한일간 김산업의 전개과정과 문제점에 대한 고찰

- 발표자 : **옥영수**(한국해양수산개발원)
- 토론자 : **이광남**(한국수산회 수산정책연구소)

한일간 김산업의 전개과정과 문제점에 대한 고찰

옥영수*

<목 차>

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 한일간 김산업 실태
Ⅲ. 한국 김산업 발전단계 분석
Ⅳ. 일본 김산업 발전단계 분석
Ⅴ. 한일간 김산업의 당면과제
Ⅵ. 시사점 및 결론
참고문헌

Ⅰ. 서 론

■ 연구필요성

- 2011년산 김생산량 1억 1천만 속
  : 세계 생산량 1위
  (일본은 8,600만 속으로 2위)

- 2010년 김 수출 1억$ 달성
  : 국내 농수산물 중에서는 인삼 다음으로 많은 금액
  (2011년 1억 5천만 $ 가능성)
  (마른김으로 환산하면 2,400만 속으로서 전체 김 생산량의 22%를 점유)
  : 주요 수출국은 일본, 미국, 대만, EU, 동남아이며 현재 세계 67개국에 수출

- 우리나라 김 산업은 세계 속의 김 산업으로 등극하였으며 향후 발전 가능성이 매우 큼

■ 연구목적

- 한국 김산업의 지속적 발전방안 모색

* 한국해양수산개발원

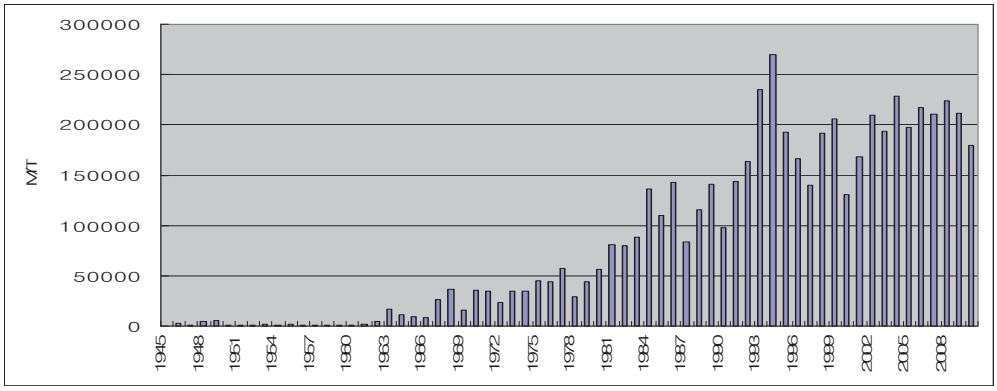
■ 연구방법

– 한일간의 김산업 발전과정 구분과 현재 문제상황 분석하여 시사점 도출

II. 한일간 김산업 실태

1. 한국

■ 생산추이



자료: 농림수산부, 「농림수산통계연보」 각연도에서 작성

<그림 1> 해방 이후 한국 김 생산량 추이

■ 지역별 생산 실태

<표 1> 지역별 김 생산 관련 지표(2010년 기준)

구분		생산량		경영체수(호)	시설책수(책)	경영체당생산량(속/호)
		중량(만속)	구성비			
전국		10,988	100.0	4,928	767,662	22,297
전남	소계	6,992	63.6	3,357	550,394	20,827
	신안	726	6.6	402	74,206	18,070
	진도	1,847	16.8	260	148,980	71,038
	해남	1,318	12.0	1,240	111,996	10,631
	완도	1,483	13.5	835	76,663	17,758
	고흥	1,010	9.2	199	77,825	50,764
	기타	837	7.6	421	60,724	19,881
전북		1,903	17.3	222	89,865	85,734
충남		755	6.9	1,176	70,333	6,418
부산		939	8.5	90	21,764	104,322
인천경기		399	3.6	63	35,305	63,381

