

令和 2 年 9 月 15 日現在

機関番号：23401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K07848

研究課題名(和文)日本の漁業管理と個別割当(IQ)の親和性に関する研究 - 日本型IQとは何か -

研究課題名(英文)Affinities between Japanese style fisheries management and Individual Quota (IQ); What is Japanese style IQ?

研究代表者

東村 玲子(Higashimura, Reiko)

福井県立大学・海洋生物資源学部・准教授

研究者番号：30363881

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：日本海A海域ズワイガニ漁業を対象に、その漁業管理について聞き取り調査を行った。当該漁業はTACが決定されると予め設定された過去3年間の実績を基に各府県に配分される。しかし、それよりも漁業者の自主規制が1964年より開始されており、実際には決定された府県別割当を自主的管理に変換している。また北部太平洋海区の大中型まき網漁業において導入された試験的IQの初年度(2014年度)を対象とし、従来の自主管理からの経緯を踏まえると、当該漁業においても自主的管理の重要性が浮き上がった。日本の漁業管理において、業界団体を中心として決定される漁業者の自主的管理が上手く機能していることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

新しい法律では、TAC対象魚種には原則としてIQを導入されると規定されている。しかしIQは漁業管理の一手法でしかないし、洋上投棄などの問題も懸念されている。日本海西部海域のズワイガニ漁業では漁業者の自主的管理が1964年から行われており、漁期中にも自主的管理の交渉は行われ、細かい規則により効率的な漁業管理が行われていることが明らかになった。一方の北部太平洋まき網漁業(サバ類)でも、自主的IQの下で個別の船別IQや月別IQといった非常に細やかな漁業者の自主的IQが機能している

2つの事例を分析を通じてIQによる漁業管理が本当に必要かつ効率なのか、その問題点を明らかにした点で社会的意義が大きい。

研究成果の概要(英文)： We studied about fishers' own rules and possibility of introducing IQ into some fisheries in Japan. We focused on snowcrab fishery in Western Japan Sea area and large and medium-scale purse seine fishery of mackerel in the North Pacific. We made interviews with snowcrab fishers in the area. Fishery Agency decides TAC for this fishery every year. After that, TAC is allocated to prefectures based on 3 years of previous catches. But more importantly, fishers negotiate their own rules. This negotiation started in 1964 and fishers convert allocated TAC to their own rules, which are fishing seasons, size of crabs, and numbers of crabs per trip. We also made research into trial IQ system for large and medium-scale purse seine fishery of mackerel in the North Pacific. Under this trial IQ system, fishers made very complicated rules including IQ per vessel and per month.

Fishers' own rules are one of the strong characteristics of some Japanese fisheries.

研究分野：漁業経済学

キーワード：IQ 新しい漁業法 ズワイガニ 自主的管理 サバ試験的IQ TAC 業界団体

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

我が国において総漁獲可能量 (TAC) を定め、それを各漁業者に割り当てる個別割当 (IQ) の導入に関して、水産業改革高木委員会 (2007) の提起に始まり、様々な議論が行われていた。研究の開始時には、議論はやや下火になっていたものの日本でも IQ の導入の可能性を探ることは有意義だと判断した。しかし、それは漁業者が運用に深く関わる「日本型 IQ」であると想定した。

2. 研究の目的

「日本型 IQ」を探るために、IQ による漁業管理に漁業者がどの程度関わり得るかの検討、及びわが国の特質を踏まえた漁獲枠調整の要因・仕組みの解明に取り組み、最終的にはわが国の漁業管理制度が持つ特有の状況を踏まえた「日本型 IQ」の具体的内容、運用方法、「日本型 IQ」による漁業管理が成功するための素地を抽出することを目的とした。

3. 研究の方法

研究対象として、第一に古くから自主的な漁業管理が行われている日本海 A 海域 (石川県沖から島根県沖) のズワイガニ漁業を対象とし、第二に「試験的 IQ」が 2014 年から実施されている北部太平洋まき網漁業 (うちサバ類) を対象とした。漁獲データも当然のことながら用いたが、漁業者や漁業者を統括する業界団体への聞き取り調査を実施した。

