

Management of common property resources : Applicability of Australian ITQ system on SBT fisheries management

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-05-24 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 黒沼, 吉弘 メールアドレス: 所属:
URL	https://otsuma.repo.nii.ac.jp/records/6662

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



コモンズ管理

—ITQ 導入前後の豪州 SBT 漁業管理とその応用可能性—

黒沼 吉弘*

要 約

2017年4月に新たな水産基本計画が閣議決定し、戦後の民主化の下で構築されてきた我が国の漁業制度の改革が沿岸漁業制度も含めて推進される方針（具体的には「農林水産業・地域の活力創造プラン（改訂版）」2018年6月）となっている。その制度改革が漁業管理や漁獲努力量などに与える変化によって発生する沿岸漁業を含む関連する漁業生産構造への経済的影響、および変化に対応した経済施策の有効性に関する研究が不可欠になってきている。このため、本稿では国際的な漁獲量規制が80年代から実施されているミナミマグロ（SBT）漁業を事例とし、国別漁獲量設定と国内漁業管理システムが、豪州国内のSBT漁業の漁獲努力量に与えた変化により生じた生産構造への影響やそれに対応した経済施策について整理・検討し、我が国の新たな漁業管理に資する研究とする。

80年代前後の比較・分析から、豪州の場合、TACとITQの組み合わせを導入することで、SBT漁業全体の規模（漁船数）を導入以前の約1/4に削減し、しかも漁業総生産額は約6倍の増加をもたらしたという結果が得られた。ただし、日本刺身市場の存在という条件下での成功であり、産官民が構築してきた資源管理型の沿岸漁業を含む我が国漁業制度に豪州と同様なシステムを単純に応用はできないこと、その一方で公的資金の投入をあまり伴わない方策として、TACとITQの組み合わせはオプションとしてあることが結論として導かれた。

1. はじめに

国連海洋法のもと排他的経済水域内の水産資源の管理が重要性を増し、我が国でも魚種毎に漁獲量の上限を設定する総漁獲可能量（TAC）制度が97年1月より（TAC法：1996年成立）導入された。また、2001年の水産基本法の制定にともない改訂された漁獲努力可能量（TAE）制度ならびに資源回復計画が導入され、さらに水産政策審議会が取

りまとめた2004年11月の「海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画」では、基本理念、漁獲量及び漁獲努力量の管理、資源回復計画の推進の3点が挙げられ、2007年3月に閣議決定された「水産基本計画」では、資源管理を推進するため、TAC等によって適切な管理のほか、TAC制度について魚種の追加や個別割当（IQ）方式の導入についての検討を行うとし、その後、資源回復と共に漁獲努力量などの管理を通じた漁業管理の検討

*大妻女子大学 社会情報学部

が行われてきた経緯がある。

2017年4月に新たな「水産基本計画」が閣議決定され、戦後の民主化の下で構築されてきた我が国の漁業制度の大改革が沿岸漁業制度を含めて推進される方針（具体的には「農林水産業・地域の活力創造プラン（改訂版）」2018年6月）となっており、それが漁業管理や漁獲努力量などに与える変化によって発生する沿岸漁業を含む漁業生産構造への経済的影響、および変化に対応した経済施策の有効性に関する研究が不可欠になっている。

このような状況のもと、TAC設定や、TACと他の管理手法、特にIQやITQ（譲渡可能個別漁獲割当）との組み合わせが漁獲努力量に与える変化によって発生する漁業生産構造の経済的影響、および変化に対応した経済施策の有効性に関する研究が不可欠になってきているため、本稿では国際的な漁獲量規制が80年代から実施されているミナミマグロ（SBT）漁業を先駆的事例とし、国別漁獲量設定と国内漁業管理システムが、豪州国内のSBT漁業の漁獲努力量に与えた変化により生じた生産構造への影響やそれに対応した経済施策の効率性について比較・分析し得られた結果について、漁業権漁業を基調とする我が国沿岸漁業を含む漁業管理システムとして応用可能性があるのか検討し、我が国の新たな漁業管理構築に資する研究とする¹⁾。

そのため、まず「豪州におけるSBT漁業および漁業管理の歴史の変遷」、「理論から見たTAC設

定の漁獲努力量への影響」を概観する。次に「TACおよびITQ下における漁獲量の変化」、「TAC及びITQ下における漁船数と漁獲量の変化」、「一本釣り及びまき網漁業における平均漁獲量とITQ保有量の変化からみた動向」といった統計上の変化を把握する。その上で、特にTAC・ITQが導入された前後の、80年代の変化に焦点を当て、90年代後半までの豪州SBT漁業の生産構造へ至る背景要因を明らかにし、我が国漁業への応用可能性を検討する。

