

2010. 12
정책연구 2010-02(수시)

# 수산물자급률 지표 개발 연구

2010. 12

정명생 · 임경희 · 정명화

#### ◆ 보고서 집필 내역

##### ● 연구책임자

- 정 명 생 : 1장, 5장

##### ● 연구진

- 임 경 희 : 2장 3절, 3장 1절, 4장

- 정 명 화 : 2장 1절, 3장 2절

##### ● 연구진

- 장 영 수(부경대학교 교수) : 3장 1절

- 최 지 현(한국농촌경제연구원 선임연구위원)  
: 2장 2절, 3장 1절

#### ◆ 산·학·연·정 연구자문위원

● 강 연 실(전남대학교 교수)

● 김 종 실(농림수산식품부 수산정책과 서기관)

\* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

#### ◆ 연구감리자

● 신 영 태(한국해양수산개발원 선임연구위원)

## 머 리 말

농수산업을 둘러싼 자연 환경은 물론 대내외 사회경제적 환경이 크게 변화하면서 식량자급률에 대한 세계의 관심이 고조되고 있다. 최근 발생한 곡물을 필두로 한 농산물의 가격 급등이 전 세계와 사회경제에 큰 파장을 불러일으키면서 수입의존도가 높은 국가를 중심으로 식량자급률에 대한 인식이 전환되기에 이르렀다.

이러한 가운데 우리나라도 식량안보, 즉, 자국민에 대한 최소수준의 공급기반 확보라는 점에서, 정책지표로서 식량자급률을 본격적으로 도입하게 되었다. 농업의 경우 법률적 근거를 바탕으로 기본계획 내에 쌀, 맥류 등 주요 주식 및 곡류의 자급률과 칼로리자급률 목표를 설정하였다. 식량자급률은 정책의 방향 설정과 국민에 대한 식량의 안정적 공급기반 구축이라는 측면에서 농정의 가이드라인, 정책지표로서 도입·이용되고 있다.

한편 우리나라의 수산물자급률은 농산물이나 이웃 일본에 비해서는 높은 편이나, 상대적으로 빠른 속도로 저하되고 있다. 세계적으로 수산물의 초과수요가 발생할 것으로 전망되고 있고, 수산자원을 둘러싼 다양한 환경을 고려할 때 공급량의 증가에는 한계가 있을 것으로 예상된다. 따라서 우리나라 수산정책의 주요 지표로서 자급률 도입에 대한 검토가 필요한 시점이라 할 수 있다.

현재 수산물자급률은 농림수산식품부의 발족으로 설정에 대한 근거가 마련된 상태이며, 본격적인 도입에 앞서 이에 대한 검토가 선행될 필요가 있다. 수산물자급률의 도입 설정은 수산업의 미래와 식량안보라는 측면에서 중요한 의의를 지니고 있다. 이에 본 연구에서는 정책지표로서의 수산물자급률의 본격적 도입에 앞서 적합성과 의의, 국내외 사례 등을 검토한 뒤 도입에 관련된 기본방향 등을 도출하였다.

이 연구 결과가 향후 수산부문의 자급률 정책 수립에 유익한 자료로 이용될 수 있기를 기대하며, 본 연구에 적극적인 협조와 도움을 주신 부경대학교 장영수 교수와 한국농촌경제연구원의 최지현 박사께 감사를 드린다.

2010년 12월

한국해양수산개발원  
원 장 김 학 소

## 차 례

Executive Summary	i
-------------------	---

제1장 서론	1
--------	---

1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 범위와 방법	3
1) 연구의 범위 및 내용	3
2) 연구의 방법	3
3. 선행연구 검토	4

제2장 수산물자급률의 개념 및 동향	6
---------------------	---

1. 자급률의 개념 및 특성	6
1) 자급률의 개념 및 종류	6
2) 자급률별 특성	7
2. 식량자급률 동향	9
3. 수산물자급률 동향	12
1) 수산물 수급 동향	12
2) 수산물자급률 동향	13
3) 주요 어종의 자급률 동향	16

제3장 수산물자급률 관련 국내외 사례	37
----------------------	----

1. 자급률 지표의 도입 사례	37
1) 국내 농업 사례	37
2) 일본 사례	53

2. 자급률 제고를 위한 정책 추진사례 .....	75
1) EU의 식량자급률 관련 정책 .....	75
2) 영국의 자급률 정책 - Food 2030 .....	76
3) 미국의 자급률 관련 정책 .....	79
3. 시사점 .....	82
 제4장 수산물자급률 전망 및 자급률 지표 도입의 과제 .....	85
1. 수산물자급률 전망 .....	85
1) 어류 .....	85
2) 패류 .....	86
3) 해조류 .....	87
2. 수산물자급률 지표 도입의 과제 .....	89
1) 수산물자급률 목표의 활용도 제고 .....	89
2) 자급률 산정기준 확립 .....	91
3) 자급률 산정기반 정비 .....	92
4) 자급률 목표 점검 시스템 구축 .....	93
 제5장 결론 및 정책 제언 .....	95
1. 결론 .....	95
2. 정책 제언 .....	97
1) 수산물자급률 제도 도입 타당성 및 도입 대상 검토 .....	97
2) 수산물자급률 목표 설정에 대한 신중한 접근 .....	98
3) 자급률 향상을 위한 추진시책 간 연계방안 모색 .....	99
4) 수산업 동향에 관한 지속적인 모니터링 및 전망 .....	100
 참 고 문 헌 .....	101

## 표 차례

표 1-1. 선행연구 동향 .....	5
표 2-1. 각종 자급물의 산출 개념 .....	6
표 2-2. 자급물 종류별 장단점 비교 .....	8
표 2-3. 자급물 형태별 수준 비교 .....	9
표 2-4. 주요 품목별 자급물 추이 .....	11
표 2-5. 공급영양소별 자급물 추이 .....	11
표 2-6. 수산물 수급 동향 .....	12
표 2-7. 어류 수급 동향 및 자급물 .....	14
표 2-8. 패류 및 연체동물 수급 동향 .....	15
표 2-9. 해조류 수급 동향 .....	16
표 2-10. 주요 어류 자급물 변동비율 .....	17
표 2-11. 가자미 수급 동향 및 자급물 .....	17
표 2-12. 넙치 수급 동향 및 자급물 .....	18
표 2-13. 명태 수급 동향 및 자급물 .....	20
표 2-14. 조기 수급 동향 및 자급물 .....	21
표 2-15. 갈치 수급 동향 및 자급물 .....	22
표 2-16. 볼락 수급 동향 및 자급물 .....	23
표 2-17. 멸치 수급 동향 및 자급물 .....	24
표 2-18. 청어 수급 동향 및 자급물 .....	25
표 2-19. 고등어 수급 동향 및 자급물 .....	26
표 2-20. 삼치 수급 동향 및 자급물 .....	27
표 2-21. 새우 수급 동향 및 자급물 .....	28
표 2-22. 굴 수급 동향 및 자급물 .....	29
표 2-23. 바지락 수급 동향 및 자급물 .....	30
표 2-24. 홍합 수급 동향 및 자급물 .....	31
표 2-25. 오징어 수급 동향 및 자급물 .....	32

표 2-26. 낙지 수급 동향 및 자급률 .....	33
표 2-27. 김 수급 동향 및 자급률 .....	34
표 2-28. 다시마 수급 동향 및 자급률 .....	35
표 2-29. 미역 수급 동향 및 자급률 .....	36
표 3-1. 식량자급률 추이와 목표치 .....	45
표 3-2. 전체 쌀 수급 동향 .....	47
표 3-3. 2015년과 2020년 주식용 곡물자급률 시산 .....	48
표 3-4. 육류·어패류·두류·난류에 대한 권장 열량 및 권장 소비량 .....	50
표 3-5. 2015년과 2020년 육류 소비 신규 목표치 .....	51
표 3-6. 2015년 육류 생산 신규 목표치 .....	51
표 3-7. 2015년 자급률 신규 목표치 .....	52
표 3-8. 2020년 자급률 신규 목표치 .....	52
표 3-9. 일본의 수산물자급률 추이 및 목표 .....	58
표 3-10. 어업생산량의 추이 .....	59
표 3-11. 수산물 소비량 추이 .....	59
표 3-12. 지속적 생산 목표(2017년) .....	61
표 3-13. 바람직한 수산물 소비 목표(2017년) .....	61
표 3-14. 수산물자급률 목표 .....	62
표 4-1. 어류의 수급 전망 .....	85
표 4-2. 패류의 수급 전망 .....	86
표 4-3. 해조류의 수급 전망 .....	88
표 5-1. 수산물자급률 근거 법률 .....	96



## 그림 차례

그림 2-1. 주요 곡물의 자급률(사료용 포함) 추이 .....	10
그림 2-2. 가자미의 자급률 추이 .....	18
그림 2-3. 넙치의 자급률 추이 .....	19
그림 2-4. 명태의 자급률 추이 .....	20
그림 2-5. 조기의 자급률 추이 .....	21
그림 2-6. 갈치의 자급률 추이 .....	22
그림 2-7. 볼락류의 자급률 추이 .....	23
그림 2-8. 멸치의 자급률 추이 .....	24
그림 2-9. 청어의 자급률 추이 .....	25
그림 2-10. 고등어의 자급률 추이 .....	26
그림 2-11. 삼치의 자급률 추이 .....	27
그림 2-12. 새우의 자급률 추이 .....	28
그림 2-13. 굴의 자급률 추이 .....	29
그림 2-14. 바지락의 자급률 추이 .....	30
그림 2-15. 홍합의 자급률 추이 .....	31
그림 2-16. 오징어의 자급률 추이 .....	32
그림 2-17. 낙지의 자급률 추이 .....	33
그림 2-18. 김의 자급률 추이 .....	34
그림 2-19. 다시마의 자급률 추이 .....	35
그림 2-20. 미역의 자급률 추이 .....	36
그림 3-1. 주요국의 곡물자급률 .....	38
그림 4-1. 어류의 자급률 전망 .....	86
그림 4-2. 패류의 자급률 전망 .....	87
그림 4-3. 해조류의 자급률 전망 .....	88

## Executive Summary

### **The Study on the Development of the Fish and Fish Products Self-Sufficient Rate Indicator**

#### ■ The Current Level of Fisheries Self-Sufficient rate and Its Prospects

- The Fisheries Self-Sufficiency Rate is necessary as a policy indicator to adequately respond to changes in the uncertain global fisheries market.
  - This study reviewed measures to use the fisheries self-sufficiency rate for the following goals: in improving accessibility as a seafood importer and in preparedness for changes in the uncertain world fish market; strengthened competitiveness of the Korean fisheries industry; establishment of strategies on food self-sufficiency.
- The self-sufficient rate of shellfish and fish (source of protein) is below 100%, while that of seaweed is more than 100%.
  - The fish self-sufficient rate dropped from 125% in 1980 to below 100% in the early 1990s and to 67% at present.
  - The shellfish self-sufficient rate declined to below 100% since 2000 and to 82% at present.
  - The seaweed self-sufficient rate remained more than 100%, despite continuous decline since 1980.
- In the mid- and long-term, the fish self-sufficiency is expected to decline most significantly.
  - The fish self-sufficient rate will drop as fish consumption increases despite declining fish production.

- The shellfish self-sufficient rate is expected to decline slightly below the current level.
- The seaweed self-sufficient rate is expected to drop slightly above the current level.

## ■ Case Studies of the Self-Sufficiency Rate Indicator

### ○ The Korean Agricultural Industry

- The concerning law stipulates that “the Basic Development Plan for the Agricultural, Farming Villages and Food Industry” should include “adequate food self-sufficiency goal.” Accordingly, the Korean government announced the food self-sufficiency goal in 2007.
- In the agricultural sector, self-sufficient rates are an important indicator to set an agricultural administration goal, to be a useful tool to get a national consensus, to prepare for the agricultural administration after unification and healthy diet.

### ○ Japan

- The Japanese government introduced the self-sufficient rates as a policy indicator. It sets and announces the seafood self-sufficient rates as one of quantifiable indicators under “the Fisheries Basic Plan”.
- The seafood self-sufficient rates are determined within the level of increasing fish production and stable supply.
- The seafood self-sufficient rates successfully showed the importance of the fisheries industry and helped to set the policy direction. In this regard, it enhanced public participation and awareness and played a role as seafood consumption guidelines.

## ■ Challenges and Policy Suggestions

### ○ Challenges

- To highly utilize of the fish and fish product self-sufficiency rate goal
- To establish standard measure for fish and fish product self-sufficiency rate
- To organize foundation to calculate fish and fish product self-sufficiency rate
- To establish a monitoring system to review target of fish and fish product self-sufficiency rate

### ○ Policy suggestions

- To carry out feasibility study on introducing a measure of fish and fish product self-sufficient rates and to review its objects
- To cautiously access for setting a goal of fish and fish product self-sufficient rates
- Policies closely linked to improve fish and fish product self-sufficient rates
- Continuously monitoring and prospects on fisheries trend

# 제1장 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

세계의 어업총생산은 완만하게 증가하는 가운데 세계의 수산물 수요는 매년 증가하여 수산물 초과수요가 확대될 것으로 예측되고 있다. FAO에 의하면 세계의 수산물 초과수요는 2010년 940만 톤에서 2015년에는 1,090만 톤으로 늘어날 것으로 전망되고 있다.<sup>1)</sup>

공급 측면에서 볼 때 국제기구의 주요 어종의 자원관리 강화, 연안국을 중심으로 한 자원자국화 강세, 지구 온난화로 인한 사막해역 확대<sup>2)</sup> 등으로 수산물의 지속가능한 생산에 대한 우려가 높아지고 있다. 세계적인 무역 자유화 등으로 인해 수산물 교역이 증가하고 있으나, 전 세계 생산량에 제한이 있는 만큼 공급량 증가에도 어느 정도 한계가 있을 수밖에 없다.

한편 소비측면에서는 세계인구 증가, 개발도상국을 중심으로 한 소득향상으로 고급식품으로 인식되는 수산물의 소비 선호가 증가하고 있다. 특히 경제성장을 배경으로 중국의 수산물의 소비 증가세가 현저한데, 특히 랍스터, 다랑어 등 고급 수산물에 대한 수요도 큰 폭으로 증가하고 있다.

세계적으로 수산물 소비 선호가 크게 증가하는 가운데, 이러한 증가추세에 걸맞은 수준의 공급량 증가는 어려울 것으로 전망되고 있다. 이에 주요 수입국을 중심으로 식량 안보와 불확실한 세계 수산물 시장 변동에 대한 대비라는 측면에서 수산물자급률 확보에 대한 관심이 증가하고 있다.

전 세계의 수산물 생산이 한정된 상황인 가운데, 중국과 같은 아시아

---

1) *FAO Report*, 2002.

2) 미국 해양대기청, 2008. 3.

권에서 대형소비국가가 속속 등장하고 있음을 고려해 볼 때 국내 수급상황에 대해서도 면밀한 고려가 필요한 시점이다. 국내의 공급기반이 약화될수록 국민에 대한 안정적 공급에 지장이 발생할 가능성이 커지기 때문이다.

현재 우리나라의 경우 WTO/DDA 출범, FTA 체결 가속화 등에 따른 시장개방의 확대로 수입수산물의 비중이 증가하고 있어 국내산 수산물의 자급률은 갈수록 저하되고 있다. 과거 100%를 상회하던 우리나라의 수산물자급률은 2000년 94.2%에 2008년에는 78.5%까지 감소하였다. 2000년 중반 이후 국내 어업생산이 증가하였다고는 하나 소비 증가세가 어획량 증가세를 앞서고 있다. 우리나라의 수산자원량도 1960년 1,520만 톤에서 2008년에는 835만 톤으로 55%나 감소<sup>3)</sup>한 상황으로, 지속가능한 생산시스템 구축 및 이를 통한 공급기반 확대가 필요한 시점이다.

미래 주요 식량자원으로서의 수산자원의 자급 필요성이 증대됨과 함께 국내 수산업의 경쟁력 확보를 통한 국내산 수산물의 시장점유율 확대가 필요하다는 의견이 지배적으로 제기되고 있다. 이 같은 상황에서 불확실한 세계 수산물시장의 변동에 합리적으로 대응하기 위한 정책지표로서 수산물자급률에 대한 근본적인 검토가 필요하다. 특히 우리나라 수산업의 경쟁력 강화와 식량자급률 전략 등을 동시에 달성할 수 있는 수산물자급률 지표의 활용방안을 모색해 볼 필요가 있다.

---

3) 한국농촌경제연구원(2010. 2) 참조.

## 2. 연구의 범위와 방법

### 1) 연구의 범위 및 내용

본 연구에서는 수산부문의 정책지표로서 자급률에 대해 검토하고자 한다. 즉, 수산정책을 대표하는 지표를 설정하기에 앞서 정책지표로서 자급률의 의의를 살펴보고, 자급률 목표 설정과 관련된 기본방향과 이와 관련해 과제를 도출하였다.

주요 연구내용을 보면 2장에서는 자급률의 개념 및 자급률 종류별 특성을 파악하고, 우리나라의 식량자급률 및 수산물자급률의 동향을 살펴보았다. 3장에서는 수산물자급률과 관련해 국내외 사례를 살펴보았는데, 이때 자급률을 정책지표로 도입한 경우와 자급률 제고를 위한 정책 추진 사례에 대해 각각 검토하였다. 4장에서는 우리나라 수산물의 중장기 전망을 실시하였으며, 향후 자급률 지표 도입과 관련된 기본방향 및 과제를 도출하였다. 마지막으로 5장에서는 정책당국에 대한 제언을 기술하였다.

### 2) 연구의 방법

본 연구에서는 기본적인 현황 파악을 위해 문헌조사를 시행하였다. 즉, 국내외 선행연구, 자료 등을 수집·분석하였는데, 수산물이 식품의 한 구성요소인 만큼 식품 전반의 자급률에 관련된 연구와 자료를 수집하여 검토하였다. 이때 국내외 사례의 효과적 분석을 위해 부분적으로 위탁을 병행하였다.

또한 관련 전문가를 대상으로 한 면담조사를 실시하여 결과의 효용성을 제고하고자 하였다.

### 3. 선행연구 검토

자급률의 경우 특정 품목 또는 부류보다 식량이라는 측면에서 곡물, 축산물 등 농업부문에서 이루어진 경우가 대부분이다. 수산물과 관련해 연구 논문 또는 보고서 등의 형태로 발표된 자급률 자료는 전무하다.

농업부문의 경우 최지현 외의 연구가 대부분으로 「칼로리자급률의 개념 정립과 목표 설정」의 경우 칼로리자급률의 개념 도입과 자급률 목표 설정을 위한 대안이 분석되었다. 「식량자급률 목표설정 방안 연구」는 자급률 목표치 설정과 관련해 자급률 목표 설정의 의의와 규정요인 등을 검토하고 기본방향과 추진과제 등을 수립하는 기본적 검토가 중심을 이루고 있다. 「식량자급률 목표치 설정에 관한 연구」는 2004년의 연구에서 나아가 구체적으로 식량소비(공급)의 목표와 식량자급률 목표치 수준에 대한 검토가 본격적으로 이루어졌다.

이상 살펴본 농업부문의 식량자급률에 관련된 연구는 식량자급률이라는 전체 맥락에서 접근하여 자급률 목표의 의의, 기본 추진방향 등의 기본적인 개념에 대해 검토한 뒤 자급률 목표 수준에 대한 검토까지 체계적으로 진행되는 특징을 보이고 있다.

본 연구는 수산물을 대상으로 처음으로 진행된 연구인 만큼 자급률에 관련된 다양한 주제 중에서도 자급률 지표 설정에 대한 의의와 기본방향 및 과제 도출에 초점을 두고 진행하였다.



| 표 1-1 | 선행연구 동향

과제명 및 저자	연구목적	주요 연구내용
식량자급률 목표치 설정에 관한 연구 (최지현 외, 2006)	식량소비(공급) 목표 수립 및 식량자급률 목표치 수준 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자급률 목표 설정의 주요 쟁점과 의의</li> <li>- 식량자급률의 개념과 현황</li> <li>- 외국의 식량자급률 목표설정 사례와 시사점</li> <li>- 식품 소비량 목표 설정</li> <li>- 부문별 식량자급률 분석 및 목표치 설정</li> <li>- 정책추진과제 및 후속조치</li> </ul>
식량자급률 목표설정 방안 연구 (최지현 외, 2004)	자급률 목표치 설정과 관련해 각계각층의 여론수렴을 통해 목표설정의 의의와 규정요인 등을 검토, 기본방향과 추진과제 등을 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 식량자급률 개념과 자급률 추세 전망</li> <li>- 일본 식량자급률 목표설정 사례 검토</li> <li>- 자급률 목표설정의 의의와 규정요인</li> <li>- 자급률 목표 설정방향과 과제</li> </ul>
칼로리자급률의 개념 정립과 목표 설정 (최지현 외, 2000)	국가의 식량자급 수준을 객관적으로 평가하고 자급률 향상의 대안에 대한 다각적 모색이 필요한 가운데, 새로운 개념의 식량자급률인 칼로리자급률에 대해 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 식량자급률의 현황과 과제</li> <li>- 칼로리자급률 산정방식의 정립</li> <li>- 정책대안별 칼로리자급률 제고효과</li> <li>- 자급률 제고를 위한 과제</li> </ul>

## 제 2 장 수산물자급률의 개념 및 동향

### 1. 자급률의 개념 및 특성

#### 1) 자급률의 개념 및 종류

식량자급률은 자국의 식량 생산이 국민의 총 식량 소비에 어느 정도 대응할 수 있는가를 평가하는 지표이다. 다시 말해 국내 농업생산이 국민의 식품(식량)소비에 어느 정도 대응할 수 있는가를 평가하는 데 필요한 지표이다.

