

高濃度濁水に対するアジメドジョウの環境保全措置等 に関する調査結果

— 「足羽川ダム周辺の環境 平成25年2月」より抜粋 —

平成26年3月

近畿地方整備局

足羽川ダム工事事務所

本書は、絶滅のおそれのある野生動植物を保護する観点から、種の確認地点が判る一部の情報については、非公開としている箇所があります。足羽川ダム周辺の豊かな自然環境を守るとともに、絶滅のおそれがある野生生物を守るための必要な措置としてご理解いただきますよう、お願い致します。

2. 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全に係る環境要素

2.1 動植物の生息・生育状況

2.2.1 動物

(1) 準備書以降の調査内容

動物の生息状況は、準備書では現地調査の結果、哺乳類が16科32種、鳥類が43科151種、爬虫類が6科14種、両生類が6科15種、魚類が10科30種、昆虫類が293科2,901種、底生動物が111科323種、その他の動物（クモ類）が35科251種、その他の動物（陸産貝類）が20科67種確認されている。

準備書では、表2-13に示す基準とした文献等により学術上又は希少性の観点から、動物の重要な種を選定し、生息状況の予測・評価を実施している。

準備書以降の調査では、準備書において事業による影響を受ける可能性があるとして予測され、環境保全措置を行うとした鳥類のクマタカ及び魚類のアジメドジョウの2種を対象として、表2-14及び表2-15のとおり準備書以降も継続して現地調査を実施した。

準備書以降の調査において、当該種以外にも確認された種を整理し、新たな予測・評価が必要となる重要な種の有無を確認した。

表2-13 準備書における動物の重要な種の基準に係る文献

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 http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8886 ）」（平成18年12月） 「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 http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8648 ）」（平成19年10月）
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）」
e: 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）

表2-14 (略)

表2-15 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（アジメドジョウ）					
調査地域・調査地点	足羽川、部子川及び支川合流部付近					
現地調査の内容	生息状況及び生息環境調査 エレクトロフィッシャー（電撃捕魚器）による捕獲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22年度	—	8/16～20 8/23, 24	—	—	捕獲（エレクトロフィッシャー（電撃捕魚器））

(3) アジメドジョウの生息状況

アジメドジョウの調査結果は、表 2-18、表 2-19 及び図 2-9 に示す。また、準備書での予測結果の概要を表 2-20 に示す。

準備書以降、事業の影響を受ける可能性があるとして予測されたアジメドジョウの生息を捕獲により、足羽川、部子川などの計 16 地点で、123 個体を確認した。

準備書以降の調査の結果、上味見川合流点 (No. 27) のほか、芦見川合流点 (No. 22)、部子川合流点 (No. 30) などの地点で多くの個体を確認したほか、準備書の調査と隣接した 5 地点でも、平成 22 年 8 月に計 22 個体の生息を確認した。アジメドジョウを確認した地点は、足羽川や部子川と支川との合流点や伏流水の確認地点周辺である。なお伏流水確認地点については、事前に河川地形 (護岸の隙間、中州、河岸の巨石の下など) から河川内に顕著な水温差が存在する箇所とした。

表 2-18 アジメドジョウの確認状況

期間	確認時期	確認状況
準備書	昭和 60 年 9 月	部子川の 1 地点で、捕獲により 1 個体を確認。確認された環境は瀬であった。
	平成 3 年 9 月	部子川、水海川の 3 地点で、タモ網により 5 個体を確認。
	平成 8 年 5 月	足羽川、部子川の 3 地点で、タモ網により 3 個体を確認。
	平成 8 年 9 月	足羽川の 1 地点で、投網、タモ網により 2 個体を確認。
	平成 11 年 5 月	足羽川、部子川の 5 地点で、タモ網、サデ網により 5 個体を確認。確認された環境は早瀬、平瀬、淵で、河床は礫であった。
	平成 11 年 9 月	足羽川、部子川の 8 地点で、タモ網、サデ網により 5 個体を確認。確認された環境は、早瀬、平瀬、淵で、河床は礫であった。
	平成 11 年 10 月	足羽川、部子川、水海川の 9 地点で、タモ網、サデ網により 21 個体を確認。確認された環境は、早瀬、平瀬、淵で、河床は礫であった。
	平成 13 年 5 月	足羽川の 1 地点でタモ網により 4 個体を確認。確認された環境は、平瀬、淵で、河床は細礫、中礫であった。
	平成 13 年 8 月	足羽川、割谷川の 3 地点で、タモ網により 26 個体を確認。確認された環境は、早瀬、平瀬、淵で、河床は細礫、粗礫、中礫、小石、中石であった。
	平成 13 年 10 月	割谷川の 1 地点で、タモ網により 3 個体を確認。確認された環境は早瀬で、河床は粗礫、小石であった。
	平成 17 年 8 月	足羽川の 2 地点で、タモ網により 4 個体を確認。確認された環境は瀬で、河床は礫、石であった。
	平成 18 年 5 月	足羽川、部子川、割谷川の 4 地点でタモ網、潜水目視により 5 個体を確認。確認された環境は早瀬、淵、河床は砂、細礫、中礫、粗礫、小石であった。
	平成 18 年 8 月	足羽川、部子川、割谷川の 4 地点で、タモ網、潜水目視により 56 個体を確認。確認された環境は、早瀬、平瀬、淵で、河床は砂、細礫、中礫、粗礫であった。
	平成 18 年 10 月	足羽川、部子川の 2 地点で、タモ網により 3 個体を確認。確認された環境は、早瀬、平瀬、淵であり、河床は、粗礫、中礫、小石であった。
	平成 19 年 7 月	足羽川、割谷川の 2 地点で、タモ網により 14 個体を確認。確認された環境は、早瀬、平瀬、淵で、河床は粗礫、中石であった。
	平成 19 年 8 月	部子川の 1 地点で、タモ網により 2 個体を確認。確認された環境は早瀬で、河床は中礫、中石であった。
平成 19 年 10 月	割谷川の 1 地点で、タモ網により 3 個体を確認。確認された環境は淵で、河床は小石、中石であった。	
準備書以降	平成 22 年 8 月	足羽川、部子川の 16 地点で、エレクトロフィッシャー (電撃捕魚器) により 123 個体を確認。確認された環境は早瀬、平瀬、淵、河床は砂泥、小礫、中礫、大礫、巨礫であった。

- 注) 1. 確認地点が多いことから、確認状況は確認時期ごとにまとめて記載した。
 2. 確認地点は確認時期ごとにまとめており、他の時期と同一の地点も含んでいる。
 3. アジメドジョウの好む生息環境の詳細を把握するため、タモ網の調査が難しい水深の深い約 1~2m の淵や、大礫・巨礫 (粒径約 7cm 以上) の河床の箇所を対象とし、電撃捕魚器 (エレクトロフィッシャー) による調査を実施した。使用にあたっては、河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル (平成 18 年 3 月) に基づき留意した。

表 2-19 アジメドジョウの地点別確認個体数

地点 No.	河川名	準備書															準備書 以降 H22 8月		
		S60	H3	H8		H11			H13			H17	H18			H19			
		9月	9月	5月	9月	5月	9月	10月	5月	8月	10月	8月	5月	8月	10月	7月		8月	10月
1	足羽川							1											3
19																			3
20																			6
21																			3
22																			15
2								1											0
23																			0
24																			4
3				1				1											5
25																			1
26																			3
27																			46
28																			3
29																			0
30																			13
4								1											
5												2							
6						1	2	2					2	23	1				
7									4	17		2		8		1			
8						1		3											
9					2														
10			1																9
31																			4
11		部子川		3	1		1	1	1					1	3	2		2	
12				1			1	1	1					1					2
13					1		1	1											3
14		水海川		1															
15								10											
16										2	3								
17		割谷川											1	22		13		3	
18									7										

表 2-20 準備書における動物の重要な種の予測結果の概要（アジメドジョウ）

項目	予測結果の概要	環境保全措置	
		工事 の 実 施	土地又 は工 作 物 の 存 在 及 び 供 用
動物 魚類 アジメドジョウ	直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された溪流的な河川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。また、直接改変以外の影響(ダム・分水堰下流河川の土砂供給の変化、ダム下流河川の水の濁り)により、溪流的な河川及び山間部の里山を流れる河川の一部は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。なお、直接改変以外の影響(水質の変化)による生息環境の変化は小さいと考えられる。	—	○

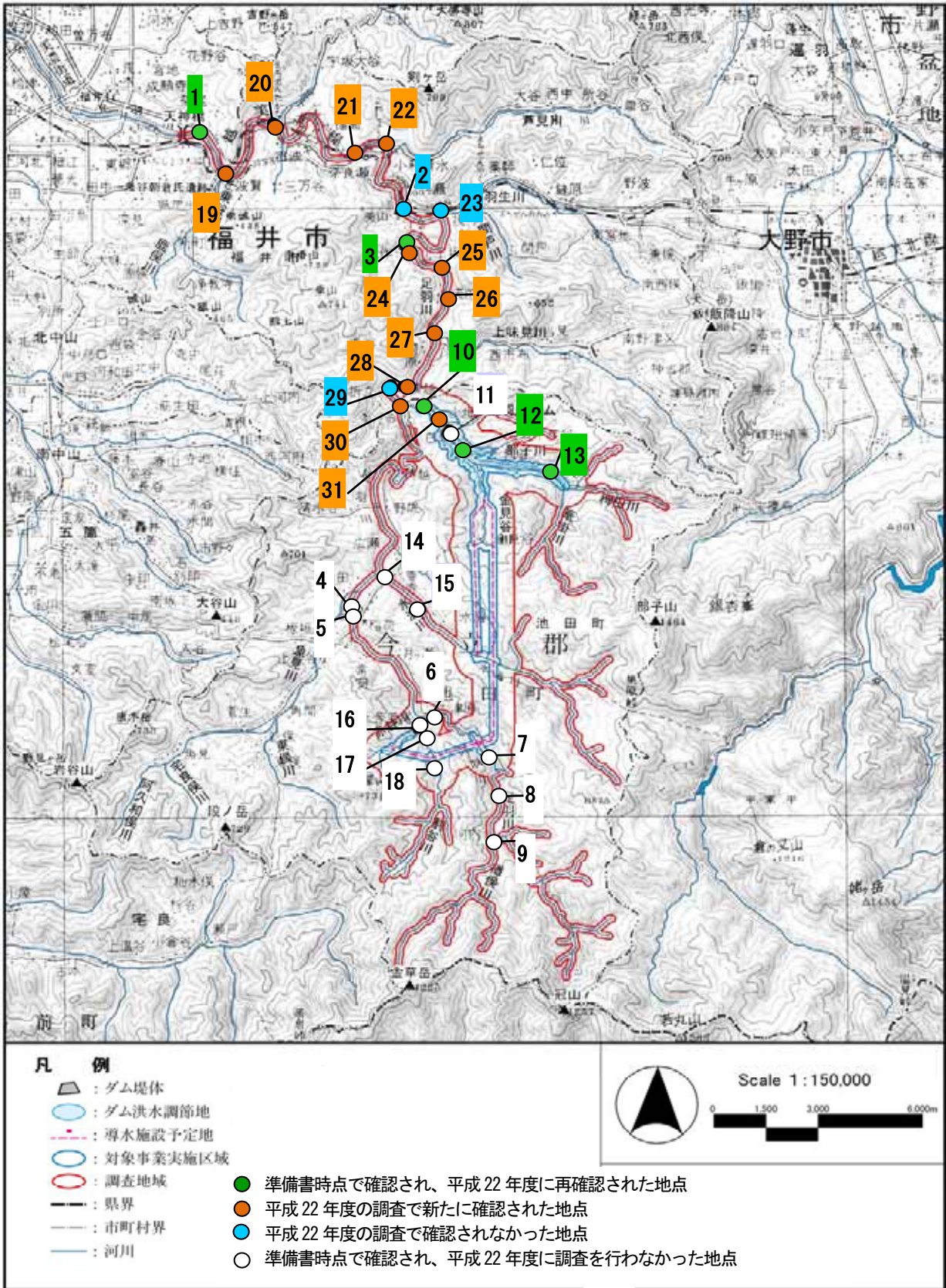


図 2-9 アジメドジョウ確認地点

2.4 動植物を取り巻く水環境

(2) 高濃度濁水に対するアジメドジョウの環境保全措置等に関する調査

1) 洪水後の生息状況調査（昭和60年9月）

準備書以降に確認された洪水時のSSの状況を表2-58に、準備書以降の調査で確認されたPPTとアジメドジョウを含め重要な魚類の確認地点を表2-59に示す。

準備書によると、部子川より下流の足羽川では、洪水時調査において、天神橋地点で最大4,600mg/L（H16～H18）、下新橋地点で最大2,100mg/L（H17～H18）、蔵作地点で最大3,700mg/L（H6～H8、H10、H13～H14、H17～H18）、小畑地点で最大値4,900mg/L（H6～8、H10、H13～14、H16～19）であった。

