

日本における内水面の漁場管理の現状

中村智幸（水産研究・教育機構 水産技術研究所）

E-mail : nakamura_tomoyuki57@fra.go.jp

1. はじめに

河川湖沼は水産の分野においては内水面と呼称されることが多い。内水面の「漁場管理」のおもな内容は、漁業や遊漁の場である河川湖沼の物理的環境（例：水量、水深、底質）、化学的環境（例：水質）、生物的環境（例：餌料生物、外来魚、カワウ）の管理や保全、採捕規制であるが、今回のシンポジウムの「漁場管理」には水産資源の増殖（いわゆる増殖）も含まれると筆者は考える。本稿では、日本の内水面の増殖も含む漁場管理の現状を紹介する。

2. 日本の内水面の漁業、遊漁の現状

1) 日本の内水面の漁業の生産量、生産高

内水面の漁場管理は漁業と遊漁のために行われているといえる。漁業法第二条と水産業協同組合法第十条の規定では、漁業には水産動植物の採捕の事業と水産動植物の養殖の事業があり、本稿では前者を漁業、後者を養殖業と呼称する。

図1は日本の海面、内水面の漁業、養殖業の生産量（漁獲量）と生産高（漁獲高、生産額）の経年変化を示している。

最近5年（平成28年～令和2年）の内水面の漁業の生産量の割合は海面を合わせた全体の0.8%、生産高の割合は2.0%である。

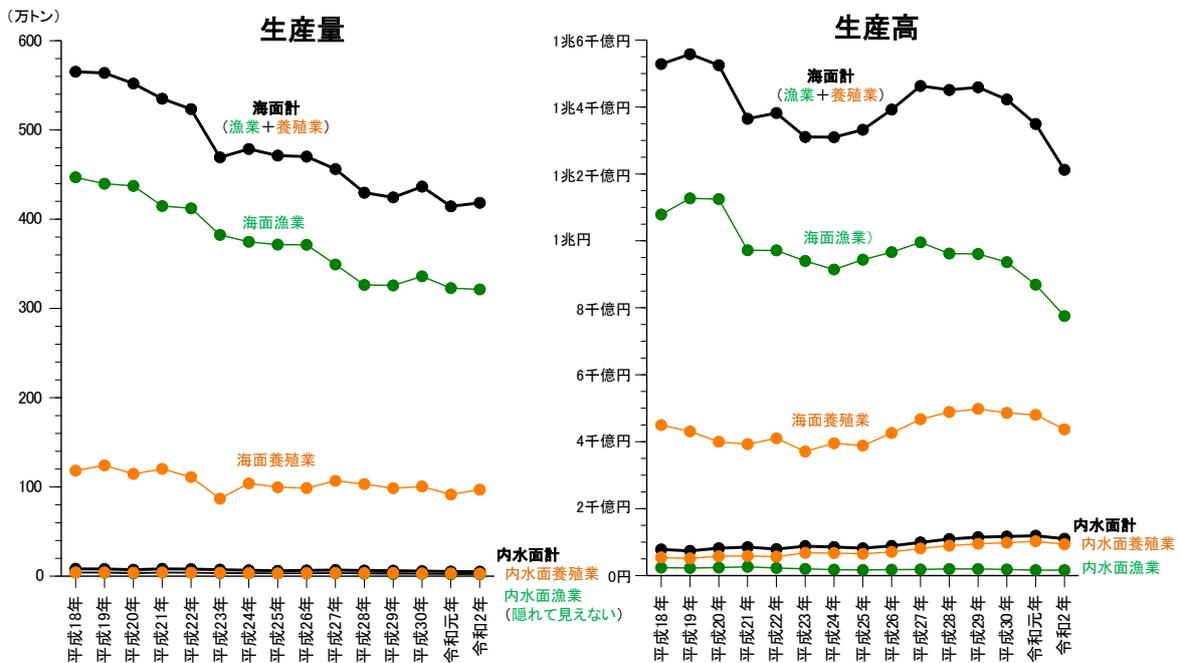


図1 日本の漁業、養殖業の生産量、生産高

資料：漁業・養殖業生産統計年報より

令和2年の漁業の生産高を魚種別にみると、アユ74億1千万円、シジミ51億3千5百万円であり、これらの額はベニズワイガニやイセエビ、タチウオより多い(表1)。ただし、他の内水面種(サケ類(河川)を除く黄色の部分)の生産高は5億円未満である。