자급률은 산정방식에 따라 다양한 방법이 있는데 물량기준(주식용) 자급률이 가장 대표적이며, 이와 함께 최근에는 식량정책의 종합적 평가라는 측면에서 칼로리(열량)자급률, 금액기준 자급률 등이 함께 이용되기도 한다.

| 표 2-1 | 각종 자급률의 산출 개념

구분	산출방식	비고
물량자급률 (품목별자급률)	쌀(곡물자급률) : $\frac{\text{쌀(곡물생산량)}}{\text{쌀(곡물) 소비량}} \times 100$ ※ 소비량=국내생산량+수입량-수출량+이입량-이월량	품목기준 산출
주식용 곡물자급률	주식용자급률 : $\frac{\text{주곡(쌀, 밀, 보리)생산량}}{\text{주곡소비량}} \times 100$	주식용 기준
칼로리 자급률	칼로리(열량)자급률 : $\frac{\text{국내산 공급칼로리}}{\text{순식용공급칼로리}} \times 100$	종합지표 성격
금액자급률	금액자급률 : $\frac{\text{식품 국내 생산액}}{\text{식품국내소비금액}} \times 100$	
사료자급률	사료자급률(소 기준) : $(\text{농후사료급여율} \times \text{농후사료자급률}) + (\text{조사료급여율} \times \text{조사료자급률})$	TDN으로 환산 산출

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식량자급률 목표치 설정에 관한 연구」, 2006

물량자급률은 각 품목의 국내 소비량 중에서 국내 생산량이 차지하는 비중을 나타내는 지표로서, 대상 품목 및 식품류에 대한 중량 비중으로 계산된다.

칼로리(열량) 자급률은 각 식품에 함유된 칼로리량을 기준으로 가중평균하여 당해연도 1인 1일당 순식용 공급칼로리 중에서 국내산 칼로리로 공급되는 비중을 나타내는 지표이다. 칼로리자급률은 식품에 대한 종합적인 자급률을 나타낸다는 의미에서 ‘종합식량자급률’로 불리기도 한다.

금액기준 자급률이란 식품의 국내 공급액 중에서 국내 생산액이 차지하는 비중을 나타내는 지표로서 일본에서는 1999년부터 「식량수급표(食料需給表)」를 통해 처음 발표했는데, 국내에서는 아직 공식적으로 발표한 적은 없다.

## 2) 자급률별 특성

정책지표로서의 자급률은 식품의 생산 및 소비 동향의 전체상을 정확하게 대변해야 한다는 측면에서 다양한 자급률 지표가 개발되어 이용되고 있다. 크게 물량, 금액, 칼로리 기준으로 계산되며, 각 자급률별로 장점과 단점이 있다.

가장 대표적으로 널리 활용되고 있는 물량기준 자급률의 경우 품목별 수급 상황을 파악하는데 유리하나, 식품별로 특성이 크게 다르기 때문에 전체 식품을 대표하는 자급률로서 적절하지 못하다는 단점이 있다.

금액기준 자급률은 전체 식품에 대해서 산출이 가능하며, 곡류에 편중되지 않고 각 식품이 생산액 기준으로 골고루 평가된다는 장점이 있으나, 국내 농산물 가격이 수입 농산물에 비해 높기 때문에 지나치게 자급수준이 높게 평가되는 문제점이 있다.

칼로리자급률은 전체 식품을 대표하는 자급률 산출이 가능하며, 품목별로 산출시 물량기준 자급률과 일치한다. 그러나 칼로리 함량이 상대적으

로 높은 곡류에 의해 자급률이 크게 영향을 받으며 영양학적 가치는 있으나 열량이 상대적으로 낮은 식품, 대표적으로 과실, 채소 등과 같이 최근 해당산업에서 중요성이 증가하고 있으나 칼로리가 낮은 식품은 과소평가된다는 문제를 지니고 있다.<sup>4)</sup>

| 표 2-2 | 자급률 종류별 장단점 비교

구 분	장 점	단 점
물량기준 자급률	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 품목별 수급상황을 잘 반영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전체 식품을 대표하는 자급률 산출이 어려움</li> </ul>
금액기준 자급률	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전체 식품자급률 산출 가능</li> <li>· 곡류에 치중되지 않고, 각 식품이 생산액 기준으로 골고루 평가</li> <li>· 농업의 가치와 위상을 높이는데 유리하게 활용될 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국내산 가격이 수입품에 비해 상대적으로 높기 때문에 물량기준에 비해 자급 수준이 과대평가</li> </ul>
칼로리 자급률	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전체 식품을 대표하는 자급률 산출 가능</li> <li>· 품목별로 산출시 물량기준 자급률과 일치</li> <li>· 품목별 수급상황과 국민영향측면을 반영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 칼로리 함량이 상대적으로 많은 곡류자급률에 의해 크게 영향</li> <li>· 반면 농업 내에서 비중이 증가하고 있는 채소류, 과실류 등에 대한 비중은 상대적으로 경시</li> <li>· 가정 또는 가공과정에서 발생하는 폐기물이 섭취열량으로 집계되어 과다 집계</li> </ul>

복잡한 다면성을 지닌 식량공급 동향을 정확하게 파악하고자 주요 선진국에서는 복수의 자급률 지표를 동시에 이용하거나, 또는 이를 보완할 수 있는 여타 정량지표를 개발하여 고려하는 사례도 있다.

4) 최지현, “우리나라의 식량자급 실태와 자급률 제고방안”, 『농어촌과 환경』, No. 99, 한국농촌공사 농어촌연구원, 2008.

## 2. 식량자급률 동향

곡물자급률은 1970년 이후 저하경향을 나타내고 있는데 사료용을 제외한 식용곡물자급률은 1975년 79%이었으나 2008년 49%까지 하락하였으며, 사료용을 포함한 자급률은 같은 기간 73%에서 26%로 하락하였다. 식품공급 열량으로 계산된 칼로리자급률은 2000년 이후 50% 이하로 하락하여 2007년 44%에 머물러 국민 소비열량의 절반 이상을 수입에 의존하는 상황에 직면하였다.

식량자급률이 지속적으로 하락한 이유는 자급수준이 높은 쌀의 소비는 감소한 반면, 축산물, 유지류 및 외식 소비는 계속 증가하여 이들 품목의 생산에 필요한 사료작물 및 유지작물의 수입이 크게 증가하였기 때문이다.

표 2-3 | 자급률 형태별 수준 비교

단위 : %

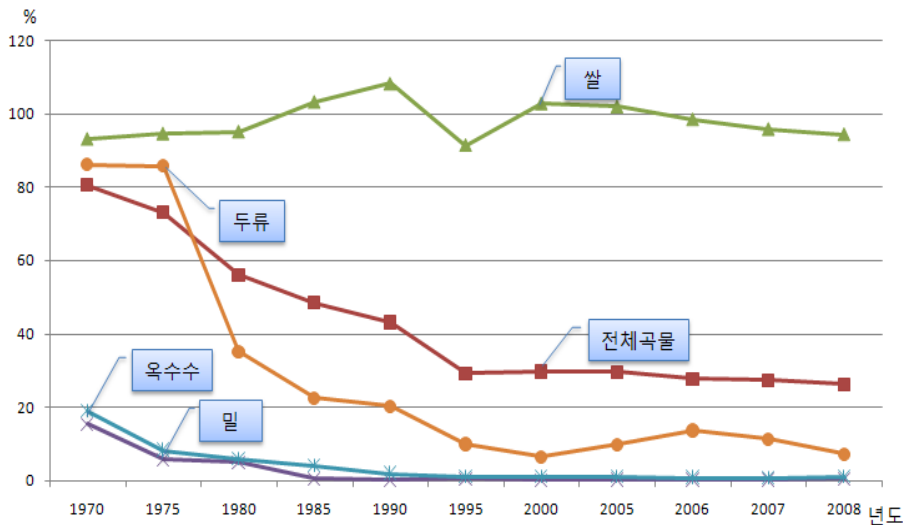
구 분	1995년	2000년	2003년	2006년	2007년	2008년
곡물자급률	29.1	29.7	27.8	27.7	27.2	26.2
식용곡물자급률	55.7	55.6	53.3	52.7	51.6	49.2
칼로리자급률	50.6	50.6	45.6	44.9	44.3	na
금액기준자급률	81.1	na.	na.	na	na	na

자료 : 농림수산식품부, 「농림수산물주요통계」, 2009  
한국농촌경제연구원, 「2007식품수급표」, 2008

품목별 자급률은 쌀을 제외한 대부분 품목이 감소하는 추세이며, 특히 밀과 콩 등의 곡류와 육류의 자급률 하락추세가 두드러지게 나타난다. 쌀의 경우 1인당 소비량이 1980년 132.4kg에서 2008년 75.8kg으로 43% 감소한 반면 육류는 같은 기간 소비량이 11.3kg에서 2008년 35.4kg으로 3배로 증가하였다. 수입증가에 따른 국내 생산 감소도 자급률 하락의 주요 원인이다.

품목별 자급률은 쌀을 제외한 대부분 품목이 감소하는 추세이며, 특히 밀과 콩 등의 곡류와 육류의 자급률 하락 추세가 두드러지게 나타난다. 쌀의 경우 1인당 소비량이 1990년 108.3kg에서 2008년 94.4kg으로 15% 감소한 반면, 육류는 같은 기간 소비량이 90.0kg에서 2008년 78.6kg으로 약 14% 감소하였다. 수입증가에 따른 국내 생산 감소도 자급률 하락의 자급률 하락의 주요 원인이다. 소맥의 경우 1970년 생산량의 21만 9,000톤에서 2008년에는 6,000톤으로 감소하였다.

공급 영양소별 자급률 변화를 추산한 결과를 보면 공급에너지는 1970년의 79.5%에서 2008년 48.7%로 하락하였으며, 공급단백질 자급률은 같은 기간 80.1%에서 49.5%, 공급지방 자급률은 77.2%에서 22.6%로 크게 낮아진 것을 알 수 있다.



| 그림 2-1 | 주요 곡물의 자급률(사료용 포함) 추이

| 표 2-4 | 주요 품목별 자급률 추이

단위 : %

구 분	1970년	1980년	1990년	1995년	2000년	2007년	2008년
곡물(전체)	80.5	56.0	43.1	29.1	29.7	27.2	
곡물(사료제외)	86.2	69.6	70.3	55.7	55.6	51.6	
쌀	93.1	95.1	108.3	91.4	102.9	95.8	94.4
밀	15.4	4.8	0.05	0.3	0.1	0.3	0.4
콩	86.1	35.1	20.1	9.9	6.4	11.1	8.6
채소	100.2	100.2	98.9	99.2	97.8	90.4	91.0
과실	100.2	98.6	102.5	93.2	88.5	83.5	84.8
우유	-	109.7	92.8	93.3	81.0	70.8	72.3
육류	100.0	97.8	90.0	84.6	78.8	71.5	78.6
계란	99.2	100.0	100.0	99.9	100.0	99.4	99.7

주 : 1) 쌀, 밀, 콩은 사료용 포함한 전체자급률 기준

2) 채소, 과실, 우유, 계란은 식품수급표 기준

자료 : 농림수산식품부, 전계서

한국농촌경제연구원, 전계서

| 표 2-5 | 공급영양소별 자급률 추이

구 분	공급에너지	공급단백질	공급지방
1990년	62.6	67.8	30.3
1995년	50.6	57.2	26.8
2000년	50.6	52.8	21.4
2005년	45.4	47.0	18.1
2007년	44.3	46.9	17.7
2008년	48.7	49.5	22.6

주 : 1) 자급률 = 1인 1일당 국내산 공급에너지(단백질, 지방)/1인 1일당 순식용 공급에너지(단백질, 지방)×100

2) 육류의 경우 사료자급률을 고려함

자료 : 한국농촌경제연구원, 전계서

### 3. 수산물자급률 동향<sup>5)</sup>

#### 1) 수산물 수급 동향

우리나라의 수산물 수급 동향을 보면 총공급량은 1980년 241만 톤에서 꾸준히 늘어나 2008년에는 611만 톤으로 연평균 1.2%씩 증가하였다. 공급량의 증가는 국내 생산과 수입의 증가에 따른 것으로, 특히 수입 증가율이 높았던 데 기인하는 것으로 판단된다.

표 2-6 | 수산물 수급 동향

단위 : 천 톤, %

구 분	공 급			합 계	수 요		
	생산	수입	재고		국내소비	수출	이월
1980년	2,410	41	68	2,519	1,746	696	77
1990년	3,275	380	276	3,931	2,583	1058	290
2000년	2,514	1,420	582	4,516	2,668	1,338	510
2005년	2,714	2,557	531	5,802	4,169	1,121	512
2006년	3,032	2,646	512	6,190	4,568	1,047	575
2007년	3,275	2,604	575	6,454	4,625	1,211	618
2008년	3,360	2,135	618	6,113	4,280	1,266	567
연평균증감률 (00~08년)	3.7	5.2	0.8	3.9	6.1	△0.7	1.3

자료 : 농림수산물식품부, 「수산업 연차보고서」, 각 년도

이와같은 총공급의 증가는 국내 소비의 증가로 이어져 국내소비는 2000년 267만 톤에서 2008년 428만 톤으로 연평균 6.1%의 높은 증가율을 기록하였다.

5) 수산물자급률 분석에 사용한 통계자료는 한국농촌경제연구에서 발간하는 식품수급표의 각 년도 자료를 활용하였음.



## 2) 수산물자급률<sup>6)</sup> 동향

### (1) 어류

1970년대 이후 어류 생산량은 풍부한 연근해 자원, 어선세력 증가로 인해 1990년 188만 8천 톤까지 증가하였지만 이후 어업자원 감소, 어장환경 악화, 해외어장 축소, 한·중·일 어업협정으로 인한 어선세력 감축 등으로 2000년 126만 9천 톤으로 감소하였다. 그러나 2000년대 이후 양식어업기술 및 어구의 발달과 정부의 적극적인 연안자원 관리 정책으로 인해 생산이 증가하고 있는 추세로 2008년 어류 생산량은 142만 9천 톤으로 2000년 이후 연평균 1.5% 증가한 것으로 나타났다.

국내 어류 소비량은 국민소득 증가와 건강에 대한 관심 증가 등으로 인해 생산량의 변동에 따라 다소 등락은 있으나 1980년대 이후 지속적인 증가추세를 보이고 있다. 2008년 어류 소비량은 213만 3천 톤으로 1980년 119만 9천 톤에 비해 약 78% 이상 증가한 것으로 나타났다.

이상 어류의 생산 및 소비동향을 살펴본 결과 생산은 정체 내지 감소 추세를 보이는 반면 소비는 지속적인 증가추세를 보여 1990년대 이전까지는 국내 생산만으로도 국내 소비량을 충족시킬 수 있었지만 1990년 이후에는 국내 생산만으로는 국내 소비량을 충족시킬 수 없어 수산물 수입이 증가하고 있다. 구체적으로 수입의 경우 1980년 3만 7천 톤에서 2008년 118만 5천 톤으로 연평균 13.2% 증가한 반면, 수출은 1980년 33만 5천 톤에서 2008년 51만 2천 톤으로 연평균 1.5% 증가하는데 그쳤다. 이에 따라 어류의 자급률은 1980년 125%에 달했으나 1990년대 초 100% 이하로 하락하였고 2008년 67%의 자급률을 보이고 있다.

6) 수산물자급률 = 수산물 생산량 / 수산물 소비량 × 100

※ 수산물 소비량 = 국내 생산량 + 수입량 - 수출량 + 이입량 - 이월량 - 감모량

| 표 2-7 | 어류 수급 동향 및 자급률

단위 : 천 톤, %

구 분	공 급			계	소 비			자급률
	생산	수입	이입		소비	수출	이월	
1980년	1,498	37	-	1,535	1,199	335	-	124.9
1990년	1,888	318	191	2,397	1,596	592	208	118.3
2000년	1,269	1,163	427	2,859	1,729	708	422	73.4
2005년	1,265	1,536	457	3,258	2,423	385	450	52.2
2006년	1,261	1,315	450	3,026	2,510	352	164	50.2
2007년	1,330	1,555	198	3,082	2,380	449	254	55.9
2008년	1,429	1,185	254	2,867	2,133	512	222	67.0
연평균 증가율	△0.2	13.2		2.3	2.1	1.5		

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

(2) 패류<sup>7)</sup>

패류의 생산량은 1980년 59만 2천 톤에서 1990년 94만 4천 톤으로 35만 5천 톤 이상 증가하였지만 이후 수출 물량 감소로 인하여 2000년 84만 6천 톤으로 감소하였다. 그러나 최근 연근해 양식어장 정비, 종묘 방류 사업 등으로 인하여 굴 등의 패류 생산이 증가하는 추세로 2008년 패류 생산량은 142만 9천 톤으로 1980년 이후 연평균 1.9% 증가한 것으로 나타났다.

국내 패류 소비량은 소비자들의 수요 증가로 인해 1980년 37만 6천 톤에서 1990년 73만 2천 톤, 2000년 68만 4천 톤, 2008년 121만 7천 톤으로 생산량의 변동에 따라 다소 등락은 있으나 증가추세를 보이고 있다.

7) 식품수급표에 따르면 수산물자급률은 어패류와 해조류로 구분되는데 본 연구에서는 어패류를 더욱 세분하여 어류와 어류 이외의 수산물(해조류 제외)로 구분하였으며, 명칭은 패류로 통칭하였으나 이에는 패류, 연체동물, 갑각류, 기타수산동물 등 어류 이외의 수산물이 포함됨.

패류 수출입 동향의 경우 수입은 1980년 4천 톤에서 2008년 55만 9천 톤으로 연평균 19.3% 증가한 반면, 수출은 1980년 22만 톤에서 2008년 34만 7천 톤으로 연평균 1.6% 증가하는 데 그쳤다.

이상 패류의 생산 및 소비동향을 살펴본 결과 생산과 소비 모두 증가 추세를 보이고 있지만 상대적으로 소비의 증가폭이 더 큰 것으로 나타나 패류의 수입이 큰 폭으로 증가하였다. 이에 따라 패류의 자급률은 2000년 대 이전까지는 100% 이상의 자급률을 유지하였으나 이후 100% 미만의 자급률을 보이고 있다.

| 표 2-8 | 패류 및 연체동물 수급 동향

단위 : 천 톤, %

구 분	공 급			계	소 비			자급률
	생산	수입	이입		소비	수출	이월	
1980년	592	4	-	596	376	220	-	157.4
1990년	944	47	86	1,077	732	264	81	129.1
2000년	846	241	157	1,245	684	473	88	123.7
2005년	813	489	74	1,375	1,039	274	62	78.2
2006년	1,029	630	62	1,721	1,298	265	158	79.2
2007년	1,130	580	151	1,862	1,385	336	141	81.6
2008년	996	559	141	1,696	1,217	347	133	81.8
연평균 증가율	1.9	19.3	-	3.8	4.3	1.6	-	-

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

### (3) 해조류

해조류 생산은 1980년 31만 7천 톤에서 2008년 93만 5천 톤으로 연평균 3.9% 증가하였으며, 특히 양식기술이 비약적으로 발전한 2000년 이후에는 연평균 11.6%의 높은 성장률을 보였다.

해조류에 대한 소비도 지속적으로 증가하여 1980년 17만 9천 톤에서 2008년 81만 톤으로 연평균 5.5%의 증가율을 보여 생산증가율보다 상대적으로 높게 나타났다. 이러한 가운데 해조류 자급률은 1980년 177.1%에서 2008년 115.4%로 하락하였지만 여전히 100% 이상의 자급률을 보이고 있다.

| 표 2-9 | 해조류 수급 동향

단위 : 천 톤, %

연도	공급			계	소비			자급률
	생산	수입	이입		소비	수출	이월	
1980년	317	-	-	317	179	138	-	177.1
1990년	442	15	-	457	256	201	-	172.8
2000년	388	15	2	404	292	112		132.6
2005년	636	38	-	674	486	188	-	131.1
2006년	779	32	-	811	662	149	-	117.7
2007년	811	43	-	855	733	122	-	110.7
2008년	935	30	-	965	810	155	-	115.4
연평균 증가율	3.9	-	-	4.1	5.5	0.4	-	-

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

### 3) 주요 어종의 자급률 동향

#### (1) 어류

주요 어류의 2008년 자급률을 2000년 자급률과 비교해 본 결과 청어, 삼치, 볼락 등은 2000년과 비교해 자급률이 증가한 반면 명태의 경우 감소한 것으로 나타났다.

| 표 2-10 | 주요 어류 자급률 변동비율

구 분	증가	감소
0~20%	가자미(8.5%), 고등어(12.2%), 조기(11.1%)	멸치(0.6%), 넙치(13.7%), 갈치(15.2%)
20~50%	청어(20.3%), 삼치(42.8%)	명태(22.0%)
50% 이상	볼락(69.3%)	

주 : 2000년 대비 2008년의 자급률 변동을 기준으로 작성

### ① 가자미

가자미의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 1만 5,641톤에서 2008년 2만 643톤으로 연평균 3.5% 증가하였으며, 소비량도 2000년 2만 2,330톤에서 2008년 2만 6,290톤으로 연평균 2.1% 증가하였으나 상대적으로 생산량 증가율보다 낮게 나타났다. 이에 따라 가자미 자급률은 2000년 70%에서 2006년 101%까지 상승하였지만 이후 하락하여 2008년 78.5%의 자급률을 보이고 있다.

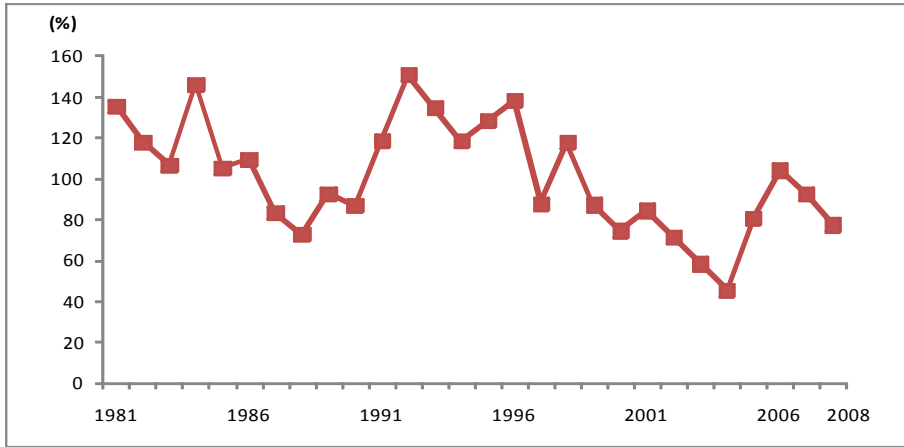
| 표 2-11 | 가자미 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	15,641	15,390	19,881	24,660	20,643	3.5
소비량	22,330	18,924	19,655	26,143	26,290	2.1
자급률	70.0	81.3	101.1	94.3	78.5	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

한편 최근 30년간 가자미 자급률을 살펴본 결과 수산물 수입자유화 이전인 1990년대 중반까지는 대체로 100% 이상의 자급률을 유지하였다. 그러나 수입자유화가 이루어진 1990년대 중반 이후 자급률이 급격히 하락한 것으로 나타났다.



| 그림 2-2 | 가자미의 자급률 추이

## ② 넙치

넙치의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 1만 5,774톤에서 2008년 5만 617톤으로 연평균 15.7% 증가하였으며, 소비량도 2000년 1만 2,954톤에서 2008년 4만 6,857톤으로 연평균 17.4% 증가하여 상대적으로 생산량 증가율보다 높게 나타났다. 이에 따라 넙치 자급률은 2000년 121.8%에서 2008년 108%로 소폭 하락하였다.

