

동해에 있어서 한국과 일본 오징어채낚기어업의 재편방향*

金 大 永**

Reorganization of the International Fisheries Regime in the East Sea - Case by Korea and Japan Squid Angling Fisheries -

Kim, Dae-Young

< 목 차 >

I. 서론	IV. 한일 오징어채낚기어업의 재편과제
II. 한국 오징어채낚기어업의 전개구조	1. 한국과 일본의 광역규제
1. 오징어채낚기어업의 조업형태	2. 일본의 TAC제도
2. 오징어채낚기어업의 경영상황	3. 한일 新어업협정의 역할
III. 일본 오징어채낚기어업의 전개구조	V. 요약 및 결론
1. 오징어채낚기어업의 조업형태	참고문헌
2. 오징어채낚기어업의 경영상황	Abstract

I. 서론

본 연구는 동해의 오징어 자원이용을 둘러싼 어업질서 및 어업재편, 경영조건의 변화를 한국과 일본 양국의 입장에서 고찰한 것이다. 연구 배경은 다음과 같다.

(1) 오징어는 우리나라에서 가장 많이 어획되고 널리 소비되는 중요어종으로서 1990년대에 다른 어종의 어획동향은 정체되거나 감소되고 있는 것과 달리 꾸준한 증가추세를 보이고 있다. 동해는 오징어 자원이 풍부하며 주로 연안 및 근해채낚기어업과 일부 트롤어업에서 어획되는데, 우리나라뿐만 아니라 일본의 연안 및 근해채낚기어업에서도 활발한 조업이 이루어지고 있다.

(2) 양국의 오징어채낚기는 오징어 자원의 증가로 인해 어획효율이 높아지기는 했지만 魚價가 정체·하락하여 경영상황은 호전되고 있지 않으며, 계층분화 혹은 다양화가 진행하고 있다. 또한 1990년대에 자원이 증가하면서 채낚기 이외의 업종에서 신규참여가 이루어져 오징어 어업의 구성이 크게 바뀌고 있다.

접수 : 2001년 10월 4일, 게재확정 2001년 12월 12일

* 이 논문은 2000년 한국학술진흥재단의 연구비에 의해 연구되었음(KRF-2000-HA0005)

** 부경대학교 시간강사, 한국학술진흥재단 Post-Doc. kimdy993@yahoo.co.kr

(3) 한편, 1999년 한일 新어업협정이 발효됨에 따라 양국 간에는 어업재편성의 문제가 부각되고 있다. 新어업협정은 양국의 EEZ에 대한 주권적 권리를 인정한 것이며, 영토분제로 침예하게 대립하고 있는 동해와 동중국해 일부수역에 중간수역이 설정되었다. 특히 동해의 중간수역에 편입된 대화퇴는 오징어의 중요어장으로서 新어업협정이 미치는 영향은 크다. 그리고 일본은 1998년부터 살오징어를 TAC 대상어종에 포함시켜 관리하고 있는데 일본수역에 입어하고 있는 우리나라 오징어채낚기의 조업활동과 깊은 관련을 가진다.

이처럼, 양국 오징어채낚기어업은 오징어 자원이 증가하고 있는 가운데 어업경영의 존속이 초미의 관심사가 되고 있다. 연구의 대상기간은 1980년대 이후이지만, 특히 1990년대에 초점을 맞춘다. 이는 1990년대에 들어서 양국의 오징어 어업은 커다란 특징을 가지기 때문이다. 즉 오징어 자원은 증대기로 들어섰고, 어업세력은 한국이 급속히 발전하여 일본과 필적할 수준이 되었으며, 한일 어업관계 측면에서는 1990년대 후반이 전환기에 해당한다. 또한 오징어를 대상으로 한 이유는 오징어가 현재 남아 있는 자원 중에서 자원수준이 가장 큰 자원으로서 자원변동에 대응하여 어종, 어장, 어법의 전환이 용이한 상황은 아니기 때문이다.

우리나라에서 어획되는 오징어에는 살오징어, 화살오징어, 창오징어, 갑오징어 등 여러 종류가 있지만 그 중에서도 살오징어가 가장 많이 어획되며, 흔히 오징어라고 하면 살오징어를 지칭한다. 그리고 중국, 대만의 오징어채낚기도 동해에서 일부 조업하고 있지만, 원양오징어채낚기가 주력이기 때문에 본 연구에서는 생략한다.

이하에서는 먼저 한국, 이어서 일본의 오징어채낚기의 어업동향, 조업형태, 경영상황에 대하여 고찰하여 양국 어업의 특징을 비교한 다음, 향후 양국 오징어채낚기의 어업재편을 규정하는 새로운 어업질서로서 부각되고 있는 한일 채낚기어선의 광력규제, 일본의 TAC제도, 한일 新어업협정의 역할에 대해서 고찰을 더해 간다.

II. 한국 오징어채낚기어업의 전개구조

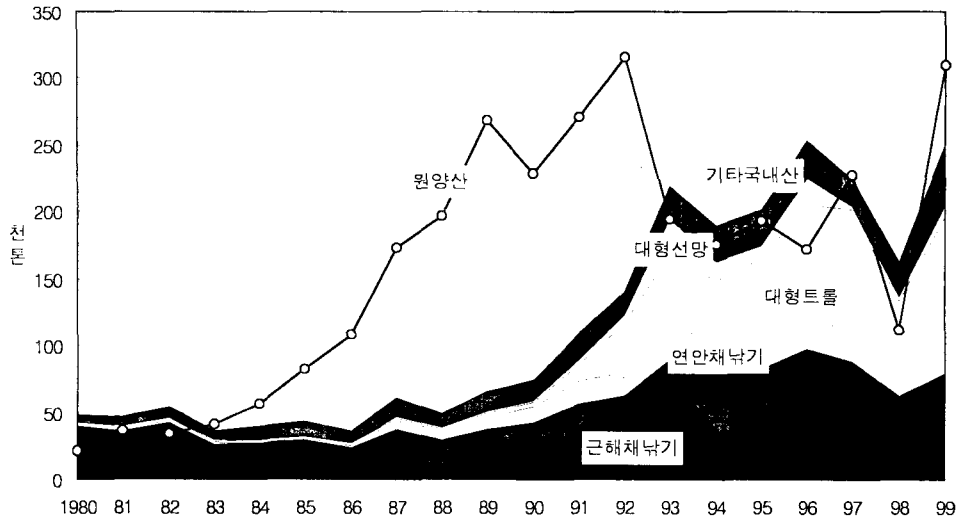
1. 오징어채낚기어업의 조업형태

1) 오징어채낚기어업의 지위

우리나라 주변에서 조업하는 오징어채낚기는 법령상으로는 채낚기어업(채낚기+외줄낚시)에 속하며, 어선규모에 따라 연안(8톤 미만, 도지사허가) 및 근해채낚기(8~90톤급, 장관허가)로 나누어진다. 최근 연안채낚기는 문어단지·주낙·외줄낚시·손꽂치어업 등과 함께 연안복합어업으로 편입되었지만, 여기에서는 편의상 연안채낚기로 취급한다.

<그림 1>은 우리나라의 어업별 오징어 어획추이를 나타낸 것이다. 원양산 오징어는

동해에 있어서 한국과 일본 오징어채낚기어업의 재편방향



자료 : 해양수산부, 해양수산물통계연보, 각년도.

<그림 1> 한국의 어업별 오징어 어획추이

1980년대 중반부터 급증하여 1992년에 32만톤이었으나 북태평양 오징어유자망이 금지됨에 따라 1993년에는 19만톤으로 격감하였다. 그 이후 포크랜드, 아르헨티나, 페루, 뉴질랜드 등에서 어획이 증가하여 1999년에는 31만톤을 어획하였다.

한편 우리나라 주변수역에서의 오징어 어업은 1970년대까지 동해의 연안지역에 한정되었지만, 그 이후 자원수준의 증가, 어업생산력의 증강, 어장의 확대를 통해 본격적으로 발전하여 왔다¹⁾. 어획량은 1980년대 초반에 약 5만톤이었지만 1980년대 중반부터 증가하여 1993년 이후는 20만톤 전후를 기록하고 있다²⁾.

어업종류별로는 1980년대 초반까지 근해채낚기가 전체 어획량의 70~80%를 차지하였으나 그 이후 어획량이 증가하였음에도 불구하고 그 비중은 30%대까지 떨어졌다. 1980년대 후반부터 연안채낚기가 전체 어획량에서 약 10%를 차지하고 있고, 또한 1990년대에는 대형트롤의 어획이 급증하여 근해채낚기와 필적할 정도까지 성장하였다. 대형트롤의 신장은 주어획 대상이었던 말쥐치가 격감하였기 때문이며, 대마도 서쪽, 동중국해 및 조업금지수역인 동경 128도 이동수역을 월경하여 동해에서 조업한다³⁾. 그 외에도 대형선망과 연안유자망, 정치망에서 일부 어획하고 있으며, 최근에는 동해구트럴에서도 어획이 증가하고 있다.