4. 研究成果

(1) ズワイガニの漁業管理

日本海 A (西部) 海域の大臣管理のズワイガニ漁業を対象に、その漁業管理について全国的な業界団体 (全国底曳網漁業連合会) や各県の漁業者 15 名に複数回聞き取り調査を行った。

ある年度の TAC が 5 月の水産政策審議会で決定されると、その TAC は予め設定された過去 3 年間の実績を基に各府県に配分される。しかし、漁業者への聞き取り調査においてこの府県別割当や自分の漁獲実績を量で把握している人はいなかった (金額は把握)。それよりも当該海域では、漁業者の自主規制が 1964 年より開始されており、実際には決定された府県別割当を自主的管理 (漁期、漁獲物の大きさ、航海辺りの漁獲尾数) に変換している。

2018 年 10 月現在の省令と漁業者の自主的管理をまとめたのが下記の図である。なお、当該海域のズワイガニは 2018 年度に 5 月にいったん決まった TAC が 10 月に変更されたり、漁期中に TAC の消化率が急速に上がったため (但し、最終的な消化率は 100% 未満である)、現在投稿中の論文で詳細に分析しているため、ここでは公表しない。

		始期	終期		
		カタガニ	11月6日		3月20日
漁期制限	ミズガニ	11月6日	3月20日	(省令)	
		2月19日	3月20日	福井	
		1月20日	2月末日	兵庫、鳥取、島根	
		禁漁		京都・石川	
	メスガニ	11月6日	1月20日	(省令)	
		11月6日	12月31日	自主規制	
漁獲物規制	カタガニ	甲幅9cm未満		(省令)	
		甲幅9.5cm		兵庫、鳥取、島根	
	ミズガニ	甲幅9mm未満		(省令)	
		甲幅10cm未満		福井	
		甲幅10.5cm未満		兵庫、鳥取、島根	
		禁漁		石川、京都	
	メスガニ	未成熟ガニの漁獲禁止		(省令)	
あかこ(初回抱卵ガニ)の禁止 まんじゅうがにの禁止		自主規制			
		甲幅7cm未満		兵庫・鳥取、島根	
漁獲尾数制限		メスガニ	ミズガニ	自主規制	
	イ. 日帰り船	5,000尾以内	600尾以内		
	ロ. 1晩泊り船	8,000尾以内	1,300尾以内		
	ハ. 1航海船	16,000尾以内	2,300尾以内		
	イ. 日帰り船とは、出港または販売の選い方から帰港まで24時間以内				
	ロ. 1晩泊り船とは、出港または販売の選い方から帰港まで48時間以内				
ハ. 1航海船とは、出港または販売の選い方から帰港まで48時間以上					

表1 ズワイガニ漁業の省令と自主規制 (色つきが自主規制)

各府県によって異なるものもあるが、多くの規制において省令よりも厳しいものが設定されている。これを漁業者は、当該年の7月末頃から10月に向けて、各港、各府県、当該海域と段階を経て交渉するしくみが既に存在しているのである。

このような日本海 A 海域のズワイガニの漁業管理における漁業者の自主的規制の状況をみると IQ の導入の必要性に疑問が生じる結果となった。

(2) 北部太平洋まき網漁業（サバ類）の管理

北部太平洋海区大中型まき網漁業（以下、北まき）における操業ルールに着目し、2014 年に開始された試験的 IQ 下での自主的管理と漁業管理上の影響を明らかにした。この運用過程において、業界団体（北部太平洋まき網漁業協同組合連合会）を仲立ちとして、漁業者は IQ と同時に月別 IQ も導入している。その結果として、月別 TAC による漁獲抑制効果及び漁獲物確保の平等性がうかがえるとともに、操業における漁場秩序の船頭通信士会の役割が 1953 年にまで遡ることが明らかになった。

