

神流川土砂掃流モニタリング調査

－ 魚類調査結果説明資料 －

<目次>

土砂掃流試験の趣旨と神流川土砂掃流懇談会の経緯	p.1
土砂掃流モニタリング調査の実施状況（概要）	p.2
魚類調査の実施状況（概要）	p.3
魚類調査の詳細実施状況	p.4
魚類調査結果	p.7
砂礫底に産卵する魚種の確認状況	p.18

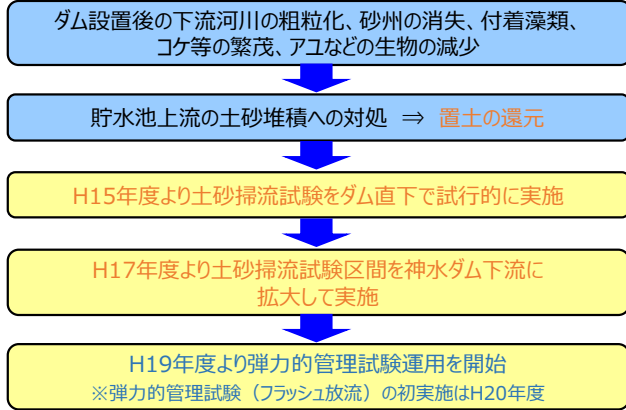
令和7年3月

独立行政法人 水資源機構 下久保ダム管理所

○ 土砂掃流試験の趣旨と神流川土砂掃流懇談会の経緯	.....	p	1
○ 土砂掃流モニタリング調査の実施状況(概要)	.....	p	2
○ 魚類調査の実施状況(概要)	.....	p	3
○ 魚類調査の詳細実施状況	.....	p	4
・ 魚類調査の詳細実施状況(1/3) < H17~H24 >	.....	p	4
・ 魚類調査の詳細実施状況(2/3) < H25~R02 >	.....	p	5
・ 魚類調査の詳細実施状況(3/3) < R03~R06 >	.....	p	6
○ 魚類調査結果	.....	p	7
・ 令和6年度の魚類調査結果	.....	p	7
・ 魚類調査の全体調査結果の経年リスト	.....	p	8
・ 魚類調査結果(経年結果グラフ) < 全体 > 【種数】 【個体数】	.....	p	9
・ 魚類調査結果(経年結果グラフ) < 検討区間① > 【種数】 【個体数】	.....	p	10
・ 魚類調査結果(経年結果グラフ) < 検討区間② > 【種数】 【個体数】	.....	p	11
・ これまでの確認種の写真	.....	p	12
・ 魚類調査結果(調査地点別の経年結果グラフ) < 全体 > 【種数】 【個体数】	.....	p	13
・ 魚類調査結果(調査地点別の経年結果グラフ) < 今里 > 【種数】 【個体数】	.....	p	14
・ 魚類調査結果(調査地点別の経年結果グラフ) < かたらい広場 > 【種数】 【個体数】	.....	p	15
・ 魚類調査結果(調査地点別の経年結果グラフ) < 水辺公園 > 【種数】 【個体数】	.....	p	16
・ 魚類調査結果(調査地点別の経年結果グラフ) < 若泉 > 【種数】 【個体数】	.....	p	17
○ 砂礫底に産卵する魚種の確認状況	.....	p	18
砂礫底に産卵する魚種の確認状況 < ウグイ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	18 ~ 24
砂礫底に産卵する魚種の確認状況 < オイカワ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	25 ~ 31
砂礫底に産卵する魚種の確認状況 < カマツカ類 > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	32 ~ 38
砂礫底に産卵する魚種の確認状況 < シマドジョウ種群 > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	39 ~ 45
礫底に産卵する魚種の確認状況 < ギバチ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	46 ~ 52
礫底に産卵する魚種の確認状況 < アカザ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	53 ~ 59
礫底に産卵する魚種の確認状況 < カジカ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	60 ~ 66
礫底に産卵する魚種の確認状況 < ヌマチチブ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	67 ~ 73
礫底に産卵する魚種の確認状況 < トウヨシノポリ類 > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	74 ~ 80
礫底に産卵する魚種の確認状況 < ウギゴリ > (1/7)~(7/7) 【個体数】 【体長組成】 【湿重量組成】	.....	p	81 ~ 87

■土砂掃流試験の趣旨と神流川土砂掃流懇談会の経緯

■ 土砂掃流試験の背景と目的



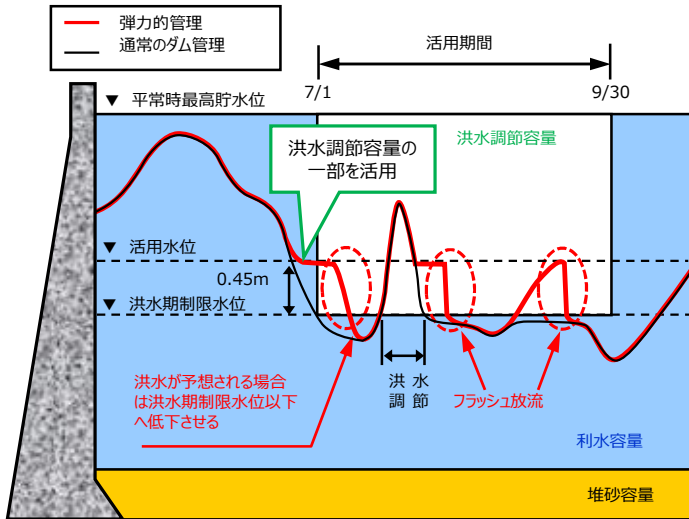
■ 第15回神流川土砂掃流懇談会 実施状況



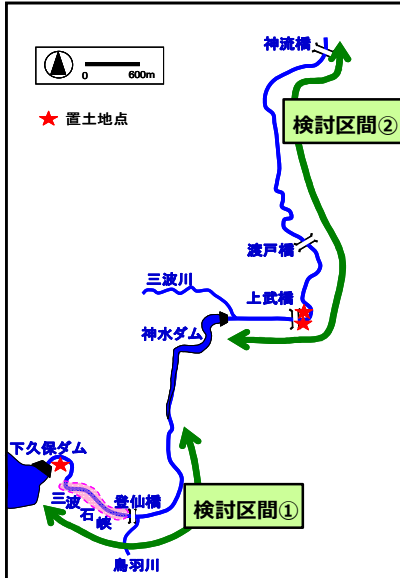
■ 神流川土砂掃流懇談会の趣旨と経緯

年度	趣旨と経緯
H17年度	●第1回神流川土砂掃流会議（「神流川土砂掃流懇談会」の設立） 学識者、河川管理者、沿川行政、漁業関係者や河川利用者等から土砂掃流試験及びモニタリング調査についての意見を伺った。
H20年度	●第2回神流川土砂掃流懇談会 ・H20年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告 ・H19台風及びH20実施の初のフラッシュ放流による変化・効果を報告
H21年度	●第3回神流川土砂掃流懇談会 ・H17～21年度の5年間の土砂掃流試験及びモニタリング調査結果と評価を報告 ・調査結果と今後の方針（当面継続）及び調査計画（調査の合理化）について意見を伺った
H22年度～ H28年度	●第4～10回神流川土砂掃流懇談会 ・各年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告 ・環境改善目標に対する評価・とりまとめを実施
H29年度	●神流川土砂掃流モニタリング準備会 ・H29年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告 ・今後の検討の方向性について意見を伺った
H30年度	●第11回神流川土砂掃流懇談会 ・H30年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告 ・環境改善目標に対する評価・とりまとめを実施
R1年度	●第12回神流川土砂掃流懇談会 ・R1年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告 ・既往最大規模の台風19号出水による河床変化の報告（速報）
R2年度	実施なし
R3年度	●第13回神流川土砂掃流懇談会 ・R3年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告 ・今後の土砂掃流及びモニタリング調査方針について意見を伺った
R4年度	●第14回神流川土砂掃流懇談会 ・R4年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果を報告
R5年度	●第15回神流川土砂掃流懇談会 ・R5年度までの土砂掃流試験及びモニタリング調査結果の総括を報告

■ 下久保ダム弾力的管理試験の運用イメージ



■ 置土の流下実績



	ダム直下流（検討区間①）			上武橋付近（検討区間②）			放流要因 （流量内訳）
	置土量	流量	残土量	置土量	流量	残土量	
平成15年度	2,000	1,000	1,000	-	-	-	前線
平成16年度	2,000	1,000	2,000	-	-	-	台風
平成17年度	2,200	2,000	2,200	5,400	-	5,400	台風等
平成18年度	-	1,500	700	-	-	5,400	前線、低気圧
平成19年度	1,800	2,500	-	10,200	9,500	6,100	台風（台風9号）
平成20年度	3,900	1,300	2,600	4,300	-	10,400	前線、フラッシュ放流
平成21年度	-	-	2,600	7,100	-	17,500	
平成22年度	2,900	2,600	2,900	3,800	-	21,300	ドロータウン（1,000㎡）、フラッシュ放流（1,600㎡）
平成23年度	2,700	2,900	2,700	6,200	6,900	20,600	フラッシュ放流（1,300㎡）
平成24年度	5,000	4,600	3,100	2,900	-	23,500	緊急放流水質事故（2,700㎡）、フラッシュ放流（2,000㎡）
平成25年度	-	-	3,100	-	-	23,500	
平成26年度	3,300	3,800	2,600	-	-	23,500	ドロータウン（2,700㎡）、フラッシュ放流（1,100㎡）
平成27年度	3,800	3,300	3,199	-	11,500	12,000	ドロータウン（1,400㎡）、台風18号後（1,900㎡）
平成28年度	-	3,100	-	3,480	3,280	12,000	台風10号・16号後（3,100㎡）
平成29年度	2,700	2,700	-	1,000	300	12,900	台風21号後（2,700㎡）
平成30年度	3,700	1,500	2,200	2400 ^{*1}	-	15,300	6月～8月の断続的放流、前線（1,500㎡）
令和元年度	1,000	3,200	-	-	15,300	0	R1.6までに自然流下（350㎡） 台風15号【9月】（3,000㎡）、台風19号【10月】（15,150㎡）
令和2年度	9,700	3,300	6,400	35,300	-	35,300	台風14号後（3,300㎡）
令和3年度	-	3,100	3,300	-	0	35,300	前線【8月】（1,500㎡）、前線【9月】+自然流下（1,600㎡）
令和4年度	8,100	3,100	8,300	2,720	-	38,020	降雨【9月】（3,100㎡）
令和5年度	-	600	7,700	-	-	38,020	自然流下（600㎡）
令和6年度	-	-	7,700	-	-	38,020	
合計	54,800	47,100	7,700	84,800	46,780	38,020	

*1 H30年度は上武橋付近の置土地点で置土を移設(6,000m³)したが、新規置土量のみを示した。

■ 土砂掃流モニタリング調査の実施状況(概要)

・下久保ダム下流の環境改善における土砂掃流では、その効果・影響を把握するために、平成15年度から令和6年度までに、右表に示すモニタリング調査を実施している。土砂掃流試験の実施にあたり、神流川の区間別に環境改善目標が設定されている。

・今後の土砂掃流モニタリング調査は、下久保ダムにおける河川水辺の国勢調査と併せて実施する方針に移行することとしている。

・河川水辺の国勢調査は水系ごとに調査スケジュールが設定されており、利根水系に属する下久保ダムは下表に示すような調査スケジュールとなっている。

・令和6年度は、下久保ダムにおける河川水辺の国勢調査(魚類調査)と併せ、土砂掃流モニタリング調査として魚類調査を実施した。なお、次回調査は、令和7年度の水生昆虫類(底生動物)となる。

・本資料では、魚類調査の結果をとりまとめ、詳述する。

■ 河川水辺の国勢調査の実施スケジュール

調査項目	頻度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
魚類調査	5年	●					●					●	
底生動物調査	5年		●					●					●
植物調査	10年					●							
鳥類調査	10年				●								
両生類 爬虫類 哺乳類調査	10年											●	
陸上昆虫類 等調査	10年									●			
ダム湖環境 基図調査	5年		●						●				

■ 今後の土砂掃流モニタリング調査対象項目(調査内容が重複するもの)

■ 今年度実施した調査

■ 土砂掃流モニタリング調査の実施状況

調査対象	調査内容	調査目的	調査方法	調査範囲	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
河川形状	横断形状	掃流土砂の流下による主要地点の土砂の堆積状況の把握	横断測量	ダム直下流～神流川頭首工	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	
	平面形状	掃流土砂の流下による瀬淵分布の変化及び砂州の形成状況の把握	空中写真判読、踏査	ダム直下流～神流川頭首工			●	●	●	●	●													●	●	
	(瀬淵分布、砂州形成)		定点写真撮影	36地点					●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	
掃流土砂	掃流土砂の流下状況	掃流土砂の流下状況の把握	トレーサー調査	上武橋置土下流					●							●	●	●	●							
	掃流土砂のクレンジング効果	掃流土砂による三波石峽へのクレンジング効果の把握	踏査、写真撮影	三波石峽					●			●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	
河床構成材料	河床構成材料分布	掃流土砂の流下による代表地点の河床構成材料の変化の把握	コドラート調査	ダム直下流～神流川頭首工					●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	
河川植生	植生分布	掃流土砂の流下が河川植生に及ぼす影響の把握	空中写真判読、踏査	ダム直下流～神流川頭首工			●	●	●	●	●											実施なし			実施なし	
	植生断面		優占種による区分	6地点			●	●	●	●	●															
付着藻類	付着藻類相	掃流土砂の流下が付着藻類に及ぼす影響の把握	定量調査	5地点				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	
水生昆虫類	水生昆虫類相の成虫(羽化後)調査	掃流土砂の流下が水生生物に及ぼす影響の把握	ライトトラップ法による調査	5地点			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	水生昆虫類相	掃流土砂の流下が水生生物に及ぼす影響の把握	サーバーネットによる定量調査	5地点								●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	
魚類	魚類相	掃流土砂の流下が魚類に及ぼす影響の把握	捕獲調査	6地点			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●
置土調査	置土形状	置土の流下状況の把握	置土形状測量、室内粒度試験	置土地点(ダム直下、上武橋付近)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	
弾力的管理試験調査	流速、水深、水質等	フラッシュ放流前後の水質等の変化の把握	現場観測、ビデオ撮影	登仙橋、上武橋、八塩橋						●		●	●	●		●										

■ 環境改善目標

区間	環境改善目標	関連調査項目										
		河川横断測量	河床材料調査	河川定点撮影	三波石峽の銘石撮影	河床石の定点撮影	付着藻類調査	魚類調査	水生昆虫類調査			
検討区間① ダム直下～神水ダム	(1) 土砂掃流による河床の回復・粗粒化の改善	●	●	●				●	●			
	(2) クレンジング効果による三波石峽の洗浄				●							
	(3) 健全な攪乱による付着藻類の剥離・更新					●	●					
検討区間② 神水ダム～神流川頭首工	(4) 土砂掃流による河床の回復・粗粒化の改善	●	●	●				●	●			
	(5) 健全な攪乱による付着藻類の剥離・更新					●	●	●				

●: 関連調査項目

■ 物理環境の変化に対する生物相の応答

◇魚類

・既往の魚類調査の結果より、下久保ダム下流の神流川において継続的な土砂掃流に伴う河床の細粒化や土砂の堆積は、底生魚の生息環境の維持に効果があると考えられている。

＜土砂掃流の効果がある魚類の例＞

底生魚				
カジカ(カジカ科)	トウヨシノボリ類(ハゼ科)	ヌマチチブ(ハゼ科)	ヒガシシマドジョウ(ドジョウ科)	カマツカ類(コイ科)

■魚類調査の実施状況(概要)

- ・魚類調査は平成17年度より開始され、令和6年度までに18回実施されている(令和2年度及び5年度は業務なし)。
- ・平成17年度から平成28年度までは夏季・秋季と冬季の2回調査を実施しており、平成29年度以降は、夏季・秋季の1回のみ調査を実施している。夏季・秋季は、調査年によって実施時期が異なり、9月中旬から10月下旬の期間で実施されている。
- ・夏季・秋季はタモ網・サデ網や投網、電気ショッカー等の様々な漁具を用いて調査を実施しているが、冬季調査は電気ショッカーのみで調査が行われている。
- ・調査地点について、検討区間①は調査年度によって実施状況がことなり、平成17年度から平成23年度は叢石橋で、平成30年度から令和6年度は今里で調査が実施されており、平成24年度から平成29年度では、この区間の調査は実施されていない。
- ・検討区間②は平成30年度より上武橋、神流川堰で調査地点が廃止されている。
- ・調査開始当初の平成17年度から平成21年度まではカジカの繁殖状況を把握する調査が実施されている。

表1 魚類調査の実施状況

調査項目	調査内容		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6			
魚類調査	地点名	検討区間①	叢石橋	●	●	●	●	●	●																
			今里																●	●				●	
		検討区間②	かたらい広場	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	
			上武橋	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
			水辺公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	
			若泉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	
	調査時期	夏季・秋季	9/26-27	9/20-21, 10/6-7	9/26-28	9/25-26	9/17-19	9/21-22, 10/7-8	10/12-14	10/3-5	10/9-11	9/16-18	9/30, 10/1-2	10/26-28	9/25-27	10/3-5	9/25-27		9/27-28	9/12-14			9/12-14		
		冬季	1/24-25	1/30	1/28-29	1/22-23	1/14-15	1/18	1/23-24	1/23-24	1/30-31	1/29-30	1/26-27	-	-	-	-		-	-			-		
	調査方法 ※地点・時期によって異なる。詳細は別表参照	タモ網・サデ網	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		
		投網	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		
		定置網																		●	●		●		
		刺網	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		
		はえ縄	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		
		セルびん	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		
	電気ショッカー	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●			
	目視					●												●					●		

表2 カジカ調査の実施状況

調査項目	調査内容		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
カジカ調査	調査地点	検討区間② 藤武橋	●	●	●	●	●																
	調査時期	冬季	1/25	1/30	1/29	1/22	1/14												業務なし				業務なし
	調査方法	電気ショッカー	●	●	●	●	●																

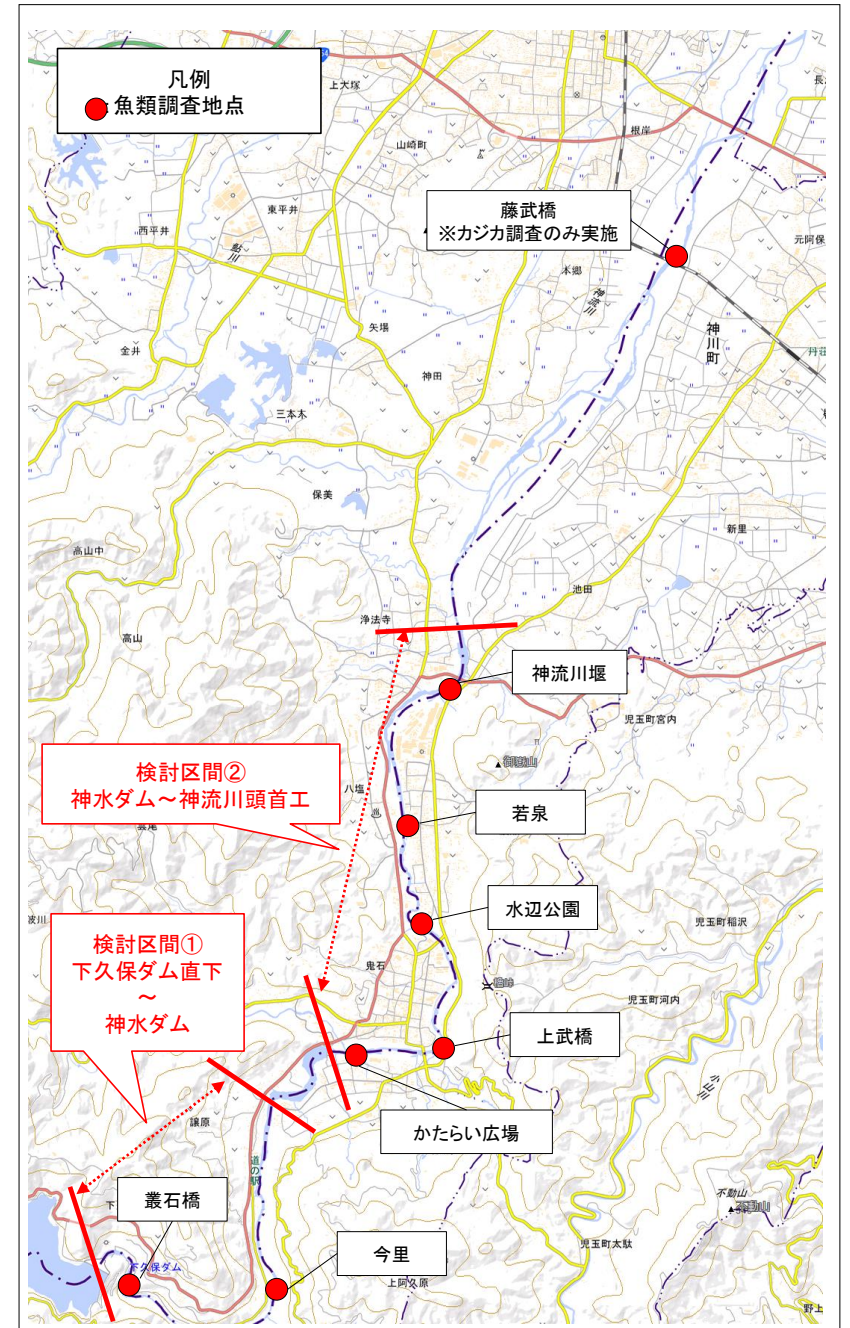


図1(1) 魚類調査の調査地点

■ 魚類調査の詳細実施状況(3/3)

表3 魚類調査の詳細実施状況(3/3)

R3

検討区間	旧地点 番号	現地点 番号	調査箇所	調査項目	夏季・秋季 (9月27～28日)	冬季 (実施なし)	備考
検討区間①	St.1	St-1	叢石橋	魚類調査	-	-	廃止
	-	St-3	今里	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
検討区間②	St.2	St-4	かたらい広場	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.3	-	上武橋	魚類調査	-	-	廃止
	St.4	St-5	水辺公園	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.5	St-6	若泉	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.6	-	神流川堰	魚類調査	-	-	廃止
St.7	-	藤武橋	カジカ調査	-	-	廃止	

R4

検討区間	旧地点 番号	現地点 番号	調査箇所	調査項目	夏季・秋季 (9月12～14日)	冬季 (実施なし)	備考
検討区間①	St.1	St-1	叢石橋	魚類調査	-	-	廃止
	-	St-3	今里	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
検討区間②	St.2	St-4	かたらい広場	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.3	-	上武橋	魚類調査	-	-	廃止
	St.4	St-5	水辺公園	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.5	St-6	若泉	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.6	-	神流川堰	魚類調査	-	-	廃止
St.7	-	藤武橋	カジカ調査	-	-	廃止	

R5

実施なし							
------	--	--	--	--	--	--	--

R6

検討区間	旧地点 番号	現地点 番号	調査箇所	調査項目	夏季・秋季 (9月11～13日、25日)	冬季 (実施なし)	備考
検討区間①	St.1	St-1	叢石橋	魚類調査	-	-	廃止
	-	St-3	今里	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
検討区間②	St.2	St-4	かたらい広場	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.3	-	上武橋	魚類調査	-	-	廃止
	St.4	St-5	水辺公園	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.5	St-6	若泉	魚類調査	タモ網・サデ網、投網、定置網、はえ縄、セルビン、電気ショッカー	-	
	St.6	-	神流川堰	魚類調査	-	-	廃止
St.7	-	藤武橋	カジカ調査	-	-	廃止	

■魚類調査結果(令和6年度の魚類調査結果)

- ・令和6年度に実施した魚類調査の結果、4調査地点で合計3目7科16種792個体の魚類が確認された。
- ・全体の個体数については、トウヨシノボリ類が257個体と最も多く、次いでカワムツが161個体、ウグイが89個体、オイカワが84個体、ヒガシシマドジョウが70個体であった。
- ・地点別の種数をみると、St-6若泉で最も多くの14種が確認され、次いでSt-3今里とSt-4かたらい広場で11種、St-5水辺公園で6種であった。
- ・重要種は、ヒガシシマドジョウ、カジカ、ウキゴリの3種97個体が確認された。確認個体数は、ヒガシシマドジョウが70個体と最も多く確認され、次いで、カジカが15個体、ウキゴリが12個体であった。
- ・外来種は、カワムツ、ナマズ、アカザ、オオクチバス、コクチバスの5種198個体が確認された。なお、カワムツ、ナマズ、アカザは自然分布を西日本とし、利根川水系に移入された国内外来種である。確認個体数は、カワムツが161個体と最も多く、次いでアカザが19個体、コクチバスが16個体、ナマズが2個体、オオクチバスが1個体であった。

表4(1) 令和6年度の魚類調査結果一覧

No.	目名	科名	種名	重要種					外来種				地点名				総計					
				文化財保護法	種の保存法	環境省RL	埼玉県RDB	群馬県RDB	外来法	外来リスト	群馬県外来リスト	侵入生物	検討区間①	検討区間②								
														St-3今里	St-4かたらい広場	St-5水辺公園	St-6若泉					
1	コイ目	コイ科	フナ属														2	2				
2			オイカワ										7	23	24	30	84					
3			カワムツ									定着	国内	19	81	42	19	161				
4			アブラハヤ											12	9			21				
5			ウグイ											43	4	8	34	89				
6			モツゴ														1	1				
7			ニゴイ											1				1				
8		ドジョウ科	ヒガシシマドジョウ					NT					3	25	2	40	70					
9	ナマズ目	ナマズ科	ナマズ													1	2					
10		アカザ科	アカザ ^{※1}								定着				8	10	18					
11	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス						特定	緊急対策	定着-対策優先	国外				1	1					
12			コクチバス						特定	緊急対策	定着-対策優先	国外			1	3	12	16				
13		カジカ科	カジカ ^{※2}			NT		NT					12	2		1	15					
14		ハゼ科	ヌマチチブ										7	20		15	42					
15			トウヨシノボリ類										90	151	2	14	257					
16			ウキゴリ									3	8		1	12						
合計	3目	7科	16種	0種	0種	1種	0種	3種	2種	2種	4種	4種	11種	11種	6種	14種	16種	198個体	332個体	81個体	181個体	792個体

目科種名とその配列は、『河川水辺の国勢調査のための生物リスト』(令和6年度版)に従った。

※重要種の取り扱いについて

「アカザ」は、環境省RDBにて重要種に指定されているが、群馬県生態系等被害防止リスト掲載種であるため、本報告書では外来種として扱う。

「カジカ」は、環境省RLにて「カジカ大卵型」として指定されている。

<重要種凡例>

文化財保護法:『文化財保護法(法律第214号)』(文化庁 1950年)

特天:特別天然記念物、天然:天然記念物

種の保存法:『絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律(法律第75号)』(環境省 1992年)

国内:国内希少野生動物植物種、特定:特定国内希少野生動物植物種、緊急:緊急指定種

環境省RL:『環境省レッドリスト2020』(環境省 2020年)

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧II類、EN:絶滅危惧I類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

埼玉県RDB:『埼玉県レッドデータブック2018 動物編』(埼玉県 2018年)

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧II類、EN:絶滅危惧I類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、NT1:準絶滅危惧1型、NT2:準絶滅危惧2型、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群、RT:地帯別危惧

群馬県RDB:『群馬県の絶滅のおそれのある野生生物 動物編 2022年改定版』(群馬県 2022年)

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧II類、EN:絶滅危惧I類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足

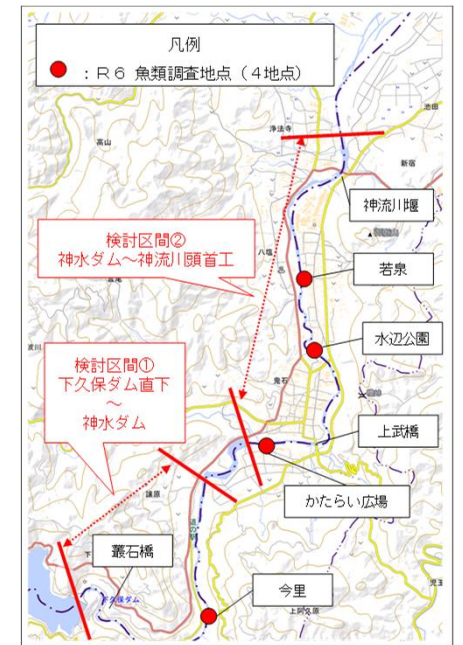


図1(2) 令和6年度の魚類調査の調査地点

■魚類調査結果(経年結果グラフ)

【種数】

- ・調査全体での確認種数は14種～24種であり、確認種数が最も多い年は令和元年度の24種、最も少ない年は平成30年度の14種であった。
- ・調査時期別では夏秋調査は14～24種、冬季調査は7～12種の確認であり、冬季には確認種数が少ない傾向がみられた。

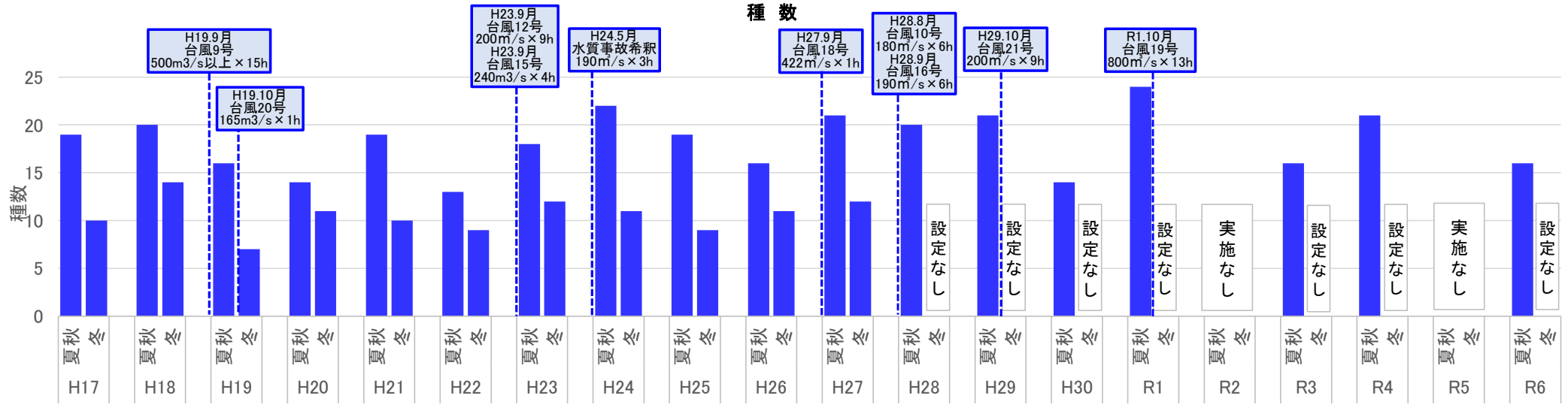


図2 経年結果グラフ(種数)

※調査地点数は、調査年度により異なる(「■魚類調査の実施状況」等参照)。

【個体数】

- ・調査全体での確認個体数は年によってばらつきがあるが、夏秋調査において個体数が最も多い年は平成29年度であり、最も少ない年は平成23年度であった。
- ・主な確認種として、ヌマチチブ、トウヨシノボリ類、カジカ等の底生魚やオイカワ、ウグイ等の遊泳魚が多く確認されており、経年的に同様の傾向がみられた。
- ・また、至近調査では、令和4年度にアユの確認が最多となったが、令和6年度はアユは確認されなかった。

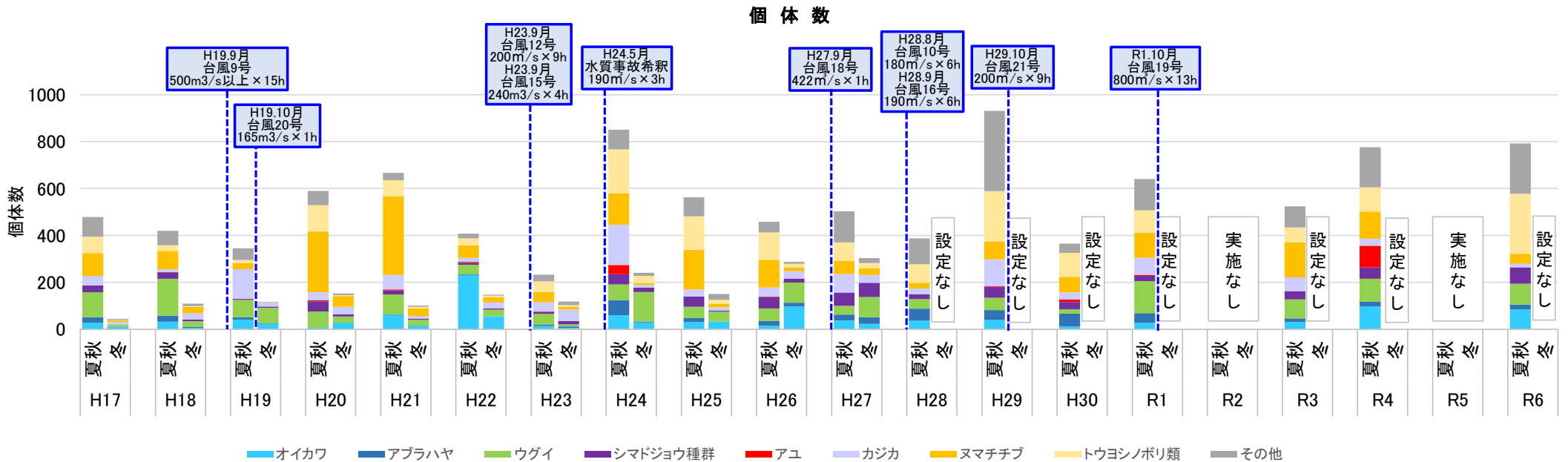


図3 経年結果グラフ(個体数)

※調査地点数は、調査年度により異なる(「■魚類調査の実施状況」等参照)。

■魚類調査結果(経年結果グラフ) 検討区間①

【種数】

- ・検討区間①において、調査全体での確認種数は5種～12種であり、確認種数が最も多い年は令和4年度の12種、最も少ない年は平成19、20年度の5種であった。
- ・調査時期別では夏秋調査は5～12種、冬季調査は2～5種の確認であり、冬季には確認種数が顕著に少ない傾向がみられた。令和6年度は夏秋調査で11種の魚類が確認され、令和4年度に次いで種数が多かった。

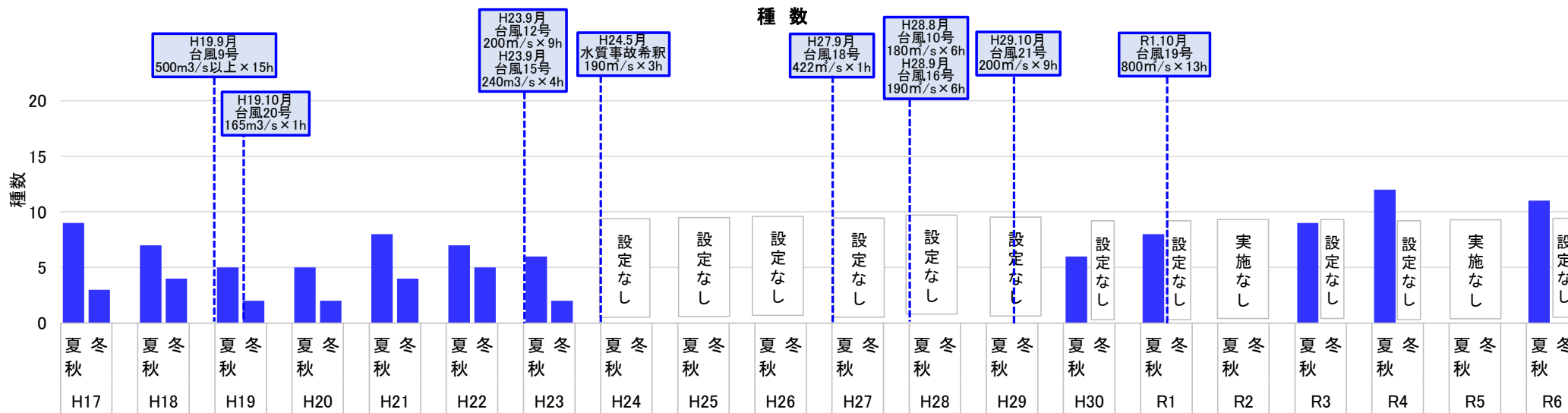


図4 経年結果グラフ(種数)

※調査地点数は、調査年度により異なる(「■魚類調査の実施状況」等参照)。

【個体数】

- ・調査全体での確認個体数は年によってばらつきがあるが、夏秋調査において個体数が最も多い年は令和6年度であり、最も少ない年は平成23年度であった。
- ・令和6年度の個体数は、至近調査にあたる令和4年度と同程度であった。礫河床を好むカジカは継続して確認されているほか、令和6年度はトウヨシノボリ類の個体数が増加したが、特定の種の個体数が大幅に減少する傾向は確認されず、生息環境に大きな変化は生じていないと考えられる。

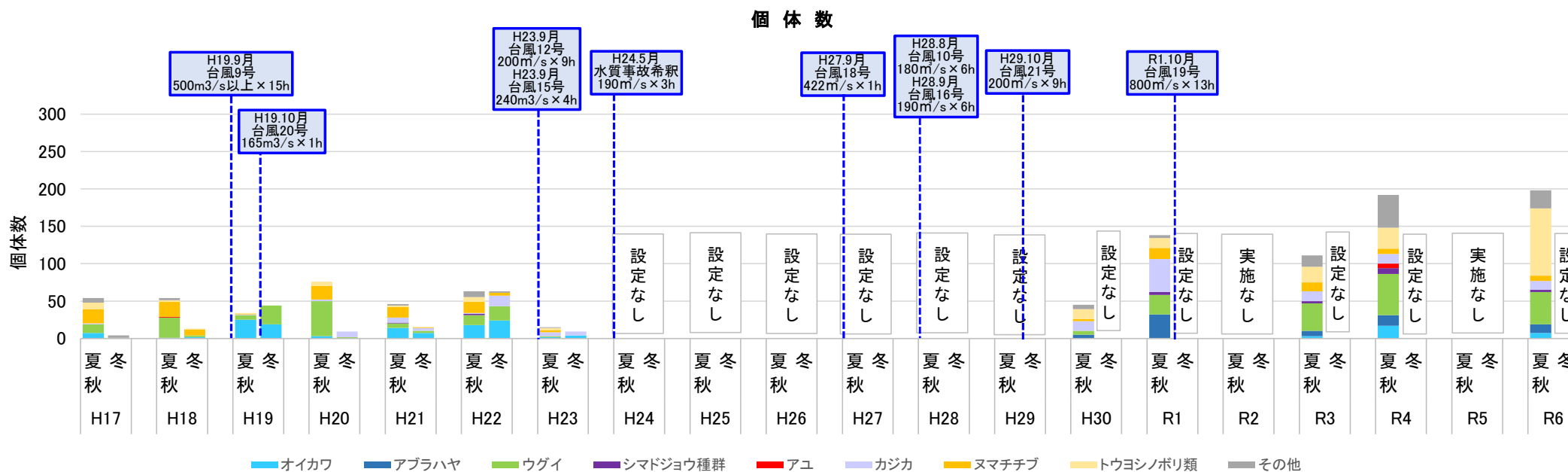


図5 経年結果グラフ(個体数)

※調査地点数は、調査年度により異なる(「■魚類調査の実施状況」等参照)。

■魚類調査結果(経年結果グラフ) 検討区間②

【種数】

- ・検討区間②において、調査全体での確認種数は12種～24種であり、確認種数が最も多い年は令和元年度の24種、最も少ない年は平成22年度の12種であった。
- ・調査時期別では夏秋調査は12～24種、冬季調査は7～14種の確認であり、冬季には確認種数が少ない傾向がみられた。令和6年度は夏秋調査で15種の魚類が確認され、過年度の夏秋調査と概ね同程度であった。

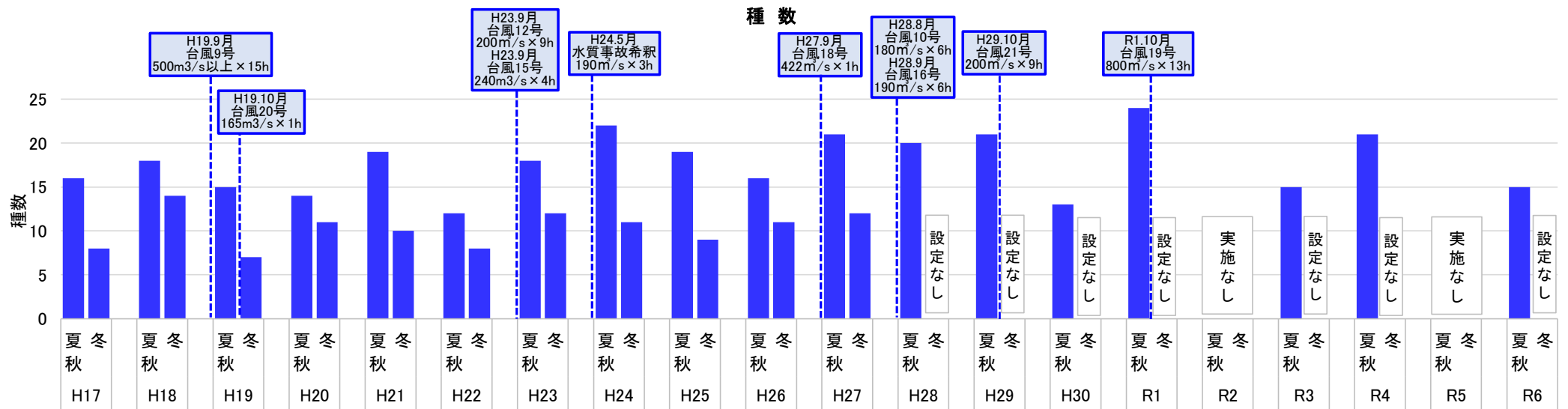


図6 経年結果グラフ(種数)

※調査地点数は、調査年度により異なる(「■魚類調査の実施状況」等参照)。

【個体数】

- ・調査全体での確認個体数は年によってばらつきがあるが、夏秋調査において個体数が最も多い年は平成29年度であり、最も少ない年は平成23年度であった。
- ・令和6年度の個体数は、至近調査にあたる令和4年度と同程度であった。令和6年度は、令和4年度に比べトウヨシノボリ類、シマドジョウ種群の個体数が増加し、ヌマチチブが若干減少したが、過年度調査における変動の範囲内にある。礫河床を好むカジカは、少ないながらも継続して確認されている。検討区間②全体としてみると、各種の個体数は概ね過年度の変動内にあり、大きな変化は確認されなかった。

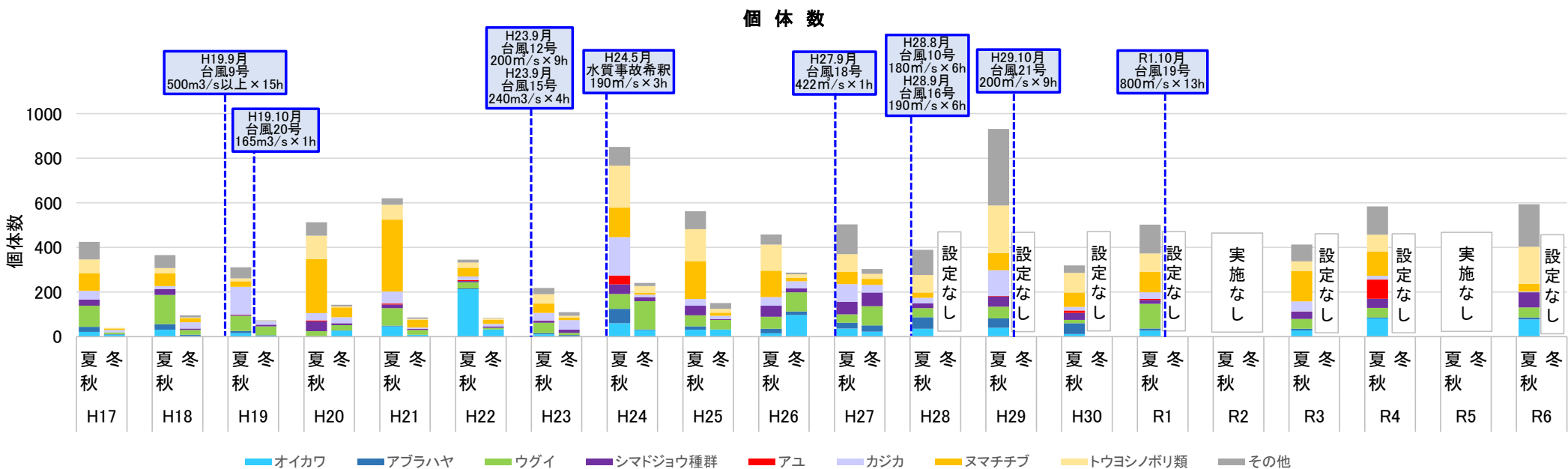






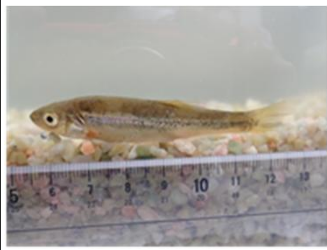







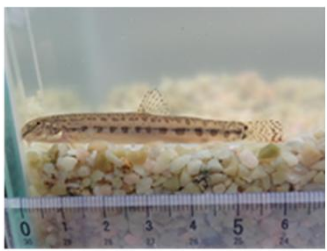




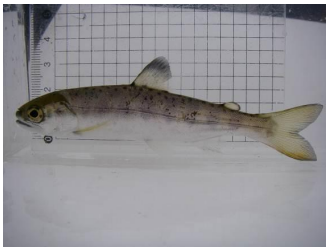


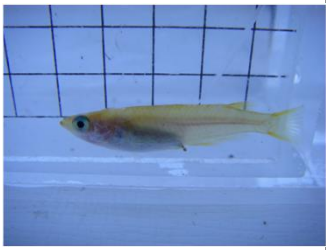



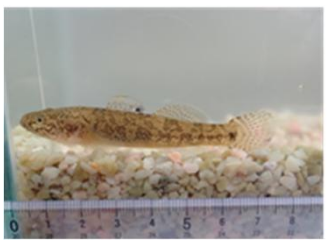

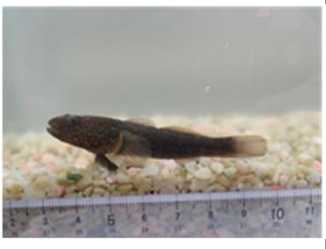



図7 経年結果グラフ(個体数)

※調査地点数は、調査年度により異なる(「■魚類調査の実施状況」等参照)。

■魚類調査結果(これまでの確認種の写真)

					
ニホンウナギ	コイ(型不明)	ゲンゴロウブナ	ギンブナ	オイカワ	カワムツ
					
アブラハヤ	ウグイ	モツゴ	ムギツク	タモロコ	カマツカ類
					
ニゴイ	ドジョウ類	シマドジョウ種群	ギバチ	ナマズ	アカザ
					
ニジマス	サクラマス(ヤマメ)	ワカサギ	アユ	メダカ(飼育品種)	カジカ
					
オオクチバス	コクチバス	ウキゴリ	トウヨシノボリ類	ヌマチチブ	カムルチー

赤文字:重要種 青文字:国外外来種

写真1 魚類調査により確認された魚類

魚類調査結果(調査地点別の経年グラフ)

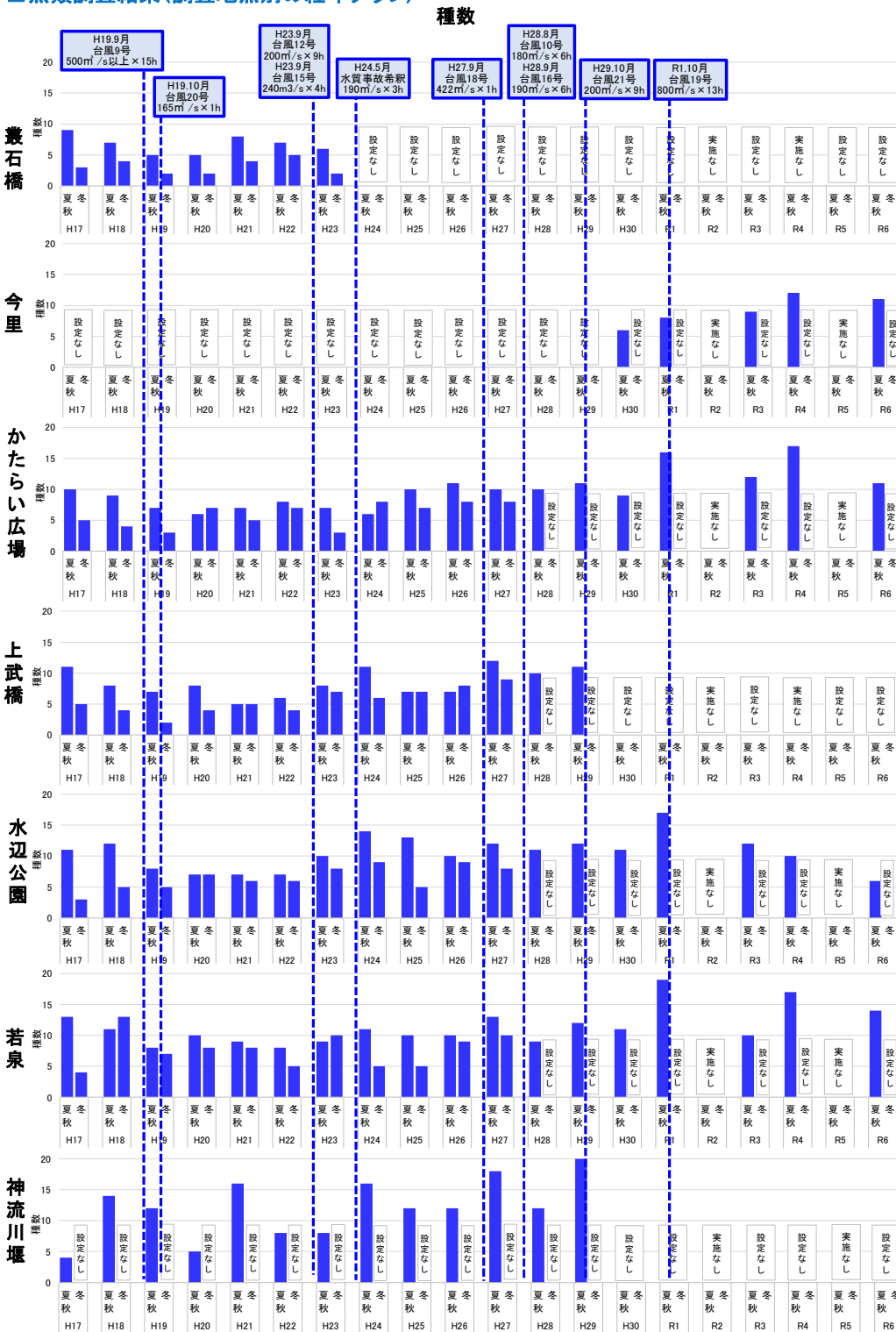


図8 地点別の経年グラフ(種数)

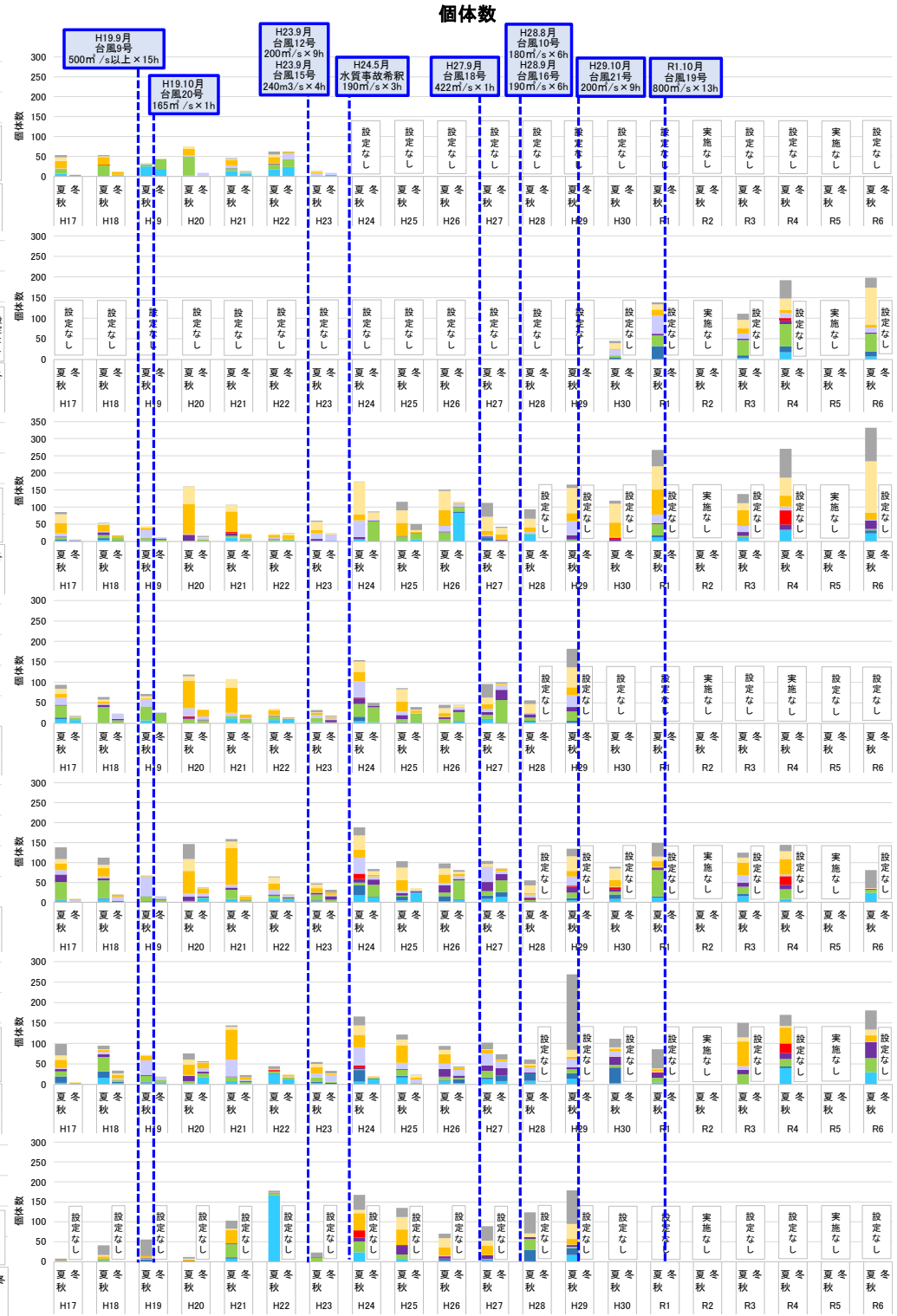


図9 地点別の経年グラフ(個体数)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【ウグイ(1/7)】

- ウグイは、調査年度や調査地点によって変動はあるが、調査範囲全体で継続的に確認されている。
- 主に確認されているウグイは、体長51～151mm、湿重量5～50gの個体の成魚がほとんどを占めており、それ以下の小型個体も確認されている。
- ウグイは砂礫底に産卵する種であり、小型の個体が定期的に確認されていることから、ウグイの産卵環境となる砂礫底が神流川の各所に分布しており、継続的に再生産が行われていると考えられる。



種名・学名	ウグイ <i>Pseudaspius hakonensis</i>
形態	<ul style="list-style-type: none"> 形態は紡錘形。 成魚は全長20～30cm。最大50cmに達する。うきぶくろ後端は尖る。 婚姻色としては明瞭な赤い縦帯が3条確認できる。
生態	<ul style="list-style-type: none"> 降海型(遡河回遊)、淡水型が存在するが、北方ほど降海型の比率が高い。 河川上流域から下流域、湖沼にかけて幅広く生息する。春に礫底で産卵し、比較的大きな産卵群を作る。産卵時は、雌雄が礫底に突っ込み産卵、放精を行う。 1年で5～10cm程度に成長し、最低2年で成熟する。典型的な雑食性。
分布	<ul style="list-style-type: none"> ・南西諸島、東京部島嶼部を除き全国的に分布する。瀬戸内海周縁部には少ない。 ・国外でも日本海周縁部に分布。

参考文献: 山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図17 神流川におけるウグイの分布状況

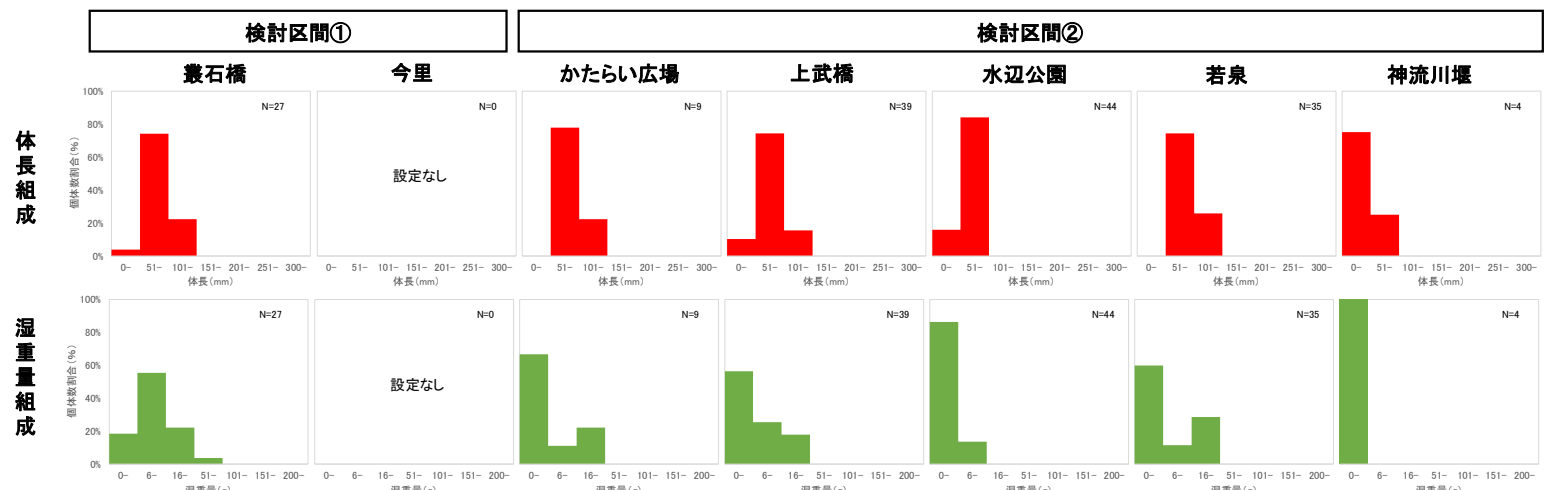
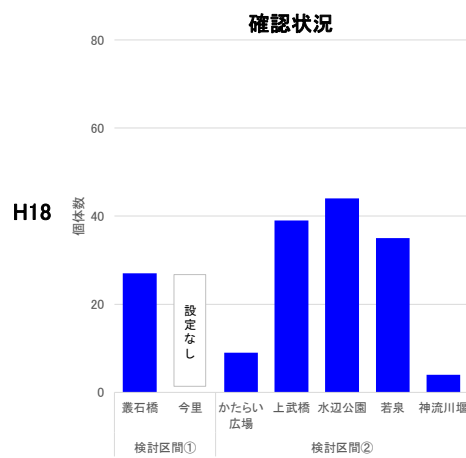
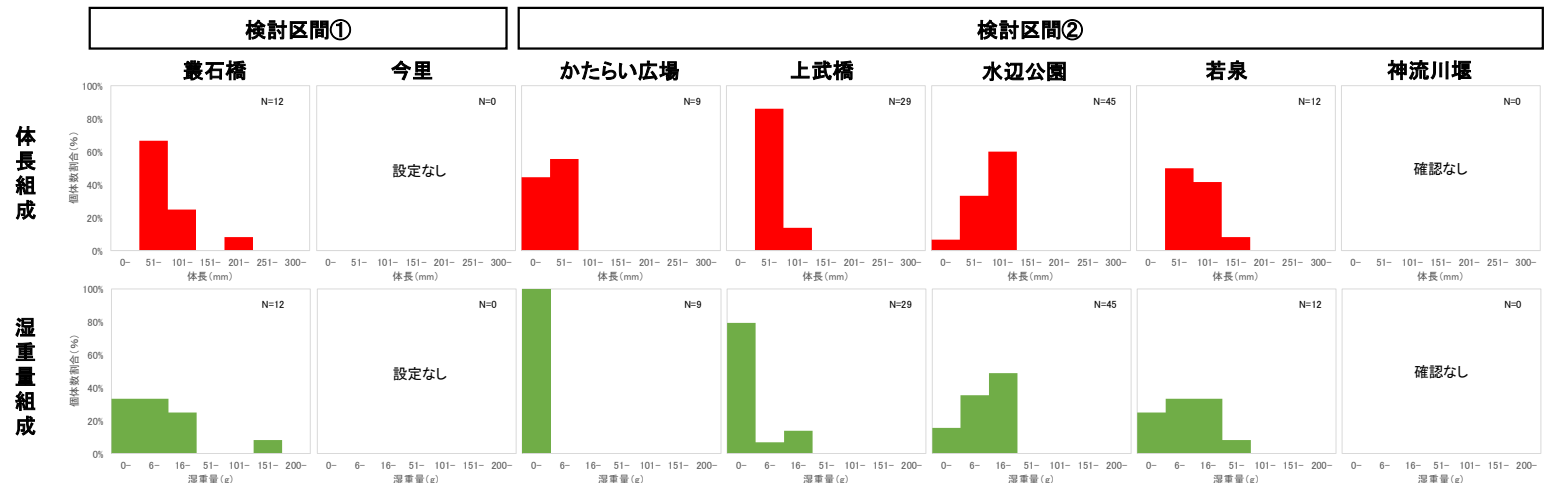
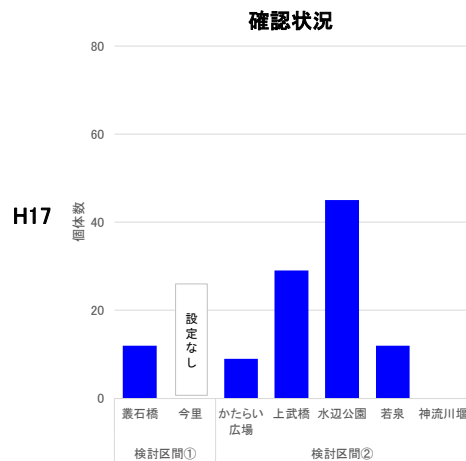


図18 調査年ごとのウグイの確認状況(1/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【ウグイ(2/7)】

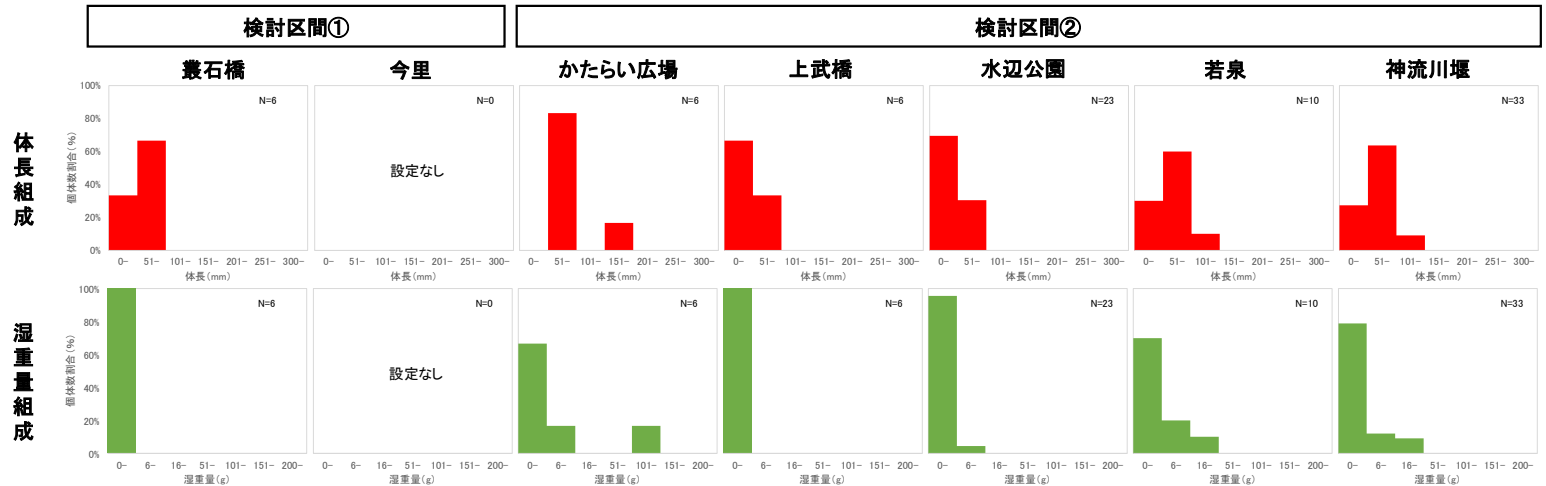
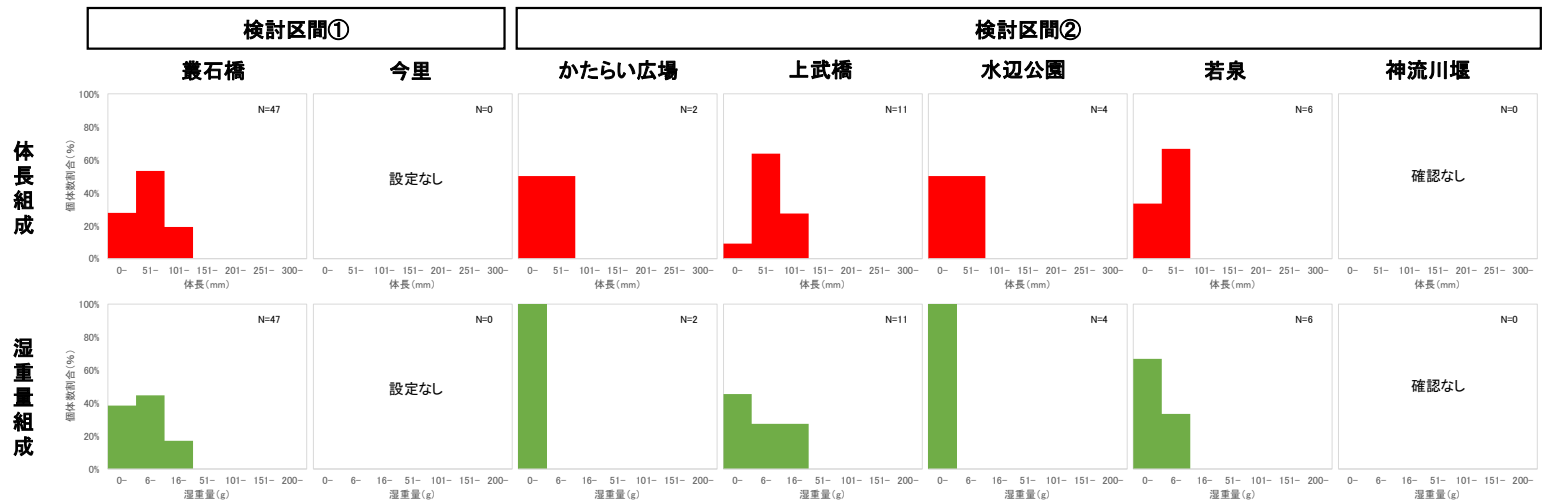
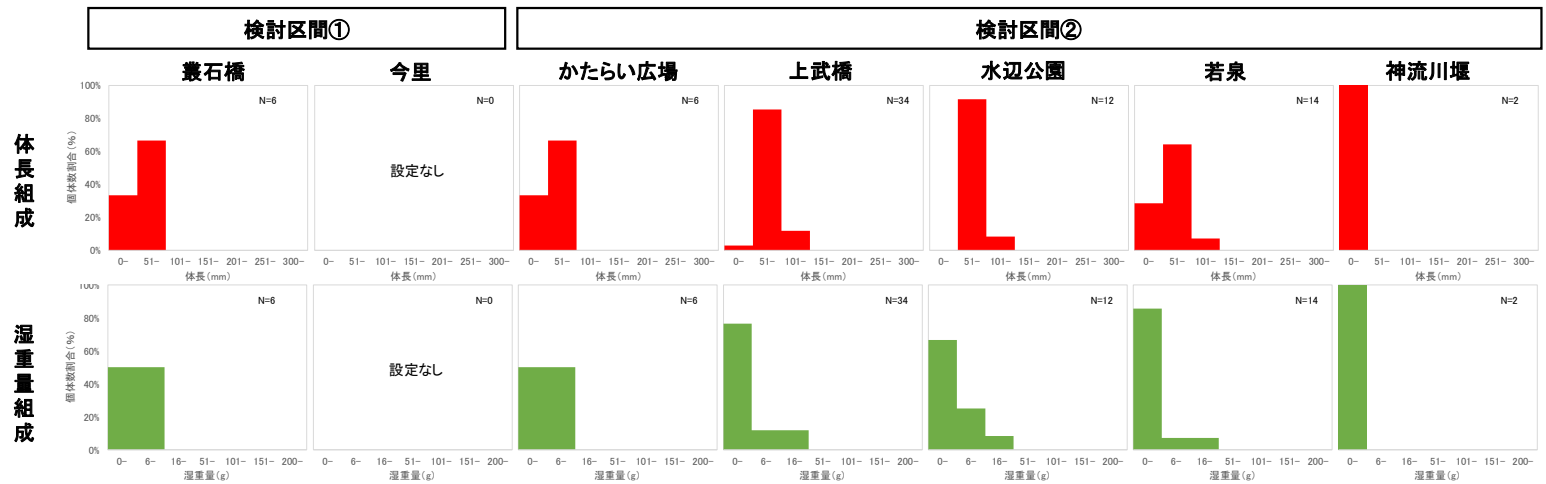
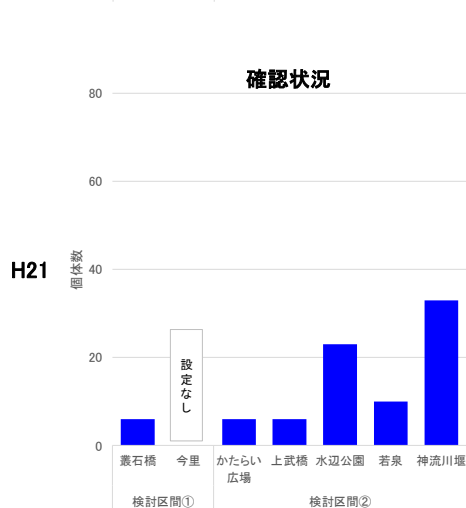
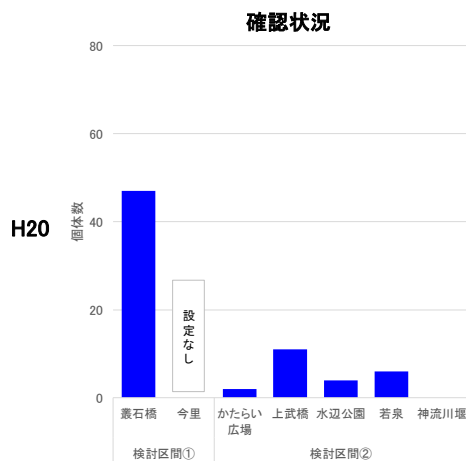
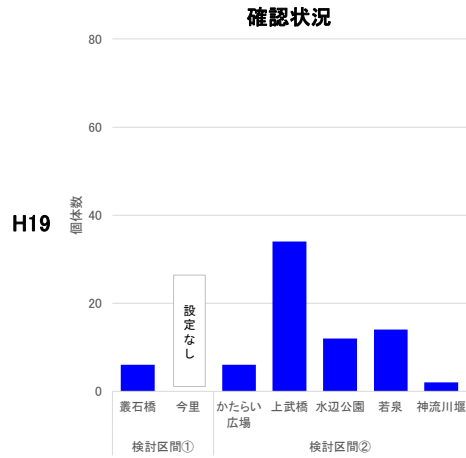


