

EU加盟国の共同管理における（譲渡性）漁獲割り当て方式の運用

メタデータ	言語: ja 出版者: 水産研究・教育機構 公開日: 2023-01-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 半沢, 祐大 メールアドレス: 所属: 水産研究・教育機構（退職）
URL	https://doi.org/10.57348/0000000135

総説

EU 加盟国の共同管理における（譲渡性）漁獲割当方式の運用

半沢 祐大*

Diverse applications of the Individual (Transferable) Quota system adopted in
the fisheries co-management in the EU member states

Yudai HANZAWA*

Abstract: This research reviewed the initial and current situation of the Individual (Transferable) Quota (hereinafter “IQ/ITQ”) system adopted in the fisheries of the EU member states (Spain, France, Netherland, and Denmark) from the viewpoint of “co-management” which is often referred as a collaborative and participatory process where the government and fishers share the responsibility for resource management, and then provided suggestions for operating the government-led IQ system based on the Fisheries Act amended in December 2018 in Japan.

In the four EU member states, intermediary organizations such as producer organizations and small local guilds operate the IQ/ITQ system substantially on behalf of the government. Their main tasks include correcting IQ/ITQ from fishers and pooling (or reallocating) them, adjusting IQ/ITQ by transferring catch quotas with other organizations, and monitoring individual catch to not exceed or leave catch quotas.

Japanese fisheries also have a long history of co-management by intermediary organizations such as fishery management organizations and fishery cooperative associations. It will be necessary to consider individually what tasks and responsibilities will be delegated to these organizations and how IQ will be allocated and managed as the government-led IQ system will be implemented separately by management units based on resource, gear, area, and period.

Key words: 欧州連合 (EU) , 共通漁業政策, 漁獲割当 (IQ) , 譲渡性漁獲割当 (ITQ) , 共同管理

はじめに

我が国の漁業は、漁業団体や漁業協同組合等の中間組織を核としながら政府と漁業者とが責任を分担して資源管理を実施する共同管理 co-management を特徴とする (Makino and Matsuda 2005, Yagi *et al.* 2012)。従来の資源管理は、投入量規制 (漁船隻数や規模, 漁獲日数等の漁

獲圧力の制限) や、技術的規制 (漁船設備や漁具の使用の制限) が主流であったが、政府が全ての管理・調整を担うのではなく、具体的な規制の運用は上記の中間組織や、組織間の調整を行う漁業調整委員会に委ねられた (山川 2009)。そして、国連海洋法条約の批准に伴い、1997 年から開始した産出量規制である漁獲可能量 Total Allowable Catch (以下, TAC) による管理においても、政

2022 年 8 月 30 日受理 (Recieved on August 30, 2022)

* 国立研究開発法人水産・研究教育機構水産資源研究所 〒236-8648 神奈川県横浜市金沢区福浦 2-12-4 (National Research Institute of Fisheries Science, National Research and Development Agency, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa, Yokohama 236-8648, Japan)
Email: hanzawa_yudai91 "at" fra.go.jp

府から各都道府県・漁業種類に配分された配分量は、都道府県行政や上記の中間組織の自主管理によってきめ細かく管理されてきたことから、“日本型 TAC”（片岡 2005）と呼ばれることがある。

配分量をさらに個別の漁業者（あるいは漁船）に与えて管理を行う管理手法として、漁獲割当方式 Individual Quota system（以下、IQ 方式）や、漁獲割当（以下、IQ）の譲渡や貸付けを可能とした譲渡性漁獲割当方式 Individual Transferable Quota system（以下、ITQ 方式）がある。IQ/ITQ 方式は、1970 年代にノルウェー、オランダ、アイスランド等で先行的に導入され、その後はニュージーランド、カナダ、米国等の欧米諸国を中心に導入が進み、現在は世界各地に導入事例が広がりつつある（Chu 2009, Carpenter and Kleinjans 2017）。

我が国においても、特に 2000 年代以降は公的な IQ/ITQ 方式の導入に関する議論が活発化し、賛否両論が見られた（稲熊 2011, 資源管理のあり方検討会 2014）。その後、2018 年 12 月に国会で成立した改正漁業法及び同法に基づく政省令において政府主導の IQ 方式（以下、公的 IQ 方式）の導入が明記されると、2020 年 12 月の同法の施行以降は、大臣管理漁業である北部太平洋大中型まき網漁業（さば類）、近海かつお・まぐろ漁業（くろまぐろ大型魚）等で公的 IQ 方式の導入が進んでいる。

我が国の漁業にとって、配分量の個別化という IQ 方式の基本的な概念自体は必ずしも馴染みが無い訳ではない。実際に、地先の定着性資源のプール管理に日別の IQ を組み合わせた漁業協同組合（東田ら 2010）や、さば類の TAC 管理に独自のルールに基づく月別 IQ を組み合わせた漁業団体（大西・東村 2018）をはじめ、複数の中間組織において漁業法の改正以前から自主的に IQ 方式を組み合わせて運用していた実態があった。今後、我が国漁業への IQ 方式の更なる適用可能性を検討するにあたっては、従来の管理手法と IQ 方式を二項対立として捉えるのではなく、連続的で多様な管理手法をどのように組み合わせて選択するかという視点に基づき、具体的かつ丁寧な議論（山川 2009）を進めることが重要になると考えられる。

一方、欧米諸国における IQ/ITQ 方式についても、その運用実態は多様であり、導入以降の数十年間に及ぶ試行錯誤を経て変化し続けている。例えば、かつて IQ の譲渡可能性を制限することにより社会秩序を維持してきたノルウェーでは、近年は IQ（Individual Vessel Quota (IVQ) と呼ばれる）の取引に関する規制を徐々に緩和することで経済効率の改善を図っており、譲渡可能性がむしろ高まりつつある（Standal and Asche 2018）。対照的に、ITQ の市場取引を通じて減船と ITQ の集約が進み効率化を果たしたとされるアイスランドやニュージーランド

の ITQ 方式では、近年は沿岸漁村の雇用の減少や洋上投棄といった負の効果への対応に力を入れている（Hersoug 2018, Gunnlaugsson and Valtysson 2022）。欧州連合 European Union（以下、EU）加盟国では、漁業者らの自治的な中間組織である生産者組織 Producer Organization（以下、PO）や、より小規模なギルド（同業者組合）を核とした共同管理が一般的であり、これらの中間組織が IQ/ITQ 方式を実質的に運用している。とりわけ 2002 年、2013 年の共通漁業政策の見直しによって PO の権限が強化（後述）されて以降、その傾向が顕著である。

欧米諸国のうち、上記のアイスランドやニュージーランド、ノルウェー、加えて米国、カナダ、豪州等における IQ/ITQ 方式の運用実態については邦文での報告も比較的充実しつつある（大西 2012, 東村 2013, 大海原 2014, 猪又 2015, 小松 2016 等）のに対し、EU 加盟国の IQ/ITQ 方式の運用の実態に関しては日本語で得られる情報が非常に限られている（山下 2014, 小松 2016 等）。EU 加盟国の共同管理における IQ/ITQ 方式の成否の両面に着目することで、我が国の公的 IQ 方式の潜在的な可能性と課題が浮き彫りになることが期待できる。今後より良い公的 IQ 方式のあり方を検討するために、EU 加盟国の IQ/ITQ 方式の実態について知見を整理しておく意義がある。

本研究は、EU 4 か国（スペイン・フランス・オランダ・デンマーク）における IQ/ITQ 方式の運用の実態を明らかにし、共同管理における IQ/ITQ 方式の運用のモデルケースとそれらが抱える課題を提示することで、我が国における公的 IQ 方式の運用に向けた示唆を提供することを目的とする。我が国では、採捕の種類、採捕に係る水域、採捕に係る期間で区分した単位（以下、管理区分）ごとに IQ 方式が導入されることとなっており、管理区分ごとに親和性の高い事例が異なることが考えられる。したがって、EU 加盟国のうち、共同管理における IQ/ITQ 方式の運用を特徴としつつ、地理的条件や漁業特性、TAC や IQ/ITQ 方式の運用実態の異なる上記の 4 か国を抽出し調査対象とした。なお、本稿の調査内容はいずれも引用文献に記された調査時点の情報であり、最新の情報ではない点に留意する必要がある。

本稿の構成は以下の通りである。次節（EU の共通漁業政策と各加盟国の IQ/ITQ 方式）では、EU 4 か国に共通する事項として、EU の共通漁業政策に基づく IQ/ITQ 方式に関連する情報を整理した上で、各加盟国における IQ/ITQ 方式の導入の経緯、IQ/ITQ の配分や運用の実態、近年の課題をそれぞれ概観した。次々節（我が国における公的 IQ 方式の運用に向けた展望）では、EU 4 か国の共同管理における IQ/ITQ 方式の運用において中核的な役割を果たしていた PO 等の中間組織のあり方と、

IQ / ITQ の配分及び運用に関する課題を整理した上で、これらの課題に我が国の公的 IQ 方式がどう向き合うべきかを考察した。

EU の共通漁業政策と各加盟国の IQ / ITQ 方式

1. EU

(1) EU における TAC の設定 EU の資源管理は、EU 全体の資源管理のために設定された共通漁業政策 Common Fisheries Policy (EU 2013b) の下で定められた保存措置に基づき、漁業規則が定められることで実行される。EU 加盟各国は、TAC や操業に関する規則を EU 単位で定めることに合意し、その権限を EU に委譲している (大橋 2011)。ほとんどの商業魚種には TAC が設定されており、EU の政府と呼ばれる欧州委員会 European Commission が、国際海洋探査協議会 (ICES) や漁業科学技術経済委員会 (STECF) 等の諮問機関から資源状況に関する科学的助言を受け、それに基づいて EU 理事会 Council of the European Union に TAC を提案する (半沢ら 2021)。EU 理事会は、欧州委員会からの提案について、欧州議会 European Parliament の意見や修正を踏まえた上で、最終的に TAC を決定する。

