

## 内水面漁業協同組合を中心とした 流域環境・魚類資源管理モデルの検討

中川翔太、堀口紘平、山根正之  
(大森正之 環境経済学ゼミナール3年)

### 【目次】

#### はじめに

#### 第1章 日本の流域環境・魚類資源管理

- 1-1 流域環境・魚類資源管理制度の概要
- 1-2 流域環境・魚類資源管理の歴史
- 1-3 内水面漁協の現状と課題
  - 1-3-1 内水面漁協の現状（資金と人材）
  - 1-3-2 内水面漁協の課題（制度再編の必要性）

#### 第2章 米英における流域環境・魚類資源管理

- 2-1 アメリカの流域環境・魚類資源管理
  - 2-1-1 流域環境・魚類資源管理制度
  - 2-1-2 アメリカの制度における資金と人材
- 2-2 イギリスの流域環境・魚類資源管理
  - 2-2-1 流域環境・魚類資源管理制度
  - 2-2-2 イギリスの制度における資金と人材
- 2-3 日米英の制度の比較

#### 第3章 日本における流域環境・魚類資源管理制度への2つの再編案

- 3-1 再編案の背景
- 3-2 地方公共団体を主体とした管理案
  - 3-2-1 第5種共同漁業権の返還
  - 3-2-2 フィッシング・ライセンス制度の導入
  - 3-2-3 流域環境・魚類資源の保全目的とした地方環境税の導入
  - 3-2-4 地方公共団体を主体とした管理における資金と人材
- 3-3 水系漁協を主体とした管理案
  - 3-3-1 個別内水面漁協の水系漁協への統合
  - 3-3-2 養殖事業の導入
  - 3-3-3 水系漁協を主体とした管理における資金と人材

#### 第4章 提案の意義と妥当性

- 4-1 地方公共団体を主体とした管理案について
- 4-2 水系漁協を主体とした管理案について

#### おわりに

#### 【注釈】

#### 【参考文献】

#### 【参考URL】

#### 【調査協力組合・企業・団体】

#### はじめに

日本の流域環境および魚類資源の管理を行っているのは内水面漁業協同組合（以下、内水面漁協とする）である。内水面漁協は現在、遊漁料収入の減少や組合員の減少、外来魚・カワウ被害の増加などにより経営難に陥っている。このままでは、流域環境および魚類資源の管理を行うことが困難となり、将来世代に現在の流域環境および魚類資源を残すことができない。この現状から脱却するために、本稿では流域環境および魚類資源の管理が充実しているアメリカとイギリスの制度を参考にする。それらを踏まえ、①地方公共団体を主体とした管理案、②水系漁協を主体とした管理案の2つを提案する。なお水系内の各内水面漁協を統合したものを水系漁協と呼ぶ。

まず第1章では日本の流域環境・魚類資源管理制度の概要と歴史、現状と課題を説明する。第2章では米英の流域環境・魚類資源管理制度について述べ、日本と比較する。第3章では日本の流域環境・魚類資源管理制度に対する2つの再編案を提案する。第4章でその2つの再編案の意義と妥当性について述べる。

#### 第1章 日本の流域環境・魚類資源管理

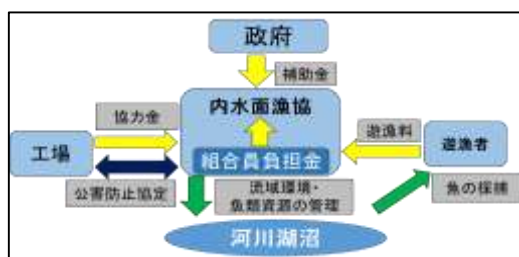
##### 1-1 流域環境・魚類資源管理制度の概要

内水面漁協は、都道府県の知事により第5種共同漁業権<sup>1</sup>を免許され、定められた水面の範囲内で一定の期間において排他的に特定の漁業を営んでいる。内水面漁協は第5種共同漁業権を免許される代わりに魚類資源を増殖する義務を負っている。増殖には人工放流と自然増殖の2種類の方法がある。人工放流とは養殖業者や水産試験場などから購入した種苗を放流すること

である。自然増殖とは石倉など産卵場を造成することによって自然繁殖を促すことである。都道府県ごとに設置された有識者の集まりである内水面漁場管理委員会<sup>2</sup>は、水産動植物の増殖と採捕に関しての方針や計画を取り決めて管轄の各内水面漁協に指示している。

日本の流域環境・魚類資源管理制度を図1に示した。

図1 日本の流域環境・魚類資源管理制度



※資料3、資料6をもとに作成

内水面漁協を構成する組合員は地縁的なつながりをもつ流域住民である。組合員は内水面漁協に対して、行使料<sup>3</sup>と組合費としての賦課金<sup>4</sup>を納めている。さらに内水面漁協が都道府県単位でまとまった内水面漁業協同組合連合会（以下、内水面漁連とする）、全国規模でまとまった全国内水面漁業協同組合連合会（以下、全内漁連とする）がある。全内漁連で全国の内水面漁協の全体的な方針が決められ、それに沿って内水面漁連が各内水面漁協に指示を出す。

