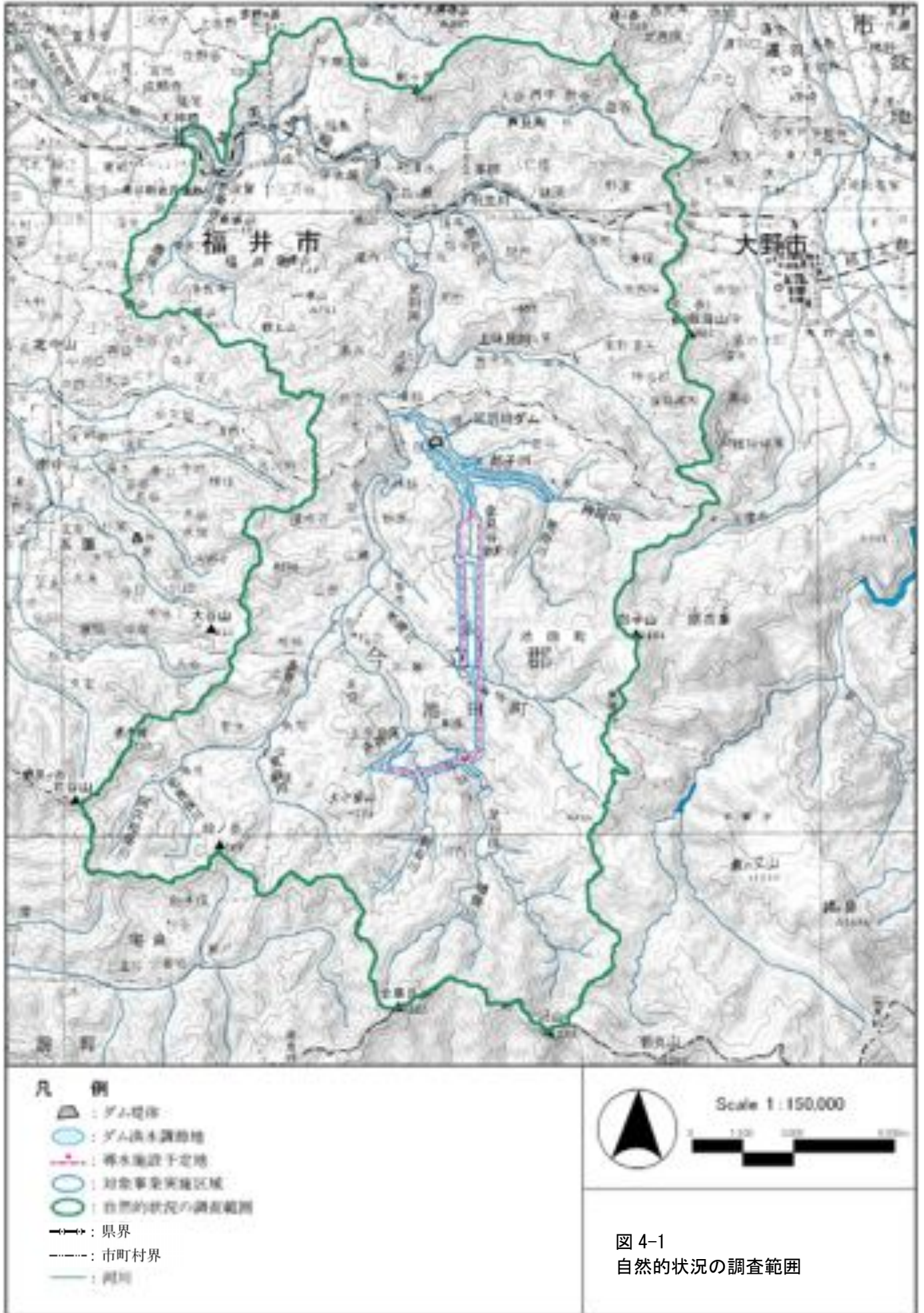


4 動物

動物の調査項目は表 4-1 に示すとおりである。調査地域は図 4-1 に示すとおり、足羽川の天神橋地点の集水域(以下、「自然的状況の調査範囲」という。)とし、平成 20 年度までの調査期間についてとりまとめた。

表 4-1 調査項目

調査項目		
動物	哺乳類	
	鳥類	
	爬虫類	
	両生類	
	魚類	
	昆虫類	
	底生動物	
	その他の動物	クモ類
		陸産貝類



4.1 哺乳類

4.1.1 調査項目

(1) 哺乳類相調査

哺乳類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、哺乳類相調査及び哺乳類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.1-6 に示すとおりである。

4.1.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：池田町史(池田町史編纂委員会 昭和 52 年 3 月)

文献 2：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 3：第 2 回自然環境保全基礎調査(環境庁 昭和 56 年)

文献 4：第 4 回自然環境保全基礎調査(環境庁 平成 7 年)

文献 5：奈良産業大学紀要 第 1 集(奈良産業大学 昭和 60 年 11 月)

文献 6：福井県自然保護センター研究報告 5 巻(福井県自然保護センター 平成 8 年 3 月)

文献 7：福井の鳥とけものたち(福井県県民生活部自然保護課 平成 10 年 3 月)

文献 8：大型野生動物生息動態調査報告書 ツキノワグマ(福井県自然保護センター 平成 9 年 3 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 哺乳類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.1-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.1-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.1-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4. 1-1 (1) 哺乳類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	哺乳類(哺乳類相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4. 1-1)					
現地調査の内容	1. 目撃法 調査経路上の踏査または定点により、生息種を確認した。調査は昼間及び夜間に行った。 2. フィールドサイン法 足跡、糞、食痕等の痕跡により生息種を確認した。調査は昼間に行った。 3. トラップ法 ネズミ類等については、草むらや木の陰にシャーマン型トラップまたは、パンチュートラップを設置し、捕獲した。モグラ類については、モールトラップを地中の坑道に設置し、捕獲した。 4. 無人撮影法 無人撮影装置により生息種を撮影した。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	昭和63年度	—	—	—	12/13～18 2/3, 4	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法
	平成元年度	4/22～26 5/21～23	6/19	10/18～21	—	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法
	平成6年度	—	—	—	12/14～17 1/27～28 2/8～10 2/22～24 3/9～11 3/22～24	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法
	平成7年度	4/19～21 5/24～27	6/20～22 7/12～15	9/27～30	1/30～2/2 2/22～24 3/6～10 3/12～14 3/21～23	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法
	平成8年度	—	6/1, 2 6/7～9 6/27～29 7/25, 26 8/20, 21 8/25～28	9/29 10/19, 20 10/25～27 11/2～4	2/3, 4, 13 2/15, 16	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法
			—	6/1, 7, 8 6/27, 28 8/25, 26	10/25, 26 11/2, 3	—

表 4. 1-1 (2) 哺乳類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目 調査期間・ 調査時期	内容					
	調査 年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
平成 9年度	—	—	11/20～22	2/6～8	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法	
	—	—	11/20～22	—	哺乳類相調査 3. トラップ法	
平成 10年度	4/28～29	6/28～29	—	12/26, 27 2/11, 12	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法	
	4/28～29	6/28, 29			ネズミ類を対象とした 調査 3. トラップ法	
平成 12年度	5/24	6/9, 10 8/20～21	—	—	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法	
	—	6/9, 10 8/20～21	—	—	ネズミ類を対象とした 調査 3. トラップ法	
平成 17年度	—	7/25～30	9/26～28 10/6～8	1/10～12	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法 4. 無人撮影法	
	—	7/25～30	9/26～28 10/6～8	—	ネズミ類、モグラ類を対 象とした調査 3. トラップ法	
平成 18年度	5/24, 25, 27	—	—	—	哺乳類相調査 1. 目撃法 2. フィールドサイン法 4. 無人撮影法	
	5/24～28	—	—	—	ネズミ類、モグラ類を対 象とした調査 3. トラップ法	

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4. 1-2～4 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

哺乳類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4. 1-2～4 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4. 1-2～4 に示す。

表 4.1-2 哺乳類の重要な種(カワネズミ)の現地調査の手法、内容及び実施状況

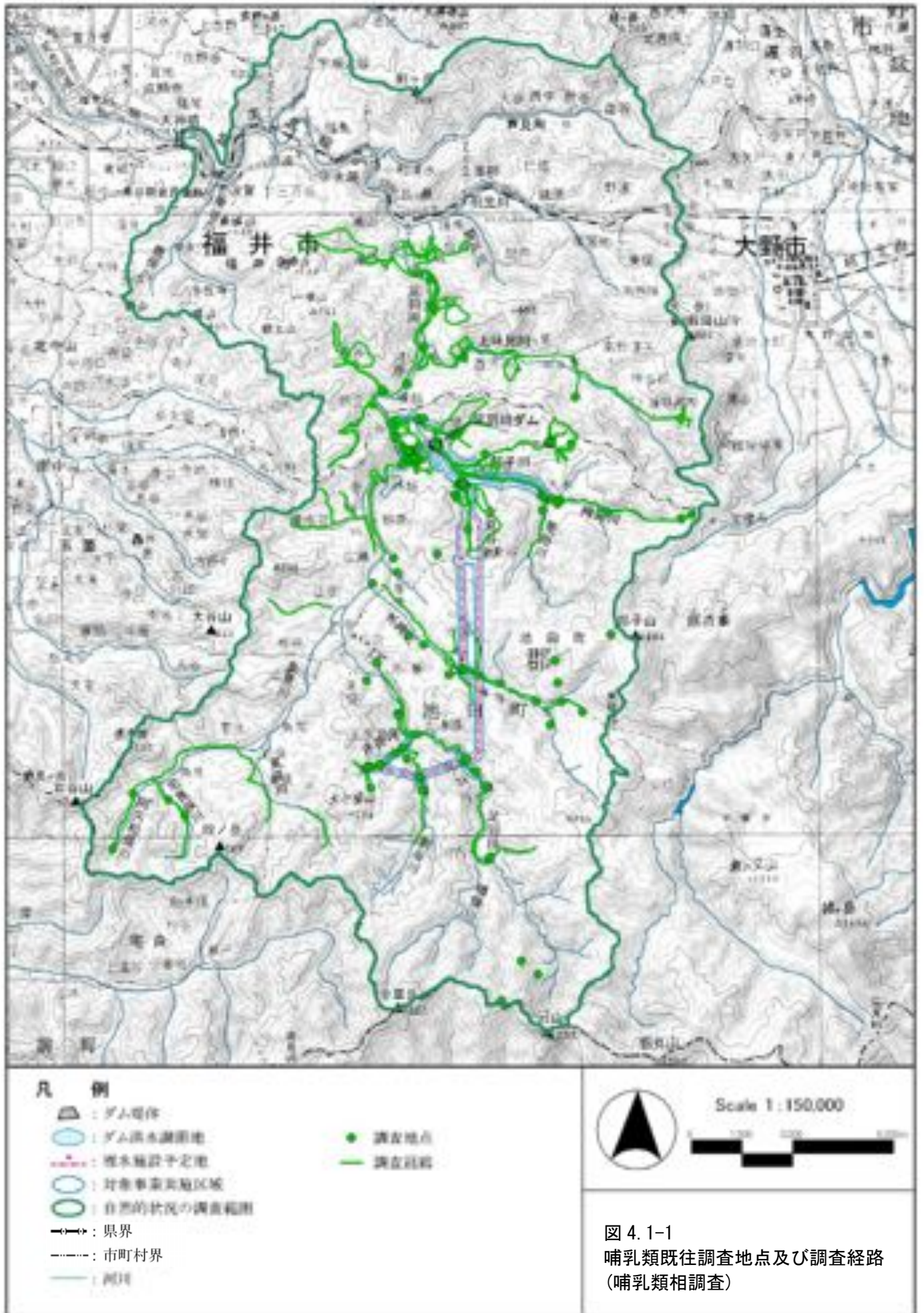
項目	内容					
調査すべき情報	哺乳類の重要な種(カワネズミ)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.1-2)					
現地調査の内容	1. トラップ法 川沿いの地点にかごワナ等を設置することで捕獲した。 2. 無人撮影法 無人撮影装置により生息種を撮影した。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成15年度	—	—	11/4~7	—	カワネズミを対象とした調査 1. トラップ法
平成19年度	—	—	9/19~21 10/10~12	—	カワネズミを対象とした調査 1. トラップ法 2. 無人撮影法	

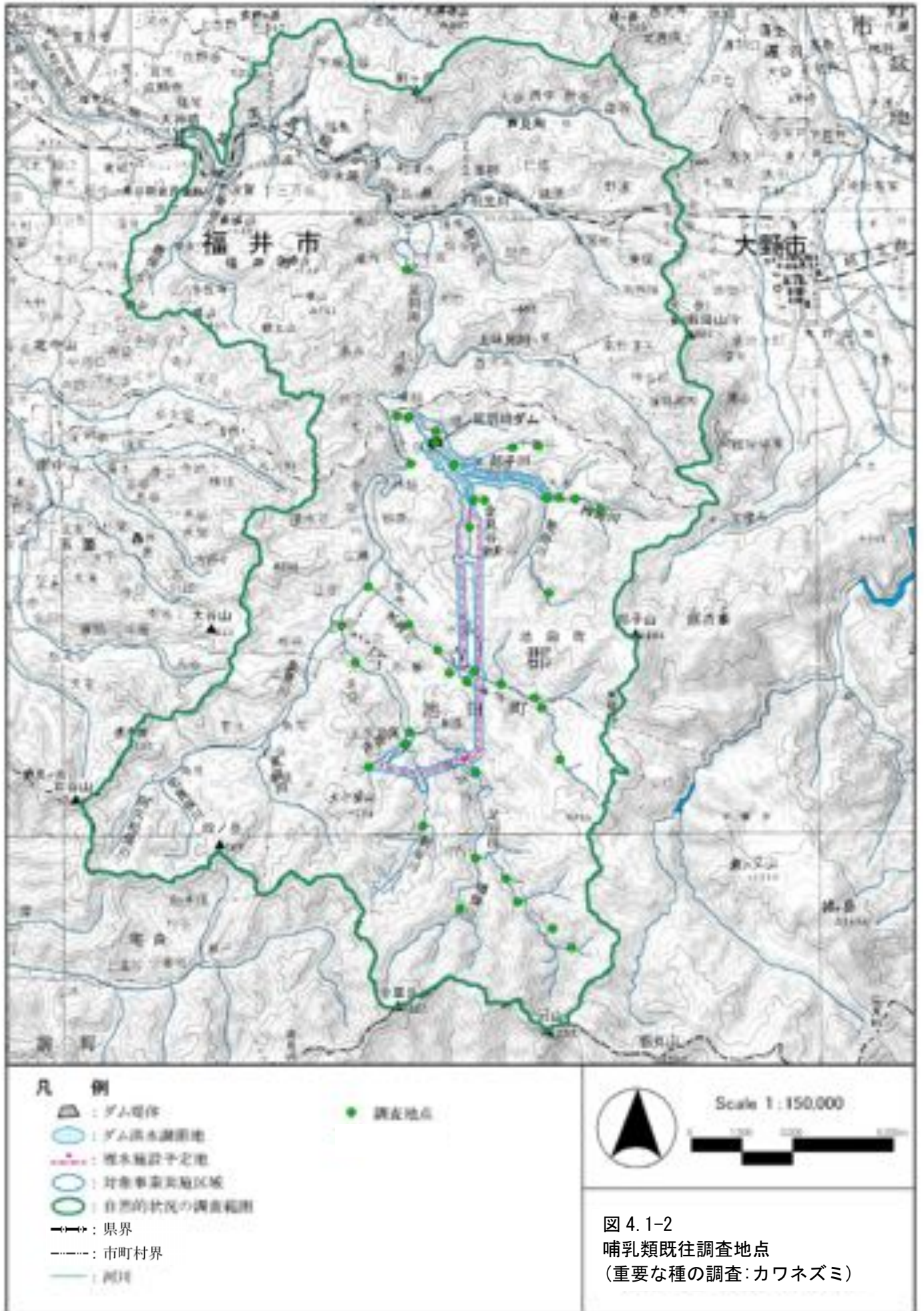
表 4.1-3 哺乳類の重要な種(コウモリ類)の現地調査の手法、内容及び実施状況

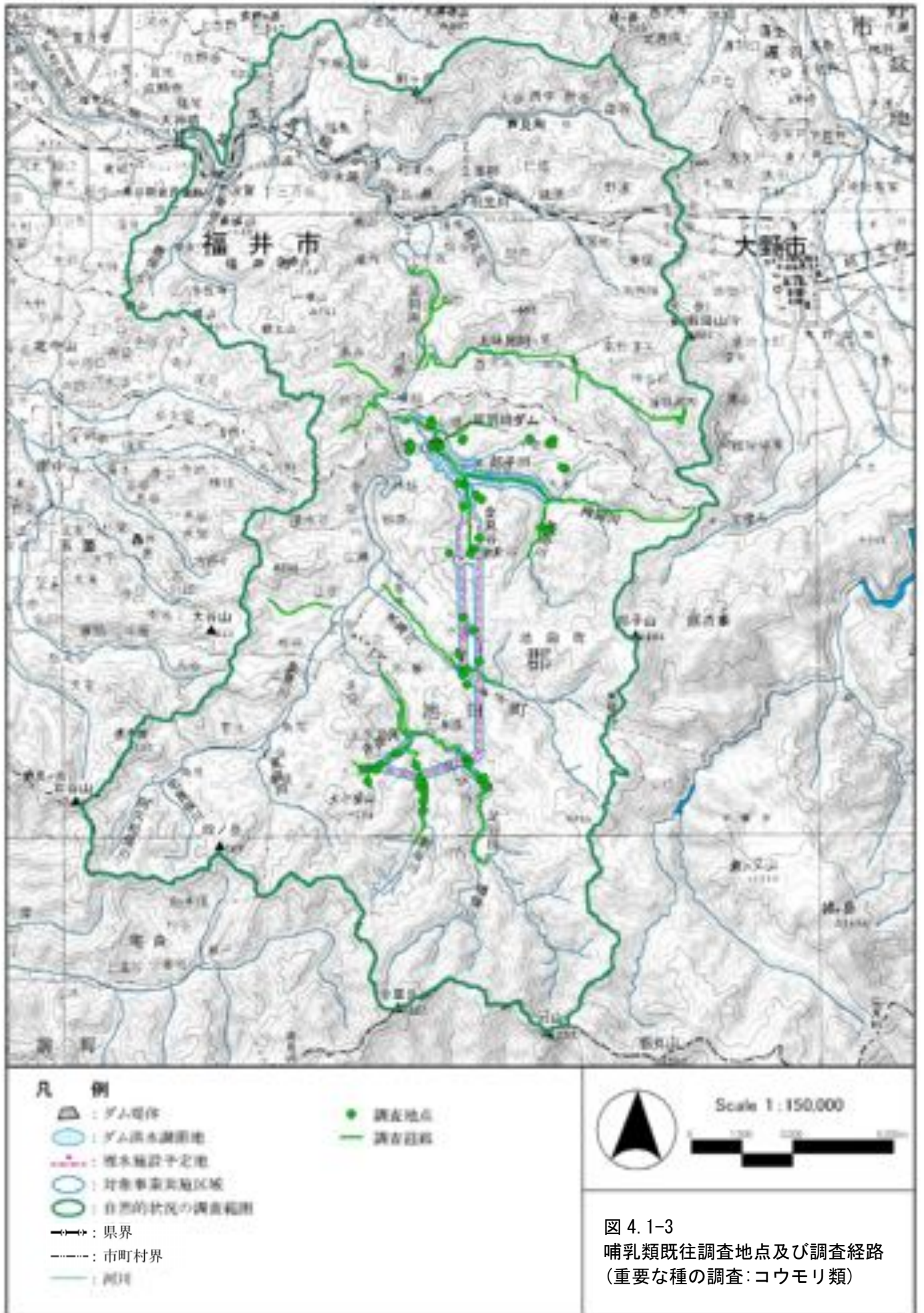
項目	内容					
調査すべき情報	哺乳類の重要な種(コウモリ類)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.1-3)					
現地調査の内容	1. バットディテクターによる確認 超音波を確認することによりコウモリ類の生息の有無を確認した。調査は夜間に行った。 2. ねぐら調査 洞窟、試掘横杭等のコウモリ類のねぐらとなる箇所を踏査し、休息中のコウモリ類を確認した。調査は昼間に行った。 3. カスミ網による捕獲 夜間にカスミ網によりコウモリ類を捕獲した。補足的にバットディテクターを用いてコウモリ類の生息の有無を確認した。調査は夜間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成8年度	—	7/25 8/20 8/28	10/19	—	コウモリ類を対象とした調査 1. バットディテクターによる確認 2. ねぐら調査 3. カスミ網による捕獲
平成17年度	—	7/25 7/28 7/30	10/5~8	—	コウモリ類を対象とした調査 3. カスミ網による捕獲	
	—	—	—	1/10~12 3/17	コウモリ類を対象とした調査 2. ねぐら調査	
平成18年度	5/25~29	—	—	—	コウモリ類を対象とした調査 3. カスミ網による捕獲	
平成19年度	6/4, 5 6/11~13	8/20~23	—	—	コテングコウモリを対象とした調査 3. カスミ網による捕獲	
	—	7/16	—	—	コウモリ類を対象とした調査 2. ねぐら調査	

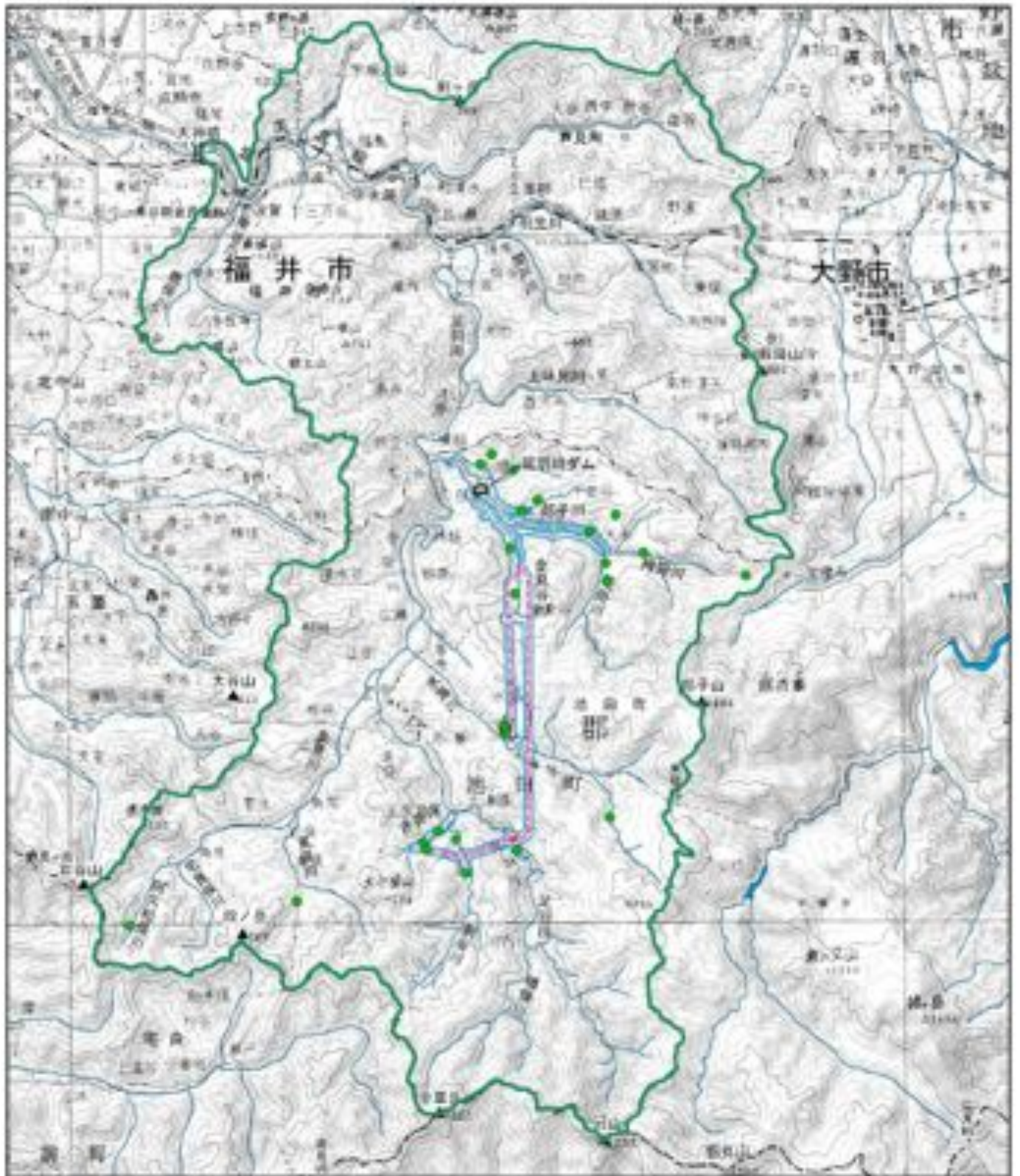
表 4.1-4 哺乳類の重要な種(モモンガ、ヤマネ)の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	哺乳類の重要な種(モモンガ、ヤマネ)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.1-4)					
現地調査の内容	1. 巣箱調査 巣箱を設置することにより、その巣箱を利用する種を確認した。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成9年度	—	—	11/21, 22	—	ヤマネを対象とした調査 1. 巣箱調査(設置)
	平成10年度	4/28, 29	—	—	—	ヤマネを対象とした調査 1. 巣箱調査
	平成15年度	—	—	11/4~7	—	モモンガ、ヤマネを対象とした調査 1. 巣箱調査
	平成17年度	—	7/23, 24	—	—	モモンガ、ヤマネを対象とした調査 1. 巣箱調査(設置)
		—	8/28, 29	9/18, 19	—	モモンガ、ヤマネを対象とした調査 1. 巣箱調査
	平成18年度	5/4, 5	7/6, 7	9/7, 8	—	モモンガ、ヤマネを対象とした調査 1. 巣箱調査









凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

調査地点



Scale 1 : 150,000



図 4.1-4
哺乳類既往調査地点
(重要な種の調査: モモンガ、ヤマネ)

4.1.3 調査結果

哺乳類の確認種リストを表 4.1-5 に、重要な種リストを表 4.1-6 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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)に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.1-5 文献及び事業者の調査で確認された哺乳類のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査								事業者の調査									調査地域 内外								
					1	2	3	4	5	6	7	8	S63	H1	H6	H7	H8	H9	H10	H12	H15		H17	H18	H19					
1	モグラ目	モグラ科	ヒミス	<i>Urotrichus talpoides</i>																										
2			コウベモグラ	<i>Mogera wogura</i>																										
—			モグラ属の一種	<i>Mogera</i> sp.																										
—			モグラ科の一種	Talpidae gen. sp.																										
3	トガリネズミ科	ジネズミ	ジネズミ	<i>Crociodura dsinezumi</i>																										
4			カワネズミ	<i>Chimarrogale platycephala</i>																										
5			モモンジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>																										
6			ヒナコウモリ	<i>Vespertilio superans</i>																										
7	コウモリ目	ヒナコウモリ科	ユビナガコウモリ	<i>Miniopterus schreibersi</i>																										
8			コテングコウモリ	<i>Murina ussuriensis silvatica</i>																										
9			デングコウモリ	<i>Murina leucogaster hilgendorfi</i>																										
—			ヒナコウモリ科の一種	Vespertilionidae gen. sp.																										
10	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus cornutus</i>																										
11			キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>																										
—			コウモリ目の一種	Chiroptera fam. gen. sp.																										
12			サル目	オナガザル科	ニホンザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>																								
13	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>																										
14	ネズミ目	リス科	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>																										
15			モモンガ	<i>Pteromys momonga</i>																										
16			ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>																										
—			リス科の一種	Sciuridae gen. sp.																										
17		ヤマネ科	ヤマネ	<i>Girulus japonicus</i>																										
18		ネズミ科	スミスネズミ	スミスネズミ	<i>Eothenomys smithii smithii</i>																									
19				ハタネズミ	<i>Microtus montebelli montebelli</i>																									
20				アカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>																									
21				ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus argenteus</i>																									
22				カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>																									
23				ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>																									
24				クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>																									
25				ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>																									
—	ネズミ科の一種			Muridae gen. sp.																										
26	ネコ目	クマ科	ツキノワグマ	<i>Selenarctos thibetanus</i>																										
27			イヌ科	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>																									
28		イタチ科	キツネ	キツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>																									
29				ニホンオオカミ	<i>Canis lupus hodophilax</i>																									
30				テン	<i>Martes melampus melampus</i>																									
31				イタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>																									
32				アナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>																									
—				イタチ属の一種	<i>Mustela</i> sp.																									
33				ジャコウネコ科	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>																								
34				ウシ目	シカ科	ホンドジカ	<i>Cervus nippon nippon</i>																							
35	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>																											
36	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>																											
—	—	ウシ目の一種	Artiodactyla fam. gen. sp.																											
					7目16科36種								14科26種									16科32種								

(出典)

- 文献1：池田町史(池田町史編集委員会 昭和52年3月)
- 文献2：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和59年9月)
- 文献3：第2回自然環境保全基礎調査(環境庁 昭和56年)
- 文献4：第4回自然環境保全基礎調査(環境庁 平成7年)
- 文献5：奈良産業大学紀要 第1集(奈良産業大学 昭和60年11月)
- 文献6：福井県自然保護センター研究報告5巻(福井県自然保護センター 平成8年3月)
- 文献7：福井の鳥とけものたち(福井県県民生活部自然保護課 平成10年3月)
- 文献8：大型野生動物生息動態調査報告書 ツキノワグマ(福井県自然保護センター 平成9年3月)

(分類体系)

- ・「河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成20年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#」に従った。

(調査地域内外)