1) 우리나라 오징어채낚기어업의 전개과정에 대해서는 한국농촌경제연구원, 근해어업 경영합리화 방안 -안강망어업과 채낚기어업을 중심으로-, (1990년)를 참고바람.
 2) 1998년은 동해에서 냉수대의 발달로 인하여 어획이 극심하게 부진하였는데 일본에서도 마찬가지로 현상을 보였다. 이러한 사실은 원양산 오징어의 어획동향에서도 비슷한 움직임을 확인할 수 있다.
 3) 김대영, "동중국해·황해에 있어서 국제적 어업재편과 과제", 수산경영론집, 제30권 제1호, 1999.

2) 어업세력과 조업형태

<표 1>은 연안 및 근해채낚기의 어업세력을 나타낸 것이다. 채낚기에는 오징어, 갈치, 복어 등 다양한 어종이 어획되기 때문에 오징어채낚기라고 한정할 수 없지만 오징어가 주대상 어획물이며, 특히 근해채낚기에서는 오징어가 전체어획 중에서 약 90%를 차지한다.

<표 1> 연안 및 근해 채낚기의 어업세력

년도	연안채낚기		근해채낚기						
	어선척수 (척)	척 당 어획량 (톤)	어선척수(척)				평균톤수 (톤)	평균마력 수(마력)	척 당 어획량 (톤)
			합 계	20~50 톤	50~100 톤	100~200 톤			
1980	4,684	2	719	393	72	-	41	166	56
82	4,444	2	669	264	233	51	58	220	65
84	4,843	1	719	228	272	122	70	266	38
86	4,966	1	728	214	283	122	69	269	32
88	5,343	8	686	197	270	115	68	272	43
90	5,155	19	651	197	242	110	65	281	64
92	5,133	23	747	227	259	108	59	305	84
94	4,170	24	827	298	250	89	31	377	100
96	6,949	20	942	405	238	73	46	399	104
98	9,706	19	937	405	237	67	45	406	68
99	9,676	20	887	378	225	64	45	412	89

자료 : 해양수산부, 해양수산통계연보, 각년도.

연안채낚기 어선은 1990년대 중반까지 4,000~5,000척이었으나 1990년대 후반에는 9,000여척으로 증가하였다⁴⁾. 특히 5톤 미만의 계층이 가장 많다. 근거지는 전국연안에 산재하고 있으며, 1980년대 중반까지는 타 어종과의 겸업이 많았지만, 현재는 전체어획의 60%를 오징어가 차지하는데 이를 1척당 어획량에서 확인할 수 있다. 5~10톤 계층이 주력이며 연안역에서 활어 및 선어를 어획한다.

한편, 근해채낚기 어선은 1980년대 초반에 일시 감소하였으나 1990년대에 다시 증가하여 900여척이 되었다. 계층별로는 1980년대 중반까지 50톤급 이상이 증가하여 대형화가 진전되었지만, 그 이후는 반대로 50톤급 미만이 증가하였다. 평균마력수는 1980년 초반에 비해 1990년대 후반에 약 4배로 증가한 점이 주목된다. 1척당 어획량은 1980년대는 50~60톤에서 30~40톤으로 낮아졌지만, 1990년대는 80~100톤까지 증가하였다. 이는 어선톤수가 낮아졌음에도 불구하고 자원증가와 마력수 증강, 자동조상기의 보급 등을 통한 생

4) 1998년 이후 어선척수의 급증은 전술한 바와 같이, 연안채낚기가 연안복합어업으로 편입되었고, 허가 제도 양성화 조치가 내려졌던 것과 관련이 있다.

동해에 있어서 한국과 일본 오징어채낚기어업의 재편방향

산력이 확대되었음에 기인한다. 출하형태는 50톤급까지 활어 및 선어, 50톤급 이상이면 냉동을 한다. 일본과 달리 어선척수는 1990년대에 증가하였던 점, 어선톤수는 10톤급부터 100톤급까지 다양하게 분포하고 있으며 특정한 계층에 집중하고 있지 않는 점이 특징이다.

근거지는 1970년대는 동해 북부인 강원도 및 울릉도에서 발전하였지만, 1980년대는 어장의 확대에 따라 동해 남부인 경상북도(특히 구룡포)에 집중하였다. 1990년대로 들어서 이들 지역의 어선척수는 정체하고 있는 것에 비해, 경상남도 및 부산의 성장함에 따라 주요 산지가 변화되어 왔다. 경상남도 및 부산이 후발지역으로 발전한 것은 오징어의 어장형성이 대마도 해협이나 동중국해·황해로 확대한 것과 관련이 있으며, 또한 대형트롤에서 오징어의 어획이 증가하게 된 요인이기도 하다.

<표 2> 주요 지역별 근해오징어채낚기의 조업실태

	강원도 속초	경상북도 구룡포	경상남도 부산	
어선세력	활선어 101척(30톤 미만) 냉동선 25척(70~100톤)	활선어 43척(18~30톤) 냉동선 27척(60~100톤)	활선어 60~70척(10~30톤) 냉동선 6척(100톤급)	
선원 및 자동조상기	30톤급 대부분 수동롤러 100톤급 12명(15대)	30톤급 모두 자동조상기 100톤급 8~10명(16~20대)	30톤급 대부분 수동롤러 100톤급 10~12명(12~16대)	
조업	1항차	활어 당일, 선어 2~3일 냉동 20~30일	활어 당일, 선어 2~3일 냉동 30~40일	활어 당일, 선어 1~2일 냉동 40~50일
	조업기간	구룡포와 유사	활선어(주년조업) 냉동선 7~9월 대화퇴, 10~12월 울릉도·강원도·죽변·남해, 2~5월 동중국해 북어	활선어(주년조업) 냉동선 6~12월 대화퇴→대마도, 1~4월 동중국해 북어
	겸업	자망, 갈치, 복어	자망, 연승, 통발, 복어	연승, 유자망, 복어
전개과정	명태자망에서 전환 관광지를 배후로 관광상품	공치자망에서 전환 90년대 활어조업이 최초개시	80년대 본격적으로 전개 조업기술, 장비가 낙후	
이용버분	활선어-일부 지역, 대도시 냉동-선어, 건조(관광지 소비)	활선어-전국소비(중부권) 냉동-선어, 건조(이용 다양)	활선어-일부 지역, 대도시 냉동-선어로서 지역소비	

자료 : 각 지역 실태조사(2001년 4~8월)에 의함.

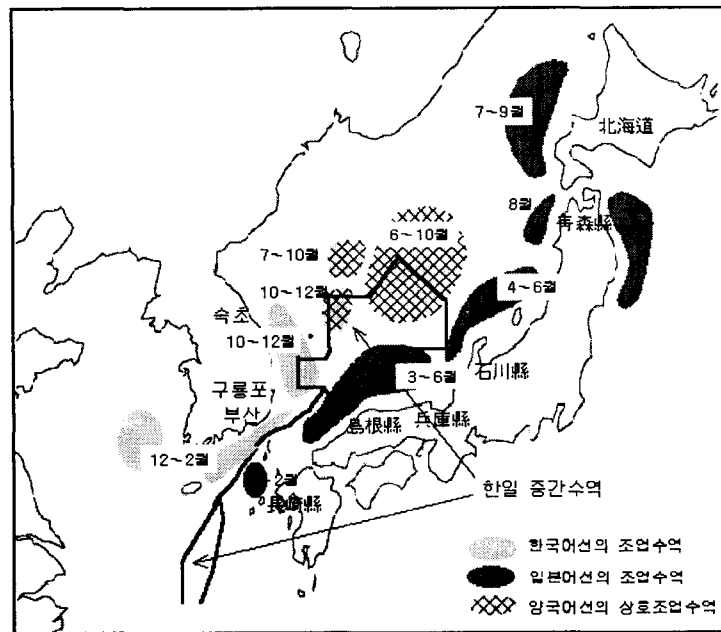
주된 지역별 조업형태를 보면<표 2>, 각 지역 모두 活鮮魚선, 냉동선 2가지 형태로 나누어지는데, 속초와 부산은 활선어가 중심인 것에 비해, 구룡포는 규모가 큰 냉동선의 비중이 높다⁵⁾. 활선어선은 10~30톤 규모로서 조업기간은 1~3일이며, 냉동선은 60~100톤 전후로 1항차는 20~50일이다. 1990년대의 자동조상기의 보급은 어업생산의 효율성을 크게 증대시켰다. 100톤급 냉동선인 경우 8~12명이 승선하며 자동조상기는 12~20대를

5) 한일 新어업협정이 발효되기 이전에 구룡포의 냉동선은 140여척으로 전국에서 최대규모를 자랑하고 있었다. 1980년대 전국에서 오징어채낚기의 중심지역으로 성장하게 된 배경에는 정부가 실시한 계획 조선사업을 적극적으로 수용하여 현재와 같은 조업체제를 확립하였던 것이다. 또한 구룡포는 1990년경 전국에서 처음으로 활어조업을 시작한 선진지역이며, 어선, 조업장비, 어업기술 등이 타 지역에 비해 우위에 있다.

장착한다. 기계화는 지역에 따라 차이가 있는데, 구룡포가 활선어선 및 냉동선 모두 자동 조상기를 구비하고 있으며, 부산이 가장 낙후되어 있다. 그렇지만 후술하는 일본에 비해서는 아직도 노동집약적 조업체제를 유지하고 있다.