(2) 加盟国への TAC 配分 EU は、加盟国の排他的経済水域を EU 共通の水域として管理するため、1983 年に共通漁業政策を策定した。EU の TAC は、1983 年の TAC 管理開始当初から現在に至るまで、”relative stability (key)” と呼ばれる魚種別の配分基準 (EEC 1983a, EU 2013b) に従って各国に配分されている (EEC 1983b)。relative stability は、その名の通り各加盟国の漁業生産の相対的な (TAC が毎年変わりうることから“絶対的”ではない) 安定化を目指すものであり、① 1973-1978 年の漁獲実績、② 漁業に依存している国への配慮 (The Hague preferences)、③ 非 EU 加盟国の EEZ 実施に伴う管轄権の喪失に対する補償の 3 つの要因に基づいた固定的な配分率として算出される (Hoefnagel *et al.* 2015)。最も重要視されるのは①であり、relative stability は当初決定されて以降一度も変更されていない。近年の事情が考慮されていない relative stability の適用は、各加盟国の漁獲枠の過不足に繋がる大きな原因の 1 つであるとして問題になっている。2013 年の共通漁業政策の改正に向けて、2009 年に欧州委員会から提出されたグリーンペーパー (特定の政策分野に関して加盟国の議論を喚起するために、欧州委員会によって作成される文書) では、relative stability はもはや漁獲枠がそのコミュニティに残ることを保証するものではないとして、現在の漁業実態を踏まえた relative stability への修正や漁業権の配分が提案された

(EC 2009)。しかし結局のところ、2013 年に見直された現行の共通漁業政策では従来の relative stability が変更されることはなかった (Sobrinho and Sobrinho 2017)。

結果として、各加盟国は relative stability に従って国別の TAC の配分を受けた上で、1983 年の共通漁業政策策定当初から quota hopping と quota swapping と呼ばれる 2 つの方法を用いることによって、その過不足を調整してきた (Hoefnagel *et al.* 2015)。前者の quota hopping は、ある加盟国の EU 漁業者が、他の加盟国の中古船を買ったり他の加盟国で法人を立てたりすることによって、当該国の漁獲枠を得ることである。一方、後者の quota swapping は、漁期中に漁業者、PO、あるいは加盟国の間で漁獲枠の融通を行うことであり、① 異なる資源の漁獲枠の交換、② 漁獲枠と漁獲努力量の交換、③ 漁獲枠の一方的な譲渡あるいは譲受、④ 漁獲枠と金銭の交換の 4 つの方法が認められている。Quota swapping には多くの加盟国が関与しており、取引回数は 1983 年以来大きく増加している (Andersen *et al.* 2009, Hoefnagel *et al.* 2015)。2013 年の取引数量は EU の TAC 合計量の約 17% に達したことから、relative stability はもはや加盟国の実際の漁獲量を反映しておらず、quota swapping は漁獲機会に合わせて調整するための重要な手段となっている (Hoefnagel *et al.* 2015)。加盟国間の quota swapping の取引記録は、欧州委員会の HP に公開されている (EU 2021) もの、PO や漁業者が関与する取引は非公開であり、情報の透明性の欠如が指摘されている (Hoefnagel *et al.* 2015)。

(3) 加盟国内の TAC 配分 国別 TAC を割り当てられた各加盟国は、続いて国内漁業に対する TAC 配分方法 (基準) を決定する必要がある。現行の共通漁業政策第 17 条 (EU 2013b) においては、各加盟国は「環境、社会及び経済的な性質を含んだ透明かつ客観的な基準を用いなければならない」とされており、社会的な目標の達成とその手段として漁業機会の配分の重要性が強調された点で従来の共通漁業政策と大きく異なる。用いる基準の例として、環境に及ぼす影響、規制遵守の歴史、地域経済への貢献、及び過去の漁獲量が挙げられている。実際には、共通漁業政策第 17 条のすべての要件を満たす基準に準拠して TAC を配分している国はなく、多くの加盟国では過去の漁獲実績が基準として用いられている。共通漁業政策に関する欧州委員会の規則案 (EC 2011) では、新たな漁業政策の選択肢の一つとして ITQ 方式が挙げられた。具体的には、沖合漁業 (12 m 以上の漁船及び曳航漁具を使用する全漁船) に対する ITQ 方式の導入が提案された。しかし、EU 理事会と欧州議会の両方が ITQ 方式の強制導入に同意せず、ITQ 方式を導入するか

どうかは、各加盟国が独自に決定すべきであるとした（Hoefnagel and Buisman 2013）。

(4) PO を主体とした TAC 管理 2002 年、2013 年の共通漁業政策の見直しによって、上意下達の性格が強かった従来の意思決定の問題点を踏まえ、利害関係者（ステークホルダー）との共同管理による地方自治がこれまで以上に重要視されるようになった（Leite and Pita 2016）。EU の資源管理における最近の主な傾向の一つは、PO の果たす役割が大きくなっていることである。PO として正式に認められた漁業者や養殖業者のグループは、漁業・養殖活動の管理（1 日あたりの生産量、操業日数など）から供給契約の交渉、生産活動を支援するための技術導入に至るまで、多岐にわたる業務を実施する（EU 2013a）。冒頭に述べた通り、PO は IQ / ITQ 方式の運用においても、EU あるいは政府と漁業者を繋ぐ中間組織として共同管理の重要な役割を担っており、IQ / ITQ の配分や管理、譲渡の調整等を行う。

以下、本研究で調査した EU 4 か国（スペイン・フランス・オランダ・デンマーク）における IQ / ITQ 方式に関

する調査結果を（1）漁業の概要、（2）IQ / ITQ 方式の導入の経緯、（3）IQ / ITQ の配分、（4）IQ / ITQ の運用、（5）近年の課題の全 5 項目に整理した。

2. スペイン

(1) 漁業の概要 スペイン国内の乗組員数（2018 年）は 31,743 人、漁船数（2020 年）は 8,838 であり、いずれも EU 加盟国で最も多い（Table 1）。漁船の約 73% が 12 m 未満（EU の定義では「小規模」）であるが、実際に沿岸地域で操業している漁業者は 15 m 未満の漁船である（Pascual-Fernández *et al.* 2020）ことを踏まえると、沿岸漁業者は全体の約 81% に及ぶ。漁法の内訳（Fig. 1）は、刺し網・定置漁業が全体の漁船数の約 4 分の 3 を占めており（約 71%）、ひき縄・はえ縄漁業、底びき網漁業、まき網漁業がそれに続く。スペイン漁業は多種多様な魚種を漁獲している。年間水揚げ金額（2018 年）は、2,244.3 百万ユーロであり、上位 3 魚種（カツオ *Katsuwonus pelamis*, アルゼンチンヘイク *Merluccius hubbsi*, ヨーロッパヘイク *Merluccius merluccius*）が全体の約 26% を占める。TAC 管理対象魚種の年間水揚げ金額が全体に占め

Table 1 Summary of the basic information of fisheries in the four EU member states

	Spain	France	Netherland	Denmark	Ratio of four states to the EU as a whole	
The Number of crew in 2018* ¹	31,743	13,267	1,986	1,289	35.8%	
The number of vessels in 2020* ²	Total	8,838	6,197	834	2,029	23.9%
	< 12 m	6,483 (73%)	5,328 (86%)	342 (41%)	1,683 (83%)	21.7%
	12-23 m	1,668 (19%)	676 (11%)	241 (29%)	281 (14%)	33.5%
	> 23 m	687 (8%)	193 (3%)	251 (30%)	65 (3%)	50.0%
Landed value in 2018 (million EURO)* ¹	2,244.3	1,363.10	432.5	446.9	62.5%	
Top three species caught by each country and rate of landed value in 2018* ¹	Skipjack tuna (10%)	Yellowfin tuna (9%)	Sole (22%)	Herring (16%)		
	Argentine hake (9%)	European hake (9%)	Plaice (15%)	Sprat (10%)		
	European hake (7%)	Monkfish (7%)	Shrimp (11%)	Mackerel (9%)		
Coverage rate of TAC species in landed value in 2018* ¹	27%	42%	70%	92%		

* 1 Carpenter and Williams (2021)

* 2 Eurostat (2021)

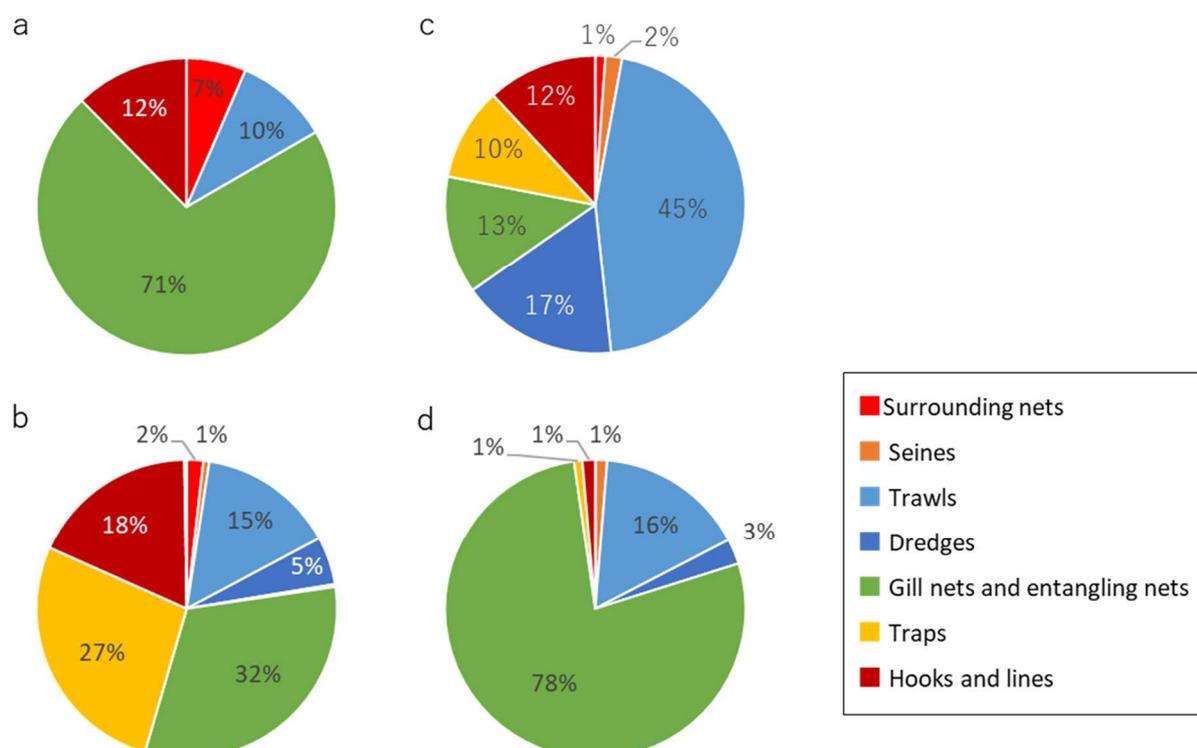


Fig.1 Composition of fishing gear in the number of fleets in the EU member states (a: Spain, b: France, c: Netherland, d: Denmark) (Eurostat 2021)