- ：調査地域内で確認
- ×：調査地域外のみで確認
- ：現地調査では未確認

(注)

- ・ニホンオオカミ：文献1ではかつて生息していた種として記載されている。

表 4.1-6 文献及び事業者の調査で確認された哺乳類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	トガリネズミ科	カワネズミ		●				注目	
2	ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ		●				注目	
3		ヒナコウモリ		●				Ⅱ類	
4		ユビナガコウモリ	●					準絶	
5		コテングコウモリ		●					○
6		テングコウモリ		●			Ⅱ類	Ⅱ類	
7		リス科	モモンガ		●				準絶
8	ヤマネ科	ヤマネ		●	天然		準絶	準絶	
9	イヌ科	ニホンオオカミ	●				絶滅	絶滅	
10	ウシ科	カモシカ	●	●	特天				
6科10種			3種	8種	2種	0種	3種	8種	1種

注) 1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図 4-1)(文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図 4.1-1~4)

2. 分類体系

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 20 年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。

3. 選定理由

a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

特天: 国指定特別天然記念物

天然: 国指定天然記念物

b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種

c: 「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省 平成 19 年 8 月)」掲載種

絶滅: 絶滅(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種)

Ⅱ類: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

d: 「福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成 14 年 3 月)」掲載種

絶滅: 県域絶滅(福井県内では野生では絶滅したと考えられる種)

Ⅱ類: 県域絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「県域絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(県域絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶: 県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

注目: 要注目(評価するだけの情報が不足している種。地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)

e: その他専門家により指摘された重要な種

○: その他専門家により指摘された重要な種

コテングコウモリ: 専門家の指摘により、足羽川ダム周辺では貴重な種であることから重要な種として取り扱う。

4. その他

ニホンオオカミ: 文献調査で挙げられたニホンオオカミは既に絶滅した種であり、文献でもかつて生息していた種という扱いである。

4.2 鳥類

4.2.1 調査項目

(1) 鳥類相調査

鳥類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、鳥類相調査及び鳥類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.2-5 に示すとおりである。

4.2.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：福井県のすぐれた自然 動物編(福井県 平成 11 年 3 月)

文献 2：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 3：福井の鳥獣(福井県生活環境部自然保護課 昭和 57 年 3 月)

文献 4：福井の鳥とけものたち(福井県県民生活部自然保護課 平成 10 年 3 月)

文献 5：福井県自然保護センター研究報告 4 巻(福井県自然保護センター 平成 7 年 3 月)

文献 6：福井県自然保護センター研究報告 7 巻(福井県自然保護センター
平成 10 年 3 月)

文献 7：福井県自然保護センター研究報告 8 巻(福井県自然保護センター
平成 11 年 3 月)

文献 8：福井県の絶滅のおそれのある野生動物－福井県レッドデータブック(動物編)－
(福井県 平成 14 年 3 月)

文献 9：福井県みどりのデータバンク(福井県安全環境部自然保護課
<http://www.erc.pref.fukui.jp/gbank/>)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 鳥類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.2-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.2-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.2-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.2-1 鳥類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	鳥類(鳥類相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.2-1)					
現地調査の内容	<p>1. ラインセンサス法 調査経路上を踏査し、出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は早朝から昼間にかけて行った。</p> <p>2. 任意観察 調査地域を任意に踏査し、出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。また、平成 6 年度及び平成 18 年度の調査では夜行性鳥類を対象として、夜間調査も行った。</p> <p>3. 定位記録法 調査地点において、一定時間内に出現した鳥類を、目視または鳴き声によって識別し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。また、平成 8 年度の調査では、夜行性鳥類を対象として、夜間調査も行った。</p>					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	昭和 63 年度	—	—	—	12/13~18	鳥類相調査 1. ラインセンサス法
	平成 元年度	4/22~26 5/21~23	—	10/18~21	—	鳥類相調査 1. ラインセンサス法
	平成 6 年度	—	—	—	12/14~17	鳥類相調査 2. 任意観察
	平成 7 年度	5/24~27	7/12~15	9/27~30	—	鳥類相調査 2. 任意観察
	平成 8 年度	5/10	7/17	10/9	1/16	鳥類相調査 1. ラインセンサス法
		—	6/19 7/18	9/28	—	鳥類相調査 3. 定位記録法
	平成 9 年度	—	—	11/4	12/10, 11 1/15, 16	鳥類相調査 1. ラインセンサス法
	平成 10 年度	5/5	7/31	9/27	—	鳥類相調査 1. ラインセンサス法
	平成 17 年度	—	—	9/29, 30	1/11~13	鳥類相調査 1. ラインセンサス法 2. 任意観察
平成 18 年度	4/29, 30	7/1~6	—	—	鳥類相調査 1. ラインセンサス法	
	5/1~3 5/29~31	—	—	—	2. 任意観察	

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4.2-2～3 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

鳥類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。

調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.2-2～4 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4.2-2～3 に示す。

表 4.2-2(1) 鳥類の重要な種(猛禽類)の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	鳥類の重要な種(猛禽類)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.2-2)					
現地調査の内容	1. 任意観察 調査地域を任意に踏査し、出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。 2. 定点観察 調査地点において、出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。 3. 踏査 調査地域を踏査し、猛禽類の営巣木の位置や繁殖状況を確認した。調査は早朝及び昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成6年度	—	—	—	1/27, 28 2/8～10 2/22～24 3/9～11 3/22～24	猛禽類調査 1. 任意観察 2. 定点観察
	平成7年度	4/19～21	6/20～22	9/27～30	1/30, 31 2/1, 2 2/22～24 3/8～10 3/21～23	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査
	平成8年度	5/8～10	6/18～21 7/16～19 8/27～29	9/28, 29 10/8～10 11/11 11/21 11/26～28	12/10～12 12/14 1/16 2/11 2/13～22 3/8, 28	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査
	平成9年度	4/10～14 4/16～20 4/26～30 5/14～18	6/2 6/17, 18 6/24 8/23～25	9/2～4 10/29～31 11/26～28	12/9～12 12/24～26 1/28～30 2/4～6 3/5～7, 29	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査

表 4.2-2(2) 鳥類の重要な種(猛禽類)の現地調査の手法、内容及び実施状況

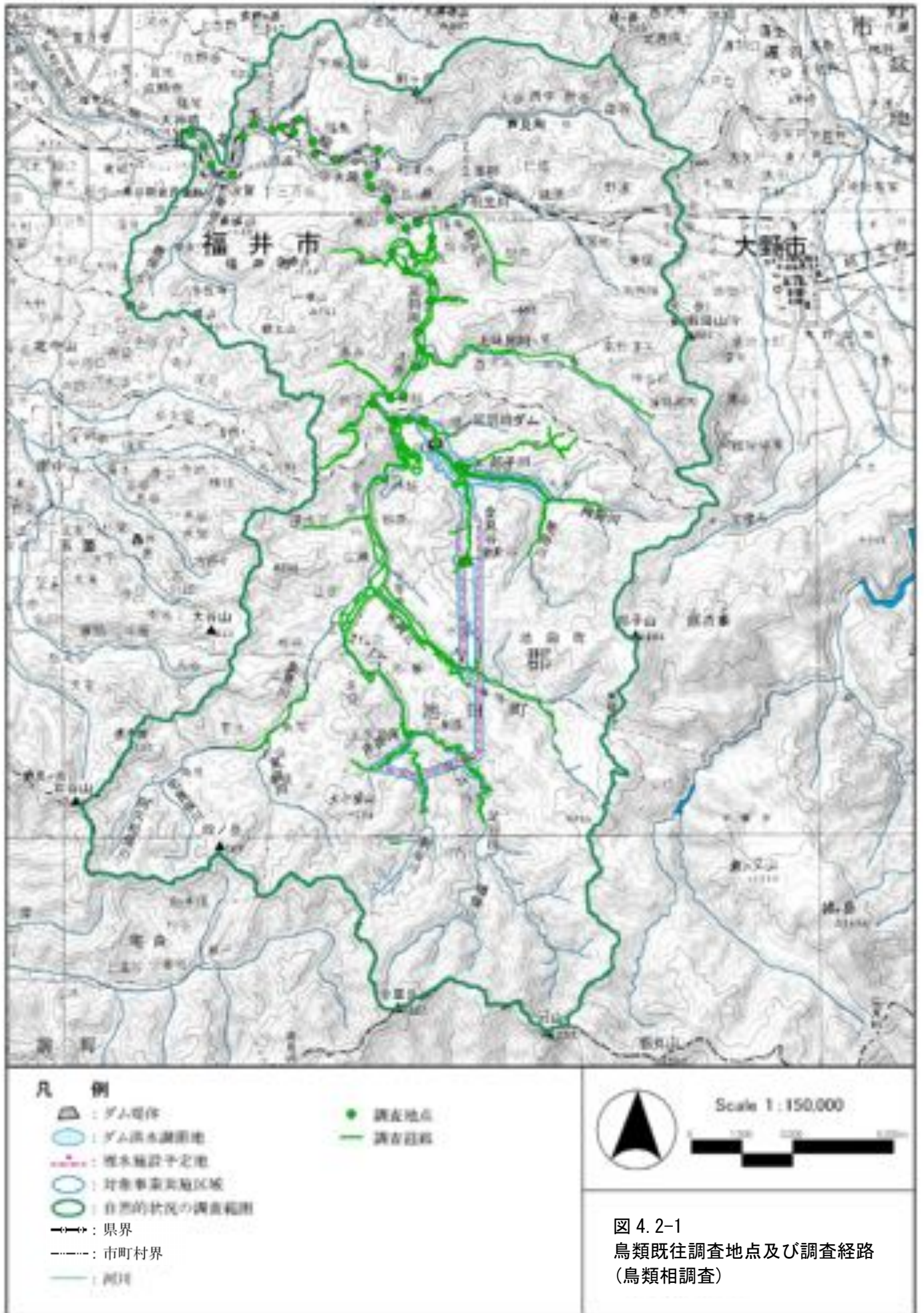
項目 調査期間・ 調査時期	内容					現地調査手法
	調査年度	調査時期				
		春季	夏季	秋季	冬季	
平成 10 年度	4/24 4/28～30 5/4, 5 5/11～16	6/8, 9, 19 7/23～25 7/28～31 8/7～9	9/24～30 10/7～9 10/18 11/16～18 11/25～27	12/16～18 1/6～8 3/3～5	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 11 年度	4/14～16 4/21～23 4/28～30 5/11, 12	6/23～25 7/1～3 7/11～13 7/28～30 8/25, 26	9/25 10/24, 25 11/22～24	12/6～9 12/17～19 1/5～10 1/12～14 2/7, 8 3/9, 10	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 12 年度	4/18～21 5/2～10 5/13～16 5/18	6/20～22 7/20 7/24～27 8/1～4 8/7～10 8/21～24	11/14～17 11/20～24 11/26, 27	12/2～9 12/12～15 1/4～7 1/10～17 1/22, 23, 31 2/18～20 3/12, 13 3/23～30	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 13 年度	4/8～13 4/16～20 4/26～29 5/4～7 5/22～25 5/28～31	6/20～23 6/25～29 7/2～8, 14 7/27～31 8/19 8/23, 24 8/27～30	10/15～19 10/21～26 11/12～15 11/30	12/1 12/10～14 12/16～20 12/23～26 1/19～22 1/27～30 2/16～21 2/25～28	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 14 年度	4/19～22 4/27～30 5/1～5 5/10～14 5/28～31	6/22～24 6/26～30 7/3～12 7/23～26 7/28～31	10/8～12 10/15～19 11/7～10	12/17～20 1/20～31 2/2, 17～20	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 15 年度	4/27～30 5/6～16	7/14～18 7/21～23 7/26～31	10/14～17 10/19～24 10/27～31 11/2, 9 11/15, 18	12/2～5 12/8～12 12/15～19 1/26～29 2/2～6 2/9～13 2/18～20 2/25	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 16 年度	—	6/28～30 7/1, 2 8/23～27	9/13～17 10/25～29 11/15～19	12/20～24 1/10～14 2/7～11 3/7～11	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 17 年度	5/23～27	6/13～17 7/18～22 8/8～12	9/5～8 9/12～16 9/26～30 10/11～13 10/17, 18 11/14～18	12/12～14 1/16～18 1/23～27 2/13～17 3/6～10 3/20～24	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	
平成 18 年度	4/17～21 5/8～12	6/12～16 7/3～7 8/14～18	9/25～29 10/16～18 11/13～17	12/11～15 1/15～19 2/12～17 3/12～16	猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査	

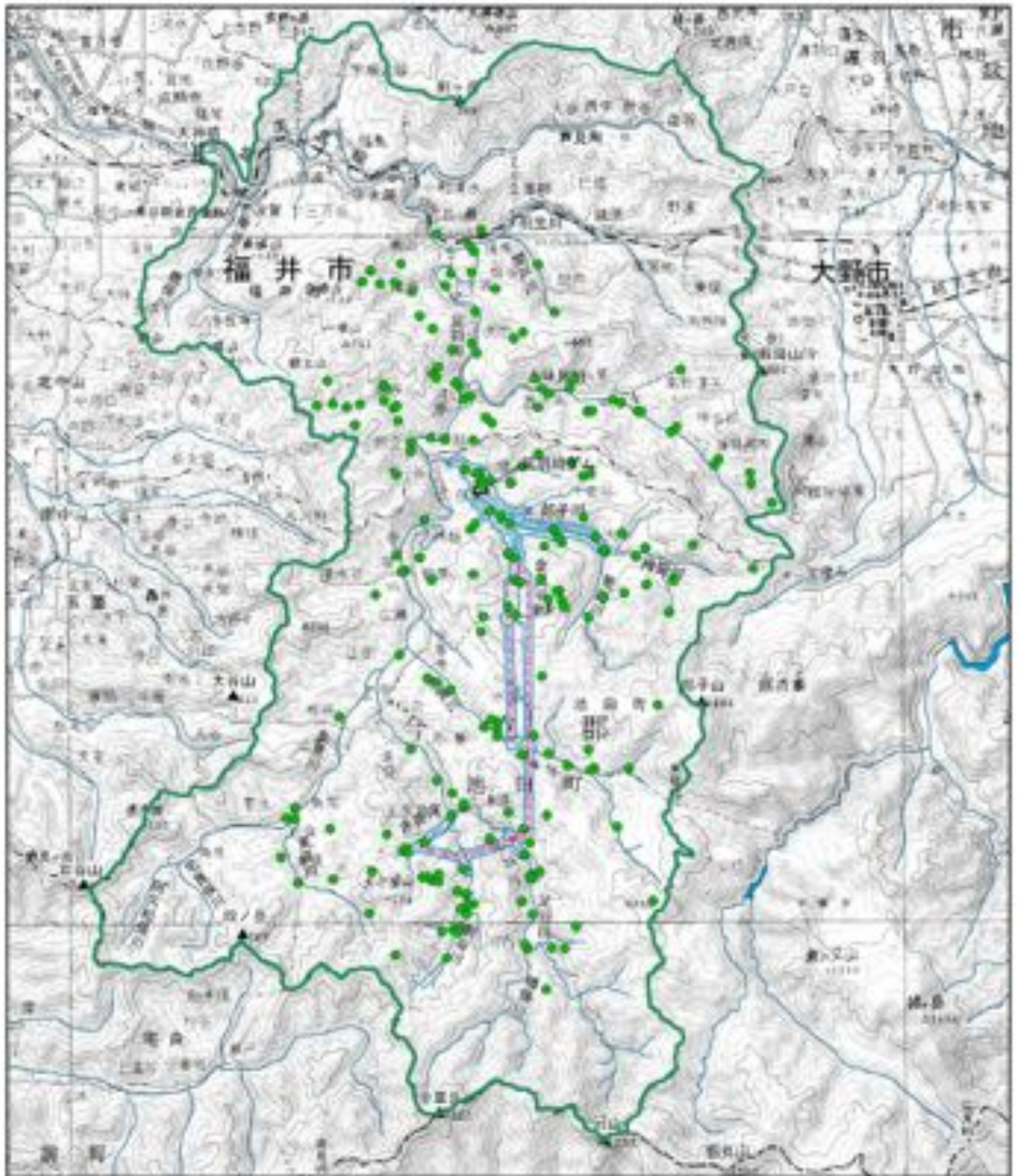
表 4.2-2(3) 鳥類の重要な種(猛禽類)の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目 調査期間・ 調査時期	内容					現地調査手法
	調査年度	調査時期				
		春季	夏季	秋季	冬季	
平成 19年度	5/7~11	7/2~6	9/3~7 11/12~16	2/11~16 3/10~14		猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査
平成 20年度	4/21~25 5/5~9 5/12~16 5/19~23	6/23~27 6/30~7/4 7/7~11 7/28~8/1	9/1~5 10/6~10 10/15, 16 10/27~31	—		猛禽類調査 2. 定点観察 3. 踏査

表 4.2-3 鳥類の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき 情報	鳥類の重要な種					
調査地域・ 調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.2-3~4)					
現地調査の 内容	<p>1. 任意観察 調査地域を任意に踏査し、出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。また、平成 18 年度の調査では、夜行性鳥類を対象として、夜間調査も行った。</p> <p>2. ラインセンサス法 調査経路上を踏査し、出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は早朝から昼間にかけて行った。また、平成 14 年度の調査では、夜行性鳥類を対象として夜間調査も行った。</p> <p>3. 定位記録法 調査地点において、一定時間内に出現した鳥類を目視または鳴き声により識別し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。また、平成 14 年度の調査では、夜行性鳥類を対象として、夜間調査も行った。 ヤマセミの定位記録法では、調査地域内の河川が全て観察できるように設定した調査地点において、ヤマセミの生息状況を確認した。また、ヤマセミの出現状況等に応じて、適宜移動して観察した。調査は早朝及び昼間に行った。</p> <p>4. 営巣地分布調査 調査地域及びその周辺を踏査し、営巣地や営巣環境の分布を確認した。調査は早朝及び昼間に行った。</p>					
調査期間・ 調査時期	調査 年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
平成 4年度	5/19~23	—	—	—	重要な種調査 1. 任意観察	
平成 14年度	—	—	9/24~26 10/3~5	—	重要な種調査 2. ラインセンサス法 3. 定位記録法	
平成 15年度	5/26~31	6/27~29 7/1~3	—	—	重要な種調査 2. ラインセンサス法 3. 定位記録法	
平成 17年度	—	—	—	1/13, 14	重要な種調査 1. 任意観察	
平成 18年度	4/29, 30 5/1~3 5/29~31	7/1~6	—	—	重要な種調査 1. 任意観察	
	—	—	11/20~24	—	ヤマセミを対象とした 調査 3. 定位記録法	
平成 19年度	4/23~27 5/28~6/1	6/25~29 7/23~27	—	—	ヤマセミを対象とした 調査 3. 定位記録法 4. 営巣地分布調査	





凡例

-  : ダム堤体
-  : ダム洪水調節地
-  : 取水施設予定地
-  : 対象事業実施区域
-  : 自然的状況の調査範囲
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 河川

 調査地点

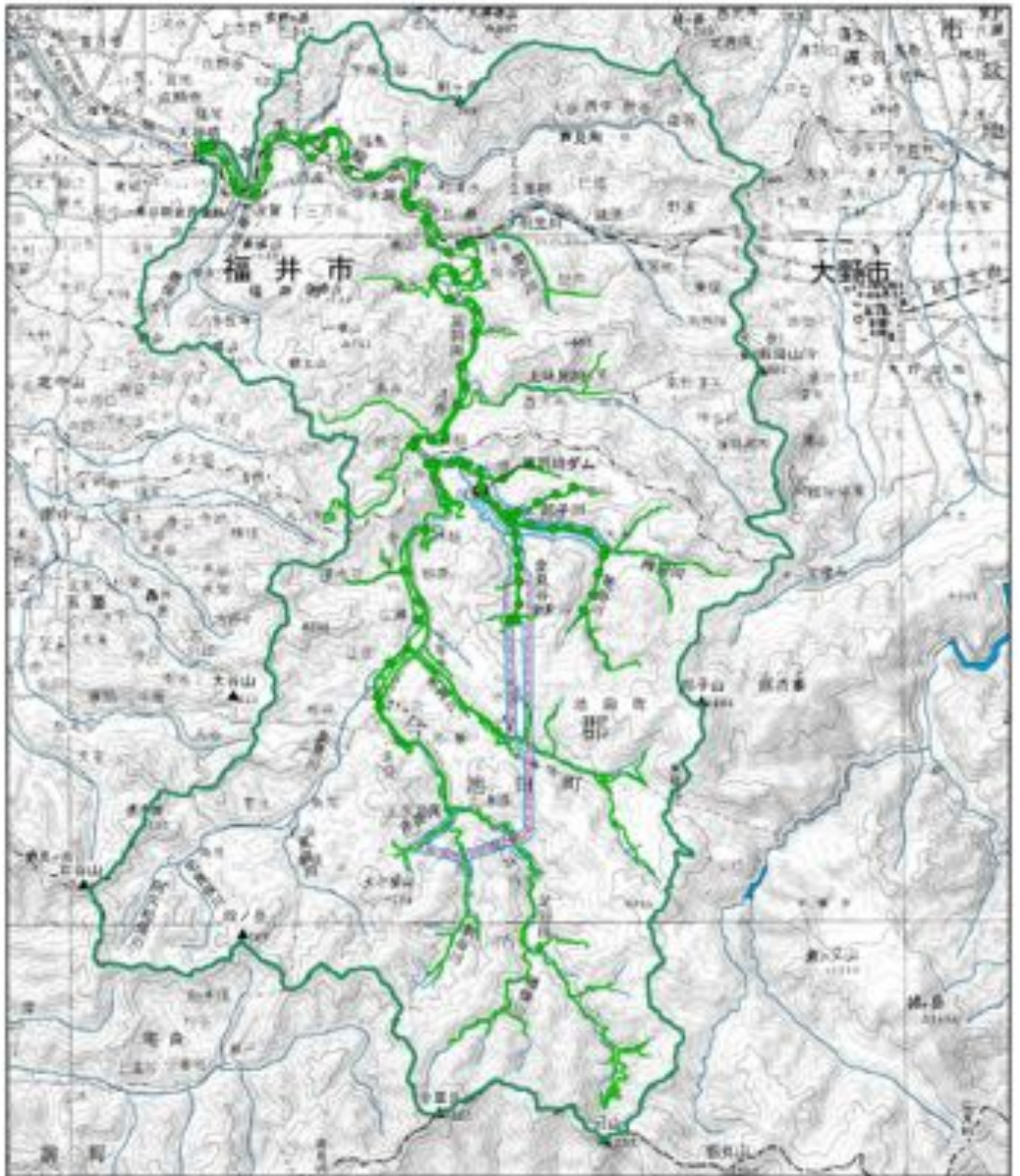


Scale 1 : 150,000



図 4.2-2
鳥類既往調査地点
(猛禽類調査)

注)1. 種の保全の観点から、営巣地を特定できる可能性のある踏査における調査経路は記載していない。



凡例

-  : ダム堤体
-  : ダム洪水調節地
-  : 治水施設予定地
-  : 対象事業実施区域
-  : 自然的状況の調査範囲
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 河川

-  : 調査地点
-  : 調査経路

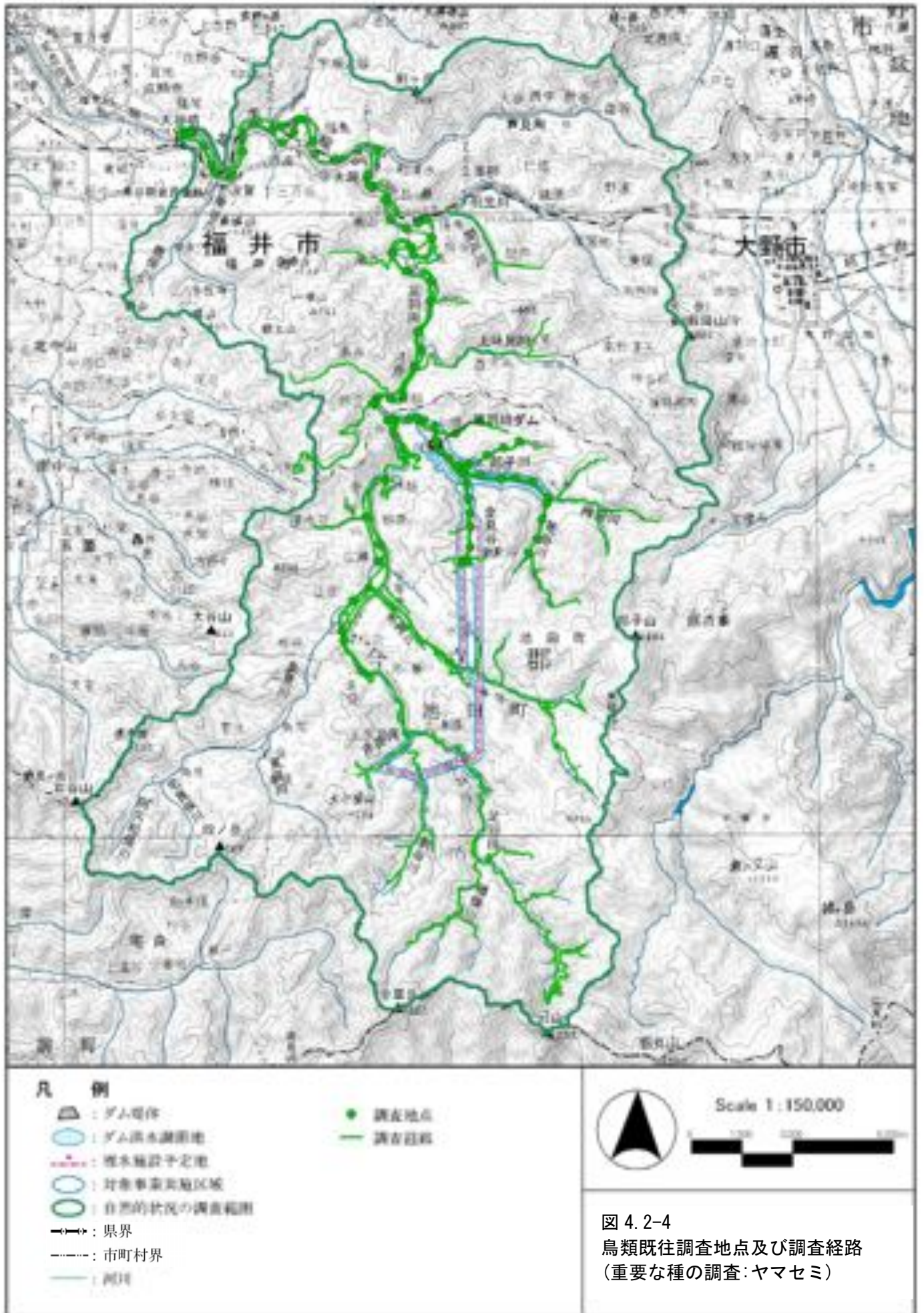


Scale 1 : 150,000



注)1. 図 4.2-1 に示した鳥類相の調査地点・経路、図 4.2-2 に示した猛禽類の調査地点及び図 4.2-4 に示したヤマセミの調査地点・経路についても鳥類の重要な種を調査対象としている。

図 4.2-3
鳥類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査)



4.2.3 調査結果

鳥類の確認種リストを表 4.2-4 に、重要な種リストを表 4.2-5 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(昭和 55 年条約第 28 号)に該当する湿地
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.2-5(1) 文献及び事業者の調査で確認された鳥類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	サギ科	サンカノゴイ	●				IB類	I類	
2		ササゴイ	●	●				準絶	
3		チュウダイサギ (亜種) ^{*1}	●	●					準絶
4		チュウサギ	●	●			準絶	準絶	
5	カモ科	マガン		●	天然		準絶	II類	
6		コハクチョウ		●				準絶	
7		オシドリ	●	●			不足	準絶	
8		トモエガモ	●	●			II類	II類	
9		ヨシガモ	●					準絶	
10		カワアイサ	●	●					注目
11	タカ科	ミサゴ		●			準絶	I類	
12		ハチクマ		●			準絶	II類	
13		オジロワシ		●	天然	○	IB類	I類	
14		オオタカ	●	●		○	準絶	I類	
15		ツミ	●	●				準絶	
16		ハイタカ	●	●			準絶	II類	
17		ノスリ	●	●				II類	
18		サシバ	●	●			II類	準絶	
19		クマタカ	●	●		○	IB類	I類	
20		イヌワシ		●	天然	○	IB類	I類	
21		チュウヒ	●				IB類	II類	
22	ハヤブサ科	ハヤブサ		●		○	II類	II類	
23		チョウゲンボウ		●				準絶	
24	キジ科	ウズラ		●			準絶	注目	
25	クイナ科	ヒクイナ	●				II類	I類	
26	タマシギ科	タマシギ		●				II類	
27	チドリ科	コチドリ	●	●				準絶	
28		イカルチドリ	●	●				II類	
29	シギ科	イソシギ	●	●				準絶	
30		ヤマシギ		●				準絶	
31	フクロウ科	コノハズク	●	●				準絶	
32		オオコノハズク		●				準絶	
33		アオバズク		●				II類	
34	ヨタカ科	ヨタカ	●	●			II類	II類	
35	カワセミ科	ヤマセミ	●	●				準絶	
36		アカショウビン	●	●				準絶	
37	ブッポウソウ科	ブッポウソウ	●	●			IB類	II類	
38	キツツキ科	オオアカゲラ	●	●				準絶	
39	ヤイロチョウ科	ヤイロチョウ		●		○	IB類	I類	
40	サンショウクイ科	サンショウクイ	●	●			II類	II類	
41	モズ科	チゴモズ	●				IA類	II類	
42	イワヒバリ科	イワヒバリ		●				II類	
43		カヤクグリ		●					注目
44	ウグイス科	セッカ		●				準絶	
45	ヒタキ科	コサメビタキ	●	●				準絶	