準備書以降については、小畑地点で計5回の洪水時の調査が実施されており、観測されたSSの最大値は837mg/L（H20～H22）であり、部子川より下流の足羽川では、高水時調査において、天神橋地点で最大807mg/L（H21）、下新橋地点で最大811mg/L（H21）、蔵作地点で最大822mg/L（H21）、横越地点で最大986mg/L（H21）であった。

また、準備書以降の調査においても、洪水後に小畑地点で4個体（全域計16地点で123個体）のアジメドジョウの生息が確認されたほか、アカザ、ヤマメ、カジカなどの重要な種の生息が確認されている。

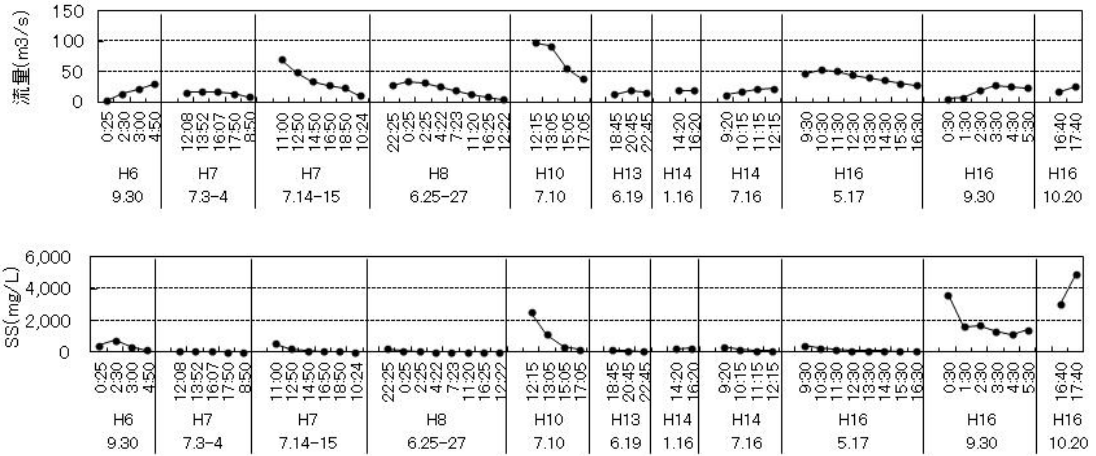
表 2-58 準備書以降における洪水時の水質調査における SS の状況

場所	年月日 (継続時間)	SS 濃度 (mg/L)	
山間部の里山を流れる河川	天神橋	平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (8 時間)	170～515
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (15.5 時間)	198～807
	下新橋	平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (7 時間)	124～446
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (15 時間)	206～811
	蔵作	平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (7.5 時間)	102～431
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (13 時間)	246～986
	横越	平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (7 時間)	170～515
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (14 時間)	198～807
溪流的な河川	小畑	平成 20 年 6 月 29 日 (-)	607
		平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (5 時間)	36～147
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (14 時間)	218～837
		平成 22 年 7 月 3 日～4 日 (4 時間)	114～239
		平成 22 年 7 月 12 日 (5.5 時間)	74～575
	金見谷	平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (7 時間)	170～515
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (14 時間)	198～807
	籠掛	平成 21 年 6 月 22 日～23 日 (7 時間)	170～515
		平成 22 年 2 月 26 日～27 日 (14 時間)	198～807

注) 表中の () 内の-は、継続時間が不明であることを示す。

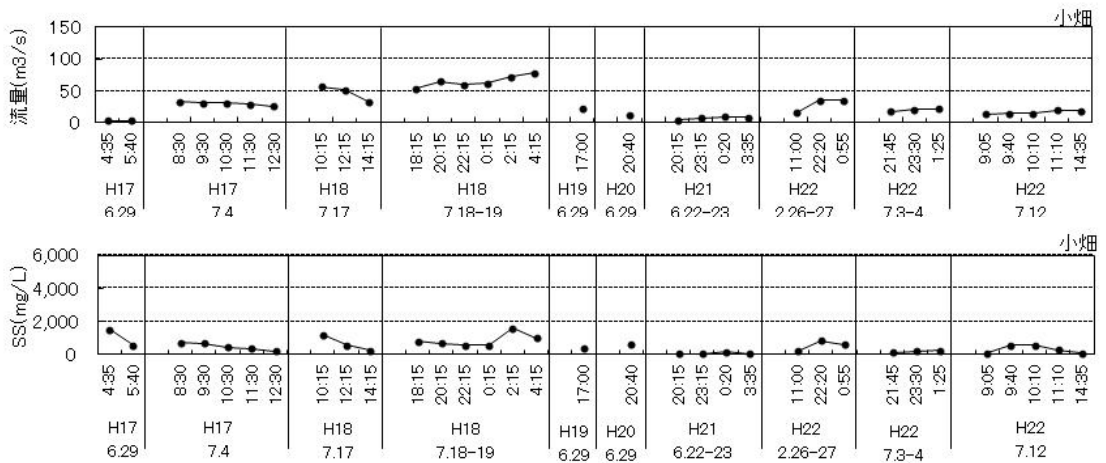
表 2-59 準備書以降に生息が確認された魚類の重要な種

環境類型区分	種名	確認年度
山間部の里山を流れる河川	アジメドジョウ	平成 22 年度 天神橋、一乗谷、宇坂大谷、芦見川、小宇坂、蔵作、上味見川、横越等
	アカザ	平成 22 年度 一乗谷、宇坂大谷
	ヤマメ	平成 22 年度 上味見川、横越
	カジカ	平成 22 年度 宇坂大谷、芦見川、小宇坂
溪流的な河川	アジメドジョウ	平成 22 年度 小畑、金見谷、籠掛
	ヤマメ	平成 22 年度 籠掛
	カジカ	平成 22 年度 小畑、籠掛



アジメドジョウ 確認個体数	S60	H3	H5	H6	H7	H8		H9	H10	H11			H12	H13			H14	H15	H16
	9月	9月				5月	9月			5月	9月	10月		5月	8月	10月			
		3					1			1	1	1							

注1) H5~7,9,10,12,14~16は魚類調査を実施していない。



アジメドジョウ 確認個体数	H16	H17	H18			H19			H20	H21	H22
		8月	5月	8月	10月	7月	8月	10月			8月
			1	3	2		2				4

注) H16,20,21は魚類調査を実施していない。

図 2-26 小畑地点の洪水時調査結果

2) 濁水耐性調査 (平成 22 年 9 月)

濁水耐性調査前に、実験条件を把握するため、水温、濁水に対する予備試験を実施し、水温は 26°C 以下が好ましいこと、洪水(S34.8)後の濁水放流の予測最大値(7,142mg/L、貯留時間 40 時間) 程度である SS 濃度 8,000mg/L でも 48 時間生存率が 100%であることを把握した。

この予備試験の結果から、「濁水耐性調査」では福井豪雨(H16.7)の濁水放流の予測最大値(20,100mg/L、貯留時間 41 時間)を考慮して、SS 濃度を SS0~24,000mg/L の範囲に 5 試験区 (SS0、8,000、16,000、20,000、24,000mg/L) 設定した。

「濁水耐性調査」は、各試験区で 30 個体を用い、試験開始から 0、1、3、6、12、24、36 及び 48 時間後に各試験水槽のアジメドジョウの状態を観察し記録した。

また「濁水耐性調査」では、アジメドジョウが濁水に暴露された後も生存し回復することを確認するため、試験終了時に各試験区から供試個体の半数にあたる 15 個体を抽出して清水中で 7 日間の延長飼育を実施した。飼育開始から 7 日経過後、各試験区のアジメドジョウを取り上げ、鰓等を観察し、濁質付着の有無等を確認した。