る割合（2018年）は約27%であり、年間水揚げ金額の約3分の2はTAC管理対象外の魚種から得ている。

スペインの漁業には、政府（農業・漁業・食品省 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación）によって規制されている部分と、自治州 *comunidad autónoma* によって規制されている部分がある。政府は、EUの意思決定におけるスペインの代表者であり、国内では船団の国勢調査や公海漁業の規制、EUから配分されるTACや資金の地域間配分等の業務を担っている。自治州は、EUと政府が制定した一般的な法律と規則に基づき、沿岸漁業を（一部はスペイン政府の委任により）規制している。ギルドの規制や、地元の漁業者に漁場の排他的な利用権を与える地域漁業権（TURF）の管理は、基本的に自治州によって行われている（Franquesa 2004）。

(2) IQ/ITQ方式の導入の経緯 スペインでは、大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）の管理対象である浮魚資源（大西洋クロマグロ *Thunnus thynnus*、メカジキ *Xiphias gladius* 等）、北東大西洋漁業委員会（NEAFC）の管理対象である底魚資源（ヨーロッパヘイク、ブルーホワイトニング *Micromesistius poutassou* 等）でITQ方式が、

大西洋サバ *Scomber scombrus* 等でIQ方式が導入されており、導入の経緯は資源によって異なる。IQ方式が初めて導入されたのは1981年であり、当時のスペインはEU（当時はEC）への加盟を目指すために、NEAFCの資源管理対象種であるシタビラメ（sole）等について、漁獲枠の遵守を目的としたIQ方式を導入した（Aranda and Murillas 2015）。その後、省令によって譲渡可能性が徐々に認められ、ITQ方式としての性格が強まっていった（Gonza' lez Laxe 2006）。2000年以降は、大西洋クロマグロやメカジキ等の国際資源を対象にITQ方式が導入され、2013年にはまき網漁業の大西洋サバと大西洋アジ *Micromesistius poutassou* を対象にIQ方式が導入された（Le Floc' h et al. 2015）。

(3) IQ/ITQの配分 EUからスペインに配分されたTACは、資源ごとに異なる基準に則り政府から各漁業者に直接配分される（Table 2）。スペイン漁業の基本的な法律（Law 3/2001, 26 March, Maritime Fishing In The State）の第27条には、3つの基準（過去の漁業活動（漁獲量と努力量）、技術特性、船団全体の最適化）に基づいて漁獲枠が配分されるべきと記されている。これら3つの基準を

Table 2 Summary of the IQ / ITQ system in the four EU member states

	Spain	France	Netherland	Denmark
IQ / ITQ	IQ and ITQ system	IQ system	ITQ system	ITQ system
Backgrounds	Compliance with TAC	Compliance with TAC	•Compliance with TAC •Reducing capacity	Reducing capacity
Allocation				
Operation (quota transfer)	Low transferability; prior administrative permission must be obtained and maximum share of ITQ is limited.	Low transferability; individuals cannot transfer their IQ while POs can. POs must notify government of quota transfer.	High transferability; both POs and individuals can lease, swap, buy, and sell quotas (ITQ).	High transferability; transfer of ITQ within the same guild is done online and do not have to notify the government.
Recent problems	<ul style="list-style-type: none"> •Non-compliance with ITQ and high discard rate •Low transferability and flexibility •Low accessibility to ITQ for new fishers 	<ul style="list-style-type: none"> •Non-compliance with IQ and high discard rate •Low transferability and flexibility •Lack of fairness and transparency in the allocation of quotas •Low accessibility to IQ for new fishers 	<ul style="list-style-type: none"> •Quota concentration leads to dilution of co-management, less fairness, and decline of local fisheries •Low accessibility to ITQ for new fishers for economic reasons 	<ul style="list-style-type: none"> •Some fisher's dissatisfaction with historical catch records as a basis for ITQ allocation

適用した後、雇用機会や雇用条件等の別の基準を追加的に考慮することもできる。過去の漁獲活動が配分の根拠となることから、国内及び EU の漁場での漁獲を公式に許可された漁船のみが IQ / ITQ を所有することができる (Aranda and Murillas 2015)。

スペインの IQ / ITQ の配分は多くの場合、漁業機会の公平性を重んじた社会的な配慮がされており、大多数の EU 加盟各国が過去の漁獲実績のみを配分根拠としている状況とは対照的である。これらの基準は、状況の変化に応じて毎年調整されるが、クロマグロや大西洋サバ、底魚資源については固定的である (Carpenter and Kleinjans 2017)。例えば 2008 年に ITQ 方式が導入された大西洋クロマグロでは、TAC から 5%の留保枠を差し引いたのち、残りの 60%を過去数年間の漁獲実績、40%を雇用者数の割合に基づいて ITQ が算出され配分された (Blomeyer *et al.* 2015)。

新規参入者が漁業機会を得るためには、既存の漁獲枠を持つ船を購入する必要があるが、新規参入者のために

確保された指定枠はない (Carpenter and Kleinjans 2017)。

(4) IQ / ITQ の運用方法 スペインでは、IQ / ITQ の運用に関する多くの権限を自治州に委譲しており、さらに自治州によっては、漁業者らで構成された PO や *cofradías* と呼ばれる小規模なギルド (後述) が、会員の IQ / ITQ を回収しプール管理することがある (Aranda and Murillas 2015, Le Floc'h *et al.* 2015)。

PO は比較的大規模なトロール漁業等の船主をまとめている。当初の PO の役割は漁獲物の販売であったが、現在では IQ / ITQ の管理、さらには資源保護・管理措置の提案 (例：価格向上と資源維持のために合法的に販売可能な小型魚の水揚げ量を制限するなど) にまで発展している。

一方、*cofradías* とは、12 世紀の宗教的基盤の下で設立されたスペイン特有のギルドである (Alegret 1999)。当時の *cofradías* は、国王 (あるいは教会) との間で協定を結ぶことにより、外国や海賊等の脅威から沿岸地域を守

り秩序を維持することと引き換えに、地域の漁業資源を独占的に利用していた (Alegret 1999, Carbonell 2014, Franquesa 2004)。その後も形を変えながら、現在も *cofradías* は沿岸漁業者 (船主と乗組員) の利益を代表する組織として、また沿岸地域の集団的な利用を保証するシステムとして機能している。*cofradías* は 2020 年時点で国内に 198 存在し (CEPES 2021)、基本的に当該地域のすべての沿岸漁業者が所属している。会員は漁獲物について、すべて地元のオークションを通じて販売しなければならない。

2001 年、欧州委員会は水産業の PO を定める規則を非会員に拡大するよう改正を行い (EC 2001)、スペイン政府も漁業の基本的な法律 (Government of Spain 2001) の第 45 条において、*cofradías* の非営利の公認法人としての法的性質を認めたことで、*cofradías* は PO と同様の管理の役割を担うことができるようになった。実際に、バスク地方では *cofradías* の連盟が IQ/ITQ を配分したりプール管理してもよいことになっており、PO から個人に配分された漁獲枠を *cofradías* が再集約してプール管理している事例もある等、自由度の高い IQ/ITQ の配分や運用が行われている。

スペインの ITQ 方式において、譲渡可能性 *transferability* は制約的である (Table 2)。ITQ の譲渡にあたっては、先述の法律 (Government of Spain 2001) の第 28 条に基づいて事前に省の大臣と漁船の本拠地港の自治体の両方の許可を得る必要がある。加えて、各企業 (あるいは関連企業のグループ) が所有できる ITQ は最大で 18% と定められている。また、PO やギルドが ITQ をまとめてプール管理している場合、外部の漁業者との漁獲枠の融通が生じにくい。権利取引のための公開市場は存在せず、ITQ の流動性はそれほど高くないと言える。

(5) 近年の課題 スペインの漁業者数は他の EU 諸国に比べて多く、また近年は TAC を漁業者数で除した ITQ の数量が十分ではないことから、個別漁業者の ITQ の不遵守や高い投棄率が問題となっている (Carpenter and Kleinjans 2017) (Table 2)。一方で、スペイン全体の TAC 消化率は高くなく、漁業者単位で漁獲枠の過不足が生じていることが伺える。スペインの ITQ 方式は譲渡可能性を制限していることから、配分の柔軟性が低いと評価されている (Carpenter and Kleinjans 2017)。