2. オーストラリアにおけるミナミマグロ漁業および漁業管理の歴史の変遷²⁾

日本のマグロ刺身市場の中で高値がつく一つであるSBTは、豪州（主に西岸・南岸・南東岸の沿岸・沖合を回遊）を中心とすると、西は南アフリカ沿岸・沖合から東は南米沖までを大回遊している高度回遊性魚種の代表である。主に日本と豪州によって漁獲されてきた歴史を持つが、いわゆる乱獲的な漁獲によって資源量減少の傾向が1960年代後半から顕著に現れてきたのに加え、豪州の若年令魚漁獲の急激な増大が資源枯渇にさらに拍車をかけた。

このため、日本漁業では従来の許可制度に加え、業界が産卵期における産卵海域での操業を1971年から自主規制するとともに1980-1981年に全漁船数の約2割を自主減船し、また、豪州では1976年～1981年の間、2つの州（ニューサウスウェールズ（NSW）州・南オーストラリア（SA）州）の漁船数を凍結等、といった各国毎の管理が実施されたが資源の減少傾向は続いた。これに対応するため、1982年～1993年まで日・豪・NZ三国者協議によって、総漁獲枠や国別漁獲枠設定がなされ、設定枠の漸次縮小等といった多国間協力での管理が実施された。この間、豪州国内では1984年からITQによる管理が開始された。また、1994年からは「みなまぐろ保存のための条約」の発効に基づき、それまでの協議という非公式なものからみなまぐろ保存委員会（CCSBT）による会議という公式なものにその形式が変わり、国際レ



写真1 WA州アルバニーの漁民と多目的漁船
(1987年11月 筆者撮影)

表1 SBT 漁業・管理の概略年表

年	漁業・管理関連事項	備考
60年代まで	[放任管理の時期]	豪州 38年～・日本 52年～漁獲開始
60年代前半	資源豊度が高く資源管理はされなかった時期	日本の漁獲 77,491 t を記録 (62年)
60年代後半	日本漁業におけるオープンアクセス問題が顕在化	豪州表層漁業の漁獲圧力は重要視されず
70年代	[放任管理 → 各国毎の努力量規制管理のまぐあけ]	
70年代前半	豪州漁業におけるオープンアクセス問題が顕在化	豪州の漁獲 10,000 t を越える (72年)
71年～	日本の業界が産卵期に産卵場での漁獲自主規制開始	
76 - 81年	豪州の2州 (NSW州・SA州) で漁船許可数を凍結	豪州漁船規模の拡大・WA州漁船数急増
80年代	[多国間協議での総漁獲枠 + 国毎の努力量管理]	NZ80年～漁獲開始
80 - 81年	日本マグロ延縄漁船数全体で約2割の自主減船実施	オープンアクセス + オイルショック等
82 - 93年	多国間協議による総漁獲枠・国別漁獲枠等の設定	94年以降はCCSBTによる設定
84年～	豪州でITQによる管理開始	80年後半にはSA州の数社にITQ集中
80年代後半	資源状況の悪化にともない総漁獲枠の漸次縮減	合弁での豪・NZ漁獲枠の利用開始時期
89年～	台湾、韓国、インドネシア等の漁獲圧力急増	協議参加国にとって新たな外部不経済
90年代	[多国間条約での総漁獲可能量 + 国毎の管理]	90年代のTAC: 11,750 t で固定したまま
91 - 93年	ミナミマグロ蓄養共同可能性調査日豪プロジェクト	97年には豪州生産量の約90%が蓄養
94年～	みなみまぐろ保存のための条約発効	CCSBTによる国際管理開始
95年～	豪州ミナミマグロ管理計画 1995による管理開始	
99年	日本マグロ延縄漁船数全体で約2割の国際減船実施	FAOローマ宣言 (1999) に基づく減船

資料：黒沼吉弘 (1999-c) p.22 より

ベルでの管理の制度的な骨組みが整備され、総漁獲可能量や国別漁獲配分枠が設定されてきている。(表1参照)

このように、各国にとっての外部不経済を3カ国協力体制のもとで内部経済化しようとする管理変遷とは別に、台湾、韓国、インドネシア、南アフリカといったCCSBT加盟国以外の諸国による、いわばフリーライダー的な漁獲圧力が、3カ国による総漁獲枠が漸次縮小されていった時期、特に1989年頃から増加してきている。これは、CCSBTによる管理体制にとって新たな国際レベルでの外部不経済に対する課題として当時投げかけられたが、2018年現在では、韓国、インドネシア、南アフリカはCCSBT参加国となり、EUおよび台湾は拡大参加国となり、さらにTACも90年代より増加して配分されるに至っている³⁾。本稿で焦点としている80年代前後の国際的な変遷概略はここまでで論じた通りだが、続いて豪州国内の変遷について概観する。



写真2 WA州の漁師とミナミマグロ (1987年 Alan Atkinson 撮影)

豪州における商業ベースのミナミマグロ漁業は、1938年にNSW州の南部沿岸沖合水域で始まったとされている。これ以降、80年代中頃までは、国内および欧州向け缶詰の原料供給産業として発展した。

表2 州別漁獲量の変化 (1951-52 ~ 1990-91)

(漁獲年度: 10月1日~9月30日)