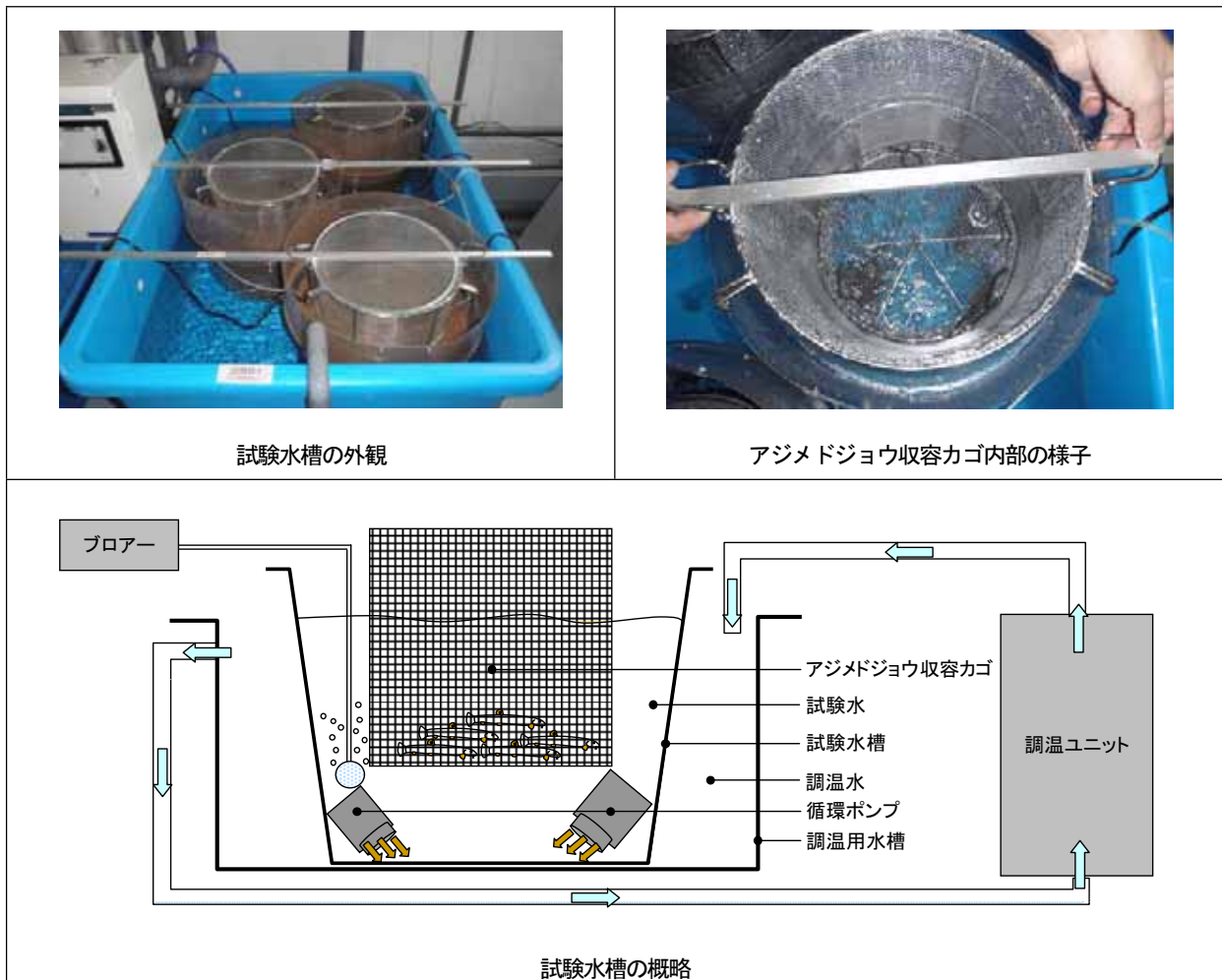
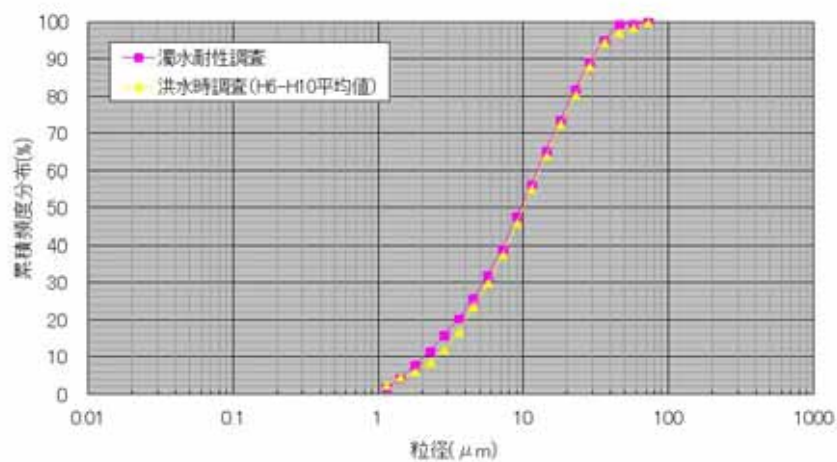


図 2-27 アジメドジョウ濁水耐性実験実施状況及び概略

各試験区における試験水の粒度分布と、準備書に記載されたダムサイト建設予定地付近（小畑地点）の高水時の粒度分布を図 2-28 に示す。試験水の濁質粒度分布は、ダムサイト建設予定地付近（小畑地点）の洪水時の粒度分布とほぼ同様であり、各試験区とも試験条件として問題がなかった。



- 注) 1. 濁水耐性調査は洪水時における現地の状況を再現するため、足羽川ダム堤体建設予定地付近で採取した土砂を使用。
 2. 洪水時調査の平均値については、H10, 13, 14のデータ（計13サンプル）は分析手法が異なるため、H6-H8のデータ（計15サンプル）を用いた。

図 2-28 既往洪水時調査及び濁水耐性試験における粒度組成の比較

アジメドジョウの生残状況を表 2-60 に、各試験区における供試魚の鰓の状況を図 2-29 に示す。

試験の結果、SS0（対照区）～20,000mg/L 区では斃死個体は確認されず、24,000mg/L 区のみで斃死個体が確認された。24,000mg/L 区においては、試験開始から 24 時間経過時及び 36 時間経過時にそれぞれ 1 個体ずつの斃死が確認され、48 時間経過時の生残率は約 93%であった。

濁水耐性試験終了後の生残個体について、外観及び鰓を実体顕微鏡下で観察したところ、SS0mg/L 区では異常は認められなかったが、濁質を含む試験区の生残個体では、鰓等に濁質の付着が観察された。さらに SS24,000mg/L 区で試験中に斃死した 2 個体では、鰓は左右とも濁質によって閉塞していたことから、これらは濁質の影響によって斃死したものと考えられる。

濁水への長時間暴露による長期的な影響を把握するため、濁水耐性試験後、7 日間の延長飼育を実施した。延長飼育終了時における供試魚の鰓の状況を図 2-29 に示す。

本試験終了後 7 日間実施した延長飼育期間中、異常な行動を示す個体や斃死は観察されず、給餌した飼育餌料は残さず摂餌していた。

延長飼育終了時に各試験区から供試魚を取り上げて鰓等を観察したところ、各試験区とも濁質の付着した個体は観察されず、延長飼育期間中に濁質が付着した状態から回復したことを確認した。

表 2-60 濁水耐性調査におけるアジメドジョウの時間別生残率

試験区	項目	経過時間							
		0時間	1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	36時間	48時間
SS8,000mg/L	生残個体数	30	30	30	30	30	30	30	30
	生残率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
SS16,000mg/L	生残個体数	30	30	30	30	30	30	30	30
	生残率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
SS20,000mg/L	生残個体数	30	30	30	30	30	30	30	30
	生残率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
SS24,000mg/L	生残個体数	30	30	30	30	30	29	28	28
	生残率(%)	100	100	100	100	100	96.7	93.3	93.3









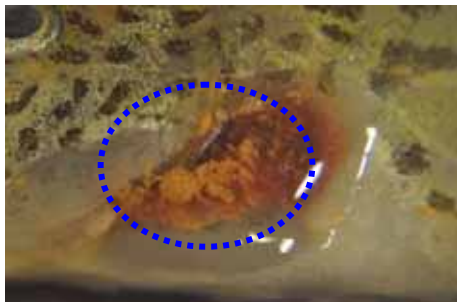

48 時間経過後	調査終了 7 日経過後
	
SS0mg/L 区生残個体の鰓	SS0mg/L 区生残個体の鰓
	
SS8,000mg/L 区生残個体の鰓	SS8,000mg/L 区生残個体の鰓
	
SS16,000mg/L 区生残個体の鰓	SS16,000mg/L 区生残個体の鰓
	
SS20,000mg/L 区生残個体の鰓	SS20,000mg/L 区生残個体の鰓
 <div data-bbox="678 1626 890 1803" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">24 時間経過後斃死個体</div> <div data-bbox="678 1825 890 1926" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">36 時間経過後斃死個体</div>	
SS24,000mg/L 区生残個体の鰓	SS24,000mg/L 区生残個体の鰓

図 2-29 濁水耐性試験における供試魚の鰓の状況

3) 伏流水の分布状況調査（平成22年7～8月）

準備書では、アジメドジョウの生息に対する環境保全措置及び事後調査を、表2-61及び表2-62としている。

表2-61 準備書における土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置（アジメドジョウ）

項目	環境影響	環境保全措置の方針	環境保全措置	環境保全措置の効果
動物の重要な種 アジメドジョウ	直接改変以外の影響(ダム下流河川の水の濁り)により、ダム下流の部子川及び足羽川が本種の生息環境として適さなくなる。	濁水からの避難場所を整備することで事業の影響を低減する。	出水後の濁水の発生時に、本種が避難できるよう、ダム下流河川の伏流水のある河岸等に、濁水からのシェルターを整備する。	出水後の濁水の発生による本種の生息環境の改変を低減する効果が期待できる。

表2-62 準備書における事後調査の内容（アジメドジョウ）

項目	手法等
動物の重要な種 アジメドジョウ	<p>1. 行うこととした理由 環境保全措置の効果に係る知見が不十分であり、環境保全措置の内容を詳細なものにする必要があり、また環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある。</p> <p>2. 手法 (1)環境保全措置の内容を詳細にするための調査 調査時期は、供用開始前とし、調査地域は出水後に濁水の発生が想定されるダム下流河川とする。 調査方法は伏流水の分布状況並びに現地におけるアジメドジョウの生息状況及び生息環境の確認による。</p> <p>(2)環境保全措置実施後に環境の状況を把握するための調査 調査時期は供用開始後とし、調査地域はシェルターの設置箇所周辺とする。 調査方法は、現地におけるアジメドジョウの生息状況の確認及び生息環境の確認による。</p> <p>3. 環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応の方針 アジメドジョウの生息状況や生息環境に応じ、専門家の指導及び助言を得ながら対応する。</p>

アジメドジョウの生息にとって、伏流水の存在は非常に重要なものであると考えられる。また伏流水箇所は越冬及び産卵場所として重要な条件とされているが、洪水時などの避難場所としても利用されている可能性が考えられる。

これらのことから、アジメドジョウの生息調査前に足羽川、部子川における伏流水等の分布状況の把握を実施した。なお、伏流水が確認されなかったものの、足羽川漁協への聞き取り調査時にアジメドジョウの生息情報が得られ、堰による伏流の可能性が考えられる小宇坂堰堤直下 (St. 8) や、水温や水質等が異なる水塊が流入するため、伏流水同様の環境を呈し、構造時の避難場所としても利用される可能性がある支川合流点についてもアジメドジョウ調査を実施した。

これらの調査により確認された伏流水等の確認状況を表 2-63 に、アジメドジョウ調査位置を図 2-30 に示す。

これらアジメドジョウ調査位置のうち、伏流水箇所では護岸タイプ 1 箇所では生息が確認されなかったが、残る計 7 箇所では 29 個体の生息が確認された。また、支川合流箇所では 2 箇所を除く計 9 箇所では 94 個体のアジメドジョウの生息が確認された。