図18 調査年ごとのウグイの確認状況(2/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【ウグイ(3/7)】

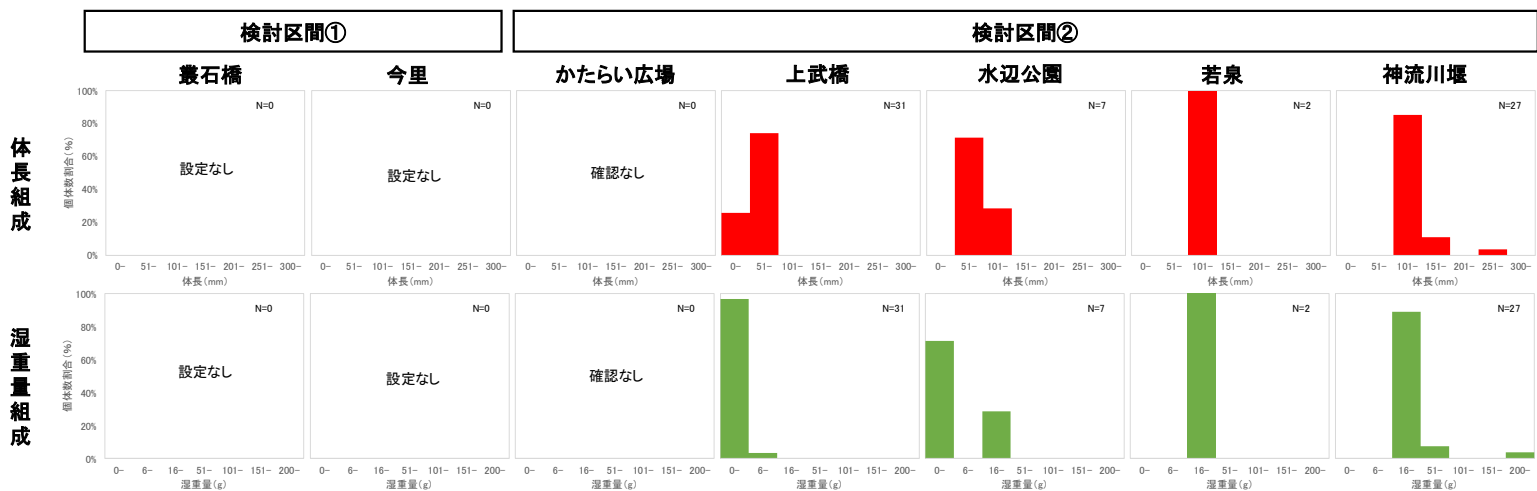
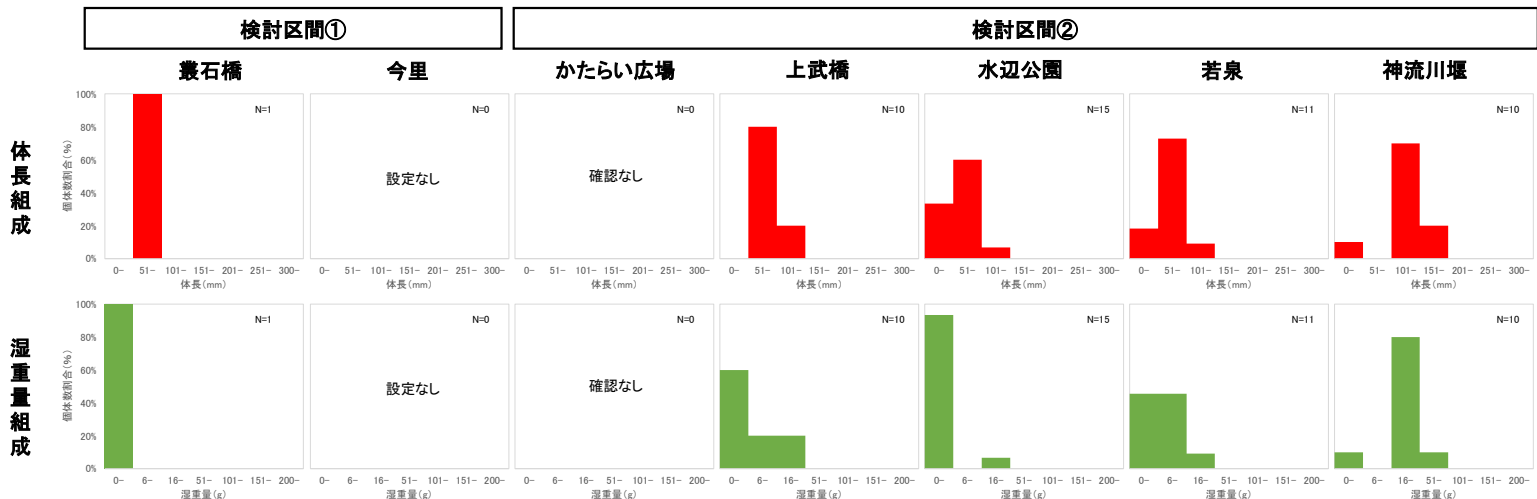
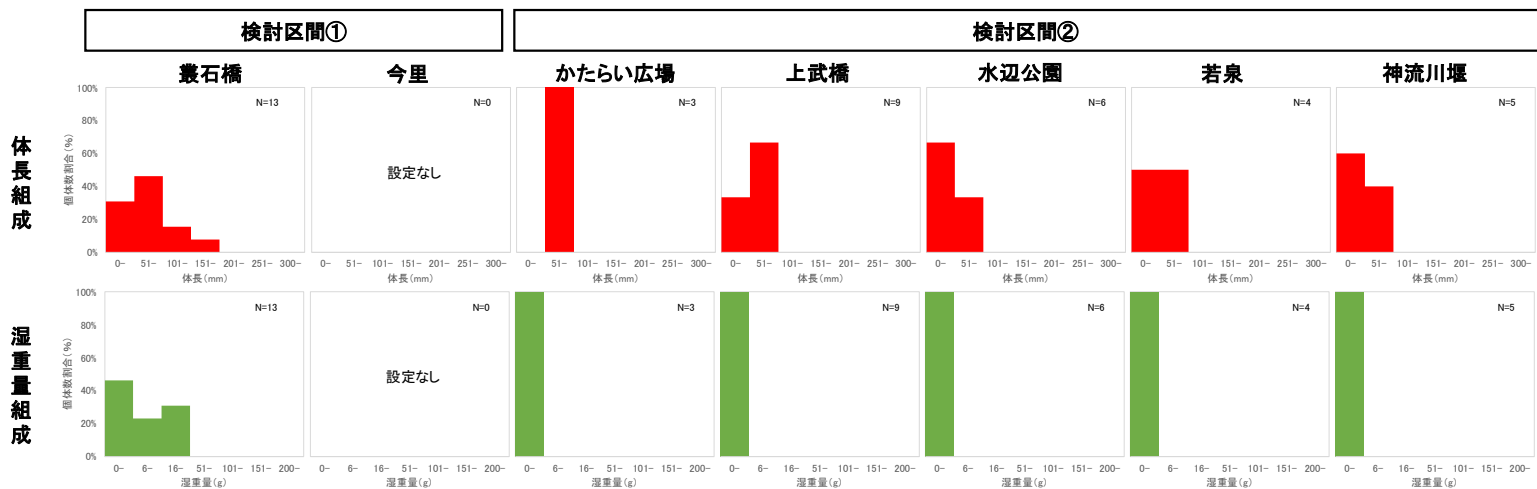
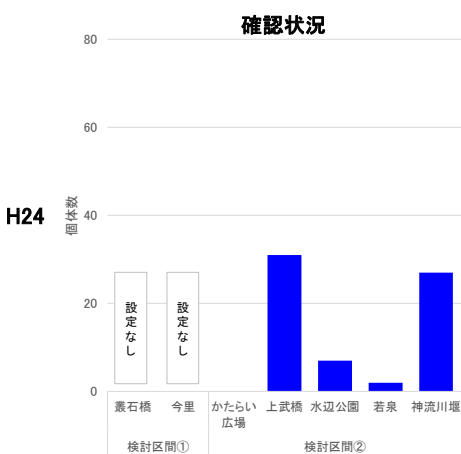
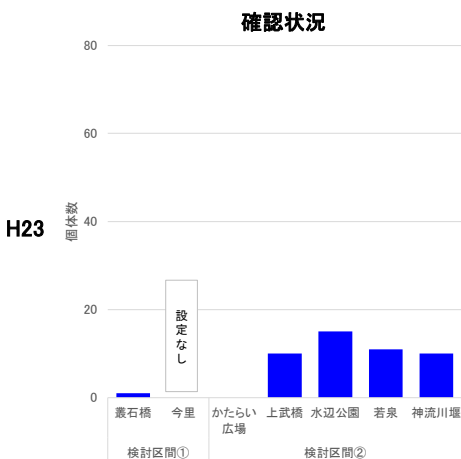
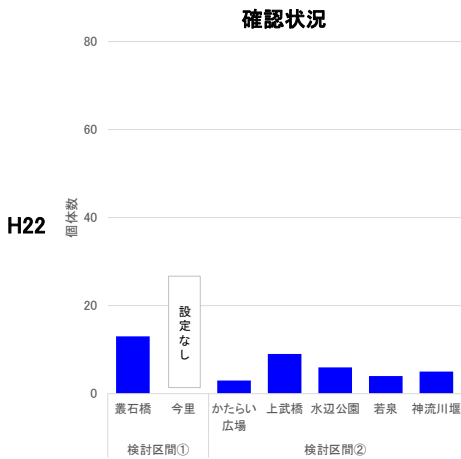


図18 調査年ごとのウグイの確認状況(3/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【ウグイ(4/7)】

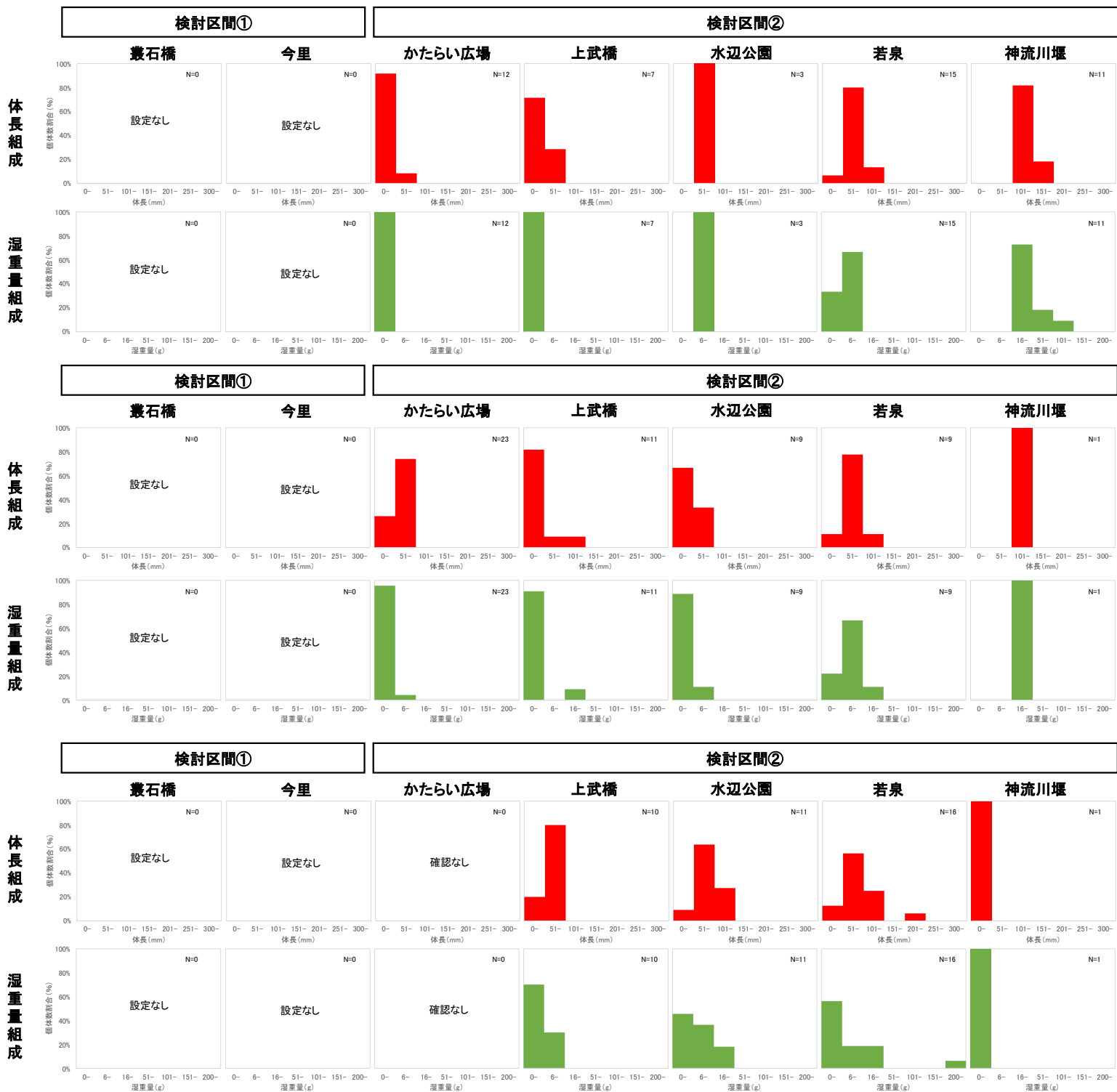
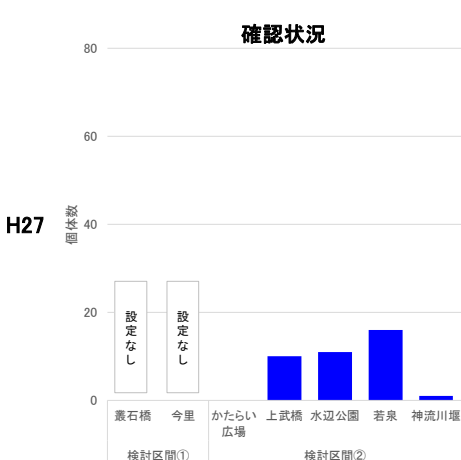
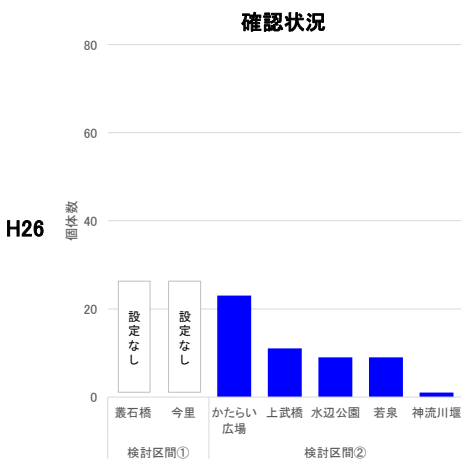
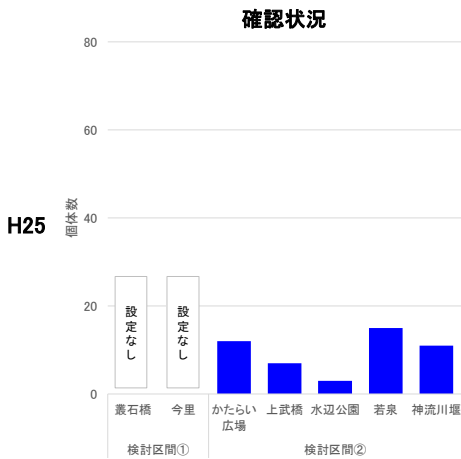


図18 調査年ごとのウグイの確認状況(4/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【ウグイ(6/7)】

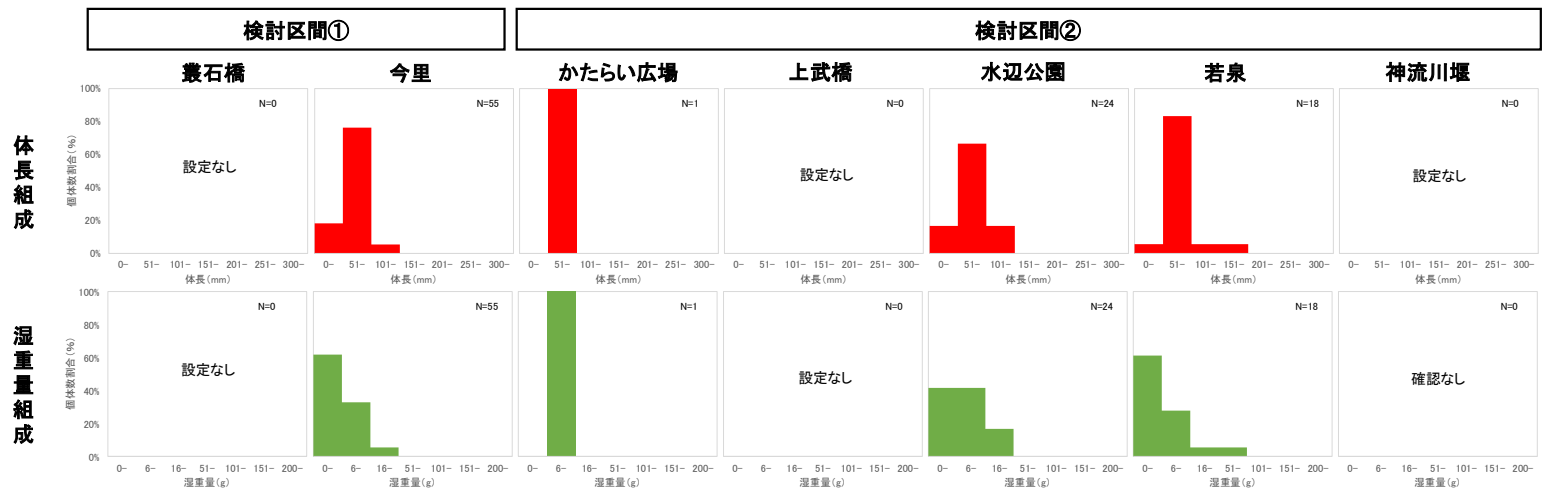
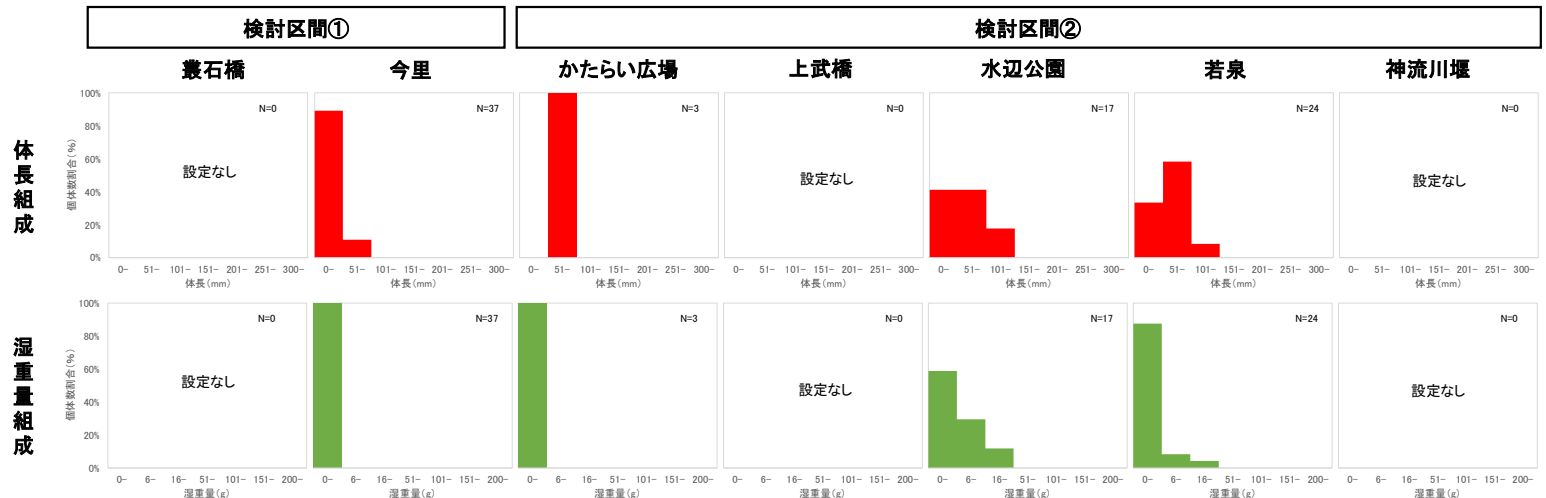
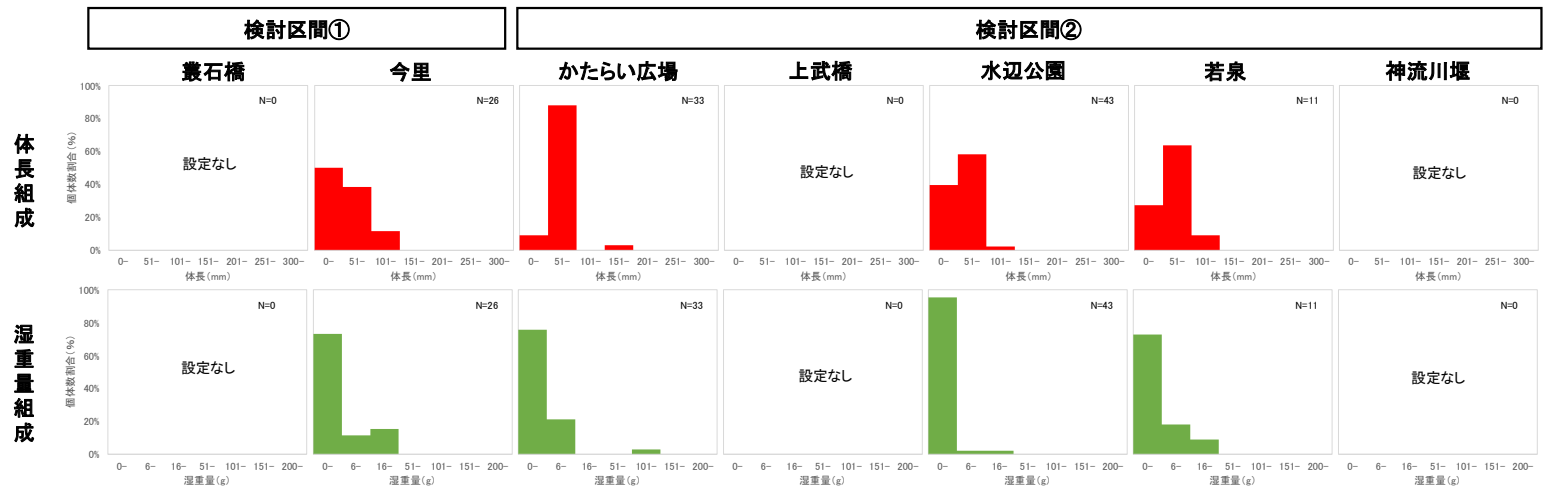
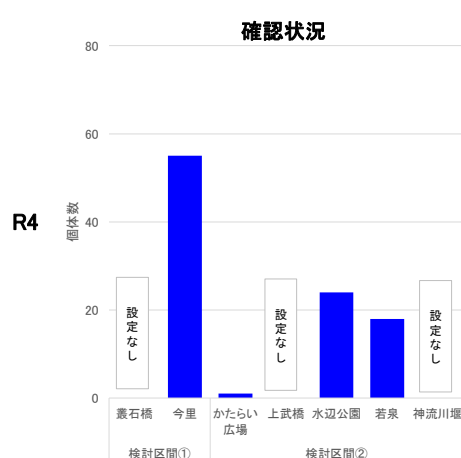
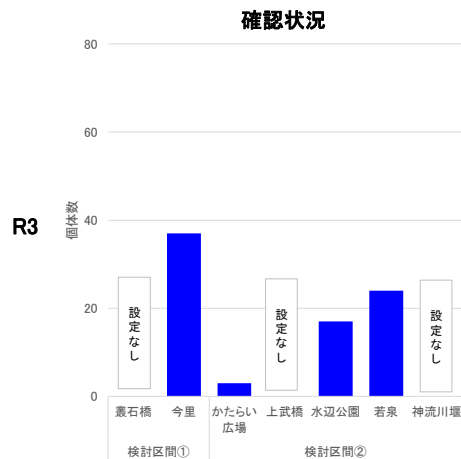
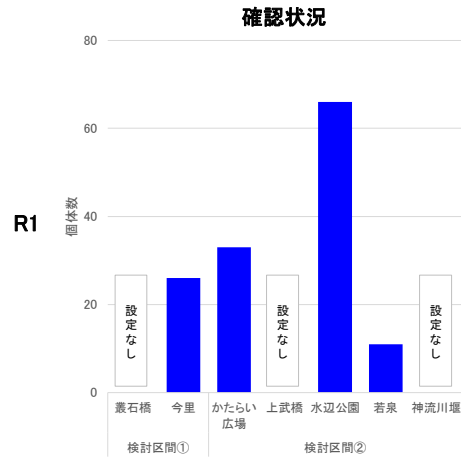
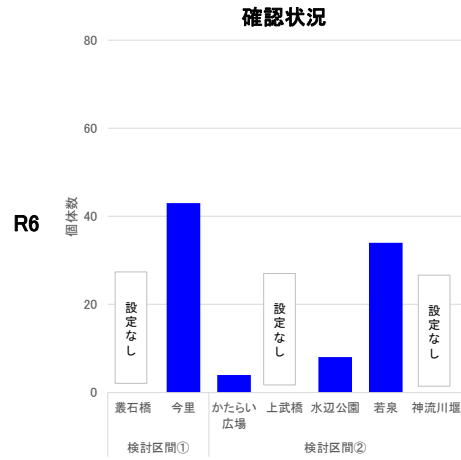


図18 調査年ごとのウグイの確認状況(6/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【ウグイ(7/7)】



体長組成

湿重量組成

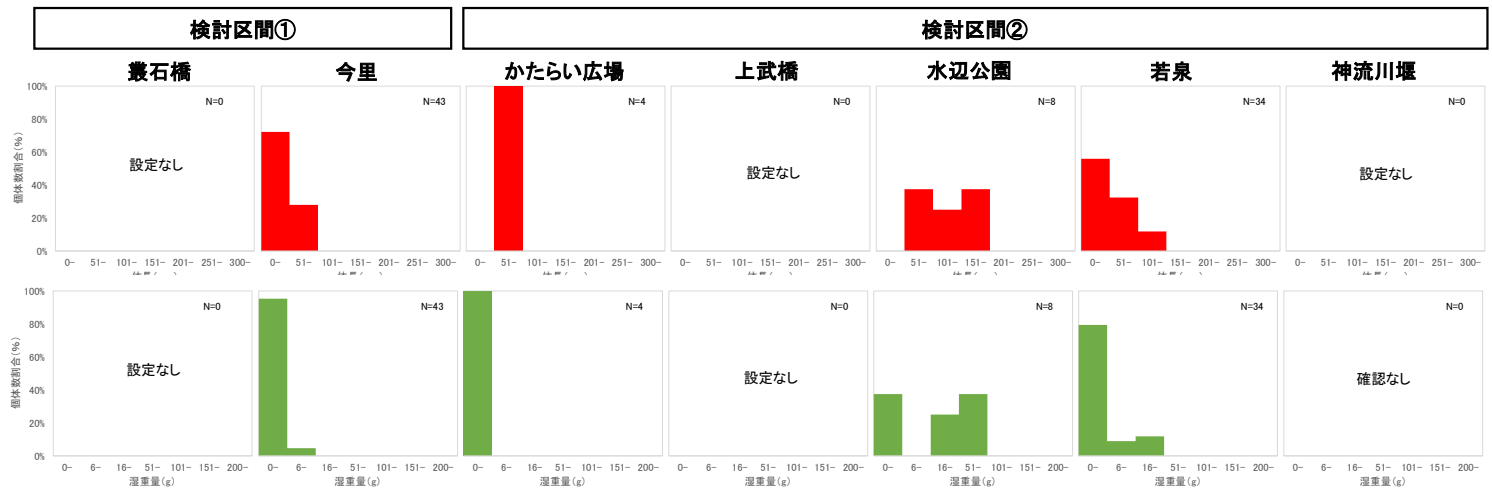


図18 調査年ごとのウグイの確認状況(7/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(1/7)】

- ・オイカワは、調査年度や調査地点によって変動はあるが、調査範囲全体で継続的に確認されている。
- ・主に確認されているオイカワは、体長60～100mm、湿重量5～20gの成魚が多くを占めており、それ以下の小型個体も確認されている。
- ・オイカワは砂礫底に産卵する種であり、小型の個体が定期的に確認されていることから、オイカワの産卵環境となる砂礫底が神流川の各所に分布しており、継続的に再生産が行われていると考えられる。



種名・学名	オイカワ <i>Opsariichthys platypus</i>
形態	<ul style="list-style-type: none"> ・体はイワシのように細長い側扁形で、臀びれは大きく伸長する。 ・口裂は小さく直線的。体色は銀白色で、体側にはやや不明瞭な横帯が不規則に並ぶ。大きくなると、口先と眼の上縁が朱色になる。
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・平野部を流れる河川の中・下流域とそれに続く水路、きれいな湖沼に生息する。やや流れのある砂底や礫底の岸よりに多い。 ・繁殖期は5～8月。付着藻類を中心とする雑食性。
分布	<ul style="list-style-type: none"> ・自然分布域は関東以西の本州、四国の瀬戸内海側、九州の北部。小さな島には分布しない。東北地方や四国の太平洋側など各地にも移殖されている。 ・国外では朝鮮半島西岸を含むアジア大陸東北部。

参考文献:山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図19 神流川におけるオイカワの分布状況

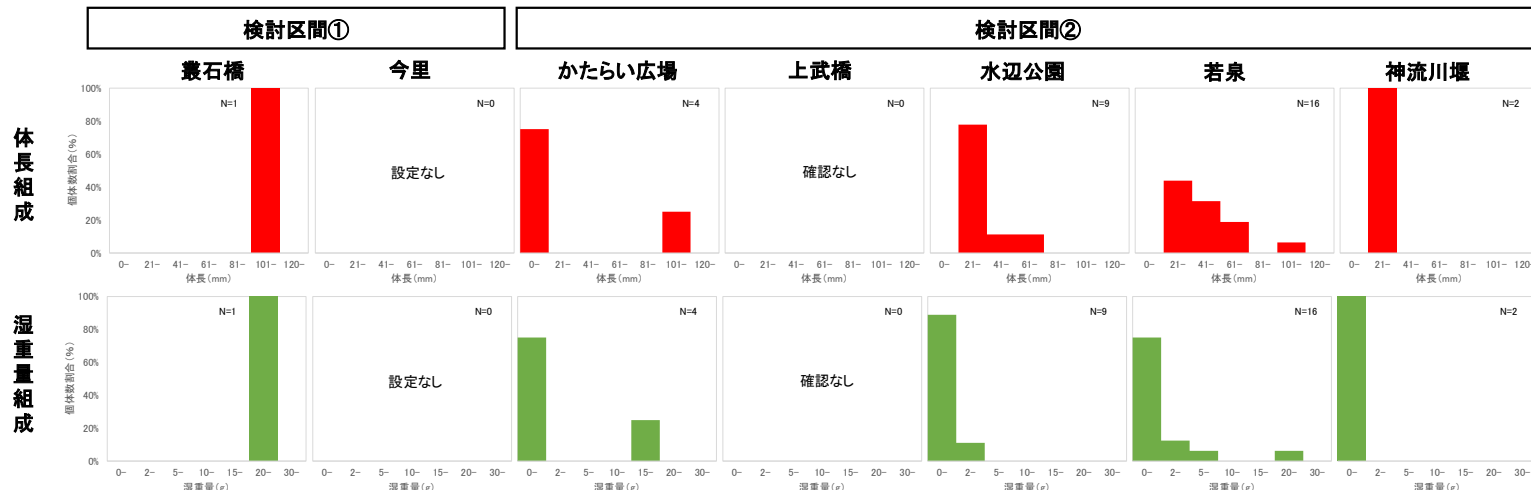
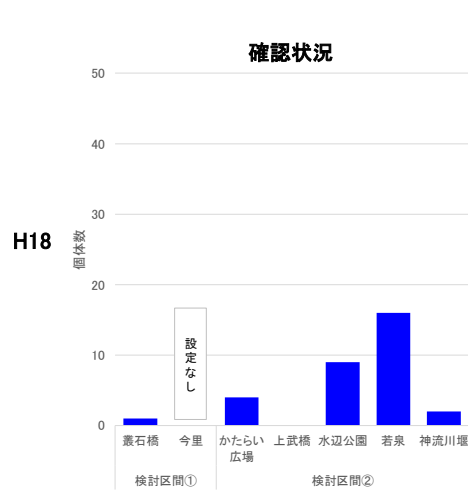
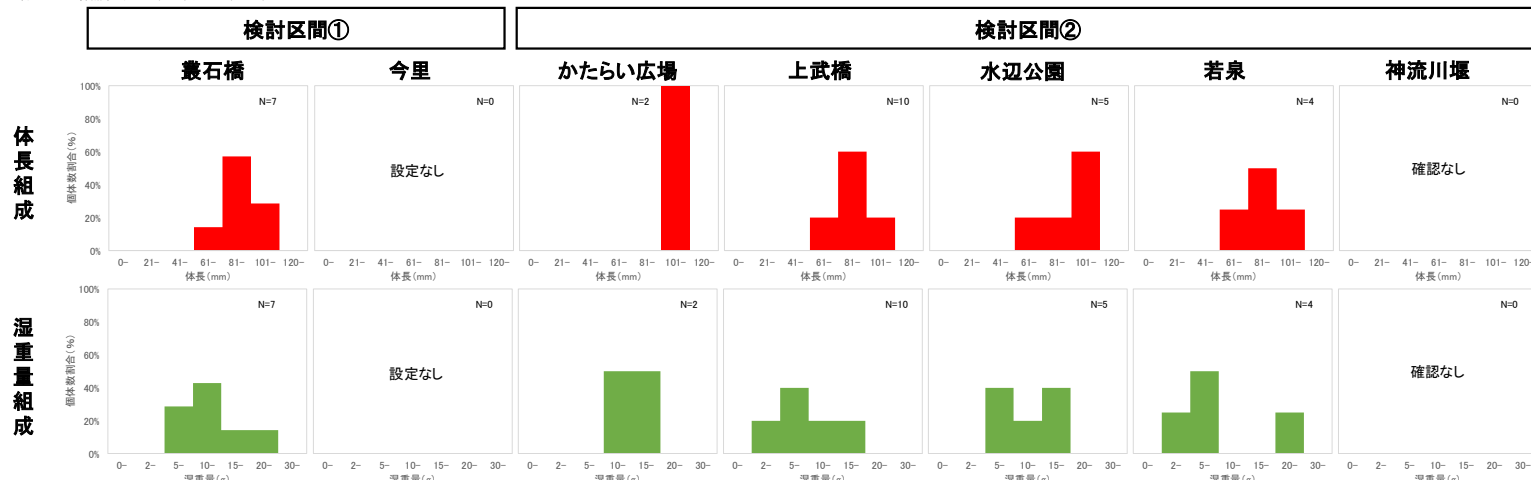
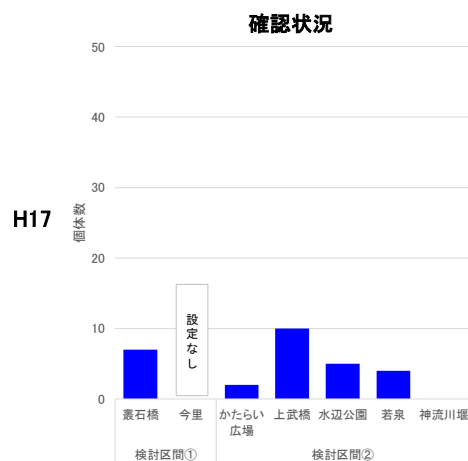


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(1/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(2/7)】

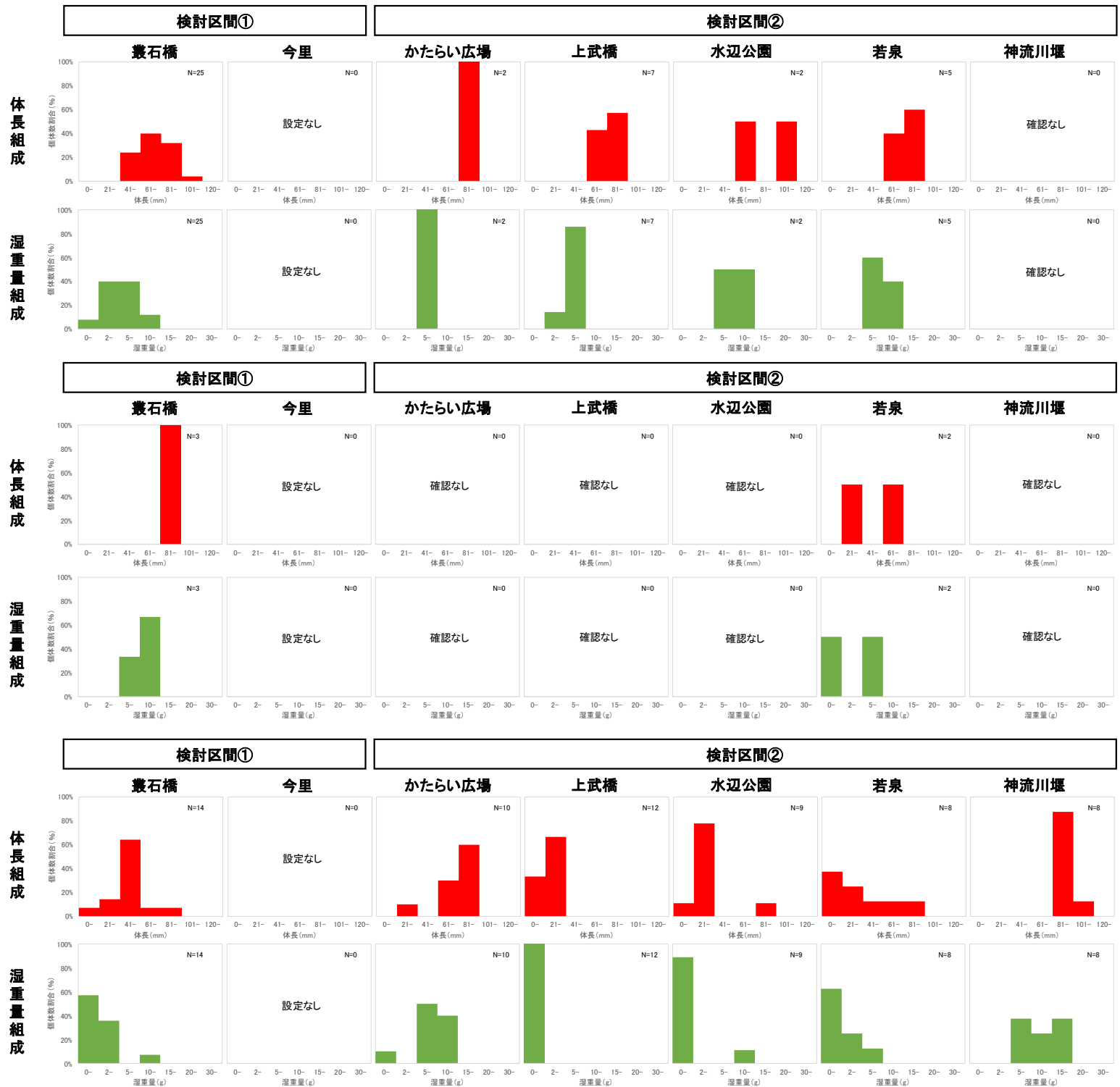
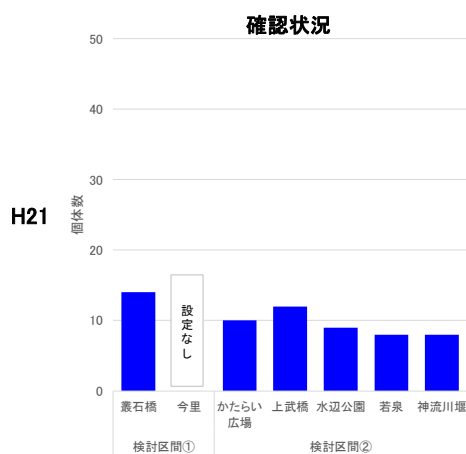
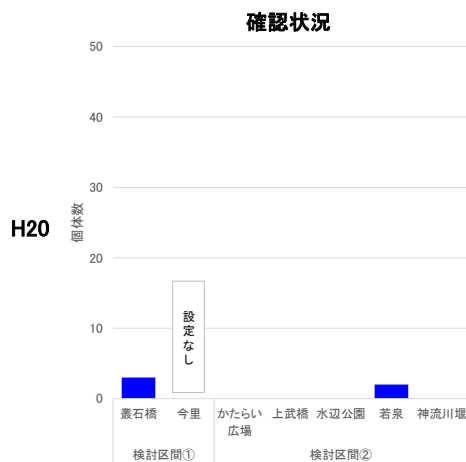
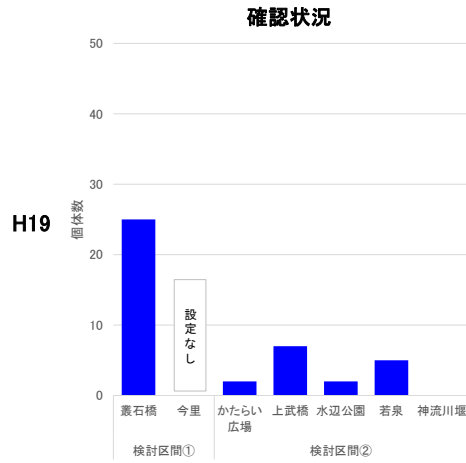


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(2/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(3/7)】

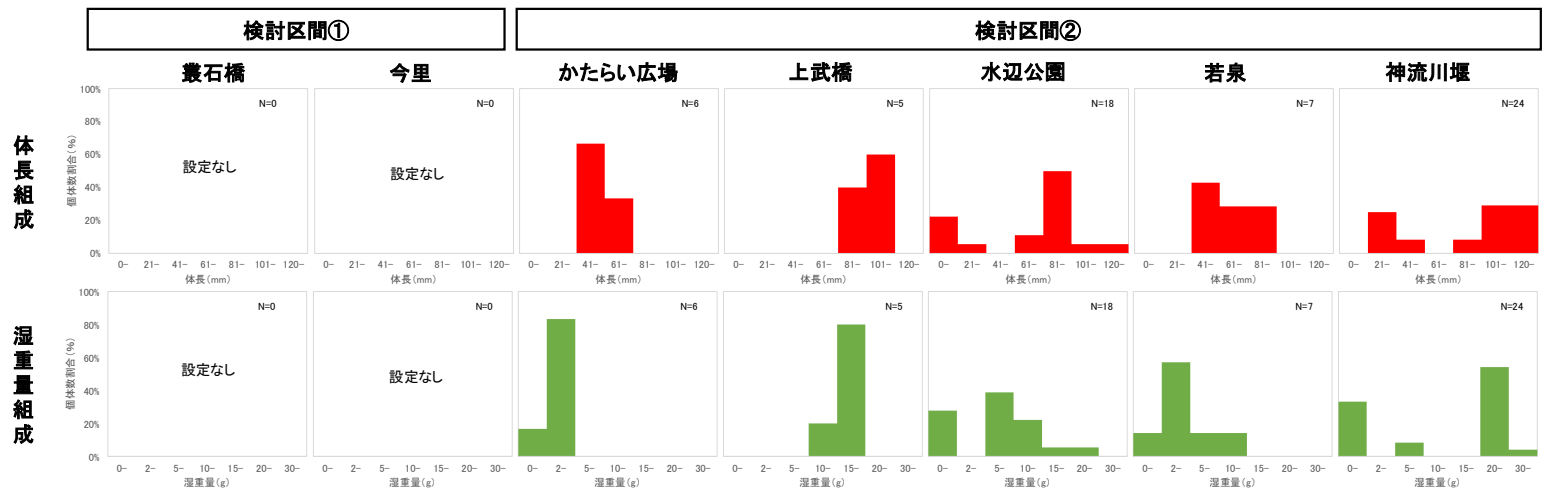
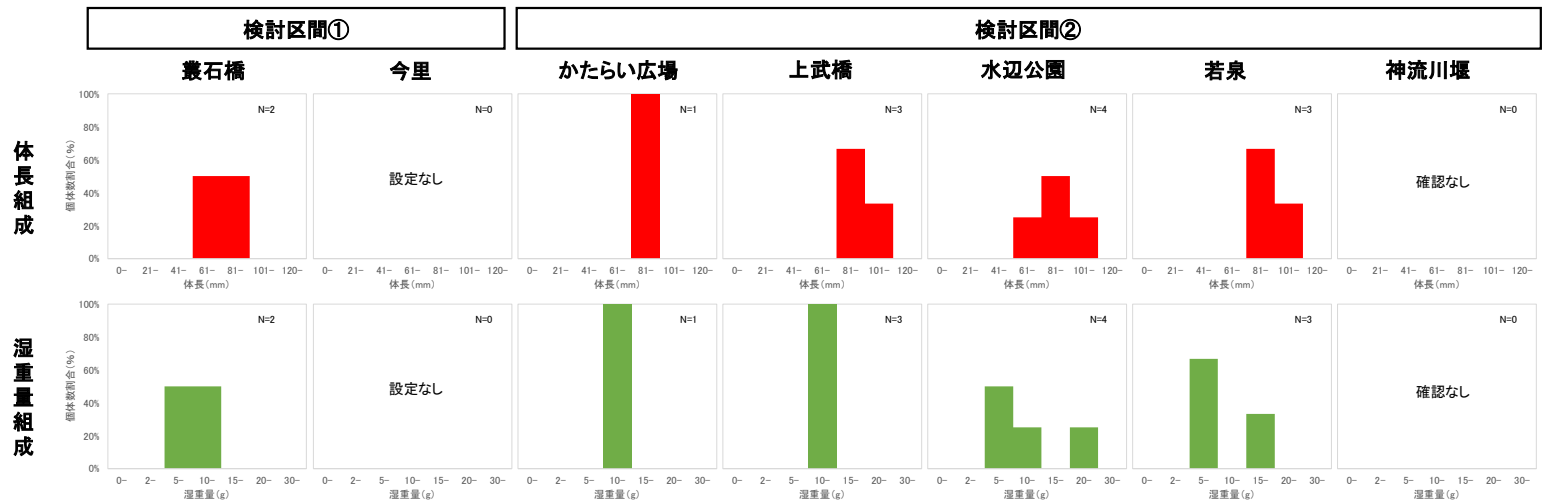
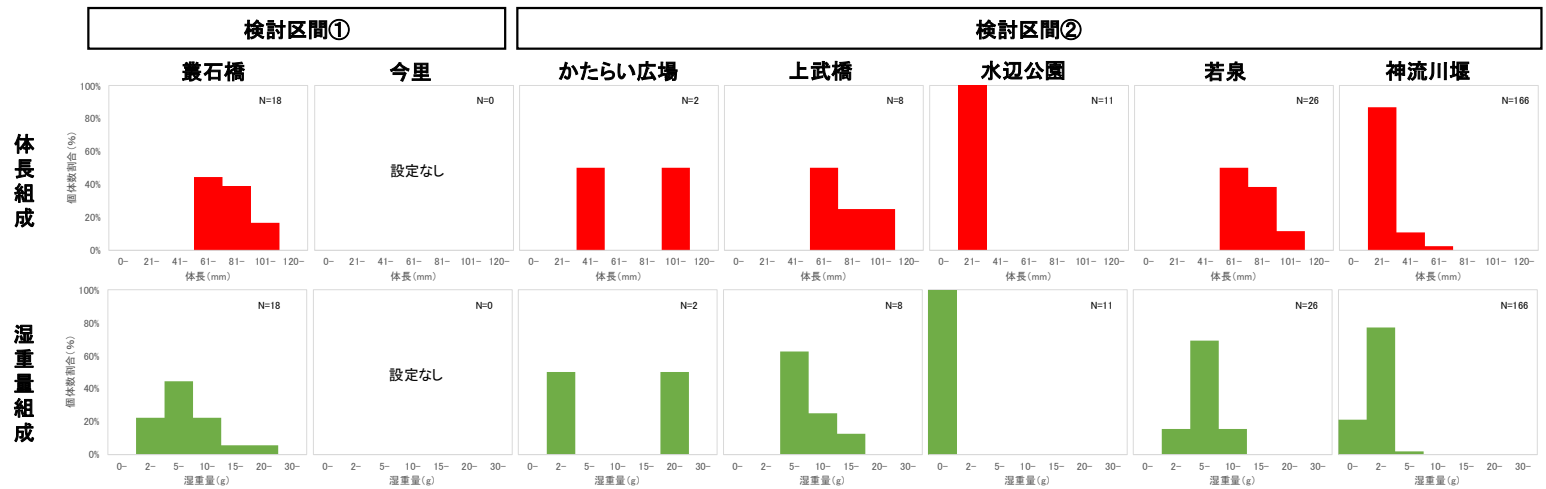
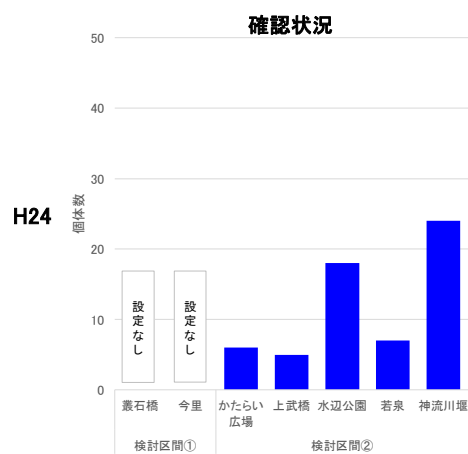
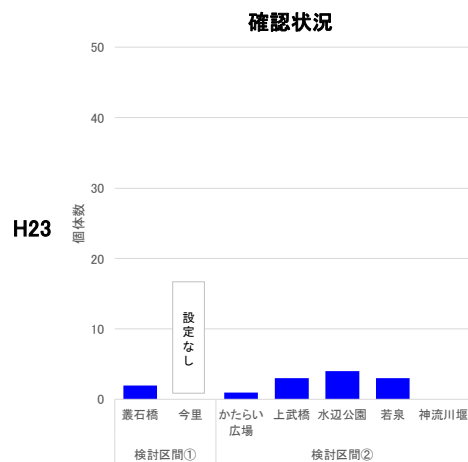
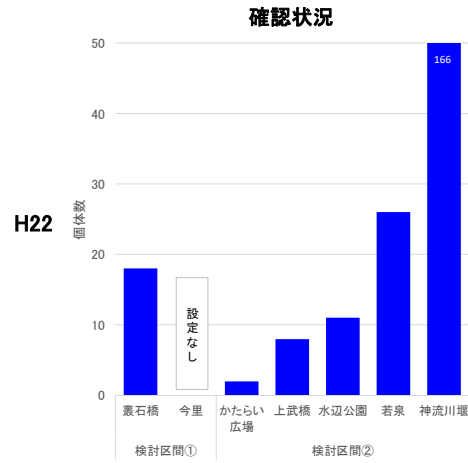


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(3/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(4/7)】

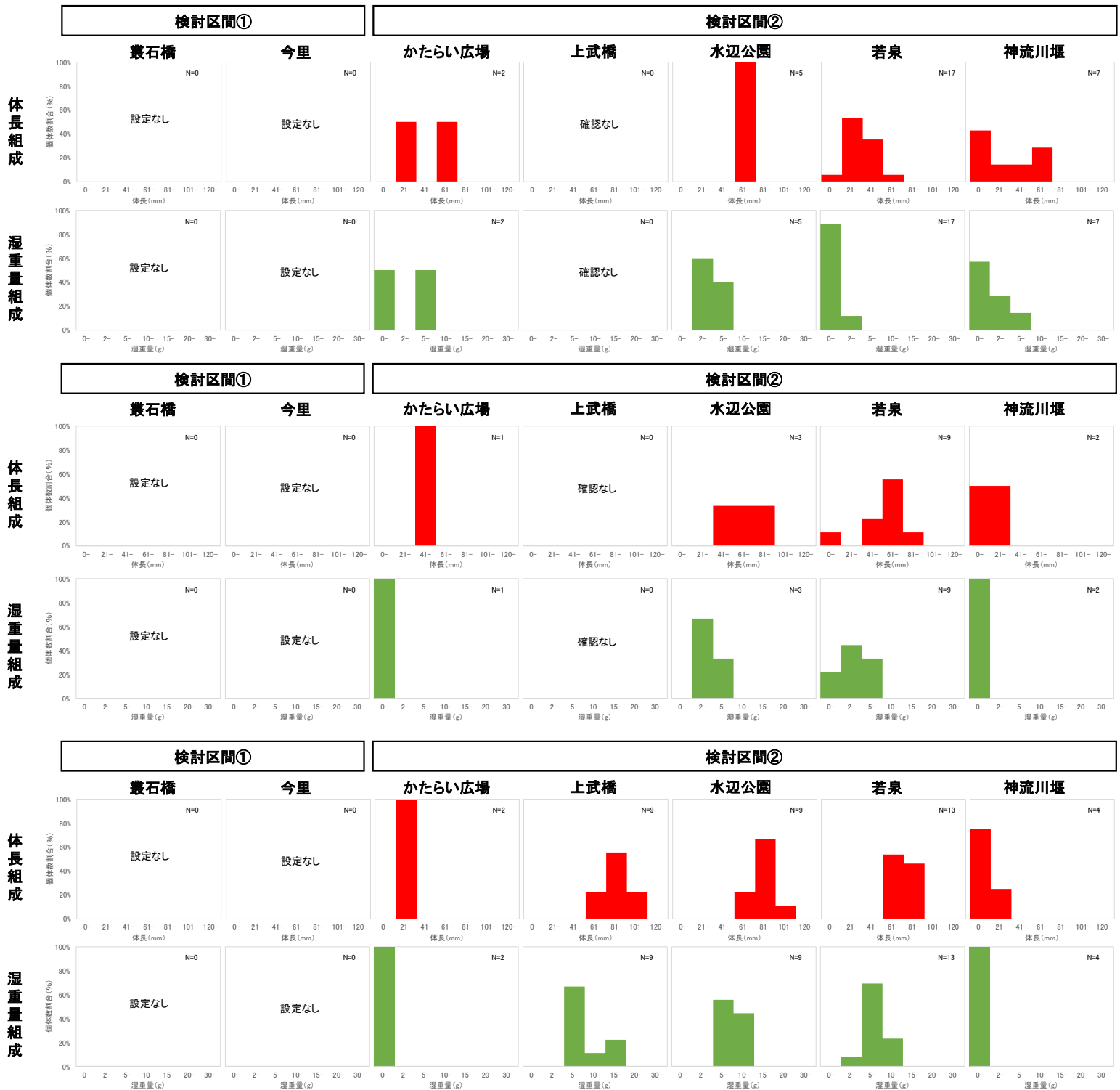
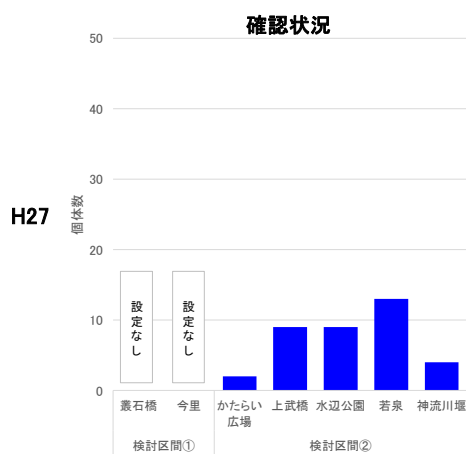
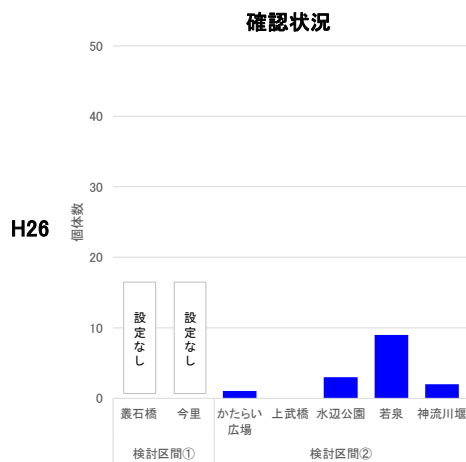
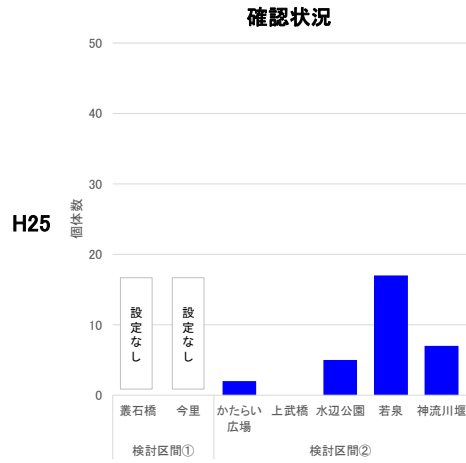


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(4/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(5/7)】

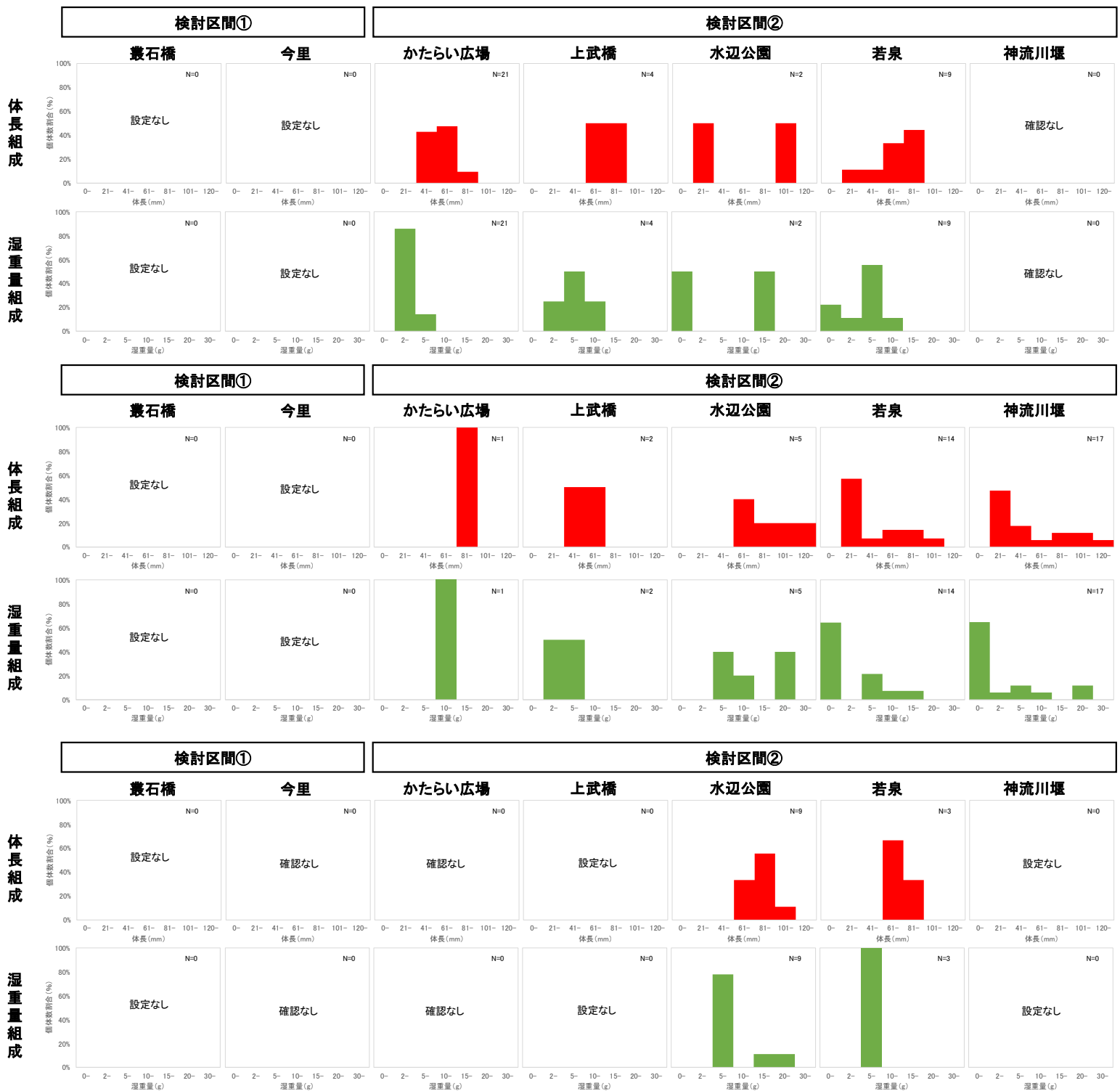
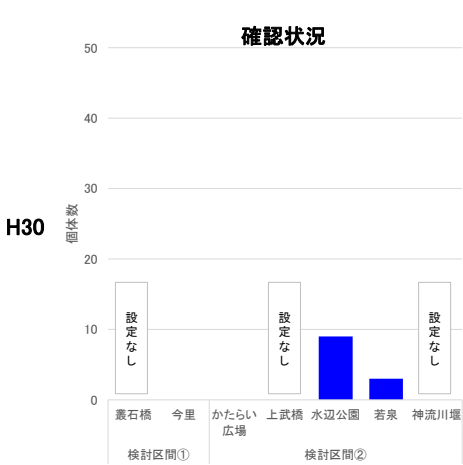
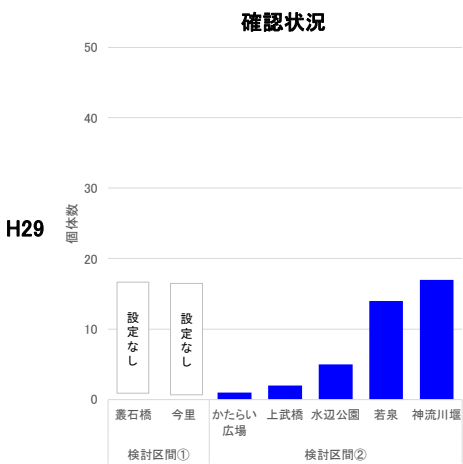
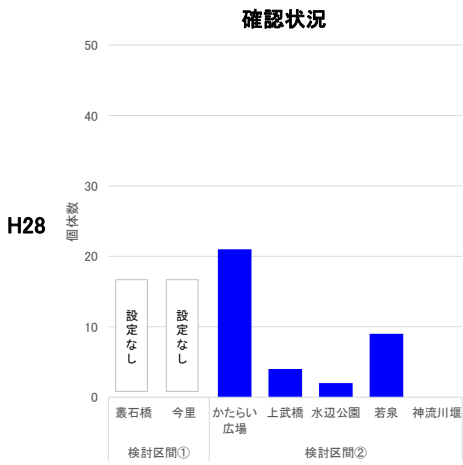
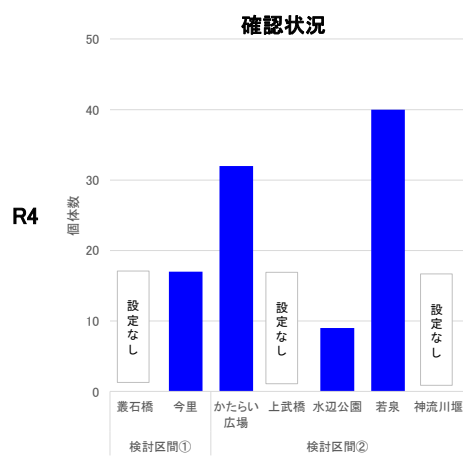
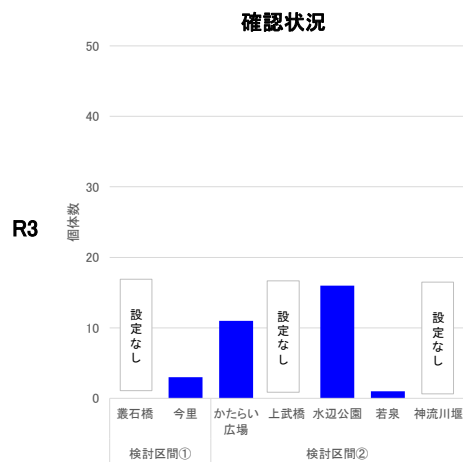
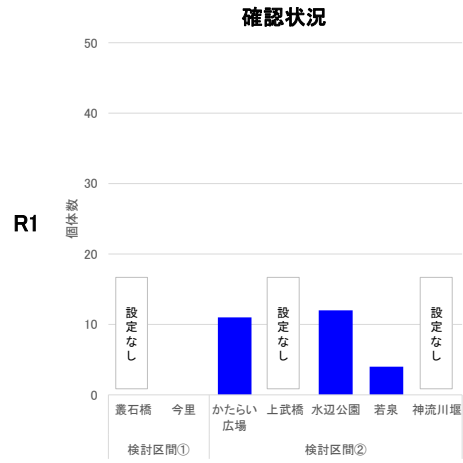


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(5/7)

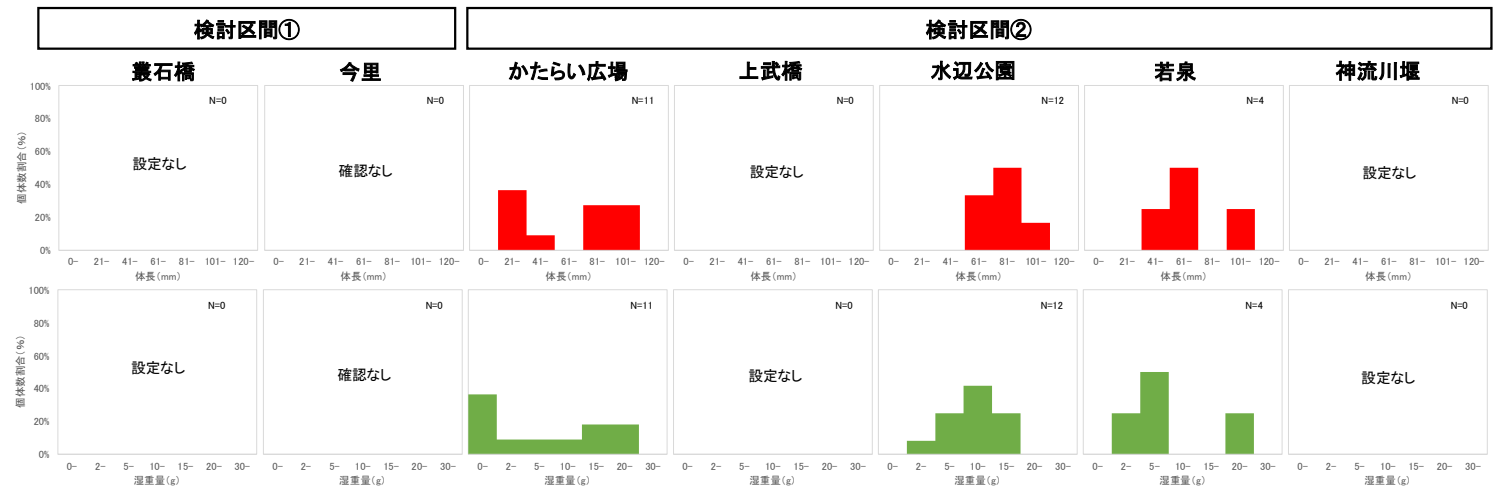
■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(6/7)】



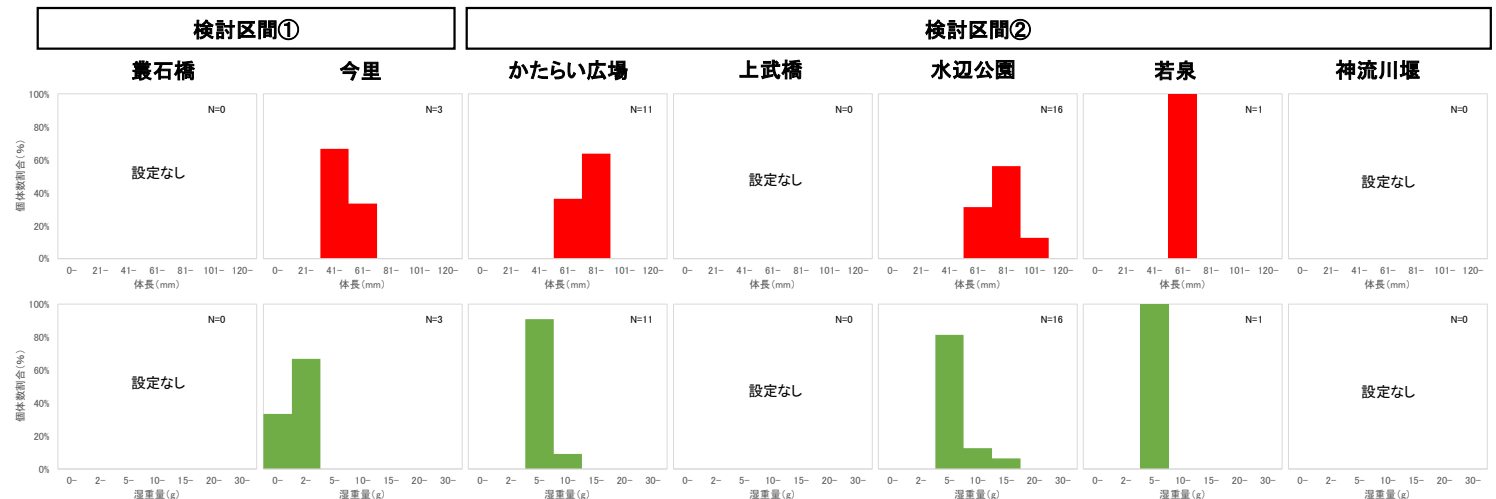
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