年	西オーストラリア		南オーストラリア		ニューサウスウェールズ		オーストラリア合計	
	トン	尾数	トン	尾数	トン	尾数	トン	尾数
1951-52			20	1344	49	4132	69	5476
1952-53			30	2030	244	19643	274	21673
1953-54			5	316	479	37858	484	38174
1954-55			24	1620	419	33019	443	34639
1955-56			199	13637	298	24243	497	37880
1956-57			387	26548	765	60763	1152	87311
1957-58			554	38017	877	70715	1431	108732
1958-59			700	48043	1768	140121	2468	188164
1959-60			1396	95843	1786	142023	3182	237866
1960-61			2255	154835	2149	169290	4404	324125
1961-62			3377	231888	1423	112530	4800	344418
1962-63			3589	246447	1259	101626	4848	348073
1963-64			5517	378883	2610	251282	8127	630165
1964-65			4730	288659	2261	227602	6991	516261
1965-66			5994	416813	2246	162451	8240	579264
1966-67			3385	245253	2144	166149	5529	411402
1967-68			2926	263376	3672	362347	6598	625723
1968-69	299	69219	3255	427716	5129	665188	8683	1162123
1969-70	708	189015	3123	333705	5885	628736	9716	1151456
1970-71	600	121405	2817	343550	3611	537385	7028	1002340
1971-72	757	128537	4374	454015	5033	371471	10164	954023
1972-73	308	63946	6835	506172	6133	288436	13276	858554
1973-74	273	59799	6988	756126	1811	83481	9072	899406
1974-75	1142	202828	4842	599045	5276	310630	11260	1112503
1975-76	395	43033	6938	865455	2466	195544	9799	1104032
1976-77	841	103716	8789	1159693	308	37067	9938	1300476
1977-78	1846	528157	4934	548020	4814	243398	11594	1319575
1978-79	2311	450000	4338	631782	4332	223555	10981	1305337
1979-80	2358	366055	6855	1082576	3611	159157	12824	1607788
1980-81	2822	516116	9877	819400	3427	137519	16126	1473035
1981-82	3816	651964	12748	1184435	3267	117172	19831	1953571
1982-83	5478	1113144	13831	1244140	1648	122121	20957	2479405
1983-84	4516	774782	10419	831794	899	20521	15834	1627097
1984-85	2097	321189	11271	727230	118	2480	13486	1050899
1985-86	1146	186074	12088	887054	4	89	13238	1073217
1986-87	1234	212592	10029	640665	45	1095	11308	854352
1987-88	1104	207069	9849	871514	24	790	10977	1079373
1988-89	426	55220	4872	412805	2 ⁺	123	5300	468148
1989-90	230	32896	4199	285021	19 ⁺	1564	4448	319481
1990-91	220	34965	2588	174358	72 ⁺	3577	2880	212900

注1: +マークは1987/88年以降の数字はタスマニア州の漁獲量を含む

注2: 1989/90年および1990/91年は豪州漁獲枠の豪州200海里内における日豪合弁事業による日本延縄船による漁獲量や調査枠を含まない(例: 90/91→合弁等漁獲量総計約2400トン)

資料: Caton, A., K.Williams, K.Colgan "An interim report on the Australian 1993-94 southern bluefin tuna season" SBTW/94/ (1994) p.17 Table 2より作成

しかしながら、前述のように資源減少とともに日本・豪州・NZによる3国協議およびCCSBTのミナマガロ保存委員会によって、総漁獲枠が漸次削減され、2000年初頭では当初全体枠の約1/5近くまで縮減されている。この間、豪州の国別漁獲枠は、83年の21,000トンから89年以降の5,265トン(当初枠の約1/4)といったように漸次削減

されたことが表2からも観察できる。

このように生産量の枠が1/4に大幅に削減されたにもかかわらず、総漁獲金額は82年と99年と比較すると約6倍になっている。総漁獲金額は82年に約2,700万豪ドルであったものが、99年には約1億5500万豪ドルとなり、漁獲金額は約6倍になっている(黒沼, 2008)。

何故このように変化したのか、あるいは、変化せざるを得なかったのか、TACとITQという管理施策の影響を受けた結果、変化せざるを得なかった漁獲努力量の動きを追いながらその要因を次に探ってみることにする。

3. 理論から見た TAC 設定による漁獲努力量への影響

具体的な豪州のケースを検討する前に、生物経済視点からみて理論上どのような影響が、TAC設定によって予測されるのか概観しておく。

図1はゴードン・シェーファーモデルで、ここでのポイントは、漁獲量の上限がTACによって設定されるため、何らかの方法で漁獲努力量を削減せざるを得ない状況が発生する点となる。この状況下では、技術革新による生産コストの削減や魚価の高騰による総収入の増加などがない限り漁獲努力量(E)、例えば、漁船数を1/4にする必要があり、その結果3/4の漁業者は失業状態になることが推測できる。すなわち、豪州のTACが1/4に削減されたことは、図1では例えば、 E_{OA} から