조업어장은 활선어(부산, 30톤급)는 2~6월에 대마도 주변에서 활어, 7~11월은 동해의 한일 중간수역, 12~1월은 거제도, 12~3월은 동중국해에서 복어를 어획한다. 냉동선(구룡포, 100톤급)의 경우는 7~9월은 울릉도와 대화퇴에 걸친 수역, 10~12월은 울릉도와 강원도에서 점차 경상북도로 남하하며, 12~2월은 대마도, 남해에서 조업을 하고, 2~5월은 동중국해에서 복어를 어획한다. 일부 활어 전업어선을 제외한 모든 지역에서 갈치·복어채낚기, 자망, 통발과 겸업하는 경우가 많다.

지역별 소비특징을 보면, 속초는 설악산 등 관광지 소비에 대응한 지역특산품(횃감, 건오징어)의 소비가 중심이며, 구룡포는 일부 지역소비 이외에 대도시 및 지역 외의 출하 비율이 높다. 부산은 지역소비가 중심이며 일부가 대도시 및 가공원료로서 출하된다.



자료 : 각 지역 실태조사에 의함.

<그림 2> 한일 오징어채낚기의 어장과 한일 新어업협정

<그림 2>는 우리나라와 일본의 오징어채낚기 어장을 비교한 것이다. 우리나라의 경우는 남해(동중국해 일부)와 황해에 일시적으로 어장이 형성되고⁶⁾, 동해에서는 대화퇴까지가 북쪽 한계이다. 이에 비해 일본의 경우는, 동해의 남북으로 길게 어장을 이용하고 있

6) 1986년, 1987년, 1999년에는 황해의 어획량이 더 많았다.

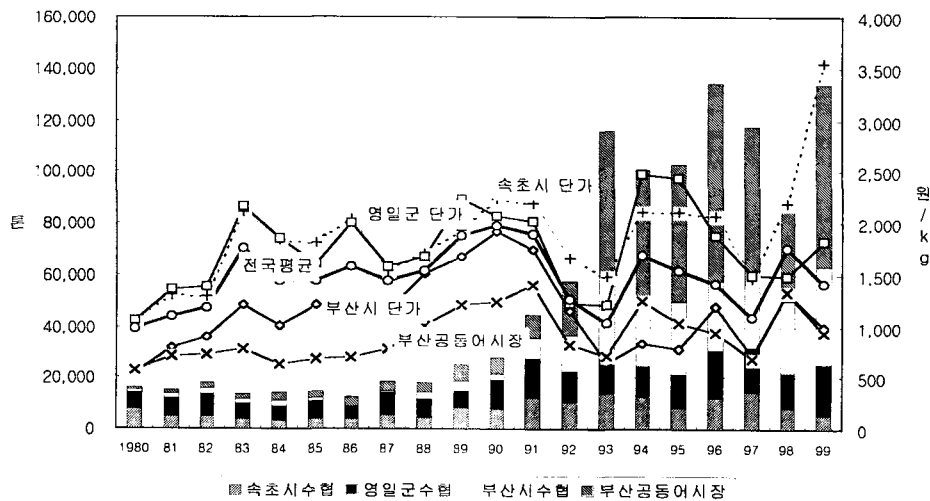
는 것이 특징이다. 따라서 대화퇴 및 이서의 해역에서는 우리나라와 일본 오징어채낚기의 어장이 서로 중복되어 있다.

2. 오징어채낚기어업의 경영상황

1) 오징어의 소비형태와 가격동향

오징어채낚기에서 어획된 오징어는 조업방식, 어획물 보존 등에 의해 소비형태가 달라진다. 연안산(활선어)은 횡감, 가정내 일반 소비가 주로 이루어지며, 근해산(활선어, 냉동)의 경우, 활선어는 연안산과 거의 같은 용도로 이용되지만 냉동품은 해동되어 선어나 건오징어 및 조미오징어의 가공원료로서 이용된다⁷⁾. 그러나 최근에는 자원의 증가, 대형트롤의 어획 증가, 원양산 반입에 따라 시장경쟁이 치열해지고 있으며, 최근 근해오징어채낚기에서는 냉동에서 활선어로 전환하는 경우가 많다.

국내에서 어획된 오징어는 활어를 제외하고는 계통판매의 비율이 높기 때문에 위판물량은 어획량과 거의 유사하다. 위판량은 1989년경부터 급증하기 시작하여 1993년부터는 20만톤 전후에서 추이하고 있다. 판매금액은 역시 1989년경부터 상승하여 어획량이 가장 많았던 1996년은 3,550억원이 되었지만, 그 이후는 하락하고 있다.



자료 : 수협중앙회, 수산물계통판매고통계연보.

<그림 3> 지역별 오징어 위판량과 魚價 추이

<그림 3>는 주된 오징어 산지의 위판량과 가격동향을 정리한 것이다. 전국 평균단가는 1983~88년에 1,400~1,700원/kg에서 1989~91년은 1,800~2,000원/kg로 상승하였지

7) 보통 크기에 따라 大·中·小로 나누어지는데 大(18~20미)는 건조용, 中(25~30미)은 해동되어 일반 가정 및 일식재료, 小(30미-)는 미끼용, 조미·건조로 이용된다.

만, 그 이후는 대형트롤산과 원양산의 반입에 의해 등락을 거듭하면서 1,400~1,600원/kg에서 추이하고 있다⁸⁾.

주요산지의 위판량은 모든 수협에서 어획증가에 따라 증가하고 있으며, 특히 대형트롤의 어획물이 위판되는 부산시수협(자갈치 공판장) 및 부산공동어시장의 양륙 증가가 현저하다. 가격은 활어 및 선어의 비율이 높고 지역내 소비가 중심인 속초와, 선어 및 냉동산이 많고 전국적 유통망을 가진 영일의 가격이 높고, 트롤산이 주종을 이루는 부산시와 부산공동어시장은 가장 낮다.

가격의 동향은 속초와 영일이 1990년대도 1980년대의 수준에서 등락을 거듭하고 있지만, 다른 어종의 가격은 1990년대에 대폭 상승하고 것과는 커다란 대조를 이룬다. 이것은 1990년대에 오징어의 어획량이 급증한 점에 기인한다.

2) 채낚기어업의 경영상황

<표 3>는 근해채낚기어업의 경영내용을 정리한 것이다. 어업상황을 보면, 어선톤수는 80톤에서 100톤으로 대형화가 진전되었지만 최근에는 50톤 미만 어선이 증가하여 70톤이 되었다. 마력수는 일관해서 증가하고 있는데 특히 1990년대에 현저하다. 선원수는 자동조상기가 도입되면서부터 26~28명에서 1990년대에는 12~13명으로 감소하였다.

<표 3> 근해채낚기 어업경영 상황

	1983	84	86	88	90	92	94	96	98	99년
어선톤수 톤	79	84	92	90	96	97	103	79	77	72
마력수 마력	268	286	308	318	389	405	447	462	531	587
선원수 명	28	28	28	26	19	18	13	12	12	12
자산 백만원	79	82	107	152	223	282	330	379	392	420
자기자본비율 %	75	74	60	70	73	75	71	60	53	55
어업수입 백만원	131	117	107	127	211	230	351	387	281	362
어업지출 "	112	103	97	108	161	233	291	323	298	328
임금 "	52	51	46	55	86	118	148	148	116	131
연료 "	27	26	25	21	25	36	42	56	62	65
어구 "	6	6	5	5	9	10	13	16	20	23
감가상각 "	3	2	4	6	9	11	13	13	15	10
어업이익 "	19	14	10	19	50	△3	60	64	△17	34

자료 : 수협중앙회, 어업경영조사보고, 각년도.

총자산은 고마력화와 자동조상기의 보급으로 인해 고정자산을 중심으로 크게 증가하였다. 자기자본비율은 1990년대 초반까지는 70%이었지만, 최근 어업수지의 악화로 인해

8) 이는 오징어의 어획증가와 반대로 소비시장이 포화되고 있음을 의미한다. 장영수, "오징어시장에 관한 연구"(2000년), 한국수산경영학회 추계학술연구발표회 발표논문.

50%대로 낮아지고 있다.

다음으로 경영수지를 보면, 어업수입은 魚價의 등락으로 인해 크게 변동하고 있지만 어획증가에 따라 지속적으로 상승하여 1999년에는 362백만원을 기록하였다. 어업지출은 임금의 급등, 유가상승에 의한 연료비 지출이 증가함에 따라 1983년 112백만원에서 1999년에는 328백만원으로 큰 폭으로 증가하였다. 임금은 보합제가 기본이지만 선원수의 감소에도 불구하고 어업지출에서 약 40%를 차지하고 있다. 그리고 1990년대 초반 어선의 교체 및 新造가 어느 정도 이루어져 감가상각비의 상승이 보여졌지만, 최근에는 다시 낮아지고 있다.

어업이익은 1980년대 중반부터 증가하여 1990년에 가장 많았지만(이익율 24%), 그 이후에는 변동폭이 높아졌고, 魚價하락으로 인해 적자를 기록한 때도 있었다.

이상과 같이, 우리나라 오징어채낚기는 1990년대 자동조상기 등의 보급을 통해 대량생산 체제를 구축하였지만, 과잉투자, 魚價하락, 임금급등 등으로 어업경영이 불안정하다.