伏流水箇所においてアジメドジョウが最も多く確認されたのは、巨岩タイプの伏流箇所であり、次いで中州タイプ、堰タイプ、護岸タイプの順であった。

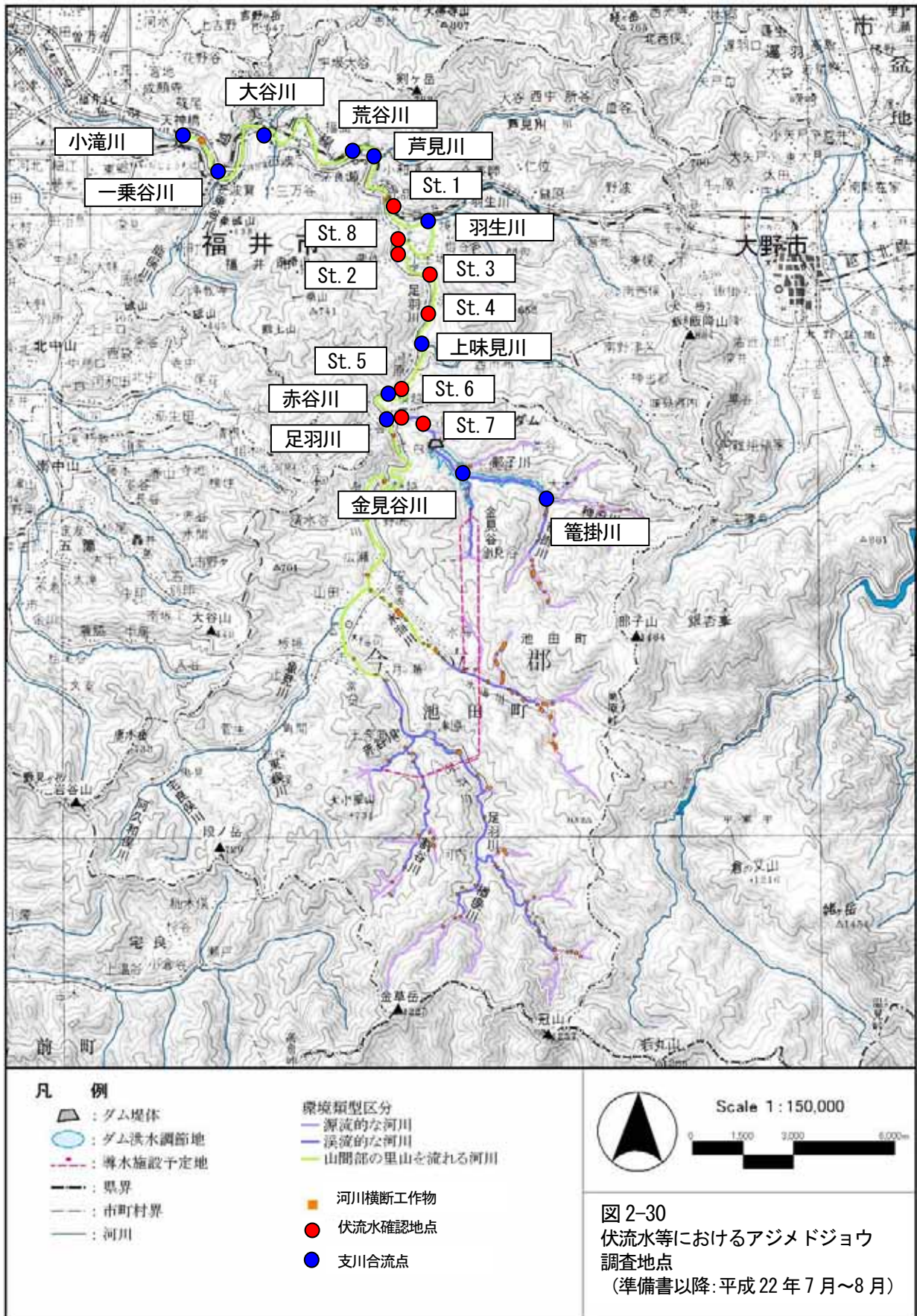
また、支川流入箇所においてアジメドジョウが最も多く確認されたのは、上味見川であり、次いで芦見川、足羽川の順であった。

今後、アジメドジョウの濁水影響に対する環境保全措置として、退避用シェルターの設置を行うこととしているが、準備書以降、高濃度濁水の出水が確認されておらず、出水後のアジメドジョウの生息状況については今後も調査を継続する。

また環境保全措置として設置する退避用シェルターの具体化のため、伏流水パターン別に出水後のアジメドジョウの生息状況を把握し、シェルター整備による保全措置の確実性の向上に努める。

表 2-63 伏流水等の確認状況

伏流水 タイプ	伏流箇所状況		
護岸タイプ (石積護岸 や護岸の魚 巢ブロック からの伏 流)	 <p>St. 1</p>	 <p>St. 7</p>	
中州タイプ (中洲 (水 面より上 部) から伏 流)	 <p>St. 2</p>	 <p>St. 5</p>	
巨岩タイプ (大石の下 からの伏 流)	 <p>St. 3</p>	 <p>St. 4</p>	 <p>St. 6</p>
堰タイプ (堰直下に 伏流してい る可能性が ある)	 <p>St. 8</p>		



現地調査においてアジメドジョウの生息が確認された伏流箇所が生息状況を表 2-64 に、現地調査の結果の判明したアジメドジョウの主な生息環境条件を表 2-65 に示す。

伏流水箇所においてアジメドジョウの生息が確認された物理環境条件をみると、水深約 20~40cm、底層流速約 0.2~0.4m/s、水温約 22~24℃、河床材料は大礫を中心として小中礫や巨礫が混じり、浮石は約 10~20%程度であった。

支川合流点においてアジメドジョウの生息が確認された物理環境条件をみると、水深約 10~40cm、底層流速約 0.2~0.6m/s、水温約 17~30℃、河床材料は大礫を中心として小中礫や巨礫が混じり、浮石は約 10~30%程度であった。

特にアジメドジョウが最も多く確認された上味見川周辺の物理環境条件をみると、水深 18~48cm (平均 31cm)、底層流速 0.07~0.88m/s (平均 0.33m/s)、水温 22.~25.7℃ (平均 23.8℃)、河床材料は大礫を中心とした小中礫や巨礫であり、浮石は平均 25%程度であった。

表 2-64(1) 伏流水等(本川伏流箇所)の物理環境及びアジメドジョウの生息状況

伏流タイプ	調査箇所数	水深(cm)	底層流速(m/s)	水温(℃)	河床材料(%)				浮石割合(%)	アジメドジョウ		
					砂泥	小中礫	大礫	巨礫		箇所数	個体数	生息密度(/m ²)
護岸(St.1)	8	(28)	(0.22)	(25.3)	(1)	(46)	(35)	(18)	(4)	0	0	0
中州(St.2)	19	19 (-20)	0.39 (-0.06)	25.2 (-0.1)	0 (-4)	23 (+2)	43 (-8)	33 (+9)	30 (+9)	3	5	0.26
巨岩(St.3)	12	27 (-14)	0.59 (+0.37)	27.6 (0)	0 (-4)	40 (-15)	60 (+33)	0 (-15)	10 (+3)	1	1	0.08
巨岩(St.4)	11	23 (-3)	0.31 (+0.07)	26.8 (+0.3)	0 (0)	43 (-8)	43 (+12)	13 (-5)	5 (-1)	3	3	0.27
中州(St.5)	5	33 (+1)	0.08 (-0.28)	21.7 (-2.7)	0 (-2)	30 (+7)	65 (+12)	5 (-16)	13 (-7)	2	3	0.60
巨岩(St.6)	12	33 (0)	0.35 (+0.22)	19.4 (0)	0 (-3)	18 (-29)	56 (+30)	26 (+2)	24 (+7)	5	9	0.75
護岸(St.7)	19	19 (-12)	0.22 (-0.13)	22.1 (+0.3)	0 (-7)	70 (+36)	25 (-8)	5 (-21)	15 (0)	2	4	0.21
堰(St.8)	13	39 (-11)	0.41 (+0.19)	23.3 (-0.1)	27 (+19)	33 (+7)	13 (-24)	27 (-2)	7 (-8)	3	4	0.31
護岸	27	19 (-11)	0.22 (-0.09)	22.1 (-0.8)	0 (-5)	70 (+32)	25 (-9)	5 (-18)	15 (+4)	2	4	0.15
中州	24	24 (-13)	0.26 (-0.13)	23.8 (-0.9)	0 (-3)	26 (+4)	52 (-2)	22 (+1)	23 (+4)	5	8	0.33
巨岩	35	29 (-6)	0.36 (+0.16)	22.8 (-2.3)	0 (-2)	29 (-23)	52 (+24)	19 (+1)	16 (+7)	9	13	0.37
合計	99	28 (-8)	0.33 (+0.05)	23.0 (-1.1)	4 (0)	33 (-4)	43 (+6)	19 (-3)	16 (+3)	19	29	0.19

注1. ()内の数値は、アジメドジョウが確認されなかった周辺地点の平均値との差を示す。

注2. 河床材料の粒径は以下のとおりである。

砂泥 (<1mm)、小中礫 (2~60mm)、大礫 (70~240mm)、巨礫 (>250mm)

注3. 護岸タイプの St.1 ではアジメドジョウの生息が確認されなかったため、調査箇所の平均値を () で示した。

表 2-64(2) 伏流水等（支川合流）の物理環境及びアジメドジョウの生息状況

流入支川	調査箇所数	水深 (cm)	底層 流速 (m/s)	水温 (°C)	河床材料(%)				浮石 割合 (%)	アジメドジョウ		
					砂泥	小中 礫	大礫	巨礫		箇所 数	個 体 数	生息 密度 (/m ²)
小滝川	10	10 (-6)	0.25 (+0.07)	30.3 (+1.0)	5 (-6)	35 (-3)	60 (+22)	0 (-14)	10 (+2)	2	3	0.30
一乗谷川	12	34 (+3)	0.22 (-0.10)	28.1 (+0.2)	0 (-8)	30 (+1)	35 (+2)	35 (+5)	25 (+11)	2	3	0.25
大谷川	25	23 (-13)	0.41 (-0.22)	26.7 (-2.1)	0 (-4)	24 (-17)	54 (+13)	22 (+6)	10 (+2)	5	6	0.24
荒谷川	15	34 (+6)	0.63 (+0.08)	25.4 (-1.0)	0 (-4)	26 (+4)	30 (-4)	43 (+3)	27 (+3)	3	3	0.20
芦見川	22	29 (-1)	0.26 (+0.09)	26.0 (-3.6)	0 (-10)	35 (-22)	41 (+13)	24 (+19)	23 (+16)	9	15	0.68
羽生川	18	(35)	(0.25)	(26.2)	(6)	(41)	(32)	(21)	(12)	0	0	0
上味見川	13	31 (-5)	0.37 (+0.21)	24.1 (+1.7)	0 (0)	29 (-6)	64 (+14)	7 (-8)	25 (+5)	11	46	3.54
赤谷川	12	(33)	(0.40)	(23.1)	(0)	(44)	(38)	(18)	(25)	0	0	0
足羽川	24	25 (+14)	0.38 (+0.17)	22.1 (+0.7)	0 (-9)	41 (-4)	40 (+11)	19 (+2)	18 (+7)	8	13	0.54
金見谷川	14	39 (+15)	0.25 (-0.27)	19.8 (-0.2)	0 (0)	0 (-27)	55 (-11)	45 (+37)	8 (-2)	2	2	0.14
籠掛川	16	42 (+10)	0.24 (-0.34)	17.4 (-0.2)	0 (0)	55 (+17)	40 (-11)	5 (-6)	30 (+14)	2	3	0.19
合計	182	29 (+3)	0.35 (-0.06)	24.5 (+0.5)	2 (-3)	32 (-6)	49 (+10)	19 (+1)	20 (+7)	45	94	0.52

注) 1. () 内の数値は、アジメドジョウが確認されなかった周辺地点の平均値との差を示す。

注) 2. 河床材料の粒径は以下のとおりである。

砂泥 (<1mm)、小中礫 (2~60mm)、大礫 (70~240mm)、巨礫 (>250mm)

