平成２７年１月１３日

北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査検討委員会(第３回)議事概要の公表について

１．開 催 日　　平成 26 年 12 月 7 日（日） 10：00～14：40

２．開催場所　　福井県敦賀市（敦賀商工会館　6Ｆ大ホール）

３．公表資料

・検 討 委 員 会　次　　第　・・・・資料－１

・検 討 委 員 会　委 員 名 簿　・・・・資料－２

・第 2 回検討委員会　議事確認　・・・・資料－３

・自然環境調査結果等中間報告　・・・・資料－４（第Ⅰ部）

・水　文等調査結果等中間報告　・・・・資料－４（第Ⅱ部）

・審　議　関　係　議　事　録　・・・・資料－５

【問合せ先】
鉄道・運輸機構　鉄道建設本部
大阪支社　総務課
電話　06－6394－6020

資料－１

北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査

第３回検討委員会

［次　第］

１．開会

２．委員長あいさつ

３．第２回検討委員会議事確認等

４．自然環境調査結果等中間報告

５．自然環境調査関係審議

６．水文調査結果等中間報告

７．水文調査関係審議

８．その他

９．閉会

資料－２

北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査
検討委員会　委員名簿

委員			
役　職	氏　名	分　野	役　　職
委員長	松井（まつい）　正文（まさふみ）	哺乳類 爬虫類 両生類	京都大学大学院　教授 人間・環境学研究科
委　員	吉田（よしだ）　一朗（いちろう）	一般鳥類	福井県自然観察指導員 福井県環境アドバイザー 日本野鳥の会福井県
委　員	林（はやし）　武雄（たけお）	猛禽類	元 日本鳥類保護連盟理事
委　員	細谷（ほそや）　和海（かずみ）	魚　　類	近畿大学大学院　教授 農学部環境管理学科 水圏生態研究室
委　員	草桶（くさおけ）　秀夫（ひでお）	昆虫類 （ホタル）	福井工業大学　教授 工学部環境生命化学科
委　員	保科（ほしな）　英人（ひでと）	水生昆虫 生態系	福井大学　准教授 教育地域科学部
委　員	渡辺（わたなべ）　定路（さだみち）	植　　物 生態系	元福井市自然史博物館館長
委　員	大東（だいとう）　憲二（けんじ）	水文・地下水 （環境地盤工学）	大同大学　教授 情報学部総合情報学科長
委　員	福原（ふくはら）　輝幸（てるゆき）	水環境 （環境水理学）	福井大学大学院　教授 工学研究科

（敬称略）

資料－３

第２回検討委員会議事確認

分類		第２回検討委員会主要指摘事項等	現時点までの対応状況又は今後の予定
自然環境調査	聞き取り調査等	NPO等へのヒアリングを実施し、生物情報を収集してはどうか。	・地元NPOに対してヒアリングを実施し、情報を収集しました。また、地元NPOのご協力を得てモニタリングサイト1000里地調査のデータを環境省よりご提供いただき、今回の検討会資料に反映しています。
	ノジコ	今回の調査は渡りのピーク時から遅れて開始したように思うので、来季追加実施することを提案する。実施するなら、平成27年4月中旬頃がよい。	・次回の第４回検討委員会において結論を出したいと考えています。
	巨木の把握	巨木の把握は、洞（うろ）などに動物が生息することもあり、重要であると思われるので実施してほしい。	・巨木の把握のみの調査は困難であるため、植物調査時や動物調査時に確認に努めましたが、ムササビの巣穴のあるスギの巨木を中池見湿地の周回路（シボラ道）で確認したのみでした。
	県内未確認種	植物確認種のうち一部は県内確認事例がない種であるので、標本等の作製を行っておくとよい。	・ご指摘いただいた普通種については標本がなく、夏季・秋季の調査でも追認できなかったため、確認種リストから削除しました。 ・重要種については、現地撮影写真を渡辺委員にご確認いただきましたので、リストに入れています。
	結果整理	多様性を評価する必要がある。	・今後検討し、次回の検討委員会で報告したいと思います。
	猛禽類調査	ミサゴの営巣木が枯れる可能性や場所を変える可能性があるため、調査を継続するとよい。また、クマタカについては、路線から1km以内は詳しく調べておく方がよい。	・林委員にご助言いただき、ミサゴは繁殖期（３～６月頃）に営巣状況を確認し、クマタカは遠方にあると考えられる巣の確認までは行いませんが、ルートの外周となる東側斜面の観察を行う予定です。 なお、調査の開始時期等については、次回の委員会で提案いたします。
	昆虫類 （ベイトトラップ）	昆虫類の確認種数が少ないように思われるので、湿地性の種を捕獲できるようトラップの設置位置に配慮すべき。	・秋季調査において、湿地に近い場所にトラップ数を増やして設置しました。特に湿地のみに見られる種は確認されませんでしたが、平地に多く水辺の湿地でよく見られるオオヒラタゴミムシ（一般種）などが新たに確認されました。
水文調査	冬季の降雨量	4月、5月の降水量より冬季の降水量が多い。もう一点中池見の中で雨量を採るようにしてはどうか。	・冬場の降雪や凍結を考慮し、新たに雨量計を設置して対応いたします。
	水質調査	水質による地下水解析では、面白いデータが得られている。多くの地点で比較できるように行う方が良い。	・ご意見を踏まえて追加しました。調査結果を今回報告します。
	観測井の追加	F2とした断層付近の地下水をどうとらえるかは、モデル化のポイントでもある。断層付近で地下水の観測井を設けてはどうか。	・ご意見を踏まえてＢ－１２及びＢ－１３地点を追加しました。調査結果を今回報告します。
	境界条件の設定	境界条件の設定において、尾根及び低地に水位固定しない方がよい。まず地形を基に解析し、地盤より高かったら固定するようにした方がよい。	・有意義なアドバイスをいただきましたので、参考にさせていただきます。
	推定断層の把握	3本の断層を設けているが、いずれも推定したものである。性状を確認するようにした方が良い。特に透水係数は慎重に取り扱い、シミュレーションの中で活かしてほしい。	・ご意見を踏まえてＢ-１４地点を追加しました。透水係数の修正も含め、調査結果を今回報告します。
	アセスルートの解析	認可ルートのみでなくアセスルートの解析も行った方がよい。提案されたモデルによれば、アセスルートを入れて解析することも十分対応可能であろう。	・アセスルートについても三次元浸透流解析を行い、影響を検討しております。
その他	項目の追加	「人と自然との触れあいの活動の場」等、その他の環境要素について本検討委員会で検討する必要はないか。	・本検討委員会は、新幹線事業が自然環境及び水文環境に及ぼす影響を分析し、その影響を回避・低減するための保全対策について検討いただき、技術的ご助言を頂戴するため設置をしたものであり、現時点において本委員会でその他の環境要素について御審議いただくことは考えておりません。 なお、本検討委員会における結論を頂戴したうえで、環境影響評価書におけるその他の環境要素については、必要により検討を行ってまいります。

資料-４

北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査

中 間 報 告

平成 26 年 12 月

独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構鉄道建設本部 大阪支社

第Ⅰ部　自然環境調査

１．調査概要 １
(1) 調査項目及び調査内容、調査日 １
(2) 調査結果の概要 ５
1) 現地調査で確認された重要種 ５
2) ノジコ標識調査結果の概要 ７
3) 生態系の状況 ８
(3) 土地の直接改変による重要種等の生息・生育環境への影響 11
1) 動物 11
2) 植物（藻類を含む） 11
3) 土地の直接改変による影響の検討結果 13
２．重要種確認位置図 非公開 14
３．重要種確認位置図（猛禽類調査）非公開 15
４．重要種等の生息・生育状況及び土地の直接改変による影響の程度 非公開 . . . 16
参考資料１　既存文献等に記載された重要種 17
参考資料２　確認種リスト（全種） 21

１．調査概要

(1)調査項目及び調査内容、調査日

表１　調査概要表

調査項目		調査内容	調査日					
			冬　季	早春季	春　季	初夏季	夏　季	秋　季
動物調査	哺乳類	目撃法、フィールドサイン法	平成26年2月4～5日		平成26年4月16～17日		平成26年7月14～15日	平成26年10月16～17日
		シャーマントラップ、無人撮影法			平成26年4月21～23日		平成26年7月1～3日	平成26年10月15～17日
	鳥　類（一般鳥類）	ポイントセンサス法、ラインセンサス法、任意観察法	平成26年1月30～31日		平成26年4月21～22日	（繁殖期）平成26年6月19～20日	平成26年7月17～18日	平成26年10月6～7日
	猛禽類	定点観察法	平成25年：12月18～20日 平成26年：1月20～22日、2月17～19日、3月17～19日、4月10日、5月19～21日、6月16～18日、7月14～16日、8月11～13日					
	ノジコ標識調査[注]	かすみ網による捕獲			平成26年4月28日～5月2日 平成26年5月7～11日			平成26年10月10日～10月19日
	爬虫類、両生類	任意観察、捕獲		平成26年3月27～28日	平成26年5月14～15日		平成26年7月14～15日	平成26年10月16～17日
	魚　類	投網、タモ網、かご、セルびん、目視観察			平成26年5月12～15日		平成26年7月1～4日	平成26年10月14～17日
	昆虫類、クモ類	目視観察、任意採取法スウィーピング法、ビーティング法			平成26年5月12～13日	（ホタル）平成26年6月27日、7月1日	平成26年7月1～2日	平成26年10月16～17日
		ライトトラップ法、ベイトトラップ法			平成26年5月12～13日		平成26年7月1～2日	平成26年10月15～17日
	陸産貝類	任意観察			平成26年5月14～15日		平成26年7月3～4日	平成26年10月14～17日
	底生動物（淡水産貝類等を含む）	定性採集、定量採集	平成26年2月3～5日		平成26年4月14～17日		平成26年7月1～4日	
植物調査	植物相	任意観察		平成26年3月27～28日	平成26年5月12～13日		平成26年7月28～29日	平成26年9月29日、10月7～8日
	植　生	植生群落調査 コドラート調査			平成26年5月14～15日		平成26年7月30～31日	平成26年10月9～10日
	藻　類	任意観察		平成26年2月28日～3月1日	平成26年5月19～20日		平成26年7月15～16日	平成26年10月7～8日

注）ノジコ標識調査は、第１回検討委員会の委員意見を受けて実施した。

表２　北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査実績表

■：調査実績

調査内容 ＼ 調査年月				H25年度							H26年度												H27年度						
				秋季	冬季			春季			夏季			秋季			冬季			春季			夏季			秋季				
				11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
検討委員会				第１回								第２回					第３回			第４回									
自然環境調査	現地調査	動　物	哺乳類	目撃法、フィールドサイン法		■	■		■			■			■			■			■			■					
				各種トラップ					■			■			■															
				無人撮影					■			■			■															
			一般鳥類	ポイントセンサス		■			■		繁殖期	■			■			■			■			■					
				ラインセンサス		■			■		■	■			■															
				目視観察（夜間を含む）		■			■			■			■															
			猛禽類	定点観察（行動圏調査）		第１営巣期									非営巣期		第2営巣期													
			ノジコ標識調査	かすみ網による捕獲					■	■					■															
			爬虫類	目視観察、捕獲						■		■			■										■					
			両生類	目視観察、捕獲			■			■					■										■					
			魚類	タモ網等による捕獲、目視観察						■		■			■										■					
			昆虫類クモ類	任意採集、スウィーピング、ビーティング						■		■													■					
				目視観察等（ヘイケボタル成虫、蛹、卵）						■		ホタル			■										■					
				ライトトラップ						■		■			■										■					
				ベイトトラップ						■		■			■										■					
			陸産貝類	目視観察						■		■			■										■					
			底生動物	定量採集			■		■			■													■					
				定性採集（ヘイケボタル幼虫、貝類を含む）			■		■			■													■					
		植　物	植物相	目視観察			■	■		■		■			■	■									■					
			植生	群落調査（コドラート調査）						■		■			■										■					
			藻類	目視観察			■	■		■		■			■										■					
		生態系	注目種を選定し、食物網、生息環境等の観点から調査		動植物調査と兼ねる												動植物調査と兼ねる													

必要に応じて、継続調査を実施。

注）哺乳類冬季、両生類早春季並びに植物相早春季の調査時期が当初の調査計画より若干遅れているのは、他項目の調査時等において現地の状況を確認し、より確認適期と思われる時期に調査を実施したため。

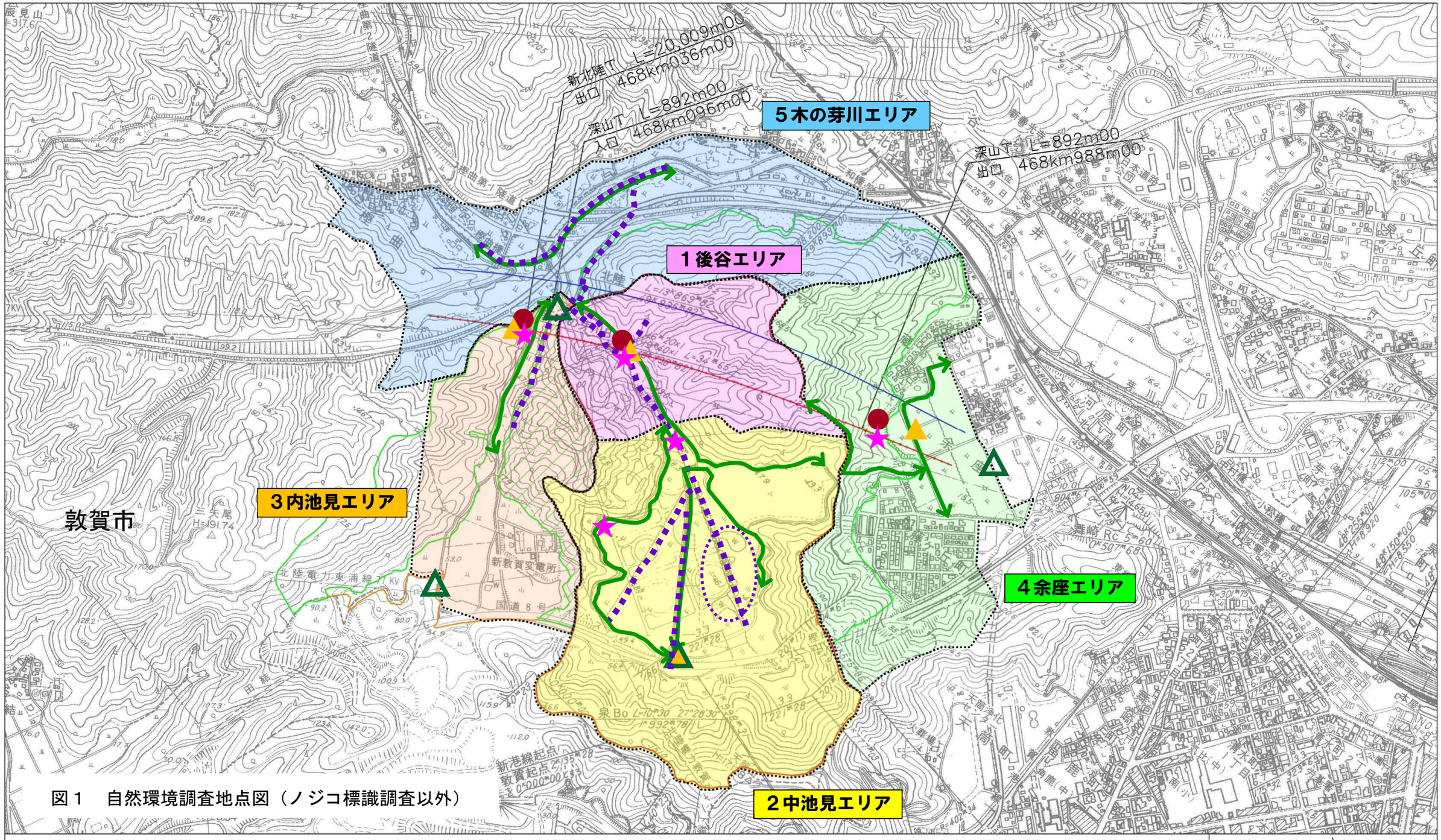


図１　自然環境調査地点図（ノジコ標識調査以外）

凡例

- ：調査エリア範囲
- ：認可ルート
- ：アセスルート
- ：第２種特別地域
- ：第３種特別地域
- ：普通地域
- ：哺乳類トラップ・無人撮影
- ：鳥類定点位置
- ：鳥類ラインセンサスルート
- ：猛禽類定点位置
- ：魚類・底生動物調査範囲
- ：昆虫類トラップ位置

N

縮尺　1/10,000

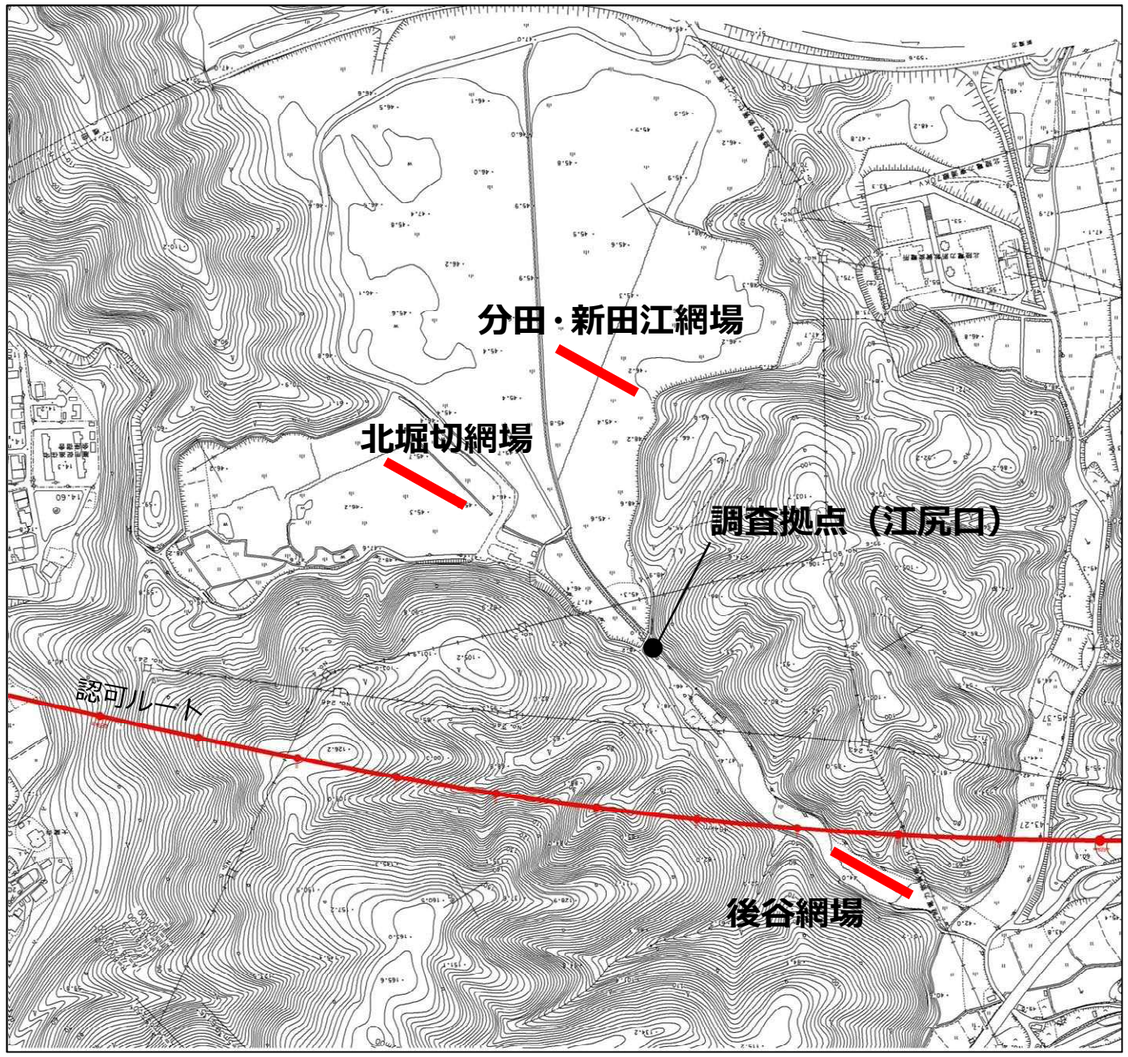
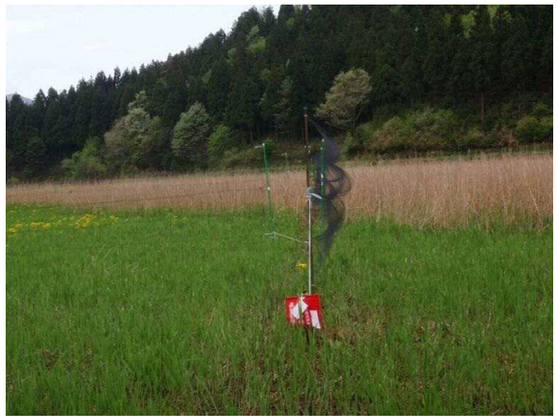


図２　自然環境調査地点図（ノジコ標識調査網場位置図）



春　季

秋　季

北堀切網場

春　季

秋　季

分田・新田江網場

春　季

秋　季

後谷網場

写真１　ノジコ標識調査場所（網場）の状況

(2) 調査結果の概要

1) 現地調査で確認された重要種

表３　哺乳類

No.	目名	科名	種名	調査時期				確認エリア					選定基準			
				冬季	春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	コウモリ	ヒナコウモリ	テングコウモリ		●			●								Ⅱ類
2	ウシ	ウシ	カモシカ		●	●		●		●			特天			
2目2科2種				0種	2種	1種	0種	2種	0種	1種	0種	0種	1種	0種	0種	1種

:これまでに収集した既存資料には記載のないもの

備考）種名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 」（平成24年、国土交通省）に準拠した。
注1）重要種の選定基準
※1：「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
　　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3：「第4次レッドリストの公表について」（平成24年、環境省）における掲載種
　　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR＋EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4：「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（平成14年、福井県）
　「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編）」（平成16年、福井県）
　　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

表４　鳥　類

（一般鳥類）

No.	目名	科名	種名	調査時期					確認エリア					選定基準			
				冬季	春季	繁殖期	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	カモ	カモ	オシドリ	●		●				●			●			DD	準絶
2			トモエガモ	●						●						VU	Ⅱ類
3			カワアイサ	●									●				要注
4	ペリカン	サギ	ササゴイ			●							●				準絶
－			亜種チュウダイサギ		●					●							準絶
5			チュウサギ				●					●				NT	準絶
6	ツル	クイナ	クイナ					●			●						準絶
7	チドリ	チドリ	コチドリ		●	●						●	●				準絶
8		シギ	イソシギ		●								●				準絶
9	タカ	ミサゴ	ミサゴ		●	●	●	●	●	●	●	●				NT	Ⅰ類
10		タカ	ハチクマ			●	●		●	●	●		●			NT	Ⅱ類
11			オオタカ		●					●					国内	NT	Ⅰ類
12			サシバ		●	●	●		●	●	●	●	●			VU	準絶
13	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	●						●					国内	VU	Ⅱ類
14	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ		●	●	●		●	●	●	●	●			VU	Ⅱ類
15		カササギヒタキ	サンコウチョウ			●	●		●		●						準絶
16		ヒタキ	コサメビタキ					●	●								準絶
17		ホオジロ	ノジコ					●	●	●						NT	Ⅱ類
	7目	11科	17種	4種	7種	8種	6種	4種	7種	10種	6種	5種	8種	0種	2種	10種	17種

:これまでに収集した既存資料には記載のないもの

（猛禽類）

No.	目名	科名	種名	確認例数											選定基準			
				平成25年	平成26年									合計				
				12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	10月		文化財	保存法	環境省	福井県
1	タカ	ミサゴ	ミサゴ		1	5	23	21	20	18	23	14	6	131			NT	Ⅰ類
2		タカ	ハチクマ						4		2	8		14			NT	Ⅱ類
3			ハイタカ	11	6	6	10						13	46			NT	Ⅱ類
4			ツミ			1		1					5	7				準絶
5			オオタカ	5		1	3							9		国内	NT	Ⅰ類
6			サシバ					15	16	16	28	22		97			VU	準絶
7			ノスリ	19	19	18	13	2					10	81				Ⅱ類
8			クマタカ	11	4	12	3	3		1		1	4	39		国内	EN	Ⅰ類
9	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ			2	1					2	3	8				準絶
10			ハヤブサ	1	2		3	2			4	1	7	20		国内	VU	Ⅱ類
2科3目10種				5種	5種	7種	7種	6種	3種	3種	4種	6種	7種		0種	3種	7種	10種

注）上記のほか、標識調査時にはサンショウクイ（環境省：VU、福井県Ⅱ類）、ミゾゴイ（環境省：VU、福井県Ⅰ類）、オオジシギ、ノジコ（いずれも環境省：NT、福井県Ⅱ類）、クイナ、コチドリ、ヤマシギ、イソシギ、サンコウチョウ、コサメビタキ（いずれも福井県：準絶）、マキノセンニュウ（環境省：NT）が観察された。

表５　両生類・爬虫類

No.	目名	科名	種名	調査時期				確認エリア					選定基準			
				早春	春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	有尾	イモリ	アカハライモリ	●	●	●	●	●	●	●		●			NT	
2	無尾	アカガエル	トノサマガエル		●	●	●	●	●	●	●	●			NT	
3	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ	●		●	●		●	●		●			NT	
4	有鱗	ナミヘビ	タカチホヘビ				●	●								要注
5			シロマダラ		●				●							要注
6			ヒバカリ		●			●		●		●				要注
4目4科6種				2種	4種	3種	4種	4種	4種	4種	1種	4種	0種	0種	3種	3種

:これまでに収集した既存資料には記載のないもの

表６　魚　類

No.	目名	科名	種名	調査時期			確認エリア				選定基準			
				春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	コイ	コイ	アブラボテ	●	●	●	●	●	●	●			NT	Ⅱ類
2		ドジョウ	ドジョウ	●	●	●	●	●	●	●			DD	
3			ホトケドジョウ	●	●	●		●					EN	Ⅰ類
4	ナマズ	アカザ	アカザ	●	●	●				●				Ⅱ類
5	サケ	サケ	ヤマメ	●	●	●				●			NT	Ⅱ類
6	ダツ	メダカ	キタノメダカ	●	●	●	●	●	●	●			VU	Ⅱ類
7	スズキ	ハゼ	トウヨシノボリ（型不明）	●	●	●	●	●	●	●				準絶
5目6科7種				7種	7種	7種	4種	5種	4種	6種	0種	0種	5種	6種

:これまでに収集した既存資料には記載のないもの

表７　昆虫類・クモ類

※クモ類の重要種は確認されなかった

No.	目名	科名	種名	調査時期			確認エリア					選定基準			
				春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	トンボ目	イトトンボ科	モートンイトトンボ		●				●					NT	
2		エゾトンボ科	エゾトンボ		●			●							要注
3		トンボ科	キトンボ			●		●			●				要注
4	バッタ目	マツムシ科	クチキコオロギ			●	●			●					要注
5	カメムシ目	コオイムシ科	オオコオイムシ	●	●	●		●	●						準絶
6	ハエ目	カ科	トワダオオカ	●	●			●							要注
7		クサアブ科	ネグロクサアブ	●			●							DD	
8	コウチュウ目	オサムシ科	クビナガキベリアオゴミムシ	●	●			●						DD	
9		ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ			●		●						NT	
10		ガムシ科	スジヒラタガムシ		●	●			●					NT	
11			ガムシ	●		●	●	●						NT	
12			ミユキシジミガムシ		●			●	●					NT	
13	ハチ目	アリ科	ケブカツヤオオアリ	●	●		●		●					DD	Ⅱ類
14		ドロバチ科	フカイオオドロバチ		●			●							Ⅱ類
15		スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ		●			●			●			DD	
16			チャイロスズメバチ		●						●				Ⅱ類
17		ベッコウバチ科	スギハラベッコウ		●					●				DD	
6目14科17種				6種	12種	6種	4種	10種	5種	2種	3種	0種	0種	10種	8種

:これまでに収集した既存資料には記載のないもの

表８　陸産貝類

No.	目名	科名	和名	調査時期			確認エリア					選定基準			
				春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	原始腹足	ゴマオカタニシ	ゴマオカタニシ		●		●	●						NT	
2	柄眼	キバサナギガイ	ナタネキバサナギガイ		●	●	●							VU	Ⅱ類
3		キセルガイ	エルベリギセル	●	●			●						DD	
4		ナメクジ	イボイボナメクジ		●			●						NT	
5		オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ		●	●	●	●						NT	Ⅱ類
6		ベッコウマイマイ	ヒメカサキビ	●		●		●	●					NT	
7			オオウエキビ	●	●	●	●	●	●					DD	
8			ヒメハリマキビ	●			●	●						NT	
9			オオヒラベッコウ		●	●		●	●					DD	
10		ナンバンマイマイ	ヤマタカマイマイ	●	●	●	●	●	●		●			NT	
11			ケハダビロウドマイマイ	●	●	●	●		●		●			NT	準絶
2目7科11種				6種	9種	7種	7種	9種	5種	0種	2種	0種	0種	11種	3種

:これまでに収集した既存資料には記載のないもの

表９　底生動物

No.	綱名	目名	科名	種名	調査時期			確認エリア				選定基準			
					冬季	春季	夏季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	腹足	原始紐舌	タニシ	オオタニシ	●	●	●	●	●	●				NT	
2		基眼	ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ		●	●	●	●					DD	
3				ミズコハクガイ		●	●	●	●					VU	
4	二枚貝	イシガイ	イシガイ	フネドブガイ	●	●	●	●	●	●					要注
5				ヨコハマシジラガイ	●	●	●	●		●	●			NT	
6	昆虫	トンボ（蜻蛉）	ヤンマ	アオヤンマ			●		●					NT	準絶
7				サナエトンボ	キイロサナエ	●	●	●	●		●	●			NT	準絶
8				エゾトンボ	エゾトンボ	●	●		●	●						要注
9				トンボ	キトンボ			●		●						要注
10		カメムシ（半翅）	アメンボ	エサキアメンボ		●			●					NT	準絶
11			コオイムシ	オオコオイムシ	●	●	●	●	●						準絶
12		コウチュウ（鞘翅）	ゲンゴロウ	キベリクロヒメゲンゴロウ		●	●		●					NT	
13				クロゲンゴロウ			●		●					NT	
14			ガムシ	スジヒラタガムシ		●	●	●	●					NT	
15				ガムシ		●	●	●	●					NT	
16				ミユキシジミガムシ			●		●					NT	
	3綱6目11科16種				6種	12種	14種	10種	14種	4種	2種	0種	0種	12種	7種

：これまでに収集した既存資料には記載のないもの

表 10　植　物

No.	科名	種名	調査時期				確認エリア					選定基準			
			早春季	春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	ミズニラ	ミズニラ		●	●			●						NT	Ⅰ類
2	デンジソウ	デンジソウ		●	●	●		●						VU	Ⅰ類
3	タデ	ヤナギヌカボ				●		●						VU	Ⅰ類
4	キンポウゲ	ミスミソウ	●		●		●							NT	Ⅱ類
5	スイレン	ヒツジグサ			●	●		●							Ⅱ類
6	アブラナ	ミズタガラシ			●			●							要注目
7	クロウメモドキ	ヨコグラノキ		●	●	●		●	●						要注目
8	ヒシ	ヒメビシ		●	●	●		●						VU	Ⅰ類
9	アカバナ	ウスゲチョウジタデ			●	●		●						NT	Ⅱ類
10		ミズユキノシタ		●	●	●	●	●	●						Ⅱ類
11	サクラソウ	クサレダマ		●	●	●		●							Ⅰ類
12	リンドウ	リンドウ		●	●	●	●	●							要注目
13	ミツガシワ	ミツガシワ		●	●	●		●							準絶
14	シソ	ミズトラノオ			●	●	●	●						VU	Ⅰ類
15		ホナガタツナミソウ		●	●	●		●	●		●				Ⅱ類
16	ゴマノハグサ	シソクサ				●			●		●				Ⅰ類
17	ゴマノハグサ	カワヂシャ		●	●			●	●					NT	準絶
18	ハマウツボ	ナンバンギセル				●		●							要注目
19	キク	カシワバハグマ		●	●	●	●	●			●				準絶
20		オオニガナ		●	●	●	●	●	●	●	●				Ⅱ類
21	トチカガミ	トチカガミ			●	●		●						NT	Ⅰ類
22		ミズオオバコ				●			●					VU	準絶
23	ユリ	オモト	●				●								準絶
24	ミズアオイ	ミズアオイ			●	●		●						NT	Ⅰ類
25	アヤメ	カキツバタ		●	●	●		●						NT	Ⅱ類
26	サトイモ	ショウブ				●					●				要注目
27	ミクリ	ミクリ			●	●		●	●					NT	準絶
28		ナガエミクリ				●		●						NT	準絶
－		ミクリ属の一種	●	●				●	●					(NT)[注1]	(準絶)[注1]
29	ガマ	コガマ				●		●							準絶
30	ラン	エビネ		●			●							NT	Ⅱ類
31		ナツエビネ			●	●	●	●	●					VU	Ⅱ類
32		キエビネ		●			●							EN	Ⅰ類
－		エビネ属の一種	●	(●)			●	●	●					(VU)[注2]	(Ⅱ類)[注2]
33		キンラン		●	●	●	●	●	●	●				VU	Ⅱ類
計	25科33種		4種	17種	23種	26種	11種	26種	10種	2種	5種	0種	0種	18種	33種

：これまでに収集した既存資料には記載のないもの

注1）ミクリ及びナガエミクリの場合
注2）ナツエビネの場合

表 11　藻　　類

No.	目名	科名	種名（和名）	調査時期				確認エリア					選定基準			
				冬季	春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	カワモズク	カワモズク	チャイロカワモズク	●	●			●	●	●	●	●			NT	要注
2			アオカワモズク	●	●		●	●		●	●	●			NT	準絶
3	ベニマダラ	ベニマダラ	タンスイベニマダラ	●	●	●	●				●				NT	準絶
4	シャジクモ	シャジクモ	シャジクモ			●	●	●		●	●	●			VU	Ⅰ類
5			フタマタフラスコモ			●	●			●	●	●			CR+EN	Ⅰ類
6			フラスコモダマシ		●	●			●						CR+EN	Ⅰ類
計	3目3科6種			3種	4種	4種	4種	3種	2種	4種	5種	4種	0種	0種	6種	6種

：これまでに収集した既存資料には記載のないもの

2）ノジコ標識調査結果の概要

①春季調査結果

■捕獲・標識放鳥の状況

・10 日間の調査により合計９種 45 羽を捕獲・標識放鳥した。最優占種はアオジで 23 羽、ノジコは２番目に多い 11 羽であった（図３）。

・ノジコは前半５日間の調査で９羽、後半の５日間で２羽が標識された。春のノジコの渡りのピーク時期は、今回の調査初日の４月 28 日より早い可能性も考えられる。

・放鳥数は、種数・個体数ともに後谷が最も多く 6 種 18 羽、次いで中池見湿地内の分田・新田江が 4 種 16 羽、北堀切 3 種 11 羽の順であった（図４～６）。

・ノジコの放鳥数は後谷で３羽、北堀切と分田・新田江でともに４羽であり、いずれの地点も渡りの中継地として利用していることが確認された（図４～６）。

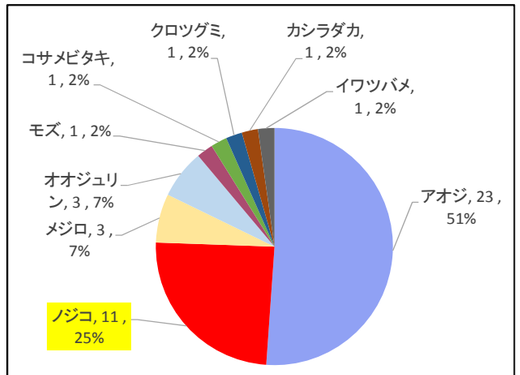


図3　中池見湿地標識調査結果（2014年春季）

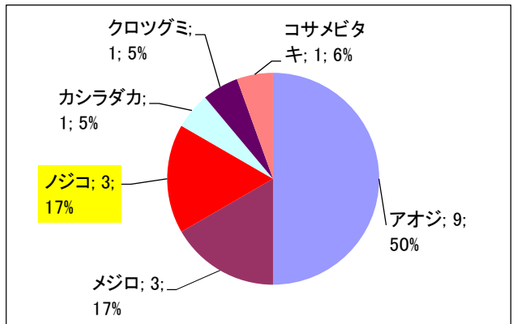


図4　後谷網場の放鳥数

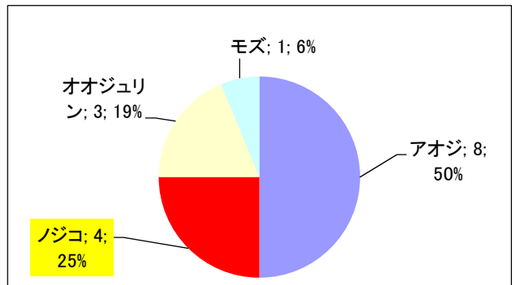


図5　分田･新田江網場の放鳥数

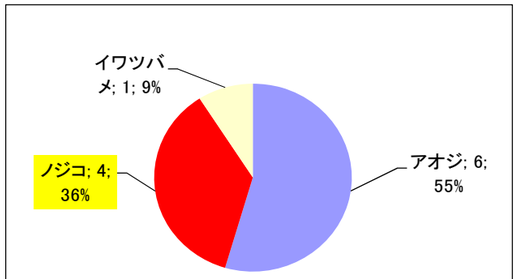


図6　北堀切網場の放鳥数

■考　察

・中池見湿地内の網場の環境はヨシ原で単調であったが、後谷は林が近く、ヨシ原、背の低い草原、小川、やぶと多様な環境が存在するため、捕獲・放鳥数が多かったと考えられる。

・ノジコは秋季に比べ個体数は少ないものの、春季も渡りルートとして中池見湿地を利用していると考えられ、繁殖地への行き帰り移動（秋の渡り、春の渡り）の際に、一時的に立ち寄るものと考えられる。

②秋季調査結果

■捕獲・標識放鳥の状況

・10 月 10 日から 19 日のうち、雨天を除いた 8 日間の調査により合計 27 種 1,306 羽を捕獲･標識放鳥した。放鳥数はノジコが 584 羽、次いでカシラダカ 295 羽、アトリ 228 羽であり、これら 3 種が優占した（図７）。

・ノジコの放鳥数は 10 月 12 日に最大の 126 羽となった。

・放鳥数は種数・個体数ともに中池見湿地内の網場が多く、北堀切が 641 羽、分田・新田江が 560 羽で、後谷は 105 羽であった（図８～10）。

・ノジコの放鳥数は中池見湿地内の北堀切で 261 羽、分田・新田江で 260 羽、後谷は 63 羽であり、いずれもノジコが渡りの中継地として利用していることが確認された（図８～10）。

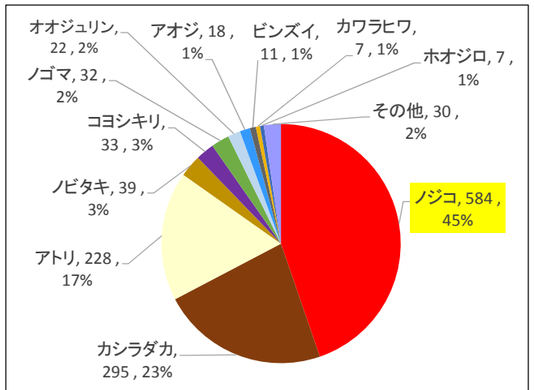


図7　中池見湿地標識調査結果（2014年秋季）

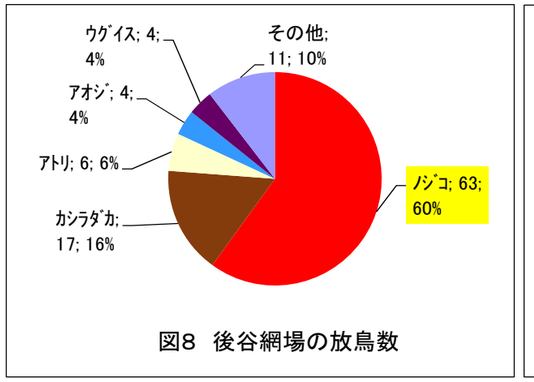


図8　後谷網場の放鳥数

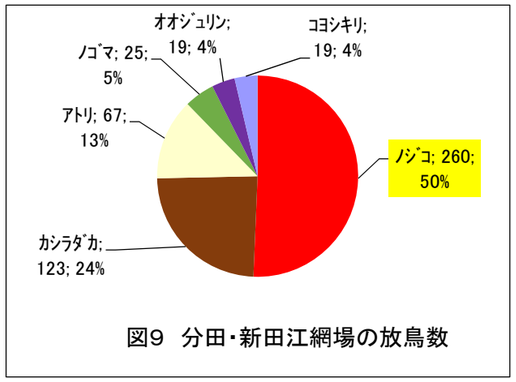


図9　分田･新田江網場の放鳥数

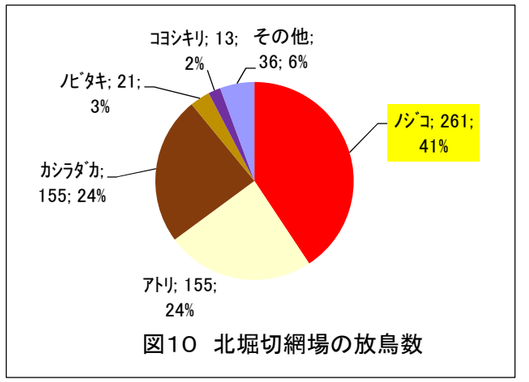


図10　北堀切網場の放鳥数

■考　察

・秋季は 3 箇所の網場でのノジコ出現数に大きな違いがあったが、後谷は谷戸状の地形であるためヨシ原の面積が狭く、生息数が少ないと考えられる。単位面積当たりの利用率は、いずれの網場も 1㎡ 当たり 0.008 羽であり、網場間で差がないことがわかった。

・ノジコは夜明けの 6 時から多数捕獲され、同じホオジロ科のカシラダカ、オオジュリン、アオジとはパターンが異なった。また、調査期間中に実施したラインセンサスにより、北堀切の 16～17 時のセンサスでノジコが確認されたことからも、網場周辺にねぐらを取っている可能性が強いと考えられる。

3) 生態系の状況

・当該地域は天筒山、中山、深山などの山地・丘陵地やそれらに囲まれた中池見湿地、その南北に位置する余座池見、内池見と呼ばれる 3 つの袋状埋積谷、木の芽川周辺等の低地に位置しており、地域を特徴づける生態系の区分は、里地・里山の生態系に区分できる。

・当該地域の森林は、ユキグニミツバツツジーアカマツ群落、アベマキーコナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林が大部分を占めており、ホンドキツネ、ノスリ、アカネズミ等が生息している。

・低地部では湿地、草地や水田等の耕作地や市街地が広く分布し、サシバ、シマヘビ、イモリ等が生息している。また、小規模な河川や池があり、サギ類、アブラボテ、ドジョウ等が生息している。

・当該地域の特徴的な環境として、中池見湿地において山地・丘陵地の裾部等に湧水涵養による貧栄養の小湿地群が見られ、ホトケドジョウやミズトラノオ等湿地性の動植物が生息・生育している。

①食物連鎖の状況

既存資料調査及び現地調査結果より、当該地域を特徴づける生態系について、注目種等と他の動植物との代表的な食物連鎖上の関係を整理した。

当該地域の生態系の概況を表 12 に、エリア別食物連鎖図を図 11～15 に示す。

表 12　食物連鎖の観点からみた代表的な種の状況（全エリアの状況）

環 境 類 型	生息・生育基盤と代表的な種の状況
樹　林　地	・落葉広葉樹林のアベマキ、コナラや植林地のスギ、ヒノキ、針葉樹林のアカマツ、竹林のモウソウチク等が生産者となっている。 ・これらを食す草食性昆虫のオオゴキブリやガ類等が低次消費者、これらの昆虫類や種子等を採餌する雑食性あるいは肉食性のイノシシやタヌキ、小型鳥類、ヘビ類、カエル類等が二次消費者として位置している。 ・複数のハビタットを広く利用する高次消費者として、キツネ、イタチ類、ノスリ、ハイタカ等が生息している
湿地、草地、水田	・湿地ではヨシ、マコモ、ガマ、耕作地では水田雑草群落や畑雑草群落、シャジクモ類等が生産者となっている。 ・これらを食す草食性昆虫のヨコバイ類やバッタ類、チョウ類等が低次消費者、これらの昆虫類や種子等を採食する小型鳥類やヘビ類、カエル類等が二次消費者として位置している。 ・複数のハビタットを広く利用する高次消費者として、イタチ類、キツネ、サシバ、ノスリ、ハイタカが生息している。
水路、池、河川	・カワモズク類やミクリ、ツルヨシ等が生産者となっている。 ・これらを食す底生動物のスジエビ、トビケラ類、カワゲラ類等草食性昆虫が低次消費者、これらの昆虫類を採食する魚類やアメリカザリガニが二次消費者として位置している。 ・複数のハビタットを広く利用する高次消費者として、ミサゴ、サギ類、カワセミ等が生息している。

赤字：上位性、典型性の注目種等として選定したもの
青字：特殊性の注目種として選定したもの

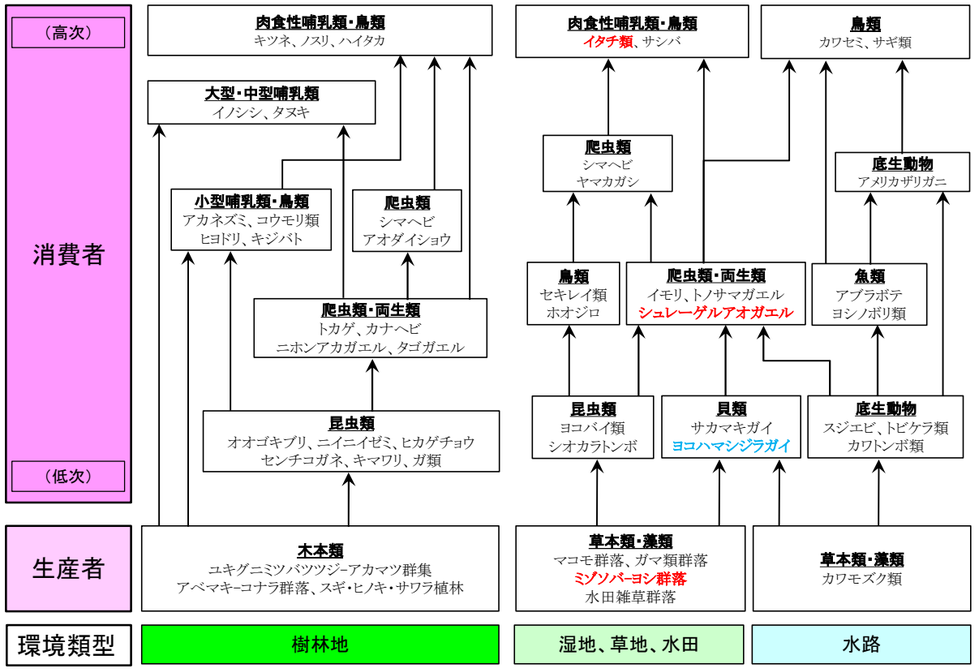


図 11　後谷エリア

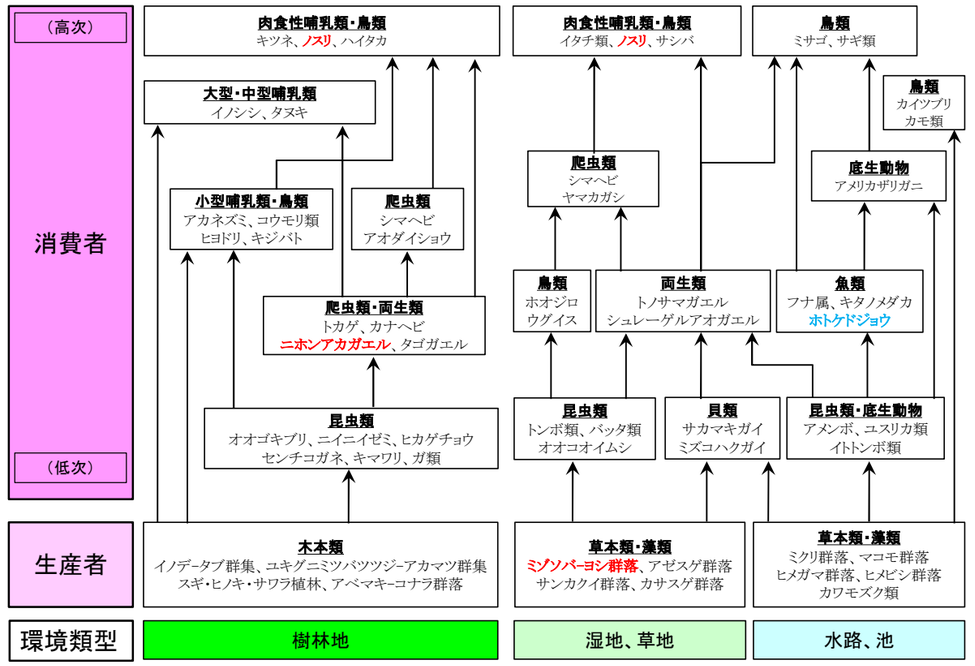


図 12　中池見エリア

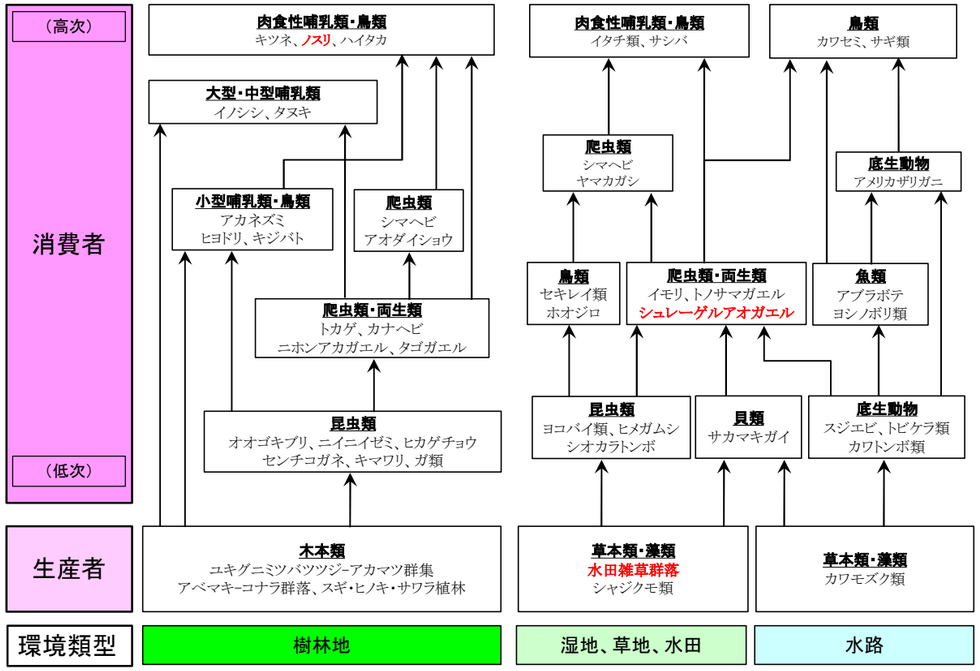


図 13　内池見エリア

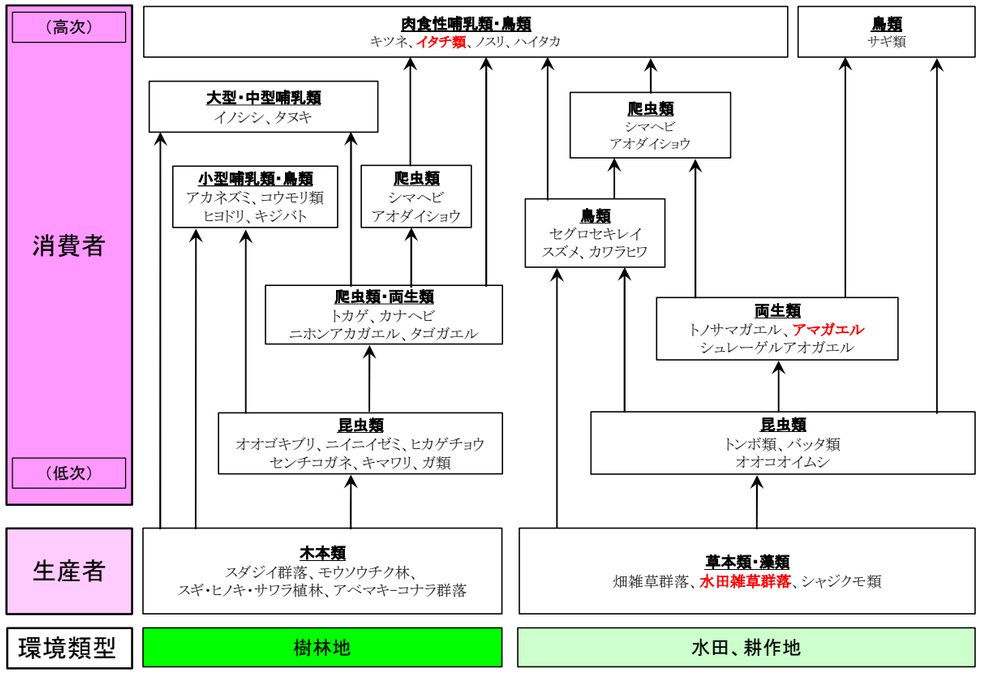


図 14　余座エリア

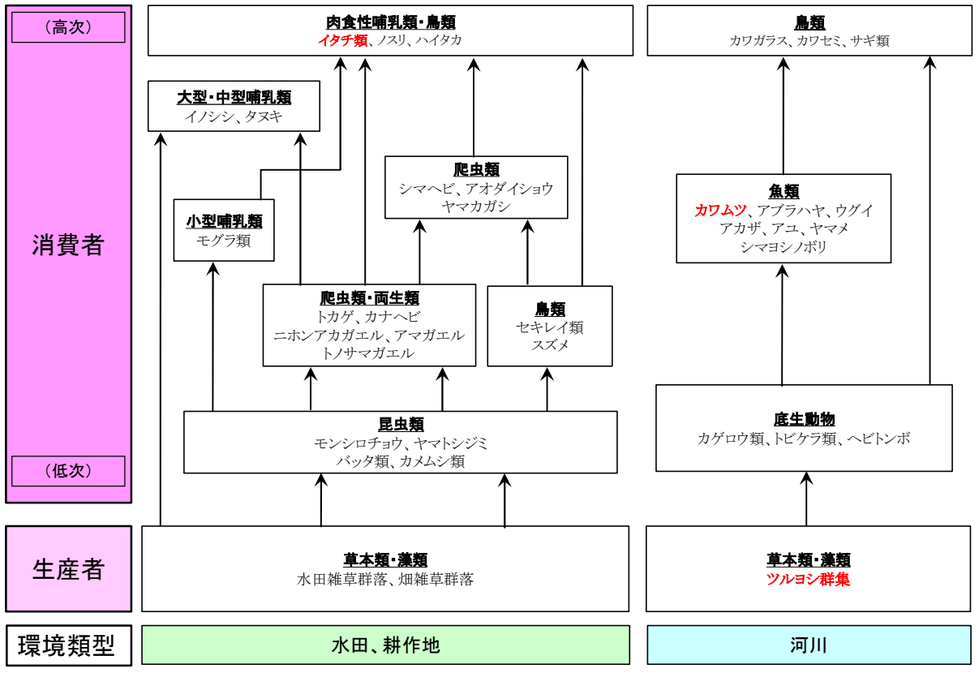


図 15　木の芽川エリア

②注目種の状況

・当該地域の生態系注目種として、表 13 に示す観点から、上位性の注目種としてイタチ類及びノスリ、典型性の注目種としてニホンアカガエル、カワムツ、ミゾソバーヨシ群落等、特殊性の注目種として一部の水路や湿地に生息するヨコハマシジラガイとホトケドジョウを選定した。その結果を表 14 に示す。

表 13　注目種等選定の観点

区分	選定の視点
上位性の注目種	生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は相対的に栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化等の影響を受けやすい種が対象となる。また、対象事業実施区域及びその周囲における生態系内での様々な食物連鎖にも留意し、小規模な湿地やため池等での食物連鎖にも着目する。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏の広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫類等の無脊椎動物も対象とする。
典型性の注目種	対象事業実施区域及びその周囲の生態系の中で生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種・群集（例えば、植物では現存量や占有面積の大きい種、動物では個体数が多い種や個体重が大きい種、代表的なギルド（同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している複数の種又は個体群）に属する種等）、生物群集の多様性を特徴づける種や生態遷移を特徴づける種等が対象となる。また、環境の階層構造にも着目し、選定する。
特殊性の注目種	小規模な湿地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域等の特殊な関係や、砂泥海域に孤立した岩礁や貝殻礁等の対象地域において、占有面積が比較的小規模で周囲には見られない環境に注目し、そこに生息する種・群集を選定する。該当する種・群集としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される種・群集があげられる。

資料：「環境アセスメント技術ガイド　生態系」（2002 年 10 月、財団法人自然環境研究センター）

表 14　注目種等の選定とその理由

地域を特徴づける生態系	注目種の観点	注目種等	選定の理由	エリア
里地・里山の生態系	上位性	イタチ類	・食物連鎖の上位に位置する、主に肉食の哺乳類で、森林や耕作地が混在する里地・里山に広く見られる。 ・森林や耕作地といった多様な生物が生息する里山的自然環境とそれらが広い面積で分布することを指標する種である。	・後谷 ・余座 ・木の芽川
		ノスリ	・食物連鎖の上位に位置する猛禽類で、里地・里山を含む山地から丘陵地を中心に見られる。 ・多様な生物が生息する樹林を中心とした環境とそれらが広い面積で分布することを指標する種である。	・中池見 ・内池見
	典型性	ニホンアカガエル	・耕作地（低地水田）に広く分布し、捕食者はホンドイタチ、ホンドタヌキ等の哺乳類やモズ、サギ類等の鳥類、ヘビ類等である。 ・湿地、水田等に普通にみられ、生息数が多い種である。	・中池見
		シュレーゲルアオガエル		・後谷 ・内池見
		アマガエル		・余座
		カワムツ	・河川や湖沼などに生息し、水が比較的きれいで水流が緩い所を好み、岸辺の植物が水面に覆いかぶさったような所に多い。 ・小川、水路等に普通にみられ、生息数が多い種である。	・木の芽川
		ミゾソバーヨシ群落	・水田放棄地等富養化した湿性地に成立する高茎草原で、ヨシが優占し、群落内にはミゾソバ等好窒素性植物が混生する。 ・湿地や耕作跡地に広く分布し、現存量や占有面積が大きな種である。	・後谷 ・中池見
		ツルヨシ群集	・山地から低地を流れる河川の急流辺や冠水地に成立する多年生草本植物群落である。匍匐茎によって砂礫土上に広く生育する。 ・木の芽川において現存量や優占面積が大きい種である。	・木の芽川
		水田雑草群落	・当該地域の低地には、湿地や草地、水田が広く存在していることから、本地域の生態系の典型的な種としてイネ科草本植物などの水田雑草群落があげられる。	・内池見 ・余座
	特殊性	ヨコハマシジラガイ	・認可ルート付近の小川の砂礫や砂泥底の区間に多くが生息する。 ・アブラボテ等タナゴ類の産卵貝となるとともに、ヨシノボリ類に本種の幼生は魚に寄生して変態し、一方、アブラボテ等タナゴ類はイシガイ類の鰓に卵を産み付けることから、生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担う種である。	・後谷
		ホトケドジョウ	・湧水を水源に持つ細流や用排水路、池に生息する。 ・中池見の湿地環境を指標する種であり、一部の小規模な湿地のみで生息している。	・中池見

(3) 土地の直接改変による重要種等の生息・生育環境への影響

認可ルートとアセスルートについて、工事に伴う土地の直接改変による重要種の生息・生育環境への影響について検討を行った。検討のために想定した条件等は以下のとおりとし、検討結果を表 15 に整理した。

○現時点では工事に伴う土地の直接改変区域（施工ヤードや鉄道施設等）は未定であるため、それらの設置範囲を安全側となるよう広めに想定し、各ルートから片側 50ｍずつ（総幅 100ｍ）の範囲を土地の改変の可能性がある範囲と想定した。

○表 15 は、各調査エリアにおける上記の範囲内で確認された重要種等の個体数を全体確認個体数で除した数字を指標とし、以下の３区分に整理した。

・「限られた主な生息・生育環境の大部分が影響を受けると考えられるもの」
・「主な生息・生育環境の一部が影響を受けると考えられるもの」
・「生息・生育環境の一部が影響を受けると考えられるが、周辺に同質の生息・生育環境が広く分布するもの」

○ここでは、工事による土地の直接改変による影響のみを検討し、工事に伴う濁水や地下水の低下、生息域の分断、騒音等による影響については検討しておらず、今後検討を行う予定である。

○ヘイケボタル、ゲンジボタルの２種については、p5（表３の脚注）に示した重要種の選定基準外であるが、調査地域においては観察会が行われるなど、人との関わりあいにおいて重要な位置づけにあると判断し、表 15 に追加した。

1）動　物

①認可ルートの場合

・後谷エリアの認可ルート付近には、アカハライモリの主要な生息地で繁殖地となっている水田等が分布するが、その生息環境（特に繁殖地）の大部分が影響を受けると考えられる。また、ヒラマキミズマイマイ、ガムシの生息環境の大部分も影響を受けると考えられる。その他、個体数は少ないが、ネグロクサアブ、ケブカツヤオオアリの生息環境が影響を受けると考えられる。

・後谷エリアでは、アブラボテ及びその主な繁殖地（二枚貝生息地）の一部が影響を受けると考えられるほか、トノサマガエル、ドジョウ、トウヨシノボリ、ヘイケボタル、ゲンジボタル、ミズコハクガイ、ヨコハマシジラガイ、キイロサナエ、オオコオイムシ、スジヒラタガムシなどの生息環境が影響を受けると考えられる。内池見エリアでは、トウヨシノボリの生息環境の一部が影響を受けると考えられる。