Ⅲ. 일본 오징어채낚기어업의 전개구조

1. 오징어채낚기어업의 조업형태

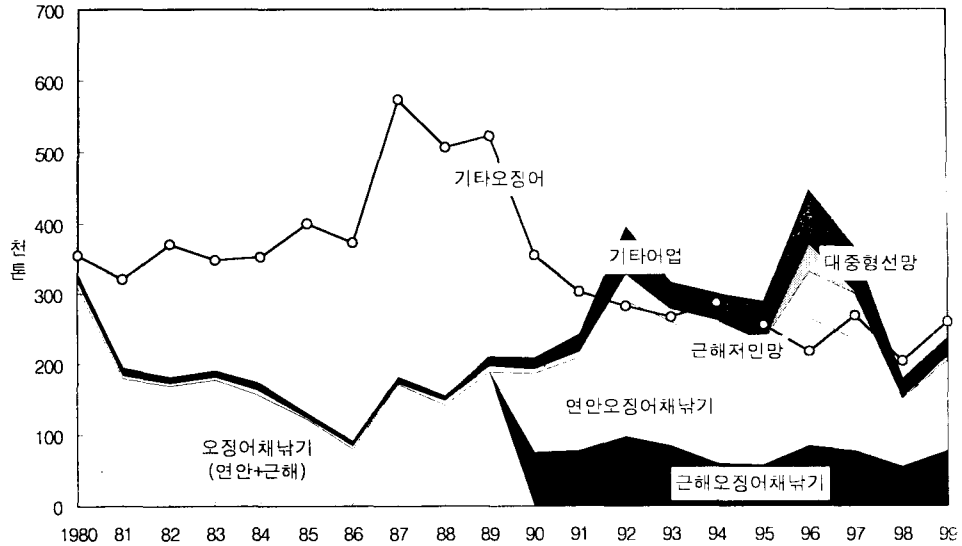
1) 오징어채낚기어업의 지위

일본의 오징어채낚기는 제도적으로 대형오징어채낚기(139톤, 원양), 중형오징어채낚기(30~138톤, 근해), 소형오징어채낚기(30톤 미만, 연안)으로 나누어지는데, 이 중에서 대형오징어채낚기와 중형오징어채낚기는 대신승인(장관허가)어업이다. 소형오징어채낚기는 각 지역별로 차이가 있지만, 동해안에 접한 지역에서는 5톤 미만이 자유어업, 5톤 이상은 지사허가 혹은 해구어업조정위원회의 승인어업이 되어 있는 경우가 많다. 그리고 5~30톤이 1998년부터 살오징어가 TAC제도에 포함됨에 따라 대신신고어업으로 편입되었다⁹⁾.

<그림 4>은 살오징어와 기타 오징어의 어획추이를 나타낸 것이다. 전체 오징어의 어획량은 1980년대 후반부터 증가하여 1990년대에 60~70만톤에서 추이하고 있다. 그 중에서 살오징어는 동해에서 가장 많이 어획되고 있으며 1990년대 초반을 경계로 20만톤 전후에서 30~40만톤으로 증가하여 전체 오징어 어획에서 차지하는 비율도 높아졌다.

살오징어는 주로 九州, 동중국해 주변에서 겨울에 발생하여 조류를 따라 태평양이나 동해로 북상하여 가지만, 태평양과 동해에서의 어획동향은 반드시 일치하지 않는다. 태평양에서는 1960년대 후반에 30~50만톤을 기록하였지만, 그 이후 급격히 감소하여 1~2만톤이 되었다. 1988년부터 다시 증가로 돌아서 최근에는 10~20만톤에서 추이하고 있다.

9) 일본의 오징어채낚기의 전개과정에 대해서는 三木克弘, “イカ釣漁業の戦後展開”, 北日本漁業, 第24號(1996年)에 상세히 기술되어 있다.



주 : 기타오징어는 대부분 원양산이 차지하고 있음.

자료 : 農林水産省 統計情報部, 漁業・養殖業生産統計年報, 各年度.

〈그림 4〉 일본의 어업별 살오징어 어획추이

한편, 동해의 어획량은 1960년대는 10만톤 전후, 1970년대에 급증하여 30만톤을 넘었고, 1980년대는 10만톤까지 감소하였으나 1990년대는 다시 20만톤 전후로 회복하였다. 전술한 1990년대 동해의 우리나라 오징어 어획량을 합하면, 약 40만톤이 된다. 살오징어는 단년생으로서 자원이나 어장형성이 크게 변하고 있으며 그에 따른 오징어 어업의 구성, 경영상황도 크게 변동해 왔다¹⁰⁾.

살오징어를 어획하는 어업은 연안오징어채낚기(제도적으로는 소형오징어채낚기), 근해오징어채낚기(중형오징어채낚기), 근해저인망, 대중형선망 등이 있지만, 모든 업종에서도 1990년대에 어획량이 증가하고 있다. 어획량이 가장 많은 것은 연안오징어채낚기이고 다음이 근해오징어채낚기인데 양 업종의 어획추이는 유사한 경향을 나타내고 있기 때문에 동일한 자원을 대상으로 하고 있음을 알 수 있다. 우리나라에서는 근해오징어채낚기의 비중이 가장 높은 것과 다른 점이다. 근해저인망은 명태와 가자미에서 어획대상을 전환하였으며, 대중형선망은 일시적으로 오징어를 대량 어획하였지만 동해가 아닌 태평양에서의 어획이 중심이다. 1990년대로 들어서 살오징어의 자원증대에 의해 근해저인망과 대중형선망이 살오징어 어업에 새롭게 참입하였던 것이다.

10) 살오징어는 가을 발생군, 겨울 발생군, 봄·여름 발생군의 3개군이 있는데 특히 동중국해 북구~동해 남부에서 발생하는 가을 발생군(9~11월)은 동해를 폭 넓게 회유하고 있으며 자원적으로도 동해의 70%를 차지하는 등 어획의 주체가 되고 있다. 奈須 敬二 外, イカ-その生物から消費まで-, 成山堂書店, 1996, pp.145~156.

한편, 기타오징어에는 원양산이 대부분을 차지하지만, 연안에서는 가격이 높은 창오징어(주로 10톤 미만의 어선, 서일본), 근해에서는 북태평양의 빨강오징어(중형오징어채낚기 중에서 대형선)이 포함된다.

2) 어업세력과 조업형태

<표 4>는 연안 및 근해오징어채낚기의 어업세력을 정리한 것이다. 그런데 제도적으로는 소형, 중형오징어채낚기로 나누어지지만, 공식통계에서는 어선톤수 20톤을 경계로 연안, 근해오징어채낚기로 구분되어 있다.

연안오징어채낚기 어선은 1985년 30,000척에서 1999년에는 20,000척으로 감소하였다. 계층별로는 5~10톤급은 1985년 약 3,400척에서 1998년 2,500척으로, 살오징어를 주대상으로 하는 10~20톤급은 약 1,900척에서 1,000척으로 각각 감소하였다. 1986년까지의 어획부진과 그 이후 어가하락이 배경이다. 반면, 1척당 어획량은 1980년대 중반에 3~4톤에서 1990년대는 5~9톤으로 증가 경향이다¹¹⁾.

<표 4> 연안 및 근해 채낚기의 어업세력

년도	연안오징어채낚기						근해오징어채낚기						
	어로체수(척)				어획량		어로체수(척)					어획량	
	합계	~5톤	5~10톤	10~20톤	합계(천톤)	척당어획(톤)	합계	30~50톤	50~80톤	80~100톤	100~138톤	합계(천톤)	척당어획(톤)
1985	29,778	24,179	3,449	1,937	100	3	896	183	291	422	-	-	-
86	28,315	23,033	3,253	1,854	79	3	878	154	300	424	-	-	-
88	27,180	22,192	3,232	1,628	114	4	740	99	239	249	153	-	-
90	26,625	21,964	3,130	1,489	139	5	646	91	192	148	215	84	130
92	24,298	19,947	2,936	1,384	210	9	481	71	134	98	178	99	206
94	22,930	18,898	2,801	1,211	179	8	368	45	79	71	173	87	236
96	21,884	17,989	2,732	1,147	201	9	334	34	33	63	204	121	362
98	21,195	17,493	2,588	1,090	110	5	304	21	24	49	210	82	270
99	20,368	16,730	2,583	1,033	122	6	274	-	-	-	204	103	376

자료 : 農林水産省 統計情報部, 漁業·養殖業生産統計年報, 各年度.

근거지는 동해에 접한 지역에 넓게 분포되어 있지만, 어획량이 많은 5~10톤 계층과 10~20톤 계층(19톤급이 주력)은 長崎縣(nagasaki), 北海道(Hokkaido), 青森縣(Aomori)에 집중되어 있다. 5톤 미만은 척수가 많지만 살오징어 어획은 적으며, 5톤 이상이 되면 타 지역 근해에도 출어하게 된다. 단, 10톤 미만은 연안성의 화살오징어가 주된 어종이며, 10톤 이상이면 살오징어의 어군을 뒤쫓아 동해 전역을 종주하는 것이 일

11) 오징어 전체어획량에서 살오징어의 비율은 1980년대 초반은 연안 및 근해 합계 60%대에서 1980년대 중반에 30%대로 낮아졌지만, 1990년대 다시 증가하여 연안오징어채낚기는 80~90%, 근해오징어채낚기는 60~70%에서 추이하고 있다.