北部太平洋まき網漁業における自主的規制の複雑さを表すのが下記の図である。

北部太平洋まき網漁業、サバ類への試験的IQの近年の状況

年度	期間	7/1	8/1	9/1	10/1	11/1	12/1	1/1~3/31	4/1	5/1	6/1	7月~6月
		~7/31	~8/31	~9/30	~10/31	~11/30	~12/31		~4/30	~5/31	~6/30	12ヶ月
2017	1ヶ統	1,500	1,500	1,500	2,000	2,500	2,500	3,200	500	1,000	2,000	18,200
	統数	19	20	15	26	38	38	30	20	19	19	24
	合計	28,800	28,053	16,941	31,439	93,995	84,831	107,586	10,100	19,200	38,400	461,345
	実績	962	2,518	2,241	5,619	57,780	60,770	92,970	758	426	3,041	227,083
2018	1ヶ統	1,500	1,500	1,500	2,000	4,500	4,000	4,000	1,500	1,500	3,000	21,000
	統数	19	20	25	32	42	32	32	19	19	19	25
	合計	28,800	28,393	30,226	33,590	177,130	137,842	137,842	28,800	28,800	57,600	549,181
	実績	6,570	2,991	599	3,049	98,143	50,446	50,446	1,087	3,642	635	167,162
R元	1ヶ統	1,500	1,500	1,500	2,000	7,500						14,000
	統数	19	20	12	10							15
	合計	25,858	25,439	15,562	20,000	7,500						86,859
	実績	579	2,102	511	108							3,300

プロパー船 →

11月~12月	3,750トン
1月~3月	3,750トン

← 他海区併有船

TACの消化率を上げる

表2 北部太平洋まき網漁業の自主的管理

2019 年度に着目すると、11 月 1 日～3 月 31 日が「7,500 トン」となっている、これはこの期間は、1ヶ統辺り 7,500 トン/月の割当であることを示している。さらに、北部太平洋を根拠地としている船の他にも他海区を根拠地としている船があり（他海区併有船）、他海区併有船は 11 月 1 日～3 月 31 日までしか当該海域で操業しない。そのため、前半 2 ヶ月と後半 3 ヶ月をそれぞれ 3,750 と分けているのである。

さらに例えば、10 月 1 日～10 月 31 日は 1ヶ統辺り 2,000 トン/月と示されている。このように魚群の回遊状況、TAC の消化率に応じて毎月の割当が決められていくため、毎月の割当と 1ヶ統ごとの割当を合算しても TAC とは一致しない。

こうしたルールにつき、試験的 IQ の初年度（2014 年度）を対象とし、従来の自主管理からの経緯を踏まえると、自主管理のルールがその決定者である漁業経営者らのみならず、併有船にも遵守されていることを明らかにした。このことから、自主的規制の把握の重要性が浮き上がった。

新漁業法の下では、政府による管理を強化する方針も打ち出されている。実際には日本の漁業管理において、漁業者の自主的管理が上手く機能していることが明らかになり、新漁業法の下での漁業者の自主的管理の位置づけを問うことの必要性を導出した。

(4) カナダの事例

2018 年 9 月には研究代表者がこれまで 10 回渡航し、現地調査を行って来たカナダの Newfoundland 島の北端にある St. Anthony で現地調査（漁業者への聞き取り調査）を実施した。これに先立ち、州都 St. John's では、連邦政府漁業海洋省と漁業者が全員加盟しているユニオン（漁業者団体）にて聞き取り調査を行った。その結果、カナダのユニオンは IQ に強く反対していることが明らかになった。主な理由は IQ がなし崩し的に ITQ になる状況が太平洋岸で起こっており、実際に漁業に従事する漁業者が ITQ 保有者に多額のリース料を支払わなければならないとのことであった。

しかしながら、カナダの漁業者自身の IQ に特に反対している訳でもなかった。もとより、IQ

はズワイガニ漁業にのみ導入されているからである。しかしながら、カナダにおいて漁業者による自主的管理は、本調査では確認出来なかった。カナダの漁業管理は、ほぼ数量管理のみであるが、それも目的によって使い分けられていることが明らかになった。その概要は以下の通りである。

沖合の企業経営のエビ漁業では政府によって企業ごとに割当が配分されるが、沿岸の自営漁業によるエビ漁業では、漁業者団体による個別割当（CAP）が採られている。

タラは、最近になって資源増加が期待されており、週別の漁獲量制限が採られている。塩干物としてスペインやポルトガルに安価で輸出しているが、北米において生鮮で流通させることを目指している。そのため、加工能力に見合った水揚げを実現し、漁業と加工業の安定かつ着実な成長を図っているところである。