・生息環境の一部が影響を受けると考えられるが、周辺に同質の生息環境が広く分布する種は、哺乳類ではカモシカ、鳥類ではコチドリなど 14 種、魚類ではキタノメダカ、陸産貝類ではヤマタカマイマイ等２種、底生動物ではフネドブガイである。

②アセスルートの場合

・限られた主な生息環境の大部分が影響を受ける種はないと考えられる。

・木の芽川エリアでは、トノサマガエル、ヒバカリ、トウヨシノボリ及びキトンボの生息環境の一部が影響を受けると考えられる。

・生息環境の一部が影響を受けると考えられるが、周辺には同質の生息環境が広く分布する種は、哺乳類ではカモシカ、鳥類ではコチドリなど 12 種、魚類ではアブラボテなど３種、陸産貝類ではヤマタカマイマイ等２種、底生動物ではヨコハマシジラガイである。

・アセスルートの場合、明かり部では高架構造となるため、上記で生息環境の一部が影響を受けると考えられる種についても、橋脚位置等構造上の配慮により影響の回避、低減が可能であると考えられる。

2）植　物（藻類を含む）

①認可ルートの場合

・後谷エリアの認可ルート付近には、オモト、チャイロカワモズク、アオカワモズク等が生育するが、その生育環境の大部分が影響を受けると考えられる。内池見エリアでは、シソクサ、ミズオオバコの生育域の大部分が影響を受けると考えられる。

・生育環境の一部が影響を受けると考えられるが、周辺に同質の生育環境が広く分布する種は、植物ではミズトラノオ等５種、藻類ではシャジクモ等３種である。

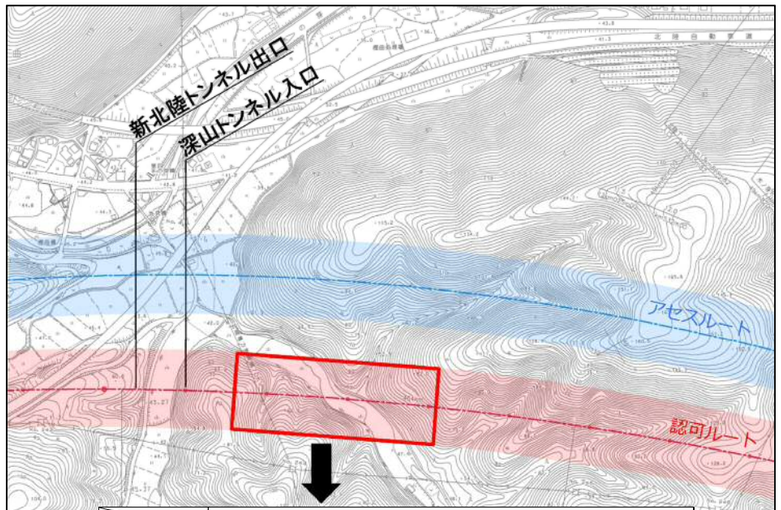
②アセスルートの場合

・余座エリアでは、タンスイベニマダラの生育環境の大部分が影響を受けると考えられる。

・木の芽川エリアでは、オオニガナ、アオカワモズク、フタマタフラスコモの生育環境の一部が直接影響を受けると考えられる。

・生育環境の一部が影響を受けると考えられるが、周辺には同質の生育環境が広く分布する種は、植物ではショウブ、藻類ではチャイロカワモズク等３種である。

・アセスルートの場合、明かり部では高架構造となるため、上記で生育環境の一部が影響を受けると考えられる種についても、橋脚位置等構造上の配慮により影響の回避、低減が可能であると考えられる。



	土地の直接改変により生息・生育環境が影響を受ける重要種等
限られた主な生息・生育環境の大部分が改変されるもの	両　生　類：アカハライモリ 昆　虫　類：ネグロクサアブ、ケブカツヤオオアリ 陸産貝類：ヒラマキミズマイマイ 底生動物：ガムシ 植　　物：オモト 藻　　類：チャイロカワモズク、アオカワモズク
主な生息・生育環境の一部が改変されるもの	両　生　類：トノサマガエル 魚　　類：アブラボテ、ドジョウ、トウヨシノボリ 昆　虫　類：ヘイケボタル、ゲンジボタル 底生動物：ミズコハクガイ、ヨコハマシジラガイ、キイロサナエ、オオコオイムシ、スジヒラタガムシ
生息・生育環境の一部が改変されるが、周辺に同質の生息・生育環境が広く分布するもの	哺　乳　類：カモシカ 鳥　　類：ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、サシバ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、コサメビタキ、ノジコ 魚　　類：キタノメダカ 陸産貝類：ヤマタカマイマイ、ケハダビロウドマイマイ 底生動物：フネドブガイ 植　　物：ミズユキノシタ、ミズトラノオ、オオニガナ 藻　　類：シャジクモ

図 16　後谷エリアにおいて土地の直接改変により生息・生育環境が影響を受ける重要種等

表 15　ルート別、エリア別重要種等の生息・生育環境への影響

影響の程度	生息・生育環境への影響の程度の区分	影響の目安	調査項目	ルート別、エリア別重要種等の生息・生育環境への影響の程度　※注）1. 参照									
				認可ルート					アセスルート				
				後谷エリア	中池見エリア	内池見エリア	余座エリア	木の芽川エリア	後谷エリア	中池見エリア	内池見エリア	余座エリア	木の芽川エリア
大	限られた主な生息・生育環境の大部分が影響を受けるもの	全季確認個体数の50%以上が影響を受ける可能性がある区域に分布	爬虫類・両生類	アカハライモリ									
			昆虫類・クモ類	ネグロクサアブ ケブカツヤオオアリ									
			底生動物	ヒラマキミズマイマイ ガムシ									
			植物	オモト		シソクサ ミズオオバコ							
			藻類	チャイロカワモズク アオカワモズク								タンスイベニマダラ	
	主な生息・生育環境の一部が影響を受けるもの	全季確認個体数の10～50%未満が影響を受ける可能性がある区域に分布	爬虫類・両生類	トノサマガエル									トノサマガエル ヒバカリ
			魚類	アブラボテ ドジョウ トウヨシノボリ		トウヨシノボリ							トウヨシノボリ
			昆虫類・クモ類	ヘイケボタル ゲンジボタル									キトンボ
			底生動物	ミズコハクガイ ヨコハマシジラガイ キイロサナエ オオコオイムシ スジヒラタガムシ									
			植物			ホナガタツナミソウ							オオニガナ
			藻類			アオカワモズク	フタマタフラスコモ						アオカワモズク フタマタフラスコモ
	生息・生育環境の一部が影響を受けるが、周辺に同質の生息・生育環境が広く分布するもの	全季確認個体数の10%未満（影響を受ける可能性がある区域に全く分布がない場合を除く）が影響を受ける可能性がある区域に分布又は行動圏の一部が影響を受ける	哺乳類	カモシカ					カモシカ				
			鳥類	コチドリ、ミサゴ、ハチクマ、ハイタカ、ツミ、オオタカ、サシバ、ノスリ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、サンショウクイ、サンコウチョウ、コサメビタキ、ノジコ					コチドリ、ミサゴ、ハチクマ、ハイタカ、ツミ、オオタカ、サシバ、ノスリ、クマタカ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、サンショウクイ				
			爬虫類・両生類			トノサマガエル					トノサマガエル	トノサマガエル	
			魚類	キタノメダカ									キタノメダカ アブラボテ ドジョウ
			昆虫類・クモ類										ヘイケボタル
			陸産貝類	ヤマタカマイマイ クメダヒロウドマイマイ									ヤマタカマイマイ クメダヒロウドマイマイ
			底生動物	フネドブガイ									ヨコハマシジラガイ
			植物	ミズユキノシタ ミズトラノオ オオニガナ		オオニガナ キンラン							ショウブ
			藻類	シャジクモ		チャイロカワモズク	アオカワモズク シャジクモ					シャジクモ	チャイロカワモズク シャジクモ
小													

注）1. 影響の目安は、確認個体（全季計）が影響を受ける割合（%）（当該エリアでの直接改変域に分布する個体数）／（調査エリア全体で確認された個体数）×100　を指標として、３段階に区分した。

2. □で囲った種は、中池見湿地の「ラムサール条約湿地情報票 Information Sheet on Ramsar Wetlands(RIS) 2009-2012 年度版」における「21. 特記すべき植物」及び「22. 特記すべき動物」の該当種を示す。なお、ノジコについては、ラムサール条約登録要件（基準2）に該当するため、次節において別途検討を行った。

3. 大型哺乳類及び鳥類は移動能力が高く行動圏が広域であるため、ルート近傍での確認情報がなくてもその生態を考慮し、ルート近傍に生息環境が存在する場合には生息環境の一部が影響を受けるものとした。

3) 土地の直接改変による影響の検討結果

① 想定される重要種等の生息・生育環境への影響の程度

各ルート別に重要種の生息・生育環境への影響の程度を検討するため、表 16 に示すように整理した。

表 16　　重要種等のルート別生息・生育環境への影響の程度

該当種名	全エリア確認個体数	重要種選定基準		一般生態及び現地確認状況を踏まえた直接改変域の重要性	想定される影響の程度	
		環境省	福井県		認可ルート	アセスルート
アカハライモリ	234	ＮＴ	－	後谷の認可ルート付近が重要な生息環境	Ａ	－
ネグロクサアブ	1	ＤＤ	－	確認個体数が少なく影響の程度は不明	不明（Ａ）	－
ケブカツヤオオアリ	4	ＤＤ	Ⅱ類		不明（Ａ）	－
ヒラマキミズマイマイ	15	ＤＤ	－	後谷の認可ルート付近が重要な生息・生育環境	Ａ	－
ガムシ	7	ＮＴ	－		Ａ	－
オモト	11	－	準絶滅		Ａ	－
チャイロカワモズク	20,574	ＮＴ	要注意		Ａ	Ｃ
アオカワモズク	70,350	ＮＴ	準絶滅		Ａ	Ｂ
シソクサ	105	－	Ⅰ類	内池見の認可ルート付近が重要な生育環境	Ａ	－
ミズオオバコ	1	ＶＵ	準絶滅		Ａ	－
タンスイベニマダラ	3.88 *2	ＮＴ	準絶滅	余座のアセスルート付近が重要な生育環境	－	Ａ
トノサマガエル	247	ＮＴ	－	木の芽川のアセスルート付近に個体数が多いが調査域全体に分布	Ｂ	Ｂ
アブラボテ	290	ＮＴ	Ⅱ類	後谷の認可ルート付近に個体数が多いが調査域全体に分布	Ｂ	Ｃ
ドジョウ	139	ＤＤ	－	中池見に個体数が多く後谷がこれに続く	Ｂ	Ｃ
トウヨシノボリ	128	－	準絶滅	後谷、内池見の認可ルート付近、木の芽川のアセスルート付近に多い	Ｂ	Ｂ
ヘイケボタル	833	－	－	後谷の認可ルート付近に個体数が多いが、内池見でも多数確認	Ｂ	Ｃ
ゲンジボタル	13	－	－	個体数はそれほど多くないが、後谷認可ルート付近で確認	Ｂ	－
ミズコハクガイ	40	ＶＵ	－	後谷の認可ルート付近にて確認されたが、中池見での確認例多い	Ｂ	－
ヨコハマシジラガイ	47	ＮＴ	－	後谷が重要だが、内池見、木の芽川でも確認	Ｂ	Ｃ
キイロサナエ	76	ＮＴ	準絶滅	後谷が重要だが、内池見などでも確認	Ｂ	－
オオコオイムシ	28	－	準絶滅	後谷の認可ルート付近にて確認されたが、中池見での確認例多い	Ｂ	－
スジヒラタガムシ	9	ＮＴ	－	中池見での確認例が多い。後谷では１例のみ確認	Ｂ	－
ホナガタツナミソウ	50	－	Ⅱ類	中池見での確認例が多いが、内池見の認可ルート付近でも確認	Ｂ	－
フタマタフラスコモ	9	Ⅰ類	Ⅰ類	内池見で確認のほか、余座や木の芽川のアセスルート付近で確認	Ｂ	Ｂ
ヒバカリ	3	－	要注意	木の芽川のアセスルート付近で確認、確認個体数が少なく不明	－	不明（Ｂ）
キトンボ 成虫	3	－	要注意	中池見と木の芽川で確認され、アセスルート付近では成虫１例のみ確認	－	Ｂ
キトンボ 幼虫	6				－	－
オオニガナ	2,293	－	Ⅱ類	中池見で確認例が多く、木の芽川アセスルート付近でも確認	Ｃ	Ｂ
シャジクモ	6,886	ＶＵ	Ⅰ類	余座アセスルート付近で多く確認、木の芽川アセスルート付近でも確認	Ｃ	Ｂ

注*1）想定される影響の程度の区分は、調査エリア全体の重要種確認個体数に対する各ルートの想定される直接改変域（ルートから片側 50m、総幅 100m の範囲内（明かり部及び明かり巻トンネル部及びその周辺））に生息・生育する重要種の個体数の割合により、50%以上の種をＡ、10%以上 50%未満の種をＢ、10%未満の種をＣ、各ルートの直接改変域で確認がなかった種をーとした。

*2）タンスイベニマダラは株数確認が困難なため、分布面積で表示した。

*3）ネグロクサアブ、ケブカツヤオオアリ、ヒバカリについては確認個体数が少なく、かつ、確認場所が当該種にとって調査地内で重要な生息環境かどうか判断できないため、本表では想定される影響の程度は不明とした。

これによると、認可ルートでは後谷エリア等の直接改変により、限られた主な生息・生育環境が影響を受けると考えられるものとしてアカハライモリ等８種（動物で確認個体数が少なく、影響の程度は不明とした種を除く。）、主な生息・生育環境の一部が影響を受けると考えられる種としてトノサマガエル等 13 種となった。一方、アセスルートでは、限られた主な生息・生育環境が影響を受けると考えられるものとしては余座エリアにおけるタンスイベニマダラ１種、主な生息・生育環境の一部が影響を受けると考えられる種は７種となった。

② ラムサール条約登録湿地の観点からの重要種の生息・生育環境への影響の程度

ａ．登録要件（基準２）に該当するノジコについて

p7 で既述のように、中池見湿地としてラムサール条約に登録されている範囲内におけるヨシ原湿地環境においては、ノジコの分布密度にはそれほど大きな差はなく、0.008 個体／㎡程度と考えられる。

認可ルートの場合には、後谷のノジコの生息環境の一部が影響を受け、その面積は概ね 100m（改変総幅）×60m（後谷エリア谷戸内の路線延長）＝6,000 ㎡程度となる。一方、ラムサール条約登録範囲内のノジコの生息に適した環境は、概ねミゾソバーヨシ群落の範囲に相当するものと仮定した場合、植生調査結果から 150,000 ㎡程度と推定される。したがって、直接改変により影響を受ける割合は概ね 4%（6,000／150,000）程度となり、p12（表 15）の「生息・生育環境の一部が影響を受けるが、周辺に同質の生息・生育環境が広く分布するもの」のカテゴリーとなる。

一方、アセスルートの場合には、トンネル通過部を除きラムサール条約登録範囲の直接改変はない。

ｂ．ラムサール条約湿地情報票における特記すべき植物・動物各該当種への影響の程度

土地の直接改変があるエリアのうち、ラムサール条約登録範囲である後谷エリアについて、中池見湿地の「ラムサール条約湿地情報票 Information Sheet on Ramsar Wetlands(RIS) 2009-2012 年度版」における「21.特記すべき植物」及び「22.特記すべき動物」該当種への直接改変による影響の程度を表 17 に整理した。

この結果、特記すべき植物・動物への影響の程度は、認可ルートで７種の生息・生育環境（又は行動圏）の一部が影響を受けると考えられるが、その影響の割合は 10%未満となっている。また、認可ルート、アセスルートのいずれにおいても、オオタカ等４種の行動圏の一部が影響を受けると考えられる。

表 17　特記すべき植物・動物への直接改変による影響の程度

区分	該当種名	重要種選定基準		ラムサール条約登録範囲内の生育・生息エリア	想定される影響の程度	
		環境省	福井県		認可ルート	アセスルート
特記すべき植物	ミズニラ	ＮＴ	Ⅰ類	中池見	－	－
	デンジソウ	ＶＵ	Ⅰ類	中池見	－	－
	サンショウモ	ＮＴ	Ⅱ類	中池見（文献情報）	－	－
	ヤナギヌカボ	ＶＵ	Ⅰ類	中池見	－	－
	ヒメビシ	ＶＵ	Ⅰ類	中池見	－	－
	ミズトラノオ	ＶＵ	Ⅰ類	中池見、後谷	Ｃ:後谷	－
	オオニガナ	－	Ⅱ類	後谷、中池見	Ｃ:後谷	－
	イトトリゲモ	ＮＴ	Ⅰ類	中池見（文献情報）	－	－
	ミズアオイ	ＮＴ	Ⅰ類	中池見	－	－
	カキツバタ	ＮＴ	Ⅱ類	中池見	－	－
	ミクリ	ＮＴ	準絶滅	後谷、中池見	－	－
	ナガエミクリ	ＮＴ	準絶滅	中池見	－	－
特記すべき動物	オオタカ	ＮＴ	Ⅰ類	中池見	Ｃ:行動圏の一部	Ｃ:行動圏の一部
	ハヤブサ	ＶＵ	Ⅱ類	中池見	Ｃ:行動圏の一部	Ｃ:行動圏の一部
	サンショウクイ	ＶＵ	Ⅱ類	後谷、中池見	Ｃ:行動圏の一部	Ｃ:行動圏の一部
	コジュリン *1	ＶＵ	Ⅱ類	不明（文献情報）	Ｃ:行動圏の一部	Ｃ:行動圏の一部
	キタノメダカ	ＶＵ	Ⅱ類	後谷、中池見	Ｃ:後谷	－
	ホトケドジョウ	ＥＮ	Ⅰ類	中池見	－	－

注*1）想定される影響の程度の区分は、表 16 と同様とした。

非公開

２．重要種確認位置図

非公開

３．重要種確認位置図

（猛禽類調査）

非公開

４．重要種等の生息・生育状況及び土地の直接改変による影響の程度

参考資料１　既存文献等に記載された重要種

参考資料　既存文献等に記載された重要種

(1) 哺乳類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	コウモリ	ヒナコウモリ	ヤマコウモリ	1, 20			VU	
2	ウシ	ウシ	カモシカ	1, 19, 20, 26, 29, 30, 31, 32, 33	特天			
2目2科2種					1種	0種	0種	1種

:現地調査確認種

(2) 鳥　類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	カモ	カモ	オシドリ	1, 19, 20, 26, 27, 29, 30, 31			DD	準絶
2			トモエガモ	1, 27			VU	Ⅱ類
3			カワアイサ	1			要注	
4	ペリカン	サギ	サンカノゴイ	16			EN	Ⅰ類
5			ヨシゴイ	1, 14, 26, 27			NT	Ⅱ類
6			ミゾゴイ	1, 26, 27			VU	Ⅰ類
7			ササゴイ	1			準絶	
8			チュウサギ	1, 26, 27			NT	準絶
9	ツル	クイナ	ヒクイナ	1, 11, 16, 24, 26, 27			NT	Ⅰ類
10	チドリ	チドリ	ケリ	1, 28			DD	
11			イカルチドリ	1, 28			Ⅱ類	
12			コチドリ	1, 26			準絶	
13		シギ	イソシギ	1			準絶	
14	タカ	タカ	ミサゴ	1, 20, 27, 30, 31, 32			NT	Ⅰ類
15			ハチクマ	1, 20, 24, 26, 27, 29, 31			NT	Ⅱ類
16			チュウヒ	1, 20, 27			EN	Ⅱ類
17			ツミ	1, 20, 26				準絶
18			ハイタカ	1, 20, 24, 27			NT	Ⅱ類
19			オオタカ	1, 11, 20, 26, 27, 32		国内	NT	Ⅰ類
20			サシバ	1, 11, 20, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32			VU	準絶
21			ノスリ	1, 11, 20, 26, 28, 31, 32, 33				Ⅱ類
22			クマタカ	1, 20, 27		国内	EN	Ⅰ類
23	フクロウ	フクロウ	アオバズク	1, 30			Ⅱ類	
24	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ	1, 26				準絶
25	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	1, 20, 26				準絶
26			ハヤブサ	1, 20, 24, 26, 27, 31		国内	VU	Ⅱ類
27	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	1, 26, 27, 29, 30, 31			VU	Ⅱ類
28		カササギヒタキ	サンコウチョウ	1, 32				準絶
29		モズ	アカモズ	1, 14, 27			EN	Ⅱ類
30		センニュウ	マキノセンニュウ	1, 14, 16, 20, 27			NT	
31		セッカ	セッカ	1, 14, 26, 29, 30, 31, 32				準絶
32		ヒタキ	コサメビタキ	1, 24, 26, 27				準絶
33		ホオジロ	ホオアカ	1, 14			要注	
34			ノジコ	1, 14, 16, 20, 27			NT	Ⅱ類
35			コジュリン	1, 27			VU	Ⅱ類
9目16科35種					0種	3種	21種	33種

:現地調査確認種（猛禽類調査、ノジコ標識調査（捕獲種及び観察種）を含む。）

(3) 両生類・爬虫類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	有尾	イモリ	アカハライモリ	1, 3, 20, 26, 27			NT	
2	無尾	アカガエル	トノサマガエル	1, 3, 20, 26, 27			NT	
3	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ	1, 3, 26, 27			NT	
4	有鱗	ナミヘビ	タカチホヘビ	1				要注
5			ヒバカリ	26				要注
4目4科5種					0種	0種	3種	2種

:現地調査確認種

(4) 魚　類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	コイ	コイ	アブラボテ	1, 3, 4, 20, 21, 27			NT	Ⅱ類
2		ドジョウ	ドジョウ	3, 4, 26, 27			DD	
3			ホトケドジョウ	3, 4, 20, 21, 26, 27			EN	Ⅰ類
4	ダツ	メダカ	キタノメダカ	3, 4, 11, 20, 21, 24, 27			VU	Ⅱ類
5	スズキ	ハゼ	トウヨシノボリ	20, 27				準絶
3目4科5種					0種	0種	4種	3種

:現地調査確認種

(5) 昆虫類・クモ類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	トンボ	イトトンボ	ホソミイトトンボ	1, 2, 3, 20, 24, 27				Ⅱ類
2			モートンイトトンボ	1, 2, 3, 9, 11, 20, 26, 27			NT	
3		ヤンマ	ネアカヨシヤンマ	1, 2, 3, 7, 9, 11, 20, 24, 26, 27			NT	Ⅱ類
4			アオヤンマ	1, 2, 3, 7, 9, 11, 20, 24, 26, 27			NT	準絶
5			カトリヤンマ	27				Ⅰ類
6		サナエトンボ	キイロサナエ	1, 2, 3, 9, 11, 20, 24, 27			NT	準絶
7			タベサナエ	1, 2, 3, 9, 20, 24, 26, 27			NT	準絶
8			オグマサナエ	1, 2, 3, 9, 20, 24, 26, 27			NT	Ⅱ類
9		エゾトンボ	エゾトンボ	1, 2, 3, 20, 24, 27				要注
10		トンボ	ハッチョウトンボ	1, 2, 3, 9, 11, 20, 24, 26, 27				要注
11			キトンボ	12, 27				要注
12			マイコアカネ	1, 2, 3, 20, 24, 27				要注
13	バッタ	マツムシ	クチキコオロギ	1, 9, 20, 24, 26				要注
14	カメムシ	ツチカメムシ	ヨコヅナツチカメムシ	1, 9, 20, 24				要注
15		アメンボ	エサキアメンボ	1, 3, 24, 27			NT	準絶
16		イトアメンボ	イトアメンボ	1, 3, 9, 24, 26			VU	Ⅱ類
17		ミズギワカメムシ	トゲミズギワカメムシ	1, 3, 9, 24				要注
18		コオイムシ	オオコオイムシ	1, 3, 7, 9, 10, 11, 24, 26				準絶
19	チョウ	セセリチョウ	ホシチャバネセセリ	27			EN	Ⅰ類
20		タテハチョウ	オオムラサキ	1, 9, 26, 27			NT	準絶
21			ウラギンスジヒョウモン	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34			VU	
22		アゲハチョウ	ギフチョウ	1, 9, 20, 26, 27			VU	Ⅱ類
23		ヤガ	キスジウスキヨトウ	1, 9, 26			VU	
24	ハエ	ハナアブ	オオヒゲナガハナアブ	9, 24				要注
25			スズキナガハナアブ	1, 9, 24, 26				要注
26	コウチュウ	オサムシ	スナハラゴミムシ	1, 9, 26			VU	
27			タナカツヤハネゴミムシ	1			DD	
28			イグチケブカゴミムシ	1, 9, 26			NT	
29		ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ	1, 3, 7, 9, 11, 26, 27			NT	
30			ゲンゴロウ	1, 3, 7, 9, 11, 24, 26, 27			VU	準絶
31			コガタノゲンゴロウ	1, 3, 9, 11, 20, 24, 27			VU	Ⅰ類
32			シマゲンゴロウ	27			NT	
33			キベリクロヒメゲンゴロウ	1, 3, 7, 9, 11, 26, 27			NT	
34			シャープツブゲンゴロウ	1, 3, 9, 26, 27			NT	
35			マルチビゲンゴロウ	1, 9, 26, 27			NT	
36		コガシラミズムシ	キイロコガシラミズムシ	1			VU	
37			クビボソコガシラミズムシ	1			DD	
38			マダラコガシラミズムシ	1, 3, 9, 26			VU	
39		ガムシ	コガムシ	1, 3			DD	
40			ガムシ	1, 3, 7, 9, 26, 27			NT	
41			シジミガムシ	1, 3, 7, 9, 26			EN	
42		タマムシ	サシゲチビタマムシ	1, 9, 24, 26				要注
43		テントウムシ	ナカイケミヒメテントウ	1, 3, 9, 11, 20, 24				Ⅱ類
44		キスイムシ	ガマキスイ	1, 9, 11, 20, 24				要注
45		カミキリモドキ	フタイロカミキリモドキ	1, 9, 24, 26				要注

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
46	コウチュウ	カミキリムシ	ヨツボシカミキリ	1, 9, 26			EN	
47			ヤノトラカミキリ	1, 9, 20, 24				要注
48		ハムシ	イチモンジハムシ	1, 9, 20, 24				要注
49	ハチ	シリアゲコバチ	オキナワシリアゲコバチ	1, 24				Ⅱ類
50		アリ	ケブカツヤオオアリ	1, 9, 26			DD	Ⅱ類
51		ドロバチ	アジアキタドロバチ	24				Ⅰ類
52			フカイオオドロバチ	1				Ⅱ類
53		スズメバチ	ヤマトアシナガバチ	1, 9, 26			DD	
54		ベッコウバチ	アケボノベッコウ	1, 7, 9, 24			DD	Ⅰ類
55			スギハラベッコウ	1, 9			DD	
56			フタモンベッコウ	1, 7, 9, 26			NT	
57		ギングチバチ	タケウチギングチ	1, 24				Ⅱ類
58			ササキリギングチ	1			NT	
59			ニトベギングチ	1, 24			DD	Ⅱ類
60			キユビギングチ	1			DD	Ⅱ類
61		ドロバチモドキ	ヤマトスナハキバチ	1			DD	
62			ニッポンハナダカバチ	1, 24			VU	準絶
63		アナバチ	フクイアナバチ	1			NT	準絶
64		ミツバチ	クロマルハナバチ	1, 9, 26			NT	
65			イカズチキマダラハナバチ	1				準絶
7目35科65種					0種	0種	42種	41種

：現地調査確認種

(6) 陸産貝類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	中腹足	ヤマタニシ	アツブタガイ	24				Ⅱ類
2	柄眼	オナジマイマイ	エチゼンケマイマイ	24				Ⅱ類
3		キバサナギガイ	クチマガリスナガイ	24			VU	Ⅱ類
4		ナンバンマイマイ	ヤマタカマイマイ	26			NT	
2目4科4種					0種	0種	2種	3種

：現地調査確認種

(7) 底生動物

No.	綱名	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
						文化財	保存法	環境省	福井県
1	腹足	原始紐舌	タニシ	マルタニシ	11, 24, 26, 27			VU	
2				オオタニシ	27			NT	
3		基眼	モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ	13, 27			DD	
4				モノアラガイ	27			NT	準絶
5			ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ	27			DD	
6				ミズコハクガイ	13, 27			VU	
7	二枚貝	イシガイ	イシガイ	フネドブガイ	27				要注
8				ヨコハマシジラガイ	27			NT	
9		マルスダレガイ	シジミ	マシジミ	27			VU	
10	昆虫	トンボ（蜻蛉）	イトトンボ	モートンイトトンボ	11			NT	
11			ヤンマ	ネアカヨシヤンマ	11			NT	Ⅱ類
12				アオヤンマ	11, 26			NT	準絶
13			サナエトンボ	キイロサナエ	11			NT	準絶
14				オグマサナエ	26			NT	Ⅱ類
15			トンボ	ハッチョウトンボ	11				要注
16		カメムシ（半翅）	コオイムシ	オオコオイムシ	10, 11, 26				準絶
17		コウチュウ（鞘翅）	ゲンゴロウ	クロゲンゴロウ	11, 26			NT	
18				ゲンゴロウ	11, 26			VU	準絶
19				コガタノゲンゴロウ	11			VU	Ⅰ類
20				キベリクロヒメゲンゴロウ	11, 26			NT	
21				シャープツブゲンゴロウ	26			NT	
22				マルチビゲンゴロウ	26			NT	
23			ガムシ	ガムシ	26			NT	
24				シジミガムシ	26			EN	
3綱7目12科24種						0種	0種	21種	10種

：現地調査確認種

(8) 植物相

No.	科名	種名	既存資料	選定基準			
				文化財	保存法	環境省	福井県
1	ヒカゲノカズラ	ヤチスギラン	25				Ⅰ類
2	ミズニラ	ミズニラ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27			NT	Ⅰ類
3	トクサ	ミズドクサ	25				準絶
4	ハナヤスリ	ハマハナヤスリ	25, 26				Ⅰ類
5	シシガシラ	コモチシダ	25				Ⅱ類
6	オシダ	ナチクジャク	25				Ⅰ類
7	メシダ	ウスバミヤマノコギリシダ	25				準絶
8	デンジソウ	デンジソウ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27, 34			VU	Ⅰ類
9	サンショウモ	サンショウモ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27			VU	Ⅱ類
10	アカウキクサ	オオアカウキクサ	1, 6, 11, 25, 26, 27			EN	Ⅰ類
11	クワ	カラハナソウ	26				準絶
12	ヤドリギ	ヒノキバヤドリギ	25				Ⅰ類
13		マツグミ	25				Ⅰ類
14		オオバヤドリギ	25				準絶
15	タデ	ヤナギヌカボ	1, 11, 20, 25, 26, 27			VU	Ⅰ類
16		ノダイオウ	25			VU	Ⅱ類
17	ナデシコ	ハマナデシコ	25				Ⅱ類
18	キンポウゲ	ミスミソウ	26, 27			NT	Ⅱ類
19		バイカモ	25				準絶
20	スイレン	ジュンサイ	25				準絶
21		コウホネ	25				要注
22		ヒツジグサ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 33				Ⅱ類
23	マツモ	マツモ	1, 6, 11, 20, 25, 26				Ⅱ類
24	ウマノスズクサ	フタバアオイ	25				要注
25	オトギリソウ	ヒメオトギリ	1, 6, 25				Ⅱ類
26	モウセンゴケ	モウセンゴケ	25				要注
27	アブラナ	ミズタガラシ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 33				要注
28	ユキノシタ	ギンバイソウ	25				準絶
29		モミジチャルメルソウ	25			NT	Ⅱ類
30	バラ	カワラサイコ	25				Ⅰ類
31	モチノキ	クロガネモチ	1				準絶
32	ツゲ	ツゲ	25				要注
33	クロウメモドキ	ヨコグラノキ	1, 25, 26				要注
34	スミレ	オオバタチツボスミレ	1			NT	
35		ヒナスミレ	25				準絶
36	ミゾハコベ	ミゾハコベ	26				要注
37	ミソハギ	ミズスギナ	26			CR	
38	ヒシ	ヒメビシ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27, 30, 33			VU	Ⅰ類
39	アカバナ	ミズユキノシタ	1, 6, 25, 26, 33				Ⅱ類
40	アリノトウグサ	フサモ	25				Ⅰ類
41	セリ	ドクゼリ	25				準絶
42		ムカゴニンジン	25				準絶
43	イチヤクソウ	ウメガサソウ	26				要注
44		シャクジョウソウ	25				Ⅱ類
45	ツツジ	ベニドウダン	25				準絶
46	サクラソウ	ミヤマタゴボウ	25				Ⅱ類
47		ヤナギトラノオ	25				Ⅰ類
48		クサレダマ	25				Ⅰ類
49	リンドウ	リンドウ	1, 25, 26				要注
50	ミツガシワ	ミツガシワ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 31				準絶
51	ガガイモ	スズサイコ	27, 29, 30, 31, 32, 34, 35			NT	Ⅱ類
52		コカモメヅル	1, 6, 25, 32				準絶
53	アカネ	ハナムグラ	32			VU	
54	アワゴケ	ミズハコベ	1, 25				Ⅱ類
55	シソ	ミズネコノオ	25			NT	Ⅰ類
56		ミズトラノオ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33			VU	Ⅰ類
57		ハイタムラソウ	25				Ⅱ類
58		ミゾコウジュ	28			NT	
59		ホナガタツナミソウ	25				Ⅱ類
60	ゴマノハグサ	マルバノサワトウガラシ	25, 26			VU	Ⅰ類
61		シソクサ	25				Ⅰ類
62		ヒキヨモギ	25				Ⅱ類
63		オオヒキヨモギ	25			VU	Ⅱ類
64	ハマウツボ	ナンバンギセル	25				要注
65		ハマウツボ	25			VU	Ⅰ類
66		キヨスミウツボ	25				Ⅰ類
67	タヌキモ	ノタヌキモ	6			VU	Ⅱ類
68		ミミカキグサ	25				Ⅰ類
69		ホザキノミミカキグサ	25				Ⅰ類
70		イヌタヌキモ	1, 11, 20, 26, 27			NT	
71		ムラサキミミカキグサ	25			NT	Ⅰ類

No.	科名	種名	既存資料	選定基準			
				文化財	保存法	環境省	福井県
72	オミナエシ	オミナエシ	25				準絶
73	マツムシソウ	ナベナ	25				Ⅱ類
74	キキョウ	サワギキョウ	1, 25				Ⅱ類
75		キキョウ	25			VU	Ⅱ類
76	キク	オケラ	25				準絶
77		カガノアザミ	1, 25, 26				Ⅱ類
78		ナガエノアザミ	25				要注
79		ワカサハマギク	25			NT	Ⅱ類
80		カセンソウ	25				準絶
81		ノニガナ	30				Ⅱ類
82		コオニタビラコ	25				Ⅱ類
83		カシワバハグマ	25				準絶
84		オオニガナ	1, 11, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35				Ⅱ類
85		オナモミ	6			VU	
86	オモダカ	サジオモダカ	25				Ⅱ類
87		アギナシ	1, 6, 11, 25, 27			NT	Ⅱ類
88	トチカガミ	スブタ	1, 25			VU	Ⅰ類
89		ヤナギスブタ	1, 6, 11, 25, 26, 27				準絶
90		トチカガミ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27, 33			NT	Ⅰ類
91		ミズオオバコ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27			VU	準絶
92	ヒルムシロ	エビモ	1, 6, 11, 25				要注
93		オヒルムシロ	25				Ⅱ類
94		ホソバミズヒキモ	25				Ⅱ類
95		イトモ	25			NT	Ⅱ類
96	イバラモ	ホッスモ	1, 25				Ⅱ類
97		サガミトリゲモ	25, 27			VU	
98		イトトリゲモ	1, 20, 25, 26, 27			NT	Ⅰ類
99	ホンゴウソウ	ホンゴウソウ	25			VU	Ⅰ類
100		ウエマツソウ	25			VU	Ⅰ類
101	ユリ	オモト	25				準絶
102		ハナゼキショウ	1, 25, 26				Ⅱ類
103	ミズアオイ	ミズアオイ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27			NT	Ⅰ類
104	アヤメ	ヒオウギ	25				Ⅰ類
105		ノハナショウブ	25				Ⅱ類
106		ヒメシャガ	25			NT	Ⅱ類
107		カキツバタ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35			NT	Ⅱ類
108	ヒナノシャクジョウ	ヒナノシャクジョウ	25				Ⅰ類
109	イグサ	ドロイ	25				準絶
110	イネ	ヒメコヌカグサ	25			NT	準絶
111		ヒナザサ	25			NT	Ⅰ類
112		ヌマガヤ	25				準絶
113		ヤシャダケ	25				準絶
114	サトイモ	ショウブ	1, 6, 11, 20, 25, 26				要注
115		アシウテンナンショウ	25				要注
116		ヒメザゼンソウ	25				準絶
117	ミクリ	ミクリ	1, 6, 11, 20, 25, 26, 27			NT	準絶
118		ヤマトミクリ	6, 11			NT	Ⅱ類
119		タマミクリ	25			NT	Ⅰ類
120		ナガエミクリ	1, 20, 25, 26, 27			NT	準絶
121	ガマ	コガマ	25				準絶
122	カヤツリグサ	オニスゲ	25				Ⅱ類
123		タチスゲ	1				要注
124		シラコスゲ	25				準絶
125		オニナルコスゲ	25				準絶
126		ミカヅキグサ	25				Ⅱ類
127		イトイヌノハナヒゲ	25				Ⅱ類
128	ラン	エビネ	25, 27			NT	Ⅱ類
129		ナツエビネ	1, 25, 26, 27, 33			VU	Ⅱ類
130		キンラン	1, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35			VU	Ⅱ類
131		サワラン	25				Ⅰ類
132		クロヤツシロラン	25				Ⅰ類
133		サギソウ	25			NT	絶滅
134		ミズトンボ	1, 20, 26, 27			VU	Ⅱ類
135		ジガバチソウ	25				Ⅰ類
136		コクラン	25, 34				Ⅱ類
137		コバノトンボソウ	25				準絶
138		トキソウ	25			NT	Ⅱ類
65科138種				0種	0種	49種	131種

:現地調査確認種

(9) 藻　類

No.	目名	科名	種名	既存資料	選定基準			
					文化財	保存法	環境省	福井県
1	カワモズク	カワモズク	アオカワモズク	25, 27			NT	準絶
2	シャジクモ	シャジクモ	シャジクモ	25, 27			VU	Ⅰ類
3			トガリフラスコモ	25			CR+EN	Ⅰ類
2目2科3種					0種	0種	3種	3種

:現地調査確認種

■既存文献リスト

No.	資料名
1	「国立環境研究所研究報告　第176号　福井県敦賀市中池見湿地総合学術調査報告2003」 (2003、独立行政法人 国立環境研究所)
2	「中池見湿地のトンボ－観察ガイドブック－」(2002年、中池見湿地トラスト 編)
3	「地域自然史と保全35(1)11-15 中池見湿地における水生動物の多様性とその変化」 (2013年、平井規央、森岡賢史、石井実)
4	「地域自然史と保全35(1)　福井県中池見湿地に生息する淡水魚類」 (2013年、山野ひとみ、曽田茂、北川哲朗、武内啓明、川瀬成吾、野口亮太、小西雅樹、田中大喜、森下匠、 池田昌史、井藤大樹、乾偉大、小田優花、細谷和海)
5	「水田の生物をよみがらえらせる」(2003年、下田路子)
6	「福井の科学者№70　-自然保護の立場から-中池見湿原の(敦賀市)の植物」 (1994年、横山俊一、福永吉孝、明石英章)
7	「福井虫報№2　敦賀市樫曲のトンボ(1)(2)」(1988年、長田勝)
	「福井虫報№3　樫曲のオサムシの記録」(1988年、長田勝)
	「福井虫報№8　敦賀市樫曲のクロスジギンヤンマ」(1991年、長田勝)
	「福井虫報№10　敦賀市樫曲の中池見湿地で観察された水生昆虫」(1992年、松村俊幸)
	「福井虫報№10　キンヒバリ(バッタ目)を敦賀市中池見で採集」(1992年、佐々治寛之)
	「福井虫報№11　敦賀市樫曲でキアシマエダテバチを採集」(1992年、飯田忠嗣)
	「福井虫報№11　敦賀市樫曲(中池見湿地)で採集した有剣蜂類」(1992年、羽田義任、野坂千津子)
8	「福井総合植物園紀要第4号39-44　中池見湿地及び周辺の蘚苔類」(2006年、黒田明穂、松本淳、若杉孝生)
9	「福井大学積雪研究湿研究紀要「日本海地域の自然と環境」No.3,15-36　福井県敦賀市中池見湿地の昆虫相とその自然環境保全の提言」(1996、佐々治寛之、岸本修)
10	「福井大学地域環境研究教育センター研究紀要「日本海地域の自然と環境」№14,1-16　中池見湿原に生息する水生昆虫類の現状」 (2007年、保科英人、魚見陽香、寺嶋美乃、山田千穂)
11	「中池見湿地(敦賀市)の自然」(1996年、ナチュラリスト敦賀　緑と水の会)
12	「福井市自然史博物館研究報告第58号65-66　中池見湿原におけるキトンボの記録」(2011年、藤野勇馬、和田茂樹)
13	「福井市自然史博物館研究報告第59号47-50　中池見湿地で確認された福井県初記録の淡水貝類4種」 (2012年、藤野勇馬、金尾滋史)
14	中池見標識調査放鳥総計(2014年、吉田一朗氏資料より)
15	NPO法人ウエットランド中池見ホームページ「中池見湿地の概要と調査活動の取り組み」(NPO法人ウエットランド中池見　笹木進)
16	NPO法人ウエットランド中池見ホームページ「中池見湿地の鳥類モニタリング1000里地調査・鳥類」(吉田一朗)
17	NPO法人ウエットランド中池見ホームページ「モニタリング1000里地チョウ類調査報告」(NPO法人ウエットランド中池見　池上博)
18	NPO法人ウエットランド中池見ホームページ「モニタリングサイト1000中池見カヤネズミ調査報告」(NPO法人ウエットランド中池見　田代美津子)
19	NPO法人ウエットランド中池見ホームページ「モニタリングサイト1000中池見カヤネズミ調査報告　中池見湿地哺乳類調査について」(同上)
20	「遺稿集 奇跡の泥炭湿原　中池見湿地」(2008年、斎藤愼一郎)
21	「魚類学雑誌60(1)27-33　福井県中池見湿地におけるホトケドジョウの生息現況」 (2013年、北川哲朗、増田茂、森下匠、小田優花、細谷和海)
22	「あられがこ第48号　中池見湿原で思うこと」(2010年、斎藤寛昭)
23	「聞き書き中池見今昔」(2011年、ナチュラリスト敦賀　緑と水の会資料室 編)
24	「福井県の絶滅のおそれのある野生動物2002　福井県レッドデータブック(動物編)」(2002年、福井県)
25	「福井県の絶滅のおそれのある野生植物2004　福井県レッドデータブック(植物編)」(2004年、福井県)
26	敦賀LNG基地建設事業に係る環境影響評価書(1996年、大阪ガス株式会社)
27	「中池見フォーラム2014」(2014年、NPO法人中池見ねっと)　資料及び発表内容より
28	モニタリングサイト1000里地調査(2005年、環境省)
29	モニタリングサイト1000里地調査(2006年、環境省)
30	モニタリングサイト1000里地調査(2007年、環境省)
31	モニタリングサイト1000里地調査(2008年、環境省)
32	モニタリングサイト1000里地調査(2009年、環境省)
33	モニタリングサイト1000里地調査(2010年、環境省)
34	モニタリングサイト1000里地調査(2011年、環境省)
35	モニタリングサイト1000里地調査(2012年、環境省)

参考資料２　確認種リスト（全種）

哺乳類確認種リスト

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期				重要種の選定基準			
						冬季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省	福井県
1	哺乳綱	モグラ目（食虫目）	モグラ科	ヒミズ	*Urotrichus talpoides*		●						
2				コウベモグラ	*Mogera wogura*			●					
－				モグラ属の一種	*Mogera* sp.	●	●	●	●				
3		コウモリ目（翼手目）	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	*Rhinolophus ferrumequinum*		●	●	●				
4			ヒナコウモリ科	アブラコウモリ	*Pipistrellus abramus*				●				
5				テングコウモリ	*Murina leucogaster hilgendorfi*		●						Ⅱ類
－				ヒナコウモリ科の一種	Vespertilionidae sp.		●	●	●				
－			－	コウモリ目の一種	CHIROPTERA sp.		●						
6		サル目（霊長目）	オナガザル科	ニホンザル	*Macaca fuscata fuscata*		●						
7		ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	*Lepus brachyurus*	●	●	●					
8		ネズミ目（齧歯目）	リス科	ニホンリス	*Sciurus lis*		●		●				
9				ムササビ	*Petaurista leucogenys*		●	●					
－				リス科の一種	Sciuridae sp.		●	●	●				
10			ネズミ科	アカネズミ	*Apodemus speciosus speciosus*		●	●	●				
11				カヤネズミ	*Micromys minutus japonicus*	●	●	●	●				
				ネズミ科の一種	Muridae sp.			●					
12		ネコ目（食肉目）	イヌ科	タヌキ	*Nyctereutes procyonoides viverrinus*	●	●	●	●				
13				キツネ	*Vulpes vulpes japonica*		●	●					
14			イタチ科	テン	*Martes melampus melampus*	●	●	●	●				
15				イタチ属の一種	*Mustela* sp.	●	●	●	●				
16				アナグマ	*Meles meles anakuma*		●						
17		ウシ目（偶蹄目）	イノシシ科	イノシシ	*Sus scrofa leucomystax*	●	●	●	●				
18			シカ科	ホンドジカ	*Cervus nippon nippon*	●	●	●	●				
19			ウシ科	カモシカ	*Capricornis crispus*		●	●		特天			
－			－	ウシ目の一種	ARTIODACTYLA sp.	●			●				
	1綱	7目	12科	19種		8種	18種	14種	11種	1種	0種	0種	1種

備考）種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト　平成24年度版」(平成24年、リバーフロント整備センター)に準拠した。
注1)モグラ属の一種は坑道や塚が確認され、コウベモグラの可能性がある。
注2)ヒナコウモリ科の一種はバットディテクターにより確認され、アブラコウモリ等の可能性がある。
注3)リス科の一種は食痕により確認され、ニホンリスまたはムササビの可能性がある。
注4）イタチ属の一種は糞が確認され、イタチ（ニホンイタチ）もしくはチョウセンイタチの可能性がある。
注5)ウシ目の一種は足跡が確認され、イノシシ、ホンドジカもしくはカモシカの可能性がある。
注6）重要種の選定基準
※1：「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3：「第4次レッドリストの公表について」（平成24年、環境省）における掲載種
　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4：「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（平成14年、福井県）
　「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編）」（平成16年、福井県）
　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

両生類・爬虫類確認種リスト

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期				重要種の選定基準			
						早春	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省	福井県
1	両生綱	有尾目	イモリ科	アカハライモリ	*Cynops pyrrhogaster*	●	●	●	●			NT	
2		無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	*Bufo japonicus formosus*				●				
3			アマガエル科	ニホンアマガエル	*Hyla japonica*	●	●	●	●				
4			アカガエル科	タゴガエル	*Rana tagoi tagoi*	●	●	●	●				
5				ニホンアカガエル	*Rana japonica*	●	●	●	●				
6				ヤマアカガエル	*Rana ornativentris*	●	●	●	●				
7				トノサマガエル	*Rana nigromaculata*		●	●	●			NT	
8				ツチガエル	*Rana rugosa*				●				
－				アカガエル科の一種	*Ranidae* sp.	●							
9			アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	*Rhacophorus schlegelii*	●	●	●	●				
10				モリアオガエル	*Rhacophorus arboreus*			●	●				
11	爬虫綱	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	*Mauremys japonica*	●	●	●	●			NT	
12				クサガメ	*Chinemys reevesii*			●					
13		有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	*Gekko japonicus*		●		●				
14			トカゲ科	ニホントカゲ	*Plestiodon japonicus*		●	●					
15			カナヘビ科	ニホンカナヘビ	Takydromus tachydromoides		●	●	●				
16			ナミヘビ科	タカチホヘビ	Achalinus spinalis				●				要注
17				シマヘビ	*Elaphe quadrivirgata*		●	●	●				
18				アオダイショウ	*Elaphe climacophora*			●	●				
19				ジムグリ	*Euprepiophis conspicillatus*		●		●				
20				シロマダラ	*Dinodon orientale*		●						要注
21				ヒバカリ	*Amphiesma vibakari vibakari*		●						要注
22				ヤマカガシ	*Rhabdophis tigrinus tigrinus*		●	●	●				
	2綱	4目	10科	22種		7種	16種	15種	18種	0種	0種	3種	3種

備考）種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト　平成24年度版」(平成24年、リバーフロント整備センター)に準拠した。
注1)アカガエル科の一種は卵や幼生が確認され、ニホンアカガエルもしくはヤマアカガエルの可能性がある。
注2）重要種の選定基準
　同上

一般鳥類確認種リスト

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期					重要種の選定基準			
						冬季	春季	繁殖期	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省	福井県
1	鳥綱	キジ目	キジ科	キジ	*Phasianus colchicus*	●	●	●	●					
2		カモ目	カモ科	オシドリ	*Aix galericulata*	●		●					DD	準絶
3				カルガモ	*Anas zonorhyncha*	●	●	●	●	●				
4				トモエガモ	*Anas formosa*	●							VU	Ⅱ類
5				コガモ	*Anas crecca*	●	●			●				
6				カワアイサ	*Mergus merganser*	●								要注
7		カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	*Tachybaptus ruficollis*	●	●	●	●	●				
8		ハト目	ハト科	キジバト	*Streptopelia orientalis*	●	●	●	●	●				
9				アオバト	*Treron sieboldii*	●	●		●					
10		カツオドリ目	ウ科	カワウ	*Phalacrocorax carbo*	●	●							
11		ペリカン目	サギ科	ササゴイ	*Butorides striata*			●						準絶
12				アオサギ	*Ardea cinerea*		●	●	●	●				
13				ダイサギ[注1)]	*Ardea alba*	●	●		●					
－				亜種チュウダイサギ[注2)]	*Ardea alba modesta*		●							準絶
14				チュウサギ	*Egretta intermedia*				●				NT	準絶
15				コサギ	*Egretta garzetta*					●				
16		ツル目	クイナ科	クイナ	*Rallus aquaticus*					●				準絶
17		カッコウ目	カッコウ科	ツツドリ	*Cuculus optatus*		●							
18		アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	*Apus pacificus*		●							
19		チドリ目	チドリ科	コチドリ	*Charadrius dubius*		●	●						準絶
20			シギ科	タシギ	*Gallinago gallinago*	●	●			●				
21				イソシギ	*Actitis hypoleucos*		●							準絶
22		タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	*Pandion haliaetus*		●	●	●	●			NT	Ⅰ類
23			タカ科	ハチクマ	*Pernis ptilorhynchus*			●	●				NT	Ⅱ類
24				トビ	*Milvus migrans*	●	●	●	●	●				
25				オオタカ	*Accipiter gentilis*		●					国内	NT	Ⅰ類
26				サシバ	*Butastur indicus*		●	●	●				VU	準絶
27				ノスリ	*Buteo buteo*	●	●			●				Ⅱ類[注3)]
28		フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	*Strix uralensis*		●							
29		ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	*Alcedo atthis*		●		●	●				
30		キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	*Dendrocopos kizuki*	●	●	●	●	●				
31				アカゲラ	*Dendrocopos major*	●								
32				アオゲラ	*Picus awokera*	●	●	●	●	●				
33		ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	*Falco peregrinus*	●						国内	VU	Ⅱ類
34		スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	*Pericrocotus divaricatus*		●	●	●				VU	Ⅱ類
35			カササギヒタキ科	サンコウチョウ	*Terpsiphone atrocaudata*			●	●					準絶
36			モズ科	モズ	*Lanius bucephalus*	●	●	●	●	●				
37			カラス科	カケス	*Garrulus glandarius*	●	●			●				
38				ハシボソガラス	*Corvus corone*	●	●	●	●	●				
39				ハシブトガラス	*Corvus macrorhynchos*	●	●	●	●	●				
40			シジュウカラ科	ヤマガラ	*Poecile varius*	●	●	●	●	●				
41				ヒガラ	*Periparus ater*					●				
42				シジュウカラ	*Parus minor*	●	●	●	●	●				
43			ヒバリ科	ヒバリ	*Alauda arvensis*				●	●				
44			ツバメ科	ツバメ	*Hirundo rustica*		●	●	●					
45				イワツバメ	*Delichon dasypus*		●	●	●	●				
46			ヒヨドリ科	ヒヨドリ	*Hypsipetes amaurotis*	●	●	●	●	●				
47			ウグイス科	ウグイス	*Cettia diphone*	●	●	●	●	●				
48				ヤブサメ	*Urosphena squameiceps*		●							
49			エナガ科	エナガ	*Aegithalos caudatus*	●	●	●	●	●				
50			ムシクイ科	センダイムシクイ	*Phylloscopus coronatus*		●			●				
51			メジロ科	メジロ	*Zosterops japonicus*	●	●	●	●	●				
52			ヨシキリ科	オオヨシキリ	*Acrocephalus orientalis*			●						
53				コヨシキリ	*Acrocephalus bistrigiceps*					●				
54			ムクドリ科	ムクドリ	*Spodiopsar cineraceus*		●	●						
55			カワガラス科	カワガラス	*Cinclus pallasii*	●				●				
56			ヒタキ科	トラツグミ	*Zoothera dauma*	●	●							
57				クロツグミ	*Turdus cardis*		●							
58				マミチャジナイ	*Turdus obscurus*		●							
59				シロハラ	*Turdus pallidus*	●	●							
60				アカハラ	*Turdus chrysolaus*		●							
61				ツグミ	*Turdus naumanni*	●	●							
62				コルリ	*Luscinia cyane*		●							
63				ルリビタキ	*Tarsiger cyanurus*	●								
64				ジョウビタキ	*Phoenicurus auroreus*	●	●			●				
65				ノビタキ	*Saxicola torquatus*		●			●				
66				イソヒヨドリ	*Monticola solitarius*			●	●	●				
67				エゾビタキ	*Muscicapa griseisticta*					●				
68				コサメビタキ	*Muscicapa dauurica*					●				準絶
69				キビタキ	*Ficedula narcissina*		●	●	●	●				
70				オオルリ	*Cyanoptila cyanomelana*		●	●	●					

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期					重要種の選定基準			
						冬季	春季	繁殖期	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省	福井県
71			イワヒバリ科	ヤマヒバリ	*Prunella montanella*					●				
72			スズメ科	スズメ	*Passer montanus*	●	●	●	●	●				
73			セキレイ科	キセキレイ	*Motacilla cinerea*	●	●	●	●	●				
74				ハクセキレイ	*Motacilla alba*	●	●	●	●	●				
75				セグロセキレイ	*Motacilla grandis*	●	●	●	●	●				
76				ビンズイ	*Anthus hodgsoni*					●				
77			アトリ科	アトリ	*Fringilla montifringilla*					●				
78				カワラヒワ	*Chloris sinica*	●	●	●	●	●				
79				ベニマシコ	*Uragus sibiricus*	●								
80				シメ	*Coccothraustes coccothraustes*	●	●							
81				イカル	*Eophona personata*	●	●	●	●	●				
82			ホオジロ科	ホオジロ	*Emberiza cioides*	●	●	●	●	●				
83				カシラダカ	*Emberiza rustica*	●	●			●				
84				ノジコ	*Emberiza sulphurata*					●			NT	Ⅱ類
85				アオジ	*Emberiza spodocephala*	●	●			●				
86				オオジュリン	*Emberiza schoeniclus*	●	●			●				
87		（ハト目）	（ハト科）	カワラバト[注4]	*Columba livia*		●		●	●				
	1綱	16目	38科	87種		46種	62種	40種	40種	50種	0種	2種	10種	19種

備考）種名及び配列は「日本鳥類目録 改訂第7版 」（平成24年、日本鳥学会）に準拠した。
注1）チュウダイサギについては、亜種の区別が困難な個体はダイサギに含めた。
注2)ダイサギと亜種チュウダイサギの両方が確認されている場合、亜種チュウダイサギは種数に含めない。
注3)ノスリは繁殖個体群のみが絶滅危惧Ⅱ類に該当する。
注4）外来種のカワラバトも種数に含めた。
注5）重要種の選定基準
※1:「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3:「第4次レッドリストの公表について」（平成24年、環境省）における掲載種
　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR＋EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4:「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（平成14年、福井県）
「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編）」（平成16年、福井県）
　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

魚類確認種リスト

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			確認エリア				選定基準			
					春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	コイ	コイ	フナ属の一種	*Carassius* sp.	●	●	●	●	●	●					
2			アブラボテ	*Tanakia limbata*	●	●	●	●	●	●	●			NT	Ⅱ類
3			カワムツ	*Zacco temminckii*	●	●	●	●	●	●	●				
4			アブラハヤ	*Phoxinus lagowskii steindachneri*		●					●				
5			タカハヤ	*Phoxinus oxycephalus jouyi*	●	●	●				●				
6			ウグイ	*Tribolodon hakonensis*	●	●	●				●				
7		ドジョウ	ドジョウ	*Misgurnus anguillicaudatus*	●	●	●	●	●	●	●			DD	
8			シマドジョウ	*Cobitis biwae*	●	●	●	●	●		●				
9			ホトケドジョウ	*Lefua echigonia*	●	●	●		●					EN	Ⅰ類
10	ナマズ	ナマズ	ナマズ	*Silurus asotus*	●	●	●		●	●	●				
11		アカザ	アカザ	*Liobagrus reinii*	●	●	●				●				Ⅱ類
12	サケ	アユ	アユ	*Plecoglossus altivelis altivelis*	●	●	●				●				
13		サケ	ヤマメ	*Oncorhynchus masou masou*	●	●	●				●			NT	Ⅱ類
14	ダツ	メダカ	キタノメダカ	*Oryzias sakaizumii*	●	●	●	●	●	●	●			VU	Ⅱ類
15	スズキ	ドンコ	ドンコ	*Odontobutis obscura*	●	●	●	●	●	●	●				
16		ハゼ	スミウキゴリ	*Gymnogobius petschiliensis*		●	●				●				
17			シマヨシノボリ	*Rhinogobius* sp.CB	●	●	●	●		●	●				
18			オオヨシノボリ	*Rhinogobius fluviatilis*	●	●	●			●	●				
19			トウヨシノボリ（型不明）	*Rhinogobius kurodai*	●	●	●	●	●	●	●				準絶
5目9科19種					17種	19種	18種	9種	10種	10種	17種	0種	0種	5種	6種

備考）種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト　平成24年度版」(平成24年、リバーフロント整備センター)に準拠した。
※1:「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3:「環境省第４次レッドリスト」 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物 （平成24年、環境省）
「環境省第４次レッドリスト」 魚類 （平成25年、環境省）
　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR＋EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4:「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（2002年、福井県）
「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編）」（2004年、福井県）
　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

陸産貝類確認種リスト

No.	目名	科名	和名	調査時期			調査エリア					文化財	保存法	環境省	福井県
				春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川				
1	原始腹足目	ゴマオカタニシ科	ゴマオカタニシ		●		●	●						NT	
2		ヤマキサゴ科	ヤマキサゴ	●		●	●								
3	中腹足目	ヤマタニシ科	ヤマタニシ	●	●	●	●								
4			ミジンヤマタニシ	●	●	●	●	●	●		●				
5		ムシオイガイ科	ハリマムシオイ	●	●	●	●	●							
–			ムシオイガイ科			●	●								
6		ゴマガイ科	ヒダリマキゴマガイ	●	●	●	●		●						
7			イブキゴマガイ	●	●	●	●	●	●		●				
8	柄眼目	キバサナギガイ科	ナタネキバサナギガイ		●	●	●							VU	Ⅱ類
9		キセルガイ科	エルベリギセル	●	●			●						DD	
10			ナミギセル	●	●	●	●	●	●	●	●				
11		タワラガイ科	タワラガイ	●	●	●	●		●						
12		ナタネガイ科	ミジンナタネガイ	●				●							
–			ナタネガイ属			●			●						
13		ナメクジ科	イボイボナメクジ		●			●						NT	
14			ナメクジ		●		●								
15			ヤマナメクジ		●			●							
16		オカモノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ		●	●	●	●						NT	Ⅱ類
17		ベッコウマイマイ科	カサキビ	●	●	●	●	●	●						
18			ヒメカサキビ	●		●		●	●					NT	
19			オオウエキビ	●	●	●	●	●	●					DD	
20			ハリマキビ			●	●								
21			ヒメハリマキビ	●			●	●						NT	
22			キビガイ	●	●	●	●		●						
23			コシタカシタラガイ	●		●	●	●	●						
24			マルシタラガイ		●			●							
25			ナミヒメベッコウ	●			●	●							
26			オオヒラベッコウ		●	●		●	●					DD	
–			ベッコウマイマイ科	●	●	●	●	●	●						
27		コウラナメクジ科	チャコウラナメクジ	●	●	●			●	●	●				
–		（+ニワコウラナメクジ科）	コウラナメクジ科		●				●						
28		ナンバンマイマイ科	コシダカコソベマイマイ	●	●	●	●	●	●		●				
29			カドバリニッポンマイマイ	●	●	●	●	●	●		●				
30			ヤマタカマイマイ	●	●	●	●	●	●		●			NT	
31			ケハダビロウドマイマイ	●	●	●	●		●		●			NT	準絶
32		オナジマイマイ科	コオオベソマイマイ	●	●	●	●	●	●						
33			オオケマイマイ	●	●	●		●	●	●	●				
34			チャイロオトメマイマイ			●	●								
35			オトメマイマイ	●		●	●	●	●		●				
36			ツルガマイマイ	●	●	●		●			●				
37			ナミマイマイ	●	●	●		●			●				
38			オナジマイマイ			●					●				
39			ウスカワマイマイ	●	●	●		●		●	●				
3目15科39種				28種	29種	31種	26種	27種	20種	4種	14種	0種	0種	11種	3種

注1）種名及び分類は、原則として「日本陸産貝類総目録」(湊 宏（著）1988)に準拠した。
注2）科、亜科、属の一種としたもののうち、他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。
注3）重要種
※1:「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3:「第4次レッドリストの公表について」（平成24年、環境省）における掲載種
　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR＋EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4:「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（2002年、福井県）
「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編）」（2004年、福井県）
　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