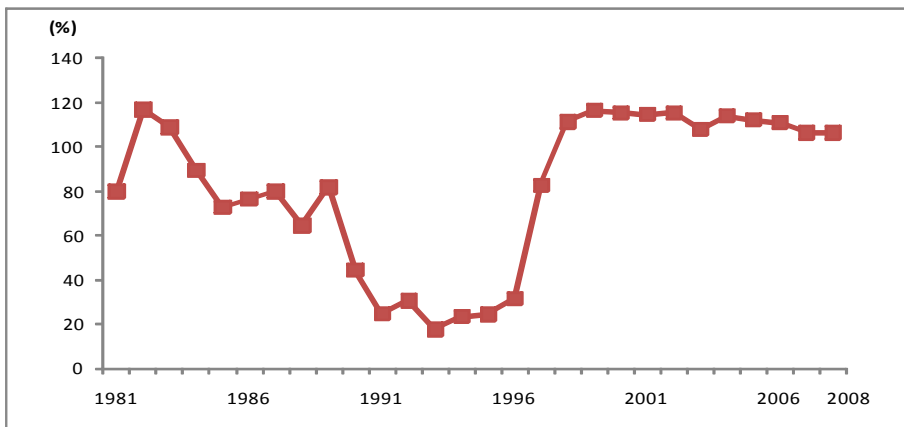
| 표 2-12 | 넙치 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	15,774	42,192	46,150	44,245	50,617	15.7
소비량	12,954	37,486	42,420	41,211	46,857	17.4
자급률	121.8	112.6	108.8	107.4	108.0	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

한편 최근 30년간 넙치 자급률을 살펴본 결과 1980년대 초에는 100% 이상의 자급률을 보였지만 이후 지속적인 감소추세를 보여 1990년대 중반에는 20%대까지 자급률이 하락하였다. 그러나 1990년대 후반 이후 양식기술의 발달로 인한 생산량 증가로 자급률이 상승하였으며 2000년대에는 대체적으로 100% 이상의 자급률을 보이고 있다.



| 그림 2-3 | 넙치의 자급률 추이

### ③ 명태

명태의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 8만 6,832톤에서 2008년 2만 7,980톤으로 연평균 13.2%씩 크게 감소한 반면, 소비량은 2000년 28만 9,645톤에서 2008년 35만 1,548톤으로 연평균 2.54% 증가하였다. 국내 생산이 급감한 가운데 수입이 크게 증가하면서 명태 자급률은 2000년 30%에서 2008년 8%로 큰 폭으로 하락하였다.

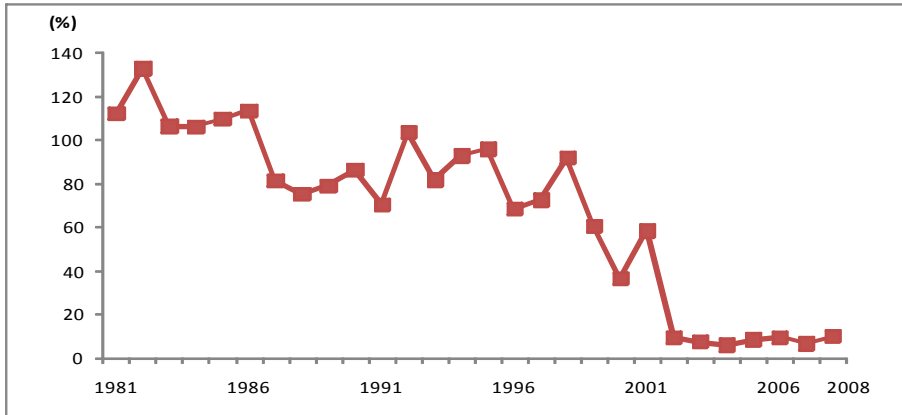
| 표 2-13 | 명태 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	86,832	26,029	26,329	20,144	27,980	△13.2
소비량	289,645	382,937	346,791	384,281	351,548	2.5
자급률	30.0	6.8	7.6	5.2	8.0	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

한편 최근 30년간 명태 자급률을 살펴본 결과 1980년대 초에는 100% 이상의 자급률을 보였지만 이후 기후변화로 인한 어장 환경변화로 명태 생산량이 감소함에 따라 지속적으로 자급률이 하락하였다. 특히 2000년대 이후에는 10% 이하의 자급률을 보이고 있다.



| 그림 2-4 | 명태의 자급률 추이

#### ④ 조기

조기의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 3만 895톤에서 2008년 4만 1,141톤으로 연평균 3.6% 증가하였으며, 소비량도 2000년 9만 298톤에서 2008년 9만 860톤으로 연평균 0.1% 증가하였지만 상대적으로 생산량 증



가을보다 낮게 나타났다. 조기의 자급률은 2000년 34.2%에서 2008년 45.3%로 소폭 증가하였다.

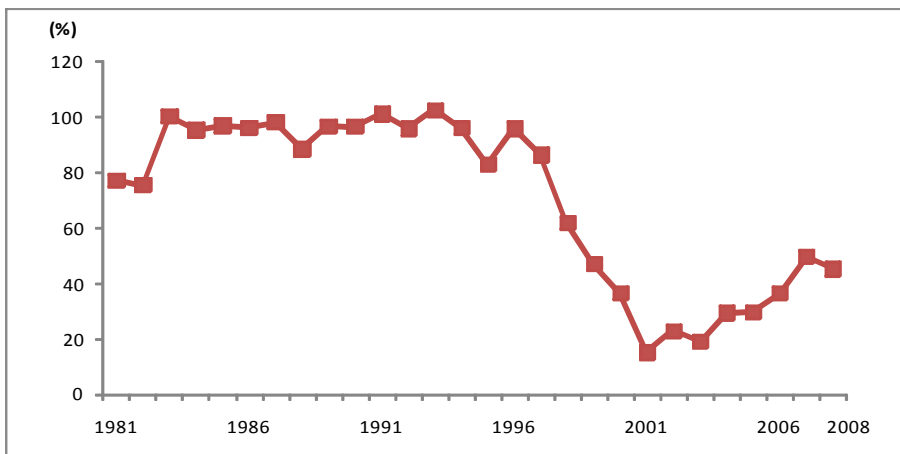
| 표 2-14 | 조기 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	30,895	24,691	33,199	44,213	41,141	3.6
소비량	90,298	83,049	90,285	88,981	90,860	0.1
자급률	34.2	29.7	36.8	49.7	45.3	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

최근 30년간 조기 자급률을 살펴본 결과 1980년대부터 1990년대 중반까지는 100%에 가까운 자급률을 유지하였으나 수입자유화가 이루어진 1990년대 중반 이후 자급률이 급격하게 하락하였다. 그러던 것이 2000년대 들어 다시 조기생산량이 증가하면서 조기 자급률도 증가추세를 보이고 있다.



| 그림 2-5 | 조기의 자급률 추이

### ⑤ 갈치

갈치의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 9만 3,185톤에서 2008년 7만 5,092톤으로 연평균 2.7% 감소하였고, 소비량도 2000년 11만 3,970톤에서 2008년 11만 2,893톤으로 연평균 0.1% 감소하였으나 상대적으로 생산량 감소율보다 낮게 나타났다. 갈치의 자급률은 2000년 81.8%에서 2008년 66.5%로 하락하였다.

표 2-15 | 갈치 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	93,185	62,151	65,788	68,509	75,092	△2.7
소비량	113,970	105,346	117,147	116,249	112,893	△0.1
자급률	81.8	59.0	56.2	58.9	66.5	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각년도 자료를 바탕으로 재작성

갈치의 자급률을 살펴본 결과 1990년 중반까지는 100%대의 자급률을 보였다. 그러나 수입자유화가 이루어진 1990년대 중반 이후 자급률이 100% 이하로 하락하였으며, 2000년대에는 60% 수준에서 자급률이 유지되고 있다.

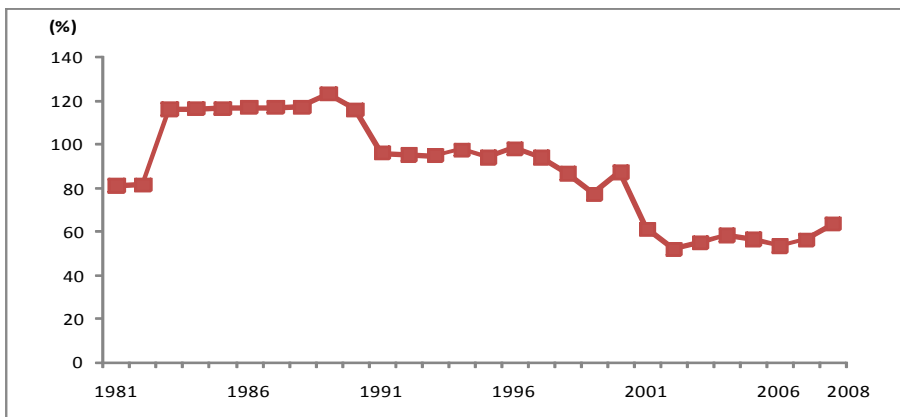


그림 2-6 | 갈치의 자급률 추이

## ⑥ 볼락

볼락의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 2,330톤에서 2008년 3만 8,843톤으로 연평균 42.1% 증가하였으며, 소비량도 2000년 1만 1,735톤에서 2008년 4만 3,575톤으로 연평균 17.8% 증가하였지만 상대적으로 생산량 증가율보다 낮게 나타났다. 볼락의 자급률은 2000년 19.9%에서 2008년 89.1%로 큰 폭으로 증가하였다.

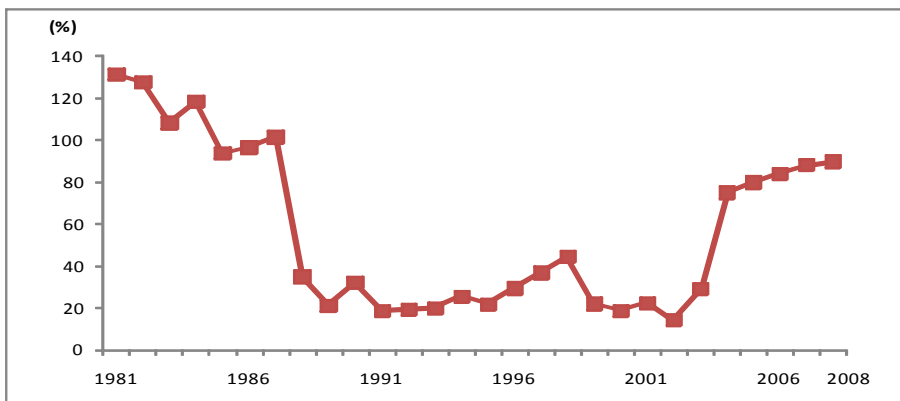
| 표 2-16 | 볼락 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	2,330	26,361	1,896	41,788	38,843	42.1
소비량	11,735	32,479	10,396	48,384	43,575	17.8
자급률	19.9	81.2	18.2	86.4	89.1	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각년도 자료를 바탕으로 재작성

최근 30년간 볼락류의 자급률은 1980년대 초에는 100% 이상의 자급률을 보였지만 1980년대 중반 이후 생산량이 급감하면서 자급률도 큰 폭으로 하락하였다. 이후 양식업의 발전으로 볼락 생산량이 증가하면서 2000년대 이후에는 자급률이 증가하고 있다.



| 그림 2-7 | 볼락류의 자급률 추이

⑦ 멸치

멸치의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 20만 톤에서 2008년 26만 톤으로 연평균 3.3% 증가하였으며, 소비량도 2000년 20만 톤에서 2008년 26만 톤으로 연평균 3.4% 증가하여 비슷한 수준의 증가율을 보이고 있다. 이에 따라 멸치의 자급률은 2000년 100.9%에서 2008년 100.2%로 소폭 하락하였다.

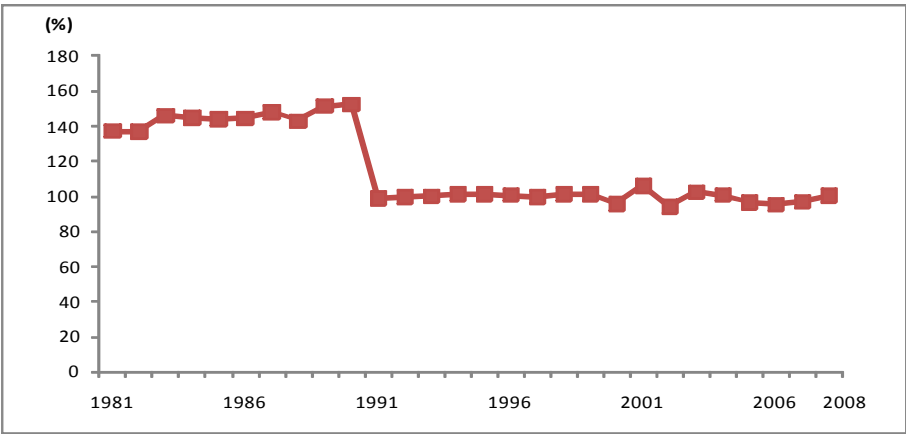
| 표 2-17 | 멸치 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	201,192	249,001	265,346	221,110	261,532	3.3
소비량	199,488	258,909	278,665	228,164	260,932	3.4
자급률	100.9	96.2	95.2	96.9	100.2	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

최근 30년간 멸치 자급률을 살펴본 결과 1980년대 말까지는 140% 이상의 자급률을 유지하였으나 1990년대 초 100% 수준으로 하락한 후 현재까지 100% 수준을 유지하고 있다.



| 그림 2-8 | 멸치의 자급률 추이

## ⑧ 청어

청어의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 1만 5,203톤에서 2008년 4만 5,505톤으로 연평균 14.7% 증가하였으며, 소비량도 2000년 1만 7,205톤에서 2008년 4만 1,882톤으로 연평균 11.8% 증가하였으나 상대적으로 생산량 증가율보다 낮게 나타났다. 이에 따라 청어의 자급률은 2000년 88.4%에서 2008년 108.7%로 증가하였다.

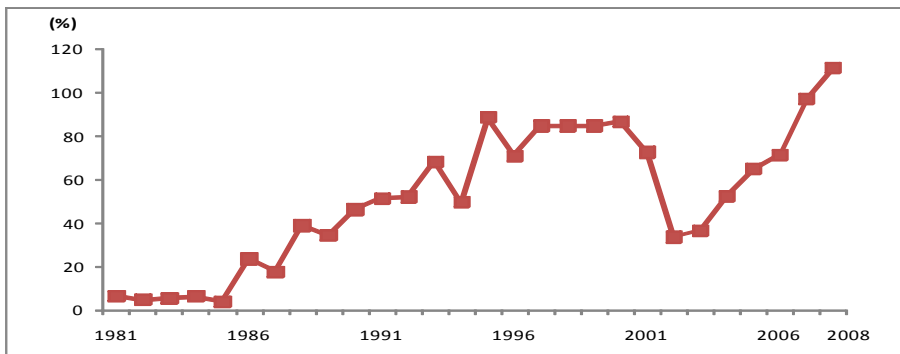
| 표 2-18 | 청어 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	15,203	7,592	12,524	28,356	45,505	14.7
소비량	17,205	10,792	18,499	29,954	41,882	11.8
자급률	88.4	70.3	67.7	94.7	108.7	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

30년간의 청어 자급률은 1980년대 초에는 10% 이하의 자급률을 보였지만 1980년대 중반 이후 생산량이 증가하면서 자급률도 지속적으로 증가하여 1990년대 말에는 80% 수준의 자급률을 기록하였다. 그러나 2000년대 초에 다시 자급률이 큰 폭으로 감소하였으나 최근 다시 증가추세를 보여 2008년에는 100% 이상의 자급률을 기록하고 있다.



| 그림 2-9 | 청어의 자급률 추이

### ⑨ 고등어

고등어의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 15만 톤에서 2008년 19만 톤으로 연평균 3.2% 증가하였으며, 소비량도 2000년 15만 톤에서 2008년 17만 톤으로 연평균 1.8% 증가하였지만 상대적으로 생산량 증가율보다 낮게 나타났다. 이에 따라 고등어의 자급률은 2000년 99.3%에서 2008년 111.5%로 증가하였다.

표 2-19 | 고등어 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	145,945	135,806	101,896	145,317	188,321	3.2
소비량	146,915	180,077	156,685	153,551	168,891	1.8
자급률	99.3	75.4	65.0	94.6	111.5	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

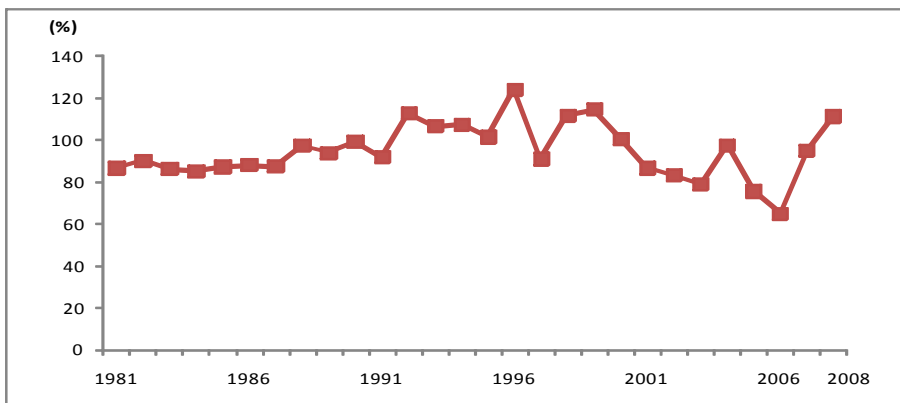


그림 2-10 | 고등어의 자급률 추이

대표적 대중어종인 고등어 자급률은 1980년대 이후 1990년대 중반까지는 80% 이상을 기록하였다. 그러나 1990년대 중반 이후 자급률이 하락하여 2000년대 중반에는 60% 수준까지 떨어졌지만 최근 다시 증가추세를 보여 2008년에는 100% 이상의 자급률로 회복하였다.

## ⑩ 삼치

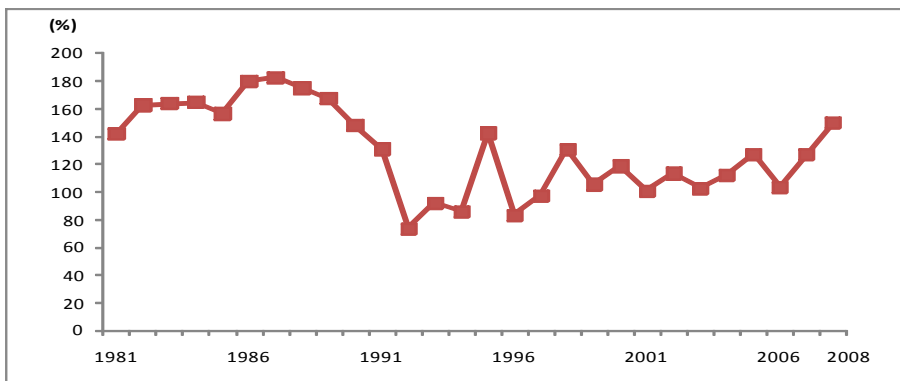
삼치의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 2만 7,250톤에서 2008년 4만 6,624톤으로 연평균 6.9% 증가하였으며, 소비량도 2000년 2만 5,315톤에서 2008년 3만 987톤으로 연평균 2.6% 증가하였지만 상대적으로 생산량 증가율보다 낮게 나타났다. 이에 따라 삼치의 자급률은 2000년 107.6%에서 2008년 150.5%로 큰 폭으로 증가하였다.

| 표 3-20 | 삼치 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	27,250	35,492	37,346	45,760	46,624	6.9
소비량	25,315	27,292	35,376	35,891	30,987	2.6
자급률	107.6	130.0	105.6	127.5	150.5	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성



| 그림 2-11 | 삼치의 자급률 추이

삼치의 경우 1980년대 중반까지 150% 이상의 자급률을 유지하였으나 이후 감소추세로 전환되어 1990년대 초에는 80% 수준까지 떨어졌다. 그러던 것이 1990년대에 접어들면서 연도별 격차는 있으나 전반적으로 증가추세를 보이면서 중반 이후 100% 이상의 자급률을 보이고 있다.

## (2) 패류

### ① 새우

새우의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 3만 7,109톤에서 2008년 6만 4,353톤으로 연평균 7.1% 증가하였으며, 소비량은 2000년 8만 5,913톤에서 2008년 18만 4,527톤으로 연평균 10% 증가하여 상대적으로 생산량 증가율보다 높게 나타났다. 이에 따라 새우 자급률은 2000년 41%에서 2008년 33.1%까지 하락하였다.

표 2-21 | 새우 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	37,109	48,764	33,720	68,083	64,353	7.1
소비량	85,913	146,204	171,139	188,899	184,527	10.0
자급률	41.0	31.7	18.7	34.2	33.1	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

새우의 자급률은 1990년대 중반까지는 대체로 100% 이상의 자급률을 유지하였다. 그러나 수입자유화가 이루어지면서 1990년대 중반 이후 자급률이 급격히 하락하여 현재는 약 30% 선에 머물러 있다.