반적이지만 살오징어의 어획이 적은 겨울에는 창오징어를 어획하는 일도 있다¹²⁾.

한편, 근해오징어채낚기 어선은 대신허가제로 이행하였던 1972년에는 3,000척을 넘었지만, 그 이후 자연도태, 감척으로 인해 1985년 896척, 1990년 646척, 1999년에는 274척으로 대폭 줄었다. 모든 계층이 감소하고 있는데 비해 100~138톤 계층은 증가하고 있다¹³⁾. 그러나 1척당 어획량은 증가하고 있는데 1990년의 130톤에서 1999년 376톤으로 약 2배나 증가하였다. 어선의 대형화와 함께 오징어유자망이 금지된 북태평양에서 빨강오징어의 어획이 증가하였던 것이 주된 요인이다.

근거지는 靑森縣, 石川縣(Ishigawaken), 北海道, 兵庫縣(Hyogoken)에 집중되어 있는데, 靑森縣과 北海道는 북태평양의 빨강오징어 비중이 높는데 비해 石川縣과 兵庫縣은 살오징어로 특화되어 있다. 단, 兵庫縣은 100톤급 이상은 없고, 石川縣(小木지역)은 주력선형이 138톤급 냉동선으로 살오징어를 전업하고 있다. 또한 중형오징어채낚기는 소형오징어채낚기와 비해서 타 어업과의 겸업이 많은 것이 특징이다.

조업형태는 연안의 주력계층인 10~20톤급은 자동조상기를 10~12대 장착하며 2~4명이 승선한다. 근해오징어채낚기의 중심을 이루고 있는 石川縣의 138톤급의 경우는 자동조상기 15~18대, 7~8명이 승선한다. 근해오징어채낚기 업계에서는 1988년부터 자주적으로 자동조상기 설치 대수를 25대로 정하고 있다.

연안오징어채낚기의 어장은<그림 2참조>, 1~4월에 어획량이 적기 때문에 산란장이 가까운 九州서부, 對馬島 주변에서 조업한다. 그 이후 5월경부터 어군이 북상함에 따라 山陰, 石川, 新潟의 근해, 北海道 주변과 대화퇴에서 조업하는데 6~10월에 가장 많은 어획을 올린다. 10월이 지나면 살오징어의 남하에 따라 주어장은 다시 남하하여 대화퇴 주변, 山陰근해 혹은 九州서부·對馬島 주변에서 조업한다. 이러한 점은 근해오징어채낚기 특히, 살오징를 중심으로 하는 石川縣(6~12월이 주어기)의 어장이용도 거의 유사다.

2. 오징어채낚기어업의 경영상황

1) 오징어의 소비형태와 가격동향

살오징어의 출하형태는 기본적으로는 연안오징어채낚기는 활선어, 근해오징어채낚기는 냉동으로 나누어지는데, 과거에는 활선어는 횡감과 생물로, 냉동품은 건오징어·조미오징어의 가공원료로 이용되어 왔다. 그러나 1980년대 중반부터 원양산의 반입 증가되고 국내 살오징어의 어획증가에 따라 이러한 소비형태가 무너지고 있다.

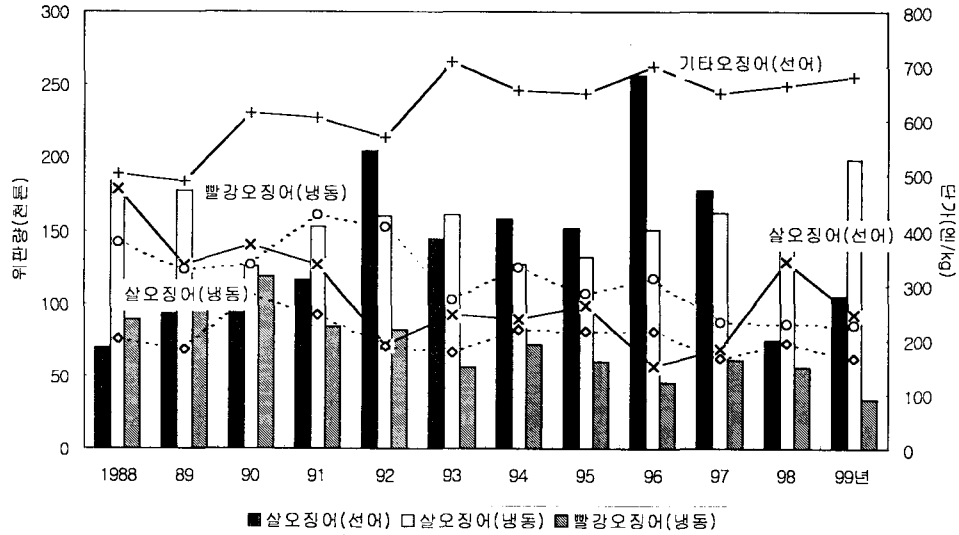
<그림 5>는 살오징어와 그 외 오징어류의 가격을 살펴 본 것이다. 살오징어 선어(연안산)는 1986년 이전까지 어획부진에 의해 가격이 약 700엔/kg까지 상승하였지만, 어획

12) 예를 들어, 長崎縣의 경우는 縣외의 출어허가는 5~10톤 계층은 福岡縣까지, 10~15톤 계층은 鳥根縣까지, 15~20톤 계층은 石川縣과 北海道까지 출어하는 조업패턴이 있다.

13) 중형오징어채낚기는 1980년 약 2,100척이었던 것이 원양산과 가격·시장의 경합을 배경으로 1982~84년에 제1차 감척(160척), 1987년 서대서양으로 어장전환에 의한 감척(91척), 1990~92년에 제2차 감척(144척) 등에 의해 어업체력이 축소되었다. 全國沖合いか釣り漁業協會, “沖合いか釣り漁業の現状と將來について”, 1999.

동해에 있어서 한국과 일본 오징어채낚기어업의 재편방향

증대에 따라 가격이 점차 하락하여 1990년대 중반에는 230~240엔/kg에서 추이하면서 하락하고 있다. 그 이후에는 어획부진에 의해 다소 회복하고 있다.



자료 : 漁業·養殖業生産統計年報, 小木漁協

〈그림 5〉 살오징어와 그 외 오징어의 양륙 및 가격 추이

살오징어 냉동품(근해산)은 다른 오징어와 경합관계가 강하며 원양오징어채낚기가 발전하였던 1970년대 후반부터 정채하기 시작하여 1986년에는 420엔/kg으로 선어와의 가격차이가 최대로 벌어졌다. 그 이후에도 가격은 하락하고는 있지만 상대적으로 안정적 추이를 보이면서 1990년대는 200엔/kg 전후로서 선어와의 가격차이가 좁혀지고 있다. 단, 냉동살오징어도 가공원료와 선어이용과는 가격형성이 다르며, 가공산지인 八戸와 函館에서는 원양산과 빨강오징어와의 대체성이 강하며 가격대가 어느 정도 고정되어 있다. 石川縣의 살오징어 냉동품의 경우는 횡감 및 선어로 이용된다.

또한 기타 오징어는 연안성의 창오징어, 화살오징어가 중심이며 주로 활선어(횡감) 등으로 이용되고 있기 때문에 가격은 고수준을 유지하면서 상승하고 있다. 1990년대 살오징어 가격이 하락하는 가운데 연안오징어채낚기에서는 이들 어종으로 어획대상을 전환하고 있다.

한편, 근해저인망이나 대중형선망의 오징어는 선어이지만, 선도가 나쁘고 대량으로 양륙되기 때문에 저가격을 형성하고 있으며, 연안산의 가격을 하락시키고 있다.

2) 오징어채낚기어업의 경영상황

<표 5>는 연안 및 근해오징어채낚기의 대표적인 조업지역인 長崎縣의 壱岐 및 對馬島와 石川縣 小木지역의 어업경영을 정리한 것이다.

먼저, 長崎縣의 壱岐 및 對馬島지역의 경영내용을 보면, 어업수입과 어업이익은 5~10톤 계층이 1,200~1,500만엔, 100~200만엔, 10~15톤 계층은 1,000~3,000만엔, 100~500만엔, 15~20톤 계층은 4,000만엔, 400~600만엔으로 어선규모가 클수록 커지고 있다. 어업지출은 모든 계층에서 연료비가 가장 많이 차지(19~22%)하고 있는데 대략 어선규모에 비례한다. 각 계층별로는 5~10톤 계층은 1명이 승선하기 때문에 임금지출은 없지만, 연안에서 조업하기 때문에 어획량은 작으며 어업수입도 적다. 10~15톤 계층(對馬)은 어선규모에 비해 어업이익이 높으며, 15~20톤 계층은 2인 이상의 선원이 필요하며 얼음이 소비가 많다.