자료: 농림수산부, 「농림수산통계연보」 각연도에서 작성

<표 2> 시도별 김 생산량 변화 추이

단위: M/T, %

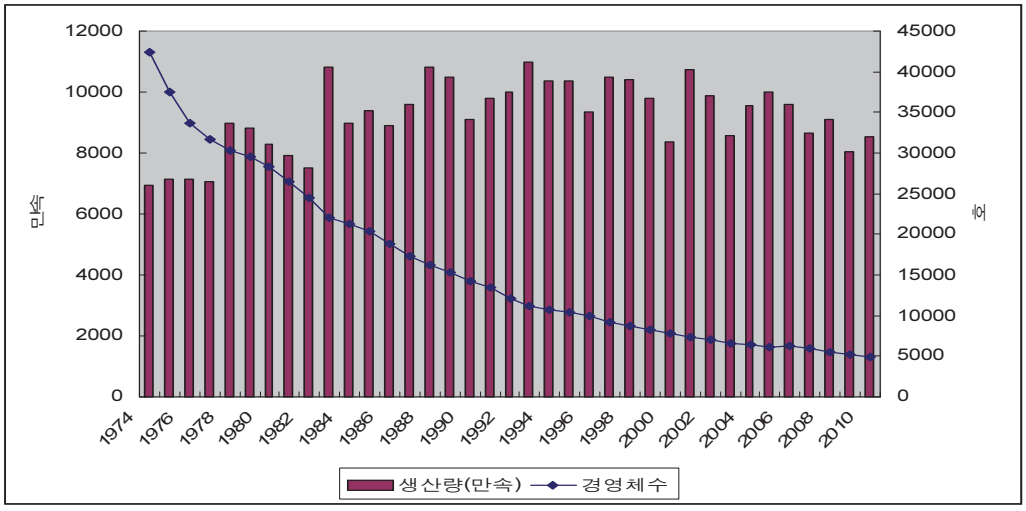
시도별	1977		1990		2010	
	생산량	구성비	생산량	구성비	생산량	구성비
합계	57,718	100.0	97,637	100.0	179,232	100.0
부산	0	0.0	3,241	3.3	10,773	6.0
인천경기	57	0.1	8,540	8.7	11,225	6.3
충남	4,224	7.3	7,387	7.6	11,171	6.2
전북	90	0.2	11,270	11.5	21,251	11.9
전남	51,432	89.1	66,357	68.0	121,020	67.5
경남	1,893	3.3	842	0.9	3,792	2.1
기타	22	0.0	0	0.0	0	0.0

자료: 농수산부, 「수산통계연보」 및 통계청, 어업생산통계시스템(http://fs.fips.go.kr)

- 30여년간 전남지역의 상대적 축소('77년 89.1%에서 '10년 67.5%)
- 반면 부산·인천경기·전북 지역의 큰 폭 증가)

2. 일본

■ 생산추이



자료: 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(日本)자료에서 재작성

<그림 2> 일본 김 생산량 및 경영체수 추이

- 1990년대 초반 이후 생산량 감소 추세(계획생산)
- 경영체수는 1970년대 이후 지속적 감소

■ 지역별 생산 실태

<표 3> 지역별 김 생산 실적 및 구성비

단위: 만속, %

구분	2004		2005		2006		2007	
	출하량	구성비	출하량	구성비	출하량	구성비	출하량	구성비
전국	9,620	100.0	9,944	100.0	9,566	100.0	8,626	100.0
동북	1,037	10.8	1,256	12.6	1,069	11.2	1,052	12.2
중부	921	9.6	883	8.9	758	7.9	815	9.4
세토나이카이	2,884	30.0	2,691	27.1	2,935	30.7	1,573	18.2
큐우슈우	4,642	48.3	4,977	50.1	4,685	49.0	5,060	58.7
소비지공판	136	1.4	137	1.4	119	1.2	126	1.5

자료: 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(日本)자료에서 재작성

<주요지역>
- 동북: 미야기현, 치바현, 가미나가와현
- 중부: 아이치현, 미에현
- 세토나이카이: 효고현, 오카야마현, 오오사카, 히로시마현, 야마구치현, 도쿠시마현, 키가와현, 에히메현
- 큐우슈우: 후쿠오카현, 사가현, 구마모토현, 오이타현, 나가사키현, 가고시마현

