

第4章	魚類調査	4-1
4.1	調査概要	4-1
4.1.1	調査の背景	4-1
4.1.2	文献・聞き取り調査	4-2
4.1.3	現地調査	4-3
4.2	調査結果	4-8
4.2.1	文献・聞き取り調査結果	4-8
4.2.2	現地調査結果	4-10

第4章 魚類調査

4.1 調査概要

4.1.1 調査の背景

■第15回協議会における指摘事項

効果の判定は、10年間のデータを比較するのではなく、本来あるべき状態との比較をすべきである。

■既往調査結果における課題

すみ場・水温と魚類の生息状況の関係を検討するにあたって、既往調査は、特定の流量、特定の気象状況での調査であり、データに偏りが生じている可能性がある。

■指摘に対する追加検討の内容

信濃川及び千曲川において、文献調査や聞き取りにより、過去の魚類の生息状況を整理した。

■課題に対する追加調査の内容

信濃川、魚野川、荒川、三面川において、定量評価を前提に1調査箇所を100m²と設定し、投網、潜水目視を主体に調査を行った。調査対象水温は、信濃川中流域での水温帯だけではなく、その周辺の温度帯を含めた範囲とした。

4.1.2 文献・聞き取り調査

(1) 調査方法

市町村史、河川水辺の国勢調査等の文献資料及び住民への聞き取り調査により得られた魚類の生息状況の情報について、既往調査と合わせて整理することとした。調査対象文献資料を表 4.1-1 に、聞き取り調査対象地域及び人数を表 4.1-2 に示す。

表 4.1-1 調査対象文献資料

No.	河川名	資料名	編集・著者	発行	発行年月
1	信濃川	中魚沼郡誌	中魚沼郡教育委員会	中魚沼郡教育委員会	大正 8 年 12 月
2	信濃川	自 昭和 4 年 漁業関係綴	江村重一	株式会社第一印刷所	昭和 29 年 3 月
3	信濃川	中魚沼郡勢要覧 第 2 編	上村淳作	中魚沼郡産業振興会	昭和 29 年 5 月
4	信濃川	母なる信濃川	毎日新聞新潟支局	北陸建設弘済会	昭和 45 年 2 月
5	信濃川	津南町史 通史編 上巻	津南町史編さん委員会	津南町役場	昭和 60 年 9 月
6	信濃川	津南町史 通史編 下巻	津南町史編さん委員会	津南町役場	昭和 60 年 9 月
7	信濃川	川西町史 通史編 上巻	川西町史編さん委員会	川西町	昭和 62 年 3 月
8	信濃川	中里村史 通史編上巻 自然・原始・古代・中世・近世	中里村史専門委員会	中里村史編さん委員会	昭和 63 年 5 月
9	信濃川	中里村史 通史編下巻 近代・現代・民俗	中里村史専門委員会	中里村史編さん委員会	平成元年 3 月
10	信濃川	中里村史 資料編下巻 近世・近代・現代	中里村史専門委員会	中里村史編さん委員会	昭和 62 年 5 月
11	信濃川	十日町市史 資料編 1 自然	十日町市史編さん委員会	十日町市役所	平成 4 年 3 月
12	信濃川	十日町市史 資料編 6 近・現代 1	十日町市史編さん委員会	十日町市役所	平成 5 年 10 月
13	信濃川	千手発電所発電事業に因る漁業被害調査書	中魚沼郡漁業協同組合	—	不明
14	千曲川	飯山市誌 自然環境編	飯山市誌編纂専門委員会	飯山市 飯山市誌編纂委員会	平成 3 年 11 月
15	千曲川	飯山市誌 歴史編(下)	飯山市誌編纂専門委員会	飯山市 飯山市誌編纂委員会	平成 7 年 1 月
16	千曲川	定本 千曲川	市川健人 他	株式会社郷土出版社	平成 15 年 7 月
17	千曲川	長野県広報	長野県	長野県	—
18	千曲川	栄村の自然 西部・東部編	社団法人飯水教育会	—	—
19	信濃川 千曲川	信濃川中流域水環境改善調査検討業務報告書 (河川水辺の国勢調査(1992,1997,2002 年、上片貝、栄橋、小島、西大滝ダム下流)、聞き取り調査、文献、住民へのアンケート等を整理した結果を使用)	三井共同建設コンサルタント株式会社	—	平成 15 年 3 月