表1 令和2年の日本の漁業の魚種別の生産高

順位	魚種	生産額(百万円)	順位	魚種	生産額(百万円)
1	かつお	45,179	38	すずき類	2,795
2	さけ類	40,573	39	さざえ	2,696
3	さば類	39,579	40	ほっけ	2,603
4	ほたてがい	39,250	41	あさり類	2,540
5	きはだ	32,965	42	あなご類	2,316
6	まいわし	31,231	43	いさき	2,287
7	めばち	31,218	44	がざみ類	2,238
8	するめいか	28,624	45	あまだい類	2,229
9	しらす	24,873	46	きちじ	2,054
10	まあじ	24,804	47	捕鯨業	1,983
11	ぶり類	23,271	48	ふぐ類	1,959
12	くろまぐろ	21,931	49	ちだい・きだい	1,813
13	びんなが	19,883	50	むろあじ類	1,783
14	たこ類	18,602	51	はたはた	1,753
15	ずわいがに	14,578	52	いかなご	1,381
16	さんま	14,304	53	にしん	1,223
17	こんぶ類	14,074	54	くるまえば	1,204
18	かれい類	13,859	55	さけ類(河川)	1,131
19	かたくちいわし	12,159	56	そうだがつお類	1,023
20	みなみまぐろ	10,498	57	まかじき	977
21	まだら	10,473	58	くろだい・へだい	875
22	うに類	10,388	59	くろかじき類	678
23	まだい	9,187	60	にぎす類	588
24	さわら類	8,786	61	わかさぎ	491
25	すけとうだら	7,628	62	しらうお	478
26	あゆ	7,410	63	このしろ	477
27	ひらめ	5,791	64	うなぎ	388
28	めかじき	5,716	65	ます類(河川湖沼)	323
29	あわび類	5,309	66	おきあみ類	200
30	しじみ	5,135	67	ふな	173
31	べにずわいがに	4,920	68	えび類(河川湖沼)	157
32	いせえび	4,356	69	からふとます(河川)	100
33	たちうお	3,872	70	うぐい・おいかわ	91
34	うるめいわし	3,266	71	こい	82
35	さめ類	3,051	72	はぜ類(河川湖沼)	60
36	ます類	2,813	73	さくらます(河川)	8
37	あかいか	2,798			

資料：漁業・養殖業生産統計年報より

2) 日本の内水面の釣り人数、内水面の釣りの年間支出額

平成27年の日本の内水面の釣り人数は336万人であり、海面の487万5千人の68.9%に匹敵する(図2)。

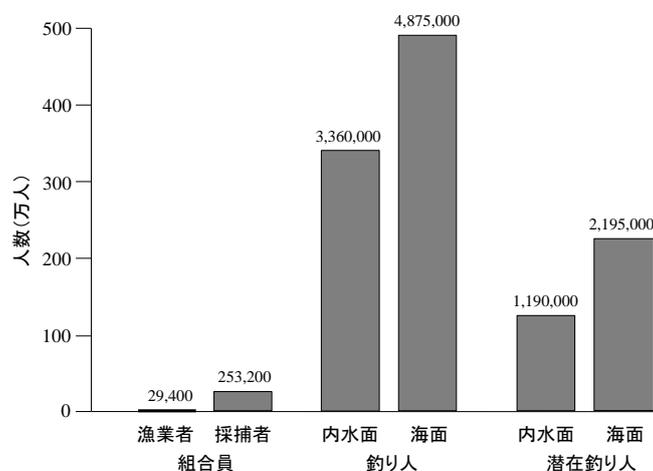


図2 日本の内水面漁協の正組合員数、釣り人数(平成27年)、潜在釣り人(平成29年)

資料：「組合員」は中村の試算、「釣り人」は中村(2019a)、潜在釣り人は中村(2020)

ここでいう釣り人には、漁協の組合員で釣りをした人も含まれる。平成 27 年の内水面漁協の組合員数（正組合員の漁業者と採捕者の合計）は 28 万 2 千 6 百人であり（図 2）、同年にそれらの者が全員釣りをしたと仮定しても遊漁者数（組合員以外の釣り人数）は 307 万 7 千 4 百人（＝336 万人－28 万 2 千 6 百人）であり、内水面の遊漁者は少なくない。