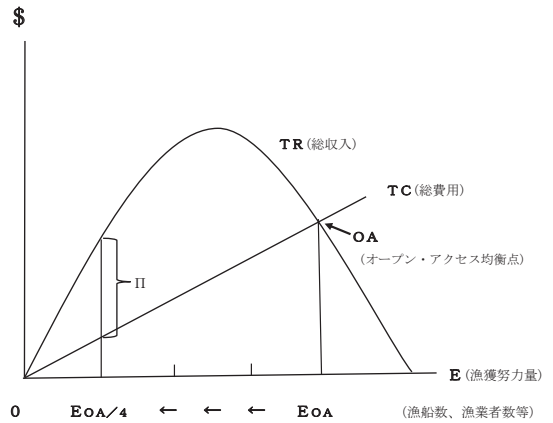


図1 ゴードン・シェーファーモデル

$E_{OA}/4$ に漁船数を削減せざるを得ない状況にあったことが容易に予測されることになる。

4. TAC および ITQ 下における実際の漁獲量変化

表3は、80年から90年の約10年間におけるTAC、ITQ、漁獲量の変化をまとめたものである。表3のTACは83年以降に3国協議で取り決め

表3 TAC・ITQ・漁獲量の変化

(単位：トン)

	T A C * 1	I T Q 保有量			Total	漁 獲 量			
		WA	SA	NSW		WA	SA	NSW	Total
1980-81	—	—	—	—	—	2 822	9 877	3 427	16 126
1981-82	—	—	—	—	—	3 816	12 748	3 267	19 831
1982-83	—	—	—	—	—	5 478	13 912	1 648	21 038
1983-84	21 000	—	—	—	—	4 516	10 619	899	16 034
1984-85	14 500	2 752	9 272	2 022	14 045	2 190	10 806	458	13 454
1985-86	14 500	1 344	12 186	901	14 431	1 337	11 897	0	13 234
1986-87	14 500* 2	1 249	12 563	520	14 332* 2	1 321	10 000	0	11 321
1987-88	14 500* 2	1 292	12 619	495	14 406* 2	1 189	9 785	0	10 974
1988-89	6 250	na* 3	na	na	na	426	4 872	2	5 300* 4
1989-90	5 265	na	na	na	na	230	4 199	19	4 448* 4
1990-91	5 265	na	na	na	na	220	2 588	72	2 880* 4

注 * 1 : ここでのTACは豪州国別漁獲枠で開始年度は1983年から (ITQの開始年度は1984年から)
 * 2 : 協議の結果、日本まぐろ業界が補償を実施した豪州枠3,000トン凍結を含む。このため実質上のTACは11,500トン。
 * 3 : na(not available)は情報未入手
 * 4 : 豪州に配分された国別漁獲量のうち、その枠を利用した日豪合弁等による延縄船漁獲量は含まれていない
 資料 : Geen, G and M. Nayar (1989) Table 5・Table 6 及びCaton, A., K.Williams, K.Colgan(1994) SBTW/94/ p.17 Table 2 より作成

られた総漁獲枠のうち、豪州に配分された国別漁獲枠を示している。ITQ 制度は 84 年以降、豪州国内で実施された施策だが、表 3 には各州別の ITQ 保有総量の変化を、また、漁獲量は州毎の実際の漁獲量を示している。

表 3 から、83 年と 87 年の TAC は約半分に削減されているが、実際の漁獲量は、州によってかなり様相が違えることが観察できる。漁獲量は西オーストラリア (WA) 州で約半分、NSW 州では「0」となっている。その一方で、SA 州は、約 10,000 トン前後でほとんど変化していない。これは、ITQ の州を越えた売買やリースが 84 年以降活発に行われ、SA 州に集中していった背景がある。

例えば、表 3 の ITQ 保有量の欄を見ると、NSW 州では ITQ 枠が、84 年から漸次減少し、87 年には初期配分の 1/4 以下、また、WA 州では 1/2 以下になっている一方で、SA 州では、35% 程増加している。

この変化から推測できることは、84 年から 87 年までの間に、NSW 州では SBT を漁獲する漁船がなくなったこと、WA 州では少なくとも半分くらいが漁を止めていること、そして SA 州では殆

ど変化がなかったのではないかとということである。ただし、88 年以降の厳しい削減によって SA 州でも 88 年以降は約 5000 トンから 90 年には約 2600 トンの漁獲量に激減している⁴⁾。

5. TAC および ITQ 下における漁船数と漁獲量の変化

表 4 は、81 年から 87 年における州毎の漁業種別漁船数および漁獲量の変化を示している。

前章で概観した点を検証するために、表 4 の 84 年と 87 年を比較してみると、WA 州では、漁獲量は約半分になり、漁船数は 1/3 程に減少、NSW 州では、漁獲量は「0」になり、漁船数も「0」となっている。また、SA 州では、一本釣り漁船が 17 隻あったものが 14 隻に減少、巻き網船はあまり大きな変化は認められない。このため、前章で推測した仮説を裏付けていることになる。