<지역별 특징>
- 큐우슈우지역이 가장 많으며 점유비율도 늘어나는 추세
- 제2의 생산지역이라 할 수 있는 세토나이카이 주변 지역은 감소 추세

Ⅲ. 한국 김산업 발전단계 분석

1. 한국에 있어서 김 양식업의 기원

■ 김 始殖地
- 1640년 전남 광양군 태인도

■ 관련 문헌들
- 朝鮮王朝實錄: 태종, 세조편에 海衣 등 기록

- 慶尙道地理志(1424~1425): 海衣
- 才物譜: 紫菜, 자연(紫蕒), 윤(淪), 海衣 등
- 玆山魚譜: 海苔, 紫菜 등

2. 태동기

(1) 일제시대

- 전통적 방법에 의한 양식
- 대일 수탈 품목의 하나로서 연별 생산 풍흉이 심했음

(2) 해방 이후

■ 대일 김 수출 중단기(1945~1953)
- 해방이후 한일간 교류 금지로 김 수출 중단

■ 한국전쟁 이후 수출기
- 1953년 이후 자율적 대일 수출 재개(일본의 김수입 민간이양과 관련)
- 생산기술의 미발달로 수출량은 많지 않음

3. 제1차 발전기(1961~1978)

■ 생산량의 증가
(1960년대 초: 3천톤 내외)
(1970년대 후반: 3~4만톤)

■ 시대구분의 기준
: 경제개발 계획의 실시에 따른 양식방법 개선과 생산성 증대
: 1978년 자동건조기의 도입

■ 제1차 발전기의 동인
: 1965년 한일협정으로 대일 김수출 재개
: 1970년대 새마을 운동의 시작으로 대대적인 어장 개발
: 양식어법의 개발
- 양식자재개발로 망홍의 보급(일본홍 →부류식 망홍법)
- 품종개량
- 인공채묘 기술 실용화

<표 4> 제1차 발전기의 김 생산성과 지표

기간구분	평균생산량 (천속)	평균수출량 (천속)	수출비율 (%)	책당생산량 (속/책)	평균경영체수 (가구)
1961~1965	9,600	1,700	17.7	42.1	32,000
1966~1970	13,300	4,100	30.8	40.7	36,700
1971~1975	19,500	2,200	11.3	52.4	38,400
1976~1978	21,600	-	-	63.0	46,000

자료: 옥영수(2011), p.82.

4. 제2차 발전기(1979~2004)

■ 생산량의 비약적 발전

- 1994년에는 27만 톤 생산
  ⇒ 과잉생산으로 가격 하락
  ⇒ 이후 20만 톤 내외 생산

■ 제2차 발전기의 동인

- 김 자동건조기 보급의 확대

■ 김 자동건조기 보급의 의의

- 초기: 임가공 형태로 존재(생산효율성의 증대)
- 보급이 늘어나면서 원초를 사서 직접 마른김 생산 및 유통에 참여
  ⇒ 물김 생산자와 마른김 생산자로 분화
  ⇒ 김산업의 분업화
  ⇒ 김산업 발전의 획기적 계기

<표 5> 김 종합처리시설 실태(1983)

구분		합계	고흥	완도	해남	무안	기타
합계	계(A)	383	27	28	125	46	157
	자동	150	4	10	50	15	71
	반자동	233	23	18	25	31	86
정부지원	계	63	9	8	5	12	29
	자동	12	2	-	-	3	7
	반자동	51	7	8	5	9	22
자체시설	계(B)	320	18	20	120	34	128
	자동	138	2	10	50	12	64
	반자동	182	16	10	70	22	64
경영체수		34,409	5,821	13,044	2,575	450	12,519
시설당경영체수		89.8	215.6	465.9	20.6	9.8	79.7
자체시설비율(%)(B/A*100)		83.6	66.7	71.4	96.0	73.9	81.5

자료: 옥영수(2011), 전게 논문, p..83.