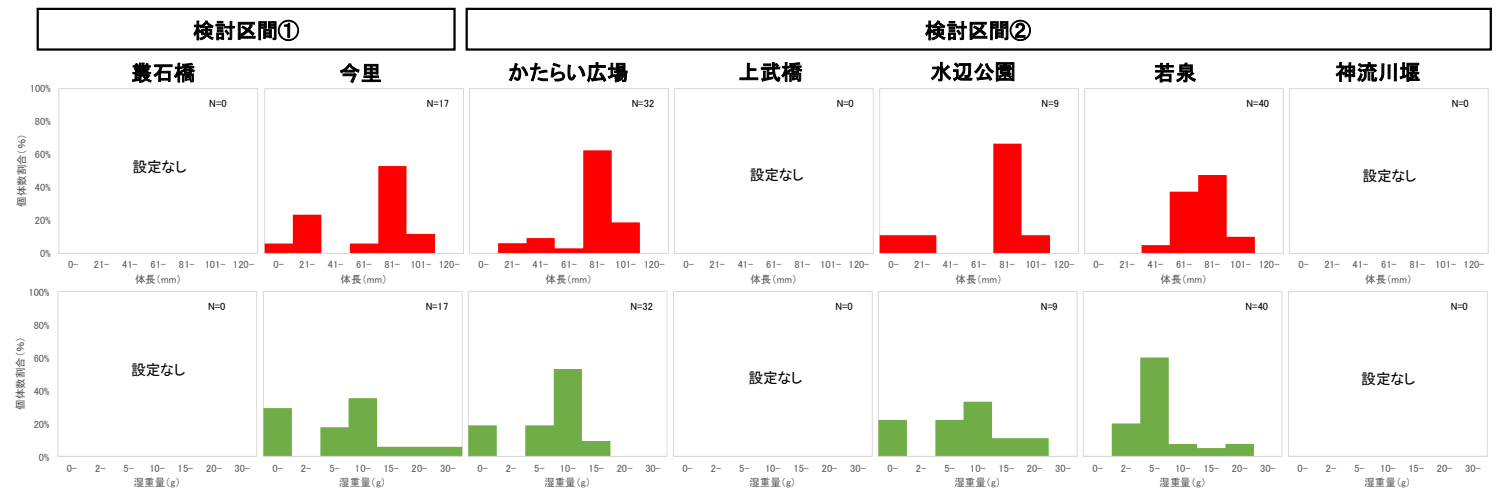
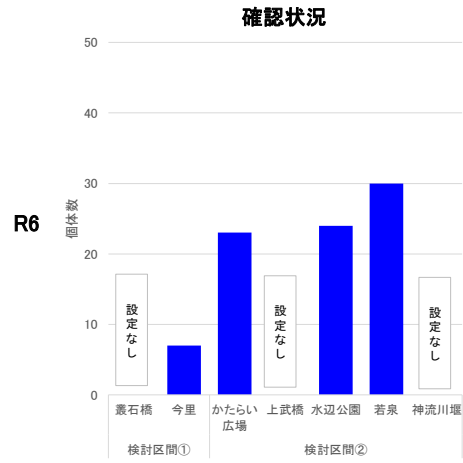


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(6/7)

■砂礫底に産卵する魚種の確認状況

【オイカワ(7/7)】



体長組成

湿重量組成

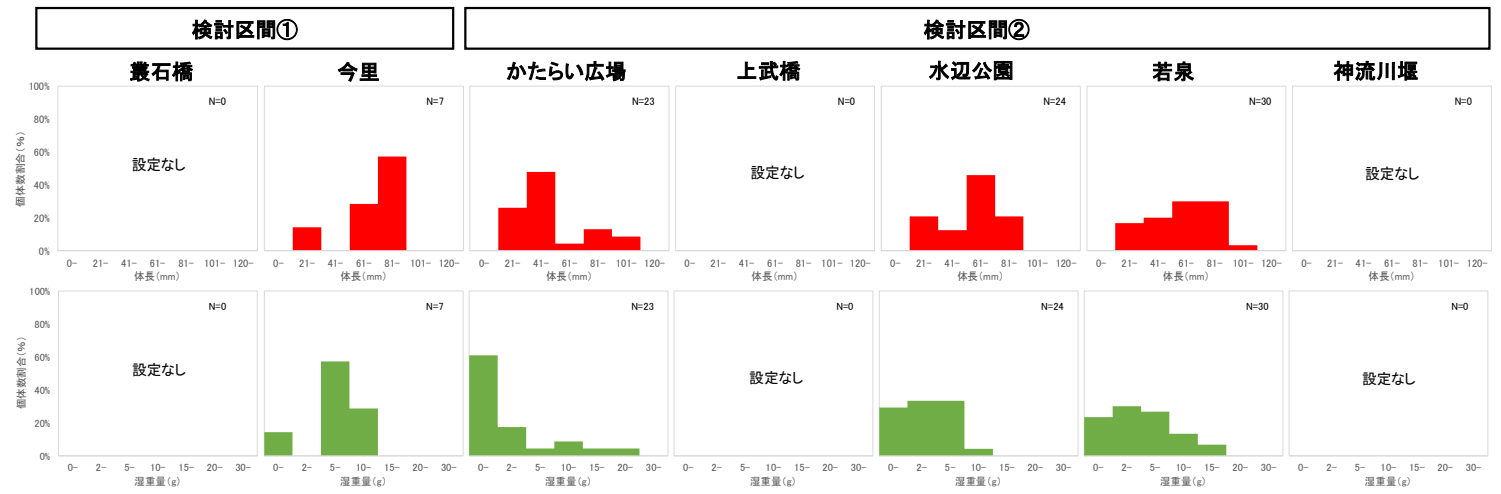


図20 調査年ごとのオイカワの確認状況(7/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(1/7)】

- ・カマツカ類は、検討区間②の地点において定期的に確認されているが、いずれも個体数は少ない。
- ・主に確認されているカマツカ類は、体長50～150mm、湿重量10～50gの個体のものがほとんどであった。
- ・カマツカ類は砂の多い底質に生息する種であり、定期的に生息が確認されているが個体数が少ない。カマツカ類の生息環境は、神流川の検討区間②に小規模に分布していると考えられる。



種名・学名	カマツカ類 <i>Pseudogobio esocinus complex</i> ※生態情報等は分布域であるスナゴカマツカの情報を記載
形態	<ul style="list-style-type: none"> ・カマツカとナガレカマツカの中間的な形態を示す。 ・カマツカとは口ひげが長く後端が眼の先端を越える、胸びれの棘状軟条は短く第6軟条に達しない、胸びれの軟条数は13(12～14)、肛門一瞥びれ間のうろこの数は12(11～16)である点などで見分ける。 ・ナガレカマツカとは、不明瞭な暗色斑と細かい暗色斑が体側に散らばる点で識別できる。
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・河川上流から下流の砂底に生息する。 ・生息環境はナガレカマツカと類似するが、下流域まで分布域は広がる。 ・昼は砂に潜っていることが多く、夜になると砂底で活発に摂餌する。
分布	・フォッサマグナ以东の本州。日本固有種。

参考文献: 山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図21 神流川におけるカマツカ類の分布状況

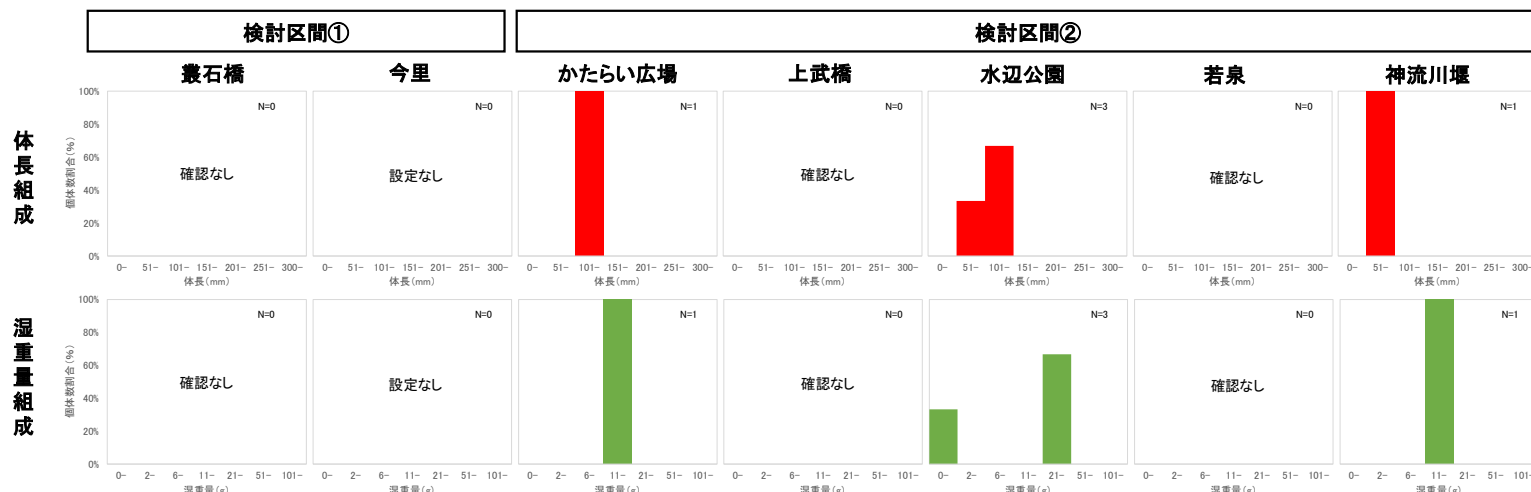
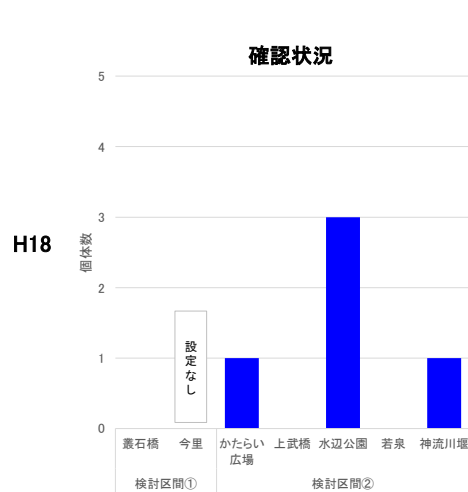
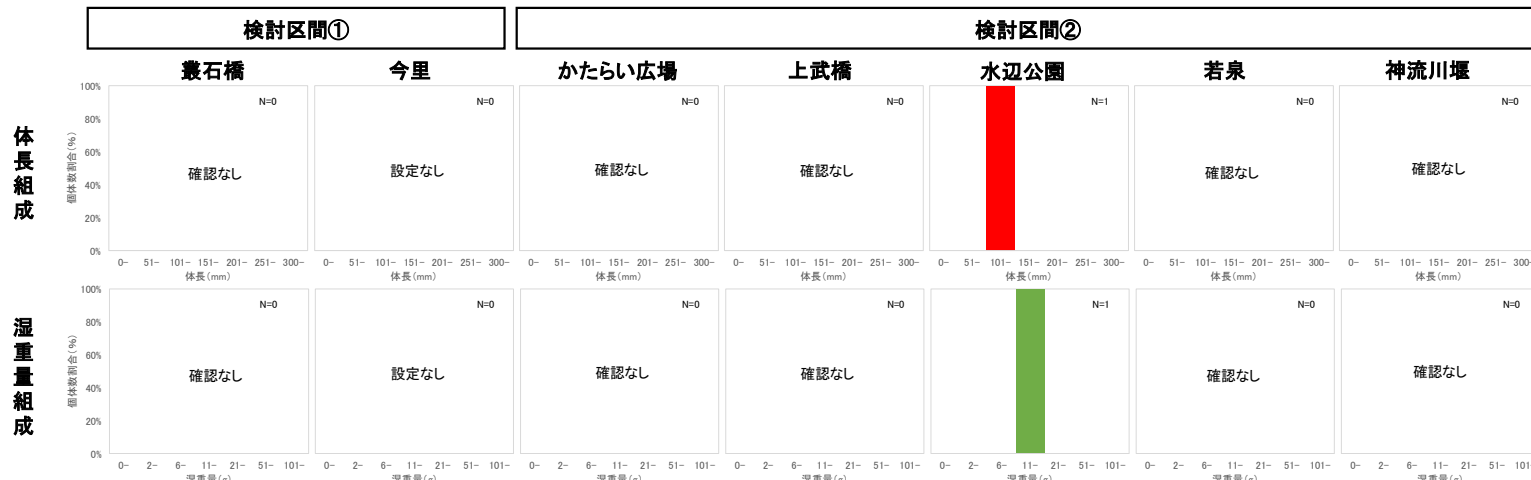
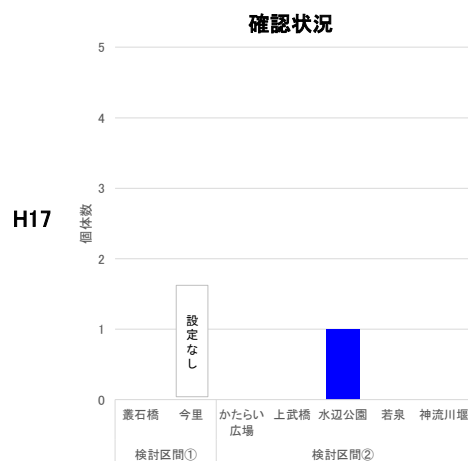
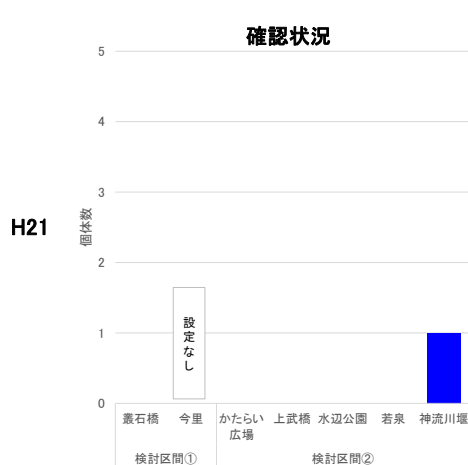
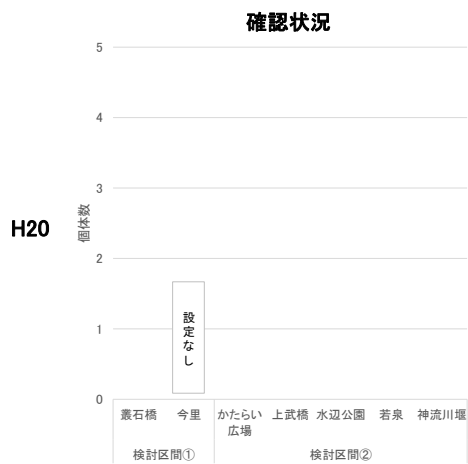
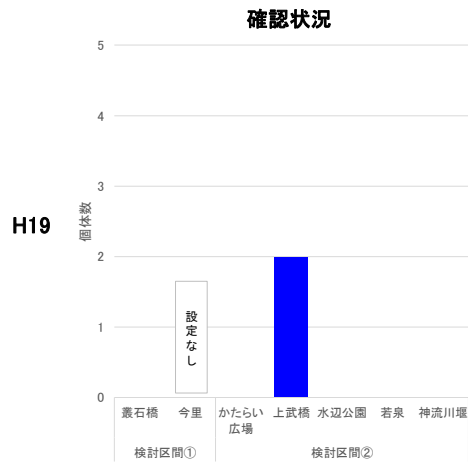


図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(1/7)

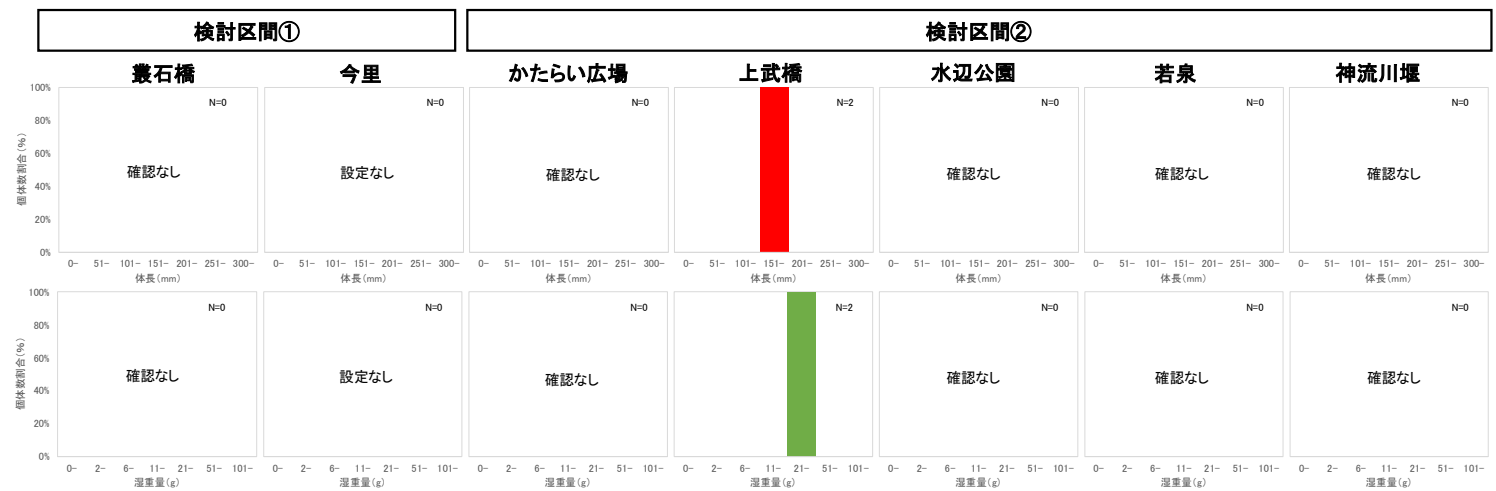
■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(2/7)】



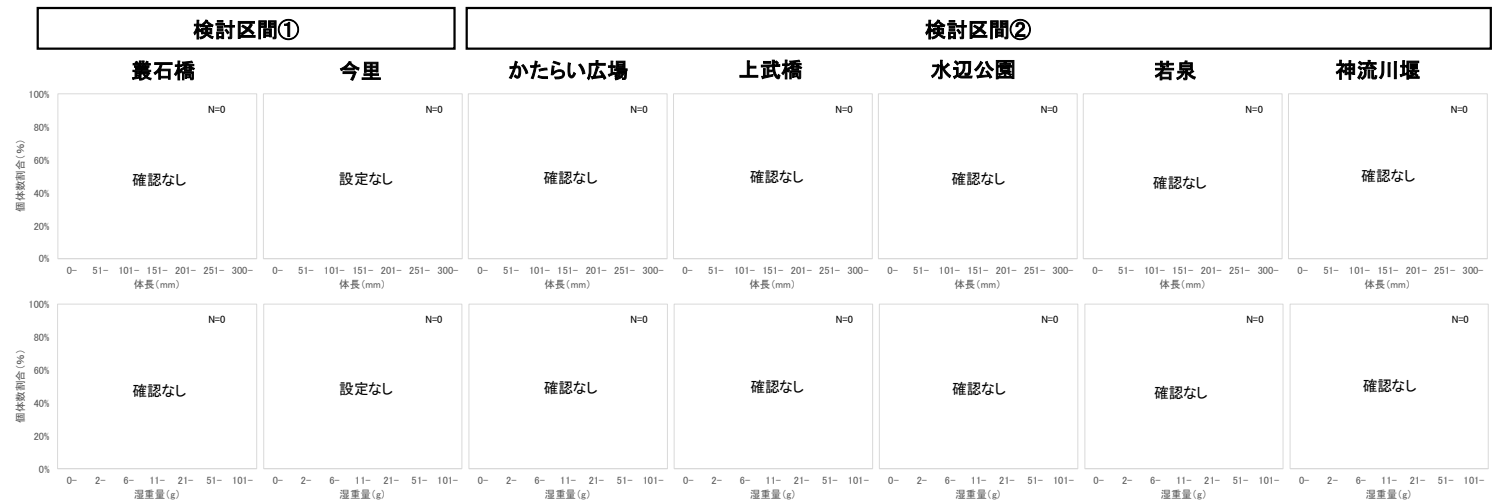
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

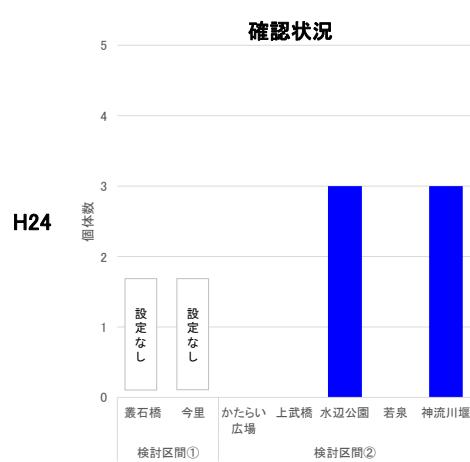
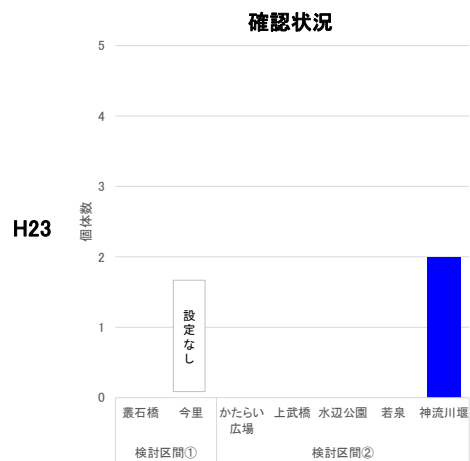
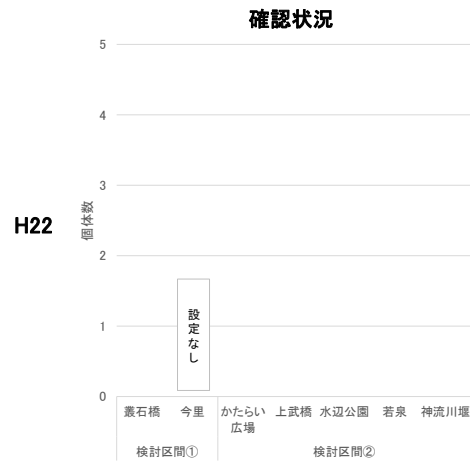
湿重量組成



図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(2/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(3/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

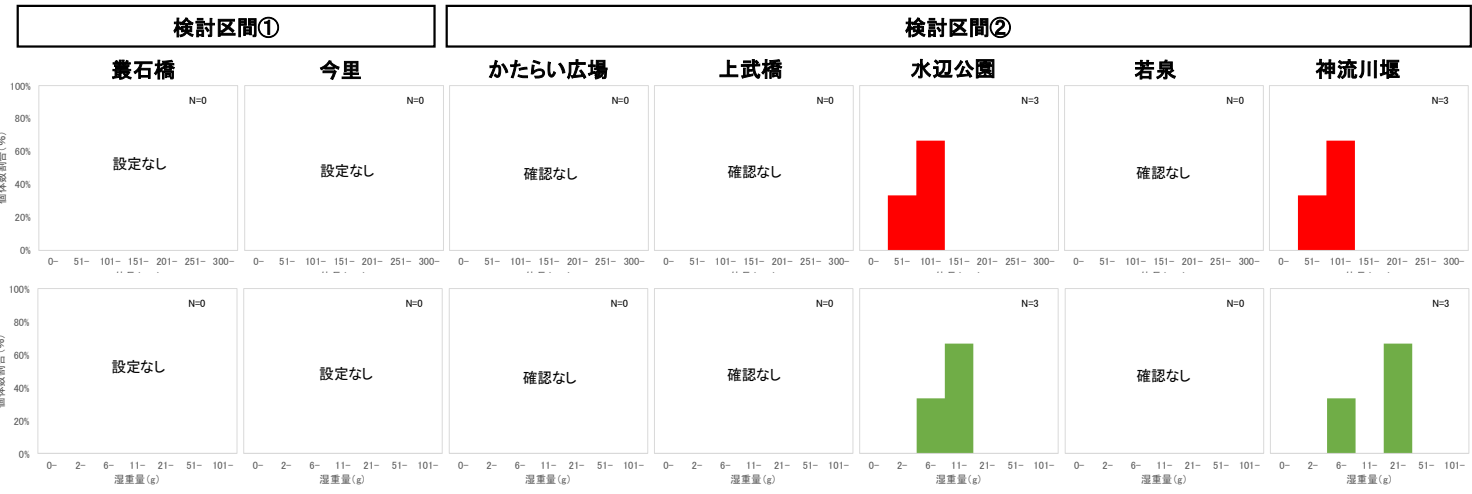
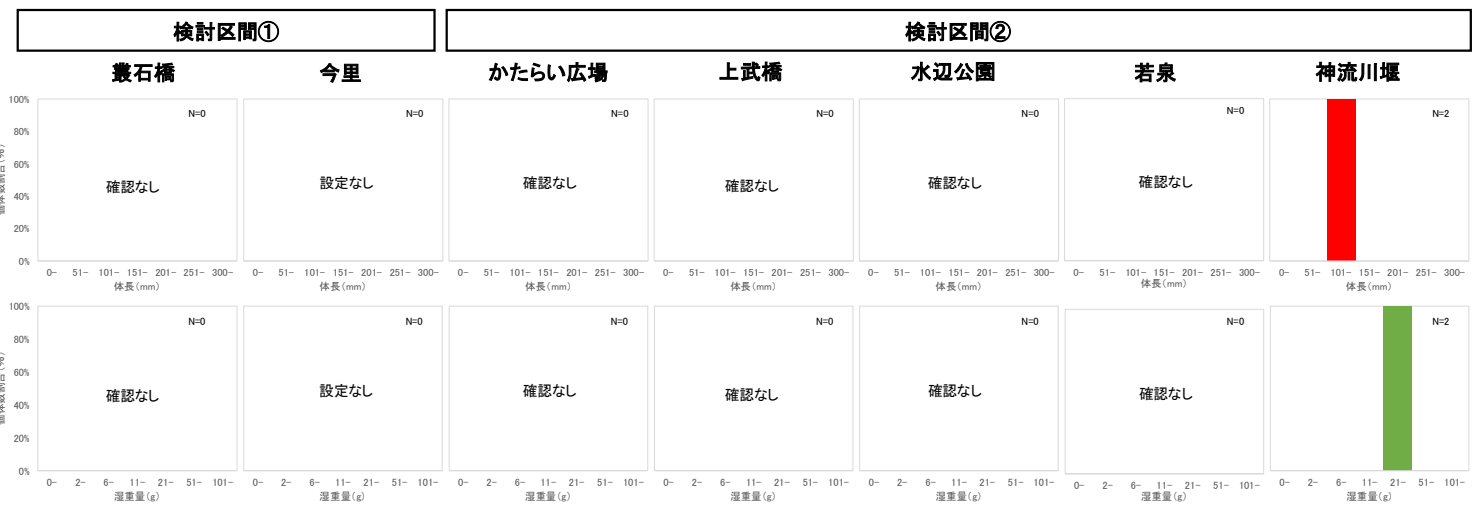
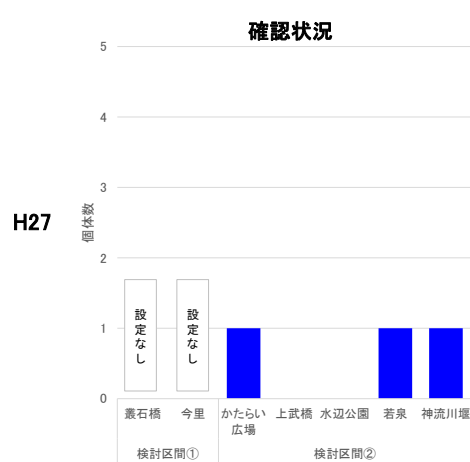
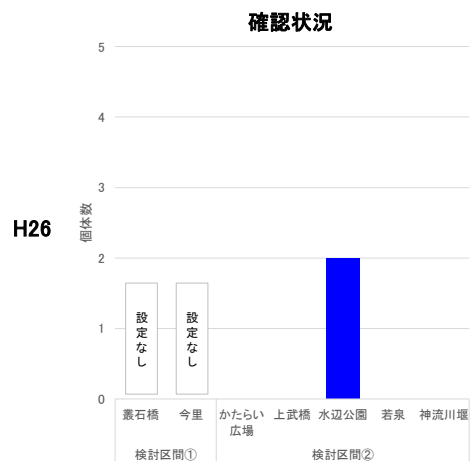
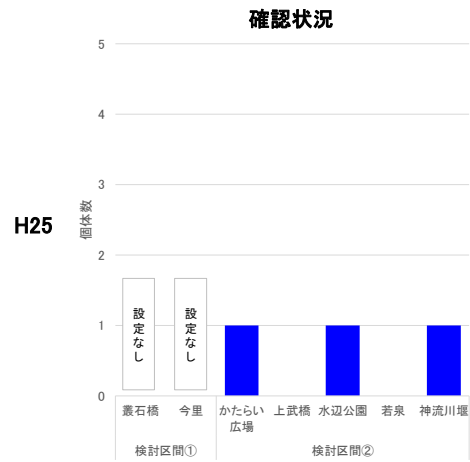


図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(3/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(4/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

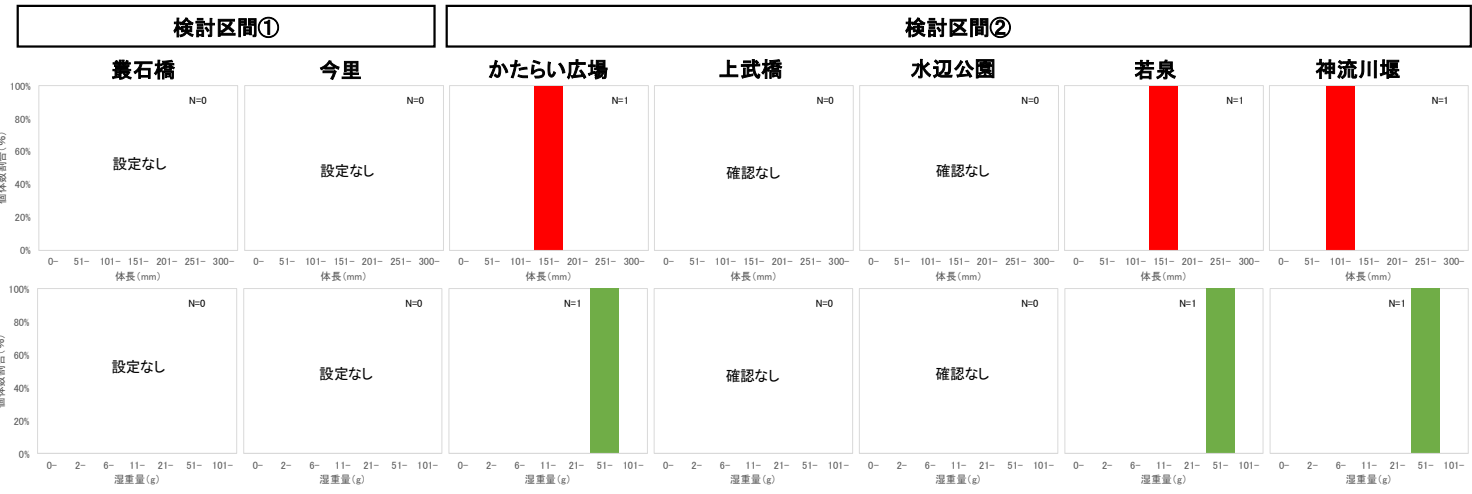
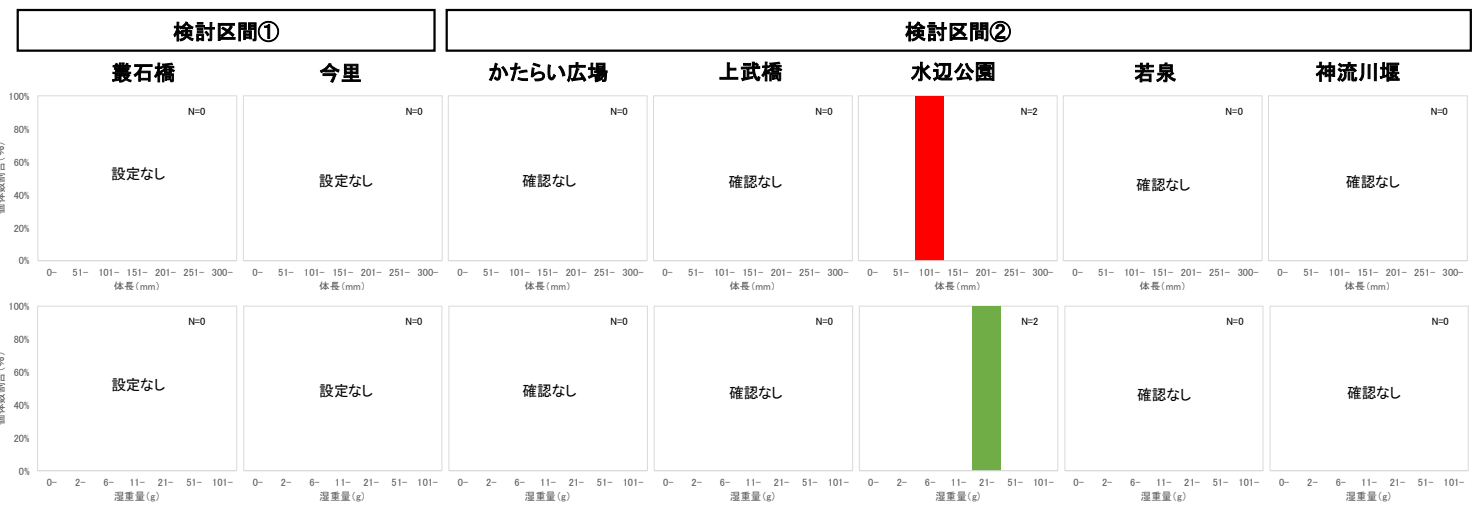
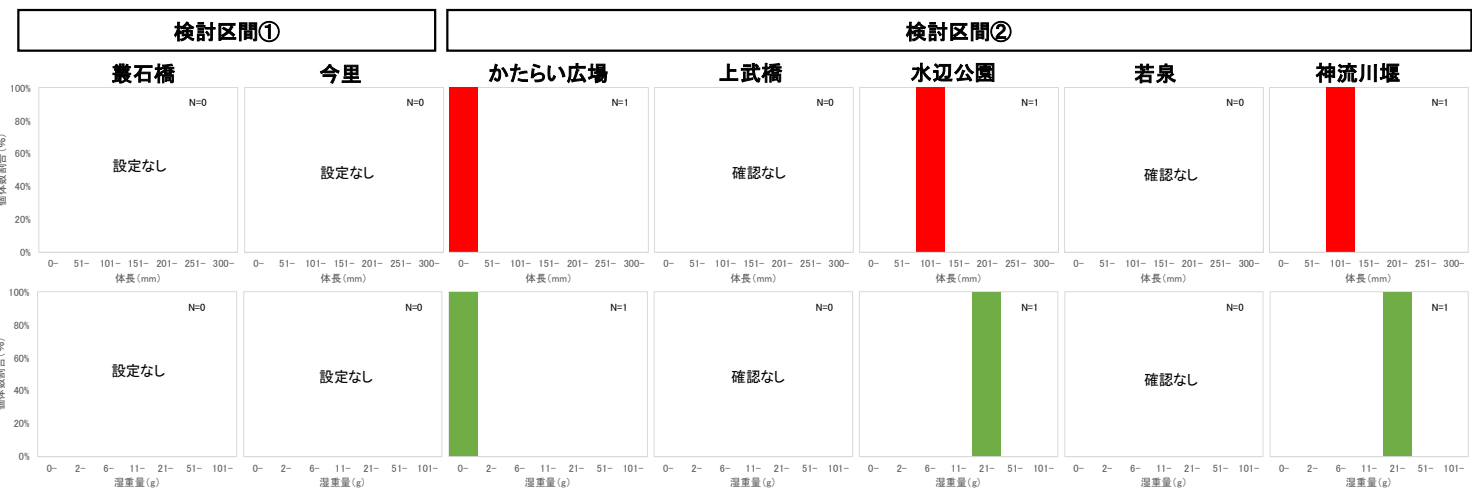
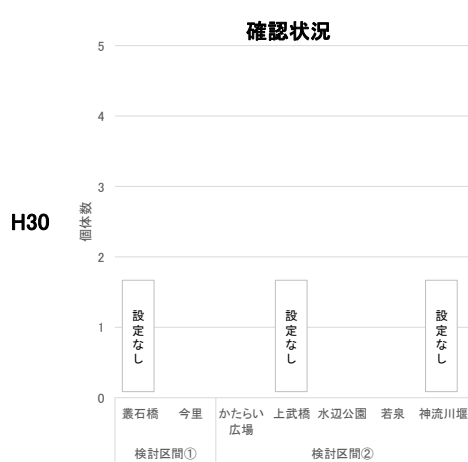
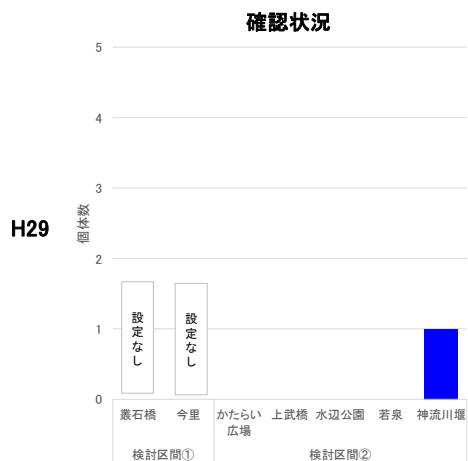
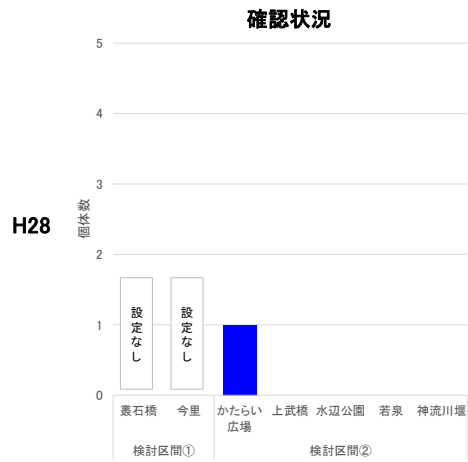


図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(4/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(5/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

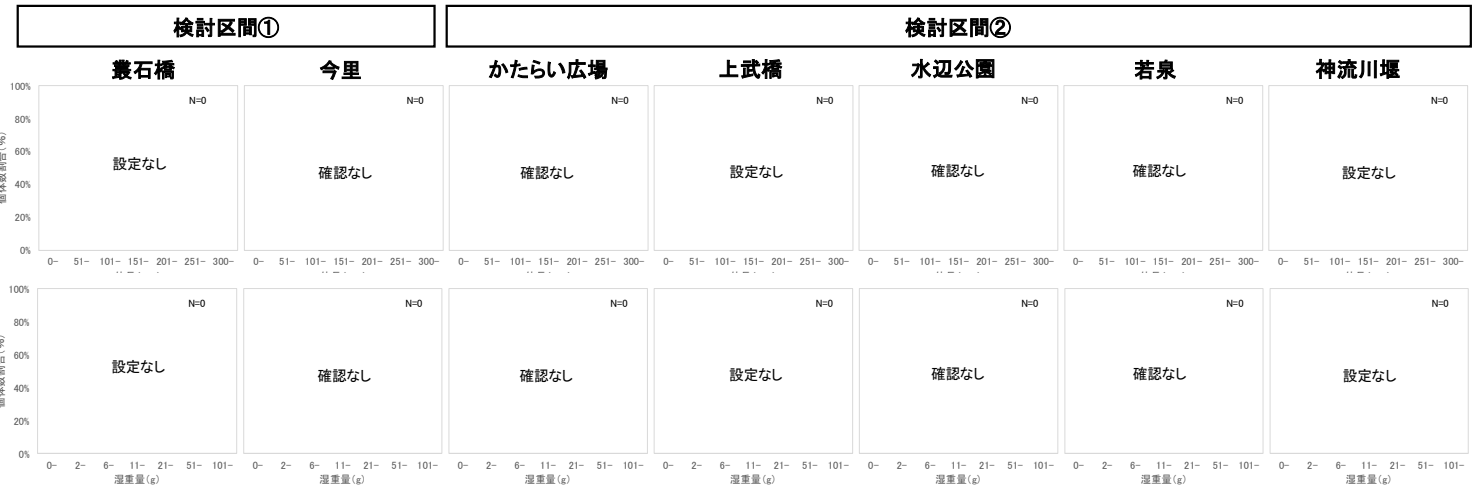
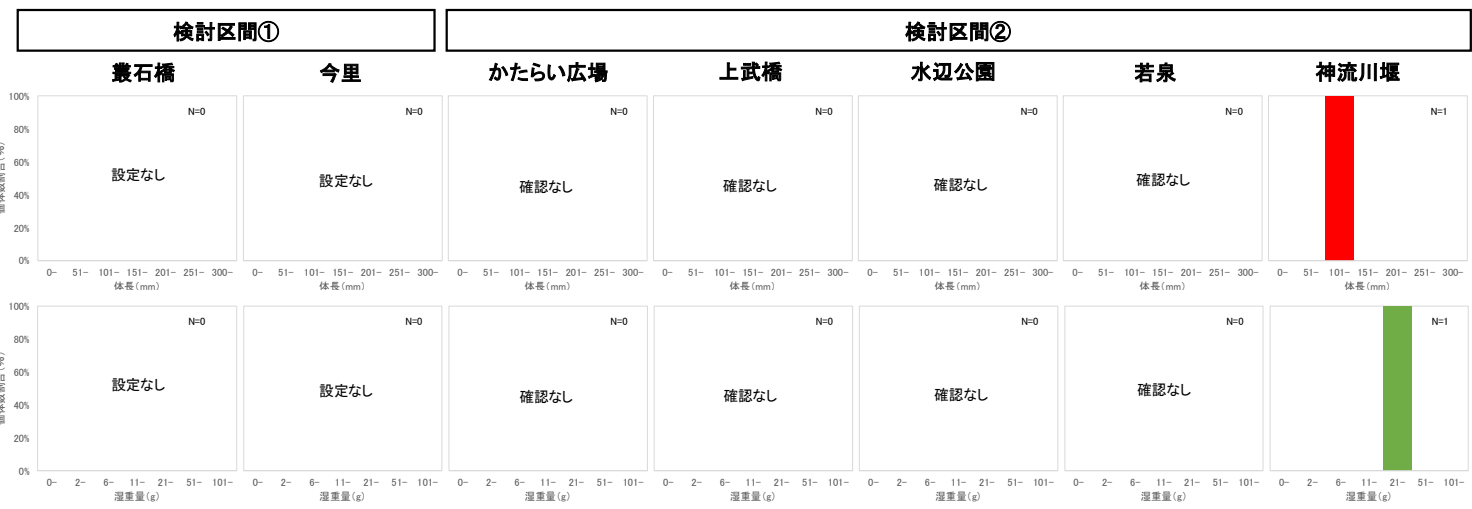
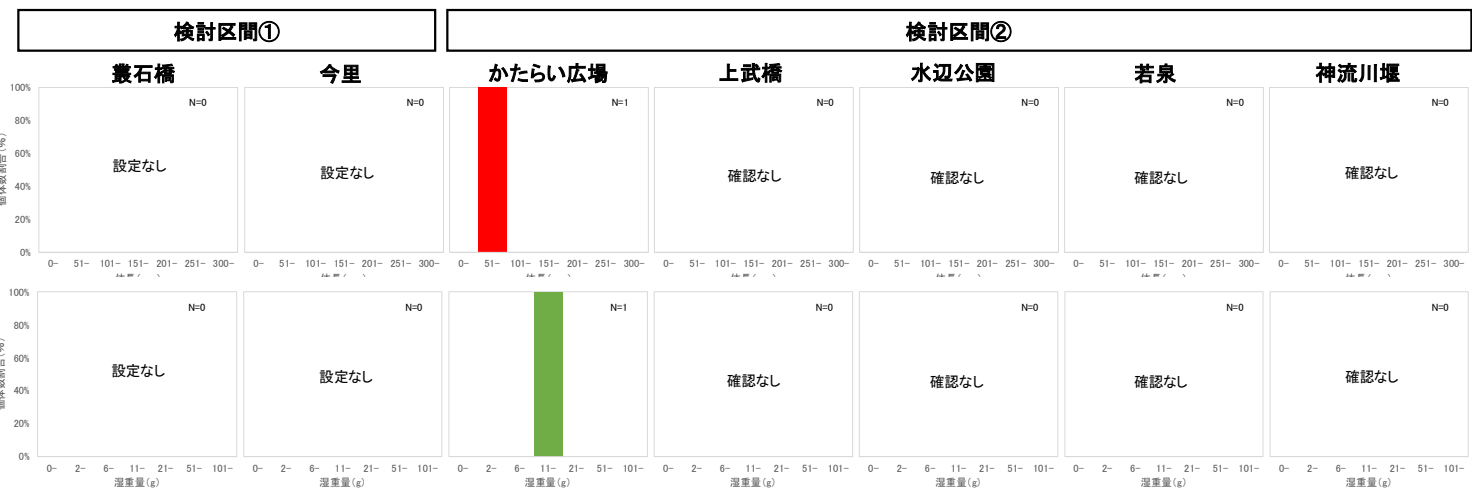
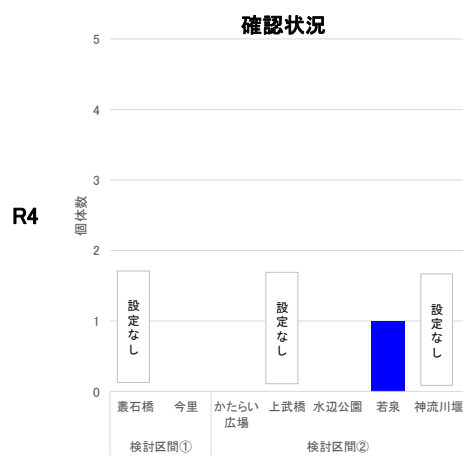
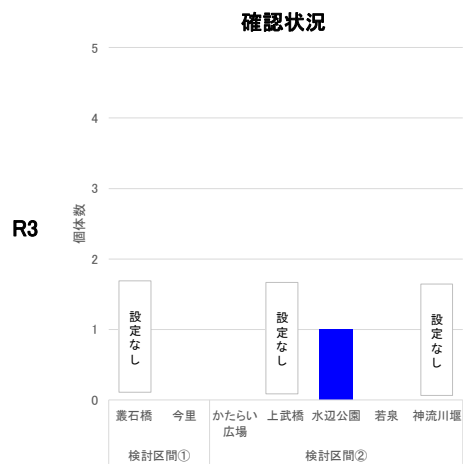
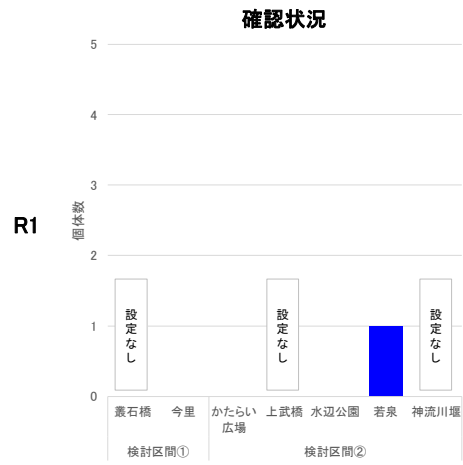


図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(5/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(6/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

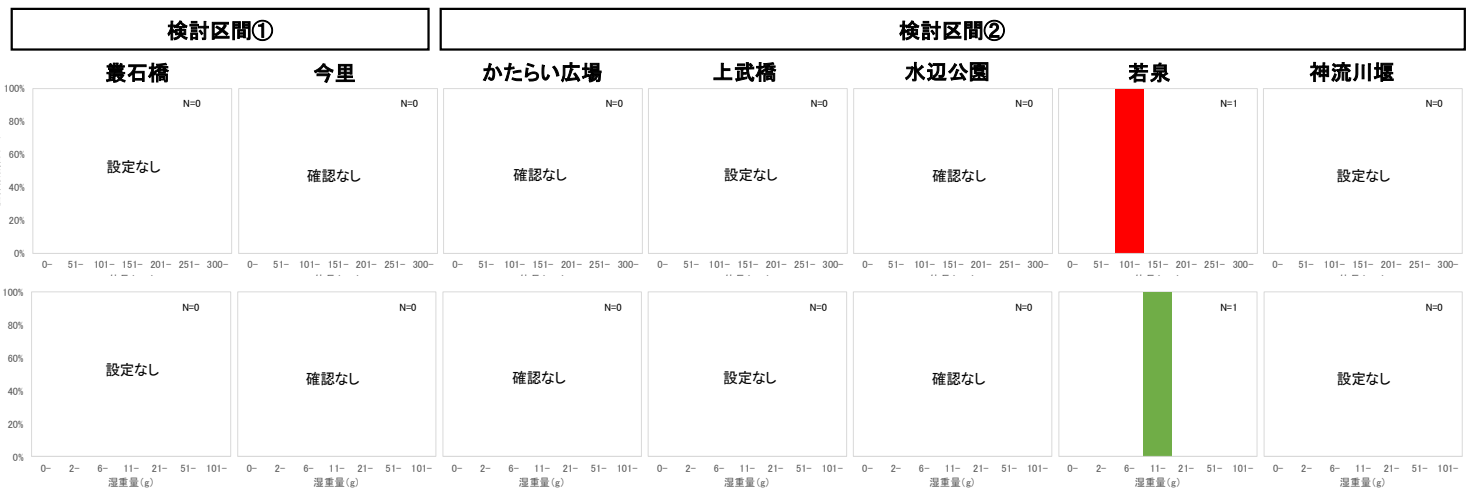
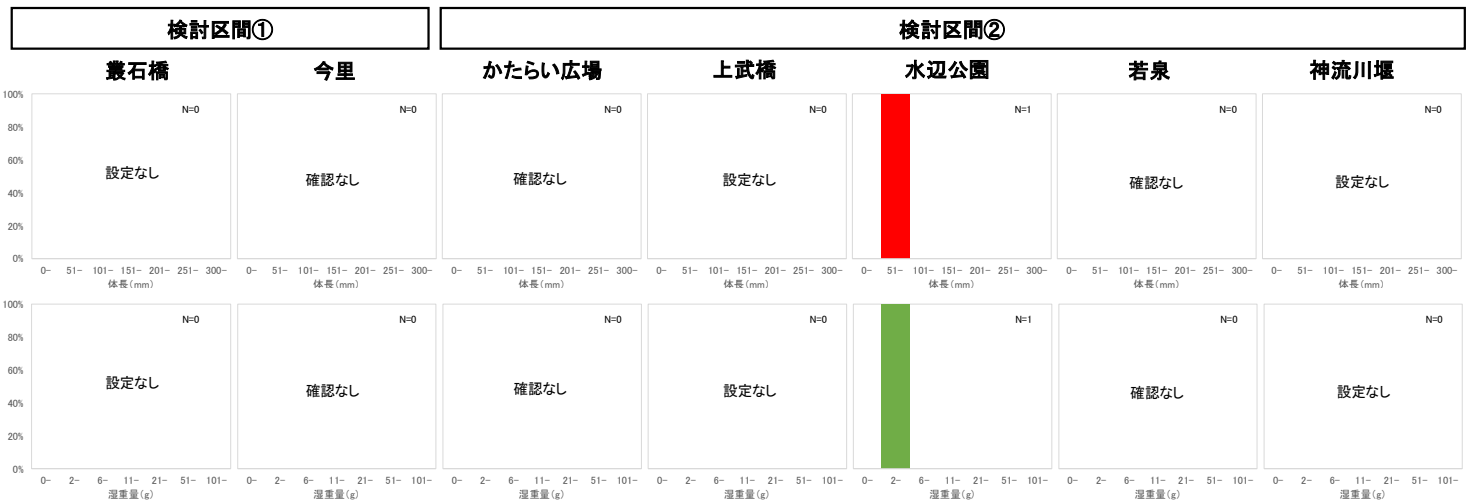
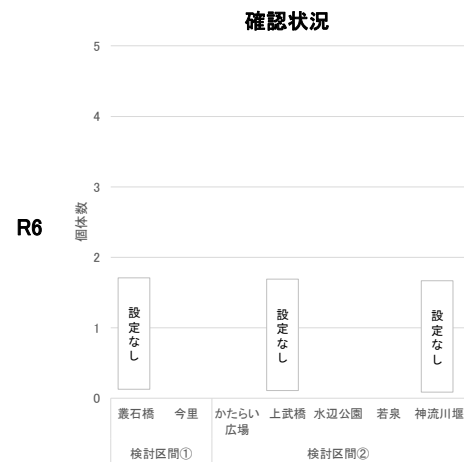


図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(6/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【カマツカ類(7/7)】



体長組成

湿重量組成

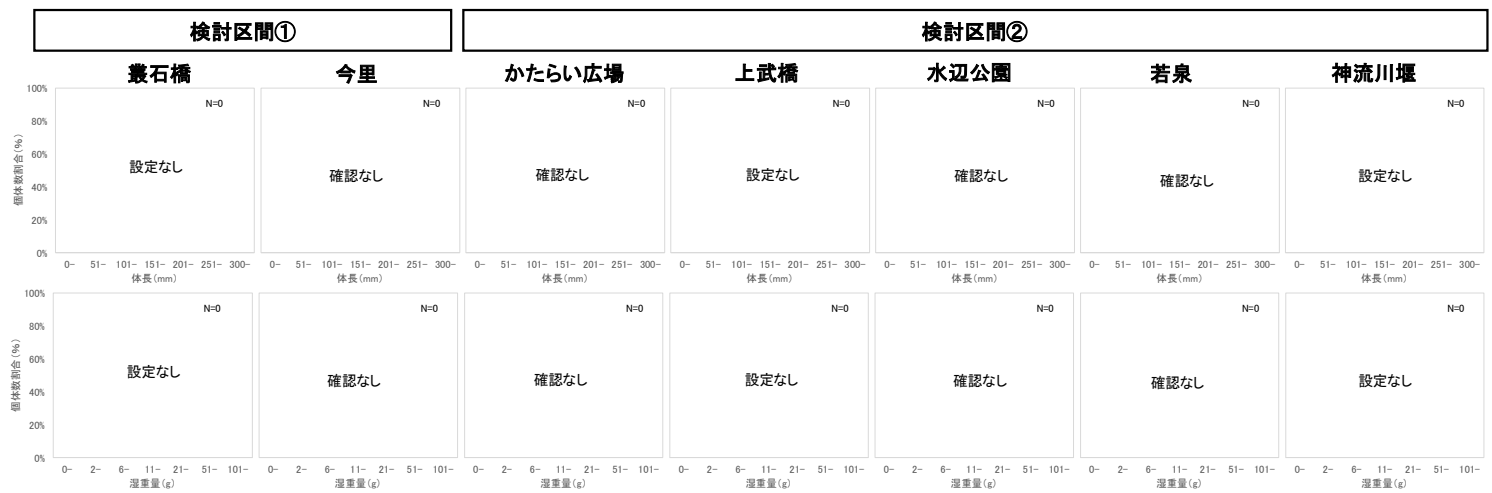
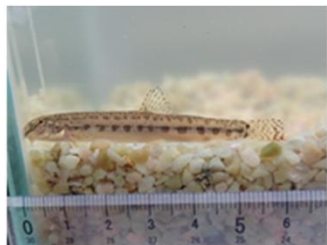


図22 調査年ごとのカマツカ類の確認状況(7/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)(1/7)】

- ・シマドジョウ種群は、調査年度や調査地点によって変動はあるが、検討区間②の地点において継続的に確認されている。また、検討区間②に比べやや個体数が少ないものの、検討区間①の今里地点においても近年は継続的に確認されている。
- ・主に確認されているシマドジョウ種群は、体長20~80mm、湿重量1~3gの個体のものが多い。それ以下の小型個体も確認されている。
- ・シマドジョウ種群は砂の砂底もしくは砂礫底に生息する種であり、検討区間②において継続的に多くの個体が確認されていることから、シマドジョウ種群の生息環境は、神流川の検討区間②に継続的に分布していると考えられる。



種名・学名	シマドジョウ種群 <i>Cobitis biwae</i> complex ※生態情報等はヒガシシマドジョウの情報を記載
形態	・尾びれ基底には眼径より小さい黒色斑が上下に2つ並ぶ。 ・東北地方ではこれが不明瞭になる個体が多い。
生態	・河川中流域の砂底もしくは砂礫底に生息し、よく砂にもぐり込む。 ・繁殖期は5~6月。 ・川に流れ込む細流などで産卵が行われる。砂中の小動物やデトリタスを食う。
分布	・本州の東日本、すなわち、神奈川県以北の太平洋側と山形県以北の日本海側に分布する。日本固有種。

参考文献: 山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図23 神流川におけるシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の分布状況

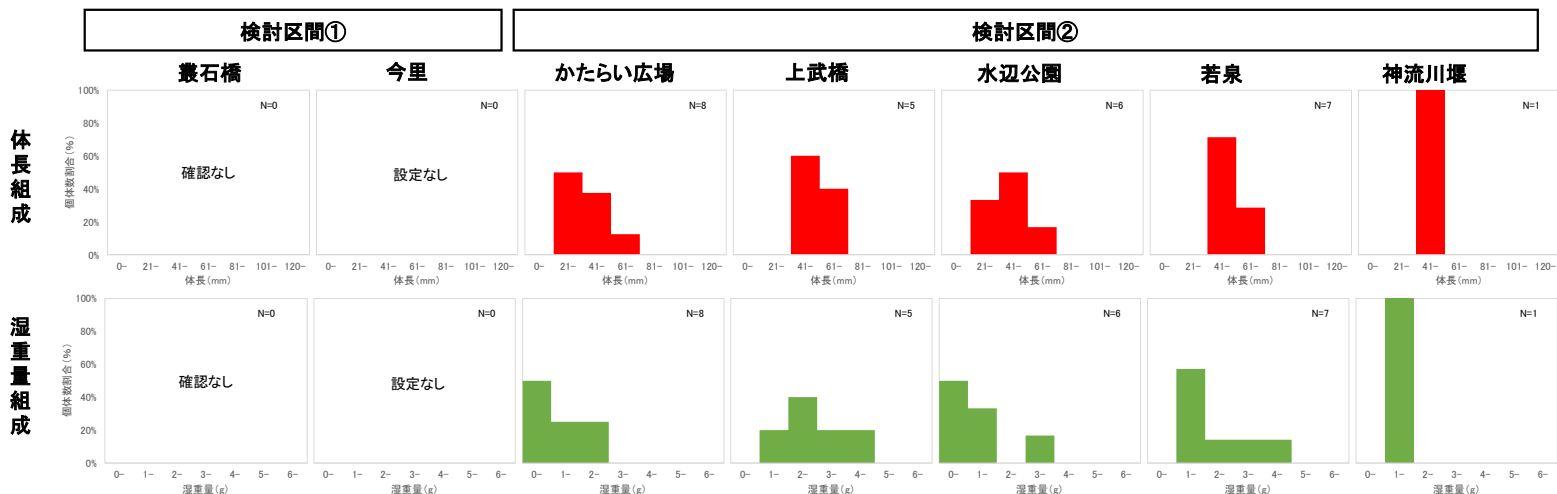
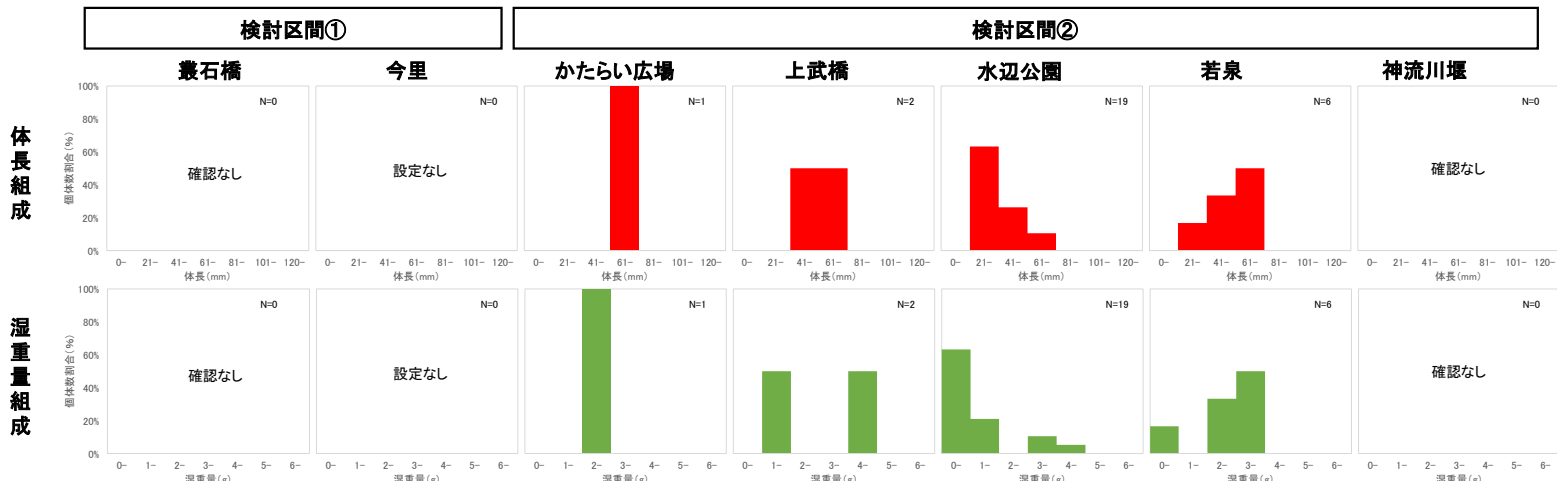
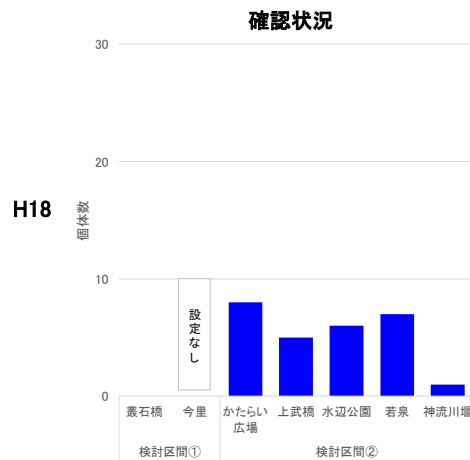
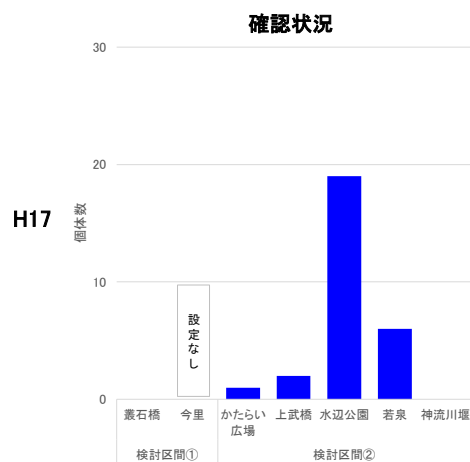
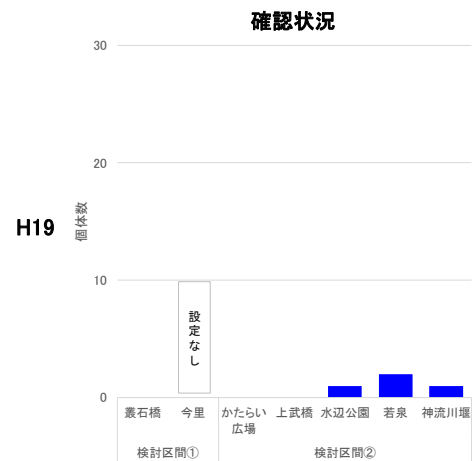


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(1/7)

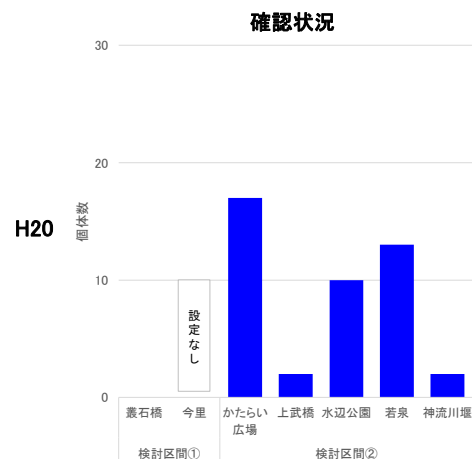
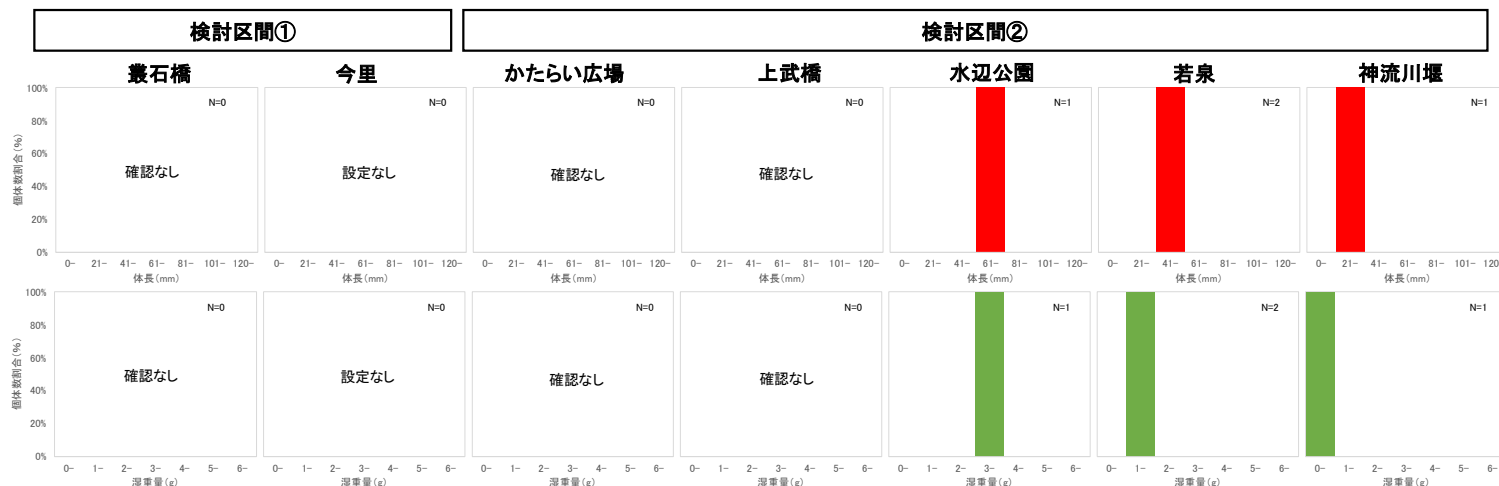
■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む) (2/7)】



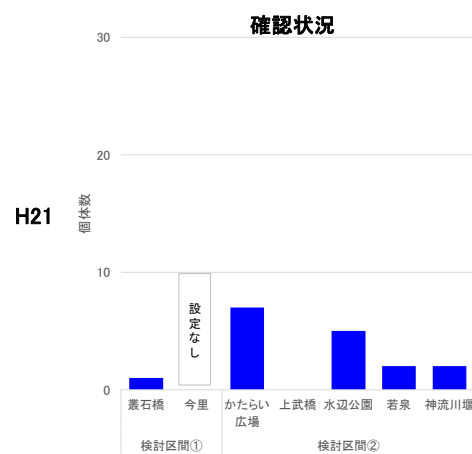
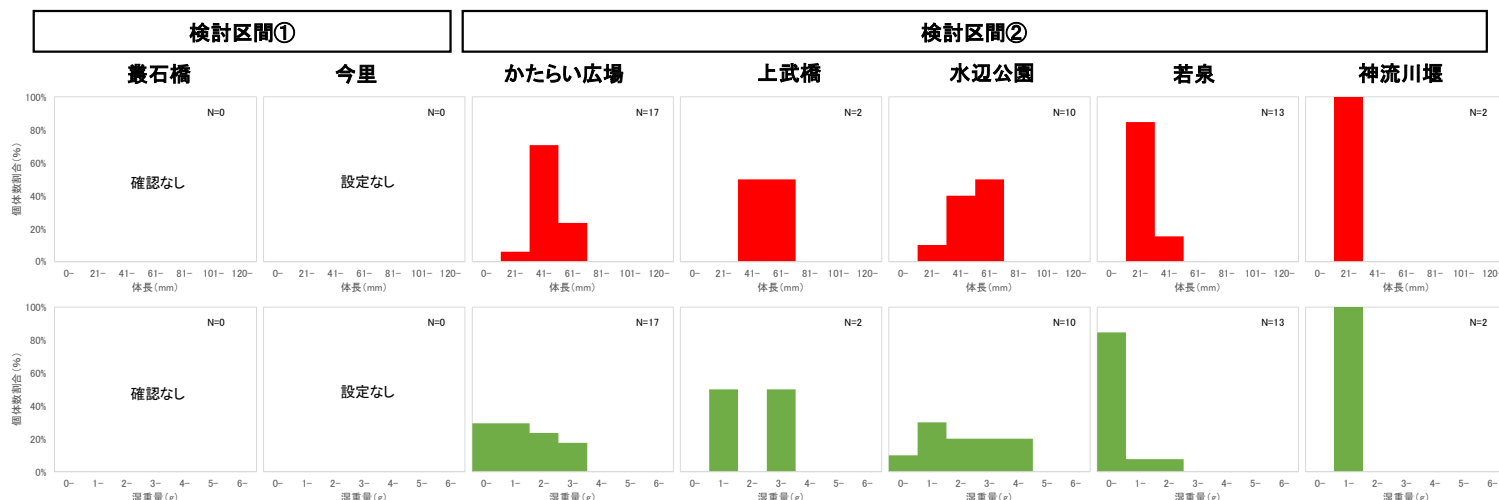
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

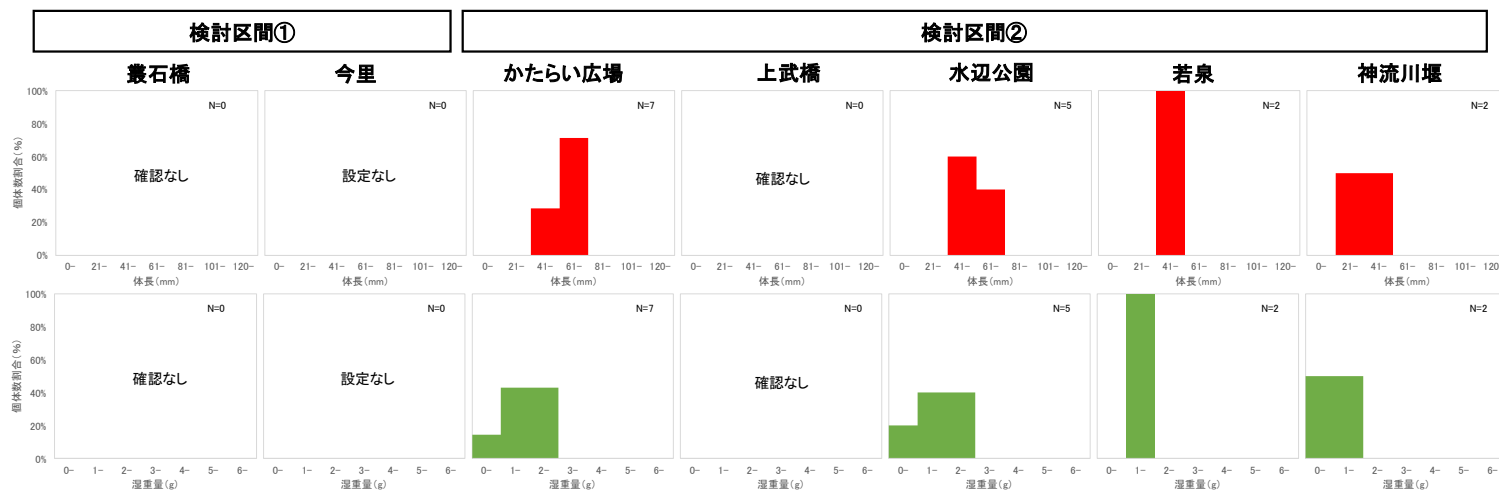
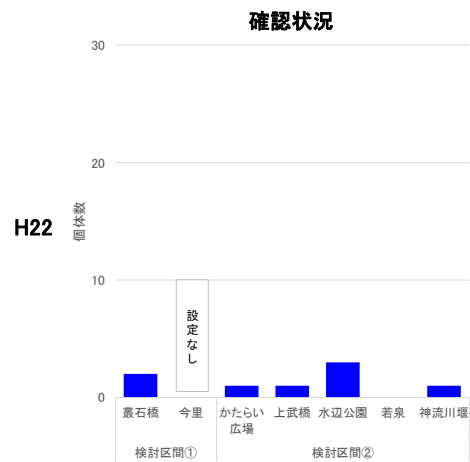