遊漁者は、漁業権対象魚種<sup>5</sup>を採捕する場合には内水面漁協が個別に発行している遊漁証の購入が義務づけられている。遊漁証から得られる遊漁料収入は内水面漁協を経営するための主な収入源である。ただし、漁業権対象魚種は増殖をしている魚類資源に限るため、ブラックバスをはじめとする外来魚は対象外である（一部例外<sup>6</sup>もある）。また一部の県<sup>7</sup>では内水面漁連が主導して県内共通遊漁証を発行している。これは県内の漁場で共通に使用可能な遊漁証であり、内水面漁連および各内水面漁協で購入可能である（一部魚種<sup>8</sup>では使用できない）。内水面漁協が個別に発行している遊漁証と同様に、県内共通遊漁証では漁業権対象魚種が限定されている。

県内共通遊漁証の収入は内水面漁連と販売した内水面漁協で、定められた比率で配分される。

内水面漁協は内水面漁連と全内漁連を介して政府から補助金を受け取っている。これは使途が特定されており、例えば石倉の造成や外来魚・カワウ対策などである。

用排水を行っている企業とは公害防止協定<sup>9</sup>を締結した場合、協力金という形で内水面漁協は主に放流事業費を得ている。

## 1-2 流域環境・魚類資源管理の歴史

日本において流域環境および魚類資源の管理は、流域住民が伝統的に行ってきた。特に内陸部において、淡水魚（アユやヤマメやコイなど）は貴重なタンパク源として重宝されていた。それが法制化されたのが1901年の旧漁業法の制定である。しかし同法では内水面と海面の区別が設けられていなかった。そこで1949年の新漁業法の制定に際し、第5種共同漁業権が設けられ、内水面漁協という区分ができた。組合員となったのは伝統的に流域環境および魚類資源の利用・管理を行ってきた流域住民である。1960年頃になると排水を行う企業による水質汚濁が問題となり、多くの内水面漁協と企業の間で公害防止協定が結ばれた。この協定により内水面漁協は協力金名目で安定した収入を得ることとなった。水質汚濁が収束した後、1970年代後半からブラックバスをはじめとする外来魚による食害が、1990年頃からはカワウによる食害が、現在に至るまで問題となっている。この頃から遊漁者数は減少傾向にある。1949年に新漁業法が制定されてから内水面漁協の制度にはほとんど変化がなかった。ようやく2014年になり、「内水面漁業の振興に関する法律」が参議院で可決した。この法律では地方公共団体の責任について言及されており、内水面漁協の制度についても再編の気運が高まっている。

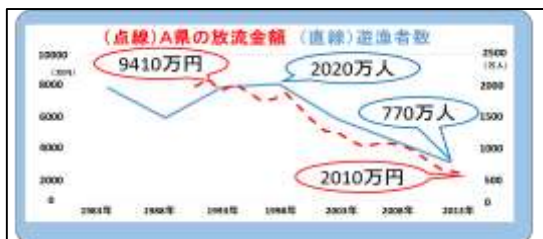
## 1-3 内水面漁協の現状と課題

### 1-3-1 内水面漁協の現状（資金と人材）

図2を見て分かるように、遊漁者数はここ20年間でほぼ5分の2にまで減少している。それに影響されて県内共通遊漁証の売り上げも減少している。また、内水面漁協の組合員のほとんど

どは定年後の高齢者となっている。さらに専門の漁師が非常に少なく、内水面漁協は生産・販売活動をほとんど行っていないため安定した収入が得られていない。

図2 遊漁者数とA県内共通遊漁証の売り上げの推移

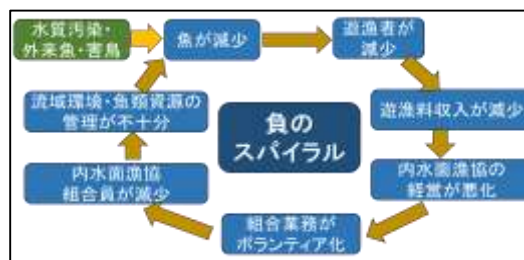


※訪問調査および資料20をもとに作成

資金と人材の不足だけでなく、1970年代後半からは外来魚・カワウ問題の深刻化など外部的な要因による支出の増加もあり、内水面漁協の経営は悪化し、赤字になっている。外来魚・カワウ対策は莫大な対策費が必要であるが、さらに多大な人手も必要である。しかし、こうした労働には給金が支払われず、無償化している。さらに組合員の高齢化および組合員数の減少により、内水面漁協だけでは十分な対策を行うことが困難となっている。以上に加えて河川湖沼の本来の管理者である国（行政）は河川湖沼の環境保全に関して実質的には関与していない。その理由として考えられるのは以下の2点である。

- ① 内水面漁協が負っている漁場管理の義務という考えが流域環境保全にまで拡大解釈されていること
- ② 日本では魚類資源は無主物として扱われているため、そもそも国が管理する義務を明確に負っていないこと

図3 負のスパイラル



※訪問調査により独自に作成

図3ではこれまで述べてきたことの関係性を示している。これらは悪循環を生み、負のスパイラルに陥っている。資金も人材も不足している現状で、内水面漁協は流域環境および魚類資源の管理を行っていくことが困難である。

### 1-3-2 内水面漁協の課題（制度再編の必要性）

内水面漁協の制度上の課題としては、遊漁証の購入が義務づけられているのが、漁業権対象魚種のみである点が指摘できる。1-1で述べたように、ブラックバスなどの外来魚の遊漁に対して遊漁料を徴収できないため、遊漁者間でも不平等となっている。もう一つ課題は、今回の「内水面漁業の振興に関する法律」でも取り上げられた行政の責任の所在である。流域環境および魚類資源の管理を行うという公共性の高い事業にもかかわらず行政、特に地方公共団体の責任が不明確なため内水面漁協は多大な負担を強いられている。これらの課題を検討するために、行政が流域環境および魚類資源の管理を行っているアメリカとイギリスの制度を2章で見えていく。