昆虫類・クモ類確認種リスト

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準				
						春季												夏季												秋季												
						後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
1	クモ鋼	クモ目	センショウグモ科	ハラビロセンショウグモ	*Mimetus japonicus*							●																														
2				オオセンショウグモ	*Mimetus testaceus*													●				●																						
3			ウズグモ科	マネキグモ	*Miagrammopes orientalis*	●																																					
4			ヒメグモ科	シロカネイソウロウグモ	*Argyrodes bonadea*																																		2				
5				オナガグモ	*Ariamnes cylindrogaster*																	●						●				●												
6				Chrysso albipes	*Chrysso albipes*													●																									
7				シモフリミジングモ	*Dipoena punctisparsa*																																		1				
8				ヒシガタグモ	*Episinus affinis*							●																															
9				ニホンヒメグモ	*Parasteatoda japonica*													●																									
10				オオツリガネヒメグモ	*Parasteatoda tabulata*																						●																
11			サラグモ科	Arcuphantes属の一種	*Arcuphantes* sp.																									1												
12				ザラアカムネグモ	*Asperthorax communis*	●																																					
13				マルサラグモ	*Centromerus sylvaticus*																									1												
14				ムネグロサラグモ	*Neolinyphia nigripectoris*							●																															
15				ヘリジロサラグモ	*Neriene oidedicata*							●																															
16				ユノハマサラグモ	*Turinyphia yunohamensis*	●																																					
17			アシナガグモ科	チュウガタシロカネグモ	*Leucauge blanda*	●			●			●			●							●			●						●												
18				オオシロカネグモ	*Leucauge magnifica*													●				●			●			●														
19				メガネドヨウグモ	*Metleucauge yunohamensis*				●																							●			●							
20				ジョロウグモ	*Nephila clavata*													●				●			●						●			●			●			●		
21				ヒメアシナガグモ	*Pachygnatha tenera*																	●								1												
22				トガリアシナガグモ	*Tetragnatha caudicula*																	●																				
23				ヤサガタアシナガグモ	*Tetragnatha maxillosa*													●				●																				
24				アシナガグモ	*Tetragnatha praedonia*	●			●	2		●			●			●				●						●			●											●		
25				ウロコアシナガグモ	*Tetragnatha squamata*				●						●			●																								
26			コガネグモ科	ヌサオニグモ	*Araneus ejusmodi*				●													●			●																
27				アオオニグモ	*Araneus pentagrammicus*																	●									●												
28				マルヅメオニグモ	*Araneus semilunaris*	●																●																				
29				カラオニグモ	*Araneus tsurusakii*				●			●																														
30				オニグモ	*Araneus ventricosus*				●																																	
31				ムツボシオニグモ	*Araniella yaginumai*							●					●																									
32				コガネグモ	*Argiope amoena*													●									●			●												
33				ナガコガネグモ	*Argiope bruennichi*													●				●						●				●											
34				コガタコガネグモ	*Argiope minuta*							●					●					●																			●		
35				ギンメッキゴミグモ	*Cyclosa argenteoalba*													●																								
36				カラスゴミグモ	*Cyclosa atrata*																	●										●											●	
37				ギンナガゴミグモ	*Cyclosa ginnaga*													●																								
38				ゴミグモ	*Cyclosa octotuberculata*							●					●																									
39				ヨツデゴミグモ	*Cyclosa sedeculata*				●																							●										
40				シロオビトリノフンダマシ	*Cyrtarachne nagasakiensis*													●				●																				
41				カラフトオニグモ	*Eriophora sachalinensis*				●																																	
42				サガオニグモ	*Eriophora astridae*	●						●																				●										
43				トガリオニグモ	*Eriovixia pseudocentrodes*	●																										●										
44				コガネグモダマシ	*Larinia argiopiformis*																													●								
45				ナカムラオニグモ	*Larinioides cornutus*				●			●										●																				
46				トヨウオニグモ	*Neoscona adianta*				●													●												●								
47				ワキグロサツマノミダマシ	*Neoscona mellotteei*													●				●			●			●													
48				コゲチャオニグモ	*Neoscona punctigera*																																					
49				ヤマシロオニグモ	*Neoscona scylla*	●			●								●	●				●			●			●													
50				サツマノミダマシ	*Neoscona scylloides*																	●			●																
51			コモリグモ科	クロココモリグモ	*Arctosa subamylacea*				●								●																								
52				イナダノハリゲコモリグモ	*Pardosa agraria*	●									1					1	●			1																		
53				ウヅキコモリグモ	*Pardosa astrigera*	●						●			1									6	●							3			2	●					●		
54				ハタハリゲコモリグモ	*Pardosa diversa*																										1											
55				キクツキコモリグモ	*Pardosa pseudoannulata*													●				●																				
56				クラークコモリグモ	*Pirata clercki*													●																								
57				チビコモリグモ	*Pirata procurvus*																8	●					1														
58				キバラコモリグモ	*Pirata subpiraticus*				●																																	
—				Pirata属の一種	*Pirata* sp.	●						●																		●		1			●								
59			キシダグモ科	Dolomedes angustivirgatus	*Dolomedes angustivirgatus*				●													●																				
60				イオウイロハシリグモ	*Dolomedes sulfureus*	●			●									●				●								●		●			●							
61				アズマキシダグモ	*Pisaura lama*				●			●			●			●												●		●			●			●				
62			シボグモ科	シボグモ	*Anahita fauna*																		1																		
63			タナグモ科	クサグモ	*Agelena silvatica*													●				●			●			●				●									
64				コクサグモ	*Allagelena opulenta*																										●			●								
65				Tegecoelotes yogoensis	*Tegecoelotes yogoensis*																													●								
66			ガケジグモ科	クロヤチグモ	*Coelotes exitialis*																									1											1	
—				Coelotes属の一種	*Coelotes* sp.							●					●												1												
67				シモフリヤチグモ	*Iwogumoa insidiosa*													●																								
68			ウエムラグモ科	コムラウラシマグモ	*Otacilia komurai*																	●																			
69			フクログモ科	カバキコマチグモ	*Chiracanthium japonicum*				●			●																													
70				ヤサコマチグモ	*Chiracanthium unicum*																																	●				
71				ミチノクフクログモ	*Clubiona diversa*																											●										
72				イナフクログモ	*Clubiona inaensis*																	●																				
73				ヤマトフクログモ	*Clubiona japonica*							●						●				●										●										
74				ハマキフクログモ	*Clubiona japonicola*													●																								
75				ヒメフクログモ	*Clubiona kurilensis*													●				●																				
76				ムナアカフクログモ	*Clubiona vigil*													●																								
77			ワシグモ科	チクニヨリメケムリグモ	*Drassyllus shaanxiensis*																						●														
78			アシダカグモ科	コアシダカグモ	*Sinopoda forcipata*																						●														
79			エビグモ科	キンイロエビグモ	*Philodromus auricomus*	●						●																												●	
80				アサヒエビグモ	*Philodromus subaureolus*	●			●			●						●																								
81				シャコグモ	*Tibellus japonicus*																																		●			
82			カニグモ科	キハダカニグモ	*Bassaniana decorata*				●																							●									
83				コハナグモ	*Diaea subdola*	●			●			●						●										●														
84				ハナグモ	*Ebrechtella tricuspidata*				●			●			●		●															●			●			●			●	
85				ワカバグモ	*Oxytate striatipes*	●			●						●		●															●										
86				セマルトラフカニグモ	*Tmarus rimosus*													●																								
87				ヤミイロカニグモ	*Xysticus croceus*							●																				●										
88				アズマカニグモ	*Xysticus insulicola*													●																								
89				ソウシキカニグモ	*Xysticus saganus*																	●																				
—				Xysticus属の一種	*Xysticus* sp.																											●										
90			ハエトリグモ科	ネコハエトリ	*Carrhotus xanthogramma*							●																													
91				マミジロハエトリ	*Evarcha albaria*				●			●			●		●	●				●										●			●						●	
92				マミクロハエトリ	*Evarcha fasciata*	●																●										●									●	
—				Evarcha属の一種	*Evarcha* sp.							●																														
93				ウデブトハエトリ	*Harmochirus insulanus*													●																								
94				オスクロハエトリ	*Mendoza canestrinii*													●				●										●			●			●				
95				ヤハズハエトリ	*Mendoza elongata*	●			●			●																				●										
96				ヤサアリグモ	*Myrmarachne inermichelis*																											●										
97				アリグモ	*Myrmarachne japonica*	●			●			●						●				●			●			●	●			●			●			●				
98				アシブトハエトリ	*Pancorius crassipes*				●			●						●																								
99				マガネアサヒハエトリ	*Phintella arenicolor*										●							●								1				1								
100				マダラスジハエトリ	*Plexippoides annulipedis*				●																																	
101				デーニッツハエトリ	*Plexippoides doenitzi*	●			●			●						●				●										●										
102				チャスジハエトリ	*Plexippus paykulli*				●																																	
103				ミスジハエトリ	*Plexippus setipes*																											●										
104				イナツマハエトリ	*Pseudicius vulpes*							●																														
105				ヒメカラスハエトリ	*Rhene albigera*																											●									●	
106				カラスハエトリ	*Rhene atrata*	●												●				●																				
107				アオオビハエトリ	*Siler vittatus*													●				●										●										
108	昆虫鋼	トビムシ目	トゲトビムシ科	トゲトビムシ科の一種	Tomoceridae sp.														17																			1			
109			アヤトビムシ科	アヤトビムシ科の一種	Entomobryidae sp.						1								25																			1			

No.	鋼名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																																							選定基準			
						春季													夏季														秋季																	
						後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川				
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
110	昆虫鋼	トビムシ目	マルトビムシ科	マルトビムシ科の一種	Sminthuridae sp.																			1			1										1			1								
111		イシノミ目	イシノミ科	イシノミ	*Pedetontus nipponicus*							●					1					●										●											1					
112		カゲロウ目	コカゲロウ科	Baetis属の一種	*Baetis* sp.											1																																
113				フタバカゲロウ	*Cloeon dipterum*																		2																									
114			ヒラタカゲロウ科	ヒメタニガワカゲロウ	*Ecdyonurus scalaris*																		1																									
115				サツキヒメヒラタカゲロウ	*Rhithrogena tetrapunctigera*																		1																									
116			トビイロカゲロウ科	ウェストントビイロカゲロウ	*Paraleptophlebia westoni*																					1																						
117			モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	*Ephemera japonica*																	●																										
118			マダラカゲロウ科	アカマダラカゲロウ	*Uracanthella punctisetae*																		1																									
119		トンボ目	アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ	*Lestes temporalis*																							●				●						●			●			●				
120			イトトンボ科	キイトトンボ	*Ceriagrion melanurum*																	●			●																							
121				アジアイトトンボ	*Ischnura asiatica*				●			●			●							●			●							●																
122				モートンイトトンボ	*Mortonagrion selenion*																				●																						NT	
123				クロイトトンボ	*Paracercion calamorum*				●			●																																				
124			モノサシトンボ科	モノサシトンボ	*Copera annulata*																				●																							
125			カワトンボ科	ハグロトンボ	*Calopteryx atrata*														●						●						●																	
126				ニホンカワトンボ	*Mnais costalis*	●			●			●																																				
127				アサヒナカワトンボ	*Mnais pruinosa*	●												●																														
128			ヤンマ科	ギンヤンマ	*Anax parthenope julius*																	●						●																				
129				サラサヤンマ	*Oligoaeschna pryeri*																	●																										
130				ミルンヤンマ	*Planaeschna milnei*																											●																
131			サナエトンボ科	ヤマサナエ	*Asiagomphus melaenops*	●						●										●			●																							
132				コオニヤンマ	*Sieboldius albardae*														●																													
133				ウチワヤンマ	*Sinictinogomphus clavatus*														●																													
134				コサナエ	*Trigomphus melampus*				●			●			●							●																										
135			ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	*Tanypteryx pryeri*							●																																				
136			オニヤンマ科	オニヤンマ	*Anotogaster sieboldii*																	●																										
137			エゾトンボ科	エゾトンボ	*Somatochlora viridiaenea viridiaenea*																	●																										要注
138			トンボ科	ショウジョウトンボ	*Crocothemis servilia mariannae*																	●																										
139				コフキトンボ	*Deielia phaon*																	●																										
140				ハラビロトンボ	*Lyriothemis pachygastra*				●			●						●				●			●						●																	
141				シオカラトンボ	*Orthetrum albistylum speciosum*	●			●			●			●			●	●			●			●			●			●																	
142				シオヤトンボ	*Orthetrum japonicum japonicum*				●			●			●			●																														
143				オオシオカラトンボ	*Orthetrum triangulare melania*														●			●			●			●																				
144				ウスバキトンボ	*Pantala flavescens*																	●			●						●				●													
145				コシアキトンボ	*Pseudothemis zonata*														●			●			●			●																				
146				チョウトンボ	*Rhyothemis fuliginosa*														●			●						●			●																	
147				コノシメトンボ	*Sympetrum baccha matutinum*																																	●						●				
148				キトンボ	*Sympetrum croceolum*																														●									●				要注
149				ナツアカネ	*Sympetrum darwinianum*																							●				●			●			●			●			●				
150				マユタテアカネ	*Sympetrum eroticum eroticum*																							●			●																	
151				アキアカネ	*Sympetrum frequens*																														●						●			●				
152				ノシメトンボ	*Sympetrum infuscatum*																							●				●			●			●			●							
153		ゴキブリ目	オオゴキブリ科	オオゴキブリ	*Panesthia angustipennis spadica*				●			●																				●																
154			チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ	*Blattella nipponica*									1								●			●			●							●									●				
155		カマキリ目	カマキリ科	コカマキリ	*Statilia maculata*																														●													
156				チョウセンカマキリ	*Tenodera angustipennis*																														●			●										
157		シロアリ目	ミゾガシラシロアリ科	ヤマトシロアリ	*Reticulitermes speratus speratus*	●		2				●			●																							●										
158		ハサミムシ目	マルムネハサミムシ科	キアシハサミムシ	*Euborellia plebeja*																										●																	
159				ヒゲジロハサミムシ	*Gonolabis marginalis*																																				●							
160		カワゲラ目	オナシカワゲラ科	Amphinemura属の一種	*Amphinemura* sp.	●							1																																			
161				オナシカワゲラ	*Nemoura fulva*	●	4		●	1		●			●								1			1										10												
162			ミドリカワゲラ科	シミズミドリカワゲラ	*Suwallia shimizui*					1																																						
163			カワゲラ科	ヤマトフタツメカワゲラ	*Neoperla niponensis*					1																																						
164			アミメカワゲラ科	Ostrovus属の一種	*Ostrovus* sp.																		2																									
165		バッタ目	コロギス科	ハネナシコロギス	*Nippancistroger testaceus*	●			●																●																●							
166				コロギス	*Prosopogryllacris japonica*				●																																							
167			カマドウマ科	ハヤシウマ	*Diestrammena itodo*																			19			2			4				3														
168				マダラカマドウマ	*Diestrammena japonica*																											●																
169			ツユムシ科	セスジツユムシ	*Ducetia japonica*																											●																
170				サトクダマキモドキ	*Holochlora japonica*																														●													
171				ツユムシ	*Phaneroptera falcata*																	●													●			●						●				
172			キリギリス科	ウスイロササキリ	*Conocephalus chinensis*																				●																			●				
173				オナガササキリ	*Conocephalus gladiatus*																																	●						●				
174				コバネササキリ	*Conocephalus japonicus*																														●													
175				ホシササキリ	*Conocephalus maculatus*																	●									●																	
176				ササキリ	*Conocephalus melaenus*																											●			●						●							
177				コバネササキリモドキ	*Cosmetura fenestrata*																										●																	
178				ヒメギス	*Eobiana engelhardti subtropica*				●										●			●			●																							
179				クビキリギス	*Euconocephalus varius*																																	●										
180				ヒガシキリギリス	*Gampsocleis mikado*																	●			●						●																	
181				ササキリモドキ	*Kuzicus suzukii*																														●			●										
182				ヤブキリ	*Tettigonia orientalis*														●																													
183				シブイロカヤキリ	*Xestophrys javanicus*				●																																							
184			ケラ科	ケラ	*Gryllotalpa orientalis*																			1																								
185			マツムシ科	クチキコオロギ	*Duolandrevus ivani*																											●											1					要注
186				アオマツムシ	*Truljalia hibinonis*																				●						●	●			●			●										
187			コオロギ科	ハラオカメコオロギ	*Loxoblemmus campestris*																													1														
188				モリオカメコオロギ	*Loxoblemmus sylvestris*																														●						●		3					
189				クマスズムシ	*Sclerogryllus puctatus*																														●						●							
190				エンマコオロギ	*Teleogryllus emma*																						1														●			●				
191				ツヅレサセコオロギ	*Velarifictorus mikado*																																							●				
192			カネタタキ科	カネタタキ	*Ornebius kanetataki*																														●			●			●			●				
193			ヒバリモドキ科	マダラスズ	*Dianemobius nigrofasciatus*																1																	●						●				
194				カヤヒバリ	*Natula pallidula*																														●													
195				ヒメスズ	*Pteronemobius nigrescens*																1													2														
196				ヤチスズ	*Pteronemobius ohmachii*																	●				1	1								●			●		4								
197				クサヒバリ	*Svistella bifasciata*																														●			●										
198			バッタ科	ショウリョウバッタ	*Acrida cinerea*																														●													
199				トノサマバッタ	*Locusta migratoria*																	●			●																●							
200				クルマバッタモドキ	*Oedaleus infernalis*																														●			●										
201				ツマグロバッタ	*Stethophyma magister*																	●			●																							
202				イボバッタ	*Trilophidia japonica*																	●													●													
203			イナゴ科	コバネイナゴ	*Oxya yezoensis*																											●			●			●			●			●				
204				ミカドフキバッタ	*Parapodisma mikado*																	●			●						●																	
—				Parapodisma属の一種	*Parapodisma* sp.				●																																							
205				ツチイナゴ	*Patanga japonica*																	●																						●				
206			オンブバッタ科	オンブバッタ	*Atractomorpha lata*																														●			●										
207			ヒシバッタ科	トゲヒシバッタ	*Criotettix japonicus*				●																●										●													
208				ハネナガヒシバッタ	*Euparatettix insularis*													●				●	2		●										●									●				
209				コバネヒシバッタ	*Formosatettix larvatus*				●																			●																				
210				ハラヒシバッタ	*Tetrix japonica*	●																			●																			●				
211				ヤセヒシバッタ	*Tetrix macilenta*	●																																										
212			ノミバッタ科	ノミバッタ	*Xya japonica*																																							●				
213		ナナフシ目	ナナフシ科	ナナフシ	*Baculum irregulariterdentatum*																										●																	
214				トゲナナフシ	*Neohirasea japonica*														●																													
215		チャタテムシ目	マドチャタテ科	ヒメマドチャタテ	*Peripsocus quercicola*																																					1						
216			ニセケチャタテ科	ニセケチャタテ	*Pseudocaecilius solocipennis*																																					1						
217			チャタテ科	ヒメムツモンチャタテ	*Trichadenotecnum sexpunctellum*																																					1						
218		カメムシ目	コガシラウンカ科	ウチワコガシラウンカ	*Catanidia sobrina*																														●													
219			ヒシウンカ科	ヤナギカワウンカ	*Andes marmoratus*		1																		●																							
220				オオヒシウンカ	*Oliarus subnubilus*																							●																				
221				ヨスジヒシウンカ	*Reptalus quadricinctus*																							●			●																	
222			ウンカ科	ヨシウンカ	*Chloriona japonica*				●													●			●																							
223				タケウンカ	*Epeurysa nawaii*																	●																										
224				サメシマウンカ	*Harmalia sameshimai*																															1												
225				ヒメトビウンカ	*Laodelphax striatella*																		1															●										

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準				
						春季												夏季												秋季											
						後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
226	昆虫綱	カメムシ目	ウンカ科	トビイロウンカ	*Nilaparvata lugens*																1																				
227				セジロウンカ	*Sogatella furcifera*																														●							
228				ハリマナガウンカ	*Stenocranus harimensis*																●	5							●					4							
229				テラウチウンカ	*Terauchiana singularis*				●			●																				●									
230			ハネナガウンカ科	アカメガシワハネビロウンカ	*Vekunta malloti*																															●					
231			アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	*Geisha distinctissima*																												●			●				●	
232			マルウンカ科	カタビロクサビウンカ	*Issus harimensis*	●																																		
233			ハゴロモ科	ベッコウハゴロモ	*Orosanga japonicus*																●			●																
234			セミ科	ニイニイゼミ	*Platypleura kaempferi*													●						●			●													
235				ハルゼミ	*Terpnosia vacua*	●						●			●																										
236			ツノゼミ科	オビマルツノゼミ	*Gargara katoi*																			●																
237				トビイロツノゼミ	*Machaerotypus sibiricus*																									●					●					
238			アワフキムシ科	ハマベアワフキ	*Aphrophora maritima*																●			●																
239				ヒメモンキアワフキ	*Aphrophora rugosa*																																			●	
240			コガシラアワフキムシ科	コガシラアワフキ	*Eoscarta assimilis*																●	3		●					●											
241			ヨコバイ科	トバヨコバイ	*Alobaldia tobae*																								●	●										
242				カンキツヒメヨコバイ	*Apheliona ferruginea*							●																												
243				クサビヨコバイ	*Athysanopsis salicis*																												●							
244				キスジミドリヒメヨコバイ	*Austroasca vittata*																			●																
245				カスリヨコバイ	*Balcutha punctata*																	1											●							
246				ツマグロオオヨコバイ	*Bothrogonia ferruginea*				●			●			●						●								●			●			●			●		
247				オオヨコバイ	*Cicadella viridis*																								●										
248				ヨツモンヨコバイ	*Cicadula quadrinotata*																																		●	
249				ベニヒメヨコバイ	*Dayus takagii*																												●							
250				トガリヨコバイ	*Doratulina producta*																		●																
251				ニトベフチミャクヨコバイ	*Drabescus nitobei*																		●																
252				ヨツモンヒメヨコバイ	*Empoascanara limbata*																		●																
253				フタテンオオヨコバイ	*Epiacanthus stramineus*																●								●										
254				ヒトツメヒメヨコバイ	*Ishiharella polyphemus*																																		●	
255				マエジロオオヨコバイ	*Kolla atramentaria*	●												●			●																			
256				ヒシヨコバイ	*Macrosteles cyane*																	3																		
257				ヒメフタテンヨコバイ	*Macrosteles striifrons*																	1																		
258				コチャイロヨコバイ	*Matsumurella kogotensis*													●																						
259				オビヒメヨコバイ	*Naratettix zonatus*	●																																		
260				ツマグロヨコバイ	*Nephotettix cincticeps*																	3																		
261				ホソサジヨコバイ	*Nirvana pallida*																																		●	
262				オモゴヒロズヨコバイ	*Oncopsis omogonis*							●																												
263				オヌキシダヨコバイ	*Onukigallia onukii*																		●																
264				Pagaronia属の一種	*Pagaronia* sp.	●			●			●			●																									
265				クロサジヨコバイ	*Planaphrodes nigricans*																			1																
266				ズキンヨコバイ	*Podulmorinus vitticollis*																●													●						
267				キマダラヒロヨコバイ	*Scleroracus flavopictus*																														●					
268				イネヒラタヨコバイ	*Stroggylocephalus agrestis*																				1														
269				オサヨコバイ	*Tartessus ferrugineus*																												●						●	
270				イグチホシヨコバイ	*Xestocephalus iguchii*																	1																		
271				ホシヨコバイ	*Xestocephalus japonicus*																																1			
—				ヨコバイ科の一種	Cicadellidae sp.																	5																		
272			キジラミ科	セグロヒメキジラミ	*Calophya nigridorsalis*																	1																		
273				ベニキジラミ	*Psylla coccinea*	●			●						●									●																	
274				クロトガリキジラミ	*Trioza nigra*				●																															
275			アブラムシ科	クリオオアブラムシ	*Lachnus tropicalis*				●																															
276				ジャガイモヒゲナガアブラムシ	*Aoyrthosiphon solani*				●																															
277				イバラヒゲナガアブラムシ	*Sitobion ibarae*				●																															
278				セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ	*Uroleucon nigrotuberculatum*																	1		●																
279			ワタフキカイガラムシ科	オオワラジカイガラムシ	*Drosicha corpulenta*							●																												
280			コナカイガラムシ科	コナカイガラムシ科の一種	Pseudococcidae sp.																																1			
281			クビナガカメムシ科	ヒメクビナガカメムシ	*Hoplitocoris lewisi*																	2																		
282			サシガメ科	ヨコヅナサシガメ	*Agriosphodrus dohrni*				●																								●			●			●		
283				アカサシガメ	*Cydnocoris russatus*				●																															
284				オオトビサシガメ	*Isyndus obscurus*																																			●	
285				モモブトトビイロサシガメ	*Oncocephalus femoratus*																												●				1			
286				クロモンサシガメ	*Peirates turpis*				●														●																	
287				トゲサシガメ	*Polididus armatissimus*				●														●																	
288				シマサシガメ	*Sphedanolestes impressicollis*																		●																	
289				ヒメトビイロサシガメ	*Staccia diluta*																		●																	
290				ヤニサシガメ	*Velinus nodipes*	●			●																															
291			グンバイムシ科	ウチワグンバイ	*Cantacader lethierryi*																				1														
292				アワダチソウグンバイ	*Corythucha marmorata*																		●							●								1		
293				ヤブガラシグンバイ	*Cysteochila chiniana*																																1	●		
294				キクグンバイ	*Galeatus affinis*																		●												●					
295				タブグンバイ	*Stephanitis aperta*																		●																	
296				トサカグンバイ	*Stephanitis takeyai*																		●							●								1	●		
297			ヒラタカメムシ科	マツヒラタカメムシ	*Aradus unicolor*							●																												
298				トビイロオオヒラタカメムシ	*Neuroctenus castaneus*				●																															
299				Paraneurus similis	*Paraneurus similis*																									●										
300			ハナカメムシ科	ヤサハナカメムシ	*Amphiareus obscuriceps*																	●								●								1		
301				クロハナカメムシ	*Anthocoris japonicus*									●																										
302			カスミカメムシ科	クロバカスミカメ	*Apolygus nigritulus*	●																																	
303				コミドリチビトビカスミカメ	*Campylomma chinense*																																	1		
304				ヒメセダカカスミカメ	*Charagochilus angusticollis*				●																					●								1		
305				ガマカスミカメ	*Coridromius bufo*																	●																		
306				マダラカスミカメ	*Cyphodemidea saundersi*													●																						
307				ケブカキベリナガカスミカメ	*Dryophilocoris miyamotoi*		1			1		●		2																										
308				オオクロトビカスミカメ	*Ectmetopterus micantulus*																	●		●																
309				スアカシダカスミカメ	*Monalocoris filicis*																	●								●										
310				ヒョウタンカスミカメ	*Pilophorus setulosus*																●																		
311				クロヒョウタンカスミカメ	*Pilophorus typicus*																												●							
312				オオクロセダカカスミカメ	*Proboscidocoris varicornis*													●			●																		
313				クヌギトビカスミカメ	*Psallus bagionicus*							●																												
314				クリトビカスミカメ	*Psallus castaneae*								3			3																								
315				クロキノコカスミカメ	*Punctifulvius kerzhneri*																									●										
316				シモフリカスミカメ	*Salignus duplicatus*								1																											
317				フタトゲムギカスミカメ	*Stenodema calcarata*				●						●									●						●			●	2		●				
318				アカスジカスミカメ	*Stenotus rubrovittatus*																		●														●			●
319				ウスモンミドリカスミカメ	*Taylorilygus apicalis*																																●			
320				ケブカカスミカメ	*Tinginotum perlatum*																														●		●			
321				オオケナガカスミカメ	*Tolongia pilosa*				●																															
322				ヒメチャマダラカスミカメ	*Yamatolygus flavigenis*																									●										
323			マキバサシガメ科	ハネナガマキバサシガメ	*Nabis stenoferus*																●								●										●
324			オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ	*Physopelta cincticollis*	●																1																		
325				オオホシカメムシ	*Physopelta gutta*																												●							
326			ホシカメムシ科	フタモンホシカメムシ	*Pyrrhocoris sibiricus*																														●			●		
327				クロホシカメムシ	*Pyrrhocoris sinuaticollis*																												●							
328			ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ	*Leptocorisa chinensis*																		●							●								●		●
329				ホソヘリカメムシ	*Riptortus clavatus*				●												●						●			●										
330			ヘリカメムシ科	ホオズキカメムシ	*Acanthocoris sordidus*											●																								
331				ホソハリカメムシ	*Cletus punctiger*							●				●													●											
332				ハリカメムシ	*Cletus schmidti*				●																														●	
333				ホシハラビロヘリカメムシ	*Homoeocerus unipunctatus*				●			●				●		●																						
334				ツマキヘリカメムシ	*Hygia opaca*				●									●																						
335			ヒメヘリカメムシ科	スカシヒメヘリカメムシ	*Liorhyssus hyalinus*																												●							
336				アカヒメヘリカメムシ	*Rhopalus maculatus*							●											●												●			●		
337				ブチヒゲヒメヘリカメムシ	*Stictopleurus minutus*																		●														●			●
338			ナガカメムシ科	セスジナガカメムシ	*Arocatus melanostoma*				●																															
339				コバネナガカメムシ	*Dimorphopterus pallipes*													●																						
340				ホソコバネナガカメムシ	*Macropes obnubilus*				●			●											●							●										
341				オオモンシロナガカメムシ	*Metochus abbreviatus*																		●																	

No.	鋼名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																																							選定基準			
						春季													夏季													秋季																
						後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川				
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
342	昆虫鋼	カメムシ目	ナガカメムシ科	チャイロナガカメムシ	*Neolethaeus dallasi*														●													●			●													
343				ヒメナガカメムシ	*Nysius plebeius*										●							●			●						●				●						●							
344				ヒゲナガカメムシ	*Pachygrontha antennata*							●													●																			●				
345				アムールシロヘリナガカメムシ	*Panaorus csikii*														●																●													
346				チャモンナガカメムシ	*Paradieuches dissimilis*	●			●																																							
347				オオメナガカメムシ	*Piocoris varius*	●			●			●						●				●			●						●				●													
348				コバネヒョウタンナガカメムシ	*Togo hemipterus*				●																										●	1												
349			メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	*Chauliops fallax*																																							●				
350			ツノカメムシ科	セアカツノカメムシ	*Acanthosoma denticaudum*																	●																										
351				ベニモンツノカメムシ	*Elasmostethus humeralis*	●																																										
352				エサキモンキツノカメムシ	*Sastragala esakii*	●			●			●			●				●																			●										
353			ツチカメムシ科	フタボシツチカメムシ	*Adomerus rotundus*										●																																	
354				ミツボシツチカメムシ	*Adomerus triguttulus*																										●																	
355				マルツチカメムシ	*Microporus nigritus*							●																													●							
356				チャイロツヤツチカメムシ	*Parachilocoris minutus japonicus*																								1																			
357			カメムシ科	ウズラカメムシ	*Aelia fieberi*																										●																	
358				ブチヒゲカメムシ	*Dolycoris baccarum*																										●																	
359				ナガメ	*Eurydema rugosum*													●													●																	
360				トゲシラホシカメムシ	*Eysarcoris aeneus*				●																										●													
361				ムラサキシラホシカメムシ	*Eysarcoris annamita*	●			●													●																										
362				マルシラホシカメムシ	*Eysarcoris guttiger*										●										●																							
363				シラホシカメムシ	*Eysarcoris ventralis*																										●													●				
364				ツヤアオカメムシ	*Glaucias subpunctatus*				●																																							
365				エビイロカメムシ	*Gonopsis affinis*				●																																							
366				クサギカメムシ	*Halyomorpha halys*				●						●			●													●				●			●										
367				ミヤマカメムシ	*Hermolaus amurensis*	●																																										
368				チャバネアオカメムシ	*Plautia crossota stali*				●			●			●							●									●	●						●										
369			マルカメムシ科	タデマルカメムシ	*Coptosoma parvipictum*				●													●			●																							
370				マルカメムシ	*Megacopta punctatissima*				●			●																							●			●			●			●				
371			キンカメムシ科	チャイロカメムシ	*Eurygaster testudinaria*							●													●																							
372			アメンボ科	オオアメンボ	*Aquarius elongatus*				●																																							
373				アメンボ	*Aquarius paludum paludum*				●													●									●				●													
374				ヒメアメンボ	*Gerris latiabdominis*							●						●				●									●																	
375				コセアカアメンボ	*Macrogerris gracilicornis*	●																																										
376				シマアメンボ	*Metrocoris histrio*														●												●																	
377			ミズムシ科	エサキコミズムシ	*Sigara septemlineata*																	●	24		●																							
378			メミズムシ科	メミズムシ	*Ochterus marginatus*																			1																								
379			コオイムシ科	オオコオイムシ	*Appasus major*				●																●													●										準絶
380			タイコウチ科	タイコウチ	*Laccotrephes japonensis*																				●																							
381			マツモムシ科	マツモムシ	*Notonecta triguttata*																				●							●																
382		アミメカゲロウ目	ヒロバカゲロウ科	キマダラヒロバカゲロウ	*Spilosmylus flavicornis*														●				1			1																						
383			クサカゲロウ科	ヤマトクサカゲロウ	*Chrysoperla nipponensis*																	●																			●							
384				クロヒゲフタモンクサカゲロウ	*Dichochrysa ussurensis*																																				●							
385				マツムラクサカゲロウ	*Semachrysa matsumurae*																											●																
386			ヒメカゲロウ科	チャバネヒメカゲロウ	*Eumicromus numerosus*													●	●						●													●										
387				ホソバヒメカゲロウ	*Micromus multipunctatus*																											●										1		●				
388		シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	キシタトゲシリアゲ	*Panorpa fulvicaudaria*		1																																									
389				ヤマトシリアゲ	*Panorpa japonica*	●			●			●										●			●													●										
390				スカシシリアゲモドキ	*Panorpodes paradoxus*													●																														
391		トビケラ目	ムネカクトビケラ科	ムネカクトビケラ	*Ecnomus tenellus*																		1																									
392			シマトビケラ科	ナミコガタシマトビケラ	*Cheumatopsyche infascia*	●	24			1		●	1							1																												
393				オオヤマシマトビケラ	*Hydropsyche dilatata*								1																																			
394				ウルマーシマトビケラ	*Hydropsyche orientalis*											1				1			2						6							2												
395				ナカハラシマトビケラ	*Hydropsyche setensis*																		1																									
396			カワトビケラ科	ミジカオタニガワトビケラ	*Wormaldia rara*																					1																						
397			ヤマトビケラ科	イノプスヤマトビケラ	*Glossosoma ussuricum*								1																																			
398			ヒメトビケラ科	ヌマヒメトビケラ	*Hydroptila itoi*																		2																									
399				マツイヒメトビケラ	*Hydroptila phenianica*																															1						1						
400			ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	*Rhyacophila brevicephala*																										●																	
401				ムナグロナガレトビケラ	*Rhyacophila nigrocephala*							●																																				
402			コエグリトビケラ科	ヒラタコエグリトビケラ	*Apatania aberrans*		2								●																																	
403			ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	*Goera japonica*								1							1			1													1												
404			カクツツトビケラ科	オオカクツツトビケラ	*Lepidostoma crassicorne*							●																																				
405				コカクツツトビケラ	*Lepidostoma japonicum*																												1			2												
406				トウヨウカクツツトビケラ	*Lepidostoma orientale*							●	1													1																						
407			ヒゲナガトビケラ科	Adicella属の一種	*Adicella* sp.																		19																									
408				トゲモチヒゲナガトビケラ	*Ceraclea albimacula*																		1																									
409				ゴマダラヒゲナガトビケラ	*Oecetis nigropunctata*																		5																									
410			エグリトビケラ科	トウヨウウスバキトビケラ	*Limnephilus orientalis*		1																													7												
411				コガタウスバキトビケラ	*Limnephilus quadratus*																															1												
412			フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	*Perissoneura paradoxa*	●			●			●			●																																	
413		チョウ目	ヒゲナガガ科	クロハネシロヒゲナガ	*Nemophora albiantennella*							●						●																														
—				ヒゲナガガ亜科の一種	Adelinae gen. sp.																																			1								
414			ヒロズコガ科	ウスグロイガ	*Niditinea baryspilas*																															1												
415			キバガ科	ツツジキバガ	*Anacampsis lignaria*																		1																									
416				コカバフサキバガ	*Dichomeris consertella*																															3												
417				シロノコメキバガ	*Hypatima excellentella*																															1												
418				クロオビハイキバガ	*Telphusa nephomicta*																		1																									
419			ヒゲナガキバガ科	オビカクバネヒゲナガキバガ	*Deltoplastis apostatis*																		1			1																						
420				キベリハイヒゲナガキバガ	*Homaloxestis myeloxesta*																		1																									
421				ゴマフシロキバガ	*Scythropiodes leucostola*															1			3													1												
422			マルハキバガ科	ミツボシキバガ	*Autosticha modicella*																		2			1																						
423				チャノキホリマルハキバガ	*Casmara patrona*																		2																									
424				シロスジベニマルハキバガ	*Promalactis enopisema*															1																												
425			スカシバガ科	ヒメアトスカシバ	*Nokona pernix*																								●			●																
426			ハマキガ科	ナカジロハマキ	*Acleris japonica*																		1																									
427				チャノコカクモンハマキ	*Adoxophyes honmai*					1					●								1													1												
428				マツアトキハマキ	*Archips oporana*																		1																									
429				フタモントガリバヒメハマキ	*Bactra hostilis*																		1													1												
430				シロテントガリバヒメハマキ	*Bactra venosana*					1																																						
431				コケキオビヒメハマキ	*Celypha aurofasciana*																		8																									
432				ヨモギネムシガ	*Epiblema foenella*																		1																									
433				ニレマダラヒメハマキ	*Epinotia signatana*																															1												
434				ソトジロトガリヒメハマキ	*Eucosma catharaspis*																		6																									
435				オオツマキクロヒメハマキ	*Hendecaneura impar*																		1																									
436				チャハマキ	*Homona magnanima*																		1													2												
437				トビモンコハマキ	*Neocalyptis congruentana*				●														1																									
438				クローバヒメハマキ	*Olethreutes doubledayanus*																															1												
439				クワヒメハマキ	*Olethreutes mori*																		2																									
440				オオギンスジハマキ	*Ptycholoma lecheanum circumclusanum*	●									●																																	
441				リンゴシロヒメハマキ	*Spilonota ocellana*							●																																				
442				ミドリヒメハマキ	*Zeiraphera virinea*																		1																									
443			イラガ科	ヒロズイラガ	*Naryciodes posticalis*															2			1			1																						
444			マダラガ科	シロシタホタルガ	*Neochalcosia remota*														●				1		●																							
445				ホタルガ	*Pidorus atratus*																	●																										
446			セセリチョウ科	アオバセセリ本土亜種	*Choaspes benjaminii japonica*				●																																							
447				ホソバセセリ	*Isoteinon lamprospilus lamprospilus*																	●			●																							
448				イチモンジセセリ	*Parnara guttata guttata*																				●										●			●			●			●				
449				チャバネセセリ	*Pelopidas mathias oberthueri*																														●						●			●				
450				オオチャバネセセリ	*Polytremis pellucida pellucida*																	●																										
451				キマダラセセリ	*Potanthus flavus flavus*																	●																										
452				コチャバネセセリ	*Thoressa varia*																																	●										
453			マダラチョウ科	アサギマダラ	*Parantica sita niphonica*																														●			●						●				
454			テングチョウ科	テングチョウ本土亜種	*Libythea celtis celtoides*																														●						●							
455			シジミチョウ科	ルリシジミ	*Celastrina argiolus ladonides*																								●									●						●						
456				ウラギンシジミ	*Curetis acuta paracuta*																	●													●			●			●							
457				ツバメシジミ	*Everes argiades hellotia*																														●									●				

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準				
						春季												夏季												秋季											
						後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
458	昆虫綱	チョウ目	シジミチョウ科	ウラナミシジミ	*Lampides boeticus*																								●			●								●				
459				ベニシジミ	*Lycaena phlaeas daimio*				●			●			●			●			●			●						●			●			●					●				
460				ミドリシジミ	*Neozephyrus japonicus*																●																							
461				ヤマトシジミ本土亜種	*Pseudozizeeria maha argia*				●			●			●			●			●								●			●			●			●			●				
462			タテハチョウ科	ミドリヒョウモン	*Argynnis paphia tsushimana*													●																									
463				ツマグロヒョウモン	*Argyreus hyperbius hyperbius*							●						●														●			●			●			●				
464				オオウラギンスジヒョウモン	*Argyronome ruslana lysippe*													●														●													
465				ヒメアカタテハ	*Cynthia cardui*																											●													
466				ウラギンヒョウモン	*Fabriciana adippe pallescens*																											●													
467				ルリタテハ本土亜種	*Kaniska canace nojaponicum*				●						●			●	●		●						●																			
468				イチモンジチョウ	*Ladoga camilla japonica*													●																									
469				クモガタヒョウモン	*Nephargynnis anadyomene midas*																											●													
470				コミスジ	*Neptis sappho intermedia*				●																																				
471				キタテハ	*Polygonia c-aureum c-aureum*																											●			●								●				
472				アカタテハ	*Vanessa indica*				●																							●						●								
473			アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	*Graphium sarpedon nipponum*							●						●			●			●			●																	
474				カラスアゲハ本土亜種	*Papilio dehaanii dehaanii*				●						●																													
475				モンキアゲハ	*Papilio helenus nicconicolens*	●			●			●																			●													
476				キアゲハ	*Papilio machaon hippocrates*				●																																			
477				ナガサキアゲハ	*Papilio memnon thunbergii*							●																																
478				クロアゲハ本土亜種	*Papilio protenor demetrius*	●			●																																			
479				ナミアゲハ	*Papilio xuthus*				●			●			●						●			●			●																	
480			シロチョウ科	ツマキチョウ	*Anthocharis scolymus*				●																																			
481				モンキチョウ	*Colias erate poliographus*				●									●														●													
482				キチョウ	*Eurema hecabe*							●									●										●			●			●			●				
483				スジグロシロチョウ	*Pieris melete melete*							●																				●													
484				モンシロチョウ	*Pieris rapae crucivora*							●			●			●	●		●			●			●																	
485			ジャノメチョウ科	クロヒカゲ本土亜種	*Lethe diana diana*																											●													
486				ヒカゲチョウ	*Lethe sicelis*																						●																	
487				ヒメジャノメ	*Mycalesis gotama fulginia*																						●																	
488				サトキマダラヒカゲ	*Neope goschkevitschii*							●															●																	
489				ヒメウラナミジャノメ	*Ypthima argus*	●						●																																
490			トリバガ科	エゾギクトリバ	*Platyptilia farfarella*																														2									
491			ツトガ科	ウスムラサキノメイガ	*Agrotera nemoralis*													1																									
492				ツトガ	*Ancylolomia japonica*													3																									
493				サツマツトガ	*Calamotropha okanoi*													1																									
494				シロツトガ	*Calamotropha paludella*													8																									
495				ニカメイガ	*Chilo suppressalis*													5																									
496				キアヤヒメノメイガ	*Diasemia accalis*																							1															
497				エグリノメイガ	*Diplopseustis perieresalis*																							1															
498				マダラミズメイガ	*Elophila interruptalis*													4																									
499				シロエグリツトガ	*Glaucocharis exsectella*																														1									
500				クロヘリキノメイガ	*Goniorhynchus butyrosa*					1																																	
501				モンキクロノメイガ	*Herpetogramma luctuosalis zelleri*													1																									
502				ケナガチビクロノメイガ	*Herpetogramma stultalis*													1																									
503				ミツテンノメイガ	*Mabra charonialis*													1																									
504				サツマキノメイガ	*Nacoleia satsumalis*													1																									
505				ヒメクロミスジノメイガ	*Omiodes misera*													1																									
506				ゼニガサミズメイガ	*Paracymoriza prodigalis*													1																									
507				クビシロノメイガ	*Piletocera aegimiusalis*													1																									
508				ウコンノメイガ	*Pleuroptya ruralis*																																					●
509				キムシノメイガ	*Prodasycnemis inornata*																		1																			
510				ニセムモンシロオオメイガ	*Scirpophaga xanthopygata*													●	1																							
511				セスジノメイガ	*Sinibotys evenoralis*					1													1			2																
512				シロオビノメイガ	*Spoladea recurvalis*																																					
513				クロスジノメイガ	*Tyspanodes striata*				●																																	
514				オオモンシロルリノメイガ	*Uresiphita dissipatalis*																							1														
515			メイガ科	マツアカマダラメイガ	*Dioryctria pryeri*													1																									
516				マツノシンマダラメイガ	*Dioryctria sylvestrella*												1																									
517				フサヒゲマダラメイガ	*Epicrocis hilarella*													1																									
518				コネアオフトメイガ	*Lepidogma melanobasis*													1																									
519				アカマダラメイガ	*Oncocera semirubella*													2																									
520				ヒトスジホソマダラメイガ	*Phycitodes binaevellus*													1																									
521				マエジロギンマダラメイガ	*Pseudacrobasis nankingella*													1			1																						
522				シロモンシマメイガ	*Pyralis albiguttata*													1																									
523				トビイロフタスジシマメイガ	*Stemmatophora valida*													2																									
524			カギバガ科	フタテンシロカギバ	*Ditrigona virgo*													3																									
525				ムラサキトガリバ	*Epipsestis ornata*																							1											5				
526			アゲハモドキガ科	キンモンガ	*Psychostrophia melanargia*													●																									
527			シャクガ科	ナカウスエダシャク	*Alcis angulifera*																							1						6						1			
528				ヒョウモンエダシャク	*Arichanna gaschkevitchii gaschkevitchii*													3																									
529				オオヨスジアカエダシャク	*Astygisa chlorophnodes*													1																									
530				コウスアオシャク	*Chlorissa obliterata*													1																									
531				クロモンアオシャク	*Comibaena delicatior*													2																									
532				ヘリグロキエダシャク	*Corymica deducta deducta*																														1								
533				ウスイロトビスジナミシャク	*Costaconvexa caespitaria*													1																									
534				オオハガタナミシャク	*Ecliptopera umbrosaria umbrosaria*												2		7																									
535				オオトビスジエダシャク	*Ectropis excellens*					1																																	
536				ウスキヒメナミシャク	*Eulithis ledereri*																							1														
537				ハコベナミシャク	*Euphyia cineraria*					1																																	
538				セスジナミシャク	*Evecliptopera illitata illitata*					1																																	
539				キマダラオオナミシャク	*Gandaritis fixseni*																							4														
540				オオナミシャク	*Gandaritis maculata*				●																																		
541				キバラエダシャク	*Garaeus specularis*																												2										
542				シロシタトビイロナミシャク	*Heterothera postalbida*		1																																			
543				テンスジヒメナミシャク	*Hydrelia nisaria*	●																																					
544				ヨスジキヒメシャク	*Idaea auricruda*												1		1																								
545				モンウスキヒメシャク	*Idaea effusaria*																2																						
546				オオウスモンキヒメシャク	*Idaea imbecilla*													3																	1								
547				ホソスジキヒメシャク	*Idaea remissa*																1																						
548				ウスクロテンヒメシャク	*Idaea salutaria*													5																									
549				ミジンキヒメシャク	*Idaea trisetata*													2																									
550				ナミスジコアオシャク	*Idiochlora ussuriaria*													1																									
551				スカシエダシャク	*Krananda semihyalina*													1																									
552				ウスフタスジシロエダシャク	*Lomographa subspersata*													1																									
553				コカバスジナミシャク	*Martania fulvida*																														1									
554				クロミスジシロエダシャク	*Myrteta angelica*																							1							1									
555				マエキトビエダシャク	*Nothomiza formosa*	●																																					
556				エグリツマエダシャク	*Odontopera arida arida*																														1									
557				トビスジヒメナミシャク	*Orthonama obstipata*													1																									
558				ウスキツバメエダシャク	*Ourapteryx nivea*																														1							●		1
559				オオアヤシャク	*Pachista superans*																														1									
560				コトビスジエダシャク	*Petelia rivulosa*													2																									
561				モンオビオエダシャク	*Plesiomorpha punctilinearia*		1																																			
562				ギンバネヒメシャク	*Scopula epiorrhoe*													2																									
563				ヤスジマルバヒメシャク	*Scopula floslactata claudata*		1		●																																	
564				ウスキクロテンヒメシャク	*Scopula ignobilis*													2																									
565				キナミシロヒメシャク	*Scopula superior*								●																														
566				コベニスジヒメシャク	*Timandra comptaria*													1																									
567				モンシロツマキリエダシャク	*Xerodes albonotarius nesiotis*					3																																	
568			イカリモンガ科	イカリモンガ	*Pterodecta felderi*				●																						●													
569			カイコガ科	クワコ	*Bombyx mandarina*													1																1									
570			ヤママユガ科	クスサン	*Saturnia japonica japonica*																									●													
571			スズメガ科	ベニスズメ	*Deilephila elpenor lewisii*				●																																	
572				モモスズメ	*Marumba gaschkewitschii echephron*													1																									
573				ホシヒメホウジャク	*Neogurelca himachala sangaica*																																		●				
574			シャチホコガ科	オオエグリシャチホコ	*Pterostoma gigantinum*		1			3			1					6			1																					

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準			
						春季												夏季												秋季											
						後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
575	昆虫綱	チョウ目	ヒトリガ科	スジベニコケガ	*Barsine striata striata*																	2																				
576				アカスジシロコケガ	*Cyana hamata hamata*																	4																				
577				キマエホソバ	*Eilema japonica japonica*																												1								
578				ツマキホソバ	*Eilema laevis*																	1																				
579				キシタホソバ	*Eilema vetusta aegrota*					1		●																														
580			カノコガ科	カノコガ	*Amata fortunei fortunei*																		●																			
581			ヤガ科	シラナミクロアツバ	*Adrapsa simplex*																	1																				
582				カブラヤガ	*Agrotis segetum*																				1																	
583				オオシマカラスヨトウ	*Amphipyra monolitha surnia*																										6						1				
584				サビイロコヤガ	*Amyna stellata*																	1																				
585				クロテンカバアツバ	*Anachrostis nigripunctalis*																	1																				
586				クロモンホソコヤガ	*Araeopteron kurokoi*																																	1				
587				ウスグロホソコヤガ	*Araeopteron nebulosum*																	1																				
588				ハガタウスキヨトウ	*Archanara resoluta*																	22			1																	
589				ウスグロヨトウ	*Athetis funesta*										1																											
590				クロハナコヤガ	*Aventiola pusilla*																	1																				
591				ニレキリガ	*Cosmia affinis*																					●					1			1								
592				シラオビキリガ	*Cosmia camptostigma*																	1			1																	
593				エゾギクキンウワバ	*Ctenoplusia albostriata*							●																														
594				オオバコヤガ	*Diarsia canescens*		1			4																					2			8			1				
595				ウスイロアカフヤガ	*Diarsia ruficauda*																												1								
596				ムラサキアツバ	*Diomea crenata*																	4																				
597				シロズアツバ	*Ectogonia butleri*												●																								
598				マルシラホシアツバ	*Edessena gentiusalis*																	1																				
599				アカキリバ	*Gonitis mesogona*										1																											
600				ウスキミスジアツバ	*Herminia arenosa*					1																																
601				オオシラナミアツバ	*Hipoepa fractalis*																	1												2							●	
602				ソトウスグロアツバ	*Hydrillodes lentalis*		2					1										1			9			1					1							●	
603				ヒロオビウスグロアツバ	*Hydrillodes morosa*					4																															
604				ミジンアツバ	*Hypenodes rectifascia*					1												1																				
605				トビフタスジアツバ	*Leiostola mollis*																	1																				
606				ネジロコヤガ	*Maliattha chalcogramma*																				1																	
607				ウンモンクチバ	*Mocis annetta*							●			●																											
608				ナカスジキヨトウ	*Mythimna flammea*																	2																				
609				フタオビコヤガ	*Naranga aenescens*																	3																				
610				フタテンチビアツバ	*Neachrostia bipuncta*																	13			4																	
611				ヒゲブトクロアツバ	*Nodaria tristis*					1																																
612				ウスグロセニジモンアツバ	*Paragona inchoata*																	2																				
613				ニセタマナヤガ	*Peridroma saucia*																																	●				
614				シロマダラコヤガ	*Protodeltote distinguenda*				●													1																				
615				シロフコヤガ	*Protodeltote pygarga*																	1																				
616				シロシタヨトウ	*Sarcopolia illoba*					1																																
617				キヅマアツバ	*Scedopla regalis*					1																																
618				クロスジヒメアツバ	*Schrankia costaestrigalis*																																	2				
619				ハスオビヒメアツバ	*Schrankia separatalis*																		1																			
620				テンオビヨトウ	*Sesamia turpis*																	1																				
621				オオアカマエアツバ	*Simplicia niphona*																																	1				
622				ヒメクロアツバ	*Sinarella rotundipennis*																	2																				
623				オオカバスジヤガ	*Sineugraphe oceanica*																	2																				
624				スジキリヨトウ	*Spodoptera depravata*					2												2						1														
625				アヤシラフクチバ	*Sypnoides hercules*																	1																				
626				チョウセンツマキリアツバ	*Tamba corealis*																	1																				
627				シロホシキシタヨトウ	*Triphaenopsis lucilla*																				1																
628				ナシケンモン	*Viminia rumicis*																	2																				
629				ヒメコブヒゲアツバ	*Zanclognatha tarsipennalis*		1																																		
630			コブガ科	クロスジシロコブガ	*Nola taeniata*					1																															
631		ハエ目	ガガンボ科	Antocha bifida	*Antocha bifida*		9																		1															
—				Antocha属の一種	*Antocha* sp.					4					2																		1								
632				セダカガガンボ	*Conosia irrorata irrorata*																	2																				
633				ベッコウガガンボ	*Ctenophora pictipennis fasciata*							●																														
634				Dactylolabis diluta	*Dactylolabis diluta*																										9										
635				ミスジガガンボ	*Gymnastes flavitibia flavitibia*														●										●												
636				ギフヒゲナガガガンボ	*Hexatoma gifuensis*																	1																				
637				Libnotes属類	*Libnotes* spp.																										3										
638				ウスナミガタガガンボ	*Limonia nohirai*																																	1				
—				Limonia属の一種	*Limonia* sp.																	11																				
639				Molophilus属の一種	*Molophilus* sp.					1			3									1												1								
640				キイロホソガガンボ	*Nephrotoma virgata*				●																																	
641				Ormosia属の一種	*Ormosia* sp.																										2										
642				Styringomyia属の一種	*Styringomyia* sp.																										2										
643				キリウシガガンボ	*Tipula aino*					1							●																								
644				キアシガガンボ	*Tipula flavocostalis*					1					●																								1			
645				マドガガンボ	*Tipula nova*																	1					●														
646				マエキガガンボ	*Tipula yamata*					1																																
—				Tipula属の一種	*Tipula* sp.										●																											
—				ヒメガガンボ亜科類	Limoniinae gen. spp.					7																																
647			チョウバエ科	チョウバエ科の一種	Psychodidae sp.																										1										
648			コシボソガガンボ科	オビコシボソガガンボ	*Ptychoptera japonica*				●			●									●			●																	
649			ヌカカ科	ヌカカ科の一種	Ceratopogonidae sp.																				1			1				1			1						
—				ヌカカ科類	Ceratopogonidae gen. spp.		58			92			8			9							8								3							8				
650			ユスリカ科	Ablabesmyia prorasha	*Ablabesmyia prorasha*																	4																				
651				ニッポンケブカユスリカ	*Brillia japonica*		1																																			
652				ハダカユスリカ	*Cardiocladius capucinus*		1															14																				
653				ヒシモンユスリカ	*Chironomus flaviplumus*										3							1																				
654				ウスイロユスリカ	*Chironomus kiiensis*																	4																				
655				ホンセスジユスリカ	*Chironomus nipponodorsalis*					1												14					4														
656				ヤマトユスリカ	*Chironomus nipponensis*										1							4																				
657				セスジユスリカ	*Chironomus yoshimatsui*		1								2							2			4																
658				ヨドミツヤユスリカ	*Cricotopus sylvestris*		1																																			
659				ミツオビツヤユスリカ	*Cricotopus trifasciatus*										2							2																				
660				メスグロユスリカ	*Dicrotendipes pelochloris*				●	1																																
661				クロユスリカ	*Einfeldia dissidens*				●	26															●																	
662				ハイイロユスリカ	*Glyptotendipes tokunagai*				●	9					1							2																				
663				モンヌマユスリカ	*Natarsia tokunagai*				●	2																																
664				ヒロバネエリユスリカ	*Orthocladius glabripennis*		11						1			1																										
665				イシエリユスリカ	*Orthocladius saxosus*					1																																
—				Orthocladius属の一種	*Orthocladius* sp.					2						3																										
666				コシアキヒメユスリカ	*Paramerina divisa*		2						3																													
667				フトオケバネユスリカ	*Polypedilum convexum*																			4																	
668				ウスイロハモンユスリカ	*Polypedilum cultellatum*																			5																	
669				ヤドリハモンユスリカ	*Polypedilum kamotertium*																												2								
670				ヤモンユスリカ	*Polypedilum nubifer*																	2																				
671				オオケバネユスリカ	*Polypedilum sordens*					2																																
672				Polypedilum tamahosohige	*Polypedilum tamahosohige*															1					4																
673				ウスイロカユスリカ	*Procladius choreus*		1													5		9		2		17															
674				クロバヌマユスリカ	*Psectrotanypus orientalis*							●										5				1															
675				カタジロナガレツヤユスリカ	*Rheocricotopus chalybeatus*				●																																
676				カスリモンユスリカ	*Tanypus formosanus*																	10																				
677				オオヤマヒゲユスリカ	*Tanytarsus oyamai*		1			8												7				2					2							3				
—				Tanytarsus属の一種	*Tanytarsus* sp.					2																																
678				ハヤセヒメユスリカ	*Trissopelopia longimana*																			1																	
679			カ科	トワダオオカ	*Toxorhynchites (Toxorhynchites) towadensis*				●											●																					要注
680			ケバエ科	キスネアシボソケバエ	*Bibio aneuretus*				●			●																													
681				ウスイロアシブトケバエ	*Bibio flavihalter*																																	1				
682				ハグロケバエ	*Bibio tenebrosus*	●																																				
683			タマバエ科	タマバエ科の一種	Cecidomyiidae sp.																	2																				
—				タマバエ科類	Cecidomyiidae gen. spp.																			2																	