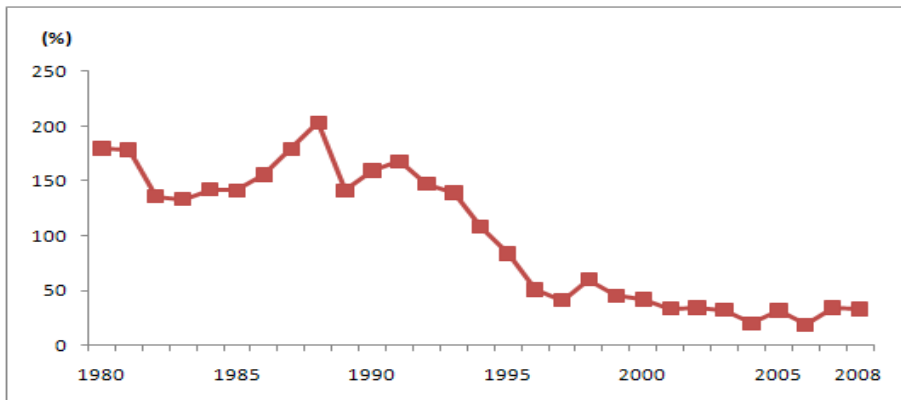


그림 2-12 | 새우의 자급률 추이



## ② 굴

굴의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 1997년 22만 톤에서 2008년 28만 톤으로 연평균 2.1% 증가하였으며, 소비량도 1997년 7만 톤에서 2008년 14만 톤으로 연평균 6.1% 증가하여 상대적으로 소비량 증가율이 더 높은 것으로 나타났다. 이에 따라 굴 자급률은 1997년 308.6%에서 2008년 193.9%로 하락하였으나 여전히 100% 이상의 자급률을 보이고 있다.

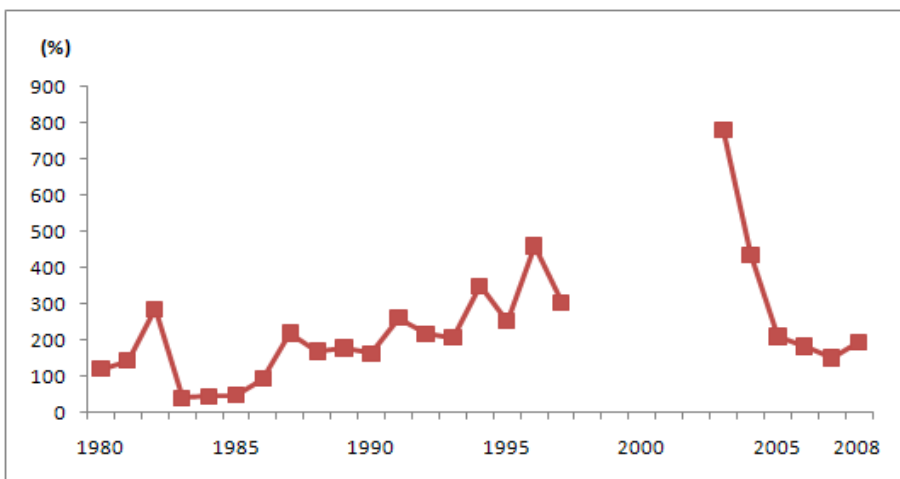
한편 굴의 자급률은 양식기술의 발전 등으로 인한 생산량 증가로 1980년대 이후 지속적으로 증가하고 있다.

| 표 2-22 | 굴 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	1997년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	218,183	279,026	314,312	350,592	279,161	2.1
소비량	67,163	124,143	162,042	219,406	136,780	6.1
자급률	308.6	213.5	184.3	151.8	193.9	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성



| 그림 2-13 | 굴의 자급률 추이

### ③ 바지락

바지락의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 3만 8,909톤에서 2008년 3만 6,302톤으로 연평균 0.9% 감소한 반면, 소비량은 2000년 2만 7,245톤에서 2008년 3만 5,054톤으로 연평균 3.2% 증가한 것으로 나타났다. 이에 따라 바지락 자급률은 2000년 135.7%에서 2008년 98.4%로 큰 폭으로 하락하였다.

바지락 자급률은 수산물 수입자유화가 이루어지기 전인 1990년대 중반까지는 대체로 100% 이상의 자급률을 유지하였다. 그러나 수입자유화가 이루어진 1990년대 중반 이후부터 자급률이 하락추세에 있으며 2000년대 중반 이후 연도에 따라 자급률이 70% 선까지 떨어지기도 하였는데, 연도별 격차를 보이고 있다.

표 2-23 | 바지락 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	38,909	31,848	21,886	27,459	36,302	△0.9
소비량	27,245	31,262	29,544	35,502	35,054	3.2
자급률	135.7	96.8	70.4	73.5	98.4	

자료 : 한국농촌경제연구원 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

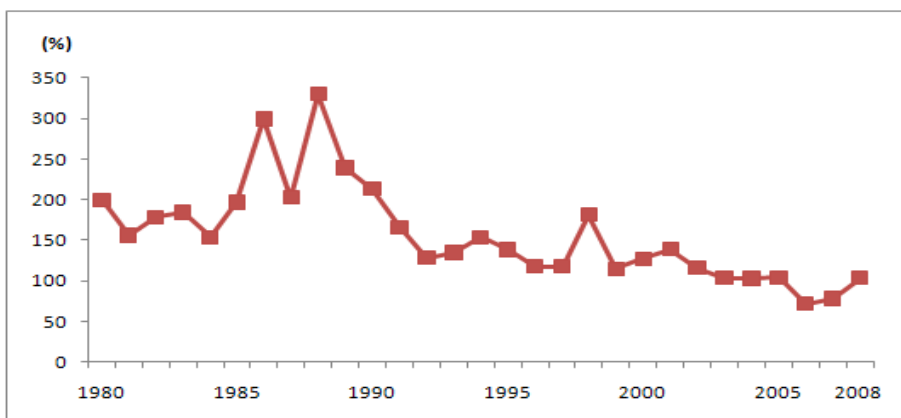


그림 2-14 | 바지락의 자급률 추이

## ④ 홍합

홍합의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 12만 8,461톤에서 2008년 69만 8,903톤으로 소비량은 2000년 1만 3,211톤에서 2008년 7만 4,242톤으로 생산과 소비 모두 큰 폭으로 증가하였다. 그러나 상대적으로 생산량 증가율보다 소비 증가율이 높아 홍합 자급률은 2000년 92.4%에서 2008년 89.4%로 소폭 하락하였다.

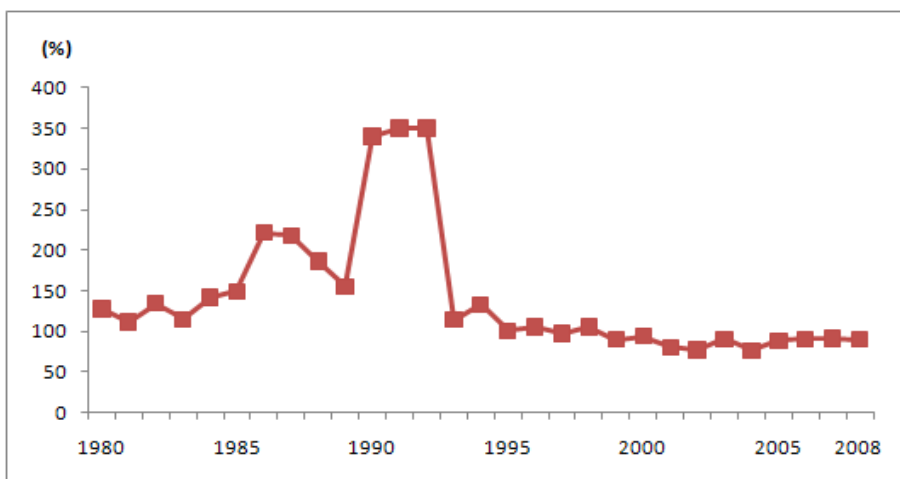
한편 홍합의 자급률은 1990년대 초반에 비해서는 감소하였으나, 2000년대 이후에는 약 80~90%대의 자급률을 보이고 있다.

| 표 2-24 | 홍합 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	12,846	44,677	82,801	99,723	69,890	23.6
소비량	13,211	48,499	86,602	103,437	74,242	24.1
자급률	92.4	87.5	90.8	91.6	89.4	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성



| 그림 2-15 | 홍합의 자급률 추이

### ⑤ 오징어

오징어의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 40만 톤에서 2008년 37만 톤으로 연평균 1.2% 감소하였으며, 소비량도 2000년 33만 톤에서 2008년 26만 톤으로 연평균 2.9% 감소하여 상대적으로 생산량 감소율보다 높게 나타났다. 이에 따라 오징어 자급률은 2000년 116.2%에서 2008년 133.5%로 증가하였다.

표 2-25 | 오징어 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	404,152	270,298	367,295	396,643	367,940	△1.2
소비량	330,508	252,682	288,115	285,347	261,797	△2.9
자급률	116.2	101.6	121.1	132.1	133.5	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

오징어의 자급률은 1980년대 초 200% 이상의 높은 자급률을 기록하기도 했으나 1980년대 중반부터는 대체적으로 100% 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

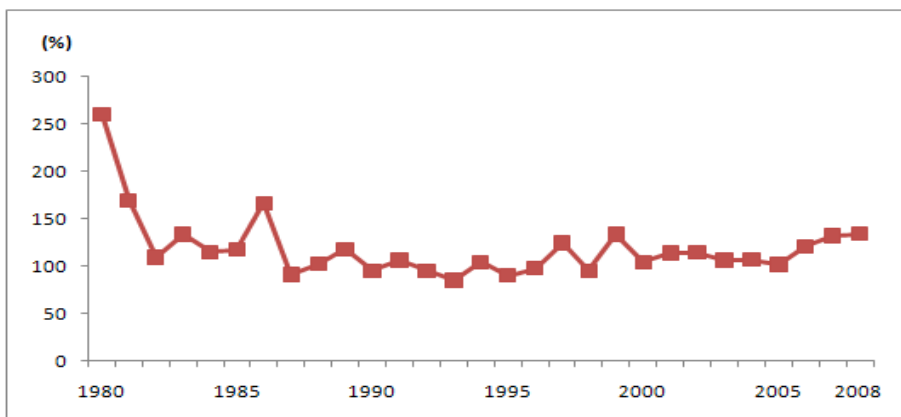


그림 2-16 | 오징어의 자급률 추이

## ⑥ 낙지

낙지의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 5,861톤에서 2008년 7,879톤으로 연평균 3.8% 증가하였으며, 소비량도 2000년 2만 4,532톤에서 2008년 4만 6,059톤으로 연평균 8.2% 증가하여 상대적으로 소비량의 증가율이 더 높은 것으로 나타났다. 이에 따라 낙지 자급률은 2000년 22.7%에서 2008년 16.3%로 더 하락하였다.

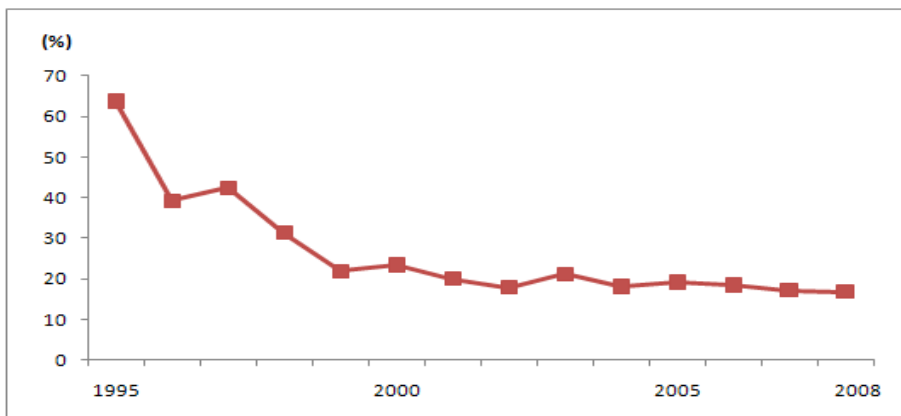
| 표 2-26 | 낙지 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	5,861	7,658	7,397	8,625	7,879	3.8
소비량	24,532	38,781	39,321	49,589	46,059	8.2
자급률	22.7	18.8	17.9	16.5	16.3	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

우리나라의 대표적 수입품목 중 하나인 낙지의 자급률은 1990년 중반 이후 급격히 하락하기 시작해 2000년대에는 20% 수준까지 큰 폭으로 감소하였다.



| 그림 2-17 | 낙지의 자급률 추이

### (3) 해조류

#### ① 김

김 생산량은 2000년 13만 톤에서 2008년 22만 톤으로 연평균 7.0% 증가하였으며, 소비량은 2000년 78만 톤에서 2008년 14만 톤으로 연평균 7.6% 증가하여 상대적으로 소비량의 증가율이 더 높은 것으로 나타났다. 이에 따라 김 자급률은 2000년 159.6%에서 2008년 152.9%로 소폭 감소하였지만 100% 이상의 자급률을 보이고 있다.

표 2-27 | 김 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	130,489	197,623	217,561	210,980	224,243	7.0
소비량	77,653	116,630	136,584	139,347	139,331	7.6
자급률	159.6	161.0	151.3	143.8	152.9	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

최근 30년간 김의 자급률은 1980년대부터 1990년대 말까지는 100% 수준을 유지하였다. 그러나 2000년대에 들어 양식기술 등의 발전으로 인해 생산량이 증가하면서 2005년 이후에는 150% 이상의 자급률을 보이고 있다.

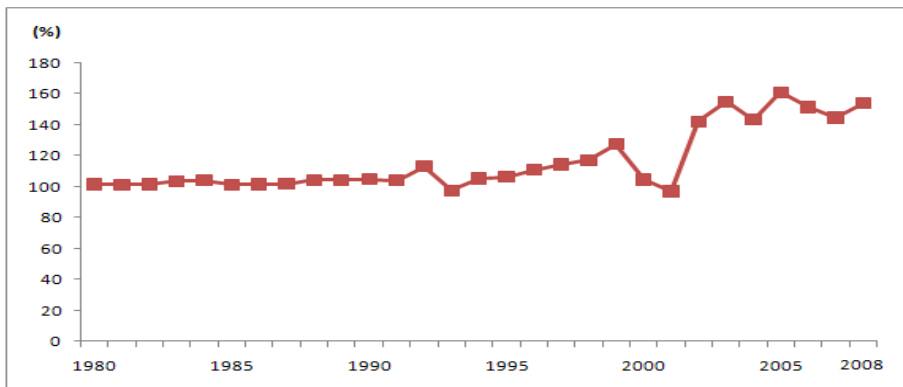


그림 2-18 | 김의 자급률 추이

## ② 다시마

다시마의 수급 동향을 살펴보면 생산량은 2000년 1만 4,510톤에서 2008년 28만 5,223톤으로 연평균 45.1%의 높은 증가율을 보이고 있으며 소비량도 2000년 1만 1,497톤에서 2008년 26만 8,904톤으로 연평균 48.3%의 높은 증가율을 보이고 있다. 그러나 상대적으로 소비량의 증가율이 생산량 증가율보다 더 높아 자급률은 2000년 119.9%에서 2008년 100.8%로 더 하락하였다.

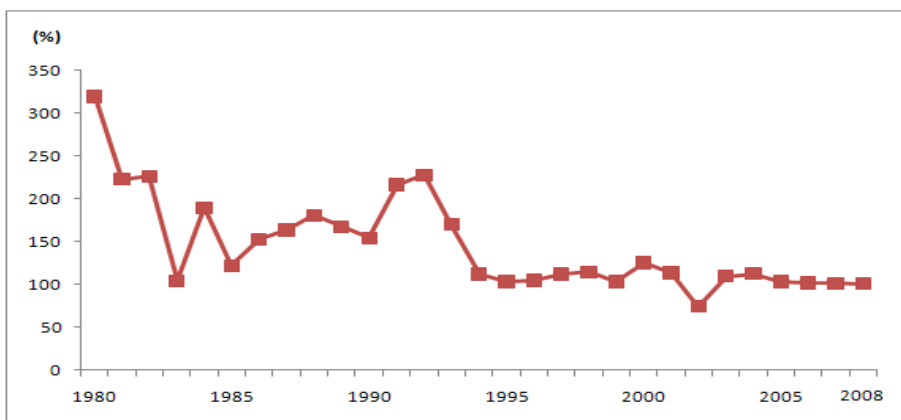
| 표 2-28 | 다시마 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	14,510	108,336	201,931	250,077	285,223	45.1
소비량	11,497	99,589	188,844	235,088	268,904	48.3
자급률	119.9	103.3	101.6	101.1	100.8	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성

다시마 자급률은 1980년대 이후 대체적으로 감소추세에 있는 것으로 나타났다. 특히 수입자유화가 이루어진 1990년대 중반 이후 자급률이 큰 폭으로 하락하였다. 그러나 다시마의 자급률은 수입자유화가 이루어진 이후에도 대체적으로 100% 수준을 유지하고 있다.



| 그림 2-19 | 다시마의 자급률 추이

### ③ 미역

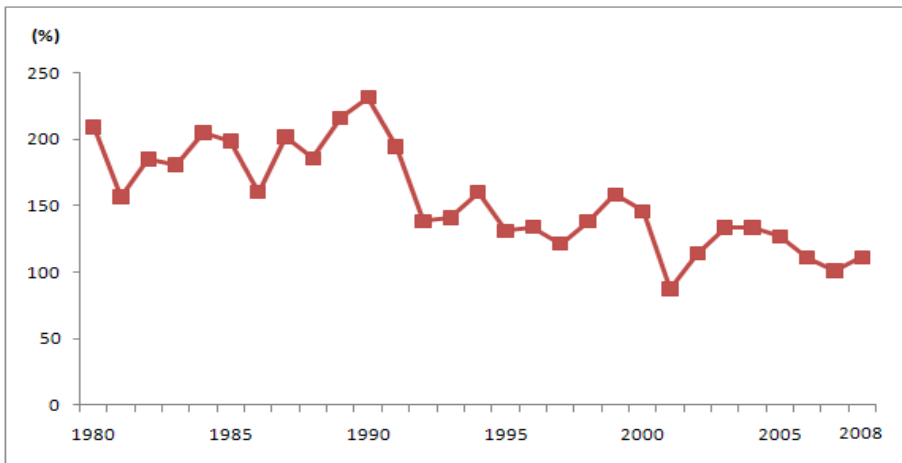
미역의 생산량은 2000년 21만 톤에서 2008년 38만 톤으로 연평균 7.6% 증가하였으며, 소비량도 2000년 14만 톤에서 2008년 33만 톤으로 연평균 11.7% 증가하여 상대적으로 소비량의 증가율이 더 높은 것으로 나타났다. 미역 자급률은 2000년 149.7%에서 2008년 110.9%로 하락하였으며 대체적으로 1980년대 이후 감소추세를 보였다.

| 표 2-29 | 미역 수급 동향 및 자급률

단위 : 톤, %

구분	2000년	2005년	2006년	2007년	2008년	연평균 증감률
생산량	214,146	286,611	325,940	315,481	384,290	7.6
소비량	135,915	214,893	279,747	296,807	329,071	11.7
자급률	149.7	126.7	110.7	101.0	110.9	

자료 : 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」 각 년도 자료를 바탕으로 재작성



| 그림 2-20 | 미역의 자급률 추이



## 제 3 장 수산물자급률 관련 국내외 사례

### 1. 자급률 지표의 도입 사례

#### 1) 국내 농업 사례

##### (1) 식량자급률의 도입 배경

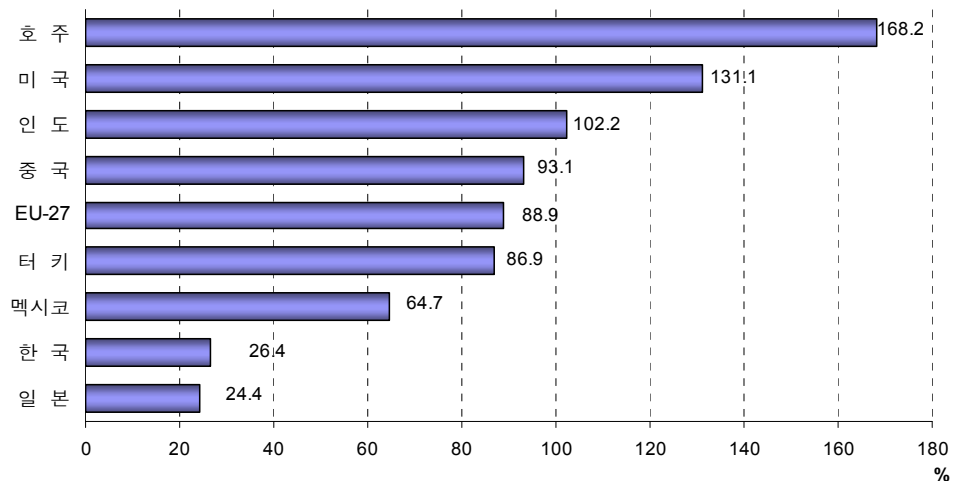
우리나라의 식용 곡물(사료용 제외)의 자급률은 1975년 79.1%에서 2007년 51.6%, 사료용을 포함한 곡물자급률은 같은 기간 73.1%에서 27.2%로 크게 하락하는 추세이다. 칼로리(열량) 자급률은 2000년을 기점으로 50% 이하로 하락하여 국민 소비열량의 절반 이상을 수입에 의존하고 있다. 이처럼 식량자급률이 크게 하락하고 있는 원인은 식생화의 서구화 등으로 축산물·유지류 등의 소비는 계속 증가한 반면 이들 품목의 생산에 필요한 사료작물 및 유지작물의 국내 공급이 증가하지 않고 수입이 크게 증가하였기 때문이다.

곡물자급률은 OECD 가입 30개국 중 27위에 해당할 정도로 자급기반이 매우 취약하고, 최근 식량자급률의 감소 속도가 일본보다도 빠르게 나타나고 있어 자급률 하락이 큰 관심사로 부상되고 있다. 자급률이 지금과 같은 추세로 계속 하락하게 되고, 세계 식량수급사정이 악화될 경우 식량의 안정적 공급은 위협받게 될 수도 있다.

식량의 안정적 확보를 위해서는 수입과 비축도 필요하지만 국내 자원을 효과적으로 이용해서 국내 생산을 적정 수준 유지하는 정책도 병행되어야 한다. 이러한 국내 적정 농업생산의 유지는 ‘식량자급률 목표치 설정’이라는 명제와 직접적인 연관성을 지닌다.