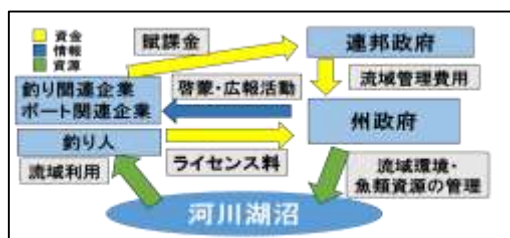
## 第2章 米英における流域環境・魚類資源管理

### 2-1 アメリカの流域環境・魚類資源管理

#### 2-1-1 流域環境・魚類資源管理制度

1章で述べた日本の流域環境・魚類資源制度とは異なり、図4のようにアメリカでは州政府が専門部署<sup>10</sup>をつくり、流域環境および魚類資源の管理を行っている。このような形態をとっている背景には、アメリカにおいて魚類資源は国民から国へ公共信託され、国民の共有財産とされていることが指摘できる。

図4 アメリカの流域環境・魚類資源管理制度



※資料8, 資料16をもとに作成

管理に要する資金は、フィッシング・ライセンス料による収入と釣り関連企業やボート関連企業からの賦課金により集められている。フィッシング・ライセンスは1章で述べた日本の遊漁証とは異なる。日本の遊漁証は内水面漁協が増殖を行っている漁業権対象魚種を採捕する場合のみに購入が義務づけられている。また一部の県では県内共通遊漁証が導入されているが、未だに多くの場所では各内水面漁協での遊漁証の購入が必要である。そのため、同一水系内で遊漁する場合であっても遊漁証を内水面漁協ごとに購入しなければならない。それに対し、アメリカのフィッシング・ライセンス制度では、各州（州のどこでも釣りが可能となる）で“釣りという行為”に対して免許という形でライセンス取得が義務づけられている。日本の遊漁証と異なるのは、どの魚種を採捕するかに関わらず、ライセンスの取得が義務づけられている点である。つまり、日本では増殖されていない外来魚の採捕に対して遊漁証の購入は不要だが、アメリカでは全魚種の採捕にライセンスの取得が必要である。またライセンスを取得した場合、州内全域で魚類の採捕が可能になる。

次に釣り関連企業やボート関連企業からの賦課金である。これは Sports Fishing Restoration act (1950年) (以下、SFR法とする、別名 Dingell-Johnson act) といった法律によって義務化されている。SFR法は、釣り関連企業やボート関連企業から徴収する賦課金の配分方法についても定めている。徴収対象となるのは、主に釣り具やボート用品、ガソリンである。海面、内水面に関わらずアメリカにおける遊漁は多くの場合でエンジン付きボートを使用する。そのため、ガソリンからの徴収も含まれており、

ガソリンからの徴収金が企業からの賦課金の大半を占めている。集められた資金は、半分がSFR法の基準で各州へ配分される。この基準は、具体的には州内の遊漁者数や流域面積の比率などである。資金の残り半分は内務省長官の指示で国の遊漁関連の施設修繕や広報活動・啓蒙活動にあてられる。また一部は内務省長官の裁量で各州に配分される。

## 2-1-2 アメリカの制度における資金と人材

アメリカの制度における資金と人材について言及する。上述のように資金はフィッシング・ライセンスにより全ての遊漁者から遊漁料として徴収されている。またSFR法により釣り関連企業やボート関連企業から賦課金が徴収されている。徴収された資金は各州へ分配され、流域環境・魚類資源管理のために使用される。管理を担う人材は州政府の職員と州政府に雇われた専門業者が主であり、一部のボランティアを除くほとんどの場合において人件費が支払われている。以上の2点が日本の制度との相違点である。

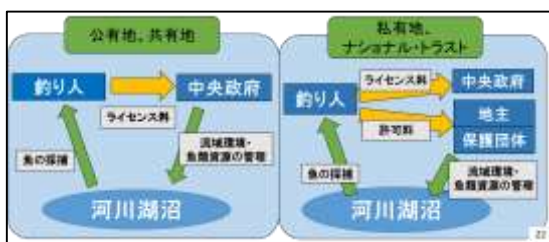
## 2-2 イギリスの流域環境・魚類資源管理

### 2-2-1 流域環境・魚類資源管理制度

イギリスでは図5のようにアメリカの場合と異なり流域環境および魚類資源の管理を行っているのは州政府ではなく、中央政府である。魚類資源の帰属はアメリカと同様に公共信託され、国民の共有財産となっている。政府は資金をロッド・ライセンス制度により集めている。これはアメリカのフィッシング・ライセンス制度と類似したものである。相違点はアメリカのフィッシング・ライセンス制度は遊漁者の免許であるのに対し、イギリスのロッド・ライセンス制度は釣竿の使用許可である。釣竿の使用数に制限が設けられている。しかし両者ともにすべての遊漁者から一様にライセンス料を徴収している。