表 4 の合計欄を観察すると、全体の漁船数は、TAC 導入時、83 年の 134 隻から、86 年の 37 隻へと、1/4 近くまでその数を減らしており、3 章のゴードン・シェーファーモデルで推測した、漁獲努力

表 4 州毎の漁業種別漁船数および漁獲量の変化

(単位：隻数及びトン)

	1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
	隻数	漁獲量	隻数	漁獲量	隻数	漁獲量	隻数	漁獲量	隻数	漁獲量	隻数	漁獲量	隻数	漁獲量
					(TAC開始年)		(ITQ開始年)							
WesternAustralia州														
ITQ枠	-		-		-		2 752		1 344		1 249		1 292	
一本釣り	68	3 816	74	5 478	84	4 516	49	2 190	26	1 337	17	1 321	17	1 189
SouthAustralia州														
ITQ枠	-		-		-		9 272		12 186		12 563		12 619	
一本釣り	26	5 887	46	8 585	39	5 638	17	7 126	15	7 312	14	6 113	14	5 982
まき網	4	6 861	4	5 327	5	4 981	5	3 680	6	4 585	6	3 887	6	3 803
NewSouthWales州														
ITQ枠	-		-		-		2 022		901		520		495	
一本釣り	11	2 284	12	1 249	5	654	5	458	0	0	0	0	0	0
まき網	1	983	2	399	1	245	1	0	0	0	0	0	0	0
小計														
一本釣り	105	11 987	132	15 312	128	10 808	71	9 774	41	8 649	31	7 434	31	7 171
まき網	5	7 844	6	5 726	6	5 226	6	3 680	6	4 585	6	3 887	6	3 803
ITQ合計	-		-		-		14 045		14 431		14 332		14 406	
合計	110	19 831	138	21 038	134	16 034	77	13 454	47	13 234	37	11 321*	37	10 974*

注：*協議の結果、日本まぐろ業界が補償を実施した、豪州枠3,000トン凍結は含まれていない

資料：Geen, G and M. Nayar (1989) Table 6(p.17)より作成

量（ここでは漁船数）、漁船数が1/4になると推測したものとほぼ一致していることになる。このことから先に概観した理論的仮説が、実際の動向検討によって検証されたと考えられる。

次に、TAC導入の83年と導入後の87年を比較すると、その生産構造変化がより鮮明に観察できる。例えば、表4のSA州では、一本釣り漁船数は39隻から14隻と約6割減少したにもかかわらず、その漁獲量は約6%の増加、まき網漁船は隻数は5隻から6隻へ増えた一方で、漁獲量は25%近く減少している。まき網船に関しては、先の仮説をほぼ裏付けていると考えられるが、一本釣りに関しては、漁獲枠および漁獲量が安定、むしろ増加傾向にあるにもかかわらず、漁船数が激減しており、何らかの要因が働いているものと考えられる。

6. 一本釣り及びまき網漁業における平均漁獲量及びITQ保有量の変化から見た動向

前章で漁獲枠と漁獲量が安定しているにもかかわらずWAの一本釣り（写真1、3）漁船数の激減が明らかになったが、その「何らかの要因」を探るために漁獲努力量の視点で、さらに事実関係を整理する。

表4を基礎データとして、各州毎の漁業種類別における1隻当たりの平均漁獲量をまとめたものが表5となる⁵⁾。

表5から、83年と87年を比較すると、WA州では一隻当たりの平均漁獲量が53.8トンから約70トンに増加している。この間の漁船数の変化は、表4から84隻から17隻へと激減している。これは多くのITQが他の州へ移動したことを示しているとともに、残存した漁船は、ITQを購入あるいは賃貸することで以前より漁獲量を増加させていることを示している。

ITQ導入時のトン当たりのITQ価格は、600豪ドル程度だったものが、87年末頃には1万豪ドルで取り引きされるものまで出てきた状況からすると、非常に厳しい経営努力が強いられている状況が伺える⁶⁾。

本稿3.で概観したモデルで、漁船数は約1/4になり漁業者数は3/4減少する可能性があるとして整理した。漁船数はここまで検証してきたとおりだが、漁業者に関しては、基礎データが存在しないため、正確な検証ができない。

しかし、当時の状況を多少理解できる社会背景などを、WA州アルバニーの職安職員への聞き取り調査（87年11月）で得ることができた。アルバニーは沿岸捕鯨基地のあったところで、78年以

表5 漁業種別の1隻当たり平均漁獲量・ITQの変化

		(単位：トン)						
		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
				(TAC開始年)	(ITQ開始年)			
Western Australia州								
I T Q* ¹		-	-	-	56.2	51.7	73.5	76.0
一本釣り		56.1	74.0	53.8	44.7	51.4	77.7	69.9
South Australia州								
I T Q* ²		-	-	-	(421.5)	(580.3)	(628.2)	(631.0)
一本釣り		226.4	186.6	144.6	419.2	487.5	436.6	427.3
まき網		1715.3	1331.8	996.2	996.2	764.2	647.8	633.8
New South Wales州								
I T Q* ³		-	-	-	337.0	[901]	[520]	[495]
一本釣り		207.6	104.1	130.8	91.6	0	0	0
まき網		983.0	199.5	245.0	0	0	0	0