정부는 1999년 제정한 「농업·농촌기본법」에 “정부는 식량자급수준의

목표를 설정·유지하며, 적절한 식량재고량이 확보될 수 있도록 노력해야 한다.”고 규정하였고, 2001년 「농업·농촌기본법」과 2007년 개정된 「농업·농촌·식품산업기본법」에서 「농업·농촌·식품산업발전기본계획」에 식량의 적정자급목표를 포함하도록 규정하고 있다. 그동안 농민단체들은 일관되게 식량자급률 목표치 설정을 요구해 왔고 이에 따라 정부는 2007년 식량자급률 목표치를 설정하여 공포하였다.



| 그림 3-1 | 주요국의 곡물자급률

## (2) 식량자급률 목표 설정을 둘러싼 주요 쟁점

### ① 자유시장경제 하의 자급률 목표 설정은 경제논리에 배치되기 때문에 불필요한 것인가?

식량수출국들과 시장주의자들은 ‘WTO체제 하에서 식량안보는 국내 생산뿐만 아니라 효율적인 수입과 비축을 통해서 얼마든지 가능하며, 정부가 자급률 목표를 설정하고 국내 생산유지를 위해 시장에 개입하게 되면

보다 많은 사회적 비용을 지불하게 될 것'이라고 주장하고 있다. 국내 일부 경제학자들은 개방 경제 하에서 식량자급률 하락을 당연한 추세로 받아들이면서 식량자급률 목표 설정은 바람직하지도, 가능하지도 않다는 입장을 취하고 있다.

자급률목표치 설정에 찬성하는 학자들은 농업의 붕괴는 식량주권의 상실, 농민 실업의 증대와 도시문제의 악화, 다원적 기능의 소멸 등 상상할 수 없는 비용부담과 혼란을 야기하게 될 것이며, 앞으로 식량가격이 어떻게 될지 예측이 가능하지 않으며, 외화가 있어도 식량을 필요할 때 살 수 없는 경우도 생겨날 수 있기 때문에 목표치 설정이 당연히 필요하다는 주장이다.

특히 식량이라는 재화는 특성상 정부가 정책적으로 그 수급을 관리하지 않으면 안 되고, 미국·EU 등 선진 농업의 경쟁력도 사실은 시장논리에 의해서가 아니라 정부의 지속적인 지원에 의해 이루어졌음을 강조하는 입장이다. 특히 농업의 공익적 기능을 고려한다면 자급률 목표설정을 통해 농업분야의 시장실패에 대한 정부의 적절한 시장개입은 필요하다는 견해이다.

## ② 장기적으로 세계 식량수급은 안정적이고, 식량안보는 수입과 비축으로 가능해 목표 설정은 필요 없는가?

식량안보에 대해 낙관론자들은 세계 농산물시장이 안정적이기 때문에 식량을 해외시장에 의존하여도 안정적인 식량공급이 보장된다는 입장이다. 즉 세계 식량수급 및 시장구조의 전망에 대한 낙관론이 깔려 있다.

비관론자들의 입장에서 보면 세계 식량시장은 과거 불안정한 측면을 여러 차례 드러내었고, 현재도 재고 감소 등 불안정 요인을 많이 내포하고 있으며, 앞으로는 불안정성이 더욱 심화될 것으로 전망하고 있다. 즉 식량수급에 대해 비관론주의자들은 현재 지구온난화 등으로 인해 장기적으로 식량수급의 불안정요인이 존재하고 있고, 최근 곡물 재고는 감소 추세이며,

개도국의 인구 및 소득증가로 인해 곡물 수요는 증가추세에 있는데 곡물 생산단수의 증가율은 1960년대 3%에서 1970년대 2%, 1980년대 1.5%로 감소하고 있어 식량공급은 정체될 것으로 전망하여 식량수급을 비관적으로 보고 있다.

비축을 통한 식량 확보도 세계 식량수급이 안정적일 경우에는 가능하나 식량위기가 도래할 경우 비축만으로 식량을 안정적으로 확보할 수 없다. 이러한 의미에서 식량의 비축과 생산은 경쟁이 아니라 보완적인 개념으로 파악될 필요가 있다.

### ③ 세계에서 식량자급률 목표를 설정한 나라는 일본뿐이다.

반대론자들은 세계적으로 식량자급률 목표치를 설정하여 운영하고 있는 나라는 일본이 유일하고, 일본은 2000년도 식량자급률 목표치 설정 후 5년 뒤인 2005년 목표치를 점검·평가한 결과 목표치에 달성에 실패한 것으로 판단되므로 목표치 설정이 실효성이 없다는 주장이다.

옹호론자들은 한국과 일본이 OECD 회원국 중 곡물자급률 순위가 각각 27위, 26위로 최하위권으로서 21세기 세계에서 가장 안보능력이 뒤떨어진 나라임을 강조하고 있다. 즉 한국과 일본이 시장개방화 추세에도 불구하고 식량자급률 목표 설정이라는 특단의 조치까지 취하고 있는 것은 두 나라 모두 자본축적 과정에서 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 식량자급률이 하락하였기 때문이라는 것이다. 특히 한국과 일본은 자포니카쌀 위주의 식생활을 영위하기 때문에 서구국가보다 식량의 가용성이 훨씬 낮아 식량안보상황이 더 취약함을 간과해서는 안 된다는 주장이다. 분단국가와 통일국가의 안보여건이 다르듯이 자급률이 70~80%대를 유지하고 있는 나라와 자급률이 30%대로 하락하였을 뿐만 아니라 지금도 계속 하락하고 있는 나라의 식량안보는 판이하게 다를 수밖에 없다.

#### ④ 자급률 목표 달성은 불가능한 것인가?

시장주의자들은 개방 하에 국내 식량생산은 위축될 수밖에 없는데 목표달성이 현실적으로 불가능하다는 주장이다. 특히 일본의 경험에서 보듯이 자급률 목표치를 달성하는 것이 불가능하다는 견해이다.

목표달성을 찬성하는 측에서는 실현가능한 범위 내에서 생산 및 소비 목표를 설정하고, 유희지의 적절한 이용과 필요한 정책수단을 잘 활용한다면 목표 달성이 그렇게 어렵지 않다는 입장이다. 예를 들어 휴경논에 사료작물, 콩 등을 재배하고, 식생활개선 등 소비운동이 본격적으로 추진된다면 자급률은 어느 정도 높아질 여지가 있다는 것이다.

#### ⑤ 자급률 목표 설정은 자급률 제고와 식량생산 확대를 전제로 하는가?

자급률 목표치 설정은 자급률 목표치를 높이 설정하는 것이 목적이고, 식량 증산을 전제로 하고 있는데 이는 DDA/FTA 현실을 고려할 때 실현이 불가능하다는 주장이 제기되고 있다.

반대론자들은 자급률 목표치 설정이 반드시 자급률 제고를 전제하지는 않으며, 개방여건과 수급여건 변화를 고려하여 설정한다면 목표치가 현재보다 낮아지는 품목도 있을 것이라는 주장이다. 또한 자급률 목표치의 설정은 목표치를 현 수준에서 높이는 것보다는 오히려 향후 자급률의 급격한 하락을 저지하는 효과가 크다는 것이다.

일본의 경우 2000년에 자급률 목표를 설정한 이후 칼로리자급률은 1999년 이후 현재까지 40%를 유지하고 있는데 만약 자급률 목표설정이 없었다면 칼로리자급률 40% 유지는 어려웠을 것으로 보는 견해가 지배적이다.

또한 식량자급률은 소비가 큰 폭으로 감소하면 생산량 변화와 관계없이 증가할 수도 있어 소비도 큰 영향을 미치는 요인이다. 2003년 미국 광우병 발생으로 국내의 쇠고기 소비가 큰 폭으로 감소하였으며, 쇠고기 생산은 큰 변동이 없었다. 이에 따라 쇠고기 자급률은 2003년 36.3%에서 2004년

44.2%로 오히려 증가하였는데, 이는 소비측 물량변동이 자급률에 큰 영향을 미치고 있음을 보여 주는 것이다.

#### ⑥ 자급률 목표 설정은 과거의 ‘증산·계획농정’으로 회귀하게 되어 예산 및 가격문제가 발생하게 될 것인가?

반대론자들은 시장개방이 가속화되고 있는 가운데 정부는 구조조정과 농가소득보전을 위해 직접지불 등 소득정책을 추진하고 있는 상황에서 식량자급률의 유지·제고를 정책목표로 설정할 경우 기존정책과 배치되는 부담을 안게 될 뿐만 아니라, 자급률 목표를 설정하여 추진할 경우 다시 과거의 ‘증산·계획농정’으로 회귀하게 되어 예산·가격문제가 발생하게 될 것이라는 주장이다.

옹호론자들은 정책추진 시 필요한 예산확보 문제와 증산에 따른 가격하락 문제 등이 있는 것은 사실이지만 향후 맥류·두류·사료작물에 대해서는 경관보전직불 등과 같은 허용보조(Green Box)와 New Blue Box 등을 잘 활용하여 미국의 융자단가나 가격보전직접지불(CCP), EU의 개입가격, 일본의 품목별 경영·소득안정대책과 같은 가격·소득안정프로그램을 운용할 수 있을 것이다. 그리고 세계 식량시장에서 예상되는 위험과 국내 공급능력의 과소로 인해 그 위험은 더욱 커지게 되는데, 이 위험을 회피하기 위해 일정의 재정부담과 소비자부담은 불가피한 것으로 인식하여야 한다는 것이다. 문제는 프로그램을 개발해도 필요한 재원이 확보되어야 한다는 점이다.

#### ⑦ 자급률 목표 설정은 WTO 규정에 위배되는 것인가?

반대론자들은 “자급률 목표치 설정은 국제기준이나 다자간 농업협상에 위배될 가능성이 있고, WTO 보조금 감축의무와 조화시키는 데 어려움이 있다.”고 주장한다. WTO/DDA 농업협상 결과에 따라 식량자급률 목표설정과 국제 룰이 마찰을 일으킬 가능성이 없지 않다.

옹호론자들은 이 경우 국제 룰에 순응하기보다는, 농산물시장의 전면

적 개방이나 국내보조의 대폭적인 삭감은 식량수입국 농업의 붕괴를 불가피하게 만들 것이라는 사실을 중시, 일본 등 식량순수입국들과 연대하여 국제를 자체를 순리에 맞게 바꾸어 나가야 한다는 주장이다.

### (3) 식량자급률 목표설정의 정책 활용

#### ① 평상 시 농업정책의 일환으로서 농정의 기본목표

식량자급률 목표 설정은 꼭 식량위기에 대비하기 위해서가 아니더라도, 세계 대부분의 나라가 그러하듯이 농정 기본목표의 일환으로 제시될 필요가 있다. 즉 식량자급률은 농정추진 결과 사후적으로 공표될 것이 아니라 정책수립 시 비전으로서 제시되어야 한다.

한국, 일본과 같이 제한된 국토자원을 지닌 나라는 평상시에 국민이 필요로 하는 식량을 확보하기 위해 국내 농업생산과 수입·비축을 적절히 결합시켜야 한다. 따라서 식량자급률 목표설정은 평상시 식량수급계획 수립의 연장선상에서 파악해야 한다.

「농업·농촌기본계획」의 핵심사항인 식량자급률 목표가 누락되어 있기 때문에 「농업·농촌종합대책」의 로드맵인 ‘119조 원 농어촌투융자사업’의 목표가 구체적이지 못한 측면이 있다.

#### ② 건전한 식량·농업관 조성 및 국민적 합의 도출 계기 마련

21세기를 맞이하여 ‘생명과 생활’의 근간을 이루는 식량과 그것을 지지해 주는 농업·농촌의 가치가 재인식되고, 국민생활의 안심과 안전의 기초로서의 식량·농업의 역할에 대한 기대가 높아지고 있다.

식량자급률 목표를 설정하고 그 목표를 달성하도록 수립된 농정체계는 국민들이 이해하기 쉽고, 따라서 국민적 합의를 촉진시킨다. 식량자급률 목표설정은 국민식량의 안정적 공급에 대한 정부의 정책의지 표명이므로 국민에게 식품공급에 대한 불안감을 해소시키며, 국내 농업에 대한 이해를

높여 공감대를 형성하고, 농업투융자에 대한 국민적 합의를 도출하는 계기가 될 것이다.

한편 자급률 목표설정은 농업생산과 식품소비분야의 과제를 총망라하고 있어 정부, 농업인, 소비자, 식품산업관계자, 지자체 등 모든 국민이 참여하는 국가의 식량문제로 인식될 필요가 있다.

### ③ 통일 대비 식량·농업정책의 준비

우리나라의 경우 일본이나 다른 식량부족 선진국과는 달리 남북분단이라는 특수성 때문에 식량안보 문제가 매우 중요한 사안으로 인식될 필요가 있다. 통일에 대비하여 식량자급률 목표를 설정하고 ‘통일농정’을 추진하는 것은 우선 남측의 선진영농기술과 비료·농약 등 영농자재를 지원하여 북한의 취약한 영농체계를 변화시킴으로써 장기적으로 한반도에 안정적인 식량생산기반을 확보하기 위해서이고, 다음으로 이상기후나 급변사태로 인해 국제식량위기가 발생하였을 때 남북한 간의 상호보완적인 영농전략으로 식량생산의 최적화를 도모하기 위해서이다. 6.15 남북 공동선언 이후 남북 간 농업협력이 가시화되고 있는 상황에서 농업도 통일을 대비하는 농정으로 추진되어야 한다.

### ④ 국민 식생활과 농정의 가이드라인 제공

식량자급률은 국내 농업생산이 국민의 식량소비에 어느 정도 대응하고 있는가를 평가하는 지표로서 소비자에게는 건전한 식생활을 영위하기 위한 바람직한 식량소비목표를 제시하고, 생산자와 정부에게는 식량의 국내 생산목표(계획)에 대한 가이드라인을 제시함으로써 생산자와 소비자의 합리적 행동을 유도하는 지침 역할을 수행하게 된다.



#### (4) 품목별 자급률 목표

농업부문의 주요 품목을 중심으로 자급률 추이와 목표치를 도출한 결과를 보면 다음과 같다.<sup>8)</sup> 자급률 목표치가 증가한 품목은 쌀, 맥류(밀), 두류, 채소류, 과일류, 닭고기이며, 하락한 품목은 보리, 유제품, 쇠고기, 돼지고기이다.

칼로리자급률 목표치는 과거 47%에서 50% 수준으로 상향 조정하였으며, 주식용 자급률과 곡물자급률도 과거 목표치 수준보다 증가시켰다.

이들 품목은 주요 품목 몇 가지의 자급률 목표치와 이에 대한 평가를 살펴보면 다음과 같다.

표 3-1 | 식량자급률 추이와 목표치

단위 : %

품목	2005년	2006년	2007년	2008년	2009 전망	2015년 과거 목표치	2015년 신규 목표치	2020년 신규 목표치
쌀	102	98.5	95.8	94.4	101.1	90.0	100.0	100.0
맥류	8.2	6.3	6.9	6.1	4.3	4.0	7.4	12.4
보리	59	43.6	52.3	43	41.1	31.0	26.8	26.8
밀	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	1.0	4.4	10.2
두류	30.5	40.3	34.4	28.1	32.5	42.0	43.0	40.4
서류	109.2	109.3	109.1	109.2	105.2	99.0	99.0	99.0
조사료	83.2	82.1	78.4	81.3	84.0	85.0	90.0	90.0
채소류	94.5	92.2	90.3	91.0	94.6	85.0	92.4	91.2
과일류	85.6	82.7	83.5	84.8	87.3	66.0	91.0	91.3
유제품	73.6	70.9	71.6	71.8	69.5	65.0	62.2	59.9
쇠고기	47.9	47.7	44.3	47.7	50.0	46.0	44.8	44.8

8) 자급률은 「KREI 농업전망 2010」에서 제시된 KREI-ASMO 수급전망치를 활용하여 각 품목의 목표를 설정하였음.

| 표 3-1 | 식량자급률 추이와 목표치(계속)

단위 : %

품목	2005년	2006년	2007년	2008년	2009 전망	2015년 과거 목표치	2015년 신규 목표치	2020년 신규 목표치
돼지고기	83.7	77.4	75.8	76.5	78.0	81.0	79.0	79.0
닭고기	84.3	77.0	86.2	83.9	84.9	80.0	85.0	85.0
계란	99.3	99.4	99.4	99.6	99.7	100.0	100.0	100.0
주식용자급률	70.8	67.4	65.9	60.5	57.0	54.0	66.5	67.9
곡물자급률	29.4	27.7	27.2	26.2	26.7	25.0	29.0*	29.0*
칼로리자급률	45.4	44.9	44.3	-	-	47.0	50.0*	50.0*

주 : 곡물자급률과 칼로리자급률은 잠정 목표 수치임

## ① 쌀

2005~2009년 동안 쌀 소비는 매년 약 2.1%씩 감소하였다. 이는 2001~2005년의 연평균 쌀 소비량 감소율 2.3%에 비해 0.2%p 감소한 것으로 최근 곡물 가공품 가격상승으로 쌀 소비가 증가하면서 감소율이 둔화한 결과이다. 2009년 양곡연도 1인당 연간 쌀 소비량 전망치는 74.0kg으로 최근 5년간 쌀 소비량 감소율 2.1%를 적용할 경우 2015년의 1인당 연간 쌀 소비량은 65.0kg, 2020년은 58.3kg까지 하락할 것으로 전망된다.

과거 2005년의 자급률 목표치 전망 시 2015년의 1인당 연간 쌀 소비량은 바람직한 소비 권장운동을 통해 쌀 소비감소율이 둔화된다는 가정 아래 68~73kg으로 설정되었다.

KREI-KASMO에서 추정된 시나리오 분석치를 바탕으로 2015년 쌀 생산량 목표치 460만 톤, 가공용 수요 등을 포함한 쌀 수요량 목표치 460만 톤으로 자급률 목표치는 100.0%로 설정한다. 2020년의 경우 쌀 생산량 목표치 440만 톤, 쌀 수요량 목표치는 1인당 소비량 63kg 가정 435만 7천 톤으

로 자급률 목표치는 101.0%이나 100.0%로 제한한다.

| 표 3-2 | 전체 쌀 수급 동향

단위 : 천 톤

양곡연도		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
공급량	전년이월	690	846	1,107	1,386	1,686	2,007	2,352
	생산	4,843	4,802	4,761	4,721	4,680	4,641	4,600
	수입	257	276	294	313	331	350	368
	소계	5,790	5,924	6,162	6,420	6,697	6,998	7,320
수요량	식량	3,704	3,568	3,527	3,485	3,441	3,397	3,351
	가공	541	550	550	550	550	550	550
	대북지원	-	-	-	-	-	-	-
	감모, 종자, 기타	699	699	699	699	699	699	699
	소 계	4,944	4,817	4,776	4,734	4,690	4,646	4,600
기말재고량		846	1,107	1,386	1,686	2,007	2,352	2,720
1인당 연간소비량(kg)		74.0	73.0	72.0	71.0	70.0	69.0	68.0
자급률(%)		98.0	99.7	99.7	99.7	99.8	99.9	100.0

주 : 1) 2009년 양곡연도는 전망치, 2010년 이후는 추정치임

2) 자급률은 가공용이 포함된 수치임

3) 감모와 종자는 2010년 추정치를 동일하게 적용, 추가 대북지원은 2015년까지 없는 것으로 가정함

자료 : 농림수산물부 식량정책과

밥쌀용 이외에 가공용과 사료용 등 다양한 수요를 모두 반영한 결과이며, 가공용 등을 제외한 밥쌀용 쌀 자급률 목표치만을 별도로 계산할 경우의 자급률은 2009년에 110%, 2015년 114%로 자급 수준을 상회한다.

2015년 쌀 자급률 목표치는 가공용과 사료용 수요가 급격하게 증가하지 않고 대북지원이 추가로 실시되지 않는다는 가정을 바탕으로 100%로 설정해도 목표 달성이 가능한 것으로 보인다. 자급률 수준이 높아지는 결과 쌀 기말재고량은 2015년 272만 톤에까지 달할 것으로 전망되어 사료용, 가공용 물량 증가와 대북지원 등이 없을 경우 쌀 재고율은 2009년 17.5%에서 2015년 59.1%까지 높아질 수 있다.

## ② 곡물자급률

주식용 곡물자급률은 쌀과 맥류 자급률을 종합하고 이 중 사료용 수요를 제외한 순식용·가공·감모·종자용 수요 등을 모두 포함한 자급률이다. 2004년의 주식용 곡물자급률과 비교할 때 2015년은 1.2%p 상승 가능한 66.5%, 2020년은 67.9%로 시산된다.

표 3-3 | 2015년과 2020년 주식용 곡물자급률 시산

단위 : 천 톤, %

구분	2004년			2015년 신규 목표치			2020년 신규 목표치		
	생산량	소비량	자급률	생산량	소비량	자급률	생산량	소비량	자급률
쌀	4,451	4,613	96.5	4,600.0	4,600	100.0	4,400.0	4,357.0	101.0
맥류	189	2,492	7.6	191.5	2,601	7.4	321.5	2,601.0	12.4
계	4,640	7,105	65.3	4,791.5	7,201	66.5	4,721.5	6,958.0	67.9

주 : 주식용 자급률 목표치 시산에 적용된 곡물은 맥류(보리, 밀)와 쌀임

자료 : 농림수산물부, 「농림수산물 주요 통계」, 2010

## ③ 축산물

### 가. 수급 전망

#### 가) 쇠고기

한·미 및 한·EU FTA 타결 내용을 2011년부터 이행할 경우 미국산 쇠고기에 대한 관세율 40%를 15년에 걸쳐 철폐된다는 가정 하에, 국내 한육우 사육마리수를 추정하였다. 추정 결과 2011년을 정점으로 2012년부터는 사육마리수가 감소하여 2015년 270만 마리, 2020년 253만 마리까지 감소할 것으로 전망된다. 쇠고기 생산량의 경우 2011년까지 증가한 후 2015년에는 21만 2천 톤, 2020년에는 20만 4천 톤으로 전망된다.

사육마리수 증가에 따라 국내 생산이 증가하고, 한·미 FTA, 캐나다산 쇠고기 수입재개 등이 예상됨에 따라 쇠고기 수입량도 증가할 전망이다.

이에 따라 2010년 1인당 쇠고기 소비량은 8.8kg으로 예상되며, 2015년에는 11.1kg, 2020년에는 13.0kg으로 전망된다.

#### 나) 돼지고기

2011년부터 한·미 FTA, 한·EU FTA가 시행되는 것으로 가정하였다. 한·미 FTA 시행에 따라 미국산 돼지고기의 관세는 2011년부터 관세율이 감축되어 2015년에 관세가 철폐되며, 한·EU FTA 시행에 의해 유럽연합 국가의 돼지고기 관세는 2011년부터 8년에 걸쳐 철폐된다. 한·칠레 FTA 타결 이후, 칠레산 돼지고기에 대한 관세율은 2005년부터 점차 낮아지고 있고, 2014년에 관세가 철폐될 예정이다.