- 특징 1: 빠른 시설 확장율
- 특징 2: 김 주산지의 변모(신흥양식지의 확산)

■ 2차 발전기의 명암
- 과잉생산에 따른 가격하락
⇒ 정부에 의한 불법면허지의 단속
⇒ 정부와 생산자와의 대립

5. 안정기(2005~현재)

■ 안정적인 생산 조절
- 20만 톤 내외에서 안정적 생산
- 생산량 조절을 위한 정부의 노력과 생산자의 인식제고

■ 자율적인 생산조절 운동
- 신규 어장지를 중심으로 어장 증설 움직임도 있으나 정부의 어장정비와 더불어 생산자의 자율 생산 조절 운동
⇒ 유통협약과 자조금사업
- 2001년 김유통조절위원회 발족
- 2004년 김관측사업의 실시
- 2009년 김대표조직의 발족(김산업 연합회)

■ 소비 확산
- 다양한 김제품의 출시
- 수출 증대(2010년: 1억$ 수출 달성)
⇒ 일본, 미국 등 기존시장 외에 동남아시아, 유럽 등 신흥시장 개척

Ⅳ. 일본 김산업 발전단계 분석

1. 기존의 발전단계 구분

(1) 생산기술 관점(小高正念 교수, 2006)

■ 태동기(2차대전 이전)
- 明治期 이전: 기술의 미발달,
- 明治期: 자본투하에 의한 산업적 발전
- 2차대전 이전까지: 불안정한 작황
⇒ 김은 운에 의존하는 양식업(運草)

■ 성장기(1945~1975)

- 생산기술의 획기적 발달
- 경제성장기의 수요증가로 인해 가격 상승으로 발전기

1946년: 앤드류도류여사에 의한 김 생활사 발견

⇒ 부류식 양식법의 개발 가능

⇒ 어장의 외연적 확대

⇒ 생산규모의 확대

■ 쇠퇴기(1975~현재)

- 1975년: 김 생산의 실질적인 정점

(그 이후는 생산증가 없이 생산금액은 정체 내지는 감소)

- 1980년대 이후 소비 둔화

⇒ 가격 하락

⇒ 시장의 포화 상태

- 과잉 생산력의 존재

① 수요부진

② 기술혁신(자동기기의 도입)

(2) 유통 관점(小高正念 교수, 2006)

■ 계통공판 시스템 이전(1975년 이전)

- 2차 세계대전 이후 김 소비의 증가
- 도매상과 생산자 간의 고정거래로 인해 생산자의 가격교섭 조건 불리

⇒ 공정한 가격결정의 미확립

■ 계통공판 시스템 이후(1975년 이후)

- 도입 목적

① 건전한 판매 경쟁의 도입으로 공정한 가격 형성

② 어협이나 어련을 통해 대금결제하므로 비용절감

- 방법: 어련이나 어협에 마른김을 모아 등급화를 시킨 후 입찰회를 개최하여 일괄 입찰
- 장단점

수요확대기 → 적정 가격 형성으로 생산자 보호(장점)

수요축소기 → 가격 하락을 촉진하여 생산자 이익 저해(단점)

(3) 무역관점(婁 小波 교수, 2004)

■ 정부관리무역기(제1기)(~1953)

- 정부가 수입하여 배급

- 1946 국내 김은 자유판매되었으나 수입김은 여전히 정부차원에서 수입하여 배급
- 1950년 무역업무가 민간에 이관

■ 민간보호무역기(제2기)(1954~1977)
- 1954년 '한국김수급조정협의회' 결성(생산자, 무역회사, 도매업자)
  ⇒ 김수입에 실질적인 장벽(상한 100만속)
  ⇒ 이때부터 김 보호무역의 시발
- 1970년대 이후 일본 김 생산의 증가
  ⇒ 6천만 속 이상의 안정적 생산
  ⇒ 한국 김은 작황 부진으로 한국김 수입 감소
  (1973,1975년 한국 김 수입 제로)

■ 한국김 수출금지기(제3기)(1978~1994)
- 1978년 이후 한국 김 수출 금지 조치
  ① 일본 국내 생산증가로 수입 마진 감소
  ② 한국 국내생산부진으로 국내수급 차질
- 이후 일본 김의 국제 경쟁력 회복
  ⇒ 국제시장에서 일본김의 대약진