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																												選定基準				
						春季										夏季												秋季											
						後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
684	昆虫綱	ハエ目	キノコバエ科	キノコバエ科の一種	Mycetophilidae sp.					2												3									10			8			3			2						
685			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科の一種	Sciaridae sp.		1	1		5																																		
—				クロバネキノコバエ科類	Sciaridae gen. spp.																	4			2																				
686			クサアブ科	ネグロクサアブ	*Coenomyia basalis*	●																																					DD		
687				イワタシギアブ	*Dialysis iwatai*											●							●																						
688			ミズアブ科	ネグロミズアブ	*Craspedometopon frontale*	●																																						
689				ヒメネグロミズアブ	*Kolomania nipponensis*				●																																			
690				ハラキンミズアブ	*Microchrysa flaviventris*																	●																						
691				コウカアブ	*Ptecticus tenebrifer*																				●									●										
692			アブ科	キスジアブ	*Tabanus fulvimedioides*																	●																						
693			ムシヒキアブ科	イッシキイシアブ	*Choerades isshikii*																				●																		
694				アオメアブ	*Cophinopoda chinensis*											●						●																						
695				オオイシアブ	*Laphria mitsukurii*	●										●																												
696				ナミマガリケムシヒキ	*Neoitamus angusticornis*	●			●			●			●							●			●	1																		
697				シオヤアブ	*Promachus yesonicus*																				●																		
698			ツリアブ科	コウヤツリアブ	*Anthrax aygulus*											●																●										
699			アシナガバエ科	アシナガキンバエ	*Dolichopus nitidus*				●																									●									
—				Dolichopus属の一種	*Dolichopus* sp.				●																										1								
700			ヤリバエ科	ウスグロヤリバエ	*Lonchoptera sapporensis*																													9									
701			ハナアブ科	ツマグロコシボソハナアブ	*Allobaccha apicalis*																	●																					
702				ナガヒラタアブ	*Asarkina porcina*																																					●		
703				マダラコシボソハナアブ	*Baccha maculata*											●							●																			●		
704				クロヒラタアブ	*Betasyrphus serarius*																	●											●										
705				キスネクロハナアブ	*Cheilosia ochripes*																													●									
—				Cheilosia属の一種	*Cheilosia* sp.				●																																		
706				ツマキオオヒラタアブ	*Dideoides coquilletti*																																					●		
707				アイノオビヒラタアブ	*Epistrophe aino*																																					●		
708				ササヤマオビヒラタアブ	*Epistrophe sasayamana*	●																																						
709				ホソヒラタアブ	*Episyrphus balteatus*																	●			●							●						●						
710				キゴシハナアブ	*Eristalinus quinquestriatus*																											●			●							●		
711				シマハナアブ	*Eristalis cerealis*				●																							●						●						
712				キョウコシマハナアブ	*Eristalis kyokoae*																													●								●		
713				マドヒラタアブ	*Eumerus japonicus*				●																																			
714				フタホシヒラタアブ	*Eupeodes corollae*							●																																
715				スズキフタモンハナアブ	*Ferdinandea cuprea*	●																																						
716				アシブトハナアブ	*Helophilus virgatus*				●																							●			●			●						
717				フタガタヘラブトハナアブ	*Mallota dimorpha*											●																												
718				ホソツヤヒラタアブ	*Melanostoma mellinum*											●							●																			●		
719				ツヤヒラタアブ	*Melanostoma orientale*				●																																		●		
720				ホシツヤヒラタアブ	*Melanostoma scalare*				●																																			
721				シマアシブトハナアブ	*Mesembrius flaviceps*							●											●																					
722				アリノスアブ	*Microdon japonicus*				●																																			
723				シロスジナガハナアブ	*Milesia undulata*											●																												
724				キアシマメヒラタアブ	*Paragus haemorrhous*																		●																			●		
725				オオハナアブ	*Phytomia zonata*																													●			●						●		
726				クロツヤヒラアシヒラタアブ	*Platycheirus urakawensis*																	●																						
727				モンキモモブトハナアブ	*Pseudovolucella decipiens*																													●									
728				ハナダカハナアブ	*Rhingia laevigata*																													●									
729				ホソヒメヒラタアブ	*Sphaerophoria macrogaster*	●			●			●			●							●															●	1					●		
730				キタヒメヒラタアブ	*Sphaerophoria philanthus*							●																																
731				オオフタホシヒラタアブ	*Syrphus ribesii*																													●									
732				ニトベベッコウハナアブ	*Volucella lineariis*											●																												
733				ナミルリイロハラナガハナアブ	*Xylota amamiensis*																																●						
734			ノミバエ科	ノミバエ科の一種	Phoridae sp.		2						1				1																		1			2			2	1				
735			ヒゲブトコバエ科	Cryptochetum (Lestophonus) nipponense	*Cryptochetum (Lestophonus) nipponense*				●																																			
736			ホソショウジョウバエ科	モンホソショウジョウバエ	*Diastata vagans*																																●						
737			ショウジョウバエ科	ヒメホシショウジョウバエ	*Drosophila angularis*																																					2		
738				カオジロショウジョウバエ	*Drosophila auraria*		1	2			1		1			1					11			1							1	2			3			5						
739				ナガレボシショウジョウバエ	*Drosophila brachynephros*																												2										
740				クロツヤショウジョウバエ	*Drosophila coracina*																																					1		
741				イチジクショウジョウバエ	*Drosophila ficusphila*			2			3		6		2	2																											
742				オオショウジョウバエ	*Drosophila immigrans*																																					1		
743				キハダショウジョウバエ	*Drosophila lutescens*								2									5															1					3		
744				ムナスジショウジョウバエ	*Drosophila rufa*			5					2			2				2		61			1			3				2			6			4			13		
745				オウトウショウジョウバエ	*Drosophila suzukii*															1												1			7			1			25		
746				Drosophila属の一種	*Drosophila* sp.										1																	1											
—				Drosophila属類	*Drosophila* spp.																																					2		
747				モンコガネショウジョウバエ	*Leucophenga maculata*																	1																					
748				クロキノコショウジョウバエ	*Mycodrosophila gratiosa*																													1								2		
749				ナミヒメショウジョウバエ	*Scaptomyza graminum*			2																																			
—				Scaptomyza属の一種	*Scaptomyza* sp.										2																												
750			ミギワバエ科	ワタナベトゲミギワバエ	*Notiphila watanabei*																	●			●								●										
751				ミナミカマバエ	*Ochthera circularis*																											●											
752				Psilopa polita	*Psilopa polita*																	●																					
753				Setacera viridis	*Setacera viridis*																																						
754			トゲハネバエ科	ミヤマキイロトゲハネバエ	*Suillia brunneipennis*																																					1		
755			シマバエ科	シモフリシマバエ	*Homoneura euaresta*							●																															
—				Homoneura属の一種	*Homoneura* sp.		1															●																					
756				ヤブクロシマバエ	*Minettia (Frendelia) longipennis*				●			●													●																		
757			クロツヤバエ科	ヤマトクロツヤバエ	*Lonchaea sylvatica*				●							●																				1							
758			ヒロクチバエ科	ハマダラヒロクチバエ	*Prosthiochaeta flavihirta*								●																														
759			ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	*Sepedon aenescens*				●																								●									●	
760			ツヤホソバエ科	キアシツヤホソバエ	*Dicranosepsis bicolor*																																				●		
761				ヒトテンツヤホソバエ	*Sepsis monostigma*				●																																		
762			ハヤトビバエ科	ハヤトビバエ科の一種	Sphaeroceridae sp.																														1				1				
763			ミバエ科	クロハスジハマダラミバエ	*Anomoia permunda*																															●							
764				ヒラヤマアミメケブカミバエ	*Campiglossa hirayamae*																													●									
765				ヨモギマルフシミバエ	*Oedaspis japonica*																															●				●			
766			ハナバエ科	タネバエ	*Delia platura*	●						●											●																				
767			クロバエ科	ケブカクロバエ	*Aldrichina grahami*																													●									
768				ホホグロオビキンバエ	*Chrysomya pinguis*																				●																		
769				コガネキンバエ	*Lucilia ampullacea*	●																																						
770				キンバエ	*Lucilia caesar*				●							●																												
771				ミヤマキンバエ	*Lucilia papuensis*																	●																						
772				コチビクロバエ	*Melinda pruinosa*																	●																						
773				チビクロバエ	*Melinda pusilla*										1																												
774				ツマグロキンバエ	*Stomorhina obsoleta*																	●			●							●			●			●				●		
775			ヒメイエバエ科	クロヒメイエバエ	*Fannia prisca*																																						
776			シラミバエ科	Lipoptena fortisetosa	*Lipoptena fortisetosa*											●																											
777			イエバエ科	ヤマハナレメイエバエ	*Coenosia montana*											●						●																			●		
778				アシマダラハナレメイエバエ	*Coenosia variegata*																	●						●				●			●								
—				Coenosia属の一種	*Coenosia* sp.				●																																		
779				ヤマトハナゲバエ	*Dichaetomyia japonica*																																					●		
780				ウスイロホソイエバエ	*Helina obscurata*																																				●		
—				Helina属の一種	*Helina* sp.										1																												
781				ハイイロミズギワイエバエ	*Limnophora orbitalis*	●			●							●						●																						
782				トーヨーカトリバエ	*Lispe orientalis*											●									●																		
783				モモグロオオイエバエ	*Muscina angustifrons*				●																																		
784				オオセアカクロバエ	*Muscina pascuorum*				●																																		
785				ミドリイエバエ	*Neomyia timorensis*																	●			●																	●	
786				ヤマトトゲアシイエバエ	*Phaonia japonica*				●			●			●																	1									1		
787				ハナレメヤドリイエバエ	*Syngamoptera latifrons*											●																												
788			ニクバエ科	ホリニクバエ	*Sarcophaga horii*				●							●																											
789				カガニクバエ	*Sarcophaga kagaensis*		1																																				
790			ヤドリバエ科	Exorista属の一種	*Exorista* sp.										●																												
791				キナコハリバエ	*Senometopia excisa*																	●			●			●															
792				カイコノウジバエ	*Blepharipa zebina*								●																															

No.	鋼名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																																							選定基準			
						春季													夏季													秋季																
						後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川				
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
793	昆虫鋼	ハエ目	ヤドリバエ科	セスジハリバエ	*Tachina (Eudoromyia) nupta*																																						●				
794				マルボシヒラタハナバエ	*Gymnosoma rotundata*							●																																			
―				ヤドリバエ科の一種	Tachinidae sp.								1																				1							1		1						
795		コウチュウ目	ホソクビゴミムシ科	オオホソクビゴミムシ	*Brachinus scotomedes*															17			12						140							2						1					
796				ミイデラゴミムシ	*Pheropsophus jessoensis*			1	●		1													37						7																	
797			オサムシ科	キイロチビゴモクムシ	*Acupalpus inornatus*																		13																							
798				セスジヒラタゴミムシ	*Agonum daimio*																		2																							
799				キガシラアオアトキリゴミムシ	*Calleida lepida*																		1																							
800				コキベリアオゴミムシ	*Chlaenius circumdatus*				●														1																						
801				アオゴミムシ	*Chlaenius pallipes*									1										3																						
802				クビナガキベリアオゴミムシ	*Chlaenius prostenus*					1														2																							DD	
803				ハコネモリヒラタゴミムシ	*Colpodes hakonus hakonus*	●																											●																
804				ハラアカモリヒラタゴミムシ	*Colpodes japonicus*		1						2		●	7			●																							●						
805				イクビモリヒラタゴミムシ	*Colpodes modestior*									1					●																												
806				コキノコゴミムシ	*Coptodera japonica*																								1																			
807				マイマイカブリ	*Damaster blaptoides blaptoides*							●																																			
808				コヨツボシアトキリゴミムシ	*Dolichoctis striatus striatus*														●																												
809				ホソアトキリゴミムシ	*Dromius prolixus*	●																																									
810				クビボソゴミムシ	*Galerita orientalis*													●						1						1																
811				スジアオゴミムシ	*Haplochlaenius costiger*																									3																
812				ケゴモクムシ	*Harpalus vicarius*																															1											
813				ヤマトトックリゴミムシ	*Lachnocrepis japonica*																	●	1																								
814				トックリゴミムシ	*Lachnocrepis prolixa*																	●																									
815				フタホシアトキリゴミムシ	*Lebia bifenestrata*		2																																								
816				ホシハネビロアトキリゴミムシ	*Lebia calycophora*	●														2		●																									
817				ハネビロアトキリゴミムシ	*Lebia duplex*		1																																								
818				ジュウジアトキリゴミムシ	*Lebia retrofasciata*		1																																								
819				コルリアトキリゴミムシ	*Lebia viridis*																														●			●			●						
820				クロナガオサムシ	*Leptocarabus procerulus procerulus*						2																																				
821				アキタクロナガオサムシ	*Limnocarabus porrecticollis porrecticollis*						5																																				
822				キノコゴミムシ	*Lioptera erotyloides*																		1																							
823				オオオサムシ	*Ohomopterus dehaanii dehaanii*						1	●							●						1						2																
824				マヤサンオサムシ	*Ohomopterus maiyasanus maiyasanus*																1			1				●		1	●																
825				ヤコンオサムシ	*Ohomopterus yaconinus yaconinus*						1																										1											
826				フトクチヒゲヒラタゴミムシ	*Parabroscus crassipalpis*																																					2					
827				フタホシスジバネゴミムシ	*Planetes puncticeps*																									2																
828				オオヒラタゴミムシ	*Platynus magnus*	●						●	1																						3						1							
829				ホソヒラタゴミムシ	*Pristosia aeneola*														●													●																
830				マルムネヒメナガゴミムシ	*Pterostichus latemarginatus*			1																																	1			1						
831				コガシラナガゴミムシ	*Pterostichus microcephalus*																									1																
832				アシミゾナガゴミムシ	*Pterostichus sulcitarsis*				●																																						
833				ミドリマメゴモクムシ	*Stenolophus difficilis*																		3																							
834				マメゴモクムシ	*Stenolophus fulvicornis*				●																																						
835				マルガタツヤヒラタゴミムシ	*Synuchus arcuaticollis*																													1													
836				クロツヤヒラタゴミムシ	*Synuchus cycloderus*																			4										1									6					
837				ヒメツヤヒラタゴミムシ	*Synuchus dulcigradus*																			2																						
838				オオクロツヤヒラタゴミムシ	*Synuchus nitidus*																2	●		43						47						6			7			6			37					
839				ヨツモンコミズギワゴミムシ	*Tachyura laetifica*																																				●							
840				アカガネオオゴミムシ	*Trigonognatha cuprescens*																									1																
841			ゲンゴロウ科	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus*																											●						●											
842				マメゲンゴロウ	*Agabus japonicus*				●																●																							
843				ホソセスジゲンゴロウ	*Copelatus weymarni*																				●																							
844				クロゲンゴロウ	*Cybister brevis*																														●													NT	
845				コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus*																		5		●							●																
846				チビゲンゴロウ	*Hydroglyphus japonicus*																				●																							
847				ホソクロマメゲンゴロウ	*Platambus optatus*				●																																						
848				ヒメゲンゴロウ	*Rhantus suturalis*					1												●	1		●																							
849			コガシラミズムシ科	コガシラミズムシ	*Peltodytes intermedius*																		1																							
850			コツブゲンゴロウ科	コツブゲンゴロウ	*Noterus japonicus*				●													●																									
851			ガムシ科	ゴマフガムシ	*Berosus punctipennis*																				●																							
852				セマルガムシ	*Coelostoma stultum*																		2																							
853				キイロヒラタガムシ	*Enochrus simulans*																		1		●																							
854				スジヒラタガムシ	*Helochares nipponicus*																				●												●											NT	
855				マルガムシ	*Hydrocassis lacustris*																										●																
856				ガムシ	*Hydrophilus acuminatus*				●																							●															NT	
857				ミユキシジミガムシ	*Laccobius inopinus*																		4		●																								NT	
858				ホソケシガムシ	*Paroosternum sorex*															1																											
859				ヒメガムシ	*Sternolophus rufipes*																		6		●																							
860			エンマムシ科	コエンマムシ	*Margarinotus niponicus*																			2						1																
861				キノコアカマルエンマムシ	*Notodoma fungorum*																	●																									
862				ヒメチビヒラタエンマムシ	*Platylomalus mendicus*																											●																
863			タマキノコムシ科	ヒレルチビシデムシ	*Catops hilleri*			1																																								
864			シデムシ科	オオヒラタシデムシ	*Eusilpha japonica*																						11																				
865				クロシデムシ	*Nicrophorus concolor*					1													2			1			1																			
866			ハネカクシ科	セスジハネカクシ	*Anotylus cognatus*			1											●						●						●													2					
867				ルイスセスジハネカクシ	*Anotylus lewisius*									1							1																											
868				ホソスジデオキノコムシ	*Ascaphium tibiale*																	●																									
869				ニセユミセミゾハネカクシ	*Carpelimus vagus*																		11																							
870				アカバヒメホソハネカクシ	*Neobisnius pumilus*																		1																							
871				アロウヨツメハネカクシ	*Olophrum arrowi*																																				●							
872				アカバホソハネカクシ	*Othius rufipennis*																																				●							
873				アカバオオキバハネカクシ	*Oxyporus maculiventris*																											●																
874				キアシチビコガシラハネカクシ	*Philonthus numata*																		2																							
875				ヒメホソコガシラハネカクシ	*Philonthus wuesthoffi*																				●																							
―				Philonthus属の一種	*Philonthus* sp.																		1																							
876				アカバハネカクシ	*Platydracus brevicornis*				●																																						
877				カラカネハネカクシ	*Platydracus sharpi*																									1																
878				ヘリトゲヨツメハネカクシ	*Pycnoglypta denticolle*																											●																
879				ヒメデオキノコムシ	*Scaphidium femorale*							●																																			
880				ヤマトデオキノコムシ	*Scaphidium japonum*														●																												
881				クロヒゲヒメキノコハネカクシ	*Sepedophilus armatus*																											●																
882				ムクゲヒメキノコハネカクシ	*Sepedophilus germanus*							●																																			
883				ヒメキノコハネカクシ	*Sepedophilus tibialis*																		1																							
884				アシマダラメダカハネカクシ	*Stenus cicideloides*																											●								●							
885				フタホシメダカハネカクシ	*Stenus tenuipes*							●																																			
―				Stenus属の一種	*Stenus* sp.																				●										●												
886				ヤマトマルクビハネカクシ	*Tachinus japonicus*			1						1																				●										1					
887				ネアカマルクビハネカクシ	*Tachinus trifidus*																									1																
888				クシヒゲハネカクシ	*Velleius pectinatus*																							●																			
889			マルハナノミ科	イシハラチビマルハナノミ	*Cyphon ishiharai*	●						●			●																																
890				クロチビマルハナノミ	*Cyphon mizoro*				●			●																				●			●	2		●										
891				ヒメチビマルハナノミ	*Cyphon puncticeps puncticeps*				●			●										●	1		●										●	1											
892				キムネマルハナノミ	*Sacodes protecta*				●																																						
893				トビイロマルハナノミ	*Scirtes japonicus*				●			●																																			
894				ヒメマルハナノミ	*Scirtes sobrinus*							●									●			●						●																
895			センチコガネ科	センチコガネ	*Phelotrupes laevistriatus*			1	●										●		3	●		3			2	●		17				1	●		4			4	●		14					
896			クワガタムシ科	コクワガタ	*Dorcus rectus rectus*																							●																			
897				ミヤマクワガタ	*Lucanus maculifemoratus maculifemoratus*																		2					●																			
898			コガネムシ科	コイチャコガネ	*Adoretus tenuimaculatus*										●					●				3																								
899				ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea*																		1																							
900				セマダラコガネ	*Blitopertha orientalis*																	●																									
901				ナミハナムグリ	*Cetonia pilifera pilifera*										●																																
902				アオハナムグリ	*Cetonia roelofsi roelofsi*	●																																									
903				コアオハナムグリ	*Gametis jucunda*	●						●			●							●														●			●			●			●				
904				クロハナムグリ	*Glycyphana fulvistemma*	●																																									
905				ナガチャコガネ	*Heptophylla picea*														●			●	1			2		●																			
906				ヒメトラハナムグリ	*Lasiotrichius succinctus*														●			●						●																			

No.	鋼名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																																								選定基準			
						春季													夏季													秋季																
						後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川				
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
907	昆虫鋼	コウチュウ目	コガネムシ科	ビロウドコガネ	*Maladera japonica japonica*																●																										
908				オオコフキコガネ	*Melolontha frater frater*																	1																									
909				ヒラタハナムグリ	*Nipponovalgus angusticollis angusticollis*	●			●																																								
910				コブマルエンマコガネ	*Onthophagus atripennis*													●																												
911				ツヤエンマコガネ	*Onthophagus nitidus*																●		3			1			4								1						4					
912				マメダルマコガネ	*Panelus parvulus*																					2			2											1							
913				マメコガネ	*Popillia japonica*													●			●			●			●			●																	
914				シロテンハナムグリ	*Protaetia orientalis submarmorea*																			●																							
915				カナブン	*Pseudotorynorrhina japonica*																						●																				
916				カブトムシ	*Trypoxylus dichotomus septentrionalis*																	1																									
917			ヒラタドロムシ科	チビヒゲナガハナノミ	*Ectopria opaca opaca*																									●																	
918			ナガハナノミ科	エダヒゲナガハナノミ	*Epilichas flabellatus flabellatus*																			●																							
919				ヒゲナガハナノミ	*Paralichas pectinatus*														1																													
920			タマムシ科	シラホシナガタマムシ	*Agrilus decoloratus alazon*																●																										
921				ヒシモンナガタマムシ	*Agrilus discalis*										●																																
922				アサギナガタマムシ	*Agrilus moerens*										●																																
923				ウグイスナガタマムシ	*Agrilus tempestivus*							●										●																										
924				コクロナガタマムシ	*Agrilus yamawakii*				●																																						
925				タマムシ	*Chrysochroa fulgidissima fulgidissima*																						●																				
926				コウゾチビタマムシ	*Trachys broussonetiae*				●									●				●			●																●							
927				ドウイロチビタマムシ	*Trachys cupricolor*													●																													
928				ナミガタチビタマムシ	*Trachys griseofasciata*										●			●				●																										
929			ナガハナノミダマシ科	ニホンナガハナノミダマシ	*Eurypogon japonicus*					1																																					
930			コメツキムシ科	ヒメホソキコメツキ	*Agaripenthes helvolus*														1			2		●																							
931				ヒメサビキコリ	*Agrypnus scrofa scrofa*			1																																							
932				ヒメクロコメツキ	*Ampedus carbunculus*	●						●			●																																
933				アカハラクロコメツキ	*Ampedus hypogastricus hypogastricus*	●									●																																
934				ドウガネヒラタコメツキ	*Corymbitodes gratus*	●																																										
935				ウバタマコメツキ	*Cryptalaus berus*							●																																			
936				ベニコメツキ	*Denticollis nipponensis nipponensis*				●																																						
937				キバネホソコメツキ	*Dolerosomus gracilis*	●												●																													
938				メダカツヤハダコメツキ	*Medakathous jactatus jactatus*																			●																							
939				クロツヤクシコメツキ	*Melanotus annosus*				●			●			●																																
940				クシコメツキ	*Melanotus legatus legatus*		1						3		●				●				5		●	1			3																		
941				ヒゲコメツキ	*Pectocera hige hige*																	1																									
942				オオクロクシコメツキ	*Spheniscosomus cribricollis*																			●																							
943			コメツキダマシ科	コヒメミゾコメツキダマシ	*Dromaeolus brevipes*																●																										
944				アイヌコメツキダマシ	*Farsus ainu*																	1																									
945				オオチャイロコメツキダマシ	*Fornax victor*																							1																			
946				ノコヒゲフトコメツキダマシ	*Otho spondyloides*																	1																									
947			ジョウカイボン科	クロヒメクビボソジョウカイ	*Asiopodabrus malthinoides malthinoides*	●	1			1		●	2		●			●																													
—				Asiopodabrus属の一種	*Asiopodabrus* sp.	●	5		●			●			●																																
948				クビボソジョウカイ	*Hatchiana heydeni*	●			●			●			●			●																													
949				ヒメジョウカイ	*Lycocerus japonicus japonicus*	●			●		1	●			●																																
950				ジョウカイボン	*Lycocerus suturellus suturellus*	●			●			●			●			●																													
951				セボシジョウカイ	*Lycocerus vitellinus*										●																																
—				ジョウカイボン科の一種	Cantharidae sp.																													3														
952			ホタル科	カタモンミナミボタル	*Drilaster axillaris*																	1																									
953				オオオバボタル	*Lucidina accensa*													●												●																	
954				ゲンジボタル	*Luciola cruciata*													●			●			●																						
955				ヘイケボタル	*Luciola lateralis*													●			●	2		●						●																	
956			ベニボタル科	コクロハナボタル	*Libnetis granicollis*																●																										
957				クロハナボタル	*Plateros coracinus*																●			●			●																				
958			カツオブシムシ科	ヒメマルカツオブシムシ	*Anthrenus verbasci*				●																																						
959				クロヒゲブトカツオブシムシ	*Thaumaglossa hilleri*										●																																
960			カッコウムシ科	ヤマトヒメメダカカッコウムシ	*Neohydnus hozumii*																●																										
961				クロダンダラカッコウムシ	*Stigmatium nakanei*																	1																									
962			ジョウカイモドキ科	クロアオケシジョウカイモドキ	*Dasytes japonicus*	●																																										
963				ヒロオビジョウカイモドキ	*Intybia historio*																●																										
964			ムクゲキスイムシ科	ハスモンムクゲキスイ	*Biphyllus rufopictus*																	1																									
965			カクホソカタムシ科	ムネビロカクホソカタムシ	*Cautomus hystriculus*																	1																									
966			ツツキノコムシ科	Cis属の一種	*Cis* sp.	●																																										
967				ツヤツツキノコムシ	*Octotemnus laminifrons*	●																																										
968			テントウムシ科	ムーアシロホシテントウ	*Calvia muiri*																									●																	
969				ナナホシテントウ	*Coccinella septempunctata*																●																					●				
970				フタモンクロテントウ	*Cryptogonus orbiculus*																			●																							
971				ナミテントウ	*Harmonia axyridis*										●			●																									●				
972				フタホシテントウ	*Hyperaspis japonica*										●																																
973				キイロテントウ	*Illeis koebelei koebelei*																●			●																							
974				ウスキホシテントウ	*Oenopia hirayamai*																			●																							
975				ヨツボシテントウ	*Phymatosternus lewisii*																●			●													●										
976				ヒメカメノコテントウ	*Propylea japonica*	●						●			●				●				1		●						●				●			●						●				
977				ハレヤヒメテントウ	*Pseudoscymnus hareja*							●																																			
978				ババヒメテントウ	*Scymnus babai*																			●																							
979				ツマアカヒメテントウ	*Scymnus dorcatomoides*																			●																							
980				クロヘリヒメテントウ	*Scymnus hoffmanni*																	1																		●							
981				クロヒメテントウ	*Scymnus japonicus*							●																																			
982				カワムラヒメテントウ	*Scymnus kawamurai*																●																	●										
983				コクロヒメテントウ	*Scymnus posticalis*							●			●			●	●			●			●			●			●																	
984			キスイムシ科	ウスバキスイ	*Cryptophagus cellaris*								1																																				
985			ミジンムシダマシ科	クロミジンムシダマシ	*Aphanocephalus hemisphericus*																										●																
986			オオキノコムシ科	ルリオオキノコムシ	*Aulacochilus sibiricus*																●																										
987				カタボシエグリオオキノコムシ	*Megalodacne bellula*																	1																									
988				クロチビオオキノコムシ	*Tritoma niponensis*										●																																
989			オオキスイムシ科	ヨツボシオオキスイ	*Helota gemmata*																						●																				
990			コメツキモドキ科	ルイスコメツキモドキ	*Languriomorpha lewisi*	●																																										
991			ケシキスイ科	ドウイロムクゲケシキスイ	*Aethina aeneipennis*																●																										
992				クロモンムクゲケシキスイ	*Aethina flavicollis*	●						●																																			
993				ナガコゲチャケシキスイ	*Amphicrossus lewisi*																	1					●																				
994				オオヒラタケシキスイ	*Aphenolia pseudosoronia*							●																																			
995				ハバビロヒラタケシキスイ	*Epuraea dura*								1																																				
996				キバナガヒラタケシキスイ	*Epuraea mandibularis*							●																																			
997				ニセアカマダラケシキスイ	*Lasiodactylus borealis*																	1																									
998				ヨツボシケシキスイ	*Librodor japonicus*																	1					●	1																		
999				キベリチビケシキスイ	*Meligethes violaceus*				●																																						
1000				キノコヒラタケシキスイ	*Physoronia explanata*									1																																			
1001				アミモンヒラタケシキスイ	*Physoronia hilleri*					1																																					
1002				マルガタカクケシキスイ	*Pocadites japonus*													●																													
1003				クロキマダラケシキスイ	*Soronia lewisi*																	1																									
1004				マルキマダラケシキスイ	*Stelidota multiguttata*			1																1						2																	
1005			ヒメハナムシ科	アカボシチビヒメハナムシ	*Stilbus bipustulatus*																																					●							
1006				エムモンチビヒメハナムシ	*Stilbus polygramma*				●																																			●				
1007			ホソヒラタムシ科	ミツモンセマルヒラタムシ	*Psammoecus triguttatus*																													●						●							
1008				ホソムネホソヒラタムシ	*Silvanoprus angusticollis*				●																																						
1009				ミツカドコナヒラタムシ	*Silvanoprus scuticollis*																															1											
1010			アリモドキ科	クロチビアリモドキ	*Anthicomorphus niponicus niponicus*				●																																						
1011				キアシクビボソムシ	*Macratria japonica*				●									●			●			●																							
1012				アカクビボソムシ	*Macratria serialis*																			●																							
1013				ミツヒダアリモドキ	*Pseudoleptaleus trigibber*																									●																	
1014				ヨツボシホソアリモドキ	*Stricticomus valgipes*																			●																							
1015			ホソカタムシ科	ノコギリホソカタムシ	*Endophloeus serratus*																										●																
1016				ツヤナガヒラタホソカタムシ	*Pycnomerus vilis*																	1																									
1017			ニセクビボソムシ科	マダラニセクビボソムシ	*Phytobaenus amabilis scapularis*							●																																			
1018				クシヒゲニセクビボソムシ	*Picemelinus flabellicornis*																							1													1						
1019				ヤマトニセクビボソムシ	*Pseudolotelus japonicus*																●									●																	
1020			ナガクチキムシ科	フタオビホソナガクチキ	*Dircaea erotyloides*																	1																									
1021				アオバナガクチキ	*Melandrya gloriosa*	●																																										

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準			
						春季												夏季												秋季											
						後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座			木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
1022	昆虫綱	コウチュウ目	ナガクチキムシ科	クロホソナガクチキ	*Phloeotrya rugicollis*																			●																
1023			ハナノミ科	ナミアカヒメハナノミ	*Falsomordellina luteoloides*																●																				
1024				チャイロヒメハナノミ	*Glipostenoda rosseola*													●																							
1025				クリゲヒメハナノミ	*Glipostenoda trichophora*																	1																			
1026				コイケヒメハナノミ	*Mordellina koikei*																			●																	
1027				クロヒメハナノミ	*Mordellistena comes*																					●															
1028				キラクロヒメハナノミ	*Mordellistena kirai*	●																							●												
1029			コキノコムシ科	マダラヒメコキノコムシ	*Litargops maculosus*																					1														
1030			カミキリモドキ科	キイロカミキリモドキ	*Nacerdes hilleri hilleri*													●			●					1														
1031				カトウカミキリモドキ	*Nacerdes katoi*														1																					
1032				キバネカミキリモドキ	*Nacerdes luteipennis*																	3																		
1033				モモブトカミキリモドキ	*Oedemera lucidicollis lucidicollis*							●																												
1034				キアシカミキリモドキ	*Oedemera manicata*	●						●																												
1035			ハナノミダマシ科	クロフナガタハナノミ	*Anaspis marseuli*	●			●			●						●																						
1036			ゴミムシダマシ科	オオクチキムシ	*Allecula fuliginosa*				●						●																								
1037				ホソアカクチキムシ	*Allecula tenuis*																					●														
1038				アオハムシダマシ	*Arthromacra decora*	●			●			●			●																								
1039				クリイロクチキムシ	*Borboresthes acicularis*																							●												
1040				ナガニジゴミムシダマシ	*Ceropria induta*				●									●			●	1				1														
1041				コスナゴミムシダマシ	*Gonocephalum coriaceum*																				3															
1042				スジコガシラゴミムシダマシ	*Heterotarsus carinula*																			●									●							
1043				フナガタクチキムシ	*Isomira oculata*														1									●												
1044				ヒゲブトゴミムシダマシ	*Lupropsoriental is*																														●					
1045				ナガハムシダマシ	*Macrolagria rufobrunnea*		2							1																										
1046				コツヤホソゴミムシダマシ	*Menephilus lucens*																												●							
1047				カブトゴミムシダマシ	*Parabolitophagus felix*							●																												
1048				ツノボソキノコゴミムシダマシ	*Platydema recticorne*																												●							
1049				ベニモンキノコゴミムシダマシ	*Platydema subfascia subfascia*																					1														
1050				チビキノコゴミムシダマシ	*Platydema sylvestre*																	1																		
1051				キマワリ	*Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus*																●																			
1052				ユミアシゴミムシダマシ	*Promethis valgipes*																					●														
1053				ニジゴミムシダマシ	*Tetraphyllus lunuliger lunuliger*				●																															
1054				エグリゴミムシダマシ	*Uloma marseuli marseuli*							●										2											●							
1055			カミキリムシ科	ビロウドカミキリ	*Acalolepta fraudatrix fraudatrix*													●			●																			
1056				エグリトラカミキリ	*Chlorophorus japonicus*													●																						
1057				フタオビミドリトラカミキリ	*Chlorophorus muscosus*																									●										
1058				ヨツスジトラカミキリ	*Chlorophorus quinquefasciatus*																					●														
1059				ホタルカミキリ	*Dere thoracica*				●																															
1060				ヨツキボシカミキリ	*Epiglenea comes comes*																			●																
1061				ホシベニカミキリ	*Eupromus ruber*													●			●					●														
1062				ガロアケシカミキリ	*Exocentrus galloisi*																●																			
1063				コジマヒゲナガコバネカミキリ	*Glaphyra kojimai*	●																																		
1064				キバネニセハムシハナカミキリ	*Lemula decipiens*	●						●																												
1065				ムネアカクロハナカミキリ	*Leptura dimorpha*	●			●																															
1066				ヨツスジハナカミキリ	*Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata*													●			●																			
1067				ナガゴマフカミキリ	*Mesosa longipennis*																●																			
1068				ヒメヒゲナガカミキリ	*Monochamus subfasciatus subfasciatus*																									●										
1069				ヘリグロリンゴカミキリ	*Nupserha marginella*													●												●										
1070				ヒメリンゴカミキリ	*Oberea hebescens*	●			●			●			●																									
1071				ホソキリンゴカミキリ	*Oberea infranigrescens*																			●																
1072				シロトラカミキリ	*Paraclytus excultus*				●																															
1073				ラミーカミキリ	*Paraglenea fortunei*																●																			
1074				ニシフホソハナカミキリ	*Parastrangalis nymphula*	●																																		
1075				チャイロヒメハナカミキリ	*Pidonia aegrota aegrota*	●			●																															
1076				フタオビヒメハナカミキリ	*Pidonia puziloi*	●																																		
1077				ナガバヒメハナカミキリ	*Pidonia signifera*	●																																		
1078				キボシカミキリ	*Psacothea hilaris hilaris*													●												●										
1079				アトモンサビカミキリ	*Pterolophia granulata*																									●										
1080				アトジロサビカミキリ	*Pterolophia zonata*				●															●																
1081				ベニカミキリ	*Purpuricenus temminckii*										●											●														
1082				セミスジコブヒゲカミキリ	*Rhodopina lewisii lewisii*																●																			
1083				ケシカミキリ	*Sciades tonsus*																									●										
1084				ウスイロトラカミキリ	*Xylotrechus cuneipennis*													●																						
1085			ハムシ科	アカガネサルハムシ	*Acrothinium gaschkevitchii gaschkevitchii*													●						●																
1086				ヒメカミナリハムシ	*Altica caerulescens*										●																										
1087				アザミカミナリハムシ	*Altica cirsicola*				●																																
1088				カミナリハムシ	*Altica cyanea*																			●																
1089				イチゴカミナリハムシ	*Altica fragariae*				●																											●			●		
1090				ツブノミハムシ	*Aphthona perminuta*	●		1	●			●		5	1			1	●																	●					
1091				サメハダツブノミハムシ	*Aphthona strigosa*	●						●																								●			●		
1092				ムナグロツヤハムシ	*Arthrotus niger*													●						●																
1093				ウリハムシ	*Aulacophora indica*													●																						
1094				クロウリハムシ	*Aulacophora nigripennis nigripennis*													●																		●				●
1095				アオバネサルハムシ	*Basilepta fulvipes*																									●										
1096				ウスイロサルハムシ	*Basilepta pallidula*																			●																
1097				シリアカマメゾウムシ	*Bruchidius urbanus*	●																																		
1098				ハラグロヒメハムシ	*Calomicrus cyaneus*	●																																		
1099				ヒメジンガサハムシ	*Cassida fuscorufa*													●																						
1100				ヒメカメノコハムシ	*Cassida piperata*							●																												
1101				ムシクソハムシ	*Chlamisus spilotus*	●						●																		●										
1102				ヨモギハムシ	*Chrysolina aurichalcea*										●																					●				
1103				バラルリツツハムシ	*Cryptocephalus approximatus*				●			●			●			●																						
1104				ヨツモンクロツツハムシ	*Cryptocephalus nobilis*										●																									
1105				カシワツツハムシ	*Cryptocephalus scitulus*																●																			
1106				マダラアラゲサルハムシ	*Demotina fasciculata*	●						●						●	●		●			●												●			●		
1107				キバラヒメハムシ	*Exosoma flaviventre*																			●						●										
1108				クワハムシ	*Fleutiauxia armata*				●																															
1109				ジュンサイハムシ	*Galerucella nipponensis*																●									●										
1110				コガタルリハムシ	*Gastrophysa atrocyanea*																																			
1111				ヤツボシハムシ	*Gonioctena nigroplagiata*																●																			
1112				フジハムシ	*Gonioctena rubripennis*	●			●																															
1113				ケブカクロナガハムシ	*Hesperomorpha hirsuta*				●																															
1114				クロオビカサハラハムシ	*Hyperaxis fasciata*																																			●
1115				ルリクビボソハムシ	*Lema cirsicola*																			●																
1116				トゲアシクビボソハムシ	*Lema coronata*																●			●																
1117				アカクビボソハムシ	*Lema diversa*																●																			
1118				ヤマイモハムシ	*Lema honorata*	●																		●																
1119				サシゲトビハムシ	*Lipromima minuta*		1																																	
1120				クロボシトビハムシ	*Longitarsus bimaculatus*																			●																
1121				ヨモギトビハムシ	*Longitarsus succineus*																									●										
1122				クワノミハムシ	*Luperomorpha funesta*													●																						
1123				クビアカトビハムシ	*Luperomorpha pryeri*																			●																
1124				キアシノミハムシ	*Luperomorpha tenebrosa*	●																																		
1125				ウスグロチビカミナリハムシ	*Oglobinia flavicornis*																															●			●	
1126				ドウガネツヤハムシ	*Oomorphoides cupreatus*	●			●			●																											●	
1127				ブタクサハムシ	*Ophraella communa*																			●			●												
1128				イネクビボソハムシ	*Oulema oryzae*													●																						
1129				ムネアカキバネサルハムシ	*Pagria consimile*																●			●																
1130				マルキバネサルハムシ	*Pagria ussuriensis*				●														●			●														
1131				ヨツボシハムシ	*Paridea quadriplagiata*										●																										
1132				キスジノミハムシ	*Phyllotreta striolata*																									●										
1133				ヤナギルリハムシ	*Plagiodera versicolora*				●			●									●																			●
1134				キヌツヤミズクサハムシ	*Plateumaris sericea*				●			●																												
1135				フタホシオオノミハムシ	*Pseudodera xanthospila*							●																												
1136				ナスナガスネトビハムシ	*Psylliodes angusticollis*													●																						
1137				ニレハムシ	*Pyrrhalta maculicollis*													●																						
1138				ドウガネサルハムシ	*Scelodonta lewisii*																			●																

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準			
						春季												夏季												秋季											
						後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川				
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
1139	昆虫綱	コウチュウ目	ハムシ科	キイロナガツツハムシ	*Smaragdina nipponensis*				●						●			●																						
1140				ムネアカタマノミハムシ	*Sphaeroderma placidum*				●																																
1141				キイロタマノミハムシ	*Sphaeroderma unicolor*							●						●				●						●													
1142				イチモンジカメノコハムシ	*Thlaspida cribrosa*							●																													
1143				トビサルハムシ	*Trichochrysea japana*				●						●			●																							
1144			ヒゲナガゾウムシ科	スネアカヒゲナガゾウムシ	*Autotropis distinguenda*							●																													
1145				キノコヒゲナガゾウムシ	*Euparius oculatus oculatus*																	●																			
1146			ホソクチゾウムシ科	コゲチャホソクチゾウムシ	*Holotrichapion semisericeum*							●																													
1147				ヒゲナガホソクチゾウムシ	*Pseudopirapion placidum*	●		1			1							●																							
1148			オトシブミ科	ウスモンオトシブミ	*Apoderus balteatus*													●						●																
1149				ヒメクロオトシブミ	*Apoderus erythrogaster*	●			●									●				●																			
1150				クロケシツブチョッキリ	*Auletobius uniformis*																	●						●													
1151				ブドウハマキチョッキリ	*Byctiscus lacunipennis*				●																																
1152				ルリイクビチョッキリ	*Deporaus mannerheimi*		3																																		
1153				カシルリオトシブミ	*Euops splendidus*													●				●						●													
1154				ヒメコブオトシブミ	*Phymatapoderus pavens*				●																																
1155			ゾウムシ科	アトシロカレキゾウムシ	*Acicnemis dorsonigrita*																			1																	
1156				ウスモンカレキゾウムシ	*Acicnemis palliata*				●																							●										
1157				シバタカレキゾウムシ	*Acicnemis shibatai*																			1																	
1158				イチゴハナゾウムシ	*Anthonomus bisignifer*				●																																
1159				チビクチカクシゾウムシ	*Deiradocranus setosus*																						1													
1160				シロコブゾウムシ	*Episomus turritus*							●																													
1161				コフキゾウムシ	*Eugnathus distinctus*										●																										
1162				アルファルファタコゾウムシ	*Hypera postica*																									●											
1163				ハスジカツオゾウムシ	*Lixus acutipennis*				●																																
1164				カツオゾウムシ	*Lixus impressiventris*				●																					●											
1165				アイノカツオゾウムシ	*Lixus maculatus*																									●											
1166				Metialma属の一種	*Metialma* sp.							●																													
1167				クワヒメゾウムシ	*Moreobaris deplanata*																																				●
1168				ケブカクチブトゾウムシ	*Myllocerus fumosus*							●			●																									
1169				クロホシクチブトゾウムシ	*Myllocerus nigromaculatus*																																				
1170				ツシブトクチブトゾウムシ	*Myllocerus nipponensis*		1																				1													
1171				ガロアノミゾウムシ	*Orchestes galloisi*				●			●										●																		
1172				オオミスジマルゾウムシ	*Phaeopholus major*													●				●																		
1173				ミスジマルゾウムシ	*Phaeopholus ornatus*																	●																		
1174				ヒラズネヒゲボソゾウムシ	*Phyllobius intrusus*							●																													
1175				コブヒゲボソゾウムシ	*Phyllobius picipes*													●																							
1176				ホソアナアキゾウムシ	*Pimelocerus elongatus*		1																																	
1177				トドマツアナアキゾウムシ	*Pimelocerus insularis*				●																																
1178				カキゾウムシ	*Pseudocneorhinus obesus*				●													●																		
1179				コブナシクチブトサルゾウムシ	*Rhinoncus nigrotibialis*																									●											
1180				タテノクチブトサルゾウムシ	*Rhinoncus sibiricus*																	●																		
1181				ヒサゴクチカクシゾウムシ	*Simulatacalles simulator*																	●																		
1182				Trachyphilus属の一種	*Trachyphilus* sp.									1																											
1183			イネゾウムシ科	イネゾウムシ	*Echinocnemus bipunctatus*										●			●																							
1184				イネミズゾウムシ	*Lissorhoptrus oryzophilus*	●																																			
1185				オオミズゾウムシ	*Tanysphyrus major*																			1																	
1186			チビゾウムシ科	ホソチビゾウムシ	*Nanophyes marmoratus*																									●											
1187				モンチビゾウムシ	*Nanophyes pallipes*																																				●
1188			ナガキクイムシ科	カギナガキクイムシ	*Platypus hamatus*																			1																
1189			キクイムシ科	クリノミキクイムシ	*Poecilips cardamomi*						1																													
1190				ミカドキクイムシ	*Scolytoplatypus mikado*		1																																	
1191				ハギキクイムシ	*Xyleborus glabratus*																						2													
1192		ハチ目	ハバチ科	ハグロハバチ	*Allantus luctifer*													●				●						●											
1193				ワラビハバチ	*Aneugmeus kiotonis*	●																																		
1194				ツマジロウツギハバチ	*Asiemphytus albilabris*							●																												
1195				セグロカブラハバチ	*Athalia infumata*	●			●			●			●							●																		
1196				ニホンカブラハバチ	*Athalia japonica*																									●											
1197				カブラハバチ	*Athalia rosae ruficornis*				●						●									●																
1198				オカトラノオハバチ	*Birka carinifrons*																	●																		
1199				クシヒゲハバチ	*Cladius pectinicornis*													●												●											
1200				クロムネハバチ	*Lagidina irritans*				●						●																									
1201				ヒゲナガハバチ	*Lagidina platycerus*	●			●																															
1202				カタアカスギナハバチ	*Loderus genucinctus insulicola*	●			●						●																									
1203				マライセクロハバチ	*Macrophya malaisei malaisei*				●																															
1204				チャイロハバチ	*Nesotaxonus flavescens*																	●																		
1205				フキシマハバチ	*Pachyprotasis fukii*				●																															
1206				ナガワラビハバチ	*Strongylogaster multifasciata*				●																															
1207				ゼンマイハバチ	*Strongylogaster osmundae*				●																															
1208				ナガゼンマイハバチ	*Strongylogaster secunda*				●																															
1209			コマユバチ科	カモドキバチ	*Rogas japonicus*																												1							
1210				Helcon属の一種	*Helcon* sp.				●																															
－				コマユバチ科の一種	Braconidae sp.			1												1													2	1						
1211			ヒメバチ科	チビフシオナガヒメバチ	*Acropimpla pictipes*																																		●
1212				クロコブフシヒメバチ	*Dolichomitus macropunctatus macropunctatus*				●																															
1213				カレハヤドリフシオナガヒメバチ	*Iseropus orientalis*																									●										
1214				Netelia属の一種	*Netelia* sp.																									●	3								●	
1215				クロマルズオナガヒメバチ	*Xorides (Moerophora) investigator*							●																												
1216				Gelis属の一種	*Gelis* sp.																									●										
1217				シロテントガリヒメバチ	*Agrothereutes lanceolatus*																									●										
1218				Thrybius togashii	*Thrybius togashii*																			●																
1219				マルヤマメンガタヒメバチ	*Metopius (Ceratopius) maruyamensis*															1																				
1220				ヒョウモンヒメバチ	*Hoplismenus japonicus*																																			●
1221				Ichneumon lividusus	*Ichneumon lividusus*															1																				
1222			ハエヤドリクロバチ科	ハエヤドリクロバチ科の一種	Diapridae sp.																																	1		
1223			アシブトコバチ科	アシアカツヤアシブトコバチ	*Antrocephalus dividens*													●																						
1224				フィスケアシブトコバチ	*Brachymeria fiskei*																									●										●
1225				キアシブトコバチ	*Brachymeria lasus*	●						●			●							●			●															
1226			アリヤドリコバチ科	アリヤドリコバチ科の一種	Eucharitidae sp.																																	1		
1227			シリアゲコバチ科	シリアゲコバチ	*Leucospis japonica*													●				●						●											
1228			オナガコバチ科	ムシダマモンオナガコバチ	*Megastigmus habui*																																		●
1229			タマバチ科	タマバチ科の一種	Cynipidae sp.																																1		
1230			アリガタバチ科	ハマキアリガタバチ	*Goniozus japonicus*				●																														
1231			セイボウ科	ムツバセイボウ	*Chrysis fasciata daphne*													●																					
1232				ナミハセイボウ	*Chrysis japonica*				●																															
1233			アリ科	ヤマトアシナガアリ	*Aphaenogaster japonica*		1				11						39				131			28			34			1			39			69			41		
1234				クロオオアリ	*Camponotus japonicus*	●						●			●			●		3	●		●				●												
1235				ミカドオオアリ	*Camponotus kiusiuensis*													●																						
1236				ケブカツヤオオアリ	*Camponotus nipponensis*							●						●																					DD	Ⅱ類
1237				ヒラズオオアリ	*Camponotus nipponicus*				●																															
1238				ムネアカオオアリ	*Camponotus obscuripes*	●		25										●		5		●								2										
1239				ヨツボシオオアリ	*Camponotus quadrinotatus*	●			●									●				●			●					●			●							
1240				ウメマツオオアリ	*Camponotus vitiosus*	●			●			●			●			●		1	●		●						●			●							
1241				ヤマヨツボシオオアリ	*Camponotus yamaokai*													●																						
1242				ハリブトシリアゲアリ	*Crematogaster matsumurai*										●																									
1243				キイロシリアゲアリ	*Crematogaster osakensis*						2							●		201		478			224			26			245			103			39			147		
1244				テラニシシリアゲアリ	*Crematogaster teranishii*				●						●																									
1245				シベリアカタアリ	*Dolichoderus sibiricus*	●			●			●			●			●				●									●			●			●			●	
1246				ハヤシクロヤマアリ	*Formica hayashi*	●			●			●		2	●		4					36			1	●		1		●				1			●				
1247				クロヤマアリ	*Formica japonica*							●			●			●							55															
1248				トビイロケアリ	*Lasius japonicus*	●			●		308	●		305	●			●		33	●	569	●		132	●		123		●				●			●			●	
1249				クロクサアリ	*Lasius nipponensis*							●									1																			
1250				ヒゲナガケアリ	*Lasius productus*	●					29													208																
1251				クサアリモドキ	*Lasius spathepus*																2																			
1252				クロナガアリ	*Messor aciculatus*										●																									
1253				ヒメアリ	*Monomorium intrudens*			33			1						1			61		134			3			23												
1254				カドフシアリ	*Myrmecina nipponica*																	1																	1		

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	学名	調査時期																														選定基準			
						春季										夏季										秋季														
						後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川	後谷			中池見			内池見			余座		木の芽川					
						任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	ライト	ベイト	任意	文化財	保存法	環境省	福井県
1255	昆虫綱	ハチ目	アリ科	オオハリアリ	*Pachycondyla chinensis*																																			
1256				アメイロアリ	*Paratrechina flavipes*			36			119			13			19				778	●		314			187			1445		●		123			174		1	151			279				
1257				アズマオオズアリ	*Pheidole fervida*			42			2										2547						176			2189				296						55			6				
1258				ヒメハリアリ	*Ponera japonica*																															1									
1259				アミメアリ	*Pristomyrmex pungens*			6	●		7						●			●	13	●		40	●		25			63		●			●			●			●				
1260				トラシアリ	*Solenopsis japonica*												1				1																							
1261				ムネボソアリ	*Temnothorax congruus*									●								●																		●				
1262				トビイロシワアリ	*Tetramorium tsushimae*						1	●		399						●	504	●					872																	
1263				ウメマツアリ	*Vollenhovia emeryi*																											●												
1264			ドロバチ科	オオフタオビドロバチ	*Anterhynchium flavomarginatum micado*															●													●										
1265				ヤマトフタスジスズバチ	*Discoelius japonicus*																												●										
1266				ミカドトックリバチ	*Eumenes micado*																																					●	
1267				ムモントックリバチ	*Eumenes rubronotatus rubronotatus*																																		●				
1268				カバオビドロバチ	*Euodynerus dantici violaceipennis*																●			●					●														
1269				エントツドロバチ	*Oracistrocerus drewseni*															●	●								●														
1270				スズバチ	*Oreumenes decoratus*																●																						
1271				フカイオオドロバチ	*Rhynchium quinquecinctum fukaii*																●																						Ⅱ類
1272				カタグロチビドロバチ	*Stenodynerus chinensis simillimus*																						●							●									
1273				キオビチビドロバチ	*Stenodynerus frauenfeldi*																●																						
1274				サイジョウハムシドロバチ	*Symmorphus apiciornatus*				●																																		
1275			スズメバチ科	ムモンホソアシナガバチ	*Parapolybia indica indica*				●								●																										
1276				フタモンアシナガバチ	*Polistes chinensis antennalis*							●					●																●						●				
1277				ヤマトアシナガバチ	*Polistes japonicus japonicus*																●																					DD	
1278				セグロアシナガバチ	*Polistes jokahamae jokahamae*				●					●							●			●										●									
1279				キボシアシナガバチ	*Polistes nipponensis*				●			●		●						●									●								●			●			
1280				キアシナガバチ	*Polistes rothneyi iwatai*																●																●			●			
1281				コガタスズメバチ	*Vespa analis*				●												●																						
1282				ヒメスズメバチ	*Vespa ducalis*				●											●	●			●					●														
1283				チャイロスズメバチ	*Vespa dybowskii*																																						Ⅱ類
1284				オオスズメバチ	*Vespa mandarinia*				●												●						●						●						●			
1285				キイロスズメバチ	*Vespa simillima*																																						
1286			ベッコウバチ科	オオモンクロベッコウ	*Anoplius samariensis*																●													●									
1287				ナミヒメベッコウ	*Auplopus carbonarius japonicus*				●					●										●										●						●			
1288				キバネオオベッコウ	*Cyphononyx fulvognathus*																●													●									
1289				ベレーヒゲベッコウ	*Dipogon conspersus*																													●									
1290				オオシロフベッコウ	*Episyron arrogans*																																						
1291				スギハラベッコウ	*Leptodialepis sugiharai*																						●															DD	
1292			アリバチ科	ルイスヒトホシアリバチ	*Smicromyrme lewisi*				●												●																						
1293			コツチバチ科	ニカコツチバチ	*Tiphia sternata*	●																																				
1294			ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ	*Campsomeriella annulata annulata*																																			●			
1295				キンケハラナガツチバチ	*Megacampsomeris prismatica*																													●						●			
1296				キオビツチバチ	*Scolia oculata*																●																						
1297			ギングチバチ科	イワタギングチ	*Ectemnius schlettereri japonicus*																													●									
1298				ナミコオロギバチ	*Liris subtessellatus subtessellatus*																													●									
1299				ケシジガバチモドキ	*Trypoxylon exiguum exiguum*																●																						
1300				ヒメジガバチモドキ	*Trypoxylon fronticorne japonense*																													●									
1301			アリマキバチ科	ジュズダマイスカバチ	*Passaloecus monilicornis*																													●									
1302				アバタアリマキバチ	*Pemphredon diervillae*							●																															
1303				オオグシアリマキバチ	*Pemphredon lethifer*																●																						
1304			アナバチ科	ヤマトルリジガバチ	*Chalybion japonicum*																●								●														
1305				コクロアナバチ	*Isodontia nigella*															●																							
1306				アメリカジガバチ	*Sceliphron caementarium*																						●																
1307				ニッポンモンキジガバチ	*Sceliphron deforme nipponicum*																								●														
1308			ヒメハナバチ科	キバナヒメハナバチ	*Andrena knuthi*				●			●			●																											
1309			ミツバチ科	ニホンミツバチ	*Apis cerana japonica*				●					●			●			●							●							●						●			
1310				セイヨウミツバチ	*Apis mellifera*																													●									
1311				コマルハナバチ	*Bombus ardens ardens*				●											●																						
1312				キオビツヤハナバチ	*Ceratina flavipes*				●															●																		
1313				ヤマトツヤハナバチ	*Ceratina japonica*				●			●																						●									
1314				クロツヤハナバチ	*Ceratina megastigmata*																●			●																		
1315				ニッポンヒゲナガハナバチ	*Eucera nipponensis*	●											●																										
1316				シロスジヒゲナガハナバチ	*Eucera spurcatipes*												●																										
1317				ヒメキマダラハナバチ	*Nomada flavoguttata japonensis*				●																																		
1318				セイヨウキマダラハナバチ	*Nomada guttulata*				●																																		
1319				シラキキマダラハナバチ	*Nomada shirakii*									●																													
1320				キムネクマバチ	*Xylocopa appendiculata circumvolans*							●		●			●				●								●						●									
1321			ムカシハナバチ科	オオムカシハナバチ	*Colletes collaris*																																				●		
1322				ホソメンハナバチ	*Hylaeus macilentus*																													●									
―				Hylaeus属の一種	*Hylaeus* sp.																●																						
1323			コハナバチ科	アカガネコハナバチ	*Halictus aerarius*												●																								●		
1324				サビイロカタコハナバチ	*Lasioglossum mutilum*												●				●								●														
1325				ニッポンカタコハナバチ	*Lasioglossum nipponicola*	●																																					
1326				フタモンカタコハナバチ	*Lasioglossum scitulum*									●			●																										
1327				ツヤチビハナバチ	*Lasioglossum transpositum*							●					●																										
1328				ケナガチビハナバチ	*Lasioglossum villosulum trichopse*				●																																●		
―				Lasioglossum属の一種	*Lasioglossum* sp.																●																						
1329			ハキリバチ科	ヒメハキリバチ	*Megachile spissula*																●						●															
1330				ツルガハキリバチ	*Megachile tsurugensis*																													●									
1331				ツツハナバチ	*Osmia taurus*				●																																		
	2綱	21目	274科	1331種	種類数	133	43	20	241	48	20	163	23	17	113	19	11	74	140	19	23	224	208	33	205	30	27	79	30	31	106	91	14	29	177	63	22	100	4	27	98	23	25	104	0	0	10	8
					個体数	―	157	165	―	212	498	―	45	739	―	46	72	―	―	26	4217	―	529	1929	―	56	1947	―	62	4149	―	―	30	709	―	151	359	―	10	356	―	36	596	―	―	―	―	―

備考）種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省、平成24年）に準拠した。
注1）重要種の選定基準
　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3：「第4次レッドリストの公表について」（平成24年、環境省）における掲載種
　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR＋EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4：「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（平成14年、福井県）
　「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック（植物編）」（平成16年、福井県）
　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

底生動物確認種リスト

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期			確認エリア				選定基準			
						冬季	春季	夏季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	渦虫綱	三岐腸目	ー	三岐腸目	Tricladida	3	17	11	16		8	7				
2	腹足綱	原始紐舌目	タニシ科	オオタニシ	*Cipangopaludina japonica*	11	33	35	4	44	31				NT	
3		盤足目	カワニナ科	カワニナ	*Semisulcospira libertina*	9	10	14	17	2	7	7				
4		基眼目	カワコザラガイ科	カワコザラガイ	*Laevapex nipponica*		74	65	11	128						
5			モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	*Pseudosuccinea columella*	19	39	46	2	99	2	1				
6			サカマキガイ科	サカマキガイ	*Physa acuta*	45	88	64	27	152	16	2				
7			ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	*Gyraulus chinensis spirillus*		8	7	14	1					DD	
8				ミズコハクガイ	*Gyraulus soritai*		22	18	10	30					VU	
9	二枚貝綱	イシガイ目	イシガイ科	フネドブガイ	*Anemina arcaeformis*	40	65	48	14	10	129					要注
10				ヨコハマシジラガイ	*Inversiunio jokohamensis*	15	22	10	37		7	3			NT	
11		マルスダレガイ目	シジミ科	Corbicula属	*Corbicula* sp.	8	2	3	5		1	7				
12			ドブシジミ科	ドブシジミ	*Sphaerium japonicum*	2	44	12	10		48					
13	ミミズ綱	オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbriculidae	41	31	6	38	17	16	7				
14		イトミミズ目	ミズミミズ科	エラミミズ	*Branchiura sowerbyi*	57	58	26	14	83	44					
15				Embolocephalus属	*Embolocephalus* sp.	1	3		1	3						
16				ユリミミズ	*Limnodrilus hoffmeisteri*			17		17						
17				ハリミズミミズ	*Nais barbata*	3						3				
18				ミツゲミズミミズ	*Nais bretscheri*	1						1				
19				ミズミミズ	*Nais variabilis*	3						3				
				Nais属	*Nais* sp.	1		18				19				
				イトミミズ亜科	Tubificinae	7		24	10	15		6				
20		ツリミミズ目	フトミミズ科	フトミミズ科	Megascolecidae	1						1				
21	ヒル綱	吻蛭目	グロシフォニ科	ハバヒロビル	*Alboglossiphonia lata*		2		2							
				グロシフォニ科	Glossiphoniidae	1		2	2		1					
22		無吻蛭目	ヘモピ科	セスジビル	*Whitmania edentula*			1				1				
23			ナガレビル科	キバビル	*Odontobdella blanchardi*	15	27	7	29	13	3	4				
24	軟甲綱	ヨコエビ目	アゴナガヨコエビ科	タキヨコエビ	*Sternomoera rhyaca*	2		1				3				
25			キタヨコエビ科	オオエゾヨコエビ	*Jesogammarus jesoensis*	48	108	20	31	103	27	15				
26		ワラジムシ目	ミズムシ科	ミズムシ	*Asellus hilgendorfi hilgendorfi*	99	166	20	111	112	46	16				
27			コツブムシ科	Gnorimosphaeroma属	*Gnorimosphaeroma* sp.	1	4					5				
28		エビ目	テナガエビ科	スジエビ	*Palaemon paucidens*	17	45	76	22	72	15	29				
29			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	*Procambarus clarkii*	43	54	95	7	177	6	2				
30			サワガニ科	サワガニ	*Geothelphusa dehaani*	4	7	5	2			14				
31			モクズガニ科	モクズガニ	*Eriocheir japonicus*	1	2	18	1		1	19				
32	昆虫綱	カゲロウ目（蜉蝣目）	コカゲロウ科	ミツオミジカオフタバコカゲロウ	*Acentrella gnom*			118				118				
33				ヨシノコカゲロウ	*Alainites yoshinensis*		2	22				24				
34				フタバコカゲロウ	*Baetiella japonica*	19	11	1				31				
35				サホコカゲロウ	*Baetis sahoensis*			2				2				
36				シロハラコカゲロウ	*Baetis thermicus*	164	116	19	35		57	207				
37				Cloeon属	*Cloeon* sp.	76	371	29	24	395	55	2				
38				ウスイロフトヒゲコカゲロウ	*Labiobaetis atrebatinus orientalis*		2	6	3			5				
39				Procloeon属	*Procloeon* sp.			6				6				
40				ウデマガリコカゲロウ	*Tenuibaetis flexifemora*		8	7	1		3	11				
41			ヒラタカゲロウ科	ミヤマタニガワカゲロウ	*Cinygmula hirasana*	5			4		1					
42				トラタニガワカゲロウ	*Ecdyonurus tigris*			1				1				
				Ecdyonurus属	*Ecdyonurus* sp.	3						3				
43				ウエノヒラタカゲロウ	*Epeorus curvatulus*	3	9					12				
44				ナミヒラタカゲロウ	*Epeorus ikanonis*	14						14				
45				Epeorus属（エルモンヒラタカゲロウ種群）	*Epeorus* sp.	3	1	1				5				
46				ユミモンヒラタカゲロウ	*Epeorus nipponicus*		4				1	3				
47				ヒメヒラタカゲロウ	*Rhithrogena japonica*			1				1				
48				サツキヒメヒラタカゲロウ	*Rhithrogena tetrapunctigera*	1	1	7				9				
49			チラカゲロウ科	チラカゲロウ	*Isonychia japonica*			1				1				
50			トビイロカゲロウ科	Paraleptophlebia属	*Paraleptophlebia* sp.	4	5				1	8				
51			モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	*Ephemera japonica*	15	33	1	9		2	38				
52				モンカゲロウ	*Ephemera strigata*	6	3					9				
53			マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ	*Cincticostella elongatula*	137	92		67		53	109				
54				クロマダラカゲロウ	*Cincticostella nigra*		210				185	25				
				Cincticostella属	*Cincticostella* sp.	1						1				
55				オオマダラカゲロウ	*Drunella basalis*	30	39					69				
56				ヨシノマダラカゲロウ	*Drunella ishiyamana*			1				1				
57				コウノマダラカゲロウ	*Drunella kohnoi*		18					18				
				Drunella属	*Drunella* sp.	6						6				