平成 29 年の内水面の潜在釣り人数（釣りをしたくてできなかった人）は 119 万人であり、実際に釣りをした人数（336 万人）の 35.4%にあたる（図 2）。潜在釣り人数は少なくないことから、遊漁の振興（釣り人数の増加）は可能であると考えられる。

表 2 平成 27 年の日本における海面と内水面の釣り人数、釣りの 1 人当たりの年間支出額、釣りの年間総支出額の推定値

	釣り人数	一人当たりの支出額	年間総支出額(割合)
海面	4,875,000人	58,079円	2,831億3,513万円(65.6%)
内水面	3,360,000人	44,178円	1,484億3,808万円(34.4%)
総額			4,315億7,321万円

資料：中村（2021a）

平成 27 年の内水面の釣りの年間総支出額は 1,484 億 3,808 万円であり、海面を含めた全体の 34.4%であった（表 2）。

一方、同年の内水面の漁業の生産高は 183 億 5,200 万円であった（漁業・養殖業生産統計年報）。

釣りの 1,484 億 3,808 万円は「支出額」、漁業の 183 億 5,200 万円は「生産高」のため単純に比較はできない。しかし、これらの数値から内水面の経済規模は漁業より遊漁のほうが上であることが推測される。

3. 日本の内水面漁協の現状

1) 内水面漁協の目的

内水面、海面に関係なく、漁協の目的は水産業協同組合法第四条に「組合は、その行う事業によってその組合員又は会員のために直接の奉仕をすることを目的とする。」と規定されている。このように、この条文に則ると漁協は組合員のために存在する。水産庁が示す漁協の模範定款例の第一条にも、「この組合は、組合員が協同して経済活動を行い、漁業の生産能率を上げ、もって組合員の経済的社会的地位を高めることを目的とする。」と記されている。

2) 内水面の漁場管理における漁協の役割

内水面の漁場管理は、多くの国では国や州、県等の公的機関により行われているが、日本では内水面の漁業権である第五種共同漁業権が設定された漁場（漁業権漁場）については漁業権者（漁業権が免許された者）である漁業協同組合や漁業協同組合連合会（以降、漁協）により行われている。漁業法第百六十九条の規定により、都道府県知事や農林水産大臣は漁協に免許した漁業権を取り消さなければならない場合もあるが、多くの場合漁協に対して指導や監督を行うのにとどまる。このように、日本の内水面の漁場や水産資源、漁業、遊漁に対する漁協の役割や権限は大きい。

3) 内水面漁協の漁協数、正組合員の人数・年齢構成

令和 3 年の全国の漁協数は内水面 796、海面（沿海）873 であり（水産業協同組合年次報告）、内水面漁協は少なくない。また、平成 30 年の内水面漁協の正組合員数は 271,167 人であり（漁業センサス）、30 万人近い。ただし、正組合員数は減少傾向にある（図 3）。また、組合員の高齢者の割合が高い（図 4）。