■ 신무역제도 형성기(제4기)(1995~현재)
- 1990년대 이후 형성된 신무역제도에 따라 1995년부터 한국김 수입 재개
  ① 한국의 김생산 증대
  ② 새로운 김 제품의 등장(조미김)

2. 일본의 김산업 발전단계 구분

(1) 태동기

■ 일본 김 양식업의 기원
- 江戸 말기: 동경만 일대(婁 小波, 2004)
  *江戸시대는 1603~1867이므로 우리보다 늦게 양식 시작)
- 명치시대 이후 본격적인 발전
  ⇒ 산업적으로 발전(小高正念, 2006)

■ 제2차 세계 대전 이전
- 소량 생산에 의존
  ⇒ 운에 의존하는 양식업(運草)

(2) 성장기(1945~1975)

■ 특징

- 불안정한 작황의 양식업에서 안정적 생산 품목
- 생산기술의 획기적 발달
  - 인공채묘 보급(1964)
  - 냉동망 기술 보급(1970)
  - 부류식 양식법 보급(1971)

■ 생산 동향

- 1968년까지 : 4천 만속 시대
- 1969년 이후: 6~8천 만속 시대
  (1973년 9,500만 속 실현)

■ 가격 동향

- 1960년대 초반: 6~8(엔/장)
- 1960년대 중반~1975년: 10~16(엔/장)

(3) 성숙기(1976~1982)

■ 특징

- 견조한 생산량 증가(4~6천만 속 ⇒ 6~8천만 속)
- 최고 가격의 평균 단가 구현
- 계통 공판 시스템의 도입(1975년)
- 계획생산 도입(1977년)
- 대형자동기계 도입(1981년)

■ 생산 동향

- 7~9천 만속 시대

■ 가격 동향

- 최고 가격 실현: 16~18엔/매

(4) 쇠퇴기(1983~현재)

■ 특징

- 계획생산의 지속적 추진
- 지속적인 가격 하락
- 경영체 수의 급속한 감소
  (1969년 63,000가구 → 2008년 4,800가구)
- 수입 급증

(2008년 수입량 900만속으로서 전체의 10.1% 점유)
(주수입국은 한국과 중국)

■ 생산 동향
- 1억 속 전후 시대
(2000년대 이후 9,000만속 이하로서 2010년 8,600만 속 생산)

■ 가격 동향
- 지속적인 가격 하락(8~10엔/장)

Ⅴ. 한일간 김산업의 당면과제

1. 한국

(1) 물김과 마른김 생산자간의 마찰문제(구조적 문제)

■ 물김과 마른김의 생산 분화는 우리나라 김산업 발전의 원동력
- 생산 전문화 ⇒ 양적 생산 증대의 견인차
- 분업효과

■ 1990년대 중반 이후 과잉생산에 의한 가격 하락
- 이윤 확대를 위해 상호간 마찰
- 양적 생산 증대를 통해 이윤 확보
⇒ 저급김 생산 구조 초래

(2) 품종보호제도에 대한 대응 미흡

■ 2012년부터 김, 미역 등 해조류 품종보호제도 시행
- 장점: 우수한 육종재료와 유전자원의 도입이 용이
국산 우수 품종의 해외 진출 유인 발생
- 단점: 외국 품종 사용에 대한 로열티 지급
⇒ 경영비 상승 요인