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期			確認エリア				選定基準			
						冬季	春季	夏季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
58	昆虫綱	カゲロウ目（蜉蝣目）	マダラカゲロウ科	イマニシマダラカゲロウ	*Ephemerella imanishii*			1				1				
59				クシゲマダラカゲロウ	*Ephemerella setigera*			1				1				
60				アカマダラカゲロウ	*Uracanthella punctisetae*		4	3				7				
61		トンボ目（蜻蛉目）	アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ	*Lestes temporalis*			3	3							
62			イトトンボ科	Ischnura属	*Ischnura* sp.	8	9	32	3	46						
63				Paracercion属	*Paracercion* sp.	45	51	40	10	124	1	1				
64			モノサシトンボ科	モノサシトンボ	*Copera annulata*	1	4			5						
65			カワトンボ科	Calopteryx属	*Calopteryx* sp.		9	14	7		10	6				
66				ニホンカワトンボ	*Mnais costalis*	17	11			7	10	11				
67				アサヒナカワトンボ	*Mnais pruinosa*	6	32		21	16		1				
68			ヤンマ科	アオヤンマ	*Aeschnophlebia longistigma*			1		1					NT	準絶
69				マルタンヤンマ	*Anaciaeschna martini*		1		1							
70				クロスジギンヤンマ	*Anax nigrofasciatus nigrofasciatus*	5	12		1	15	1					
71				ギンヤンマ	*Anax parthenope julius*	17	9	3		24	5					
				Anax属	*Anax* sp.	1	1	13		14	1					
72				コシボソヤンマ	*Boyeria maclachlani*	2	5	4	3			8				
73				ヤブヤンマ	*Polycanthagyna melanictera*	2				2						
74			サナエトンボ科	ヤマサナエ	*Asiagomphus melaenops*	8	3	6	3	1	1	12				
75				キイロサナエ	*Asiagomphus pryeri*	19	25	32	45		30	1			NT	準絶
76				Davidius属	*Davidius* sp.	1	4	2				7				
77				コオニヤンマ	*Sieboldius albardae*	2	4	14	11			9				
78				ウチワヤンマ	*Sinictinogomphus clavatus*		4	1		5						
79				オジロサナエ	*Stylogomphus suzukii*	2	3	1	5			1				
80				コサナエ	*Trigomphus melampus*	27	88	57	1	168	3					
81			ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	*Tanypteryx pryeri*		1				1					
82			オニヤンマ科	オニヤンマ	*Anotogaster sieboldii*	7	23	12	21	10	2	9				
83			エゾトンボ科	オオヤマトンボ	*Epophthalmia elegans*	1	5	1		7						
84				コヤマトンボ	*Macromia amphigena amphigena*	13	15	13	19		1	21				
85				エゾトンボ	*Somatochlora viridiaenea viridiaenea*	2	1		1	2						要注
86			トンボ科	ショウジョウトンボ	*Crocothemis servilia mariannae*	1	1			2						
87				コフキトンボ	*Deielia phaon*	6	11	2		19						
88				ヨツボシトンボ	*Libellula quadrimaculata asahinai*	1				1						
89				シオカラトンボ	*Orthetrum albistylum speciosum*	36	77	32	9	103	32	1				
90				シオヤトンボ	*Orthetrum japonicum japonicum*	22	5	7	14	20						
91				オオシオカラトンボ	*Orthetrum triangulare melania*	11	54	35	5	90	5					
92				コシアキトンボ	*Pseudothemis zonata*	3	31	14		48						
93				チョウトンボ	*Rhyothemis fuliginosa*		4	4		6		2				
94				キトンボ	*Sympetrum croceolum*			6		6						要注
				Sympetrum属	*Sympetrum* sp.			10	1	4	5					
95		カワゲラ目（セキ翅目）	オナシカワゲラ科	Amphinemura属	*Amphinemura* sp.	25			2		4	19				
96				Nemoura属	*Nemoura* sp.	60	119	52	70	75	34	52				
97			ヒロムネカワゲラ科	ノギカワゲラ	*Cryptoperla japonica*		1	3				4				
98			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae	1						1				
99			カワゲラ科	カミムラカワゲラ	*Kamimuria tibialis*	3		1				4				
100				ウエノカワゲラ	*Kamimuria uenoi*	1	1		1			1				
				Kamimuria属	*Kamimuria* sp.	1						1				
101				Neoperla属	*Neoperla* sp.	27	42					69				
102				ヤマトカワゲラ	*Niponiella limbatella*	1	8		3			6				
103				Oyamia属	*Oyamia* sp.			7	2		4	1				
104		カメムシ目（半翅目）	アメンボ科	オオアメンボ	*Aquarius elongatus*			4		4						
105				アメンボ	*Aquarius paludum paludum*		3	31		31	2	1				
106				ヒメアメンボ	*Gerris latiabdominis*	1	38	50	13	67	5	4				
107				エサキアメンボ	*Limnoporus esakii*		4			4					NT	準絶
108				コセアカアメンボ	*Macrogerris gracilicornis*		2	1	1	2						
109				ヤスマツアメンボ	*Macrogerris insularis*		14		1	12		1				
110				シマアメンボ	*Metrocoris histrio*			6	2		3	1				
111				トガリアメンボ	*Rhagadotarsus kraepelini*			1		1						
112			イトアメンボ科	ヒメイトアメンボ	*Hydrometra procera*		4	13		16		1				
113			カタビロアメンボ科	Microvelia属	*Microvelia* sp.		1			1						
114				ナガレカタビロアメンボ	*Pseudovelia tibialis*		1	2	1		1	1				
115			ミズムシ科	ハイイロチビミズムシ	*Micronecta sahlbergii*	30	25	3		58						
				Micronecta属	*Micronecta* sp.		10	30	5	35						
116				エサキコミズムシ	*Sigara septemlineata*	11	12	21	4	39	1					

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期			確認エリア				選定基準			
						冬季	春季	夏季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
117	昆虫綱	カメムシ目（半翅目）	ミズムシ科	コミズムシ	*Sigara substriata*	2				2						
				Sigara属	*Sigara* sp.		3	35	7	27	4					
118			メミズムシ科	メミズムシ	*Ochterus marginatus*		3	2	3	2						
119			コオイムシ科	オオコオイムシ	*Appasus major*	3	3	22	9	19						準絶
120			タイコウチ科	タイコウチ	*Laccotrephes japonensis*		5	7	2	8	1	1				
121				ミズカマキリ	*Ranatra chinensis*	2	1	1		3	1					
122			ナベブタムシ科	ナベブタムシ	*Aphelocheirus vittatus*		4					4				
123			マツモムシ科	マツモムシ	*Notonecta triguttata*	19	23	33	11	60	1	3				
124		ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ	*Protohermes grandis*	5	9	4	8			10				
125		トビケラ目（毛翅目）	ムネカクトビケラ科	Ecnomus属	*Ecnomus* sp.	1					1					
126			シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	*Cheumatopsyche brevilineata*	2	49	15	65			1				
127				ナミコガタシマトビケラ	*Cheumatopsyche infascia*	12	48	28	47	5	11	25				
				Cheumatopsyche属	*Cheumatopsyche* sp.			2				2				
128				オオヤマシマトビケラ	*Hydropsyche dilatata*	4	3	6				13				
129				ウルマーシマトビケラ	*Hydropsyche orientalis*	19	4	30				53				
				シマトビケラ科	Hydropsychidae		15					15				
130			ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	*Stenopsyche marmorata*	1		1				2				
131			ヤマトビケラ科	Glossosoma属	*Glossosoma* sp.	9	1	2				12				
132			ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	*Rhyacophila brevicephala*	9	2	11	1		1	20				
133				カワムラナガレトビケラ	*Rhyacophila kawamurae*	1	2					3				
134				レゼイナガレトビケラ	*Rhyacophila lezeyi*	1						1				
135				Rhyacophila 属（Nigrocephala種群）	*Rhyacophila* sp.（Nigrocephala group）		3	3				6				
136			コエグリトビケラ科	Apatania属	*Apatania* sp.	3	15	1	1		17	1				
137			ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	*Goera japonica*	3	4	2	2			7				
138			カクツツトビケラ科	オオカクツツトビケラ	*Lepidostoma crassicorne*	1	1			1		1				
				Lepidostoma属	*Lepidostoma* sp.	6	2	4	4	1	1	6				
139			エグリトビケラ科	Limnephilus属	*Limnephilus* sp.	60	3		25	27	10	1				
140				Nemotaulius属	*Nemotaulius* sp.	8	1			9						
141				ホタルトビケラ	*Nothopsyche ruficollis*		65		48	5	5	7				
142				Nothopsyche sp. NA	*Nothopsyche* sp. NA		5		3	1		1				
				Nothopsyche属	*Nothopsyche* sp.	1						1				
143			キタガミトビケラ科	キタガミトビケラ	*Limnocentropus insolitus*		1					1				
144			トビケラ科	Agrypnia属	*Agrypnia* sp.	1				1						
145			マルバネトビケラ科	Phryganopsyche属	*Phryganopsyche* sp.	3						3				
146			ケトビケラ科	Gumaga orientalis	*Gumaga orientalis*	22	75		42	3	26	26				
147		ハエ目（双翅目）	ガガンボ科	Antocha属	*Antocha* sp.	8	8					16				
148				Dicranota属	*Dicranota* sp.	14			1	2	4	7				
149				Hexatoma属	*Hexatoma* sp.	4	6	2	5	1		6				
150				Limnophila属	*Limnophila* sp.	1	3					4				
151				Pseudolimnophila属	*Pseudolimnophila* sp.	1	4	1		6						
152				Tipula属	*Tipula* sp.	24	5	24	9	1	8	35				
153			アミカ科	クロバアミカ	*Bibiocephala infuscata infuscata*	18	1					19				
154				Bibiocephala属	*Bibiocephala* sp.		7					7				
155			チョウバエ科	Pericoma属	*Pericoma* sp.	1					1					
156			コシボソガガンボ科	Ptychoptera属	*Ptychoptera* sp.	4		24	4	24						
157			ヌカカ科	ヌカカ科	Ceratopogonidae	3	10	1	1	10		3				
158			ユスリカ科	Ablabesmyia属	*Ablabesmyia* sp.		7			1	6					
159				Brillia属	*Brillia* sp.	8						8				
160				Chironomus属	*Chironomus* sp.	40	89	33		127	35					
161				Cladotanytarsus属	*Cladotanytarsus* sp.			4				4				
162				Clinotanypus属	*Clinotanypus* sp.		19	1		16	4					
163				Conchapelopia属	*Conchapelopia* sp.	6			6							
164				Cricotopus属	*Cricotopus* sp.	4				2	2					
165				Cryptochironomus属	*Cryptochironomus* sp.	1	3	5	1		1	7				
166				Dicrotendipes属	*Dicrotendipes* sp.	2				2						
167				Diplocladius属	*Diplocladius* sp.	6			4	2						
168				Einfeldia属	*Einfeldia* sp.	11				11						
169				Eukiefferiella属	*Eukiefferiella* sp.	1	1					2				
170				Hydrobaenus属	*Hydrobaenus* sp.	24				24						
171				Limnophyes属	*Limnophyes* sp.	1				1						
172				Macropelopia属	*Macropelopia* sp.	5					5					
173				Microtendipes属	*Microtendipes* sp.	2			2							
174				Monodiamesa属	*Monodiamesa* sp.		2			2						

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査時期			確認エリア				選定基準			
						冬季	春季	夏季	後谷	中池見	内池見	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
175	昆虫綱	ハエ目（双翅目）	ユスリカ科	Natarsia属	*Natarsia* sp.	7				6	1					
176				Orthocladius属	*Orthocladius* sp.	39	30	21	8	18		64				
177				Paratendipes属	*Paratendipes* sp.			2	2							
178				Polypedilum属	*Polypedilum* sp.	15	39	77	1	53	7	70				
179				Procladius属	*Procladius* sp.	17	8		4	19	2					
180				アカムシユスリカ	*Propsilocerus akamusi*	8	2	5		14	1					
181				Psectrotanypus属	*Psectrotanypus* sp.	10		39	23	12	14					
182				Rheopelopia属	*Rheopelopia* sp.		1	7	1			7				
183				Rheotanytarsus属	*Rheotanytarsus* sp.			4	4							
184				Stictochironomus属	*Stictochironomus* sp.	13	89	104	1	107	97	1				
185				Tanypus属	*Tanypus* sp.			2		2						
186				Tanytarsus属	*Tanytarsus* sp.	11	2				2	11				
187				Tokunagaia属	*Tokunagaia* sp.	8						8				
188				Tvetenia属	*Tvetenia* sp.	22						22				
				ユスリカ亜科	Chironominae	2		19	19	1		1				
189			カ科	ハマダラカ亜科	Anophelinae			1		1						
190			ホソカ科	Dixa属	*Dixa* sp.	2	4	10	4	12						
191			ブユ科	Eusimulium属	*Eusimulium* sp.	12			7		5					
192				Simulium属	*Simulium* sp.	28	15	8	8		15	28				
193			ナガレアブ科	コモンナガレアブ	*Atrichops morimotoi*	1	4	4	8	1						
194				サツマモンナガレアブ	*Suragina satsumana*	2	26	4	30			2				
195			ミズアブ科	ミズアブ科	Stratiomyidae			2			1	1				
196			アブ科	Tabanus属	*Tabanus* sp.	7	9	5	1	2		18				
197		コウチュウ目（鞘翅目）	ゲンゴロウ科	クロズマメゲンゴロウ	*Agabus conspicuus*		13	11	12	12						
198				マメゲンゴロウ	*Agabus japonicus*	9	4	13	8	18						
				Agabus属	*Agabus* sp.	24	12		5	30	1					
199				クロゲンゴロウ	*Cybister brevis*			5		5					NT	
200				コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus*			4		4						
201				チビゲンゴロウ	*Hydroglyphus japonicus*		1	3	2	2						
202				キベリクロヒメゲンゴロウ	*Ilybius apicalis*		1	19		20					NT	
203				オオヒメゲンゴロウ	*Rhantus erraticus*			1	1							
204				ヒメゲンゴロウ	*Rhantus suturalis*	12	2	4	3	15						
205			コガシラミズムシ科	コガシラミズムシ	*Peltodytes intermedius*			1			1					
206			コツブゲンゴロウ科	コツブゲンゴロウ	*Noterus japonicus*		21	64	8	77						
207			ガムシ科	タマガムシ	*Amphiops mater mater*		1			1						
208				ヤマトゴマフガムシ	*Berosus japonicus*		1			1						
209				ゴマフガムシ	*Berosus punctipennis*		1		1							
210				キベリヒラタガムシ	*Enochrus japonicus*		3	4		7						
211				スジヒラタガムシ	*Helochares nipponicus*		7	2	1	8					NT	
212				マルガムシ	*Hydrocassis lacustris*		1	4				5				
213				ガムシ	*Hydrophilus acuminatus*		3	4	6	1					NT	
				Hydrophilus属	*Hydrophilus* sp.		2		2							
214				ミユキシジミガムシ	*Laccobius inopinus*			2		2					NT	
				Laccobius属	*Laccobius* sp.		4	19	2	20		1				
215				ヒメガムシ	*Sternolophus rufipes*		3	6	2	7						
216			ヒメドロムシ科	ヒメドロムシ科	Elmidae		5	1	3			3				
217			ホタル科	ゲンジボタル	*Luciola cruciata*		1	1	1			1				
	7綱22目85科217種				ー	142種	153種	143種	114種	110種	80種	130種	0種	0種	12種	7種

備考）種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト　平成24年度版」（平成24年、リバーフロント整備センター ）に準拠した。
注1）重要種の選定基準
※1：「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
　　特天：特別天然記念物、天：天然記念物
※2：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
　　国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
※3：「第4次レッドリストの公表について」（平成24年、環境省）における掲載種
　　EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR＋EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
　　VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
※4：「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック（動物編）」（平成14年、福井県）
　「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編）」（平成16年、福井県）
　　絶滅：県域絶滅、Ⅰ類：県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類：県域絶滅危惧Ⅱ類
　　準絶：県域準絶滅危惧、要注：要注目

植物確認種リスト

No.	分類	科名	種名（和名）	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ	*Lycopodium serratum*		○		○					
2		イワヒバ科	クラマゴケ	*Selaginella remotifolia*		○	○	○	○				
3		ミズニラ科	ミズニラ	*Isoetes japonica*			○	○				NT	Ⅰ類
4		トクサ科	スギナ	*Equisetum arvense*		○	○	○	○				
5		ハナヤスリ科	フユノハナワラビ	*Botrychium ternatum*		○			○				
6		ゼンマイ科	ゼンマイ	*Osmunda japonica*		○	○	○	○				
7		キジノオシダ科	キジノオシダ	*Plagiogyria japonica*		○							
8		ウラジロ科	コシダ	*Dicranopteris linearis*		○	○	○	○				
9			ウラジロ	*Gleichenia japonica*		○	○	○	○				
10		フサシダ科	カニクサ	*Lygodium japonicum*		○	○	○	○				
11		コバノイシカグマ科	イヌシダ	*Dennstaedtia hirsuta*			○	○					
12			コバノイシカグマ	*Dennstaedtia scabra*				○					
13			イワヒメワラビ	*Hypolepis punctata*					○				
14			フモトシダ	*Microlepia marginata*		○	○	○	○				
15			ワラビ	*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*		○	○	○					
16		ホングウシダ科	ホラシノブ	*Sphenomeris chinensis*		○	○	○	○				
17		ミズワラビ科	ミズワラビ	*Ceratopteris thalictroides*				○	○				
18			イワガネゼンマイ	*Coniogramme intermedia*		○	○	○	○				
19			イワガネソウ	*Coniogramme japonica*		○	○	○	○				
20			タチシノブ	*Onychium japonicum*		○	○	○	○				
21		イノモトソウ科	オオバノイノモトソウ	*Pteris cretica*		○	○	○	○				
22			オオバノハチジョウシダ	*Pteris excelsa*				○	○				
23			イノモトソウ	*Pteris multifida*		○	○	○	○				
24		チャセンシダ科	トラノオシダ	*Asplenium incisum*		○	○	○	○				
25			コバノヒノキシダ	*Asplenium sarelii*			○						
26		シシガシラ科	シシガシラ	*Struthiopteris niponica*		○	○	○	○				
27		オシダ科	ホソバカナワラビ	*Arachniodes aristata*					○				
28			ハカタシダ	*Arachniodes simplicior*	指定	○	○	○	○				
29			オニカナワラビ	*Arachniodes simplicior* var. *major*		○	○		○				
30			リョウメンシダ	*Arachniodes standishii*		○	○	○	○				
31			オニヤブソテツ	*Cyrtomium falcatum*		○	○	○	○				
32			ヤブソテツ	*Cyrtomium fortunei*		○	○	○	○				
33			ヤマヤブソテツ	*Cyrtomium fortunei* var. *clivicola*		○	○	○	○				
34			サイゴクベニシダ	*Dryopteris championi*					○				
35			ベニシダ	*Dryopteris erythrosora*		○	○	○	○				
36			トウゴクシダ	*Dryopteris erythrosora* var. *dilatata*		○							
37			オオベニシダ	*Dryopteris hondoensis*		○	○	○	○				
38			クマワラビ	*Dryopteris lacera*		○	○	○	○				
39			オクマワラビ	*Dryopteris uniformis*		○	○	○	○				
40			オオイタチシダ	*Dryopteris varia* var. *hikonensis*			○	○					
41			ヤマイタチシダ	*Dryopteris varia* var. *setosa*		○	○	○	○				
42			アイアスカイノデ	*Polystichum longifrons*		○			○				
43			イノデ	*Polystichum polyblepharum*		○	○	○	○				
44			サカゲイノデ	*Polystichum retroso-paleaceum*			○	○	○				
45			イノデモドキ	*Polystichum tagawanum*			○	○	○				
46			ジュウモンジシダ	*Polystichum tripteron*		○	○	○	○				
47		ヒメシダ科	ホシダ	*Cyclogramma acuminatus*		○		○	○				
48			ゲジゲジシダ	*Phegopteris decursive-pinnata*			○	○	○				
49			ミゾシダ	*Stegnogramma pozoi* ssp. *mollissima*			○	○	○				
50			ハシゴシダ	*Thelypteris glanduligera*		○							
51			コハシゴシダ	*Thelypteris glanduligera* var. *elatior*				○	○				
52			ヤワラシダ	*Thelypteris laxa*			○						
53			ヒメシダ	*Thelypteris palustris*			○	○	○				
54			ヒメワラビ	*Thelypteris torresiana* var. *calvata*			○	○	○				
55			ミドリヒメワラビ	*Thelypteris viridifrons*			○	○	○				
56		メシダ科	サトメシダ	*Athyrium deltoidofrons*			○	○	○				
57			ホソバイヌワラビ	*Athyrium iseanum*				○	○				
58			イヌワラビ	*Athyrium niponicum*			○	○	○				
59			ヤマイヌワラビ	*Athyrium vidalii*			○						
60			ヒロハイヌワラビ	*Athyrium wardii*				○					
61			シケチシダ	*Cornopteris decurrenti-alata*				○					
62			シケシダ	*Deparia japonica*			○	○	○				
63			シロヤマシダ	*Diplazium hachijoense*				○					
64			オニヒカゲワラビ	*Diplazium nipponicum*				○	○				
65			キヨタキシダ	*Diplazium squamigerum*				○					
66			クサソテツ	*Matteuccia struthiopteris*			○						
67		ウラボシ科	ノキシノブ	*Lepisorus thunbergianus*		○	○	○	○				
68		デンジソウ科	デンジソウ	*Marsilea quadrifolia*			○	○	○			VU	Ⅰ類
69	裸子植物	イチョウ科	イチョウ	*Ginkgo biloba*	植栽		○		○				
70		マツ科	モミ	*Abies firma*		○	○	○	○				
71			アカマツ	*Pinus densiflora*		○	○	○	○				
72		スギ科	スギ	*Cryptomeria japonica*	植栽	○	○	○	○				
73		ヒノキ科	ヒノキ	*Chamaecyparis obtusa*	植栽	○	○	○	○				
74			ネズ	*Juniperus rigida*		○	○	○	○				
75		イヌガヤ科	イヌガヤ	*Cephalotaxus harringtonia*					○				
76			ハイイヌガヤ	*Cephalotaxus harringtonia* var. *nana*		○	○	○	○				
77		イチイ科	カヤ	*Torreya nucifera*		○							
78	離弁花類	ヤマモモ科	ヤマモモ	*Myrica rubra*	植栽	○							
79		クルミ科	オニグルミ	*Juglans ailanthifolia*			○	○	○				
80		ヤナギ科	ヤマナラシ	*Populus sieboldii*			○		○				
81			アカメヤナギ	*Salix chaenomeloides*			○		○				
82			ジャヤナギ	*Salix eriocarpa*			○	○	○				
83			ネコヤナギ	*Salix gracilistyla*		○	○	○	○				
84			イヌコリヤナギ	*Salix integra*			○						
85			オオタチヤナギ	*Salix pierotii*			○	○	○				
86		カバノキ科	ハンノキ	*Alnus japonica*		○	○	○	○				
87			ヒメヤシャブシ	*Alnus pendula*		○			○				
88			オオバヤシャブシ	*Alnus sieboldiana*	植栽	○	○	○	○				
89			アカシデ	*Carpinus laxiflora*		○	○	○	○				
90			イヌシデ	*Carpinus tschonoskii*			○	○	○				
91		ブナ科	クリ	*Castanea crenata*		○	○	○	○				
92			スダジイ	*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*		○	○	○	○				
93			クヌギ	*Quercus acutissima*		○							
94			アラカシ	*Quercus glauca*			○		○				
95			ミズナラ	*Quercus mongolica* ssp. *crispula*				○					
96			ウラジロガシ	*Quercus salicina*		○		○	○				
97			コナラ	*Quercus serrata*		○	○	○	○				
98			アベマキ	*Quercus variabilis*		○	○	○	○				
99		ニレ科	エゾエノキ	*Celtis jessoensis*			○	○					
100			エノキ	*Celtis sinensis* var. *japonica*		○	○	○	○				
101			ケヤキ	*Zelkova serrata*		○	○	○	○				

No.	分類	科名	種名（和名）	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
102	離弁花類	クワ科	ヒメコウゾ	*Broussonetia kazinoki*			○	○	○				
103			クワクサ	*Fatoua villosa*					○				
104			イタビカズラ	*Ficus oxyphylla*		○	○	○	○				
105			カナムグラ	*Humulus japonicus*			○	○	○				
106			マグワ	*Morus alba*	植栽逸出		○	○	○				
107			ヤマグワ	*Morus australis*			○	○	○				
108		イラクサ科	ヤブマオ	*Boehmeria japonica* var. *longispica*			○		○				
109			クサマオ	*Boehmeria nivea* ssp. *nipononivea*			○	○	○				
110			メヤブマオ	*Boehmeria platanifolia*			○	○	○				
111			ナガバヤブマオ	*Boehmeria sieboldiana*				○	○				
112			アカソ	*Boehmeria sylvestris*				○					
113			ムカゴイラクサ	*Laportea bulbifera*				○	○				
114			アオミズ	*Pilea pumila*				○	○				
115		タデ科	ミズヒキ	*Antenoron filiforme*			○	○	○				
116			サクラタデ	*Persicaria conspicua*					○				
117			ヤナギヌカボ	*Persicaria foliosa* var. *paludicola*					○			VU	Ⅰ類
118			ヤナギタデ	*Persicaria hydropiper*				○	○				
119			シロバナサクラタデ	*Persicaria japonica*					○				
120			オオイヌタデ	*Persicaria lapathifolia*				○	○				
121			イヌタデ	*Persicaria longiseta*				○	○				
122			ヤノネグサ	*Persicaria nipponensis*				○	○				
123			ハナタデ	*Persicaria posumbu* var. *laxiflora*				○	○				
124			ママコノシリヌグイ	*Persicaria senticosa*			○	○					
125			アキノウナギツカミ	*Persicaria sieboldii*			○	○	○				
126			ミゾソバ	*Persicaria thunbergii*			○	○	○				
127			ミチヤナギ	*Polygonum aviculare*				○	○				
128			イタドリ	*Reynoutria japonica*		○	○	○	○				
129			スイバ	*Rumex acetosa*		○	○						
130			ヒメスイバ	*Rumex acetosella*	帰化		○						
131			アレチギシギシ	*Rumex conglomeratus*	帰化			○					
132			ギシギシ	*Rumex japonicus*			○	○	○				
133			エゾノギシギシ	*Rumex obtusifolius*	帰化	○	○	○	○				
134		ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	*Phytolacca americana*	帰化		○	○	○				
135			ザクロソウ科	ザクロソウ	*Mollugo pentaphylla*			○	○				
136		スベリヒユ科	スベリヒユ	*Portulaca oleracea*				○	○				
137		ナデシコ科	ノミノツヅリ	*Arenaria serpyllifolia*			○		○				
138			オランダミミナグサ	*Cerastium glomeratum*	帰化	○	○		○				
139			ミミナグサ	*Cerastium holosteoides* var. *angustifolium*			○						
140			カワラナデシコ	*Dianthus superbus* var. *longicalycinus*				○					
141			イヌコモチナデシコ	*Petrorhagia nanteuilii*	帰化		○						
142			ツメクサ	*Sagina japonica*			○						
143			シロバナマンテマ	*Silene gallica*	帰化		○						
144			マンテマ	*Silene gallica* var. *quinquevulnera*	帰化		○						
145			ノミノフスマ	*Stellaria alsine* var. *undulata*			○	○					
146			ウシハコベ	*Stellaria aquatica*			○	○	○				
147			サワハコベ	*Stellaria diversiflora*			○						
148			コハコベ	*Stellaria media*	帰化	○	○						
149			ミドリハコベ	*Stellaria neglecta*		○	○		○				
150		アカザ科	シロザ	*Chenopodium album*			○	○	○				
151			ケアリタソウ	*Chenopodium ambrosioides*	帰化		○	○	○				
152			コアカザ	*Chenopodium ficifolium*	帰化				○				
153		ヒユ科	ヒカゲイノコズチ	*Achyranthes bidentata* var. *japonica*				○	○				
154			ヒナタイノコズチ	*Achyranthes bidentata* var. *tomentosa*			○		○				
155			ヤナギイノコズチ	*Achyranthes longifolia*					○				
156		モクレン科	ホオノキ	*Magnolia hypoleuca*		○	○	○	○				
157			タムシバ	*Magnolia salicifolia*		○	○	○	○				
158		マツブサ科	サネカズラ	*Kadsura japonica*		○	○	○	○				
159		クスノキ科	クスノキ	*Cinnamomum camphora*		○			○				
160			ヤブニッケイ	*Cinnamomum japonicum*		○	○	○	○				
161			ヤマコウバシ	*Lindera glauca*		○							
162			ダンコウバイ	*Lindera obtusiloba*			○	○	○				
163			クロモジ	*Lindera umbellata*		○	○		○				
164			オオバクロモジ	*Lindera umbellata* ssp. *membranacea*		○	○	○	○				
165			タブノキ	*Machilus thunbergii*		○	○	○	○				
166			シロダモ	*Neolitsea sericea*		○	○	○	○				
167			アブラチャン	*Parabenzoin praecox*				○					
168			シロモジ	*Parabenzoin trilobum*				○					
169		キンポウゲ科	ニリンソウ	*Anemone flaccida*			○						
170			ミスミソウ	*Anemone hepatica* var. *japonica*	指定		○					NT	Ⅱ類
171			イチリンソウ	*Anemone nikoensis*	指定		○	○					
172			ヒメウズ	*Aquilegia adoxoides*			○	○					
173			ボタンヅル	*Clematis apiifolia*				○	○				
174			ハンショウヅル	*Clematis japonica*				○	○				
175			センニンソウ	*Clematis terniflora*			○	○	○				
176			オウレン	*Coptis japonica*			○	○	○				
177			ケキツネノボタン	*Ranunculus cantoniensis*			○	○	○				
178			ウマノアシガタ	*Ranunculus japonicus*			○	○	○				
179			トゲミノキツネノボタン	*Ranunculus muricatus*	帰化			○					
180			タガラシ	*Ranunculus sceleratus*			○	○					
181			キツネノボタン	*Ranunculus silerifolius*				○	○				
182			アキカラマツ	*Thalictrum minus* var. *hypoleucum*			○	○	○				
183		メギ科	メギ	*Berberis thunbergii*			○	○	○				
184			トキワイカリソウ	*Epimedium sempervirens*	指定		○	○	○				
185			ナンテン	*Nandina domestica*	逸出		○	○	○				
186		アケビ科	ゴヨウアケビ	*Akebia pentaphylla*				○					
187			アケビ	*Akebia quinata*			○	○	○				
188			ミツバアケビ	*Akebia trifoliata*			○	○	○				
189			ムベ	*Stauntonia hexaphylla*			○	○	○				
190		ツヅラフジ科	アオツヅラフジ	*Cocculus orbiculatus*				○	○				
191			コウモリカズラ	*Menispermum dauricum*					○				
192			ツヅラフジ	*Sinomenium acutum*			○	○	○				
193		スイレン科	ヒツジグサ	*Nymphaea tetragona* var. *angusta*				○	○				Ⅱ類
194		ドクダミ科	ドクダミ	*Houttuynia cordata*		○	○	○	○				
195		センリョウ科	フタリシズカ	*Chloranthus serratus*			○						
196		ウマノスズクサ科	エチゼンカンアオイ	*Heterotropa sp.*		○			○				
197		マタタビ科	サルナシ	*Actinidia arguta*			○						
198		ツバキ科	ヤブツバキ	*Camellia japonica*		○	○	○	○				
199			ユキバタツバキ	*Camellia japonica* var. *intermedia*				○	○				
200			サカキ	*Cleyera japonica*			○		○				
201			ヒサカキ	*Eurya japonica*		○	○	○	○				
202			ナツツバキ	*Stewartia pseudo-camellia*			○	○	○				
203			チャノキ	*Thea sinensis*	逸出	○	○	○	○				
204		オトギリソウ科	オトギリソウ	*Hypericum erectum*			○	○	○				
205			コケオトギリ	*Hypericum laxum*				○	○				
206			サワオトギリ	*Hypericum pseudopetiolatum*				○					

No.	分類	科名	種名(和名)	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
207	離弁花類	ケシ科	クサノオウ	*Chelidonium majus* var. *asiaticum*		○	○						
208			ムラサキケマン	*Corydalis incisa*		○	○						
209			ミヤマキケマン	*Corydalis pallida* var. *tenuis*		○							
210			ナガミヒナゲシ	*Papaver dubium*	帰化		○						
211		アブラナ科	セイヨウアブラナ	*Brassica napus*	帰化	○							
212			セイヨウカラシナ	*Brassica juncea*	帰化	○	○						
213			ナズナ	*Capsella bursa-pastoris*		○	○						
214			タネツケバナ	*Cardamine flexuosa*		○	○	○	○				
215			ミズタガラシ	*Cardamine lyrata*				○					要注目
216			ヤマタネツケバナ	*Cardamine scutata*		○							
217			ワサビ	*Eutrema japonica*			○	○					
218			マメグンバイナズナ	*Lepidium virginicum*	帰化			○	○				
219			オランダガラシ	*Nasturtium officinale*	帰化	○	○						
220			ハナダイコン	*Orychophragmus violaceus*	帰化		○						
221			イヌガラシ	*Rorippa indica*		○	○	○	○				
222			スカシタゴボウ	*Rorippa islandica*		○	○	○	○				
223		マンサク科	マルバマンサク	*Hamamelis japonica* var. *obtusata*			○	○	○				
224		ベンケイソウ科	コモチマンネングサ	*Sedum bulbiferum*		○	○						
225		ユキノシタ科	トリアシショウマ	*Astilbe thunbergii* var. *congesta*			○	○					
226			ネコノメソウ	*Chrysosplenium grayanum*		○	○						
227			ヤマネコノメソウ	*Chrysosplenium japonicum*		○	○						
228			ウツギ	*Deutzia crenata*			○	○	○				
229			コアジサイ	*Hydrangea hirta*			○	○	○				
230			ヤマアジサイ	*Hydrangea macrophylla* var. *acuminata*				○					
231			ユキノシタ	*Saxifraga stolonifera*			○						
232			イワガラミ	*Schizophragma hydrangeoides*			○	○	○				
233		バラ科	キンミズヒキ	*Agrimonia japonica*			○	○	○				
234			ヒメキンミズヒキ	*Agrimonia nipponica*					○				
235			ザイフリボク	*Amelanchier asiatica*			○	○	○				
236			ヘビイチゴ	*Duchesnea chrysantha*			○		○				
237			ヤブヘビイチゴ	*Duchesnea indica*		○	○	○					
238			ダイコンソウ	*Geum japonicum*		○	○	○	○				
239			ヤマブキ	*Kerria japonica*			○	○					
240			オオウラジロノキ	*Malus tschonoskii*				○					
241			ミツバツチグリ	*Potentilla freyniana*				○					
242			オヘビイチゴ	*Potentilla sundaica* var. *robusta*		○	○	○	○				
243			カマツカ	*Pourthiaea villosa* var. *laevis*			○	○	○				
244			ウワミズザクラ	*Prunus grayana*			○	○	○				
245			キンキマメザクラ	*Prunus incisa* var. *kinkiensis*		○	○	○	○				
246			ヤマザクラ	*Prunus jamasakura*			○	○	○				
247			ウメ	*Prunus mume*	植栽	○							
248			カスミザクラ	*Prunus verecunda*			○	○	○				
249			ソメイヨシノ	*Prunus* × *yedoensis*	植栽		○						
250			タチバナモドキ	*Pyracantha angustifolia*	植栽			○					
251			ノイバラ	*Rosa multiflora*		○	○	○	○				
252			ミヤコイバラ	*Rosa paniculigera*		○	○	○	○				
253			フユイチゴ	*Rubus buergeri*		○	○	○	○				
254			クマイチゴ	*Rubus crataegifolius*			○	○					
255			ミヤマフユイチゴ	*Rubus hakonensis*		○	○	○	○				
256			クサイチゴ	*Rubus hirsutus*		○	○	○	○				
257			ナガバモミジイチゴ	*Rubus palmatus*		○	○	○	○				
258			ナワシロイチゴ	*Rubus parvifolius*		○	○	○	○				
259			エビガライチゴ	*Rubus phoenicolasius*				○					
260			アズキナシ	*Sorbus alnifolia*			○	○	○				
261			ナナカマド	*Sorbus commixta*			○						
262			ナンキンナナカマド	*Sorbus gracilis*			○	○	○				
263			ウラジロノキ	*Sorbus japonica*			○	○	○				
264		マメ科	クサネム	*Aeschynomene indica*				○	○				
265			ネムノキ	*Albizia julibrissin*			○	○	○				
266			イタチハギ	*Amorpha fruticosa*	帰化		○	○	○				
267			ヤブマメ	*Amphicarpaea bracteeata* var. *japonica*				○	○				
268			ゲンゲ	*Astragalus sinicus*	帰化		○						
269			ジャケツイバラ	*Caesalpinia decapetala* var. *japonica*			○	○	○				
270			フジカンゾウ	*Desmodium oldhamii*				○	○				
271			ケヤブハギ	*Desmodium podocarpium* ssp. *fallax*			○	○	○				
272			ヌスビトハギ	*Desmodium podocarpium* ssp. *oxyphyllum*				○	○				
273			アレチヌスビトハギ	*Desmodium paniculatum*	帰化		○	○	○				
274			ノササゲ	*Dumasia truncata*				○	○				
275			ツルマメ	*Glycine max* ssp. *soja*			○	○	○				
276			コマツナギ	*Indigofera pseudotinctoria*			○	○	○				
277			マルバヤハズソウ	*Kummerowia stipulacea*				○	○				
278			ヤハズソウ	*Kummerowia striata*			○	○	○				
279			ヤマハギ	*Lespedeza bicolor*					○				
280			メドハギ	*Lespedeza cuneata*			○	○	○				
281			ネコハギ	*Lespedeza pilosa*			○	○	○				
282			ミヤコグサ	*Lotus corniculatus* var. *japonicus*				○					
283			ハネミイヌエンジュ	*Maackia floribunda*			○	○	○				
284			クズ	*Pueraria lobata*			○	○	○				
285			ハリエンジュ	*Robinia pseudoacacia*	帰化		○	○	○				
286			コメツブツメクサ	*Trifolium dubium*	帰化		○						
287			シロツメクサ	*Trifolium repens*	帰化	○	○	○	○				
288			ヤハズエンドウ	*Vicia angustifolia*		○	○						
289			ヤブツルアズキ	*Vigna angularis* var. *nipponensis*			○	○	○				
290			フジ	*Wisteria floribunda*		○	○	○	○				
291		カタバミ科	イモカタバミ	*Oxalis articulata Savigny*	帰化		○						
292			カタバミ	*Oxalis corniculata*			○	○	○				
293			ウスアカカタバミ	*Oxalis corniculata* f. *tropaeoloides*			○						
294			ムラサキカタバミ	*Oxalis corymbosa*	帰化		○						
295			ミヤマカタバミ	*Oxalis griffithii*		○	○	○	○				
296			オッタチカタバミ	*Oxalis stricta*	帰化		○	○	○				
297		フウロソウ科	ゲンノショウコ	*Geranium thunbergii*		○	○	○	○				
298		トウダイグサ科	エノキグサ	*Acalypha australis*				○	○				
299			アブラギリ	*Aleurites cordata*	帰化		○	○	○				
300			オオニシキソウ	*Euphorbia maculata*	帰化			○	○				
301			コニシキソウ	*Euphorbia supina*	帰化			○	○				
302			アカメガシワ	*Mallotus japonicus*			○	○	○				
303			ヤマアイ	*Mercurialis leiocarpa*		○	○						
304		ユズリハ科	ユズリハ	*Daphniphyllum macropodum*					○				
305			エゾユズリハ	*Daphniphyllum macropodum* var. *humile*		○	○	○	○				
306		ミカン科	コクサギ	*Orixa japonica*				○	○				
307			ツルシキミ	*Skimmia japonica* var. *intermedia* f. *repens*		○	○	○	○				
308			カラスザンショウ	*Zanthoxylum ailanthoides*		○	○	○	○				
309			サンショウ	*Zanthoxylum piperitum*			○	○	○				
310			イヌザンショウ	*Zanthoxylum schinifolium*			○	○	○				

No.	分類	科名	種名(和名)	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
311	離弁花類	ニガキ科	シンジュ	*Ailanthus altissima*	逸出		○	○	○				
312			ニガキ	*Picrasma quassioides*			○	○	○				
313		センダン科	センダン	*Melia azedarach*	植栽		○	○	○				
314		ヒメハギ科	ヒメハギ	*Polygala japonica*			○						
315		ウルシ科	ツタウルシ	*Rhus ambigua*			○						
316			ヌルデ	*Rhus javanica* var. *roxburgii*			○	○	○				
317			ハゼノキ	*Rhus succedanea*			○	○	○				
318			ヤマハゼ	*Rhus sylvestris*			○	○	○				
319			ヤマウルシ	*Rhus trichocarpa*			○	○	○				
320		カエデ科	ウリカエデ	*Acer crataegifolium*			○	○	○				
321			イタヤカエデ	*Acer mono*			○	○					
322			ウラゲエンコウカエデ	*Acer mono* f. *connivens*				○	○				
323			イロハモミジ	*Acer palmatum*			○	○	○				
324			オオモミジ	*Acer palmatum* var. *amoenum*					○				
325			ヤマモミジ	*Acer palmatum* var. *matumurae*					○				
326			ウリハダカエデ	*Acer rufinerve*				○	○				
327			イタヤメイゲツ	*Acer sieboldianum*				○	○				
328		アワブキ科	アワブキ	*Meliosma myriantha*				○					
329		ツリフネソウ科	ツリフネソウ	*Impatiens textori*					○				
330		モチノキ科	イヌツゲ	*Ilex crenata*			○	○	○				
331			モチノキ	*Ilex integra*			○	○	○				
332			アオハダ	*Ilex macropoda*				○					
333			ソヨゴ	*Ilex pedunculosa*			○	○	○				
334			ウメモドキ	*Ilex serrata*					○				
335		ニシキギ科	ツルウメモドキ	*Celastrus orbiculatus*				○					
336			オニツルウメモドキ	*Celastrus orbiculatus* var. *papillosus*					○				
337			オオツルウメモドキ	*Celastrus stephanotifolius*					○				
338			コマユミ	*Euonymus alatus* f. *ciliato-dentatus*			○	○	○				
339			ツリバナ	*Euonymus oxyphyllus*			○	○	○				
340			マユミ	*Euonymus sieboldianus*			○						
341		ミツバウツギ科	ゴンズイ	*Euscaphis japonica*			○	○	○				
342		クロウメモドキ科	ヨコグラノキ	*Berchemia berchemiaefolia*			○	○	○				要注目
343			イソノキ	*Frangula crenata*				○					
344			ケケンポナシ	*Hovenia trichocarpa*			○	○	○				
345		ブドウ科	ノブドウ	*Ampelopsis glandulosa* var. *heterophylla*			○	○	○				
346			ヤブガラシ	*Cayratia japonica*			○	○	○				
347			ツタ	*Parthenocissus tricuspidata*			○	○	○				
348			エビヅル	*Vitis ficifolia* var. *lobata*			○	○	○				
349			サンカクヅル	*Vitis flexuosa*			○	○	○				
350			アマヅル	*Vitis saccharifera*			○	○	○				
351		ジンチョウゲ科	ガンピ	*Diplomorpha sikokiana*			○	○	○				
352		グミ科	ツルグミ	*Elaeagnus glabra*		○	○	○					
353			トウグミ	*Elaeagnus multiflora* var. *hortensis*			○		○				
354		スミレ科	タチツボスミレ	*Viola grypoceras*		○	○	○	○				
355			アオイスミレ	*Viola hondoensis*			○	○					
356			マキノスミレ	*Viola makinoi*		○	○						
357			ナガハシスミレ	*Viola rostrata* var. *japonica*			○						
358			スミレサイシン	*Viola vaginata*		○	○	○					
359			ツボスミレ	*Viola verecunda*			○		○				
360		キブシ科	キブシ	*Stachyurus praecox*		○	○	○	○				
361		ウリ科	アマチャヅル	*Gynostemma pentaphyllum*			○	○	○				
362			スズメウリ	*Melothria japonica*				○	○				
363			カラスウリ	*Trichosanthes cucumeroides*				○	○				
364			キカラスウリ	*Trichosanthes kirilowii* var. *japonica*				○	○				
365		ミソハギ科	ホソバヒメミソハギ	*Ammannia coccinea*	帰化				○				
366			ヒメミソハギ	*Ammannia multiflora*					○				
367			ミソハギ	*Lythrum anceps*			○	○	○				
368			キカシグサ	*Rotala indica* var. *uliginosa*					○				
369		ヒシ科	ヒメビシ	*Trapa incisa*			○	○	○			VU	Ⅰ類
370		アカバナ科	ミズタマソウ	*Circaea mollis*				○					
371			アカバナ	*Epilobium pyrricholophum*				○	○				
372			ヒレタゴボウ	*Ludwigia decurrens*	帰化				○				
373			チョウジタデ	*Ludwigia epilobioides*					○				
374			ウスゲチョウジタデ	*Ludwigia greatrexii*				○	○			NT	Ⅱ類
375			ミズユキノシタ	*Ludwigia ovalis*			○	○	○				Ⅱ類
376			メマツヨイグサ	*Oenothera biennis*	帰化	○	○	○	○				
377			ユウゲショウ	*Oenothera rosea*	帰化		○						
378		ウリノキ科	ウリノキ	*Alangium platanifolium* var. *trilobum*					○				
379		ミズキ科	ヒメアオキ	*Aucuba japonica* var. *borealis*		○	○	○	○				
380			ヤマボウシ	*Benthamidia japonica*				○	○				
381			ミズキ	*Cornus controversa*			○	○	○				
382			クマノミズキ	*Cornus macrophylla*			○	○	○				
383			ハナイカダ	*Helwingia japonica*					○				
384		ウコギ科	コシアブラ	*Acanthopanax sciadophylloides*				○	○				
385			ウド	*Aralia cordata*				○					
386			タラノキ	*Aralia elata*		○	○	○	○				
387			タカノツメ	*Evodiopanax innovans*				○	○				
388			ヤツデ	*Fatsia japonica*	逸出	○	○	○	○				
389			キヅタ	*Hedera rhombea*		○	○	○	○				
390			ハリギリ	*Kalopanax pictus*			○		○				
391		セリ科	シャク	*Anthriscus sylvestris*			○						
392			セントウソウ	*Chamaele decumbens*		○	○	○	○				
393			ミツバ	*Cryptotaenia japonica*		○	○	○	○				
394			ノチドメ	*Hydrocotyle maritima*			○	○	○				
395			オオチドメ	*Hydrocotyle ramiflora*			○						
396			チドメグサ	*Hydrocotyle sibthorpioides*		○	○	○	○				
397			セリ	*Oenanthe javanica*		○	○	○	○				
398			ヤブニンジン	*Osmorhiza aristata*			○						
399			ウマノミツバ	*Sanicula chinensis*		○	○	○	○				
400			ヤブジラミ	*Torilis japonica*			○						
401			オヤブジラミ	*Torilis scabra*			○						
402	合弁花類	リョウブ科	リョウブ	*Clethra barbinervis*			○	○	○	○			
403		ツツジ科	イワナシ	*Epigaea asiatica*			○	○	○	○			
404			ネジキ	*Lyonia ovalifolia* var. *elliptica*				○	○	○			
405			アセビ	*Pieris japonica*			○	○	○	○			
406			ユキグニミツバツツジ	*Rhododendron nudipes* ssp. *niphophilum*				○	○	○			
407			ヤマツツジ	*Rhododendron obtusum* var. *kaempferi*			○	○	○	○			
408			ホツツジ	*Tripetaleia paniculata*				○	○	○			
409			シャシャンボ	*Vaccinium bracteatum*			○	○	○	○			
410			アクシバ	*Vaccinium japonicum*				○	○	○			
411			ナツハゼ	*Vaccinium oldhamii*				○					
412		ヤブコウジ科	ヤブコウジ	*Ardisia japonica*			○	○		○			
413		サクラソウ科	オカトラノオ	*Lysimachia clethroides*				○	○	○			
414			ヌマトラノオ	*Lysimachia fortunei*				○	○				
415			コナスビ	*Lysimachia japonica* f. *subsessilis*				○	○	○			
416			クサレダマ	*Lysimachia vulgaris* var. *davurica*				○	○	○			Ⅰ類

No.	分類	科名	種名（和名）	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
417	合弁花類	カキノキ科	カキノキ	*Diospyros kaki*	植栽逸出		○	○	○				
418		エゴノキ科	エゴノキ	*Styrax japonicus*			○	○	○				
419		ハイノキ科	サワフタギ	*Symplocos chinensis* f. *pilosa*			○						
420			タンナサワフタギ	*Symplocos coreana*			○		○				
421		モクセイ科	マルバアオダモ	*Fraxinus sieboldiana*			○	○	○				
422			ネズミモチ	*Ligustrum japonicum*		○	○	○	○				
423			イボタノキ	*Ligustrum obtusifolium*		○	○	○	○				
424		リンドウ科	リンドウ	*Gentiana scabra* var. *buergeri*	指定		○	○	○				要注目
425			センブリ	*Swertia japonica*				○	○				
426			ツルリンドウ	*Tripterospermum japonicum*		○	○		○				
427		ミツガシワ科	ミツガシワ	*Menyanthes trifoliata*			○	○	○				準絶
428		キョウチクトウ科	テイカカズラ	*Trachelospermum asiaticum* f. *intermedium*		○	○	○	○				
429			ツルニチニチソウ	*Vinca major*	帰化	○	○	○	○				
430		ガガイモ科	イケマ	*Cynanchum caudatum*				○					
431			タチカモメヅル	*Cynanchum nipponicum* var. *glabrum*			○						
432			コバノカモメヅル	*Cynanchum sublanceolatum*				○					
433			オオカモメヅル	*Tylophora aristolochioides*				○	○				
434		アカネ科	ヒメヨツバムグラ	*Galium gracilens*			○		○				
435			キクムグラ	*Galium kikumugura*			○	○					
436			ヤエムグラ	*Galium spurium* var. *echinospermon*		○	○						
437			ヨツバムグラ	*Galium trachyspermum* var. *trachysperum*			○	○					
438			ホソバノヨツバムグラ	*Galium trifidum* var. *brevipedunculatum*				○	○				
439			カワラマツバ	*Galium verum* var. *asiaticum* f. *nikkoense*			○						
440			フタバムグラ	*Hedyotis diffusa*				○	○				
441			ハシカグサ	*Hedyotis lindleyana* var. *hirsuta*				○	○				
442			ツルアリドオシ	*Mitchella undulata*	指定	○	○	○	○				
443			ヤイトバナ	*Paederia scandens*			○	○	○				
444			アカネ	*Rubia argyi*			○	○					
445		ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ	*Cuscuta pentagona*	帰化			○	○				
446		ムラサキ科	ハナイバナ	*Bothriospermum tenellum*			○		○				
447			ミズタビラコ	*Trigonotis brevipes*		○	○	○	○				
448			キュウリグサ	*Trigonotis peduncularis*		○	○		○				
449		クマツヅラ科	ムラサキシキブ	*Callicarpa japonica*			○	○	○				
450			ヤブムラサキ	*Callicarpa mollis*			○	○	○				
451			クサギ	*Clerodendrum trichotomum*			○	○	○				
452			ダキバアレチハナガサ	*Verbena incompta*	帰化			○					
453		アワゴケ科	アワゴケ	*Callitriche japonica*					○				
454		シソ科	カワミドリ	*Agastache rugosa*				○					
455			キランソウ	*Ajuga decumbens*		○	○						
456			クルマバナ	*Clinopodium chinense* var. *parviflorum*					○				
457			トウバナ	*Clinopodium gracile*			○	○	○				
458			イヌトウバナ	*Clinopodium micranthum*					○				
459			ミズトラノオ4840	*Eustellaris yatabeana*				○	○			VU	Ⅰ類
460			カキドオシ	*Glechoma hederacea* var. *grandis*		○	○	○	○				
461			ホトケノザ	*Lamium amplexicaule*		○	○		○				
462			ヒメオドリコソウ	*Lamium purpureum*	帰化	○	○						
463			シロネ	*Lycopus lucidus*			○						
464			コシロネ	*Lycopus ramosissimus* var. *japonicus*				○	○				
465			ハッカ	*Mentha arvensis* var. *piperascens*				○					
466			ヒメジソ	*Mosla dianthera*				○	○				
467			イヌコウジュ	*Mosla punctulata*					○				
468			チリメンジソ	*Perilla frutescens* var. *crispa*	逸出				○				
469			ウツボグサ	*Prunella vulgaris* ssp. *asiatica*				○	○				
470			ヤマハッカ	*Rabdosia inflexa*					○				
471			アキチョウジ	*Rabdosia longituba*					○				
472			アキギリ	*Salvia glabrescens*			○		○				
473			アキノタムラソウ	*Salvia japonica*					○				
474			ホナガタツナミソウ	*Scutellaria maekawae*			○	○	○				Ⅱ類
475			ツルニガクサ	*Teucrium viscidum* var. *miquelianum*				○	○				
476		ナス科	クコ	*Lycium chinense*			○		○				
477			ヤマホロシ	*Solanum japonense*					○				
478			ヒヨドリジョウゴ	*Solanum lyratum*			○	○	○				
479			マルバノホロシ	*Solanum maximowiczii*				○	○				
480			イヌホオズキ	*Solanum nigrum*					○				
481			アメリカイヌホオズキ	*Solanum ptycanthum*	帰化			○	○				
482			ハダカホオズキ	*Tubocapsicum anomalum*				○					
483		ゴマノハグサ科	シソクサ	*Limnophila chinensis* ssp. *aromatica*					○				Ⅰ類
484			キクモ	*Limnophila sessiliflora*				○	○				
485			ホソバウンラン	*Linaria vulgaris*	帰化				○				
486			スズメノトウガラシ	*Lindernia antipoda*					○				
487			アメリカアゼナ	*Lindernia dubia*	帰化				○				
488			アゼトウガラシ	*Lindernia micrantha*				○	○				
489			サギゴケ	*Mazus miquelii*		○	○	○	○				
490			トキワハゼ	*Mazus pumilus*			○	○	○				
491			ミゾホオズキ	*Mimulus nepalensis*					○				
492			タチイヌノフグリ	*Veronica arvensis*	帰化		○						
493			ムシクサ	*Veronica peregrina*			○						
494			オオイヌノフグリ	*Veronica persica*	帰化	○	○		○				
495			カワヂシャ	*Veronica undulata*			○	○				NT	準絶
496		ノウゼンカズラ科	キリ	*Paulownia tomentosa*	植栽		○	○	○				
497		キツネノマゴ科	キツネノマゴ	*Justicia procumbens*				○	○				
498			ハグロソウ	*Peristrophe japonica* var. *subrotunda*				○					
499		ハマウツボ科	ナンバンギセル	*Aeginetia indica*					○				要注目
500		ハエドクソウ科	ハエドクソウ	*Phryma leptostachya* ssp. *asiatica*			○	○	○				
501		オオバコ科	オオバコ	*Plantago asiatica*		○	○	○	○				
502			タチオオバコ	*Plantago virginica*	帰化		○						
503		スイカズラ科	コツクバネウツギ	*Abelia serrata*				○					
504			ツクバネウツギ	*Abelia spathulata*			○	○	○				
505			スイカズラ	*Lonicera japonica*		○	○	○	○				
506			ソクズ	*Sambucus chinensis*		○	○	○	○				
507			ニワトコ	*Sambucus racemosa* ssp. *sieboldiana*		○	○	○	○				
508			ガマズミ	*Viburnum dilatatum*				○	○				
509			コバノガマズミ	*Viburnum erosum* var. *punctatum*			○	○	○				
510			サンゴジュ	*Viburnum odoratissimum* var. *awabuki*	植栽		○						
511			ミヤマガマズミ	*Viburnum wrightii*			○	○	○				
512			タニウツギ	*Weigela hortensis*			○	○	○				
513		オミナエシ科	オトコエシ	*Patrinia villosa*				○	○				
514			ノジシャ	*Valerianella olitoria*	帰化		○						
515		キキョウ科	ツリガネニンジン	*Adenophora triphylla* var. *japonica*			○	○	○				
516			ツルニンジン	*Codonopsis lanceolata*			○	○	○				
517			ミゾカクシ	*Lobelia chinensis*				○	○				
518			タニギキョウ	*Peracarpa carnosa* var. *circaeoides*		○	○	○					
519			キキョウソウ	*Specularia perfoliata*	帰化		○						

No.	分類	科名	種名（和名）	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
520	合弁花類	キク科	キッコウハグマ	*Ainsliaea apiculata*			○	○	○				
521			ブタクサ	*Ambrosia artemisiifolia* var. *elatior*	帰化		○	○	○				
522			クワモドキ	*Ambrosia trifida*	帰化			○	○				
523			ヨモギ	*Artemisia princeps*		○	○	○	○				
524			シロヨメナ	*Aster ageratoides* ssp. *leiophyllus*			○	○	○				
525			ノコンギク	*Aster ageratoides* ssp. *ovatus*					○				
526			シラヤマギク	*Aster scaber*			○	○	○				
527			ホウキギク	*Aster subulatus*	帰化				○				
528			ヒロハホウキギク	*Aster subulatus Michx.* var. *subultus*	帰化			○					
529			アメリカセンダングサ	*Bidens frondosa*	帰化		○	○	○				
530			コセンダングサ	*Bidens pilosa*	帰化			○	○				
531			タウコギ	*Bidens tripartita*					○				
532			ヤブタバコ	*Carpesium abrotanoides*				○					
533			ホソバガンクビソウ	*Carpesium divaricatum* var. *abrotanoides*					○				
534			サジガンクビソウ	*Carpesium glossophyllum*			○	○	○				
535			トキンソウ	*Centipeda minima*				○	○				
536			ノアザミ	*Cirsium japonicum*			○	○					
537			キセルアザミ	*Cirsium sieboldii*					○				
538			ジャクエツアザミ	*Cirsium takaoi*					○				
539			オオアレチノギク	*Conyza sumatrensis*	帰化		○	○	○				
540			コスモス	*Cosmos bipinnatus*	帰化逸出			○					
541			オオキンケイギク	*Coreopsis lanceolata*	帰化		○	○					
542			ベニバナボロギク	*Crassocephalum crepidioides*	帰化				○				
543			リュウノウギク	*Dendranthema japonicum*			○						
544			アメリカタカサブロウ	*Eclipta alva Hassk*	帰化			○	○				
545			タカサブロウ	*Eclipta prostrata*					○				
546			ダンドボロギク	*Erechtites hieracifolia*	帰化			○	○				
547			ヒメムカシヨモギ	*Erigeron canadensis*	帰化			○	○				
548			ハルジオン	*Erigeron philadelphicus*	帰化		○						
549			ヒヨドリバナ	*Eupatorium chinense* var. *oppositifolium*			○	○	○				
550			サワヒヨドリ	*Eupatorium lindleyanum*				○	○				
551			ハキダメギク	*Galinsoga ciliata*	帰化				○				
552			ハハコグサ	*Gnaphalium affine*			○						
553			タチチチコグサ	*Gnaphalium calviceps*	帰化		○	○					
554			チチコグサ	*Gnaphalium japonicum*			○						
555			ウスベニチチコグサ	*Gnaphalium purpureum*	帰化		○						
556			ウラジロチチコグサ	*Gnaphalium spicatum*	帰化		○	○	○				
557			キクイモ	*Helianthus tuberosus*	帰化				○				
558			ブタナ	*Hypochoeris radicata*	帰化			○	○				
559			オオチシバリ	*Ixeris debilis*		○	○		○				
560			ニガナ	*Ixeris dentata*		○	○	○					
561			イワニガナ	*Ixeris stolonifera*			○						
562			ユウガギク	*Kalimeris pinnatifida*				○	○				
563			ヨメナ	*Kalimeris yomena*				○	○				
564			アキノノゲシ	*Lactuca indica* var. *indica*			○	○	○				
565			ヤマニガナ	*Lactuca raddeana* var. *elata*				○					
566			トゲチシャ	*Lactuca scariola*	帰化			○					
567			ムラサキニガナ	*Lactuca sororia*				○	○				
568			ヤブタビラコ	*Lapsana humilis*				○					
569			センボンヤリ	*Leibnitzia anandria*		○		○	○				
570			フランスギク	*Leucanthemum. Vulgare*	帰化			○					
571			カシワバハグマ	*Pertya robusta*				○	○				準絶
572			コウヤボウキ	*Pertya scandens*			○	○	○				
573			フキ	*Petasites japonicus*			○	○	○				
574			コウゾリナ	*Picris hieracioides* var. *glabrescens*			○	○	○				
575			オオニガナ	*Prenanthes tanakae*				○	○				Ⅱ類
576			サワオグルマ	*Senecio pierotii*			○	○					
577			ノボロギク	*Senecio vulgaris*	帰化		○	○	○				
578			コメナモミ	*Siegesbeckia orientalis* ssp. *glabrescens*					○				
579			メナモミ	*Siegesbeckia orientalis* ssp. *pubescens*				○					
580			セイタカアワダチソウ	*Solidago altissima*	帰化		○	○	○				
581			アキノキリンソウ	*Solidago virgaurea* var. *asiatica*				○					
582			オニノゲシ	*Sonchus asper*	帰化			○					
583			ノゲシ	*Sonchus oleraceus*			○	○	○				
584			ヒメジョオン	*Stenactis annuus*	帰化			○	○				
585			ヤブレガサ	*Syneilesis palmata*			○	○					
586			オヤマボクチ	*Synurus pungens*				○	○				
587			セイタカタンポポ	*Taraxacum elatum*			○	○					
588			セイヨウタンポポ	*Taraxacum officinale*	帰化	○	○	○					
589			イガオナモミ	*Xanthium italicum*	帰化				○				
590			ヤクシソウ	*Youngia denticulata*				○	○				
591			オニタビラコ	*Youngia japonica*			○	○	○				
592	単子葉植物	オモダカ科	ヘラオモダカ	*Alisma canaliculatum*				○	○				
593			ウリカワ	*Sagittaria pygmaea*					○				
594			オモダカ	*Sagittaria trifolia*				○	○				
595		トチカガミ科	コカナダモ	*Elodea nuttallii*	帰化	○		○	○				
596			トチカガミ	*Hydrocharis dubia*				○	○			NT	Ⅰ類
597			ミズオオバコ	*Ottelia japonica*					○			VU	準絶
598		ヒルムシロ科	ヤナギモ	*Potamogeton oxyphyllus*				○					
599		ユリ科	ノギラン	*Aletris luteoviridis*				○	○				
600			ノビル	*Allium grayi*			○	○					
601			シライトソウ	*Chionographis japonica*					○				
602			ホウチャクソウ	*Disporum sessile*				○	○				
603			チゴユリ	*Disporum smilacinum*			○	○	○				
604			ショウジョウバカマ	*Heloniopsis orientalis*			○	○					
605			ヤブカンゾウ	*Hemerocallis fulva* var. *kwanso*			○	○	○				
606			コバギボウシ	*Hosta sieboldii* f. *lancifolia*				○					
607			ウバユリ	*Lilium cordatum*			○	○	○				
608			ササユリ	*Lilium japonicum*			○	○	○				
609			コオニユリ	*Lilium leichtlinii* var. *tigrinum*					○				
610			ヒメヤブラン	*Liriope minor*				○					
611			ヤブラン	*Liriope muscari*			○	○	○				
612			ジャノヒゲ	*Ophiopogon japonicus*			○	○	○				
613			ナガバジャノヒゲ	*Ophiopogon ohwii*				○					
614			ナルコユリ	*Polygonatum falcatum*				○					
615			ミヤマナルコユリ	*Polygonatum lasianthum*				○	○				
616			オモト	*Rohdea japonica*	植栽逸出？	○							準絶
617			ツルボ	*Scilla scilloides*					○				
618			サルトリイバラ	*Smilax china*				○	○				
619			タチシオデ	*Smilax nipponica*				○					
620			シオデ	*Smilax riparia* var. *ussuriensis*				○	○				
621			ヤマカシュウ	*Smilax sieboldii*					○				
622		ヒガンバナ科	ヒガンバナ	*Lycoris radiata*	帰化	○	○		○				