図5 イギリスの流域環境・魚類資源管理制度



※資料4をもとに作成

イギリスの流域環境・魚類資源管理制度を考えると、公有地・共有地と私有地を区別して考えなければならない。公有地は政府管轄の公共の土地である。共有地はコモンズとも呼ばれ、地域住民が共同で管理している共有スペースである。さらに内水面は沿岸の土地所有者が私有地として所有することが認められている。そのため、私有地の内水面の管理には地主が携わっていることが多い。さらに、地主が遊漁者に対してライセンス料とは別に許可料 (Permit Fee) を課すことがある。

### 2-2-2 イギリスの制度における資金と人材

イギリスの制度における資金と人材について言及する。公有地や共有地の場合、資金はロッド・ライセンス料として全ての遊漁者を対象に徴収されている。人材は政府職員と、政府が委託した民間団体が中心である。私有地の場合、資金はロッド・ライセンス料に加えて個別の許可料を遊漁者から地主が徴収している。流域環境の管理を担う人材は政府が委託した民間団体に加えて土地所有者自身や自然保護団体が主である。

### 2-3 日米英の制度の比較

これまで日本、アメリカ、イギリスの流域環境・魚類資源管理制度を見てきた。本項では3国を比較する。まず魚類資源の帰属を比較する。日本において、内水面は一般に特定の人あるいは団体に帰属しない。国家においても管理者にとどまり、所有者ではない。このため、内水面の魚類資源は無主物先占が適用される。アメリカやイギリスにおいて流域は根源的に国家へ帰属すると考えられ、流域内における魚類資源も

国家に帰属する。そのため、アメリカやイギリスの魚類資源は公共信託の理論が適用され国民の共有財産となっている。これにより、アメリカとイギリスは国民から魚類資源を管理するための資金の徴収は日本に比べて流域の利用者から広範囲に行われている。

次に資金の徴収方法を比較する。日本では内水面漁協による遊漁証と内水面漁連による県内共通遊漁証である。一方アメリカではフィッシング・ライセンス制度と釣り関連企業やボート関連企業からの賦課金徴収、イギリスではロッド・ライセンス制度と私有地における許可料の徴収である。

最後に流域環境および魚類資源の管理主体を比較する。日本では内水面漁協であり、アメリカでは州政府、イギリスでは中央政府と地主である。アメリカとイギリスでは、魚類資源は国民の共有財産なので行政による管理が基本である。アメリカとイギリスから日本が取り入れるべき制度は①行政の責任の明確化②ライセンス制度の導入③流域環境および魚類資源を利用する企業からの賦課金徴収、の3点である。無主物先占の考え方は民法にも規定されているために変更困難であるが、魚類資源を実質的に国民の共有財産とみなすように方向づけるべきである。

## 第3章 日本における流域環境・魚類資源管理制度への2つの再編案

### 3-1 再編案の背景

日本の流域環境・魚類資源管理は地縁的な繋がりをもつ内水面漁協が担ってきた。その結果、第1章で述べたような資金不足と人材不足による負のスパイラルに陥っている。内水面漁協は増殖義務に加え漁場管理、さらには水質汚濁の抑止、外来魚・カワウ対策、環境教育なども担っている。これら内水面漁協が行っている事業は日本の流域環境および魚類資源を維持するために必要な事業である。しかし、中には公共性が高く、本来は行政が行うべき業務もある。

内水面漁協の経営難を克服し、流域環境および魚類資源を将来世代に残すためには以下の2つの究極的な選択肢のどちらかを選ぶ必要がある。1つ目は2章で扱った米英の管理制度を取

り入れた、地方公共団体を主体とする管理案である。もう1つは、現在の内水面漁協制度を継承した、水系漁協を主体とする管理案である。

### 3-2 地方公共団体を主体とした管理案

#### 3-2-1 第5種共同漁業権の返還

1つ目の提案は、図6のように内水面漁協が保有している第5種共同漁業権を都道府県知事に返還し、市町村が知事から委託されて流域環境および魚類資源を管理する責任を負う。そして内水面漁協の組合員に流域環境および魚類資源の管理を再委託する。形式的には現在の内水面漁協による管理と同様であるが、流域環境および魚類資源の管理の最終的な責任は地方公共団体に帰結する。つまり、膨大な資金と人材が必要な増殖事業や外来魚・カワウ対策などを地方公共団体が主体となり行わなければならない。その資金を集めるための方法として、フィッシング・ライセンス制度と地方環境税の導入を提案する。

図6 地方公共団体を主体とした管理



※訪問調査をもとに作成

#### 3-2-2 フィッシング・ライセンス制度の導入

ここでいう本提案でのフィッシング・ライセンス制度は2章で説明したアメリカ型である。つまり遊漁者に対して漁業権対象魚種に関わらず遊漁行為にライセンス取得を義務づける。しかし、日本には需要が高く貴重な魚種（アユやマスなど）も多く存在している。これらの魚種を採捕する場合は、イギリスのように別途許可料を地方公共団体に支払うことを義務づけてもよい。

フィッシング・ライセンス制度を取り入れることによって、遊漁費用の負担対象者の範囲が拡大する。さらに、地方公共団体の管轄する内水面であればどこでも遊漁が可能になる。そのため、利便性が向上し遊漁者の増加も見込める。

ライセンスにより広範に集められた資金はアメリカのSFR法を参考に流域面積と遊漁者数、加えて魚種の重要性<sup>11</sup>に応じて流域環境・魚類資源管理のために配分する。配分された資金はイギリスのライセンス収入の使途を参考に、密漁の監視と魚類資源の増殖、漁場の創出や復元などにあてる。

