河川の漁業協同組合の組合員資格の検討

メタデータ 言語: Japanese

出版者:

公開日: 2022-09-28

キーワード (Ja):

キーワード (En): Cooperative Member, Fishery

Cooperative, Qualification; Rivers

作成者: 中村, 智幸

メールアドレス:

所属: 水産研究·教育機構

URL https://fra.repo.nii.ac.jp/records/79

短報

河川の漁業協同組合の組合員資格の検討

中村智幸

Verifying conditions for membership in Japanese river fishery cooperatives

Tomoyuki Nakamura

Abstract: Using an online questionnaire, the membership qualifications for Japanese river fishery cooperatives were verified from data collected from 186 male respondents who wished to become cooperative members. Their responses showed that the legal conditions, comprising residential conditions and operating conditions, were greater limiting factors for joining the cooperatives than the cooperative conditions, made up of the payment contribution, paying expense, participation in fish enhancement, participation in fishery patrols, participation in cooperative meetings, and becoming a cooperative official. Between the two legal conditions, the operating conditions were a greater limiting factor than the residential conditions.

Key words: Cooperative Member; Fishery Cooperative; Qualification; Rivers

漁業の本来的機能は食料としての水産物の供給であり、 内水面の漁業協同組合も組合や組合員の活動を通してその 機能を担っている(以降、内水面の漁業協同組合を内水面 組合あるいは組合と略す)。また、内水面漁業には本来的 機能の他におもに次のような多面的機能、すなわち、健康 増進や医薬品・健康食品等の原料供給、自然環境や生態系 の保全、所得や雇用の創出・維持、文化の創造・継承、水 難救助や防災、親水レクレーションの促進、教育や啓発の 機能がある(玉置 2009)。内水面組合はこれらの機能をす でに果たしていたり、今後果たす可能性を持っている(中 村 2017)。また、内水面の水産資源や漁場の管理は、欧米諸 国では国や州等の公的機関によって行われているが(宮崎 1965; 山中ら 1965; Rahel and Taniguchi 2019)、日本では漁 業権漁場については漁業権者である内水面組合によって行 われている(金田 2010)。漁業法第百六十九条第2項の規定 により、知事は内水面組合に免許した漁業権を取り消さなければならない場合があるが、多くの場合組合に対して指導や監督を行うにとどまる。このように、日本の河川湖沼の水産資源や漁場に対する内水面組合の役割や権限は大きい。国民目線で見ても、国民の約60%が内水面組合が活動していることを知っており、約50%が今後も内水面組合に活動を続けて欲しいと思っている(中村 2019)。しかし、近年、内水面組合の正組合員数は著しく減少しており(中村2017)、組合員の減少による内水面組合の活動活性の低下は内水面漁業の本来的機能や多面的機能を低下させ、国民に不利益をもたらすおそれがある(中村2020)。

後述のように、本研究の調査は2020年2月に実施され た。一方、水産業協同組合法はその10か月後の2020年12月 に改正法が施行された。内水面組合には水面別にみると河 川組合と湖沼組合があり, 改正前の水産業協同組合法では 第十八条第2項の規定により,河川組合の正組合員(以降, 組合員と略す) たる資格を有する個人は,「組合の地区内に 住所を有し、かつ、漁業を営み、若しくはこれに従事し、 又は河川において水産動植物の採捕若しくは養殖をする日 数が一年を通じて三十日から九十日までの間で定款で定め る日数を超える」者である。「漁業」とは、水産動植物の採 捕又は養殖の事業をいう (漁業法第二条第1項)。本研究で は、養殖業を含む漁業を営む者を漁業者、養殖業を含む漁 業に従事する者を漁業従事者、漁業としてではなく水産動 植物を採捕する者を採捕者、養殖業としてではなく水産動 植物を養殖する者を養殖者と呼称する。漁業者とは、販売 目的で水産動植物の採捕や養殖をする者である。漁業従事 者とは、漁業者の被雇用者や家族等、漁業者のために水産 動植物の採捕や養殖をする者である。採捕者とは、自家消 費やレクリエーションのために水産動植物を採捕する者で ある。養殖者とは、自家消費のために水産動植物を養殖す る者である(レクレーションのための場合もあるかもしれ ない)。これらのことから、改正前の同法の規定による河川 組合の組合員の資格は細分すると次の3項目である。すな わち, ①組合の地区内に住んでいる, ②漁業 (養殖業を含 む), 漁業従事(養殖業従事を含む), 採捕, 養殖のいずれ かを行う、③上記の②の日数が年に30日から90日までの間 で組合の定款に規定された日数を超える。これらは法定の 資格要件であり、①は住所要件、②と③は合わせて操業日 数要件あるいは日数要件と呼称される(以降,操業日数要 件と記し、②を操業要件、③を日数要件と呼称する)。また、 組合加入希望者(組合員になりたい者)は組合に加入する 際に出資金(組合が出資組合の場合)や賦課金を納付しな ければならない。さらに、組合加入後に組合の活動に参加 したり、役員等に就任しなければならない場合がある。以