No.	分類	科名	種名(和名)	学名	備考[注4]	調査時期				重要種の選定基準			
						早春季	春季	夏季	秋季	文化財	保存法	環境省RL	福井県RDB
623	単子葉植物	ヤマノイモ科	タチドコロ	*Dioscorea gracillima*			○	○	○				
624			ヤマノイモ	*Dioscorea japonica*		○	○	○	○				
625			カエデドコロ	*Dioscorea quinqueloba*			○	○	○				
626			キクバドコロ	*Dioscorea septemloba*					○				
627			ヒメドコロ	*Dioscorea tenuipes*			○						
628			オニドコロ	*Dioscorea tokoro*			○	○	○				
629		ミズアオイ科	ミズアオイ	*Monochoria korsakowii*				○	○			NT	Ⅰ類
630			コナギ	*Monochoria vaginalis* var. *plantaginea*				○	○				
631		アヤメ科	シャガ	*Iris japonica*		○	○		○				
632			カキツバタ	*Iris laevigata*			○	○	○			NT	Ⅱ類
633			キショウブ	*Iris pseudacorus*	帰化		○						
634			ニワゼキショウ	*Sisyrinchium atlanticum*	帰化		○	○					
635			オオニワゼキショウ	*Sisyrinchium sp.*	帰化		○	○					
636			ヒメヒオウギズイセン	*Tritonia crocosmaeflora*	植栽		○	○					
637		イグサ科	イ	*Juncus effusus* var. *decipiens*		○	○	○	○				
638			コウガイゼキショウ	*Juncus leschenaultii*			○	○	○				
639			クサイ	*Juncus tenuis*			○	○	○				
640			スズメノヤリ	*Luzula capitata*		○	○						
641		ツユクサ科	ツユクサ	*Commelina communis*			○	○	○				
642			イボクサ	*Murdannia keissak*			○	○	○				
643			ヤブミョウガ	*Pollia japonica*				○					
644		ホシクサ科	ニッポンイヌノヒゲ	*Eriocaulon hondoense*					○				
645			ヒロハイヌノヒゲ	*Eriocaulon robustius*					○				
646		イネ科	アオカモジグサ	*Agropyron racemiferum*			○	○					
647			カモジグサ	*Agropyron tsukushiense* var. *transiens*			○	○					
648			ヨヌカグサ	*Agrostis alba*	帰化		○						
649			ヌカススキ	*Aira caryphyllea*	帰化		○						
650			スズメノテッポウ	*Alopecurus aequalis*			○						
651			メリケンカルカヤ	*Andropogon virginicus*	帰化	○	○		○				
652			コブナグサ	*Arthraxon hispidus*				○	○				
653			トダシバ	*Arundinella hirta*		○			○				
654			カラスムギ	*Avena fatua*	帰化		○						
655			コバンソウ	*Briza maxima*	帰化		○	○					
656			ヒメコバンソウ	*Briza minor*	帰化		○						
657			イヌムギ	*Bromus catharticus*	帰化		○	○					
658			スズメノチャヒキ	*Bromus japonicus*	帰化		○						
659			キツネガヤ	*Bromus pauciflorus*			○	○					
660			ノガリヤス	*Calamagrostis arundinacea* var. *brachytricha*					○				
661			ヤマアワ	*Calamagrostis epigeios*				○					
662			ギョウギシバ	*Cynodon dactylon*	帰化			○					
663			カモガヤ	*Dactylis glomerata*	帰化		○	○					
664			メヒシバ	*Digitaria ciliaris*				○	○				
665			アキメヒシバ	*Digitaria violascens*				○	○				
666			アブラススキ	*Eccoilopus cotulifer*					○				
667			イヌビエ	*Echinochloa crus-galli*				○	○				
668			ケイヌビエ	*Echinochloa crus-galli* var. *caudata*				○	○				
669			タイヌビエ	*Echinochloa crus-galli* var. *oryzicola*				○	○				
670			オヒシバ	*Eleusine indica*				○	○				
671			カゼクサ	*Eragrostis ferruginea*					○				
672			ニワホコリ	*Eragrostis multicaulis*				○					
673			オニウシノケグサ	*Festuca arundinacea*	帰化		○	○	○				
674			トボシガラ	*Festuca parvigluma*			○	○					
675			ヒロハノウシノケグサ	*Festuca pratensis*	帰化		○						
676			ドジョウツナギ	*Glyceria ischyroneura*			○						
677			チガヤ	*Imperata cylindrica* var. *koenigii*		○	○	○					
678			チゴザサ	*Isachne globosa*				○	○				
679			エゾノサヤヌカグサ	*Leersia oryzoides*					○				
680			サヤヌカグサ	*Leersia sayanuka*					○				
681			ネズミムギ	*Lolium multiflorum*	帰化		○	○					
682			ササクサ	*Lophatherum gracile*				○	○				
683			コメガヤ	*Melica nutans*			○	○					
684			ササガヤ	*Microstegium japonicum*					○				
685			アシボソ	*Microstegium vimineum* var. *polystachyum*				○	○				
686			オギ	*Miscanthus sacchariflorus*			○	○	○				
687			ススキ	*Miscanthus sinensis*		○	○	○	○				
688			カリヤス	*Miscanthus tinctorius*					○				
689			ケチヂミザサ	*Oplismenus undulatifolius*			○	○					
690			コチヂミザサ	*Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus*			○	○	○				
691			ヌカキビ	*Panicum bisulcatum*					○				
692			オオクサキビ	*Panicum dichotomiflorum*	帰化				○				
693			シマスズメノヒエ	*Paspalum dilatatum*	帰化			○					
694			スズメノヒエ	*Paspalum thunbergii*					○				
695			チカラシバ	*Pennisetum alopecuroides* f. *purpurascens*					○				
696			クサヨシ	*Phalaris arundinacea*			○	○	○				
697			アワガエリ	*Phleum paniculatum*				○					
698			ヨシ	*Phragmites australis*		○	○	○	○				
699			ツルヨシ	*Phragmites japonica*				○	○				
700			マダケ	*Phyllostachys bambusoides*	植栽	○	○		○				
701			ハチク	*Phyllostachys nigra* var. *henonis*	植栽		○						
702			モウソウチク	*Phyllostachys pubescens*	植栽	○	○	○	○				
703			ネザサ	*Pleioblastus chino* var. *viridis*		○	○	○	○				
704			メダケ	*Pleioblastus simonii*					○				
705			ミゾイチゴツナギ	*Poa acroleuca*			○						
706			スズメノカタビラ	*Poa annua*		○	○		○				
707			ツルスズメノカタビラ	*Poa annua* var. *reptans*	帰化		○	○					
708			イチゴツナギ	*Poa sphondylodes*			○						
709			オオスズメノカタビラ	*Poa trivialis*	帰化		○						
710			ヤダケ	*Pseudosasa japonica*		○							
711			ハイヌメリ	*Sacciolepis indica*					○				
712			ヌメリグサ	*Sacciolepis indica* var. *oryzetorum*					○				
713			チマキザサ	*Sasa palmata*		○	○	○	○				
714			アキノエノコログサ	*Setaria faberi*		○		○	○				
715			キンエノコロ	*Setaria pumilla*					○				
716			ムラサキエノコロ	*Setaria viridis* f. *misera*				○					
717			ミヤマアブラススキ	*Spodiopogon depauperatus*				○	○				
718			ネズミノオ	*Sporobolus fertilis*					○				
719			カニツリグサ	*Trisetum bifidum*			○						
720			マコモ	*Zizania latifolia*			○	○	○				
721			シバ	*Zoysia japonica*			○	○	○				
722		ヤシ科	シュロ	*Trachycarpus fortunei*	逸出	○	○						
723		サトイモ科	ショウブ	*Acorus calamus*					○				要注目
724			セキショウ	*Acorus gramineus*		○	○		○				
725			マムシグサ	*Arisaema serratum*			○						
726			カラスビシャク	*Pinellia ternata*			○						
727		ウキクサ科	アオウキクサ	*Lemna aoukikusa*			○	○	○				
728			ウキクサ	*Spirodela polyrhiza*			○	○	○				
729	単子葉植物	ミクリ科	ミクリ	*Sparganium erectum* ssp. *stoloniferum*				○	○			NT	準絶
730			ナガエミクリ	*Sparganium japonicum*					○			NT	準絶
731			ミクリ属の一種	*Sparganium sp.*		○	○						
732		ガマ科	ヒメガマ	*Typha angustifolia*			○	○	○				
733			ガマ	*Typha latifolia*		○	○	○	○				
734			コガマ	*Typha orientalis*					○				準絶
735		カヤツリグサ科	アオスゲ	*Carex breviculmis*			○						
736			ハリガネスゲ	*Carex capillacea*			○						
737			ヒメカンスゲ	*Carex conica*		○	○						
738			カサスゲ	*Carex dispalata*			○		○				
739			シラスゲ	*Carex doniana*			○						
740			カワラスゲ	*Carex incisa*			○						
741			ジュズスゲ	*Carex ischnostachya*			○	○					
742			ヒカゲスゲ	*Carex lanceolata*		○	○						
743			ナキリスゲ	*Carex lenta*					○				
744			ゴウソ	*Carex maximowiczii*			○						
745			コジュズスゲ	*Carex parciflora* var. *macroglossa*			○						
746			コカンスゲ	*Carex reinii*			○						
747			ニシノホンモンジスゲ	*Carex stenostachys*		○	○						
748			アゼスゲ	*Carex thunbergii*			○	○	○				
749			ヤワラスゲ	*Carex transversa*			○						
750			コップモエギスゲ	*Carex tristachya* var. *pocilliformis*			○						
751			スゲ属の一種	*Carex sp.*					○				
752			ヒメクグ	*Cyperus brevifolius* var. *leiolepis*					○				
753			クグガヤツリ	*Cyperus compressus*				○	○				
754			タマガヤツリ	*Cyperus difformis*				○	○				
755			メリケンガヤツリ	*Cyperus eragrostis*	帰化			○					
756			ヒナガヤツリ	*Cyperus flaccidus*				○	○				
757			コアゼガヤツリ	*Cyperus haspan*				○	○				
758			コゴメガヤツリ	*Cyperus iria*				○	○				
759			カヤツリグサ	*Cyperus microiria*			○	○	○				
760			ウシクグ	*Cyperus orthostachyus*					○				
761			カワラスガナ	*Cyperus sanguinolentus*					○				
762			ミズガヤツリ	*Cyperus serotinus*					○				
763			マツバイ	*Eleocharis acicularis* var. *longiseta*			○	○	○				
764			クログワイ	*Eleocharis kuroguwai*					○				
765			シカクイ	*Eleocharis wichurae*				○					
766			テンツキ	*Fimbristylis dichotoma*				○					
767			ヒデリコ	*Fimbristylis miliacea*				○	○				
768			ヤマイ	*Fimbristylis subbispicata*				○	○				
769			ホタルイ	*Scirpus juncoides*				○	○				
770			カンガレイ	*Scirpus triangulatus*				○	○				
771			サンカクイ	*Scirpus triqueter*			○	○	○				
772			アブラガヤ	*Scirpus wichurae*				○	○				
773			ウキヤガラ	*Scirpus yagara*			○	○					
774		ショウガ科	ミョウガ	*Zingiber mioga*	逸出			○	○				
775		ラン科	エビネ	*Calanthe discolor*	指定		○					NT	Ⅱ類
776			ナツエビネ	*Calanthe reflexa*				○	○			VU	Ⅱ類
777			キエビネ	*Calanthe sieboldii*			○					EN	Ⅰ類
778			エビネ属の一種	*Calanthe sp.*		○	(○)						
779			ギンラン	*Cephalanthera erecta*			○						
780			キンラン	*Cephalanthera falcata*	指定		○	○	○			VU	Ⅱ類
781			サイハイラン	*Cremastra appendiculata*		○	○		○				
782			シュンラン	*Cymbidium goeringii*	指定	○	○	○	○				
783			ネジバナ	*Spiranthes sinensis* var. *amoena*				○					
計		140科		783種		228種	525種	513種	550種	0種	0種	18種	33種

備考)種名及び配列は「植物目録 1987」(昭和63年、環境省)に準拠した。
注1)ミクリ及びナガエミクリの場合
注2)ナツエビネの場合
注3)「ミクリ属の一種」及び「エビネ属の一種」については、同属の種が確認されている場合は種数のカウントから除外した。
注4)指定:越前加賀海岸国定公園指定植物をあらわす。
注5)重要種の選定基準
※1:「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)
特天:特別天然記念物、天:天然記念物
※2:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年、法律第75号)
国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種
※3:「第4次レッドリストの公表について」(平成24年、環境省)における掲載種
EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、CR:絶滅危惧ⅠA類、EN:絶滅危惧ⅠB類、
VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群
※4:「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック(動物編)」(平成14年、福井県)
「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編)」(平成16年、福井県)
絶滅:県域絶滅、Ⅰ類:県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類:県域絶滅危惧Ⅱ類
準絶:県域準絶滅危惧、要注:要注目

藻類確認種リスト

No.	門名	綱名	目名	科名	種名(和名)	学名	調査時期				確認エリア					選定基準			
							冬季	春季	夏季	秋季	後谷	中池見	内池見	余座	木の芽川	文化財	保存法	環境省	福井県
1	紅色植物門	紅藻綱	カワモズク目	カワモズク科	チャイロカワモズク	*Batrachospermum arcuatum*	●	●			●	●	●	●	●			NT	要注
2					アオカワモズク	*Batrachospermum helminthosum*	●	●		●	●		●	●	●			NT	準絶
3			ベニマダラ目	ベニマダラ科	タンスイベニマダラ	*Hildenbrandia rivularis*	●	●	●	●				●				NT	準絶
4	緑色植物門	緑藻綱	ヨコワミドロ目	アミミドロ科	アミミドロ属の一種	*Hydrodictyon* sp.			●	●				●					
5			カエトフォラ目	カエトフォラ科	カエトフォラ属の一種	*Chaetophora* sp.		●		●		●							
6					ツルギミドロ	*Draparnaldia plumosa*		●				●							
7		アオサ藻綱	シオグサ目	シオグサ科	ミゾジュズモ	*Chaetomorpha okamurai*		●	●	●				●					
8					シオグサ属の一種	*Cladophora* sp.		●	●	●		●		●	●				
9			ホシミドロ目	ホシミドロ科	アオミドロ属の一種	*Spirogyra* sp.		●	●	●	●	●	●	●	●				
10		車軸藻綱	シャジクモ目	シャジクモ科	シャジクモ	*Chara braunii*			●	●	●		●	●	●			VU	Ⅰ類
11					フタマタフラスコモ	*Nitella furcata*			●	●			●	●	●			CR+EN	Ⅰ類
12					フラスコモダマシ	*Nitella imahorii*		●	●			●						CR+EN	Ⅰ類
13					フラスコモ属の一種	*Nitella* sp.			●			●							
計	2門	4綱	7目	7科	13種		3種	9種	8種	9種	4種	7種	5種	9種	6種	0種	0種	6種	6種

備考)種名及び配列は、「環境省第4次レッドリスト(藻類)」(平成24年、環境省)に準拠し、紅藻綱の同定は「世界の淡水産紅藻 」(平成12年、内田老鶴圃)、「環境省　絶滅のおそれのある種のリスト(RL)2007年度版
　　(植物Ⅱ・藻類・ 淡水産紅藻)について」(平成19年、藻類55)に、その他の同定は「日本淡水藻図鑑」(昭和42年)」に従った。

注1)重要種の選定基準

※1:「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)
　　特天:特別天然記念物、天:天然記念物

※2:「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年、法律第75号)
　　国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種

※3:「第4次レッドリストの公表について」(平成24年、環境省)における掲載種
　　EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、CR:絶滅危惧ⅠA類、EN:絶滅危惧ⅠB類、
　　VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

※4:「福井県の絶滅の恐れのある野生動物 福井県レッドデータブック(動物編)」(平成14年、福井県)
　「福井県の絶滅の恐れのある野生植物 福井県レッドデータブック植物編)」(平成16年、福井県)
　　絶滅:県域絶滅、Ⅰ類:県域絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類:県域絶滅危惧Ⅱ類
　　準絶:県域準絶滅危惧、要注:要注目

第Ⅱ部　水文等調査

１．調査概要 １
２．調査結果 ４
2.1 水文観測結果 ４
2.2 ボーリング結果 ５
2.3 現場透水試験結果 ６
2.4 水質分析結果 ７
2.5 調査結果のまとめ ８
2.6 第二回報告からの変更点 10
３．解析 14
3.1 三次元浸透流解析の概要 14
3.2 モデル化 14
3.3 自然状態での解析結果 16
3.4 トンネル掘削解析結果 17
参考資料　ボーリング柱状図・コア写真 18

1. 調査概要

1.1 調査の流れと進捗

H25 年度末より開始した調査を継続して行っており、第２回検討委員会の指摘により追加された調査び調査計画に従い、第２回検討委員会以降のデータ取得を行った。

「観測調査」は設置した観測地点での測定及びデータ回収を月１回の頻度で実施し、流量観測及び水質分析（イオン分析）を追加実施した。

「地盤調査」では、水理構造の妥当性の確認のため追加ボーリング調査を行うと共に、詳細予測のための地盤モデルの作成を行った。

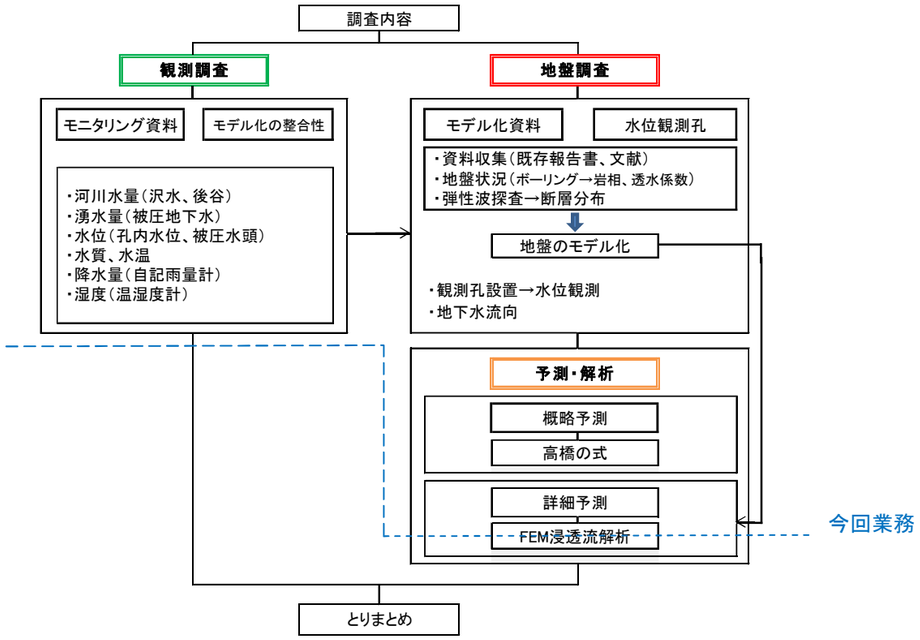


図 1.1　調査フロー

1.2　調査内容及び数量（表 1.1、図 1.2 参照）

①観測調査

- 流量観測（河川水量，湧水量）　14 箇所（6 月～10 月）（継続：11 箇所，追加 3 箇所）
- 地下水位観測　12 箇所（6 月～10 月）（継続）
- 降水量調査　1 件　（継続）
- 水質分析（イオン分析）　22 箇所　（追加 17 箇所）

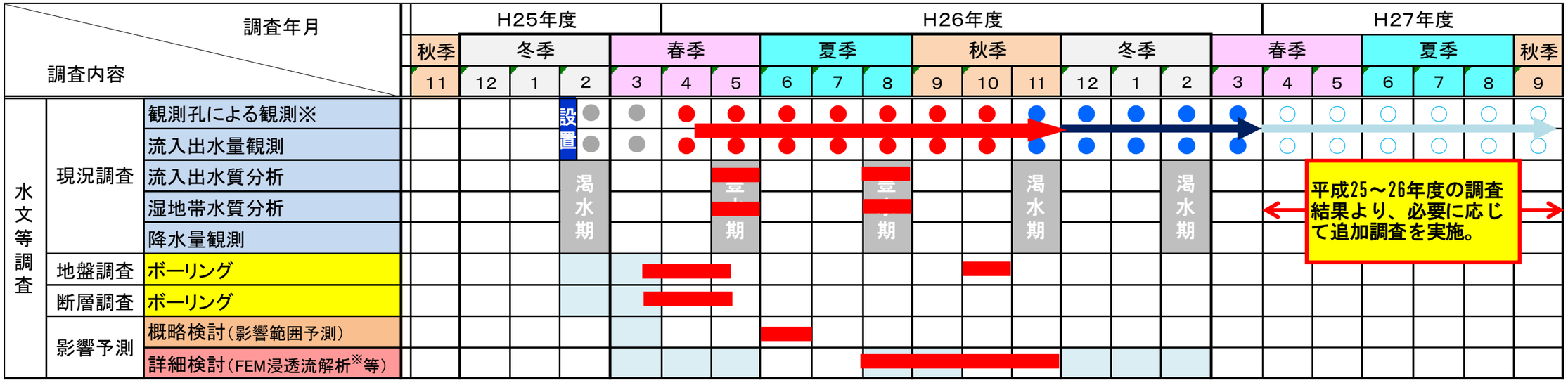
②地盤調査（追加調査）

- ボーリング調査　4 箇所　105m
- 現場透水試験　1 箇所　3 回

表 1.1　調査数量表（追加項目）

調査項目	観測地	観測地点	現状における課題	目的	採水	内容
水質	中山	B-1	深山の沢水、中池見の被圧水及び表流水で水質が明瞭に異なることが判明した。中池見湿地を含め面的な水質特性を把握する必要がある。	中池見,深山,中山に賦存する地下水特性の把握 →・深山の地下水とNo.9との関連を比較 ・深山の沢水は不圧水あるいは被圧水により構成かの把握 ・湿地の構成水の分類	ボーリング孔（不圧水）	イオン分析 ヘキサダイアグラムによる比較
		B-3			ボーリング孔（不圧水）	
	深山	B-4			ボーリング孔（不圧水）	
		B-6			ボーリング孔（不圧水）	
		B-8			ボーリング孔（不圧>被圧水）	
		B-10			ボーリング孔（不圧水）	
		B-12			ボーリング孔（被圧水）	
		B-12'			ボーリング孔（不圧水）	
		B-13			ボーリング孔（被圧水）	
		B-14			ボーリング孔（被圧水）	
		No.7			表流水	
		No.8			表流水	
	中池見	B-7			ボーリング孔（不圧+被圧水）	
		B-11			ボーリング孔（不圧水）	
		No.13			表流水	
		No.14				
		No.15				
流量		No.13	中池見湿地に流入する流量が不明	手筒山より流入する流量の把握	手測り（断面法）	
		No.14				
		No.15				
ボーリング	深山	B-12	深山頂上付近での既存ボーリング調査の孔内水位変化より不圧地下水と判断したが、確認したわけではない。また、F2推定断層を想定しているが、地下水がF2推定断層を通りB-6方に向かうかは未確認である。 B-13については、B-6で不圧地下水を測定対象としているので、被圧地下水の有無を確認する。	F2推定断層より深山側の不圧地下水位確認	35m （観測孔-被圧水観測）	
		B-12'		被圧がある場合に実施	10m （観測孔-不圧水観測）	
		B-13		F2推定断層よりB-6側の不圧水位及び被圧水位の連続性確認	30m （観測孔-被圧水観測）	
		B-14	F1推定断層に伴う破砕帯をCL級と想定しているが、提案した透水係数が非常に高い為、この破砕帯の性状を確認するとともに再評価する。	F1推定断層の性状把握 （透水性の把握）	30m （観測孔-被圧水観測）	

表 1.3　北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査実績表



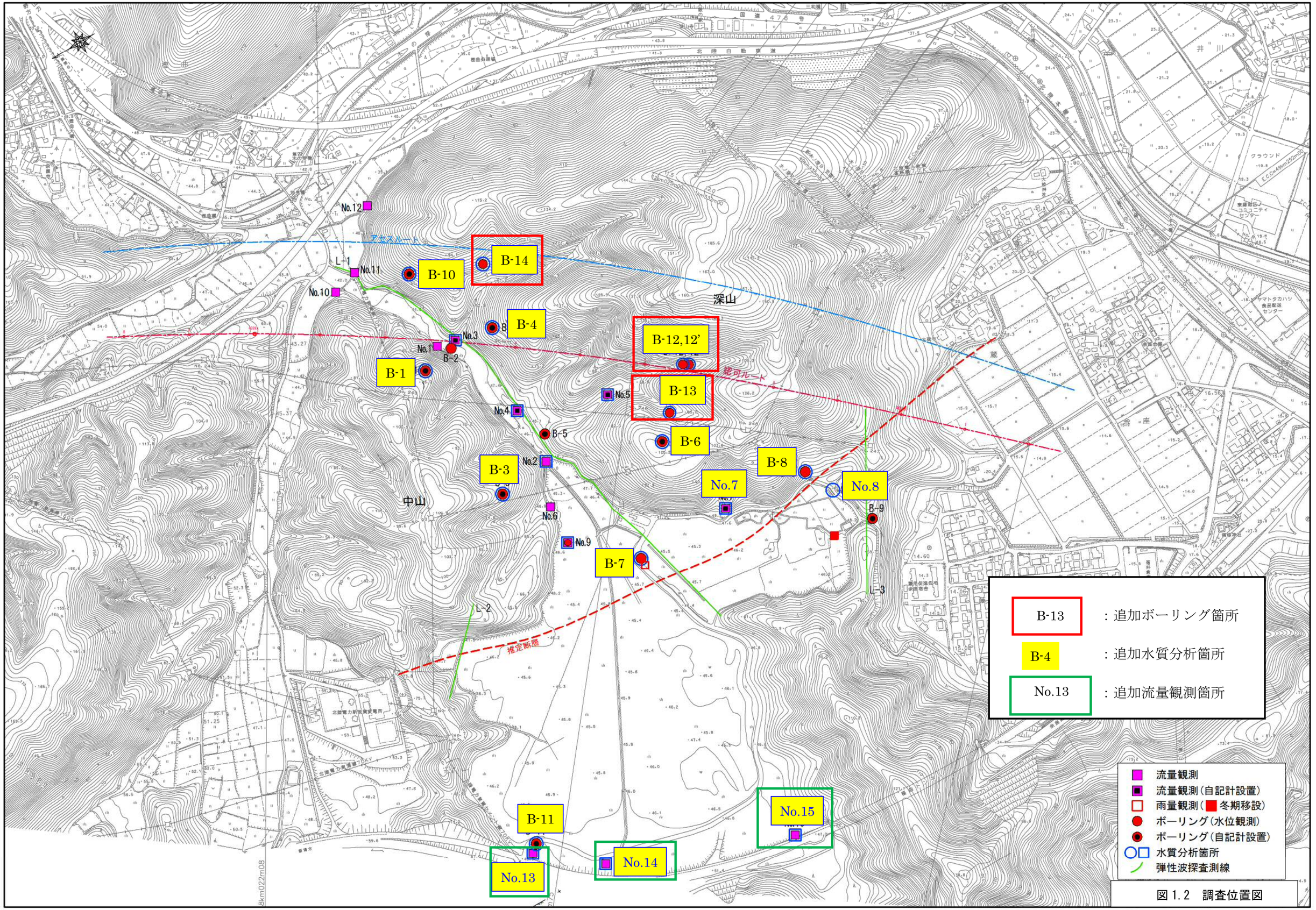

No.12
No.11
No.10
No.1
No.2
No.3
No.4
No.5
No.6
No.7
No.8
No.9
No.13
No.14
No.15
L-1
L-2
L-3
B-1
B-2
B-3
B-4
B-5
B-6
B-7
B-8
B-9
B-10
B-11
B-12,12'
B-13
B-14
アセスルート
認可ルート
推定断層
深山
中山
B-13 ：追加ボーリング箇所
B-4 ：追加水質分析箇所
No.13 ：追加流量観測箇所
流量観測
流量観測（自記計設置）
雨量観測（■ 冬期移設）
ボーリング（水位観測）
ボーリング（自記計設置）
水質分析箇所
弾性波探査測線

図 1.2　調査位置図

2. 調査結果

2.1 水文観測結果

【流量観測】

湿地帯から後谷にかけての主な沢の状況は、図 2.1 のような模式図で表される。

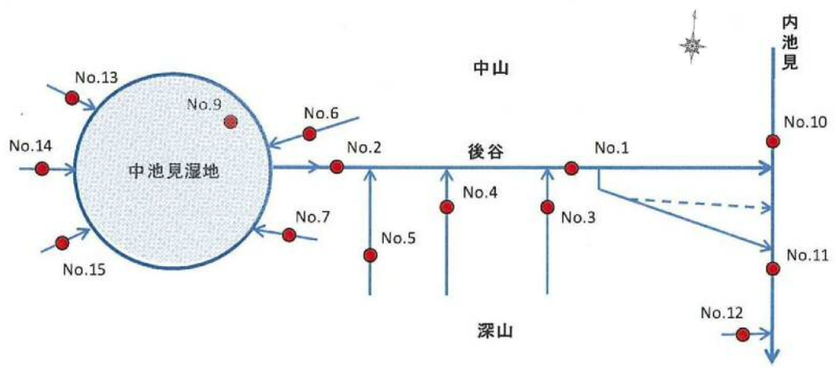


図 2.1　調査地の沢状況模式図

それぞれの沢に設けた測点の値を、下表に示す。

夏場（5 月～8 月）の後谷の流量収支は下式で表される。

No. 2+枝沢計＝No. 1

No. 11-No. 10＝ No. 1+100

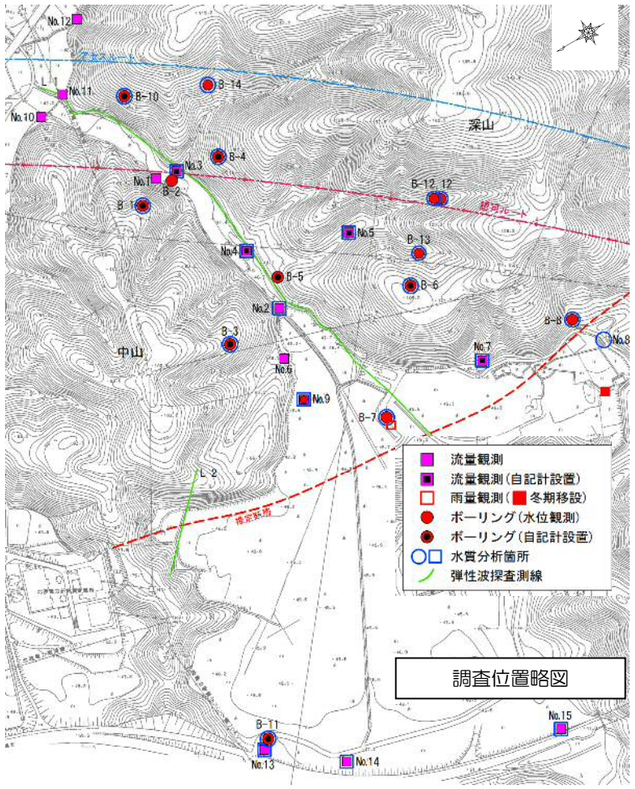
ここで、100 は No. 1 下流側で分岐した後の水田での貯留と捉えることができ、流量の収支としては概ね合っている。9 月以降になると、流入量は枝沢及び国道 8 号側ともに増加する傾向がある。

湿地における流量の収支は湿地への流入量＜No. 2 での流出量を示し、その差は 1000ℓ/分ほど認められる。また、湿地における夏季としての水収支を求めてみても、総流入量＜総流出量を示す。

この様に、湿地においては降雨量や地表面からの流入以外に、広域からの地下水流入量や、No. 9 の様な湧水地点等の地下水流入量があることを示していると考えられる。

表 2.1　流量観測結果（単位：ℓ/min）

位置	地点No.	4月	5月	6月	7月	8月	夏平均	9月	10月	秋平均
後谷	No.2	1138	1413	706	633	1180	983	430	2136	1283
	No.1	1134	1458	693	634	1495	1070	485	2557	1521
	No.10	1163	1206	401	103	1054	691	6.0	465	236
	No.11	2192	2653	1377	701	2495	1807	475	3022	1749
枝沢	No.5	－	4.1	0.9	16.7	40.3	7.2	22.2	77.4	49.8
	No.4	－	11.1	7.5	7.5	308	8.7	194	259.8	227
	No.3	－	20.7	3.2	7.5	65.3	10.5	32.3	65.3	48.8
湿地	No.6	－	水なし	水なし	水なし	湿る程度	－	水なし	0.5	0.5
	No.7	13.1	5.4	2.3	2.1	1.3	2.8	6.2	0.5	3.4
	No.9	－	19.5	19.4	19.1	29.2	21.8	21.3	21.9	21.6
国道8側	No.13	－	－	－	－	5.1	－	19.5	32.0	25.8
	No.14	－	－	－	－	19.6	－	12.7	14.0	13.4
	No.15	－	－	－	－	24.6	－	36.7	151	93.9



【地下水位観測】

ボーリング孔（観測孔）の水位を下表に示す。

水位の傾向は前回と変わってはいなく、標高の高い地点の水位変動は大きく（それでも 2～3m程度）、標高の低い位置地点の水位変動は小さい～ほとんど認められない。

全体としての傾向は、7 月付近を基底に低下から上昇へと変化しているようである。

表 2.2　各ボーリング孔の水位変化一覧

水位標高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
B-1	56.21	55.02	54.47	54.53	56.98	56.92	55.27
B-2	44.21	44.16	44.14	44.05	44.23	44.17	44.27
B-3	－	58.51	58.03	58.17	59.54	58.35	58.65
B-4	60.65	59.69	59.30	59.62	60.82	59.73	59.77
B-5	45.49	45.27	45.34	46.08	46.28	46.09	46.38
B-6	68.08	67.63	67.44	67.91	69.04	67.49	68.11
B-7	45.44	45.44	45.45	45.42	45.50	45.41	45.47
B-8	52.78	52.72	52.59	52.62	52.85	52.65	52.64
B-9	44.27	43.66	43.50	43.61	44.20	43.48	43.48
B-10	－	55.76	55.06	55.02	57.31	55.85	55.67
B-11	46.65	46.75	46.59	46.61	46.78	46.53	46.60
No.9	－	45.76	45.94	45.93	45.81	45.58	45.79

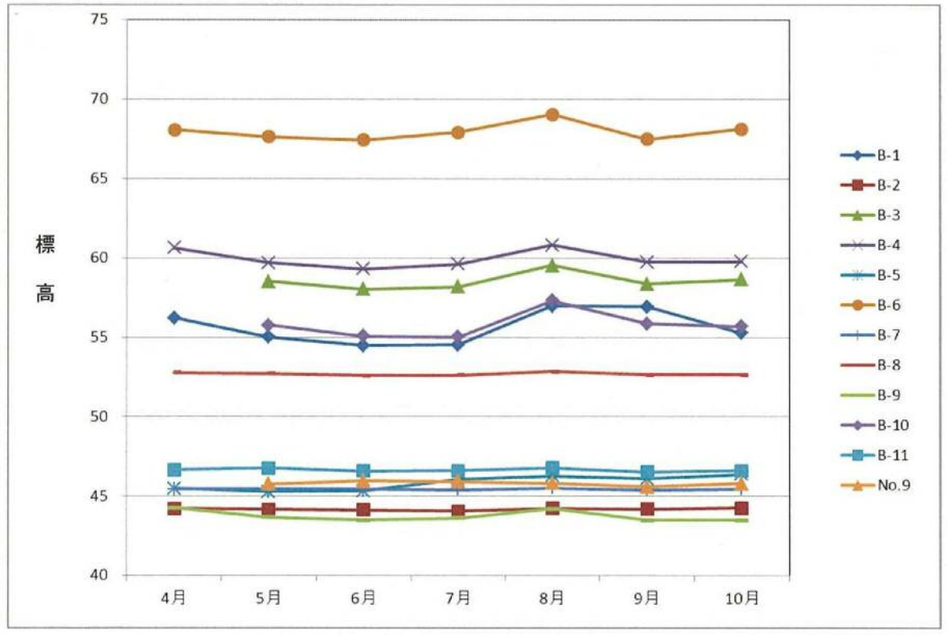


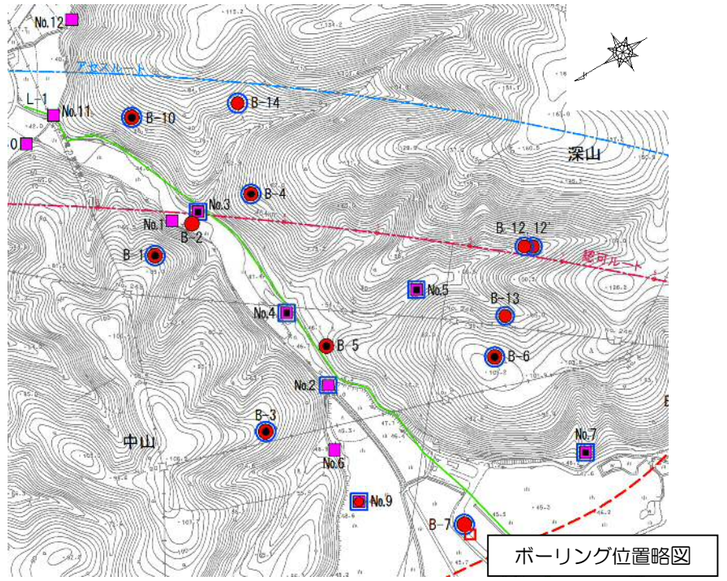
図 2.2 観測地点の水位変動図

2.2　ボーリング結果

追加調査として深山付近の地下水位線の妥当性の確認と F1 推定断層の性状確認を目的としボーリング調査と現場透水試験を実施した。

表 2.3　追加ボーリング地点の諸元

調査項目	観測地	観測地点	現状における課題	目的	内容
ボーリング	深山	B-12	深山頂上付近での既存ボーリング調査の孔内水位変化より不圧地下水と判断したが、確認したわけではない。また、F2推定断層を想定しているが、地下水がF2推定断層を通りB-6方に向かうかは未確認である。 B-13については、B-6で不圧地下水を測定対象としているので、被圧地下水の有無を確認する。	F2推定断層より深山側の不圧地下水位確認	35m （観測孔-被圧水観測）
		B-12'		被圧がある場合に実施	10m （観測孔-不圧水観測）
		B-13		F2推定断層よりB-6側の不圧水位及び被圧水位の連続性確認	30m （観測孔-被圧水観測）
		B-14	F1推定断層に伴う破砕帯をCL級と想定しているが、提案した透水係数が非常に高い為、この破砕帯の性状を確認するとともに再評価する。	F1推定断層の性状把握 （透水性の把握）	30m （観測孔-被圧水観測）

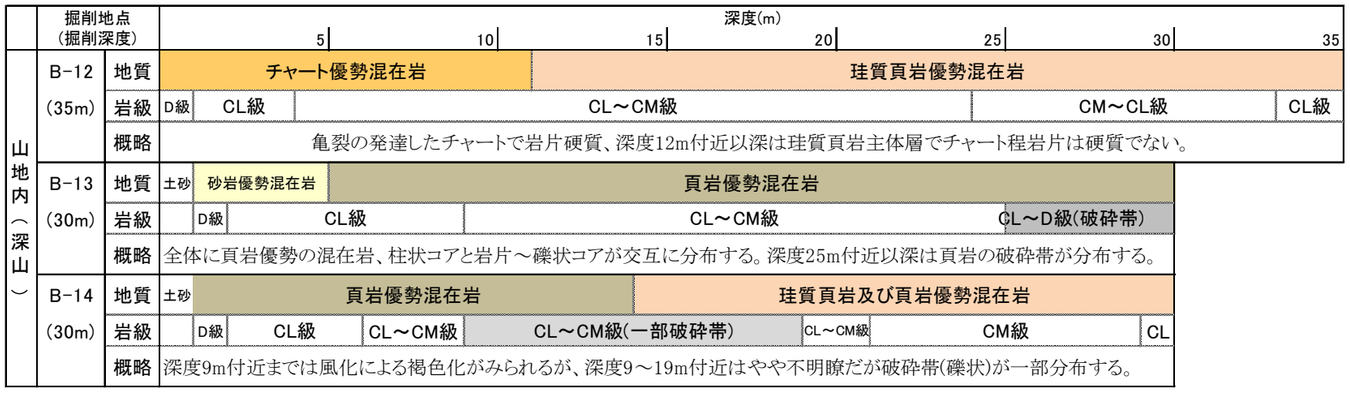


①コア状況

各孔で確認した地質状況の概略を下図に示す。なお、コア写真の抜粋を併記したコア写真の両端にある数字は深度を示す。

・岩盤は、B-12 でチャート優勢混在岩を新たに確認、B-13 では B-6 と類似した砂岩及び頁岩優勢混在岩、B-14 では B-10 と類似した珪質頁岩優勢混在岩を確認した。

・B-13 の深度 25m 以深では明瞭な断層破砕帯を確認した。B-14 では深度 9～19m 付近でやや不明瞭だが礫状の破砕帯を確認した。B-12 では一部破砕帯を確認した。



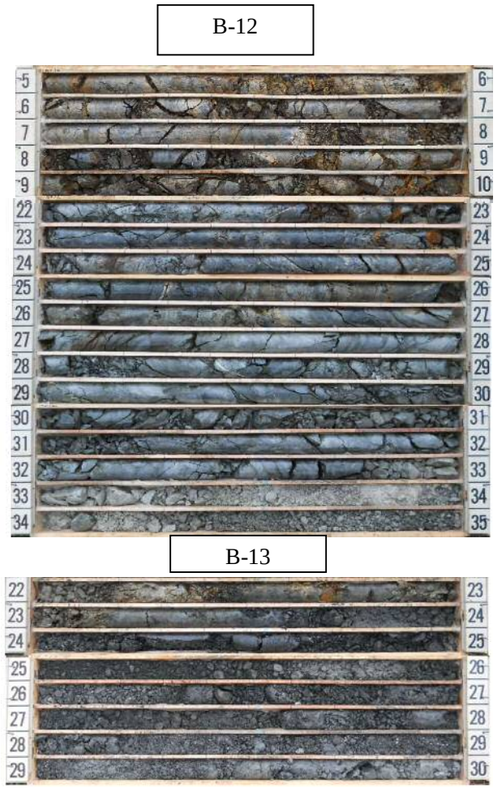


図 2.4　ボーリング結果概要図

（なお岩級区分においては便宜上文献資料（電研式による）に準じた。）

②掘削時の孔内水変化について

掘削時の孔内水位は、地盤内に賦存する地下水位を考察する上で参考となる。

表 2.4 に各孔での孔内水位変化の概要を、**図 2.5** に孔内水位変化図を示す。

浅部を掘削している孔内水位と深部を掘削している孔内水位とでは、B-14 で 1m 程度の差異が認められる、B-12 及び B-13 においては 0.2m 程度のわずかな差異が認められた。比較的亀裂の少ない岩盤を掘削した後で孔内水位が上昇する傾向にあることから、少なからず被圧された水位を捉えている可能性がある。

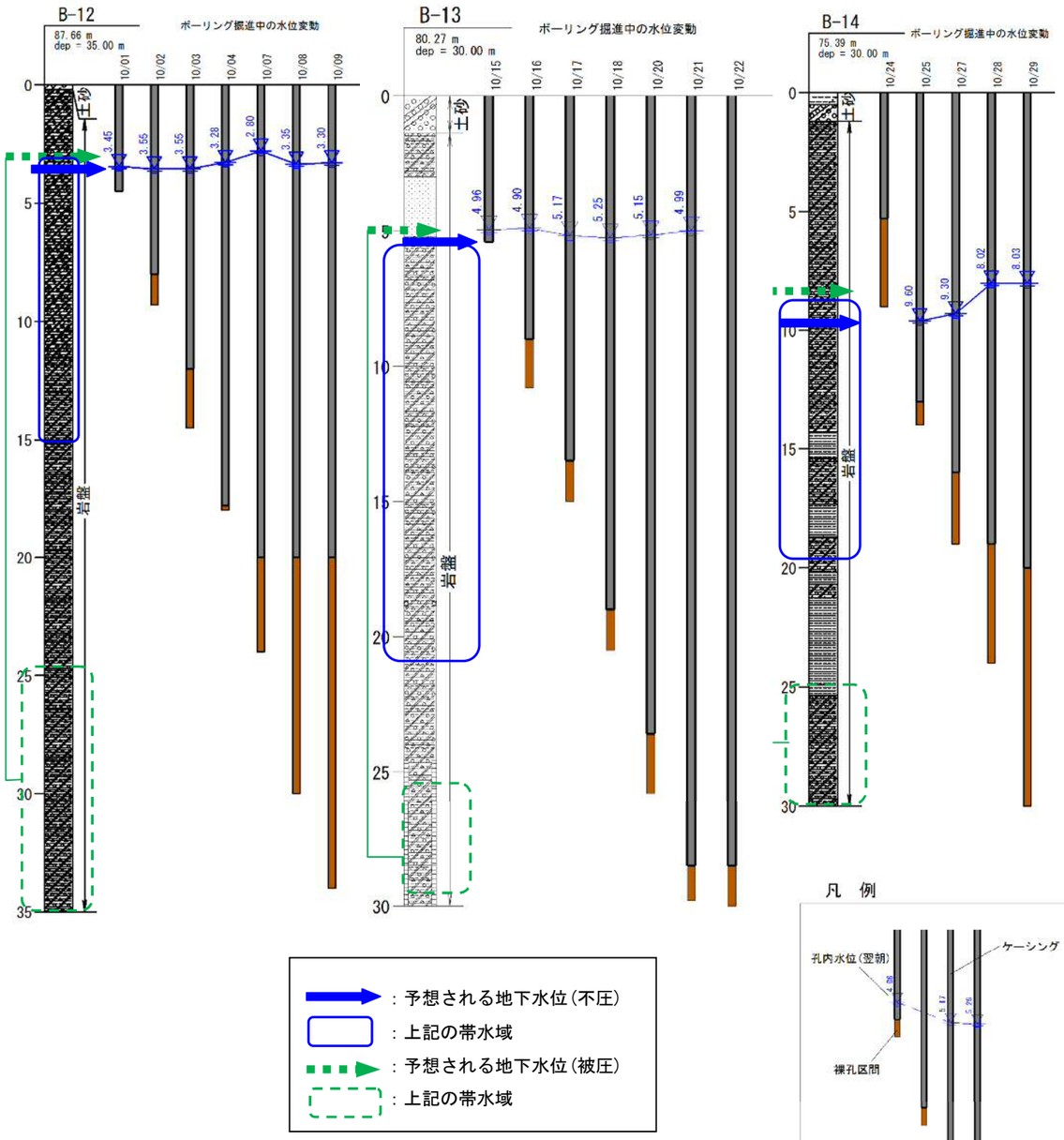


図 2.5　掘削時の孔内水位変化図

表 2.4　各孔の掘削時孔内水位変化の概略

孔番	掘削時 安定水位	孔内水位変化の概要	観測孔 有孔区間	観測孔設置後の 水位(11/1時点)
B-12	3.5m,3.3m付近	掘削当初深度15m付近までは3.5m付近、深度30m以深では3.3mの孔内水位を示す。	27-35m	2.72m
B-12’	-	-	2-10m	3.38m
B-13	5.2m,5.0m付近	深度20m掘削まで概ね5.2m、それ以深は5mの孔内水位を示す。	24-30m	5.6m
B-14	9.5m,8.0m付近	掘削開始当日の水位は9.5m付近、深度24m掘削後の孔内水位は8.0mを示す。	22-30m	8.05m

2.3 現場透水試験

F1 推定断層に伴う破砕帯の透水性について、妥当性を確認する為に B-14 において現場透水試験を実施した。前回試験時よりも透水性の低い 10^{-4}～10^{-6}m/s オーダーの試験値となった（**表 2.5**、**図 2.6** 参照）。

表 2.5　現場透水試験結果一覧表

孔番	試験区間 (GL-m)	地質	岩級区分	透水係数 (m/s)
	10.5～12	破砕帯	CL,CL-CM	1.01E-04
B-14	13～14	頁岩優勢混在岩(破砕帯含む)	CM,CL	4.66E-06
	18～19	破砕帯	CL,CL-CM	6.43E-05

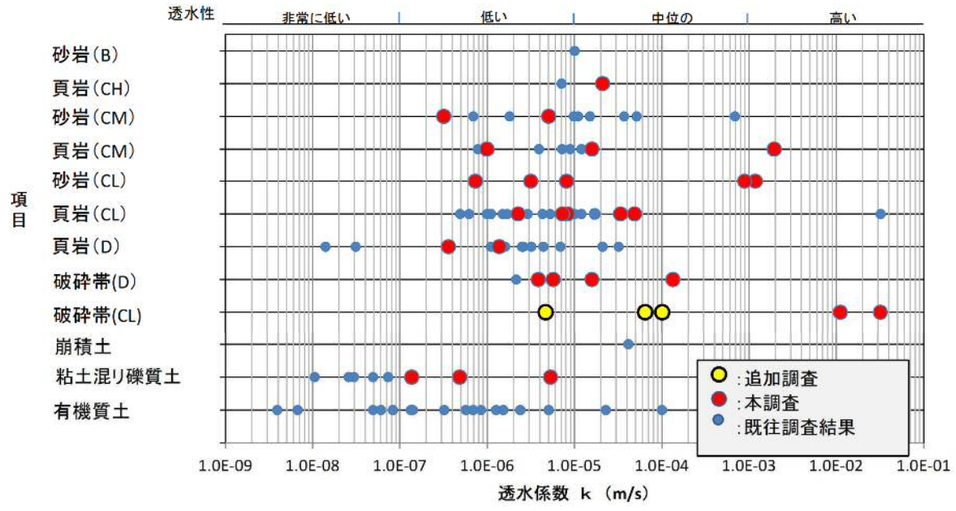


図 2.6　地種・岩級別の透水試験結果

2.4 水質分析結果

水質分析は、観測孔や沢毎の水質の違いの把握を目的に実施した。採水した個所は**図 1.1** に示した 22 箇所である。水質分析結果を**表 2.6、図 2.7** に示す。分析は 5 月にも実施したが、8 月結果は 5 月とほぼ同じであり、8 月結果を示す。

流量観測地点 No.2､9､13､14 及びボーリング地点 B-7、B-11、B-12、B-13、B-14 と、他の地点とではイオン濃度に顕著な違いが見られる。

前者は総イオン量が後者より多く、地下水としての滞留時間が長く比較的深層の地下水と考えられる。また HCO_3^-や Ca^{2+}イオンが多くなっている。後者はイオン総量が少なく、降雨が比較的短時間で流出していることを示していると考えられる。

この様に、イオン分析からすると、深山及び中山（特に深山）では地下水は２つの異なる水質の水から構成されており、沢を形成して流れている水は浅層の水である。ただし、不圧(浅層)の地下水 B-12’の水質は、両者が混ざり合ったようなイオン成分を示す。

中池見湿地においては深層の地下水が主体と考えられ、そこに浅層地下水が混合して構成されていると考えられる。

表 2.6　水質分析結果一覧表

観測地	観測地点	採水箇所諸元		水質
中山	B-1	ボーリング孔	浅層：不圧水	Na-Cl型
	B-3		浅層：不圧水	Na-Cl型
深山	B-4		浅層：不圧水	Na-Cl型
	B-6		浅層：不圧水	Na-Cl型
	B-8		浅層：不圧＞被圧：深層	Na-Cl型
	B-10		浅層：不圧＞被圧：深層	Na-Cl型
	B-12		深層：被圧	Ca-HCO3型
	B-12’		浅層：不圧	Ca-HCO3型とNa-Cl型の混合
	B-13		深層：被圧	Ca-HCO3型
	B-14		深層：被圧	Ca-HCO3型
	No3	**後谷枝沢（深山→後谷）**	表流水	Na-Cl型
	No4		表流水	Na-Cl型
	No.5		表流水	Na-Cl型
	No.7	**沢(深山→湿地)**	表流水	Na-Cl型
	No.8		表流水	Na-Cl型
中池見湿地	東縁 No2	**湿地の出口(後谷との境界)**	表流水	Ca-HCO3型
	池見断層より東 B-7	ボーリング孔	不圧＞被圧水	Ca-HCO3型＞Na-HCO3型
	No.9	既存ボーリング孔	湧水(被圧水)	Ca-HCO3型
	西縁 B-11	ボーリング孔	不圧水	Ca-HCO3型＞Na-HCO3型
	No.13	沢(天筒山→湿地)	表流水	Ca-HCO3型
	No.14		表流水	Ca-HCO3型とNa-Cl型の混合
	No.15		表流水	Ca-HCO3型とNa-Cl型の混合

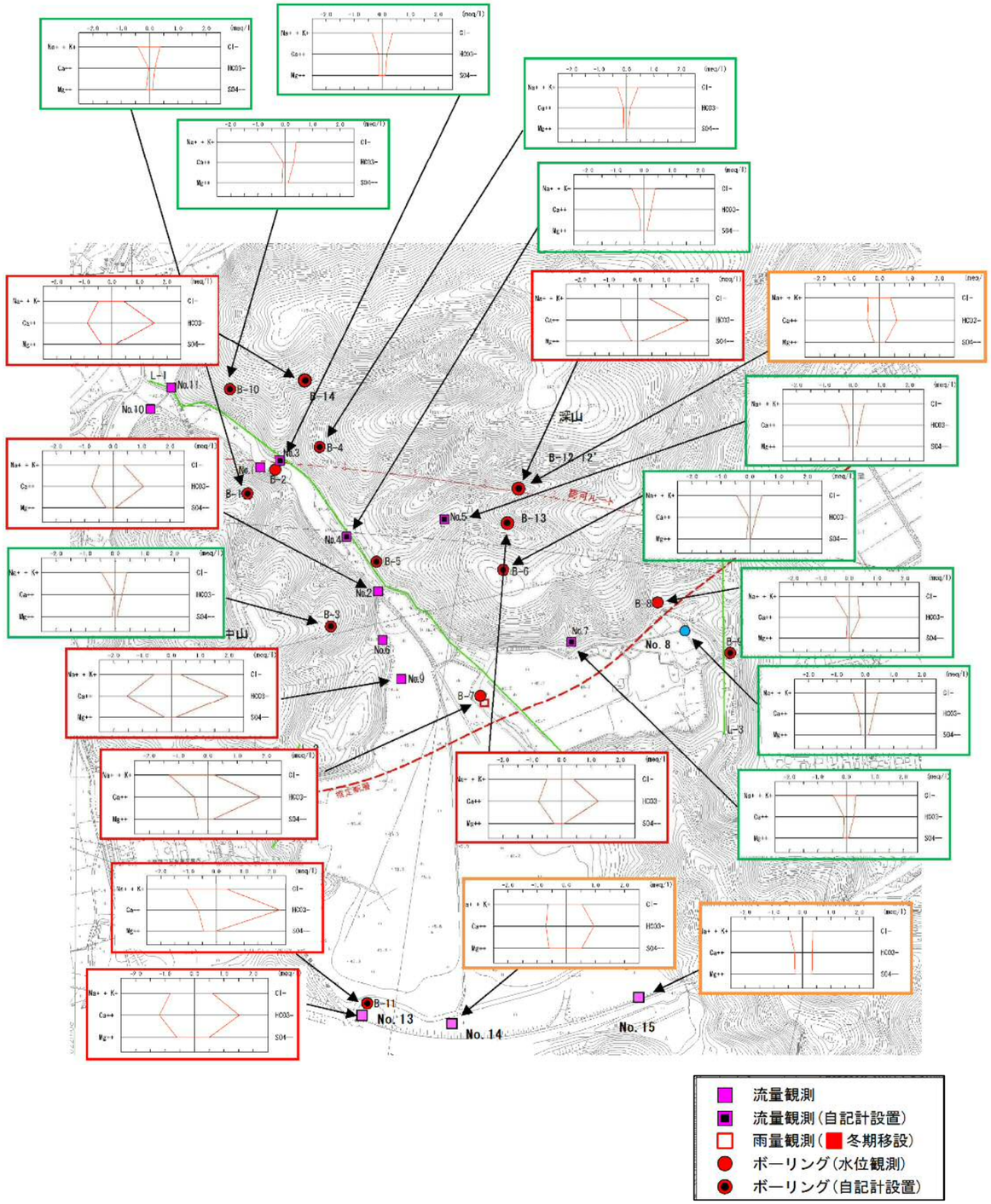


図 2.7　水質分析結果図

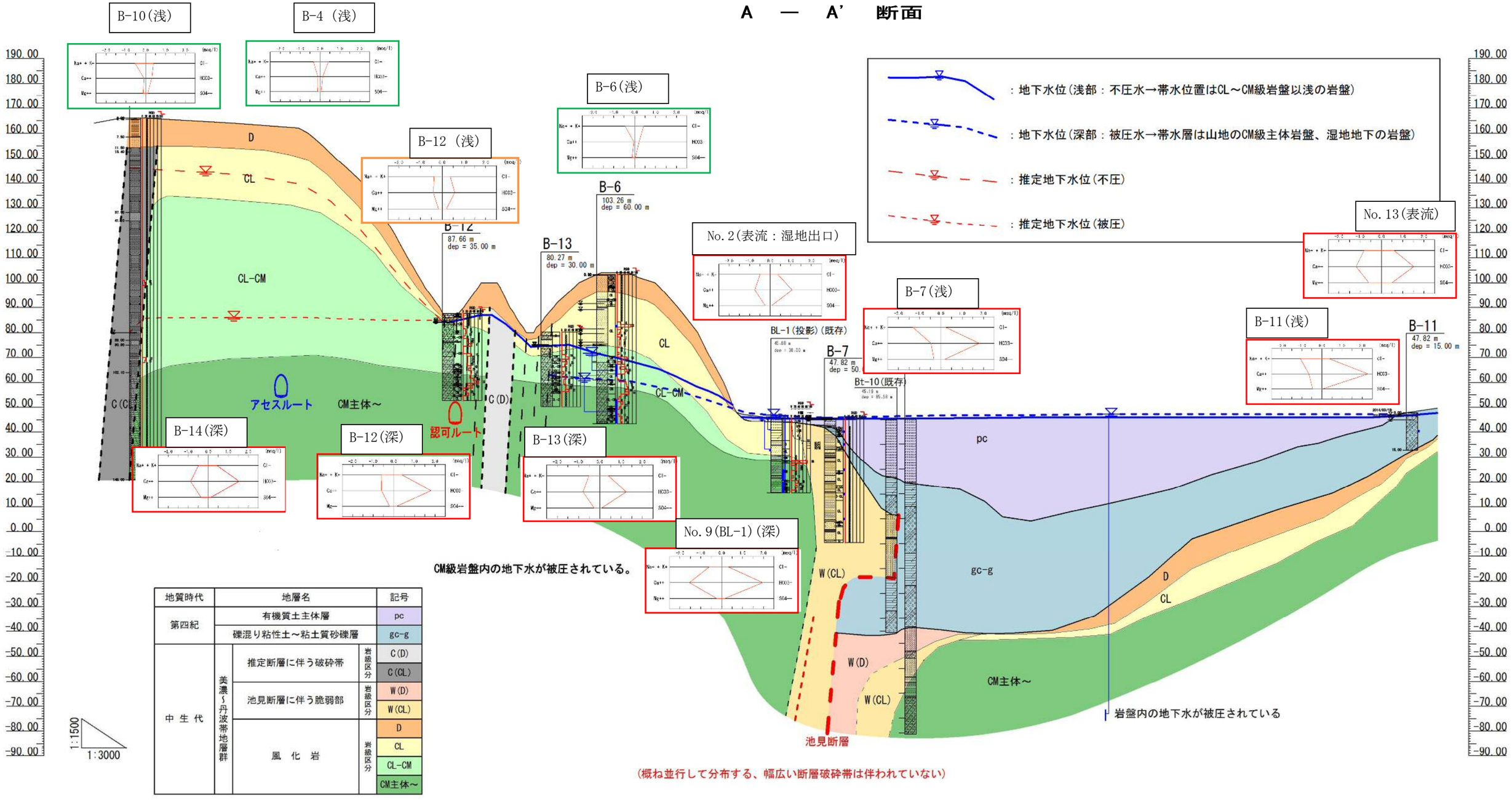
2.5　調査結果のまとめ

以上の追加調査結果をまとめたものを**表 2.7**、**図 2.8** に示す。なお、断面図の詳細については 2.6 章で述べる

表 2.7　ボーリング調査及び水質分析結果

観測地		観測地点	採水箇所諸元		水質	地質	孔内水
中山		B-1、B-3	ボーリング孔	浅層：不圧水	Na-Cl型	－	－
深山		B-4、B-6		浅層：不圧水	Na-Cl型		
		B-8、B-10		浅層：不圧＞被圧：深層	Na-Cl型		
		B-12		深層：被圧	Ca-HCO3型	・チャート、珪質頁岩優勢な層を確認、D級，CL級岩盤の分布が少ない。	・標高85m付近に地下水帯水層2層の可能性あり、その水位差は0.2m程度 ⇒B-12’を深度10m以浅、B-12を深度30m付近を対象に観測孔設置
		B-12’		浅層：不圧	Ca-HCO3型とNa-Cl型の混合	・深度25m付近にやや亀裂の少ないところが、みられるが全体に亀裂質。	
		B-13		深層：被圧	Ca-HCO3型	・頁岩及び砂岩が優勢な層を確認(B-6と類似) ・断層破砕帯を確認、B-12よりコア状況は悪く、亀裂質。	・標高75m付近に地下水帯水層2層の可能性あり、その水位差は0.2m程度でやや不明瞭 ⇒深部地下水(深度25～30m付近)を対象に観測孔設置 (⇒浅部はB-6で観測)
		B-14		深層：被圧	Ca-HCO3型	・珪質頁岩及び頁岩優勢な層を確認(B-10と類似)	・CL級程度の破砕帯を確認、10-4～10-6m/sの透水係数を示す。 ・深層の地下水を観測。
		No3～No5	後谷枝沢 （深山→後谷）	表流水	Na-Cl型	－	－
		No.7、NO.8	沢(深山→湿地)	表流水	Na-Cl型	－	－
中池見湿地	東縁	No2	湿地の出口(後谷との境界)	表流水	Ca-HCO3型	－	－
	池見断層より東	B-7	ボーリング孔	不圧＞被圧水	Ca-HCO3型＞Na-HCO3型		
		No.9	既存ボーリング孔	湧水(被圧水)	Ca-HCO3型		
	西縁	B-11	ボーリング孔	不圧水	Ca-HCO3型＞Na-HCO3型		
		No.13	沢(天筒山→湿地)	表流水	Ca-HCO3型		
		No.14、No.15			Ca-HCO3型とNa-Cl型の混合		