*1: 「チュウダイサギ」は、現在基亜種のダイサギと同一種とされているが、福井県レッドデータブックでは亜種のチュウダイサギが県域準絶滅危惧種に指定されていることから、本資料ではチュウダイサギ(亜種)として示した。

表 4.2-5(2) 文献及び事業者の調査で確認された鳥類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
46	カササギヒタキ科	サンコウチョウ	●	●				準絶	
47	キバシリ科	キバシリ		●				注目	
48	ホオジロ科	ノジコ	●	●			準絶	Ⅱ類	
49	ムクドリ科	コムクドリ	●	●				注目	
24科49種			31種	44種	3種	6種	23種	49種	0種

注)1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図4-1)(文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図4.2-1~4)

2. 分類体系

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20年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。

3. 選定理由

- a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
天然: 国指定天然記念物
- b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種
○: 国内希少野生動植物種
- c: 「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省 平成18年12月)」掲載種
ⅠA類: 絶滅危惧ⅠA類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
ⅠB類: 絶滅危惧ⅠB類(ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
Ⅱ類: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))
準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
不足: 情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
- d: 「福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成14年3月)」掲載種
Ⅰ類: 県域絶滅危惧Ⅰ類(絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの)
Ⅱ類: 県域絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「県域絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(県域絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))
準絶: 県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
注目: 要注目(評価するだけの情報が不足している種。地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)
- e: その他専門家により指摘された重要な種

4.3 爬虫類

4.3.1 調査項目

(1) 爬虫類相調査

爬虫類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、爬虫類相調査及び爬虫類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.3-4 に示すとおりである。

4.3.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：池田町史(池田町史編纂委員会 昭和 52 年 3 月)

文献 2：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 3：福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類目録 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料(第 2 回)](福井県 平成 10 年 3 月)

文献 4：福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成 14 年 3 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 爬虫類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.3-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.3-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.3-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.3-1 爬虫類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容						
調査すべき情報	爬虫類(爬虫類相)						
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.3-1)						
現地調査の内容	1. 捕獲確認等 調査経路上を踏査し、個体の捕獲、目撃等により種の確認を行った。調査は昼間に行った。						
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期					現地調査手法
		春季	初夏	夏季	秋季	冬季	
	平成元年度	4/11, 12 4/22~26 5/21~23	6/18, 19	7/19~22 8/10~12	9/21~25 10/18~21	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等
	平成3年度	—	6/18~20	—	9/13~16	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等
	平成8年度	4/24 5/3, 17, 19	6/5, 15	8/18~20 8/28	9/15, 16 10/10, 13 10/22, 25	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等
	平成10年度	4/4 4/11, 12 4/19 5/16, 31	6/4, 5 6/12, 16	7/13~17 7/21, 22 7/28, 29 8/10, 11 8/22	—	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等
	平成12年度	5/8 5/22, 23	6/16	7/13, 14 7/17	9/19, 20	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等
	平成17年度	—	—	7/26~30	9/26~29	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等
	平成18年度	4/26~28	—	—	—	—	爬虫類相調査 1. 捕獲確認等

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4.3-2 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

爬虫類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。

調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.3-2 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4.3-2 に示す。

表 4.3-2 爬虫類の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容						
調査すべき情報	爬虫類の重要な種						
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.3-2)						
現地調査の内容	1. 目撃法 調査経路上を踏査し、捕獲、目撃等により種の確認を行った。調査は昼間に行った。 2. トラップ法 カニかごを設置し、スッポンの捕獲を行った。						
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期					現地調査手法
		春季	初夏	夏季	秋季	冬季	
	平成18年度	—	—	8/28~30	—	—	スッポンを対象とした調査 1. 目撃法 2. トラップ法

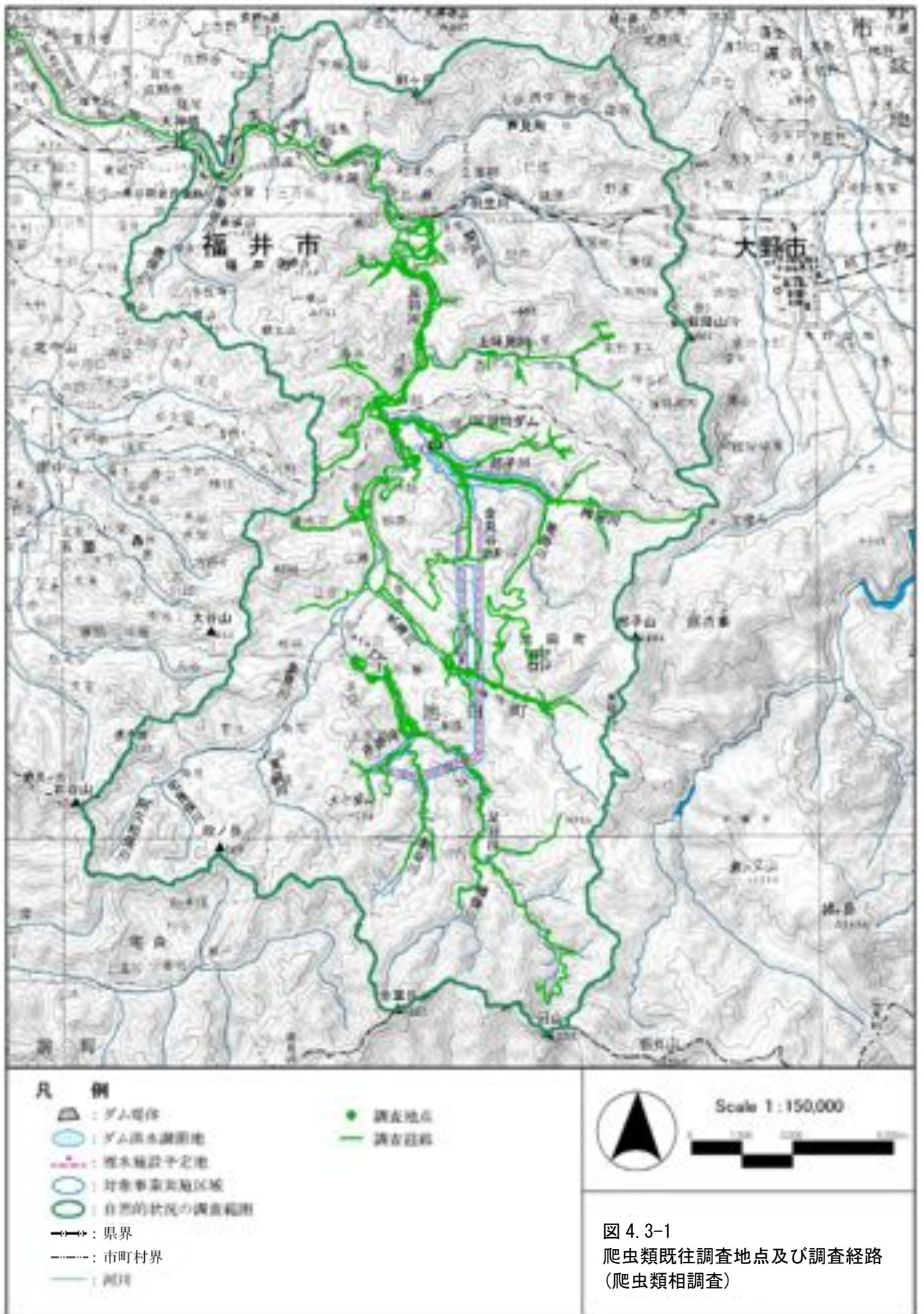


図 4.3-1
爬虫類既往調査地点及び調査経路
(爬虫類相調査)

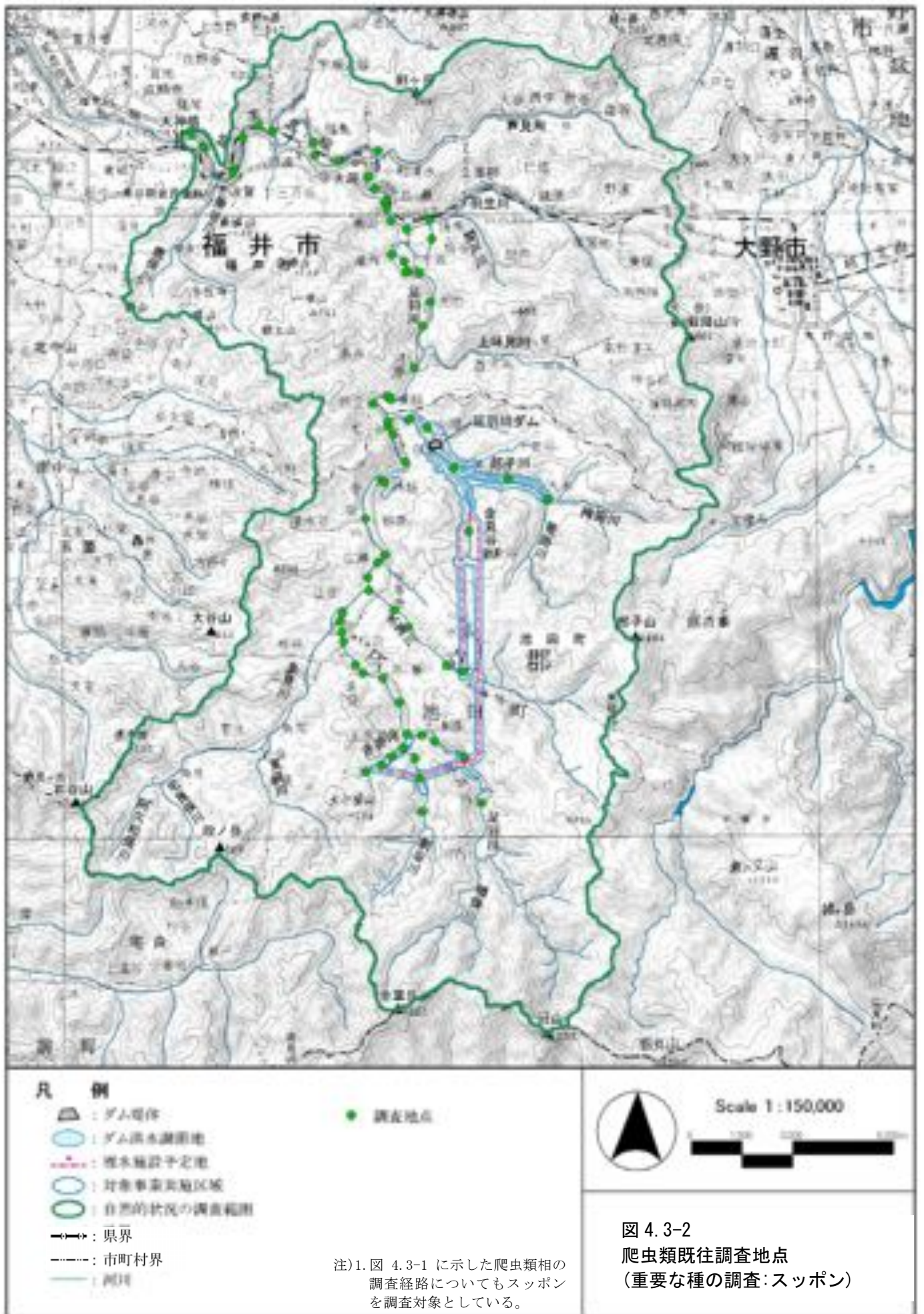


表 4.3-4 文献及び事業者の調査で確認された爬虫類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	スッポン科	スッポン	●				不足	注目	
2	イシガメ科	イシガメ	●	●			不足		
3	ヘビ科	タカチホヘビ	●	●				注目	
4		シロマダラ	●	●				注目	
5		ヒバカリ	●	●				注目	
3科5種			5種	4種	0種	0種	2種	4種	0種

注)1. 調査地域

文献調査:自然的状況の調査範囲(図 4-1) (文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査:自然的状況の調査範囲(図 4.1-1~2)

2. 分類体系

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 20 年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)<http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#>)」に従った。

3. 選定理由

- a:文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- b: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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種
- c:「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省 平成 18 年 12 月)」掲載種
不足:情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
- d:「福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成 14 年 3 月)」掲載種
注目:要注目(評価するだけの情報が不足している種。地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)
- e:その他専門家により指摘された重要な種

4.4 両生類

4.4.1 調査項目

(1) 両生類相調査

両生類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、両生類相調査及び両生類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.4-4 に示すとおりである。

4.4.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：第 2 回自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査) 動物分布調査(両生類・は虫類) 報告書(環境庁 昭和 57 年 3 月)

文献 2：福井陸水生物会報 4 号(福井陸水生物研究会 昭和 58 年 9 月)

文献 3：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 4：福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類目録 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料(第 2 回)](福井県 平成 10 年 3 月)

文献 5：福井県の絶滅のおそれのある野生動物－福井県レッドデータブック(動物編)－(福井県 平成 14 年 3 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 両生類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.4-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.4-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.4-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.4-1 両生類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容							
調査すべき情報	両生類(両生類相)							
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.4-1)							
現地調査の内容	1. 捕獲確認等 調査経路上を踏査し、個体の捕獲、目撃、鳴き声(カエル類)等により種の確認を行った。調査は昼間に行った。							
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期					現地調査手法	
		早春季	春季	初夏	夏季	秋季		冬季
	平成元年度	4/11, 12 4/22~26	5/21~23	6/18, 19	7/19~22 8/10~12	9/21~25 10/18~21	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
	平成3年度	—	—	6/18~20	—	9/13~16	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
	平成4年度	—	—	6/17~20	—	—	—	モリアオガエル・カジカガエルを対象とした調査 1. 捕獲確認等
	平成8年度	4/24	5/3, 17 5/19	6/5, 15	8/18~20 8/28	9/15, 16 10/10, 13 10/22, 25	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
	平成10年度	4/19	5/16, 31	6/4, 5 6/12, 16	7/13~17 7/21, 22 7/28, 29 8/10, 11 8/22	—	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
		4/4 4/11, 12	5/16	—	—	—	—	サンショウウオ類を対象とした調査 1. 捕獲確認等
	平成12年度	—	5/8 5/22, 23	6/16	7/13, 14 7/17	9/19, 20	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
	平成17年度	—	—	—	7/26~30	9/26~29	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
	平成18年度	4/26~28	—	—	—	—	—	両生類相調査 1. 捕獲確認等
	平成19年度	—	—	—	—	9/26~28	—	サンショウウオ類を対象とした調査 1. 捕獲確認等

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4. 4-2 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

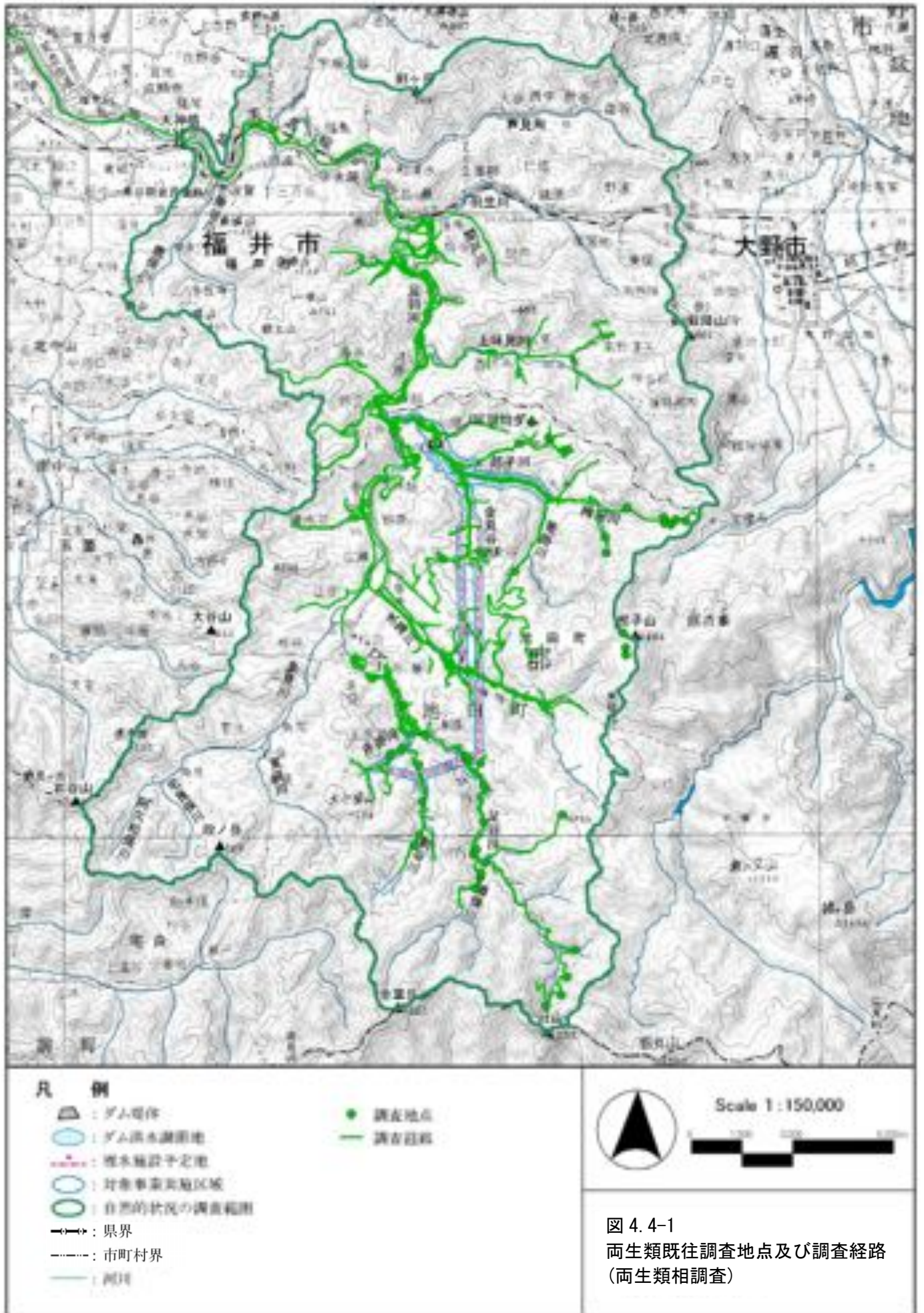
両生類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4. 4-2 に示す。

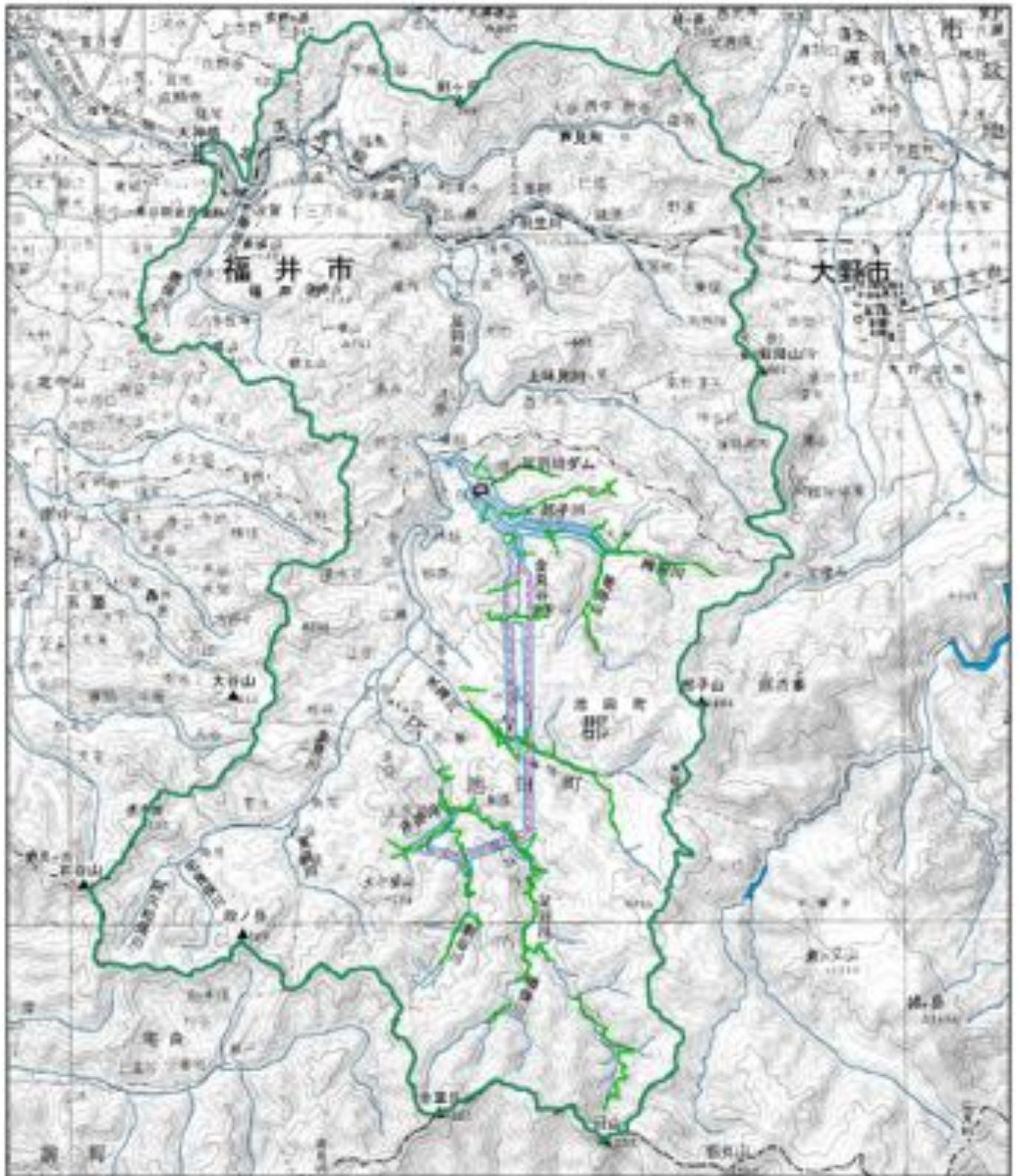
③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4. 4-2 に示す。

表 4. 4-2 両生類の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容							
調査すべき情報	両生類の重要な種							
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4. 4-2)							
現地調査の内容	1. 捕獲確認等 調査経路上の踏査又は調査地点において、捕獲、目撃等により種の確認を行った。調査は昼間に行った。							
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期					現地調査手法	
		早春季	春季	初夏季	夏季	秋季		冬季
	平成 19年度	—	5/26～27	—	7/27, 28 8/22～24	—	—	ナガレヒキガエルを対象とした調査 1. 捕獲確認等





凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

— 調査経路



Scale 1 : 150,000



図 4.4-2
両生類既往調査地点
(重要な種の調査・ナガレヒキガエル調査)

注) 1. 図 4.4-1 に示した両生類相の調査経路についてもナガレヒキガエルを調査対象としている。

4.4.3 調査結果

両生類の確認種リストを表 4.4-3 に、重要な種リストを表 4.4-4 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

＜注目すべき生息地の選定理由＞

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.4-3 文献及び事業者の調査で確認された両生類のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査					事業者の調査									調査地域 内外				
					1	2	3	4	5	H1	H3	H4	H8	H10	H11	H12	H17	H18		H19			
1	サンショウウオ目	サンショウウオ科	クロサンショウウオ	<i>Hynobius nigrescens</i>	○			○	○												○		
2			ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>	○	○																○	
3			ハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus japonicus</i>		○																	○
4		イモリ科	オオサンショウウオ科	イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>				○	○												○	
5				オオサンショウウオ	<i>Andrias japonicus</i>	○																	○
6	カエル目	アカガエル科	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>				○	○												○		
7			ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>				○	○													○	
8			ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>				○	○														○
9			トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>				○	○														○
10			ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>				○	○														×
11			ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>				○	○														○
12		ヒキガエル科	アズマヒキガエル	オオアズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>				○	○												○	
13				ナガレヒキガエル	<i>Bufo torrenticola</i>				○	○													○
14				シレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>				○	○													○
15		アオガエル科	モリアオガエル	モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>	○			○	○												○	
16				カジガエル	<i>Buergeria buergeri</i>				○	○													○
17		アマガエル科	アマガエル	<i>Hyala japonica</i>				○	○													○	
合計2目7科17種					7科17種					6科15種									6科15種				

(出典)

- 文献1：第2回自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査) 動物分布調査(両生類・は虫類)報告書(環境庁 昭和57年3月)
- 文献2：福井陸水生物会報4号(福井陸水生物研究会 昭和58年9月)
- 文献3：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和59年9月)
- 文献4：福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類目録 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料(第2回)](福井県 平成10年3月)
- 文献5：福井県の絶滅のおそれのある野生動物-福井県レッドデータブック(動物編)-(福井県 平成14年3月)

(分類体系)

- ・「河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成20年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#」に従った。

(調査地域内外)

- ：調査地域内で確認
- ×：調査地域外のみで確認
- ：現地調査では未確認

(注)

- ・オオサンショウウオ：文献1、文献5で記載されているオオサンショウウオは県外からの移入種である。

表 4.4-4 文献及び事業者の調査で確認された両生類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	サンショウウオ科	クロサンショウウオ	●	●			準絶	注目	
2		ヒダサンショウウオ	●	●			準絶		
3	オオサンショウウオ科	オオサンショウウオ	●		特天		Ⅱ類	I類	
4	イモリ科	イモリ	●	●			準絶		
5	ヒキガエル科	ナガレヒキガエル	●	●				準絶	
4科5種			5種	4種	1種	0種	4種	3種	0種

注)1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図 4-1) (文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図 4.4-1~2)

2. 分類体系

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 20 年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)<http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#>)」に従った。

3. 選定理由

a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

特天: 国指定特別天然記念物

b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種

c: 「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省 平成 18 年 12 月)」掲載種
Ⅱ類: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

d: 「福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成 14 年 3 月)」掲載種

I類: 県域絶滅危惧Ⅰ類(絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの)

準絶: 県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

注目: 要注目(評価するだけの情報が不足している種。地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)

e: その他専門家により指摘された重要な種

4. その他

オオサンショウウオ: 文献調査で挙げられたオオサンショウウオは専門家の指摘により県外からの移入種であることが確認されている。

4.5 魚類

4.5.1 調査項目

(1) 魚類相調査

魚類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、魚類相調査及び魚類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.5-4 に示すとおりである。

4.5.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：池田町史(池田町史編纂委員会 昭和 52 年 3 月)

文献 2：日本の重要な淡水魚類 北陸版(環境庁 昭和 57 年 1 月)

文献 3：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 4：福井県の淡水魚類 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料]
(福井県 昭和 60 年 9 月)

文献 5：平成 2・3 年度河川水辺の国勢調査年鑑 魚介類調査(建設省河川局
平成 5 年 5 月)

文献 6：第 4 回自然環境保全基礎調査 河川調査報告書 北陸・甲信越版(環境庁自然
保護局 平成 6 年 3 月)

文献 7：平成 5 年度河川水辺の国勢調査年鑑 魚介類調査(建設省河川局
平成 8 年 3 月)

文献 8：福井県の淡水魚類 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料
(第 2 回)](福井県 平成 10 年 3 月)

文献 9：平成 10 年度河川水辺の国勢調査年鑑 魚介類調査・底生動物調査編
(建設省河川局 平成 12 年 10 月)

文献 10：福井県の絶滅のおそれのある野生動物ー福井県レッドデータブック(動物編)ー
(福井県 平成 14 年 3 月)

文献 11：河川水辺の国勢調査費(受託)(県単)河川調査費合併工事調査業務委託報告書
(福井県福井土木事務所 平成 16 年 3 月)

文献 12：(県単)河川調査費調査業務委託報告書[河川水辺の国勢調査](福井県福井土木
事務所 平成 16 年 8 月)

文献 13：福井県河川上流域の魚類と生息環境の保全[福井市自然史博物館研究報告
第 53 号](福井市自然史博物館 平成 18 年 12 月)

文献 14：河川水辺の国勢調査業務委託 委託 19-3 報告書(福井県足羽川激特対策工事事
務所 (株)北陸環境科学研究所 平成 20 年 3 月)

文献 15：河川水辺の国勢調査業務委託 委託 19-12 報告書(福井県足羽川激特対策工事事
務所 (株)北陸環境科学研究所 平成 20 年 8 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 魚類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.5-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.5-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.5-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.5-1 魚類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	魚類(魚類相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.5-1)					
現地調査の内容	1. 捕獲 投網、タモ網、刺網、サデ網、セル瓶、延縄等による捕獲により、確認を行った。調査は昼間に行った。 2. 潜水観察 潜水観察により、確認を行った。調査は昼間に行った。 3. 目視観察 陸上から目視により、確認を行った。調査は昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	昭和60年度	—	8/21~23 9/5	11/1, 2	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網) 2. 潜水観察 3. 目視観察
	平成3年度	—	9/3~5	—	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網)
	平成4年度	3/23, 24 3/26	—	10/20~23	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網)
	平成8年度	5/13~17	7/3 8/26~28 9/2~5	10/14~18 10/21 10/29~30	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網)
	平成11年度	5/10, 11	9/2	10/13	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網、サデ網)
	平成13年度	5/14~16	8/28, 29	10/24~26	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網)
	平成17年度	—	7/31 8/1~3	10/23~25	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、サデ網、延縄) 2. 潜水観察
	平成18年度	5/22~25 6/19, 20	7/31 8/1~4	10/16~20	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、サデ網、セル瓶、延縄) 2. 潜水観察
	平成19年度	—	7/30~8/2	10/18~21 9/21~28	—	魚類相調査 1. 捕獲(投網、タモ網、サデ網、延縄、潜水捕獲) 2. 潜水観察

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4.5-2 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