■ 영세한 해조류 종묘산업과 양식업 자체를 보호하기 위해 신품종개발 시급

(3) 김 품질 저하 문제

■ 안전한 먹을거리에 대한 지구적 관심 증대
- 위생적이고 친환경적인 김 생산이 필요

■ 활성처리제, 이물질 등에 대한 논란 증대

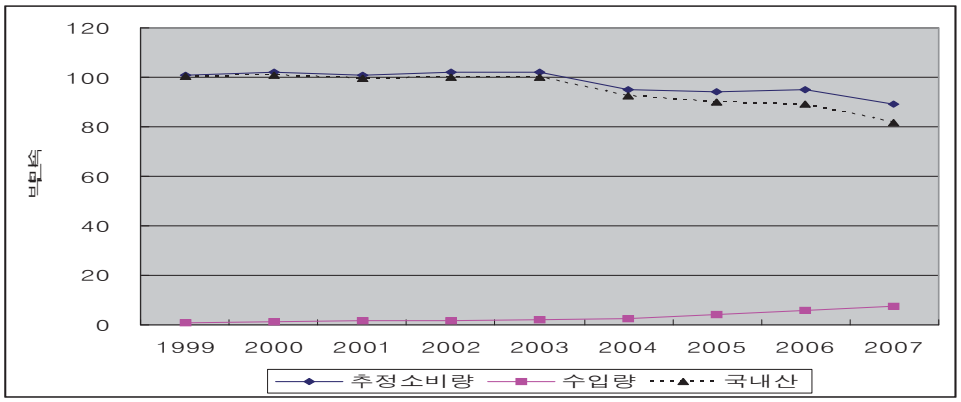
■ 양적생산 증대에서 질적 생산증대로의 전환 필요

2. 일본

(1) 김 소비 저하

– 전체 소비량이 줄어드는 가운데 수입량의 비중 증가

– 일본 국내산은 상대적으로 더욱 축소

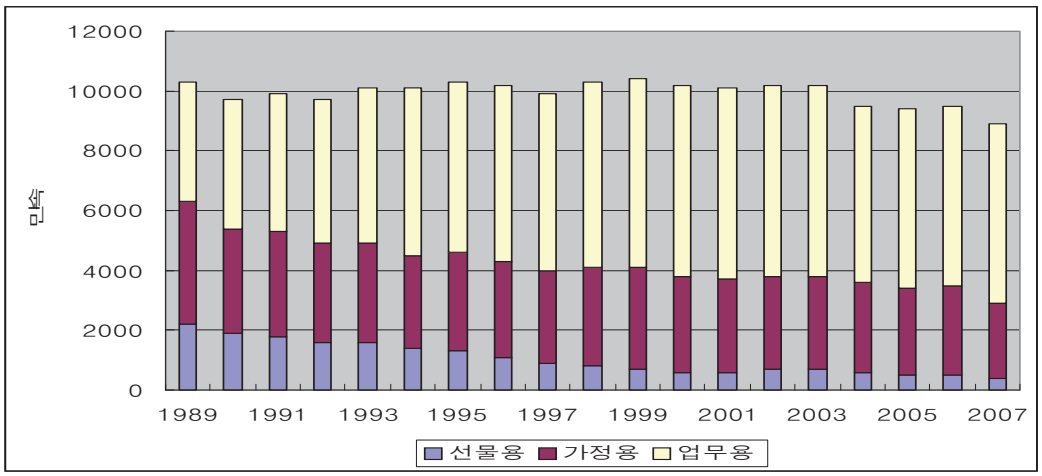


자료: 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(2008, 日本)자료에서 재작성

<그림 3> 일본 김 소비량의 변화

(2) 김에 대한 인식 변화

■ 소비 성향의 변화



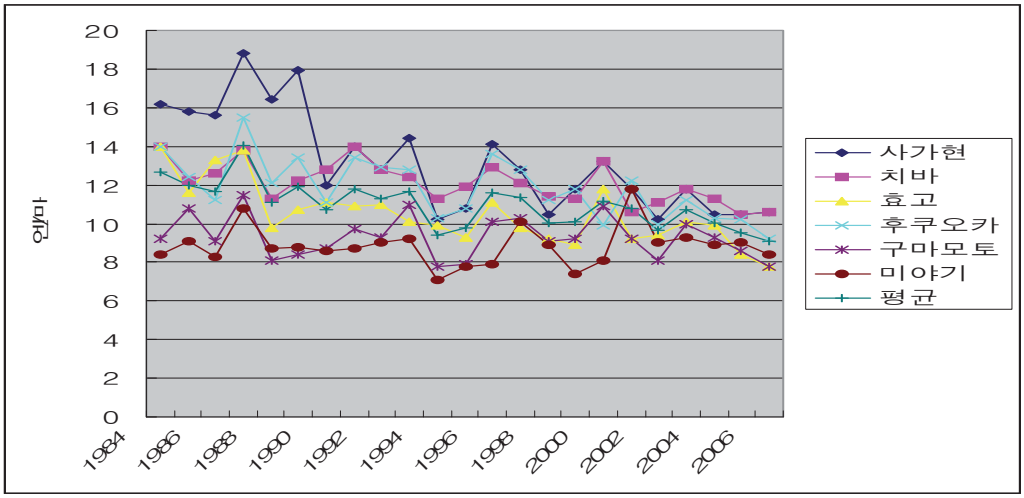
자료: 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(2008, 日本)자료에서 재작성