²⁰²¹年1月8日受付;2021年2月19日受理.

^{*}連絡先(Corresponding author): Tel, (+81) 288-55-0055; Fax, (+81) 288-55-0064; E-mail, ntomo@fra.affrc.go.jp(T. Nakamura).

中村

降,本研究ではこれらを資格条件と呼称する。改正後の同 法同条同項の規定では, 内水面組合の組合員たる資格を有 する個人は、「組合の地区内に住所を有し、かつ、水産動植 物の採捕、養殖又は増殖をする日数が一年を通じて三十日 から九十日までの間で定款で定める日数を超える」者であ る。改正前と改正後で、住所要件の内容は同じである。操 業日数要件のうち日数要件の内容も同じである。操業要件 については、改正前の「漁業」のうち養殖業以外のいわゆ る採捕と「漁業従事」のうち養殖業以外のいわゆる採捕の 従事および「採捕」と改正後の「採捕」は同義であり、改 正前と改正後の「養殖」は「養殖業」を含めると同義であ る。このように、改正後の規定に「増殖」があること以外 は、住所要件と操業日数要件の内容は改正前と改正後で同 じといってよい。組合加入希望者が現れたり、組合が組合 員増を企図しても、組合加入希望者が上記の資格要件に適 合し、資格条件に応じなければ、組合に加入できない。そ こで本研究では、河川組合の加入希望者の資格要件への適 否と資格条件の可否を改正後の水産業協同組合法に規定さ れた新たな操業要件である「増殖」以外について調査した。

河川組合への加入希望者を対象に, 資格要件(住所要 件,操業日数要件)への適否,資格条件(出資金納付,賦 課金納付,組合活動参加,役員就任)の可否を確認した。 河川組合には出資組合と非出資組合があり、非出資組合で は出資金を納付する必要がないが、全国的に非出資組合よ り出資組合が多い(農林水産省2019)ことから、出資金 納付の可否を調査した。2020年2月にインターネットア ンケートにより調査を行った。方法は次のとおりであっ た。設問を作成し、インターネットアンケート会社に調査 を依頼した。インターネットアンケート会社は自身の会社 に登録されている日本在住のモニターにインターネット経 由で設問を送付した。モニターの年齢範囲を20歳から79歳 とした。インターネットアンケート会社は総務省統計局の ホームページに掲載された都道府県別の人口推計データ (https://www.stat.go.jp/data/jinsui/, 適宜更新のため作成 年月日は不明, インターネットアンケート会社のアクセス 年月日は不明)をもとに、都道府県ごとのモニターの人数 の割合と年齢構成を実勢とほぼ同じにした。設問への回答 に先立って、住所(都道府県名)、性別、年齢を訊ねた。ま た、設問への回答に先立って河川組合の組合員かどうかを 訊ね,組合員は調査対象者から除外した。北海道と沖縄県 の居住者も調査対象から除外した。北海道には内水面組合 が少なく、沖縄県には内水面組合がないからである。設問 と回答の選択肢は次のとおりであった。