魚類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。

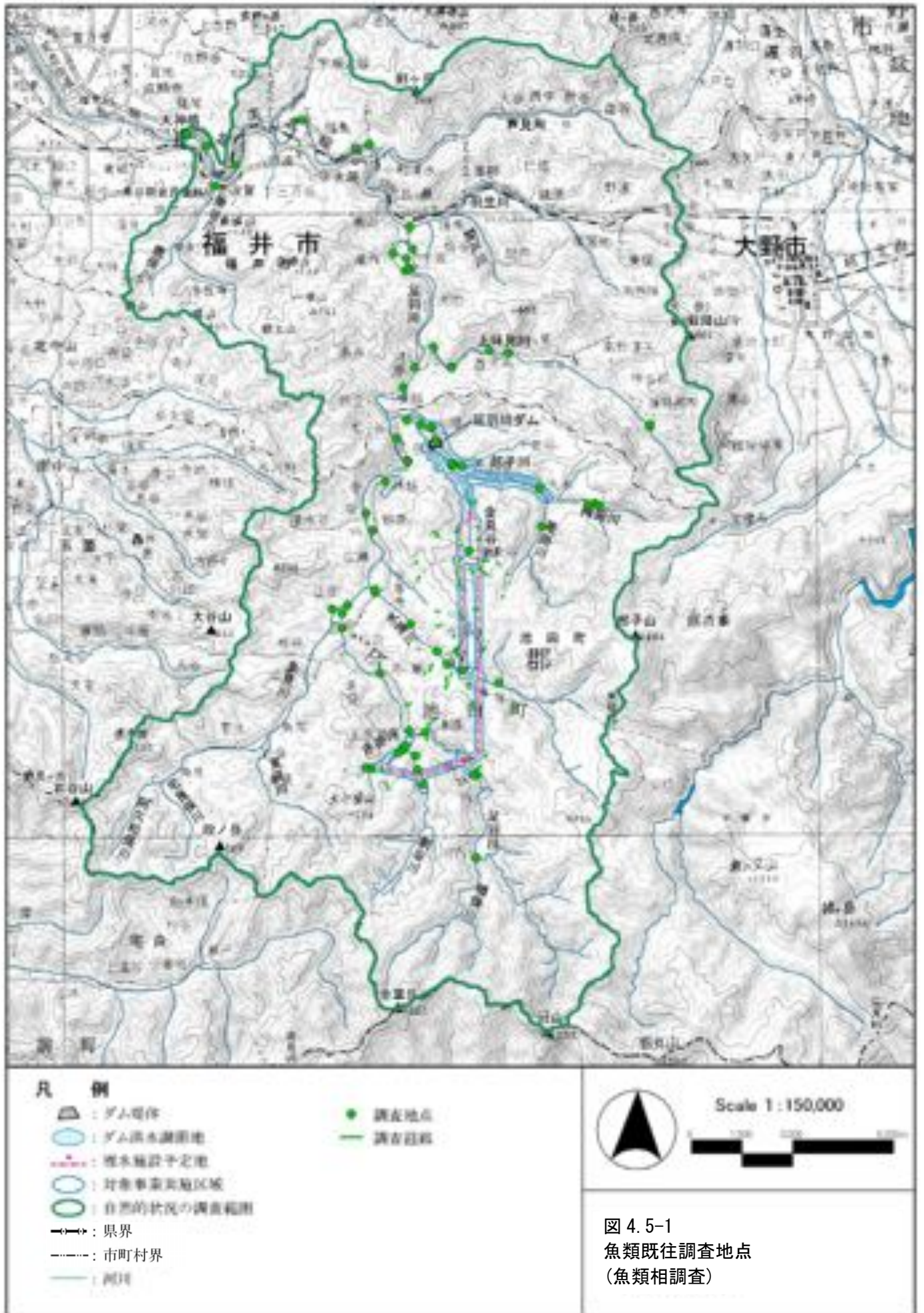
調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.5-2 に示す。

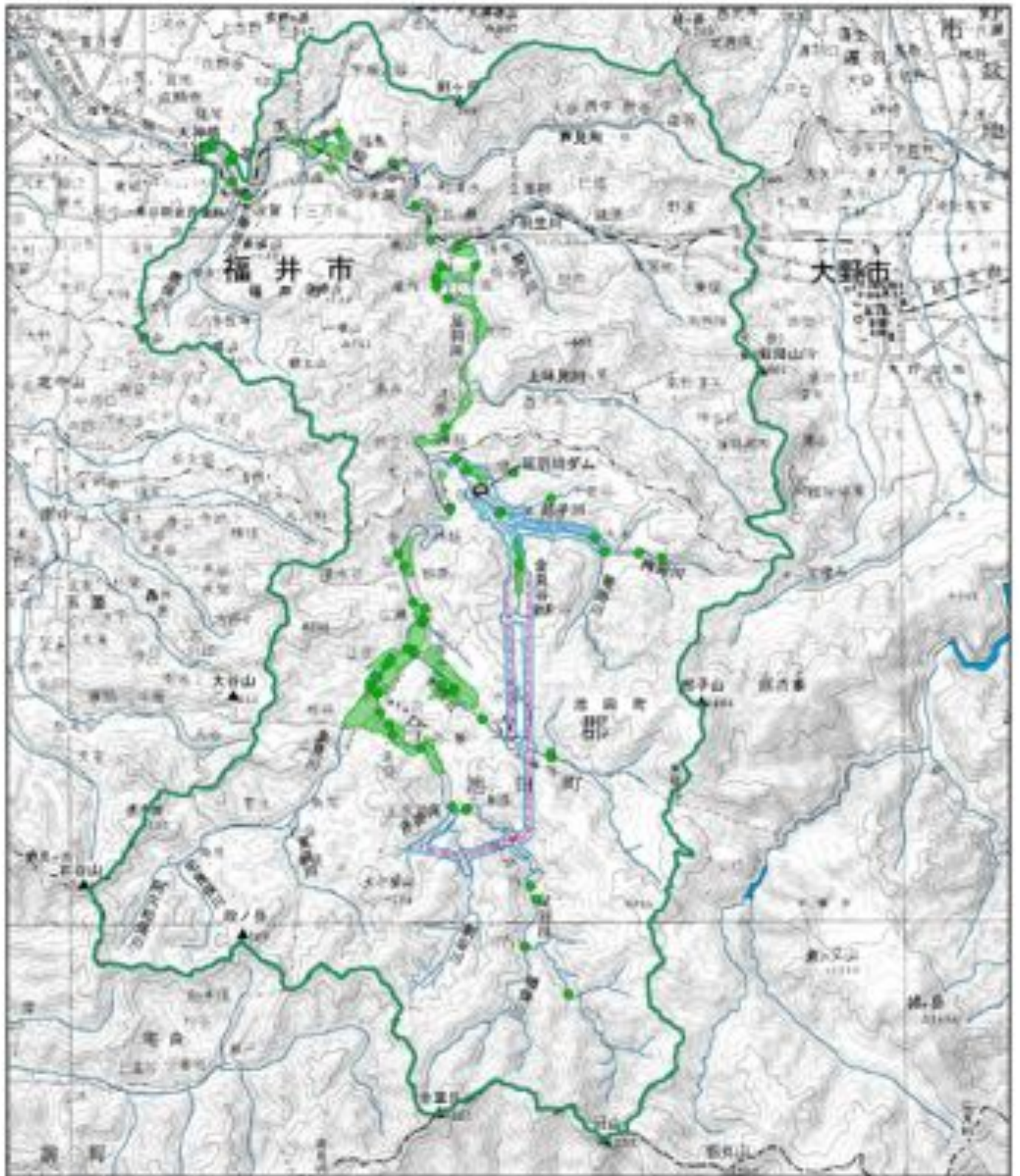
③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4.5-2 に示す。

表 4.5-2 魚類の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	魚類の重要な種					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.5-2)					
現地調査の内容	1. 捕獲 投網、タモ網、刺網、サデ網、セル瓶、延縄等による捕獲により、確認を行った。調査は昼間に行った。 2. 潜水観察 潜水観察により、確認を行った。調査は昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成4年度	3/25	—	10/21, 24	—	アジメドジョウを対象とした調査 1. 捕獲(タモ網)
	平成11年度	5/10~14 5/17~18	8/25~27 8/30, 31 9/2, 3 9/6~9	10/12, 13 10/15 10/18~22	—	スナヤツメ、アカザ、メダカ、ウツセミカジカ、アジメドジョウを対象とした調査 1. 捕獲(投網、タモ網、刺網、サデ網)
平成18年度	5/22~25	—	10/16~20	—	ウナギ、タナゴ類を対象とした調査 1. 捕獲(投網、タモ網、サデ網、セル瓶、延縄) 2. 潜水観察	





凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 堰水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

- : 調査地点
- : 調査範囲



Scale 1 : 150,000



図 4.5-2
魚類既往調査地点及び調査範囲
(重要な種の調査)

注)1. 図 4.5-1 に示した魚類相の調査地点・経路についても魚類の重要な種を調査対象としている。

4.5.3 調査結果

魚類の確認種リストを表 4.5-3 に、重要な種リストを表 4.5-4 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.5-4 文献及び事業者の調査で確認された魚類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	ヤツメウナギ科	スナヤツメ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
2	ウナギ科	ウナギ	●				不足	準絶	
3	コイ科	ヤリタナゴ		●			準絶		
-		タナゴ亜科	●						○
4	ドジョウ科	アジメドジョウ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
5	アカザ科	アカザ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
6	サケ科	イワナ(ニッコウイワナ)	●	●			不足	Ⅱ類	
7		ヒメマス	●				ⅠA類		
8		ヤマメ	●	●			準絶	Ⅱ類	
9		アマゴ	●	●			準絶		
10	メダカ科	メダカ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
11	カジカ科	カジカ	●	●			準絶	準絶	
8科11種			11種	9種	0種	0種	11種	8種	1種

注)1. 調査地域

文献調査:自然的状況の調査範囲(図4-1)(文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査:自然的状況の調査範囲(図4.5-1~2)

2. 分類体系

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20年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。

3. 選定理由

a:文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

b: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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種

c:「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省 平成19年8月)」掲載種

ⅠA類:絶滅危惧ⅠA類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)

Ⅱ類:絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類:絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶:準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

不足:情報不足(評価するだけの情報が不足している種)

d:「福井県の絶滅のおそれのある野生動物-福井県レッドデータブック(動物編)-(福井県 平成14年3月)」掲載種

Ⅱ類:県域絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「県域絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(県域絶滅危惧Ⅰ類:絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶:県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

e:その他専門家により指摘された重要な種

○:その他専門家により指摘された重要な種

タナゴ亜科:専門家の指摘により、重要な種が多く含まれている「タナゴ亜科」を重要な種として取り扱う。

4. その他

タナゴ亜科:文献調査で挙げられたタナゴ亜科については文献では「タナゴ」と記載されているが、タナゴ類の総称を指すものとの専門家の指摘により、「タナゴ亜科」として取り扱う。

イワナ:イワナはニッコウイワナ等複数の亜種を含む呼称であるが、斑紋等形質の個体差が大きく、現場での亜種レベルの同定が難しいことと、天然分布ではない亜種の放流が行われていることより、事業者の調査では「イワナ」としている。また、「福井県の絶滅のおそれのある野生動物-福井県レッドデータブック(動物編)-(福井県平成14年3月)」で、イワナを重要な種としていることから、重要な種として「イワナ」を取り扱う。なお、「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省 平成19年8月)」では亜種の「ニッコウイワナ」を情報不足としている。

ヒメマス:当該地域のヒメマスは、専門家によると移入種であり、文献でも放流により確認された種という扱いである。

ヤマメ:ヤマメには、文献調査で記録されているサクラマスを含む。

アマゴ:アマゴには、文献調査で記録されているサツキマスを含む。なお、当該地域のアマゴ及びサツキマスは、「福井県の淡水魚類 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料(第2回)](福井県 平成10年3月)」によると移入種である。

4.6 昆虫類

4.6.1 調査項目

(1) 昆虫類相調査

昆虫類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、昆虫類相調査及び昆虫類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.6-4 に示すとおりである。

4.6.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：日本の重要な昆虫類 北陸版(環境庁 昭和 55 年 6 月)

文献 2：福井県の絶滅のおそれのある野生動物－福井県レッドデータブック(動物編)－
(福井県 平成 14 年 3 月)

文献 3：福井県のすぐれた自然 動物編(福井県 平成 11 年 3 月)

文献 4：足羽川流域の生物調査(福井県高等学校生物研究会 平成 10 年 3 月)

文献 5：福井県の生物(福井県教育研究会理科部会 昭和 41 年 6 月)

文献 6：福井昆虫研究会会誌 福井虫報(福井昆虫研究会 昭和 62 年～平成 18 年)

文献 7：福井県博物同好会会報(福井市立郷土自然科学博物館 昭和 30 年～40 年)
福井市立郷土自然科学博物館博物同好会会報(福井市立郷土自然科学博物館
昭和 51 年、54 年)

福井市立郷土自然科学博物館研究報告(福井市立郷土自然科学博物館 昭和 58
年～平成 3 年)

福井市自然史博物館研究報告(福井市自然史博物館 平成 4 年～19 年)

文献 8：福井県蛾類目録(小浜昆虫同好会 昭和 46 年 2 月)

文献 9：福井県昆虫目録(第 1 版)(福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会
昭和 60 年 9 月)

文献 10：福井県昆虫目録(第 2 版)(福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会
平成 10 年 3 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 昆虫類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.6-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.6-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.6-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.6-1(1) 昆虫類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	昆虫類(昆虫類相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.6-1)					
現地調査の内容	1. 任意採集法 調査経路上を踏査し、見つけ採り及びビーティング、スウィーピング、目撃により、昆虫類を採集し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。 2. ライトトラップ法 ライトトラップを一晚設置し、走光性昆虫を採集し、生息種を確認した。ライトトラップ(カーテン法)は調査地点にスクリーンを設置し、その前に光源を吊して点灯し、スクリーンに集まった昆虫類を採集した。ライトトラップ(ボックス法)は光源の下に大型ロート部及び昆虫収集用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源を目がけて集まり、大型ロート部に落ちた昆虫類を捕虫器に収納して採集した。 3. ベイトトラップ法 地面と同じレベルに口がくるように餌を入れたプラスチックのコップを埋め、一晚おいて中に捕らえた昆虫類を採集した。 4. 踏査 踏査によりホタル類の発光の確認を行った。調査は夜間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成元年度	4/22~26 5/21~23	7/19~22 8/10~12	9/21~25 10/18~21	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法 3. ベイトトラップ法
	平成4年度	—	7/7~10	—	—	ゲンジボタルを対象とした調査 4. 踏査
	平成8年度	4/25 5/10, 15 5/22, 23	6/2, 13, 30 7/6, 12, 31 8/6, 18, 26	9/3, 12, 23 10/2, 22	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法
	平成9年度	—	—	10/17, 18 10/20	—	昆虫類相調査 2. ライトトラップ法

表 4.6-1(2) 昆虫類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目		内容				現地調査手法			
調査期間・ 調査時期	調査 年度	調査時期							
		春季	夏季	秋季	冬季				
平成 10 年度	4/20, 21 4/28, 29 5/6, 7, 9 5/15, 16 5/19, 23, 26	6/4~6, 12	7/6, 26	8/1, 6	8/18~22, 26	—	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法	
		4/29	6/30	7/8, 21	8/5, 22	9/10	—	昆虫類相調査 2. ライトトラップ法	
		5/9, 15, 19 5/23	6/30	7/8, 21	8/5, 22	9/10	—	昆虫類相調査 2. ライトトラップ法	
		5/6~8	8/19~21	—	—	—	—	昆虫類相調査 3. ベイトトラップ法	
平成 12 年度	5/4, 16, 22 5/24~26	6/24, 25	—	—	—	—	ゲンジボタルを対象 とした調査 4. 踏査		
		5/4, 16, 22 5/24~26	6/15	6/18, 19	7/5, 6, 18, 19	8/4, 5 8/19, 20	9/5, 7, 18, 20 9/21 10/21	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法
		5/9, 22	6/7	7/13	8/21	9/7, 29	—	昆虫類相調査 2. ライトトラップ法	
		5/24, 25	7/18, 19	9/13, 14	—	—	—	昆虫類相調査 3. ベイトトラップ法	
平成 13 年度	—	6/18	—	—	—	—	ゲンジボタルを対象 とした調査 4. 踏査		
		—	—	9/5, 6 9/12~14 9/18, 22, 23 9/25, 26 10/3, 6, 9, 11 10/14, 16	—	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法		
		—	—	9/4, 5, 17, 19	—	—	昆虫類相調査 2. ライトトラップ法		
平成 17 年度	—	—	—	9/5, 6	—	—	昆虫類相調査 3. ベイトトラップ法		
		7/11~16	9/12~15	—	—	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法 3. ベイトトラップ法		
平成 18 年度	5/25~29	—	—	—	—	—	昆虫類相調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法 3. ベイトトラップ法		

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4.6-2 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

昆虫類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。

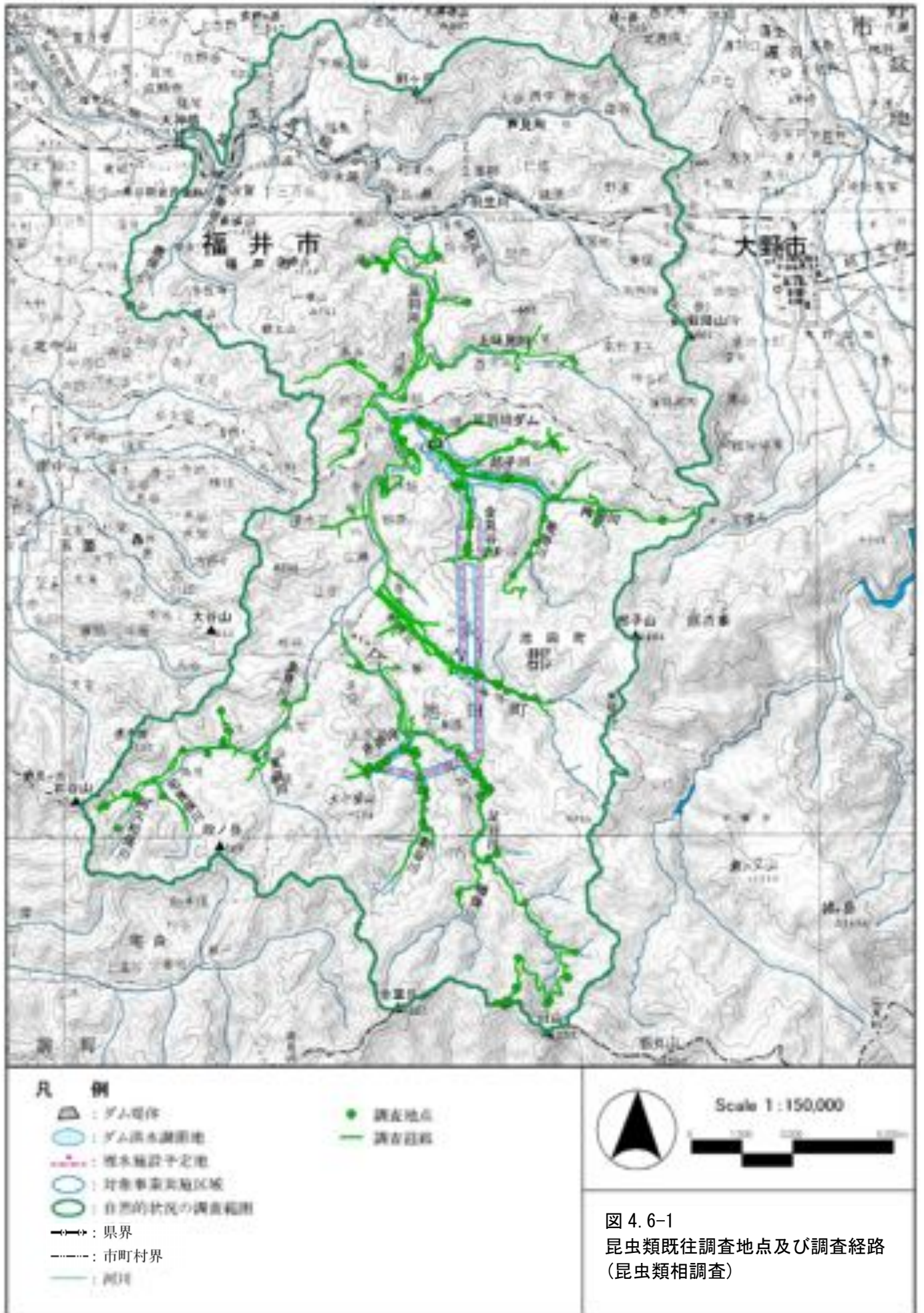
調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.6-2～9 に示す。

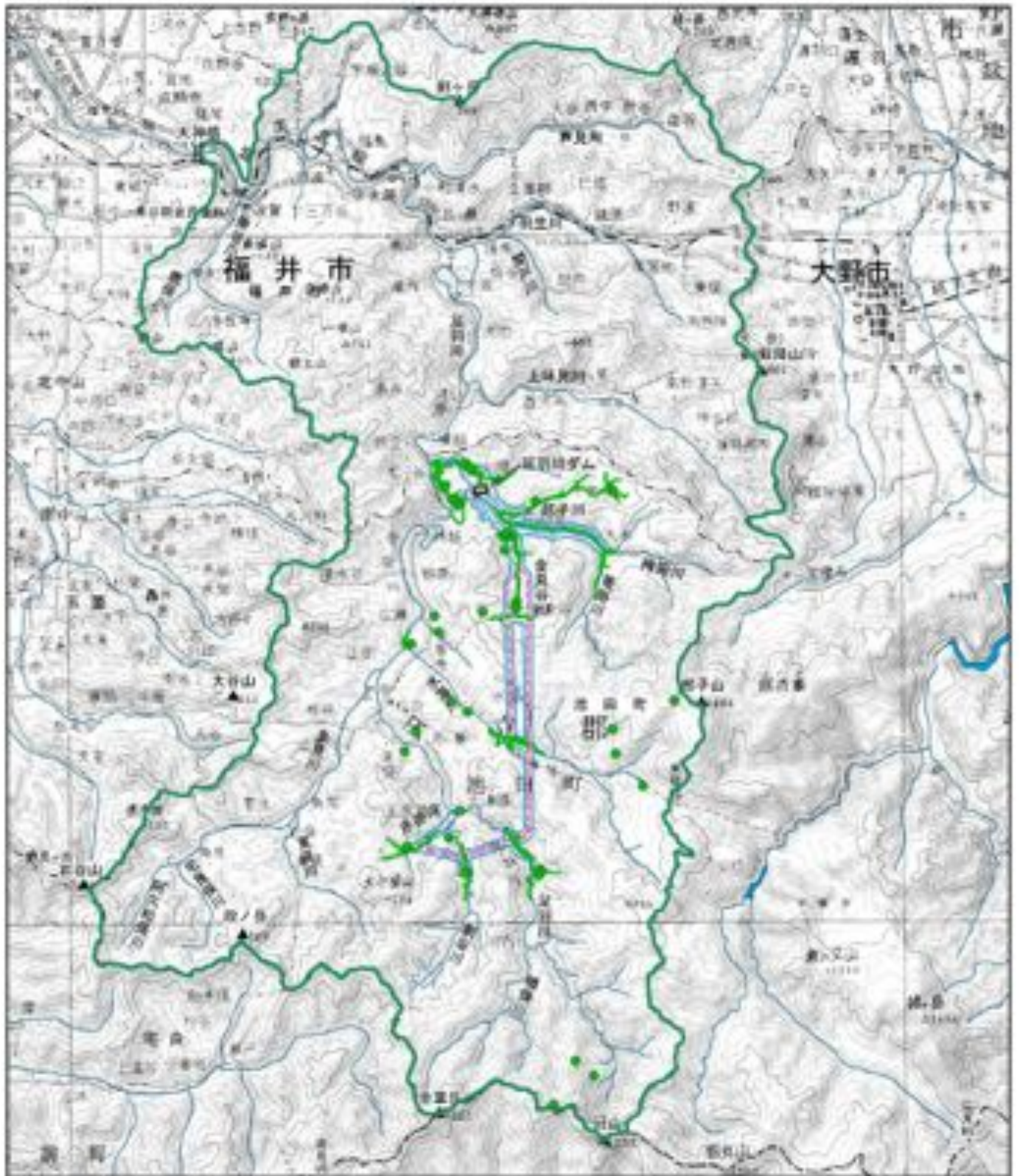
③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4.6-2 に示す。

表 4.6-2 昆虫類の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	昆虫類の重要な種					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.6-2~9)					
現地調査の内容	<p>1. 任意採集法 調査経路上を踏査し、見つけ採り及びビーティング、スウィーピング、目撃により、昆虫類を採集し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。</p> <p>2. ライトトラップ法 ライトトラップを一晚設置し、走光性昆虫を採集し、生息種を確認した。ライトトラップ(カーテン法)は調査地点にスクリーンを設置し、その前に光源を吊して点灯し、スクリーンに集まった昆虫類を採集した。ライトトラップ(ボックス法)は光源の下に大型ロート部及び昆虫収集用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源を目がけて集まり、大型ロート部に落ちた昆虫類を捕虫器に収納して採集した。</p> <p>3. バイトトラップ法 地面と同じレベルに口がくるように餌を入れたプラスチックのコップを埋め、一晚おいて中に捕らえた昆虫類を採集した。</p> <p>4. 食樹調査 オオムラサキの幼虫の食樹であるエノキ類の分布の確認を行った。調査は昼間に行った。</p>					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成12年度	4/23	—	—	—	ギフチョウを対象とした調査 1. 任意採集法
	平成17年度	—	8/8~10	—	—	重要な種調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法
	平成18年度	5/25~29	—	—	—	重要な種調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法 3. バイトトラップ法
		—	—	10/26~30 11/27~30	12/1	オオムラサキを対象とした調査 1. 任意採集法 4. 食樹調査
		4/26~29	—	—	—	ギフチョウを対象とした調査 1. 任意採集法
	平成19年度	5/15~17	6/12~14	—	—	ガガンボ類を対象とした調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法
		—	—	10/15~19	—	ウラギンスジヒョウモンを対象とした調査 1. 任意採集法
	平成20年度	—	8/6~8	—	—	モートナイトトンボを対象とした調査 1. 任意採集法
		—	7/7~11	—	—	ウラギンスジヒョウモンを対象とした調査 1. 任意採集法
		—	6/26~29 7/5~6	—	—	アヤスジミゾドロムシを対象とした調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法
		—	7/7~11	—	—	ヨツボシカミキリを対象とした調査 1. 任意採集法 2. ライトトラップ法





凡例

-  : ダム堤体
-  : ダム洪水調節地
-  : 治水施設予定地
-  : 治水事業実施区域
-  : 自然的状況の調査範囲
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 河川

-  : 調査地点
-  : 調査経路

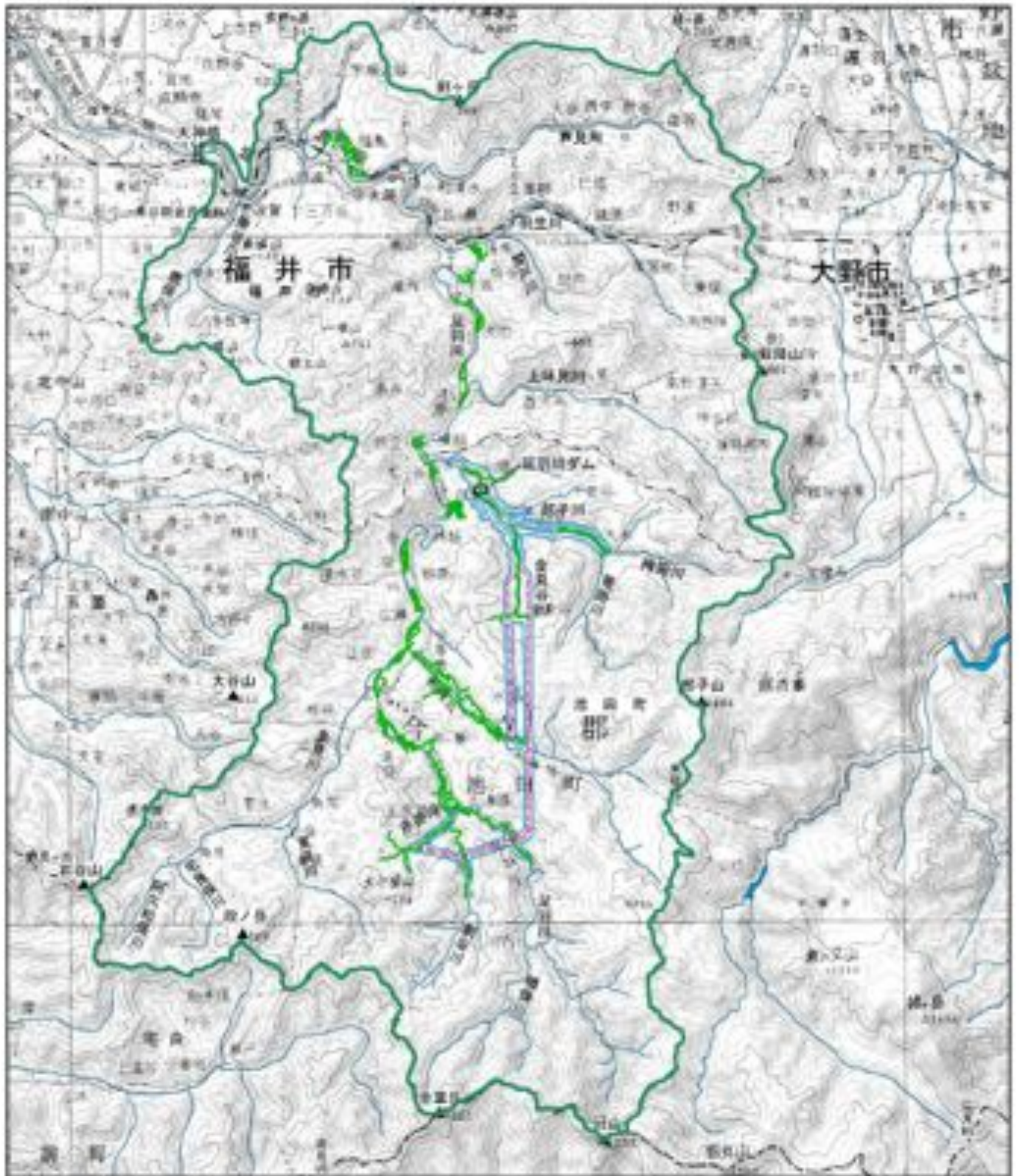


Scale 1 : 150,000



図 4.6-2
昆虫類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査)