注) 3. 羽生川、赤谷川合流点ではアジメドジョウの生息が確認されなかったため、調査箇所の平均値を () で示した。

表 2-65 現地調査結果を基に推定したアジメドジョウの生息環境条件

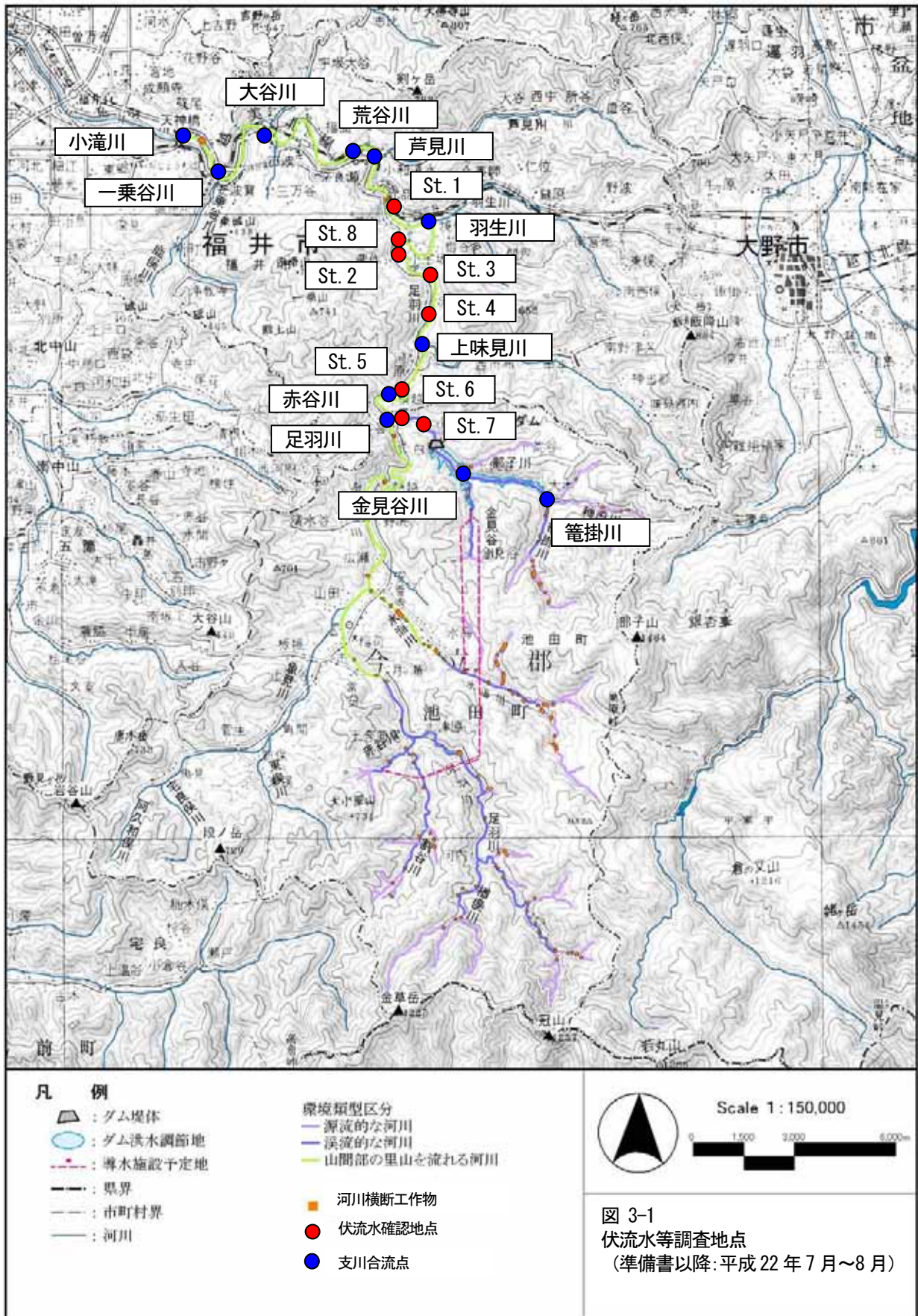
生息環境	生息環境条件				
	環境類型区分	河床材料	底層流速	水深	水温
本川伏流箇所	早瀬、平瀬、淵に生息し、ワンドには生息しない。特に早瀬に多い。	大礫 4 割、小中礫 3 割、巨礫 2 割程度の底質に多い。 浮石環境が 10～20%程度ある環境を好む。	底層流速 0～0.80m/s の範囲に生息。特に、0.2m/s ～ 0.5m/s (平均 0.33m/s) 程度の範囲に多い。	15～65cm の水深に生息。特に 15～40cm 程度 (平均 28cm) の水深に多い。	夏季 (8 月) 水温で 19.2～27.6℃ (平均 23℃) に生息。
支川合流点	早瀬、平瀬に生息し、淵、ワンドには生息しない。	大礫 5 割、小中礫 3 割、巨礫 2 割程度の底質に多い。 浮石環境が 10～30%程度ある環境を好む。	底層流速 0.02～0.88m/s の範囲に生息。特に、底層流速 0.2m/s ～ 0.5m/s (平均 0.35m/s) 程度の範囲に多い。	9cm～52cm の水深に生息。特に 20～40cm 程度 (平均 29cm) の水深に多い。	夏季 (8 月) 水温で 17.1～31.2℃ (平均 24.5℃) に生息。
まとめ	主な生息環境は早瀬、平瀬である。 伏流している場合には淵にも生息するが、ワンドには生息しない。	大礫を中心とした礫質の河床に生息し、砂泥底には生息しない。 浮石環境が 10～30%程度ある環境を好む。	早瀬や平瀬に生息することから、底層流速 0.2～0.5m/s の範囲に多い。	水深 15～40cm 程度 (平均約 30cm) のやや浅い水深に多い。	生息環境の水温幅は広く、夏季 (8 月) 水温で 17～31℃ に生息。 調査範囲内は全て生息可能な水温である。

注) 1. 河床材料の粒径は以下のとおりである。

砂泥 (<1mm)、小中礫 (2～60mm)、大礫 (70～240mm)、巨礫 (>250mm)

現地調査結果

3. 動物の重要な種（アジメドジョウ）の調査結果



地点番号：伏流水-1

伏流タイプ：護岸タイプ 河川名：足羽川（美山地先）

伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温）

平成22年7月：20.6℃（-4.3℃）

平成22年8月：19.0℃（-6.3℃）

伏流水確認状況：

本川右岸側の魚巣ブロックから伏流水を確認。

生息環境の状況：

アジメドジョウの生息は確認されなかった。

遠景

近景

(概略図)

重要な種の保護の観点から図面を掲載していません。

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分			水温(°C)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日	
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)			巨礫(250mm以上)	大30mm以上		小30mm未満
平瀬1	本川	1	40	0.41	0.23	0	1	3	6	25.5	5		8月20日	
平瀬1	本川	2	32	0.71	0.63	0	5	2	3	25.5	5		8月20日	
平瀬1	本川	3	29	0.34	0.24	1	6	3	0	25.5	5		8月20日	
平瀬1	本川	4	39	0.38	0.30	0	2	4	4	25.3	10		8月20日	
平瀬2	本川	1	18	0.03	0.01	0	7	3	0	24.8	0		8月20日	
平瀬2	本川	2	20	0.11	0.03	0	1	8	1	25.1	5		8月20日	
平瀬2	本川	3	23	0.29	0.04	0	6	4	0	25.2	5		8月20日	
平瀬2	本川	4	20	0.39	0.28	0	9	1	0	25.5	0		8月20日	
合計		8									0	0		
平均			27.6	0.33	0.22	0.13	4.63	3.50	1.75	25.3	4.4	0.0	0.0	

図 3.2(1) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-2														
伏流タイプ：中州タイプ 河川名：足羽川（蔵作地先） 伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温） 平成22年7月：20.3℃（-0.3℃） 平成22年8月：26.7℃（+1.5℃） 伏流水確認状況： 取水堰下流側の中洲から伏流水のしみ出しを確認。河川の水面より上部からしみ出し。 生息環境の状況： 伏流水確認地点近傍及び伏流中州上流側で5個体の生息を確認														
遠景							近景							
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>重要な種の保護の観点から図面 を掲載していません。</p> </div>														
(概略図)														
環境区分名	本川・支川	No.	水深 (cm)	流速 (m/s)		河床材料区分				水温 (°C)	浮き石割合 (%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥 (<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大 30mm以上	小 30mm未満	
早瀬1	本川	1	53	0.65	0.49	0	2	7	1	25.0	30			8月19日
早瀬1	本川	2	54	0.96	0.49	0	2	8	0	25.0	40			8月19日
早瀬1	本川	3	58	0.63	0.61	0	2	6	2	25.0	30			8月19日
早瀬2	本川	1	20	1.88	1.33	0	1	8	1	25.0	40			8月19日
早瀬2	本川	2	20	1.50	1.08	0	2	5	3	25.1	40			8月19日
早瀬2	本川	3	15	0.27	0.26	0	2	4	4	25.1	20			8月19日
早瀬2	本川	4	22	0.99	0.25	0	2	4	4	25.1	20	1		8月19日
早瀬3	本川	1	18	0.52	0.55	0	3	4	3	25.2	40	2		8月19日
早瀬3	本川	2	17	0.65	0.37	0	2	5	3	25.2	30	2		8月19日
早瀬3	本川	3	63	0.41	0.45	0	2	4	4	25.2	20			8月19日
早瀬3	本川	4	40	0.94	0.86	0	1	4	5	25.2	10			8月19日
淵1(S型)	本川	1	68	0.16	0.27	0	1	3	6	25.4	20			8月19日
淵1(S型)	本川	2	46	0.36	0.22	0	2	4	4	25.1	10			8月19日
淵2(D型)	本川	1	29	0.39	0.25	2	4	4	0	25.3	10			8月19日
淵2(D型)	本川	2	49	0.24	0.21	2	5	3	0	25.3	10			8月19日
淵2(D型)	本川	3	68	0.18	0.15	0	2	8	0	25.4	50			8月19日
平瀬1	支川	1	15	0.19	0.15	2	3	3	2	25.8	0			8月19日
平瀬1	支川	2	15	0.42	0.25	0	1	4	5	25.8	5			8月19日
平瀬1	支川	3	16	0.16	0.19	0	2	6	2	25.8	5			8月19日
合計		19										5	0	
平均			36.1	0.61	0.44	0.32	2.16	4.95	2.58	25.3	22.6	0.26	0.0	

図 3.2(2) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-3

伏流タイプ：巨岩タイプ 河川名：足羽川（東天田地先）

伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温）

平成22年7月：18.9（-1.6℃）

平成22年8月：22.0（-5.6℃）

伏流水確認状況：

本川左岸側の大石の下から伏流水を確認。

生息環境の状況：

伏流箇所下流側の早瀬で1個体の生息を確認

遠景

近景

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(°C)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬	本川	1	27	0.78	0.59	0	4	6	0	27.6	10	1	0	8月18日
早瀬	本川	2	13	0.25	0.14	0	8	2	0	27.6	20			8月18日
早瀬	本川	3	43	0.76	0.42	0	2	5	3	27.5	5			8月18日
早瀬	本川	4	31	0.96	0.52	0	5	4	1	27.8	10			8月18日
平瀬	本川	1	34	0.59	0.44	0	4	6	0	28.0	10			8月18日
平瀬	本川	2	39	0.47	0.39	0	9	1	0	27.7	0			8月18日
平瀬	本川	3	43	0.31	0.11	0	5	4	1	27.9	0			8月18日
淵	本川	1	52	0.23	0.15	2	5	2	1	27.8	0			8月18日
淵	本川	2	91	0.22	0.22	1	9	0	0	27.8	0			8月18日
淵	本川	3	50	0.16	0.06	0	0	1	9	27.8	20			8月18日
たまり	本川	1	45	0.02	0.01	1	6	2	1	25.3	0			8月18日
たまり	本川	2	14	0.00	0.00	0	7	3	0	28.9	10			8月18日
合計		12										1	0	
平均			40.2	0.40	0.25	0.33	5.33	3.00	1.33	27.6	7.1	0.08	0.0	