カラスガレイは、ライセンス保持者（かつ漁獲申請者）に対して、実際に従事する者が少ない漁業である。そこで、漁期を前半 2 週間と後半 2 週間に分けて管理している。前半は漁獲申請者に漁獲可能量を平等割し、後半は希望者の中から実際に従事出来る人をくじ引きで選んで漁獲可能量を配分している。

（５）新しい漁業法の成立

2018 年 12 月には、70 年ぶりの漁業法の大改正が行われた（以下、新しい漁業法）。研究代表者は、2015 年 8 月から水産政策審議会企画部会と資源管理分科会の委員を務めていたため、水産庁の制度改革を比較的近くで見えており、特に漁業管理（水産庁は「資源管理」としている）については議論にも積極的に参加した。

2018 年 6 月 1 日に「水産制度の改革」が公表され、その後ほぼ半年で膨大な量の条文が改正・追加されたため、実際には深い検討は行われていない。なお、新しい漁業法は 2020 年 12 月 13 日までに施行されることとなっている。新しい漁業法について本研究との関わりで最も注目されるのは、TAC 対象魚種には原則として IQ が導入されることが規定された点である。本研究を開始した時点では、「概念としての IQ」としての取り扱いであり、万が一日本で導入されることがあったとしても、法律ではなく省令レベル、政策レベルと予測していたため、意外な展開であった。

新しい漁業法の下で、太平洋のサバ類（まき網漁業）は最も早く IQ が導入されると推測される。その理由は、IQ 導入に先立って複数回開催されることになっている水産庁主催の「資源管理方針に関する検討会」が既に開催されていること、2014 年度から試験的 IQ を導入している実績があることである。

しかしながらサバ類においても、IQ の基になる実績等の考え方については、新漁業法にあるような単純なものではなく、業界団体が練りに練った独自の方法を用いることが予測され、ある程度の実践的な形となるまでに数年間はかかると思われる。

ズワイガニ漁業に IQ を入れるのは無理があり、また入れる必要もないと考えられる。しかしながら、法律で規定されている以上、今後「IQ を入れるべきか」という議論は行われるのであり、「導入しないこと」を決定する過程の考察・分析は、漁業管理の本質を知る上でサバ類とは逆の意味で非常に意義深い。

このサバ類とズワイガニの IQ 導入に関する比較研究は、業界団体を仲立ちとして漁業者が自主的管理を行うという日本の漁業管理の特徴を明らかにする上で意義深い。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 東村玲子・大西学	4. 巻 58
2. 論文標題 『日本型TAC』と個別割当 - 日本海A海域ズワイガニ漁業管理から -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域漁業研究	6. 最初と最後の頁 136-148
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大西学, 東村玲子	4. 巻 25巻3号
2. 論文標題 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	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 政策科学	6. 最初と最後の頁 79-98
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 東村玲子
2. 発表標題 新しい漁業法の個別割当 - 太平洋のサバ類と日本海のズワイガニの比較 -
3. 学会等名 地域漁業学会第61回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 東村玲子
2. 発表標題 新しい漁業法の下での漁業管理 - ズワイガニ2018年漁期の異変 -
3. 学会等名 漁業経済学会第66回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大西学・東村玲子
2. 発表標題 我が国における資源評価と漁獲上限に関する研究
3. 学会等名 漁業経済学会第65回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大西学・東村玲子
2. 発表標題 我が国における持続的な水産資源管理とその課題 - 北部太平洋まき網漁業を事例に -
3. 学会等名 地域学会第55回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 東村玲子
2. 発表標題 漁業管理の目的と数量管理の諸手法 - カナダ大西洋岸の事例から -
3. 学会等名 地域漁業学会第60回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 東村玲子・大西学
2. 発表標題 日本型TACと個別割当 - 日本海A海域ズワイガニ漁業管理から -
3. 学会等名 地域漁業学会第59回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大西学・東村玲子
2. 発表標題 北部太平洋まき網漁業における自主的IQの展開について
3. 学会等名 地域漁業学会第59回大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大西 学 (Onishi Manabu) (00425018)	名古屋外国語大学・現代国際学部・准教授 (33925)	