注) 1.4.6-1 に示した昆虫類相の調査地点・経路についても昆虫類の重要な種を調査対象としている。



凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

— 調査経路

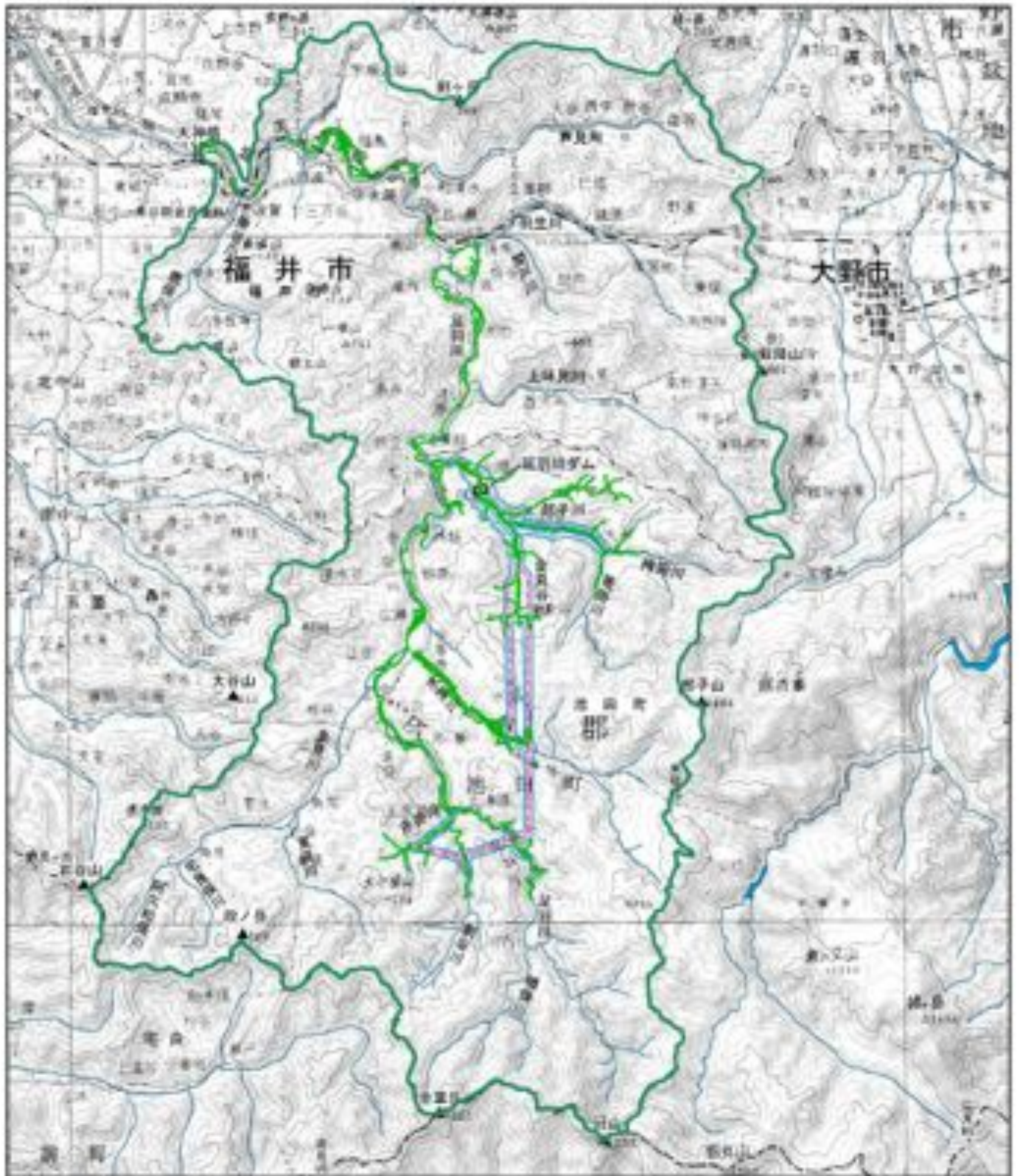


Scale 1 : 150,000



注)1. 図 4.6-1 に示した昆虫類相の調査経路及び図 4.6-2 に示した昆虫類の重要な種の調査経路についてもモートンイトンボを調査対象としている。

図 4.6-3
昆虫類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査:モートンイトンボ)



凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

調査経路

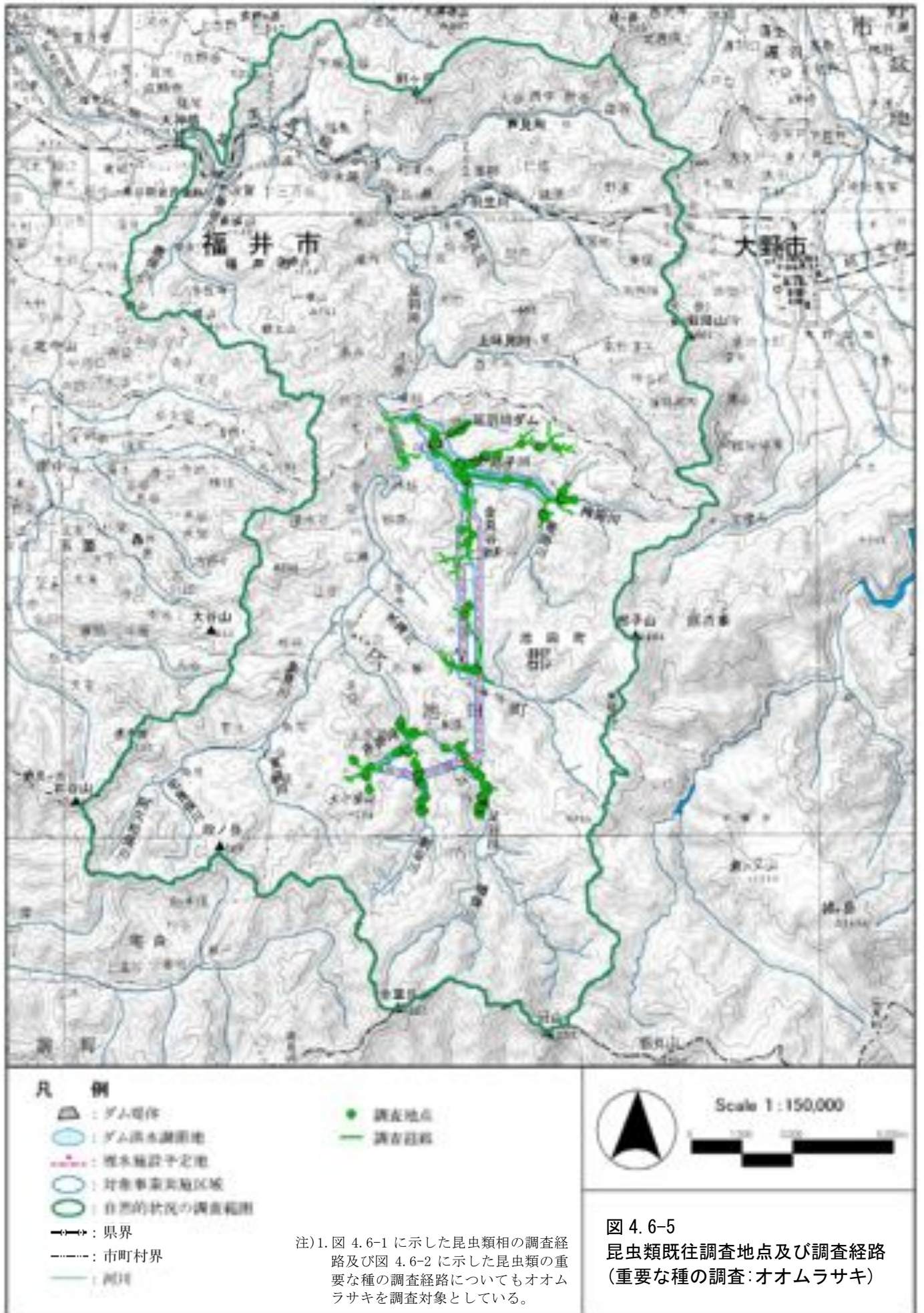


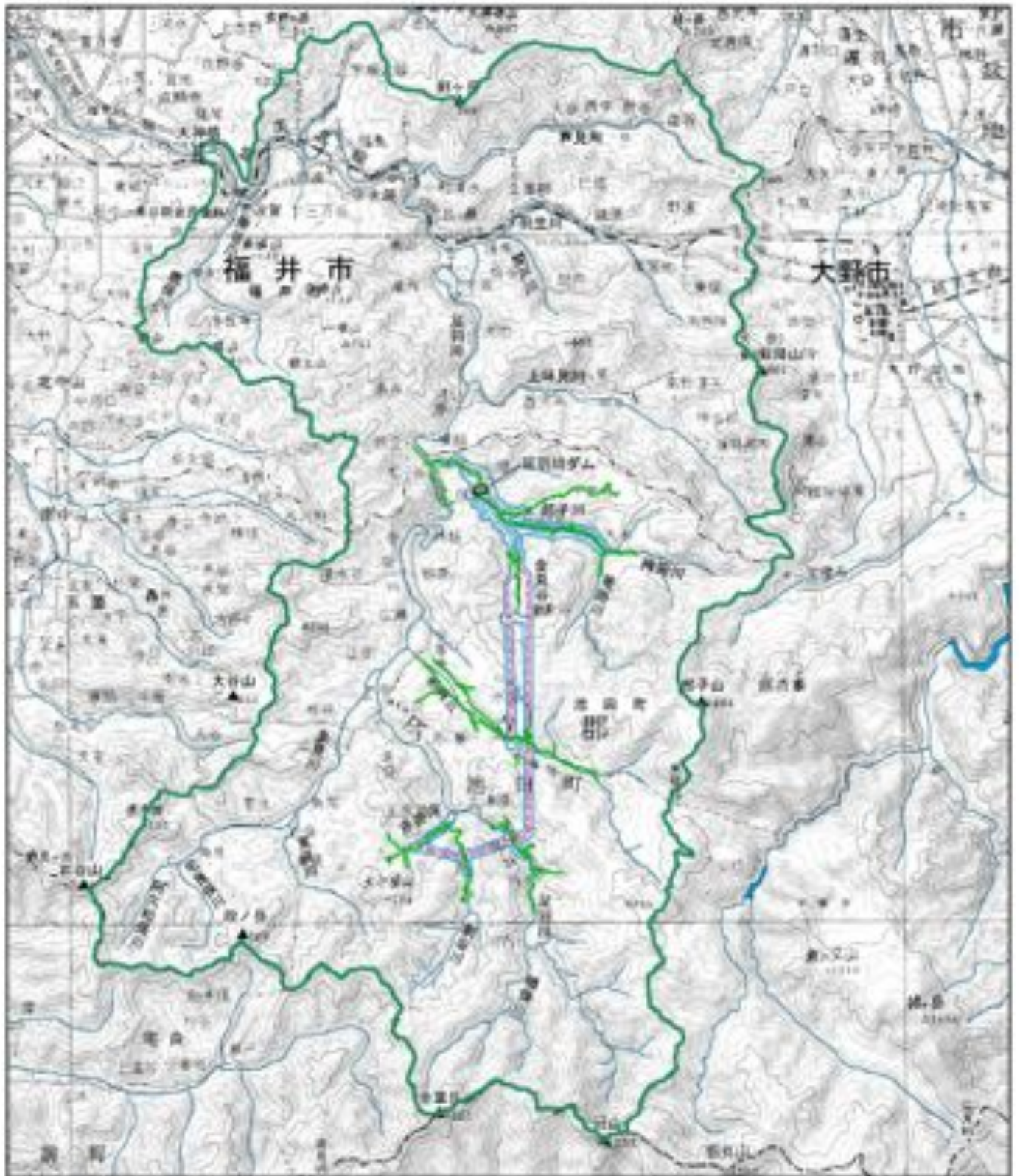
Scale 1 : 150,000



注)1. 図 4.6-1 に示した昆虫類相の調査経路及び図 4.6-2 に示した昆虫類の重要な種の調査経路についてもウラギンスジヒョウモンを調査対象としている。

図 4.6-4
昆虫類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査:ウラギンスジヒョウモン)





凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 堰水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

調査経路

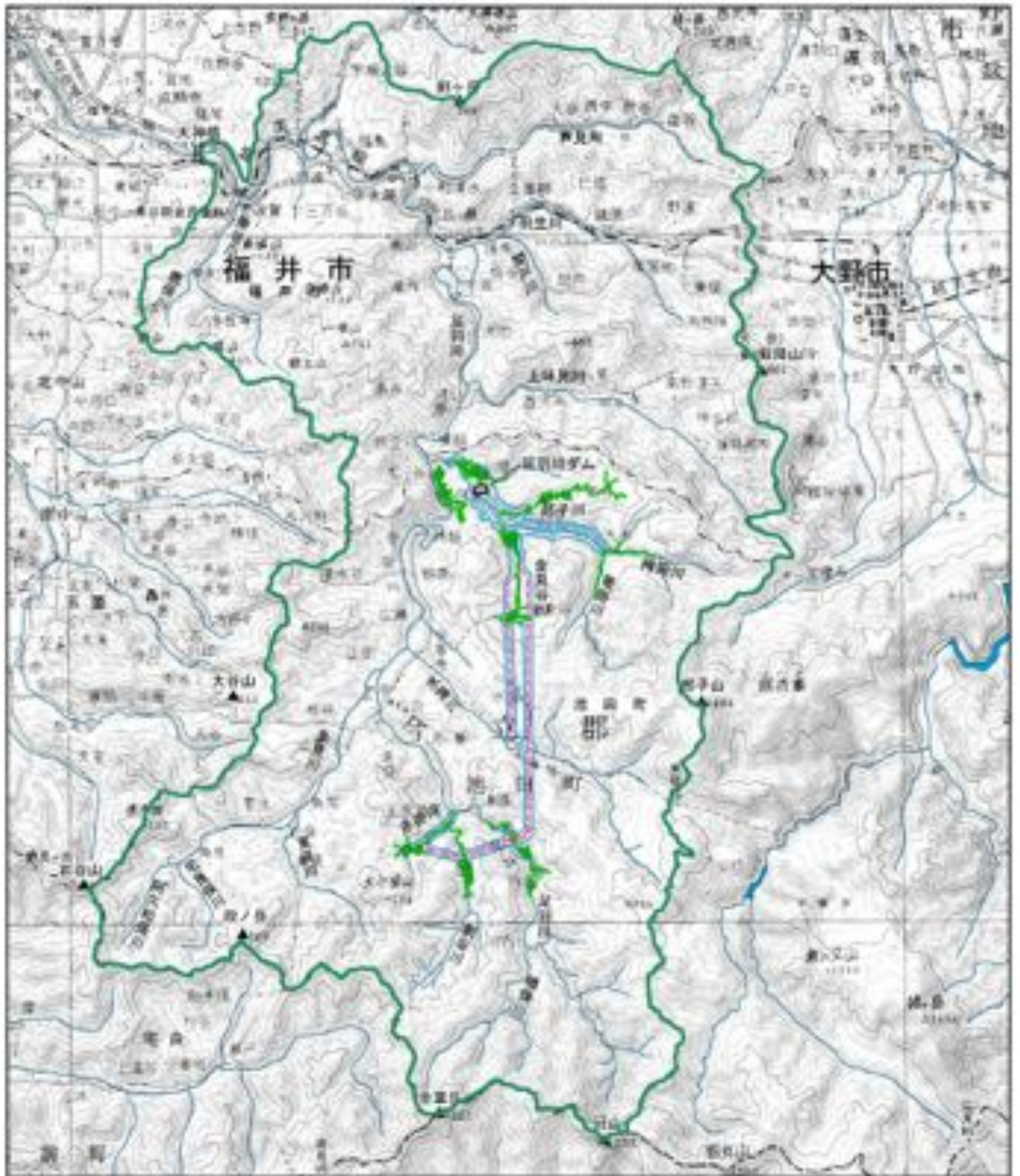


Scale 1 : 150,000



図 4.6-6
昆虫類既往調査経路
(重要な種の調査: ギフチョウ)

注)1. 図 4.6-1 に示した昆虫類相の調査経路についてもギフチョウを調査対象としている。



凡例

-  : ダム堤体
-  : ダム洪水調節地
-  : 堰水施設予定地
-  : 対象事業実施区域
-  : 自然的状況の調査範囲
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 河川

-  : 調査地点
-  : 調査経路

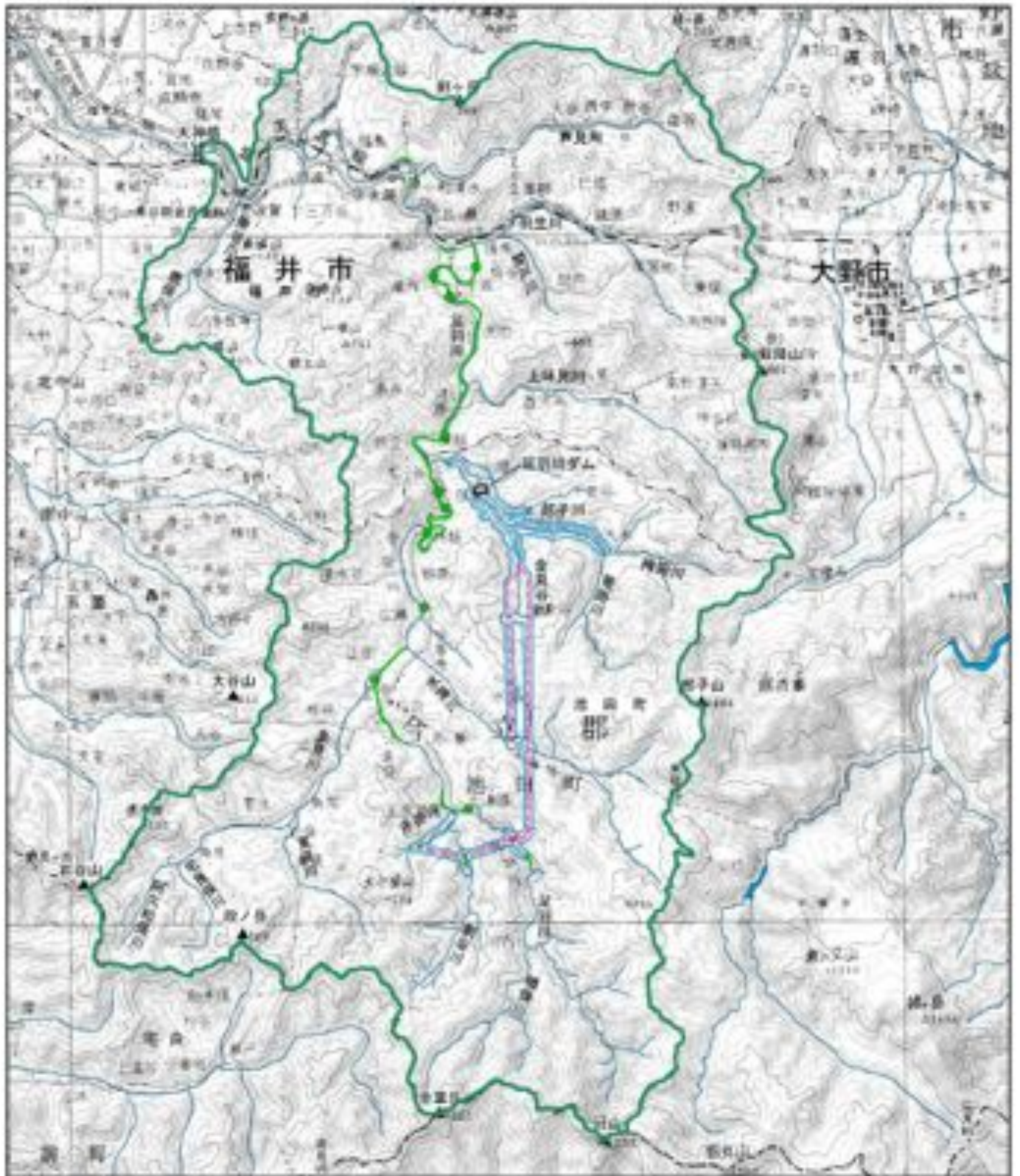


Scale 1 : 150,000



図 4.6-7
昆虫類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査: ガガンボ類)

注) 1. 図 4.6-1 に示した昆虫類相の調査経路及び図 4.6-2 に示した昆虫類の重要な種の調査経路についてもガガンボ類を調査対象としている。



凡例

-  : ダム堤体
-  : ダム洪水調節地
-  : 治水施設予定地
-  : 対策事業実施区域
-  : 自然的状況の調査範囲
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 河川

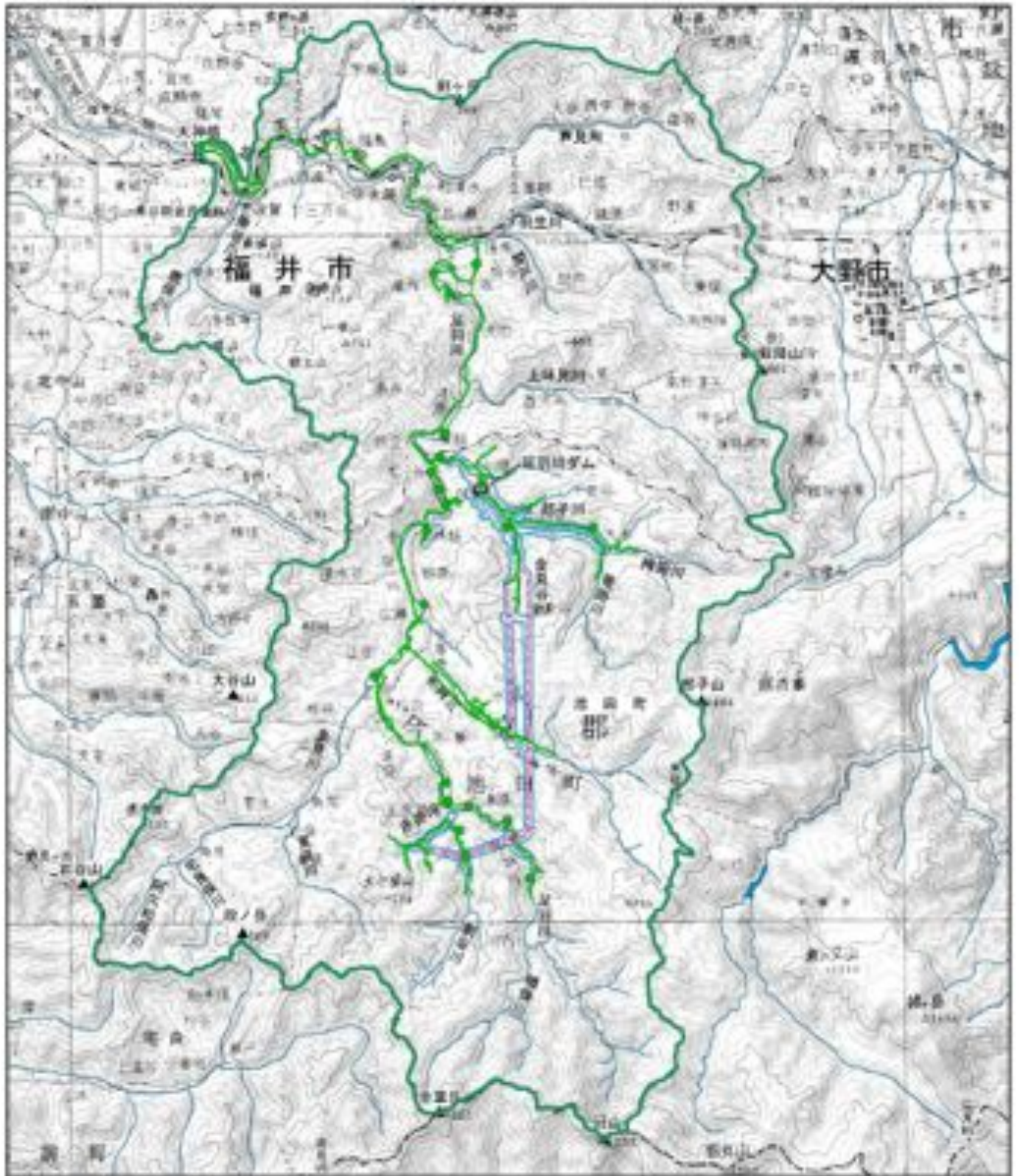
-  : 調査地点
-  : 調査経路



Scale 1 : 150,000



図 4.6-8
昆虫類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査:アヤスジミゾド
ロムシ)



凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 堰水施設予定地
- : 対策事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

- : 調査地点
- : 調査経路



Scale 1 : 150,000



図 4.6-9
昆虫類既往調査地点及び調査経路
(重要な種の調査: ヨツボシカミキリ)

注) 1. 図 4.6-1 に示した昆虫類相の調査経路及び図 4.6-2 に示した昆虫類の重要な種の調査経路についてもヨツボシカミキリを調査対象としている。

4.6.3 調査結果

昆虫類の確認種リストを表 4.6-3 に、重要な種リストを表 4.6-4 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.6-4 文献及び事業者の調査で確認された昆虫類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	イトトンボ科	モートンイトトンボ		●				準絶	
2	カワトンボ科	アオハダトンボ	●					準絶	
3	ムカシトンボ科	ムカシトンボ	●	●				注目	
4	エゾトンボ科	エゾトンボ	●					注目	
5	トンボ科	マイコアカネ		●				注目	
6	クロカワゲラ科	ユキクロカワゲラ	●	●				注目	
7	バッタ科	カワラバッタ	●					準絶	
8	ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ		●				準絶	
9	セセリチョウ科	スジグロチャバナセセリ		●				準絶	準絶
10	タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン		●				準絶	
11		オオムラサキ	●	●				準絶	準絶
12	アゲハチョウ科	ギフチョウ	●	●	福井市			Ⅱ類	Ⅱ類
13	ガガンボ科	アヤヘリガガンボ	●					注目	
14		キバラガガンボ		●				注目	
15		ヒメハスオビガガンボ		●				注目	
16	アミカ科	オオバヒメアミカ	●	●				注目	
17	カ科	トワダオオカ		●				注目	
18	クサアブ科	ネグロクサアブ		●				不足	
19	ハナアブ科	スズキナガハナアブ		●				注目	
20	オサムシ科	ハクサンホソヒメクロオサムシ	●	●				注目	
21	ゲンゴロウ科	ゲンゴロウ		●				準絶	準絶
22	クワガタムシ科	マグソクワガタ	●					注目	
23	コガネムシ科	オオチャイロハナムグリ	●					準絶	準絶
24	ヒメドロムシ科	アヤスジミゾドロムシ	●	●				Ⅱ類	
25		ケスジドロムシ		●				準絶	
26	カミキリムシ科	ヨツボシカミキリ		●				Ⅱ類	
27		アサカミキリ	●					Ⅱ類	
28	ヒゲナガゾウムシ科	ナガフトヒゲナガゾウムシ	●					注目	
29	カギバラバチ科	ザウターカギバラバチ	●					Ⅱ類	
30	シリアゲコバチ科	オキナワシリアゲコバチ	●	●				Ⅱ類	
31	セイボウ科	ミヤマツヤセイボウ	●					不足	Ⅰ類
32	アリ科	ケブカツヤオオアリ		●					Ⅱ類
33		ツノアカヤマアリ	●						Ⅰ類
34	スズメバチ科	チャイロスズメバチ	●					Ⅱ類	
35	ギングチバチ科	ニトベギングチ	●					不足	Ⅱ類
36	アナバチ科	フジジガバチ	●						準絶
37		フクイアナバチ	●	●				準絶	準絶
38	ミツバチ科	イカズチキマダラハナバチ	●						準絶
31科38種			24種	23種	1種	0種	16種	30種	0種

注)1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図4-1)(文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図4.6-1~9)

2. 分類体系

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20年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。

3. 選定理由

- a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
福井市: 福井市文化財保護条例による天然記念物
- b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種
- c: 「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省 平成19年8月)」掲載種
Ⅱ類: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの)
準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
不足: 情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
- d: 「福井県の絶滅のおそれのある野生動物-福井県レッドデータブック(動物編)-(福井県 平成14年3月)」掲載種
Ⅰ類: 県域絶滅危惧Ⅰ類(絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの)
Ⅱ類: 県域絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「県域絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
準絶: 県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
注目: 要注目(評価するだけの情報が不足している種。地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)
- e: その他専門家により指摘された重要な種

4.7 底生動物

4.7.1 調査項目

(1) 底生動物相調査

底生動物相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、底生動物相調査及び底生動物の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.7-4 に示すとおりである。

4.7.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 2：福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類及び淡水産貝類目録 福井県の陸水生物
[みどりのデータバンク付属資料](福井県 昭和 60 年 9 月)

文献 3：福井県の大型底生動物調査報告書 第 1 報 一 九頭竜川、日野川、足羽川一
(福井県環境センター 平成 6 年 3 月)

文献 4：平成 5 年度河川水辺の国勢調査年鑑 底生動物調査編(建設省河川局
平成 8 年 3 月)