한·미 및 한·EU FTA에 따른 시장개방 확대, 가축분뇨의 해양배출 금지 등의 요인이 복합적으로 작용하여 2010년 이후 돼지 사육마리수는 감소할 것으로 보인다. 따라서 돼지고기 생산량은 2010년 72만 3천 톤에서 2015년에는 67만 2천 톤으로 감소할 것으로 전망하였다. FTA 등에 의해 돼지고기 수입량이 증가하고 이에 따라 2010년 1인당 돼지고기 소비량은 19.4kg으로 예상, 2015년에는 19.8kg, 2020년에는 20.8kg으로 늘어날 것으로 전망된다.

#### 다) 닭고기 수급 전망

한·미, 한·EU FTA가 2011년부터 이행되어 닭고기(냉동)의 현행 관세율 20%에서 10년간 단계적으로 관세를 감축하여 2020년에는 무관세가 되는 것을 가정한다. 이 경우 미국 및 덴마크의 닭고기 관세율은 점차 하락하여 닭고기 수입량은 2015년 9만 3천 톤에 이를 것으로 전망된다. 중장기적으로 소득상승에 따른 닭고기 수요증가로 국내 육계 사육마리수는 지속적으로 증가하여 2015년 8,200만 마리, 국내 닭고기 생산량은 2015년 44만 7천 톤, 2020년 45만 8천 톤으로 예상된다. 한편 국내 닭고기 생산량 및 수입량 증가에 따라 향후 1인당 소비량은 2010년 10.2kg에서 2015년 10.8kg, 2020년 11.5kg까지 증가할 것으로 전망된다.

### 나. 소비목표 설정

바람직한 식생활을 위한 소비 목표 설정에서 주 단백질 공급원인 육류·어패류·두류·난류(卵類) 등의 권장 열량소비량은 527kcal이며, 그 중 44.1%인 232.5kcal는 육류 소비에 의한 것으로 목표를 설정하였다. 각 식품 품목별 1인 1일 권장 열량과 100g당 열량을 바탕으로 2015년 1인 연간 권장 소비량을 계산하면 다음과 같다.

바람직한 식생활 모형에서 산출된 2015년 1인 연간 육류 권장소비량과 KREI-KASMO로 산출된 2015년 소비전망치를 비교할 경우 쇠고기와 돼지고기는 권장소비량 수준이 더 높게 나타나며, 닭고기는 소비전망치가 더 높다. 이를 조정하여 해당 품목의 권장 열량인 220.8kcal<sup>9)</sup> 수준에 맞도록 2015년 1인 연간 육류 소비 목표치를 설정하면 과거 목표치에 비해 쇠고기는 0.5kg, 돼지고기는 0.8kg, 닭고기는 2.0kg 각각 증가하였다.

표 3-4 | 육류·어패류·두류·난류에 대한 권장 열량 및 권장 소비량

단위 : kcal, kg

구분	1인 1일 권장 열량	100g당 열량	1인 연간 권장 소비량
육류	232.5( 44.1%)	-	-
쇠고기	50.4(9.6%)	169	10.9
돼지고기	134.9( 25.6%)	240	20.5
닭고기	35.4(6.7%)	177	7.3
기타	11.7(2.2%)	-	-
어패류	170.5( 32.4%)	-	-
두류	72.8( 13.8%)	387	6.9
난류	51.2(9.7%)	158	11.8
계	527.0(100.0%)	-	-

주 : 어패류는 작성 중임

자료 : 「식품수급표」, 각 년도

9) 육류 권장소비열량인 232.5kcal에서 기타 육류를 제외한 쇠고기·돼지고기·닭고기에 대한 권장소비열량 220.8kcal을 적용함.

| 표 3-5 | 2015년과 2020년 육류 소비 신규 목표치

단위 : kg/1년/1인

구분	2009년 소비량	소비 전망치		2015년 목표치		2020년 신규 목표치
		2015년	2020년	과거	신규	
쇠고기	8.1	11.1	13.0	10.0	10.5	10.5
돼지고기	19.1	19.8	20.8	18.2	19.0	19.0
닭고기	9.6	10.8	11.5	8.5	10.5	10.5

## 다. 생산목표

2015년 생산 목표치는 쇠고기 23만 2천 톤, 돼지고기는 74만 톤, 닭고기는 44만 톤으로 설정하였다. 이는 2015년 생산전망치에 비해 증가된 수치로 적정 수준의 자급률 목표치를 유지하기 위해 과거의 생산 목표치를 그대로 적용하기 때문이다. 다만 닭고기의 경우 1인당 닭고기 소비량이 급격히 증가할 수 있음을 반영하여 생산량 목표치를 과거 목표치보다 더 높은 수치를 적용하였다.

| 표 3-6 | 2015년 육류 생산 신규 목표치

단위 : 천 톤

구분	2009년 생산량	생산 전망치		2015년 목표치		2020년 신규 목표치
		2015년	2020년	과거	신규	
쇠고기	198.0	212.0	204.0	232.0	232.0	232.0
돼지고기	722.0	697.6	672.0	740.0	740.0	740.0
닭고기	409.0	447.0	458.0	383.0	440.0	440.0

## 라. 자급률 목표치

2015년도 신규 자급률 목표치는 쇠고기 44.81%, 돼지고기 79.0%, 닭고기 85.0%로 시산하였다. 이는 과거 목표치에 비해 닭고기는 증가한 반면, 쇠고기와 돼지고기는 약간 감소한 수치이다. 시산된 자급률 목표치는 바람

직한 식생활 모형에서 제시하는 육류의 적정 칼로리 공급 수준, 현재의 소비 수준 그리고 2015년 전망치 등을 바탕으로 종합적으로 고려하여 작성된 수치이다. 구체적으로는 FTA 확대와 가축분뇨 처리문제 등에 따른 사육마리수의 변화와 적색육에서 백색육으로 소비자 선호 변화 등이 반영된 결과이다.

2020년도 신규 자급률 목표치의 경우 전망치에서 제시된 소비량과 생산량을 적용할 경우 자급률 목표치 수준이 상당히 낮아진다. 축산물의 적정 자급률 목표 수준 유지라는 관점에서 2015년 목표치 설정에 적용한 생산량과 소비량을 2020년 추계인구에 적용한다.

| 표 3-7 | 2015년 자급률 신규 목표치

분류	생산량(천 톤)	소비량(천 톤)	2015년 자급률(%)	
			과거 목표치	신규 목표치
쇠고기	232.0	517.4	46.0	44.8
돼지고기	740.0	936.3	81.0	79.0
닭고기	440.0	517.4	80.0	85.0

| 표 3-8 | 2020년 자급률 신규 목표치

분류	생산량(천 톤)	소비량(천 톤)	2020년 자급률(%)
쇠고기	232.0	517.9	44.8
돼지고기	740.0	937.2	79.0
닭고기	440.0	517.9	85.0

#### 마. 바람직한 소비량 목표

식량자급률 목표치의 설정은 단순히 미래 소비와 생산의 전망을 기초로만 하지 않고 국민의 건강을 고려한 바람직한 소비 목표 설정을 전제로 한다. 2015/2020년도의 연령별·성별 인구 추계를 바탕으로 국민 전체에게 균



형 잡힌 영양 공급을 목표로 소비량 목표를 설정하였다. 바람직한 단백질(P)-지방(F)-탄수화물(C) 구성비를 고려하여 식품류별 열량을 배분한다. 적정 P-F-C 공급 구성비는 단백질 20%, 지방 15%, 탄수화물 65%로 설정하였다.

식생활 패턴과 소비 형태를 고려한 국민건강을 위한 바람직한 권장열량 1,984.7Kcal 공급을 위해서는 목표 열량 공급량이 2,666Kcal/1인·1일인 것으로 설정하였다. 음식물 쓰레기와 조리 중의 감모 등으로 발생하는 열량손실이 전체 열량손실의 30%에 달하며, 이를 줄이기 위해 음식물 쓰레기 20% 절감 운동을 시행할 경우 1인당 목표 열량 공급량은 2,666Kcal로 추정된다.

열량 구성은 곡류 54.6%, 단백질 공급원인 육류·어패류·두류·난류는 19.8%, 채소류·과일류 10.5%, 우유 및 유제품 7.0%, 기타 8.1% 소비를 통해 이루어지는 것이 바람직한 것으로 설정하였다.

## 2) 일본 사례

일본의 경우 최근 환경 변화로 인한 이상기상에 의한 작물 불황과 수출규제 등 예측 불가능한 사태에 대한 국가차원의 시의적절한 대응이 필요하다고 평가되면서 정책지표로서 자급률의 도입 필요성에 대한 공감대가 확산, 농업부문에 있어 자급률 목표가 설정되었다.<sup>10)</sup>

농업을 중심으로 한 농산물자급률 목표 설정 움직임에 맞추어 전체 식품자급률이라는 측면에서 수산물에 대해서도 자급률 정책이 도입되었다. 즉, 2005년 수산기본법(2001년 6월 29일 시행)에 근거한 「수산기본계획」 내에 세 가지의 정량화된 목표를 설정<sup>11)</sup>하였으며, 정량화된 지표로써 수산물

10) 이와 함께 2009년에는 식품자급률향상대책실 등을 신설하였는데, 해외의 정보 수집 및 분석 강화, 생산 및 소비 대책 마련을 위해 전문 인력이 배치되었음.

11) 일본의 수산기본계획 제11조 정부는 수산에 관련된 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 위해 수산기본계획을 정해야 함.

2. 기본계획은 다음 사항에 대해서 정하도록 한다.

1) 수산 관련 시책에 대해 기본적인 방침

자급률이 선정·발표되고 있다.<sup>12)</sup>

일본에서 수산자급률은 일본의 어업 생산이 전체 수산물 소비를 어느 정도 담당하고 있는지를 평가할 수 있는 명확한 지표로 평가되고 있는데, 특히 어업 생산과 관련해 국민의 참가와 이해를 증진시키고 수산물의 소비에 관한 지침으로서 중요한 의의를 지니는 것으로 평가되고 있다.

### (1) 기본 인식

수산물자급률은 일본 국내 수산물 소비에 일본 국내 어업생산이 어느 정도 제공되고 있는지를 나타내는 지표로 일본 어업 생산이 일본 국민의 수산물 소비에 어느 정도 대응하고 있는지를 평가하여 단적으로 알기 쉬운 것이다.

일본 국민에 대한 수산물 안정 공급에 있어 세계 수산물 수급 및 무역이 불안정한 요소를 가지고 있다는 점을 감안하여 수산자원의 지속적인 이용을 확보하면서 일본 어업생산 증대를 도모하는 것을 기본으로 하고 이것과 함께 수입을 적절히 조합해 나아갈 필요가 있다.

수산물자급률은 이것을 토대로 기본 계획과 수산물의 자급률 목표에 있어서 향상을 도모하고자 하는 취지에서 정하는 것으로 규정하고 있다.

자급률 수준은 생산과 소비 형태에 따라 변동하는 것이기 때문에 이들

---

2) 수산물의 자급률 목표

3) 수산에 관련해 정부가 종합적이고 계획적으로 강구하는 시책

.....

3. 수산물자급률 목표는 향상을 도모하는 것을 취지로, 일본의 어업생산 및 수산물 소비에 관련된 지침으로 어업자와 기타 관계자가 노력해야 하는 과제를 명확히 설정하도록 한다.

4. 제2항 제2호에서 정하는 수산물자급률 목표에 대해 식료·농업·농촌기본법 제15조 제2항 제2호에서 말하는 식료자급률 목표와 조화가 유지되지 않으면 안 된다.

12) 2007년 3월 20일 의회 통과된 수산기본계획 내에 생산목표, 소비목표, 자급률목표라는 수량화된 세 가지의 정책목표를 설정하였으며, 수산물자급률 목표는 수산기본계획을 마련코자 구성된 수산정책심의회에서 결정됨.

향상을 도모함에 있어 수요에 적합한 지속적인 어업생산이나 바람직한 수산물 소비 실현을 위한 어업생산, 수산물 소비 양면에 걸친 관계자의 실천이 필요하다. 이를 위해 수산물자급률 목표를 제기하는 것은 어업생산 및 수산물 소비에 관한 일본 국민 참여형 지침으로서 중요한 의의를 가지고 있는 것이다.

세계적으로 수산물 수요가 높고 세계 최대의 수산물 수입국인 일본의 수입에 불안정성이 생기거나 일본이 원래 자원이 풍부한 주변 수역을 가지고 있는 점을 고려하면 일본국 주변 수역에서 생산이 어려운 것을 제외하고 일본 국민에 공급되는 수산물 다종을 일본 국내 생산에서 담당하는 것이 적당할 것이다.

이러한 생각을 기본으로 천연 자원을 이용하는 어업 생산의 특징을 고려하여 맹목적으로 증대를 추구하는 것이 아니라 어디까지나 수산 자원의 지속적인 이용을 확보하면서 최대한의 생산을 실현하는 것이 필요하다.

일본 주변 수역의 수산자원의 대부분은 상당히 낮은 수준에 있어 우선 자원 회복에 노력하여야 하는 상황 속에서 생산량 목표 설정 수준에 따라서 어업 생산의 지속 가능성을 위협에 방치해 둘 수도 있다는 점을 고려하여야 할 것이다.

그 외에도 어업 종류에 따라서는 생산량의 증대에 따라 수급 균형이 무너지면서 어가는 하락하고 어업 경영에 악영향을 미칠 가능성이 있다는 점을 충분히 고려하여야 할 것이다.

그리고 자급률 수치 자체는 일본 국내 생산이 증대하지 않고 소비 감소에 따라서 상승할 수도 있는 것이기 때문에 유의하여야 한다. 근년 수산물 소비 감소에 따라 수산물자급률은 더 이상 하락하지 않는 경향에 있지만 생산 구조의 약체화 등에 따른 일본 국내 어업 생산의 증대로 전환되지 않고 있다. 이러한 상황이 지속된다면 장래에 걸쳐 수산물 안정 공급 확보에 지장이 생겨나는 것을 염려하여야 한다.

이러한 것을 고려하여 기본 계획 대상 기간에서 관계자 노력에 따라 앞서 언급한 부정적인 수산물 소비 동향에 제동을 걸면서 일본 국내 어업 생산의 증대와 함께 수산물자급률의 착실한 향상을 도모해 가는 것이다.

이전 기본계획에서 정하는 수산물자급률은 계획 기간 내에 어업 생산 및 수산물 소비 지침이 되는 것이기 때문에 실현 가능성이나 관계자의 실천 및 시책 추진노력 등을 고려하여 정할 필요가 있다.

이와 함께 기본계획에서 소비자 니즈에 대응하는 지속적인 일본 국내 어업 생산과 바람직한 수산물 소비 실현이라는 과제가 해결되는 가능한 수준을 수산물자급률 목표로 설정한다. 이러한 과제 해결을 위해 관계자가 중점적으로 취해야 할 사항을 명확히 하면서 관계자의 구체적인 행동을 불러일으키도록 하는 것이다.

또한 수산물자급률 향상을 위해 관계자의 실천이 착실히 수행될 수 있도록 시책 추진에 해당하는 공정 관리를 적절히 실시함과 동시에 시책 평가를 수행하는 다음 연도 이후의 시책 개선에 반영해 가는 것이다.

## (2) 자급률 선정 방식

수산물자급률은 이번 기본 계획이 대체로 10년 정도를 예측하여 정하고 있어 목표년도를 2017년도로 하여 수산물자급률을 다음과 같이 나타내도록 한다.

첫째, 중량 기준으로 자급률 목표를 제시한다. 물론 전체 식품자급률 내에서 어패류라는 한 가지 품목으로 금액과 열량자급률이 산정·집계되고 있다. 그러나 이는 전체 식량자급률이란 측면에서 농림수산 전체적인 측면에서 산출되는 것으로, 수산부문에 한정해 산출·이용되는 것은 아니다. 수산기본계획상에서는 중량을 기준으로 산출되고 있다.

둘째, 어패류가 주로 단백질 공급원이 되는 것에 대해 해조류는 주로

비타민이나 미네랄 공급원이 되고 있는데 소비측면과 생산측면에서의 차이를 고려하여 어패류와 해조류로 구분하여 나타낸다.

셋째, 어패류에 대해서는 어패류의 식료로서의 이용 중요성을 고려하여 식용 어패류 자급률 목표를 설정함과 동시에 수산물 안정 공급 확보를 도모함에 있어 일본 어업의 공급력을 나타내는 목표가 되도록 식용, 비식용을 포함한 어패류 전체 자급률 목표를 설정한다.

### (3) 수산물자급률 계획 추진 검토

수산물자급률 기본 계획에 있어서 일본 주변 수역에서 생산되지 않는 수산물을 제외한 일본 국민에게 공급되는 수산물 대종을 국내 생산이 담당하는 것을 목표로 하는 것은 당연하다. 이러한 목표 하에서 일본의 2012년 식용수산물자급률을 70%로 설정하였다.

자급률은 국내 어업생산뿐만 아니라 수산물 소비 형태에 따라서 변화할 수 있는 것이기 때문에 이러한 목표는 수산 관계자에 의해 실현되는 것으로 어업생산 및 수산물 소비를 고려하여 실현 가능한 수준으로서 설정된 것이라 할 수 있다.

이전 기본 계획 책정 후 수산관계자는 생산과 소비 측면에서의 해결과제를 위해 여러 시책을 수행하여 왔다. 하지만 수산물 공급 대종을 점하고 있는 식용 어패류의 자급률에 있어서는 2000년부터 2002년까지 50% 수준이고 2005년에 57%까지 회복되었다.

한편 어패류 전체 자급률은 비식용 어패류 생산량이 크게 감소한 결과 50% 전후에서 움직이면서 식용 어패류 자급률과는 거리가 벌어지는 결과를 나타내고 있다. 또한 해조류는 60%대 전반에서부터 후반에 갈수록 상승하는 경향을 보이고 있다.

| 표 3-9 | 일본의 수산물자급률 추이 및 목표

단위 : %

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2017년	
							추세치	목표치
어패류(식용)	53	48	53	57	55	57	56	65
어패류(전체)	53	62	47	50	49	50	49	56
해조류(전체)	62		66	66	65	67	63	70

자료 : 일본 수산청 내부자료

이러한 수산물자급률 동향에 대해서 기본계획 기준년도인 1999년도 이후의 생산과 소비 양 측면의 검정 결과를 정리하면 다음과 같다.

### ① 어업 생산 측면

이전 기본계획에서 어업자, 기타 관계자는 수산자원의 지속적 이용을 확보하면서 소비자 및 실수요자 니즈에 적합한 수산물을 공급하기 위해 자원 고갈 없이 지속적으로 실현 가능한 일본 어업생산 수준으로서 「지속적 생산 목표」를 내걸었다. 식용 어패류 생산에 대해서 2012년에 526만 톤이 되는 것을 목표로 하였으나 1999년 461만 톤에서 소폭의 감소 경향을 보인 후 근년에는 450만 톤 전후 수준으로 이동하였다.

어패류 전체 생산량에 대해서는 2012년 682만 톤으로 하는 것을 목표로 하였으나 사료용이 많은 다획성 어종 생산량의 감소와 함께 양식생산에 있어 생사료에서 배합사료로 전환된 것을 포함하여 비식용 어패류 생산량이 크게 감소하였다. 이에 따라 1999년 595만 톤에서 감소 경향으로 전환된 후 근년에는 일부 증감은 있으나 500만 톤대 전후 수준으로 이전되었다.

해조류 생산량에 대해서는 2012도에 67만 톤으로 하는 것을 목표로 하였으나 1999년 68만 톤에서 감소 경향으로 이전되고 2005년에는 61만 톤으로 되었다.

어업생산량이 증대하지 않는 이유로서는 일본 주변 수역의 수산 자원

이 해조어장이거나 간석지 감소 등에 따른 어장 환경 악화를 배경으로 일부는 회복 기미를 보이고는 있으나 전체적으로 여전히 낮은 수준에 머물고 있다. 그리고 어업취업자의 감소 및 고령화 등 생산구조의 약체화가 진행되고 있는 점도 주요한 원인이라고 할 수 있다.

| 표 3-10 | 어업생산량의 추이

단위 : 만 톤

구분	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2012년
어패류(식용)	461	452	469	455	471	442	445	526
어패류(전체)	595	574	549	519	549	518	511	682
해조류	68	65	63	69	59	60	61	67

자료 : 일본 수산청(www.jfa.maff.go.jp)

## ② 수산물 소비 측면

이전 기본 계획에서는 소비자 및 기타 관계자가 수산물에 관한 소비 생활 향상 등의 과제는 적극적으로 실행에 옮기면서 수산물 영양 특성과 다른 식품과의 조합에 따른 식생활의 적절한 영양 밸런스 실현을 도모함과 동시에 수산물의 폐기 및 잔반이 감소하는 것을 전망하는 「바람직한 수산물 소비 모습」을 제시하였다.

| 표 3-11 | 수산물 소비량 추이

단위 : 만 톤, kg

구분	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2012년
어패류 (식용)	831 (35.8)	853 (37.2)	881 (40.2)	859 (37.6)	820 (35.7)	800 (34.6)	782 (34.4)	806 (35.1)
어패류(전체)	1,066	1,081	1,139	1,115	1,090	1,052	1,027	1,037
해조류	112 (1.5)	103 (1.4)	102 (1.4)	105 (1.5)	89 (1.2)	93 (1.3)	92 (1.3)	96 (1.3)

주 : 상단은 1년당 국내소비배분량(만 톤), 하단( )는 1인 1년당 공급순식료(kg)이다.

자료 : 일본 수산청(www.jfa.maff.go.jp)

식용 어패류 소비량에 대해서는 2012년도에 806만 톤(1인 1년당 공급 순식료 35.1kg)이 되는 것을 전망하였으나 2001년도 이후 급격한 감소가 계속되면서 2001년도 881만 톤(1인 1년당 공급 순식료 40.2kg)에서 2005년에는 782만 톤(1인 1년당 공급 순식료 34.4kg)까지 감소하였다. 어패류 전체 소비량은 2012년에 1,037만 톤이 되는 것을 전망하였으나 식용 어패류와 함께 비식용 어패류가 감소하면서 1999년 1,066만 톤에서 2005년에는 1,027만 톤까지 감소하였다.

해조류 소비량은 2012년에 96만 톤(1인 1년당 공급 순식료 1.3kg)이 되는 것을 전망하였으나 감소 경향을 나타내고 있다. 그 결과 1999년의 112만 톤(1인 1년당 공급 순식료 1.5kg)에서 2005년에는 92만 톤(1인 1년당 공급 순식료 1.3kg)까지 감소하였다.