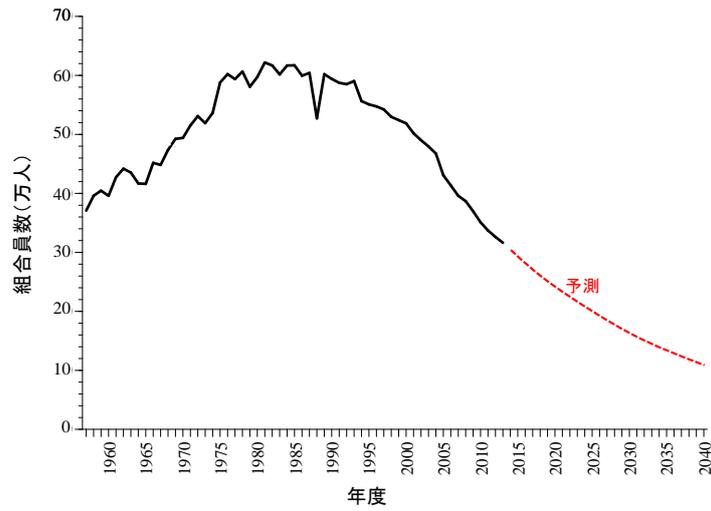


図3 日本の内水面漁協の正組合員数の推移と将来予測
資料：中村（2017）

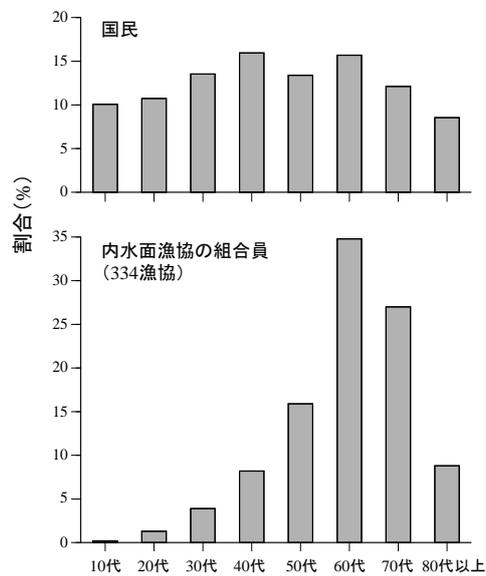


図4 平成27年の日本における国民と内水面漁協の正組合員の年齢構成
資料：上段は平成27年国勢調査より、下段は玉置（2021）より。

4) 経営（収支）

単年度収支で赤字（当期損失）の内水面漁協の割合は昭和の年代でも20～30%であった（図5）。しかし、最近では40%以上であり、赤字の組合が多い。

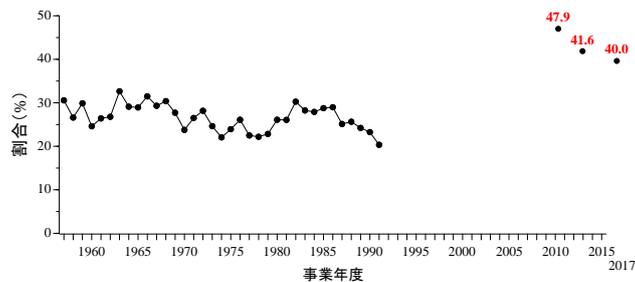


図5 内水面の赤字漁協（単年度収支）の割合の推移
資料：中村（2019b）、松田ら（2021）

漁協数の上で約 2/3 を占める、一般的な内水面漁協といえる指導事業のみを行っている漁協についてみると、平成 29 事業年の収入合計で最も高い割合を占めるのは補償金等（34.2%）であり、次いで受入遊漁料（遊漁料収入、29.2%）であった。

表 3 平成 29 事業年の内水面漁協の収入の内訳
(指導事業のみを行っている 276 漁協)

項目	金額計(千円)	割合(%)
指導事業 受入賦課金	298,890	11.1
受入漁業権行使料	229,598	8.5
受入遊漁料	787,932	29.2
その他	281,414	10.4
事業外 補償金等	922,565	34.2
その他	179,306	6.6
計	2,699,705	100

資料：中村（2023a）

同じく指導事業のみを行っている漁協についてみると、平成 29 事業年の支出合計のうち最も高い割合を占めているのは増殖（37.7%）であり、次いで職員給与等（12.2%）、漁場管理（9.1%）であった。割合は増殖と漁場管理で 46.8%を占める。

表 4 平成 29 事業年の内水面漁協の支出の内訳
(指導事業のみを行っている 357 漁協)

項目	金額計(千円)	割合(%)	項目	金額計(千円)	割合(%)	計(%)
指導事業	2,235,786	48.7	指導事業内訳			
			教育情報	32,495	0.7	
			増殖	1,728,936	37.7	
			漁場管理	419,033	9.1	
			その他	55,322	1.2	48.7
事業外	494,857	10.8	事業外内訳			
			税金関係	69,240	1.5	
			固定資産関係	335,403	7.3	
			その他	90,214	2.0	10.8
組合運営	1,855,693	40.5	組合運営内訳			
			役員報酬	234,204	5.1	
			職員給与等	560,844	12.2	
			旅費交通費	91,879	2.0	
			事務費	187,626	4.1	
			業務費	217,608	4.8	
			施設費	172,670	3.8	
			諸税負担金	180,960	4.0	
			減価償却費	102,890	2.2	
			その他	107,012	2.3	40.5
計	4,586,336	100				