<그림 4> 일본 김 소비 용도의 변화 추이

– 선물용의 급격한 감소

– 업무용의 증가

■ 브랜드 파워의 감소



자료: 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(2008, 日本)

<그림 5> 일본 김 산지별 가격 격차 추이

- 1984년: 사가현(16.2엔): 미야기현(8.3엔) ⇒ 2.0배
- 2006년: 사가현(10.4엔): 미야기현(7.1엔) ⇒ 1.5배

(3) 글로벌 체제에 의한 영향

■ 수입 증가

<표 6> 일본의 김 소비량과 수입량 추이

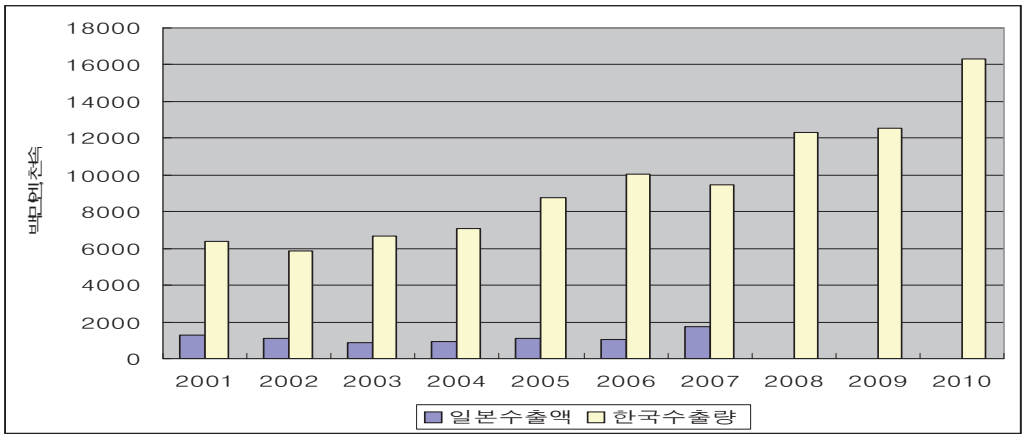
단위: 만속, %

연도	추정소비량(A)	국내산(B)	수입량	자급률(B/A)
1999	10,100	10,031	69	99.3
2000	10,200	10,080	120	98.8
2001	10,100	9,950	150	98.5
2002	10,200	10,020	180	98.2
2003	10,200	9,990	210	97.9
2004	9,500	9,260	240	97.5
2005	9,400	9,000	400	95.7
2006	9,500	8,915	585	93.8
2007	8,900	8,159	741	91.7
2008	8,900	8,004	896	89.9