表 4.1-2 聞き取り調査対象地域及び人数

調査対象地域	聞き取り人数
小千谷地域	6 人
旧川西町地域	0 人
旧十日町地域	10 人
津南地域	3 人
栄村他地域	2 人

4.1.3 現地調査

(1) 調査期日

調査は、減水による水温変化の影響を最も大きく受ける夏季に実施した。調査期日は表 4.1-3 に示すとおりである。

表 4.1-3 調査期日

河川名	地点名	調査期日
信濃川	川井大橋	8/6
	十日町橋	8/6
魚野川	和南津橋	8/11
	堀之内橋	8/10
荒川	荒川橋	9/13~14
	高田橋	8/9
	温泉橋	8/9、9/14
三面川	水明橋	8/9
	岩沢橋	8/7~8
	布部橋	8/7

(2) 調査地点

信濃川本川の中流域のみでは水温の幅が限られること、濁りにより潜水目視調査の成果が十分に得られない可能性があることから、信濃川に加えて魚野川、荒川、三面川を調査対象とした。

調査地点は、表 4.1-4 に示す 10 地点とした。調査箇所は、調査地点における各距離標位置において、横断方向に右岸、中央、左岸の 3 箇所を設定した。

1 調査箇所は 100m² 程度とした。調査箇所の設定方法を図 4.1-1 に示す。

また調査地点を図 4.1-2 及び図 4.1-3 に示す。

表 4.1-4 調査地点

河川名	地点名	調査箇所	調査箇所数
信濃川	川井大橋	右岸、中央、左岸	12
	十日町橋	右岸、中央、左岸	12
魚野川	和南津橋	右岸、中央、左岸	12
	堀之内橋	右岸、中央、左岸	12
荒川	荒川橋	右岸、中央、左岸	12
	高田橋	右岸、中央、左岸	12
	温泉橋	右岸、中央、左岸	12
三面川	水明橋	右岸、中央、左岸	12
	岩沢橋	右岸、中央、左岸	12
	布部橋	右岸、中央、左岸	12
合計			120