수산물 소비량이 크게 감소한 요인으로서는 어패류 소비가 어린이들에게 멀어지면서 가정 내 식생활에 영향을 미친 것과 식생활의 간편화 지향 등 소비자 니즈 변화에 국내 생산 공급이 충분히 대응할 수 없는 것 등에 따른 것이다.

#### (4) 수산물자급률 목표

자급률은 자국산 수산물의 공급능력 증대를 바탕으로 하는 만큼 증가한 값으로 정하게 되며, 특히 대중수산물에 있어 일본산 수산물의 자급률 증대를 목표로 하는 것이 바람직하다고 평가되고 있다.

이러한 가운데 일본의 수산물자급률 목표는 식품자급률 목표에 적합한 수준에서 일본 어업 생산 증대와 국민에 대한 안정적 공급이 가능한 수준에서 설정하도록 규정되어 있다. 즉, 수산기본계획 기간 동안 어업 생산과 수산물 소비의 기준이 되는 만큼 실현 가능성과 관계자의 대응 활동, 정책 추진 등을 고려하여 설정하도록 규정하고 있는 것이다.



### ① 지속적 생산 목표

新수산기본계획(2005년 수정계획)에서는 어업 생산 측면에서 다양한 과제가 해결될 경우 달성 가능한 지속적 생산 목표는 다음과 같다. 이러한 목표를 설정함에 있어 어업 생산 활동에 관한 국제적 조직 조건은 기본적으로 현재와 같은 상태에서 지속된다는 전제를 하고 있다.

| 표 3-12 | 지속적 생산 목표(2017년)

단위 : 만 톤

구 분	2004년	2005년	2017년
어패류(식용)	442	445	495
어패류(전체)	518	511	568
해조류	60	61	63

자료 : 일본 수산청(www.jfa.maff.go.jp)

### ② 바람직한 수산물 소비 모습

중점적으로 추진되어야 하는 사업의 적절한 실천에 의해 수산물 소비 면에서의 과제가 해결될 경우에 가능한 지속적 생산 목표는 다음과 같다.

| 표 3-13 | 바람직한 수산물 소비 목표(2017년)

단위 : 만 톤, kg

구 분	2004년	2005년	2017년
어패류(식용)	800(35)	782(34)	764(34)
어패류(전체)	1,052	1,027	1,020
해조류	93(1.3)	92(1.3)	90(1.3)

주 : 상단은 1년당 국내소비배분량(만 톤), 하단( )는 1인 1년당 공급순식료(kg)임

자료 : 일본 수산청(www.jfa.maff.go.jp)

### ③ 수산물자급률 목표

이상과 같이 2017년도에 있어 지속적 생산 목표 및 바람직한 수산물 소비 모습을 고려한 수산물자급률 목표는 다음과 같다.<sup>13)</sup>

| 표 3-14 | 수산물자급률 목표

단위 : 만 톤, kg

구 분	2004년	2005년	2017년
어패류(식용)	55	57	65
어패류(전체)	49	50	56
해조류	65	67	70

자료 : 일본 수산청(www.jfa.maff.go.jp)

## (5) 수산물자급률 관련 논의 동향

### ① 정책목표로서의 적합성에 대한 논쟁

일본에서는 자급률이 전체 국내 공급량 대비 국내 생산능력이라는 단순한 수식으로 구성된 만큼, 현상과 달리 분자와 분모의 변동으로 현실이 왜곡되는 경우도 있어 자급률 지표에 대한 다양한 의견이 제기되고 있다. 크게 회의론과 옹호론으로 구분되는데, 회의적 입장은 자급률과 현실의 괴리가 크다는 문제를 제기하고 있다. 일례로 수산물자급률의 상승은 개념측면에서 국내생산의 공급능력 향상으로 해석하게 되는데, 최근 발생한 일본 수산물자급률의 증가는 어업생산량의 증대가 아니라 국내 소비 감소, 즉 국내 시장규모의 축소에 따른 결과로, 일본 수산업의 발전 없이도 자급률이 향상된 사례이다.

옹호하는 입장은 자급률이 나타내는 간결성·상징성에 의의를 두는 것

13) 자급률 목표와 관련해서는 각 품목별 추세전망치는 하락하는 만큼 전망치와 비교해서는 7~9% 포인트 가량 높게 설정하였으나, 2005년 이후 최근까지 일본의 수산물자급률은 증가추세로, 목표치의 해석과 관련해서는 신중한 접근이 필요하다.

으로, 국민에 대해 산업으로서의 중요성을 명료하게 부각시키는 만큼 목표치 그 자체에 의미를 두는 경우이다.

## ② 자급률 보완지표 도입 모색

수산정책에 있어 수산물자급률은 정책 전반에 있어 기준지표로 이용되기보다는 국가 및 국민에 대한 수산업의 공헌·기여도를 명료하게 보여주는 상징적 지표로서의 의의가 높게 평가되고 있다. 특히 우리나라의 농업과 마찬가지로 전어련 등 수산업단체에서는 자급률이 중요한 의의를 지닌다고 평가하고 있다.

정책목표로서의 자급률은 앞서 밝힌 한계가 있는 만큼 수산기본계획의 현재 신규 작성을 앞두고, 전문가를 중심으로 자급률을 보완할 수 있는 지표에 대한 검토가 시작된 단계이다. 현재까지 검토되고 있는 지표는 수산자원의 생산성·생산잠재력을 지표화시키는 것으로, 자국의 수산물 공급기반을 최소 필요수준 이상으로 확보한다는 측면에서 어업생산 중에서도 자원 생산성에 대한 논의가 중심으로 진행되고 있다.

이처럼 일본에서도 정책지표로서 자급률을 보완할 수 있는 여타 지표의 도입에 대한 검토가 시작되었다. 단, 이 같은 지표가 자급률과는 상반된 결과를 보일 수도 있어 보완지수와 자급률과의 관계에 대한 면밀하고 신중한 분석이 필요하다는 의견이 지배적이라는 점에 주의할 필요가 있다.

## (6) 수산물자급률 향상 방향

### ① 어업생산

지속적인 어업생산을 실현하기 위해 수산자원의 유효 이용, 종묘 방류나 휴어·어획 제한 등에 따른 수산 자원 회복·관리와 함께 해조장·간석지의 지속적인 관리 등을 통해 어장 환경의 개선과 정비를 도모할 필요가 있다. 그리고 수산물 안정공급의 담당 역할자로서 지속적인 어업 활동을 수

행하는 경영체를 육성 확보하고 이들 경영체가 계속 발전하면서 수요에 적합한 생산을 수행하도록 노력하여야 한다.

## ② 수산물 소비

바람직한 수산물 소비 실현을 위해 근년의 수산물 기피 현상 진행에 대응 하면서 수산물 영양 특성이나 맛, 조리 방법 등에 관한 지식 보급 등 식생활에 있어 적절한 영양 밸런스 실현이 도모될 수 있도록 소비자들에게 국내 수산물에 관한 정확한 정보를 제공하고 어식 문화를 유지 발전시킬 필요가 있다.

또한 식생활의 간편화 지향을 시작으로 소비자 니즈의 변화에 정확한 대응이 가능할 수 있도록 산지 판매력 강화와 유통 효율화, 고도화를 도모함과 동시에 조리 손이 많이 가지 않는 상품 개발 등 수산가공품의 부가가치 향상에 노력하여야 할 것이다.

그 외에도 식품에 관한 지식과 식품의 선택에 관한 지식을 습득하여 건전한 식생활 실천이 가능한 인간을 육성하는 식육 교육을 추진하고, 자원의 유효 이용 등의 관점에서 폐기, 잔반 소멸을 추진할 필요가 있다.

## ③ 관계자의 역할

수산물의 자급률 향상을 위해 정부뿐만 아니라 지방 공공단체, 어업자, 어업자단체, 수산물가공업자, 수산물유통업자를 시작으로 하는 식품산업관계자, 소비자, 소비자단체가 적절히 역할 분담하면서 다음과 같은 주체적인 실천이 필요하다.

### 가. 지방공공단체

지역 조건이나 특색에 맞는 지역의 중요한 산업인 수산업의 발전이나 수산업이 전개되는 장소인 어촌 진흥을 도모함과 동시에 소비자, 어업자, 수산가공업자, 수산유통업자 등 지역 관계자의 주체적인 실천을 촉진시키는 시책을 추진한다.

### 나. 어업자

수산자원의 유효 이용을 위해 조업규제를 준수함과 동시에 종묘방류나 휴어, 어획제한 등에 따른 수산 자원의 회복, 관리, 해조장, 간석지의 유지 관리 등에 따른 어장 환경 개선 정비를 도모한다. 그리고 시장 동향이나 소비자, 실수요자 니즈를 정확히 파악하고 이것을 토대로 하는 신선한 수산물의 출하, 생산 비용 절감을 도모한다. 더욱이 시장 경유 유통과 함께 소비자들에게 직접 판매하거나 식품산업과 제휴하는 등 스스로의 경영 특성과 지역 조건 등에 맞는 경영 전개를 통하여 수요에 대응하는 수산물 공급을 실천한다.

### 다. 어업자 단체

수산자원의 유효 이용을 위해 어업자와 일체가 되어 조업 규제 준수, 수산자원의 회복 관리, 어장 환경의 개선 정비를 도모한다. 그리고 산지에서의 생산 판매 전략을 구축하고 산지 시장의 통폐합 등을 통하여 산지 판매력 강화를 도모함과 동시에 어업자의 경영이나 기술 향상을 위한 지도를 통해 수산물 안전 공급의 담당자다운 경영체의 육성 확보를 도모한다.

### 라. 식품산업사업자

어업과의 제휴를 확보해 가면서 유통의 효율화, 고도화를 도모하고 소비자 니즈에 대응하는 신제품 개발과 판로 확대를 추진한다. 그리고 국내 수산물에 대해서 정확한 정보를 제공하도록 노력한다.

### 마. 소비자 및 소비자 단체

정부나 지방공공단체 등이 주체하는 각종 사업에 참여하거나 어업자와의 교류 등을 통하여 어업 사정이나 수산물의 영양 특성에 대한 이해를 높이고 식생활에 있어 적합한 영양 밸런스의 실현이나 폐기, 잔반 감소 등에 노력한다.

## (7) 수산물자급률 향상을 위한 추진 시책

### ① 낮은 수준에 머물고 있는 수산자원 회복·관리 추진

수산자원은 적절한 관리에 따라 지속적인 이용이 가능한 자원으로 적절한 보존과 관리는 국민에 대하여 수산물 안정 공급원의 확보 및 일본 수산업의 건전한 발전 기초가 된다. 특히 일본의 배타적 경제수역의 수산자원에 대해서는 UN해양법조약에 따라 자국이 보존 관리 책임을 가지고 있고 합리적인 이용을 추진할 필요가 있다.

일본 주변 수역 및 공해의 수산자원 대부분이 낮은 수준에 있는 상황에 대응하고 수산 자원의 회복 관리를 추진하기 위해 다음과 같은 시책을 강구하여야 한다.

#### 가. 수산자원에 관한 조사 및 연구 추진

##### 가) 자원 평가·예측의 정밀도 향상

TAC(어획가능량)제도, TAE(어획노력가능량)제도의 대상 어종, 주된 자원 회복 계획의 대상 어종이나 국제적으로도 자원 상황 악화가 염려되는 다량어류에 중점을 두면서 자원변동기구의 규명과 함께 명확한 조사 기간, 조사 목표하에서 자원 평가 및 예측의 정밀도를 향상시켜야 할 것이다.

##### 나) 지구환경변동이 수산자원에 미치는 영향 규명

지구 온난화를 시작으로 지구 단위의 환경 변동이 해양 생태계나 수산자원에 영향을 미치는 메카니즘의 규명을 추진하고 해황 예측 모델이나 생태계 모델 개발에 의해 명확한 조사 기간, 조사 목표 하에서 주요 어종의 영향 및 예측을 추진한다.

##### 다) 자원 정보의 적극적인 제공

수산자원의 변동이나 관리 상황에 있어 생산 유통 관계자와의 정보 제공이나 국민 이해를 도모하고자 하는 관점에서 일본 주변 수역에 있어 수

산자원의 전체적인 상황을 포함하여 가능한 알기 쉬운 형태로 정보를 제공한다.

#### 나. 일본의 배타적 경제 수역 등에서의 자원관리

##### 가) 어업관리제도의 적절한 운영과 자원의 합리적 이용 촉진

자원 수준에 부합하는 어획을 실현하기 위해 어업권 제도 및 어업 허가제도의 운용 및 TAC 및 TAE를 설정 관리하여 어업 활동을 적절한 수준에서 관리함과 동시에 그 외 TAC제도, TAE제도의 대상 어종에 대해 추가 검토하여야 한다.

또한 어획량의 개별 할당 방식에 관해서 어획 경쟁 억제와 함께 계획적인 어획 활동 촉진면에서의 효과가 기대될 수 있도록 많은 어종을 대상으로 하는 다양한 어업에 효율적으로 운영하여야 한다. 또한 어선이나 양륙항에서 준수 사항을 철저히 지키지 않아 발생하는 문제점을 해결하기 위한 필요 조치가 검토하여야 한다.

##### 나) 한층 강화된 자원회복계획 추진과 향후 새로운 자원회복계획 도입

2002년에 도입된 자원회복계획의 책정 및 계획을 기초로 하는 종묘 방류, 휴어, 어획 제한 및 어장 환경의 보전에 관한 사업을 착실하게 추진한다. 자원 회복을 가능한 경영 개선과 연결될 수 있도록 수요 동향에 적합한 기동적인 어획 등 자원의 합리적인 이용 방안을 병행 추진하여 자원회복시책과 경영관련시책과 연관성을 가지도록 한다.

##### 다) 조업위반 방지 대책 강화와 어업 조정의 원활한 추진

위반 조업에 대한 효율적인 감시 감독을 추진하고 특히 전국 연안역에 있어 어업관계 법령 위반 건수가 매년 증가하고 있어 이에 대한 강력한 위반 방지책을 강구하여야 한다.

#### 다. 공해 해역을 포함한 국제적 자원관리 추진

##### 가) 주변국과 지역과의 제후 협력 강화와 적절한 어업 관계 구축

자원을 공유하는 주변국과 지역과의 제후를 강화하고 적절한 어업 관계를 구축한다. 특히 한·중·일 3국 간의 배타적 경제수역에 있어 자원 보전 관리를 도모하기 위해 국가별 어획 할당량, 총톤수 준수 등 제후 협력을 강화한다.

##### 나) 지역어업관리기구를 활용한 자원관리 추진

국제적인 수산자원의 평가 및 과잉 어획 능력의 감소, IUU어업의 단속 등 국제적인 자원 관리 사업을 강력하게 추진한다.

##### 다) 책임 있는 어업국으로서의 적절한 조업 실천

어획량의 개별할당방식의 도입과 위성 선박 추적 장치 설치 의무화 대상 어업의 확대를 추진하고 자원관리에 필요한 규제 및 단속 체계를 강화하여 책임있는 어업국으로서 일본 어선의 국제 규제 준수에 만전을 기한다.

#### 라. 해외 어장의 유지 개발과 국제 협력 추진

##### 가) 신어장개발조사 실시와 2국 간·다국 간 협정에 기인한 조업

해양수산자원의 개발 및 이용의 합리화를 도모하기 위해 기본 방침에 부합하는 공해 등의 미이용자원의 활용, 어획대상어종의 소비자 니즈를 충분히 고려한 신어장 조사 및 기업화를 촉진한다.

##### 나) 자원관리 추진에 중점을 둔 해외어업협력 전개

과학적 근거에 기인한 자원 평가 및 혼획 회피에 관한 기술 도입을 시작하고 국제적인 자원관리와 함께 해외어업협력을 추진한다.



## ② 국제 경쟁력 있는 경영체의 육성·확보와 활력 있는 어업취업구조의 확립

### 가. 일본 수산업의 장래 전망 확립

#### 가) 어업생산구조 전망

장래에 걸쳐 수산물의 안정 공급을 확보하기 위해서는 단기적으로 수익이 높을 뿐만 아니라 장래에 걸쳐 수익이 안정화될 수 있도록 국제적인 경쟁력을 갖추면서 지속적인 어업 활동이 전개되어야 한다. 그리고 효율적이면서도 안정적인 어업경영에 의한 어업생산이 중심을 이룰 수 있도록 한다. 그리고 자원 상황에 부합하는 지속 가능한 생산 구조를 실현할 필요가 있다.

이를 위해 영세한 경영 규모의 경영체가 많고 경영체수가 급감하고 있는 연안 어업에 관해서 바람직한 어업생산구조에 대한 전망을 제시한다.

#### 나) 어업경영 전망

향후 어업경영의 전개방향은 지역이나 어업 종류별 실정에 맞도록 효율적, 안정적인 어업경영의 구체상을 명확하게 하는 것이 중요하다. 따라서 주된 어업의 종류별 경영 모델 사례를 제시하기로 한다.

### 나. 국제경쟁력을 갖춘 경영체 육성·확보를 위한 시책

#### 가) 어선 어업 구조 개혁 대책 추진

수익성 중시의 조업 및 생산체제 도입, 생에너지, 생인력형 어선 도입 등에 따른 경영 전환을 촉진하는 어선 어업 구조 개혁 대책을 실시한다.

#### 나) 경영 안정 대책 도입

수산물 안정 공급 담당자인 어업자가 경영 개선에 적극적으로 참여할 수 있는 환경을 정비하기 위해 2008년도를 기준으로 수입 변동에 따른 어업 경영에 미치는 영향을 완화하는 새로운 경영 안정 대책을 도입한다. 본 대책 대상은 어업공제제도에 가입하여 효율적이고 안정적인 어업경영을 실현하기 위해 적극적이고 계획적으로 경영 개선에 참여하는 경영체로 한다.

#### 다) 용자 신용 보증 등의 경영 지원 시책의 확충

어업자의 경영책임과 창조적인 경영을 국가가 보완적으로 지원하는 것을 기본으로 하면서 어업자의 경영 노력을 한층 더 발휘할 수 있도록 용자 및 신용 보증 등의 경영 지원 시책을 충실하도록 한다.

본 사업의 일환으로 어업자에 대한 신용 보증을 통하여 어업 경영을 지원하는 역할을 수행하고 있는 어업 신용 보증 협회에 건전성 기준 설정, 조기 개선 명령 도입 등에 따른 경영 건전성 확보를 도모함과 동시에 사업 양도에 따른 조직, 사업 재편, 정비를 가능할 수 있도록 제도적 개정을 도모하기로 한다.

#### 다. 어업생산자재의 생산 유통 이용의 합리적인 촉진

어선, 어구, 연료 등의 어업 생산 자재를 절감시키기 위해 어업협동조합계통, 자재 제조업체 등과 같은 관련 관계자의 생산 유통 합리화를 위한 실천 노력과 어업자의 생산 현장에서의 효율적인 이용을 위한 실천 노력을 촉진한다.

특히 어업경영에 영향을 미치는 연료비 가격의 상승에 대응하고 유통 효율화에 따른 연료 공급 비용의 절감, 연료 효율성 제고 시설 도입 등으로 생에너지 어업으로의 전환을 촉진한다. 그리고 노후선은 표준선형(標準船型) 도입 등으로 어업 수입에 대응한 선가(船價) 실현을 도모한다.

#### 라. 어업보험제도의 적절한 운용

어업재해에 따른 손실의 합리적 보전을 위해 어업공제제도, 어선보험제도 등의 적절한 운용을 추진하고 특히 수확고(收穫高) 보험방식에 따른 지불 등을 통하여 어업 경영의 안정에 공헌하고 있는 어업 공제 제도에 대해서는 어업자의 니즈에 맞도록 공제 상품을 개발하여 가입을 촉진시키거나 사업 효율성 향상을 통하여 사업 수지 갱신을 도모한다.

## 마. 활력 있는 어업 취업 구조 확립

### 가) 신규 취업·신규 참여 촉진

어업 취업자의 감소, 고령화 진행에 대응하면서 어업 외부의 신규 취업을 촉진하여 장래 어업 생산을 담당하는 젊은 의욕적인 인재를 확보한다. 이를 위해 취업 희망자의 취업 정보 제공, 어업 현장에서의 실천 연수 실시 등 취업 안정을 위한 각 단계에 맞는 지원 시스템을 정비한다.

### 나) 어업 기술 향상 및 후계자 육성

어업 기술 및 경영 관리 능력 향상이나 후계자 육성 확보를 도모함과 동시에 해기사 등 자격 취득이 원활히 이루어질 수 있는 체제를 정비하고 어선 어업의 장래를 담당하는 선박 직원 육성을 도모한다.

### 다) 어업 노동 환경의 개선

재해 발생이 빈번한 어로 작업 안정성 확보에 중점을 두면서 안정 조업, 구명복 착용, 어업 무선 활용 등 해난 사고 방지를 도모한다.

### 라) 수산 교육 충실

다음 세대 수산업을 이끌어갈 폭넓은 식견과 기술을 겸비한 인재를 육성하기 위해 수산과 관련되는 고교, 대학교를 통하여 실천적 전문 교육을 충실히 하고 전문 지식을 살릴 수 있는 취업 기회 확보를 도모한다.

### 마) 여성 참여 및 고령자 활동 촉진

여성 스스로 수산업에 참여하는 기회를 촉진하기 위해 환경을 정비하고 취업이나 경영, 생산 활동에 관한 연수 실시, 정보 제공을 도모하고 그 외에도 어업협동조합 직원 등용 등 구체적인 참여 목표를 설정한다.

또한 지역 수산업에 고령자의 역할 분담을 명확히 하고 고령자의 기술과 능력을 살린 수산 관계 활동을 촉진시킨다.

## 바. 어업별 대응

### 가) 원양어업

국제어업관리기구 등의 자원관리에 주체적으로 참여하고 공해 등 해외 어장을 유지 개발하여야 한다.

어선의 설비, 톤수, 조업조건이나 각종 검사에 관한 규제 완화를 도모하고 어선 고령화에 대응하면서 생력에너지, 생인력형 어선 등으로 원활히 대체 어선을 촉진하기로 한다.

### 나) 근해어업

배타적 경제수역 등에서의 자원 회복 및 관리를 추진하고 앞의 원양어업과 동일한 어선 정책을 추진하면서 어업취업자의 감소와 고령화에 대응하고 신규 취업 촉진과 함께 시장을 중심으로 하는 유통거점 정비 및 산지, 소비지를 연결하는 다양한 유통 경로를 구축하여 산지 판매력을 강화하기로 한다.