文献 5：福井県の水生昆虫 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク付属資料
(第 2 回)](福井県 平成 10 年 3 月)

文献 6：福井県の陸水生貝類の概要と目録 福井県の陸水生物[みどりのデータバンク
付属資料(第 2 回)](福井県 平成 10 年 3 月)

文献 7：足羽川流域の生物調査(福井県高等学校生物研究会 平成 10 年 3 月)

文献 8：平成 10 年度河川水辺の国勢調査年鑑 魚介類調査・底生動物調査編
(建設省河川局 平成 12 年 10 月)

文献 9：福井陸水生物会報 8 号(福井陸水生物研究会 平成 13 年 3 月)

文献 10：福井県の絶滅のおそれのある野生動物ー福井県レッドデータブック(動物編)ー
(福井県 平成 14 年 3 月)

文献 11：河川水辺の国勢調査費(受託)(県単)河川調査費合併工事調査業務委託報告書
(福井県福井土木事務所 平成 16 年 3 月)

文献 12：(県単)河川調査費調査業務委託報告書[河川水辺の国勢調査](福井県福井土木
事務所 平成 16 年 8 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 底生動物相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.7-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.7-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.7-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.7-1 底生動物相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	底生動物(底生動物相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.7-1)					
現地調査の内容	1. 定量採集 調査地点内にコドラートを設置し、コドラート内の底生動物をサーバーネットで採集した。調査は昼間に行った。 2. 定性採集 調査地点において、タモ網等により底生動物を採集した。調査は昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	昭和60年度	—	8/7	—	12/13	底生動物相調査 1. 定量採集
	平成3年度	—	9/1, 2	—	1/16, 17	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成4年度	5/12, 13	—	10/20, 22 10/23	—	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成8年度	4/30 5/1	—	10/28, 29	—	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成9年度	—	—	11/11, 12	—	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成10年度	4/20, 21	—	—	—	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成13年度	5/9, 11	8/31 9/1	10/15, 16	12/18, 19	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成16年度	—	—	—	2/14~16	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成17年度	3/13~17	7/31 8/1~3	—	12/18, 19 12/25~27	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成18年度	3/5~7	7/31 8/1~4	—	12/18~20	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集
	平成19年度	—	7/30, 31 8/1, 2	—	12/10~13 12/17, 18 12/27, 28	底生動物相調査 1. 定量採集 2. 定性採集

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4.7-2 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

底生動物の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。

調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.7-2～6 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4.7-2 に示す。

表 4.7-2 底生動物の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	底生動物の重要な種					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.7-2～6)					
現地調査の内容	1. 定性採集 調査地点において、タモ網等により採集した。調査は昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成15年度	3/6～8	—	—	—	オオナガレトビケラを対象とした調査 1. 定性採集
	平成16年度	—	6/8～11	—	—	モノアラガイ、オオナガレトビケラを対象とした調査 1. 定性採集
	平成18年度	5/22～25	—	10/16～20	—	マツカサガイ、カタハガイを対象とした調査 1. 定性採集
	平成19年度	3/11～16 3/24～25	—	—	—	オオバヒメアマミカ、ユキクロカワゲラを対象とした調査 1. 定性採集
		—	—	10/1～5	—	フクイマメシジミを対象とした調査 1. 定性採集

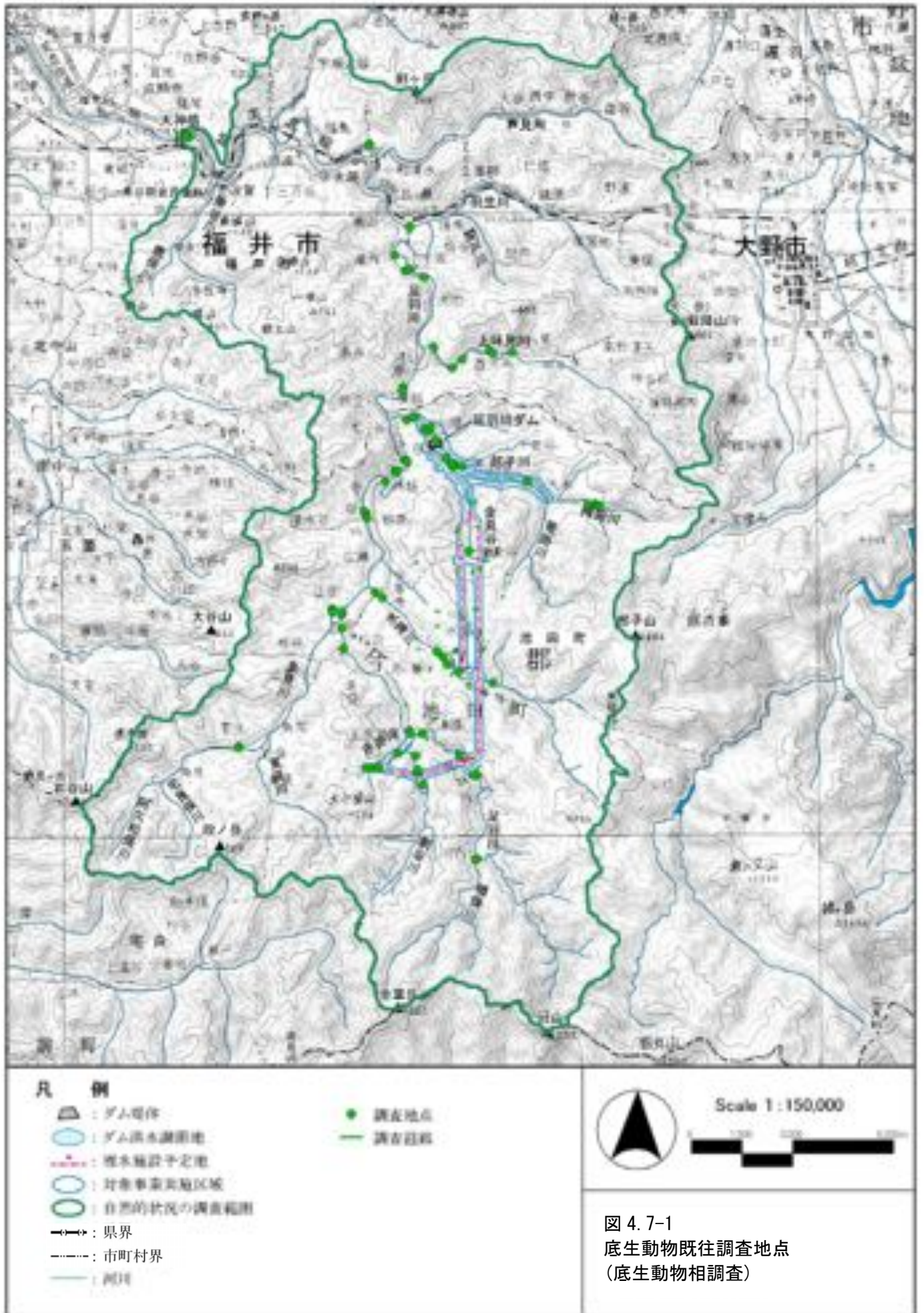
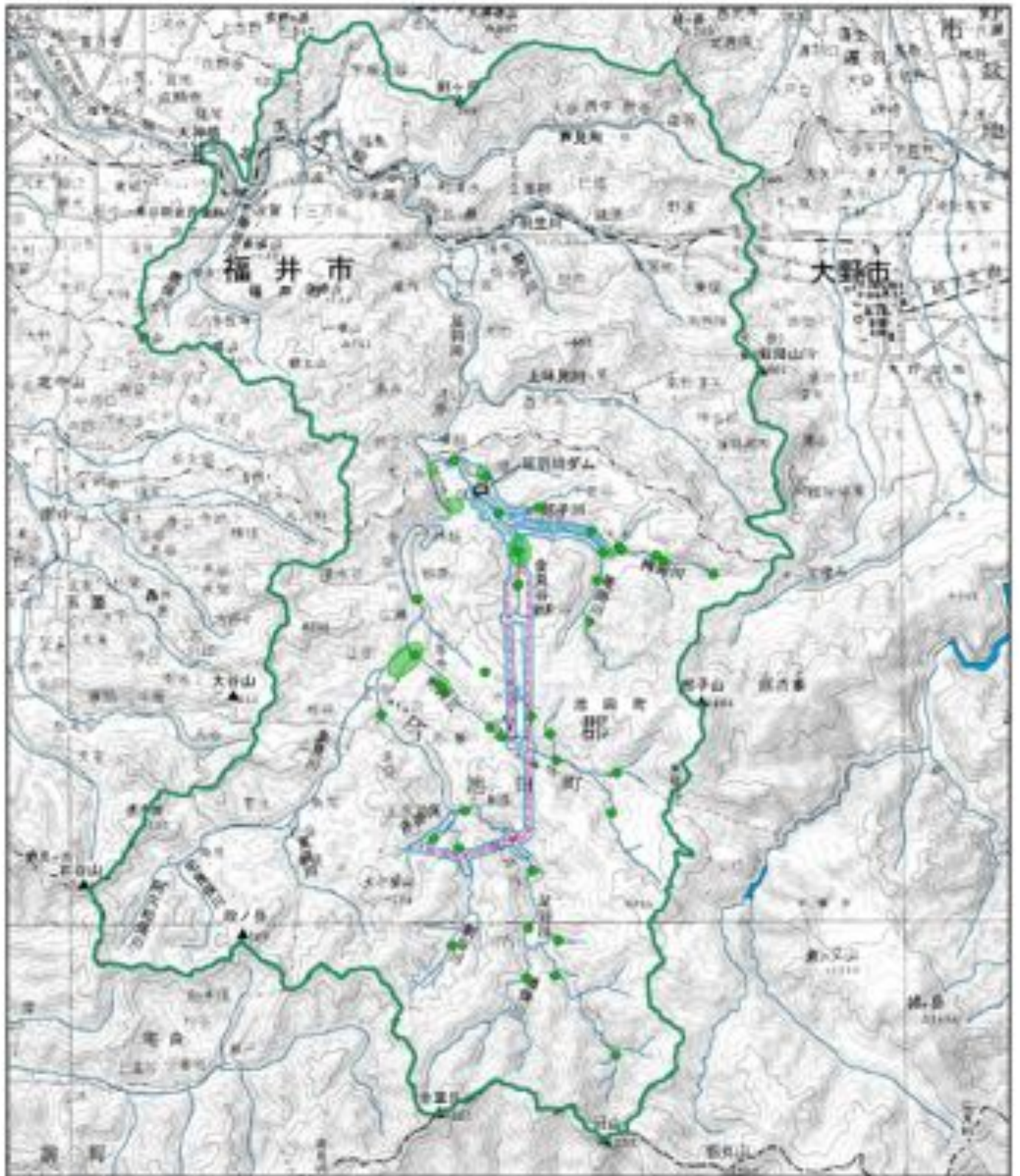


図 4.7-1
底生動物既往調査地点
(底生動物相調査)



凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

- : 調査地点
- : 調査範囲

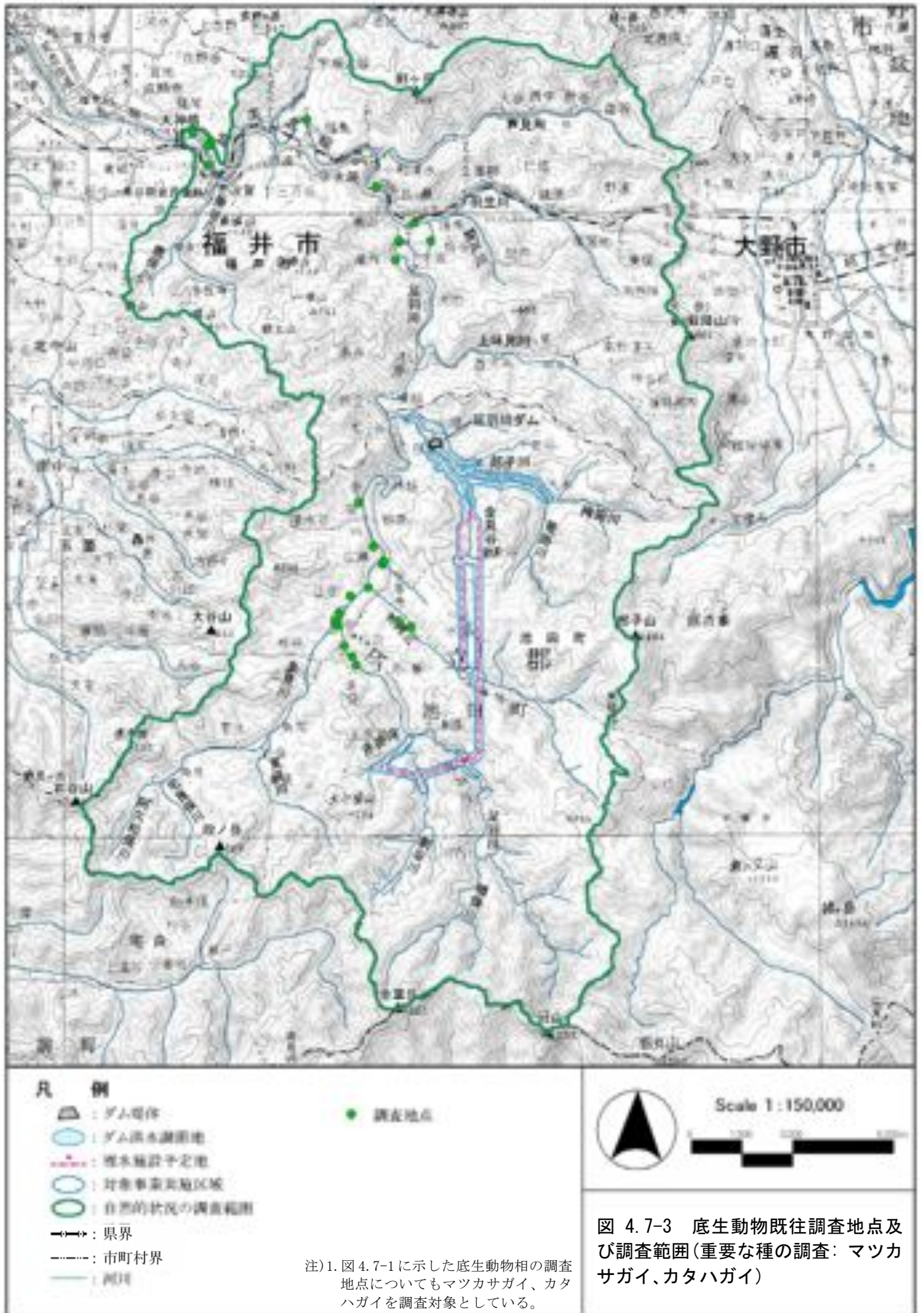


Scale 1 : 150,000



注)1. 図 4.7-1 に示した底生動物相の調査地点についてもモノアラガイ、オオナガレトビケラを調査対象としている。

図 4.7-2 底生動物既往調査地点及び調査範囲(重要な種の調査:モノアラガイ、オオナガレトビケラ)



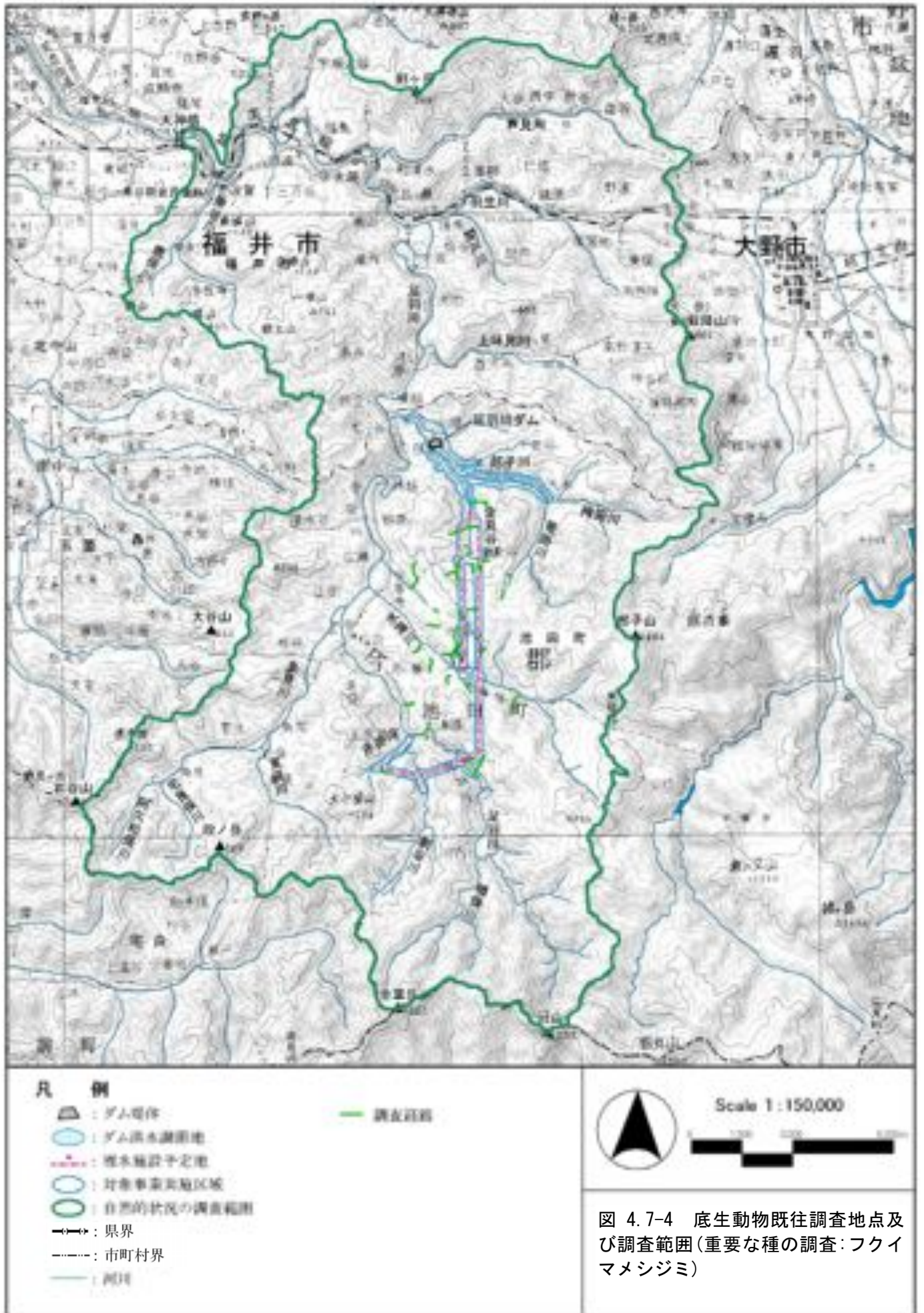


図 4.7-4 底生動物既往調査地点及び調査範囲(重要な種の調査:フクイマメシジミ)

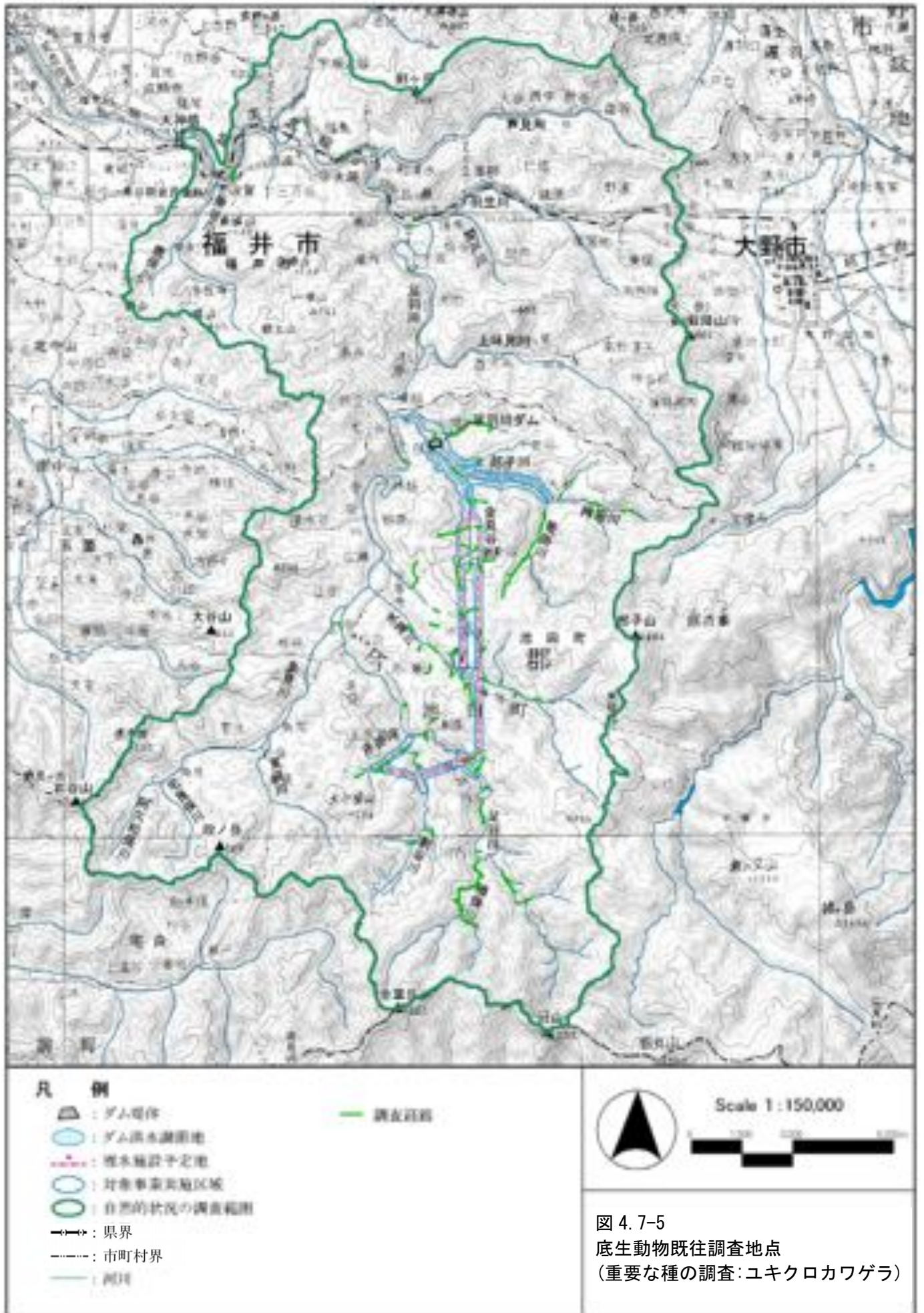
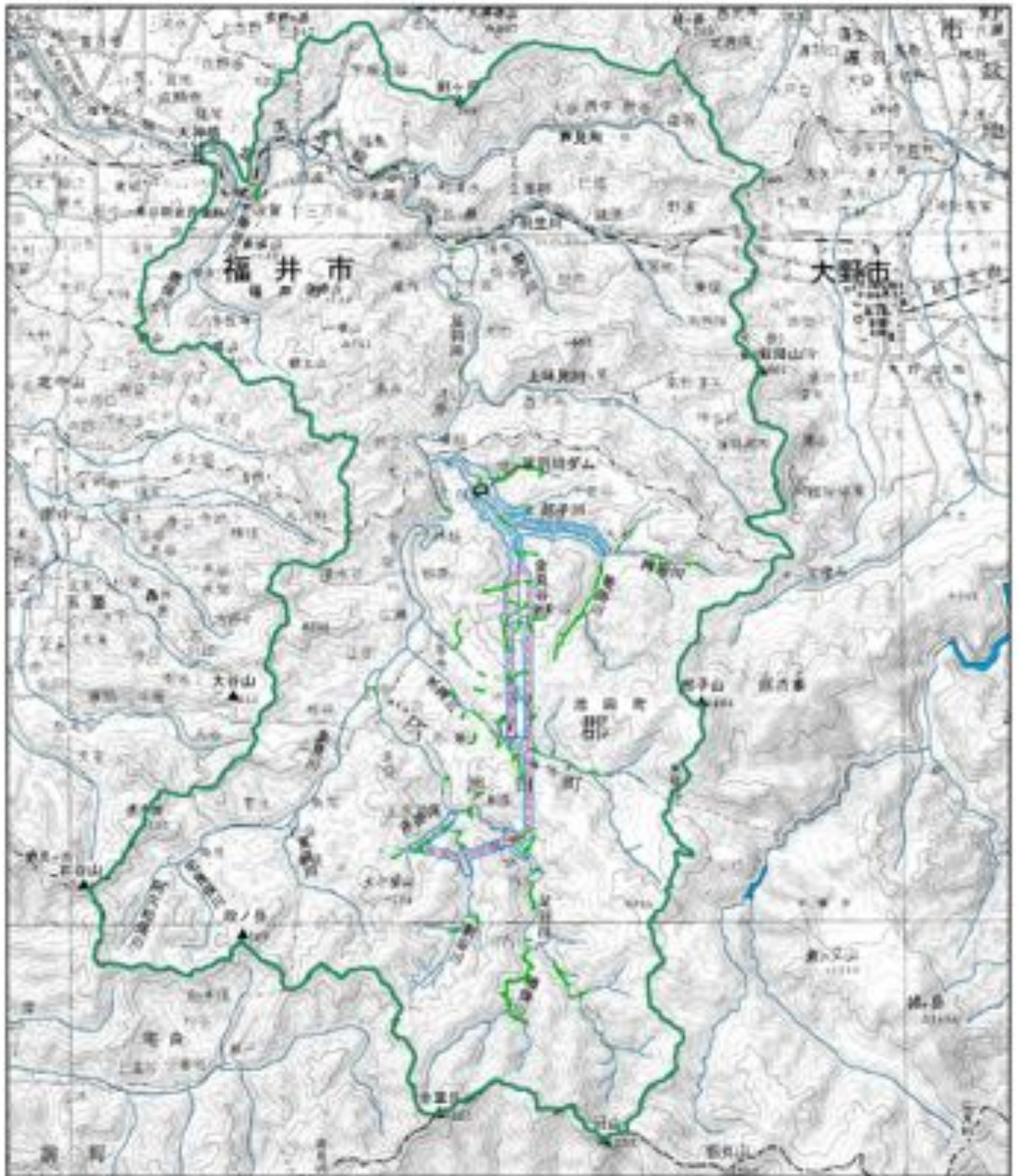


図 4.7-5
底生動物既往調査地点
(重要な種の調査:ユキクロカワゲラ)



凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対象事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

調査経路



Scale 1 : 150,000



図 4.7-6
底生動物既往調査地点
(重要な種の調査:オオバヒメアマミカ)

4.7.3 調査結果

底生動物の確認種リストを表 4.7-3 に、重要な種リストを表 4.7-4 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.7-4 文献及び事業者の調査で確認された底生動物の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	タニシ科	マルタニシ	●	●			準絶	準絶	
2		オオタニシ	●				準絶		
3	モノアラガイ科	モノアラガイ	●	●			準絶	準絶	
4	ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	●				不足		
5	イシガイ科	マツカサガイ	●				準絶	Ⅱ類	
6		カタハガイ	●				Ⅱ類	Ⅱ類	
7	シジミ科	マシジミ	●	●			準絶		
8	マメシジミ科	フクイマメシジミ	●					Ⅱ類	
9	グロシフォニ科	スクナビル		●			不足		
10	ムカシトンボ科	ムカシトンボ	●	●				注目	
11	ヒロムネカワゲラ科	ミヤマノギカワゲラ		●				注目	
12	クロカワゲラ科	ユキクロカワゲラ	●	●				注目	
13	トワダカワゲラ科	ミネトワダカワゲラ	●	●				注目	
14	ナガレトビケラ科	オオナガレトビケラ		●			準絶		
15	アミカ科	オオバヒメアミカ ^{*1}	●	●				注目	
16	ミズスマシ科	コオナガミズスマシ		●				注目	
14科 16種			12種	11種	0種	0種	9種	11種	0種

注)1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図 4-1)(文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図 4.7-1~6)

2. 分類体系

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 20 年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。

3. 選定理由

a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種

c: 「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省 平成 18 年 12 月)」及び「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省 平成 19 年 8 月)」掲載種

Ⅱ類: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実に考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危惧に瀕している種。現在の状態をもたらす圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

不足: 情報不足(評価するだけの情報が不足している種)

d: 「福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成 14 年 3 月)」掲載種

Ⅱ類: 県域絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「県域絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実に考えられるもの。(県域絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶: 県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

注目: 要注目(評価するだけの情報が不足している種。地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群)

e: その他専門家により指摘された重要な種

4.8 その他の動物(クモ類)

4.8.1 調査項目

(1) クモ類相調査

クモ類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、クモ類相調査に兼ねて行った。

重要な種の選定結果は表 4.8-3 に示すとおりである。

4.8.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) クモ類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.8-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.8-1 に示す。