図 3.2(3) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-4

伏流タイプ：巨岩タイプ 河川名：足羽川（東河原地先）

伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温）

平成22年7月：16.7（-1.8℃）

平成22年8月：14.5（-12.1℃）

伏流水確認状況：

本川右岸側の大石の下から伏流水を確認。

生息環境の状況：

伏流水箇所周辺で3個体の生息を確認

遠景

近景

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深 (cm)	流速 (m/s)		河床材料区分				水温 (°C)	浮き石割合 (%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥 (<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大 30mm以上	小 30mm未満	
早瀬1	本川	1	22	0.51	0.34	0	2	7	1	26.6	10			8月18日
早瀬1	本川	2	20	0.50	0.22	0	4	6	0	26.7	5	1		8月18日
早瀬1	本川	3	27	0.68	0.44	0	7	3	0	26.8	5	1		8月18日
早瀬1	本川	4	28	0.52	0.49	0	8	2	0	26.7	10			8月18日
平瀬1	本川	1	22	0.54	0.27	0	2	4	4	27.0	5	1		8月18日
平瀬1	本川	2	29	0.75	0.47	0	4	6	0	25.6	5			8月18日
平瀬1	本川	3	22	0.45	0.36	0	10	0	0	26.7	0			8月18日
平瀬2	本川	1	22	0.05	0.03	0	2	2	6	28.6	20			8月18日
平瀬2	本川	2	19	0.21	0.17	0	1	3	6	29.2	0			8月18日
ワンド1	本川	1	45	0.04	0.01	0	9	1	0	21.9	0			8月18日
ワンド1	本川	2	23	0.02	0.01	0	5	4	1	26.3	5			8月18日
合計		11										3	0	
平均			25.4	0.39	0.26	0.00	4.91	3.45	1.64	26.6	5.9	0.27	0.0	

図 3.2(4) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-5

伏流タイプ：中州タイプ 河川名：足羽川（横越地先）

伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温）

平成22年7月：17.8 (+0.2℃)

平成22年8月：確認されず

伏流水確認状況：

中洲の右岸側から伏流水のしみ出しを確認。河川の水面より上部からしみ出し。

8月調査時には伏流水は確認されておらず、不安定な伏流水環境である。

生息環境の状況：

伏流箇所周辺及び伏流中州下流側で3個体の生息を確認

遠景（7月）

近景（7月）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
平瀬1	本川	1	18	0.52	0.12	0	2	8	0	21.3	5			8月18日
平瀬1	本川	2	22	0.21	0.13	0	3	6	1	21.6	20	2		8月18日
平瀬1	本川	3	43	0.07	0.02	0	3	7	0	21.7	5	1		8月18日
平瀬1	本川	4	26	0.04	0.02	0	6	4	0	21.4	10			8月18日
平瀬1	本川	5	42	0.02	0.01	0	0	9	1	21.4	5			8月18日
合計		5										3	0	
平均			30.2	0.17	0.06	0.00	2.80	6.80	0.40	21.5	9.0	0.60	0.0	

図 3.2(5) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-6

伏流タイプ：巨岩タイプ 河川名：部子川（松ヶ谷地先）

伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温）

平成22年7月：14.5（-2.1℃）

平成22年8月：18.7（-0.7℃）

伏流水確認状況：

本川右岸側の大石の下から伏流水を確認。

生息環境の状況：

伏流箇所周辺の早瀬で2個体、伏流箇所上流の淵で7個体の生息を確認

遠景

近景

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

（概略図）

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬1	本川	1	21	0.12	0.04	0	2	1	7	19.2	10			8月16日
早瀬1	本川	2	15	0.18	0.12	1	4	0	5	19.3	30			8月16日
早瀬1	本川	3	20	0.06	0.03	1	4	3	2	19.3	10			8月16日
早瀬1	本川	4	15	0.80	0.33	0	1	6	3	19.3	20	1		8月16日
早瀬1	本川	5	37	1.25	0.70	0	3	4	3	19.8	0	1		8月16日
淵1(S型)	本川	1	39	0.01	0.01	0	2	1	7	19.3	10	4		8月16日
淵1(S型)	本川	2	16	0.45	0.41	0	7	2	1	20.0	20			8月16日
淵1(S型)	本川	3	58	0.01	0.03	0	2	8	0	19.5	40			8月16日
淵2(D型)	本川	1	57	0.58	0.55	0	1	9	0	19.2	70	2		8月16日
淵2(D型)	本川	2	17	0.19	0.17	0	2	8	0	19.2	20	1		8月16日
淵2(D型)	本川	3	48	0.22	0.15	0	4	4	2	19.2	10			8月16日
淵2(D型)	本川	4	56	0.19	0.16	0	10	0	0	19.2	0			8月16日
合計		12										9	0	
平均			33.3	0.34	0.23	0.17	3.50	3.83	2.50	19.4	20.0	0.75	0.0	

図 3.2(6) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-7

伏流タイプ：護岸タイプ 河川名：部子川（小畑地先）

伏流水水温（本川との水温差：伏流水水温－本川水温）

平成22年7月：12.7（-4.4℃）

平成22年8月：17.0（-4.7℃）

伏流水確認状況：

取水堰直下左岸側、石積み護岸の間隙から伏流水を確認。

生息環境の状況：

伏流箇所周辺の早瀬で2個体、対岸の平瀬で1個体の生息を確認

遠景

近景

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬1	本川	1	23	0.30	0.16	0	6	3	1	21.6	5			8月19日
早瀬1	本川	2	16	0.90	0.80	0	3	5	2	21.8	30			8月19日
早瀬1	本川	3	30	0.64	0.58	0	1	4	5	21.4	10			8月19日
早瀬2	本川	1	47	0.82	0.63	0	1	7	2	21.4	20			8月19日
早瀬2	本川	2	39	0.90	0.79	0	1	2	7	21.6	30			8月19日
早瀬2	本川	3	49	0.91	0.63	0	1	7	2	21.7	30			8月19日
早瀬2	本川	4	18	0.40	0.29	0	6	3	1	21.6	20	3		8月19日
平瀬1	本川	1	24	0.35	0.21	0	6	3	1	21.8	10			8月19日
平瀬1	本川	2	24	0.38	0.35	0	9	1	0	21.8	10			8月19日
平瀬1	本川	3	20	0.23	0.16	0	8	2	0	22.6	10	1		8月19日
淵1	本川	1	62	-0.19	-0.16	2	3	2	3	21.8	40			8月19日
淵1	本川	2	29	-0.11	-0.07	2	0	0	8	19.9	0			8月19日
淵2	本川	1	22	0.08	0.05	0	9	1	0	22.6	5			8月19日
淵2	本川	2	27	0.00	0.00	3	6	1	0	21.8	0			8月19日
早瀬3	本川	1	18	0.59	0.61	0	1	6	3	21.9	10			8月19日
早瀬3	本川	2	14	0.26	0.23	0	3	4	3	22.2	0			8月19日
早瀬3	本川	3	27	0.05	0.02	5	1	1	3	21.8	0			8月19日
早瀬3	本川	4	48	0.88	0.78	0	5	3	2	21.8	10			8月19日
早瀬3	本川	5	19	0.37	0.30	0	2	6	2	22.9	40			8月19日
合計		19										4	0	
平均			29.3	0.41	0.33	0.63	3.79	3.21	2.37	21.8	14.7	0.21	0.0	

図 3.2(7) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：伏流水-8

伏流タイプ：堰タイプ 河川名：足羽川（小宇坂地先）

水温

8月：23.2℃

伏流水確認状況：

伏流水は確認されていないが、足羽川漁協への聞き取り調査により、アジメドジョウ生息の可能性が考えられた地点。堰堤による伏流水が存在する可能性が考えられる。

生息環境の状況：

堰下流側の中州脇の早瀬で3個体、堰下流側の淵で1個体の生息を確認

淵

早瀬

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬1	本川	1	25	1.09	0.86	0	1	2	7	23.2	0			8月24日
早瀬1	本川	2	30	0.66	0.43	0	8	2	0	23.2	10	1		8月24日
早瀬1	本川	3	22	1.23	0.80	0	0	2	8	23.2	10	2		8月24日
平瀬1	本川	1	42	0.29	0.30	0	3	3	4	23.4	10			8月24日
平瀬1	本川	2	49	0.45	0.21	0	2	8	0	23.4	10			8月24日
平瀬1	本川	3	38	0.47	0.27	0	1	6	3	23.5	20			8月24日
平瀬1	本川	4	40	0.66	0.40	0	3	3	4	23.4	10			8月24日
淵1(S淵)	本川	1	65	0.00	0.00	8	2	0	0	23.5	0	1		8月24日
淵1(S淵)	本川	2	70	0.02	0.03	0	1	4	5	23.4	0			8月24日
淵1(S淵)	本川	3	65	0.09	0.01	0	1	3	6	23.6	40			8月24日
淵2(D淵)	本川	1	20	0.00	0.00	8	1	1	0	24.2	0			8月24日
淵2(D淵)	本川	2	51	0.16	0.08	0	6	4	0	23.2	30			8月24日
淵2(D淵)	本川	3	95	0.19	0.03	0	7	3	0	23.1	30			8月24日
合計		13										4	0	
平均			47.1	0.41	0.26	1.23	2.77	3.15	2.85	23.4	13.1	0.31	0.0	

図 3.2(8) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-1

伏流タイプ：支川合流 河川名：小滝川（天神橋上流）

水温 8月：28.7℃（支川）、30.3℃（本川）

生息環境の状況：支川合流下流の平瀬で3個体の生息を確認

本川（平瀬1）

支川（小滝川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深 (cm)	流速 (m/s)		河床材料区分				水温 (°C)	浮き石割合 (%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥 (<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大 30mm以上	小 30mm未満	
平瀬1	本川	1	9	0.29	0.25	1	3	6	0	30.3	10	1		8月24日
平瀬1	本川	2	11	0.26	0.26	0	4	6	0	30.2	10	2		8月24日
平瀬1	本川	3	6	0.01	0.01	1	5	4	0	30.2	5			8月24日
平瀬2	本川	1	11	0.14	0.13	0	3	7	0	29.9	5			8月24日
平瀬2	本川	2	20	0.11	0.10	3	4	3	0	29.6	10			8月24日
平瀬2	本川	3	26	0.11	0.08	4	2	4	0	29.7	10			8月24日
平瀬3	支川	1	13	0.27	0.23	0	9	1	0	28.7	0			8月24日
平瀬3	支川	2	10	0.72	0.63	1	3	6	0	28.7	10			8月24日
早瀬1	支川	1	23	0.62	0.17	0	1	3	6	28.7	10			8月24日
早瀬1	支川	2	20	0.31	0.07	0	3	2	5	28.6	10			8月24日
合計		10										3	0	
平均			14.9	0.28	0.19	1.00	3.70	4.20	1.10	29.5	8.0	0.30	0.0	