設問1 あなたは川の漁業協同組合の組合員になりたいですか。

選択肢 1.はい 2.いいえ

- 設問2 川の漁業協同組合の組合員になるためには、あなた は次の条件に合致している必要があります。あなたは合 致していますか。
 - (1) あなたが組合員になりたい漁業協同組合の地区(漁業協同組合が指定するエリア)に住んでいる。

選択肢 1.住んでいる 2.住んでいない 3.わからない (2) 年間に、あなたが組合員になりたい漁業協同組合が 指定する日数 (多くの場合、30日以上)、川で漁業をしているか、養殖をしているか、自家消費のためや趣味で魚などを釣ったり採っている。

選択肢 1.している 2.していない 3.わからない

(3) 多くの漁業協同組合で、漁業協同組合に出資金を納める必要がある(出資金とは入会金のようなもので、金額は多くの場合数千円から数万円)。

選択肢 1. 納められる 2. 納められない 3. わからない

(4) 漁業協同組合に賦課金を納める必要がある(賦課金 とは年会費のようなもので、金額は多くの場合数千円 から数万円)。

選択肢 1. 納められる 2. 納められない 3. わからない

(5) 漁業協同組合が行う魚を増やすための放流などの活動に参加しなければならない場合がある。

選択肢 1.参加できる 2.参加できない 3.わからない

(6) 漁業協同組合が行う釣りや魚や川の監視活動に参加しなければならない場合がある。

選択肢 1. 参加できる 2. 参加できない 3. わからない

(7) 漁業協同組合の運営や活動に関する会議に参加しなければならない場合がある。

選択肢 1.参加できる 2.参加できない 3.わからない

(8) 漁業協同組合の役員(組合長や理事,総代,各種委員など)にならなければならない場合がある。

選択肢 1. なれる 2. なれない 3. わからない

設問1で組合加入希望者を選別し、設問2に進めた。設問2の(1)で住所要件への適否(不明(「わからない」と回答)を含む。以降同様)、(2)で操業日数要件への適否を確認した。(3)で出資金納付の可否、(4)で賦課金納付の可否を確認した。(5)で増殖事業への参加の可否、(6)で漁場管理事業のうち監視活動への参加の可否、(7)で組合の会議への参加の可否を確認した。(8)で役員等への就任の可否を確認した。男性186名(20代・2名、30代・14名、40代・36名、50代・63名、60代・49名、70代・22名)、女性22名(20代・5名、30代・3名、40代・7名、50代・4名、60代・2名、70代・1名)の回答データを得た。女性の回答データが少ないため、男性の回答データを解析した。回答者の割合の検定には Fisher の正確確率検定を行い、多重比較には Holm の補正を行った。また、必要に応じて残差分析を行った。

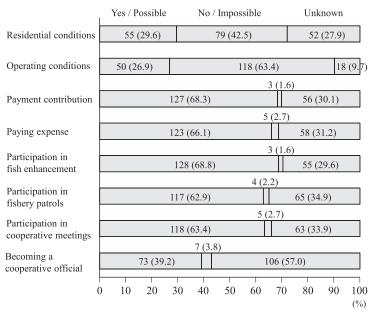


Fig. 1. Numbers (and percentages) of respondents (n = 186) to closed-response items on a questionnaire about the legal conditions (i.e. residential conditions and operating conditions) and cooperative conditions (i.e. payment contribution, paying expense, participation in fish enhancement, participation in fishery patrols, participation in cooperative meetings, and becoming a cooperative official) for joining a Japanese river fishery cooperatives.