また、国から個人に配分される IQ/ITQ は、原則として漁獲実績を有する既存の登録漁船にのみ付与されることから、若手漁業者等による新規参入は困難な状況である。

3. フランス

(1) 漁業の概要 フランス国内の乗組員数 (2018 年) は 13,267 人、漁船数 (2020 年) は 6,197 である (Table 1)。漁船の約 86% が 12 m 未満であり、小規模漁業の比率が高い。漁法の内訳 (Fig. 1) を見ると、刺し網・定置漁業、かご・つぼ漁業、釣り・ひき縄・はえ縄漁業の順に多い。フランスの漁業も多種多様な魚種を漁獲している。年間水揚げ金額 (2018 年) は 1,363.1 百万ユーロであり、上位 3 魚種 (キハダ *Thunnus albacares*, ヨーロッパヘイク, アンコウ (monkfish)) が全体の約 25% を占める。TAC 管理対象魚種の年間水揚げ金額が全体に占める割合 (2018 年) は約 42% である。

(2) IQ 方式の導入の経緯 フランスは *relative stability* が比較的大きく、個人の漁獲実績に対して TAC がゆとりをもって設定されていたこともあり、2000 年前後までは PO によるプール管理が主体であった (Carpenter and Kleinjans 2017)。IQ 方式による管理が初めて導入されたのは 2006 年のことであり、TAC の超過が問題となっていたビスケー湾のシタピラメ漁業等が対象であった。近年は、EU の共通漁業政策で MSY に基づく資源管理が要求されるようになったことから、これに対応すべく主に漁獲枠の遵守を目的とした IQ 方式の導入事例が増えつつある。ITQ 方式については、欧州委員会が 2009 年に提出した共通漁業政策改正に関するグリーンペーパーにおいて、「譲渡可能な漁業権などの市場手段を用いる」(EC 2009) ことが提案され、これを受けてフランス政府は、漁業界やその他のステークホルダーを巻き込んだ「*Assises de la mer*」と呼ばれる全国的な協議を行った。その結果、フランス国内の漁業者 (特に小規模漁業者)、環境保護団体、地方自治体が軒並み欧州委員会の提案に反対を表明した。例えば、フランスの漁業者は 2009 年当時の公的な議論において、PO によって集団的に管理されている限りにおいて IQ 方式は良いツールであるとしつつも、ITQ 方式の導入は少数の漁業者への ITQ の集中に繋がり、漁師のコミュニティにおける雇用やその他の社会的側面に悪影響を及ぼすとして激しく反対した (Frangouides and Bellanger 2017)。その後、フランスでは IQ 方式の導入が急速に進んだ一方で、ITQ 方式の導入は見送られ現在に至る。

実際には、遠洋・沖合漁業で漁獲される商業的に重要な資源のほとんどは IQ 方式で管理されている。貝類や地中海の資源は、クロマグロを除き TAC 管理の対象外である。これらの漁業は、地元の漁業者組合を通じて主に漁業許可や漁期等の入口規制によって管理される。距岸 12 海里以内の沿岸域の管理には、地域漁業委員会が関わっている。

(3) IQ の配分方法 フランスの漁業管理を担っているのは、政府 (海洋漁業・養殖局 *la Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture*) であり、意思決定と政策の実施には様々な漁業団体が漁業管理に参画する等、共同管理が重視されている (Carpenter and Kleinjans 2017)。漁獲枠の管理については、国内 14 の PO に委ねられる。PO に参加する漁業者は全体の半分以下であるものの、水揚げ量の大部分を占めている。各 PO の本部は主要な漁港都市に設置されており、地域の制限はないものの、実態としては会員のほとんどは同じ地域の出身者で構成される。魚種ごとに PO は区別されず、多くの会員は複数の漁業に参加している。漁獲枠の配分や管理は、当初は政府の主導により実施されていたものの、次第にその役割が PO に移行していった。PO による漁獲枠の管理は、政府が PO に高度な独立性を持たせた「委譲による共同管理」(Le Floc' h *et al.* 2015) である。

フランスの IQ 方式における漁獲枠配分は、まず政府から PO に年間漁獲枠が配分されたのち、PO がプールで管理するか、個人に個別割当として配分される (Buisson and Barnley 2007, Larabi *et al.* 2013) (Table 2)。政府と PO はともに留保枠を保持し、漁船が廃船あるいは取引された場合に使用される。

政府から各 PO への配分は、過去の漁獲実績・社会経済的バランス・市場志向という 3 つの基準に基づくこととされているが、実際には多くの場合に過去の漁獲実績が参照される。過去の漁獲実績の参照期間は、ほとんどの資源で 2001-2003 年、クロマグロは 2008-2010 年である (Larabi *et al.* 2013)。政府は IQ の配分率を変更する権限を持っており、実態としては固定的な配分率が用いられているものの、PO 及び漁業者は IQ の確実な権利を持っているわけではない (Carpenter and Kleinjans 2017)。

PO への加盟は任意であり、PO に加盟していない漁業者に対しては、政府が保有する共有枠 (TAC の 1%) を利用する。同様に、漁獲能力に比べて漁獲枠が少ない漁業者に対しても、留保枠から追加的に配分される場合もある。新規漁業者は、実績のある漁船を購入することで IQ を得るほかに、PO のプール枠と留保枠を利用することで漁業を行うことができる。政府の留保枠は、新規漁業者を受け入れる PO を支援するために用いられる。

PO 内の各会員に IQ を配分する場合、その配分方法は PO が独自に決めている。PO 内の配分方法に関して公開された情報は乏しく、透明性は低いとされている (Bellanger *et al.* 2016)。2012 年のビスケー湾のシタピラメ漁業では、9 つの PO のうち 6 つが、過去の漁獲実績や漁法、漁船の長さに応じて IQ の配分を行い、残りの 3 つは IQ の配分は行わずプール管理を実施した (Bellanger *et al.* 2016)。

(4) IQ の運用方法 フランスの IQ 方式の特徴として、PO 同士の漁獲枠 (プール枠) の譲渡は可能としている一方で、漁業者同士の IQ の譲渡は同じ PO に所属している場合でも不可としている点が挙げられる (Bellanger *et al.* 2016) (Table 2)。年度内に PO 間で ITQ を交換する場合、各 PO は海事・水産大臣に通知する必要がある (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation 2020)。実際には、PO は操業している地域内で IQ を維持することで、地域社会との経済的な繋がりを維持する傾向がある (Bellanger *et al.* 2016, Frangoudes and Bellanger 2017)。PO は、漁業者同士の IQ の譲渡を防ぐために監視する役割を担っている。ただし実際には、金銭取引がなければ漁業者同士の譲渡もよしとする向きもある (Bellanger *et al.* 2016)。

IQ は、漁船の売却や廃船によって恒久的に移転することができる。漁船が売却された場合、その割り当て量の 80% が漁船に残り、14% が PO の留保枠、6% が国の留保枠に組み込まれる。公式には割当量は市場評価されないこととなっているが、漁船価格は関連する実績の価値を反映する傾向があり、事実上割り当て量の市場が存在する (Bihel *et al.* 2006, Frangoudes and Bellanger 2017)。

(5) 近年の課題 フランスの *relative stability* は他の EU 加盟国に比べて比較的有利に設定されていることもあり、フランス全体の TAC の消化率は他国に比べて高くない。一方で、漁業者の IQ の超過や比較的高い廃棄率が問題となっており、譲渡可能性が PO 間に限定され柔軟性の低い同国の IQ 方式は、漁業者単位での IQ の過不足に繋がっている (Carpenter and Kleinjans 2017) (Table 2)。

フランスの IQ 方式では、PO 間や PO 内、そして世代間における枠の配分の公平性や透明性が課題となっている (Bellanger *et al.* 2016, Frangoudes and Bellanger 2017)。IQ 方式の導入前後の配分の公平性を比較した研究 (Bellanger *et al.* 2016) によれば、自主的な配分方法に基づく PO 内の配分の公平性は向上したのに対し、過去の漁獲実績に基づく PO 間の配分の公平性は低下した。一方で、自主的な配分方法に基づく PO 内の枠の配分は、外部から配分基準を確認・評価することが難しく、透明性に乏しいことが指摘されている。配分を受ける多くの沿岸漁業者は、PO からの配分基準について理解していない (Bellanger *et al.* 2016)。一部の PO では、実績のない漁業者は加入しても漁獲枠が与えられない等の問題が生じている (Carpenter and Kleinjans 2017)。さらに、実績を持たない新規漁業者は PO に加入すること自体を拒否されることもあり、IQ を取得することが困難な状況に置かれている。

4. オランダ

(1) 漁業の概要 オランダ国内の乗組員数（2018年）は1,986人、漁船数（2020年）は834であり、前述のスペイン、フランスに比べると漁業の規模は大きくない（Table 1）。オランダは、EU加盟国の中では珍しく、大型漁船（ ≥ 12 m）の数（492）が小型漁船（ < 12 m）の数（342）より多い国である。漁法の内訳（Fig. 1）は、底びき網漁業（trawl）が全体の約45%を占めており、残りを桁引き網漁業、刺し網・定置漁業、釣り・ひき縄・はえ縄漁業、かご・つぼ漁業で分け合う。年間水揚げ金額（2018年）は432.5百万ユーロであり、上位3魚種（シタビラメ、ツノガレイ（plaice）、エビ（shrimp））が全体の半分弱（約48%）を占める。TAC管理対象魚種の年間水揚げ金額が全体に占める割合（2018年）は約70%と比較的高い。