図 3.2(9) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-2

伏流タイプ：支川合流 河川名：一乗谷川（下新橋下流）

水温 8月：28.6℃（支川）、27.7℃（本川）

生息環境の状況：支川合流周辺の平瀬で1個体、支川内で2個体の生息を確認

本川（平瀬2）

支川（一乗谷川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(°C)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
平瀬1	本川	1	18	0.22	0.12	0	3	3	4	27.7	10			8月23日
平瀬1	本川	2	19	0.94	0.38	0	3	3	4	27.5	20			8月23日
平瀬1	本川	3	21	0.43	0.24	0	3	4	3	27.5	30			8月23日
早瀬1	本川	1	41	0.50	0.16	0	2	3	5	27.4	20			8月23日
早瀬1	本川	2	37	0.73	0.64	0	3	4	3	27.4	20			8月23日
早瀬1	本川	3	39	0.99	0.64	0	2	4	4	27.5	10			8月23日
平瀬2	本川	1	55	0.27	0.18	0	5	5	0	28.5	10			8月23日
平瀬2	本川	2	43	0.29	0.18	8	2	0	0	28.0	0			8月23日
平瀬2	本川	3	40	0.39	0.27	0	3	4	3	27.6	20	1		8月23日
平瀬3	支川	1	11	0.43	0.39	0	3	3	4	28.6	0			8月23日
平瀬3	支川	2	30	0.32	0.23	0	3	4	3	28.6	20			8月23日
平瀬3	支川	3	28	0.43	0.16	0	3	3	4	28.6	30	2		8月23日
合計		12										3	0	
平均			31.8	0.50	0.30	0.67	2.92	3.33	3.08	27.9	15.8	0.25	0.0	

図 3.2(10) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-3

伏流タイプ：支川合流 河川名：大谷川（市波地先）

水温 8月：26.7℃（支川）、29.0℃（本川）

生息環境の状況：本川では確認されず、支川内で6個体の生息を確認

本川（平瀬2）

支川（大谷川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

（概略図）

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
平瀬1	本川	1	56	0.30	0.15	0	7	1	2	28.8	5			8月23日
平瀬1	本川	2	60	0.54	0.46	0	2	1	7	28.7	5			8月23日
平瀬1	本川	3	50	0.38	0.41	0	1	0	9	28.7	5			8月23日
平瀬2	本川	1	28	0.10	0.14	0	6	4	0	28.8	0			8月23日
平瀬2	本川	2	50	0.35	0.22	1	7	2	0	28.8	0			8月23日
平瀬2	本川	3	44	0.45	0.33	1	4	5	0	28.8	10			8月23日
早瀬1	本川	1	31	0.78	0.70	0	5	2	3	29.2	5			8月23日
早瀬1	本川	2	40	0.29	0.29	0	5	4	1	29.2	10			8月23日
早瀬1	本川	3	29	0.58	0.54	0	4	6	0	29.0	10			8月23日
早瀬4	本川	1	42	1.52	0.71	0	7	3	0	29.1	10			8月23日
早瀬4	本川	2	24	1.26	1.25	4	6	0	0	29.1	0			8月23日
早瀬4	本川	3	24	1.41	1.22	0	1	9	0	29.1	10			8月23日
早瀬5	本川	1	24	1.23	1.54	0	5	4	1	29.0	0			8月23日
早瀬5	本川	2	40	1.67	1.63	0	7	1	2	29.2	10			8月23日
早瀬5	本川	3	22	1.58	1.39	0	2	5	3	29.0	10			8月23日
早瀬6	本川	1	13	0.82	0.74	0	4	5	1	29.0	40			8月23日
早瀬6	本川	2	31	0.79	0.54	0	2	7	1	29.2	5			8月23日
早瀬6	本川	3	57	0.66	0.46	1	3	5	1	29.1	0			8月23日
早瀬2	支川	1	27	1.02	0.70	0	2	8	0	26.7	10			8月23日
早瀬2	支川	2	22	0.40	0.50	0	1	9	0	26.8	10	2		8月23日
早瀬2	支川	3	19	0.42	0.36	0	6	4	0	26.8	10	1		8月23日
平瀬3	支川	1	18	0.30	0.26	0	1	9	0	26.9	10			8月23日
平瀬3	支川	2	23	0.38	0.37	0	3	4	3	26.7	10	1		8月23日
早瀬3	支川	1	22	0.72	0.68	0	1	5	4	26.7	10	1		8月23日
早瀬3	支川	2	31	0.53	0.15	0	1	5	4	26.3	10	1		8月23日
合計		25										6	0	
平均			33.1	0.74	0.63	0.28	3.72	4.32	1.68	28.3	8.2	0.24	0.0	

図 3.2(11) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-4

伏流タイプ：支川合流 河川名：荒谷川（大久保地先）

水温 8月：25.7℃（支川）、26.3℃（本川）

生息環境の状況：支川合流下流側の早瀬で2個体、支川内で1個体を確認

本川（早瀬2）

支川（荒谷川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(°C)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
平瀬1	本川	1	40	0.57	0.46	0	2	5	3	25.6	20			8月20日
平瀬1	本川	2	15	0.34	0.25	0	2	4	4	25.6	10			8月20日
平瀬1	本川	3	24	0.36	0.31	3	2	2	3	25.2	10			8月20日
早瀬1	本川	1	28	0.71	0.54	0	3	3	4	25.2	40			8月20日
早瀬1	本川	2	25	0.75	0.51	1	2	2	5	25.2	20			8月20日
早瀬1	本川	3	28	0.72	0.51	0	2	6	2	25.7	20			8月20日
早瀬2	本川	1	31	0.45	0.37	0	2	2	6	25.1	10	1		8月20日
早瀬2	本川	2	17	1.28	0.86	0	1	2	7	25.3	10			8月20日
早瀬2	本川	3	45	1.33	0.66	0	2	3	5	25.7	30	1		8月20日
平瀬2	本川	1	42	0.72	0.70	0	3	3	4	30.7	20			8月20日
平瀬2	本川	2	32	0.62	0.44	1	1	3	5	30.8	30			8月20日
平瀬2	本川	3	31	0.82	0.78	0	3	3	4	25.2	40			8月20日
早瀬3	支川	1	24	0.99	0.87	0	3	5	2	25.3	10			8月20日
早瀬3	支川	2	27	1.01	0.85	0	4	4	2	25.3	40	1		8月20日
早瀬3	支川	3	30	0.46	0.33	0	2	3	5	26.5	60			8月20日
合計		15										3	0	
平均			29.3	0.74	0.56	0.33	2.27	3.33	4.07	26.2	24.7	0.20	0.0	

図 3.2(12) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-5

伏流タイプ：支川合流 河川名：芦見川

水温 8月：24.8℃（支川）、30.5℃（本川）

生息環境の状況：支川合流より上流の平瀬で2個体、支川内で13個体の生息を確認

本川（平瀬3）

支川（芦見川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深 (cm)	流速 (m/s)		河床材料区分				水温 (°C)	浮き石割合 (%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥 (<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大 30mm以上	小 30mm未満	
早瀬1	本川	1	27	0.87	0.67	0	3	6	1	30.1	10			8月19日
早瀬1	本川	2	28	0.86	0.84	0	5	4	1	30.1	0			8月19日
早瀬1	本川	3	11	0.45	0.30	0	4	5	1	30.0	10			8月19日
平瀬2	本川	1	38	0.45	0.45	0	9	1	0	30.3	0			8月19日
平瀬2	本川	2	32	0.11	0.05	0	8	2	0	30.3	10			8月19日
平瀬2	本川	3	47	1.13	0.85	0	4	6	0	30.3	0			8月19日
平瀬1	本川	1	44	0.00	0.00	1	5	2	2	30.7	5			8月19日
平瀬1	本川	2	51	0.11	0.09	1	6	2	1	30.6	5			8月19日
平瀬1	本川	3	48	0.05	0.02	0	10	0	0	30.4	0			8月19日
平瀬3	本川	1	3	0.89	0.89	0	8	2	0	31.2	20			8月19日
平瀬3	本川	2	22	0.45	0.32	0	2	6	2	31.2	20	1		8月19日
平瀬3	本川	3	38	0.25	0.24	0	8	1	1	30.5	0	1		8月19日
ワンド1	本川	1	14	0.02	0.02	1	5	4	0	29.8	20			8月19日
ワンド1	本川	2	21	0.00	0.00	9	1	0	0	20.8	0			8月19日
平瀬4	支川	1	36	0.46	0.23	0	6	4	0	24.8	30	5		8月19日
平瀬4	支川	2	30	0.54	0.34	0	4	6	0	24.8	30	3		8月19日
平瀬4	支川	3	25	0.42	0.34	0	2	5	3	24.8	20	1		8月19日
早瀬2	支川	1	21	0.45	0.23	0	1	7	2	24.8	40	1		8月19日
早瀬2	支川	2	34	0.29	0.20	0	4	2	4	24.8	10	1		8月19日
早瀬2	支川	3	24	0.40	0.37	0	4	3	3	24.8	20	1		8月19日
平瀬5	支川	1	28	0.18	0.17	0	2	4	4	24.8	40		1	8月19日
平瀬5	支川	2	28	0.33	0.15	0	2	3	5	24.8	20			8月19日
合計		22										14	1	
平均			29.5	0.40	0.31	0.55	4.68	3.41	1.36	27.9	14.1	0.64	0.05	

図 3.2(13) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-6

伏流タイプ：支川合流 河川名：羽生川

水温 8月：25.9℃（支川）、26.3℃（本川）

生息環境の状況：アジメドジョウの生息は確認されなかった。

本川（早瀬2）

支川（羽生川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深 (cm)	流速 (m/s)		河床材料区分				水温 (°C)	浮き石割合 (%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥 (<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大 30mm以上	小 30mm未満	
早瀬1	本川	1	30	0.35	0.39	0	8	2	0	26.0	10			8月20日
早瀬1	本川	2	19	0.21	0.16	0	8	2	0	26.0	5			8月20日
早瀬1	本川	3	47	0.67	0.32	0	6	2	2	26.0	20			8月20日
淵1 (MR淵)	本川	1	55	0.11	0.07	1	3	5	1	27.0	30			8月20日
淵1 (MR淵)	本川	2	58	0.05	0.03	7	1	1	1	27.0	10			8月20日
淵1 (MR淵)	本川	3	49	0.02	0.04	0	4	2	4	26.0	20			8月20日
早瀬2	本川	1	20	0.43	0.21	1	6	3	0	26.9	0			8月20日
早瀬2	本川	2	15	0.51	0.37	0	5	2	3	26.9	10			8月20日
早瀬2	本川	3	21	1.08	0.72	0	3	5	2	26.9	10			8月20日
平瀬1	本川	1	64	0.13	0.15	0	6	2	2	25.7	30			8月20日
平瀬1	本川	2	60	0.42	0.35	0	7	2	1	25.7	10			8月20日
平瀬1	本川	3	20	0.29	0.15	0	7	3	0	25.9	5			8月20日
平瀬2	支川	1	34	0.29	0.28	0	3	4	3	25.9	10			8月20日
平瀬2	支川	2	36	0.24	0.14	2	2	5	1	25.9	5			8月20日
平瀬2	支川	3	26	0.30	0.29	0	2	6	2	25.9	10			8月20日
早瀬3	支川	1	33	0.32	0.20	0	1	3	6	25.9	10			8月20日
早瀬3	支川	2	28	0.54	0.31	0	1	2	7	25.9	10			8月20日
早瀬3	支川	3	13	0.31	0.26	0	1	7	2	26.0	10			8月20日
合計		18										0	0	
平均			34.9	0.35	0.25	0.61	4.11	3.22	2.06	26.2	11.9	0.00	0.0	