回答者の割合は「不適」、「適」、「不明」の順に有意に高く、不適合者が最も多かった(分割表1行×3列。いずれの回答者の割合の間もP値は0.0001未満で Holm の補正の有意水準未満。以降の項目も同様)。出資金納付では、回答者の割合は「可」、「不明」、「不可」の順に有意に高く、納付可能者が最も多かった。賦課金納付についても同様であった。増殖事業参加では、回答者の割合は「可」、「不明」、「不可」の順に有意に高く、参加可能者が最も多かった。監視活動参加と会議参加についても同様であった。役員就任では、回答者の割合は「不明」、「可」、「不可」の順に有意に高く、不明者が最も多かった。

要件・条件の項目間で回答者の割合を比較した。ただし、 項目は住所要件から役員就任の8件,回答は「適」あるい は「可」、「不適」あるいは「不可」、「不明」の3通りと多 いため (分割表8行×3列), 比較は難しい。そこで, 回答 を「適」あるいは「可」とそれ以外(「不適」あるいは「不 可」と「不明」) の2通りに分けて分析を行った(分割表8 行×2列)。その結果, 住所要件, 操業日数要件の2項目と 出資金納付, 賦課金納付, 增殖事業参加, 監視活動参加, 会議参加の5項目のいずれの間でも「適」あるいは「可」 の回答者とそれ以外の回答者の割合に有意差が認められ, 出資金納付, 賦課金納付, 增殖事業参加, 監視活動参加, 会議参加の可能者より住所要件、操業日数要件の適合者が 少なかった。出資金納付, 賦課金納付, 増殖事業参加, 監 視活動参加,会議参加の5項目と役員就任の1項目のいず れの間では「可」の回答者とそれ以外の回答者の割合に有 意差が認められ, 出資金納付, 賦課金納付, 増殖事業参加, 監視活動参加、会議参加の可能者より役員就任の可能者が 少なかった。出資金納付, 賦課金納付, 増殖事業参加, 監 視活動参加,会議参加の5項目の間では,「可」の回答者と それ以外の回答者の割合に有意差は認められなかった (P> 0.2742)。住所要件と操業日数要件の2項目のみについてみると、両項目の間で「適」、「不適」、「不明」の回答者の割合に有意差が認められ(分割表2行×3列。P<0.0001)、残差分析の結果、「不適」の回答者の割合は操業日数要件の方が有意に大きく(P<0.0001)、「不明」の回答者の割合は住所要件の方が有意に大きかった(P<0.0001)。

組合加入希望者を $20\sim30$ 代(若年層)、 $40\sim50$ 代(壮年層)、 $60\sim70$ 代(熟年層)の3年代に分け(Table 1)、項目ごとに3年代の間で「適」あるいは「可」、「不適」あるいは「不可」、「不明」の回答者の割合を比較した(分割表3行×3列)。その結果、いずれの項目でも有意差(P<0.05)は認められなかった。

上記の結果と Fig. 1 から次のことがいえる。出資金納付, 賦課金納付, 増殖事業参加, 監視活動参加, 会議参加の5 項目では、「可」の回答者が6~7割(62.9%~68.8%)で あり、「不可」の回答者はわずか $(1.6\% \sim 2.7\%)$ であった。 一方,住所要件と操業日数要件の2項目では,「適」の回 答者が約3割(29.6%, 26.9%)と上記の5項目の「可」の 回答者 (62.9% ~ 68.8%) の半分以下であり、「不適」の回 答者は42.5%, 63.4%と上記の5項目の不可の回答者(1.6% ~2.7%) に比べて著しく多かった。また、住所要件より操 業日数要件の方が「不適」の回答者が多かった(住所要件 42.5%, 操業日数要件63.4%)。組合加入希望者にとって、出 資金納付と賦課金納付は組合の定款上の義務(前述のよう に、出資金納付は出資組合において必要)、増殖事業参加と 監視活動参加はいわば努力目標、会議参加は権利や努力目 標で、選挙で選出されたり委員として委嘱された場合のよ うに義務のものもある。一方, 前述のように住所要件と操 業日数要件は法定の条件である。これらのことから、河川 組合への加入希望者にとって、出資金納付、賦課金納付、 増殖事業参加,監視活動参加,会議参加より法定条件であ