<표 5> 일본의 연안 및 근해오징어채낚기의 어업경영

	연안오징어채낚기(1995~97년 평균)						근해오징어채낚기(石川縣·小木어협)									
	壱岐			對馬島			80	82	84	86	88	90	92	94	96	98년
	5~10	10~15	15~20	5~10	10~15	15~20										
어획량 (톤)	-			-			275	196	153	77	162	306	476	519	774	885
단가 (엔/kg)	-			-			316	508	493	782	267	289	163	263	178	230
어업수입 (백만엔)	12	10	40	15	30	40	87	99	75	57	44	88	78	136	137	111
어업지출 "	10	9	36	14	25	34	97	93	82	66	62	73	74	102	137	117
임금 "	0	2	5	0	2	3	22	27	21	17	17	23	25	46	49	45
여구 "	1	0.8	3	0.2	0.5	0.8	4	6	7	8	7	8	5	10	11	11
연료 "	2	2	7	3	5	6	33	27	21	11	9	16	15	14	17	15
얼음 "	0.7	0.6	5	1	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
감가상각비 "	2	1	5	3	4	4	14	7	5	2	2	2	3	3	18	13
어업이익 "	2	1	4	1	5	6	△10	6	△7	△9	△18	15	4	34	0	△6

자료 : 長崎縣イカ釣り漁業活性化對策檢討委員會(1998年), 小木漁業協同組合(1999年)

주 : 小木지역의 어업수지는 전체 31척 중에서 20척의 평균치임(1999년).

한편, 石川縣 小木지역의 근해오징어채낚기(138톤)의 어업경영은 1990년대에 어획이 급증하여 魚價는 하락하였지만, 어업수입이 증가하여 어업이익이 적자에서 흑자로 전환되고 있다¹⁴⁾. 단, 최근에는 감가상각비와 임금이 증가하여 어업이익이 하락하고 있다. 어획량의 증대는 어선교체 및 신조에 의한 어선의 대형화가 진전되었던 점도 영향을 미친다. 어업지출 중에서 임금이 가장 많이 차지하고 있는데 1980년대에 20~30%에서 1990년대에는 30~40%로 높아지고 있다. 또한 감가상각비는 어업금액이 부진한 시기에는 압

14) 小木지역의 중형오징어채낚기는 생산성이 타 지역 보다 월등히 높다. 유능한 어로장을 중심으로 선단조업을 하기 때문에 좋은 어장을 발견하기 쉽고, 어기동안(5월말~12월) 휴식없이 전업(1항차 30일)하기 때문이다. 또한 오징어 가격하락에 대응하여 IQF(1마리씩 냉동 포장한 것) 생산에 주력하고 있다.

축되고 있다.

이처럼, 근해오징어채낚기의 어업경영은 어선이 감소되고 있는 속에서 1990년대 자원의 증가로 인해 어가가 정체하고 있지만, 척당 어획량의 증가에 따라 어업수입이 증가하여 어업이익을 확보하고 있다. 하지만 이러한 것은 자원의 증대와 어선의 대형화가 전제 조건이며, 더군다나 어선의 대형화는 비용 증가를 초래시켜 오히려 어업이익이 소멸되는 상황에 직면하고 있다.

Ⅳ. 한일 오징어채낚기어업의 재편과제

다음으로 향후 한일 양국의 오징어채낚기어업의 재편을 둘러싸고 새로운 어업질서의 움직임으로서 나타나고 있는 양국 오징어채낚기어선에 대한 광력규제, 일본의 TAC제도, 한일 신어업협정의 역할에 대해서 평가와 검토를 한다.

1. 한국과 일본의 광력규제

오징어는 생태적으로 불빛을 잘 따르는 습성이 있으므로 집어등을 이용하여 조업하고 있다. 따라서 오징어채낚기에서는 집어등의 밝기가 어획능력을 좌우하는 중요한 요인이다. 하지만 광력의 증대는 과잉설비를 조장시켜 경영악화를 초래하게 된다. 이러한 모순에 대응하여 한일 양국은 1990년대에 들어서 광력규제를 실시하고 있다<표 6>.

<표 6> 한국과 일본의 오징어채낚기 광력규제

어업허가	한 국				일 본	
	오징어채낚기				소형오징어채낚기	중형오징어채낚기
어선규모	~10톤	10~25톤	25~75톤	100톤~	5~30톤	30~138톤
광력상한	100kw	130kw	180kw	210kw	180kw	250kw
규제실시	1998년				1994년	1998년
비 고	1986년~92년에도 광력규제가 있었지만, 현실과 맞지 않아 폐지됨. 그러나 경영악화에 따른 어업자들의 요청에 의해 신설				경영악화 대책으로서 전국오징어채낚기협의회가 결정	1998년 이전은 자주규제였지만, 그 이후는 수산청의 승인사항
					연안역은 각 도도부현마다 별도 규제가 있음	

한국에서는 1986년에 이미 근해오징어채낚기에 대한 집어등 광력규제를 수산청고시를 통해 마련하였지만, 당시 광력실태가 규제치를 훨씬 상회하였기 때문에 유명무실한채로 끝났다¹⁵⁾. 그 이후 오징어 자원의 증가, 원양산 반입 등으로 어가가 폭락하는 한편, 과잉

15) 고시에는 50~70톤급은 76kw, 80~110톤급은 88kw가 기준이었지만, 1991년의 실태는 각각 108~180kw, 140~242kw로서 규제치 보다 훨씬 높았다. 崔漸珍 外, "國際化時代のイカ釣り漁業-韓國のイカ釣り漁業-", 日本水産學會 漁業懇談會報 No.42, 1998, pp.15~16.

투자에 따른 경영악화를 배경으로 1998년에 광력규제가 다시 신설되었다. 그 내용은 10톤 미만이 100kw, 10~25톤급 130kw, 25~70톤급 180kw, 70~100톤급이 200kw, 100톤 이상이 210kw로서 계층별로 광력상한이 정해져 있다. 그러나 현실적으로 관리감독의 어려움, 어업자들의 인식마비 등으로 인해 규제를 상회하는 어선의 존재가 지적되고 있다.

한편, 일본의 경우는 소형오징어채낚기(5~30톤 미만)는 이미 각 지역별로 광력규제가 존재하였고, 전국적으로 통일시킨 경우 지역간 불균형 문제 때문에 자주규제로서 규제상한(180kw)만을 정하였다¹⁶⁾. 따라서 동해 전역에서 조업하는 소형오징어채낚기(특히 19톤급)는 지역별 규제에 맞추어 조업해야만 한다¹⁷⁾.

중형오징어채낚기(30톤~138톤)에 대한 규제는 연안 2~4해리(지역별로 다름)에 조업 금지선이 설정되어져 있을 뿐이었다. 그 이후 경영난으로 인해 광력규제의 필요성이 인식되어 靑森縣과 石川縣의 중형오징어채낚기 광력을 평균하여 250kw를 규제상한으로 정해졌다.

광력규제는 양국 모두 경영대책으로서 광력경쟁을 해소하려는 목적을 가지고 있다. 광력을 높이면 어획이 많아지며 선취경쟁을 자극시켜 그것이 발전기, 엔진 등의 설비투자, 혹은 연료소비의 증대를 초래하며 경영을 압박하고 있었던 것이다¹⁸⁾.

그럼에도 불구하고 광력규제와 실태 사이에 커다란 갭이 존재하는 것은 광력이 증강되면 어획도 많아진다는 어업자들의 인식과 경쟁심, 그리고 타 업종과 지역간의 격차가 있는 속에서 자신들만 규제를 지켜서는 경쟁에서 패배할 것이라는 사고가 있기 때문이다. 또한 효율이 높은 방전관의 보급, 연료가격의 하락도 영향을 미치고 있다.

양국의 광력규제 내용은 일본이 한국 보다 상한이 높고, 중형과 소형오징어채낚기 사이에도 격차가 있으며, 지역에 따라 규제범위가 다르다. 또한 실제에는 한일, 또는 채낚기어선간에 어획경쟁 및 조업분쟁은 그다지 없다. 따라서 광력규제는 국제적, 어업규모간의 이해조정이라는 측면보다는 각국 어업경영의 건전성을 확보하려는 성격이 강하다. 광력규제에 대한 감시 및 관리방법의 개선 등에 대한 과제가 남아 있지만, 통일된 광력기준을 마련해서 과잉투자를 배제한다는 관점에서 일보 전진된 관리 토대가 마련되었다고 할 수 있다. 그렇지만, 이러한 것들은 자원 증대를 배경으로 과잉생산에 대응한 것이며, 자원이 고갈되어 진다면 선취경쟁이 격화되어 어업질서가 혼란될 가능성이 있다.

16) 실험에서 120~150kw까지는 광력에 비례하여 어획이 증대되지만 그 이상은 반드시 광력에 비례하지 않는 것이 밝혀져 180kw를 상한으로 하였다. 또한 180kw로 정한 것은 19톤급에서 200kw 이상의 광력을 장착하고 있는 어선이 20% 정도 있는 점을 고려한 것이기도 하다. 全漁連, 平成8年度 小型イカ釣り 光力適正化検討事業 實態調査・實證調査報告書 總集編, 平成8年(1996).

17) 소형오징어채낚기의 광력규제의 내용은 '지역별 어업조정규칙', '허가·조건지침', 혹은 '해구어업조정위원회 지시'에 규정되어 있다. 대체적으로 北海島에서 北陸까지는 주로 180kw인 것에 비해 그 아래 지역은 60kw 혹은 그 이하가 많다.

18) 일본의 경우, 어업경비에서 광력비용이 차지하는 비율은 연안채낚기 15~17%, 근해채낚기 11~15%이다.