(2) ITQ方式の導入の経緯 オランダでは、北東大西洋漁業委員会（NEAFC）の資源管理対象種であるシタビラメとツノガレイについて、1976年に初めてITQ方式が導入された（Hoefnagel and de Vos 2017）。当時、同資源の漁獲枠が半分以下に激減したこともあり、漁業者の猛反発を受けながらも漁獲枠遵守や漁獲能力削減を目的として導入された（Davidse 1996）。したがって、ITQ方式導入当初は、漁船を譲渡した場合にのみITQの譲渡が認められ、1985年にITQの単独での移転が可能となるまでは、譲渡可能性は高くなかった（Davidse 2001）。しかし国際資源管理の下で厳格なTACが設定されたことで、漁業者の間には「いつ禁漁になってもおかしくないから今のうちに獲って市場外で販売しよう」という気運が高まり、漁獲枠の超過や市場価格の下落といった問題が生じた（山下 2014）。これらの問題に対処すべく、1987年以降は操業日数制限等の入口管理が導入され、補助金によるトロール漁船の大幅な減船が講じられた（van Densen and van Overzee 2008）。さらに、1993年に政府とセクターの間で共同管理体制が合意されると、ほぼ100%の漁業者が国内8つ（2021年12月現在は6つ）のPOに参加し、ITQの管理をPOが主体的に行う現在の体制に次第にシフトしていった（Hoefnagel and de Vos 2017）。現在は、主要な浮魚（大西洋サバ、ニシン等）や底魚（カレイ類、タラ、ブルーホワイティング等）を対象にITQ方式が軒並み導入されている。

(3) ITQの配分方法 オランダのITQ方式における漁獲枠配分は、まず政府から個人に個別割当が配分されたのち、同一地域・同業者の集まりである国内6つのPOが回収しプール管理を実施するケースが多い（Hoefnagel and Buisman 2013）（Table 2）。1976年のITQ方式導入当

初は、ITQは直近3か年（1972-1974年）の漁獲実績に基づいて配分された。しかし、当該期間中に漁獲能力の強化を行った漁業者や休漁していた漁業者等から不満が続出し、1977年には漁獲実績とエンジンの馬力をともに50%ずつ考慮する配分方法に変更された（Davidse 1996, Lynham 2013）。各POにおける配分に関する情報はほとんど公開されておらず、詳細は不明である（Carpenter and Kleinjans 2017）。ITQは事実上の所有権の一種であり、永久的な権利とみなされている。

(4) ITQの運用方法 1985年以降、ITQは漁船なしで譲渡可能となったが、ITQの譲渡先は他のITQ所有者のみに限定された。ただしオランダの場合、所有できるITQの量に上限が設けられておらず、スペインと異なりITQの集中を防ぐメカニズムを持っていない点特徴的である。

オランダにおけるITQの取引には、貸借（リース）、外国為替、売買の3つの形態があり、自由度が高い（Table 2）。漁業者は、自分が所属するPO内、又は他のPOの会員との間で、割当を貸借、交換することができる。また、PO内で取引がない場合は、他のPOとの取引や海外の漁業者やPOとの取引（quota swapping）も可能である。quota swappingの交渉は、主にPOや漁業者単位で行われる（Hoefnagel and Buisman 2013）。ただし、漁業者がITQを取引したい場合も、POに行政手続きを依頼する必要がある（Hoefnagel *et al.* 2015）。POは、他国の取引相手に認可を依頼し、取引を正式に登録するために関連する大臣あるいは役所に連絡する。国内外のPOは事務局同士で毎日のように連絡を取り合っており、上記の手続きは迅速に行われる。

オランダのITQの運用において、POが果たす役割は多岐にわたる。POの主な業務は違反操業の監視、水揚げ地の集約・記録とセリによる販売等だが、先述の通りITQの管理の役割も担っており、漁業者同士による相互監視が機能している。通常、POはITQ管理に関して以下のような業務を行っている（Hoefnagel and Buisman 2013）。まず年明けに漁業者のITQが確定すると、POはそれを合計したPO全体の漁獲枠を把握する。ただし、それらは完全にプールされるのではなく、あくまで各漁業者のITQとして維持される。漁期が始まると、POは出航データ及びログブックを確認し、各漁業者のITQ消化状況を追跡することで、PO全体の漁獲枠の消化状況を把握する。漁期中は、PO内外のITQの取引の調整・登録、経済産業省への取り次ぎも行う。ITQの消耗が急速に進み80%を消耗した場合、漁業者に警告を出す。

(5) 近年の課題 オランダ漁業では、従来POを主体と

する共同管理によって ITQ の過度な流出や集中を防いできたものの、政府は市場の自由な運営を容認しており、PO 内においても活動的な会員が以前に比べて少なくなっていることから、PO の役割が年々小さくなりつつある。PO 傘下の漁業者はすべての漁獲物をオークションで販売する必要があるが、近年は漁業者の一部で、PO を脱退して消費者やスーパーマーケット、レストラン等に漁獲物を直接販売するという動きが見られる。加えて、近年は quota swapping の取引数の増加や沿岸漁業者の減少により漁獲枠の集中が加速しつつあり、共同管理の希薄化や公平性の低下、地域漁業の衰退が懸念されている (Hoefnagel and de Vos 2017, Markris *et al.* 2021) (Table 2)。

新規参加者は漁船と ITQ をそれぞれ購入する必要がある。しかし、銀行は ITQ の不確実性を懸念しており、ITQ を担保とした融資を積極的に行わないため、参加障壁は高い。

既存の漁業者においても、遠洋漁業の船団であれば ITQ の購入を検討する余地があるが、その他の多くの漁業者は経済的に余裕がないため、追加的に ITQ を購入するという選択肢はない。その結果、オランダ全体の TAC の 70% は ITQ の貸借契約を通じて漁獲されており、さらに、2015 年前後にリースされた ITQ のうち約 7% (2010 年は約 30%) はいわゆる“sofa fisher” (非活動的で ITQ をリースすることで生計を成り立たせている漁業者) によって貸付けられたもので、一部の漁業者は彼らに依存せざるを得ない状況となっている (Hoefnagel and de Vos 2017)。また、近年は漁業の収益性が低く、ITQ への投資で多額の負債を抱えて苦境に陥った漁業者が、ITQ を加工業者に売却し、それを借りるといった現象が見られる (Hoefnagel and Buisman 2013)。

近年、燃料価格の高騰や魚価の低迷によりやむを得ず漁船と ITQ を売却する一方で、資金力のある水産加工業者と遠洋トロール漁業会社による ITQ の購入が進んでおり、結果として PO の会員は減少し、ITQ の集中度が高まっている (Hoefnagel and de Vos 2017)。

5. デンマーク

(1) 漁業の概要 デンマーク国内の漁業者数 (2018 年) は 1,289 人、漁船数 (2020 年) は 2,029 であり、漁業者数は多くないもののそれに比して漁船数が多い (Table 1)。漁船の約 83% が 12m 未満であり、小規模漁業の比率が高い。漁法の内訳 (Fig. 1) を見ると、刺し網・定置漁業が全体の約 4 分の 3 を占めており (約 78%)、残りのほとんどは底びき網漁業であることから、漁法の多様性は極めて低いと言える。年間水揚げ金額 (2018 年) は 446.9 百万ユーロであり、上位 3 魚種 (大西洋ニシン *Clupea harengus*, ヨーロッパスプラット *Sprattus sprattus*, 大西

洋サバ) が全体の約 35% を占める。TAC 管理対象魚種の年間水揚げ金額が全体に占める割合 (2018 年) は約 92% であり、TAC 管理対象魚種への依存度がかなり高い。

(2) ITQ 方式の導入の経緯 2000 年以前のデンマーク漁業の漁獲圧は、多くの資源で TAC 水準を大きく下回っていた。しかし、当時の国内の TAC 管理においては、登録された漁業者が全ての TAC 管理対象資源を自由に漁獲することができたことで漁獲競争が生じており、過剰生産能力と経済的なパフォーマンスの低下が問題となっていた (Andersen 2012)。これらの問題に対処する目的で、2003 年に大西洋ニシン等の浮魚資源で、2007 年には大西洋サバ、大西洋アジ、スプラット、イカナゴ、ブルーホワイティング等の底魚資源で ITQ 方式が導入された。

ITQ 方式の導入により、漁船の価値が大幅に上がり、沿岸漁村にて小規模漁業の漁船の多くが販売された。ITQ を購入したのはより大きな港にいる船の所有者であったことから、結果的に少数の大規模漁業に ITQ が集中することになった (Dinesen *et al.* 2018)。一部の漁村では雇用が減少し、漁村が完全に消滅してしまった (Højrup 2011)。ITQ 方式の導入後は減船が進み、特に沖合漁業で効率的な漁業再編が実現している。ただし、これらはすべてが ITQ 方式の導入によるものではなく、同時期にイカナゴの漁獲量が激減していたこと、それに伴い政府が漁船の買い戻し (buy-back) 制度を実施したこと等も影響している (Andersen *et al.* 2010, Hoefnagel and Buisman 2013)。

(3) ITQ の配分方法 デンマークの ITQ 方式では、政府から個別漁業者に直接 ITQ が配分される (Table 2)。ITQ の管理は基本的に漁業者に委ねられており、国内に 3 つ存在する PO の役割は限定的である (Carpenter and Kleijnans 2017)。ITQ の配分は過去 3 年間 (2003 年導入の浮魚資源は 2000-2002 年、2007 年導入の底魚資源は 2003-2005 年) の漁獲実績に基づき、一度限りの配分として行われた。デンマークの ITQ は無期限の権利であるが、政府は 16 年の予告期間を設けた上で ITQ を再配分できることとなっている。

政府は、毎年 EU から配分される TAC の一部を保有することで、沿岸漁業や若い新規漁業者を保護するための仕組みを充実させている。17m 未満の漁船のうち、48 時間以内の操業を年間 80 回以上行う漁船は、タラとシタピラメ、ツノガレイの追加枠が TAC から与えられる沿岸漁業制度に参加することができる (Hoefnagel and Buisman 2013, Carpenter and Kleijnans 2017)。若い新規漁業者は、“fish fund” と呼ばれる政府の保有枠から 8 年間

の漁獲枠を得ることができる（ただし4年が経過した後には漸減する）（Hoefnagel and Buisman 2013）。最終的に新規漁業者もITQを購入する必要があるが、最初の8年間は準備期間として資金を積み立てることができる。