注 *1：一隻当たりのITQ平均保有量
 *2：()内の数字は一本釣り及びまき網合計ITQの平均保有量(参考)
 *3：[]内の数字はNSW割り当てITQ保有量
 資料：黒沼(1999-a)報告用レジュメ p.5

降、捕鯨業は中止され現在では基地そのものを利用した博物館がある。

捕鯨中止当時の再就職状況は、その乗組員達はある程度技術もあり、当時まだ景気も良かったことから、ほとんどが地元で再就職したとのことである。その一方で、SBT 漁業の場合、84 年の ITQ 導入の前に一時的に増加した漁師ばかりでなく、もともと漁業をしていた地元の漁師達の多くが SBT の ITQ 権利を売却し、さらに漁業自体からも離れた者が多く、しかも、その離脱をした人達は、あまり技術もなく、また、当時それほど景気もあまり良くなく、ほとんどが地元での就職はしていない、とのことであった。

投機的に漁業に参入した人達のみならず、もともと漁業に従事していた人でもかなりの人数が漁



写真3 WA州エスペランスの一本釣り漁船
(1987年 Alan Atkinson 撮影)

業から離れたということが理解できる。これは、表4で示した漁船数の変化で、最大時の83年で84隻の一本釣りが参加していたものが、87年には17隻になったことから理解できる。

WA州の漁船規模は50フィート前後のシンプルな漁船(写真1、3)で、当時は5人程度が乗り込んでいたことから推測すると、83年の420人(84隻*5人)から、87年には85人(17隻*5人)へと80%近くの減少が推測される。この場合、モデル推定で3/4減少したと考えたものを、はるかに上回っていることになる。

アルバニーやエスペランスといったWA州南部の街は、数千~1万人程度の人口のため、仮に直接労働者335人とその家族が全員街を離れたと仮定すると、これらの街の経済活動などに大きな影響があったといえることになる⁷⁾。

SA州について再度表5で観察してみると、まず気付く変化は、一本釣りの一隻当たりの平均漁獲量が83年と87年では、144.6トンから427.3トンと約3倍になっている点であろう。逆に、まき網では1隻当たり996.2トンであったものが633.8トンと約25%も平均漁獲量が減少している。

84年から87年の間は豪州の国別漁獲量割当が14,500トンであり、業界にとっては生産量の頭打ちという視点からすれば、まだそれほど深刻になっていない時期だったが、14,500トンのうち3,000トンは漁獲凍結となっており(日本業界に

表6 州毎のITQ保有者数の変化

州	個人		会社		金融機関		政府	
	1984	1987	1984	1987	1984	1987	1984	1987
N S W* ¹	25	12	0	2	0	0	0	0
S A* ²	10	4	30	17	0	2	0	0
W A* ³	64	16	6	7	0	0	0	1
T a s* ⁴	0	2	0	0	0	0	0	0
V i c* ⁵	1	0	0	0	0	0	0	0
合 計	100	34	36	26	0	2	0	1

注：*1 ニューサウスウェールズ州、*2 南オーストラリア州、*3 西オーストラリア州、*4 タスマニア州、*5 ビクトリア州

資料：Kuronuma, Y. (1992) p.81 Table 3 より作成

よる補償・注4参照) 徐々に、資源管理による影響を考慮しざるを得ない段階に入りつつあったことが伺える。表6は84年と87年における州毎のITQ保有者数の変化を示している。

このような背景の中で、表6で観察できるように、ITQがSA州に集中していった時期でもあったことになる⁸⁾。ただし、ITQを購入してもTACの削減がより厳しく進む傾向が86年に始まり、より効率的な漁業生産をしなければならない、必要条件が存在していた。加えて、ITQを売る側の供給量が減少するとともに、ITQの価格が急激に上昇した要因も経営をより効率的にすることが喫緊の課題となっていたわけである。このため、豪州市場(缶詰など)を対象とするのではなく、日本刺身市場を対象とした生産体制への移行が必要となり、生鮮ものとして魚体を傷めない、一本釣りへ経営のウエイトが大きくなったことを、この数字の変化は示唆している。

写真4はSA州の一本釣り船だが、全長は100～150フィートと、WA州の2～3倍の規模で10人程度の乗組員が乗船していた。船体側面に5本程度の釣り作業場所がある。

また、まき網船では魚体を傷めるため、いったん巻いた網から生け簀へ魚を入れ、船に横付けされた生け簀からダイバーが選別し(写真5)、ロープにくくりつけ、(日本)船上へ上げ(写真6)、(日本)船上で冷凍加工し(合弁)、日本市場へというプロセスを経ており、当時の経営努力が伺える。また、残りの傷んだものは缶詰用などへ、といった経営努力が見られた時期でもある。