120 中村

Table 1. Numbers (and percentages) of respondents (n = 186), by age, to closed-response items on a questionnaire about the legal conditions (i.e. residential conditions and operating conditions) and cooperative conditions (i.e. payment contribution, paying expense, participation in fish enhancement, participation in fishery patrols, participation in cooperative meetings, and becoming a cooperative official) for joining a Japanese river fishery cooperatives

Condition	Age	Yes / Possible	No / Impossible	Unknown	Total
Residential conditions	20-39	5 (31.3)	6 (37.5)	5 (31.3)	16
	40-59	26 (26.3)	46 (46.5)	27 (27.3)	99
	60-79	24 (33.8)	27 (38.0)	20 (28.2)	71
Operating conditions	20-39	6 (37.5)	8 (50.0)	2 (12.5)	16
	40-59	24 (24.2)	64 (64.7)	11 (11.1)	99
	60-79	20 (28.2)	46 (64.8)	5 (7.0)	71
Payment contribution	20-39	10 (62.5)	0 (0)	6 (37.5)	16
	40-59	67 (67.7)	1 (1.0)	31 (31.3)	99
	60-79	50 (70.4)	2 (2.8)	19 (26.8)	71
Paying expense	20-39	12 (75.0)	0 (0)	4 (25.0)	16
	40-59	62 (62.6)	3 (3.0)	34 (34.3)	99
	60-79	49 (69.0)	2 (2.8)	20 (28.2)	71
Participation in fish enhancement	20-39	11 (68.8)	0 (0)	5 (31.3)	16
	40-59	67 (67.7)	1 (1.0)	31 (31.3)	99
	60-79	50 (70.4)	2 (2.8)	19 (26.8)	71
Participation in fishery patrols	20-39	11 (68.8)	0 (0)	5 (31.3)	16
	40-59	57 (57.6)	2 (2.0)	40 (40.4)	99
	60-79	49 (69.0)	2 (2.8)	20 (28.2)	71
Participation in cooperative meetings	20-39	10 (62.5)	0 (0)	6 (37.5)	16
	40-59	57 (57.6)	3 (3.0)	39 (39.4)	99
	60-79	51 (71.8)	2 (2.8)	18 (25.4)	71
Becoming a cooperative official	20-39	9 (56.3)	0 (0)	7 (43.8)	16
	40-59	36 (36.4)	5 (5.1)	58 (58.6)	99
	60-79	28 (39.4)	2 (2.8)	41 (57.8)	71

る住所要件、操業日数要件の方が加入の阻害要因として大きく、住所要件より操業日数要件の方が阻害要因として大きい。以降、要件・条件ごとに組合加入希望者の加入促進の方策(組合員になりたい人が組合員になりやすくする方法)を考察する。

まず最も大きな阻害要因と考えられた操業日数要件につ いて検討する。前述のように、操業日数要件は操業要件と 日数要件に分けられる。また, 本研究の調査は改正前の水 産業協同組合法の規定に準拠して行われたが、前述のよう に日数要件の内容は同法の改正前後で同じである。操業要 件については、前述のように「増殖」以外の内容は基本的 に改正前と同じなので,「増殖」以外の「採捕」(改正前 の「漁業」、「漁業従事」、「採捕」)と「養殖」について論じ る。河川組合に限ってみると、1998年に販売を目的として 水産動植物の採捕を行った組合員、すなわち漁業者と漁業 従事者は全国で42,355名であり、同年の河川組合の組合員 (405,553名) の10.4%である (農林水産省 2000。割合は著者 が計算)。河川組合の個人の組合員の有資格者である漁業者 と漁業従事者には、採捕を行う漁業者とその従事者の他に、 養殖を行う養殖業者とその従事者がある。しかし、著者の 経験から、河川の養殖業者やその従事者はまれである。ま た、有資格者には自家消費のために養殖を行う養殖者もあ るが、その人数は極めて少ないであろう。これらのことか ら, 前述の10.4%以外の89.6%の組合員の多くは採捕者, す なわち自家消費やレクレーションのために水産動植物を採 捕する者であると考えられる。また、その割合は年々増大