また、POやギルドが個人漁業者に配分されたITQを再回収・再配分する例も少数ながら見られる。例えば、ユトランド半島の西海岸に位置する沿岸漁村であるThorup Strandでは、漁業者らがギルドを結成しITQをプールすることで、会員の需要に合わせてITQの配分量を毎年調整し、余った漁獲枠を他の地域に貸付ける等の柔軟な運用を行っており、地域の小規模漁業の持続可能性の維持や、ITQを持たない若手漁業者の新規参入等に寄与している（Dinesen *et al.* 2018）。

(4) ITQの運用方法 デンマークのITQ運用システムは高い柔軟性を有している。ITQ方式の適用を拡大した2007年当初、ITQは漁船とともに他の漁船に譲渡することしかできなかったものの、この制限は2年後に撤廃された（Andersen 2012）。ただし、ITQの投機的な売買を防ぐため、政府に登録された現役漁業者だけがITQを購入できることとなっている。加えて、ITQの過度な集中を防ぐため、4隻（遠洋漁業の場合は5,000トン）を超える漁船の所有は許可されていない（Hoefnagel and Buisman 2013）。

現在、ITQの譲渡は漁船間のITQの恒久的な譲渡、あるいは年度内の譲渡のいずれかの方法で可能である。どちらも政府に通知する必要があるが、ギルド（“fish pool”と呼ばれることがある）内であれば後者については政府に通知する必要がない（Table 2）ことから、漁業者は自発的に他の漁業者とギルドを形成する場合がある（Schou 2010, Dinesen *et al.* 2018）。実際に、底魚資源の漁獲量はほとんどがギルドに所属する漁業者によるものであり、ギルド内のITQの取引は電子的に行われている（Dansk Puljefiskeri 2021）。ギルド内におけるITQは、プール管理される場合もあれば、個別漁業者が所有したままの場合もある。

ITQの運用においても、政府は沿岸の小規模漁業や若手漁業者を支援する仕組みを導入している。沿岸漁船は17m以上の漁船からITQを買うことができるが、17m以上の漁船は沿岸漁船からITQを買うことができない。ITQは現役の漁業者だけが保持でき、底魚であれば全体の10%以上のITQを個人漁業者が保持できない仕組みとすることで、資本の大きな漁業者にITQが過度に集中しないようになっている（Carpenter and Kleinjans 2017）。

(5) 近年の課題 デンマークのITQ方式におけるITQの初期配分は過去3年間の漁獲実績に基づいており、一部

の漁業者からは不公平であると不満の声が出ている（Table 2）。デンマークでは小規模漁業や新規漁業者を保護・支援する仕組みが充実しているものの、多くのITQを初期配分された漁業者が有利であることには変わらないことから、配分方法の基準の工夫が提案されている（Carpenter and Kleinjans 2017）。

我が国における公的IQ方式の運用に向けた展望

本研究で調査したEU4か国（スペイン・フランス・オランダ・デンマーク）では、IQ/ITQの柔軟な配分や運用によって、EUの共通漁業政策に基づく固定的なrelative stabilityや国内における漁獲機会の配分の問題等に対処してきたことが明らかとなった。IQ/ITQの譲渡を通じた漁獲能力の大幅な削減も見られたが、これは資源の減少や減船等の入口管理による影響を含んでいた。

以下では、EU4か国の共同管理におけるIQ/ITQ方式の運用において中核的な役割を果たしていたPO等の中間組織のあり方と、IQ/ITQの配分及び運用に関する課題を整理した上で、我が国における公的IQ方式の運用に際してこれらの課題にどう対処すべきかを考察する。

(1) 共同管理とIQ/ITQ方式 EU4か国の共同管理において、IQ/ITQは中間組織（POあるいはギルド）によって集団的に利用・管理されていた。中間組織は、漁期前は組織内の各会員へのIQ/ITQの配分・運用を計画し、漁期中は会員のIQ/ITQや漁獲努力を制御した上で、IQ/ITQの過不足が発生した場合に組織の内外で漁獲枠の調整を行った。中間組織がこれらの役割を果たすことによって、政府や漁業者の管理・交渉にかかる費用は大きく節約され、共同管理がもたらす典型的な正の効果（片岡 2005, Kuperan and Pomeloy 1998）が表れたと言える。

一方で、共同管理におけるIQ/ITQ方式の運用において、社会的な弊害も少なからず存在した。フランスの一部のPOでは、漁獲実績を持たない新規参入者を拒む傾向が見られ、POに所属できない若手漁業者や零細漁業者が窮状を訴えている実態がある（Frangoudes *et al.* 2020）。各PO内においても、一部の会員の利害が大きく反映される可能性が指摘されている。また、オランダのようにPOが会員を増やし巨大化した結果、地域との繋がりが希薄になっている事例も見られる。EUでは、2002年、2013年の共通漁業政策の見直しで地方自治が強化されることによって、政府からPO等の中間組織への権利の委譲が進んできたが、中間組織によっては地域や漁業者を十分代表できていない可能性がある。IQ/ITQ方式の共同管理による運用においても、中間組織への権利委譲

そのものが民主化を実現するわけではない点に注意すべきである。問題は、どのような中間組織が管理責任を担うことができるのか、またどのような責任を委譲すべきか（Jentoft and Mikaelson 2003）である。

共同管理の長い歴史を持つ我が国では、これまで漁業団体や漁業協同組合といった中間組織が自主的 IQ 方式の配分や運用において中核的な役割を果たしてきた（大西・東村 2018）。公的 IQ 方式の配分・運用においても、これら中間団体の実質的な貢献は大きいことが考えられることから、EU 4 か国とはまた異なる“日本型 IQ 方式”として、より良い共同管理のあり方を提示していくことが期待される。一方で、古くから存在するスペインの *cofradías* やフランスの *prud'homies* 等のギルドであっても、時代とともに会員が入れ替わり漁業の実態が変化することで、集団の持つ性格も変化している（Pascual-Fernández *et al.* 2020, Soltanpour *et al.* 2020）ことを踏まえると、我が国の中間組織の構成や代表性についても、これまでの歴史を過信することなくその変化を注視する必要があるだろう。我が国の改正漁業法や関連する政省令では、公的 IQ 方式の配分・運用におけるこれら中間組織の位置づけが明記されていないことから、役割を明確にするとともに、漁業権制度のように適格性の審査基準を設けること等も検討すべきである。

(2) IQ / ITQ の配分方法 EU 加盟国の国内における漁業機会の配分については、現行の共通漁業政策第 17 条において、「環境、社会及び経済の性質を含んだ透明かつ客観的な基準を用いなければならない」（EU 2013b）とされている。しかし実態としては、EU 4 か国における IQ / ITQ の配分の主要な基準は過去の漁獲実績であった。一般に、過去の漁獲実績に基づく漁獲枠配分は、既存の漁業者が漁業に費やした投資や努力を認めるという点で合意形成がしやすく、世界各国で好んで用いられる傾向がある（Lynham 2013）。EU 4 か国の IQ / ITQ 方式の導入は TAC の遵守や漁獲能力の削減等の喫緊の課題に対処することを目的としていたため、円滑な合意形成を行う上で過去の漁獲実績は最も有力な根拠であったことが伺える。

ただし、過去の漁獲実績に基づく IQ / ITQ の初期配分が行われることで、実績が少ない（あるいは持たない）漁業者は漁業を続ける（始める）ことが難しくなっており、複数の国で課題となっていた。また、多くの中間組織では、組織内における IQ / ITQ の配分方法について十分な情報公開がされておらず透明性が課題となっていた。現行の IQ / ITQ の配分方法について、問題点の抽出や考慮すべき基準の提案が行われているものの、基準の算出に用いる（特に社会経済的な）データが入手困難で

あること（Lynham 2013）、魚種別漁法別のデータを比較可能な形で切り出すことが技術的に困難であること（Blomeyer *et al.* 2015）、相応の時間と労力を要すること等からほとんど実現していない。

我が国の公的 IQ 方式の場合、IQ の配分方法について明確な基準が存在しない。したがって、望ましい IQ の配分方法について、IQ 方式が適用される管理区分ごとに政府や漁業団体、都道府県行政が主体的に検討する。我が国の漁業の特徴として、（特に浮魚）資源の加入・来遊状況が海洋環境の変動に大きく左右される（Tian 2006, Yatsu 2019）ことや、生産から加工流通、消費に至るまで幅広い利害関係者が存在すること等が挙げられる。したがって、加入・来遊変動に応じて過去の漁獲実績の参照期間を適宜見直す、産地や消費地のニーズ（水揚げ時期や品質等）を満たすことのできる漁業者に優先的に IQ を配分する、といったように、各事例の事情に応じた配分の工夫が重要になるだろう。改正漁業法に基づく TAC 管理では、中長期的な管理目標や漁獲管理規則を検討することを目的として、誰でも議論に参加できるステークホルダー会合が開催され、政策者・科学者・利害関係者の双方向的な議論が実現している（半沢ら 2021）。IQ の配分においても、政府や漁業団体、都道府県行政は然るべき利害関係者の把握や、十分な関与に向けた環境整備と情報公開等に努めることで、科学者は客観的な配分の評価や助言等に努めることで、管理区分の統治（ガバナンス）の健全化に貢献できる可能性がある。

(3) IQ / ITQ の運用方法 スペインやフランスにおいては個別漁業者の IQ / ITQ の過不足が問題となっており、オランダやデンマークの ITQ 方式のように IQ / ITQ の運用の柔軟性を高める必要性について議論が進んでいる。ただし、オランダでは非活動的な漁業者による ITQ の貸付けに活動的な漁業者が依存せざるを得ない状況が生じ（Hoefnagel and de Vos 2017）、デンマークでは沿岸漁業から沖合漁業に徐々に枠が偏りつつある等、ITQ の運用の柔軟性を高めたことによる問題も少なくない。IQ / ITQ の柔軟な運用は、一方では IQ / ITQ の過不足の解消といったメリットが、他方では一部の漁業者に IQ / ITQ が集中し公平性が損なわれるといったデメリットが付随することが想定される。しかし、これらの社会経済的な影響を正しく見積もり比較することは実際には容易ではない。特に、オランダやデンマークにおける ITQ の恒久的な移転のように、その後の漁業構造に不可逆的な変化をもたらす施策については、その影響を事前に十分把握する必要があるだろう。