図 3.2(14) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-7

伏流タイプ：支川合流 河川名：上味見川

水温 8月：22.4℃（支川）、25.1℃（本川）

生息環境の状況：支川合流付近の早瀬で15個体、支川合流より上流の平瀬で15個体、支川内で16個体の生息を確認

本川（平瀬1）

支川（上味見川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬1	本川	1	34	0.62	0.37	0	1	8	1	24.4	10	5		8月18日
早瀬1	本川	2	34	1.27	0.56	0	1	9	0	25.0	5	6		8月18日
早瀬1	本川	3	32	0.39	0.33	0	1	6	3	24.9	5	3		8月18日
早瀬1	本川	4	29	1.34	0.88	0	2	8	0	25.0	20	1		8月18日
平瀬1	本川	1	22	0.37	0.28	0	7	3	0	25.3	5	4		8月18日
平瀬1	本川	2	18	0.23	0.22	0	6	4	0	25.7	20	8		8月18日
平瀬1	本川	3	48	0.47	0.47	0	7	3	0	25.2	20	3		8月18日
早瀬2	支川	1	24	0.31	0.07	0	1	8	1	23.0	40	6		8月18日
早瀬2	支川	2	38	0.31	0.12	0	4	3	3	22.5	30			8月18日
早瀬2	支川	3	29	0.57	0.45	0	2	6	2	22.2	30	2		8月18日
平瀬2	支川	1	34	0.21	0.22	0	3	6	1	22.2	50	6		8月18日
平瀬2	支川	2	34	0.21	0.21	0	3	7	0	22.2	10			8月18日
平瀬2	支川	3	40	0.21	0.18	0	1	9	0	22.2	70	2		8月18日
合計		13										46	0	
平均			32.0	0.50	0.33	0.00	3.00	6.15	0.85	23.8	24.2	3.54	0.0	

図 3.2(15) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-8

伏流タイプ：支川合流 河川名：赤谷川（横越地先）

水温 8月：22.4℃（支川）、23.8℃（本川）

生息環境の状況：アジメドジョウの生息は確認されなかった。

本川（早瀬1）

支川（赤谷川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
平瀬1	本川	1	49	0.40	0.26	0	6	4	0	23.9	10			8月17日
平瀬1	本川	2	52	0.19	0.24	0	9	1	0	23.8	0			8月17日
平瀬1	本川	3	50	0.64	0.09	0	6	1	3	23.8	10			8月17日
早瀬1	本川	1	41	0.74	0.58	0	3	5	2	23.8	30			8月17日
早瀬1	本川	2	42	0.46	0.34	0	1	6	3	23.7	30			8月17日
早瀬1	本川	3	34	0.35	0.32	0	3	4	3	23.8	40			8月17日
早瀬2	支川	1	22	0.32	0.29	0	4	3	3	22.9	30			8月17日
早瀬2	支川	2	19	1.15	0.82	0	6	3	1	22.4	40			8月17日
早瀬2	支川	3	21	0.45	0.39	0	2	7	1	23.9	60			8月17日
平瀬2	支川	1	23	0.59	0.56	0	6	3	1	21.9	20			8月17日
平瀬2	支川	2	18	0.42	0.36	0	5	4	1	21.7	10			8月17日
平瀬2	支川	3	26	0.57	0.54	0	2	5	3	21.8	20			8月17日
合計		12										0	0	
平均			33.1	0.52	0.40	0.00	4.42	3.83	1.75	23.1	25.0	0.00	0.0	

図 3.2(16) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-9

伏流タイプ：支川合流 河川名：足羽川

水温 8月：23.5℃（部子川合流点より上流側の足羽川）、22.3℃（部子川）

生息環境の状況：部子川・足羽川合流周辺で8個体、支川合流より下流側の平瀬で2個体、部子川で3個体の生息を確認

部子川（早瀬3）

足羽川（平瀬1）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

（概略図）

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
平瀬1	本川	1	17	0.31	0.17	0	5	3	2	22.5	10			8月17日
平瀬1	本川	2	27	0.42	0.22	0	7	1	2	22.6	20	1		8月17日
平瀬1	本川	3	27	0.35	0.21	0	7	2	1	22.5	20			8月17日
平瀬1	本川	4	26	0.23	0.17	0	6	2	2	22.6	20	1		8月17日
平瀬1	本川	5	41	0.42	0.15	0	7	3	0	22.4	10			8月17日
早瀬1	本川	1	30	0.54	0.30	0	5	3	2	23.7	0			8月17日
早瀬1	本川	2	44	0.36	0.20	0	4	3	3	23.8	30			8月17日
早瀬1	本川	3	39	0.75	0.37	0	3	5	2	23.0	30			8月17日
淵1(S型)	本川	1	57	0.41	0.25	6	4	0	0	22.3	0			8月17日
淵1(S型)	本川	2	70	0.41	0.14	0	4	4	2	22.6	20			8月17日
早瀬3	本川	1	30	0.62	0.25	0	3	5	2	21.8	30	4		8月17日
早瀬3	本川	2	24	0.82	0.46	0	4	5	1	21.6	30	2		8月17日
早瀬3	本川	3	18	0.58	0.49	0	4	6	0	21.7	10	1		8月17日
淵2(S型)	本川	1	34	0.37	0.34	0	5	4	1	21.7	10			8月17日
淵2(S型)	本川	2	42	0.36	0.11	8	2	0	0	21.6	0			8月17日
早瀬4	本川	1	21	0.95	0.79	0	1	3	6	21.6	0	2		8月17日
早瀬4	本川	2	30	1.23	0.57	0	4	5	1	21.5	20	1		8月17日
早瀬4	本川	3	47	0.54	0.24	0	3	6	1	21.6	10			8月17日
平瀬2	支川	1	27	0.18	0.11	0	4	5	1	23.7	10	1		8月17日
平瀬2	支川	2	48	0.14	0.08	0	5	3	2	23.7	10			8月17日
平瀬2	支川	3	42	0.16	0.10	0	4	3	3	23.4	10			8月17日
早瀬2	支川	1	19	0.26	0.14	0	5	1	4	23.5	0			8月17日
早瀬2	支川	2	41	0.36	0.17	0	5	3	2	23.5	10			8月17日
早瀬2	支川	3	24	0.69	0.45	0	4	4	2	23.4	10			8月17日
合計		24										13	0	
平均			34.4	0.48	0.27	0.58	4.38	3.29	1.75	22.6	13.3	0.54	0.0	

図 3.2(17) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-10

伏流タイプ：支川合流 河川名：金見谷川

水温 8月：20.6℃（支川）、19.7℃（本川）

生息環境の状況：支川合流周辺の早瀬で2個体の生息を確認

本川（早瀬2）

支川（金見谷川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬1	本川	1	25	0.54	0.35	0	4	6	0	19.5	3			8月17日
早瀬1	本川	2	22	0.50	0.25	0	1	8	1	19.6	5			8月17日
早瀬1	本川	3	29	0.87	0.75	0	1	6	3	19.5	5			8月17日
早瀬1	本川	4	52	0.53	0.17	0	0	9	1	19.6	10	1		8月17日
早瀬1	本川	5	21	0.90	0.62	0	6	4	0	19.6	40			8月17日
早瀬2	本川	1	23	0.58	0.34	0	1	8	1	19.6	10			8月17日
早瀬2	本川	2	22	0.44	0.50	0	2	8	0	19.7	20			8月17日
早瀬2	本川	3	26	0.61	0.33	0	0	2	8	19.9	5	1		8月17日
早瀬2	本川	4	31	1.15	0.68	0	2	6	2	19.9	5			8月17日
早瀬2	本川	5	27	0.53	0.38	0	5	3	2	19.9	5			8月17日
早瀬3	支川	1	29	0.88	0.79	0	4	6	0	20.6	5			8月17日
早瀬3	支川	2	18	0.55	0.39	0	1	9	0	20.7	5			8月17日
早瀬3	支川	3	22	0.71	0.51	0	1	9	0	20.5	5			8月17日
早瀬3	支川	4	22	0.94	0.66	0	4	6	0	20.5	10			8月17日
合計		14										2	0	
平均			26.4	0.69	0.48	0.00	2.29	6.43	1.29	19.9	9.5	0.14	0.0	

図 3.2(18) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置

地点番号：支川合流点-11

伏流タイプ：支川合流 河川名：箆掛川

水温 8月：17.0℃（支川）、17.7℃（本川）

生息環境の状況：支川合流周辺の淵や平瀬で3個体の生息を確認

本川（平瀬1）

支川（箆掛川）

重要な種の保護の観点から図面
を掲載していません。

(概略図)

環境区分名	本川・支川	No.	水深(cm)	流速(m/s)		河床材料区分				水温(℃)	浮き石割合(%)	アジメドジョウ個体数		調査日
				表層	底層	砂泥(<1mm)	小中礫(2~60mm)	大礫(70~240mm)	巨礫(250mm以上)			大30mm以上	小30mm未満	
早瀬1	本川	1	57	1.37	1.14	0	5	2	3	17.7	10			8月17日
早瀬1	本川	2	41	0.59	0.41	0	7	3	0	17.7	20			8月17日
早瀬1	本川	3	15	0.58	0.68	0	5	5	0	17.1	10			8月17日
平瀬1	本川	1	33	0.62	0.47	0	1	8	1	17.7	60	2		8月17日
平瀬1	本川	2	26	0.21	0.21	0	6	4	0	17.7	40			8月17日
平瀬1	本川	3	20	0.37	0.19	0	3	6	1	17.6	70			8月17日
淵1(S型)	本川	1	50	0.01	0.02	0	10	0	0	17.1	0	1		8月17日
早瀬2	本川	1	20	1.11	0.72	0	0	7	3	17.8	10			8月17日
早瀬2	本川	2	34	0.56	0.55	0	6	4	0	17.8	10			8月17日
早瀬2	本川	3	20	0.62	0.59	0	0	9	1	17.9	10			8月17日
平瀬2	本川	1	26	0.42	0.56	0	3	7	0	17.8	5			8月17日
平瀬2	本川	2	35	0.60	0.55	0	2	6	2	17.8	10			8月17日
平瀬2	本川	3	39	0.73	0.66	0	1	8	1	17.9	10			8月17日
早瀬3	支川	1	50	1.00	0.78	0	6	2	2	17.0	10			8月17日
早瀬3	支川	2	26	0.71	0.82	0	2	6	2	17.0	5			8月17日
早瀬3	支川	3	42	0.64	0.31	0	7	3	0	16.9	0			8月17日
合計		16										3	0	
平均			33.4	0.63	0.54	0.00	4.00	5.00	1.00	17.5	17.5	0.19	0.0	

図 3.2(19) 伏流水等の確認状況とアジメドジョウ調査位置