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(2/7)

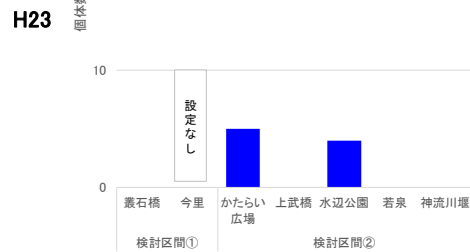
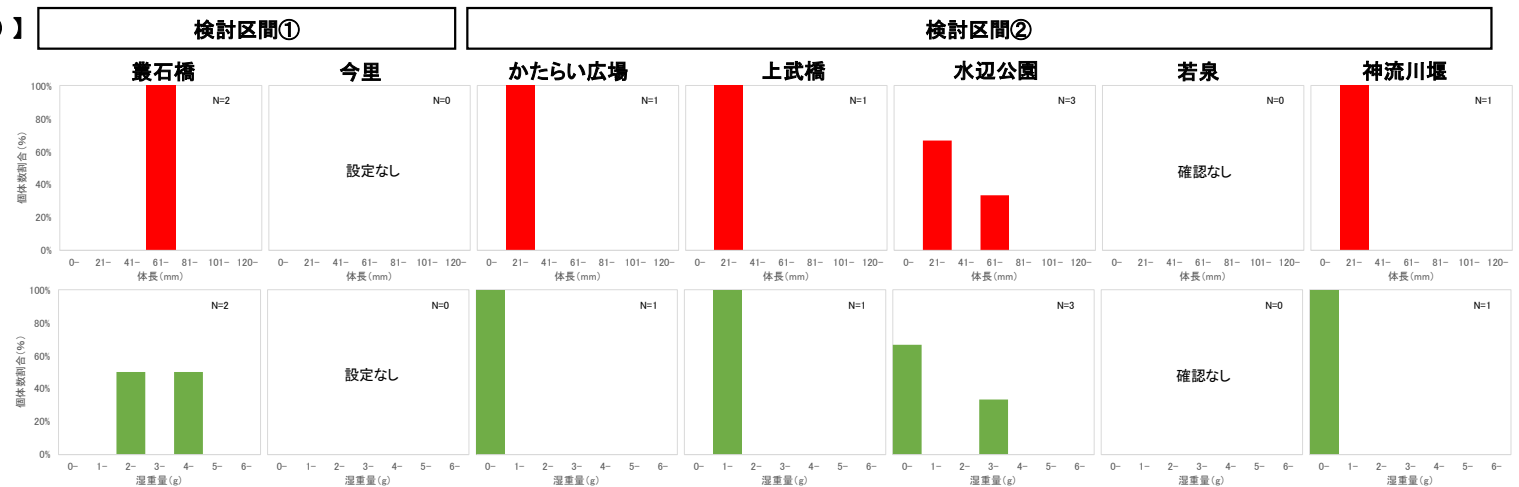
■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む) (3/7)】



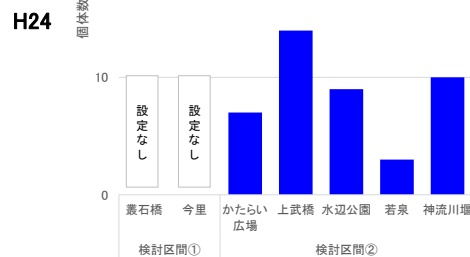
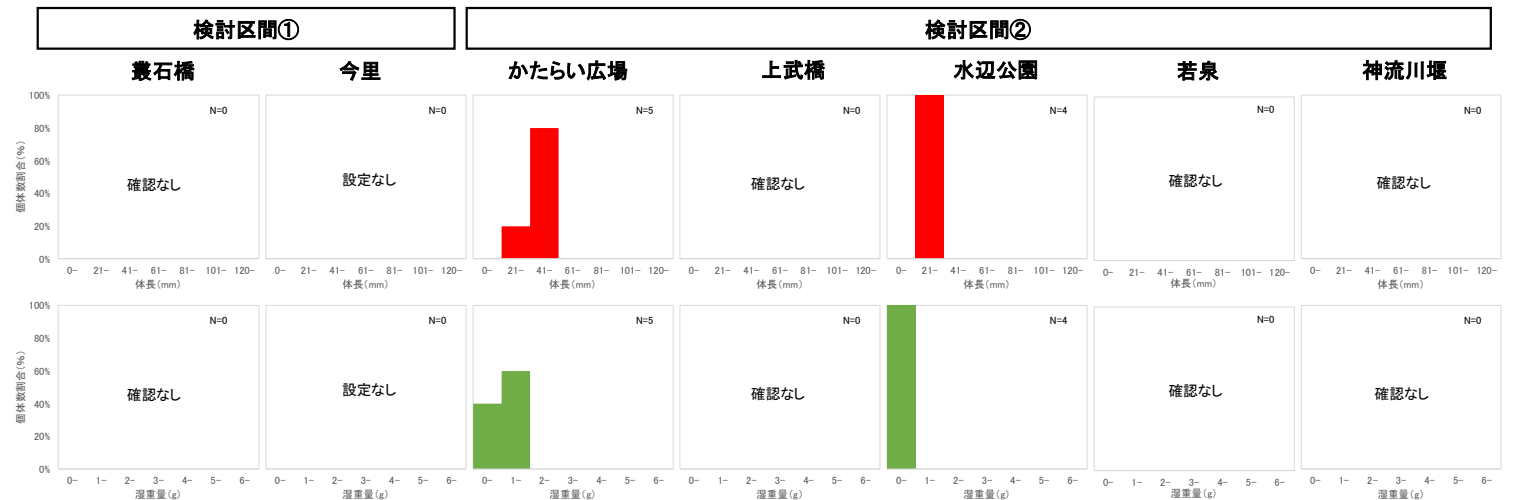
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

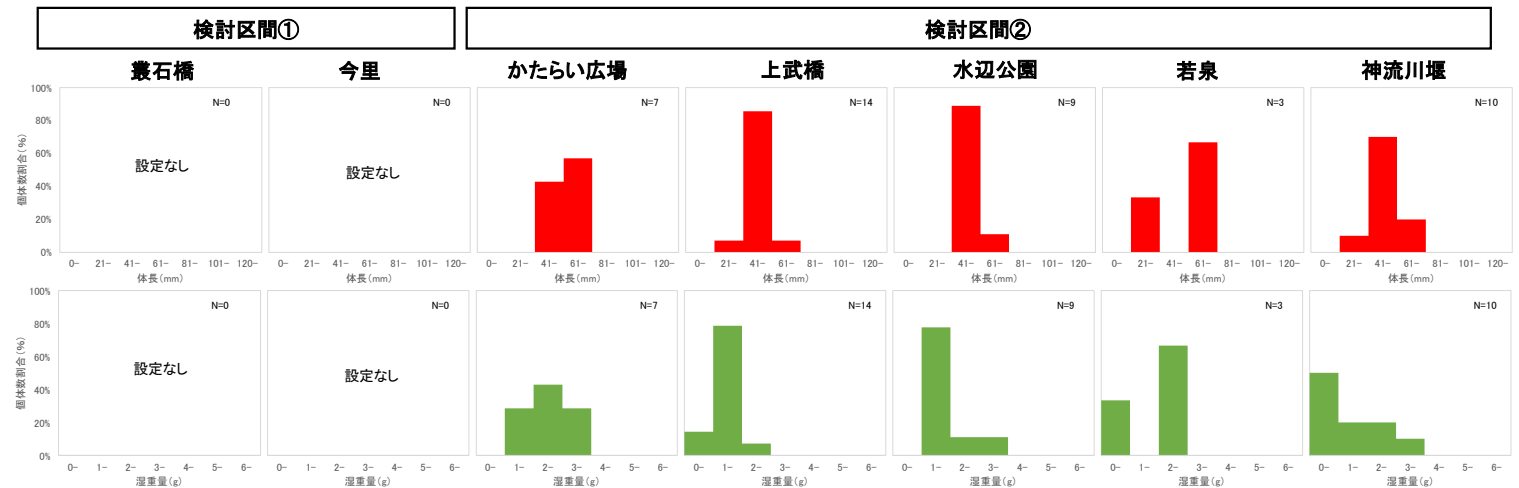


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(3/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む) (4/7)】

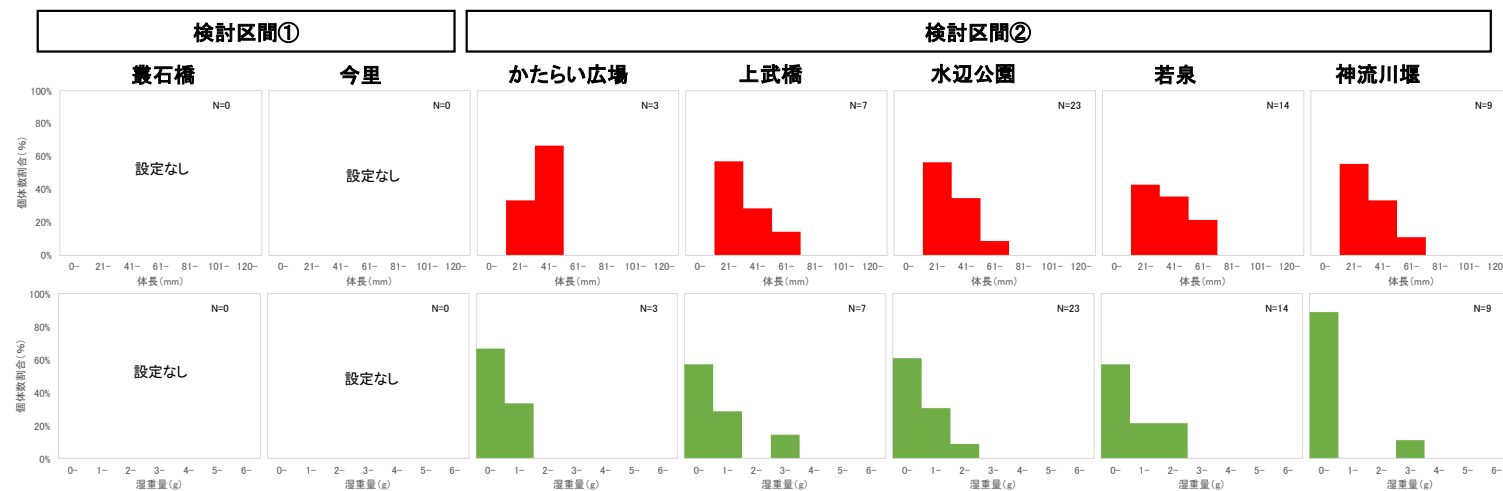
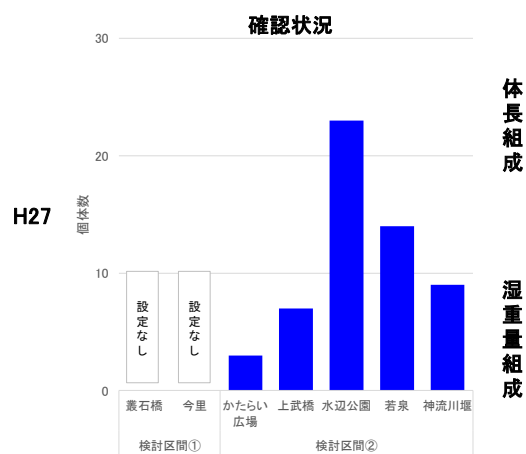
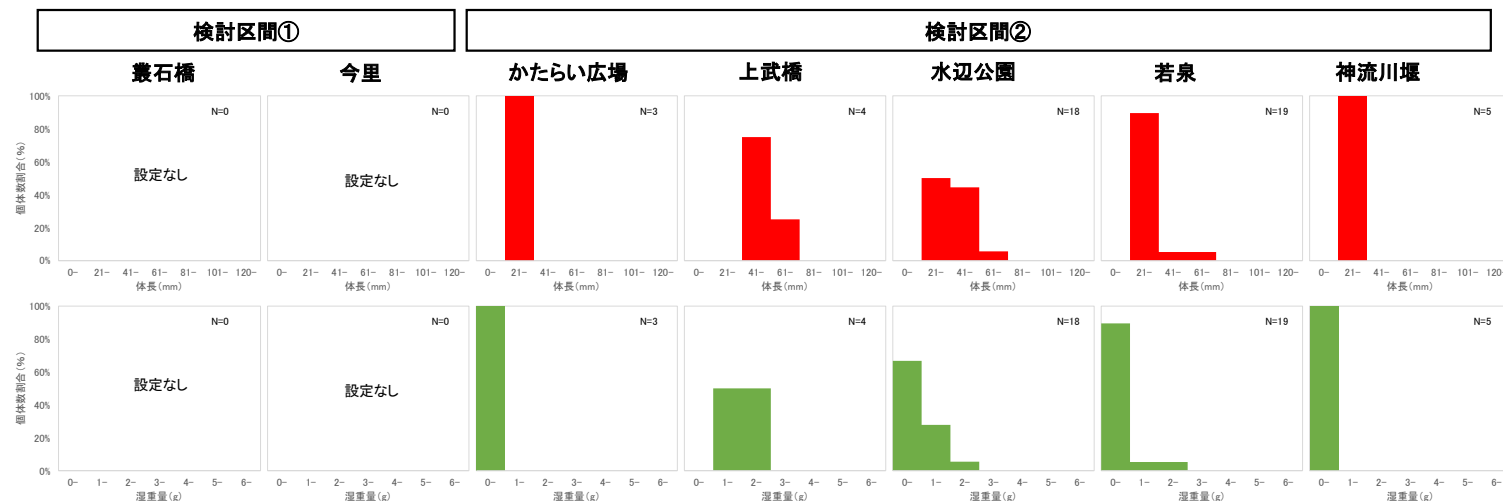
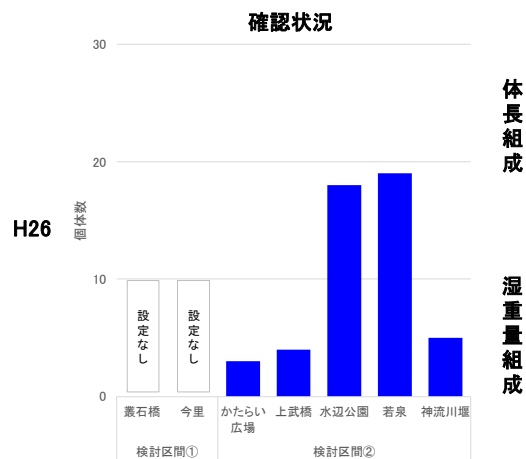
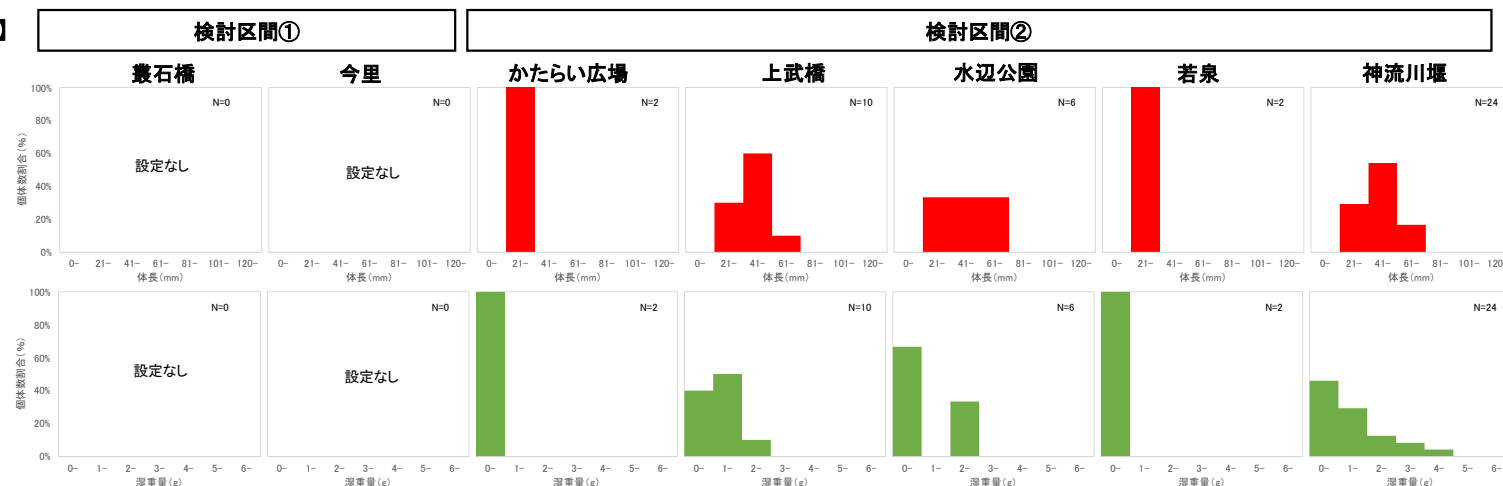
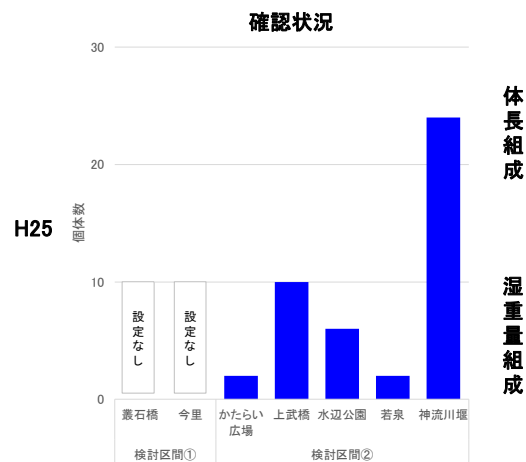


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(4/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む) (5/7)】

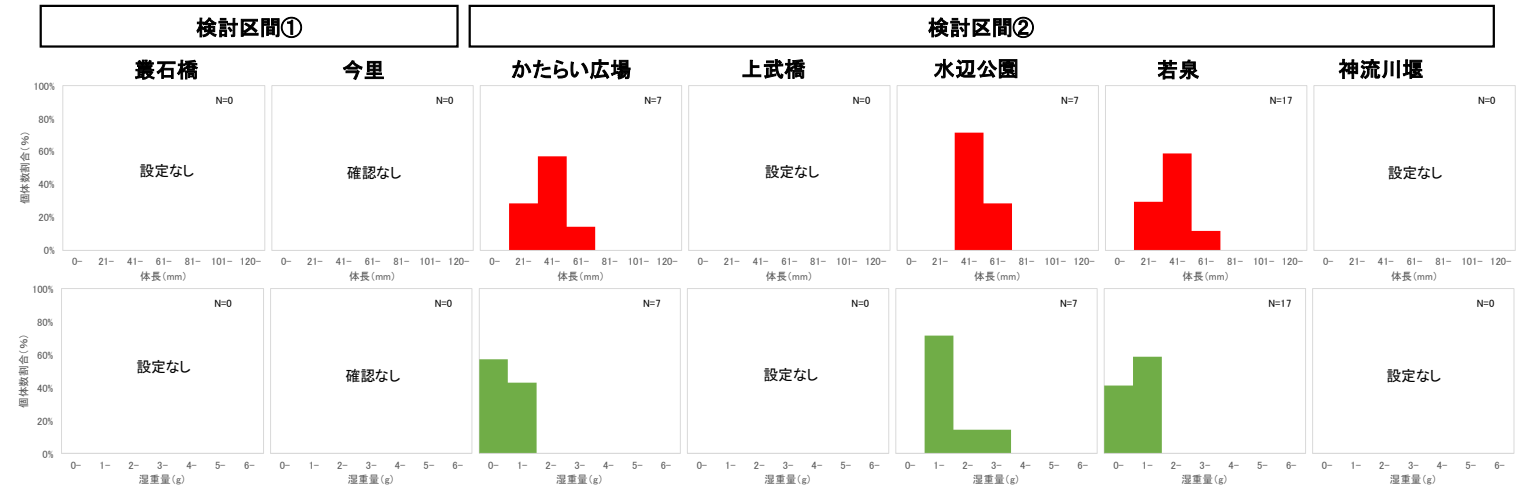
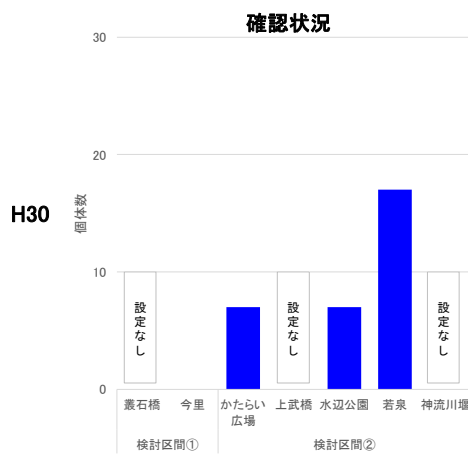
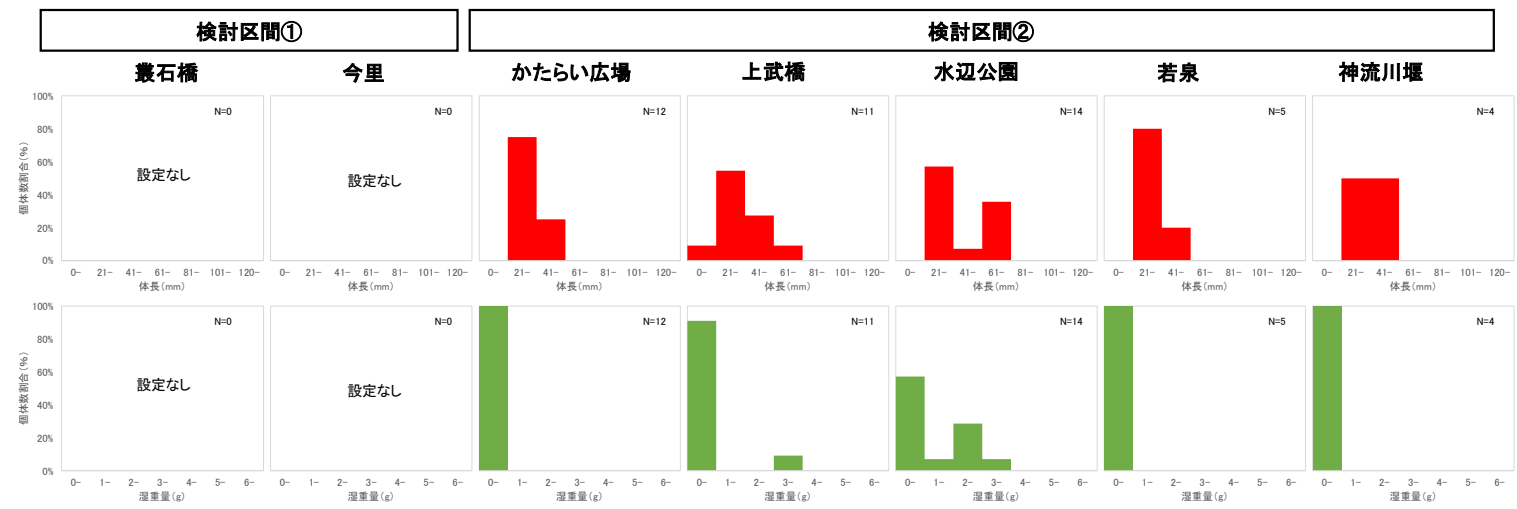
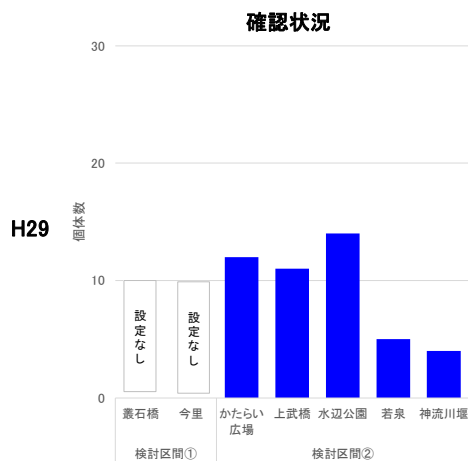
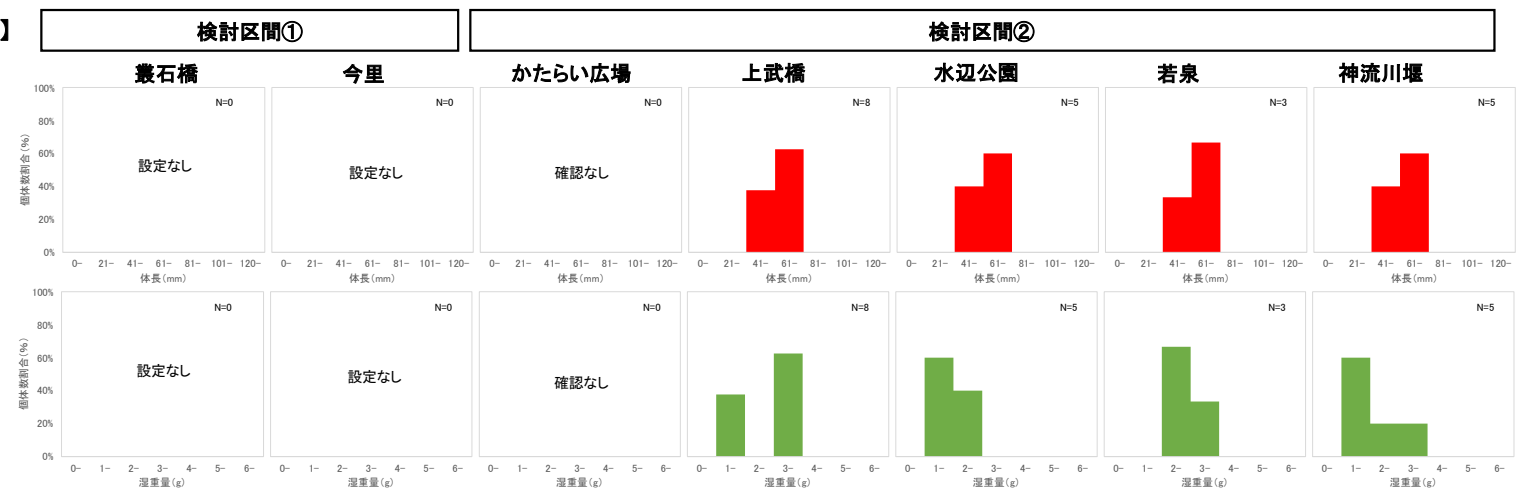
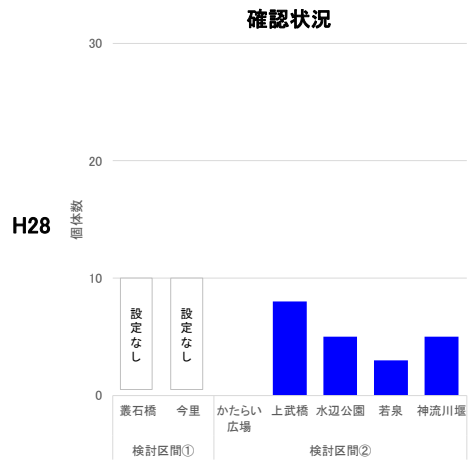


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(5/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む) (6/7)】

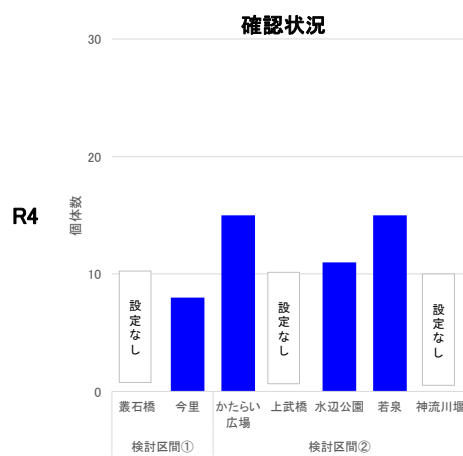
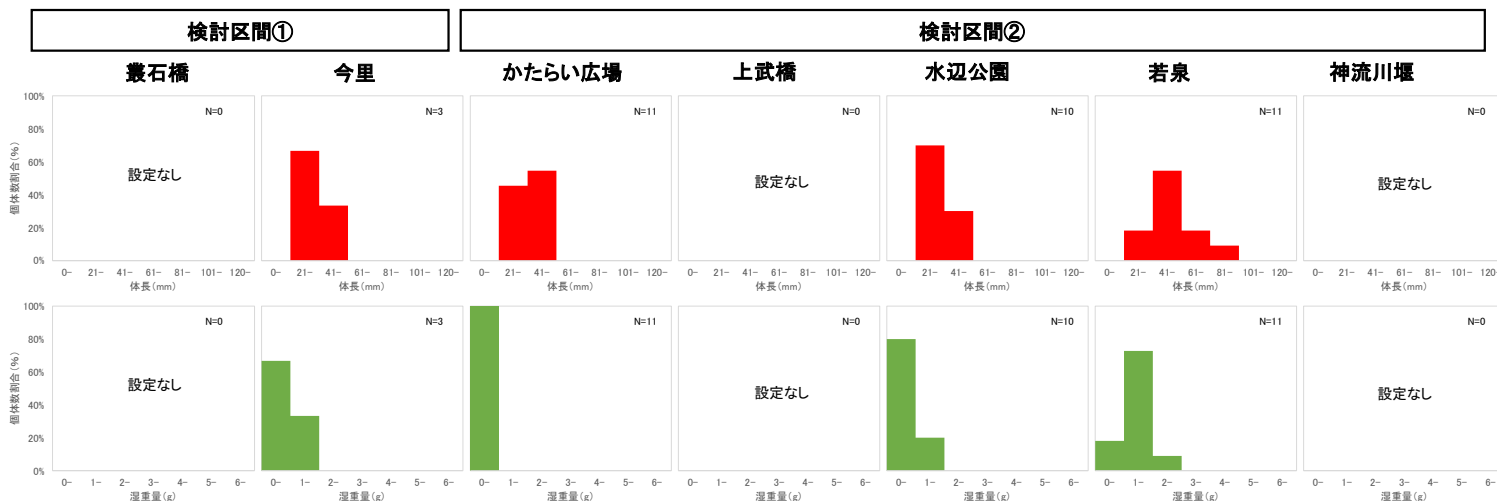
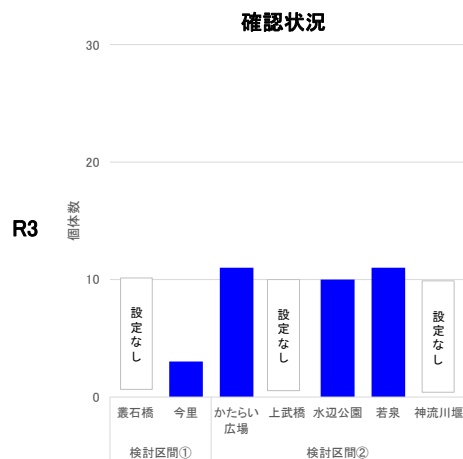
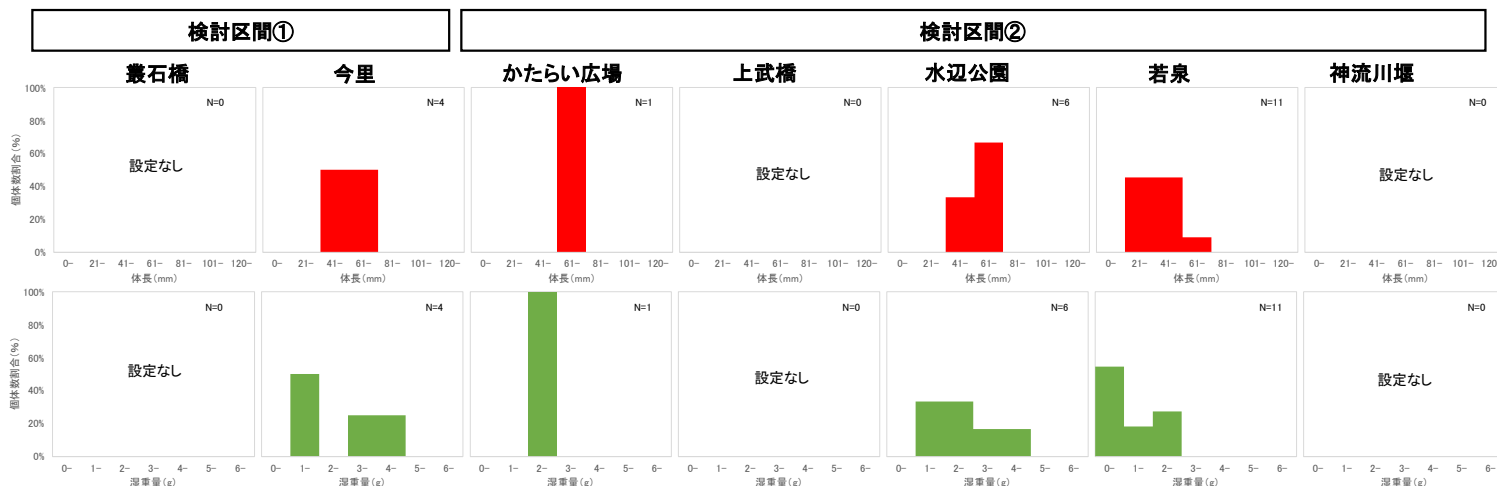
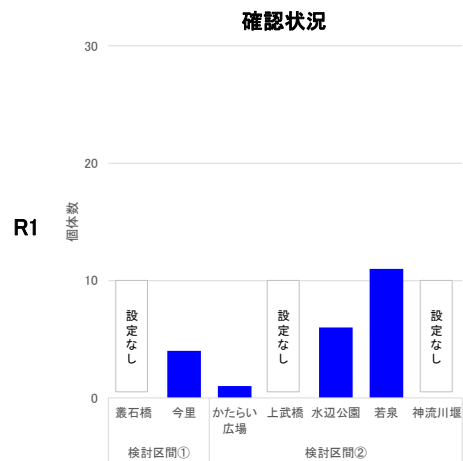
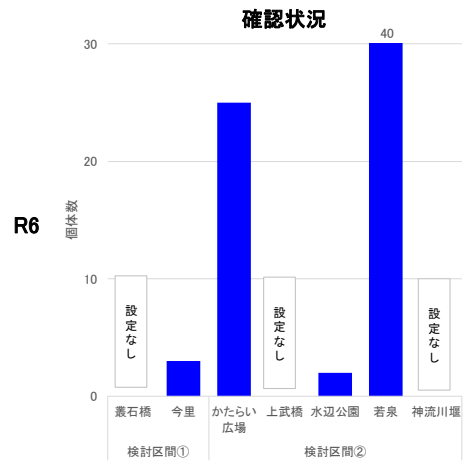


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(6/7)

■砂礫底に生息する底生魚の確認状況

【シマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む) (7/7)】



体長組成

湿重量組成

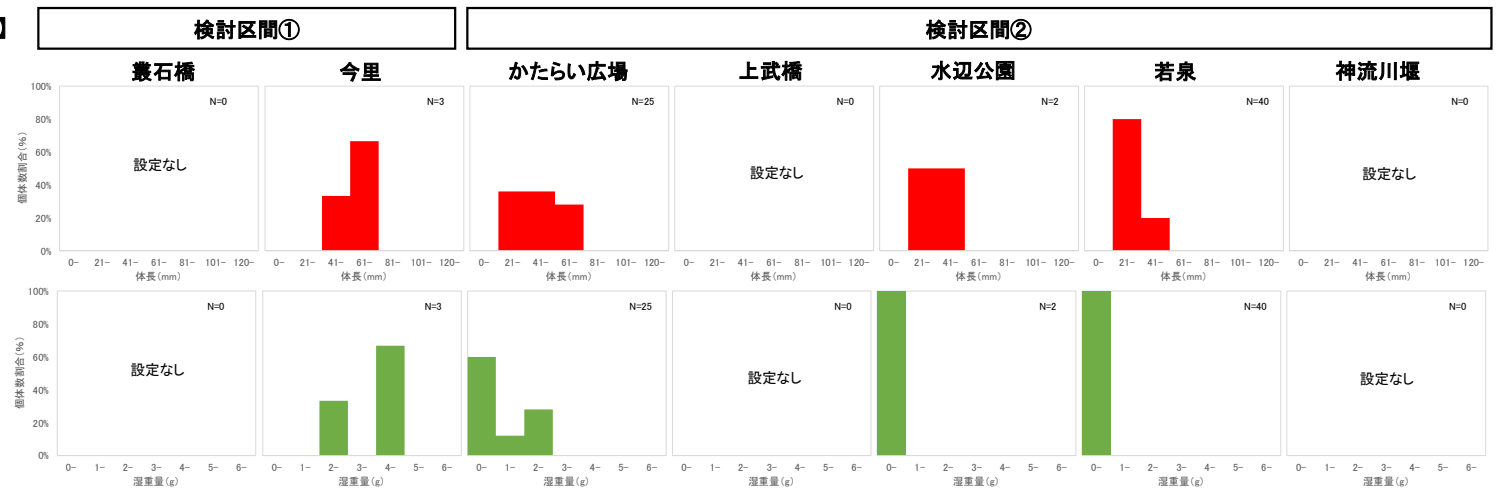


図24 調査年ごとのシマドジョウ種群(ヒガシシマドジョウを含む)の確認状況(7/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(1/7)】

- ・ギバチは礫の間隙や岩の下に潜んでいる種であり、調査年度や調査地点によって個体数の変動が見られる。確認されている個体は、主に体長50～250mm、湿重量2～50gのものが多い。
- ・少数ながら小型個体が定期的に確認されており、ギバチの生息環境は神水ダム下流の神流川の各所に分布していると考えられるが、経年的に見ると減少傾向にある。令和4年度は1個体のみの確認、令和6年度には確認されなかった。
- ・なお、令和6年度は確認されなかったものの、同年に実施した河川水辺の国勢調査(魚類調査)では、神水ダム直下(検討区間②のかたらい広場にあたる地点)において1個体が確認されている。



種名・学名	ギバチ <i>Tachysurus tokiensis</i>
形態	<ul style="list-style-type: none"> ・体色は稚魚は黄褐色の模様が目立ち、繁殖期の成魚は黄色味が増す。 ・胸びれと背びれに毒棘がある。 ・成魚の全長は15～20cm程度。最大で約30cm。メスの方がオスよりも大きくなる。
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の中・下流域の淵など、流れの緩やかな場所に生息する。日本産ギギ科魚類のなかでは、比較的止水域に適応しており、ため池などにも生息する。 ・定住性が強く、移動範囲は狭い。夜行性で、礫の間隙や岩の下に潜んでいる。 ・主に水生昆虫、甲殻類などを捕食する。繁殖期は6～8月。
分布	・神奈川県・富山県以北の本州。日本固有種。

参考文献:山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図25 神流川におけるギバチの分布状況

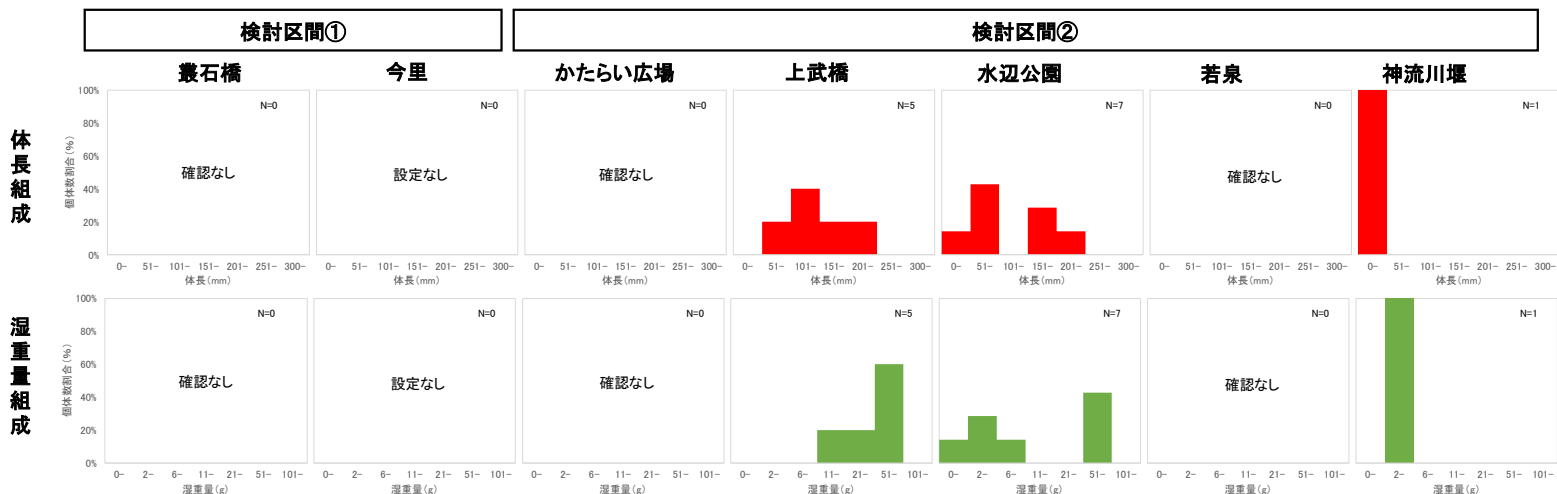
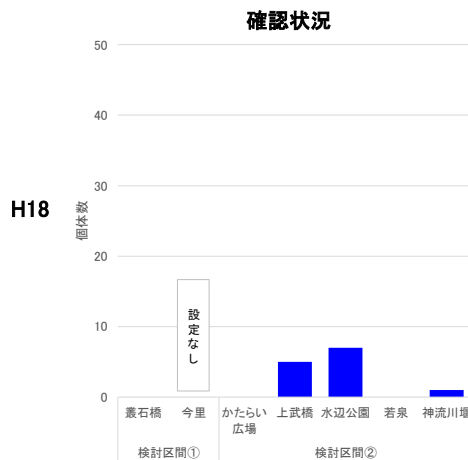
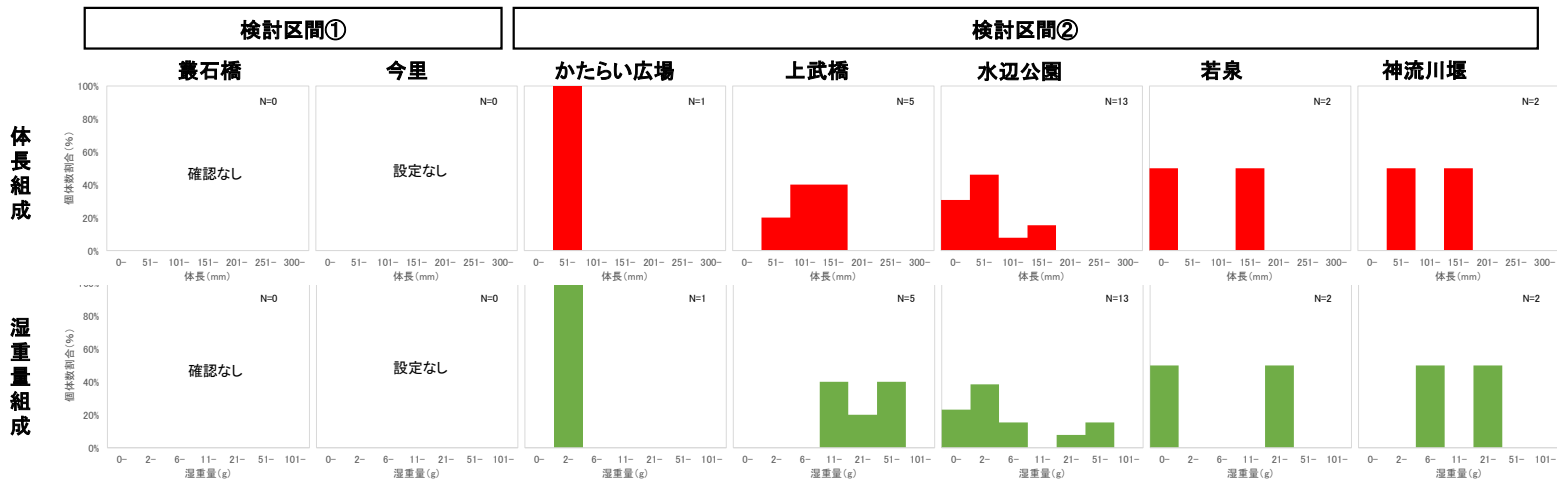
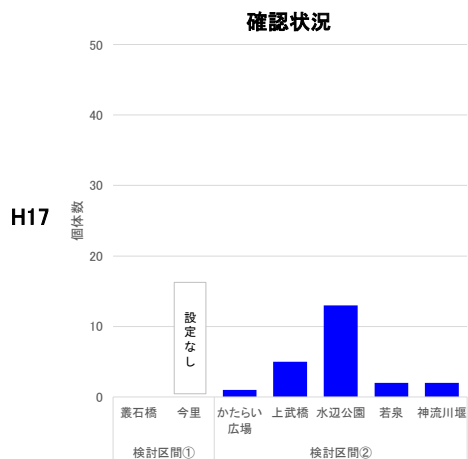
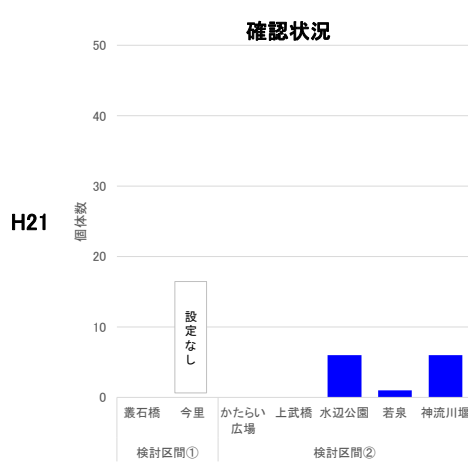
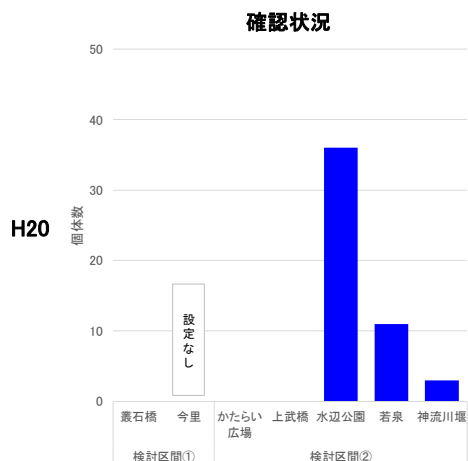
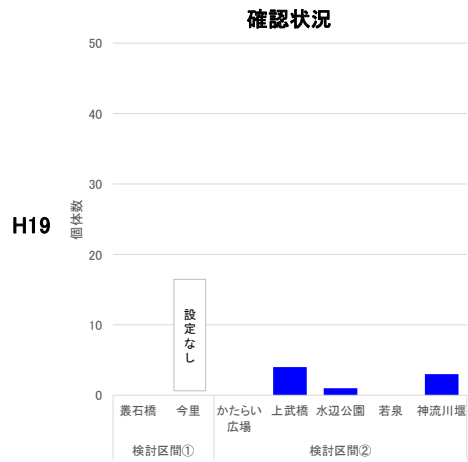


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(1/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(2/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

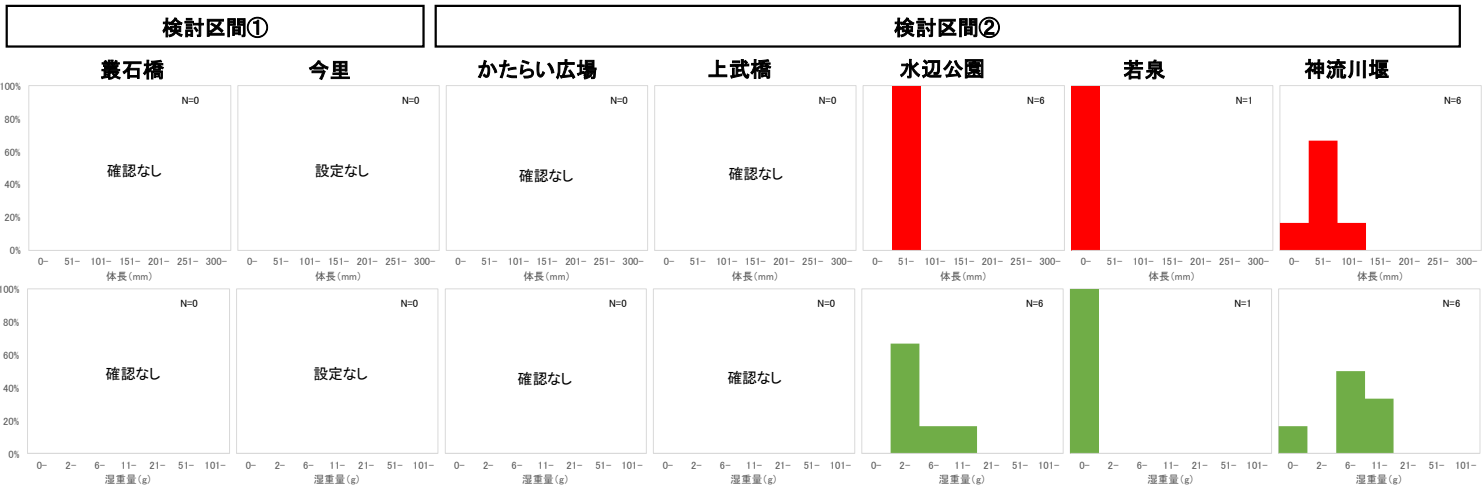
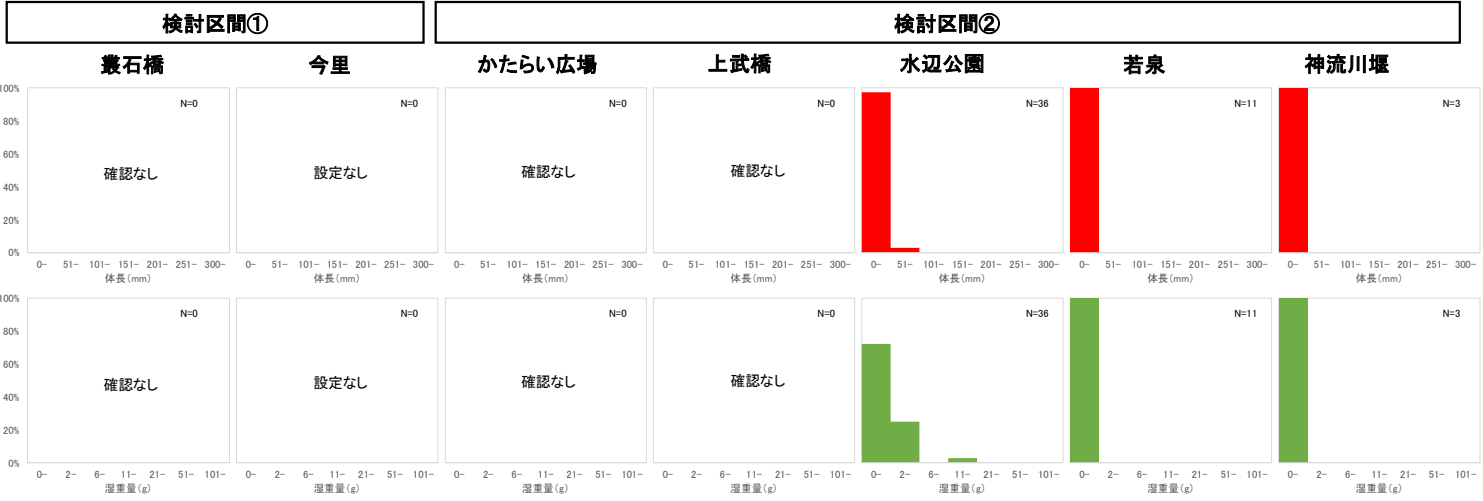
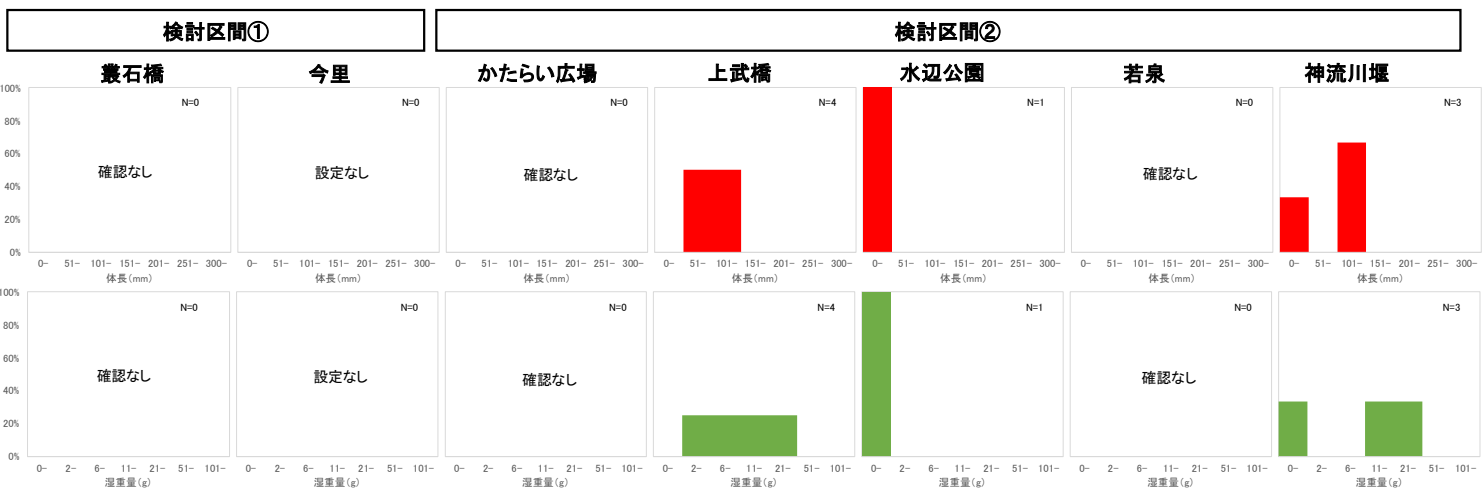
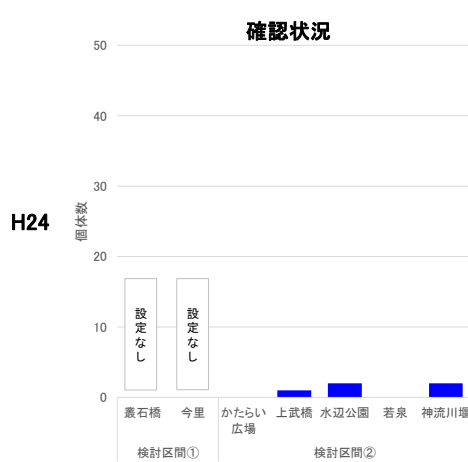
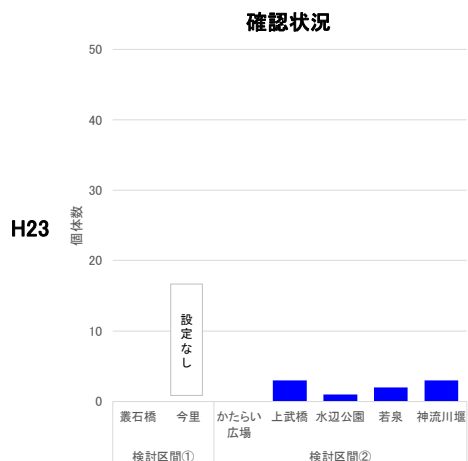
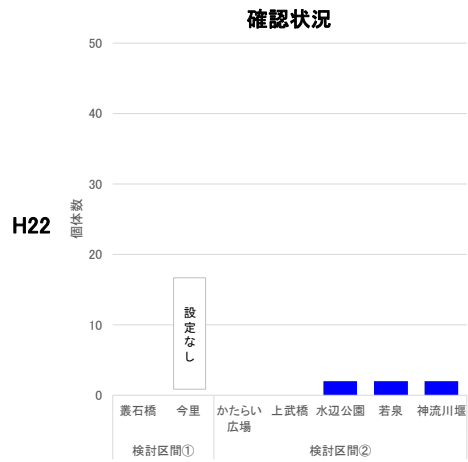


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(2/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(3/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

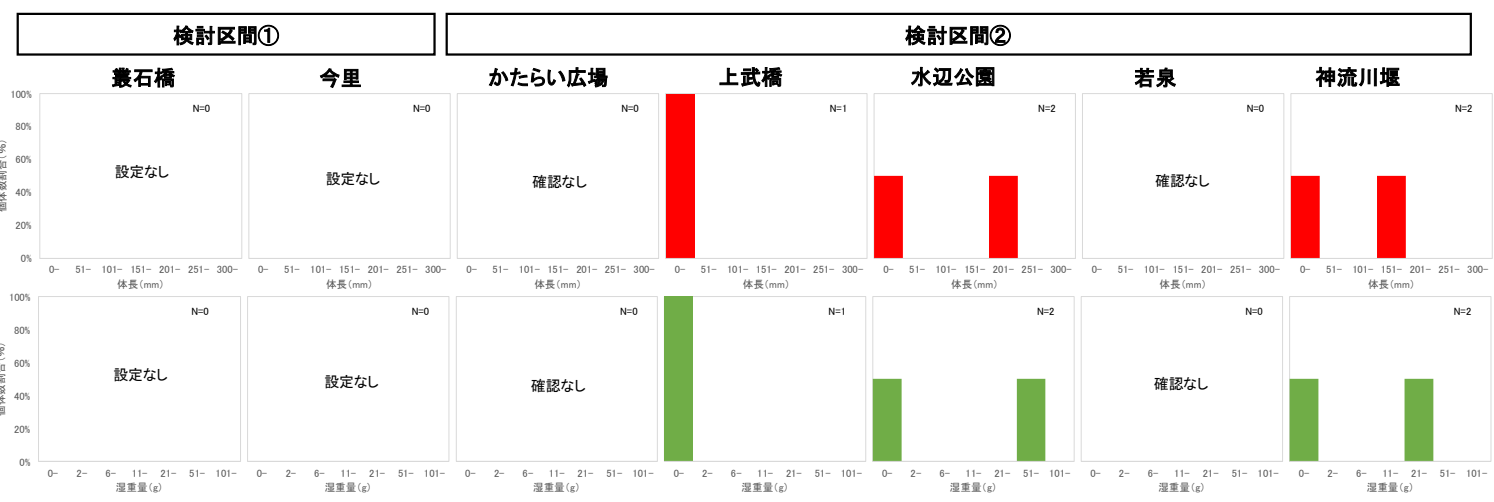
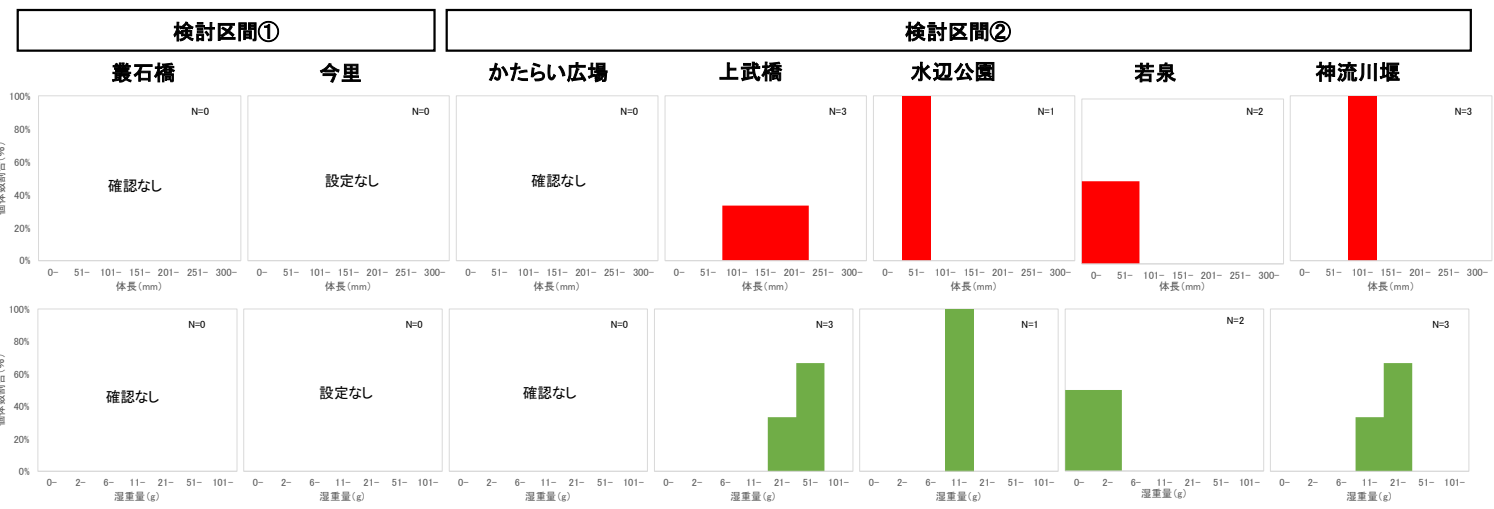
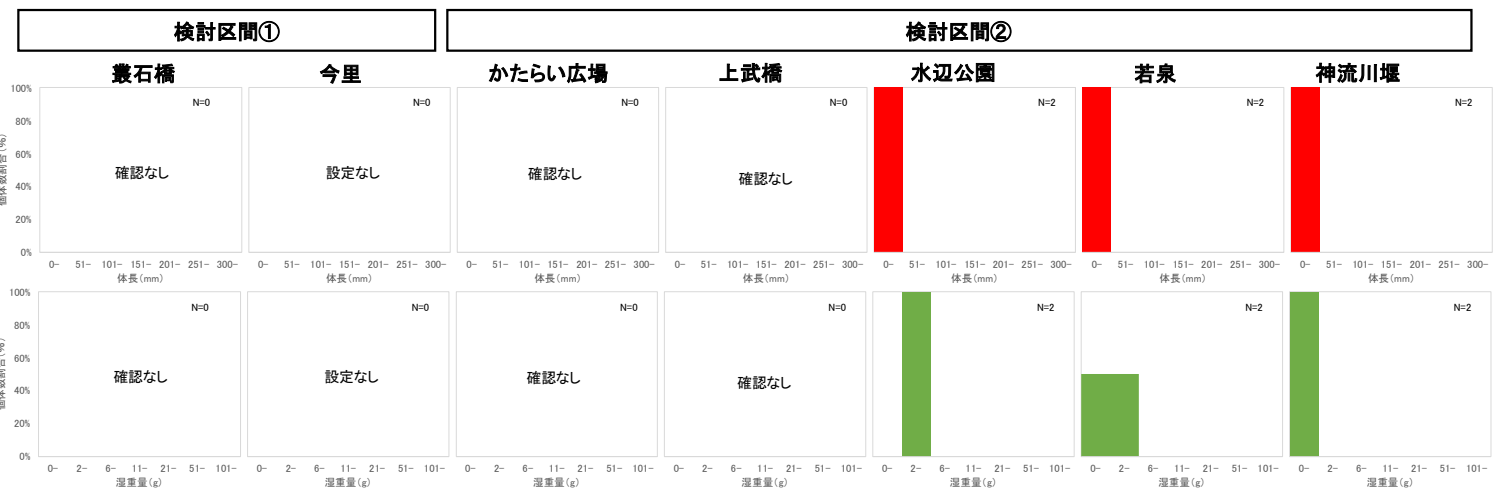
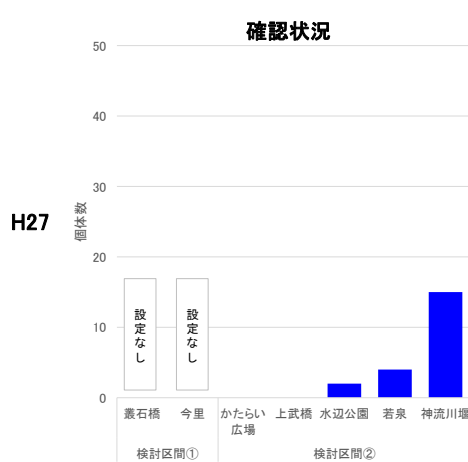
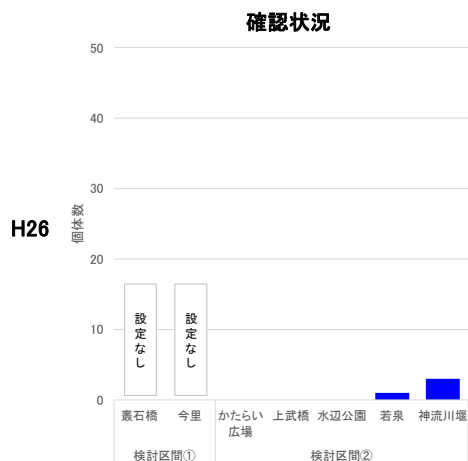
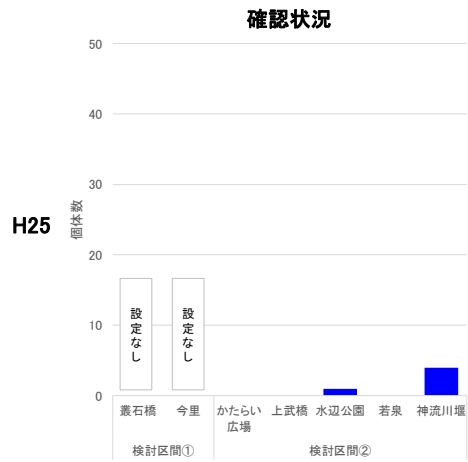


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(3/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(4/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

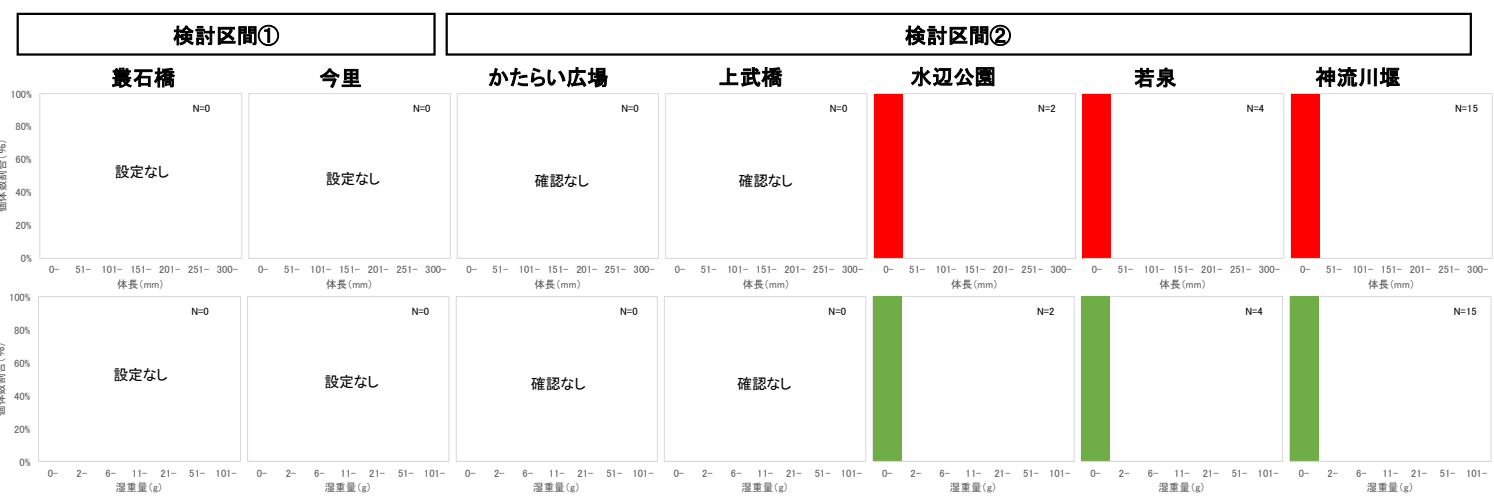
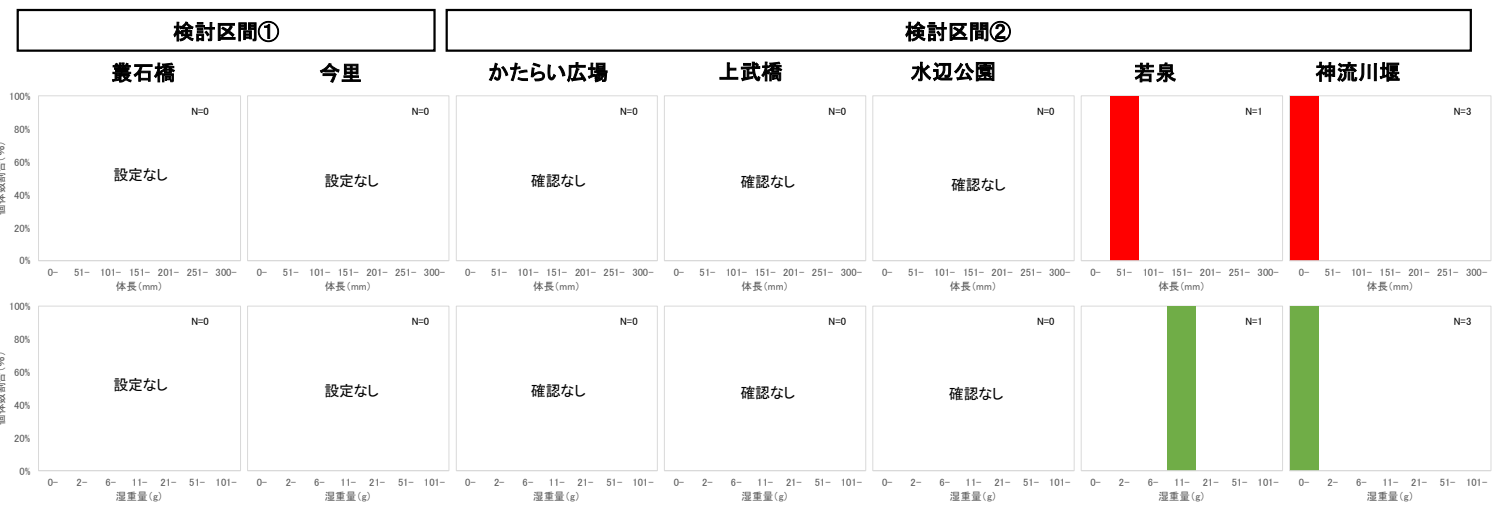
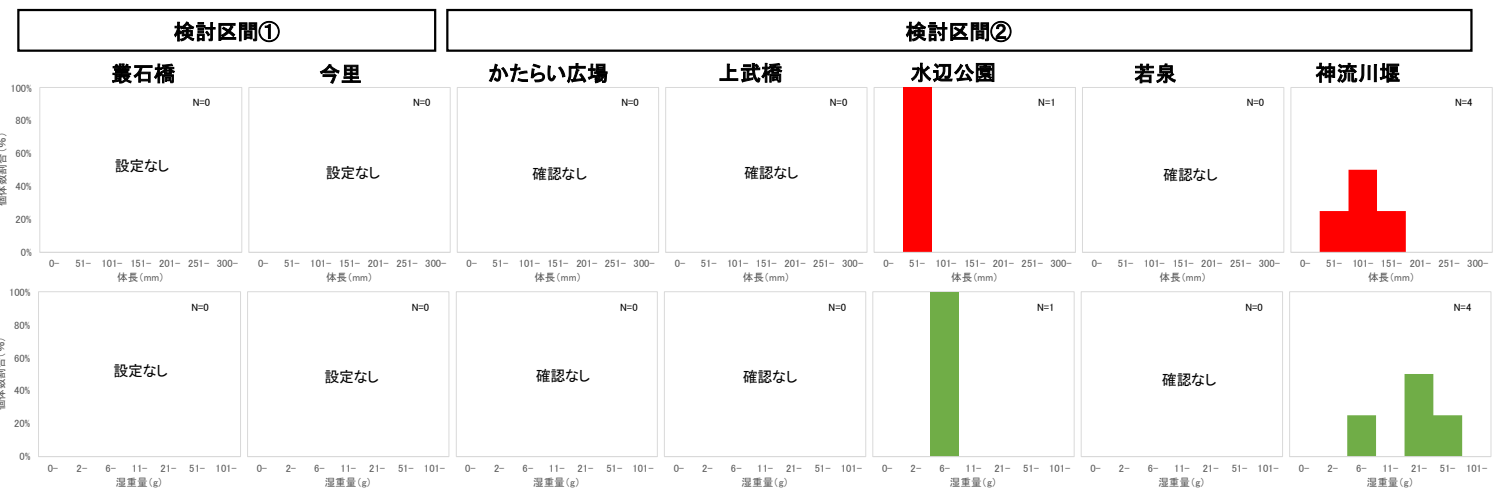
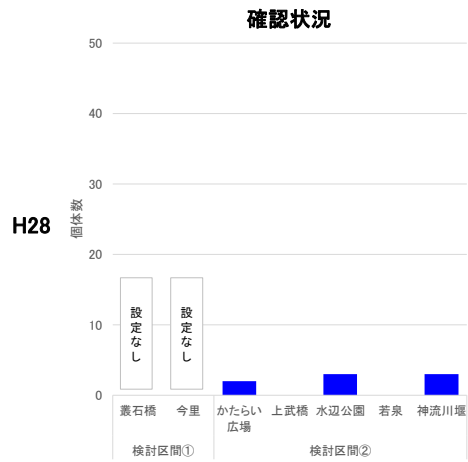