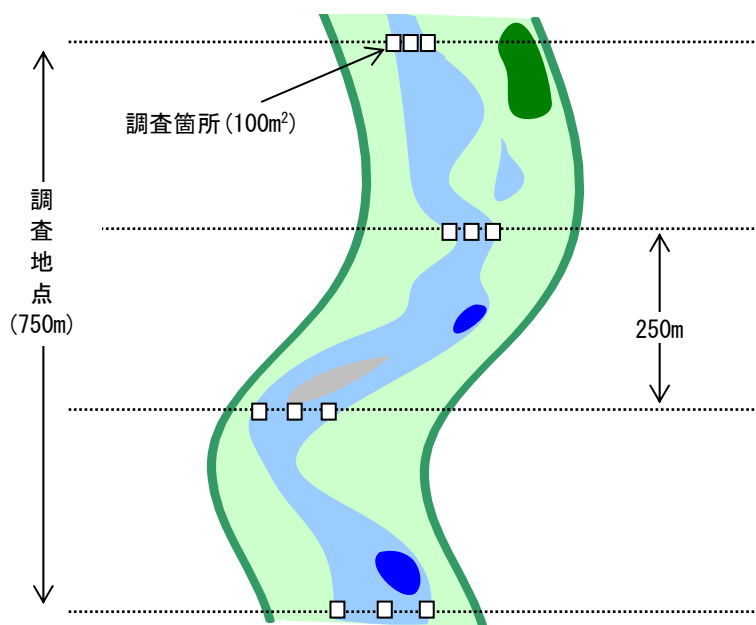
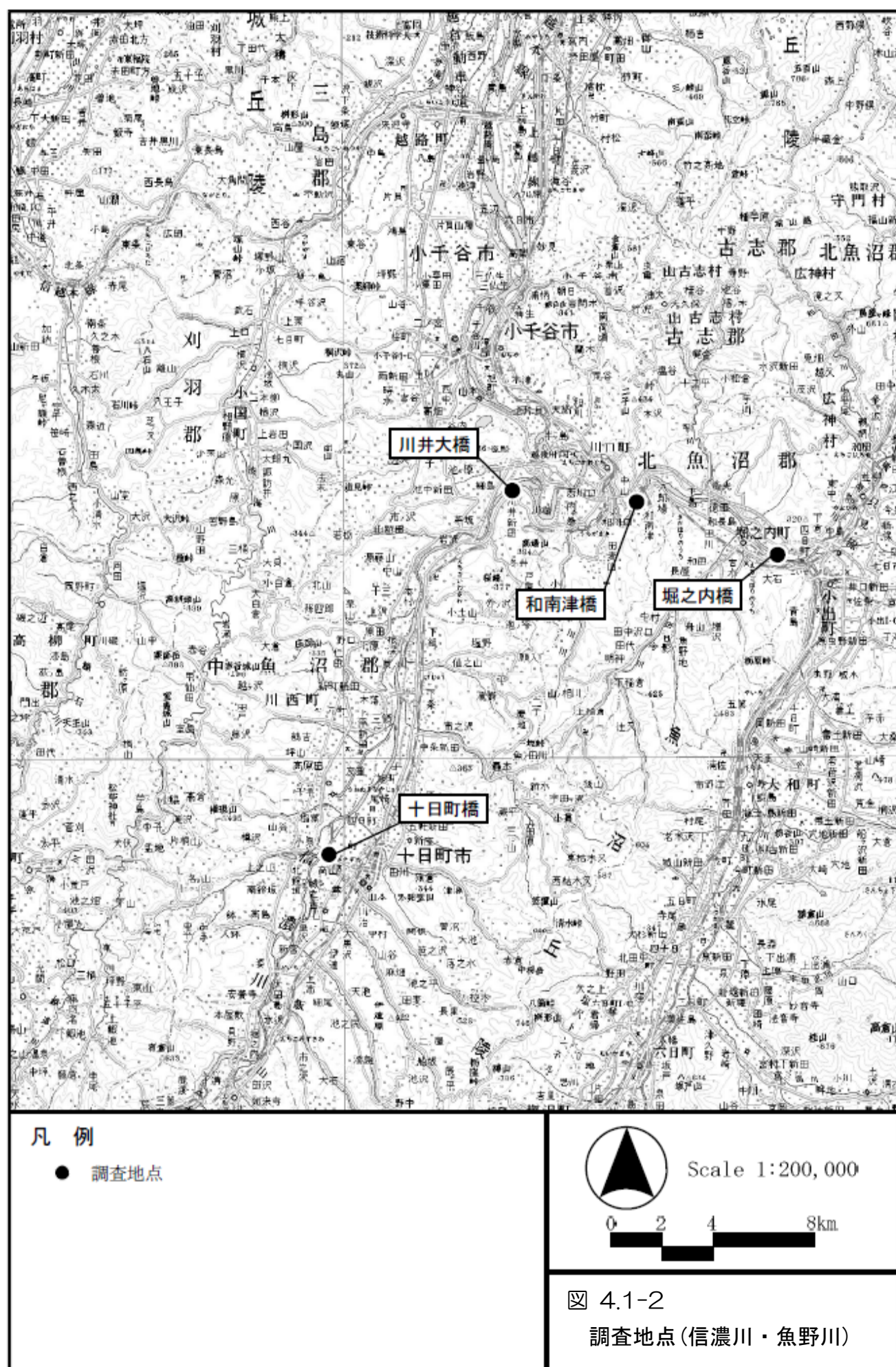
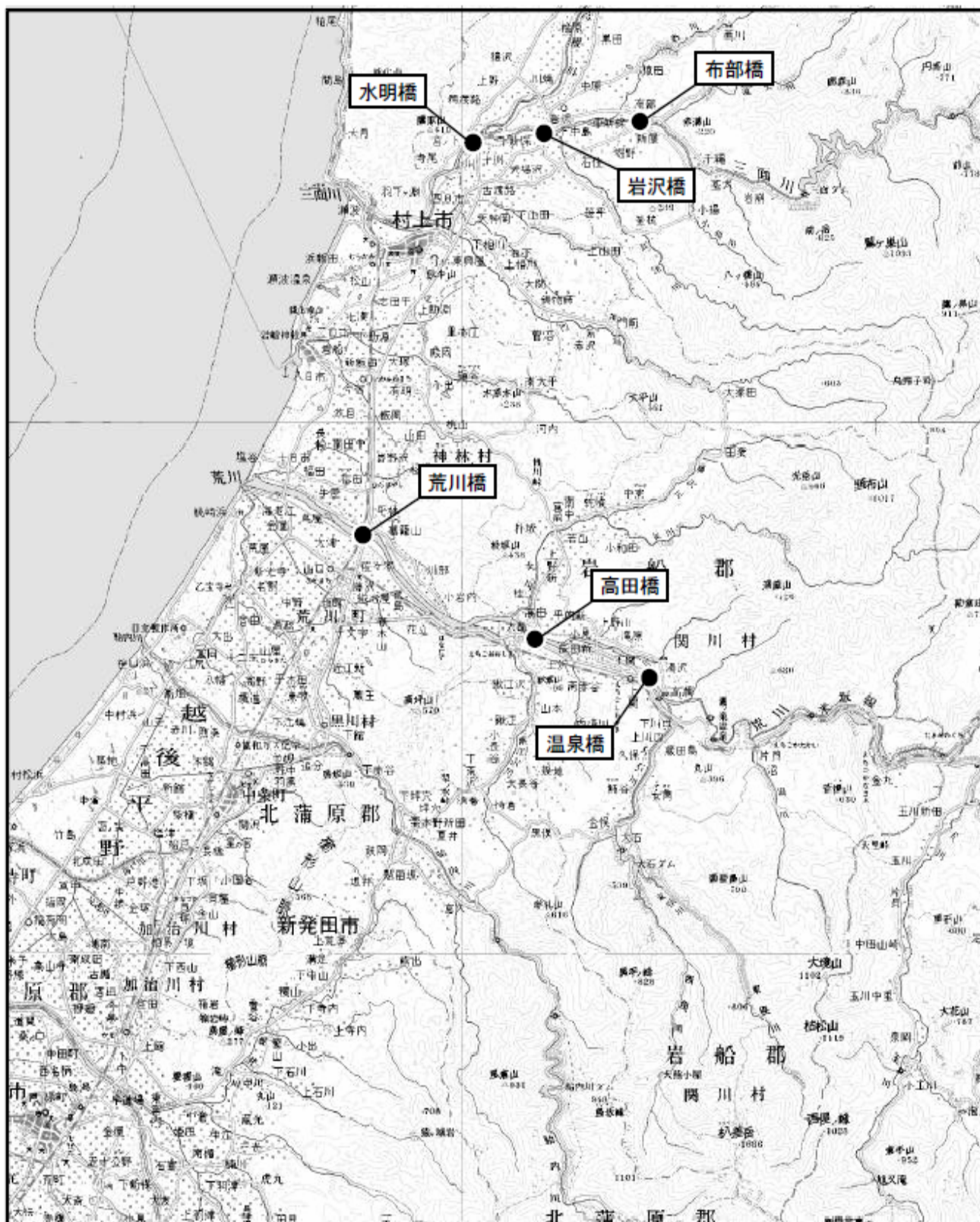


図 4.1-1 調査箇所の設定方法





凡 例

● 調査地点



Scale 1:200,000



図 4.1-3

調査地点(荒川・三河川)

(3) 調査方法

各調査箇所において、投網による捕獲及び潜水目視により生息する遊泳魚類を確認した。また、調査箇所内に 5m×5m の方形区を 1 箇所と 1m×1m の方形区を 2 箇所設置し、5m×5m の方形区においてはタモ網による捕獲、1m×1m の方形区においては潜水目視により底生魚類を確認した。

捕獲・確認した魚類については、種類、個体数、体長区分、行動を記録する。捕獲した魚類は記録した後に放流した。また、必要に応じて、サデ網、定置網、刺し網、延縄、どう、セルビンによる捕獲を行うこととした。ただし、オオクチバス等法律・条例によって規定されているものは再放流を行わない等の規程に従った。

調査実施時には、水温、水深、流速、DO の計測及び河床材料の記録を行った。