③ 調査期間等

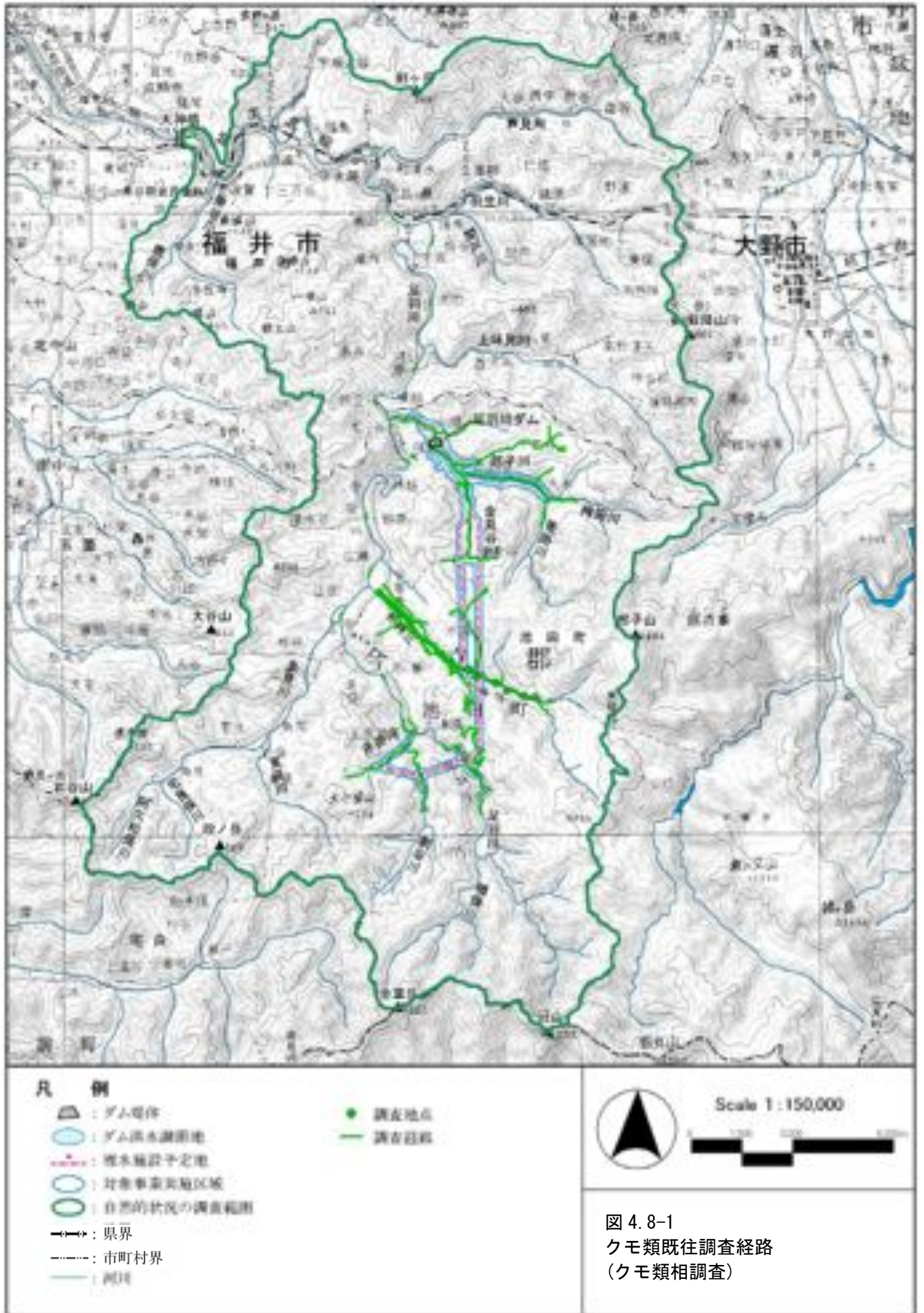
現地調査の調査期間、時期は表 4.8-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4. 8-1 クモ類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	クモ類(クモ類相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4. 8-1)					
現地調査の内容	1. 任意採集法 調査地域を踏査し、見つけ採り、スウィーピング、ビーティング及びシフティングにより、クモ類を採集し、生息種を確認した。調査は昼間に行った。 2. バイトトラップ法 地面と同じレベルに口がくるように餌を入れたプラスチックのコップを埋め、一晩おいて中に捕らえたクモ類を採集した。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
平成 12 年度	5/4, 16, 22 5/24~26	6/15 6/18, 19 7/5, 6, 18, 19 8/4, 5 8/19, 20	9/5, 7, 18, 20 9/21 10/21	—	クモ類相調査 1. 任意採集法	
	5/24, 25	7/18, 19	9/13, 14	—	クモ類相調査 2. バイトトラップ法	
平成 19 年度	—	8/13~18	10/22~27	—	クモ類相調査 1. 任意採集法	

2) 重要な種の調査

クモ類の重要な種の調査はクモ類相と兼ねておこなった。



4.8.3 調査結果

クモ類の確認種リストを表 4.8-2 に、重要な種リストを表 4.8-3 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.8-2(1) 文献及び事業者の調査で確認されたその他の動物(クモ類)のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査		事業者の調査		調査地域 内外
					1		H12	H19	
1	クモ目	ジグモ科	ジグモ	<i>Atypus karschi</i>	○	○		○	○
-			Atypus属の一種	<i>Atypus</i> sp.				○	○
2		カネコトタテグモ科	カネコトタテグモ	<i>Antrodiaetus roretzi</i>				○	○
3		トタテグモ科	キノボリトタテグモ	<i>Ummidia fragaria</i>				○	○
4		マシラグモ科	Falcileptoneta属の一種	<i>Falcileptoneta</i> sp.				○	○
-			マシラグモ科の一種	Leptonetidae gen. sp.				○	○
5		ヤギヌマグモ科	ヤマトヤギヌマグモ	<i>Telega nipponica</i>				○	○
6		ユウレイグモ科	ユウレイグモ	<i>Pholcus crypticolens</i>				○	○
-			Pholcus属の一種	<i>Pholcus</i> sp.				○	○
7		タマゴグモ科	ダニグモ	<i>Gamasomorpha cataphracta</i>				○	○
8			キハネグモ	<i>Orchestina flava</i>				○	○
-			タマゴグモ科の一種	Oonopidae gen. sp.				○	○
9		センショウグモ科	アオグロセンショウグモ	<i>Ero cambridgei</i>				○	○
-			Ero属の一種	<i>Ero</i> sp.				○	○
10		チリグモ科	ヒラタグモ	<i>Uroctea compactilis</i>				○	○
11		ウズグモ科	オウギグモ	<i>Hypitotes affinis</i>				○	○
12			マネキグモ	<i>Miagrammopes orientalis</i>				○	○
13			ウスグモ	<i>Octonoba varians</i>				○	○
14			エソウズグモ	<i>Octonoba vesoensis</i>				○	○
-			Octonoba属の一種	<i>Octonoba</i> sp.				○	○
15		ホラヒメグモ科	コホラヒメグモ	<i>Nesticella brevipes</i>				○	○
16			チビホラヒメグモ	<i>Nesticella mogera</i>				○	○
17			Nesticus属の一種	<i>Nesticus</i> sp.				○	○
18		ヒメグモ科	キヒメグモ	<i>Achaearanea asiatica</i>			○	○	○
19			カグヤヒメグモ	<i>Achaearanea culicivola</i>				○	○
20			ヒメグモ	<i>Achaearanea japonica</i>				○	○
21			コンビラヒメグモ	<i>Achaearanea kompirensis</i>				○	○
22			キヨヒメグモ	<i>Achaearanea oculiprominentis</i>				○	○
23			リュウキュウヒメグモ	<i>Achaearanea ryukyu</i>				○	○
24			オオツリガネヒメグモ	<i>Achaearanea tabulata</i>				○	○
25			オオヒメグモ	<i>Achaearanea tepidariorum</i>	○	○		○	○
-			Achaearanea属の一種	<i>Achaearanea</i> sp.				○	○
26			アシプトヒメグモ	<i>Anelosimus crassipes</i>			○	○	○
-			Anelosimus属の一種	<i>Anelosimus</i> sp.				○	○
27			シロカネイソウロウグモ	<i>Argyrodes bonadea</i>				○	○
28			フタオイソウロウグモ	<i>Argyrodes fur</i>				○	○
-			Argyrodes属の一種	<i>Argyrodes</i> sp.				○	○
29			オナガグモ	<i>Ariamnes cylindrogaster</i>			○	○	○
30			ギボシヒメグモ	<i>Chrysso albipes</i>				○	○
31			ホシミドリヒメグモ	<i>Chrysso foliata</i>				○	○
32			ヤボシヤヒメグモ	<i>Coleosoma octomaculatum</i>			○	○	○
33			シモフリミジグモ	<i>Dipoena punctisparsa</i>				○	○
34			カレハヒメグモ	<i>Enoplognatha abrupta</i>			○	○	○
35			ヤマトコノハグモ	<i>Enoplognatha japonica</i>				○	○
-			Enoplognatha属の一種	<i>Enoplognatha</i> sp.				○	○
36			ヒシカタグモ	<i>Episinus affinis</i>			○	○	○
-			Episinus属の一種	<i>Episinus</i> sp.				○	○
37			ムナボシヒメグモ	<i>Keijia sterninotata</i>				○	○
38			ハイイロヒメグモ	<i>Paidiscura subpallens</i>				○	○
39			ハラダカツクネグモ	<i>Phoroncidia altiventris</i>				○	○
40			ツクネグモ	<i>Phoroncidia pilula</i>				○	○
41		ヤリグモ	<i>Rhomphaea sagana</i>				○	○	
-		Rhomphaea属の一種	<i>Rhomphaea</i> sp.				○	○	
42		ハンゲツオスナキグモ	<i>Steatoda cingulata</i>				○	○	
43		スネグロオチバヒメグモ	<i>Stemmops nipponicus</i>				○	○	
44		バラギヒメグモ	<i>Takayus chikumii</i>			○	○	○	
45		ユノハマヒメグモ	<i>Takayus yunohamensis</i>				○	○	
-		Takayus属の一種	<i>Takayus</i> sp.				○	○	
46		クロササヒメグモ	<i>Thymoites okumae</i>				○	○	
47		アマミミジグモ	<i>Trigonobothrys amamiensis</i>				○	○	
48		カニミジグモ	<i>Trigonobothrys mustelinus</i>				○	○	
49		ボカシミジグモ	<i>Yaginumena castrata</i>			○	○	○	
-		ヒメグモ科の数種	Theridiidae gen. spp.				○	○	
50	カラカラグモ科	ヤマジグモ	<i>Ogulinus pullus</i>				○	○	
51		カラカラグモ	<i>Theridiosoma epeiroides</i>				○	○	

表 4.8-2(2) 文献及び事業者の調査で確認されたその他の動物(クモ類)のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査		事業者の調査		調査地域 内外
					1		H12	H19	
-	クモ目	カラカラグモ科	カラカラグモ科の一種	<i>Theridiosomatidae</i> gen. sp.			○	○	○
52		ヨロイメグモ科	ヨロイヒメグモ	<i>Comaroma maculosum</i>			○	○	○
53			ヨリメグモ	<i>Conoculus lyugadinus</i>			○	○	○
54		コツブグモ科	ヤマトコツブグモ	<i>Mysmenella ogatai</i>			○	○	○
-			Mysmenella属の一種	<i>Mysmenella</i> sp.			○	○	○
55		サラグモ科	Arcuphantes属の一種	<i>Arcuphantes</i> sp.			○	○	○
56			ザラアカムネグモ	<i>Asperthorax communis</i>			○	○	○
57			ヒメウスイロサラグモ	<i>Asthenargus matsudae</i>			○	○	○
58			ダイセツテナガグモ	<i>Bathyphantes gracilis</i>			○	○	○
59			クロテナガグモ	<i>Bathyphantes robustus</i>			○	○	○
60			マルサラグモ	<i>Centromerus sylvaticus</i>			○	○	○
61			デーニツサラグモ	<i>Doenitzius peniculus</i>			○	○	○
62			マルムネヒザグモ	<i>Erigone edentata</i>			○	○	○
63			アコギリヒザグモ	<i>Erigone prominens</i>			○	○	○
64			セムシアカムネグモ	<i>Gnathonarium gibberum</i>			○	○	○
65			ヤマトケズネグモ	<i>Gonatum japonicum</i>			○	○	○
66			ズキンヌカグモ	<i>Gongylidioides cucullatus</i>			○	○	○
67			クロナンキングモ	<i>Hyllyphantes graminicola</i>			○	○	○
68			アシヨレグモ	<i>Labulla contortipes</i>			○	○	○
-			Labulla属の一種	<i>Labulla</i> sp.			○	○	○
69			クボミケシグモ	<i>Lepthyphantes concavus</i>			○	○	○
70			ノコバヤセサラグモ	<i>Lepthyphantes serratus</i>			○	○	○
-			Lepthyphantes属の一種	<i>Lepthyphantes</i> sp.			○	○	○
71			スダカサラグモ	<i>Nematogmus stylitus</i>			○	○	○
72			ヤガスリサラグモ	<i>Neriere alboblubata</i>			○	○	○
73			ツリサラグモ	<i>Neriere japonica</i>			○	○	○
74			ヘリジロサラグモ	<i>Neriere oidedicata</i>			○	○	○
-			Neriere属の数種	<i>Neriere</i> spp.			○	○	○
75			マドラナンキングモ	<i>Neserigone torquialpis</i>			○	○	○
76			ツメケシグモ	<i>Nippononeta ungulata</i>			○	○	○
-			Nippononeta属の一種	<i>Nippononeta</i> sp.			○	○	○
77			ヌカグモ	<i>Oedothorax bipunctis</i>			○	○	○
78			コテングヌカグモ	<i>Paikiniana vulgaris</i>			○	○	○
79			ナラヌカグモ	<i>Parhyppomma naraensis</i>			○	○	○
80			フタヌジサラグモ	<i>Prolinyphia limbata</i>			○	○	○
81			アシナガサラグモ	<i>Prolinyphia longipedella</i>			○	○	○
82			コシロチサラグモ	<i>Prolinyphia marginella</i>			○	○	○
83			ヒロテゴマグモ	<i>Pseudomicrargus latitegulus</i>			○	○	○
84			カンサイオオイヤマケシグモ	<i>Ryojius occidentalis</i>			○	○	○
85			Solenysa属の一種	<i>Solenysa</i> sp.			○	○	○
86			Strandella属の一種	<i>Strandella</i> sp.			○	○	○
87			ユノハマサラグモ	<i>Turinyphia yunohamensis</i>			○	○	○
88			アトグロアカムネグモ	<i>Ummeliata feminea</i>			○	○	○
89			セスジアカムネグモ	<i>Ummeliata insecticeps</i>			○	○	○
90			オオサカアカムネグモ	<i>Ummeliata osakaensis</i>			○	○	○
91			フタエツノヌカグモ	<i>Walckenaeria keikoeae</i>			○	○	○
-			サラグモ科の数種	<i>Linyphiidae</i> gen. spp.			○	○	○
92		アシナガグモ科	オオクマヒメドヨウグモ	<i>Diphya okumae</i>			○	○	○
93			ヨツボンヒメアシナガグモ	<i>Dyschirionnatha quadrimaculata</i>			○	○	○
94			ヒメアシナガグモ	<i>Dyschirionnatha tenera</i>			○	○	○
95			オオシロカネグモ	<i>Leucauge magnifica</i>			○	○	○
96			コシロカネグモ	<i>Leucauge subblanda</i>			○	○	○
97			キラランシロカネグモ	<i>Leucauge subgennea</i>			○	○	○
-			Leucauge属の一種	<i>Leucauge</i> sp.	○	○	○	○	○
98			キンヨウグモ	<i>Menosira ornata</i>			○	○	○
99			ヤマジドヨウグモ	<i>Meta reticuloides</i>			○	○	○
100			タニマノドヨウグモ	<i>Metleucauge kompirensis</i>			○	○	○
101			メガネドヨウグモ	<i>Metleucauge yunohamensis</i>			○	○	○
-			Metleucauge属の一種	<i>Metleucauge</i> sp.			○	○	○
102			ジョロウグモ	<i>Nephila clavata</i>	○	○	○	○	○
103			アゴブトグモ	<i>Pachygnatha clercki</i>			○	○	○
104			トガリアシナガグモ	<i>Tetragnatha caudicula</i>			○	○	○
105			ヤサガタアシナガグモ	<i>Tetragnatha maxillosa</i>			○	○	○
106			アシナガグモ	<i>Tetragnatha praedonia</i>			○	○	○
107			ウロコアシナガグモ	<i>Tetragnatha squamata</i>			○	○	○

表 4.8-2(3) 文献及び事業者の調査で確認されたその他の動物(クモ類)のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査		事業者の調査		調査地域 内外
					1		H12	H19	
-	クモ目	アシナガモ科	Tetragnatha属の数種	<i>Tetragnatha</i> spp.			○	○	○
108		コガネグモ科	キサハシオニグモ	<i>Araneus abscissus</i>			○	○	○
109			オオクマヤミイロオニグモ	<i>Araneus acuisetus</i>			○	○	○
110			ナカムラオニグモ	<i>Araneus cornutus</i>			○	○	○
111			ヌサオニグモ	<i>Araneus eju modi</i>			○	○	○
112			ヤミイロオニグモ	<i>Araneus fuscocoloratus</i>			○	○	○
113			イシサワオニグモ	<i>Araneus ishii</i>			○	○	○
114			アオオニグモ	<i>Araneus pentagrammicus</i>			○	○	○
115			コケオニグモ	<i>Araneus seminiger</i>			○	○	○
116			ツノオニグモ	<i>Araneus stella</i>			○	○	○
117			ニシキオニグモ	<i>Araneus variegatus</i>			○	○	○
118			オニグモ	<i>Araneus ventricosus</i>			○	○	○
-			Araneus属の一種	<i>Araneus</i> sp.			○	○	○
119			ムツボシオニグモ	<i>Araniella yaginumai</i>			○	○	○
-			Araniella属の一種	<i>Araniella</i> sp.			○	○	○
120			ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichii</i>	○	○	○	○	○
121			コガタコガネグモ	<i>Argiope minuta</i>			○	○	○
-			Argiope属の一種	<i>Argiope</i> sp.			○	○	○
122			ギンメッキゴミグモ	<i>Cyclosa argenteoalba</i>			○	○	○
123			ヤマトゴミグモ	<i>Cyclosa japonica</i>			○	○	○
124			キジロゴミグモ	<i>Cyclosa laticauda</i>			○	○	○
125			ゴミグモ	<i>Cyclosa octotuberculata</i>			○	○	○
126			ヨツデゴミグモ	<i>Cyclosa sedeculata</i>			○	○	○
-			Cyclosa属の一種	<i>Cyclosa</i> sp.			○	○	○
127			トリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne bufo</i>			○	○	○
128			オオトリノフンダマシ	<i>Cyrtarachne inaequalis</i>			○	○	○
-			Cyrtarachne属の一種	<i>Cyrtarachne</i> sp.			○	○	○
129			スズミグモ	<i>Cyrtophora moluccensis</i>			○	○	○
130			カラフトオニグモ	<i>Eriophora sachalinensis</i>			○	○	○
131			サガオニグモ	<i>Eriophora sagana</i>			○	○	○
132			トガリオニグモ	<i>Eriovixia pseudocentredes</i>			○	○	○
133			トゲグモ	<i>Gasteracantha kuhlii</i>			○	○	○
134			シロスジショウジョウグモ	<i>Hypsosinga sanguinea</i>			○	○	○
-			Hypsosinga属の一種	<i>Hypsosinga</i> sp.			○	○	○
135			Larinia属の一種	<i>Larinia</i> sp.			○	○	○
136			トヨウオニグモ	<i>Neoscona adianta</i>			○	○	○
137			ワキグロサツマノミダマシ	<i>Neoscona mellottei</i>			○	○	○
138			イエオニグモ	<i>Neoscona nautica</i>			○	○	○
139			コゲチャオニグモ	<i>Neoscona punctigera</i>			○	○	○
140			ヤマシロオニグモ	<i>Neoscona scylla</i>			○	○	○
141			サツマノミダマシ	<i>Neoscona scylloides</i>			○	○	○
-			Neoscona属の一種	<i>Neoscona</i> sp.			○	○	○
142			コオニグモモドキ	<i>Pronous minutus</i>			○	○	○
143			ズグロオニグモ	<i>Yaginumia sia</i>			○	○	○
-			コガネグモ科の数種	Araneidae gen. spp.			○	○	○
144		コモリグモ科	エビチャコモリグモ	<i>Arctosa ebicha</i>			○	○	○
145			カワベコモリグモ	<i>Arctosa kawabe</i>			○	○	○
-			Arctosa属の一種	<i>Arctosa</i> sp.			○	○	○
146			ウヅキコモリグモ	<i>Pardosa astrigera</i>			○	○	○
147			ハリゲコモリグモ	<i>Pardosa laura</i>			○	○	○
-			Pardosa属の一種	<i>Pardosa</i> sp.			○	○	○
148			グラーフコモリグモ	<i>Pirata clercki</i>			○	○	○
149			ミナミコモリグモ	<i>Pirata meridionalis</i>			○	○	○
150			イモコモリグモ	<i>Pirata piratoides</i>			○	○	○
151			キバラコモリグモ	<i>Pirata subpiraticus</i>			○	○	○
-			Pirata属の一種	<i>Pirata</i> sp.			○	○	○
152			アライトコモリグモ	<i>Trochosa ruricola</i>			○	○	○
153			カラフトコモリグモ	<i>Trochosa terricola</i>			○	○	○
-			Trochosa属の一種	<i>Trochosa</i> sp.			○	○	○
154		サシアシグモ科	シノビグモ	<i>Shinobius orientalis</i>			○	○	○
155		キンダグモ科	スジプトハシリグモ	<i>Dolomedes pallitarsis</i>			○	○	○
156			アオグロハシリグモ	<i>Dolomedes raptor</i>			○	○	○
157			スジアカハシリグモ	<i>Dolomedes saganus</i>			○	○	○
158			キクメハシリグモ	<i>Dolomedes stellatus</i>			○	○	○
159			イオウイロハシリグモ	<i>Dolomedes sulfureus</i>			○	○	○

表 4.8-2(4) 文献及び事業者の調査で確認されたその他の動物(クモ類)のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査		事業者の調査		調査地域	
					1		H12	H19		内外
160	クモ目	キシダグモ科	アズマキシダグモ	<i>Pisaura lama</i>			○	○	○	○
161		シボグモ科	シボグモ	<i>Anahita fauna</i>			○	○	○	○
162		タナグモ科	クサグモ	<i>Agelena limbata</i>			○	○	○	○
163			コクサグモ	<i>Agelena opulenta</i>			○	○	○	○
-			Agelena属の一種	<i>Agelena</i> sp.			○	○	○	○
164		ナミハグモ科	ナミハグモ	<i>Cybaeus melloi</i>			○	○	○	○
165			ミノナミハグモ	<i>Cybaeus minoensis</i>			○	○	○	○
166			カチドキナミハグモ	<i>Cybaeus nipponicus</i>			○	○	○	○
-			Cybaeus属の数種	<i>Cybaeus</i> spp.			○	○	○	○
167		ハタケグモ科	ヤマハタケグモ	<i>Neotantista quelpartensis</i>			○	○	○	○
-			ハタケグモ科の一種	Hahniidae gen. sp.			○	○	○	○
168		ハグモ科	ネコハグモ	<i>Dicyna felis</i>			○	○	○	○
169			Lathys属の一種	<i>Lathys</i> sp.			○	○	○	○
170		ガケジグモ科	セスジガケジグモ	<i>Amaurobius flavidorsalis</i>			○	○	○	○
171			Coelotes属の一種	<i>Coelotes</i> sp.			○	○	○	○
172			ホラスミヤチグモ	<i>Coelotes antri</i>			○	○	○	○
173			ヤマヤチグモ	<i>Coelotes corasides</i>			○	○	○	○
174			ウスイロヤチグモ	<i>Coelotes decolor</i>			○	○	○	○
175			ヤチグモ	<i>Coelotes exitialis</i>			○	○	○	○
176			ヒメシモフリヤチグモ	<i>Coelotes interunus</i>			○	○	○	○
177			カメンヤチグモ	<i>Coelotes personatus</i>			○	○	○	○
178			ヨドヤチグモ	<i>Coelotes vodoensis</i>			○	○	○	○
-			ガケジグモ科の数種	Amaurobiidae gen. spp.			○	○	○	○
179		イツツグモ科	イツツグモ	<i>Anyphaena pugil</i>			○	○	○	○
-			Anyphaena属の一種	<i>Anyphaena</i> sp.			○	○	○	○
180		ウエムラグモ科	イタチグモ	<i>Itatsina praticola</i>			○	○	○	○
181			オトヒメグモ	<i>Orthobula crucifera</i>			○	○	○	○
182			コムラウラシマグモ	<i>Phrurolithus komurai</i>			○	○	○	○
183			ヤバネウラシマグモ	<i>Phrurolithus pennatus</i>			○	○	○	○
-			Phrurolithus属の一種	<i>Phrurolithus</i> sp.			○	○	○	○
184		フクログモ科	アカスジコマチグモ	<i>Cheiracanthium erraticum</i>			○	○	○	○
185			アシナガコマチグモ	<i>Cheiracanthium eutittha</i>			○	○	○	○
186			カバキコマチグモ	<i>Cheiracanthium japonicum</i>			○	○	○	○
187			ヤサコマチグモ	<i>Cheiracanthium unicum</i>			○	○	○	○
-			Cheiracanthium属の一種	<i>Cheiracanthium</i> sp.			○	○	○	○
188			ヤマトフクログモ	<i>Clubiona japonica</i>			○	○	○	○
189			ハマキフクログモ	<i>Clubiona japonicola</i>			○	○	○	○
190			ヤハズフクログモ	<i>Clubiona jucunda</i>			○	○	○	○
191			ヒメフクログモ	<i>Clubiona kurilensis</i>			○	○	○	○
192			クロサワフクログモ	<i>Clubiona kurosawai</i>			○	○	○	○
193			トビイロフクログモ	<i>Clubiona lena</i>			○	○	○	×
194			オガタフクログモ	<i>Clubiona ogatai</i>			○	○	○	○
195			ウエノフクログモ	<i>Clubiona uenoi</i>			○	○	○	○
196			ムナアカフクログモ	<i>Clubiona vigil</i>			○	○	○	○
-			Clubiona属の数種	<i>Clubiona</i> spp.			○	○	○	○
197		ワシグモ科	エビチャヨリメケムリグモ	<i>Drassyllus sammenensis</i>			○	○	○	○
198			メキリグモ	<i>Gnaphosa kompirensis</i>			○	○	○	○
-			Gnaphosa属の一種	<i>Gnaphosa</i> sp.			○	○	○	○
199			ヨツボシワシグモ	<i>Kishidaia albimaculata</i>			○	○	○	○
200			クロチャケムリグモ	<i>Zelotes asiaticus</i>			○	○	○	○
201			クロケムリグモ	<i>Zelotes tortuosus</i>			○	○	○	○
-			ワシグモ科の数種	Gnaphosidae gen. spp.			○	○	○	○
202		アシダカグモ科	コアシダカグモ	<i>Sinopoda forcipata</i>			○	○	○	○
203		エビグモ科	キエビグモ	<i>Philodromus flavidus</i>			○	○	○	○
204			アサヒエビグモ	<i>Philodromus subaureolus</i>			○	○	○	○
-			Philodromus属の一種	<i>Philodromus</i> sp.			○	○	○	○
205			ヤドカリグモ	<i>Thanatus miniaceus</i>			○	○	○	○
206			Tibellus属の一種	<i>Tibellus</i> sp.			○	○	○	○
207		カニグモ科	キハダカニグモ	<i>Bassianiana decorata</i>			○	○	○	○
208			コハナグモ	<i>Diaea subdola</i>			○	○	○	○
209			アシナガカニグモ	<i>Heriaeus melloi</i>			○	○	○	○
210			アマギエビスグモ	<i>Lysiteles coronatus</i>			○	○	○	○
211			クマダハナグモ	<i>Misumenops kumadai</i>			○	○	○	○
212			ハナグモ	<i>Misumenops tricuspidatus</i>			○	○	○	○
213			ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i>	○	○	○	○	○	○

表 4.8-2(5) 文献及び事業者の調査で確認されたその他の動物(クモ類)のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	文献調査		事業者の調査		調査地域 内外	
					1		H12	H19		
214	クモ目	カニグモ科	マツモトオチバカニグモ	<i>Ozyptila matsumotoi</i>			○	○	○	
-			Ozyptila属の一種	<i>Ozyptila</i> sp.				○	○	○
215			ガザミグモ	<i>Pistius undulatus</i>				○	○	○
216			フノジグモ	<i>Synema globosum</i>				○	○	○
217			トラフカニグモ	<i>Tmarus piger</i>				○	○	○
218			セマルトラフカニグモ	<i>Tmarus rimosus</i>				○	○	○
219			ホシクロボシカニグモ	<i>Xysticus atrimaculatus</i>				○	○	○
220			ヤミイロカニグモ	<i>Xysticus croceus</i>				○	○	○
221			クロボシカニグモ	<i>Xysticus hedini</i>				○	○	○
222			チシマカニグモ	<i>Xysticus kurilensis</i>					○	○
223			オオヤミイロカニグモ	<i>Xysticus saganus</i>				○	○	○
224			オビボツカニグモ	<i>Xysticus trizonatus</i>					○	○
-			Xysticus属の一種	<i>Xysticus</i> sp.					○	○
225			ハエトリグモ科	ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramma</i>				○	○
226		マミジロハエトリ		<i>Evarcha albaria</i>				○	○	○
227		ウデブトハエトリ		<i>Harmochirus insulanus</i>				○	○	○
228		ジャバラハエトリ		<i>Helicinus yaginumai</i>					○	○
229		チビクロハエトリ		<i>Heliophanus aeneus</i>				○	○	○
230		エキスハエトリ		<i>Laufeia aenea</i>					○	○
231		オオハエトリ		<i>Marpissa dybowskii</i>				○	○	○
232		ヨダンハエトリ		<i>Marpissa pulla</i>					○	○
233		オスクロハエトリ		<i>Mendoza canestrinii</i>					○	○
234		ヤハズハエトリ		<i>Mendoza elongata</i>				○	○	○
-		Mendoza属の一種		<i>Mendoza</i> sp.					○	○
235	タイリクアリグモ	<i>Myrmarachne formicaria</i>						○	○	
236	ヤサアリグモ	<i>Myrmarachne inermichelis</i>						○	○	
237	アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>					○	○	○	
238	クロガタアリグモ	<i>Myrmarachne kuwagata</i>						○	○	
-	Myrmarachne属の一種	<i>Myrmarachne</i> sp.						○	○	
239	コガタネオンハエトリ	<i>Neon minutus</i>						○	○	
240	ネオンハエトリ	<i>Neon reticulatus</i>						○	○	
241	チャイロアサヒハエトリ	<i>Phintella abnormis</i>					○	○	○	
242	マガネアサヒハエトリ	<i>Phintella arenicolor</i>					○	○	○	
243	キアサヒハエトリ	<i>Phintella bifurcilinea</i>					○	○	○	
244	マガネアサヒハエトリ	<i>Phintella linea</i>						○	○	
245	デーニツハエトリ	<i>Plexippoides doenitzi</i>					○	○	○	
246	イナズマハエトリ	<i>Pseudicinus vulpes</i>					○	○	×	
247	ヒメカラスハエトリ	<i>Rhene albiger</i>						○	○	
248	カラスハエトリ	<i>Rhene atrata</i>					○	○	○	
-	Rhene属の一種	<i>Rhene</i> sp.						○	○	
249	キレフハエトリ	<i>Sibianor pullus</i>						○	○	
250	アオオビハエトリ	<i>Siler cupreus</i>						○	○	
251	シラホシコゲチャハエトリ	<i>Sitticus penicillatus</i>						○	○	
-	Sitticus属の一種	<i>Sitticus</i> sp.						○	○	
252	アメイロハエトリ	<i>Synagelides agoriformis</i>						○	○	
-	Synagelides属の一種	<i>Synagelides</i> sp.					○	○		
253	ウススジハエトリ	<i>Yaginumaella striatipes</i>					○	○		
254	ムツバハエトリ	<i>Yaginumanis sexdentatus</i>					○	○		
-	ハエトリグモ科の総数	Salticidae gen. spp.					○	○		
1日35科254種					5科6種		35科254種	35科251種		