このような生産プロセスを経たために、当該時期のSA州のまき網船の平均生産量は減少したと考えられる。ただし、まき網船を持つ5社は一本釣り船もそれぞれ数隻所有しており、むしろ巻き網船のITQ漁獲枠を、自社内の一本釣りに振り向けていった、いわゆる生産面での効率化が行われたことも見逃してはならない経営努力と考えられる。

このような80年代後半までの経営努力にも係わらず、当時の鮮魚運搬のリミットは、航空便の関係で1週間で約20トン程度だったという制約



写真4 SA州一本釣り船
(1988年12月筆者撮影)



写真5 SA州まき網漁の生け簀とダイバーによる選別
(1988年John Sutton撮影)



写真6 選別後の漁獲物積み込み風景
(1988年John Sutton撮影)

条件があり、さらに89年以降、TACが5,265トンと83年～87年の約1/3に削減されたことも加わり、業界全体として、何らかの更なる効率化を図る必然的な経営環境が発生していたのである。

結局のところ、さらにより大きな付加価値を付けなければならない状況があったため、90年代初めに日本の協力のもとで試験操業を経て、90年代中頃から蓄養を経る生産が増加し、2008年時点ではSA州で漁獲されたうちの実に94%が蓄養に回っていると報告されている⁹⁾。また、ほとんどが生鮮ものの生産に限られていたが、97年から現地冷凍加工事業も加わり、商品の周年化が可能となってきた。

7. 豪州漁業の構造再編における背景条件と応用可能性

ここまでをまとめてみると、TACの減少(21,000→14,500トン)の中でITQの集中化が促され、生産目的も缶詰用の原材料供給から日本の生鮮刺身市場向けへの模索が、80年代半ばから始まり、さらに、TACの削減(14,500→11,500トン)の中で更なるITQの集中化が加速され、SBT漁業に特化していた経営体、あるいは資本力のあった経営体に集中が進み、漁船数、特にWA州の一本釣り漁船が激減すると同時に、ITQが集中していったSA州では、生鮮魚を対象とする一本釣りの漁獲割合が3倍というような、効率化が図られた。また、巻き網船では配分枠の減少による効率化の必然性が発生し、漁獲物の船上冷凍処理で付加価値を上げる努力が、80年代後半から90年代半ばまで続いていた。しかしながら、88年(11,500→6,250トン)及び89年(6,250→5,265トン)のTAC枠の更なる削減によって、より付加価値を付けた生産をする必要性が生じ、94年くらいから蓄養を経た生鮮ものの供給体制から、97年くらいから現地冷凍加工事業を経た冷凍もの周年供給体制への変貌をとげている。

豪州の場合、政府の視点で見れば、減船事業のような大きな財政を使わずにTACとITQの組み合わせを導入することによって、自由な資本の論

理のもとでSBT漁業全体の規模(漁船数)を導入以前の約1/4に削減でき、しかも漁業総生産額は約6倍の増加をもたらすことができ、産業全体としての効率化を促した、という点で評価できる。

しかしながら、この成功の背景には、日本刺身市場の存在があったため、缶詰用とは比べものにならないほどの単価の上昇があったことは、成功の条件として見落としてはならない。極論すれば、日本刺身市場の存在という外部経済がなければ、豪州SBT漁業は産業の構造再編も進まず、逆に弱体化していたのではないかと推測できる。

本稿の分析から我々が学べることは、我が国で、豪州のような急激なTACの削減を行い、たとえ対象とする漁業に対してITQを実施したとしても、豪州が果たしたような国際競争力を持った漁業生産の構造再編にまでつながるかどうかは大変に疑問であり、むしろ沿岸漁業などの経営や生産構造全体に大きな打撃を与えかねないと考えられる。これは、日本市場や世界市場における魚価の高騰の可能性が低いのではないかという外部条件などによる判断に基づいている。ただ、減船事業を伴わない1つの漁獲努力量削減の方策として、すなわち公的資金の投入をあまり伴わない方策として、TACとITQの組み合わせは市場条件などが整えば一つの施策オプションとしてあることは留意できるが、さらなる市場条件の分析によるその明確化や、我が国が培ってきた漁業権漁業などに基づいた例えば資源管理型漁業への適応可能性などをさらに探求することが残された研究課題となろう。

注

- 1) 本稿では、黒沼(1999-a)および黒沼(2008)の発表や参考人報告を参考としつつ、今後の我が国漁業制度へ資する研究を試みる。
- 2) 80年代～90年代の歴史的経緯についてはKuronuma(1988)、黒沼(1992)、黒沼(1999-b)など、また、当時の豪州の漁民像については黒沼(1993)に詳しい。