資料：中村（2023a）

5) 国民に期待されている内水面漁協の活動

国民に最も期待されている内水面漁協の活動は「生態系の保全」であった（表 5）。期待の割合が 30% 以上の活動についてみると、「生態系の保全」以降の期待されている活動は割合の高い順に、「川や湖の清掃・美化」、「川や湖の水質改善」、「外来魚の駆除」、「森林の保全」、「水産資源の漁獲規制」であった。

表 5 全体についてみると、「水産資源の漁獲規制」、「釣りの管理や監視」、「産卵場所の造成による水産資源の増殖」、「生息場所の造成による水産資源の増殖」、「稚魚や卵の放流による水産資源の増殖」、「水産資源の調査」以外は環境保全や啓発、教育の活動であり、それらは漁協の本来業務ではない。

このように、国民は内水面漁協に対して、水産に関する活動よりも環境保全や啓発、教育に関する活動を期待している。

表 5 国民に期待されている内水面漁協の活動

項目	割合
生態系の保全	47.4%
川や湖の清掃・美化	43.9%
川や湖の水質改善	43.5%
外来魚の駆除	39.3%
森林の保全	36.3%
水産資源の漁獲規制	31.0%
釣りの管理や監視	29.3%
身近であったり希少な魚などの保護	27.2%
産卵場所の造成による水産資源の増殖	26.9%
生息場所の造成による水産資源の増殖	26.3%
稚魚や卵の放流による水産資源の増殖	26.2%
川や湖の生物保護の啓発	25.8%
川や湖の環境保全の啓発	25.4%
昔ながらの川のかたちの保全	24.7%
川や湖での遊び方教室, 安全指導	22.4%
川や湖, 魚などの勉強会	21.4%
水産資源の調査	20.0%

資料：中村（2021b）

表 6 河川における遊漁、自然環境保全の期待事項の実施・管理の期待機関等の回答者数と割合

期待事項	実施・管理の期待機関等	実施・管理の期待機関等の回答者			計 (%)	合計 (%)
		期待1位 (名)	期待2位 (名)	期待3位 (名)		
遊漁 遊びの釣りや魚とりができるのが良い	都道府県	8	6	4	18 (40.00)	45 (100)
	市町村	4	3	5	12 (26.67)	
	国	2	3	1	6 (13.33)	
	地元の自治会や集落	1	1	1	3 (6.67)	
	漁業協同組合	0	1	1	2 (4.44)	
	地元に限らない有志の団体	2	0	0	2 (4.44)	
	地元の有志の団体	0	0	1	1 (2.22)	
	地元の有志の個人	0	0	1	1 (2.22)	
自然環境保全 昔ながらの深い淵や浅い瀬、大小の石があって欲しい	市町村	4	6	3	13 (30.95)	42 (100)
	都道府県	6	2	4	12 (28.57)	
	国	2	4	4	10 (23.81)	
	地元に限らない有志の団体	1	0	1	2 (4.76)	
	会社などの企業	1	0	0	1 (2.38)	
	地元の自治会や集落	0	0	1	1 (2.38)	
	地元の有志の団体	0	0	1	1 (2.38)	
	地元の有志の個人	0	0	1	1 (2.38)	
	地元に限らない有志の個人	0	0	1	1 (2.38)	
自然環境保全 ゴミなどが無くてきれいであって欲しい	市町村	14	18	8	40 (29.20)	137 (100)
	都道府県	9	15	3	27 (19.71)	
	国	13	6	7	26 (18.98)	
	地元の自治会や集落	4	3	6	13 (9.49)	
	地元に限らない有志の個人	3	4	5	12 (8.76)	
	地元の有志の団体	0	3	3	6 (4.38)	
	地元に限らない有志の団体	4	1	1	6 (4.38)	
	地元の有志の個人	0	3	1	4 (2.92)	
	会社などの企業	0	1	0	1 (0.73)	
	NPO法人	1	0	0	1 (0.73)	
漁業協同組合	0	0	1	1 (0.73)		
自然環境保全 昔ながらの生き物(在来動物や鳥、魚、昆虫など)が生息していて欲しい	都道府県	8	9	5	22 (28.95)	76 (100)
	市町村	5	8	4	17 (22.37)	
	国	4	7	4	15 (19.74)	
	NPO法人	1	1	2	4 (5.26)	
	地元の有志の団体	2	0	2	4 (5.26)	
	地元に限らない有志の団体	1	0	3	4 (5.26)	
	地元に限らない有志の個人	0	2	2	4 (5.26)	
	会社などの企業	0	1	1	2 (2.63)	
	漁業協同組合	0	0	2	2 (2.63)	
	地元の自治会や集落	0	1	0	1 (1.32)	
地元の有志の個人	0	1	0	1 (1.32)		