#### 3-2-3 流域環境・魚類資源の保全を目的とした地方環境税の導入

地方環境税を導入する、あるいは既存の地方環境税の使途に流域環境・魚類資源管理の項目を追加する。これにより都道府県の規模で住民から安定的な資金を徴収できる。この地方環境税の使途としては、フィッシング・ライセンス制度によって集められ、使用される資金への補填や内水面漁協の業務報酬にあてる。そして、近年無償化されている保全活動を有償化される。

管理主体が地方公共団体となることで、地方環境税収の活用が可能となる。さらに日本において森林環境保全などを目的とした地方環境税はすでに多くの都道府県で導入されている。その数は33府県（2014年）にもものぼる。その多くは森林の環境を整備することで森林の保全と防災を見込んで行っている。一方で、茨城県の森林湖沼環境税はそれらに加えて内水面の生態系の保全が使途に含まれている。

#### 3-2-4 地方公共団体を主体とした管理における資金と人材

資金不足に対しては、上述のフィッシング・ライセンス制度と地方環境税、もしくは既存の地方環境税の使途に流域環境・魚類資源管理の項目を追加することで対応する。これによって従来以上の資金を集めることが可能になる。

人材不足に対しては、内水面漁協の組合員に委託することに加え、地方公共団体の職員も携わることになる。魚類資源の管理には内水面漁協の組合員のノウハウが不可欠である。内水面漁協に資金的な援助をし、流域環境および魚類資源の管理を委託することで、これまで無償であった組合業務<sup>12</sup>に対して給金の支払いが可能となる。これにより、多くの組合員から協力を得て、充実した流域環境および魚類資源の管理

を行うことが可能になる。さらに、地方公共団体が事務作業を行うことで経営の効率化と透明化を図ることができる。内水面漁協の経営の不透明性は内水面漁協と遊漁者との溝を生み出した要因の一つである。これにより、内水面漁協と遊漁者の関係改善も見込むことができる。

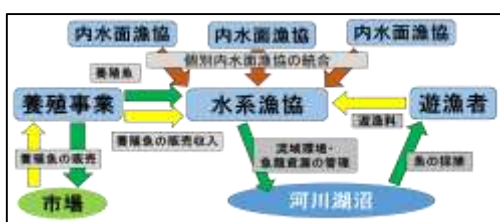
以上のように、内水面漁協は地方公共団体に第5種共同漁業権を返還し、流域環境・魚類資源管理を現在の内水面漁協の組合員に委託することで資金不足と人材不足を解消できる。

### 3-3 水系漁協を主体とした管理案

#### 3-3-1 個別内水面漁協の水系漁協への統合

2つ目の提案は、図7のように水系で複数存在する内水面漁協を一つに統合し、水系漁協とする。個別の内水面漁協は支部とする。さらに生産活動として養殖事業を追加する。

図7 水系漁協を主体とした管理案



※訪問調査をもとに作成

現在は水系を複数の区域に分けてそれぞれを個別の内水面漁協が管理している。水系で統一された管理が行われておらず、個別の内水面漁協間の連携も行われていない。そのため流域環境および魚類資源の管理が効率的に行われていない。現状では内水面漁協の組合数は吸収、合併、統合により減少傾向にある。吸収、合併、統合以外にも解散している場合がある。一つの内水面漁協が解散すると、隣接している内水面漁協が漁場区域を請け負うが、解散した内水面漁協の組合員が存続している内水面漁協の組合員となる場合は少ない。存続している内水面漁協の漁場区域が拡大することで資金のおよび人的な負担は大きくなる。そのため、計画的に個別の内水面漁協を一つの水系漁協に統合する必要がある。

内水面漁協を統合することによって、内水面

漁協の業務の重複が克服され、費用を削減することができる。さらに、水系全体を考慮した統一的な計画の下で、効果的な人工放流と自然増殖を行うことが可能になり、増殖費用も削減することができる。また、遊漁証を水系内で統一することで、利便性が向上し遊漁者の増加が見込める。

#### 3-3-2 養殖事業の導入

内水面漁協が新たに養殖事業を立ち上げるか、もしくは既存の養殖事業者との提携を強化し、魚類の生産・販売活動を行う。内水面漁協には専業の漁師が非常に少なく、生産・販売活動はほとんど行われていないのが現状である。そのため恒常的な収入に乏しく、内水面漁協は資金難に陥っている。養殖事業を行う事によって販売収入を得ることができ、漁業権対象魚種を養殖することによって放流事業費を削減することもできる。さらに、同じ水系内の魚種を養殖することで遺伝子が保存され、魚病の対策にもつながる。養殖業者が全内漁連の傘下に加わることによって、養殖業者と内水面漁協の提携がより強化される可能性が高い提案であるといえる。

#### 3-3-3 水系漁協を主体とした管理における資金と人材

資金不足に対しては、養殖事業を行うことで養殖魚の販売収入が発生し、放流事業費の削減による支出の削減を行う。また、遺伝的に流域環境に適した固有の魚種を継続的に放流することが可能になる。これにより遊漁者にとってより充実した遊漁が可能になり、遊漁者の増加が見込め、遊漁料収入の増加にもつながる。