A — A’ 断面



地質時代	地層名			記号
第四紀	有機質土主体層			pc
	礫混り粘性土～粘土質砂礫層			gc-g
中生代	美濃～丹波帯地層群	推定断層に伴う破砕帯	岩級区分	C(D)
				C(CL)
		池見断層に伴う脆弱部	岩級区分	W(D)
				W(CL)
		風化岩	岩級区分	D
				CL
				CL-CM
				CM主体～

図 2.8　水質結果概略図(断面図(A-A’ 断面))

2.6　第 2 回報告内容からの変更点

第 2 回検討委員会での報告内容からの変更点を第 2 回の資料と比較し、断面図においては図 2.9、図 2.10、平面図においては図 2.11、図 2.12 に示す。

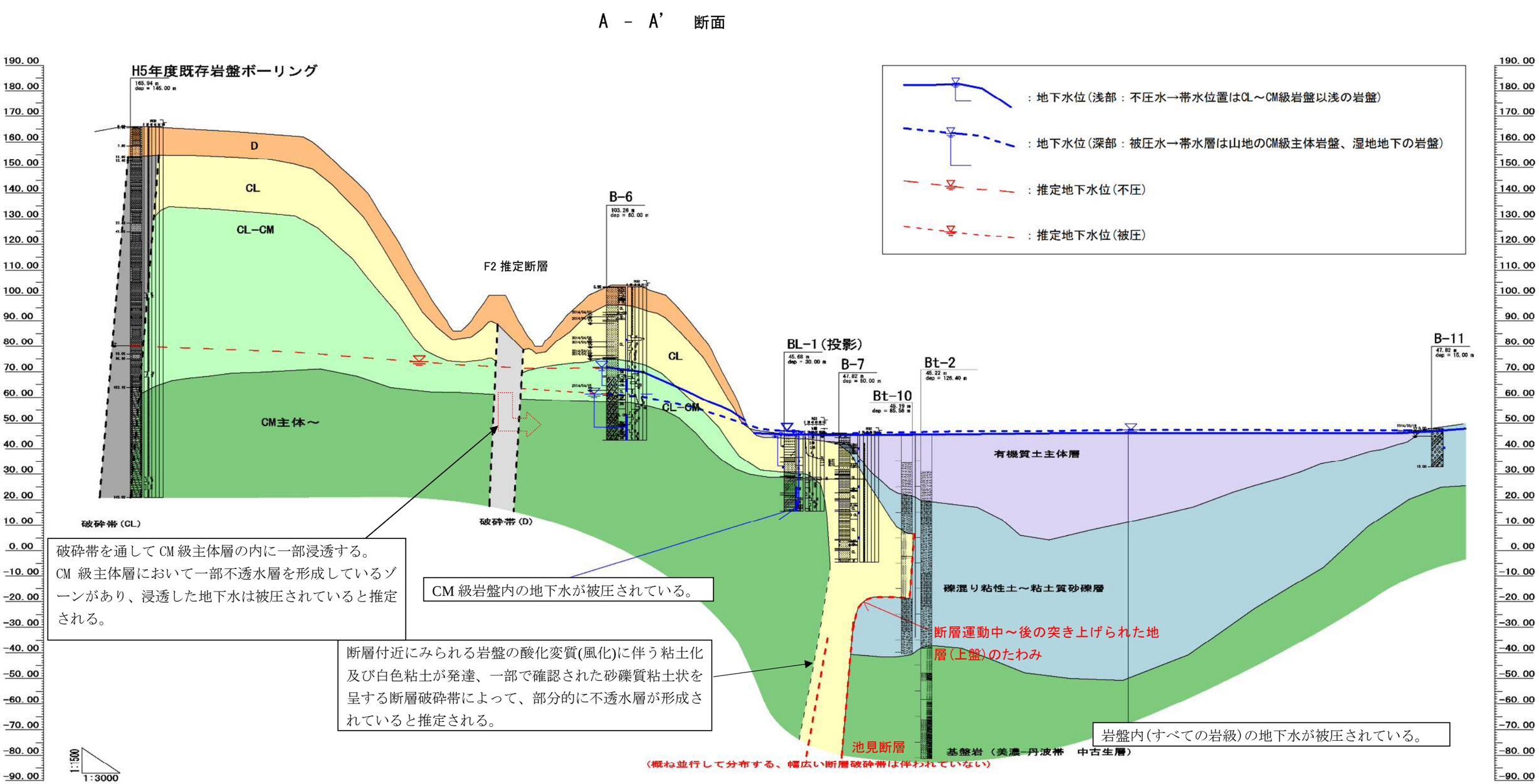
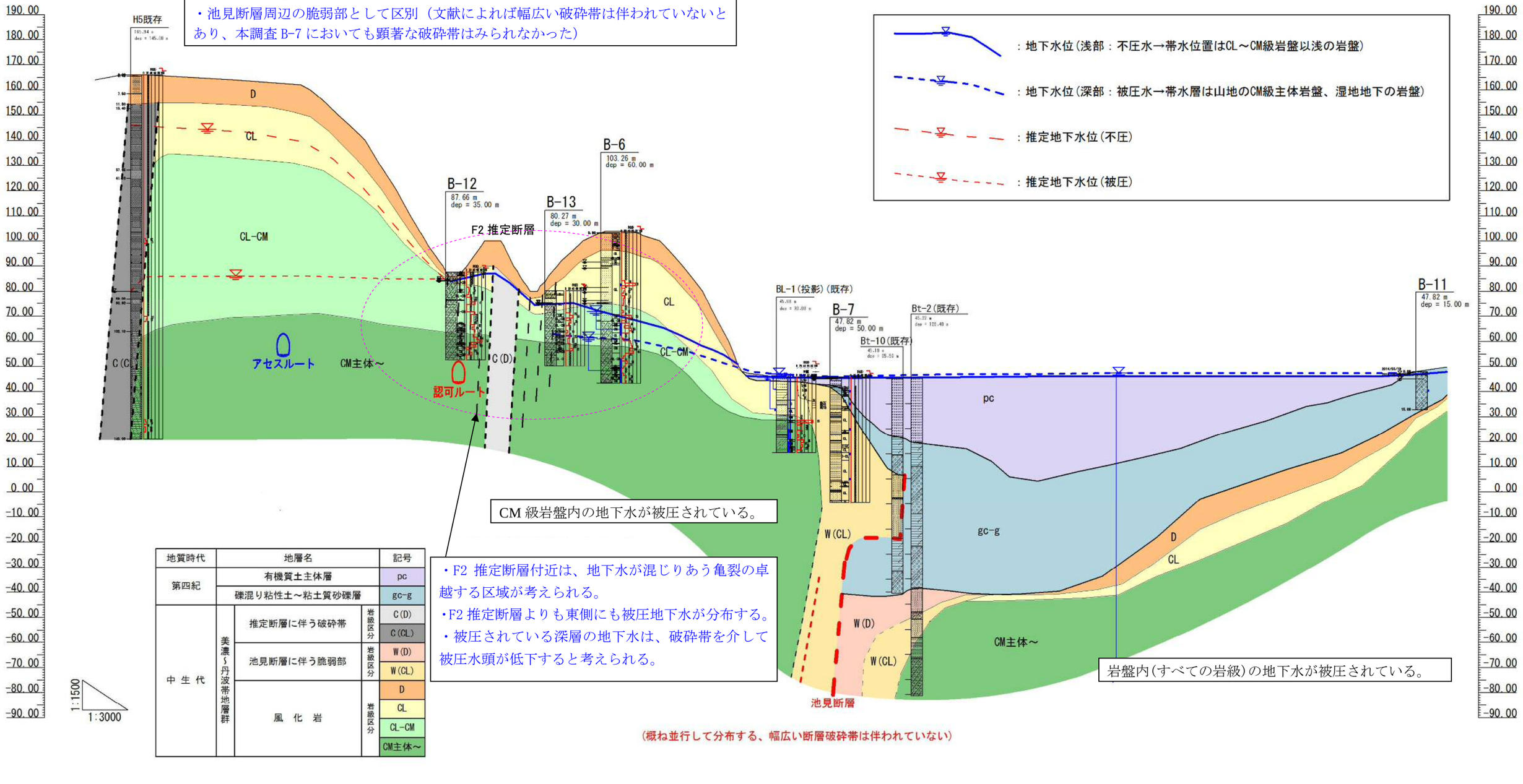


図 2.9　前回報告分　水理地質構造解釈図(断面図(A-A’ 断面))

●断面図の修正事項
・B-12 付近の D 級 CL 級岩盤の層厚は薄い。
・H5 既存ボーリングの孔内水位変化を精査した結果、地表 GL-20m 付近に不圧水（浅層）が分布すると推定される。
・湿地地下地質については、三次元地盤モデル構築に向けて既存ボーリング資料を精査し修正した。なお岩級区分においては便宜上文献資料（電研式による）に準じた。
・池見断層付近にみられる基盤の逆転構造（基盤ののし上がり）についても、文献資料よりとりまとめたものである。
・池見断層周辺の脆弱部として区別（文献によれば幅広い破砕帯は伴われていないとあり、本調査 B-7 においても顕著な破砕帯はみられなかった）

東 ←　　西 →

A — A' 断面



地質時代	地層名			記号
第四紀	有機質土主体層			pc
	礫混り粘性土～粘土質砂礫層			gc-g
中生代 美濃～丹波帯地層群	推定断層に伴う破砕帯		岩級区分	C(D)
				C(CL)
	池見断層に伴う脆弱部		岩級区分	W(D)
				W(CL)
	風化岩		岩級区分	D
				CL
				CL-CM
				CM主体～

・F2 推定断層付近は、地下水が混じりあう亀裂の卓越する区域が考えられる。
・F2 推定断層よりも東側にも被圧地下水が分布する。
・被圧されている深層の地下水は、破砕帯を介して被圧水頭が低下すると考えられる。

図 2.10　修正水理地質構造解釈図(断面図(A-A' 断面))

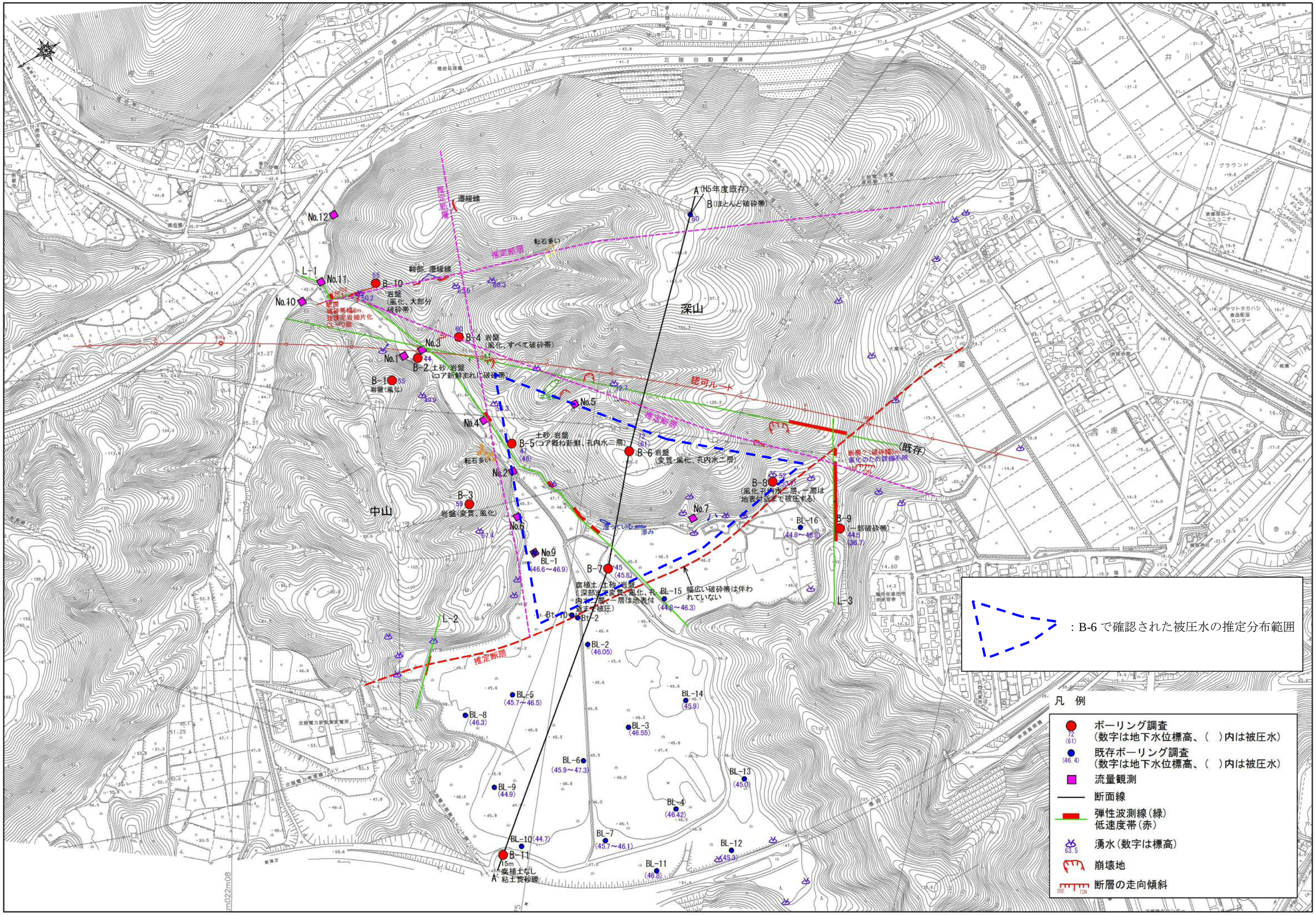
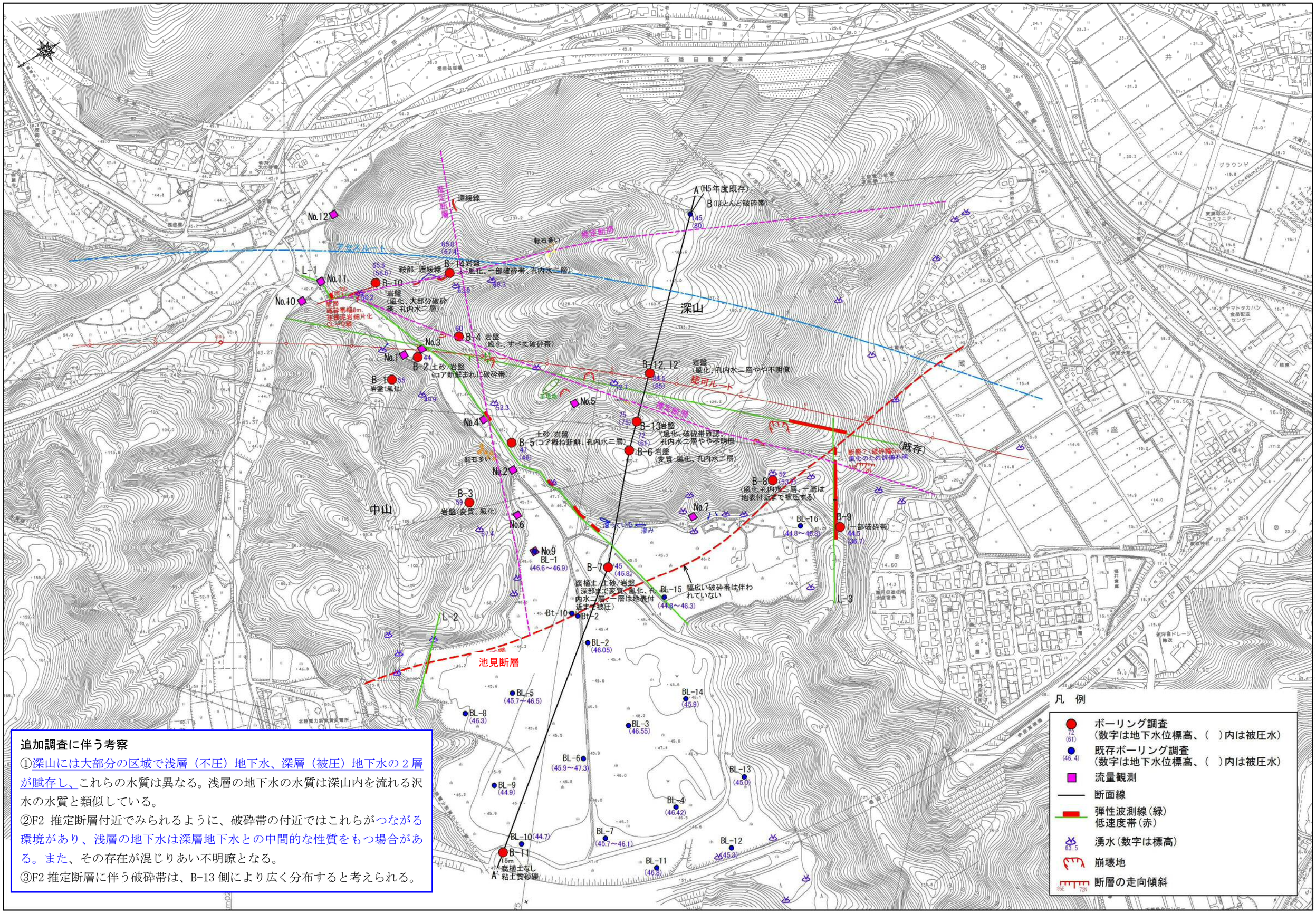


図 2.11　前回報告分　水理地質構造解釈図（平面図）



追加調査に伴う考察

①深山には大部分の区域で浅層（不圧）地下水、深層（被圧）地下水の２層が賦存し、これらの水質は異なる。浅層の地下水の水質は深山内を流れる沢水の水質と類似している。

②F2 推定断層付近でみられるように、破砕帯の付近ではこれらがつながる環境があり、浅層の地下水は深層地下水との中間的な性質をもつ場合がある。また、その存在が混じりあい不明瞭となる。

③F2 推定断層に伴う破砕帯は、B-13 側により広く分布すると考えられる。

図 2.12　修正水理地質構造解釈図(平面図)

3. 解析

3.1　三次元浸透流解析の概略

低下水位や低下湧水量等を定量的に把握するため、FEM による三次元浸透流解析を行うこととする。

解析では、解析対象エリア（解析領域）をモデル化した後、計画に即したトンネルを設け、トンネル設置前と後の低下水位や湧水量を比較することで評価する。

本報告では、第 2 回報告時のボーリング結果およびそれ以降に実施した 8 月までの水文調査結果をもとにモデル化を行った結果を報告する。

なお、ボーリング調査結果による変更点は本報告では反映されていないが、今後反映していく。

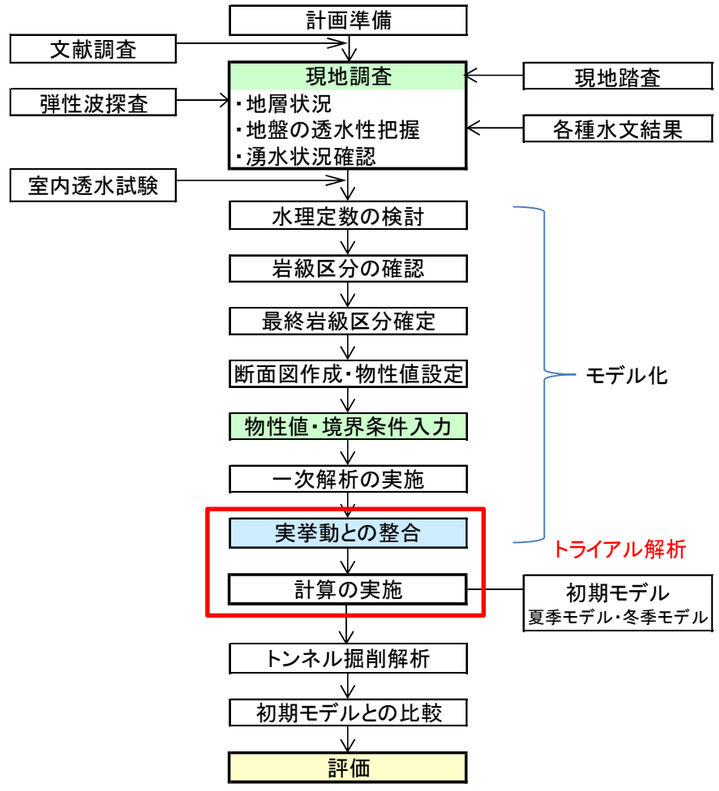


図 3.1　解析フロー

3.2　モデル化

1）解析領域（第 2 回報告事項）

解析領域は、環境影響評価を行う主体である中池見湿地、トンネルルートの主体である深山を包括する範囲とし、水理的な境界となり得る河川及び山の頂を結んだ範囲とした。

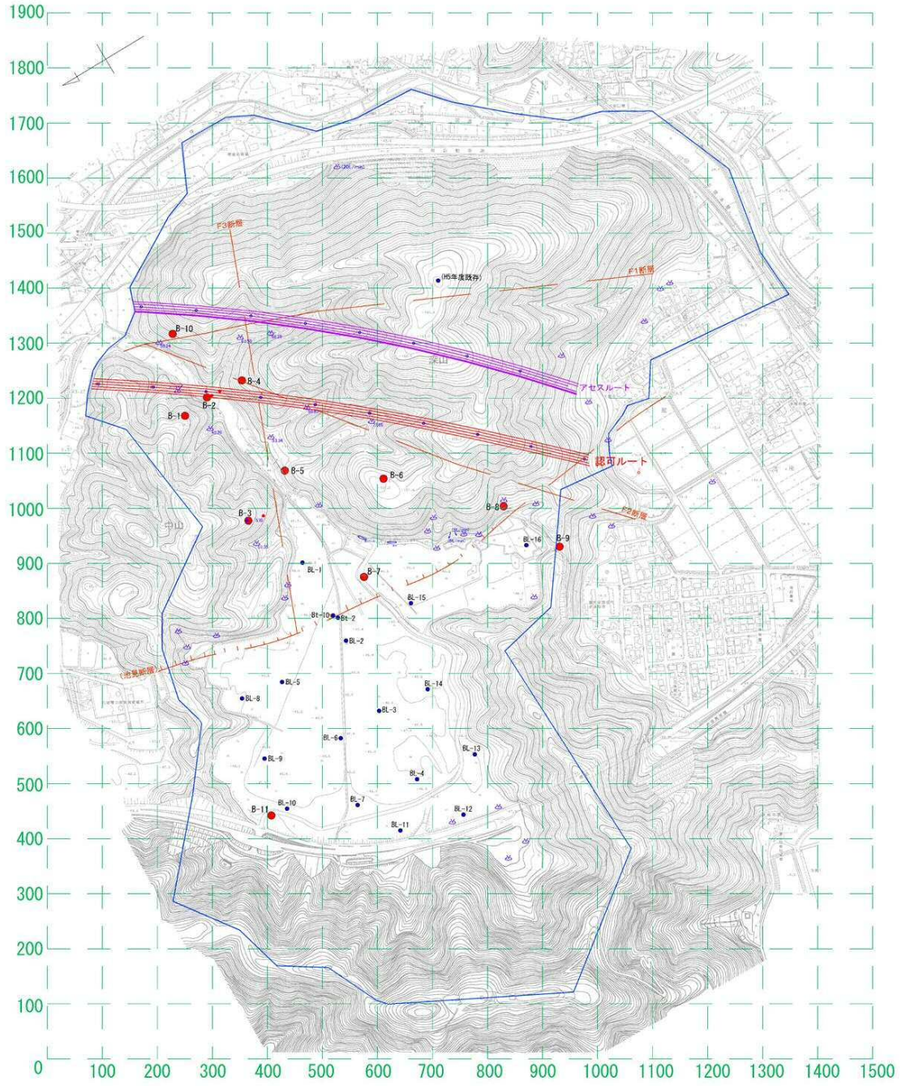


図 3.2　解析領域図

2）解析モデルの概要

①使用したソフトウェア

解析モデルの作成及び計算は、3D-Flow（地層科学研究所；UNSAF3D 搭載）を用いた。

②解析モデルの作成

解析モデルは、既往の地質調査結果、本業務で行った地質調査結果を基本として、解析領域内における岩級区分図（断面図）を描き、それらから 3 次元的な岩級分布を推定してモデル化した。また、地表面標高については、貸与を受けた北陸新幹線ルート図（CAD データ）に敦賀市基本図から読み取った地表面標高を書き加えて用いた。

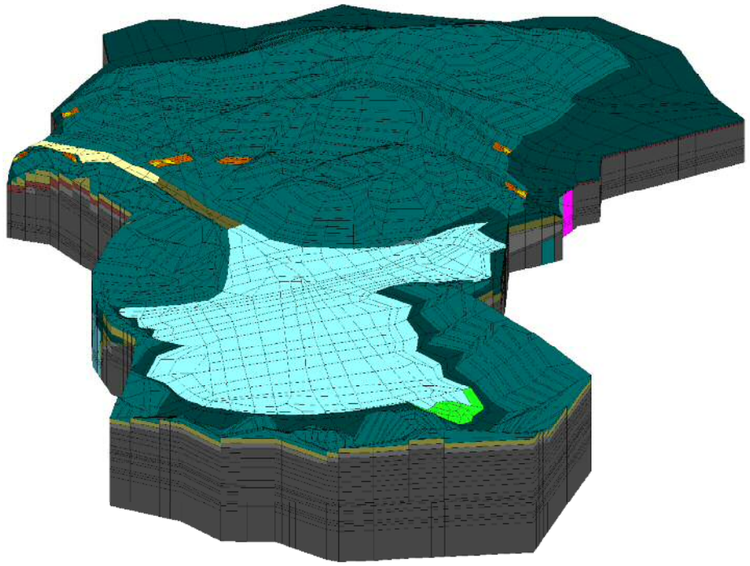


図 3.3　モデル化のイメージ図

3）境界条件(第 2 回委員会概略報告)

境界条件を下記のとおりとした。

①中山～天筒山～藤ヶ丘町（水色のライン）

想定される地下水面標高をモデル端の節点に与えた。与えた地下水位は、トライアル的に計算を行い、地下水の地表面への浸出が概ね湧水ポイントと一致（湧水ポイントがない地点は中池見湿地の地下水面）するように設定した。具体的には、中山～敦賀バイパスは、EL52～53m、敦賀バイパス～天筒山は EL58m、天筒山～藤ヶ丘町は EL49～53m である。

②後谷～木の芽川（緑のライン）

河川敷高を浸出標高として与えた。

③後谷～中池見湿地の地山境界（ピンクのライン）

想定される地下水位標高を浸出標高として与えた。

④藤ヶ丘町～木の芽川、中山～内池見方向（赤のライン）

水の出入りのない境界とした。

⑤深　山

トンネル掘削影響を明確にするため、地表面に降雨を与えて深山内に地下水位を持たせた。

4）　水理定数の見直し

第二回検討会で破砕帯 CL 級の透水係数について、追加調査結果も踏まえるとともに平均値は逸脱した最大最小値の影響の少ない相乗平均値に修正した。ただし、トライアル解析の際には平均値にとらわれず、範囲内の値を採用するものである。

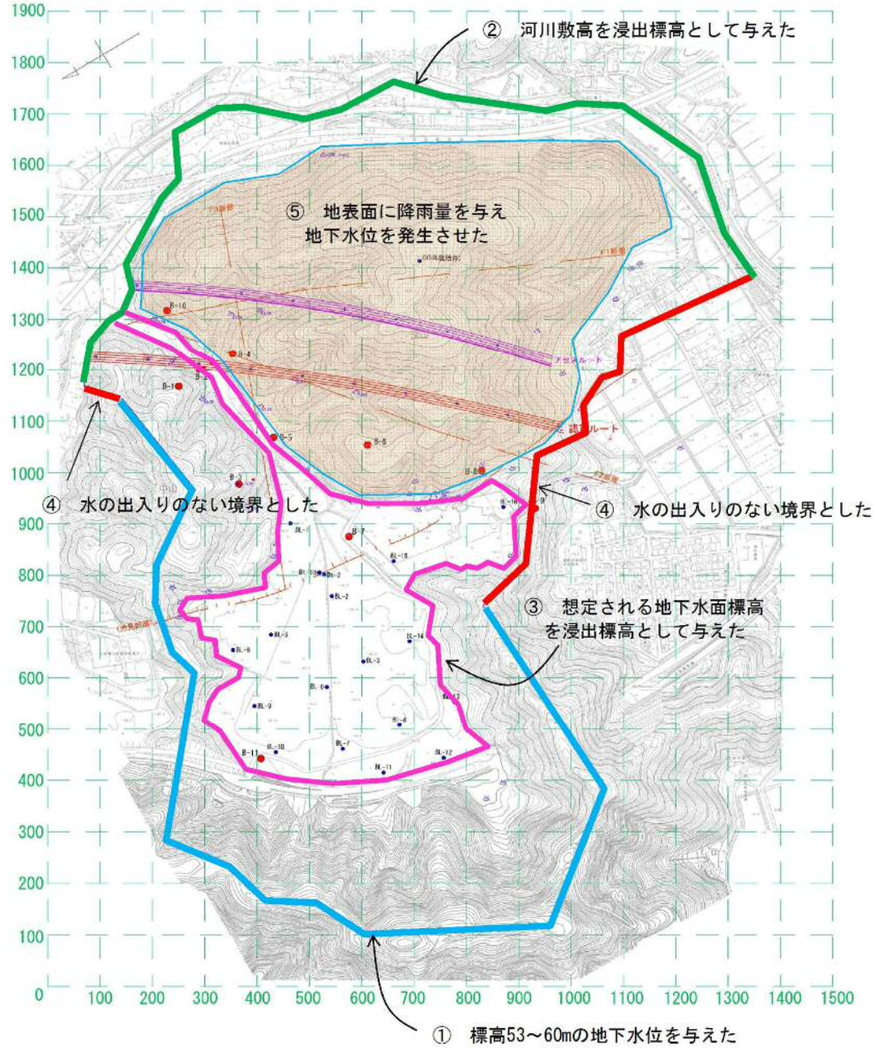


図 3.4　境界条件概要図

表 3.1　水理定数表

		範囲	平均透水係数（m/sec）			備考
			X	Y	Z	
土砂	崩積土	4.13E-05	4.13E-05	4.13E-05	4.13E-05	
	粘土混り礫質土	1.05E-08～5.30E-06	1.00E-07	1.00E-07	1.00E-07	
	有機質土	3.92E-09～1.00E-04	4.33E-05	4.33E-05	8.00E-06	
基盤	B	1.00E-05	1.00E-05	1.00E-05	1.00E-05	
	CH	7.10E-06～2.10E-05	1.22E-05	1.22E-05	1.22E-05	
	CM	7.82E-07～1.97E-03	9.56E-06	9.56E-06	9.56E-06	
	CL	4.90E-07～8.89E-04	3.93E-06	3.93E-06	3.93E-06	
	D	3.10E-08～3.20E-05	1.46E-06	1.46E-06	1.46E-06	頁岩の値
	破砕帯(D)	2.15E-06～1.34E-04	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	
	破砕帯(CL)	5.68E-06～3.19E-02	4.20E-04	4.20E-04	4.20E-04	

3.3　自然状態での解析結果

調査結果から設定した各岩層の透水係数（初期値）を初期値として、自然状態における浸透流解析を行った。計算の結果、得られた流量及び地下水位を実測値と比較し、各岩層の透水係数、中山～藤ヶ丘町間のモデル境界に設定した地下水位、深山に降らせた雨の量を変化させながら実測値に一致するようにトライアル解析を繰り返した。

現段階のトライアル解析結果は、下表に示すように、実測値と計算値にかなりの乖離が認められる。

表 3.2　実測値と計算値の比較

孔番	位置	地下水位(EL m)	
		実測値	計算値
B-1	中山	55.00	50.47
B-2	後谷	44.20	42.64
B-3	中山	58.50	50.96
B-4	深山	59.70	55.25
B-5	後谷	45.30	48.14
B-6	深山	67.60	62.15
B-7	中池見湿地	45.40	48.68
B-8	深山	52.70	60.00
B-10	深山	45.70	49.86
B-11	中池見湿地	46.70	48.41

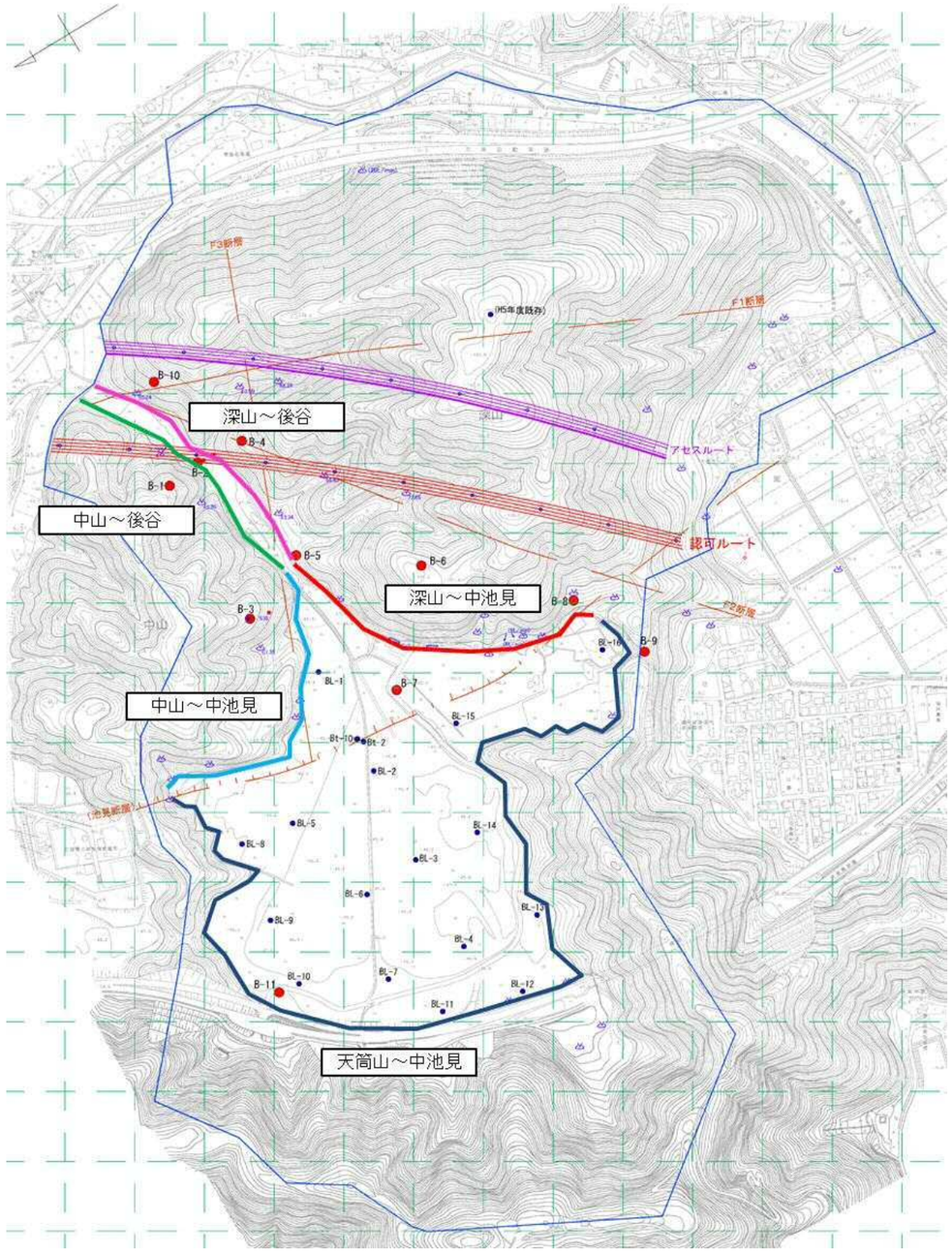


図 3.5　地下水観測孔および算出流量区間位置図

3.4 トンネル掘削解析結果

1）トンネル解析の条件設定

認可ルート及びアセスルートのトンネル入口・出口標高は下図に示すとおりとした。

トンネルは、四角形断面で近似し掘削基準面標高を全区間浸出点とした。

なお、トンネル周辺には緩み領域として設定できる要素を配置したが、今回の解析では緩みについて考慮していない。（最終的には考慮する予定）

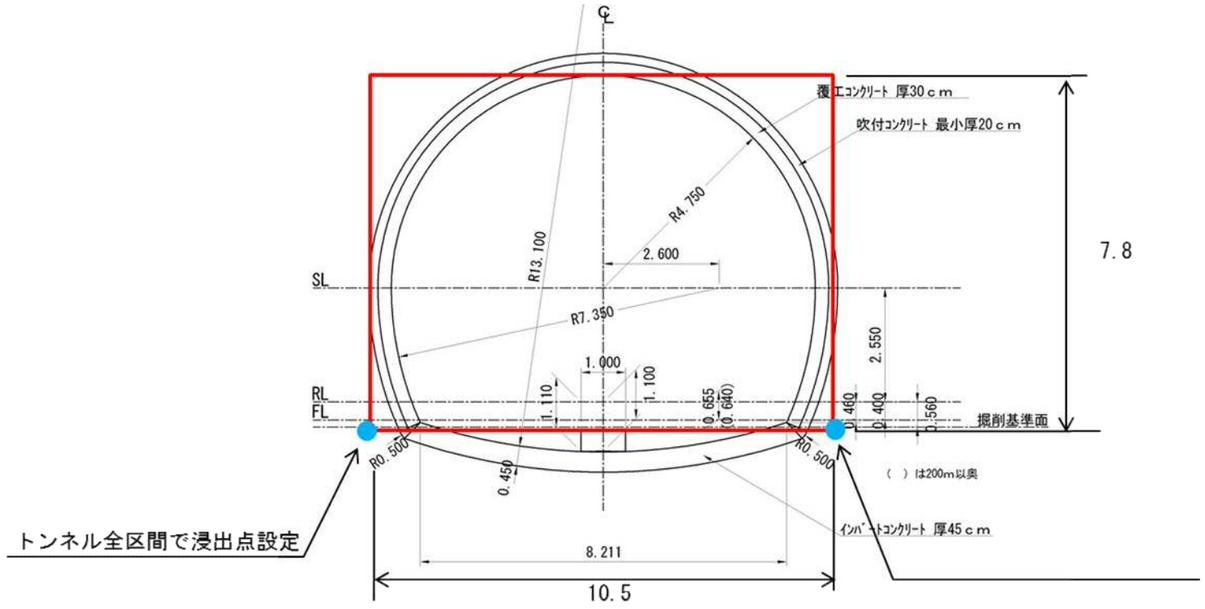


図 3.7　トンネル断面及び境界条件図

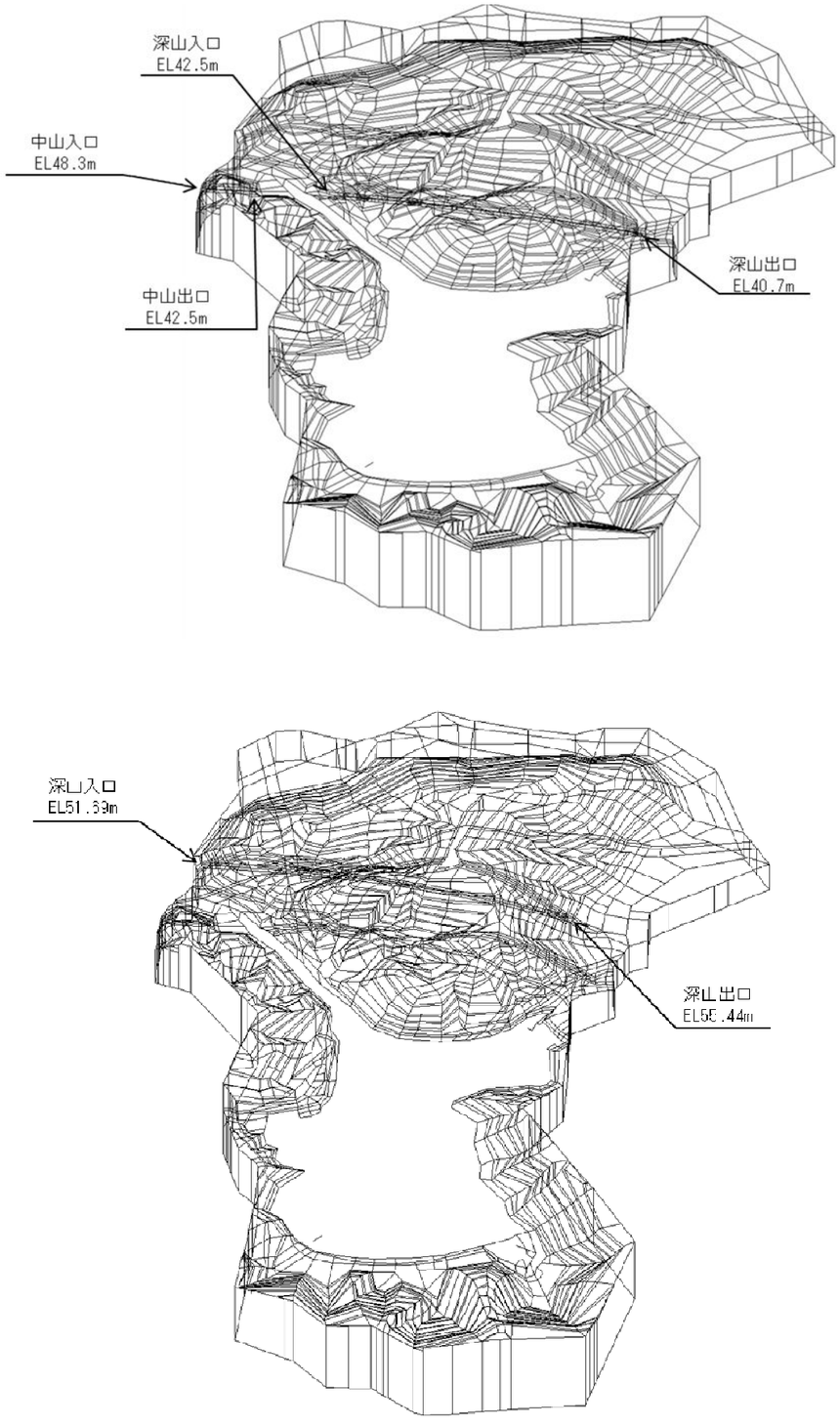


図 3.8　トンネル　入口出口標高概要図
（上：認可ルート、下：アセスルート）

参考資料　ボーリング柱状図・コア写真

＜　柱状図凡例　＞

断層，破砕帯，変質帯

角礫状　　砂・礫混り粘土状　　粘土状

コア硬軟区分判定表

記号	硬　軟　区　分
A	極硬，ハンマーで容易に割れない。
B	硬，ハンマーで金属音。
C	中硬，ハンマーで容易に割れる。
D	軟，ハンマーでボロボロに砕ける。
E	極軟，マサ状，粘土状。

コア割れ目状態判定表

記号	割　れ　目　状　態　区　分
a	密着している，あるいは分離しているが割れ目沿いの風化・変質は認められない。
b	割れ目沿いの風化・変質は認められるが，岩片はほとんど風化・変質していない。
c	割れ目沿いの岩片に風化・変質が認められ軟質となっている。
d	割れ目として認識できない角礫状，砂状，粘土状コア。

コア形状区分判定表

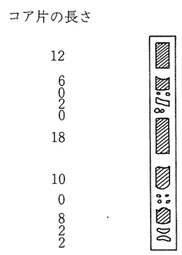
記号	模　式　図	コ　ア　形　状
I		長さが50cm以上の棒状コア。
II		長さが50～15cmの棒状コア。
III		長さが15～５cmの棒状～片状コア。
IV		長さが５cm以下の棒状～片状コアでかつコアの外周の一部が認められるもの。
V		主として角礫状のもの。
VI		主として砂状のもの。
VII		主として粘土状のもの。
VIII		コアの採取ができないもの。スライムも含む。(記事欄に理由を書く)

泥質岩の風化区分

α	非常に新鮮である。
β	新鮮である。層理面，片理面にそって僅かに変色があり割れやすい。
γ	弱風化している。層理面，片理面にそって風化している。
δ	風化している。岩芯まで風化している。ハンマーで簡単に崩せる。
ε	強風化している。黄褐色化し，指先で簡単に壊すことができる。

変質区分表の例

記　号	変質区分	変　　質　　状　　況
1	非　変　質	肉眼的に変質鉱物の存在が認められないもの。
2	弱　変　質	原岩組織を完全に残し，変質程度（脱色）が低いもの。あるいは非変質部の割合が高いもの（肉眼で50%以上）。
3	中　変　質	肉眼で変質が進んでいると判定できるが，原岩組織を明らかに残し，原岩判定が容易なもの。または非変質部を残すものおよび網状変質部。
4	強　変　質	構成鉱物，岩片等が変質鉱物で完全置換され，原岩組織を全く～殆ど残さないもの。



$$RQD=\frac{10\,cm以上のコアの総長}{1掘進長}\times 100$$

※　RQD＝Rock Quality Designation

$$コア採取率=\frac{コア総長}{1掘進長}\times 100$$

1掘進長：1mとすることが多い

$$RQD=\frac{40}{100}\times 100=40\%$$

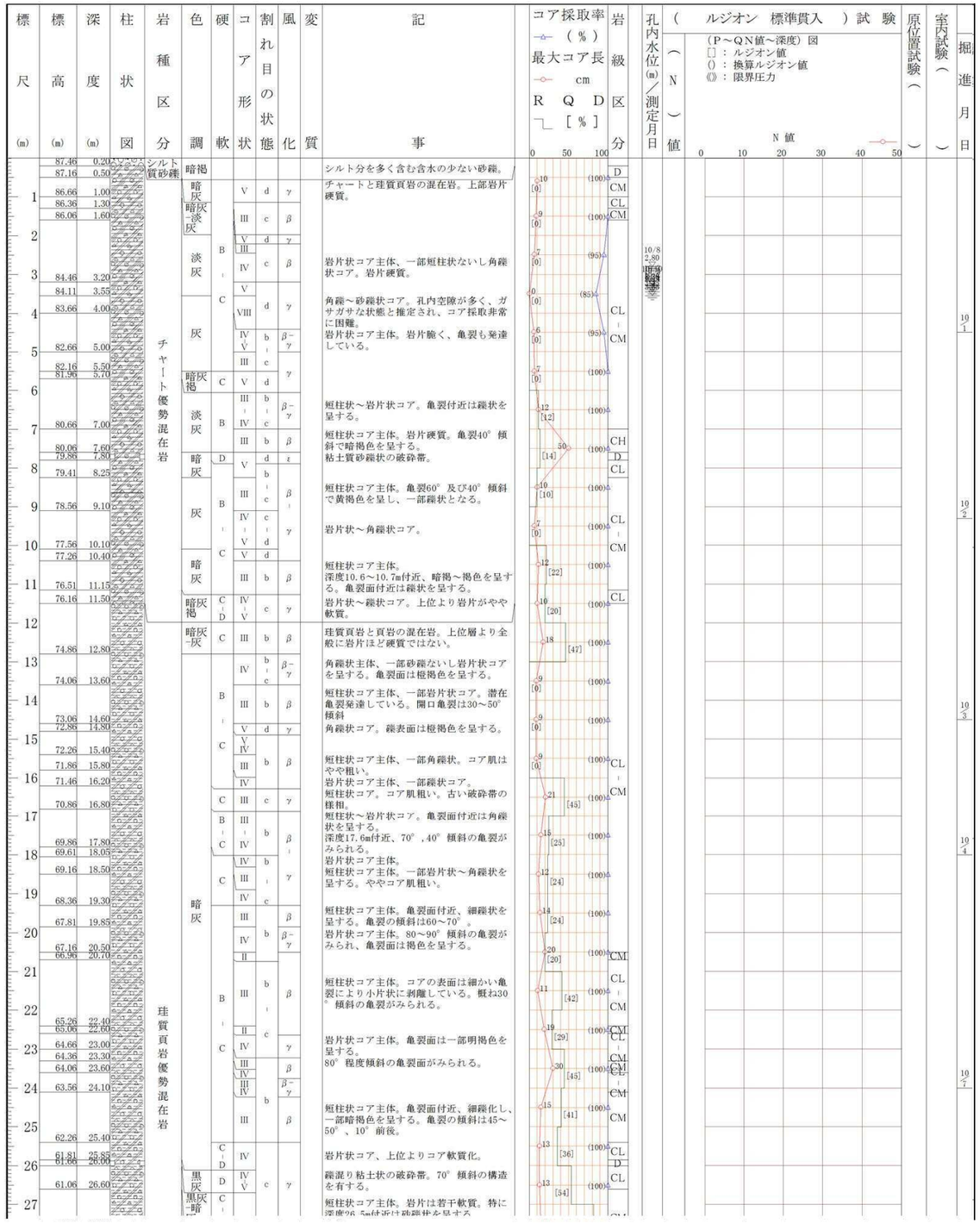
$$コア採取率=\frac{60}{100}\times 100=60\%$$

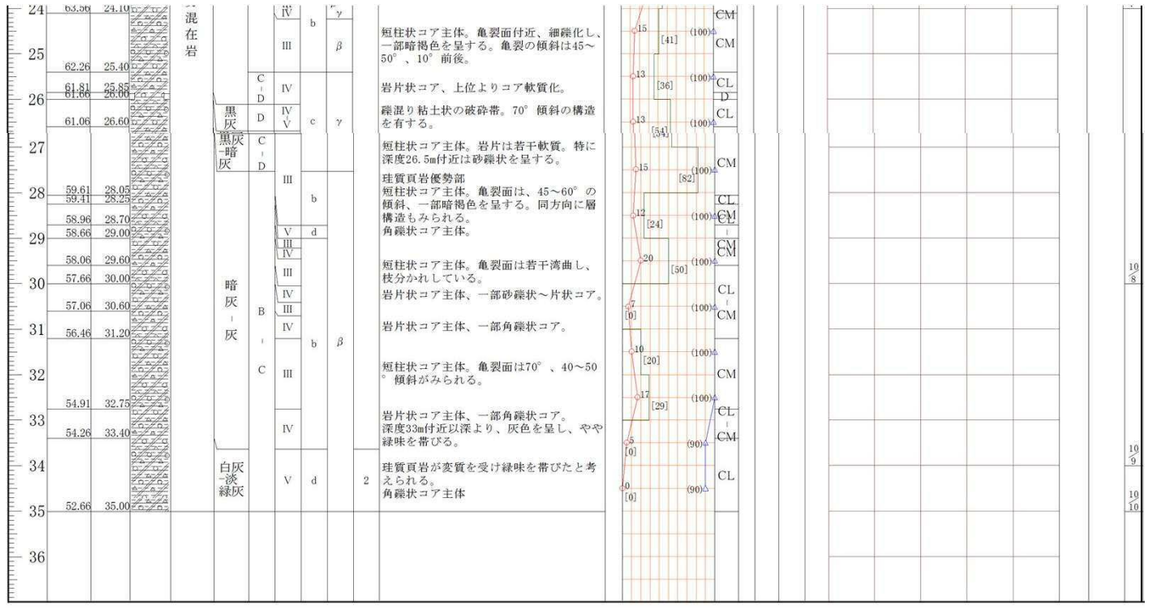
コア採取の状況とＲＱＤ表示との関係

ボーリングコア鑑定についての岩盤等級区分基準（硬質塊状岩盤）

岩盤等級	対象岩盤の一般的目安としては，新鮮な岩石のテストピースの自然乾燥一軸圧縮強度が800kmｆ／cm²以上のもの。 新鮮岩の露頭部における岩石のハンマー打撃によって，一般に金属音が発生する。	
	岩盤の一般的性状	ボーリングコアの状態
A	岩質はきわめて新鮮で，火成岩の造岩鉱物あるいは堆積岩の構成粒子は全く風化変質しておらず，また節理はほとんど分布していない。岩盤としてはきわめて堅牢，固密である。	コアは100cm以上の棒状をなし岩質極めて新鮮で，コアの表面は非常になめらかであり，節理は認められない。(すなわち，コア箱１mにおいては，割れ目の認められないintact rockである) コアの採取率は極めてよい。
B	岩質は新鮮で，火成岩の造岩鉱物あるいは堆積岩の構成粒子はほとんど風化変質していない。また節理の分布はまばらであり，密着している。岩盤としては堅牢，固密である。	コアは40～50cm前後の長柱状が主体をなし，岩質は新鮮で，コアの表面はなめらかである。節理の分布は少なく，密着している。節理面は稀れに汚染されていることもある。コアの採取率は極めてよい。
C_H	岩質はおおむね新鮮，堅硬であるが，火成岩では造岩鉱物中，長石類および雲母，角閃石などの有色鉱物がわずかに風化変質している場合もあり，また堆積岩類では構成粒子として二次的に存在する長石類および有色鉱物がわずかに風化変質している場合もある。節理はかなり分布しており，また節理面は風化変質をうけて変色汚染されている場合が多く，ときには風化物質がうすく付着していることもあるが，一般にはおおむね密着している。岩盤としては堅固である。	コアは10～30cm前後の柱状が主体をなし，岩質はおおむね新鮮で，コアの表面はおおむねなめらかである。 節理はやや発達し，節理面はしばしば淡褐色に風化変質しているが，風化変質は内部まで進んでいない。時に節理面には薄く風化物質が付着することもある。 コアの採取率はよい。
C_M	岩質は一般にやや風化変質している。このうち火成岩では石英を除き，長石類および有色鉱物は風化を受け，しばしば褐色あるいは赤褐色を呈している。また堆積岩類では構成粒子として二次的に存在する長石類および有色鉱物が風化変質し，火成岩の場合と同様，しばしば褐色あるいは赤褐色を呈している。節理は開口し，しばしば粘土あるいは風化物質を挟在している。このクラスの岩石中には細かな毛髪状割れ目が多量に胚胎していることが多い。 その他，岩質は新鮮であっても，開口節理の分布が著しく，クラッキーな状態を示すものもこのクラスに含まれている。	コアは10cm前後の短柱状が主体をなし，岩片状をなす場合でも組合せると円柱状になる。岩質はやや風化変質しておりコアの表面はおおむね粗面を呈する。節理面は風化汚染され，内部まで風化が進んでいる。コアバレルからコアを抜いた時新たな割目が生じる。コアの採取率はおおむね80%以上。岩質が新鮮でも，開口節理が発達し，コア長の短いものはこの岩級に含まれる。
C_L	火成岩の造岩鉱物あるいは堆積岩の構成粒子は著しく風化を受けているために，岩石全体としても一般に褐色あるいは赤褐色を呈する。節理は開口し，粘土および風化物質の挟在が著しい。このクラスの岩石では細かな毛髪状の割れ目の分布が著しく，さらにこの割れ目に沿って風化も進んでいる。その他，岩質は新鮮であっても，開口節理の分布が著しく，石積状の産状を示すのもこのクラスに含まれる。	コアはおおむね岩片状が主体をなし，組合せても円柱状にすることは難しい。岩質は風化している為，コアの表面はザラザラし，一般に褐～茶褐色を呈する。風化変質は節理付近のみならず全体に進んでいる。コアバレルからコアを抜いた時崩壊し易い。採取率はおおむね80%以下。 短柱状コアと砂～粘土状コアが繰り返す場合もこの岩級に含まれる。
D	火成岩の造岩鉱物あるいは堆積岩の構成粒子は著しく変化を受けしばしば砂状および粘土状を呈する部分が見られる。このクラスの岩盤では節理の分布はむしろ不明瞭である。	コアはおおむね砂～粘土状を呈し，一見岩盤被覆層との区別は難しいが，相対的に締り度よい。 通常の清水掘りでは，ダブルコアチューブを用いてもコア採取率は著しく悪い。

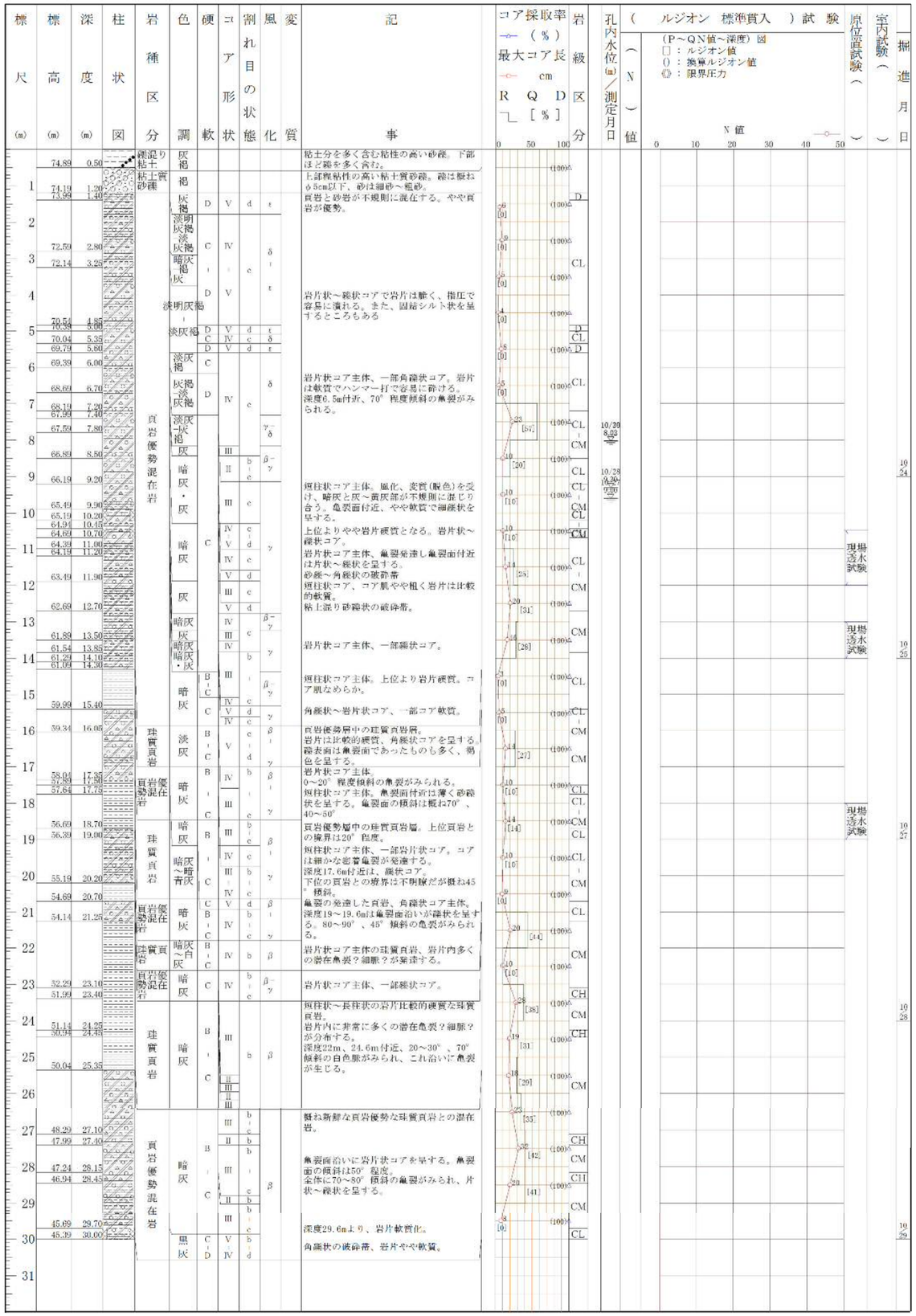
件名 北陸新幹線、468k0 469k0間環境調査
孔番 B-12
深度 0.00 m~35.00m
社名 玉野 総合コンサルタント株式会社


標尺 (m)
標高 (m)
深度 (m)
柱状図
岩種区分
色調
硬軟
コア形状
割れ目の状態
風化
変質
記事
コア採取率 (%)
最大コア長 cm
RQD [%]
岩級区分
孔内水位(m)／測定月日
(N)値
(ルジオン 標準貫入)試験
(P～QN値～深度)図
□：ルジオン値
()：換算ルジオン値
《》：限界圧力
N 値
原位置試験( )
室内試験( )
掘進月日
シルト質砂礫
チャート優勢混在岩
珪質頁岩優勢混在岩
暗褐
暗灰
暗灰-淡灰
淡灰
灰
暗灰褐
黒灰-暗
シルト分を多く含む含水の少ない砂礫。
チャートと珪質頁岩の混在岩。上部岩片硬質。
岩片状コア主体、一部短柱状ないし角礫状コア。岩片硬質。
角礫～砂礫状コア。孔内空隙が多く、ガサガサな状態と推定され、コア採取非常に困難。
岩片状コア主体。岩片脆く、亀裂も発達している。
短柱状～岩片状コア。亀裂付近は礫状を呈する。
短柱状コア主体。岩片硬質。亀裂40°傾斜で暗褐色を呈する。
粘土質砂礫状の破砕帯。
短柱状コア主体。亀裂60°及び40°傾斜で黄褐色を呈し、一部礫状となる。
岩片状～角礫状コア。
短柱状コア主体。
深度10.6～10.7m付近、暗褐～褐色を呈する。亀裂面付近は礫状を呈する。
岩片状～礫状コア。上位より岩片がやや軟質。
珪質頁岩と頁岩の混在岩。上位層より全般に岩片ほど硬質ではない。
角礫状主体、一部砂礫ないし岩片状コアを呈する。亀裂面は橙褐色を呈する。
短柱状コア主体、一部岩片状コア。潜在亀裂発達している。開口亀裂は30～50°傾斜
角礫状コア。礫表面は橙褐色を呈する。
短柱状コア主体、一部角礫状。コア肌はやや粗い。
岩片状コア主体、一部礫状コア。
短柱状コア。コア肌粗い。古い破砕帯の様相。
短柱状～岩片状コア。亀裂面付近は角礫状を呈する。
深度17.6m付近、70°,40°傾斜の亀裂がみられる。
岩片状コア主体。
短柱状コア主体。一部岩片状～角礫状を呈する。ややコア肌粗い。
短柱状コア主体。亀裂面付近、細礫状を呈する。亀裂の傾斜は60～70°。
岩片状コア主体。80～90°傾斜の亀裂がみられ、亀裂面は褐色を呈する。
短柱状コア主体。コアの表面は細かい亀裂により小片状に剥離している。概ね30°傾斜の亀裂がみられる。
岩片状コア主体。亀裂面は一部明褐色を呈する。
80°程度傾斜の亀裂面がみられる。
短柱状コア主体。亀裂面付近、細礫化し、一部暗褐色を呈する。亀裂の傾斜は45～50°、10°前後。
岩片状コア、上位よりコア軟質化。
礫混り粘土状の破砕帯。70°傾斜の構造を有する。
短柱状コア主体。岩片は若干軟質。特に深度26.5m付近は破砕状を呈する。