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(4/7)

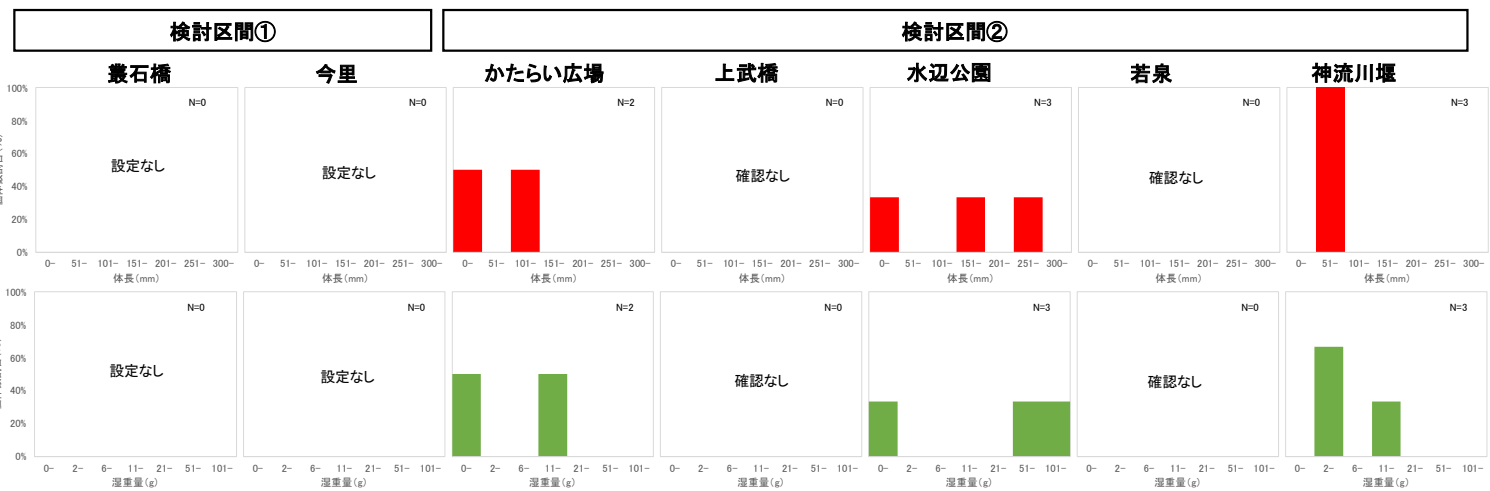
■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(5/7)】



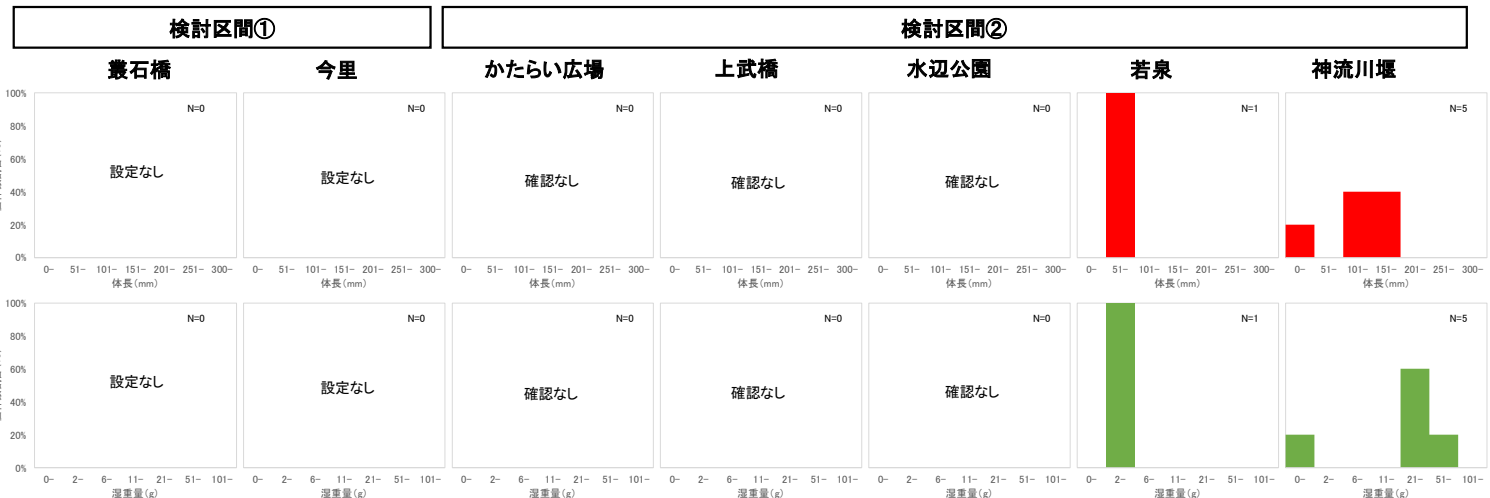
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

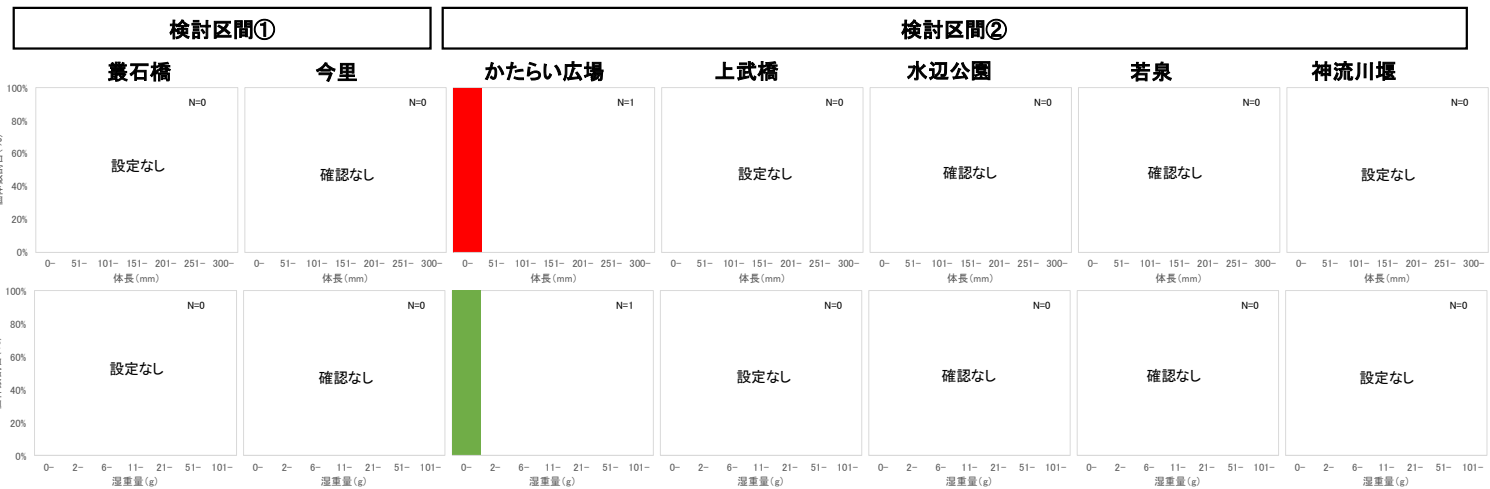


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(5/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(6/7)】

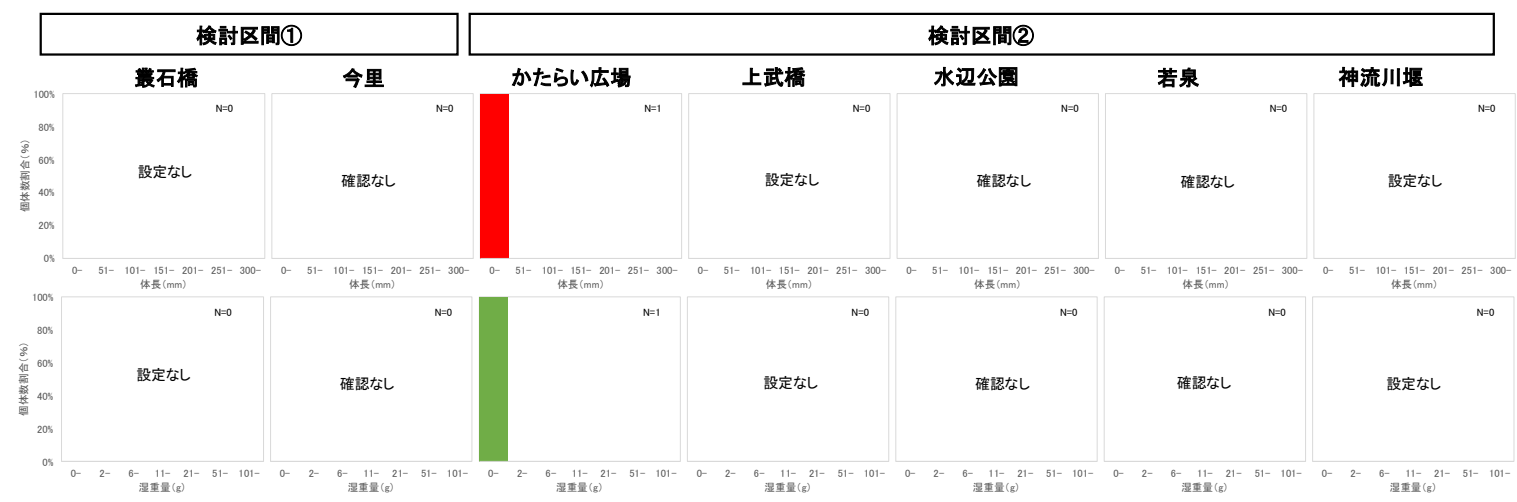
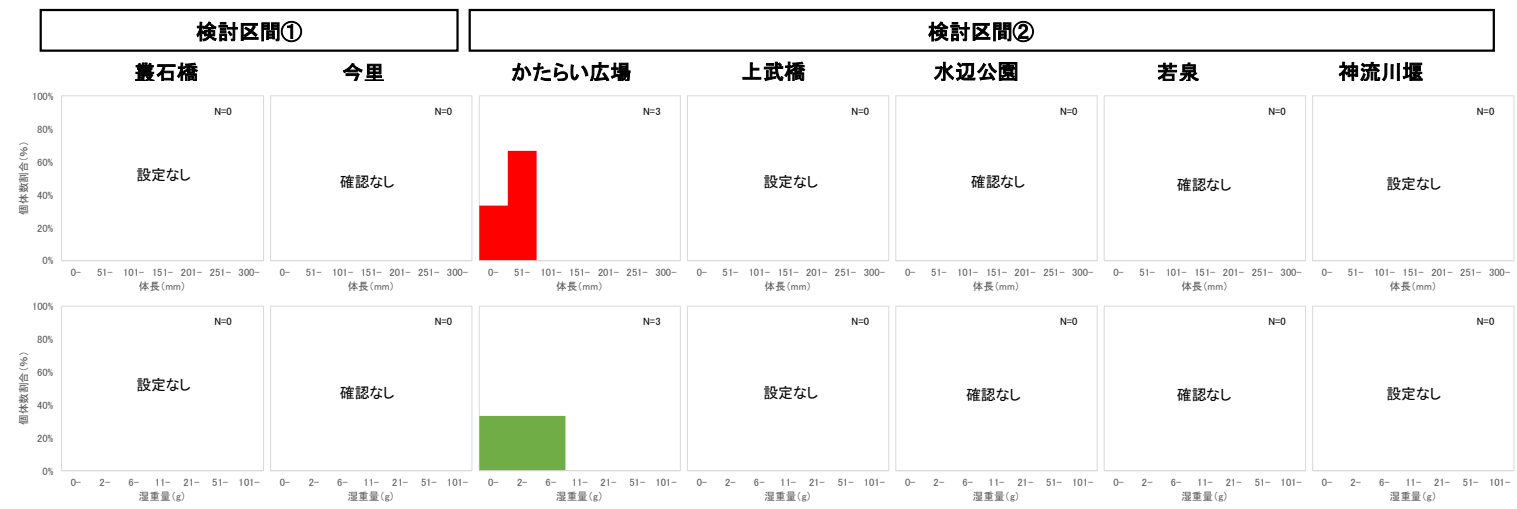
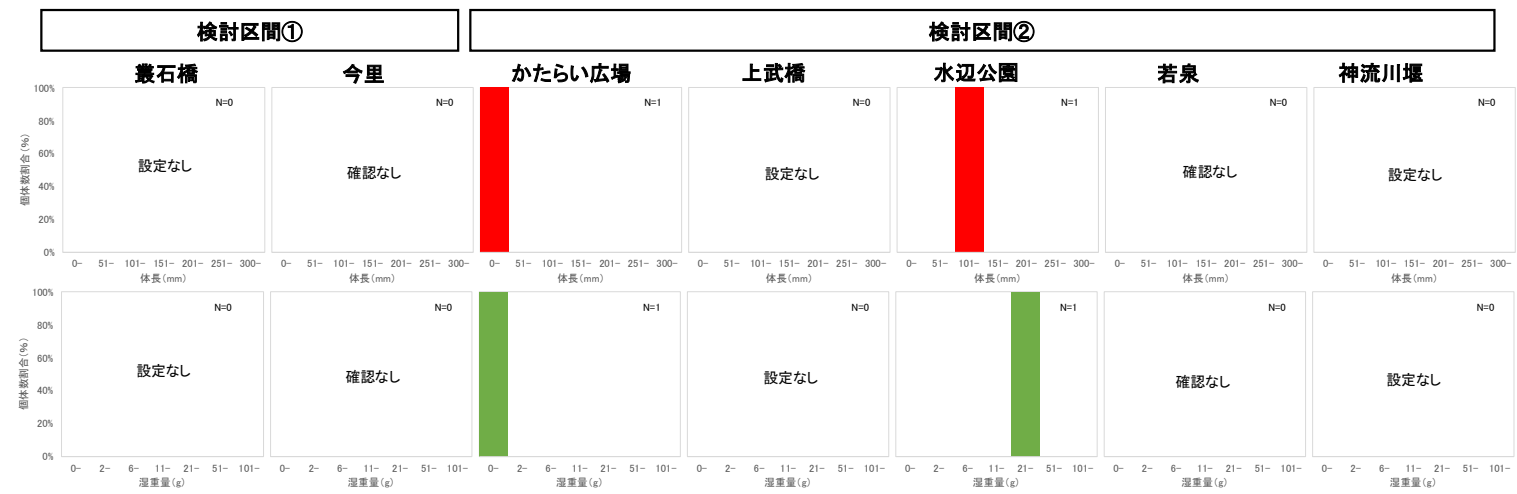
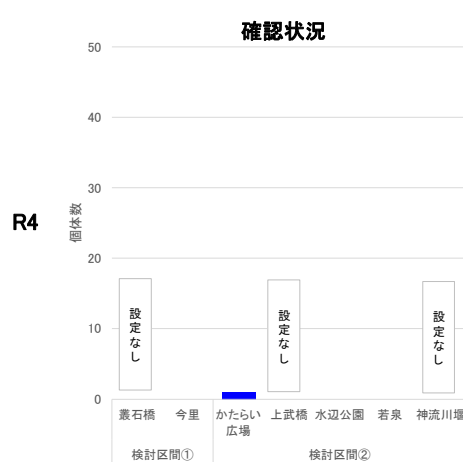
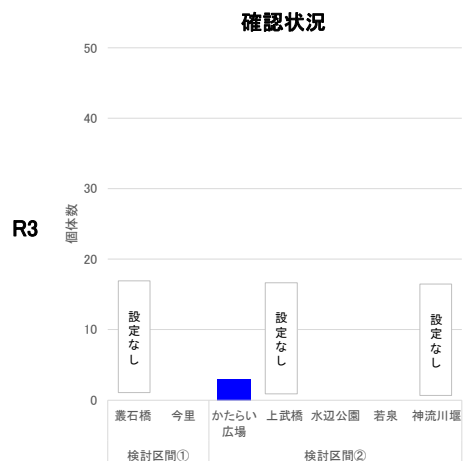
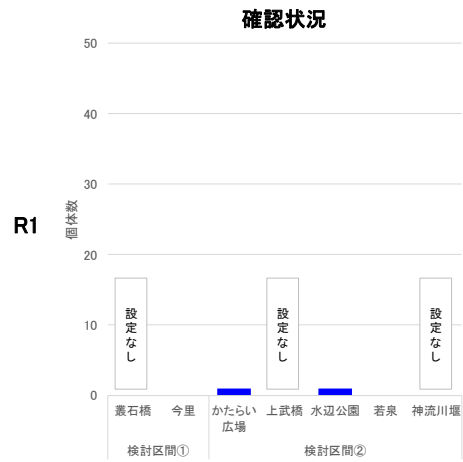
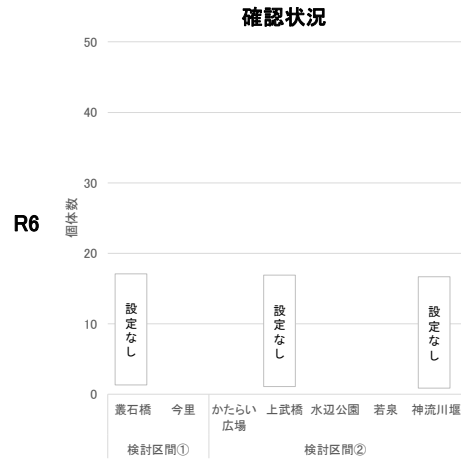


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(6/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ギバチ(7/7)】



体長組成

湿重量組成

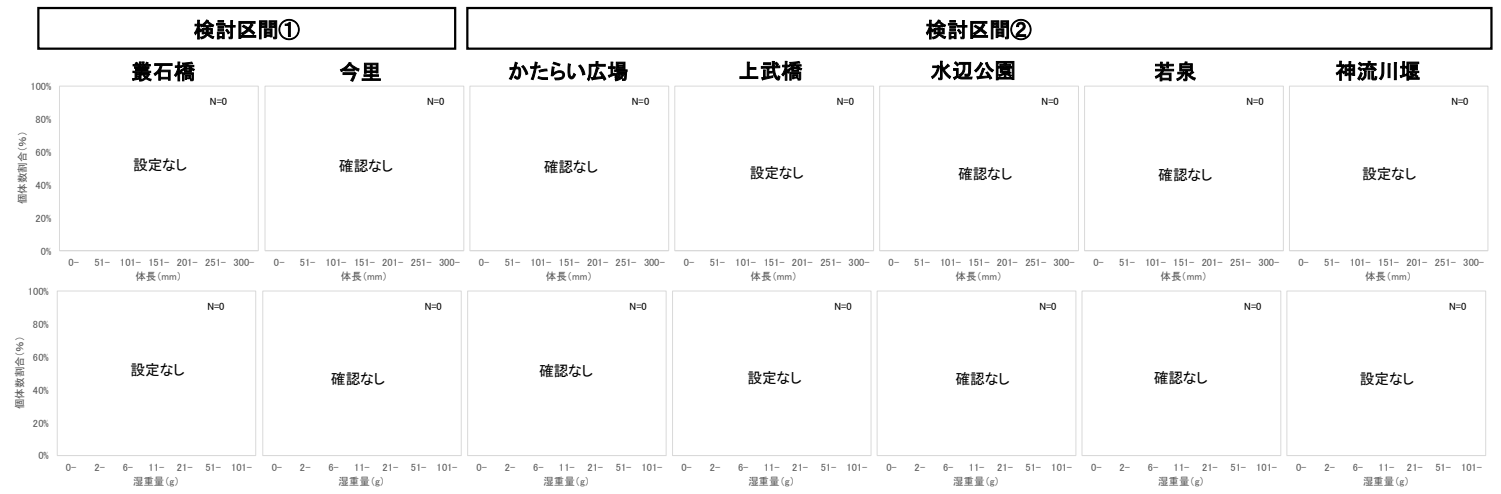


図26 調査年ごとのギバチの確認状況(7/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(1/7)】

- ・アカザは、調査年度や調査地点によって変動はあるが、検討区間②の地点において継続的に確認されている。なお、検討区間①では、アカザの生息は確認されていない。
- ・主に確認されているアカザは、体長40～100mm、湿重量3～15gの個体のものが多く、それ以下の小型個体も確認されている。
- ・アカザは石の下や礫の間隙等に潜り込む種であり、小型の個体が定期的に確認されていることから、アカザの生息環境が神水ダム下流の神流川の各所に分布しており、継続的に再生産が行われていると考えられる。



種名・学名	アカザ <i>Liobagrus reinii</i>
形態	<ul style="list-style-type: none"> ・成魚の全長は8～10cm。最大15cm。 ・細長い体形と、赤色から赤褐色の体の特徴。側線は不完全で、胸びれの上方にわずかに存在する。尾びれは切れ込まず、後端は丸くなっている。 ・背びれと胸びれの棘には毒があり、不用意に触ると容易に刺さり、痛い。
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・水のきれいな上・中流の礫環境に生息し、礫間を泳いで生活する。石の下や礫のかなり狭い隙間に潜り込む。水生昆虫を捕食する。 ・繁殖期は5～6月頃に石の下や隙間で産卵する。産卵後はオス親が保護を行う。
分布	・宮城県・秋田県以南の本州、四国、九州。

参考文献:山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)

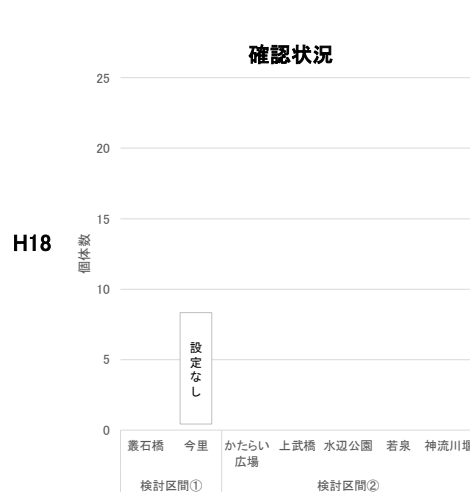


図27 神流川におけるアカザの分布状況



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

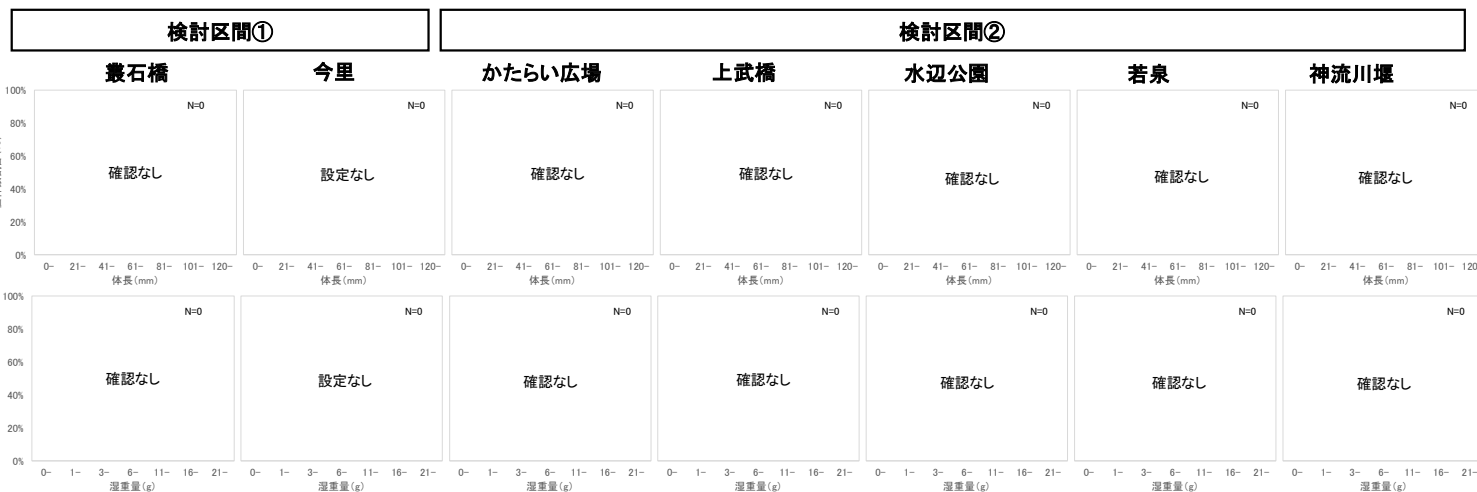
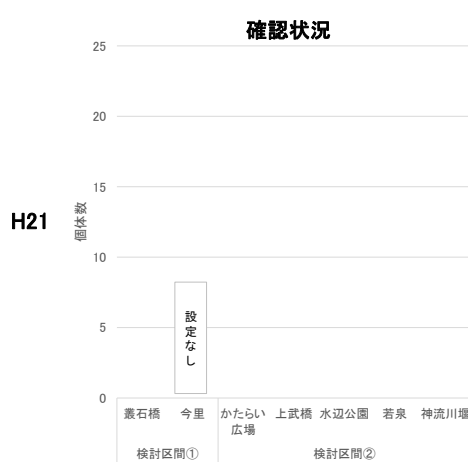
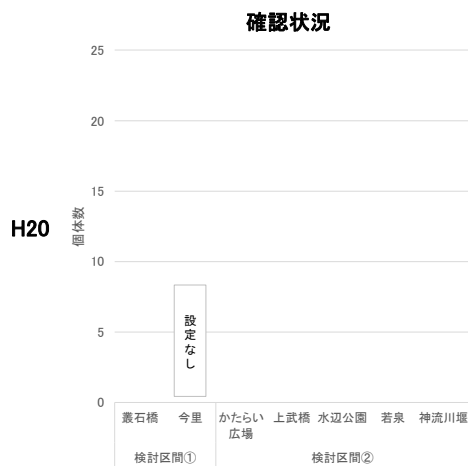
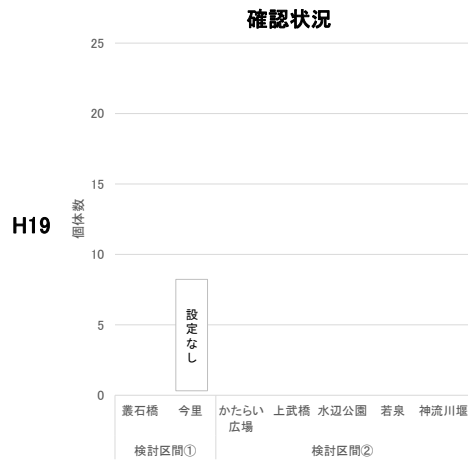


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(1/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(2/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

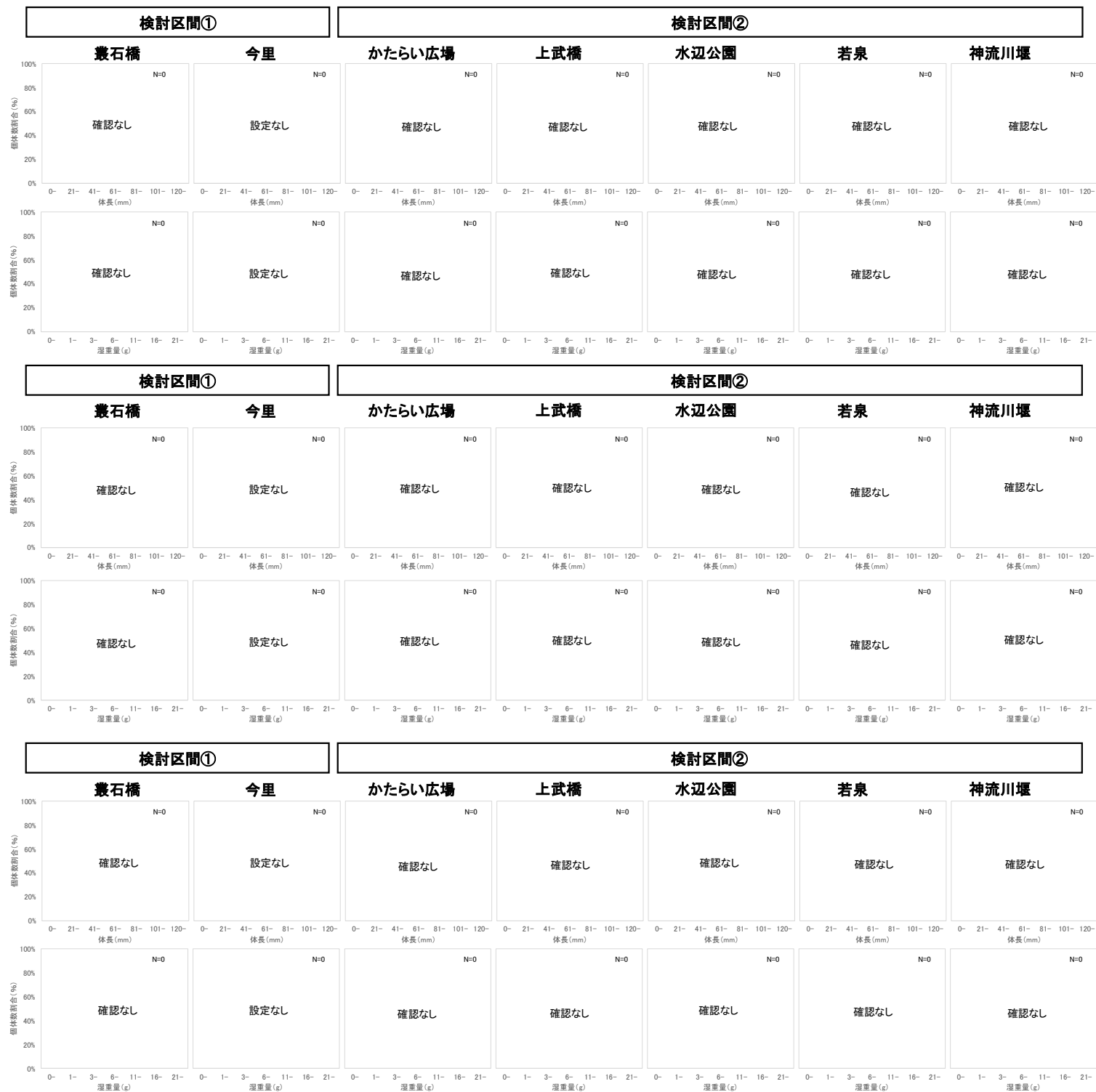
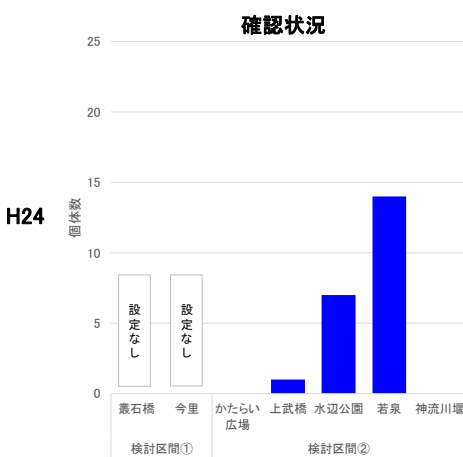
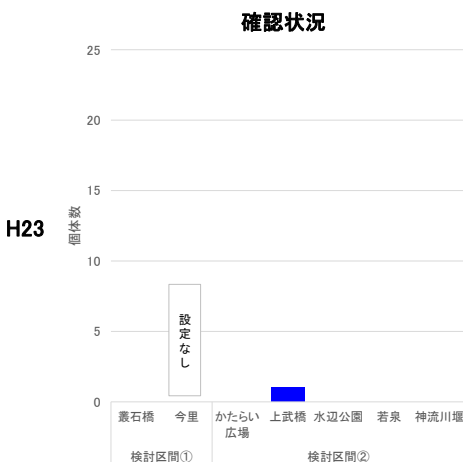
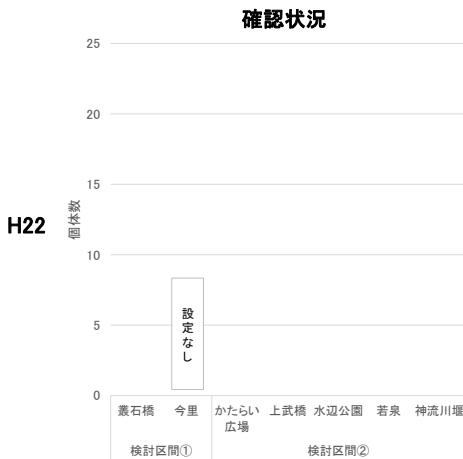


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(2/7)

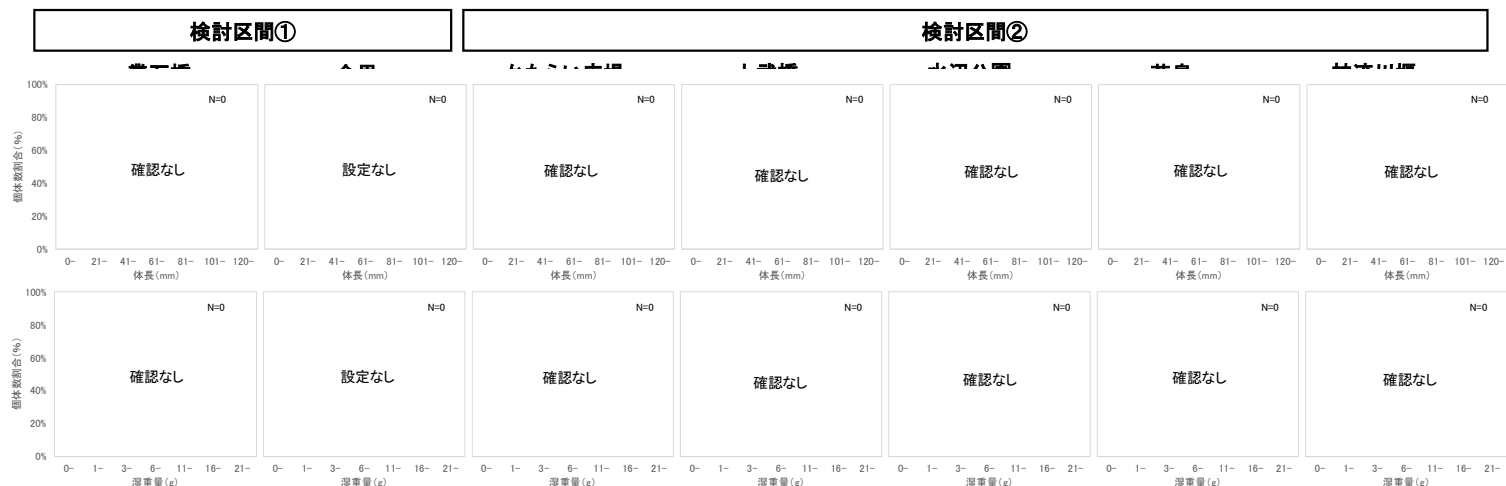
■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(3/7)】



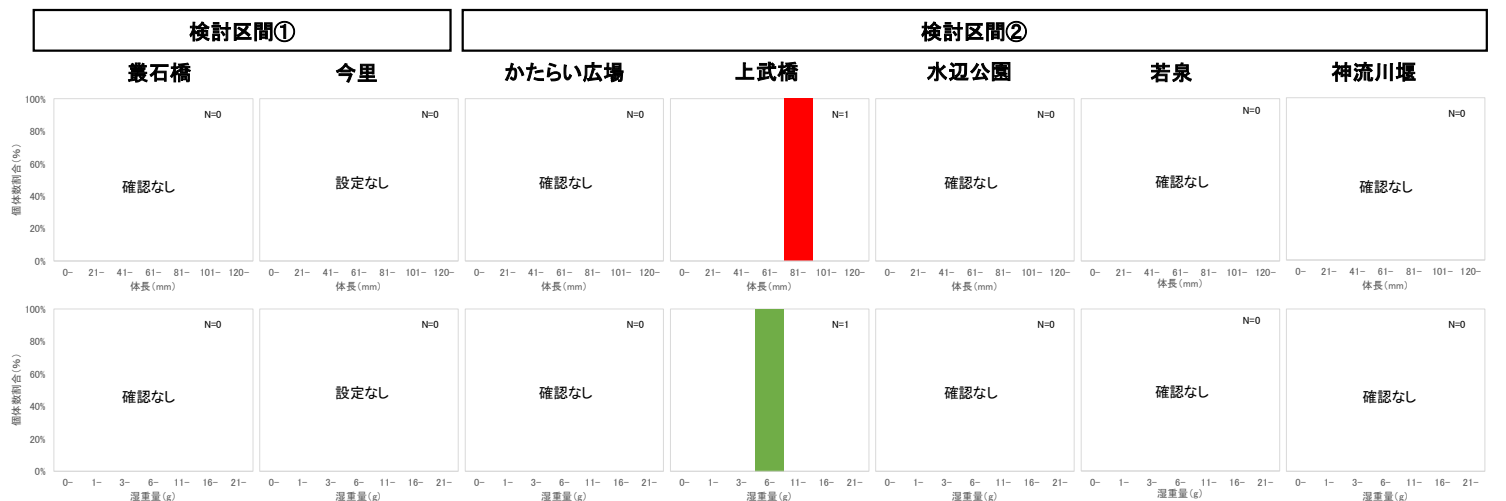
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

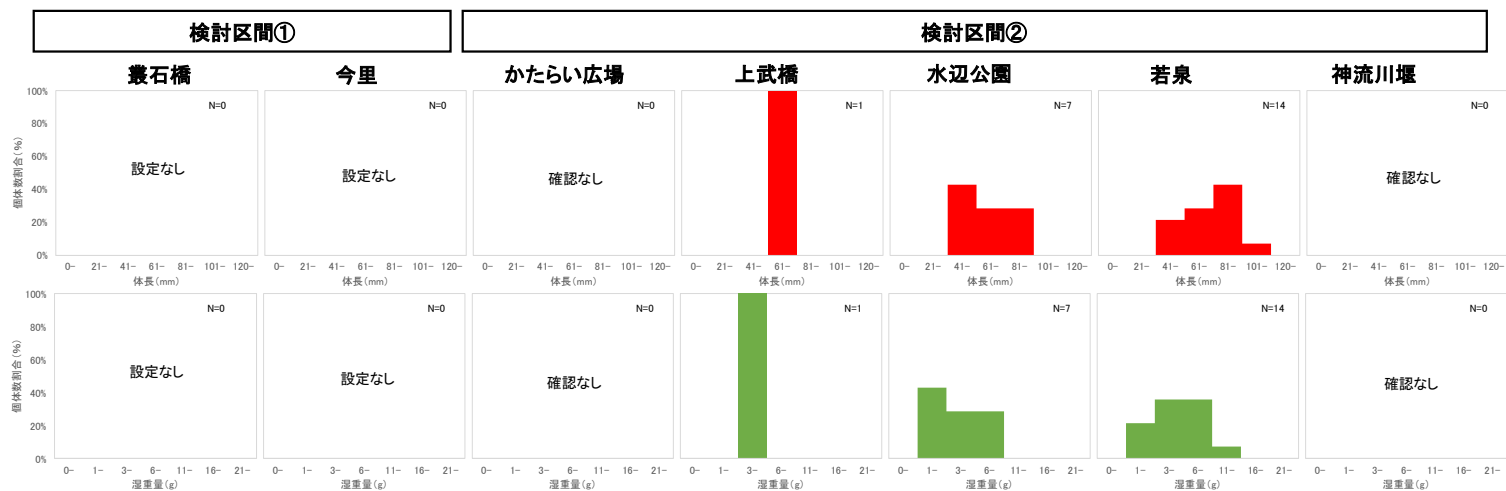


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(3/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(4/7)】

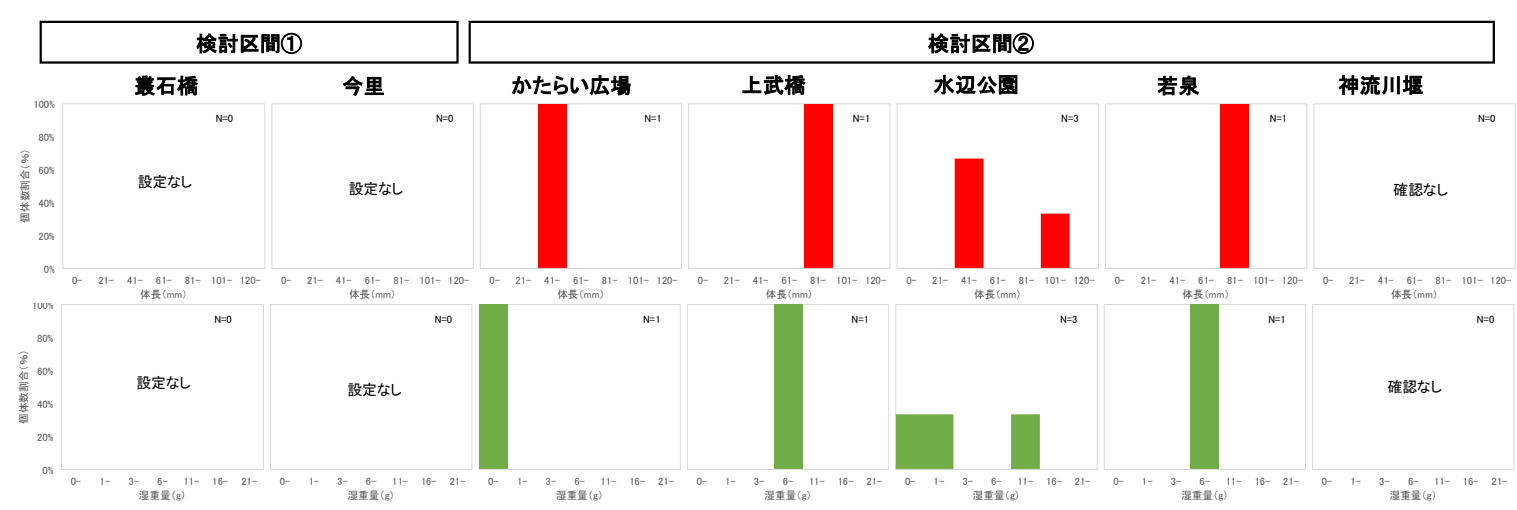
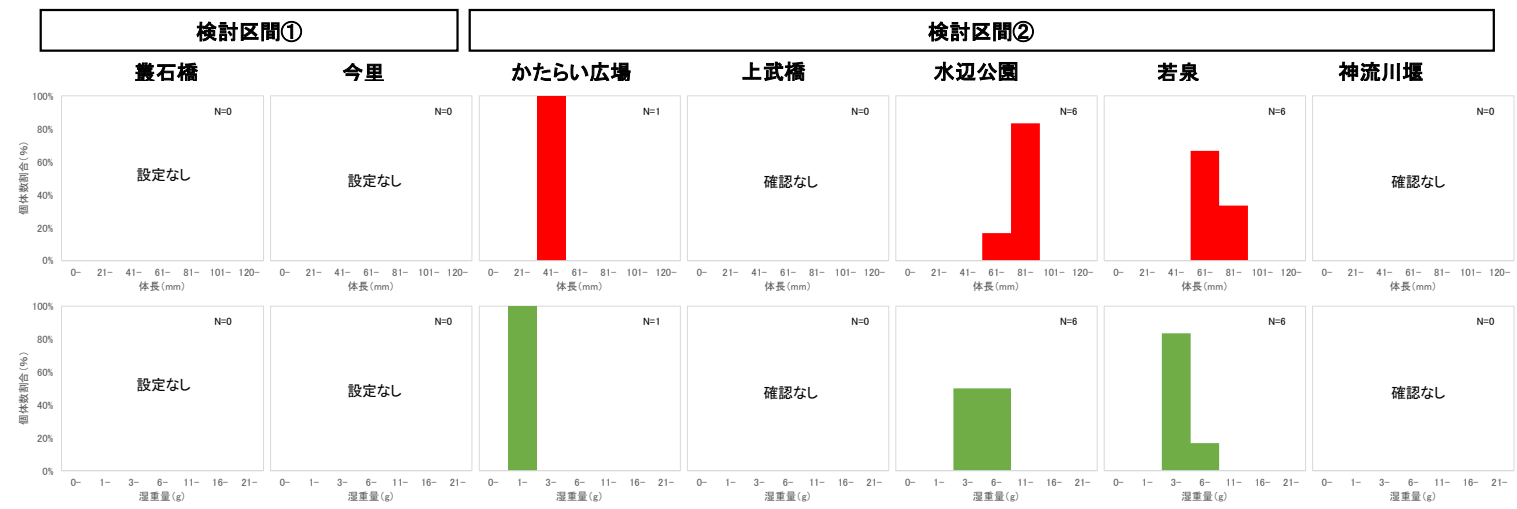
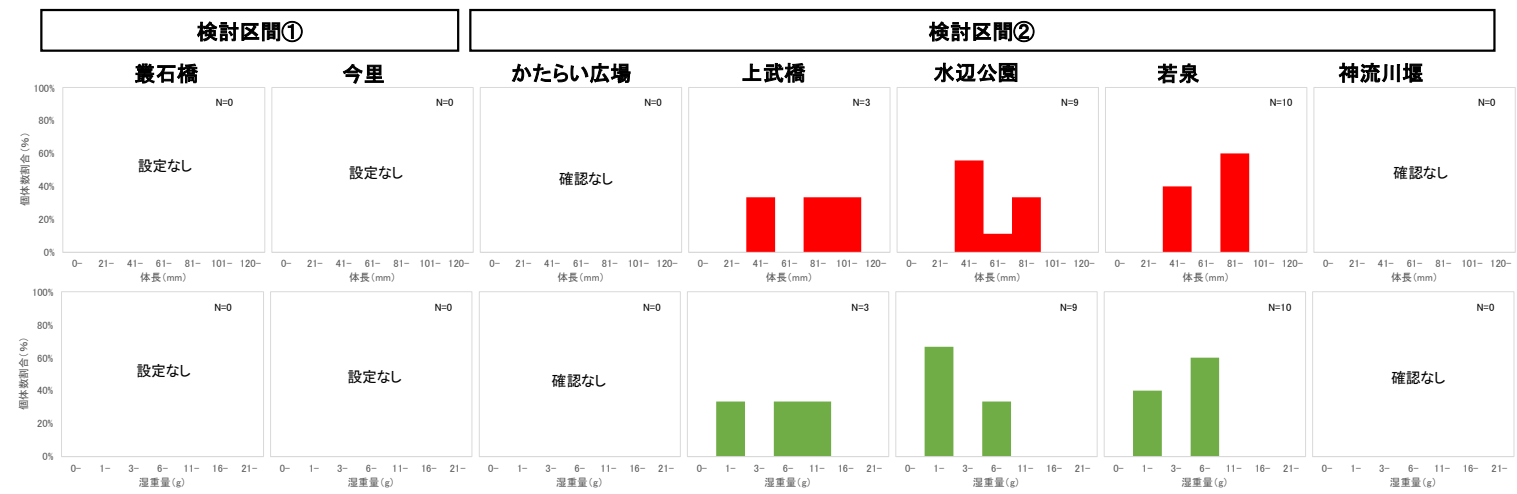
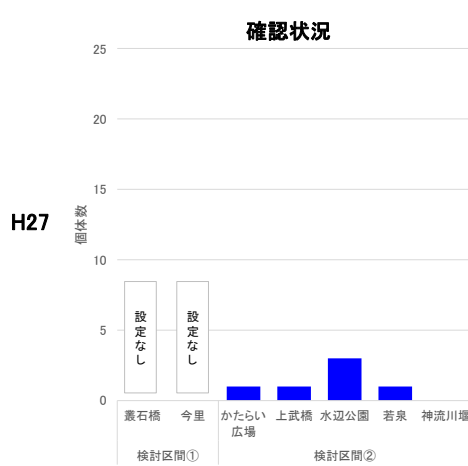
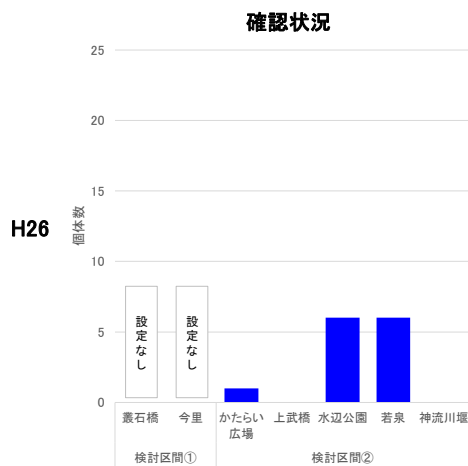
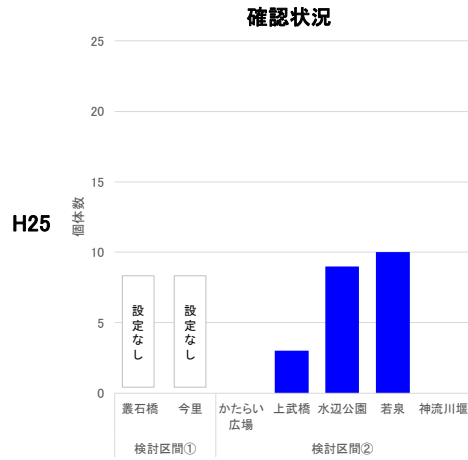
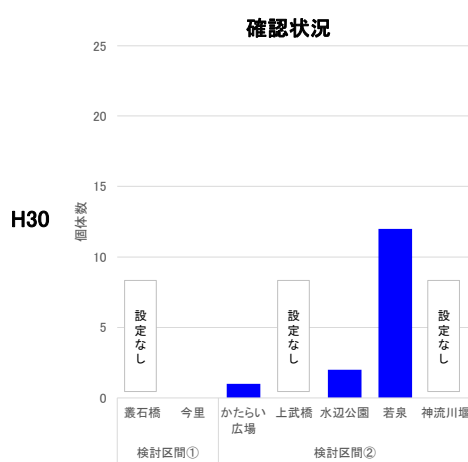
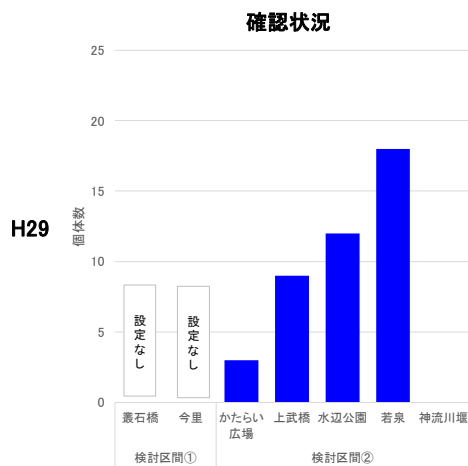
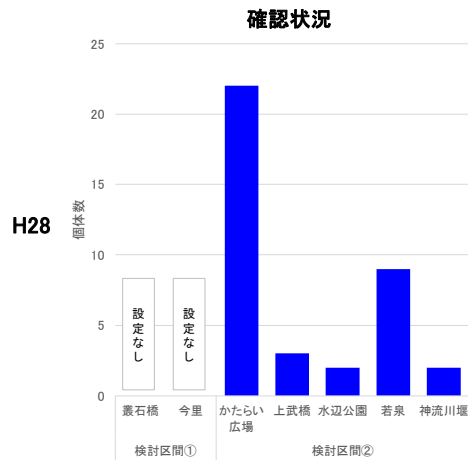


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(4/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(5/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

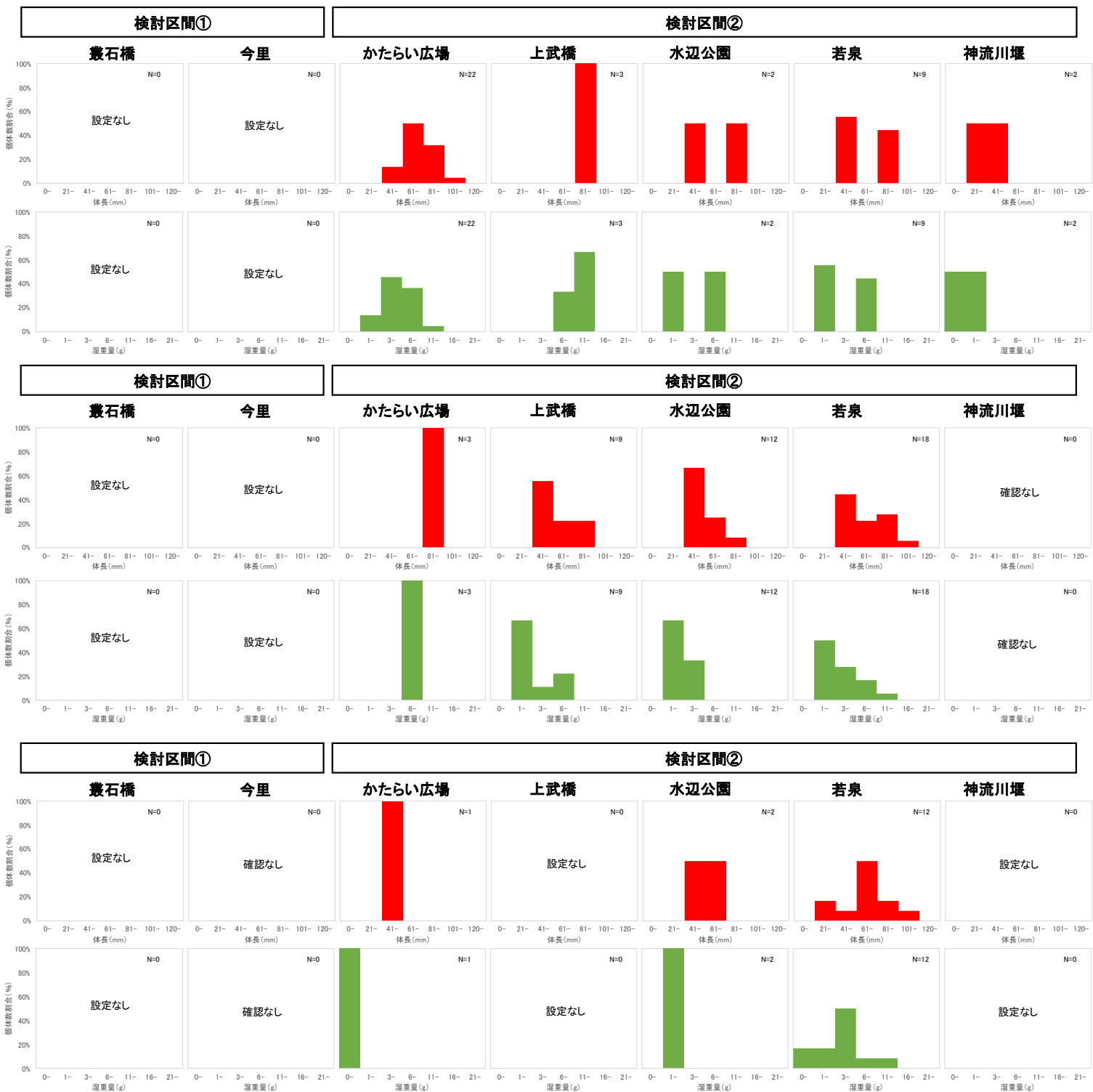
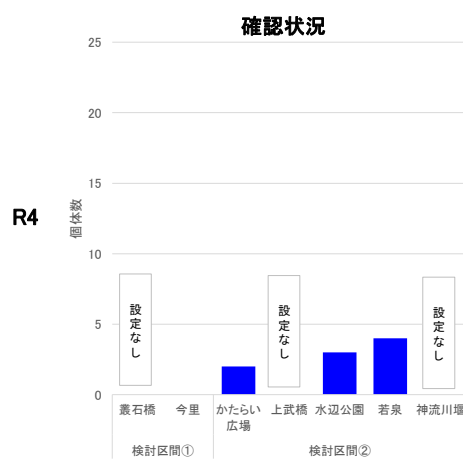
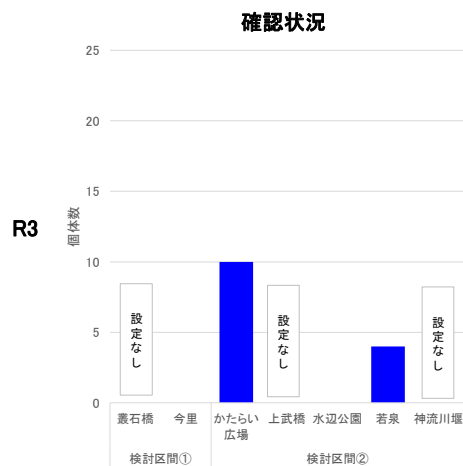
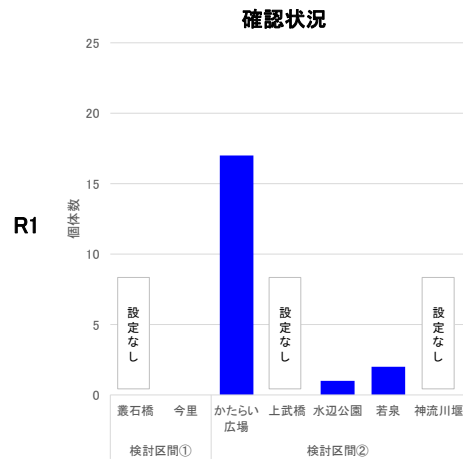


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(5/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(6/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

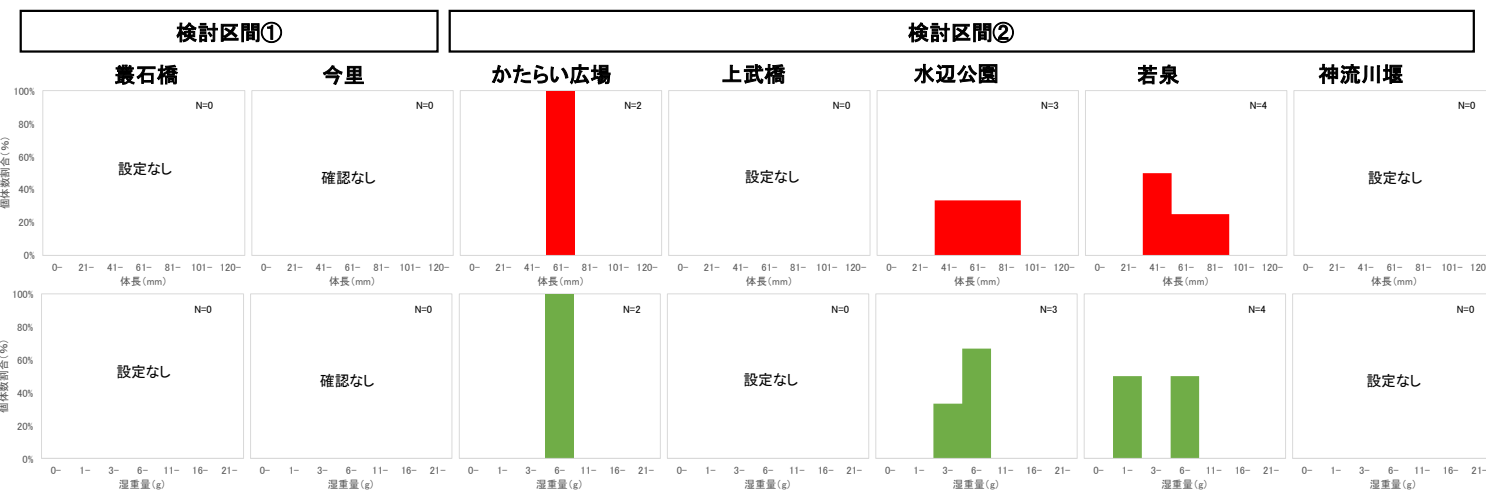
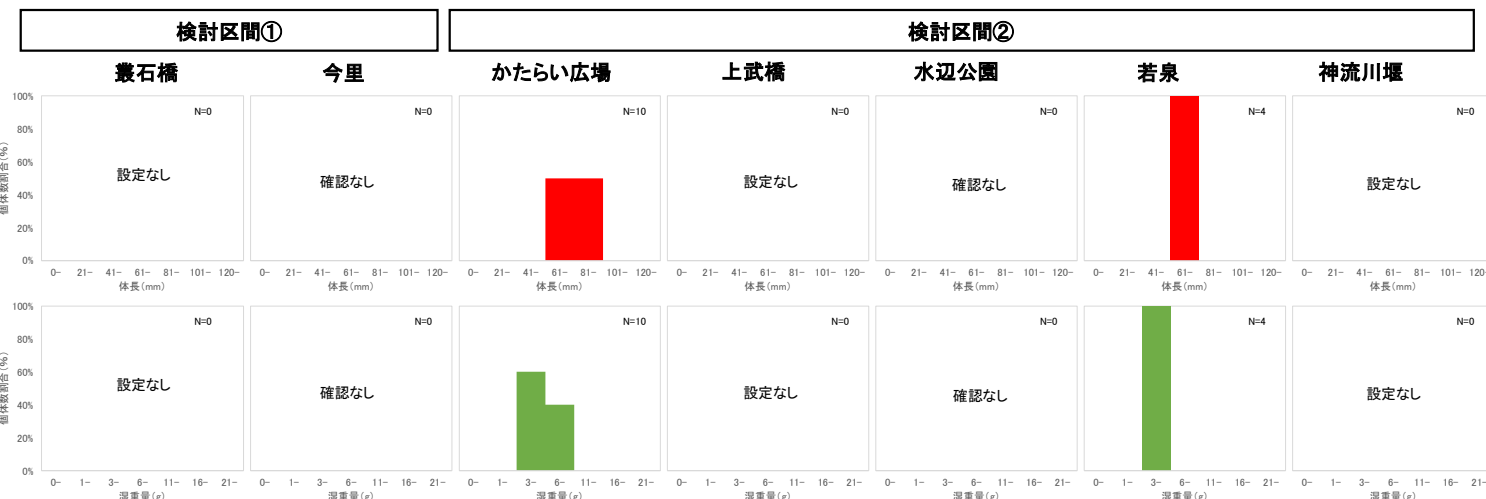
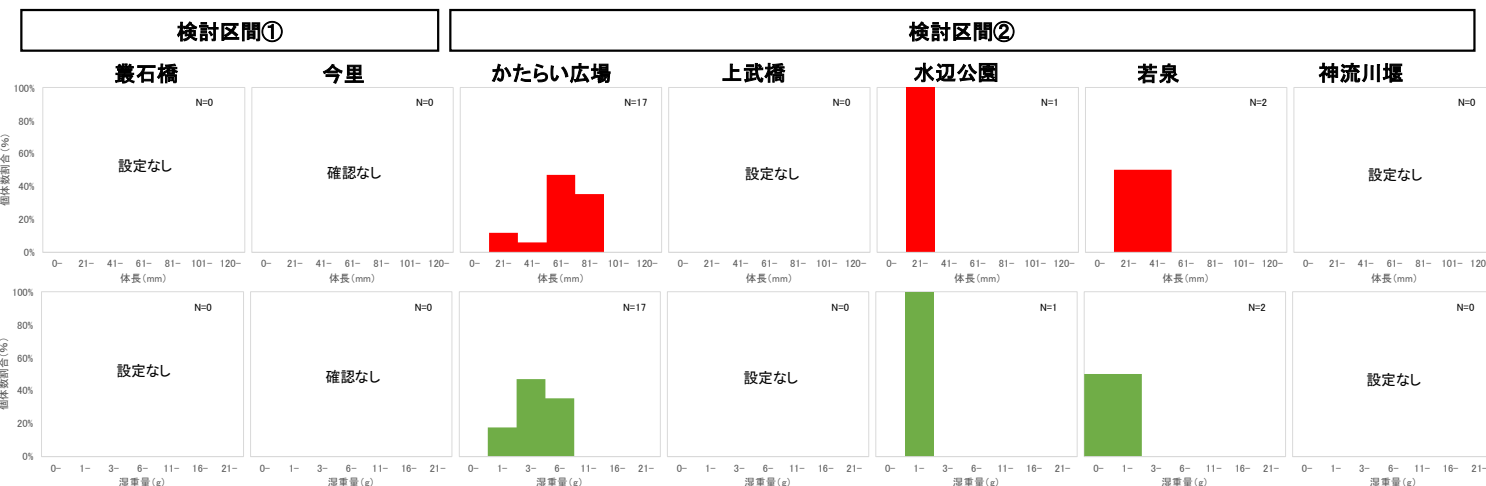
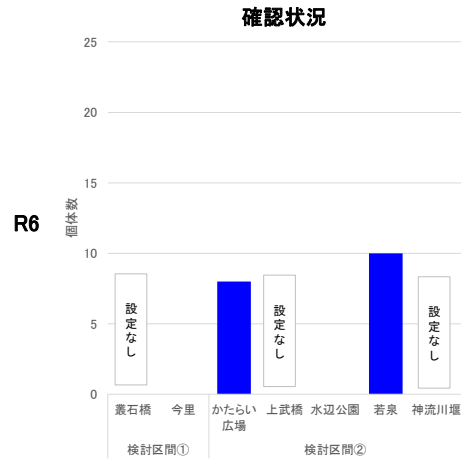


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(6/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【アカザ(7/7)】



体長組成

湿重量組成

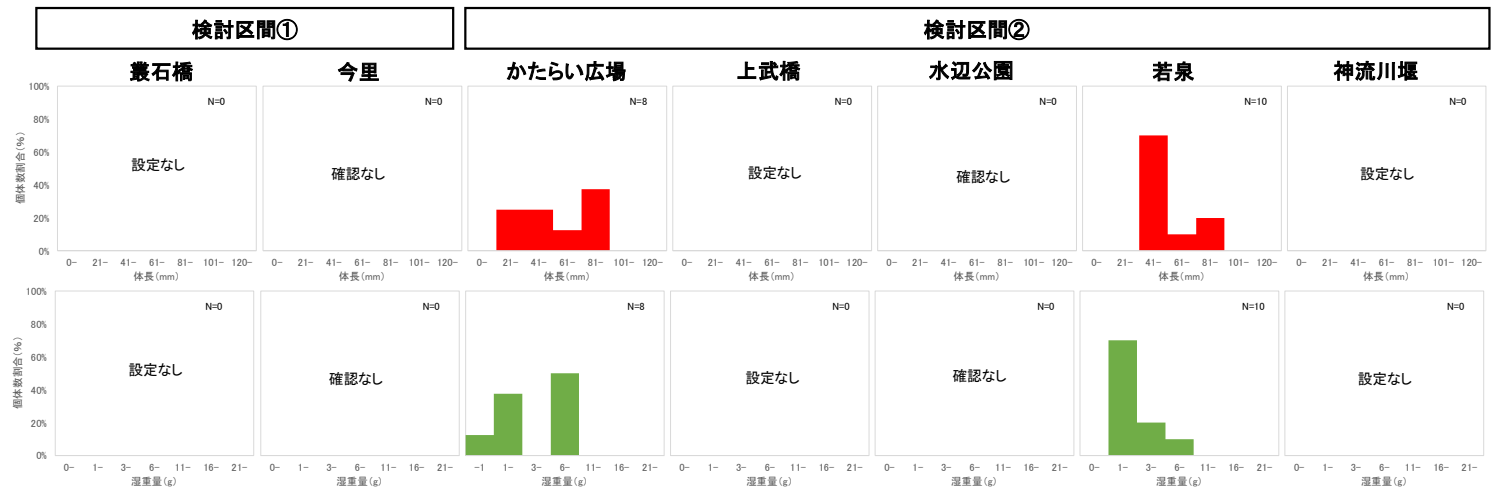


図28 調査年ごとのアカザの確認状況(7/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(1/7)】

- ・カジカは、調査年度や調査地点によって変動はあるが、令和6年度の水辺公園を除き調査範囲全体で継続的に確認されている。
- ・主に確認されているカジカは、体長20～100mm、湿重量1～15gの個体のものがほとんどである。
- ・カジカは礫底にある小岩の隙間に生息する種であり、継続的に多くの個体が確認されていることから、カジカの生息環境は、神流川の各所に継続的に分布していると考えられる。



種名・学名	カジカ <i>Cottus pollux</i>
形態	<ul style="list-style-type: none"> ・淡水カジカ類のなかで小型の種。 ・頭は大きくて丸く、目立った隆起線はない。口蓋骨には歯がない。 ・前鰓蓋骨後縁の棘は1対のみ。
生態	<ul style="list-style-type: none"> ・カジカと呼ばれる種群の中でも大きな卵(産着卵の直径2.6～3.7mm)を産む。 ・仔魚は降海することなく浮遊期を卵の中で過ごす。 ・ふ化後、直ちに底生生活に入り、一生を河川で過ごす。 ・河川の上・中流域の礫底にある小岩の隙間に身を潜めている。 ・繁殖期は2～6月。メスは浮石の下に卵をさかさまに産みつけ、オスが卵塊を保護する。 ・主に水生昆虫を餌とする。
分布	・日本の固有種で、本州のほぼ全域、九州北西部に分布する。