人材不足に対しては、個別の内水面漁協を水系漁協に統合することで事務作業を集約し、ベテランの職員に行わせることで作業効率を向上させることができる。また、養殖事業の収入により現在無償化している組合業務を有償化することでより多くの組合員からの協力を得ることができる。

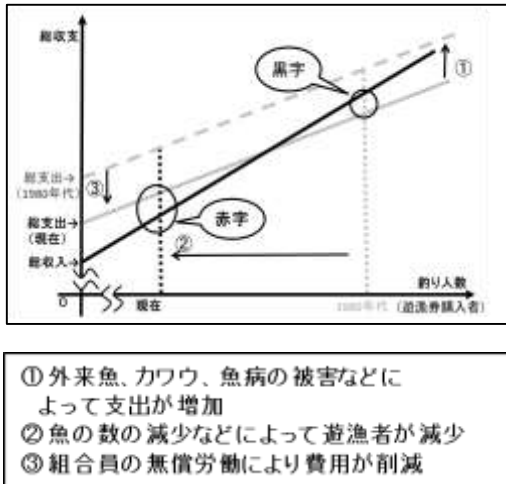
以上のように、水系内の内水面漁協を統合し、養殖事業を取り入れることで資金不足と人材不足を解消できる。

## 第4章 提案の意義と妥当性

### 4-1 内水面漁協の経営の現状

第4章では第3章で述べた2つの提案が内水面漁協に残された究極的な選択肢であること、およびその提案の妥当性を述べる。

図9 内水面漁協による管理の総収支



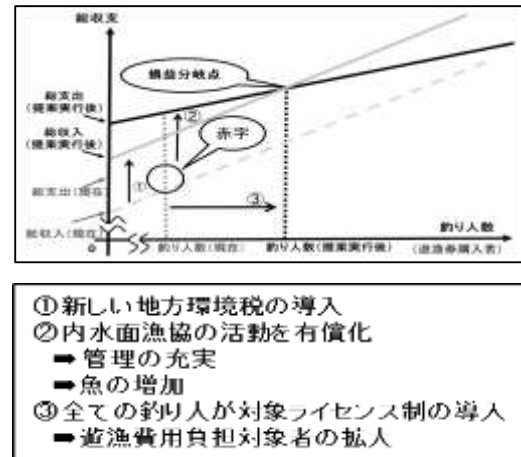
※訪問調査を参考に作成

図9は内水面漁協の現在の総収支を示したグラフである。1980年代は釣りブームであったため遊漁料収入が多く、内水面漁協における経営は黒字であった。しかし、①外来魚、カワウ、魚病の被害によって魚類資源への被害が年々増加している。外来魚、カワウ、魚病対策を講じたことで支出は増加し、経営は悪化し赤字になった。②魚類資源の減少により遊漁者は減少傾向にある。当然、遊漁者の減少で遊漁料収入が減少した。収入減少と①の支出増加で内水面漁協の赤字は一層拡大した。③組合業務を無償化することで赤字を削減しているが、それでも赤字が続いているのが現状である。そこで、釣りブーム時の貯蓄を切り崩すことで組織を維持している。しかしその貯蓄も尽き始めており、流域環境および魚類資源の管理が困難となっている。継続的に流域環境および魚類資源を管理するためには、第3章で述べた提案のどちらかを選択しなければならない。

### 4-2 地方公共団体を主体とした管理案について

ここでは、3-2で述べた地方公共団体を主体とした管理についての総収支のグラフを図10で示し、この提案の妥当性を検討する。

図10 地方公共団体による管理の総収支



※訪問調査を参考に作成

①地方環境税を導入することで、流域環境および魚類資源を管理するための資金を徴収し、還付を受けることで収入は増加する。②収入が増加したため、現在無償化している内水面漁協の組合業務を有償化する。支出は増加するが、その分多くの人材を投入することが可能になる。管理が充実することで魚類資源の増加が見込まれる。③遊漁者に対する負担として、フィッシング・ライセンス制度を導入し、遊漁費用の負担対象者が拡大する。遊漁証の重複した購入<sup>13</sup>がなくなることを考慮に入れても、遊漁費用の負担対象者は拡大するため、費用を負担する遊漁者の人数は増加すると考えられる。また②で魚類資源が増加した場合、遊漁者の増加も見込まれる。

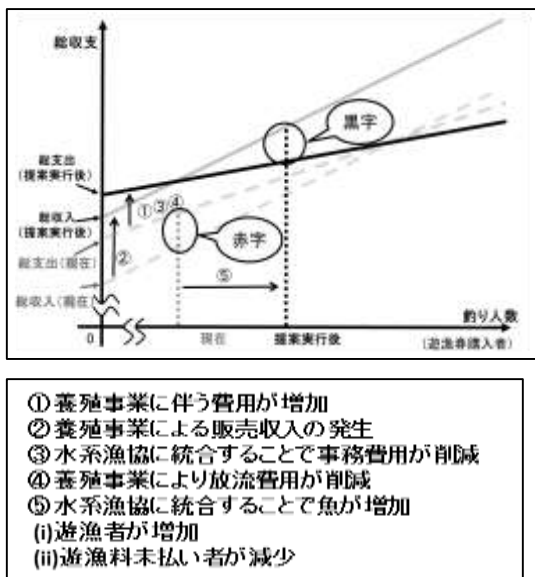
図10で示したように、損益分岐点の近傍で流域環境および魚類資源の管理を行うことが可能になり、この提案は妥当であると考えられる。