자료: 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(2008, 日本)자료에서 재작성

■ 수출 경쟁력 저하

– 초밥문화의 확산에 따라 일본산 김 수출이 성행했으나 2000년대 중반 이후 한국 김에 의해 시장 잠식



자료: 관세청, 「무역통계연보」 각년도(한국) 및
全國海苔貝類漁業協同組合連合會(2008, 日本)자료에서 작성

<그림 6> 한국과 일본의 김 수출 동향 추이

VI. 시사점 및 결론

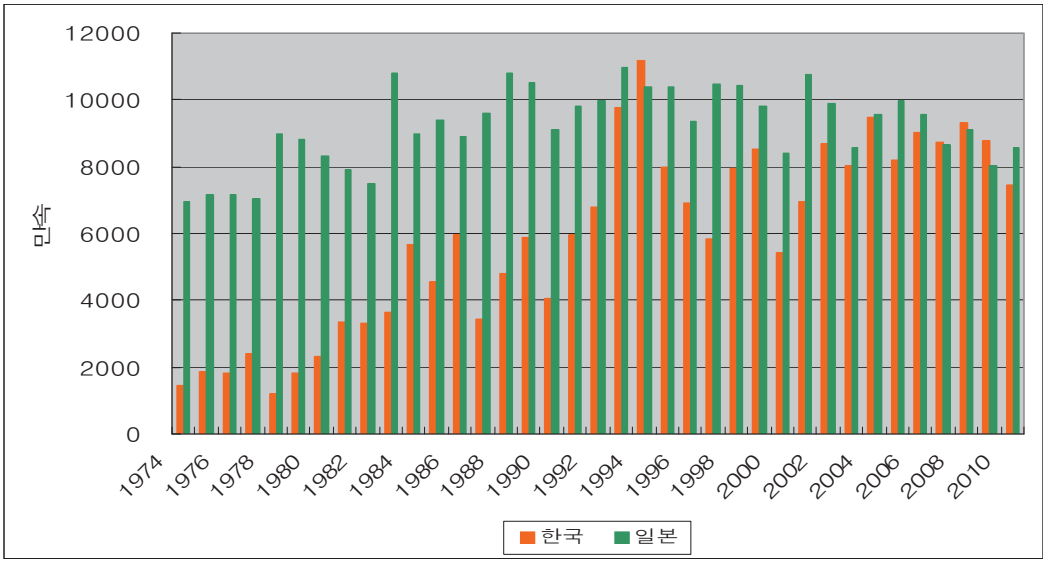
■ 쇠퇴기에 접어든 일본의 김산업

– 국내 소비 부진
– 수출 경쟁력의 저하
– 수익률 저하

■ 성장 추세의 한국 김산업

– 국내 생산력의 증가
– 수출 증대

(2011년 5월 현재 작년 동기에 비해 50%의 증가세 구현
⇒ 금년말 1억 5천만불의 수출 달성 가능성)



자료: (한국) 농림수산부, 「농림수산통계연보」 각연도
(일본) 全國海苔貝類漁業協同組合連合會(2008) 및 農林水産省, 「農林水産統計」 각연도에서 작성

<그림 7> 한일간 김 생산량 비교 추이

■ 결론

- 한국 김산업의 지속적 발전을 위해 포지티브 전략 수립 필요성
  - ⇒ 수급조절 정책의 점진적 완화
  - ⇒ 초과 공급분에 대한 수출시장 확대용으로 활용
- 김생산의 차별화 전략
  - ⇒ 고급김 생산전략 수립
    (산지김의 등급화 시스템 도입)
  - ⇒ 위생적이고 친환경적인 김생산 체계 확립

참고문헌

김연수, “기업적 해태양식경영의 성립조건에 관한 연구”,「수산경영론집」제25권, 한국수산경영학회, 1984. 6, pp.96~113.

수산청,「수산청 30년사」, 1996. 3, pp.336~337.

옥영수, “김산업의 발전과정과 세계화 전략에 관한 연구”,「계간 해양수산」Vol. 1, 한국해양수산개발원, 2011. 2, pp.72~97.

_____, “우리나라 김산업 발전을 위한 논점과 방안”,「수산경영론집」제41권 2호, 한국수산경영학회, 2010. 9, pp.25~44.

_____,, “김등급화의 방안과 과제”,「수산정책연구」제2권 2호, 한국해양수산개발원, 2010. 6, pp.5~9.

옥영수 등,「김,넙치,전복 수출 확대 방안에 관한 연구」, 한국해양수산개발원 정책연구 2009-05, 2009. 12, pp.95~101.

차철욱, “이승만정권기 대일 김 수출구조와 성격”,「역사학연구」vol. 19. 호남사학회, 2002, pp.444~455.

한국해양수산개발원,「김산업 국제 경쟁력 확보방안」, 워크숍 결과보고서, 2005. 6, pp.51~63.

小高正念, “ノリ養殖生産の現狀とその史的展開”,
「日本の水産業を考える復興への道」, 成山堂, 2006, pp.218~229.

全國海苔貝類漁業協同組合連合會,「ノリ業界の現況」, 2007.

婁 小波, “ノリ”,「主要水産物の需給と流通」, 東京水産振興會, 2004, pp.275~290.