- 3) 水産庁 HP「みなまぐろ保存委員会 (CCSBT) 第 24 回 年次会合」の結果について(「プレスリリース」)によれば、第 24 回 CCSBT でこれらの参加国の間で 2018 年～2020 年の 3 年間の漁獲量が合意されていることから、当時の外部性の課題は解消されていると考えられる。このようにこのような史変遷を経て今日に至る SBT 漁業管理は、国内や国際レベルでの漁業管理や漁業管理手法の経済的効果など様々な研究課題を提供している。
- 4) 表 3 から分かるが 86 年と 87 年では TAC よりも ITQ が約 3000 トン多くなっている。これは日本との協議の結果、日本の業界が補償を豪州漁民に行った結果、豪州漁民がその分を漁獲しなかったことによる点は留意のこと。
- 5) 著者の知る限り、ITQ 導入時から豪州では漁獲努力漁 (CPUE) のための基礎統計データを取っていない。そのため、ここでは粗雑な比較方法になるが、漁船数および平均漁獲量の変化を 1 つの基準として利用することにした。
- 6) 1987 年 11 月現地調査のデータ。ただし、WA 州では州政府が 100 トン程度の ITQ 枠を導入当初保有し、トン当たり 100 豪ドルで貸し出していたため、漁業者が全ての ITQ をトンあたり 1 万ドルで購入・賃貸した訳ではない点は留意。
- 7) アルバニーの職安の職員の話では、約半分くらいの SBT 漁業従事者が移動したのではないかとのことだった。また、残存した漁業者ほとんどは、サメ漁業やイワシ・ロブスター漁など、もともと多目的船で操業していた漁業種へ全面移行したケースがほとんどのよう、とのことであった (1987 年 11 月聞取調査)。
- 8) この寡占化については Kuronuma (1996) を参照されたい。2000 年頃には全体の ITQ のうち約 93% が SA に集中したと考えられる。これには幾つかの理由があり、主なものは、SA 州の漁業が SBT 漁業に特化していたこと、また、豪州の漁業規模からすると SA 州の当該漁業は比較的大きく、他の州に比べ資本力があつた

ことがあげられる。もちろんこれに目を付けた外部 (海外資本など) からの後押しもあったといわれている。

- 9) 蓄養にまわす SBT は巻き網で漁獲されたものを曳航 (2 週間近くかけて) するため、推測となるが、SA 州の一本釣り漁船は、現在ではほとんど姿を消したか、あるいは曳航船として利用されている程度と考えられる。

参考文献

- Geen, G and M. Nayar (1989) "Individual transferable quotas and the southern bluefin tuna fishery" ABARE Occasional Paper 105, Australia
- Kuronuma, Yoshihiro (1987) "Southern Bluefin Yuna (SBT) Fisheries Management: Its History and Economic Prospects" No.10 Resource and Development Research Papers, The U'niversity of Newcastle, NSW, Australia, pp.1-41
- Kuronuma, Yoshihiro (1992) "Multinational management of an international private good: southern bluefin tuna" Journal of Australian Studies, 3: 72-99
- 黒沼吉弘 (1993) 「ミナミマグロ漁業とオーストラリア漁民」『月刊 漁協経営』31(2) : 21-25
- Kuronuma, Yoshihiro (1996) "Is national transferable quota an economic policy option? International Journal of Social Economics 23(4/5/6): 346-356
- 黒沼吉弘 (1999-a) 「TAC および ITQ 設定による漁獲努力量の変化が豪州ミナミマグロ漁業の生産構造に及ぼした経済的影響」『地域漁業学会第 41 回大会報告要旨集』p.23
- 黒沼吉弘 (1999-b) 「オーストラリア漁業の現況」『世界の漁業』第 2 編、pp.655-668
- 黒沼吉弘 (1999-c) 「生物経済からみたミナミマグロ漁業の変遷」『1999 年 漁業経済学会第 46 回大会報告要旨集』p.22
- 黒沼吉弘 (2008) 「TAC・ITQ 導入期における豪州 SBT 漁業構造変化とその背景について」第 4 回 TAC 制度等の検討に係わる有識者懇談会、

参考人報告の黒沼発表資料 pp.1-4,
[http://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_yuusiki/
pdf/siryo_17.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/suisin/s_yuusiki/pdf/siryo_17.pdf) (2018年9月1日検索)

Caton, A., K.Williams, K.Colgan(1994) “An interim
report on the Australian 1993-94 southern
bluefin tuna season” SBTW/94/ Australia

水産庁 HP「みなみまぐろ保存委員会 (CCSBT)
第24回 年次会合」の結果について」(「プレ
スリリース」)

[http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/
kokusai/171013.html](http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kokusai/171013.html) (2018年9月1日検索)

Management of common property resources: Applicability of Australian ITQ system on SBT fisheries management

YOSHIHIRO KURONUMA

Department of Social Information Studies, Otsuma Women's University

Abstract

In this paper, the Australian SBT fisheries management system is overviewed and examined under introduction periods of ITQ and its effectiveness of domestic management of common property resources. It made clear that Australian mixed policy of TAC and ITQ was effective under the existence of the sashimi market in Japan at that time; however, it may not be applicable to Japanese coastal fisheries management due to its traditional co-management system.

Key Words (キーワード)

management of common property resources (コモンズ管理), total allowable catch (総漁獲可能量), individual transferable quota (譲渡可能個別割当), southern bluefin tuna fisheries (ミナミマグロ漁業), fisheries management (漁業管理), management option (管理選択肢), co-management (共同管理)