#### 4-3 水系漁協を主体とした管理案について

ここでは、3-3 で述べた水系漁協を主体とした管理についての総収支のグラフを図 11 で示し、この提案の妥当性を検討する。

図 11 水系漁協による管理の総収支



※訪問調査を参考に作成

ここでは内水面漁協が新規で養殖事業を始める場合を想定する。①養殖事業を始める際に設備投資が必要となる。また、ノウハウを持った職員を雇用する必要が出てくる。それにより支出は増加する。②養殖魚の販売により収入も増加する。③水系内の個別の内水面漁協をひとつに統合し、水系漁協とすることで、事務作業が集約される。これにより事務作業の水準の向上と効率化がなされるため、経営の効率化と透明化を図ることができ、さらに人件費も削減される。④養殖魚は放流へあてられるため、これまでの種苗の購入費用、運送費用を削減することができ、放流量に対する費用<sup>14)</sup>は減少する。⑤個別の内水面漁協が統合されることで、水系内で統一的な放流と管理を行うことができるため、魚類資源の増加が見込める。魚類資源が増加することで遊漁者の増加が見込まれる。さらに、統一的な漁場監視によって遊漁費用を負担していない遊漁者を減らすことができる。そのため、グラフの遊漁費用の負担者は増加する。

図 11 で示したように、継続的な流域環境および魚類資源の管理が可能な損益分岐点の黒字側で経営を行うことが可能になり、この提案は妥当であると考えられる。

#### おわりに

本稿では、日本の流域環境および魚類資源を将来世代に残していくために、流域環境・魚類資源管理制度に関する2つの究極的な再編案を二者択一のものとして提案した。1つは、地方公共団体を主体とした管理案で、もう1つは水系漁協を主体とした管理案である。

これまで流域環境および魚類資源の管理制度に関する研究はほとんど行われておらず、制度は変化することなく現在まで続いてきた。しかし、2014年になり「内水面漁業の振興に関する法律」が議員立法として成立し、内水面に光があてられることとなった。この論文が今後の流域環境・魚類資源管理制度に関する研究の充実のきっかけになれば幸いである。

残された課題として以下の3点が挙げられる。1つ目は、釣り関連企業から賦課金を徴収する制度についてである。アメリカではSFR法で釣り関連企業から賦課金を徴収している。日本では日本釣用品工業会<sup>15)</sup>が「釣り環境ビジョン」というボランティアな取り組みを行っている。これは釣り具から一定の賦課金を徴収し、釣り場の清掃、魚類資源の放流や釣り場の開放に利用する取り組みである。しかしその用途は限定的であり、内水面にはほとんど配分されていない。また法的な拘束力も持たないため、フリーライドする企業も存在する。すべての釣り関連企業から賦課金を徴収し、全国の流域環境および魚類資源を考慮した配分を行うような枠組みを作る必要がある。

2つ目は、流域環境および魚類資源を残すための啓蒙・広報活動についてである。現在、日本では内水面漁協がそれぞれ釣り教室や環境教育を行っているが、個別で行っているため規模が小さく、教育が浸透していない。また河川などでの水難事故の多発を受けて、小学校などでは河川湖沼を避けるように指導がなされており、将来世代の川離れが問題となっている。これらを改善するような啓蒙・広報活動を行う必要が

ある。

3 つ目は、日本の魚類資源の帰属についてである。アメリカやイギリスでは魚類資源は「国民の共有財産」とみなされているが、日本では無主物とみなされている。これにより、日本国民全体に対して流域環境および魚類資源を守るための資金を負担させることが困難となっている。私たちの再編案は魚類資源の帰属を実質的に国民の共有財産とする志向性を持っていると思う。

終わりに、様々な形でご協力いただいた水産庁、全国内水面漁業協同組合連合会、漁業協同組合連合会、内水面漁業協同組合、企業の方々へ感謝の意を示し、この論文を結ぶ。

#### 【注釈】

- 1 内水面（農林水産大臣の指定する湖沼を除く。）又は農林水産大臣の指定する湖沼に準ずる海面において営む漁業であつて第一号に掲げるもの以外のもの。また、漁業権は、物権とみなし、土地に関する規定を準用する。（漁業法第6条、第23条より）
- 2 都道府県に内水面漁場管理委員会を置く。内水面漁場管理委員会は、都道府県知事の監督に属する。内水面漁場管理委員会は、当該都道府県の区域内に存する内水面における水産動植物の採捕及び増殖に関する事項を処理する。（漁業法第130条より）
- 3 遊漁者は増殖の費用を遊漁料として負担している。その増殖費用を組合員も負担している。組合員が負担している分を行使料という。（埼玉県 HP より）
- 4 賦課金は、協同組合が存在する限り、その固定費は組合員の持ちよりで賄うという組合組織の経費分担の原則によるもの。（群馬県中小企業団体中央会 HP-中小企業組合制度情報を参考）
- 5 漁業法に基づいて、アユやコイなど漁業権の対象魚種についての増殖義務が課されていることから、内水面漁業協同組合が稚魚の放流等の増殖活動を行っている魚種。
- 6 河口湖、芦ノ湖、野尻湖などではブラックバスをはじめとする外来魚が漁業権対象魚種となっている。
- 7 青森、秋田、岩手、山形、新潟、埼玉、山梨、栃木、千葉など（2014年現在）。
- 8 アユ、マス、ヤマメ等の重要性の高い魚種は県内共通遊漁証の対象外であり、別途に個別の内水面漁協で遊漁証を購入しなければならない。