参考文献:山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図29 神流川におけるカジカの分布状況

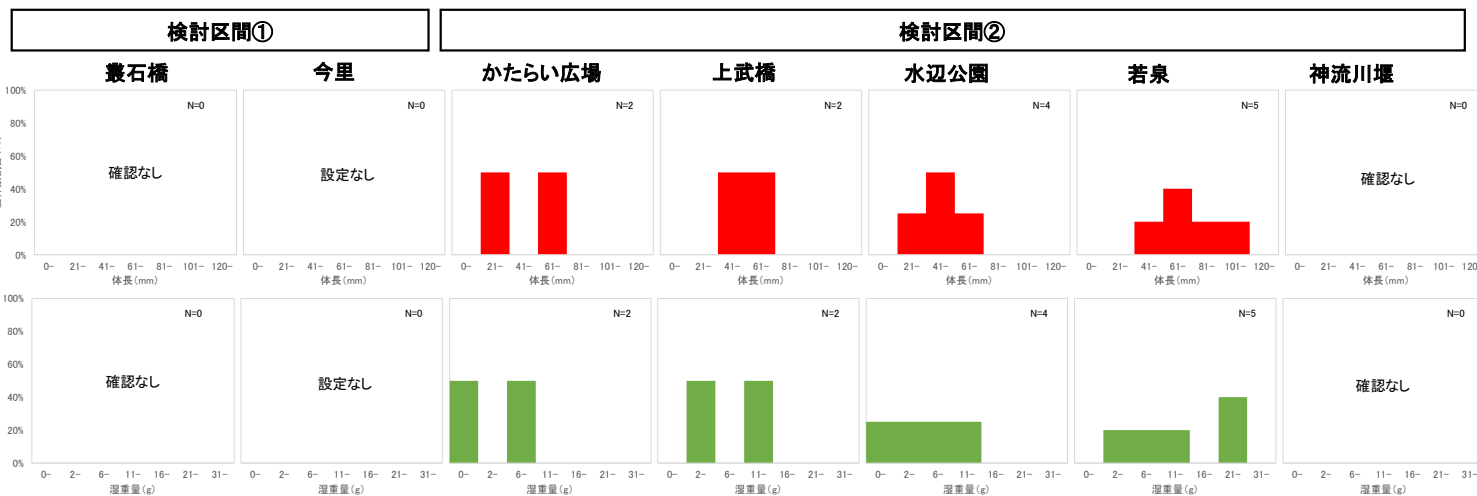
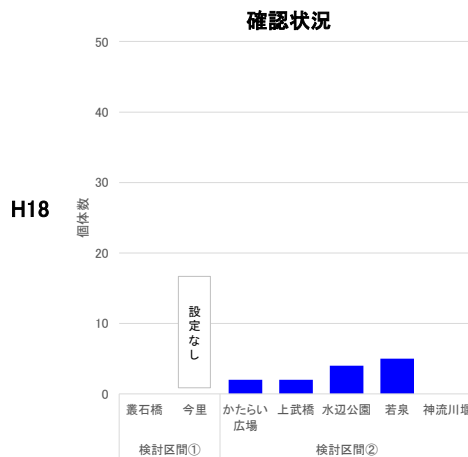
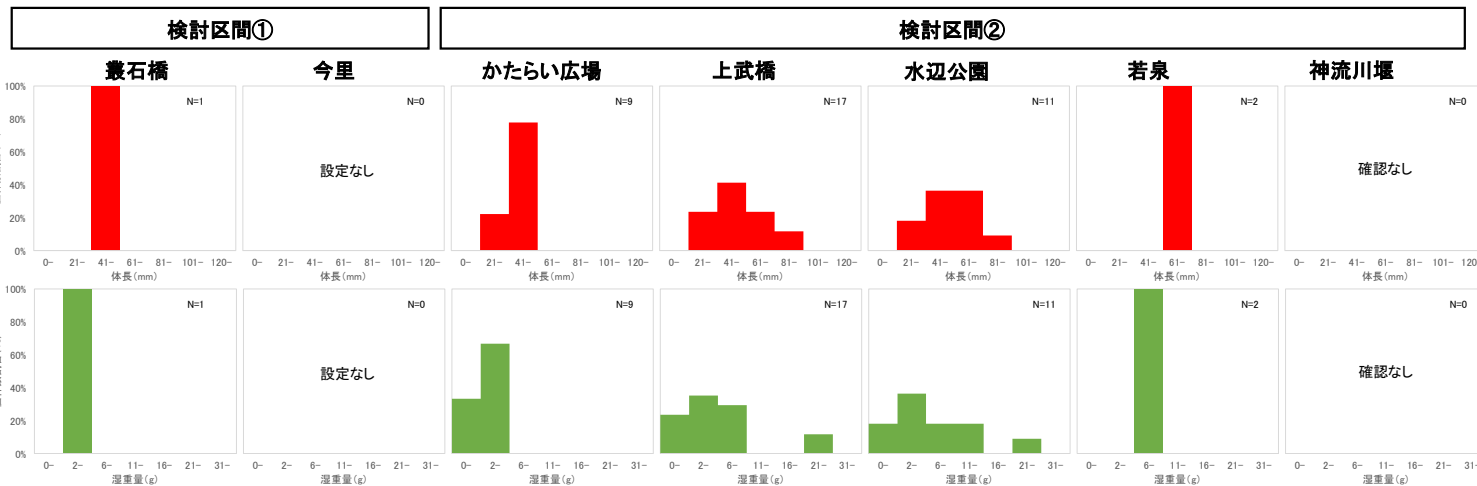
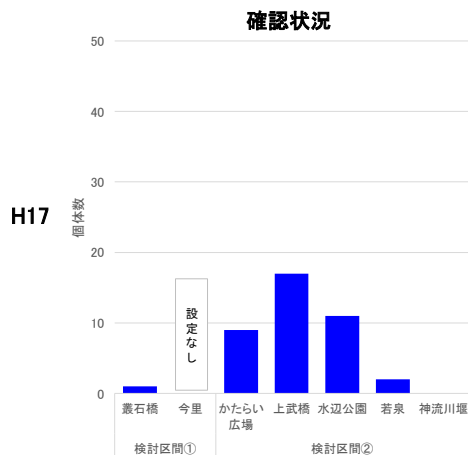
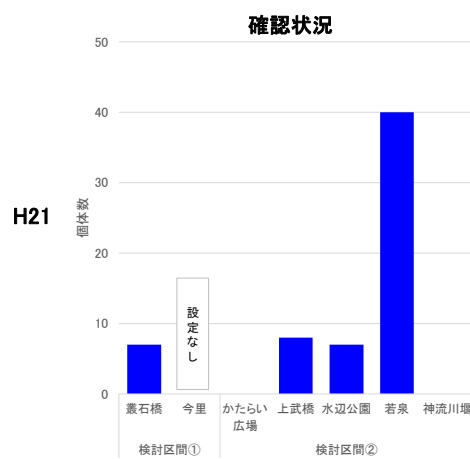
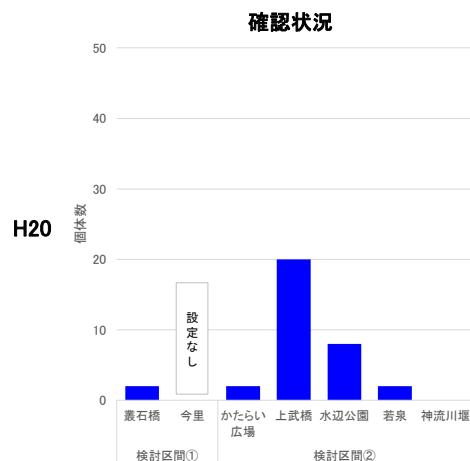
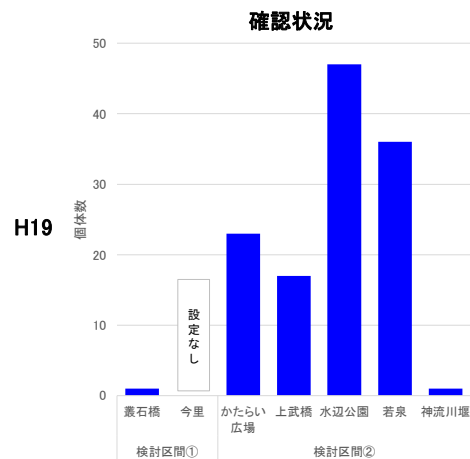


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(1/7)

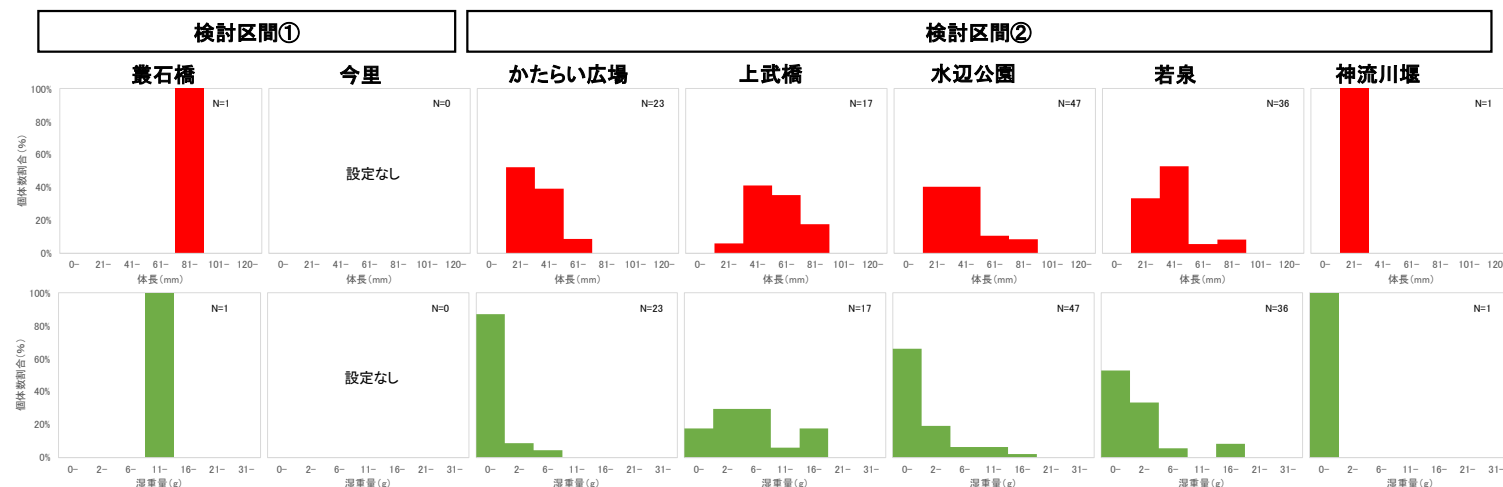
■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(2/7)】



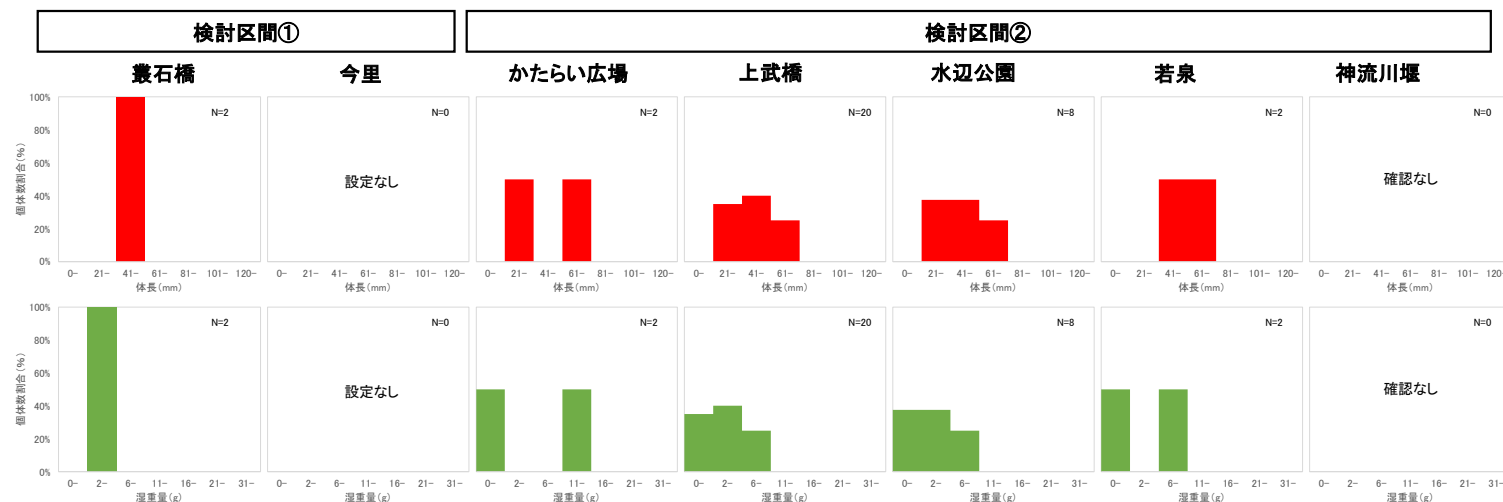
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

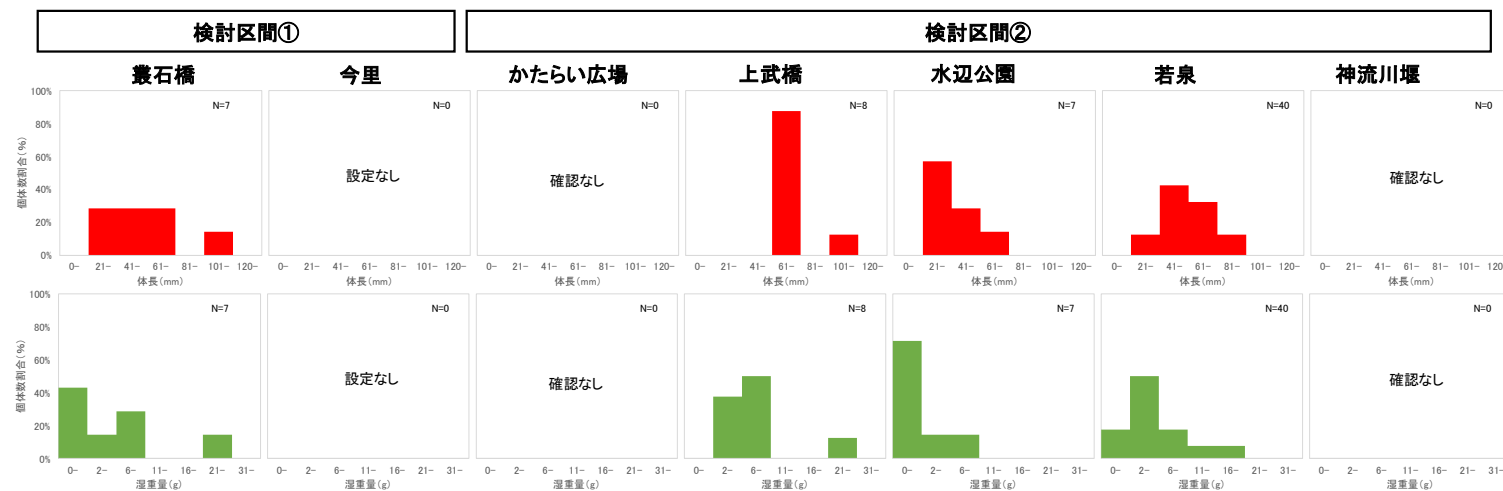


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(2/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(3/7)】

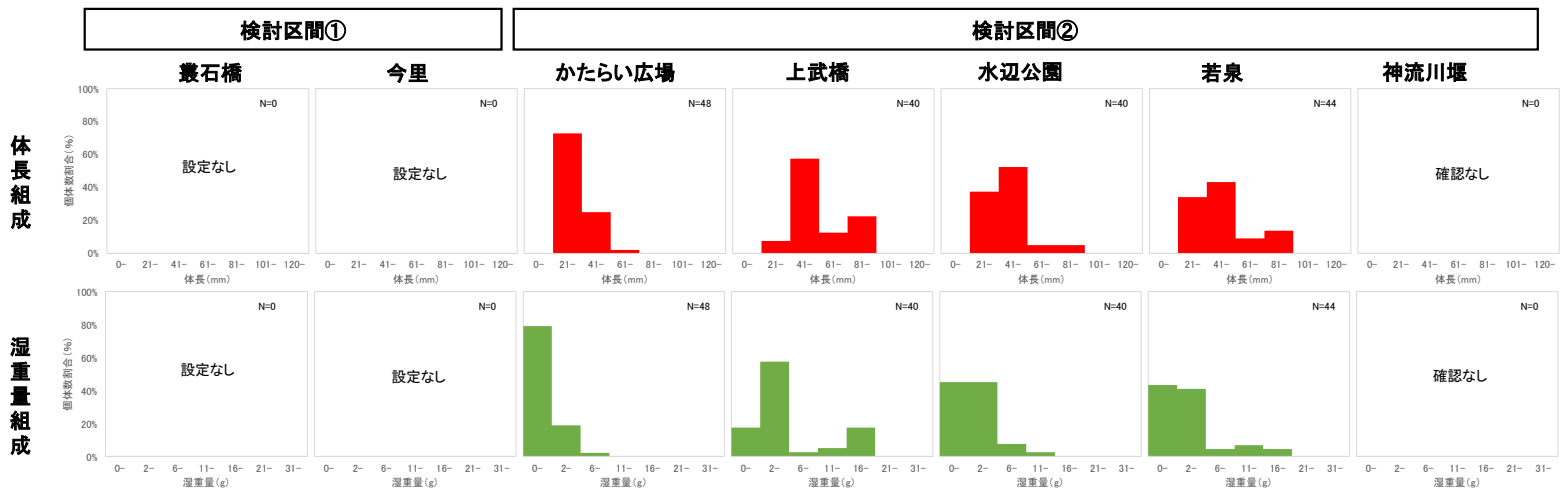
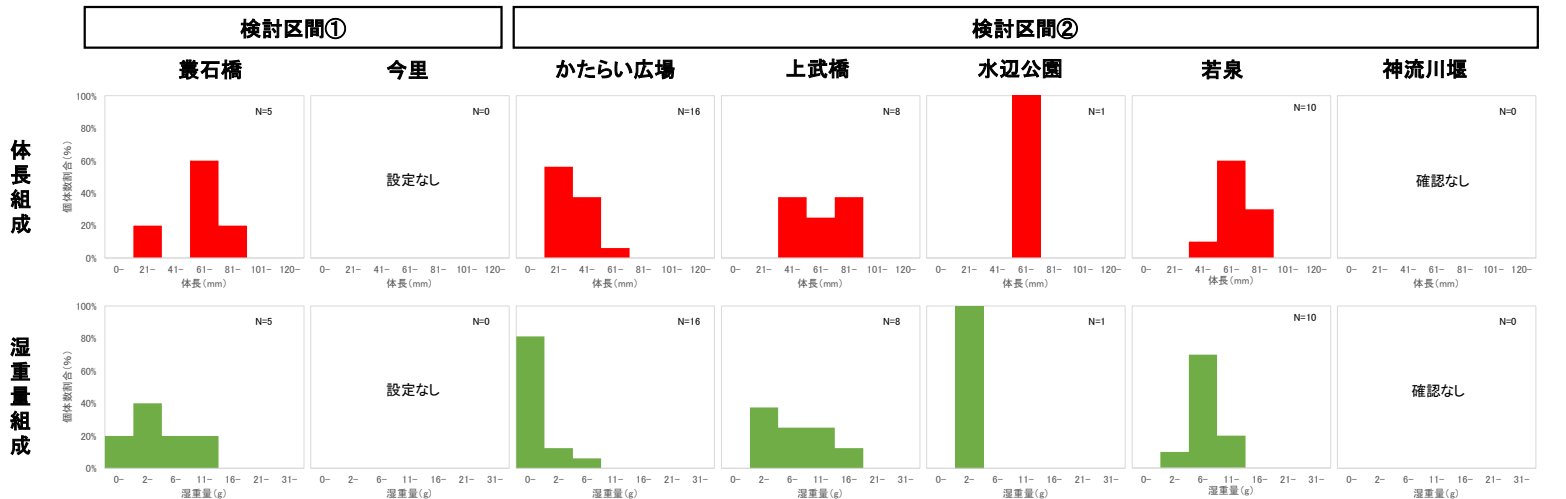
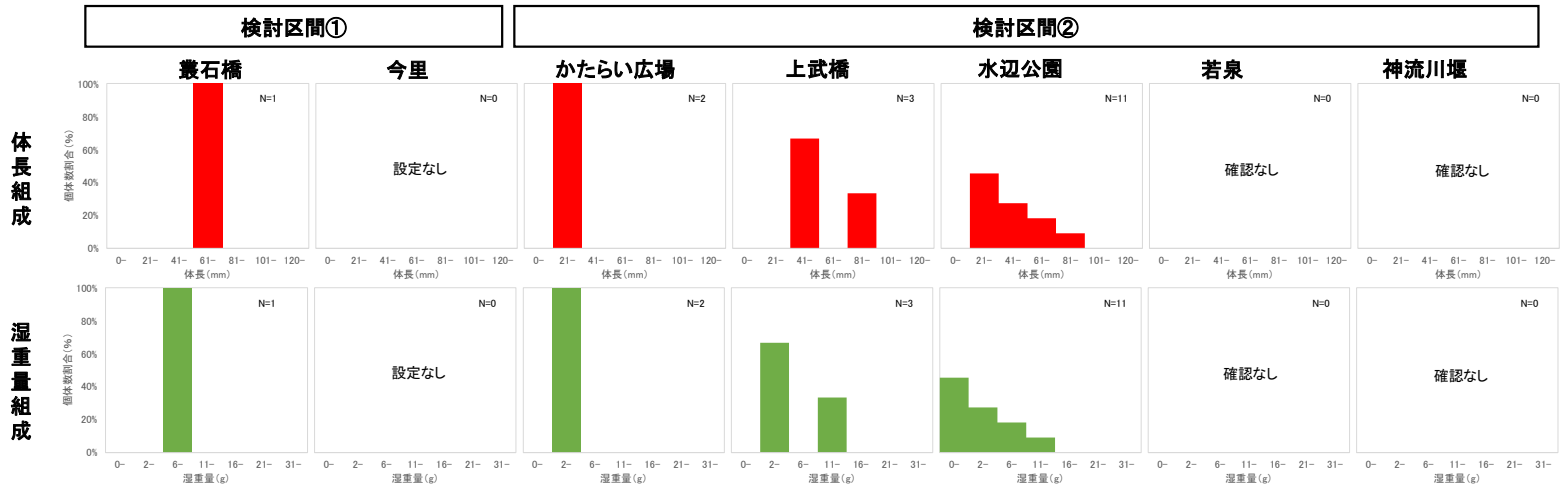
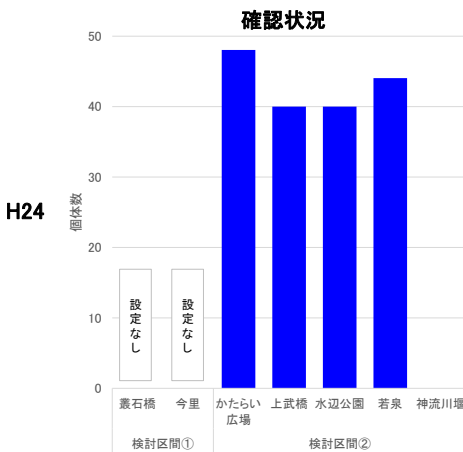
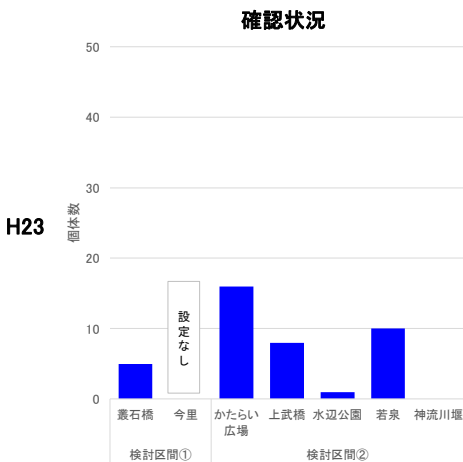
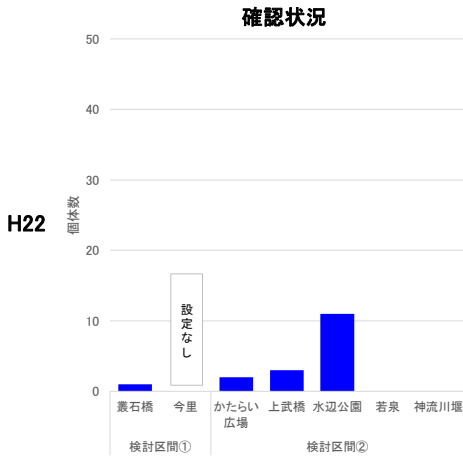


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(3/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(4/7)】

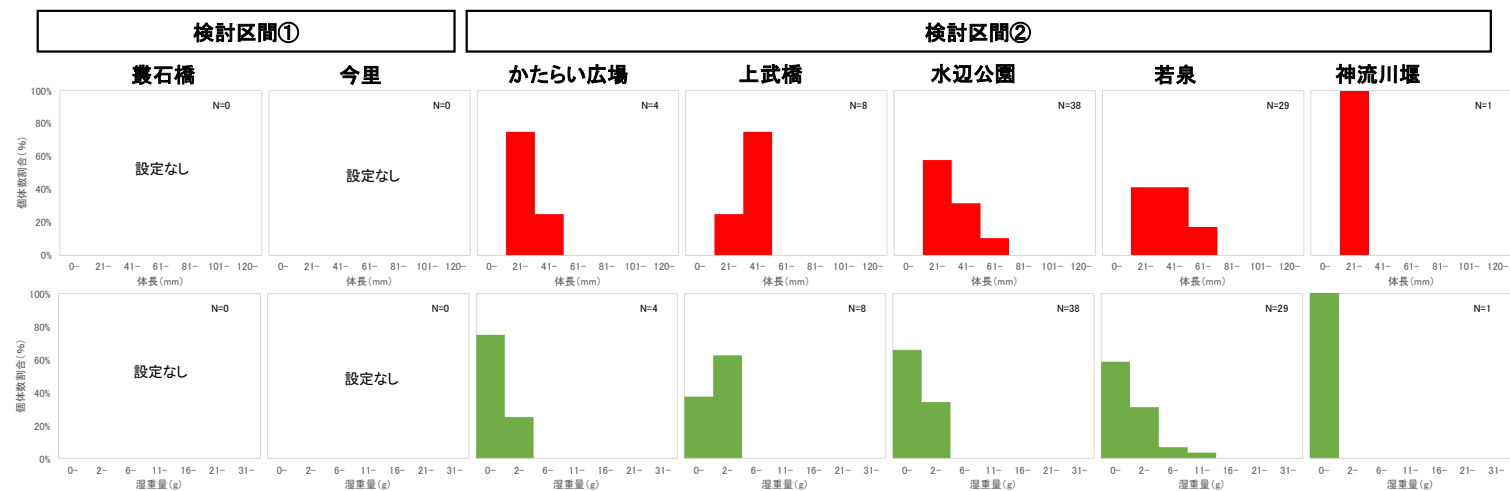
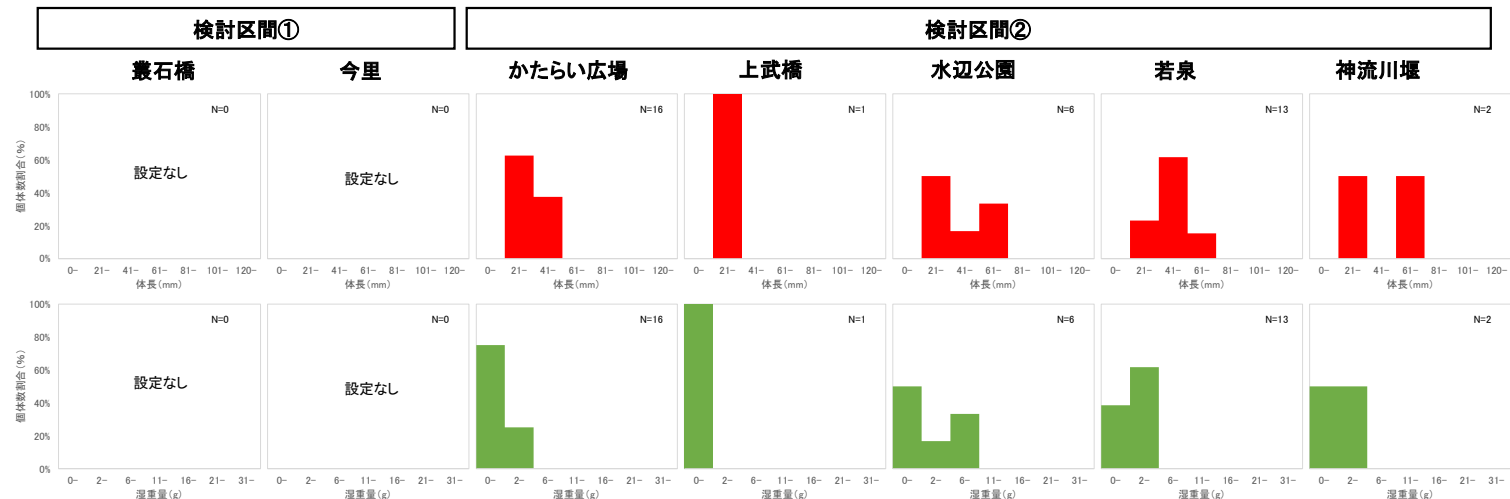
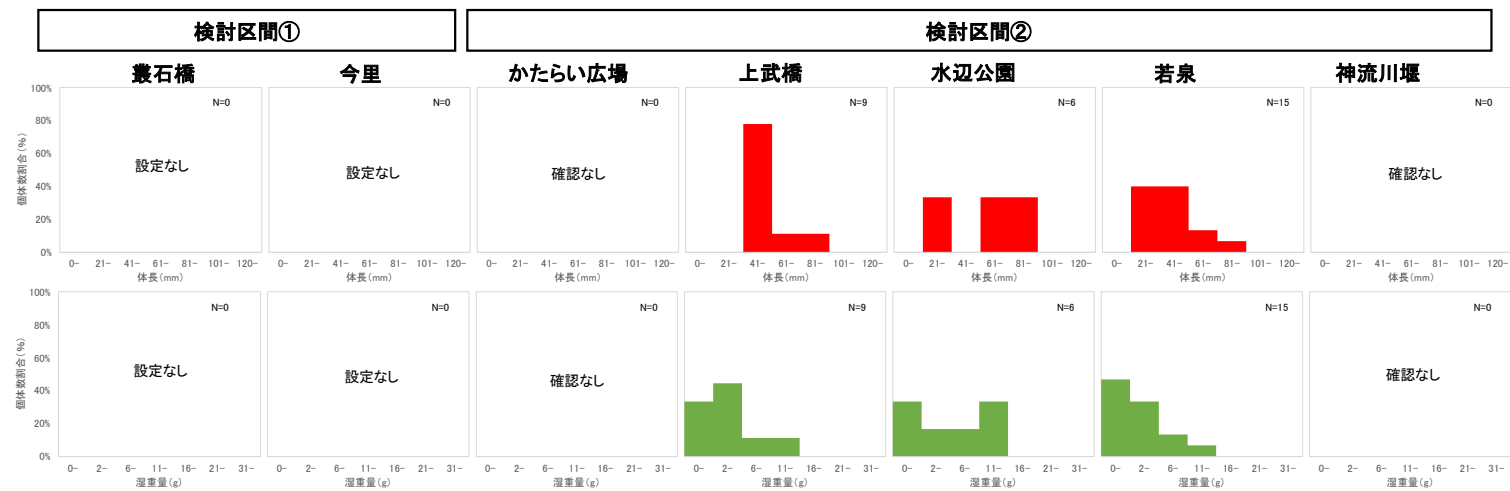
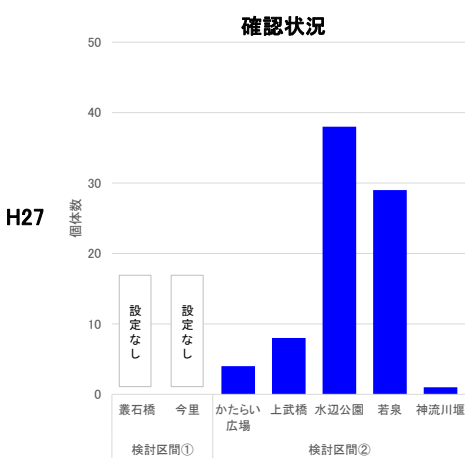
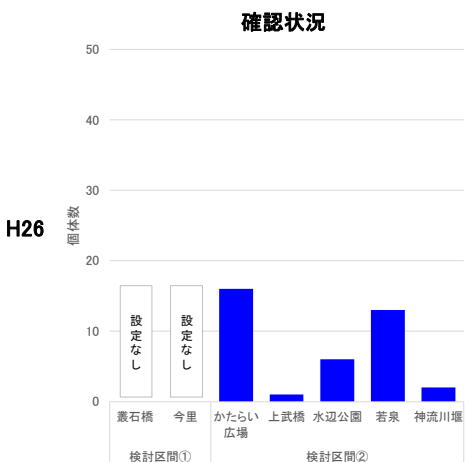
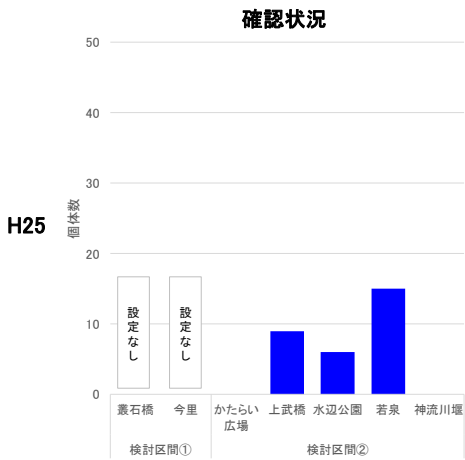
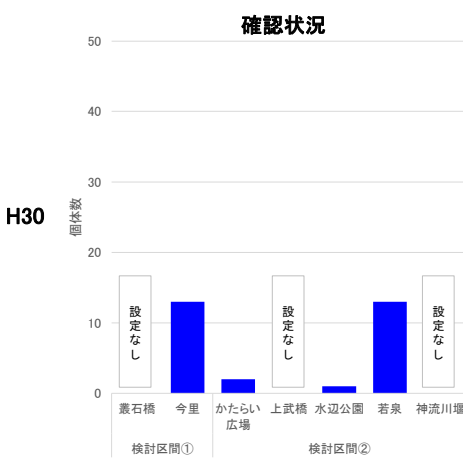
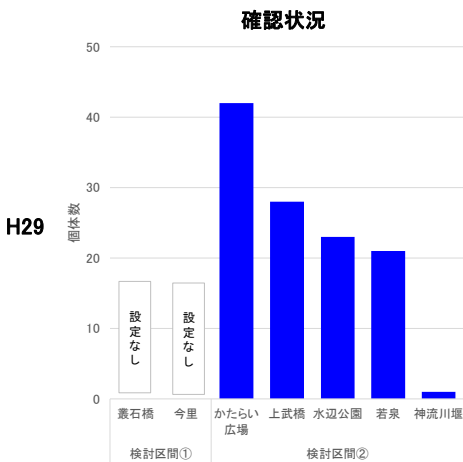
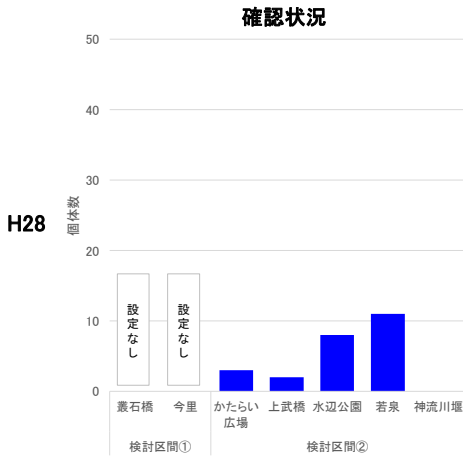


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(4/7)

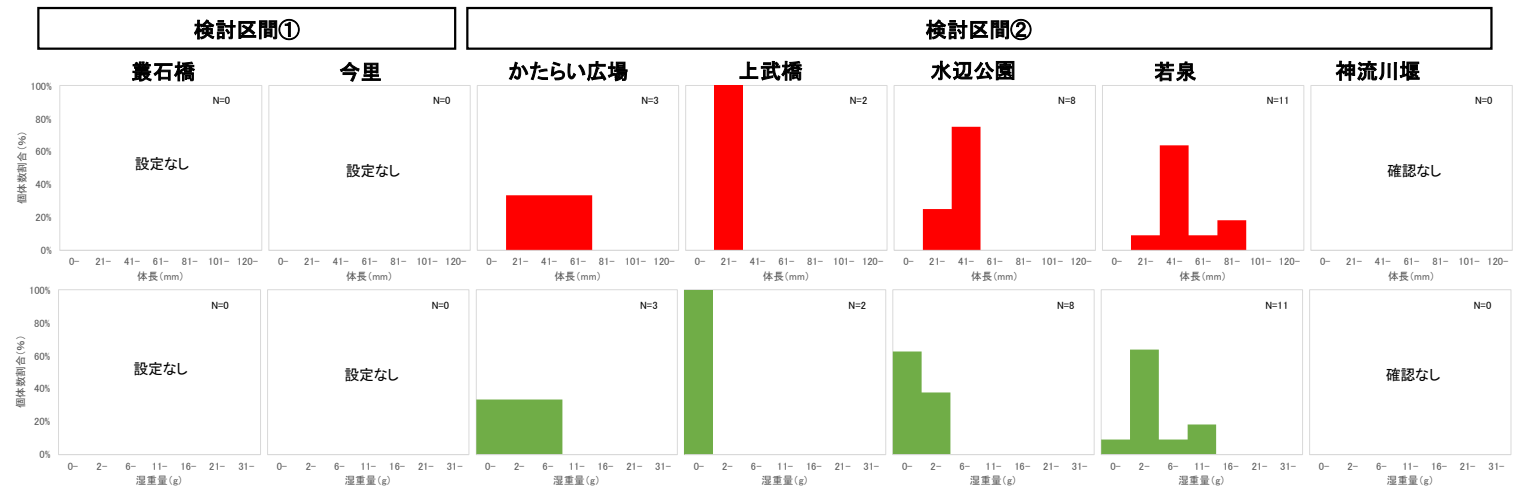
■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(5/7)】



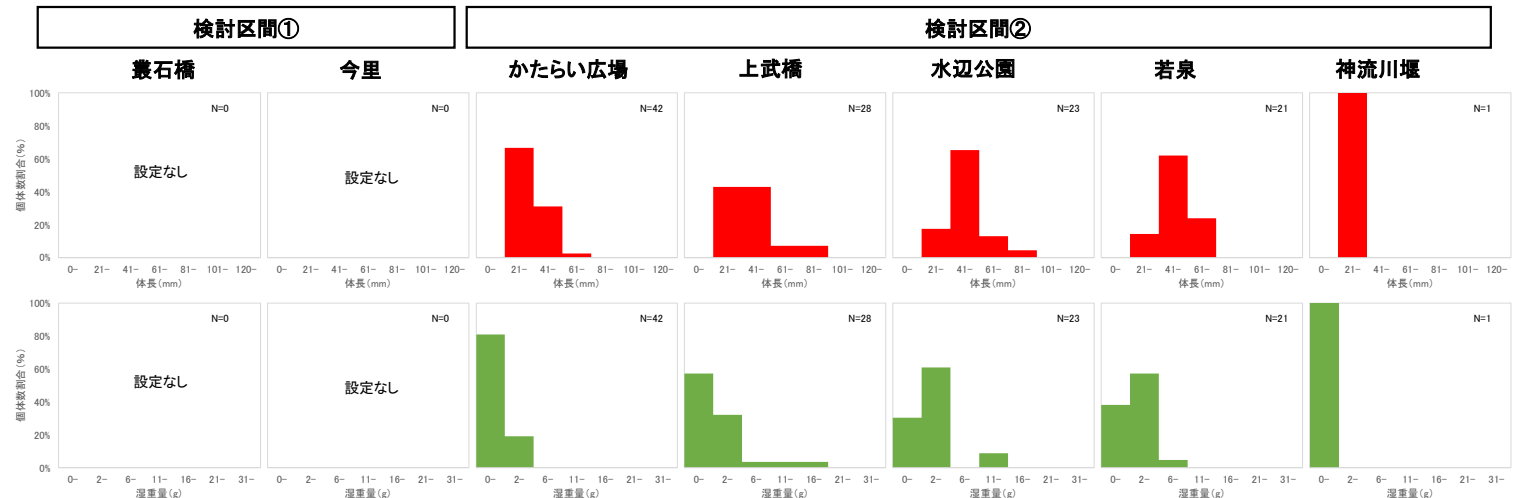
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

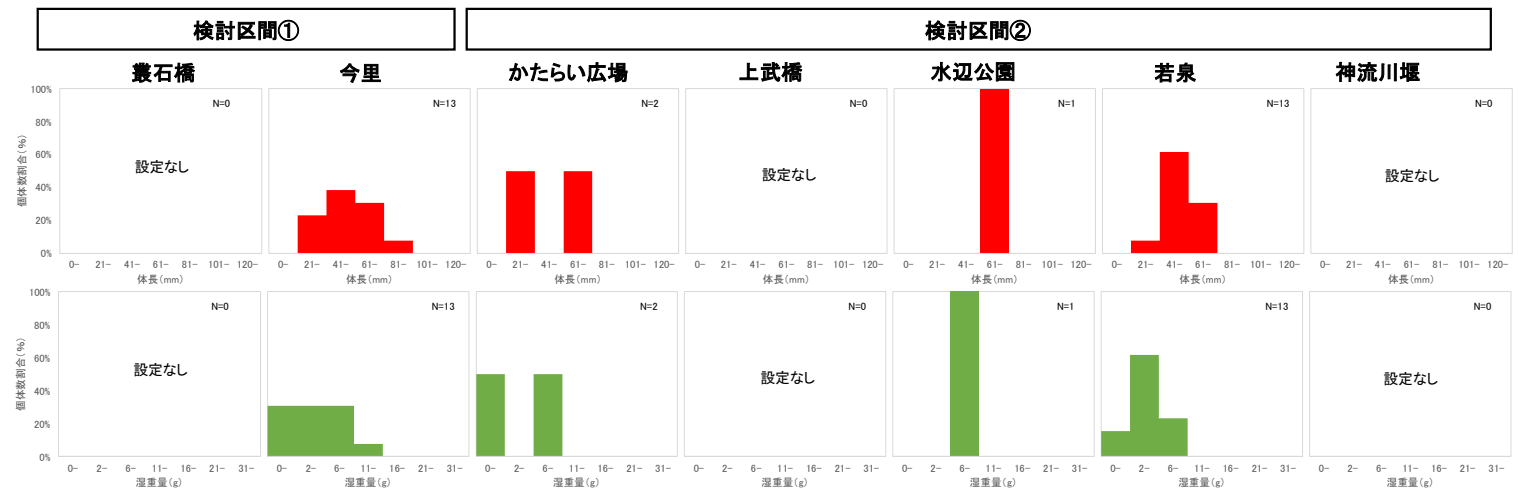
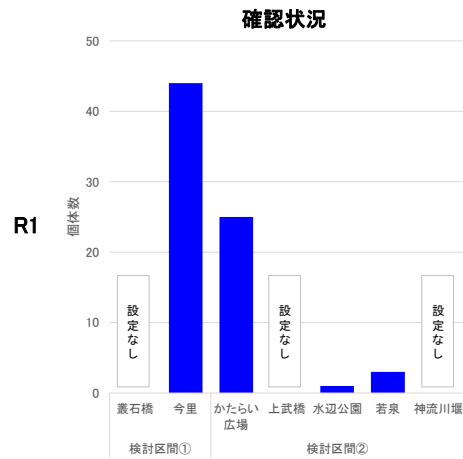


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(5/7)

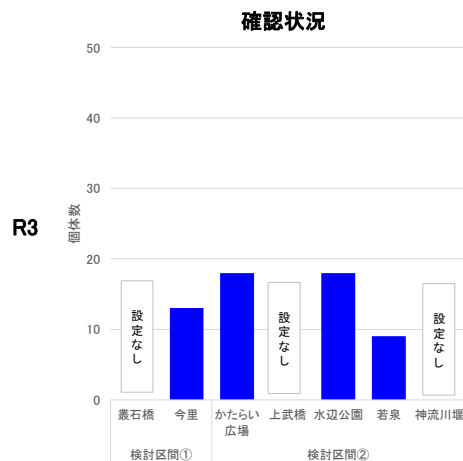
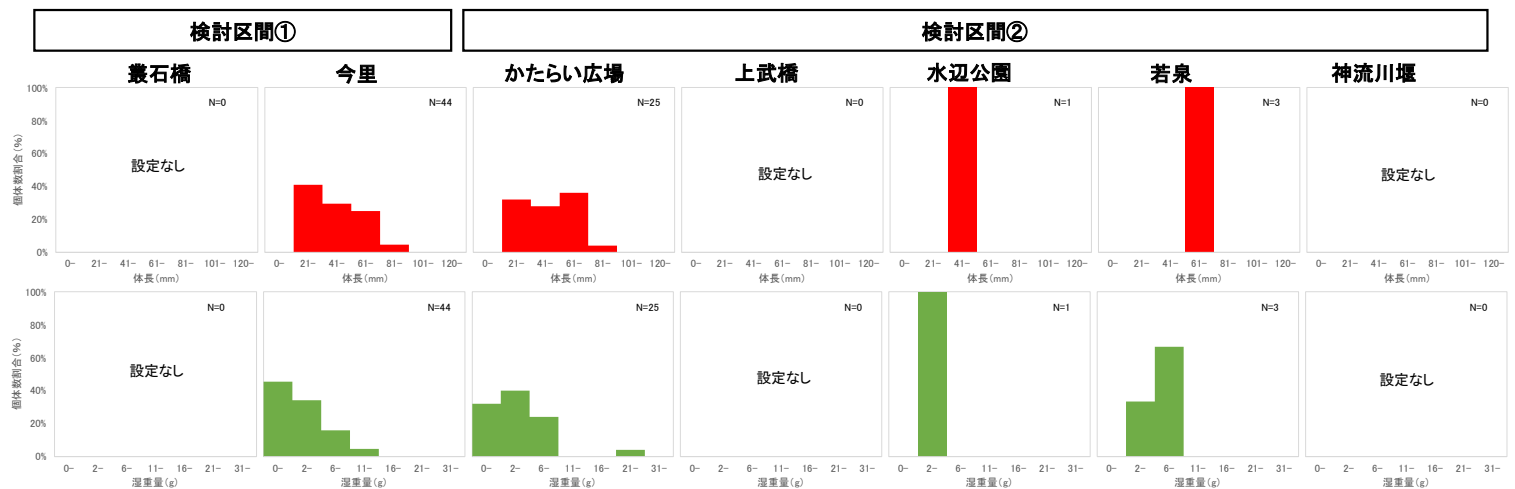
■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(6/7)】



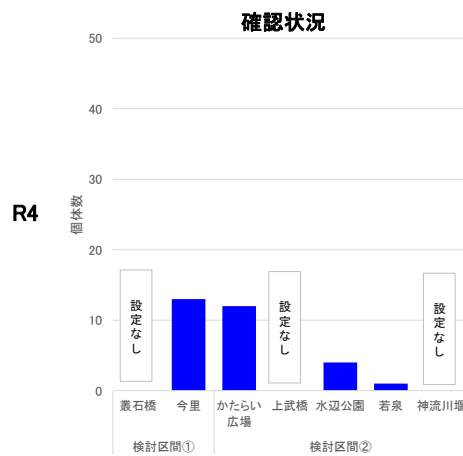
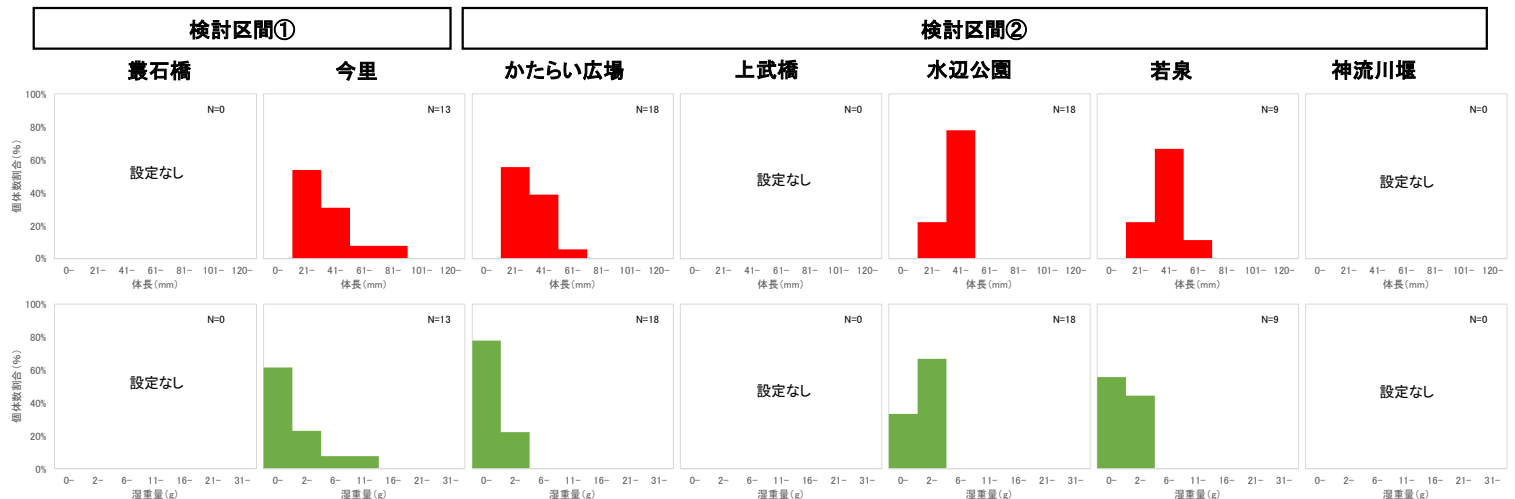
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

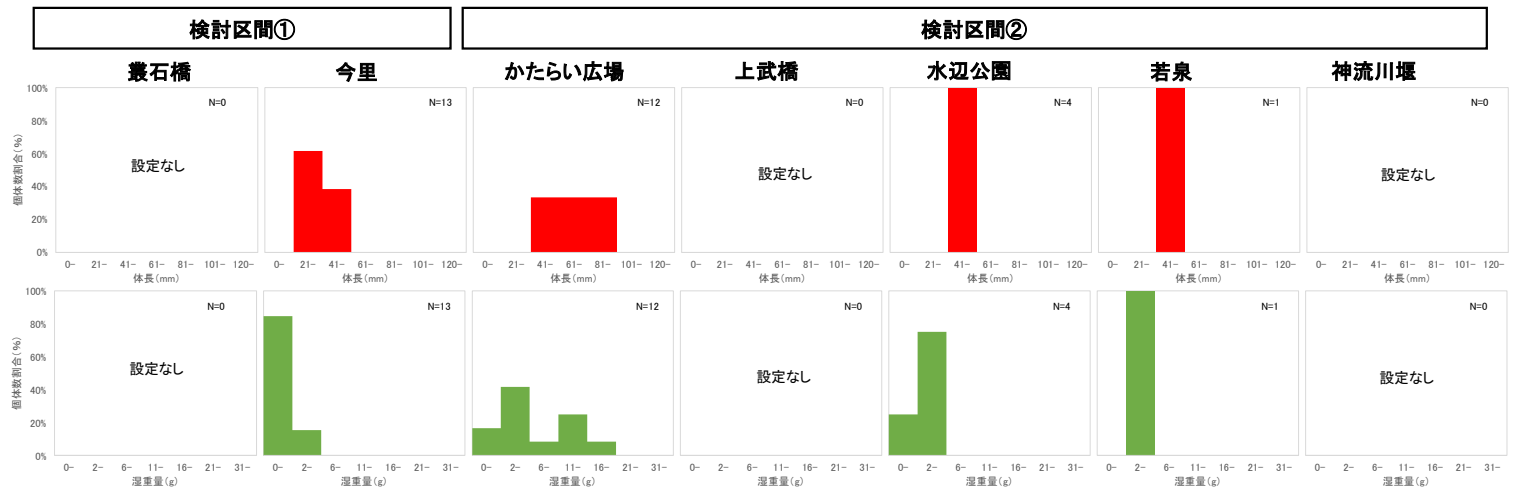
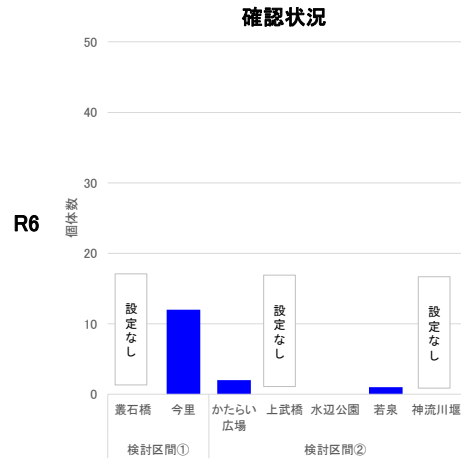


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(6/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【カジカ(7/7)】



体長組成

湿重量組成

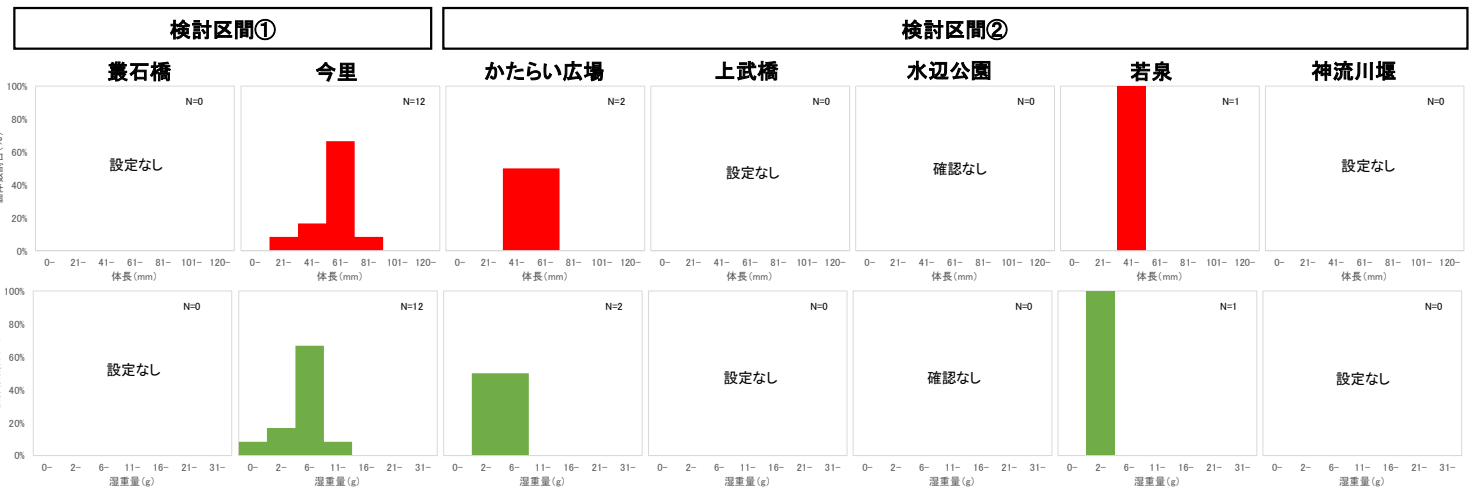


図30 調査年ごとのカジカの確認状況(7/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(1/7)】

- ・ヌマチチブは、調査年度や調査地点によって変動はあるが、令和6年度の水辺公園を除き調査範囲全体で継続的に確認されている。
- ・主に確認されているヌマチチブは、体長20～80mm、湿重量1～15gの個体のものがほとんどである。
- ・ヌマチチブは礫底にある小岩の隙間に生息する種であり、継続的に多くの個体が確認されていることから、ヌマチチブの生息環境は、神流川の各所に継続的に分布していると考えられる。



種名・学名	ヌマチチブ <i>Tridentiger brevispinis</i>
形態	・チチブに似るがメスの第1背びれの棘条は伸びないこと、東側側面の白点がまばらであること、胸びれ基部に黄色横帯があり、そのなかに明瞭に分枝した橙色線があることなどで区別できる。
生態	・主に河川の中・下流域に生息し、チチブが生息する河川では、本種の分布は上流側に偏る。 ・両側回遊魚であるが容易に陸封される。 ・流れの緩やかなところに多いが、平瀬にも見られる。 ・繁殖期は春から夏で、転石の下や石垣の隙間などに産卵する。 ・雑食性で主に附着藻類を食べる。
分布	・北海道から九州にかけての日本各地に分布する。

参考文献:山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図31 神流川におけるヌマチチブの分布状況

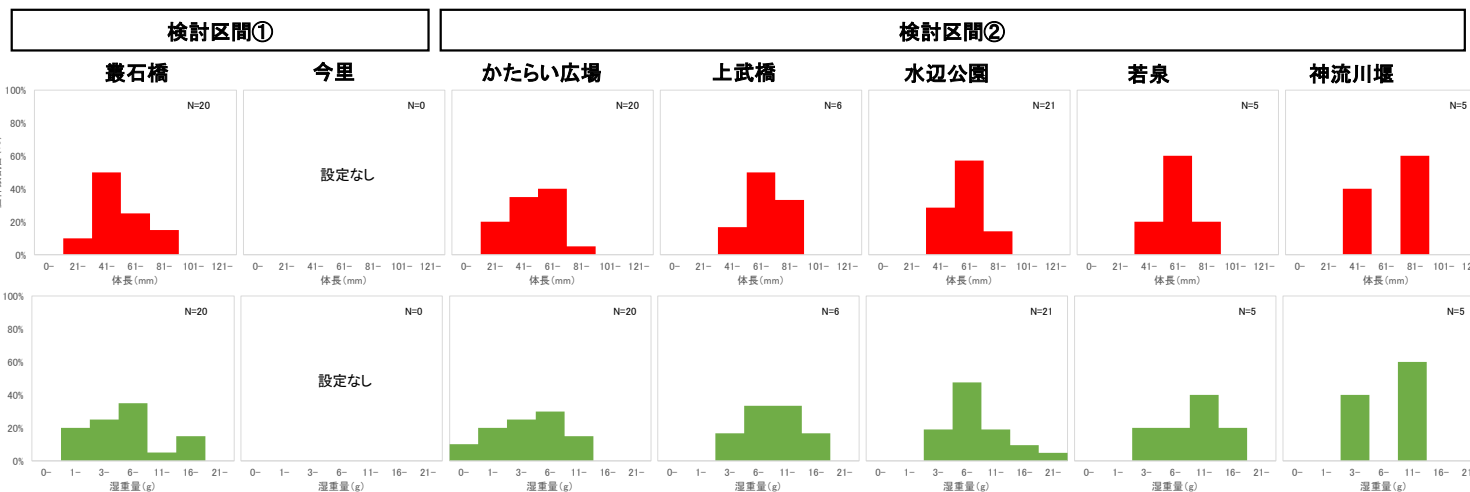
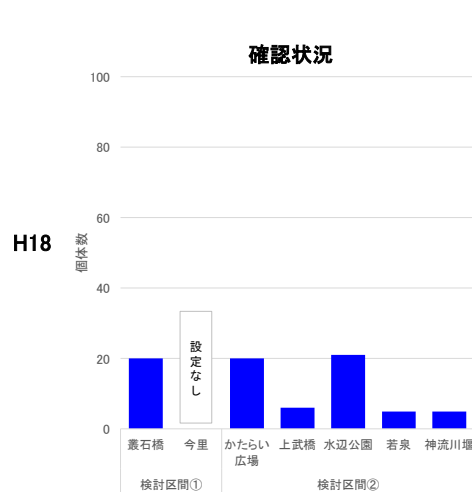
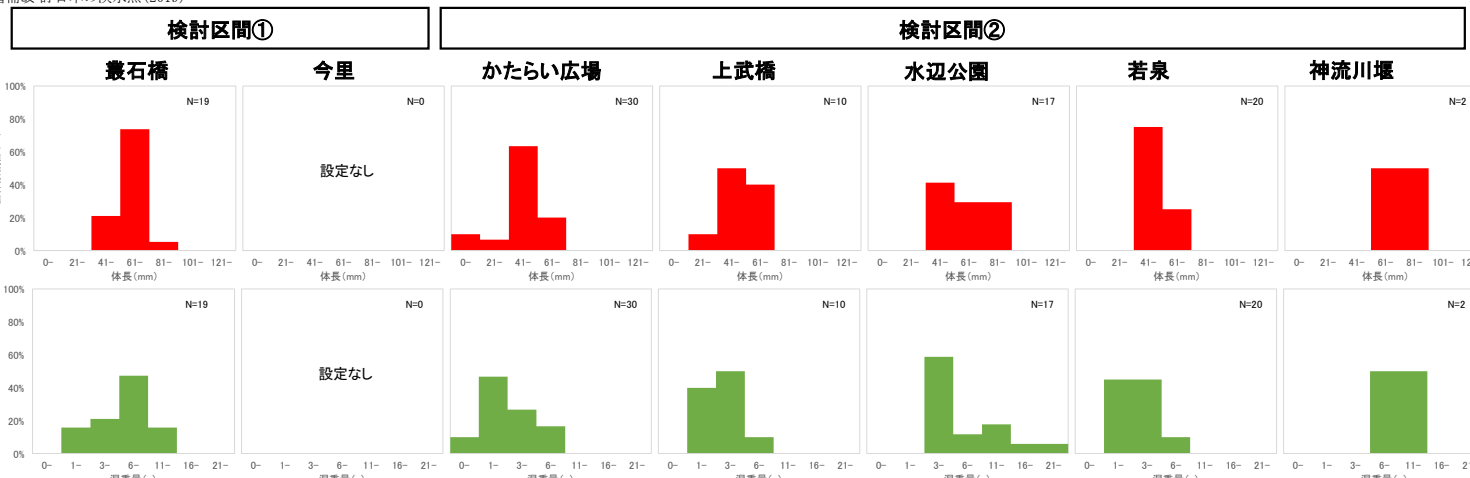
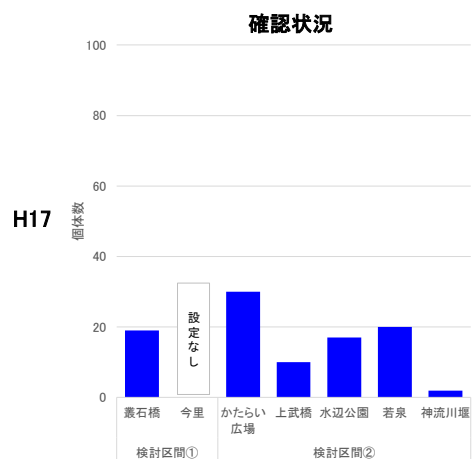


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(1/7)

■ 磯底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(2/7)】

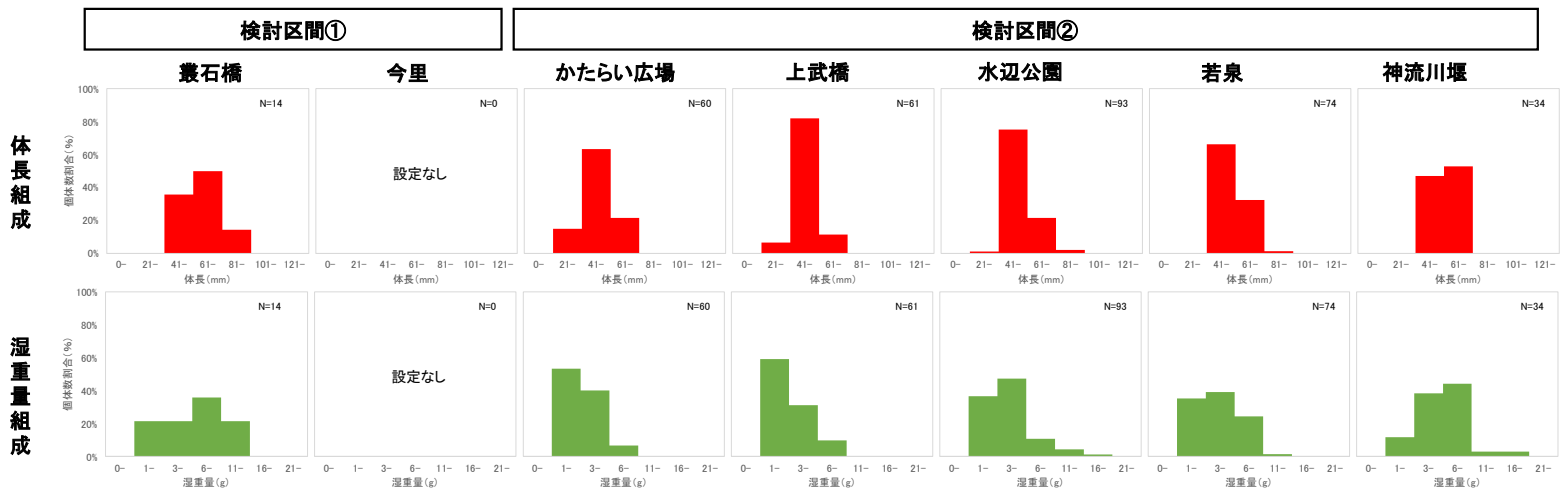
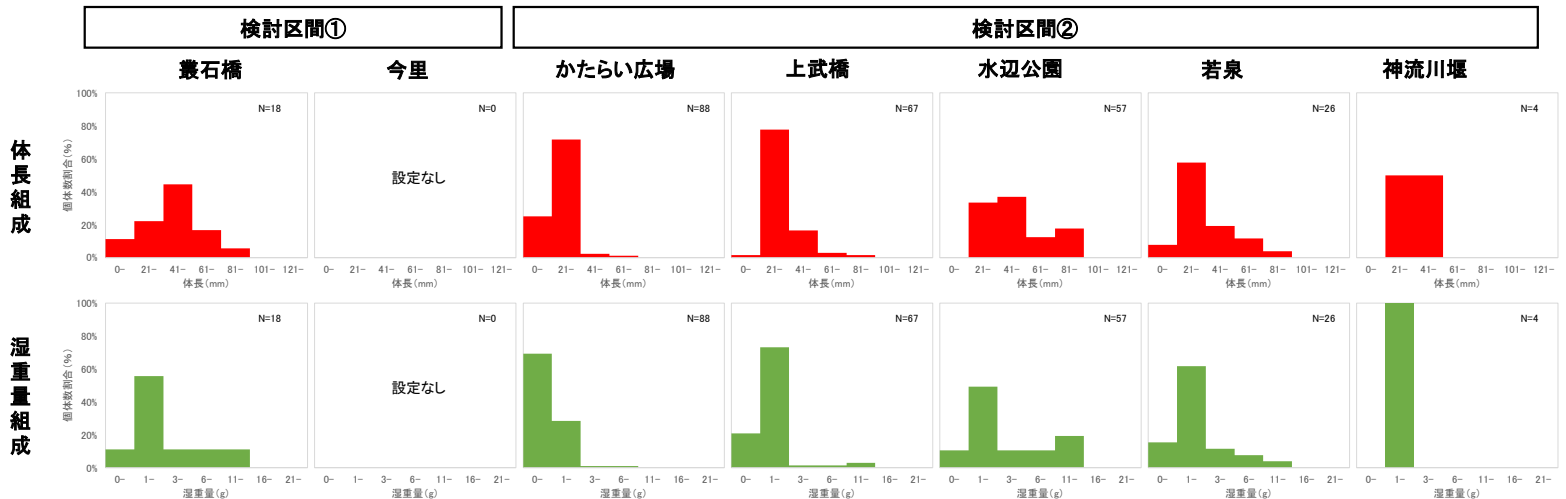
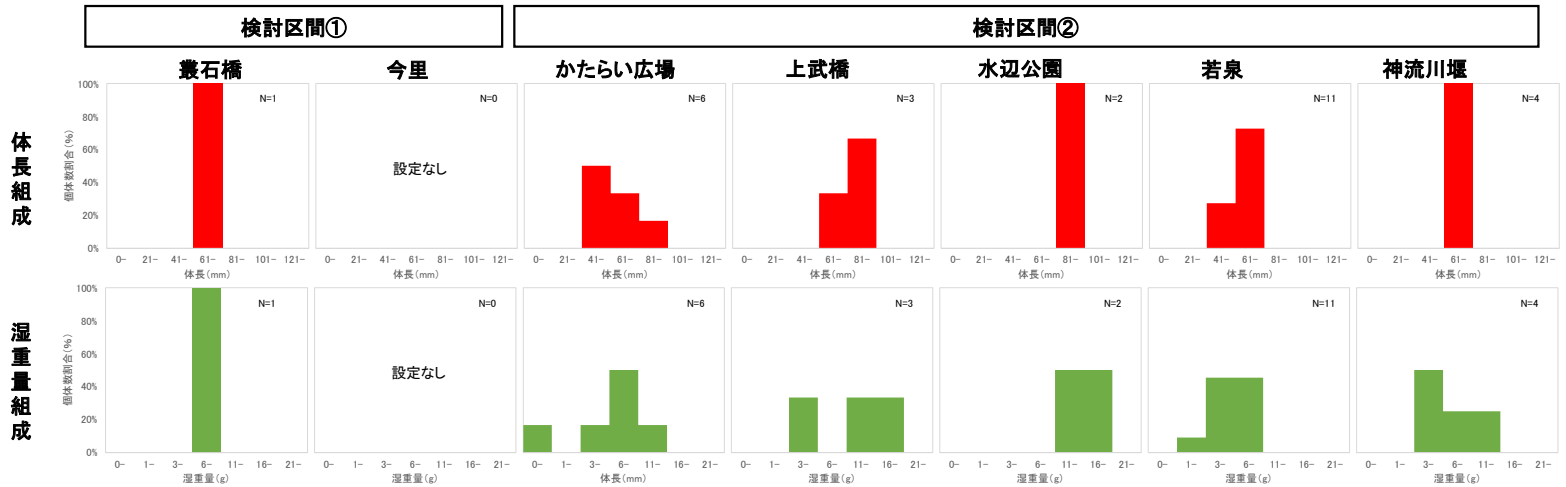
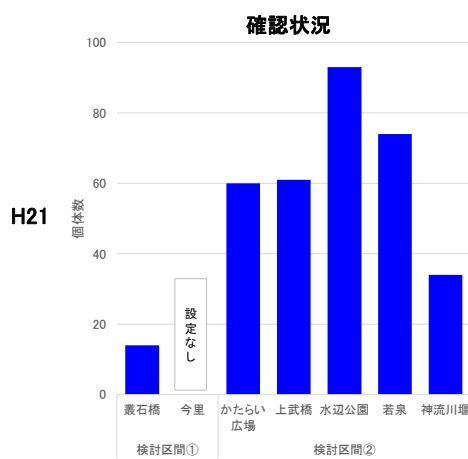
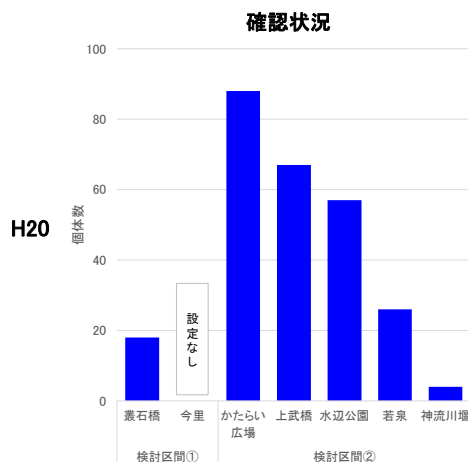
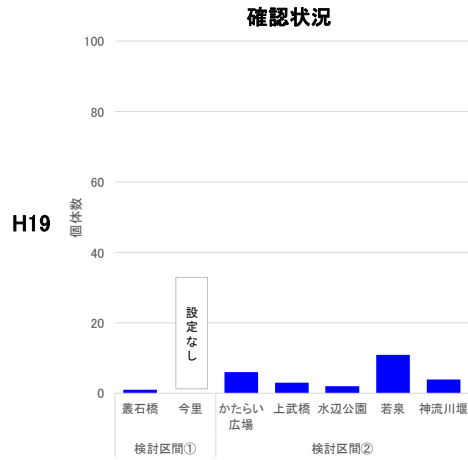