し、1998年から23年を経た現在(2021年)では9割以上の組 合員が採捕者であると推測される。採捕者はいわば「地元 の釣り人」である (大森 2000; 中村 2015)。一方, 組合加入 希望者の多くは遊漁者、つまり「組合員でない釣り人」で ある (中村 2020)。組合加入希望の遊漁者は、釣り等の採 捕を行っているため操業要件を満たしている。しかし、そ の多くが組合の定款に規定された日数を超えて採捕を行っ ていないため、日数要件に適合していないと回答したと考 えられる。このことから、組合加入希望者の加入を促進す るためには、現状の日数要件である「三十日から九十日ま での間で定款で定める日数を超える」の「三十日から」を, 例えば「二十日から」や「十五日から」に減じるという方 法がある。ただし、そのためには、水産業協同組合法第 十八条第2項の規定の改正が必要である。また、日数要件 については次の方法が考えられる。操業要件のうち漁業は, 「漁業を営むとは、漁ろう行為のみをいうのではなく、資材 の調達等の準備行為から生産物の販売に至るまでの一連の 行為をいうのであり、これらの行為を行う日がすべて漁業 を営む日数に計算されることは当然です。」と解釈されてい る (漁協組織研究会 2000)。この解釈を採捕にも適用すれば、 「三十日から九十日までの間で定款で定める日数を超える | こ とのできる組合加入希望の遊漁者が多くなると考えられる。

次に、2番目に大きな阻害要因と考えられた住所要件について検討する。組合加入希望者の多くは加入したい組合の地区外に住所を有しており、そのため住所要件に適合していないと回答したと考えられる。住所要件を緩和すれば、

加入希望者は組合に加入しやすくなる。住所要件の緩和と は、組合の定款における組合の地区を拡大することである。 定款の変更には組合の総会や総代会における議決と知事の 認可が必要であり、住所要件の緩和は定款の変更により可 能である。ただし、組合の地区を拡大すると、拡大前の地 区に住所を有しないいわゆる「他所者 (よそもの)」が組合 に加入できるようになる。他所者が加入すると、組合の存 在意義のひとつともいえる地域の共同体という性格の褪色・ 喪失やこれまでの組合運営の変化の可能性があり、そのこ とへの既往の組合員の難色や反対が予想される。既往の組 合員が,「他所者を組合に入れたくない」,「他所者が組合に 入るのは不安だ」と考えることは容易に想像できる。また, 組合の地区を例えば「県内」とすることは制度的には可能 であるが、現状では多くの組合の地区はその組合の漁業権 が免許されている水面周辺の範囲であり、組合の地区をど こまで拡大することが現実的に可能かという課題がある。 しかし, 多くの組合で組合の地区の人口が減少し, 住所要 件に適合している者自体が減少していると考えられるので、 組合加入希望者の加入促進のためには住所要件の緩和の検 討は必要である。また, 本研究の調査における「不明」の 回答者は、操業日数要件では9.7%であるのに対して住所要 件では27.9%と多い。このことは、加入希望者の約3割が加 入したい組合の地区を知らないことを示していると考えら れる。加入希望者が組合に訊ねれば組合は地区の範囲を答 えるが、組合は日頃から加入希望者が地区の範囲を知るこ とができるようにしておくのが良いと考えられる。

役員就任の可否については、「不明」の回答者が57.0%と 全項目の中で最も多く(他の項目では9.7%~34.9%),この 項目も組合加入の阻害要因として無視できないと考えられ る。加入希望者の多くが、「出資金や賦課金は納付できる。 増殖事業や監視活動、会議にも参加できる。しかし、役員 になるのはどうも…」と考えるのは容易に想像できる。役 員就任について著者は次のように考える。組合員の全員が 役員に就任するわけでないし、就任しなければならないわ けでない。組合に加入し、釣り等をするのと同時に組合の 様々な活動に参加し、その過程で役員として組合を運営し てみたいという者が現れることを期待する。