混在岩
黒灰
黒灰-暗灰
暗灰-灰
白灰-淡緑灰
短柱状コア主体。亀裂面付近、細礫化し、一部暗褐色を呈する。亀裂の傾斜は45～50°、10°前後。
岩片状コア、上位よりコア軟質化。
礫混り粘土状の破砕帯。70°傾斜の構造を有する。
短柱状コア主体。岩片は若干軟質。特に深度26.5m付近は砂礫状を呈する。
珪質頁岩優勢部
短柱状コア主体。亀裂面は、45～60°の傾斜、一部暗褐色を呈する。同方向に層構造もみられる。
角礫状コア主体。
短柱状コア主体。亀裂面は若干湾曲し、枝分かれしている。
岩片状コア主体、一部砂礫状～片状コア。
岩片状コア主体、一部角礫状コア。
短柱状コア主体。亀裂面は70°、40～50°傾斜がみられる。
岩片状コア主体、一部角礫状コア。
深度33m付近以深より、灰色を呈し、やや緑味を帯びる。
珪質頁岩が変質を受け緑味を帯びたと考えられる。
角礫状コア主体

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事
1	78.87	1.40		粘土質砂礫	灰褐						粘土分を多く含む粘性の高い砂礫。下部ほど礫を多く含む。
2	78.47	1.80		砂混在頁岩	灰褐	D	V	d	ε		頁岩と砂岩が不規則に混在する。やや頁岩が優勢。
3	77.27	3.00		頁岩		C-D		c-d	δ		岩片状～礫状コアで岩片は脆く、指圧で容易に潰れる。
4				砂岩	淡褐灰-灰	D	IV	c	δ-ε		頁岩砂岩混在岩中の砂岩。 淡明褐の脈がみられる。暗褐色の密着亀裂が70°傾斜方向にみられる。
5	75.07	5.20									深度5m付近以深、岩片軟質化。
6						C-D	V	c-d	δ		頁岩が優勢な頁岩砂岩混在岩。 角礫状、岩片状、砂状コアがほぼ等量に互層状に分布する。70～80°傾斜の亀裂がみられる。
7											
8	72.17	8.10									
9	71.47	8.80				C	III-IV	b	γ		砂岩のレンズがみられる。亀裂は80°～90°で湾曲し、一部暗赤褐色を呈する。
	70.87	9.40					V	c-d	γ-δ		粘土質砂礫状コア主体。 深度9.12～9.22m、コア肌粗い柱状コア。
10	69.72	10.55				B-C	III	b	β-γ		短柱状コア主体。灰色を呈する砂岩優勢部が分布する。 45～50°傾斜の亀裂が分布する。一部、70°傾斜で暗赤褐色を呈する亀裂が分布する。
11							IV		β		岩片状コア主体、一部礫状コア。開口・密着亀裂られ亀裂面は暗褐色を呈する。
12	68.37	11.90				C	III	b-c			短柱状コア主体。開口・密着亀裂あり、亀裂面は細礫化している。深度12.55-65mはコア肌非常に粗く、一部岩片状～礫状。
13	67.47	12.80			暗灰		IV				岩片状コア主体、深度12.8、13.1-13.3mは短柱状コア程度だが、指圧で容易に亀裂沿いに砕ける。 深度13.0～13.7m、砂岩主体。
14	66.52	13.75			暗灰-灰	C	IV	b-c	γ		5cm角程の岩片状コア、φ1cm未満の礫状コア。
	66.32	13.95			暗灰		III	c			
	65.87	14.40			灰		IV-V	c			
15	64.87	15.40				B-C	IV	b	β		90°の亀裂により岩片状から角礫状コアとなる。亀裂面は暗赤褐色で湾曲している、開口部、密着部あり。
16	64.07	16.20				C	IV-V	c-d	γ		角礫状コア主体となる。
17	63.47	16.80				B-C	III	b	β		短柱状コア主体。岩片硬質、コア肌なめらか。
18	62.87	17.40				C	IV-V	c-d	γ		岩片状コア主体。細かい亀裂により、コア表面とは一部礫状となり剥離する。
	62.27	18.00					IV	c	β-γ		
	62.12	18.15									一部、淡黄灰色を呈する。
	61.57	18.70				D	V	d	γ-δ		
19	61.42	18.85				C	III	b	γ		短柱状コア主体。深度18.7m、75～80°傾斜の境界。 粘土質砂礫状の破砕帯、淡灰褐色を呈する。
	60.97	19.30			暗灰	D	V-VI	d	ε		
20	60.27	20.00				C	V	c	γ-δ		
	60.07	20.20				B-C	III	b	β		
	59.87	20.40					IV	c			
21	59.47	20.80				C	IV	d	γ		
	58.62	21.65				B-C	III	b-c	β		
22	58.07	22.20				C	V	d			短柱状コア主体。 45°、0～20°程度傾斜の亀裂がみられる。
23	57.17	23.10				B-C	III	b-c	β		
	56.62	23.65				C	V	d	β-γ		短柱状～岩片状コア主体、岩片やや軟質で、ハンマー打で片状となる。
24	56.07	24.20				C-D	III-IV		γ		
	55.67	24.60			黒灰		IV	c			角礫状コア主体、一部岩片状コア。 深度24.3m付近、傾斜80～90°の湾曲した亀裂を境に、コア状況が粘土質砂礫状と岩片状で異なる。 砂礫状主体の破砕帯
25	54.67	25.60			灰						
	54.47	25.80									
26					黒灰	C	V		β		粘土質砂礫状コア主体。礫は片状を呈し、一部岩片がみられるがやや軟質。
27								d			
28	51.77	28.50									
29	50.97	29.30					VIII				角礫状主体、一部岩片状コア。 深度29.6m、粘土質砂状マトリクス中にφ2cm程の亜角礫。 深度29.75m、頁岩中の鏡肌がみられる。
30	50.27	30.00					V				

件名 北陸新幹線、468k0-469k0間環境調査
孔番 B-14
深度 0.00m~30.00m
社名 玉野 総合コンサルタント株式会社



標尺 (m)
標高 (m)
深度 (m)
柱状図
岩種区分
色調
硬軟
コア形状
割れ目の状態
風化
変質
記事
コア採取率 (%)
最大コア長 cm
R Q D [%]
岩級区分
孔内水位(m)/測定月日
(ルジオン 標準貫入)試験
(N)値
(P~QN値~深度) 図
□：ルジオン値
()：換算ルジオン値
◎：限界圧力
N値
原位置試験
室内試験
掘進月日

資料－５

第３回　北陸新幹線、中池見湿地付近環境事後調査検討委員会
審議関係議事録

１．開催日時：平成 26 年 12 月 7 日（日）10：00～14：40

２．開催場所：敦賀商工会館　６Ｆホール

３．出席者

委員長	松井　正文	京都大学大学院教授
委員	吉田　一朗	福井県自然観察指導員
委員	林　　武雄	元　日本鳥類保護連盟理事
委員	細谷　和海	近畿大学教授
委員	草桶　秀夫	福井工業大学教授
委員	保科　英人	福井大学准教授
委員	渡辺　定路	元福井県自然史博物館館長
委員	大東　憲二	大同大学教授
委員	福原　輝幸	福井大学大学院教授

４．議事概要

(1)　開会

(2)　第 2 回検討委員会議事確認等

事務局より、資料－３に沿って前回委員会での指摘事項と対応状況等について説明がなされた。関連の審議は別紙のとおり。

(3)　自然環境調査結果中間報告

事務局より、資料－４、第Ⅰ部自然環境調査について説明がなされた。

(4)　自然環境調査関係審議

審議の概要は別紙のとおり。

(5)　水文調査結果等中間報告

事務局より、資料－４、第Ⅱ部水文等調査について説明がなされた。

(6)　水文調査関係審議

審議の概要は別紙のとおり。

(7)　総括審議

審議の概要は別紙のとおり。

(8)　閉会

別　紙

■第２回検討委員会議事確認等

（機　構）
・資料－３の説明。

（委　員）
・その他の項目の「人と自然との触れ合いの活動の場」については、科学的な分析や現場での聞き取り等により、実際に検討すべきかどうかを見ていくと考えてよいか。
（機　構）
・まず、この委員会で結論をいただき、その上で必要な要素を検討したい。
（委　員）
・場合によっては中池見まで含めた検討会として考えていかなければならないのか、検討委員会としてどのように考えればよいのか、説明をお願いしたい。
（委員長）
・後で回答があると思うが、ここに明確に書いてあるように、委員会の趣旨・名称からしても外れるところがあるので、別途考慮したいというのでよいのではなかろうか。これについて事務局のお考えがあれば、お願いしたい。
（機　構）
・前回の委員会の中で議論し結論が得られたと考えている。記載の通り、必要に応じて検討したいと考えているので、ご理解いただきたい。
（委　員）
・「人と自然との触れ合いの活動の場」はラムサール登録湿地の重要な案件であるので、「必要に応じて」というところの担保がどうとれるのか。
（機　構）
・当委員会の最終結論を得たうえで、「人と自然との触れ合い」を含むその他の環境要素については、今後検討したい。
（委員長）
・他はいかがか。この対応状況で納得していただけるか。
・それでは、最後の人と自然との触れ合いの関係をよろしくご検討いただきたい。

■自然環境調査関係審議

（事務局）

・資料-4　自然環境調査結果報告（説明）

（機　構）

・今回提案した改変の程度の考え方であるが、認可・アセスルート共に計画路線から片側 50ｍ、総幅 100ｍと安全側、広めに仮定したものであり、範囲内全てが改変されるということではないことをご理解いただきたい。

（委　員）

・p13 に「想定される改変割合」とあるが、「改変」という言葉が妥当か検討してほしい。私は「生息頻度」という言葉が妥当かと思うがいかがか。

（説明者）

・「改変」という言葉を使っているが、逃避するものもあり改変域のものが全て絶滅するわけではなく、高架構造の柱の部分など構造等により一部のみ改変される場合もある。橋脚の位置や施工ヤードの位置が未確定な段階なので、今回は総幅 100ｍの範囲のものが全て消失してしまうという前提で検討したものである。

（委　員）

・ｐ13 の表の場合、認可ルートでは赤色や黄色の部分も結構あるので課題かなと思う。

（委　員）

・頻度といえば頻度なのかもしれないが、重要種の生息・生育環境の改変によってこうむる影響の程度、その可能性ということだと思う。改変というのは、アカハライモリを殺すというようなことを行うのではなくて、その生息環境を改変し、そこにいるイモリが影響を受けるということ、つまり影響を受けるというのが正しいのだろう。

（委　員）

・そこをきちんと書いていただく方がよい。

（委　員）

・想定される環境改変の程度について、貝や植物のようにある程度定量的なデータが取れるものもあれば、ガムシなどように定量的な取り方ができないものも一部あるので、ルート別に割合を出すというのは少し無理があると思う。

（説明者）

・今回は、調査終了後の 2 か月間で検討できる範囲でとりまとめているので、今後検討させていただきたい。

（委員長）

・厳密に言うとどの動物も問題になって、同じ場所に春と夏と秋にそれぞれ同じ個体が 1 匹いても別の個体として数えている、というようなこともあるし、見落としもあれば重複して数えていることもあると思う。このため、完璧ではないが調査の結果これだけ確認されたということであり、2 つのルートを比べた時には、全体でみられたうちのどれだけがこ

ちらのルートの方にいて影響があるよ、ということを大まかに見るには良いと思う。何か良い案があればお示しいただければと思う。

（委　員）

・木の芽川の調査を行う理由は、工事により川の水が汚れる可能性があるためだったと思う。単にルートからの距離のみでなく、川の汚れに対する影響に重点を置いて評価してはどうか。

（委員長）

・具体的な案はあるか。

（委　員）

・木の芽川やそこに流れる水を直接利用する生き物の評価が考えられる。トノサマガエルでは、それが木の芽川の中にいるのか外にいるのかで変わってくると思う。魚であればかなり影響があると思う。魚への水の影響は他の影響と性格が異なると思う。

（説明者）

・今後、水文関係の影響、後谷のところでの生息域の分断による影響、あるいは構造物による影響も含めて可能な範囲で検討したい。

（委　員）

・p 13 の先ほどの議論の続きと今のお話の関連でコメントさせていただくが、「環境の改変」というある意味、非常に大きな結論と、説明のあった「調査後 2 か月の間」ということに、基本的な齟齬（そご）があるのではないかと思う。

・淡水魚の場合 p 13 のアブラボテを見ると、認可ルートで改変が想定され、そのコメントが「ルート付近に個体数が多いが調査域全体にも分布」しているからという、その裏を読むと「ここはだめでも他は大丈夫だろう」という論理につながりかねない。何%という具体的な数値がどの程度説得力があるのかわからない。

・魚類の場合にはホタルや鳥類と違って、水のつながりの中でしか生活環を完結できないので、これを水系ネットワーク、あるいは個人的に魚類学的水循環と呼んでいるが、おそらくアブラボテが中池見と木の芽川と後谷とのネットワークを使って初めて生活がまっとうできると想定している。時間的制約があるのはよくわかるが、今後の予測・評価にあたっては単純にいる、いない（presence or absence）の問題ではなくて、発育と成長と行動圏を十分に吟味したうえで、とりわけ重要種に対しては評価してほしい。

（委員長）

・裏を読むといわれたが、あくまで 2 つのルートの比較をしてもらった。認可ルートの方がすごく影響が多いという結論でもかまわないので、そういう議論していただければと思う。

（委　員）

・改変の範囲をルートから右左に 50m ずつ取り、安全側に想定しているということだが、その根拠を明確にする必要がある。鳥類であれば、騒音の届く範囲が 50m離れれば十分減衰してしまうとか、魚類であれば利用水域への影響を考慮するなど、ただ単にプラスマイナス 50m というよりはちょっとした根拠を踏まえて評価する方がよい。

（委員長）

・実際に工事を行う際には、土砂をどのようなルートで運搬するかなど道路の問題など出てくるだろうし、水質の悪化の影響とかが出てくるので、今回は初期の検討であるが、工事計画等が具体化してきたら検討しなくてはならないと思う。その際にデータがないというのでは困るので、こういったことも調べておけば良いといった話があったらお願いしたい。

（委　員）

・p 13 表中の数値の確認であるが、ドジョウの認可ルートとアセスルートについて割合が記載されているが、p 52 ではアセスルートで不整合となっている。また、網掛けの 0 は小数点があるので、便宜上、四捨五入のようになっているのか確認したい。

（説明者）

・網掛けの 0 は、0.1 とかの数字で、全く 0 でないことを示している。なお、ドジョウの割合は再度確認する。

（委　員）

・p 12 と p13 で、ラムサール条約湿地情報票の特記すべきものということで記載されているが、RIS の基準 2 でノジコが種として特別に指定されており、それだけでもラムサール条約の要件を満たしており重要である。RIS の中で他にも重要なものや指定されたものがあれば、ここに追加すべきと思う。

・ｐ 12 の表では特記すべき生物よりも重要性のあるノジコが十分に評価されていないので、検討してほしい。

（機　構）

・ラムサール条約の登録基準 2 と 3 のお話だと思うので、基準に基づき修正を行っていく。

（委　員）

・オオニガナは絶滅危惧から外されたと思う。枠で囲わなくてよいのではないか。

（委　員）

・情報票に載っていたのでそのまま囲ってあるということだと思う。それに基づくのであれば囲ってあってもよいと思う。

（委　員）

・言葉の定義の確認であるが、p11 の図 16 のところでは「直接的改変」とあり、P11 左の上では「直接的な土地の改変による」とあり、それが直接的改変という意味と理解される。一方ｐ 13 では「生息・生育環境改変」という言葉もあり、表だけ見ると意味がわかりにくいので、ことばの定義をきちんとわかりやすく示す必要がある。

（委　員）

・まとめ方の問題だと思うが、p11(3)のタイトルに「重要種の直接的改変」という言葉がある。こういった中でそれが続いている。全体が直接改変の話で省略してあるが、全体に入れた方がよいかもしれない。

・7 月の検討会に基づいて、新たに調査したり再確認もあったが、こういったところが不十分であるとか、これでおおよそ良いのかどうかということを検討してみてほしい。例えば、昆虫のベイトトラップはオサムシしかいないのではないかといって、やってみるとやっぱ

り大したものがいなかった、ということが資料-3 の対応状況に書かれている。また、巨木については、ムササビの巣が一つ見つかっただけだということだった。

（委　員）

・前回の会議以降に、調べたことがある。まず、p74 の既存文献から記載された重要種であるが、タベサナエが過去に中池見で記録されているが、誤同定の可能性が高いとされている。このため、今回の調査で確認されなかったから、環境が悪化しているなどということではない。ナカイケミヒメテントウが採れなかったと説明されたが、関東の方でも見つかっており、ヒメテントウは同定が難しいので、採れていてもわからないかもしれないということもあり、深刻にならなくてもよいと思う。

・希少種で生息しているはずの種が採れていないので、夏以降の調査に期待したいといったが、エサキアメンボなどが採れており安心している。

・トンボはキトンボやアオヤンマなどの希少種が採れているなという気がする。

・トンボは中池見では全体で 70 種くらいと言われており、アカトンボの仲間がちょっと少ないかなという印象があるが、3 回の調査で半分くらいおさえているのでそのようなものかな、と思う。

（委　員）

・アカトンボの調査に関して、調査時期が早かったということはないか。

（委　員）

・特に問題ないと思う。

（委　員）

・今の話はタベサナエの同定で、過去の同定というのは怪しい物がたくさんあるということだった。ナカイケミヒメテントウは福井県以外でも生息が知られているということと、同定が難しいという話があったが、同定は業者の方でやられたのか。

（説明者）

・専門家に委託して行っている。

（委　員）

・中池見という名前がついているということは、中池見が基準産地（タイプロカリティ）になっている可能性がある。あちこちにいる種についても、今後の分類の改訂等が行われる際に基準産地は重要となるので、個人的にはやはり着目すべきかと思う。

（委　員）

・解析をしている中で、標識調査のデータの扱いはどのようになっているか。ラインセンサスのデータと同じように扱うのは難しいと思うが、ノジコに限らずマキノセンニュウのような標識調査でないと見つかりにくい希少種が出たり、観察においてはミゾゴイのように夕方などでないと確認されないような種も記録されている。それらも地図上に落としたり分析に加えるなどして取り込んでほしい。

（説明者）

・ご指摘を受け、最終成果では取り込んでいきたい。

（委　員）
・標識調査はラインセンサスに比べて正確なのか。
（委　員）
・網に掛かるかどうかというところで、茂みの中にいて鳴かない、あるいは鳴いても識別できないような鳥が結構おり、標識調査で出てくる鳥と定点なりラインセンサスで出てくる鳥とを比較するとかなり違う。どちらの調査結果も事実であり、違う調査をすれば結果も違ってくるので、なるべく両方の結果を載せておくべきと思う。調査には専門の方が来られて標識記録のみでなく、観察記録も残しているので、拾えるデータは拾っておくべきである。
（委員長）
・委員よりアドバイスしていただき、より具体的にしていただいた方がよいと思う。
（委　員）
・猛禽類について、野鳥の会では定点でタカの渡り調査を行っている。たまたまなのか、結構使われるのかわからないが、今年の観察で単に通過して渡っていくだけではなく、中池見付近で休息したり、もしかしたら近くでねぐらをとったのではないかという記録が出てきたという話がある。事後調査では9月の調査はないようだが、他の鳥類の調査時にも気づく可能性もあるかと思うが、そういったことが今回把握されているのかどうか、注意してみてほしい。
（委　員）
・そのような猛禽はどんな種か。
（委　員）
・サシバ、ノスリ、ハチクマ、ツミでそのような行動が見られた、という情報であった。
（説明者）
・10月の調査でノスリがたくさん出てきているので、そのような行動がなかったか確認したい。
（委　員）
・鳥類が改変によって影響を受けるというのは、どういうものが影響を与えるのか。
（委員長）
・それはアセス会社の方がいろいろな例をよく知っていると思うが、私の知っているのは、鉄道の工事に限らないが、道路やダムなどでは、営巣期に騒音や人がたくさん入る等の影響により、ナーバスな個体では巣を使わなくなる、卵が孵らなくなるなどと言われて、猛禽類は特に注目されていると思う。
（委　員）
・巣の場所が非常に問題になるということか。
（委　員）
・おそらく巣が一番問題になると思う。もちろん餌場の問題もあると思うが。

（委　員）

・魚の場合には水がなければ生活史をまっとうできないので、例えば途中で道路やトンネルなどによって生活環の移動が遮断されてしまう。また、魚に限ったことではないが、分断によって集団が小さくなることにより徐々に遺伝的に劣化する。私たちは近交弱勢というが。淡水魚は経験的であるが、日本中で野生動物の小型化が起こっており、それはおそらく嫁入り婿入りができなくなる、それは分断がもたらした遺伝的多様性の劣化、淡水魚の場合はそういったことが考えらえるのではないかと思う。

（委　員）

・ワシ・タカの場合は、具体的にまだどちらのルートにするかを議論する段階であるが、工事前に考えなくてはいけないのは、例えば発破をかける時間というのは、要するに彼らを驚かさないような時間に発破をかけるとか、いろいろなところで例があるので、事例を収集してもらえば参考になる。遺伝的な問題は非常に狭いところなので影響が考えられる。そのせいかわからないが、カブトムシが小さくなって角が短くなった、と話題になったりしているが、そういった遺伝的なことも問題ということだとすると、ワシ・タカとそれを結びつけるのは、ワシ・タカは餌をとるので、餌の段階からみてそれを十分に補給できるだけのものを確保しておかないとそれはすぐにいなくなってしまうと思う。

（委　員）

・今回は 8 ページから生態系をエリアごとに載せていただいている。先ほどは個々の生物の影響度合いを調べているが、これと生態系の影響というものを、ぜひエリアごとの上位のものに工事によりどれだけ影響があるのか、影響はなかなか難しいかもしれないが、何かコメント頂けるとよい。

（説明者）

・地域別に食物連鎖図を作っており、また、地域別の注目種ということで 10 ページ表 14 に整理しているので、今後検討したい。

（委　員）

・8 ページから 9 ページまでにエリアごとに想定される生態系、食物連鎖をあげていただいているが、これを見てどのエリアが大事だといった分析まではできていないのか。

（説明者）

・まだ、できていない。食物連鎖図の作成までであり、今後分析を行いたい。

（委員長）

・この専門家の委員会としては、こういった資料が出ているので、この種を代表にするのはよくないとか、こんな生態系はあり得ない、といったことがあるようならご指摘いただきたい。

（委　員）

・先ほど、鳥の分析はどのように行うのかという話があったが、中池見湿地で重要といわれているのは水環境で、場合によっては泥炭層自体も危ないのではないかという指摘もあって、今日の午後からどのような分析をされるかということだが、植生が変わった時など鳥などにどのように影響するのか、というところがある。というのは、ノジコについては標

識調査の他に任意で糞の分析だとかセンサーカメラによる撮影でもある程度どのような餌を食べているのか、少し記載があったがねぐらがこのあたりにあるかもしれないことが分かってきました。そのようなことを分析していって、特に水文の方で環境なり水がどうなり、それで植生がどうなるのかというところまでやっていただけると、例えば動物、鳥などがどうなるのかがいくらか読めてくるのかなと思う。もともとノジコやミゾゴイは生態がよくわかっていないというところもあり、ここでしか当てはまらないケースも出てくるかもしれないと思う。今後追加調査も検討されると思うが、そのあたりも後で議論いただければと思う。

（委　員）

・最後に細かいところを一点確認したい。調査日の天候はどこかに整理されているか。

（説明者）

・この報告には記載していないので整理したい。

（委　員）

・調査をする方ならご存知だろうが、トンボは晴れか曇りかで採れる種が変わるので、そのあたりははっきりしておいた方がよいと思う。

（委　員）

・先ほどのノジコのねぐらの話で、標識調査によりある程度正確な情報が得られて重要なことがわかってきた。もし、この地区が改変されるような場合には、このねぐらの重要性がわかったわけで、今後必要なより深い調査がたくさん出てくるということである。水環境にしてもどのようなヨシ原の改変を行えばどの程度水が悪くなり、魚だったらどのような影響が出てくるのか、そういったことまで本当は検討したいが、今はひとつのことで話をしており、今の段階では解決できないので、今後検討すべき。

（委　員）

・いろいろな分析のしかたがあるが、一覧表の中で鳥であれば繁殖ランクを一覧表に示すと、より重要性や関わりなどがあるかなどがわかるので、一度検討してほしい。

（委　員）

・例えば、確認エリアの中に黒丸を付けるときにただ入れるだけではなく、繁殖していることがわかるような印を付けるというのはいかがか。

（委　員）

・環境省でも確か繁殖ランクがわかるようにＡＢＣでランク付けしていたと思う。年により異なるかもしれないが、そこで繁殖しているかどうかが重要なので、ほかにも餌場としているかどうかなどもあるが、そういうことが確認されているのであれば、大事にしてほしいなと思う。

（委員長）

・これから以降にまとめるときに、ちょっと考慮してもらって表を増やすなり、またこの表を改訂するなりして、誰が見てもすぐわかるようにというのはなかなか難しいと思うがよろしくお願いしたい。

（説明者）
・得られた調査結果の中で、できるだけ対応したい。
（委　員）
・5 ページ、6 ページの調査結果の確認であるが、ホタルは重要種でないと判断していると思うが、表 7 の昆虫類にホタルを入れなくてよいだろうか。ホタルの生息する場所は新幹線の認可ルートにかかっているので、ここはある程度皆さんが注目すると思う。重要種ではないだろうか。
（委員長）
・重要種の定義が 5 ページの上の方に出ていて、いつもやられるようにレッドデータブック等に乗っているものを選んでいるので、それから漏れるような、例えばホタルなどを入れるべきであれば、その他重要種などの欄をつくってもらうというので、ホタルはぜひ重要種としてほしいということか。
（機　構）
・ホタルについては 13 ページの表 16 の中に、ヘイケボタルとゲンジボタルを記載させていただいている。
（委　員）
・それは十分わかっており、5 ページの重要種のところはエリアごとに記載してあるので、同様に詳細に記載していただけたらと思う。13 ページは検討結果のまとめであり、改変という視点からも重要であるが、5 ページも極めて重要な視点なので、より広範囲な視点から入れてほしいと思う。
（委員長）
・15 頁の重要種のところは、今のホタルのように委員から要望があった種は、追加の表を作成して、入れていただけるとよい。
（機　構）
・成果をまとめる際に検討させていただきたい。
（委　員）
・ホタルは市民の皆さんから見ても極めて重要な種なので、福井県の重要種でないかもしれないが入れていただくと、より親切というかラムサール条約との対応もある程度理解できると思う。
（説明者）
・ホタルについては位置情報がしっかりしているので、重要種の扱いとしてコメントの中で整理するのは可能である。ただ、その他の種、普通種は位置情報をきちんと取れていないものもあるので、普通種をこのような形で整理するのは難しいと思う。
（委　員）
・聞き取り調査や中池見湿地を守ろうとしている人たちの集まり等で、レッドリスト等に載っていないが話題となるような種は、他に何かあるか。私は、ホタルに興味があるならモリアオガエルも注目されるのではないかと思うが何かあるか。

（委　員）

・今のような重要種について、中池見で調査を続けてきたのである程度わかるが、話題となる生物といえばカヤネズミでモニタリング調査も行われている。また、カエル類も卵塊調査ということでアカガエルやヤマアカガエル、モリアオガエルも結構目につくので、地元での重要種というのであればそういったものもあると思う。

・それから先ほど、何を重視するかということで中池見のＲＩＳの話をしたが、ＲＩＳでは、レッドデータでもＩＵＣＮのものを世界的なものだからということだと思うが重視している。ちょっとお聞きしたら、世界的なリストの中から日本の種を見つけるのが大変なんですよ、とのことだったが、少なくても明らかなもので、間違いなく記載されている、ＩＵＣＮのレッドデータから拾えるのがあれば、それも入れたらよいと思う。ノジコなどもそこに入っているので、評価されたのかなと思う。

（委　員）

・ＩＵＣＮのレッドデータをどのように使うかはいろいろ考えがあると思う。つまり世界的に見ているから、例えば隠岐くらいの大きな島であっても屋久島であっても固有のものは全て載るわけである。基準がそれぞれ違うから、中池見の場合どのようなものがあったか、調べてみたらよいと思う。

（委　員）

・確認だが、現時点で出てきている改変割合というものがあるが、これはそれぞれの種があって、例えば直接的な影響を受ける 100ｍという範囲内における生息に関する割合の話であって、8 ページ、9 ページに食物連鎖というかたちで、いわゆるダイバーシティ（diversity・多様性）の影響がこのようになっているんだよというものだと思ったが、今後、改変の割合に対してこういったダイバーシティを考慮したかたちで、もう一度検討、評価すると理解すればよろしいか。

（委員長）

・これは事務局から答えてほしいが、私の理解としては、ここに 2 つのルートを比較していることからあるように、我々としては環境に対してどのくらい影響が大きいのかを比較できる段階にあると思っているが、そのような理解でよいか。

（機　構）

・それで結構である。事業内容がまだ全て確定していないので、具体的にどこまで踏み込めるかという点があるが、予測・評価にあたり、条件として規定しないと言及できないところがあると思うので、その部分はできるだけ記載したい。

（委員長）

・その他いかがか。

（機　構）

・資料の公開・非公開について確認したい。前回と考え方は基本的に同じであるが、資料の表紙から 13 ページまでが今回ご審議いただいているコアの部分と考えている。14 ページ以降の各情報の位置図やリストについては、Ｗｅｂ上の公開は非公開としたいがよろしいか。

（委員長）
・それはよろしいでしょうね。だいたいこのような膨大なものが出るということは大変でしょうし、希少種情報を出すということは違法な採集を促進することになる。
（委　員）
・普通種を含めて 80 ページなども非公開なのか。
（機　構）
・説明不足であったので補足する。14 ページ以降に「非公開」と記載したものがあり、例えば 14 ページ以降の重要種位置図や、33 ページ以降の図などは非公開とし、一般種の確認種リストや既存文献リスト等は前回と同様に公開を考えている。
（委員長）
・一般種については、むしろこれだけやっていることがわかるように出してもらってよいと思う。
（委　員）
・12 ページについて公開するといわれたが、改変割合の数字は公開しない方がよいと思う。取り方によって生息数が変わってくる。特にホタルの場合は関心があって皆さんが調査されているので、定義が曖昧な改変割合の数字を出すと誤解を生じる場合があると思う。
・特にホタルはあちらこちらで調査されており、調査結果は調査者や時期、時間帯、また天候により変わるので、ある程度の幅がある。したがって、この数字を出すのは危険かなと思う。
（委　員）
・12 ページの表をそのまま公開、あるいは数字を抜いて公開する場合でも、次のページの表 16 との関係がある。表 15 はエリアごとにまとめてあるが表 16 は認可ルートとアセスルートについてざっくりと影響がどの程度あるかを示している。私は表 16 程度の公開はしてもいいかなと思うが、エリアごとに公開すると、いろいろ誤解を生じる可能性がある。
（委員長）
・内容の詳しいところまでは公開する必要はないが、このような表が全くないと比較しようがないということかと思う。そこで、何%以上は色付けするとかも考えられる。
（委　員）
・12 ページと 13 ページは極めて相関性があるので、記号化するのもよいと思う。
（委　員）
・また異なる意見かもしれないが、数字を出すと明らかに数字が独り歩きをすると思うので、ＡＢＣなどの指標的なもので公表した方がよいと思う。
（委員長）
・そのままではよくないということがわかったが、アセスルートを比べると違いは明瞭だと思う。
（委　員）
・先ほど 12 ページは公開しないで 13 ページだけという話をしたが、12 ページを公開するとしたら数字を全部削除して、エリアを公表するかどうかの検討は必要だが、何パーセント

以上などで区分されて生息環境を大きく 3 区分した構成になっているので、これくらいの内訳でよい。数字の代わりに色分けやＡＢＣ等の記号でもよいと思う。

（委員長）

・今の意見としては、数字そのものではなくランク付けをして、ＡＢＣとか○△×とかいろいろ言われたかと思うが、およそのところを出してもらって公開してもらうということである。

・12 ページのところで、エリア別のものを出すかどうかということについては、サマリーになっている 13 ページのみでよいか。

（委　員）

・私は数字を取ってしまうのであれば、エリア別に出した方が後の水文の調査でもおそらく地域的な影響の差が出てくるので、ぜひつけておいた方がよいと思う。

（委員長）

・他の皆さんに意見をいただいたわけではないが、11 ページと 13 ページについてはとりあえずこれを出すが、数字は相対的なものに変えていただき公開するということでよろしいか。

（委　員）

・公開ということで、11 ページから 13 ページまでの文章であるが、「アセスルートでは一部が改変されると考えられる。」というような表現のほかに「影響の回避、低減が可能である」という極めて断定的な表現が使われている。やはり回避、低減が考えられるとか、断定できないのであれば、表現を少し変えた方がよいと思う。

（委員長）

・11 ページの方では、橋脚位置等構造上の配慮を行う際に直接の影響を受けないのでこのような表現だと思うが、「である」のような断定でなく、「考えられる」などの表現が適切かもしれない。

（機　構）

・ご指摘の方向で、再度表現を検討させていただく。

（委　員）

・資料全体が認可ルートとアセスルートで検討しているが、今後どちらかのルートで検討する、ということではないと思うので、公開されたときに誤解されないようにコメントを入れるとか、この資料は検討中のため今のところこうなっている、などを表記しておいた方がよいと思う。

（委員長）

・これに関しては、午後の水文でもたぶん同じような比較が出されると思う。水文の方から出てきた結果を見てここで我々が考えるとすれば、どちらのルートの方がよい、と明言することは可能ではないかと思う。

※午前終わり。

■水文調査関係審議

（機　構）

・認可ルートにおける、後谷へ流入する沢水の経路変化について、パワーポイントにより説明（前回事業計画の補足説明）。

（事務局）

・資料-4　水文調査結果報告（説明）

・暫定解析結果を参考として、パワーポイントにより説明。

（委　員）

・水文調査の確認から、ｐ4 の水の収支の図について、後谷部分では合っているが、中池見湿地では表面から入ってくる流量より出ていく水が圧倒的に多い。結果的に地下水が湿地の下から中池見湿地の重要な水源となっているという解釈でよいか。

（説明者）

・はい、そうです。

（委　員）

・そうすると、その地下水がどこから入ってきているかという話になるが、例えば深山から入っている量は今の段階でわかっているのか、あるいは、推定できるか。今後、シミュレーションの結果を利用して、予測することができるかもしれないが、現状の調査でどこから若しくはどちらの方向から供給されているか分かっているか。

（説明者）

・深山からの水として、湿地で観測できているのは、No.7 ぐらいしかない。それ以外では、現地で確認できていない。No.7 は毎分２～３リットル、現地では２０～３０センチの深さの土側溝に水が流れている程度で、沢を涵養している主要な水の量ではない。また、池見断層がありこれによってある程度遮られている。ある程度水の通過はあると思われるが、中山や深山から中池見湿地へ供給されている地下水は非常に少ないのではないかと考えている。

（委　員）

・表層からは少ないのではないかということだが、９ページの断面図をみて、深山に分布する CL～CM 層に分布する地下水が中池見に入り込んでいる。そこの部分が深山から湿地にもたらしている水と考えることはできないか。とすると、結構な量が流入しているとは考えられないか。

（説明者）

・観測地点の B-5、B-6 の孔内流向がどちらかというと、北方向、後谷に向かっており、中池見湿地方向へは確認されていない。

（委　員）
・現状の調査ではこれぐらいまでしか把握できないので、あとは数値解析の中で判断するしかないと考える。
（説明者）
・深さ方向にかなりの解析領域をとっている、計算上で節点流量も計算でき、これでチェックすることはできる。
（委　員）
・解析のところについて、夏の水位を基に計算値を合わせているが、定常解析になるので年平均の水位で、この後の詳細な検討を進めてもらいたい。またその時に、たぶん一律の浸透率を与えているのだと思うが、場所毎に雨の浸透の仕方、斜面勾配も違う。どこまで細かく分類できるか分からないが、雨の量も年間平均降水量を与え、浸透率をより現実的にトライアンドエラーをしながら、年平均の地下水位に近づけながらベースのモデルを作る、それからトンネルの影響を考えるというのが流れだと考える。
・認可ルートが中池見に近い側にあり、トンネルの標高が低い、その分水位が低下し影響する。アセスルートは中池見から遠く標高が高い。断層の位置がこの図だと不明だが、断層よりも左側全体に影響が少ないという印象がある。
・深山には、不圧水と被圧水がある。計算上は不圧であろうが、実際は被圧の方が影響があると思われる。上の不圧水への影響をどう評価するかが問題と思われる。後谷に流れ込んでいる水質、浅い地下水が供給源となっているので、下の被圧が下がっても、不圧水はある程度確保できるかと思われる。
（説明者）
・浸透率は今後反映する。降雨量や浸透率に関しては精査する。場所毎の与え方をかえてみる。地下水の件についても、不圧被圧の分離の仕方、解析方法はトライしたいと思う。
（委　員）
・水収支の図で確認したいことがある、中池見の水のボリューム量が、水収支の計算で重要になっている。表の２．１の流量観測の結果が水収支のことになっていると考える、水収支の出し方はどのように行ったか。雨の影響をどう反映させたか。
・表 2.1 の流量観測結果の単位はℓ／min となっており、水収支の単位とは違う。
（説明者）
・流量観測は雨の影響をできるだけ避けて行っている。流量そのものは三角堰、容器法で観測、毎分何リットルという出し方をしている。水収支ではこれはダイレクトに使えないので、mm／日に換算している。
（委　員）
・この時に、中池見の水位の時間的な変化は、統計的な処理で行っているのか。
（説明者）
・自記水位計をつけている。
（委　員）
・その影響がどうなのか、ということが重要。今は入ってくる流量と出ていく流量の差が湧

き出ている量としているが、いわゆる水収支でいうと定常状態でやっている。その時に水位そのものに時間的な変化があったのかなかったのか、というところで決まってくると思う。例えば、中池見の水のボリュームが大きければ、場合によっては湧き出た水の一部が水位上昇となって、その残りが後谷に出ていく形も考えられないわけでもない。今の計算結果では湧水量としては多めに判断しているのではないかという感じがする。そのあたりの確認もしてどのくらい湧き出るのかを検討いただければよいと思う。

(説明者)

・流入量＝流出量という水収支の基本式を使い、計算した。蒸発散量については、ハーモンの式を使って計算して出し、総流入量 1.5×10^3 プラス地下水量というもので表せる。総流出量は 2.45×10^3 ということになり、単純にいくと地下水の流入量は 1000ℓ ぐらいと考えている。先生の言われるように、降雨量との水位変化の関係については、自記水位計でデータを観測しておりますので、流出の状況を確認し、ハイドロを見ながら検討していきたい。

(委　員)

・もう一点確認したかった。推定断層がブルーの破線で三角形の形になっている図がある。

(委　員)

・今回追加ボーリングをして F2 断層があるらしいというのはわかる。池見断層もわかるが、もうひとつの断層(F1 推定断層)はどういう根拠なのか。

(説明者)

・「H5 年度既存ボーリングでの断層破砕帯を確認している。」、「B-10 でも断層破砕帯を確認している。」、「(地形的に)リニアメントが南北方向にみられる。」、「後谷の林道沿いに断層露頭が確認された。」ことにより推定しました。

(委　員)

・なるほど、わかりました。では、いろいろ計算してくということでしょうが、解析の境界条件、水位に関してもう一度教えてほしい。

(説明者) p 15　図 3.4

・ピンクで示した箇所は自由地下水で計算しており、地表面に水位を与えている。

(委　員)

・境界条件として、時間的には変化させているのか？

(説明者)

・定常解析なので、時間的変化は与えていない。

(委　員)

・水の流れ、水面に着目して、水生生物を対象として 3～4 点質問したい。パワーポイントでの説明にあった「後谷へ流入する沢水の経路変化について」で No.3 の箇所の沢からの水を 3 方向に分けるとお聞きしたが、その点について確認したい。

(機　構)

・説明を補足する。管理用通路でもある現林道とトンネル交差部においては林道がトンネルを越える形で付け替えを行うことになる。これにより、付替えを行った林道のうち、トン

ネルとの交差箇所が一番高い位置となり、その結果、地表を流れる沢水は木の芽川方と中池見方に分かれて流れることになる。一方、沢の地下水は透水性の良いもので用水路まで流下させる構造を検討している。

（委　員）

・その上流側は湿地側に行くと標高が高くなるが、逆流ということになるのではないか。水は流れるのか。

（機　構）

・施工上ここ（沢出口部）が高くなるので、逆流ではない。付替え道路で沢を埋めることになり、道路を作るためには一度上がって降りるという計画となる。したがって、沢出口を分水嶺としてこちらとこちらに流すことになる。

（委　員）

・付替えた道路が湿地側に下がって、現在の道路に取りつくまでは、どのくらいの長さを予想しているのか。

（機　構）

・目安としては 30 から 40mと考えている

（委　員）

・そうすると、その領域というのはある意味では広いヘイケボタルや水生生物をカバーしていない可能性があるので、もう少し長くするなど検討する必要があるのかなと思う。

・3 つに分かれる箇所のトンネルの下はどのようにするのか。

（機　構）

・地下水については、透水性の高いめくら石などを詰め込んで、集水能力を高めて水路に導くことを検討している。

（委　員）

・2 つ目の質問に移りたい。あまり水量の多くない沢の水を 3 つに分けるということだが、その 3 つの割合分担はどうか。ここで水生生物に影響を与えるのは、沢水が湿地側に流れた後に後谷に流れ込む位置が極めて重要だと判断している。

（委　員）

・現状に対して水量がどのようになるのか。3 つに分けるというのは等分すれば湿地側に流れ、後谷に流れ込む沢水が 3 分の 1 になるということで、全体をカバーする水生生物にすごく影響している水だということ、これを背景に申しあげているということをご理解いただきたい。したがって、沢から分流させて下流に向かう水よりも湿地側に流れる水が重要な役割をしている。これが少なければ、全体の水生生物に与える影響は極めて大きくなるのではないかという推論の元に申しあげていることをご理解いただきたい。

（機　構）

・わかりました。3 つの付け替える水路の流量は、水路施工の際に調整は可能である。

（委　員）

・3 つ目の質問であるが、4 ページの図 2.1 で No.5 の水源からの水は認可ルート付近の No.3 に流れているのか。

（説明者）
・直接は流れていない。
（委　員）
・そうすると、結論から言うと No.3 の水の水源が極めて重要だということになり、No.4、No.5 の水源はあまり意味がないということとして理解してよいか。後谷の水源としてどこが重要かという質問をしているのだが、図 2.1 では No.5 の水源も影響していると書いてあるが、認可ルート付近の水生生物に影響を与えるのは No.3 であろうという考えでよいか。何を提案したいかというと、標高の高い No.5 の水を有効利用して水量の減少する No.3 に流せばカバーできるのではないかという提案である。ご意見はあるか。
（機　構）
・3 つに分かれる水は、3 等分することはなくて、やはり湿地側に回す方がよいということであれば、そういう方法は可能だと思う。また、それはあくまで表流水なので、目に見えない地下水については、簡単に言うと砂利のようなものを下に敷いて透水性を良くしてやろうということである。ただ、No.5 も表流水で中池見本体から後谷を通って流れていく川に合流して水が増えていくという方向なので、No.3 のところの本川となる水路を流れていくものと考えている。このため、必要であれば工事により新たなものを作って水を持っていくということは可能だとは思う。
（委　員）
・主張したいのは、認可ルートができることによって、水源確保が現実にできるかどうか、このあたりを十分考慮しながら工事を検討することが重要であるということである。
・沢水が湿地側に流れた後に後谷に流れ込むまでの長さは、3 つの流れる点から上流は昔は田であったが、下流の方が水源量が多いせいかホタルが大発生した。トンネルのあたりを利用者のためにホタルが発生するように検討してほしい。トンネルから 200～300m 程度を水が回せれば一帯がホタルの観察地としてより魅力が増すと思う。局在化しているのをさらに広くできるかもしれないので、ぜひ検討してほしい。
（委　員）
・15 ページ、図 3.3 の黄色い部分が後谷にあるが、この黄色というのは何を意味するのか。
（説明者）
・地層を表しており、河床堆積物を示している。河床堆積物としての定数や層厚を入れて計算条件としている。
（委　員）
・今日の次第の中は自然環境と水文を分けるのはわかるが、両方を合わせた総合的な論議ができればと思う。このような仕分けになってしまうと出番がなくなってしまうが、総合的な点であれば、議論できる。委員がいわれていた、No.2 についてですが、中池見湿地のハビタットをどうとらえるかということであるが、説明によると、結局、中池見湿地は後谷の水脈を頼らずに湧水で賄えるというニュアンスが伝わった。そうすると、ハビタットタイプを見ると 2 種類あって、中池見湿地そのものと後谷の 2 点であるが、湧水で十分賄えるよという点ではキタノメダカもドジョウも大丈夫だろうとほっとしたところであるが、

実は後谷のNo.2のご指摘があったが同感で､3つの沢水の内No.3に非常に注目があって、アブラボテとホトケドジョウ、ホトケドジョウは特別に大学で調査しているが、後谷の方がむしろ非常に重要だと考えている。したがって、後谷の調査、シミュレーションで過小評価されないようなかたちで進めていただければと思う。少し早く総合討論のようなかたちになったが、後谷についても注視していきたいと思う。

(委　員)

・トンネルの地下に潜って地下水を流そうということだと思うが、実際に測っていないが認可ルートの少し上あたりの代表的な透水係数と導水勾配など現在得られているデータから推定できるものは推定して、砂利など排水性の良いもので流してやろうということだが、その点についてもだいたいこのくらいの透水係数でどのくらいの断面積でやると、推定として今まで入ってきたものが下に抜けますよ、というようなかたちで、何らかの根拠によって、中詰めによる効果等も検討してもらうとありがたい。

(委　員)

・後谷のNo.3が一番重要なので、ミクロに詳しく検討してもらいたい。

(委　員)

・収支の図2.1で、中池見の地下水の涵養量が若干心配である。地下水が（中池見の）涵養の大部分を占めている。要はここが減れば後谷の水量も減ってしまう。その地下水涵養量をどうやって推定するかが大きな問題である。もしトンネルが地下水涵養量に影響を及ぼすものであれば、それはある程度評価の際、考慮しなければならない。

・4ページのボーリング孔の水位変化をみると、湿地の中にあるB-7、No.9は同じように湿地の断層のすぐ東側にあり、水位変動はB-7は湿地の標高とほとんどかわらないところにある。B-9ではだいたい70、80cm変動している。B-9付近の地層とまわりの山の水位変動が連動して圧力伝搬している。

B-9の水位変動は雨が降っても緩やかに水位が上がってきており、要は地下から水が供給されてきていると考えられる。

その結果、深さ方向の水位変化が重要な意味をもつということになる。先ほどからシミュレーション結果を使って湿地の地下水（湧水）量を推定ということを言っておりますが、地下水の湧水があるから中池見の水位が安定ですね、という言い方が必ずしも良いかどうか疑問は残る。

・トンネルの断面の水位が下がっている図がありますが、山中の水位が下がり、山際の水位は変わってないと導水勾配が緩くなり涵養する水の量も減る。表流水の増減は、直接的に後谷の生物に響くが、基底流量的な中池見の供給源の検討を是非やっていただきたい。

(委員長)

・具体的な方法、手法、考え、アイディアをお願いしたい。

(委　員)

・地下水位の変化を月別ではなく、自記水位計データを活用し時系列で変化の相関を把握する。量的なものについてはシミュレーションにかけて追跡していただければと思う。

（委　員）

・認可ルートの場合、林道がトンネルを越える形で付け替えを行うことになる。これにより付替えを行った林道のうち、トンネルとの交差箇所が一番高い位置となり、湿地側に 30m ほど入ると言われたかと思う。奥に施設がある関係から、消防車などの緊急車両が通行できる道路を通す必要があるかもしれず、周囲の山を削ったり木を切ったりするなど周囲の環境を変えてしまうのでは。その影響が気がかりである。そのあたりについて教えてほしい。

（委員長）

・水文ではなく、総合的な話ですね。

（機　構）

・付け替え道路の具体的な施工方法や構造は、今後十分検討していかなければならないと思っております。

・中池見も後谷のところを通るトンネルは、地表に出る構造となりますので、コンクリートで覆うような形になります。道路の高さより上にトンネルがせり出しますので、トンネルの上を越えるような道路を付け替えなければならなくなります。そのことところを図面で説明させていただいたということです。これに対して、ご意見をいただければと思っております。

（委　員）

・管理用道路という説明も気になる。下の方に駐車場があって、中池見を見る人はそこに車を止めて入るという造りになっているので、道路に対する認識がそれでいいのかなと。予想以上に周囲を変えていかないとそういう道路ができないのではないかという気がする。ものすごい量の環境の変化がでてくるのではないか。

・生物との関係のところで、一点聞きたい。生物のところの標識調査において、水文の関係から見て、湿地内の二か所の網場は、池見断層の上流と下流とで新幹線の影響の出方が違うのではないかと考えて設置した。かなりきつい調査であったのだが、新幹線がきた場合、なるべく湿地に影響がでそうなところとそうでないところを選んだが、網場の場所が適切であったかどうか、水文から見て二か所の影響がでやすそうなところとそうでないところの配置となっているかご意見がいただきたい。

（委員長）

・まず、そのような位置関係がわかる資料はどれか。

（委　員）

・自然環境の 4 ページの網場位置図と、水文の中にある断層位置が示してある資料を照らし合わせてみてどう思われるか。もし、影響があるのであれば、後で調査することがあったら、その箇所で何か変化が出るのではという思いがありますし、その場所ではおかしい、あまり断層などによる生物の差がでないのでは、というのであれば指摘していただきたかったのですが。

（委員長）

・しかし、本日の水文の説明ではこういう影響がでそうだ、ということを言っていないが。

（委　員）
・ただ断層とか被圧水とか色々でてきたので、今の時点で何かあれば、教えてほしい。
（委員長）
・事務局いかがですか。
（説明者）
・例えば、被圧水が湧水していると地下水温はだいたい 15℃ぐらいになる。冬場は逆に温かい、となるとそこで発生するそこで生育する植物が違うのかなと思いますが、あまり違ったような植物があったような覚えがない。湧水があれば、植生に何らかの影響があると考えられるのではないか。
（委　員）
・ありがとうございました。
（委　員）
・水位の低下の図についてですが、水位の低下の原因は何か。
（説明者）
・計算上ではトンネルの一番底まで水を引き込むという想定である。資料ｐ17 の青い点まで強制的に水位を下げるという最大の湧水量を設定している。
（委　員）
・トンネルによって排水させているということか。
（説明者）
・トンネルが片勾配なので、どちらかの方向に流出すると設定している。
（委　員）
・排水溝にでていくということか。
（説明者）
・そこまでの条件をいれていない。普通はトンネルの下部に集水し排水する。
（機　構）
・トンネルの上部は覆工コンクリート、その裏が吹付けコンクリート、下部がインバートコンクリートである。湧水はこのインバートコンクリートの下部の排水管に集水する構造である。
（委　員）
・インバートの下にある縦の排水溝、そこへ出てきて流れるということと、水位を下げてしまって、そこのところの流量の条件、地下水が流れ込む流量、縦断の排水路で能力として大丈夫か。
（機　構）
・排水上の問題がないよう、今後設計を行っていく。
（委　員）
・実際には水位は下がるのか、最も下がる条件というのはわかりますが。
（説明者）
・あくまで最大値として認識していただきたい。

（委　員）
・最も危険側ということか。
（説明者）
・はい。
（委員長）
・アセスルートと認可ルートの位置関係、よりアセスルートの方が標高的には高い。そのようなことも加味して、解析した結果、地下水への影響はどうなのか。
（説明者）
・若干アセスルートの方が、自然状態の水位とトンネル掘削後の水位差が小さい。
（委　員）
・平面的な地下水位の等高線、計算で出した地下水位の低下等高線、どれぐらいの範囲でどれぐらいのレベルで下がるのか、面的な情報がやはりほしい。地下水位の実際の計算で出た等高線をもとに、地下水の流線を是非作ってほしい。その時に後谷に向かっていく流線が、トンネルを掘る前と後とでどう変わっていくのかというのが、計算ででるでしょうから、それによって後谷に向かう、中池見に向かう地下水の流れがこれだけ変わるというのが目に見えるはず、そういう視覚的にわかるものを用意していただきたい。
（説明者）
・わかりました、用意させていただきます。
（委員長）
・午前中の自然系の審議では二つのルートの影響の違いがはっきり出てきたんですが、水文の方は相対的に見てどういうふうに評価できるのですか。まだ、評価できるような段階ではないということか。
（委　員）
・今計算結果を見せていただいて、中池見への地下水供給が気になっております。湿地側の地下水位の勾配が一番気になる。アセスルートの場合はまだ、地形に沿ったような勾配が少し残っており、それなりの量がまだ供給されるのだと思われますが、認可ルートの場合はかなり緩くなっているような気がする。絶対的ことではなくあくまで感覚論ではあるが、認可ルートの方が中池見に供給する量が減り、中池見に対して影響があるのかなと考えられる。
（委員長）
・ありがとうございました。

■総括審議（2 ルートに関する委員意見の聴取）

（委員長）

・そろそろ予定の時間となってきましたが、二つのルートを比較して今の一番最後の水文の話もありまして、もし、可能なものであれば考え直して二つのルートで、より影響の低いもの少ないものを委員会としてはお薦めすると、というふうに、私は考えますが、みなさんそれぞれのお考えをお聞きしたい。

（委　員）

・一番重要なのは世界的にも評価された泥炭湿地が守られるか、というところ。今この時点で、中池見湿地の水位が下がると考えているのであれば、それはどちらのルートであっても問題である。

・泥炭湿地は分解されずに残っているものですから、水位や水質が変わった時に泥炭層が分解されないのか心配される方もいる。そのあたりもちゃんと検討しているのか。

・二つのルートに絞って検討しなさいということなのか、どうなのか、そのあたりがよくわからない。

（委員長）

・二つのルートに絞れということではないと思う。ただ、現実的に今これだけデータが比較できるものがあるのだから、ではこの二つのうちならどっちがよりいい、といったことを委員会でまとめるようなことをしていいのでは、ということです。

（委　員）

・技術的にどの程度の変更が可能なのか。二つのどっちかに絞るのであれば、そのような検討をするしかないが。

・一度通してしまったものは、しまったと思っても変えられるものではないので、極力安全策をとってほしいというのが一委員としての意見です。

（委員長）

・これに対して、何かお答えできますか。

（機　構）

・予測・評価の提案をしていない段階で、またこのような審議状況になっておりますが、中間報告書に示す図に、赤で認可ルート、青でアセスルートが表示されています。平面的にみるとアセスルートは福井側で樫曲の集落、敦賀側で大蔵の集落に接近していること、また敦賀駅で在来線と乗り換えることを踏まえると、最大でもアセスルートを限度として検討いただけたらという気持ちであります。

（委員長）

・二つに限るということは言えないが、この二つを比較することがこの委員会で行うことであると私は認識しています。

（委　員）

・非常に唐突で、正直あっけにとられているというのが正直な印象。

現在まで認可ルートに関して調査・審議を行ってきた。本日最後に委員長から、アセスルー

トが妥当であろうと結論めいたことを言われた。これは、今までの認可ルートの結果をみておっしゃられたと思っており、その通りかもしれない。

しかし、本来アセスルートは沿線住民（集落）のことを考えて認可ルートに変更したのではなったのか。それをまたアセスルートに戻すということになれば、住民意識を無視した結果となりかねない。

自然保護の意識も必要ではあるが、住民意識にも配慮することは可能なのかということについて、機構は論理的に説明可能なのか。

（委員長）

・そういう考え方もあるとは思いますが、本委員会は環境面を審議する委員会であり、これまで出された結果を見て、どちらのルートがいいかということを提言しようと思っています。

（委　員）

・私の立場は２つあり、一つは研究者、もう一つは委員としての立場である。研究者の立場で発言してきて、自然保護という立場で、これ以上先には行けないような状況におかれているのが中池見湿地、手をつけないのが最大回避、このあたりをご検討いただけたらと思いますが、しかし委員長いわれるよう、基本的にはテクニカルなもので、委員という立場を考えますと、なかなか私たちの意見を 100%とおすのは難しい。認可ルートとアセスルートの二者択一となれば、おのずとアセスルートの方がベター、これがベストかはわからない、そういう選択肢にならざるを得ない。委員としての立場は、交通の利便性、近畿圏への交通の整備というのがあろうかということを十分理解するのですが、そもそもラムサール条約に登録されたことが知名度の低い状況で押し切ってもいいのか、というのが気になるところである。この背景には敦賀市福井県に留まらず、日本中の方々が関心をもっているわけなのでそう割り切れない。結論がでたら、十分にこのことを考慮して人とのかかわり合いを検討していただきたい。

（委　員）

・地下水の影響等はわからないが、どちらかというとアセスの方が良いと思う。

（委　員）

・私としては、この委員会でだされた案に対して、良いだろうという結論がでれば、その方向でいけばよいと思います。

（委　員）

・水文のモデル構築もまだなされてなく、解析も途中の段階でありびっくりしている。今後解析を進め、地下水の影響を明確にさせてからでないと、どちらが良いとは言えません。

（委　員）

・アセスルートと認可ルートの相対的比較ということであれば、地下水に及ぼす影響はアセスルートの方が影響は小さいであろうと考える。ベストではないがベターと考えます。
平面的に見てもアセスルートの方が影響は小さいであろうし、先ほどより水位低下の話も出ていることから、場合によっては縦断を上げるという検討をされたらよいのではないかと思う。アセスルートに変更した場合でも何らかの影響は必ずあると思う。その影響を回

避することは困難であろうが、すこしでも低減するという努力が必要ではないか。
そうでなければ、アセスにルートに戻して、そのまま突っ走ったという印象を持たれかねないと思います。

（委　員）

・委員長は環境面から意見をということであるが、要はコスト（建設費）だと考える。
調査結果から見ればアセスルートの方がベターであろうという結果になる。
しかし、仮に認可ルートからアセスルートに戻した時にいったい幾らコストが増加するのかが気になる。ほぼ変わらないということであれば自信を以てアセスルートの方が良いということは言える。そういう経済的な部分を考慮しないと、どちらが良いとは言えない。

（委員長）

・私が言いたかったのは、これだけ2つのルートについてデータが集積されてきていることを考えれば、認可ルートとアセスルートの選択も可能であろうということを言った。本日この場でということではなく、今後の方向性を示せればという意図で発言した。

（委　員）

・最後に結論には一般的目線、住民目線、経済的目線の3つの目線を考慮し、最終的に決定していくことが必要と考える。

（委員長）

・だらだらとやっていてもしょうがない。水文の方も比較ができるものをできるだけ早期に出していただきたい。

（機　構）

・本当にどうもありがとうございました。今日のご審議、我々が出させていただいた調査結果から、後谷に対する自然環境、動植物に関する影響は大きいだろうという結果を考えざるを得ない。水文の方は先生からもありましたように、まだまだ今後検討すべきことも多く、あくまでもあれは中間だということになります。ただ、そういうようなことがあったとしても、われわれにとっては認可ルートは分が悪いというと語弊があるが、厳しい状況がでてきている。もともとアセスルートはアセス法に基づいた手続きを行ったものだが、やはり住民への影響を想定した中で、今の認可ルートにした。認可申請を行ったのはH17年で、H24年に認可いただき、直後にラムサールに登録された、非常に重要な場所だということで委員会の場を持たせていただいた。今後一層の検討を踏まえまして次回の委員会では結論をいただきたい。委員からの三つの視点というお話もいただいた、そういうことも踏まえ、次回の委員会に向けて自然環境、水文環境についてもう一歩踏み込んだ検討をしたい、引き続きご指導ご意見のほどをよろしくお願いいたします。

（委　員）

・次回の委員会で来年度の調査について検討することになっており、さらに回避・低減の話までしていかなければならないとなると、ちょっとこの進行で大丈夫なのかなと心配である。

（機　構）

・自然系については通年の調査結果を踏まえてお示ししました。水文系については10月ま

での検査結果に基づき、暫定的ではございますが、影響比較を行いました。今後次回の委員会の時に、引き続き水文の観測を行い、調査解析結果を報告していきたいと思っております。事務局として提案させていただきますが、次回の検討会は3月中旬を目途に開催したいと考えておりますが。また来週以降先生方にはご都合をお伺いしまして決定していきたいと考えております。また、今回審議していただきました議事録につきましては、年の瀬も押し迫るということもあり、12月中の公表を目標に考えています。お忙しい中とは思いますが、何卒、ご協力のほどをよろしくお願いいたします。本日はどうもありがとうございました。

（機　構）

・委員から来年度調査というお話がありました。初回の委員会で年度内にできれば結論をお願いしたいとしておりました。次回に予測・評価案を提示し、中池見湿地の保全について提案いたしますので、ご審議いただきたいと思います。次回で結論を出せる状況にないという委員会の判断があれば、その審議結果を尊重し検討いたします。もし、結論が出れば今後必要な調査について計画書を提案いたしますので、ご審議いただきたいと思います。その後は調査結果などに対するご意見、ご指導については先生毎に個別にお伺いさせていただければと思っております。

（委員長）

・本日の委員会は結論を考えるのではなくて、今ある案だけでなくて、可能性があるチョイスがあるようなことを確認する、それ以上のことはたぶん無理なのではと思う。それを水文の方からも確認した、というようなことを次の委員会で行い、意見をいただければ、今われわれはこのようなことをしたいと思うが、まだこの部分が足りないからこの調査をやった方がよいのではないか、というのがおのずから出るのではないでしょうか。

（機　構）

・どうもありがとうございました。これにて、北陸新幹線第三回中池見湿地付近環境事後調査の第三回検討委員会を閉会させていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

以　上