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(2/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(3/7)】

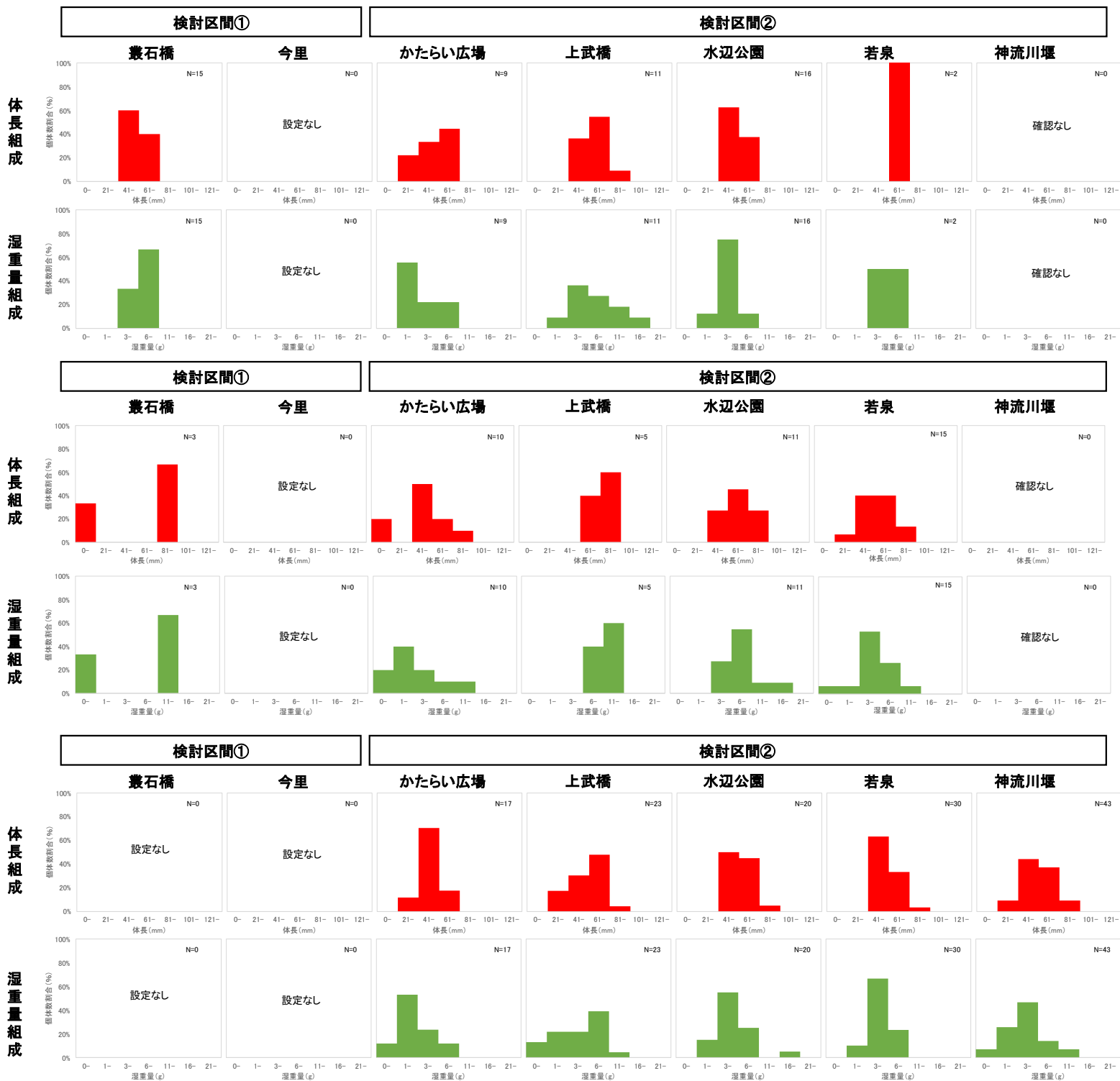
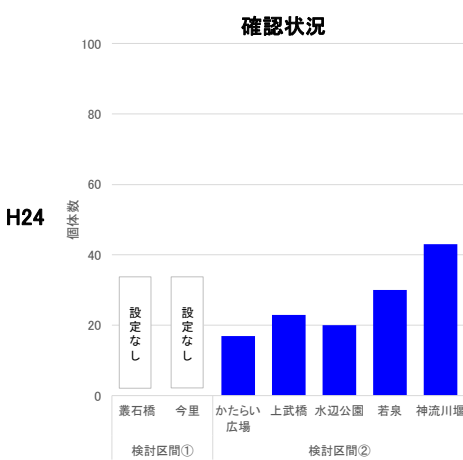
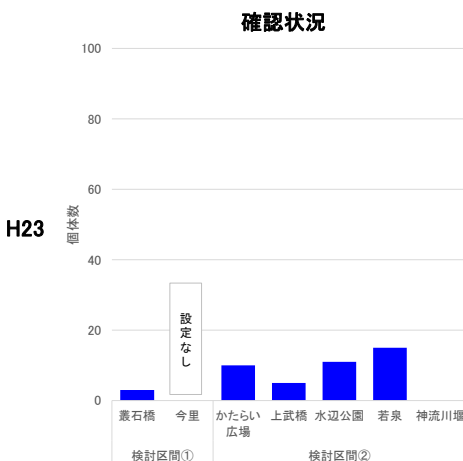
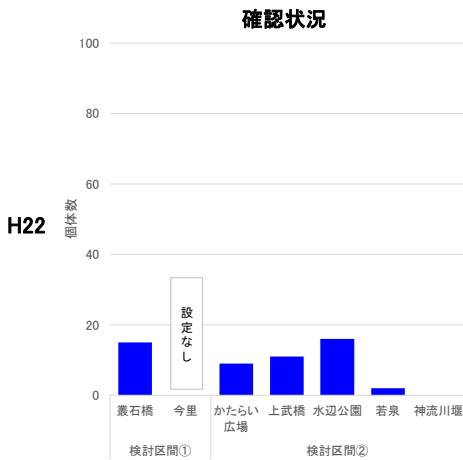
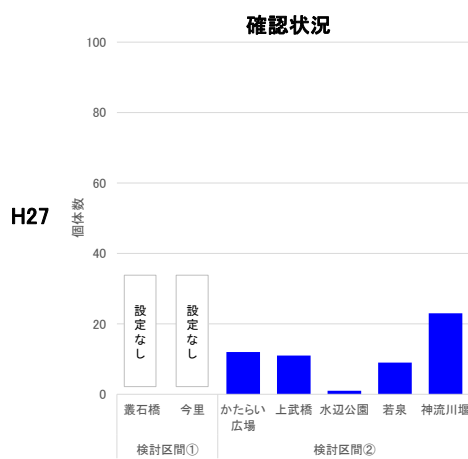
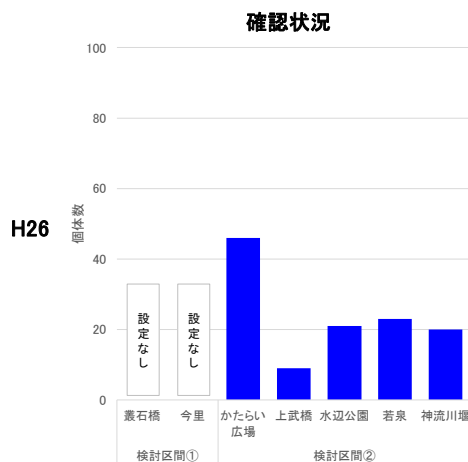
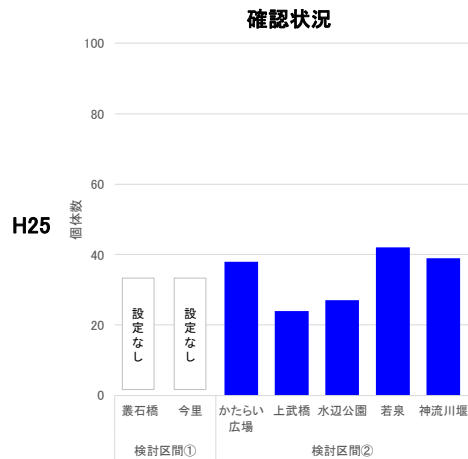


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(3/7)

■磯底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(4/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

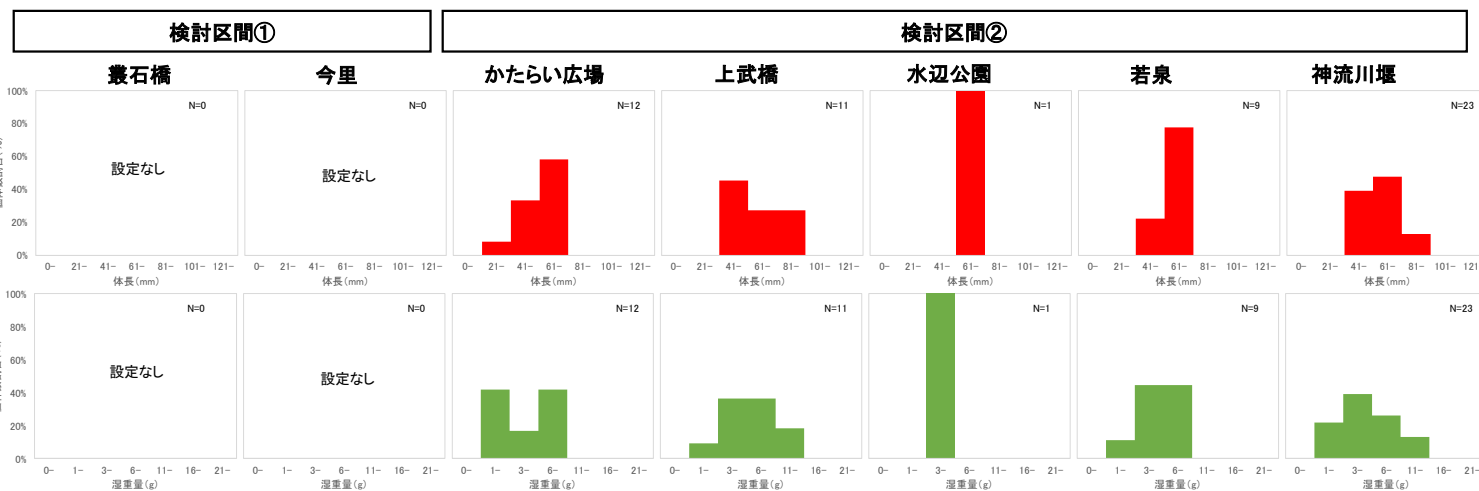
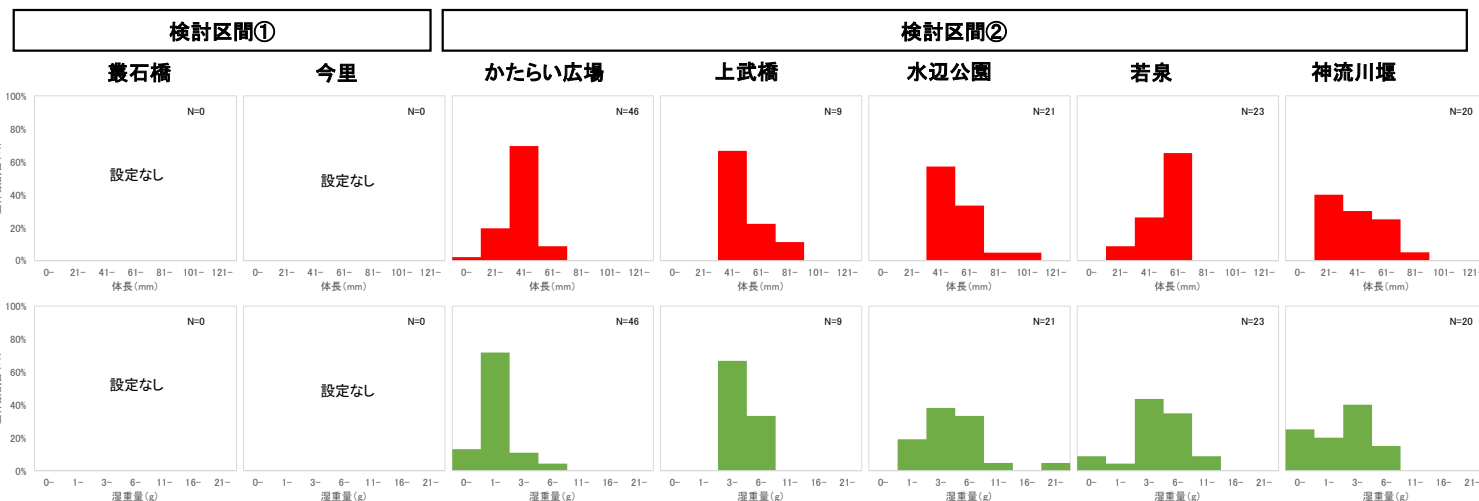
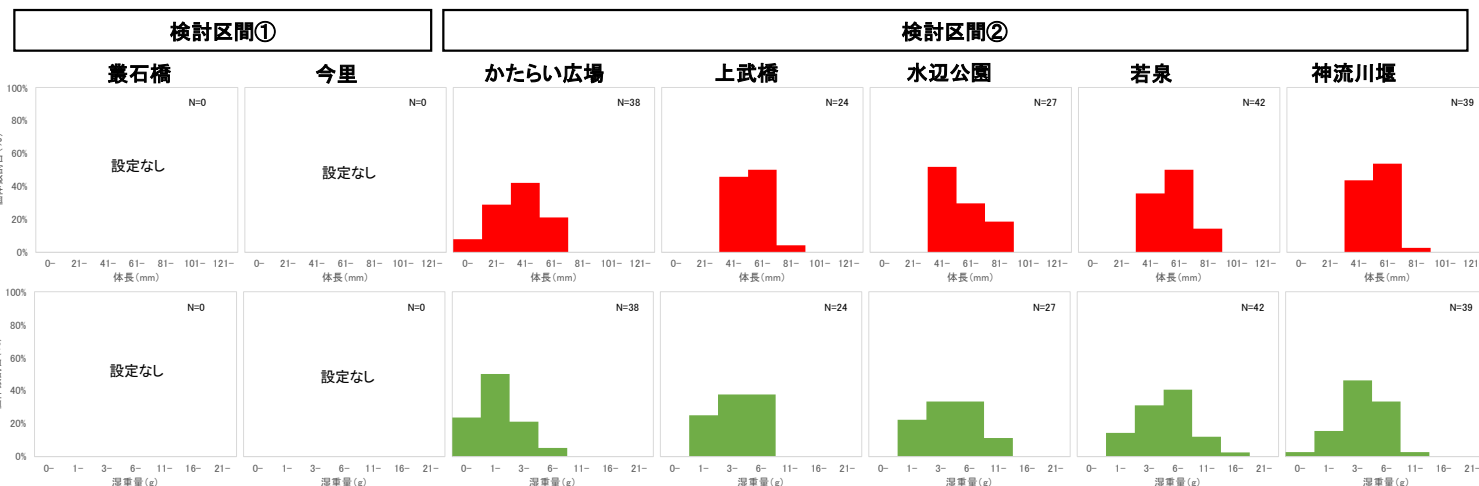


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(4/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(5/7)】

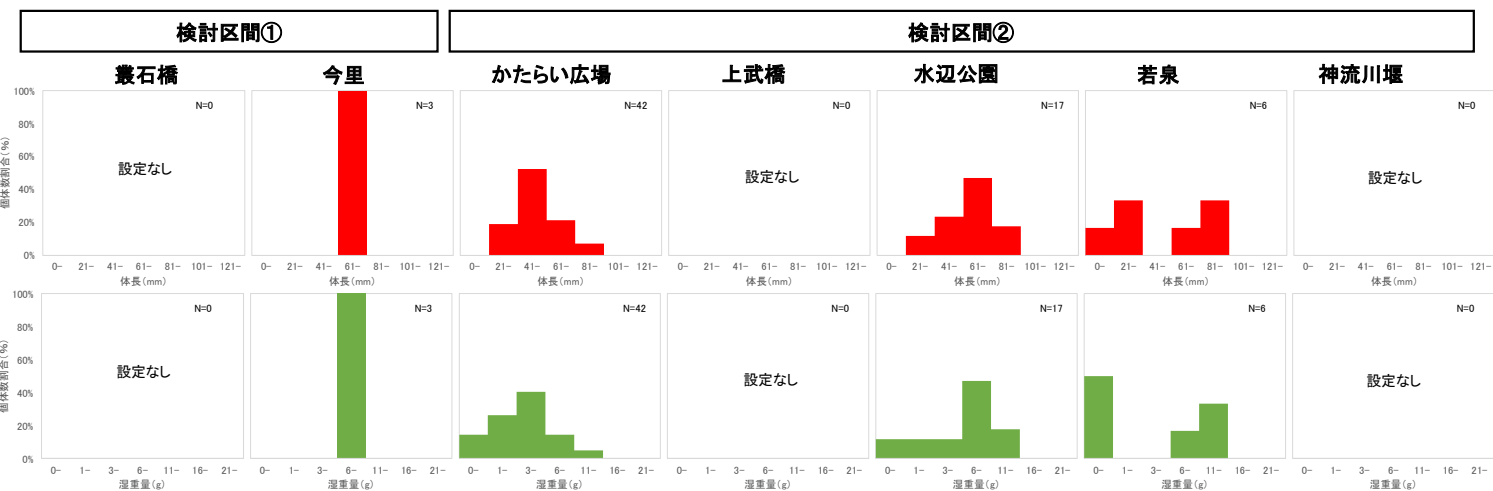
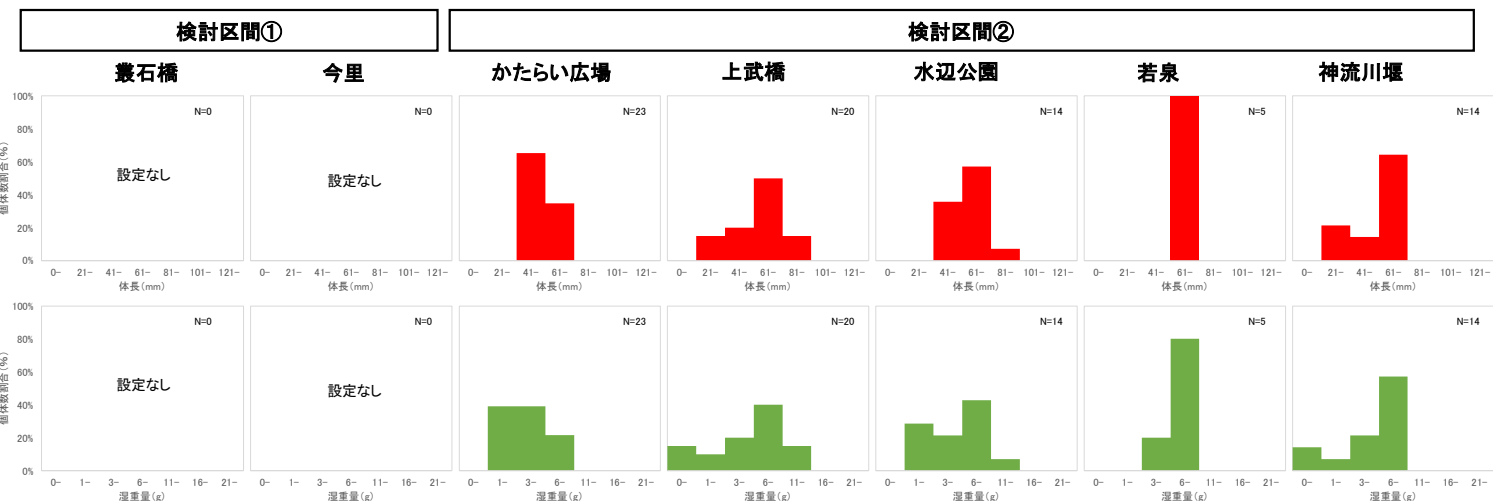
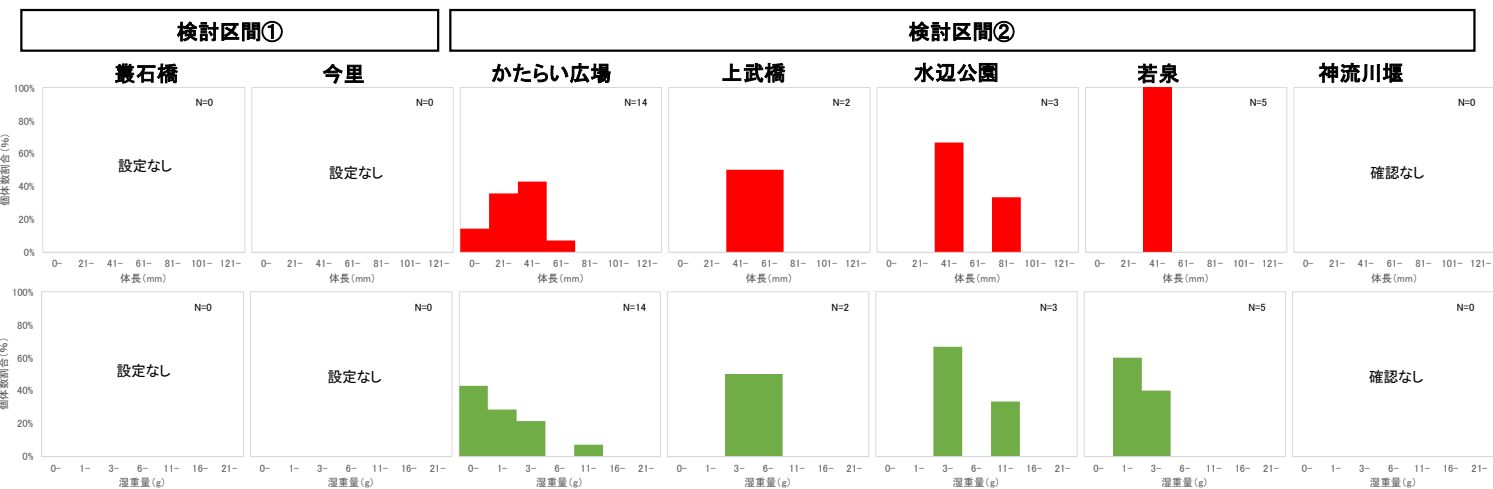
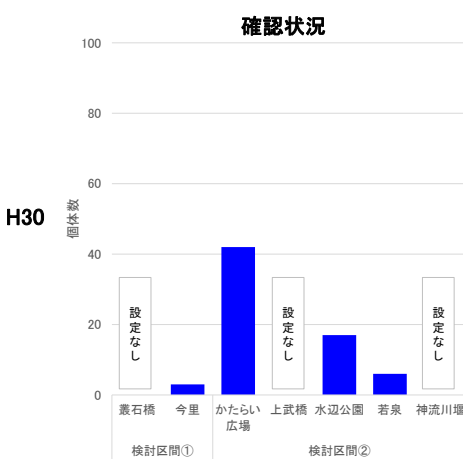
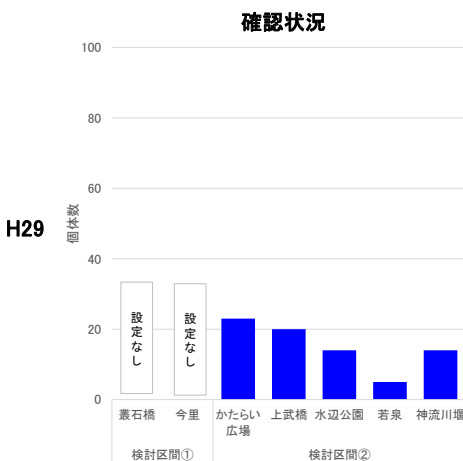
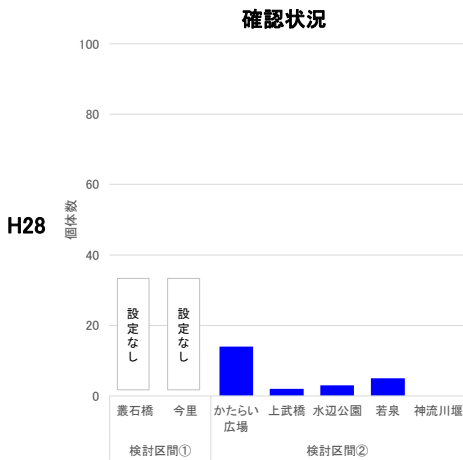
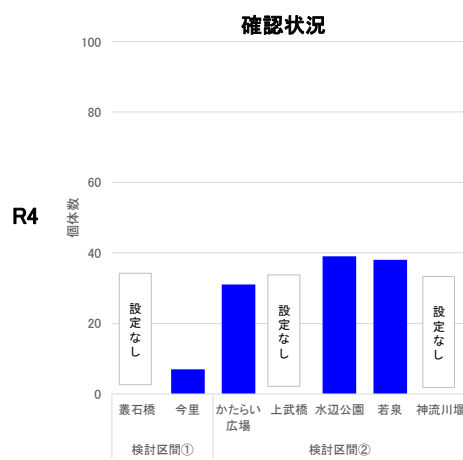
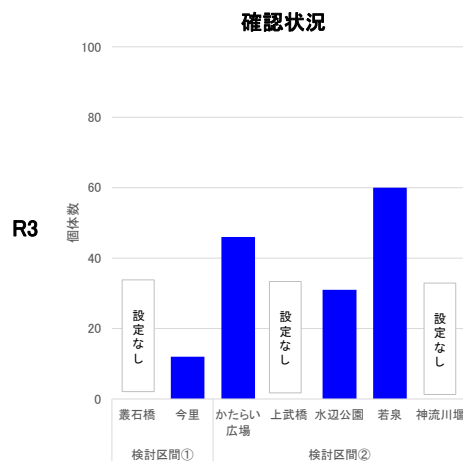
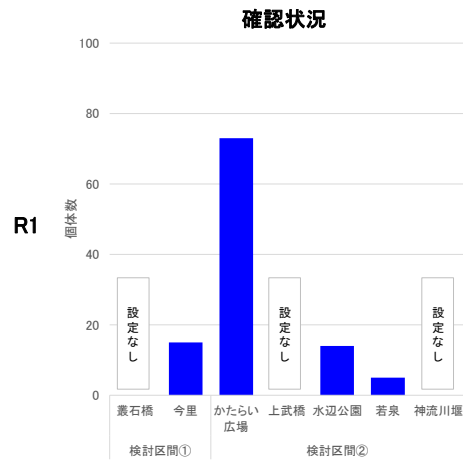


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(5/7)

■磯底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(6/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

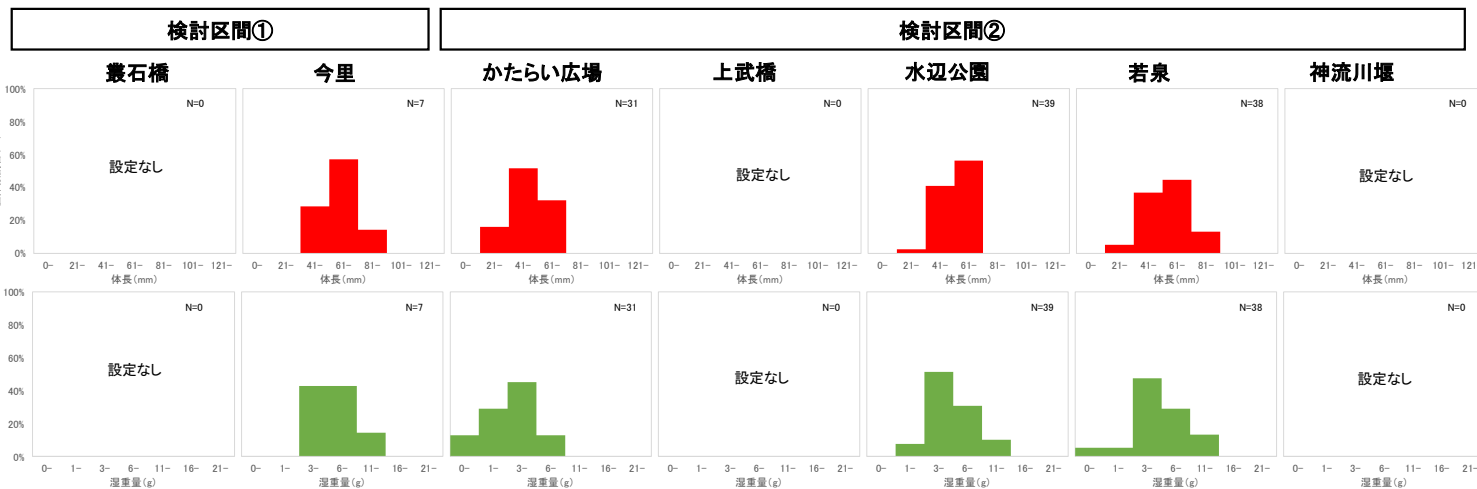
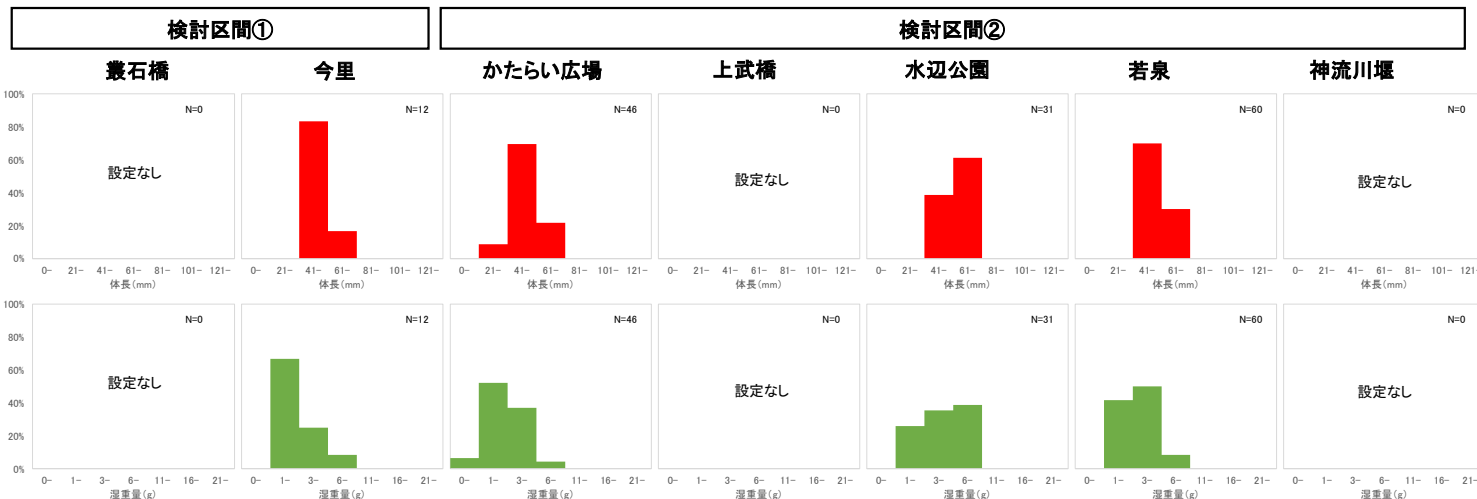
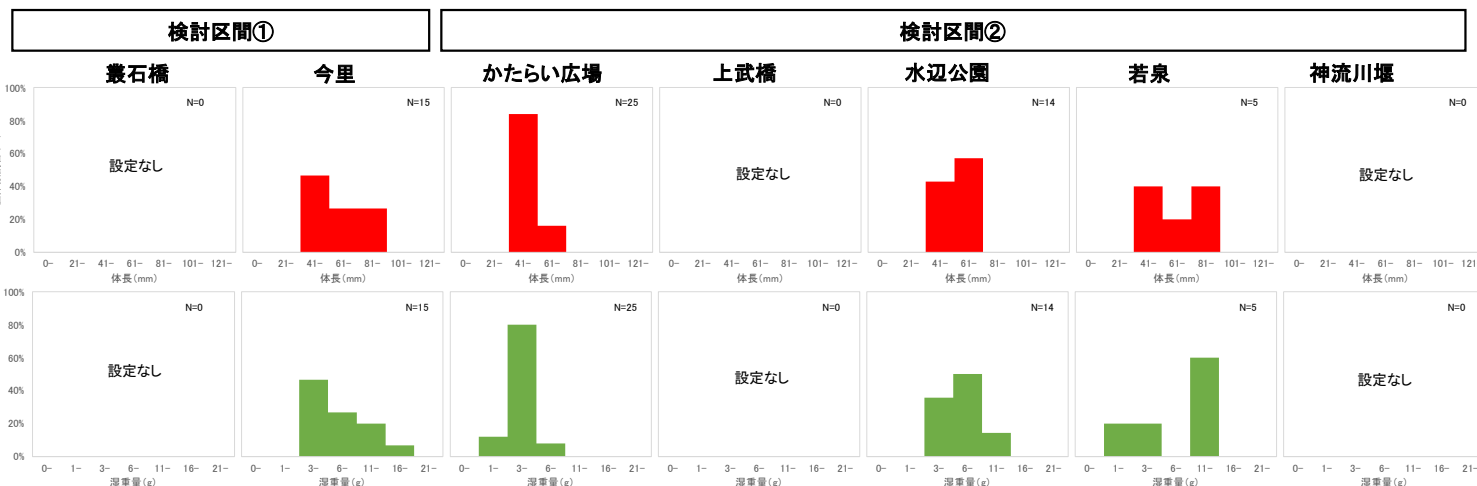
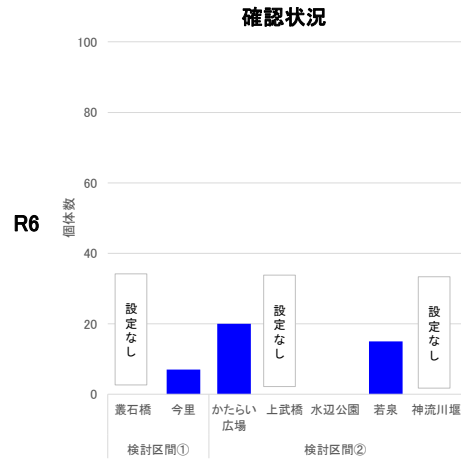


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(6/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ヌマチチブ(7/7)】



体長組成

湿重量組成

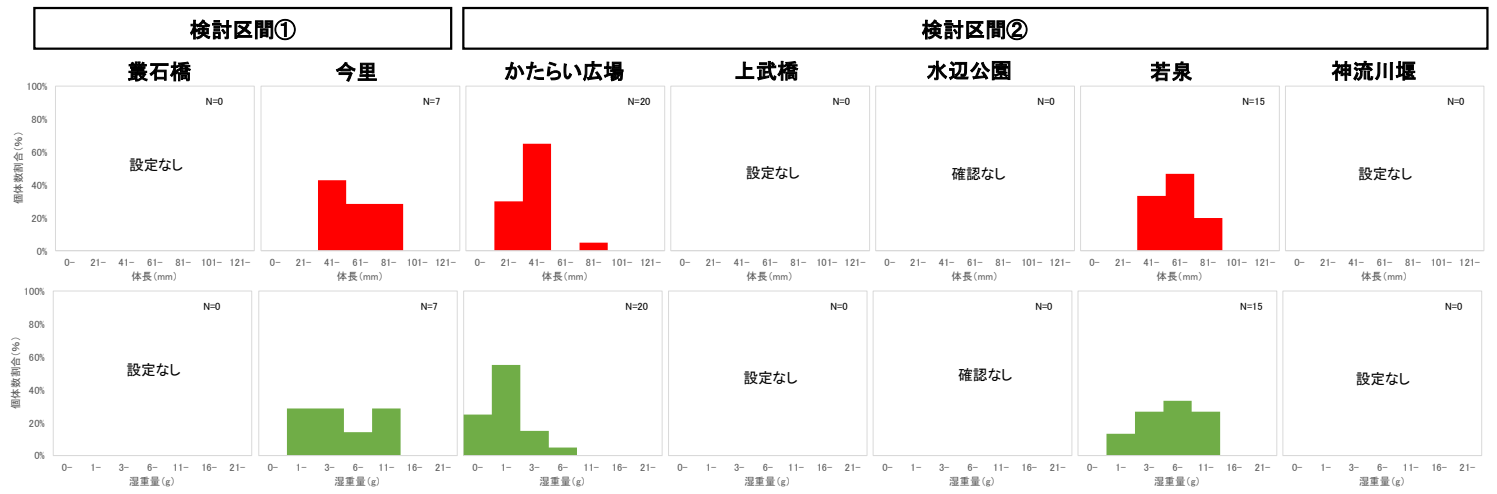


図32 調査年ごとのヌマチチブの確認状況(7/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類(1/7)】

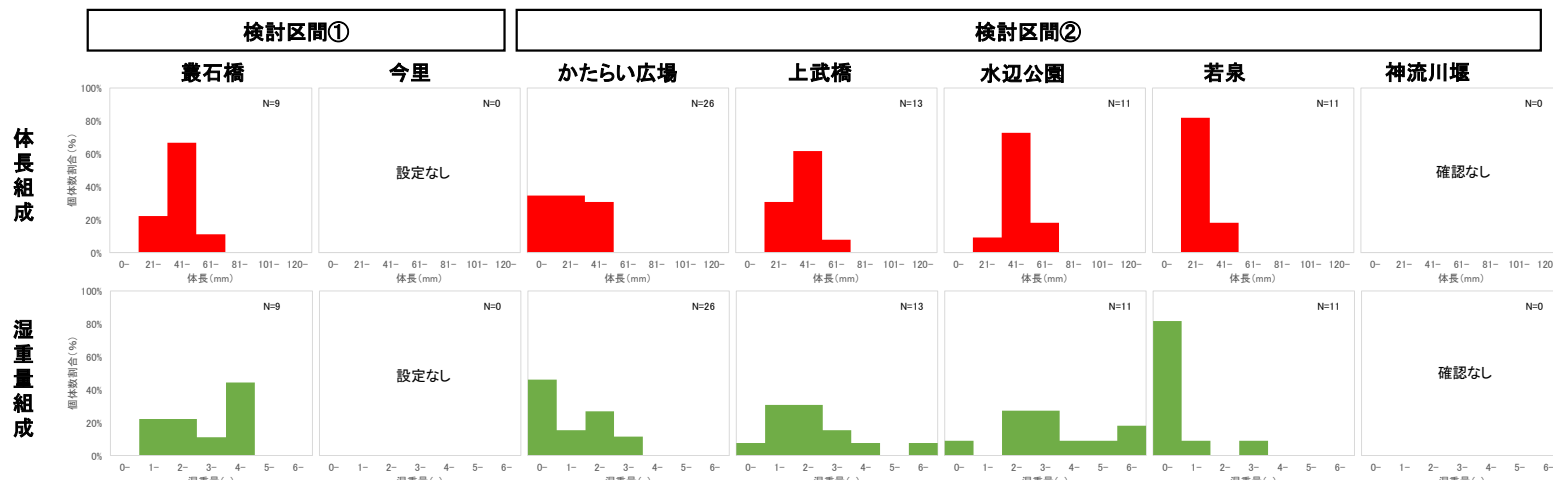
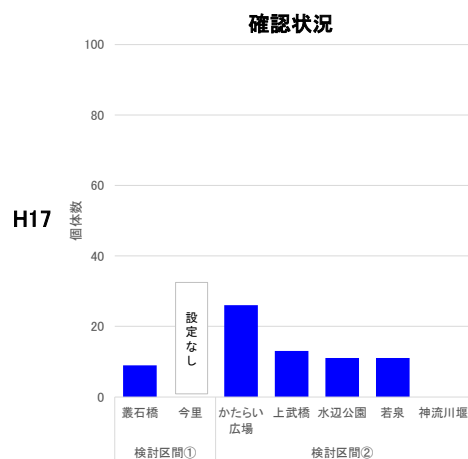
- トウヨシノボリ類は、調査年度や調査地点によって変動はあるが、調査範囲全体で継続的に確認されている。
- 主に確認されているトウヨシノボリ類は、体長20～80mm、湿重量1～15gの個体のものがほとんどである。
- トウヨシノボリ類は礫底にある小岩の隙間に生息する種であり、継続的に多くの個体が確認されていることから、トウヨシノボリ類の生息環境は、神流川の各所に継続的に分布していると考えられる。



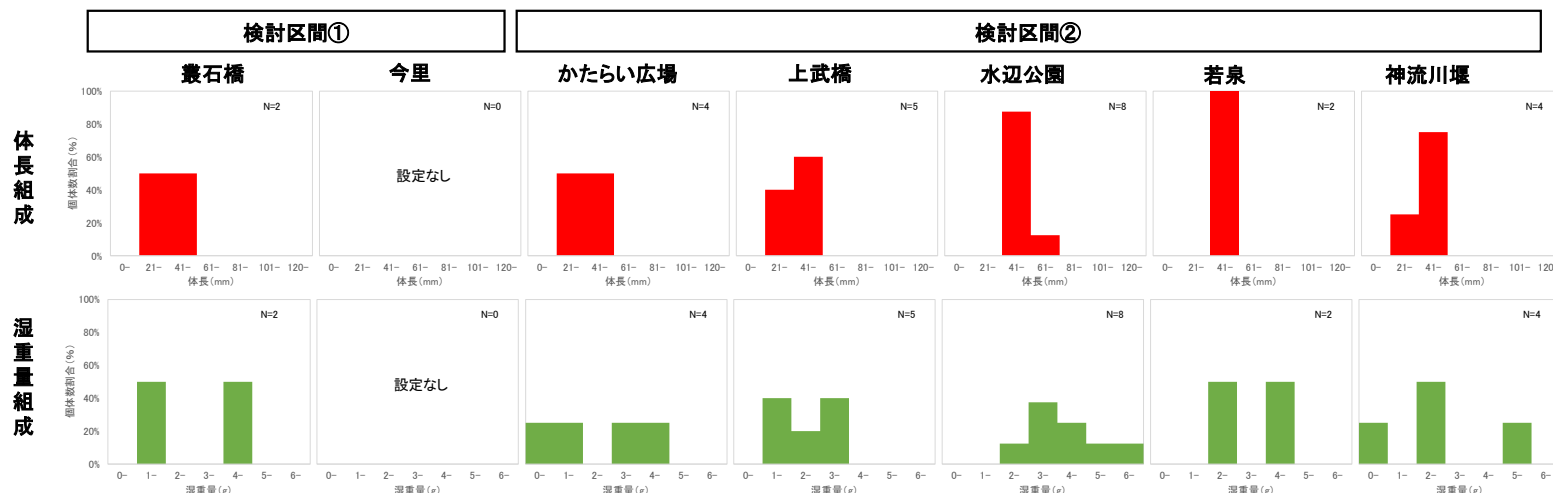
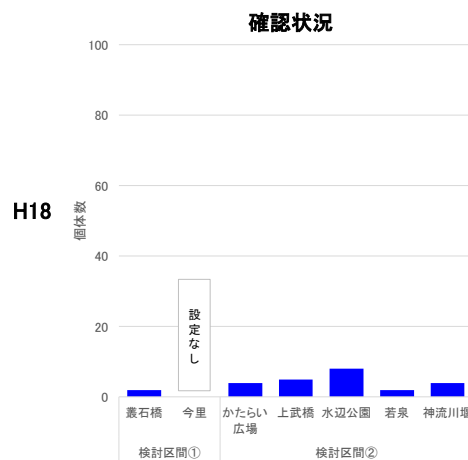
種名・学名	トウヨシノボリ類 <i>Rhinogobius</i> sp.
形態	<ul style="list-style-type: none"> オスの尾柄部から尾びれ基部は繁殖期に橙色になる。 ほほ部に朱小点の現れる個体もある。 雄の背びれは、伸びて烏帽子型になる集団と、伸びずに将棋駒型になる集団がある。
生態	<ul style="list-style-type: none"> 河川の上流域から下流域、池沼など様々な場所で見られる。 両側回遊を行う集団や、湖に降りる集団、止水で生活する集団などが存在する。 雑食性。
分布	北海道から九州。



図33 神流川におけるトウヨシノボリ類の分布状況



湿重量組成

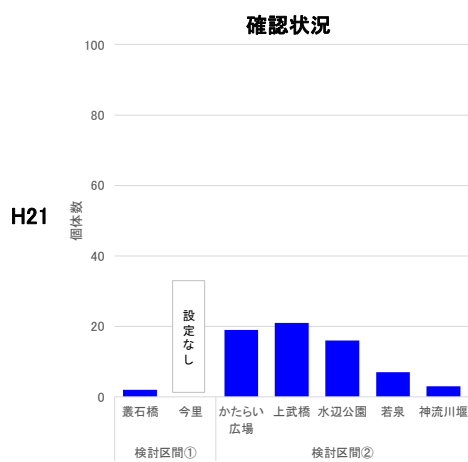
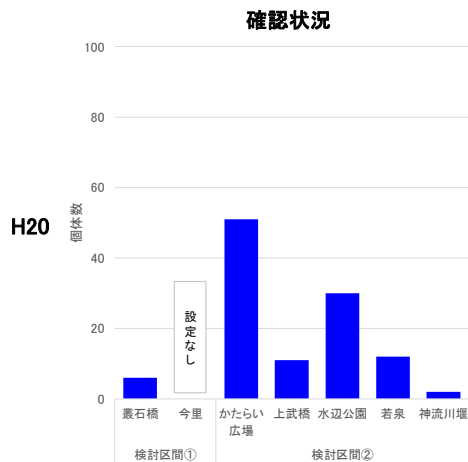
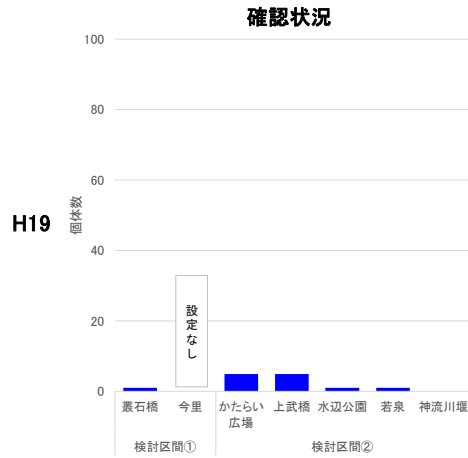


湿重量組成

図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況(1/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類 (2/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

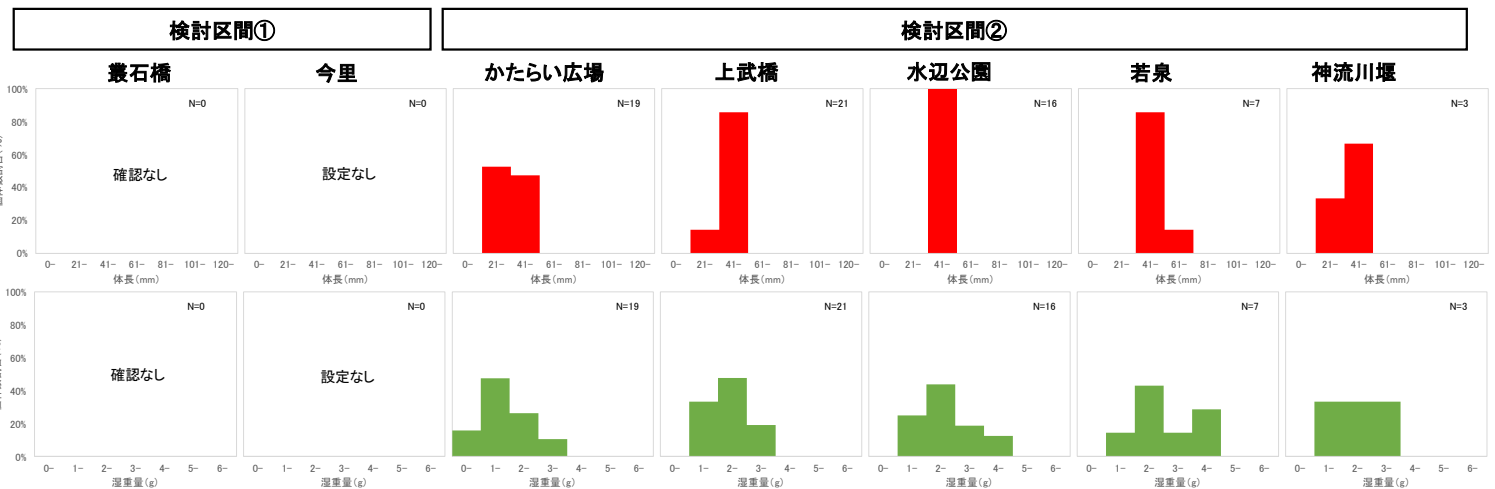
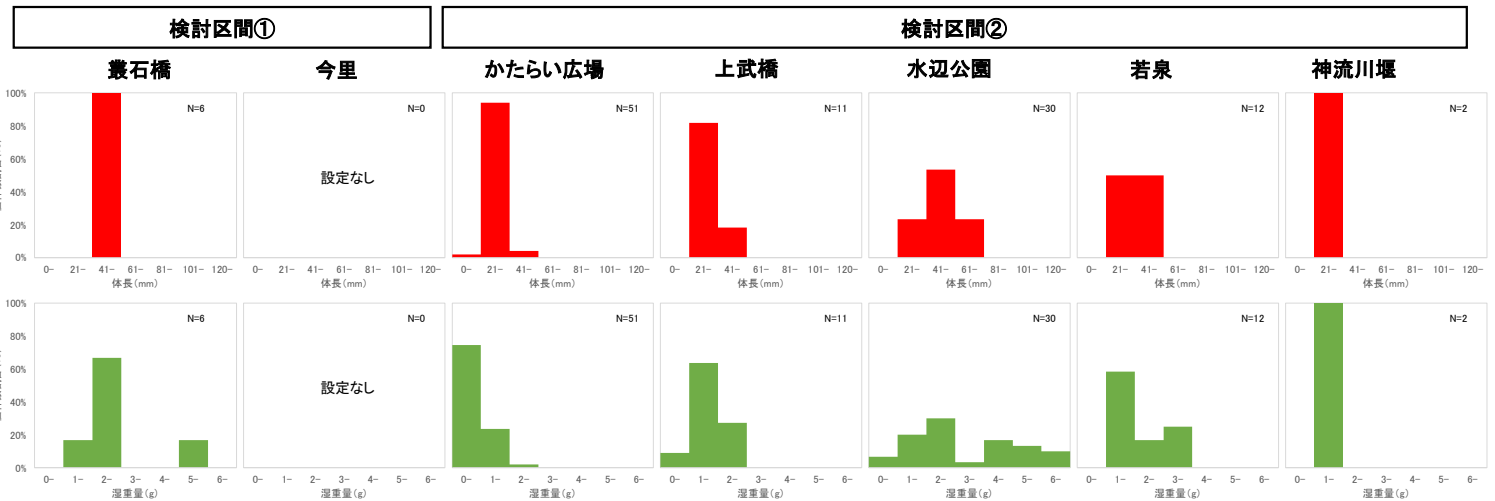
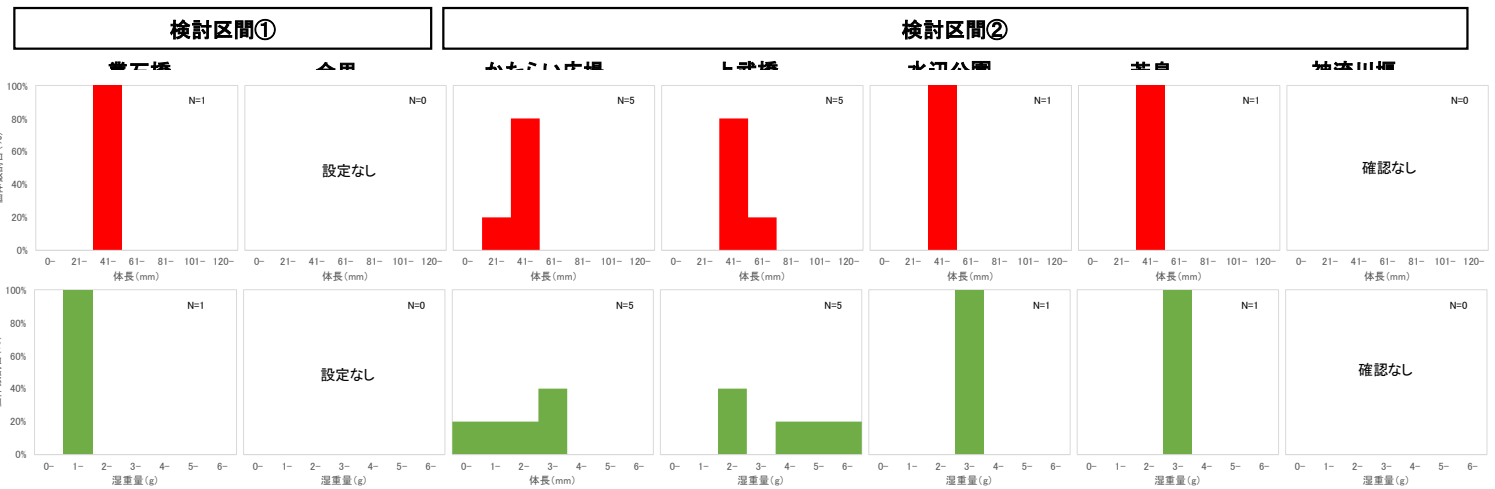


図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況 (2/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類 (3/7)】

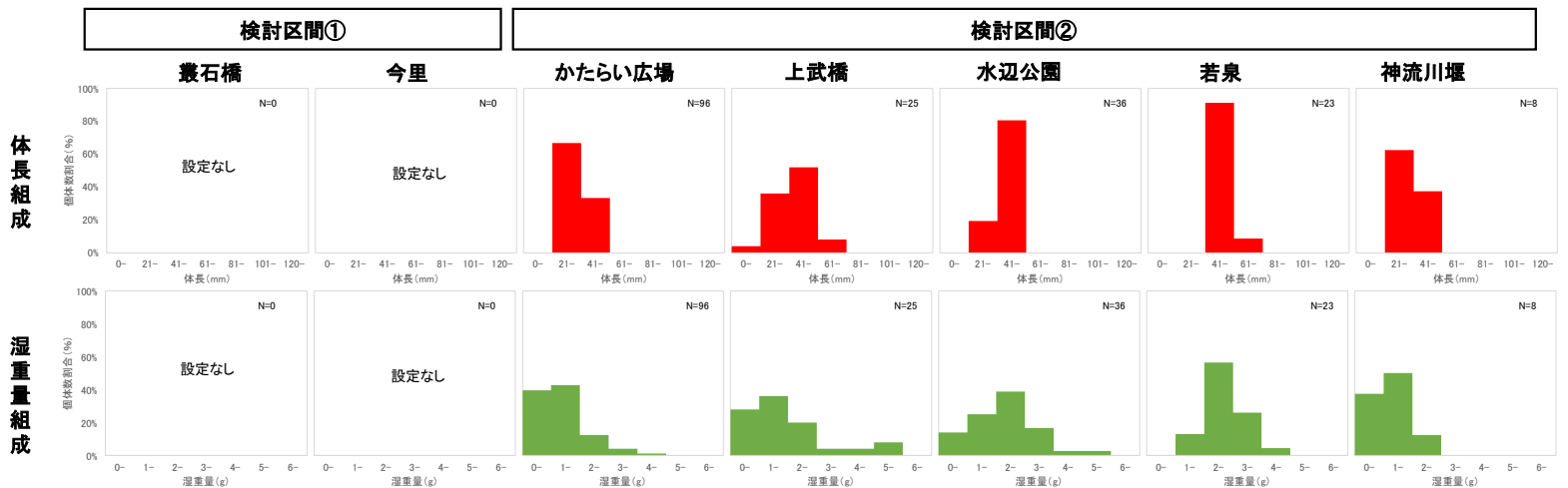
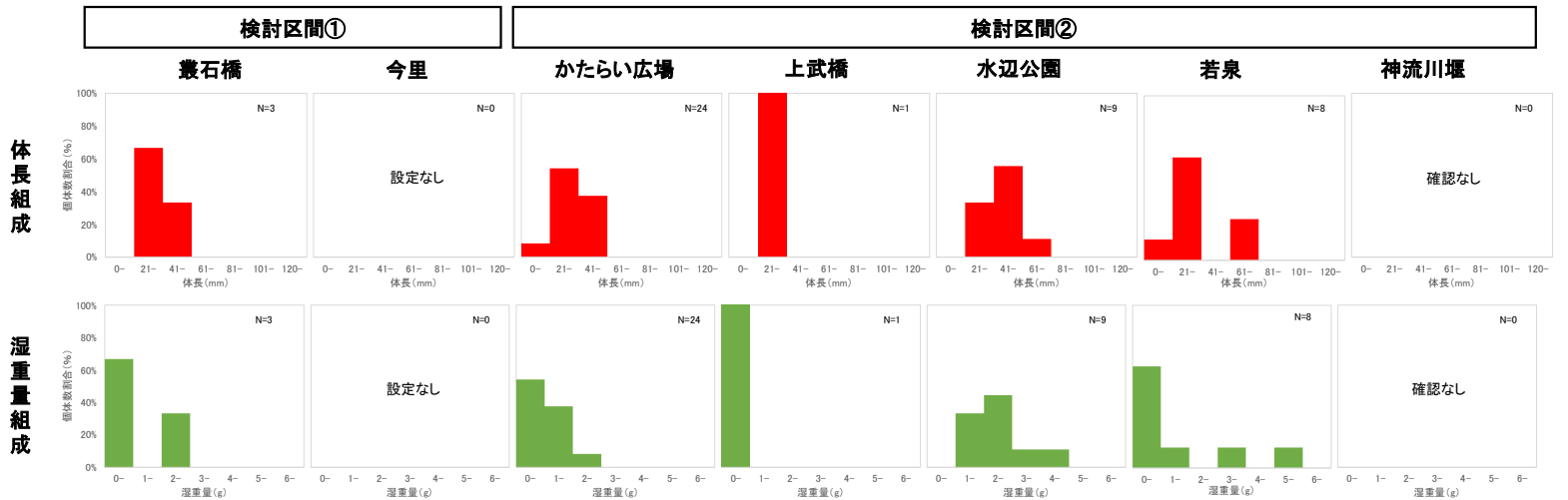
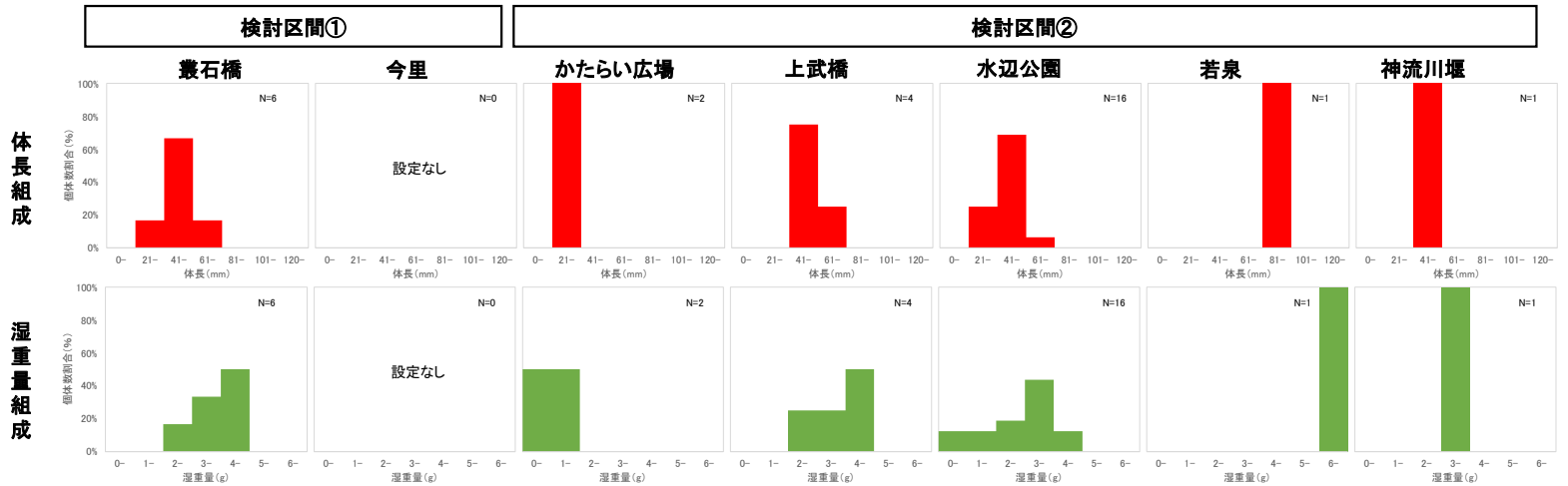
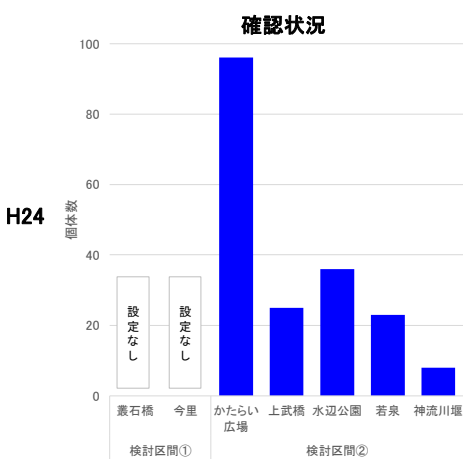
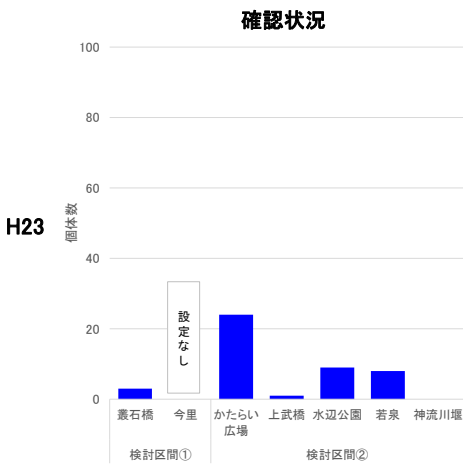
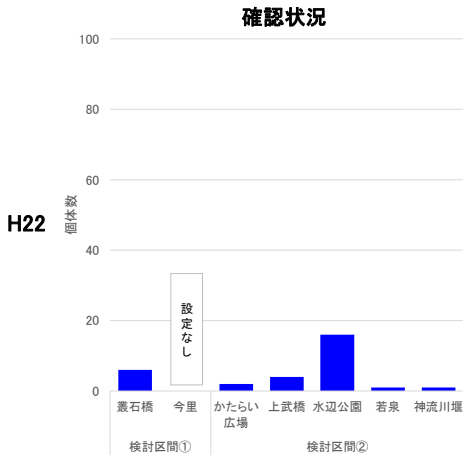
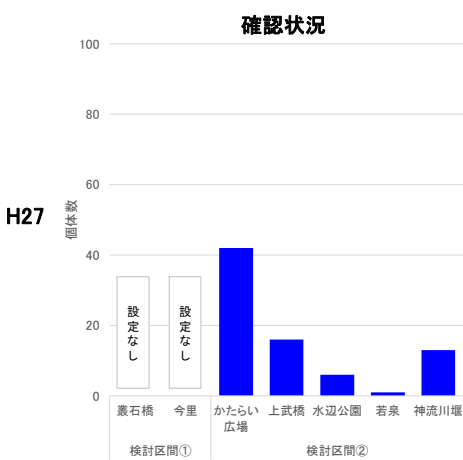
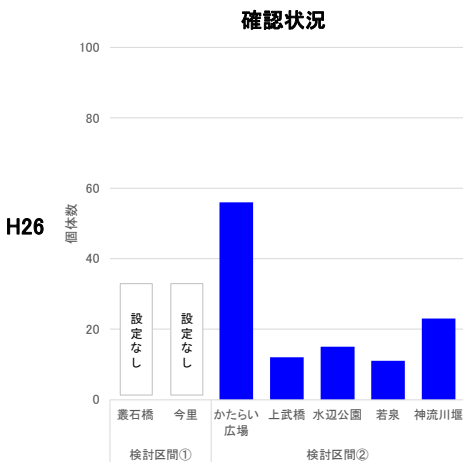
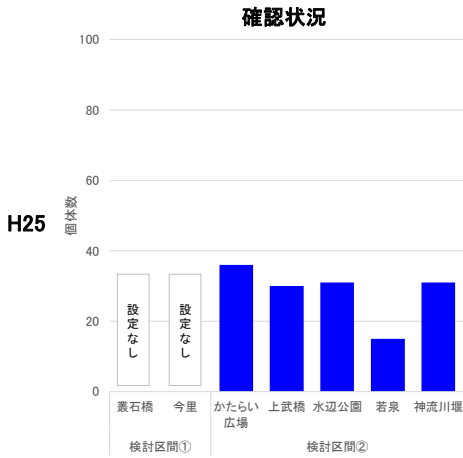


図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況 (3/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類(4/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

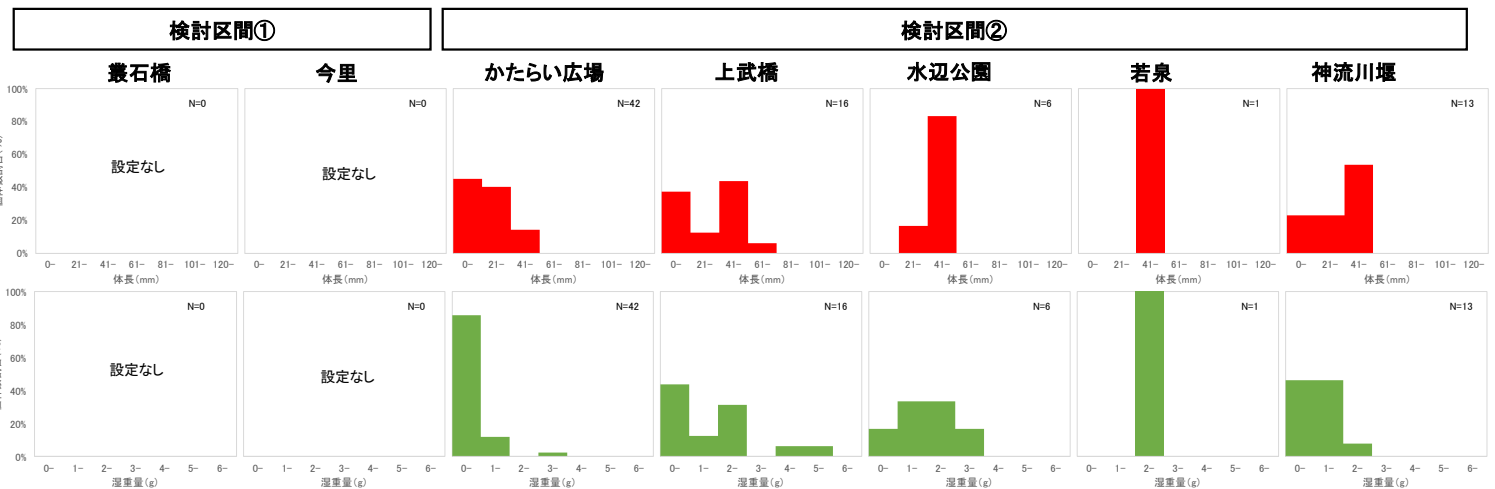
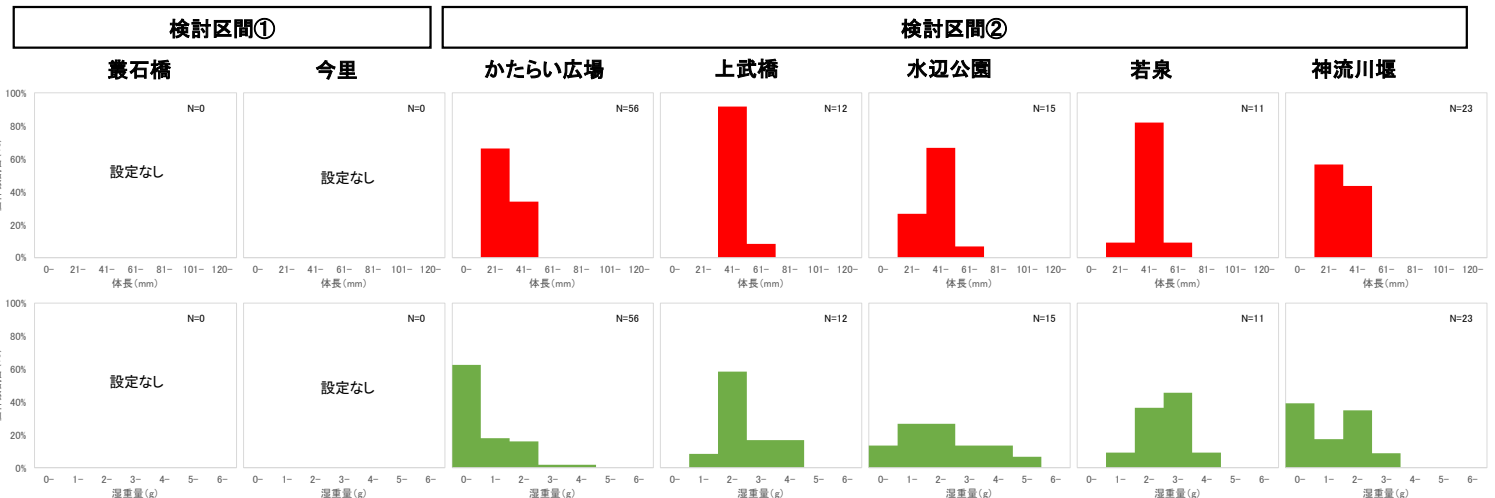
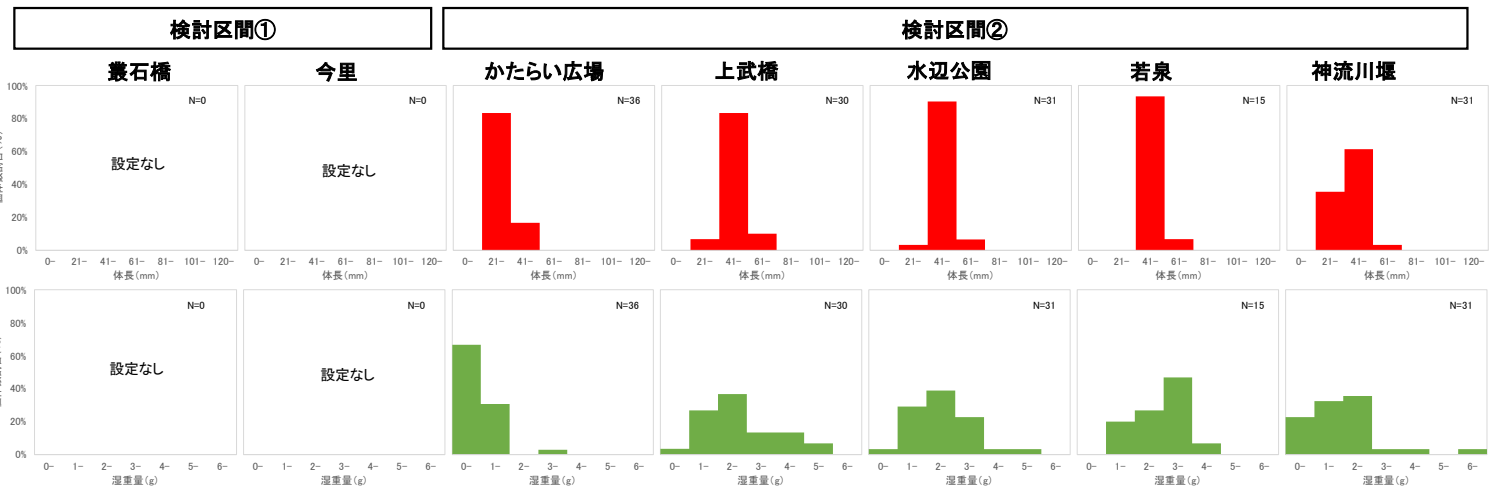
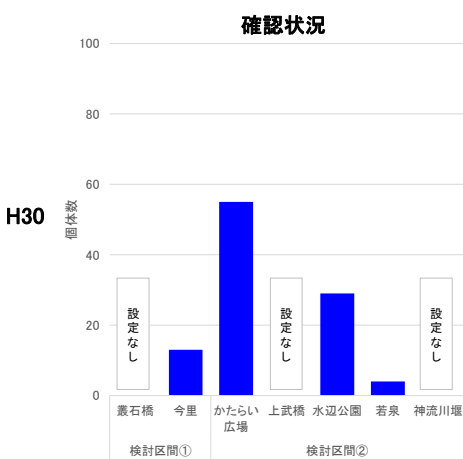
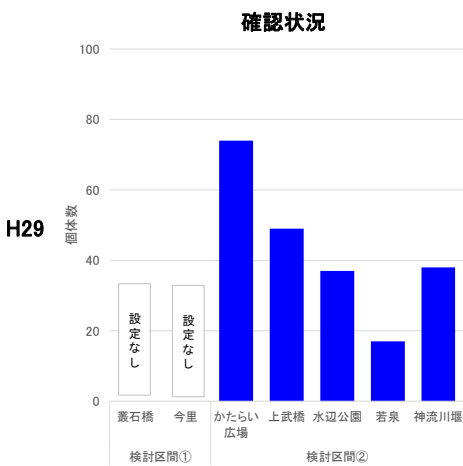
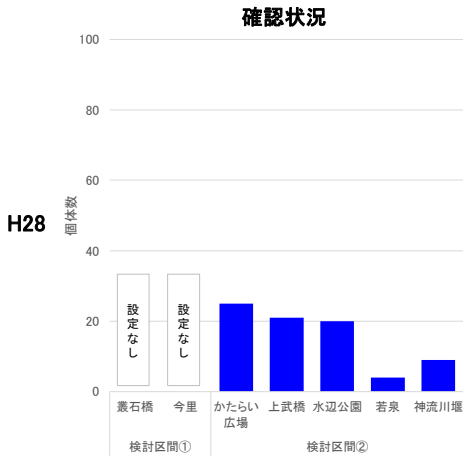