前述のように、改正後の水産業協同組合法の規定により、「増殖者」も河川組合の組合員たる資格を有する。また、本研究では触れなかったが、湖沼組合については改正前の水産業協同組合法の規定では漁業者と漁業従事者のみが組合員たる資格を有していたが、改正後の規定では組合の定款に規定すれば採捕者、養殖者、増殖者も組合員たる資格を有する(なお、河川組合、湖沼組合ともに、組合の定款に規定すれば組合員たる資格を有する者を漁業者のみや漁業者と漁業従事者に限定することができる)。増殖者とは水産動植物を増殖する者であり、漁業や漁業従事、採捕、養殖を行わなくても、魚などの増殖活動をすれば組合員になれ

る。釣りなどはしないが魚を増やしたいという者も相当数 存在すると考えられるので、河川組合、湖沼組合ともに、 組合員増を図る際にそのような者も組合加入に勧誘するの が良い。

本研究では水産業協同組合法の規定に基づいておもに河川組合の組合員資格について検討し、組合員増の方策を考察した。先の研究(中村 2020)でも述べ、本研究でも述べたように遊漁者の組合加入が組合員増の最も現実的な方法である。しかし、先の研究(中村 2020)でも述べたように、河川組合を含む内水面組合が今後さらに漁業者や漁業従事者がほとんどいない採捕者ばかりに近い団体になることの功罪は内水面組合だけでなく内水面の水産資源や漁場の管理の今後の在り方とともに議論される必要がある。また、増殖者が組合員になった場合、増殖者が資源増殖ではなく生物保全的な目的で増やした水産動植物を漁業者や漁業従事者、採捕者、遊漁者が採捕することが多いと予想されるので、増殖者とそれらの者の間の調整が必要になるかもしれない。

文 献

- 漁協組織研究会(2000)3沿海漁協の正組合員資格. 水協法・ 漁業法の解説(第13版),漁協経営センター出版部,東京, pp. 98-102.
- 金田禎之(2010) 内水面の漁業制度. 新編 漁業法のここが知りたい,成山堂書店, pp. 89-103.
- 宮崎一老 (1965) アメリカにおける遊漁政策. 海外水産叢書, 6, 1-44.
- 中村智幸(2015)「内水面漁業」って, なに? 水産振興, **575**, 1-81.
- 中村智幸(2017)内水面漁協の組合員数の推移と将来予測. 水産増殖, **65**, 97-105. [Nakamura, T. (2017) Annual changes and predictions of the membership of the inland fishery cooperatives in Japan. *Aquacult. Sci.*, **65**, 97-105 (in Japanese with English abstract).]
- 中村智幸(2019)内水面の漁業協同組合に対する国民の認知率と認識、水産増殖、67、265-269. [Nakamura, T. (2019) Public awareness and recognition of Japan's inland fishery cooperatives. *Aquacult. Sci.*, 67, 265-269 (in Japanese with English abstract).]
- 中村智幸 (2020) 内水面漁協の組合員増の方策. 漁業経済研究, 63 and 64, 107-122. [Nakamura, T. (2020) Measures to expand the membership of Japanese inland fishery cooperatives. *Japan. J. Fish. Econ.*, 63 and 64, 107-122 (in Japanese with English abstract).]
- 農林水産省 (2000) 第10次漁業センサス (第7報),農林水産省 経済局統計情報部,東京.
- 農林水産省 (2019) 水産業協同組合年次報告,水産庁,東京. 大森正之 (2000) 内水面漁業制度への批判論と近年の流域環境・ 魚類資源問題 – 内水面漁協を対象とする調査票調査に向け た諸論点の整理 – . 政経論叢, **69**, 317-359.
- Rahel, F. and Y. Taniguchi (2019) A comparison of freshwater fisheries management in the USA and Japan. *Fish. Sci.*, **85**, 271-283.
- 玉置泰司 (2009) 我が国の内水面漁業・漁村が有する多面的機能について. 機関誌ぜんない, 12, 18-19.
- 山中義一・八木亨一・上田頼英 (1965) 北米における内水面漁 業資源保護事情. 海外水産叢書, 7, 1-64.