近年、我が国においても配分量の融通制度が導入され、太平洋クロマグロ、マイワシ、マアジ、マサバ及びゴマ

サバといった一部魚種では、年次漁獲割当の融通（譲渡・譲受・交換）が可能となった。同制度では、EUの quota swapping (Hoefnagel *et al.* 2015) と異なり、漁獲枠と金銭の交換については（少なくとも公式には）認められていない。一方で、2020年12月に施行された改正漁業法では、漁船の移転等に伴う場合に限定して恒久的な漁獲割当割合の移転を認めている。以上のように、我が国の公的 IQ 方式における枠の譲渡可能性は徐々に高まりつつあるものの、オランダやデンマークの ITQ 方式で生じたような抜本的かつ不可逆的な漁業バランスの変化は現段階で確認されていない。ただし、漁期年内であっても、配分量の融通により漁業のバランスが変化する可能性があることから、融通による影響を継続的に監視・評価する仕組みの整備が望まれる。また政府は、公的 IQ 方式の今後に関して、「IQ による管理についてはロードマップ及び TAC 魚種拡大に向けたスケジュールに従い、令和5年度までに、TAC 魚種を主な漁獲対象とする沖合漁業（大臣管理漁業）に原則導入する」（水産庁 2022）と述べるに留めており、以降の中長期的な展望を明らかにしていない。今後、公的 IQ 方式の先行事例における運用実態や課題等を整理した上で、ノルウェー (Standal and Asche 2018) や韓国 (Ministry of Oceans and Fisheries 2019) のように譲渡可能性を高めることでより経済効率的な IQ の運用を目指すのか、あるいはフランス (Bellanger *et al.* 2016) のように譲渡可能性を制限して中間団体の内外の均衡を維持することを目指すのか、我が国の公的 IQ 方式の目指すべき方向性について、政策者や科学者、関係者を中心に議論を進める必要があるだろう。

おわりに

本稿では、中間組織を核としながら政府と漁業者とが責任を分担して資源管理を実施する共同管理の観点から、EU4か国（スペイン、フランス、オランダ、デンマーク）における IQ / ITQ 方式の運用実態と課題を整理し、我が国の改正漁業法に基づく公的 IQ 方式の運用に向けた考察を行った。今後、政府が示したロードマップ及び TAC 魚種拡大に向けたスケジュールに従い公的 IQ 方式の導入・運用が本格的に進む（水産庁 2022）ことから、先行事例における配分・運用実態の把握や普及に努めるとともに、共同管理を基盤とした“日本型 IQ 方式”に適した科学的な評価手法の開発を目下の研究課題としたい。

謝辞

本稿は、水産庁補助事業「令和2年度 EEZ 内資源・漁獲管理体制強化事業のうち IQ 方式実証調査事業」の実

施業務報告書の一部内容を大幅に加筆したものである。本稿の作成にあたり貴重なご助言をいただいた2名の査読者ならびに国立研究開発法人水産研究・教育機構研究報告編集委員会の皆様に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 稲熊利和 (2011) 水産資源管理をめぐる課題—TAC 制度の問題と IQ 方式等の検討—立法と調査, **312**, 101-113.
- 猪又秀夫 (2015) ノルウェーの漁業と漁業管理：大型まき網漁船のサバ操業を題材として. 地域漁業研究, **56(1)**, 57-85.
- 大海原宏 (2014) 「隣の芝生」をよく見ると—ノルウェー・アイスランドの漁業制度・政策の概観—. 海洋水産エンジニアリング, **110**, 42-62.
- 大西学 (2012) 割当保有における寡占と新規参入の実態—ニュージーランドの ITQ 制度を事例に. 地域漁業研究, **52(2)**, 19-38.
- 大西学・東村玲子 (2018) 北部太平洋まき網漁業における試験的個別割当制度に関する一考察. 政策科学, **25**, 79-97.
- 大橋貴則 (2011) 新たな社会へ向けた EU の共通漁業政策—欧州の漁業：昨日、今日、明日—. 水産振興, **45(8)**, 1-104.
- 片岡千賀之 (2005) 第2章 スルメイカ. 「TAC 制度下の漁業管理」(小野征一郎編), 農林統計協会, 東京, pp. 49-76.
- 小松正之 (2016) 世界と日本の漁業管理. 成山堂書店, 東京, pp.102-106.
- 資源管理のあり方検討会 (2014) 資源管理のあり方検討会取りまとめ. https://www.jfa.maff.go.jp/j/council/seisaku/kanri/bunkakai_66/attach/pdf/bunkakai_66-5.pdf, 2021年12月24日.
- 水産庁 (2022) 水産基本計画. https://www.jfa.maff.go.jp/j/policy/kihon_keikaku/attach/pdf/index-9.pdf, 2022年4月1日.
- 半沢祐大・山川卓・亘真吾 (2021) 資源管理における参加型モデリングへのステークホルダーの関与の可能性と課題. 日本水産学会誌, **87(3)**, 225-242.
- 東田啓作・井上健・阿部高樹 (2010) ホッキガイの資源管理型漁業—渡島支庁の事例—. 商学論集, **78(4)**, 121-142.
- 東村玲子 (2013) ズワイガニの漁業管理と世界市場. 成山堂書店, 東京, pp.61-152.
- 山川卓 (2009) 日本型漁業管理と IQ/ITQ. 日本水産学会誌, **75(6)**, 1083-1084.
- 山下東子 (2014) 漁業資源の管理と漁獲枠の取引. 「再生

- 可能資源と役立つ市場取引」(堀口健治編), 御茶の水書房, 東京, pp.91-118.
- Alegret J (1999) Space, resources and historicity the social dimension of fisheries in the Northwestern Mediterranean. in “Europe’s Southern waters: Management issues and practices” (ed. by Symes D), Wiley-Blackwell, New Jersey, pp. 55-65.
- Andersen JL, Nilesen M, Lindebo E (2009) Economic gains of liberalising access to fishing quotas within the European Union. *Marine Policy*, **33**, 497-503.
- Andersen P, Andersen JL, Frost H (2010) ITQs in Denmark and resource rent gains. *Marine Resource Economics*, **25**, 11-22.
- Andersen JL (2012) Danish fisheries: Management, fleet structure and economic performance. https://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/ENGLISH_FVM.DK/Themes/Yield_of_fish/Danish_fisheries_management_fleet_and_economic_performance_2012.pdf, 2021年12月24日.
- Aranda M, Murillas A (2015) Allocation of fishing possibilities, incentives and outcomes: Insights from Basque fishermen's organisations in Spain. *Marine Policy*, **61**, 171-178.
- Bellanger M, Claire M, Oliver G (2016) A new approach to determine the distributional effects of quota management in fisheries. *Fisheries Research*, **181**, 116-126.
- Bihel J, Guyader O, Le Floc’h P, Roudaut N, Brigaudeau C, Thebaud O, Jezequel M (2006) Estimating capital value and depreciation of fishing fleets: application to French fisheries. <https://ir.library.oregonstate.edu/downloads/0r967468z>, 2021年12月24日.
- Blomeyer R, Nieto F, Sanz A, Stobberup K, Erzini K (2015) Criteria for allocating access in the EU. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540357/IPOL_STU\(2015\)540357_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540357/IPOL_STU(2015)540357_EN.pdf), 2021年12月24日.
- Buisson G, Barnley M (2007) Individual transferable fishing quotas. Assessment and prospects for a sustainable management of resources (in French). <http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0062/Temis-0062931/18057.pdf>, 2021年12月24日.
- Carbonell E (2014) Opportunities and contradictions in maritime heritage and small-scale fishing – A case study of Catalonia. *Collegium Antropologicum*, **38(1)**, 289-296.
- Carpenter G, Kleinjans R (2017) Who gets to fish? The allocation of fishing opportunities in EU members states. <https://neweconomics.org/uploads/files/Carpenter-Kleinjans-Who-gets-to-fish-16.03.pdf>, 2021年12月24日.
- Carpenter G, Williams C (2021) Who gets to fish in the European union? A 2021 update of how EU member states allocate fishing opportunities. https://neweconomics.org/uploads/files/011021_NEF-Who-Gets-to-Fish-2021_FINAL_REPORT.pdf, 2021年12月24日.
- CEPES (The Spanish Social Economy Employers’ Confederation) (2021) Members. https://www.cepes.es/principal/members/91_federacion-nacional-cofrad%C3%ADas-pescadores-fncp&lng=en, 2021年12月24日.
- Chu C (2009) Thirty years later: the global growth of ITQs and their influence on stock status in marine fisheries. *Fish and Fisheries*, **10(2)**, 217-230.
- Dansk Puljefiskeri (2021) Dansk Puljefiskeri’s HP. <https://www.puljefisk.dk/lte/#logoff>, 2021年12月24日.
- Davidse WP (1996) The development towards co-management in the Dutch demersal North Sea fisheries. <https://www.fao.org/3/x7579e/x7579e09.htm#b1-The%20Development%20towards%20Comanagement%20in%20the%20Dutch%20Demersal%20North%20Sea%20Fisheries%20W.%20P.%20Davidse>, 2021年12月24日.
- Davidse WP (2001) The effects of transferable property rights on the fleet capacity and ownership of harvesting rights in the Dutch demersal North Sea fisheries. <https://www.fao.org/3/y2498e/y2498e03.htm>, 2021年12月24日.
- Dinesen GE, Rathje IW, Højrup M, Bastardie F, Larsen F, Sørensen TK, Hoffman E, Eigaard OR (2018) Individual transferable quotas, does one size fit all? Sustainability analysis of an alternative model for quota allocation in a small-scale coastal fishery. *Marine Policy*, **88**, 23-31.
- Eurostat (2021) Fishing fleet by age, length and gross tonnage. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/fish_fleet_alt/default/table?lang=en, 2021年12月24日.
- European Commission (EC) (2001) Commission Regulation (EC) No 1812/2001 of 14 September 2001 amending Regulation (EC) No 1886/2000 as regards the extension to non-members of certain rules adopted by producers' organisations in the fisheries sector. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32001R1812>, 2021年12月24日.
- European Commission (EC) (2009) Green paper Reform of the common fisheries policy. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0163:FIN:EN:pdf>, 2021年12月24日.