図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況(4/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類 (5/7)】



体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

体長組成

湿重量組成

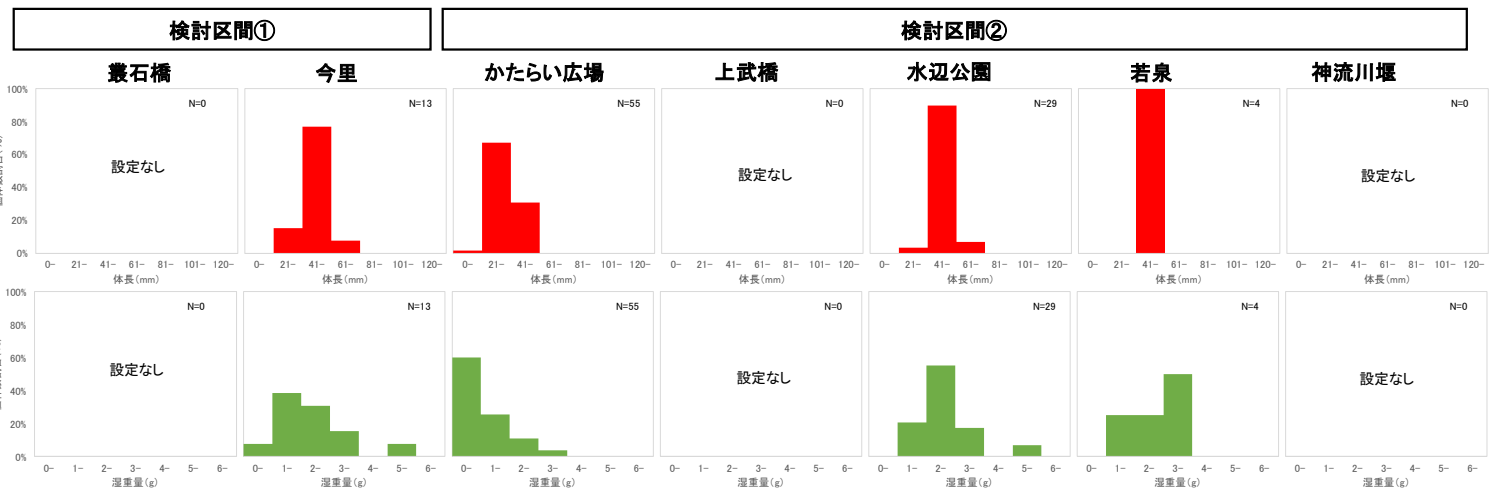
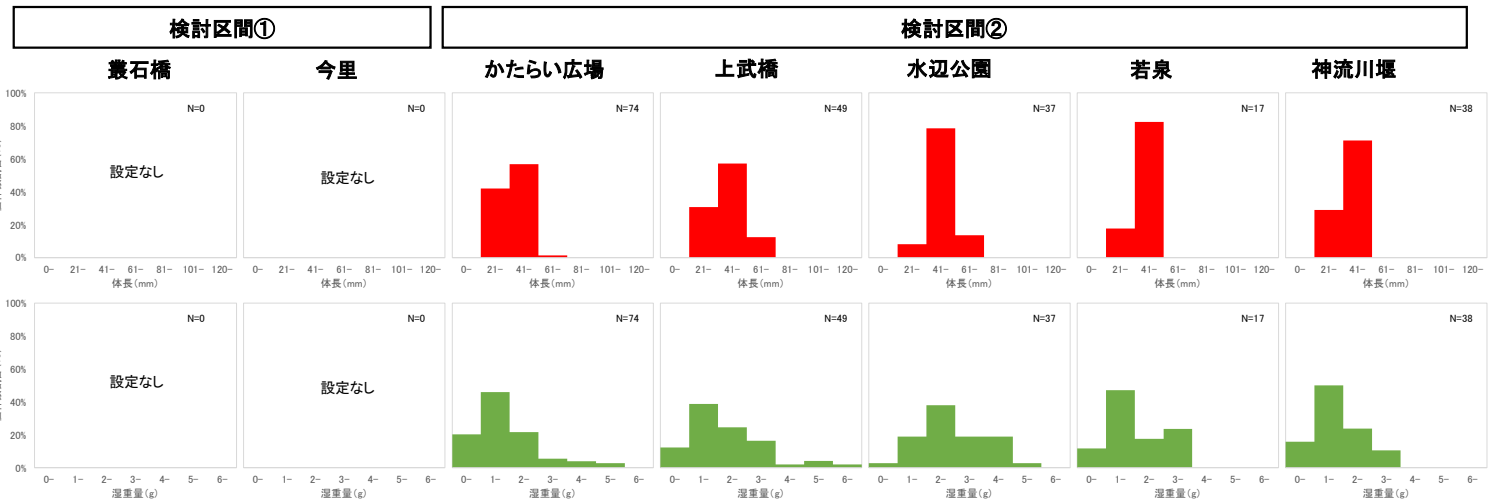
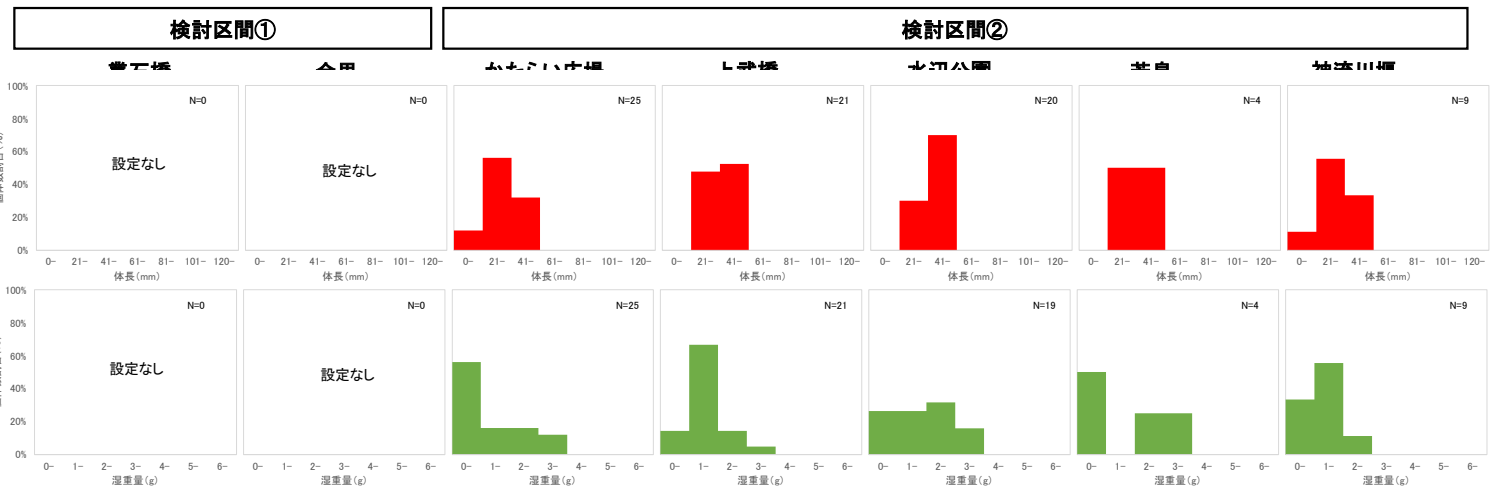
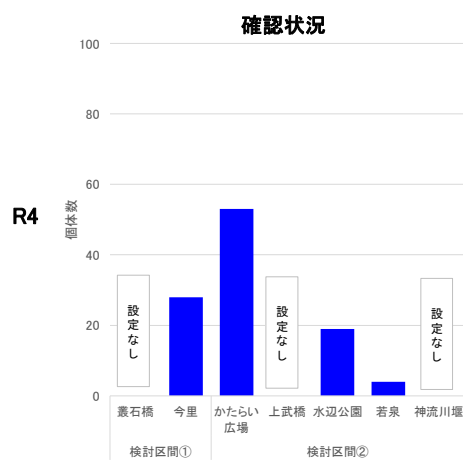
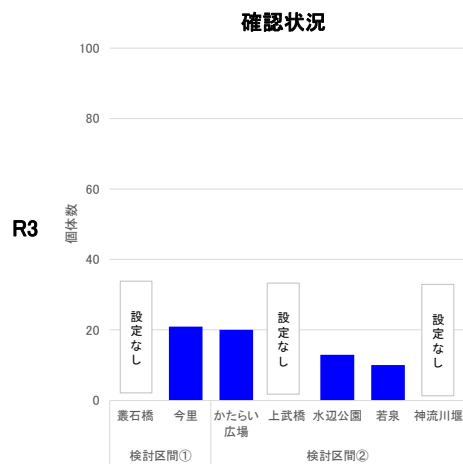
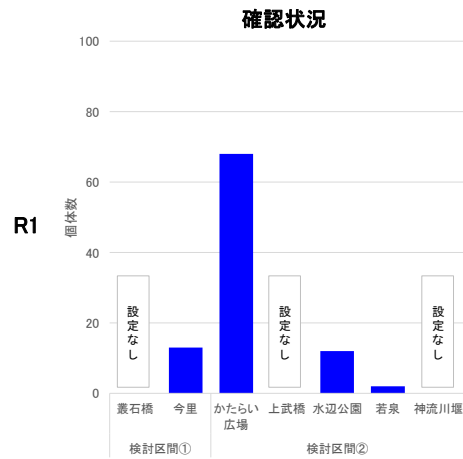


図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況 (5/7)

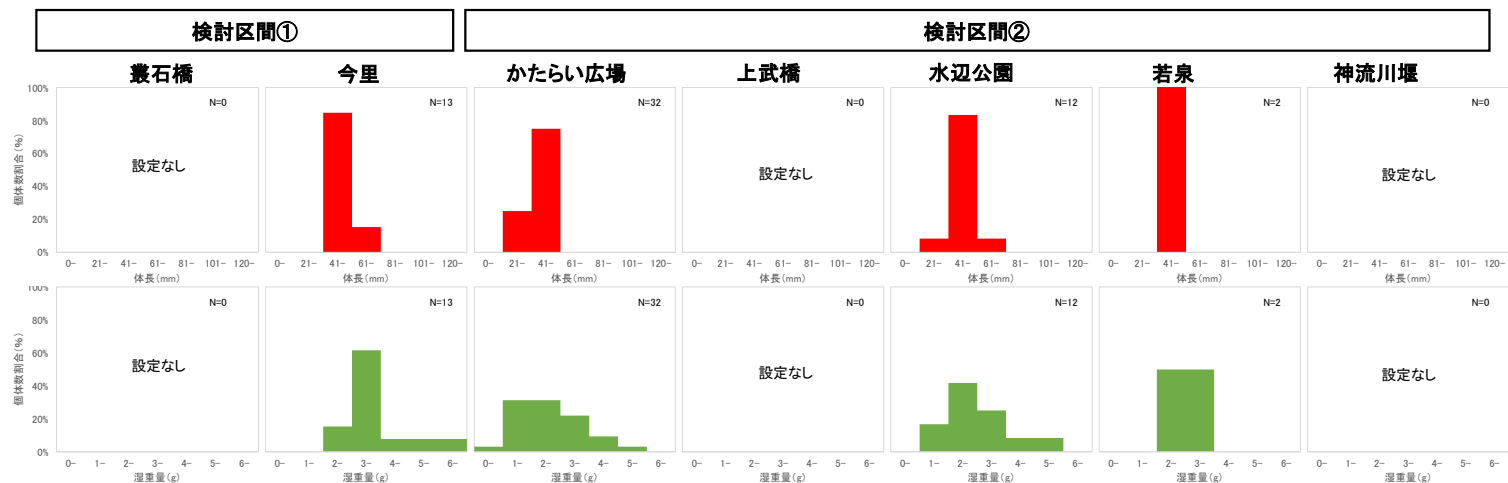
■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類 (6/7)】



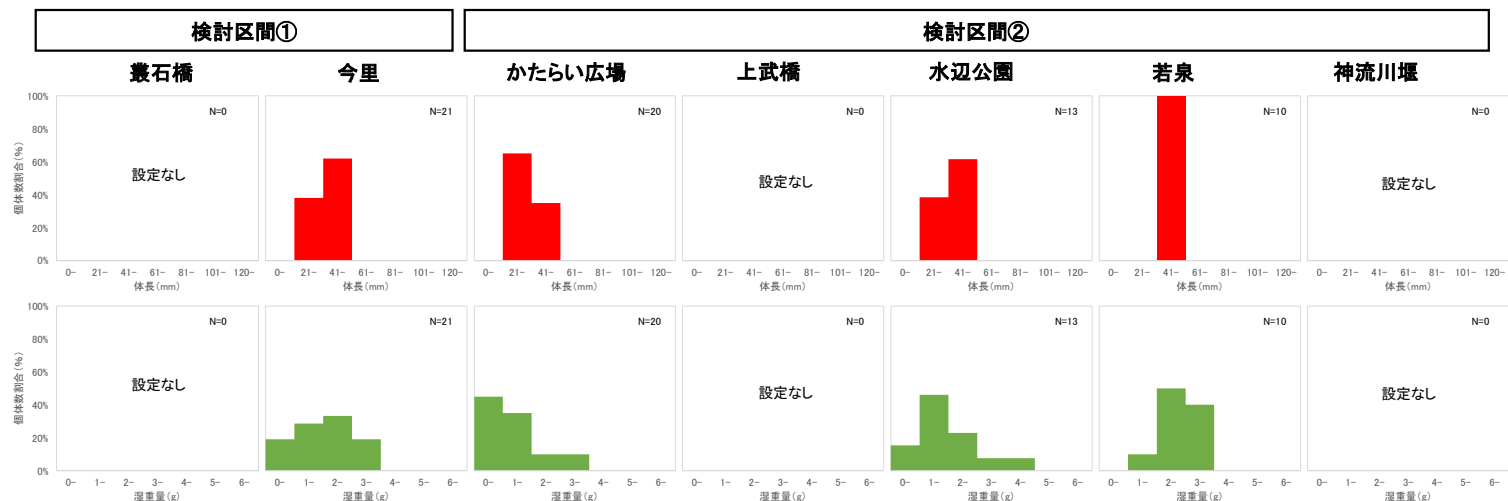
体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成



体長組成

湿重量組成

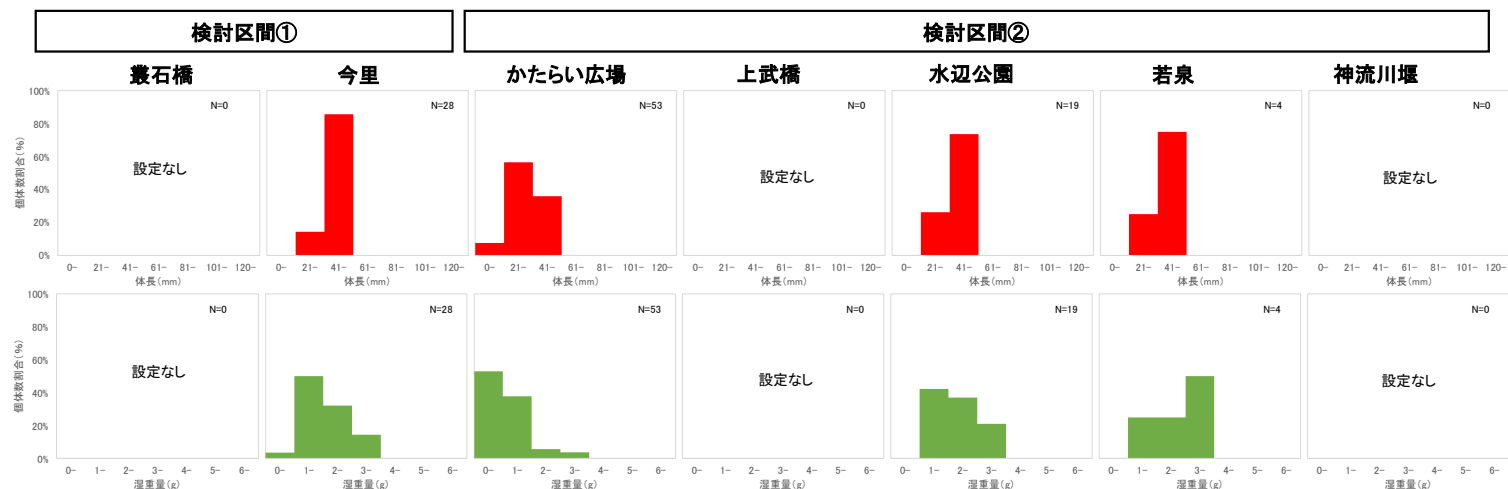
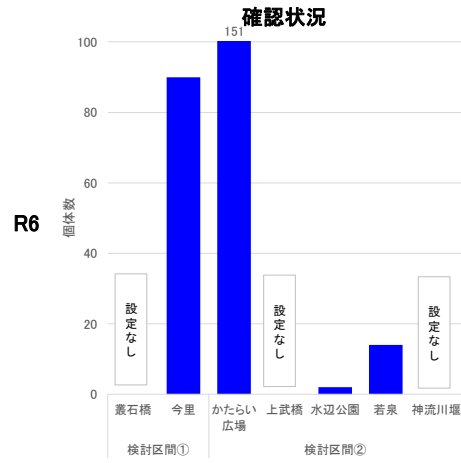


図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況 (6/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【トウヨシノボリ類 (7/7)】



体長組成

湿重量組成

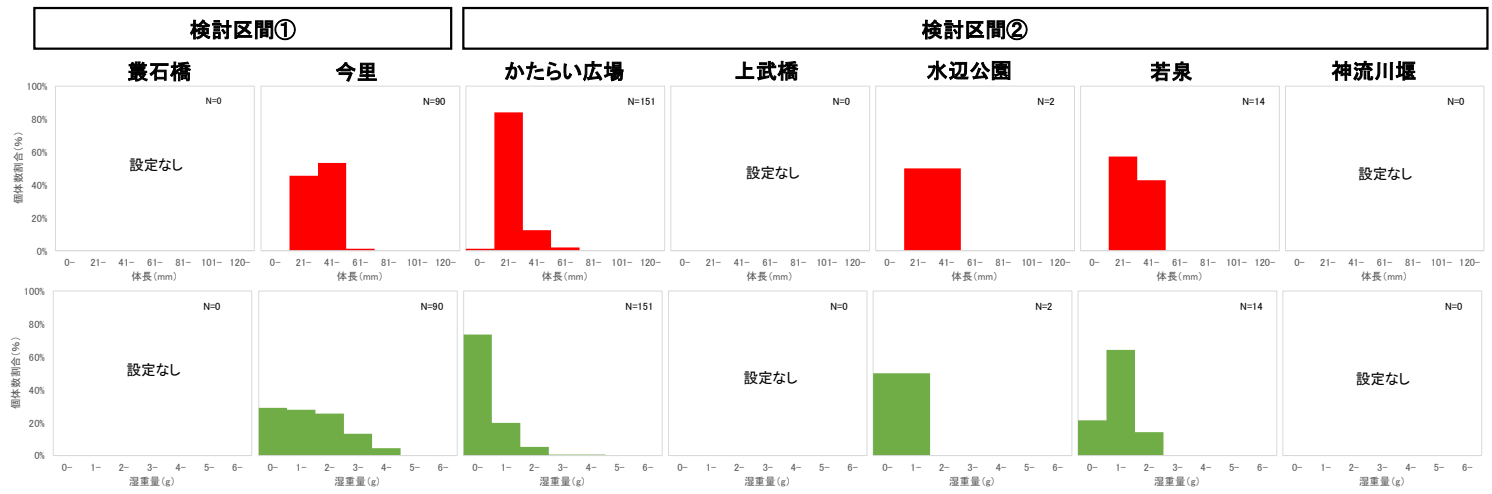


図34 調査年ごとのトウヨシノボリ類の確認状況 (7/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(1/7)】

- ウキゴリは、調査年度や調査地点によって変動はあるが、検討区間②の地点において継続的に確認されている。また、検討区間①の地点においても令和元年度、4年度及び6年度にウキゴリが確認されている。
- 主に確認されているウキゴリは、体長40～100mm、湿重量2～40gの個体のものがほとんどである。
- ウキゴリは砂礫底に生息する種であり、検討区間②において継続的に確認されていることから、ウキゴリの生息環境は、神流川の検討区間②に継続的に分布していると考えられる。



種名・学名	ウキゴリ <i>Gymnogobius urotaenia</i>
形態	<ul style="list-style-type: none"> 体はやや側扁した円筒形で、頭は縦扁する。口が大きく、上あごの後端は眼の中央直下に達する。体色は淡褐色で、体側に6～7個の暗色斑がある。 近似のスミウキゴリとは、第1背びれの後縁に明瞭な黒色斑があることで、シマウキゴリとは尾びれ基底の黒色斑の後端が二又しないことや、胸びれ基底上部に白点がないことなどで区別できる。
生態	<ul style="list-style-type: none"> 河川の汽水域から中流域に生息し、淵などの流れの緩やかなところに多い。 繁殖期は春で、転石の下などに産卵する。 動物食性で水生昆虫、甲殻類、魚類の仔稚魚などを食べる。
分布	<ul style="list-style-type: none"> 北海道から屋久島にかけての各地に分布する。 国外では朝鮮半島東部・南部、ウルフ島、中国河北省、浙江省、サハリン。

参考文献:山溪ハンディ図鑑15増補改訂日本の淡水魚(2019)



図35 神流川におけるウキゴリの分布状況

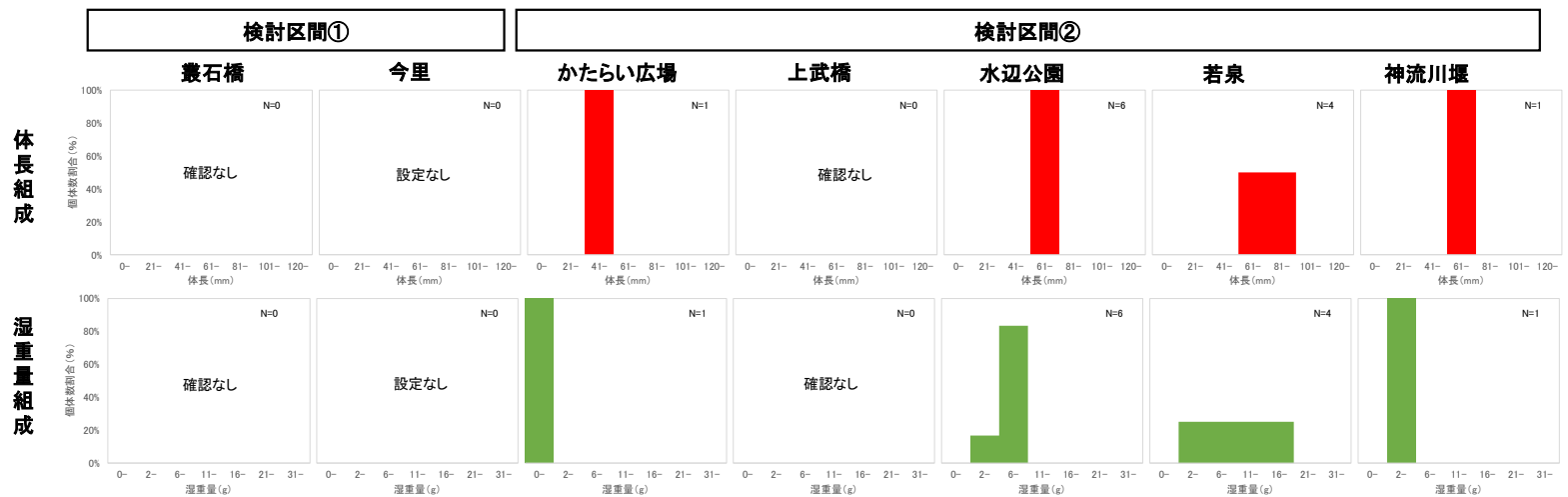
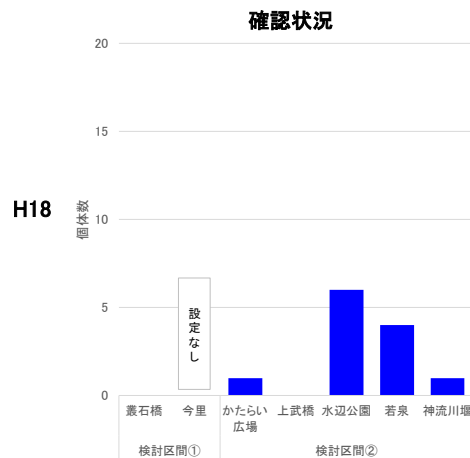
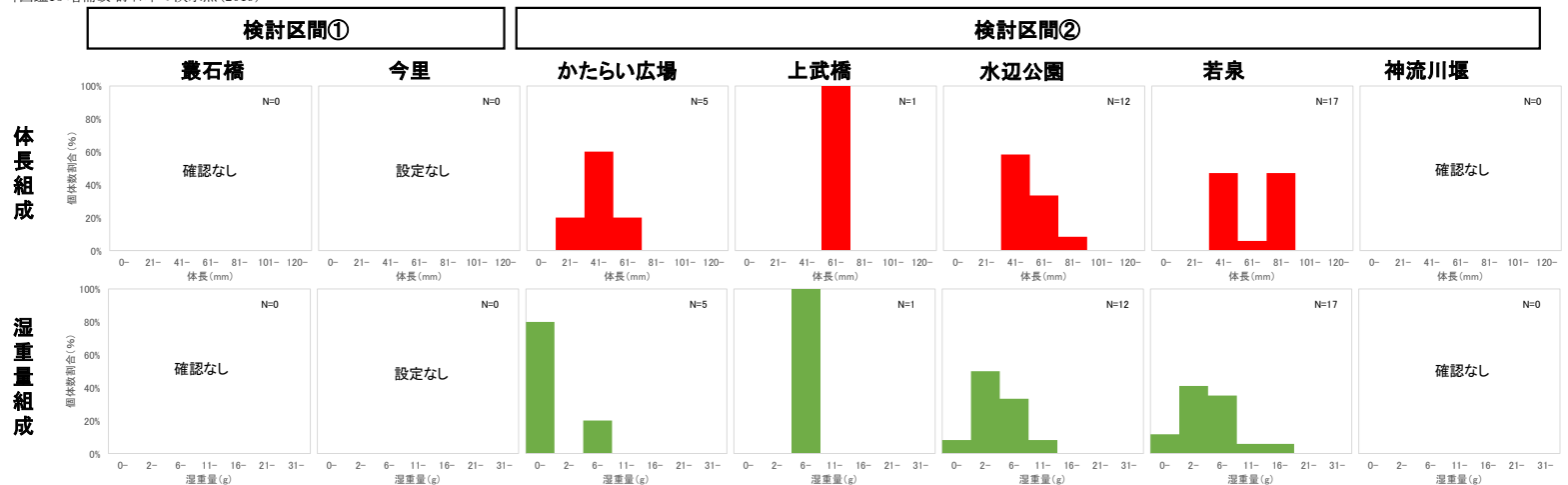
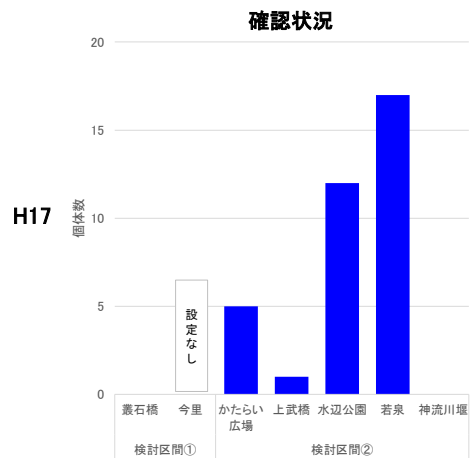


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(1/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(2/7)】

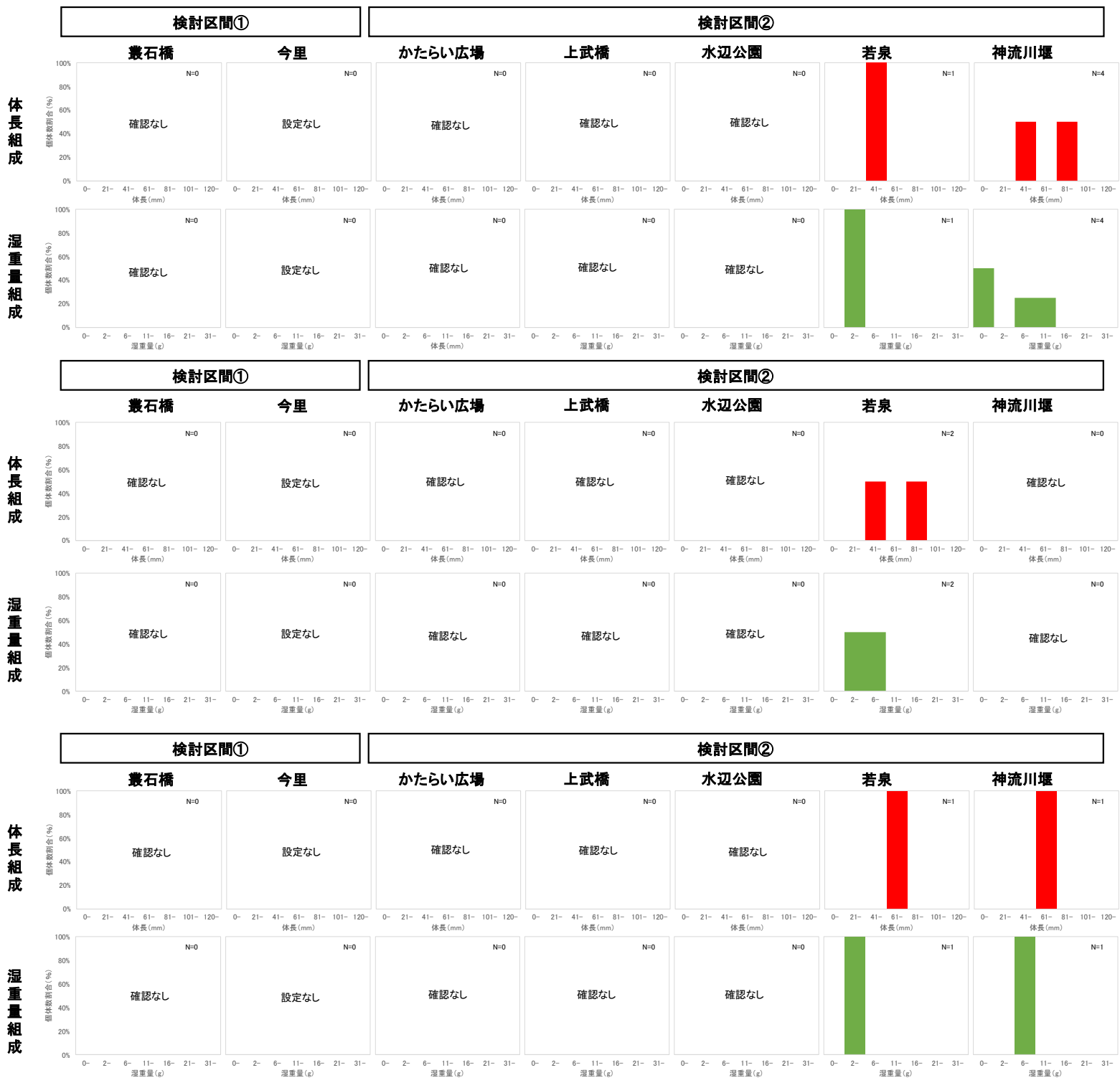
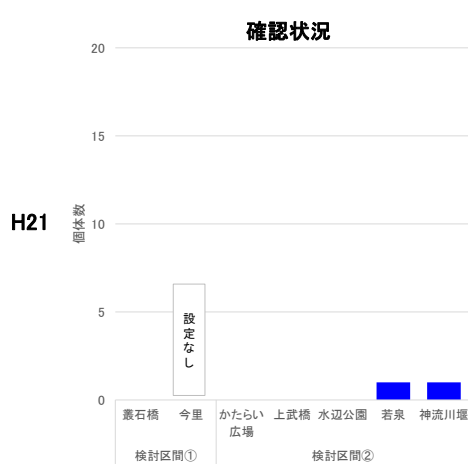
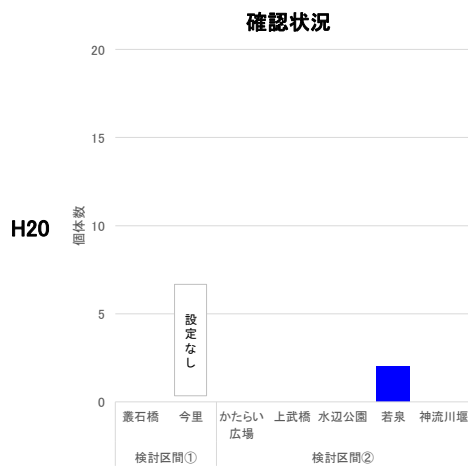
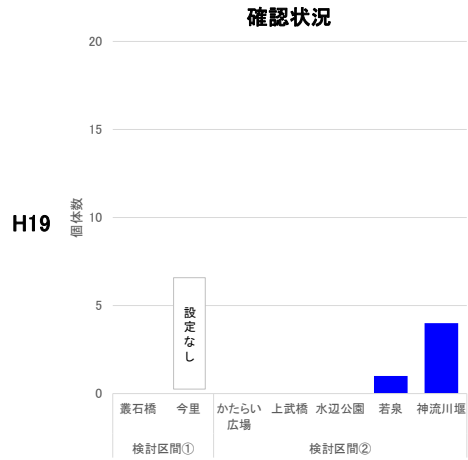


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(2/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(3/7)】

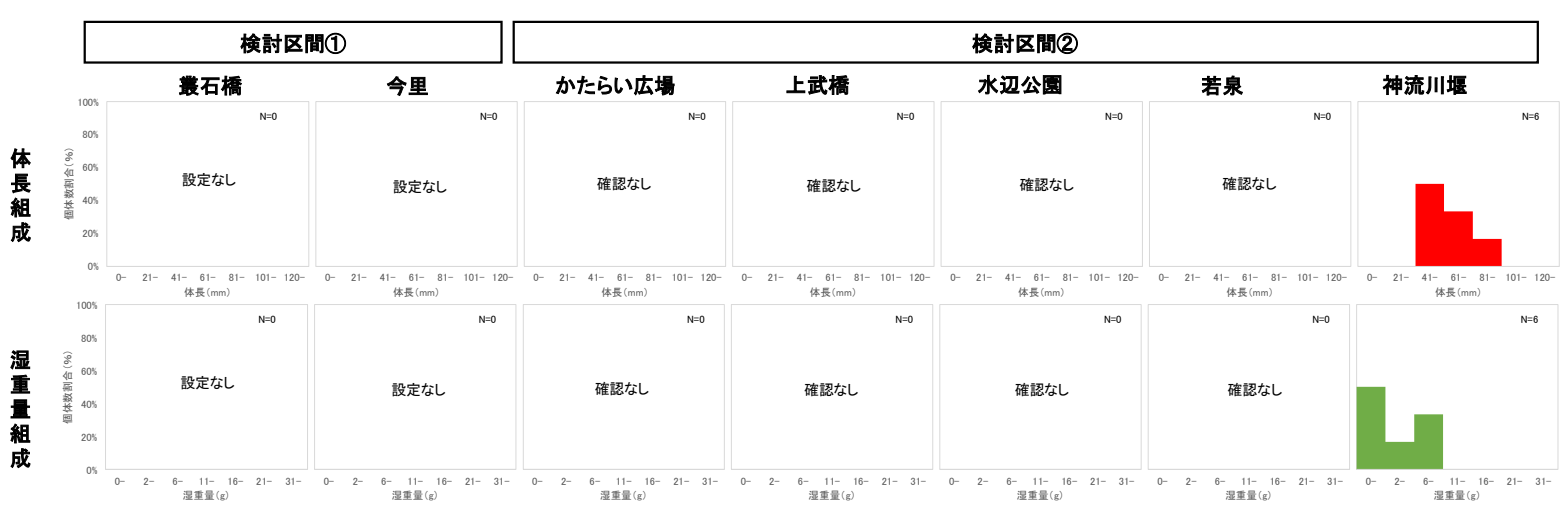
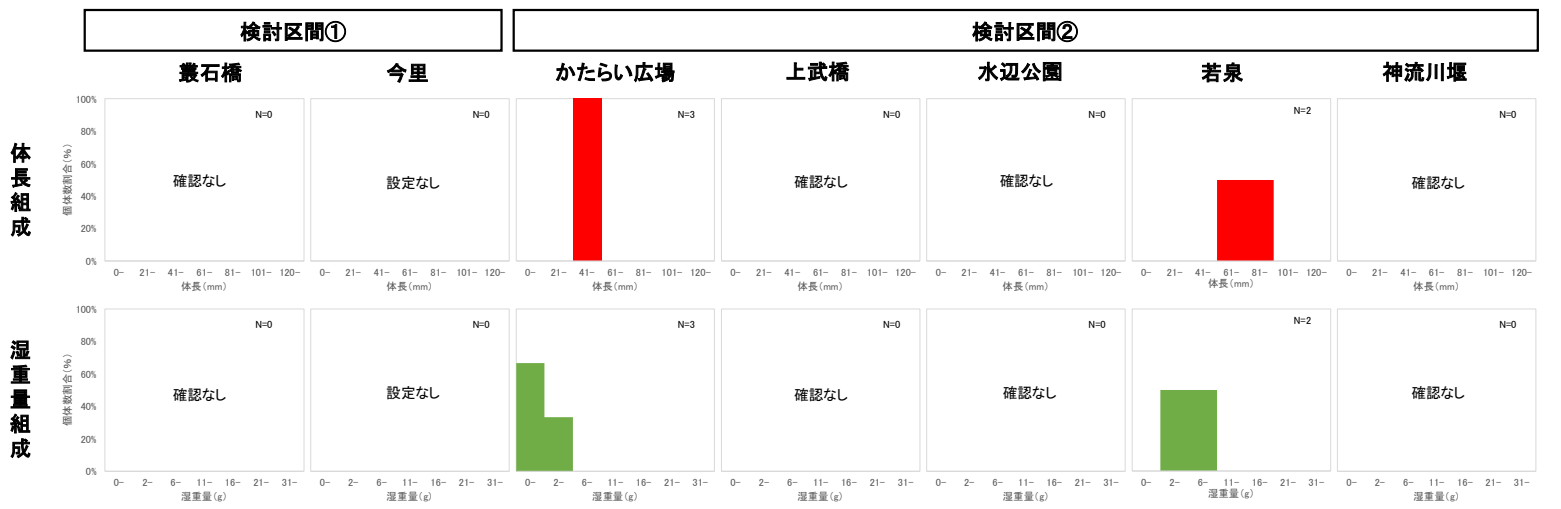
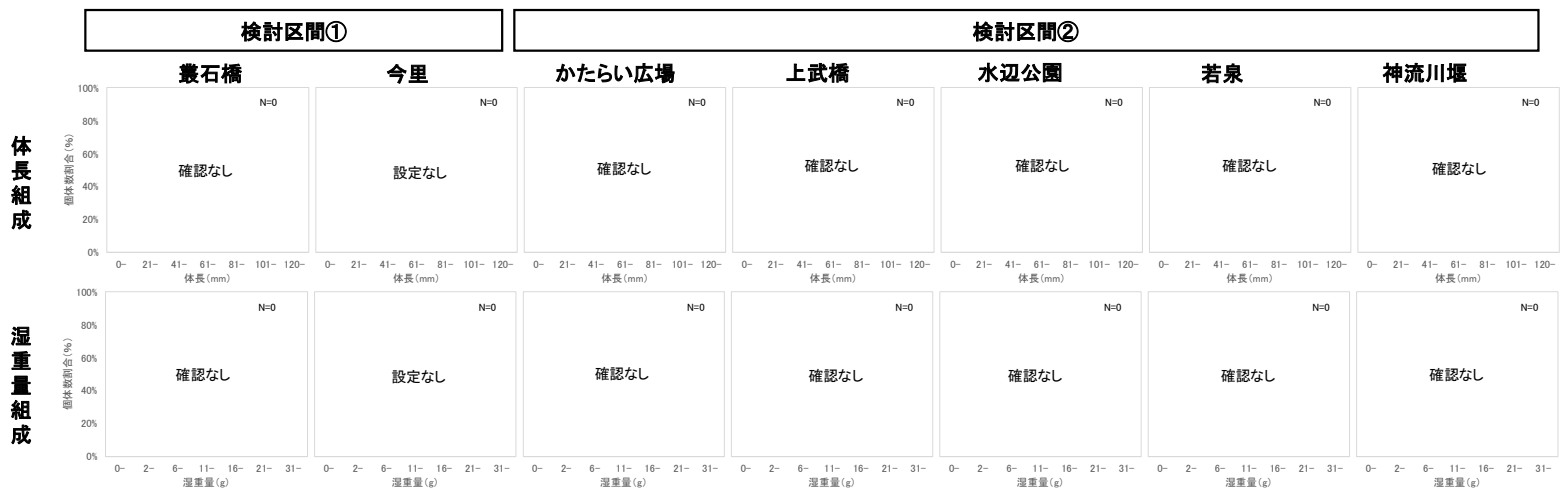
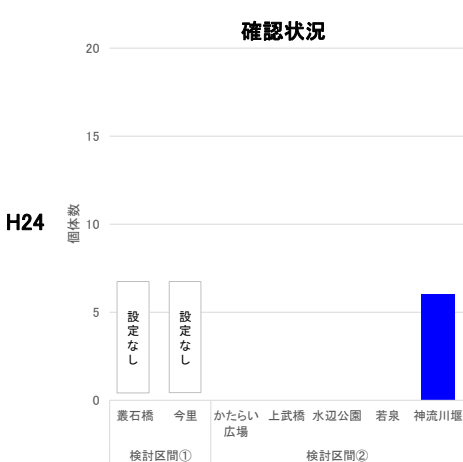
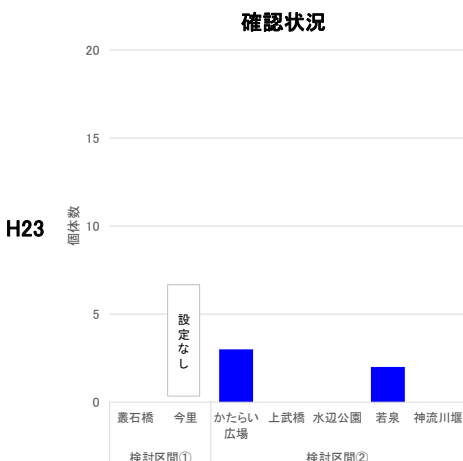
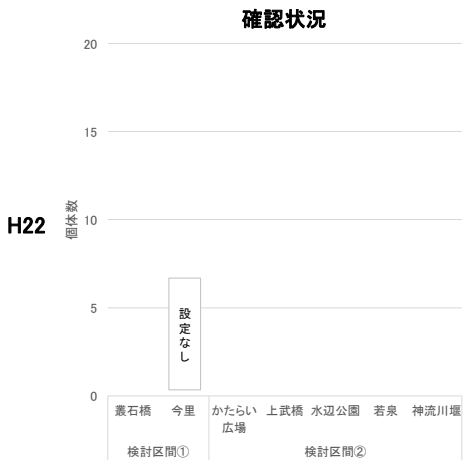


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(3/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(4/7)】

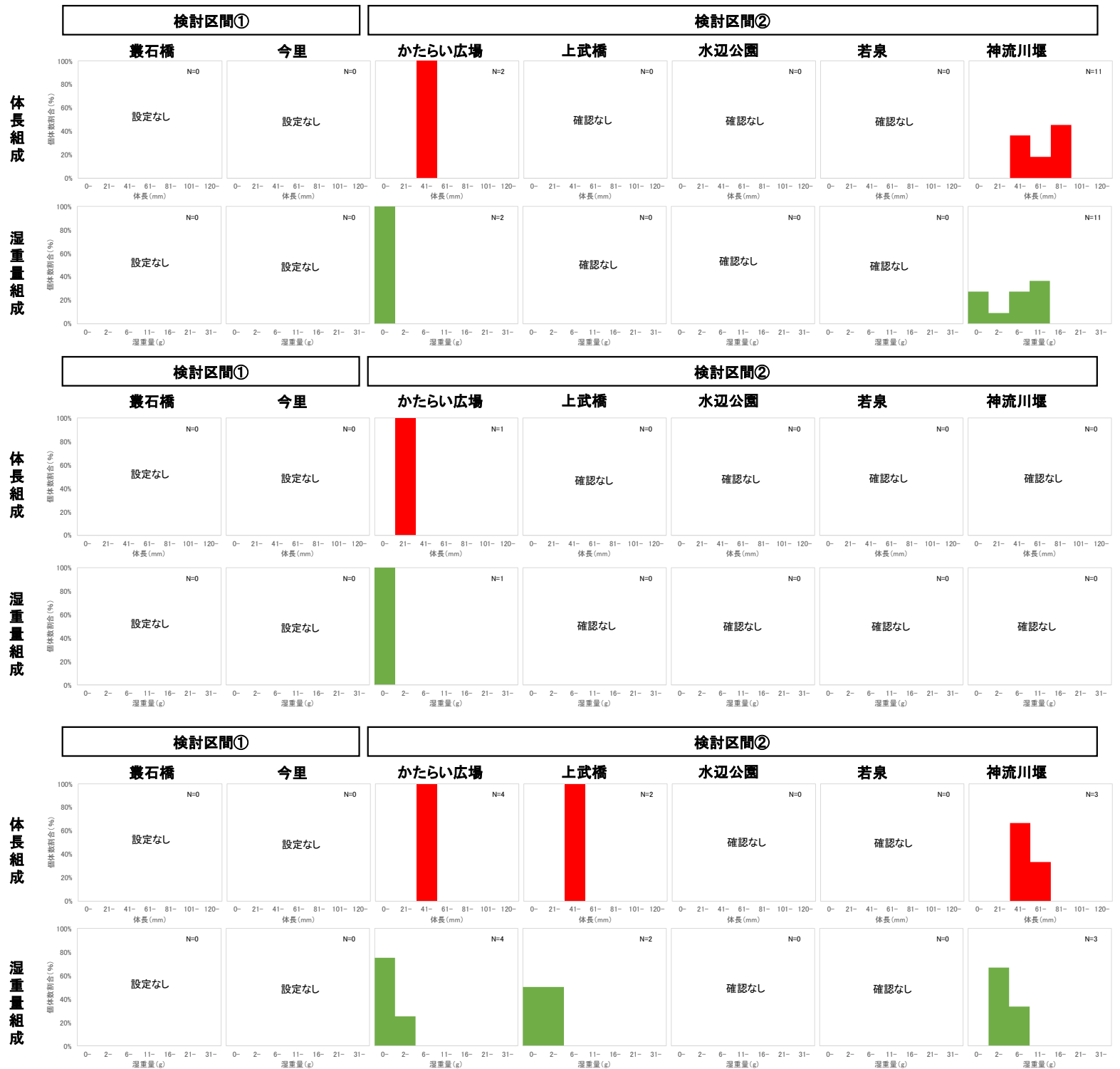
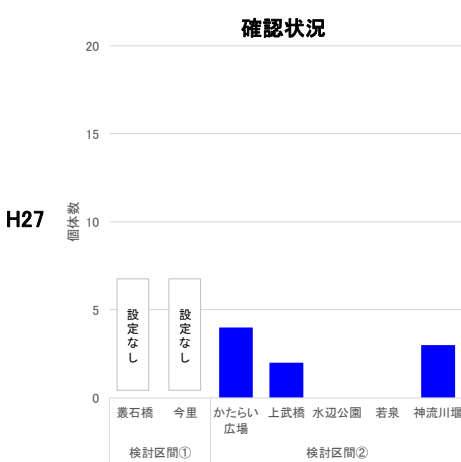
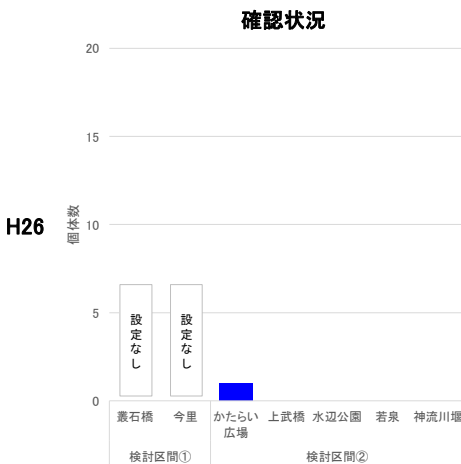
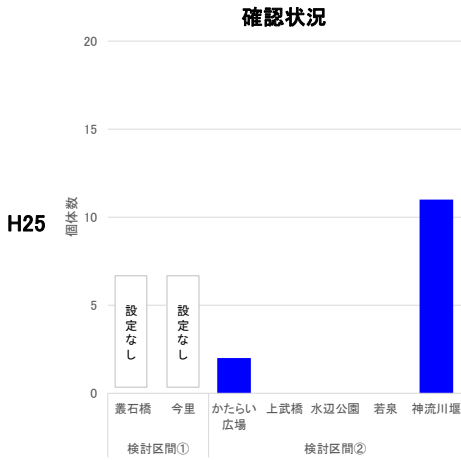


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(4/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(5/7)】

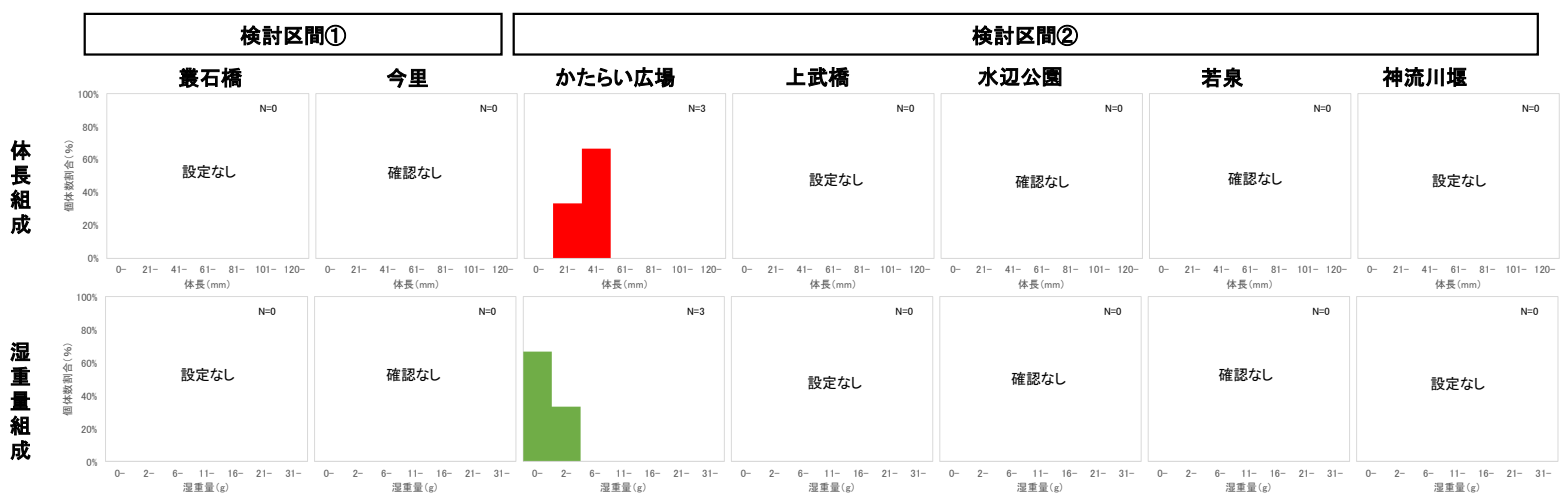
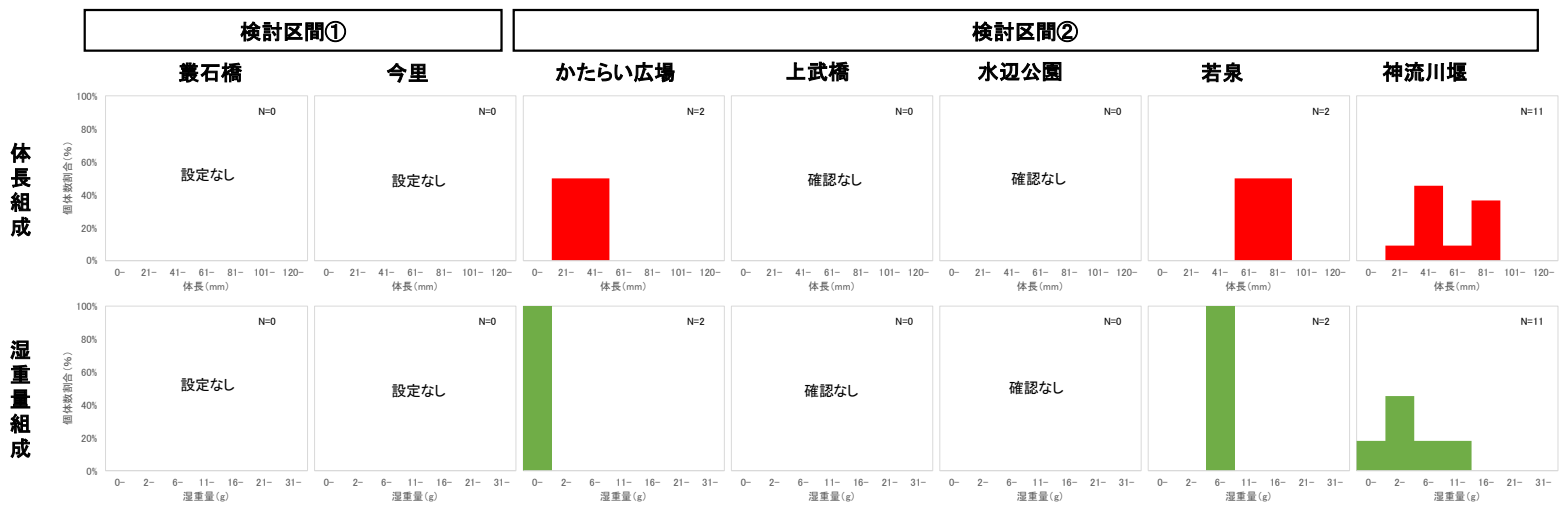
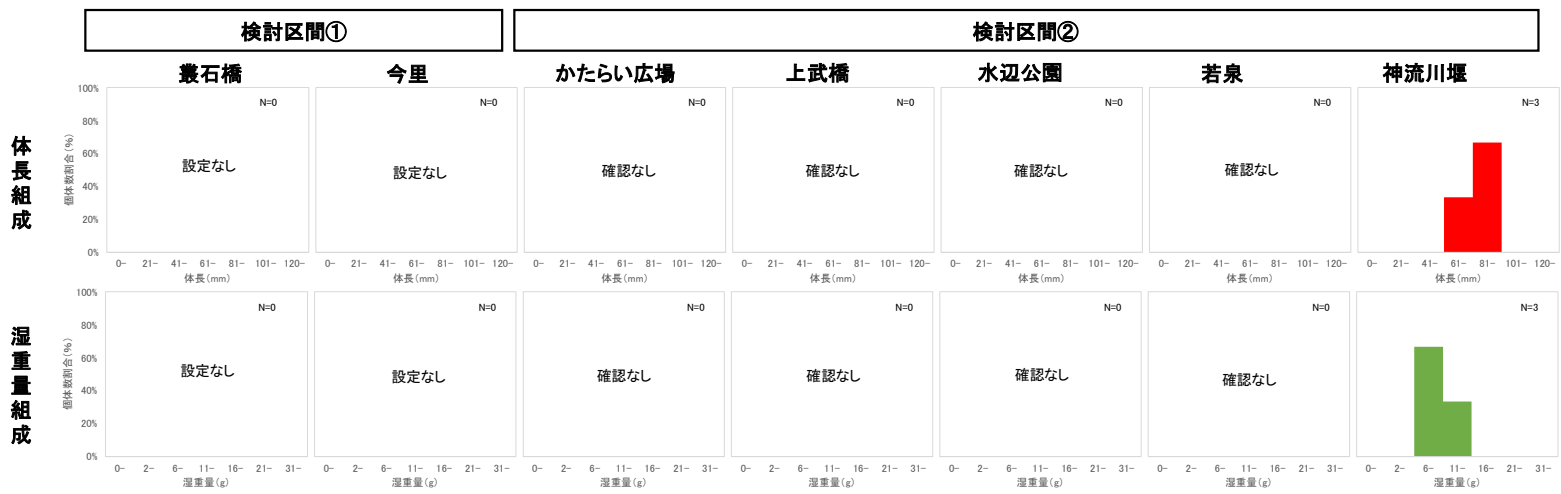
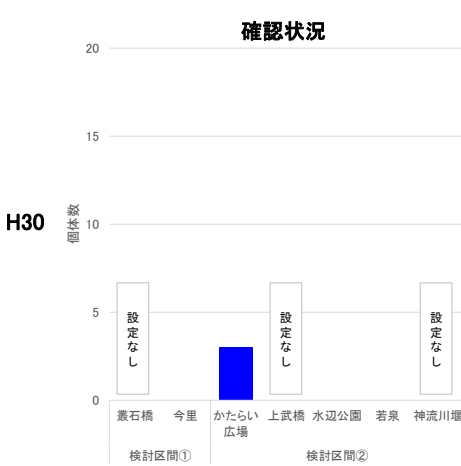
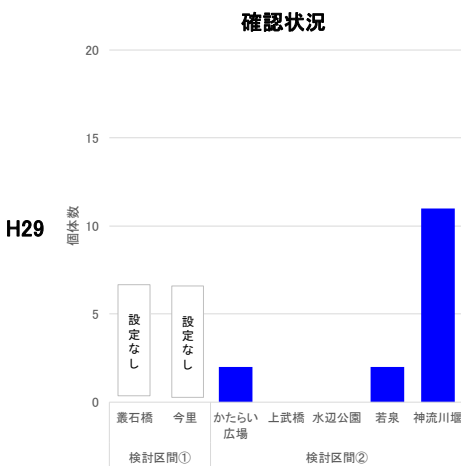
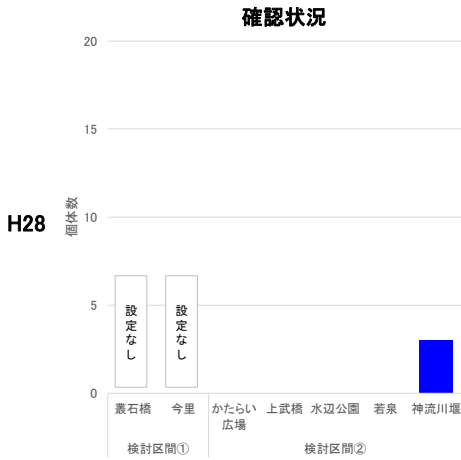


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(5/7)

■礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(6/7)】

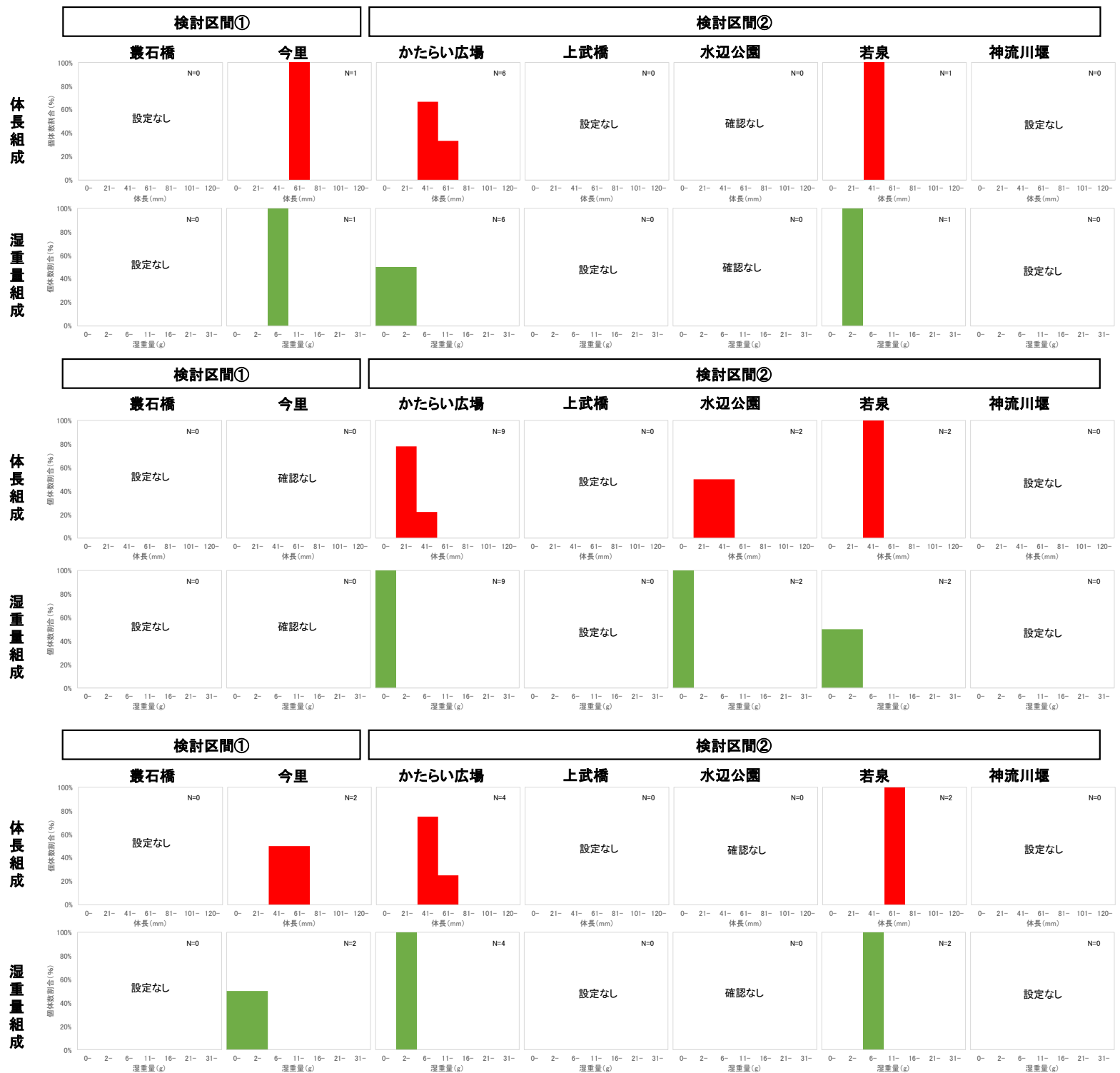
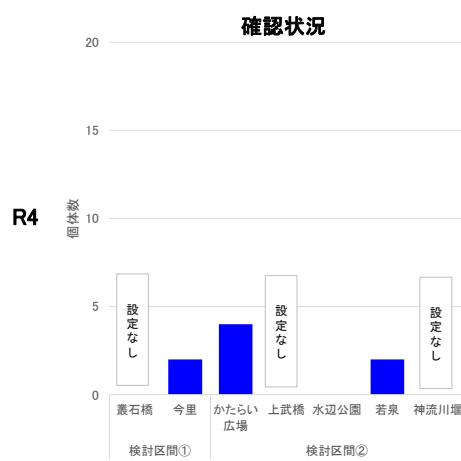
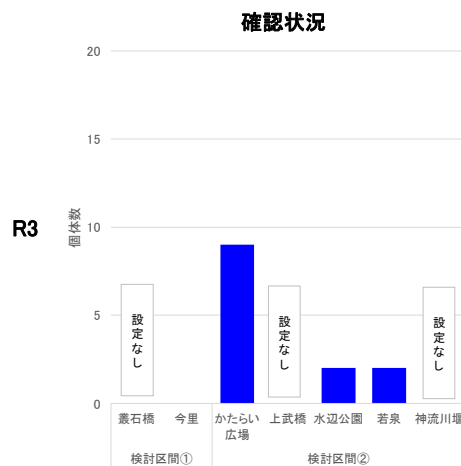
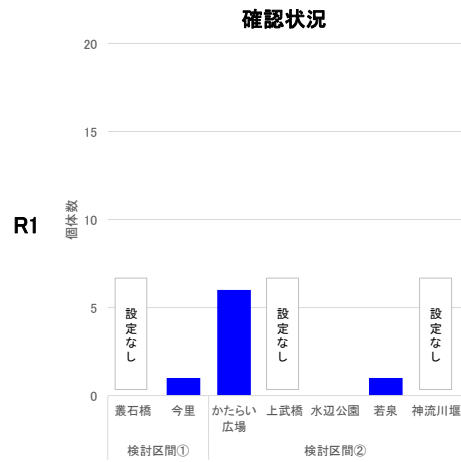


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(6/7)

■ 礫底に生息する底生魚の確認状況

【ウキゴリ(7/7)】

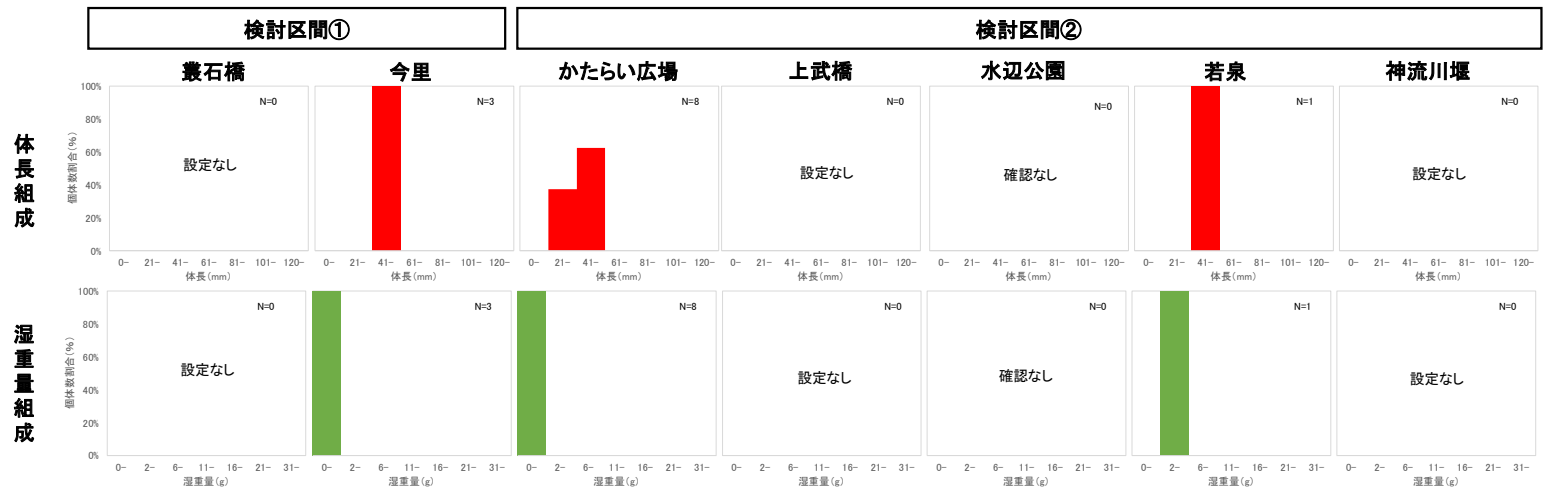
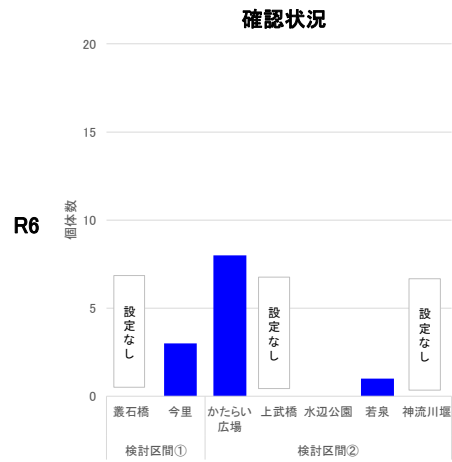


図36 調査年ごとのウキゴリの確認状況(7/7)