- 9 ここでは内水面漁協と流域環境破壊の原因者との間で締結される自発的な流域環境保全協定。（参考文献3を参照）
- 10 Department of Natural Resources (DNR)
- 11 需要と希少性を基準に判断。
- 12 放流活動、清掃活動、密漁者の監視、環境教育、水質汚染の抑止、外来魚・害鳥対策。
- 13 遊漁者一人当たりの負担費用が減少する。
- 14 遊漁者一人当たりの放流事業費。
- 15 「(一社) 日本釣用品工業会」は、'92年3月25日に通商産業省(当時)より正式に認可された団体。その主な目的は、我が国の釣用品製造業界の発展、内外関係団体との交流・協力、さらに、1,500万人ともいわれる釣り人のニーズに対応した製品の供給等を行い、釣りを通じて国民生活の向上を図ること。また、国際的な視野で環境保護、知的財産権の保全等を訴えるとともに、国際取引慣行の公正化を目指している。（参考 URL 5より）

#### 【参考文献・資料】

1. 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（明治大学）
2. 大森正之（2000）「内水面漁業制度の確立過程と流域環境・魚類資源問題-1949年衆議院水産委員会での議論を中心に-」政経論叢（明治大学）
3. 大森正之（2001）「内水面漁業協同組合における環境保全機能の現状と限界 - 環境経済学からの分析とその理論的・政策的含意 -」政経論叢（明治大学）

4. 大森正之 (2007) 「英国内水面漁業・遊魚制度の資源・環境保全機能」政経論叢 (明治大学)
5. 酒井茂之 (2014) 「よりよい釣り場づくりや河川環境の保全に漁業協同組合は不可欠か」、『フライロッダーズ』、2014年1月号、地球丸
6. 櫻井政和 (2011年) 『米国における「スポーツフィッシュ回復について」～知られざる中核的遊漁振興政策の概要～』
7. 櫻井政和 (2003) 『河川漁協に関する一考察—海面漁協にとっての他山の石として—』水産庁
8. 水産庁 (2008) 「漁業センサス 2008」
9. 水産庁 (2014) 「内水面漁業の振興に関する法律案の概要」
10. 水産庁・全国内水面漁業協同組合連合会 (2008) 「溪流魚の放流マニュアル 溪流漁場のゾーニング管理マニュアル」
11. 水産庁 (2012) 「遊漁規則の作成及び認可について」
12. 水産庁 (2012) 「漁場計画の樹立について」
13. 中村智幸 (2013) 「内水面漁協の運営改善に関する研究 (H23～27)」独立行政法人水産総合研究センター一般研究
14. 農林水産省 (2012) 「6次産業化総合調査の結果」農林水産統計
15. P・F・ドラッガー 上田惇生+田代正美 訳 (1991) 『非営利組織の経営』ダイヤモンド社

#### 【参考 URL】

1. 水産庁  
(<http://www.jfa.maff.go.jp/> 2014年8月30日閲覧)
2. 農林水産省  
(<http://www.maff.go.jp/> 2014年8月30日閲覧)
3. 環境省  
(<http://www.env.go.jp/> 2014年8月30日閲覧)
4. 東京都  
(<http://www.metro.tokyo.jp/> 2014年8月30日閲覧)
5. 日本釣振興会  
(<http://www.jsafishing.or.jp> 2014年8月30日)
6. 日本釣用品工業会  
(<http://www.jaftma.or.jp/index.htm> 2014年8月30日)
7. 埼玉県  
(<http://www.pref.saitama.lg.jp/> 2014年8月30日閲覧)
8. 地球丸  
(<http://www.chikyumaru.co.jp> 2014年8月30日)
9. GOV.UK  
(<https://www.gov.uk/> 2014年10月28日)
10. Take me fishing  
(<http://takemefishing.org/> 2014年10月29日)



---

【調査協力企業・協同組合】

1. 川崎河川漁業協同組  
(訪問日 2014年3月15日、13日)
2. 秋川漁業協同組合
3. バラキ湖 カンパーニャ孀恋  
(訪問日 2014年5月24日)
4. 両毛漁業協同組合  
(訪問日 2014年5月24日)
5. 湊川漁業協同組合  
(訪問日 2014年6月19日)
6. 埼玉県漁業協同組合連合会  
(訪問日 2014年6月30日)
7. 入間川漁業協同組合  
(訪問日 2014年7月1日)
8. 水産庁  
(訪問日 2014年7月3日、7日)
9. 手賀沼漁業協同組合  
(訪問日 2014年7月8日)
10. 農林漁業信用基金  
(訪問日 2014年7月15日、17日)
11. 阿武隈川漁業協同組合  
(訪問日 2014年8月1日)
12. 鮫川漁業協同組合  
(訪問日 2014年8月1日)
13. 阿賀川漁業協同組合  
(訪問日 2014年8月2日)
14. 沼沢湖漁業協同組合  
(訪問日 2014年8月2日)
15. 新田川・太田川漁業協同組合  
(訪問日 2014年8月3日)
16. 福島県内水面漁業協同組合連合会  
(訪問日 2014年8月3日)
17. 全国内水面漁業協同組合連合会  
(訪問日 2014年10月30日)