- European Commission (EC) (2011) Proposal for a regulation of the European parliament and of the council on the common fisheries policy. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0425:FIN:EN:pdf>, 2021 年 12 月 24 日.
- European Economic Community (EEC) (1983a) Council Regulation (EEC) No 170/83 of 25 January 1983 establishing a Community system for the conservation and management of fishery resources. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31983R0170>, 2021 年 12 月 24 日.
- European Economic Community (EEC) (1983b) Council Regulation (EEC) No 172/83 of 25 January 1983 fixing for certain fish stocks and groups of fish stocks occurring in the Community' s fishing zone, total allowable catches for 1982, the share of these catches available to the Community, the allocation of that share between the Member States and the conditions under which the total allowable catches may be fished. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31983R0172>, 2021 年 12 月 24 日.
- European Union (EU) (2013a) Regulation (EU) No 1379/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on the common organisation of the markets in fishery and aquaculture products, amending Council Regulations (EC) No 1184/2006 and (EC) No 1224/2009 and repealing Council Regulation (EC) No 104/2000. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R1379>, 2021 年 12 月 24 日.
- European Union (EU) (2013b) Regulation (EU) No 1380/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on the Common Fisheries Policy, amending Council Regulations (EC) No 1954/2003 and (EC) No 1224/2009 and repealing Council Regulations (EC) No 2371/2002 and (EC) No 639/2004 and Council Decision 2004/585/EC. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R1380>, 2021 年 12 月 24 日.
- European Union (EU) (2021) Reports on quota swaps. https://circabc.europa.eu/ui/group/9d6098eb-e128-45ae-a4ca-5703b31d8257/library/2bcbd1b1-521e-48a1-9f82-7d42ad72e475?p=1&n=10&sort=modified_DESC, 2021 年 12 月 24 日.
- Frangouides K, Bellanger M (2017) Fishers' opinions on marketization of property rights and the quota system in France. *Marine Policy*, **80**, 107-112.
- Frangouides K, Bellanger M, Curtil O, Guyader O (2020) Small-scale fisheries in France: Activities and governance issues. in "Small-scale fisheries in Europe: Status, resilience and governance" (ed. by Pascual-Fernández JJ, Pita C, Bavinck M), Springer, New York, pp. 231-252.
- Franquesa R (2004) The fishermen guilds in Spain (Cofradías): Economic role and structural changes. <https://ir.library.oregonstate.edu/downloads/gt54kp20r>, 2021 年 12 月 24 日.
- González Laxe F (2006) Transferability of fishing rights: The Spanish case. *Marine Policy*, **30**, 379-388.
- Government of Spain (2001) Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado. <https://www.boe.es/eli/es/1/2001/03/26/3/con>, 2021 年 12 月 24 日.
- Gunnlaugsson SB, Valtýsson H (2022) Sustainability and wealth creation, but no consensus: Recent decades in Iceland's ITQ-managed fisheries. *Marine policy*, **135**, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X21004474>, 2021 年 12 月 24 日.
- Hersoug B (2018) "After all these years" – New Zealand's quota management system at the crossroads. *Marine Policy*, **92**, 101-110.
- Hoefnagel E, Buisman FC (2013) Evaluation of the Dutch ITQ system as a result of the revision of the Common Fisheries Policy (in Dutch). <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/289654>, 2021 年 12 月 24 日.
- Hoefnagel E, de Vos B, Buisman E (2015) Quota swapping, relative stability, and transparency. *Marine Policy*, **57**, 111-119.
- Hoefnagel E, de Vos B (2017) Social and economic consequences of 40 years of Dutch quota management. *Marine Policy*, **80**, 81-87.
- Højrup T (2011) The need for common goods for coastal communities, <https://www.havbaade.dk/thenecessity.pdf>, 2021 年 12 月 24 日.
- Jentoft S, Mikaelsen KH (2003) Developing fisheries management: A research note. <https://www.marecentre.nl/mast/documents/SveinJentoftenKnutMikalsen-MAST2003-1-2.pdf>, 2021 年 12 月 24 日.
- Kuperan K, Pomeroy RS (1998) Transaction costs and fisheries co-management. *Marine Resource Economics*, **13**, 103-114.
- Larabi Z, Guyader O, Macher C, Daurès F (2013) Quota management in a context of non-transferability of fishing rights: The French case study. *Ocean and Coastal Management*, **84**, 13-22.
- Le Floc'h P, Murillas A, Aranda M, Daurès F, Fitzpatrick M,

- Guyader O, Hatcher A, Macher C, Marchal P (2015) The regional management of fisheries in European Western Waters. *Marine Policy*, **51**, 375-384.
- Leite L, Pita C (2016) Review of participatory fisheries management arrangements in the European Union. *Marine Policy*, **74**, 268-278.
- Lynham J (2013) How have catch shares been allocated? https://uhero.hawaii.edu/RePEc/hae/wpaper/WP_2013-8.pdf, 2021 年 12 月 24 日.
- Makino M, Matsuda H (2005) Co-management in Japanese coastal fisheries: Institutional features and transaction costs. *Marine Policy*, **29**, 441-450.
- Markris J, Brent ZW, Josse T (2021) Dangerously efficient industrial fishing: The threat of multinational Dutch fishing companies to European small-scale fisheries. https://www.tni.org/files/publication-downloads/dutch_indistr_fishing_web.pdf, 2021 年 12 月 24 日.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (2020) Order of March 9, 2020 on the allocation of certain fishing quotas granted to France for the year 2020 (in French). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041712535>, 2021 年 12 月 24 日.
- Ministry of Oceans and Fisheries (2019) Fisheries innovation 2030 plan. <https://www.mof.go.kr/article/view.do?articleKey=26599&boardKey=10&menuKey=376¤tPageNo=1>, 2021 年 12 月 24 日.
- Pascual-Fernández JJ, Florido D, Modino R, Villasante S (2020) Small-scale fisheries in Spain: Diversity and Challenges in "Small-scale fisheries in Europe: Status, resilience and governance" (ed. by Pascual-Fernández JJ, Pita C, Bavinck M), Springer, New York, pp. 253-282.
- Schou M (2010) Sharing the wealth. <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/6253/Sharing%20the%20Wealth.pdf?sequence=1>, 2021 年 12 月 24 日.
- Sobrinho JM, Sobrinho M (2017) The common fisheries policy: A difficult compromise between relative stability and the discard ban. in "The future of the law of the Sea" (ed. by Andreone G), Springer, New York, pp. 23-44.
- Soltanpour Y, Peri I, Temri L (2020) Co-management of fisheries through a negotiation lens: The case of prud'homies. *Maritime Studies*, **19**, 167-178.
- Standal D, Asche F (2018) Hesitant reforms: The Norwegian approach towards ITQ's. *Marine Policy*, **88**, 58-63.

- Tian Y, Kidokoro H, Watanabe T (2006) Long-term changes in the fish community structure from the Tsushima warm current region of the Japan/East Sea with an emphasis on the impacts of fishing and climate regime shift over the last four decades. *Prog. Oceanogr.*, **68**, 217-237.
- van Densen WLT, van Overzee MJ (2008) Fifty years of fishing and management in the North Sea (in Dutch). <https://edepot.wur.nl/39236>, 2021 年 12 月 24 日.
- Yagi N, Clark ML, Anderson L, Arnason R, Metzner R (2012) Applicability of Individual Transferable Quotas (ITQs) in Japanese fisheries: A comparison of rights-based fisheries management in Iceland, Japan, and United States. *Marine Policy*, **36**, 241-245.
- Yatsu A (2019) Review of population dynamics and management of small pelagic fishes around the Japanese Archipelago. *Fish. Sci.*, **85**, 611-639.

和文要旨

本研究では、EU 加盟国（スペイン、フランス、オランダ、デンマーク）の漁業で導入されている（譲渡性）漁獲割当（以下、「IQ/ITQ」）方式の導入当初及び近年の状況を、漁業団体や漁協を核としながら政府と漁業者とが責任を分担して資源管理を実施する「共同管理」の観点から概観した。その上で、我が国における 2018 年 12 月に施行された改正漁業法に基づく公的 IQ 方式の運用に向けた展望を考察した。

EU 加盟国の事例では、地域の生産者組織やギルド等の中間組織が IQ/ITQ の配分・管理に重要な役割を果たしていたことが明らかとなった。これらの組織の主な業務は、漁業者からの IQ/ITQ を収集してプール管理する（あるいは再配分する）こと、他の組織との漁獲枠の譲渡によって IQ/ITQ を調整すること、各漁業者の IQ/ITQ が超過したり残ったりしないよう監視すること等であった。

我が国の漁業の場合、共同管理の長い歴史を有する漁業団体や漁業協同組合等の中間組織に、どのような業務と責任を委ね、IQ/ITQ をどのように配分・管理するかが重要な課題である。改正漁業法に基づく我が国の IQ 方式は、資源・漁業種類・海域・期間で分けられた管理区分ごとに個別に検討・導入されることを踏まえば、上記の課題についても一律ではなく管理区分ごとの事情を勘案して取り組むべきである。