資料：中村（2023b）

遊漁、自然環境保全ともに、その実施や管理をしてほしい機関として 67.9～83.3%の国民が国や都道府県、市町村、すなわち「行政」をあげた（表 6）。しかし、実際には遊漁については内水面漁協が漁協の規則である遊漁規則に基づいて管理している。また、多くの内水面漁協が河川湖沼の自然環境保全に取り組んでいる。これらのことから、内水面漁協は行政代行機能を果たしていると言える。

4. おわりに

日本では内水面の漁場管理は内水面漁協により行われている。ただし、お願いの形式のものであれば、漁協以外の者（団体を含む。以降同様）でも魚類等の採捕規制（採捕のルール）を定めることができる。漁協でなければ遊漁者から遊漁料を徴収できないが、強制力のない協力金のようなものであれば漁協以外の者でも遊漁者から釣り等にかかる料金を受け取ることができる。特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律の規定によりバス類等の野外への放流は禁止され、都道府県や市町村によっては条例等により外来生物等の放流を禁止していることがあるが、法律や条例等で禁止されていなければ漁協以外の者でも魚類等を河川湖沼に放流できる。必要に応じて河川管理者の許可を得れば、漁協以外の者でも魚類の産卵床や産卵場を造成できる。しかし、漁業権漁場において漁協以外の者が漁場管理を行うと漁協との間に軋轢が生じる可能性がある。そのため、漁業権漁場における漁場管理は漁協が行い、漁協以外の者が漁場管理を行いたい場合は漁協をサポートするという形式が現状では無難であると考えられる。

漁業の本来機能は食料としての水産物の供給であり、内水面漁協も漁協や組合員の活動を通してその機能を担っている。また、内水面漁業には本来機能の他にも次のような多面的機能がある：健康増進や医薬品・健康食品等の原料供給の機能、自然環境や生態系の保全の機能、所得や雇用の創出・維持、文化の創造・継承の機能、水難救助や防災の機能、親水レクリエーションの促進の機能、教育や啓発の機能。内水面漁協はこれらの機能をすでに果たしていたり、今後果たしたりする可能性を有している。

しかし、内水面漁協では組合員の減少や高齢化、収入の減少等が進行しており、漁場の管理能力や多面的機能の発揮能力の低下が懸念される。

参考文献

- 松田圭史・中村智幸・増田賢嗣・関根信太郎「2010 年度と 2017 年度の内水面漁協の正組合数、収入額、支出額、当期剰余・損失金額の頻度」『水産技術』第 14 巻第 1 号, 2021 年, p. 15-20.
- 中村智幸「内水面漁協の組合員数の推移と将来予測」『水産増殖』第 65 巻第 1 号, 2017 年, p. 97-105
- 中村智幸「日本における海面と内水面の釣り人数および内水面の魚種別の釣り人数」『日本水産学会誌』第 85 巻第 4 号, 2019 年 a, p. 398-405.
- 中村智幸「内水面漁協の経営改善に向けた組合の類型化の試み」『漁業経済研究』第 62 巻第 2 号・第 63 巻第 1 号合併号, 2019 年 b, p. 75-87.
- 中村智幸「日本における海面、内水面および内水面の魚種別の潜在釣り人数」『日本水産学会誌』第 86 号第 3 巻, 2020 年, p. 214-220.
- 中村智幸「日本における釣りの支出額の推定」『水産振興』第 627 号, 2021 年 a, p. 111-119.
- 中村智幸「国民に期待されている内水面の漁業協同組合の活動」『漁業経済研究』第 64 巻第 2 号・第 65 巻第 1 号合併号, 2021 年 b, p. 151-168.
- 中村智幸「漁協の支出の内訳」『機関誌ぜんない』第 69 号, 2023 年 a, p. 24.
- 中村智幸「河川および河川の漁業協同組合に対する国民の期待」『漁業経済研究』第 67 巻第 1 号, 2023 年 b, p. 65-81.
- 玉置泰司「内水面漁協組合員の減少・高齢化とその対策」『機関誌ぜんない』第 59 巻, 2021 年, p. 18-21.