(出典)

文献1:美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和59年9月)

(分類体系)

- ・「河川水辺の国勢調査のための生物リスト[平成20年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。
- ・確認された種のうち、他の種と重複する可能性がある種は種数の合計から除いた。

(調査地域内外)

- : 調査地域内で確認
- ×: 調査地域外のみで確認

表 4.8-3 文献及び事業者の調査で確認されたクモ類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由			
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d
1	カネコトタテグモ科	カネコトタテグモ		●			準絶	
2	トタテグモ科	キノボリトタテグモ		●			準絶	
2科2種			0種	2種	0種	0種	2種	0種

注)1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図 4-1) (文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図 4.8-1)

2. 分類体系

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 20 年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)<http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#>)」に従った。

3. 選定理由

a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種

c: 「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省 平成 18 年 12 月)」掲載種
準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

d: その他専門家により指摘された重要な種

4.9 その他の動物(陸産貝類)

4.9.1 調査項目

(1) 陸産貝類相調査

陸産貝類相調査は、文献及び事業者の調査により実施した。

(2) 重要な種の調査

重要な種の調査は、文献及び事業者の調査により実施した。重要な種にかかる事業者の調査は、陸産貝類相調査及び陸産貝類の重要な種の調査である。

重要な種の選定結果は表 4.9-4 に示すとおりである。

4.9.2 調査方法

(1) 文献調査

1) 調査対象文献

調査対象文献は以下に示すとおりとした。

文献 1：美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和 59 年 9 月)

文献 2：福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類及び淡水産貝類目録 福井県の陸水生物
[みどりのデータバンク付属資料](福井県 昭和 60 年 9 月)

文献 3：福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類目録 福井県の陸水生物[みどりのデータ
バンク付属資料(第 2 回)](福井県 平成 10 年 3 月)

文献 4：福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—
(福井県 平成 14 年 3 月)

2) 調査地域

調査地域は、図 4-1 に示す地域の自然的状況の調査範囲とした。ただし、文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。

(2) 事業者の調査

1) 陸産貝類相調査

① 調査方法

現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析によった。現地調査の手法、内容及び実施状況を表 4.9-1 に示す。

② 調査地域

調査地域は自然的状況の調査範囲とした。調査地点は、調査地域の代表的な環境を網羅することを基本とし、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の生息環境等を勘案し、動物毎に設定した地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.9-1 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は表 4.9-1 に示すとおりであり、調査時期は、動物の生態の特性を踏まえ、生息種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し、設定した時期とした。

表 4.9-1 陸産貝類相の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	陸産貝類(陸産貝類相)					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.9-1)					
現地調査の内容	1. 任意採集法 調査地域を踏査し、見つけ採り、目撃法、石おこし採集法及びシフティングにより調査した。調査は昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成11年度	—	6/13～18 6/21～23	9/19～22 11/8～11	—	陸産貝類相調査 1. 任意採集法
	平成17年度	—	7/11～13	9/17～19	—	陸産貝類相調査 1. 任意採集法
平成19年度	—	—	10/1～5	—	陸産貝類相調査 1. 任意採集法	

2) 重要な種の調査

① 調査方法

現地調査の情報により、分布、生息の状況及び生息環境の情報を整理、解析した。現地調査の基本的な手法は表 4.9-2 に示す現地調査の手法及び現地調査の内容とした。

② 調査地域

陸産貝類の重要な種の調査地域は、自然的状況の調査範囲とした。調査地点は重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況を適切かつ効率的に把握できる調査地点及び経路とした。調査地域、調査地点及び調査経路を図 4.9-2 に示す。

③ 調査期間等

現地調査の調査期間、時期は、動物の生態の特性を踏まえ、調査対象種の活動盛期や確認の容易さ等を勘案し設定した。現地調査の実施状況を表 4.9-2 に示す。

表 4.9-2 陸産貝類の重要な種の現地調査の手法、内容及び実施状況

項目	内容					
調査すべき情報	陸産貝類の重要な種					
調査地域・調査地点	自然的状況の調査範囲(図 4.9-2)					
現地調査の内容	1. 任意採集法 調査地域を踏査し、見つけ採り、目撃法、石おこし採集法及びシフティングにより調査した。調査は昼間に行った。					
調査期間・調査時期	調査年度	調査時期				現地調査手法
		春季	夏季	秋季	冬季	
	平成17年度	—	7/14, 15	9/20～22	—	重要な種調査 1. 任意採集法
平成19年度	—	6/24～29 7/26, 27	10/1～5	—	重要な種調査 1. 任意採集法	

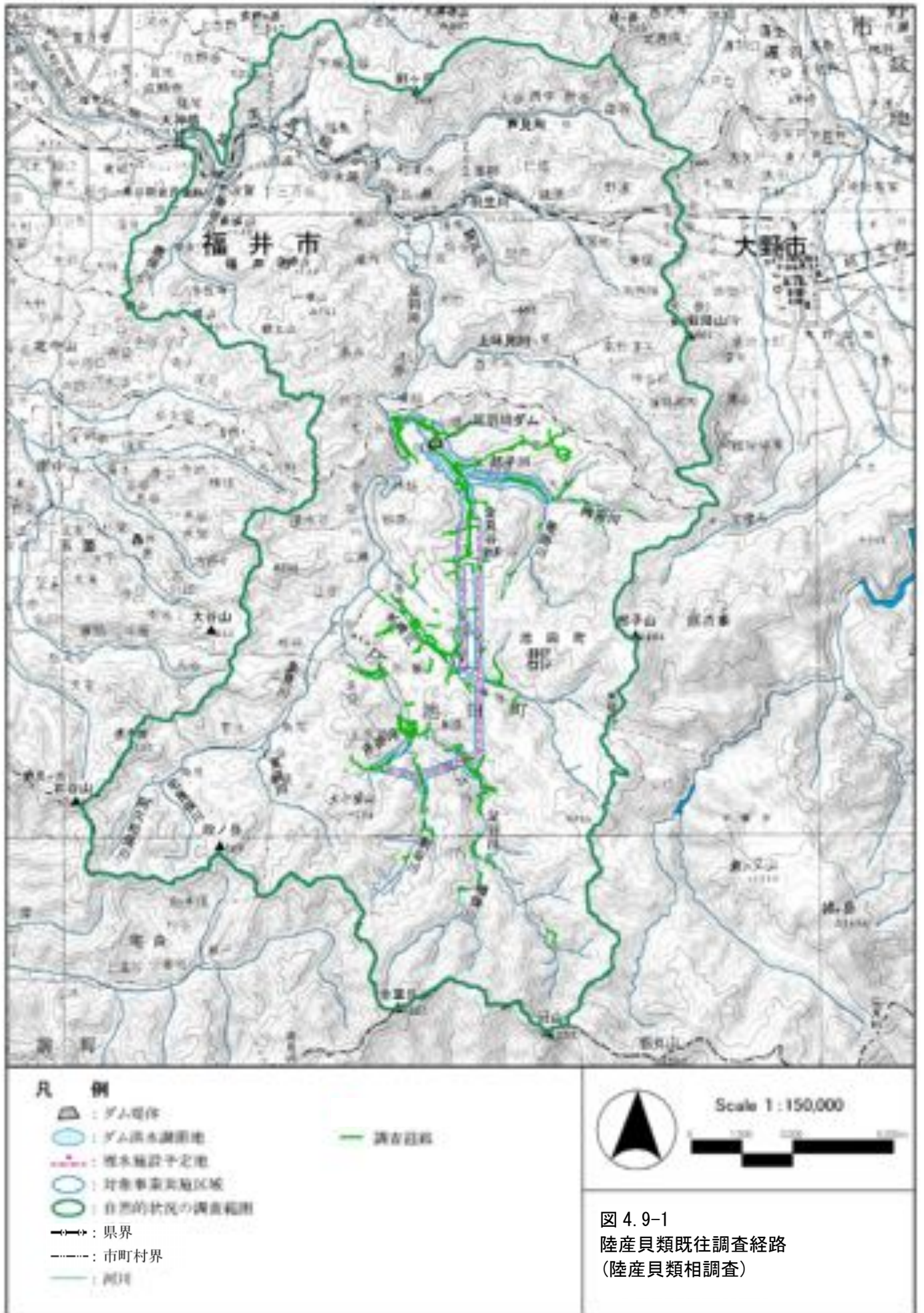
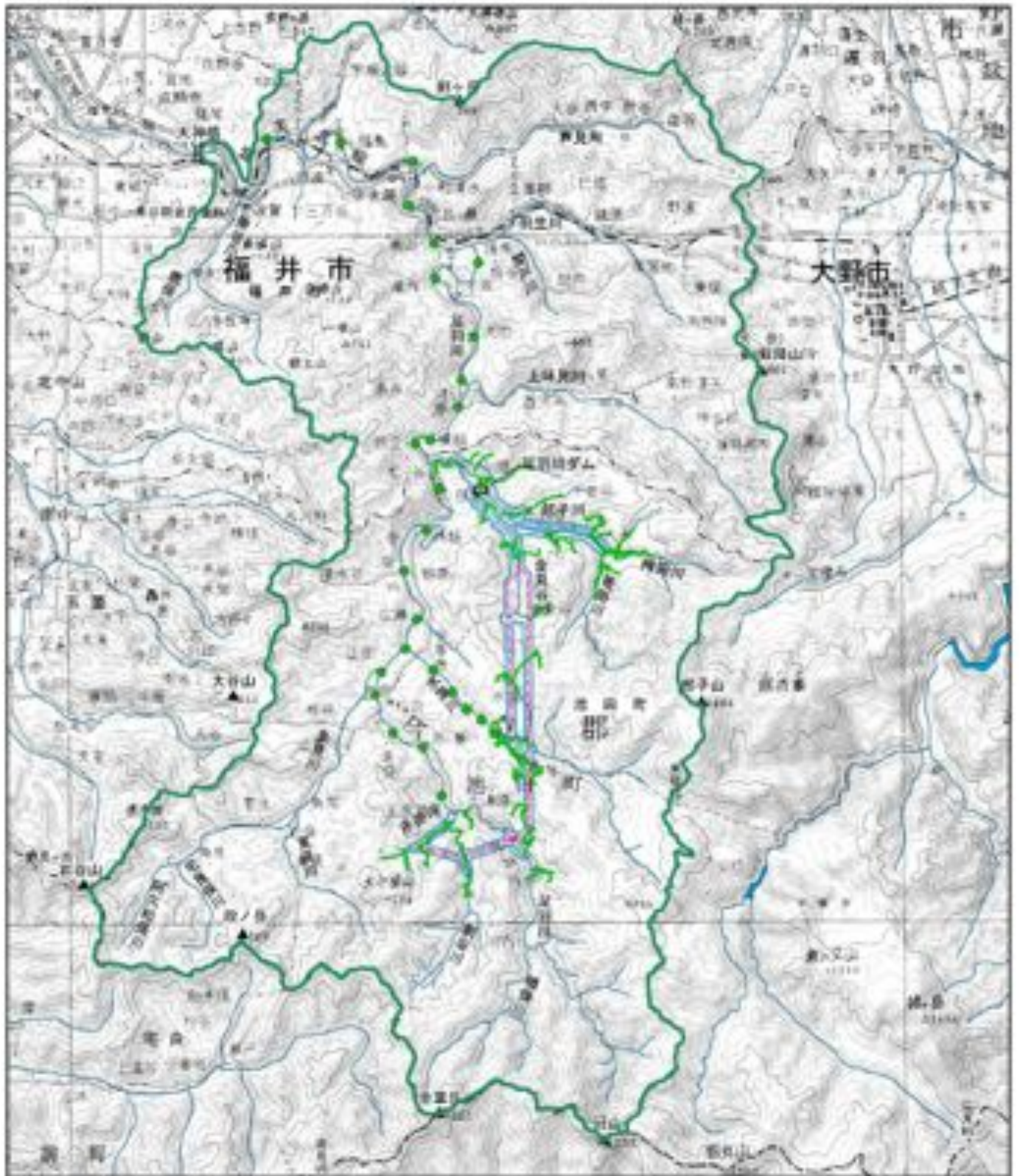


図 4.9-1
陸産貝類既往調査経路
(陸産貝類相調査)



凡例

- : ダム堤体
- : ダム洪水調節地
- : 治水施設予定地
- : 対策事業実施区域
- : 自然的状況の調査範囲
- : 県界
- : 市町村界
- : 河川

- : 調査地点
- : 調査経路



Scale 1 : 150,000



図 4.9-2
陸産貝類既往調査経路
(重要な種の調査)

注) 1. 図 4.9-1 に示した陸産貝類相の調査経路についても陸産貝類の重要な種を調査対象としている。

4.9.3 調査結果

陸産貝類の確認種リストを表 4.9-3 に、重要な種リストを表 4.9-4 に示す。

なお、自然的状況の調査範囲には、以下に該当する注目すべき生息地は確認されなかった。

<注目すべき生息地の選定理由>

- ・文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物
- ・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に基づき定められた生息地等保護区
- ・その他専門家により指摘された重要な生息地

表 4.9-3(1) 文献及び事業者の調査で確認された陸産貝類のリスト

No.	目名	科名	種名	学名	文献調査				事業者の調査			調査地域 内外	
					1	2	3	4	H11	H17	H19		
1	オキナエビスガイ目 (原始腹足目)	ゴマオカタニシ科	ゴマオカタニシ	<i>Georissa japonica</i>									
2		ヤマキサゴ科	ヤマキサゴ	<i>Waldemaria japonica</i>									
3	ニナ目 (中腹足目)	ヤマダニシ科	ヤマダニシ	<i>Cyclophorus herklotsi</i>									
4			トウカイヤマトガイ	<i>Japonia katorii</i>									
5			ミジンヤマダニシ	<i>Nakadaella micron</i>									
6		ムシオイガイ科	ハリマムシオイガイ	<i>Chamaelycaeus japonicus japonicus</i>									
7			ビルスプリムシオイ	<i>Chamaelycaeus pilsbryi</i>									
8		ゴマガイ科	ゴマガイ	<i>Diplommatina cassa</i>									
9			イフキゴマガイ	<i>Diplommatina labiosa labiosa</i>									
10			キュウシュウゴマガイ	<i>Diplommatina tanegashimae kyusyuensis</i>									
11			ヒタリマキゴマガイ	<i>Palaina pusilla pusilla</i>									
12		イツマデガイ (カタヤマガイ) 科	ヤママメタニシ	<i>Blanfordia integra</i>									
13	オカミミガイ目 (原始有肺目)	ケシガイ科	ニホンケンガイ	<i>Carychium nipponense</i>									
14			スジケンガイ	<i>Carychium noduliferum</i>									
15	アシヒダナメクジ目 (足襞目)	ホソアシヒダナメクジ科	イボイボナメクジ	<i>Granulilimax fuscicornis</i>									
16	マイマイ目 (柄眼目)	オカモノアラガイ科	ヒメオカモノアラガイ	<i>Neosuccinea horticola</i>									
17			ナガオカモノアラガイ	<i>Oxyloma hirasei</i>									
18		キバサナギガイ科	ナガナタネガイ	<i>Columella edentula</i>									
19			ヤマトキバサナギガイ	<i>Vertigo japonica</i>									
20		ミジンマイマイ科	ミジンマイマイ	<i>Vallonia costata</i>									
21		キセルガイモドキ科	クリイロキセルガイモドキ	<i>Mirus andersonianus</i>									
22			フトキセルガイモドキ	<i>Mirus japonicus japonicus</i>									
23			キセルガイモドキ	<i>Mirus reinianus</i>									
24		キセルガイ科	オオタキコキセル	<i>Euphaedusa digonoptyx</i>									
25			オオギセル	<i>Megalophaedusa martensi</i>									
26			コンボウギセル	<i>Mesophaedusa hickonis hickonis</i>									
27			シリオレトノサマギセル	<i>Mundiphaedusa decapitata</i>									
28			キョウトギセル	<i>Mundiphaedusa kyotoensis</i>									
29			ハゲギセル	<i>Pinguiphaedusa attrita attrita</i>									
30			チビギセル	<i>Pinguiphaedusa expansilabris</i>									
31			ナミギセル	<i>Stereophaedusa japonica japonica</i>									
32			エルベリギセル	<i>Tyrannophaedusa aurantiaca erberi</i>									
33			シリオレギセル	<i>Tyrannophaedusa bilabrata</i>									
34			ヒカリギセル	<i>Zapytychopsis buschi</i>									
35		オカチョウジガイ科	ホソオカチョウジガイ	<i>Allopeas pyrgula</i>									
-			Allopeas属の一種	<i>Allopeas</i> sp.									
36		ナタネガイ科	ナタネガイ	<i>Punctum amblygonum</i>									
37			ミジンナタネ	<i>Punctum atomus</i>									
-			Punctum属の一種	<i>Punctum</i> sp.									
38		バツラマイマイ科	バツラマイマイ	<i>Discus pauper</i>									
39		コハクガイ科	ヒメコハクガイ	<i>Hawaii minuscula</i>									
40			コハクガイ	<i>Zonitoides arboreus</i>									
41		ナメクジ科	ナメクジ	<i>Meghimatium bilineatum</i>									
42			ヤマナメクジ	<i>Meghimatium fruhstorferi</i>									
-			Meghimatium属の一種	<i>Meghimatium</i> sp.									
43		コウラナメクジ科	ノハラナメクジ	<i>Deroceras reticulatum</i>									
44			チャコウラナメクジ	<i>Limax marginatus</i>									
45		オオコウラナメクジ科	オオコウラナメクジ	<i>Nipponarion carinatus</i>									
46			ヤマコウラナメクジ	<i>Nipponolimax monticola</i>									
47		ベッコウマイマイ科	オオヒラベッコウ	<i>Bekkochlams dulcis</i>									
48			ミドリベッコウ	<i>Bekkochlams kagaensis</i>									
49			ヒラベッコウガイ	<i>Bekkochlams micrograpta</i>									
50			ツノイロ (ヒメ) ベッコウ	<i>Ceratochlamys ceratodes</i>									
51			ヒメベッコウガイ	<i>Discoconulus sinapidium</i>									
52			ヤクシマヒメベッコウ	<i>Discoconulus vakuensis</i>									
-			Discoconulus属の一種	<i>Discoconulus</i> sp.									
53			キビガイ	<i>Gastrodontella multivolvis</i>									
54			ハクサンベッコウ	<i>Nipponochlamys hakusanus</i>									
-			Nipponochlamys属の一種	<i>Nipponochlamys</i> sp.									
55			レンズガイ	<i>Oresioptis japonica</i>									
56			ハリマキビ	<i>Parakaliella harimensis</i>									
57			ヒメハリマキビ	<i>Parakaliella pagoduloides</i>									
58			スジキビ	<i>Parakaliella ruida</i>									
-			Parakaliella属の一種	<i>Parakaliella</i> sp.									
59			キョウトシタラガイ	<i>Parasitala nanodes</i>									

表 4.9-3(2) 文献及び事業者の調査で確認された陸産貝類のリスト

No.	目名	科名	種名	学名	文献調査				事業者の調査			調査地域 内外		
					1	2	3	4	H11	H17	H19			
60	マイマイ目 (柄眼目)	ベッコウマイマイ科	マルシタラガイ	<i>Parasitara reinhardtii</i>		○	○		○	○	○	○		
-			Parasitara属の一種	<i>Parasitara</i> sp.						○	○	○	○	
61			コシタカラガイ	<i>Sitalina circumcincta</i>						○	○	○	○	
62			カサキビ	<i>Trochochlamys crenulata crenulata</i>		○				○	○	○	○	
63			オオウエキビ	<i>Trochochlamys fraterna</i>		○				○	○	○	○	
64			タカキビ	<i>Trochochlamys praealta praealta</i>		○	○			○	○	○	○	
65			ヒメカサキビ	<i>Trochochlamys subcrenulata subcrenulata</i>		○				○	○	○	○	
66			ウラジロベッコウ	<i>Urazirochlamys doenitzii</i>		○	○			○	○	○	○	
67			ナミヒメベッコウ	<i>Yamatochlamys vaga vaga</i>		○	○			○	○	○	○	
-			Yamatochlamys属の一種	<i>Yamatochlamys</i> sp.							○	○	○	
68			ニッポンマイマイ科	エチゼンビロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis echizenensis</i>		○	○	○		○			○
69				ケハダビロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis fragilis</i>		○	○	○					-
70				トウカイビロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis oscitans oscitans</i>						○	○	○	○
71				ヒメビロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis perpunctatus</i>		○	○						-
72		ココロマイマイ		<i>Satsuma cardiostoma</i>		○	○	○		○	○	○	○	
73		コシタカコベソマイマイ		<i>Satsuma fusca</i>		○				○	○	○	○	
74		ニッポンマイマイ		<i>Satsuma japonica japonica</i>		○							-	
75		カドバリニッポンマイマイ		<i>Satsuma japonica carinata</i>		○	○			○	○	○	○	
76		ヤマタカマイマイ		<i>Satsuma papilliformis</i>		○	○			○	○	○	○	
77		オナジマイマイ科		ウスカワマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldiana</i>		○	○			○	○	○	○
78				カンムリケマイマイ	<i>Aegista kanmuriyamaensis</i>		○	○	○					-
79				オオミケマイマイ	<i>Aegista omiensis</i>		○	○			○	○	○	○
80				コケラマイマイ	<i>Aegista proba mikuriyensis</i>		○				○	○	○	-
81				コオオベソマイマイ	<i>Aegista proba mimula</i>		○	○			○	○	○	○
82			オオケマイマイ	<i>Aegista vulgivaga vulgivaga</i>		○	○			○	○	○	○	
83			オナジマイマイ	<i>Bradybaena similaris</i>						○	○	○	○	
84			オゼマイマイ	<i>Euhadra brandtii roseoapicalis</i>		○							-	
85	ハクサンマイマイ		<i>Euhadra latispira latispira</i>		○		○					-		
86	ツルガマイマイ		<i>Euhadra latispira tsurugensis</i>		○	○				○	○	○		
87	ヒダリマキマイマイ	<i>Euhadra quaesita quaesita</i>		○							-			
88	コガネマイマイ	<i>Euhadra sandai sandai</i>		○	○	○		○	○	○	○			
89	ミヤマヒダリマキマイマイ	<i>Euhadra scaevola scaevola</i>		○	○			○	○	○	○			
90	クロイワマイマイ	<i>Euhadra senckenbergiana senckenbergiana</i>		○	○			○	○	○	○			
91	オトメマイマイ	<i>Trishoplita goodwini</i>		○				○	○	○	○			
92	コオトメマイマイ	<i>Trishoplita mesogonia</i>		○	○			○	○	○	○			
93	タワラガイ科	タワラガイ	<i>Sinoennea iwakawa</i>		○	○						-		
5目24科93種					20科78種				20科69種			20科67種		

(出典)

- 文献1: 美山町史 上巻(美山町史編さん委員会 昭和59年9月)
- 文献2: 福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類及び淡水産貝類目録 福井県の陸産生物[みどりのデータバンク付属資料] (福井県 昭和60年9月)
- 文献3: 福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類目録 福井県の陸産生物[みどりのデータバンク付属資料(第2回)] (福井県 平成10年3月)
- 文献4: 福井県の絶滅のおそれのある野生動物-福井県レッドデータブック(動物編)- (福井県 平成14年3月)

(分類体系)

・原則として「日本産野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状-(無脊椎動物Ⅲ)(環境庁 平成10年12月)」に従ったが、同目録に記載のない種についてはその他の資料を用いて分類を行った。
 使用した目録を以下に示す。

1. 「原色日本陸産貝類図鑑(東正雄 平成7年8月)」
- ・確認された種のうち、他の種と重複する可能性がある種は種数の合計から除いた。

(調査地域内外)

- : 調査地域内で確認
- ×: 調査地域外のみで確認
- : 現地調査では未確認

表 4.9-4 文献及び事業者の調査で確認された陸産貝類の重要な種

No.	科名	種名	確認状況		選定理由				
			文献調査	事業者の調査	a	b	c	d	e
1	ゴマオカタニシ科	ゴマオカタニシ		●			準絶		
2	ヤマタニシ科	トウカイヤマトガイ		●			Ⅱ類		
3	イツマデガイ科	ヤマメタニシ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
4	ホソアシヒダナメクジ科	イボイボナメクジ		●			準絶		
5	オカモノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ	●				準絶	Ⅱ類	
6	キバサナギガイ科	ナガナタネガイ		●			地域*1		
7		ヤマトキバサナギガイ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
8	キセルガイモドキ科	クリイロキセルガイモドキ	●				準絶	準絶	
9	キセルガイ科	シリオレトノサマガセル	●				準絶		
10		キョウトギセル	●				Ⅱ類	Ⅰ類	
11	オオコウラナメクジ科	オオコウラナメクジ	●	●			準絶	準絶	
12		ヤマコウラナメクジ		●			準絶	Ⅱ類	
13	ベッコウマイマイ科	オオヒラベッコウ	●	●			不足		
14		ミドリベッコウ	●	●			不足	Ⅱ類	
15		ヒラベッコウガイ		●			不足		
16		ハクサンベッコウ	●	●			不足		
—		ハクサンベッコウ属		●			(不足)		
17		レンズガイ	●				Ⅱ類		
18		ヒメハリマキビ	●	●			準絶		
19		スジキビ	●				準絶		
20		オオウエキビ	●	●			不足		
21		タカキビ	●	●			準絶		
22	ヒメカサキビ	●	●			準絶			
23	ニッポンマイマイ科	エチゼンビロウドマイマイ	●	●			不足	Ⅱ類	
24		ケハダビロウドマイマイ	●				準絶	準絶	
25		トウカイビロウドマイマイ		●			不足		
26		ヒメビロウドマイマイ	●				Ⅱ類		
27		ココロマイマイ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
28		コンタカコベソマイマイ	●	●			準絶		
29		ヤマタカマイマイ	●	●			準絶		
30	オナジマイマイ科	カンムリケマイマイ	●					Ⅱ類	
31		オオミケマイマイ	●	●			Ⅱ類	Ⅱ類	
32		コケラマイマイ	●				準絶		
33		ハクサンマイマイ	●				Ⅱ類	Ⅱ類	
34		コガネマイマイ	●	●				準絶	
35		ミヤマヒダリマキマイマイ	●	●			Ⅱ類		
12科 35種			28種	24種	0種	0種	33種	16種	0種

注)1. 調査地域

文献調査: 自然的状況の調査範囲(図 4-1) (文献によっては市町村、地形、メッシュの単位で生息種が示されているものがあるため、調査範囲外の生息種が含まれている可能性がある。)

事業者の調査: 自然的状況の調査範囲(図 4.9-1~2)

2. 分類体系

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 20 年度版](水情報国土データ管理センター 河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)http://www3.river.go.jp/system/seibutsuList.htm#)」に従った。

3. 選定理由

a: 文化財保護法に基づき指定された天然記念物及び特別天然記念物、福井県文化財保護条例、福井市文化財保護条例、池田町文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

b: 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に基づき定められた国内希少野生動植物種及び緊急指定種

c: 「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省 平成 19 年 8 月)」掲載種

Ⅱ類: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらし続けた圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。(絶滅危惧Ⅰ類: 絶滅の危険に瀕している種。現在の状態をもたらし続けた圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの))

準絶: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」

- として上位ランクに移行する要素を有するもの)
- 不足:情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
- 地域:絶滅のおそれのある地域個体群(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの)
- d:「福井県の絶滅のおそれのある野生動物—福井県レッドデータブック(動物編)—(福井県 平成14年3月)」掲載種
- I類:県域絶滅危惧I類(絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの)
- II類:県域絶滅危惧II類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
- 準絶:県域準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
- e:その他専門家により指摘された重要な種
- 4.その他
- ナガタネガイ:「東北地方以南のナガタネガイ」として記載されている。
- ハクサンベッコウ属:ハクサンベッコウ属は、本州に生息する種としてハクサンベッコウ及びキヌツヤベッコウが知られており、これらが重要な種の基準に該当する(両種ともに情報不足)ことから、重要な種に該当するものとして取り扱う。