2. 일본의 TAC 제도의 실시

일본은 1997년부터 콩치, 명태, 전갱이, 정어리, 고등어류, 대게 6어종에 대해 TAC제도가 실시되었고, 살오징어는 1998년부터 추가되었다. 살오징어가 1년 늦은 이유는 단년생이며 자원변동이 크기 때문에 자원예측이 곤란한 점, 어업자·어업종류·근거지 및 양륙지역이 다양하며 관리조직(연안오징어채낚기)이 없으므로 관리에 한계가 있는 점을 들 수 있다.

그러나 TAC 대상어종으로 선정된 이유는 ①한일, 중일 新어업협정의 체결이 가까워지면서 한국과 중국 모두 살오징어에 관심이 있었기 때문에 TAC 대상어종에 포함시킴으로써 어업교섭에 유리하게 작용할 수 있다고 판단하였다. ②1년 동안에 조사체계가 확립되어 자원량의 파악이 가능하게 되었다. ③살오징어의 어업자가 많고 TAC의 대상이 된다면 생산의 안정, 조업질서 확립에 도움이 된다고 판단하였기 때문이다. 그리고 살오징어 자원은 비교적 고수준에 있으므로 외국어선의 입어, 과학적 조사체계, TAC제도의 폭 넓은 정착을 도모하려는 것이 적용의 계기였다¹⁹⁾.

〈표 7〉 일본의 살오징어 TAC와 어획실적

	1998			1999			2000			2001년
	TAC	어획실적	%	TAC	어획실적	%	TAC	어획실적	%	TAC
합계 (톤)	450,000	150,664	33	500,000	206,532	41	500,000	282,419	56	530,000
대신관리분 (톤)	322,000	123,017	38	322,000	175,307	54	322,000	222,618	69	375,000
沖合(근해)저인망	63,000	11,651	18	63,000	22,822	36	63,000	36,842	58	60,000
대중형선망	25,000	3,422	14	25,000	7,924	32	25,000	17,470	70	16,000
중형오징어채낚기	84,000	55,327	66	84,000	74,113	88	84,000	76,113	91	148,000
소형오징어채낚기	150,000	52,564	35	150,000	70,388	47	150,000	92,193	61	151,000
지사관리분 (톤)	128,000	27,627	22	128,000	31,495	24	128,000	65,464	51	105,000
유보분 (톤)	-			50,000			50,000			50,000

자료 : 1998~99年 日本水産廳資料, 2000年 漁業情報サービスセンター

관리구분은 대중형선망, 근해저인망, 중형오징어채낚기, 소형오징어채낚기(단, 5~30톤)는 대신관리분(장관 관리)으로서, 5톤 미만의 소형채낚기, 정치망 등은 지사관리(시군수 관리)분으로 나누어진다<표 7>.

살오징어의 TAC 결정 및 할당은 농림수산대신의 기본계획에서 정해지는데, 1998년의 살오징어 TAC는 3년간(1994~96년) 중에서 최대 어획량을 기준으로 450천톤이 정해졌고, 할당량은 어획실적에 따라 대신관리분은 어업종류 마다 322천톤, 지사관리분은 128천

19) 片岡千賀之, “日本型TAC(漁獲可能量)制度の檢證-スルメイカの場合-”, 2001年度 漁業經濟學會 發表論文.

톤을 할당하였다²⁰⁾.

1999년의 TAC는 1998년의 凶漁에도 불구하고 유보분 50천톤을 포함한 500천톤으로 늘어났다. 유보분은 한일 및 중일 新어업협정이 발효하였을 때 양국 어업에 대한 할당량으로서 설정된 것이며, 국내 어업별 할당량은 전년과 동일하다(2000년의 TAC도 동일).

2001년은 자원평가(ABC기준) 등에 대한 재검토가 이루어져 TAC 및 할당량에 변화가 있다. TAC는 530천톤으로 증가하였고(대신관리 375천톤으로 증가, 지사관리 105천톤으로 감소), 沖合저인망과 대중형선망의 할당량이 감소하고, 반대로 중형오징어채낚기와 소형오징어채낚기가 증가하였다.

어획실적을 보면, TAC 전체 소화율은 1998년 33%, 1999년 41%, 2000년 56%로 높아졌지만 아직도 낮은 수준이다. 업종별로는 중형오징어채낚기가 가장 높으며(66%→88%→91%), 소형오징어채낚기도 안정된 증가(35%→47%→61%)를 보이고 있다. 소화율이 낮은 이유는 ①TAC를 3년 동안 최대 어획량을 기준으로 정해졌고, ②1998년은 자연환경요인에 의해 극심한 凶漁였으며, ③외국어선의 어획을 감안하여 TAC를 상향조정했으나 실제 어획실적에는 포함되지 않았고, ④살오징어의 가격이 정체하여 빨강오징어, 참오징어 및 화살오징어 등으로 전환이 많았으며, ⑤지사관리의 어획실적이 過小보고가 많았던 것 등이 있다.

한편, TAC제도에는 「협정」이라는 시스템이 운용되고 있다. 일본의 TAC는 올림픽방식을 근간으로 하기 때문에 일시에 어획집중이 된다는 문제가 있다. 이러한 폐단을 막고 어업자들의 자발적인 참여를 유도하여 자원관리 효과를 높이기 위해서 TAC 협정이 도입되었다. 중형오징어채낚기와 소형오징어채낚기의 경우는 각각 1998년부터 어업자간에 TAC 협정을 체결하였는데, 여기에는 어업자들이 어장이용의 분산, 기간별 어획목표, 조업자제 등에 대해 자주적으로 결정한 내용이 포함된다²¹⁾.

일본의 TAC제도는 할당량과 어획량의 차이가 크고 업종간의 조정도 필요하며, 어획안정, 가격안정, 경영안정에는 효과가 나타나고 있지 않다. 그러나 자원이 감소되어지면 조업과 경영에 직결되는 문제로 대두 될 것이다. 또한 TAC제도는 대상 수역이 어획량이 많은 중간수역까지를 포함하고 있는데, 이 수역에서 조업규제가 무엇보다 필요하며 이를 위해 한국과 어업관리 및 규제에 대해 통일된 기준마련이 선결되어야 할 것이다.

3. 한일 新어업협정의 역할

1999년 한일 新어업협정이 발효되었는데, 협정에는 양국의 EEZ에 대한 주권적인 권리

20) 1994~96년 중에서 어획이 가장 많았던 시기는 1996년의 444천톤으로서 살오징어의 TAC와 근사한 수치이며, 근해오징어채낚기와 沖合저인망도 과거 3년간 어획 최대치도 각각 84천톤, 63천톤으로서 TAC와 거의 일치한다.

21) 중형오징어채낚기는 1998년에 제1기(1~6월) 4%, 제2기(7~8월) 30%, 제3기(9~10월) 39%, 제4기(11~12월) 27%로 기간별로 어획목표를 정하여 목표를 초과할 시 어장이용을 분산하도록 어업자들에게 권고한다. 소형오징어채낚기는 기간별 지역별 어획목표를 수립했는데 1999년에 5개 지역으로 나누어 어획목표를 제1기(1~5월) 8%, 제2기(6~8월) 36%, 제3기(9~12월) 56%로 정하였다.

동해에 있어서 한국과 일본 오징어채낚기어업의 재편방향

(연안국주의)를 인정하고 있지만, 영토문제, 어업관계의 역사, 어업세력의 불균형으로 인해 동해와 동중국해의 일부수역에 중간수역(기국주의)이 설정되었다<그림 2참조>.

양국간 어업협약에서는 살오징어의 주어장인 대화퇴를 일본의 EEZ로 할 것인지, 아니면 한국 어선이 자유롭게 조업이 가능한 중간수역으로 할 것이지를 둘러싸고 커다란 의견차이를 보였다. 결과적으로는 대화퇴의 상당 부분이 중간수역에 포함되었지만, 그곳에 대한 자원관리, 어업규제는 아직까지 합의되지 않았기 때문에 실질적으로 지금과 같은 조업체제가 유지되고 있다.

<표 8> 한중일 오징어채낚기 어업의 상호조업 조건

한일 어업협정				
	한국어선		일본어선	
	할당량	어획실적	할당량	어획실적
1999	558척, 20,335톤	223척, 1,383톤	350척, 4,126톤	0
2000	454척, 12,230톤	255척, 2,417톤	300척, 3,855톤	0
2001년	420척, 11,230톤	-	238척, 3,855톤	-
	어선 195톤이하, 광력 250kw이하		어선 139톤이하, 광력 250kw이하	
한중 어업협정(중국어선 할당)				
2001.5 ~2002	동해 한일 중간수역 : 94척, 14,100톤(조업조건 : 어선 280톤이하, 180kw이하)			
중일 어업협정(중국어선 할당)				
2000	북부태평양 : 322척, 53,000톤(살오징어 3,000톤) 일본해(동해) : 94척(북부태평양 출어선 중), 살오징어 7,000톤			
2001년	상동			
2001년	북부태평양 : 282척, 46,416톤(살오징어 3,000톤) 일본해(동해) : 82척(북부태평양 출어선 중), 살오징어 6,130톤			

자료 : 한국 해양수산부, 日本 水産廳.

주 : 한국과 일본 오징어채낚기는 중국 수역에 있어서 입어실적은 없음.

1999년부터 양국은 상대국 EEZ에 대해 오징어채낚기의 조업척수, 조업기간, 광력규제 등을 정하여 상호입어를 실시하고 있다. 그리고 중국에 대해서도 동해 및 북부태평양에서 입어를 허용하고 있다²²⁾<표 8>. 어획할당량은 한국, 일본 각각 20,335톤(558척), 4,126톤(350척)이었는데, 이 수치는 기존의 조업실적을 고려한 것이기 때문에 양국의 조업실태를 반영하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 3년 이후 할당량이 등량주의가 된다는 점을 고려한다면, 한국 근해오징어채낚기의 조업활동은 크게 제약받게 된다²³⁾. 실제로 양국

22) 중국의 오징어채낚기어업은 1989년부터 본격적으로 발전하기 시작하여 1990년대에 들어서는 동해와 북태평양에서 조업이 이루어지고 있다. 傅恩波, “國際化時代のイカ釣り漁業-中國のイカ釣り漁業-”, 日本水産學會 漁業懇談會報 No.42, 1998, pp.15~16.

23) 조사에 의하면, 구룡포 근해오징어채낚기의 어장이용은 우리나라 수역 30%, 중간수역 20%, 일본수

의 할당량은 일본의 경우 2000년과 2001년은 3,855톤으로 변동이 없지만, 한국의 오징어 채낚기는 2000년 12,230톤(454척), 2001년 11,230톤(420척)으로 대폭 삭감되었다²⁴⁾.

어획실적은 우리나라의 경우, 1999년 6%에서 2000년에는 20%로 다소 높아졌지만 아직도 부진한 편이다. 일본수역의 입어는 수속이 복잡하고 조업감시 등으로 출어를 기피한 것이며, 한편으로는 규제가 없이 자유롭게 조업할 수 있는 대화퇴가 포함된 중간수역에서 조업이 강화되었다고 볼 수 있다. 일본은 어획실적이 2000년까지는 전혀 없는데, 이는 살오징어의 자원이 여유가 있어 자국수역에서 조업이 충분히 이루어지기 때문에 구태여 한국수역에서 복잡한 수속을 감수하면서까지 조업할 필요가 없으며 단지 흉어 등에 대비한 보험적 성격이 강하다. 그렇지만 오징어 자원이 감소되어 버린다면 양국의 상호 입어 체제는 새로운 단계를 맞이하게 될 것이다.

한편, 한국에서는 신어업협정에 따라 일본 EEZ의 조업이 타격을 입게 되어 1999년 200척, 2000년에 10척이 감척되었고, 2001년에는 37척을 감척할 계획이다. 또한 조업어장 축소에 대응하여 러시아 수역에 대한 입어가 2001년부터 본격적으로 실시되고 있다²⁵⁾. 일본에서도 중간수역에서 어획경쟁이 격화됨에 따라서 2000년부터 감척을 실시할 계획에 있다²⁶⁾.

V. 요약 및 결론

1990년대에 동해에서 오징어 자원이 증가됨에 따라 한국과 일본의 오징어채낚기는 어획량, 생산성 면에서 비슷한 양상을 보이고 있지만, 어선척수는 한국이 증가, 일본은 감소하고 있는데 일본의 경우가 조업계층의 특정화, 장비의 고도화 및 생력화가 진전되어 있다. 그리고 양국 모두 원양산의 반입, 타 업종과의 경합 등에 의해 魚價의 하락·정체 속에서 어업경영의 상황은 한국은 악화, 일본은 저위안정을 보이고 있다.

양국 오징어채낚기의 어획경쟁은 자원이 상대적으로 증가하고 있기 때문에 그다지 마찰이 초래되고 있는 상황은 아니다. 그 보다는 타 업종과의 경합, 즉 한국은 대형트롤, 일본은 근해저인망 및 대중형선망 등과의 어획 및 시장경쟁이 보다 심각한 문제이다.

양국 모두 과당경쟁을 억제하기 위하여 광력규제를 실시하고 있지만, 국제간 자원관리, 타 어업과의 조정이라는 의미보다도 경영비용의 절약대책, 과잉투자 억제에 대응한 시책이다. 일본은 1998년부터 살오징어에 대해 TAC제도를 적용하고 있지만, 과거 최대 어획량을 기준으로 하였고 어업경영을 배려하고 있기 때문에 실질적인 조업규제를 하는 단계는 아니며, 순수한 의미의 자원관리와는 거리가 있다. 그것보다는 양국의 조업과 경영을

역 35%, 기타수역 15%(동중국해 북어조업 등)이라고 한다.

24) 2000년에는 한국 원양오징어채낚기(300척, 900톤)가 태평양측 일본EEZ에 입어할당을 받았다.

25) 강원일보, 2001년 6월 29일자.

26) 日本水産經濟新聞, 2000年 1月 13日.

크게 좌우하는 것은 1999년부터 한일 新어업협정의 발효에 따른 입어규제와 중간수역에서의 조업조건이다.

현재는 자원 증대기로 인해 별다른 분쟁 및 마찰은 없지만, 특히 일본수역에 대한 의존도가 상대적으로 높은 한국 근해오징어채낚기의 타격이 크기 때문에 지속적인 입어를 확보하고 경쟁력을 확보할 수 있는 대책 수립이 절실하다. 그리고 중간수역에 대하여 장기적인 관점에서 양국 간에 관리방법 및 조업규제 등에 있어서 통일된 기준을 마련하는 것이 당연한 과제이다.

이상과 같은 상황은, 기본적으로 오징어 자원이 증가하고 있는 속에서 나타난 변화라고 할 수 있으며, 가령, 이러한 조건이 없어진다면 즉, 자원이 격감해 버린다면, 자원과 어장이용을 둘러싸고 국내외적 어획배분 및 어장이용, 업종간의 분쟁, 어획시기 등이 크게 문제시 될 것이다. 바꾸어 말하면, 오징어에 대한 업종의 침입과 과잉투자가 진행되어 있고, 오징어 이외의 유력한 대체 자원이 존재하지 않는 현재 상황에서 동해의 오징어를 둘러싼 국내외적 갈등이 발생할 가능성이 있다는 점이다. 그러한 경우, 새로운 어업질서인 광역규제, TAC제도, 한일 신어업협정 등이 매우 중요한 요인으로서 작용하게 될 것이다.

참 고 문 헌

- 김대영, “동중국해·황해에 있어서 국제적 어업재편”, 수산경영론집, 1999.
- 장영수, “오징어시장에 관한 연구”, 2000년도 추계한국수산경영학회 발표논문.
- 한국농촌경제연구원, 근해어업 경영합리화 방안-안강망어업과 채낚기어업을 중심으로, 1990.
- 수협중앙회, 어업경영조사보고, 각년도.
- 해양수산부, 해양수산통계연보, 각년도.
- 三木克弘, “イカ釣漁業の戦後展開”, 北日本漁業, 第24號, 1996.
- 日本水産學會, 國際化時代のイカ釣り漁業, 漁業懇談會報 No.42, 1998.
- 全國沖合いか釣り漁業協會, 沖合いか釣り漁業の現状と將來について, 1999.
- 片岡千賀之, “日本型TAC(漁獲可能量)制度の檢證”-スルメイカの場合-, 2001年度 漁業經濟學會 發表論文.
- 奈須 敬二 外, イカ-その生物から消費まで-, 成山堂書店, 1996.
- 全漁連, 平成8年度 小型イカ釣り光力適正化檢討事業實態調査·實證調査報告書 總集編, 1996.
- 農林水産省 統計情報部, 漁業·養殖業生産統計年報, 各年度.
- 小木漁業協同組合, 漁業動向推移の資料, 1999.

**Reorganization of International Fisheries Regime in the East Sea
– Case by Korea and Japan Squid Angling Fisheries –**

Kim, Dae-Young

Abstract

This study intends to review the development of Squid Angling Fisheries of Korea and Japan and subsequent changes in the fisheries regime as well as management conditions and to examine reorganization directions.

Although catches and productivity are all increasing in Korea and Japan as the squid resource in the East Sea is improving, the number of fishing vessels and the conditions of fisheries management are showing a symmetrical relationship. The former is increasing in Korea and decreasing in Japan while the latter is aggravating in Korea and rather stable in Japan. And while the competition between the two countries for more fishing grounds and catches are not that serious since the resource is relatively increasing, the catch and price competition with other domestic fisheries is a more significant problem.

Furthermore, even though light restriction is implemented in both countries in order to suppress over-competition, it is adopted as a means to curtail management costs and block over-investment rather than to adjust international or inter-fisheries circumstances. Japan has been implementing the TAC system on squid resources since 1998. However, it has a different meaning than as a resource management method in its original sense because it is based on the highest catch level of the past and takes into consideration the fishermen's management conditions. In case of Korea, it is necessary to establish a plan to strengthen its fisheries management competence to address its shrinking catch in the Japanese waters.

The developments mentioned so far have appeared amidst the increase of squid resources, and if such conditions disappear, problems such as international allocation of catches and fishing seasons, access to fishing grounds, and domestic conflicts among different fisheries will emerge.

Key words : Squid Angling Fisheries, New Fishery Order, EEZ System, Fishery Reorganization
--