### 다) 연안어업

자원 회복, 관리를 추진하면서 종묘 방류 등 자원 증식을 도모함과 동시에 해조장, 간석지의 안전, 조성 등에 의한 어장 환경 개선을 도모한다.

어선, 노동력 확보, 시장 정책은 앞의 원양, 근해어업과 동일하게 추진한다. 특히 연안어업자 활동을 지지하여 유통계통조직의 재편 강화를 촉진한다.

어업과 함께 연안어업자의 활동을 유지하고 있는 어업협동조합조직의 재편 강화를 촉진하여야 한다. 어업과 공존하면서 적정한 유어생활 실현 등을 통하여 어업과 해양성 레크리에이션과의 조화가 잘 어울리는 해면이 용을 촉진하여야 할 것이다.

### 라) 해면양식장

양식수산물의 안전성과 품질에 대한 소비자의 관심에 높아지고 있고 이에 맞는 적정 양식 규모의 책정, 보급 및 양식장의 환경 개선, 수산 의약

품의 적정 사용, 방제 체제 정비를 통하여 소비자가 신뢰할 수 있는 양식 생산을 촉진한다. 또한 소비자와의 교류, 이력제를 활용하여 생산물의 품질 등에 관한 소비자 니즈에 적극적으로 대응한다.

### ③ 수산물 안정 공급을 도모하기 위한 가공, 유통, 소비 정책의 전개

#### 가. 산지 판매력 강화와 유통 효율화, 고도화

##### 가) 시장을 중심으로 하는 유통 거점 정비

국내 수산물 경쟁력 강화를 위해 거래 물량 단위를 확보하고 규격화를 추진하여 수산물 안정 공급을 도모한다.

이를 위해 전자 상거래와의 기능적 통합을 포함한 산지시장의 통폐합, 산지시장과 소비지시장과의 수직 통합, 매수인의 신규 참여 등 시장 운영 개선을 추진한다. 그리고 일정 규모 이상의 취급 물량, 금액의 산지시장을 가진 지역을 대상으로 어업자단체와 최종 수요자 간의 직접 거래에 대한 지원 및 고도 위생관리에 대응할 수 있는 유통시설 정비를 중점적으로 실시하고 가공시설이나 보관시설 정비를 촉진한다.

##### 나) 연안 생산과 소비자를 연결하는 다양한 유통경로 구축

연안의 다양한 수산물 판로를 원하는 산지와 선도가 좋은 안전한 수산물을 구하고자 하는 소비자를 연결하는 산지직거래를 포함한 유통경로의 구축을 도모한다.

##### 다) 수산물유통 효율화, 고도화

산지시장의 통폐합과 함께 전자 태그 등 정보 통신 기술을 활용하여 출하 물류 시스템을 개선하고 유통 비용 절감, 선도 유지, 품질 관리를 촉진한다.

##### 라) 수산물 조정 보관의 적절한 실시

수산물 수급 및 가격 안정을 위해서 수산물 조정 보관을 적절히 실시

한다. 구체적으로는 공급량의 평준화에 따른 가격 안정 효과가 유효하게 발휘될 수 있는 어종을 대상으로 어업자 단체 등에 대해 양륙 집중에 따른 가격 하락 시 수산물을 매취하여 일정 기간 보관한 다음에 어기 외 가격 상승시에 유통업자에 판매하는 사업에 지원한다.

소비자 이외의 소매업자, 수산가공업자 등 최종 실수요자와의 직접 거래 계약을 체결하고 최종 실수요자가 원하는 종류, 규격 수산물을 일정 가격으로 안정적으로 판매하는 사업에 지원한다.

#### 나. 수산가공에 의한 부가가치 향상

중소 영세 규모의 사업자가 대부분인 점을 고려하여 사업 기반 강화를 추진함과 동시에 식생활의 간편화 등을 배경으로 하는 수요 변화에 대응하면서 조리 손이 많이 가지 않는 상품 개발 등 소비자 니즈에 맞는 신제품 개발, 반찬류 시장 분야, 중식산업, 외식산업 등 판로 개척 및 타산업과의 제휴를 촉진한다.

#### 다. 소매부문의 강화

정확한 지식이나 정보에 기반을 둔 합리적인 상품 선택이 가능하도록 수산물의 계절, 영양특성, 조리방법 등에 관한 정보 제공을 충실히 하고 이를 담당하는 인재 육성을 통해 소매부문에서 소비자에게 제공되는 정보 발신 기능을 강화한다. 그리고 소비자에게 지역 특색을 전하는 지방명의 중요성을 새롭게 전개한다.

#### 라. 수산물 수출 전략의 적극적인 추진

수산물 수출은 수산업의 활성화와 이를 통한 수산물 공급력 향상을 도모하는 관점에서 중요하다. 특히 해외 시장 동향 등의 정보 수집과 함께 일본의 고품질 수산물의 판로 창출, 확대 및 수출 니즈에 대응할 수 있는 상품 개발을 촉진한다. 그리고 HACCP 도입 등 위생관리체제 강화, 수출국·

지역이 원하는 수출증명서를 발행하는 체제를 정비한다.

## 2. 자급률 제고를 위한 정책 추진사례

### 1) EU의 식량자급률 관련 정책

EU의 대표적인 식량자급률 정책은 공동농업정책(common agriculture policy, 이하 CAP)이라고 할 수 있다. CAP는 EU에서 가장 심화된 통합 정책으로, 1970년대 EU 예산의 70%가 농업분야에 배당되었다. 일련의 개혁을 거친 후 EU 예산에서 농업이 차지하는 2007~2013년의 경우 35%로 감소하였다.

식량자급률 확보를 위해 EU는 CAP를 통한 역내 식품 생산 증대, 생산성 확대, 수입 수입에 대한 의존도 감소, 식품의 가격 안정을 통한 소비자 보호, 농가 소득 안정, 마지막으로 농업 종사자의 전반적인 삶의 수준 향상이라는 목적을 달성하고자 한다. 그동안 CAP는 1962년에 공식 도입된 이후 1992년에 1차 개혁, 1999년에 2차 개혁, 2003년에 3차 개혁이 이뤄졌다. 1975년에 조건불리직불제로 시작된 EU 직불제는 2003년에 경영단위의 단일 직불제로 정착되었다.

CAP의 주요 정책은 가격소득정책과 농촌개발정책이라고 할 수 있다. 가격 소득정책은 100% EU 정책으로 지원하고 농촌개발정책은 EU와 실시하는 국가 간에 공동으로 부담한다. CAP의 지원정책의 기본 골격은 농산물 가격에 개입하는 정부 구매정책이지만 점차 갈수록 직불제의 비중이 높아지는 추세이다. 소맥, 대맥, 옥수수, 대두, 쌀, 우유 및 유제품 등은 CAP에서 최저 가격을 지지하는 개입가격을 설정한 후 시장가격이 지지가격보다 낮을 경우 지지가격으로 농가가 원하는 전량을 구매한다. 구매한 농산물은 수출보조금을 부과하여 역외로 수출한다. 최근 지지가격은 지속적으로 하락하는 추세에 있다. 1992년에 목표 가격을 29% 인하하였고, 1999년

에는 개이비 가격을 15% 인하하였으며 2003년에는 동결시켰다. 소맥, 대맥, 옥수수, 호밀 등과 같은 곡물의 지지가격은 101유로로 1992년에 대비하면 62% 수준에 지나지 않는다.

EU는 생산과잉과 재정부담 증대 문제, 그리고 WTO 체제 하에서 국내 보조를 감축하기 위해 소득보전 직불제를 도입하였다. 직불금액의 산출근거는  $\text{기준면적} \times \text{단수} \times \text{지불단가}$ 이다.

지불단가는 곡물의 경우 2003년 현재 톤당 63유로이며, 단수는 역내 지역별 과거 기준단수를 적용하고, 기준면적은 실제 식부면적과 휴경면적을 합한 것이다. 아울러 EU는 생산중립적 단일직불제를 추진하고 있는데, 수급액은 EU 표준모델과 지역모델 2가지 기준을 적용한다. EU 표준 모델은 기준연도(2000~2002년)의 수급평균액이며, 지역모델은 수급권이 있는 토지면적에 지불한다. 예를 들어 독일은 2005년부터 표준모델과 지역모델이 복합된 복합모델을 시행하고 있다. 생산중립적 단일 직불제의 이행조건은 환경보호, 식량·사료안전, 동물 건강에 대한 EU 지침에 관한 EU규정 준수, 양호한 농경상태와 농지보전, 영년 초지 보전 등이다.

EU는 농업이 가져오는 환경편익을 증대시키고 환경부하를 줄이기 위하여 환경농업직불제를 시행하고 있다. 환경농업직불제는 1980년대 중반에 시작되어 1990년대 초반부터 본격적으로 시행되었다. 그러나 관련 내용과 시행기준은 국가마다 다르게 적용되고 있다.

## 2) 영국의 자급률 정책 - Food 2030

영국 정부는 2007~2008년 식품가격의 폭등을 계기로 자국의 식량자급률 안정화 정책을 서둘러 마련하기 시작하였고, 2010년 1월 Food 2030의 비전 및 전략을 발표하였다. Food 2030은 세계 2차 대전 이후 영국 정부가 최초로 발표한 식품과 농업의 통합정책이라고 평가받고 있다. Food 2030의



핵심은 영국 자국 국민 그리고 더 나아가 세계 인구에 안전하고, 접근가능하며, 영양이 풍부하고 지속가능한 식품공급(*safe, secure, affordable, nutritious, and sustainable food supply*)이라고 할 수 있다.

Food 2030 정책 목적은 소비자들이 건강에 좋고 지속가능한 방식으로 생산된 식품을 선택할 수 있고 구매할 수 있도록 하며, 이와 관련한 정보를 제공하는 것이다. 수요변화에 대응하기 위해서는 첨단 R&D 지원을 통해 농수산식품분야를 경쟁력 있게 성장시킬 필요가 있다고 밝히고 있다. 특히 증가하는 세계 인구를 먹여 살리기 위해 아래와 같은 방식으로 식품이 생산·가공·유통되어야 함을 규명하고 있다.

- 세계의 천연자원을 지속가능한 방식으로 사용
- 건강한 자연 환경을 이용하여 인간에게 지속적인 편익과 서비스를 제공
- 높은 수준의 동물 건강 및 복지를 촉진
- 식품 안전성을 지킴
- 농촌사회에 많은 공헌을 하면서,
- 식품의 지속가능성에 대한 글로벌 리더십을 보여 줌

한편 식량자급률을 개선하기 위해 영국 정부는 생산단계의 농어업인의 당면과제를 제시하는 데 그치고 않고, 지자체, 정부 등도 다양한 과제를 제시하고 있다. 자세한 내용은 아래와 같다.

분 야	도전 과제
농 업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익성, 생산성, 경쟁력을 향상시키고, 시장에서 요구하는 농산물에 대한 식품을 지속가능한 방법으로 생산</li> <li>• 역량을 개발하고, 새로운 인력을 농업분야로 유인</li> </ul>
수산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속가능성을 높이기 위한 신사업 및 신기술 유인</li> <li>• 어촌에서의 지속가능한 생계수단을 위해 수산업이 경제성 있고, 유연한 산업임을 증명</li> </ul>
식품 가공업자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기후변화에 대응한 위험 관리 및 계획</li> <li>• 지속가능한 공급사슬 구축</li> <li>• 식품의 안전성 증명</li> <li>• 자원의 효율성 제고, 역량 강화</li> <li>• 음식물 쓰레기 줄이기</li> </ul>
소매업자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유연한 공급사슬 구축</li> <li>• 소비자로 하여금 친환경적이고(greener), 건강한(healthier) 삶을 살 수 있도록 유도</li> <li>• 자원의 효율성 향상, 기술혁신 지속</li> <li>• 위험 관리, 기후변화에 대응한 계획 수립</li> <li>• 식품의 안전성 증명</li> </ul>
식품 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속가능한 공급사슬의 확립과 개발</li> <li>• 소비자로 하여금 친환경적이고(greener), 건강한(healthier) 삶을 살 수 있도록 유도</li> <li>• 높은 역량과 혁신적인 식품서비스 분야 구축</li> <li>• 자원 효율성 향상</li> <li>• 식품의 안전성을 증명</li> </ul>
정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 명확한 전략적 목표 설정</li> <li>• 시장 실패의 원인 규명 및 해당 분야의 규제 명확화</li> <li>• 식량안보와 기아에 대한 글로벌 액션 표명</li> <li>• 소비자에게 정확한 정보 제공</li> <li>• 정부 차원의 식품조달(PSFPI) 실시 및 식품산업 지원</li> </ul> <p>* PSFPI : Public Sector Food Procurement Initiative</p>
지자체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업체, 농업인, 소비자들의 니즈 지원을 위한 지역단위 활동</li> </ul>
소비자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품 이력 파악</li> <li>• 지속가능한 방법으로 생산된 농산물 구매 및 해당 농업인에 대한 영향력의 행사</li> <li>• 음식물 쓰레기 줄이기</li> </ul>
연구 및 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 높은 품질의 연구 수행</li> <li>• 연구내용의 신뢰성 향상</li> <li>• 연구결과의 시사점 명시화</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품 2030의 목표를 지원하기 위한 협력과 네트워크 이용</li> <li>• 푸드 체인의 전 분야와 관련하여 협력</li> </ul>

### 3) 미국의 자급률 관련 정책

미국의 자급률과 관련한 가장 대표적인 정책은 농업지원정책으로 이는 5~7년마다 제정되는 농업법을 중심으로 추진된다. 1996년 농업법은 WTO 체제가 출범한 이후 시장개방 확대와 보조금 감축이라는 국제규범에 동참하기 위하여 생산조정을 폐지하고 가격과 연계된 부족불제도를 폐지함으로써 과거 농정과는 확실하게 차별화되었다. 2002년 농업법에서 국제 농산물 가격 하락을 반영하여 가격보전직불제를 부활하였다. 그리고 2008년 6월 18일에는 ‘2008년 농업법’이 확정되었다. 이는 미국 역사상 최초의 농업법인 ‘농업조정법(Agricultural Adjustment Act)’이 1933년 제정된 이후 처음으로 두 차례에 걸친 대통령의 거부권 행사가 상하원의 재의결로 반복되는 진통을 거쳐 2008년부터 2012년까지 5년 동안 미국 농업정책의 세부 사항을 규정한 농업법이 탄생한 것이다.

‘2008년 농업법’으로 대표되는 미국 농업지원정책의 가장 큰 특징은 농업에 대한 정부 보조가 지속적으로 축소되어 온 지난 20여 년간의 농업법과 달리 농업부문에 대한 보조를 증가시켰다는 점이다. 나아가 식품 및 농업부문에 대한 투자를 증가시킴으로서 식품 안보를 확대하고 중요 천연자원 보호를 강화할 수 있는 법적 근거를 마련하였다는 점이다.

#### (1) 농업지원정책

미국의 농업지원정책은 크게 곡물과 유지작물, 낙농품, 설탕들을 대상으로 가격과 소득을 지지하는 품목별 정책, 농업환경을 보전하기 위한 보전유보계획(Conservation Reserve Program : CRP), 환경개선장려계획(Environment Quality Incentive Program : EQIP), 보전안보계획을 실시하는 농업환경프로그램<sup>14)</sup>, 저소득층 여성과 영유아, 노인의 영양 보조를 위한 다양한 식품지원 프로그램, 농촌기반시설개선과 재생가능 에너지 개발, 정보통신 기술혁신

장려 등 농촌개발프로그램으로 분류된다.

그중에서도 미국 농정의 품목별 정책에서 가장 핵심적인 부분은 가격 지지와 소득지지정책이다. 주로 곡물과 유지작물, 섬유작물, 낙농품, 그리고 설탕을 대상으로 시행되고 있다. 이들 정책은 가격하락과 생산 감소 등 여러 가지 위험에 직면하는 농민들의 소득을 안정시킬 수 있도록 지원하는 것이다. 그러나 두 정책의 상대적인 비중은 시기별로 달라지고 있다. 특히 지난 ‘1985년 농업법’ 이래 품목별 정책은 시장 중심적 기조로 전환되어 농민들이 세계시장 확대에 적극 참여하도록 유도하고 있다. 그 결과 정부의 시장개입과 가격지지는 줄어들고, 농민의 생산 자율성과 소득지지가 확대되었다.

소득지지 정책은 정부가 농민에게 일정한 금액을 직접 지불하여 소득을 안정시키는 방식이다. 소득지지 정책에는 특정 품목의 과과 생산에 기초하여 지불하는 고정직불(Direct Payment : DP)과 경기변동대응직불(Counter-Cyclical Payment : CCP), 낙농가에 대한 지원인 우유소득손실보장(Milk Income Loss Contract : MILC), 그리고 가격이 일정 수준 이하로 떨어질 경우 현재 생산을 기준으로 지불하는 유통지원융자(Marketing Assistance Loans, MAL)와 융자차액지불(Loan Deficiency Payment, LDP)이 포함된다.

#### • 경기변동대응직불(CCP)

CCP는 시장가격이 낮을 경우에 소득을 추가적으로 지지하기 위한 제도이다. 이 제도 역시 과거의 단수와 경작 면적에 대한 보조금으로서 현재 그 품목을 경작하지 않는 농가도 보조금 수혜자격이 있다. 이 제도는 정책 품목의 유효가격(effective price)이 목표가격(target price)보다 낮을 경우 그 차액을 지불하는 일종의 최저가격 보장제도이므로 현재의 시장조건과 무

---

14) 보전안보계획은 2002년 농업법에서 새로 제정됨.

관하게 지불되는 DP와 달라 시장가격에 영향을 받는다.

CCP 지불액은 지불면적과 지불단수, 그리고 지불단가를 곱한 금액이다. ‘2008년 농업법’에는 대상품목에 채두류(pulses)를 신규로 추가하였으나 지불면적은 2009년부터 2011년 기간에만 한시적으로 기준면적의 83.3%로 소폭 축소하였다. 2008년과 2012년은 종전과 같이 85%이며 지불단수도 ‘2002년 농업법’의 단수와 동일하다. 추가된 채두류의 단수는 1998-2001년 농장 평균단수에 전국 평균단수의 1981~1985년대비 1998~2001년 변화율을 곱하여 산출한다.

지불단가는 목표가격에서 유효가격을 뺀 값이다. 유효가격은 해당 품목의 12개월 전국평균시장가격과 전국평균 유통지원용자단가 가운데 높은 금액에 DP를 합한 가격이다. 다만 쌀의 경우 품종 또는 등급별 가격과 용자단가 및 직불액을 적용한다. 목표가격은 2009년까지 ‘2002년 농업법’과 동일하며 쌀을 장립종과 중립종으로 세분하였으나 목표가격은 같다. 209년에는 채두류 4개 품목(건조 완두, 렌즈콩, 이집트 콩 2종)의 목표가격이 새로 설정되었다. 또한 밀과 수수, 보리, 귀리, 대두, 유지종자의 목표가격은 2010년 인상된 반면 육지면화(upland cotton)의 목표 가격은 소폭 인하된다. 지불액은 다음 공식에 의해 산출된다.

$$\begin{aligned} \text{지불액} &= \text{지불면적} \times \text{지불단수} \times \text{지불단가} \\ &= \text{기준면적의 } 85\% (2009\sim 2012\text{년은 } 83.3\%) \times \text{지불단수} \times (\text{목표가격} - \text{유효가격}) \end{aligned}$$

## (2) 환경정책

미국의 농업환경정책은 20여 년간 지속되어 온 보전유보계획(CRP)과 환경개선장려계획(EQIP)이 두 축을 이루고 있다. CRP는 유식 가능성이 높거나 환경적으로 민감한 농지를 농지 소유자가 자발적으로 10년 내지 15년간 휴경하는 제도이다. 농민은 휴경의 대가로 보조금을 받아 영년생 지력

보호 작물재배와 특정한 보전조치 비용에 충당한다. EQIP는 영농 중인 농지에 가축이나 작물 재배자가 토양이나 물, 또는 관련된 자연자원을 보전하는 조치를 이행할 수 있도록 자금과 기술을 지원하는 제도이다. EQIP에 가입할 경우 최대 10년까지 장려금과 비중 분담을 받을 수 있다.

### (3) 식품지원정책

미국 농무부의 식품지원정책은 식품구입권계획(Food Stamp Program)과 여성, 영아, 소아에 대한 영양보조계획(Women, Infants and Children : WIC), 그리고 소아영양계획(Children Nutrition Program)의 세 가지 핵심사업으로 구성된다.

식품구입권계획은 미국 최대의 저소득층 영양지원 정책인 동시에 미국 농업생산물과 식품의 주요 소비처이다. 이 계획은 매월 수혜자들이 인가된 점포에서 허용된 품목을 살 수 있는 쿠폰을 제공한다. WIC는 저소득 여성과 영아, 그리고 영양 부족 위험이 있는 5세 이하의 소아에게 영양식품과 영양 교육, 건강관리에 대한 조언 등에 관한 서비스를 제공한다. 소아영양 계획은 주로 저소득층 소아와 노인에 대한 식품지원계획으로 구성되어 있다. 식품지원정책은 사회 약자를 위한 지원정책이지만 소아를 대상으로 한 지속적 소비 교육을 통해 미국 식품소비를 확대시킬 수 있는 저변을 다지는 기능이라고 볼 수 있다.

## 3. 시사점

자급률 제고와 관련해서는 대상으로 살펴본 국가 모두 크게 생산과 소비 측면으로 구분하여 관련 방향을 마련하고 있었다. 일본과 영국은 수산물자급률 향상을 위해 생산과 소비 양측을 아우르는 정책을 발표하고 있는

반면 EU와 미국은 보조금을 통한 생산기반지지, 가격지지를 핵심으로 하고 있다.

우선 자급률 제고를 위한 생산 기반 강화에서 일본과 영국은 여러 가지 측면에서 공통점을 보이고 있다. 일본은 구체적으로 2017년도 수산물자급률 목표를 설정하면서 지속가능한 생산체계 구축을 강조하고 있다. 이를 위해 구체적으로 수산자원 조사 및 연구, EEZ 등에서의 자원관리, 공해 어족 자원 보존을 위한 국제공조 강화 등에 나서고 있다. 영국은 수산업의 지속가능성을 영위하기 위해 신사업 및 신기술 적용을 적극 강조하고 있다. 이는 R&D 지원 강화, 수산분야와 타산업과의 연계를 통해 수산분야의 지속가능성 및 경제성을 확보하기 위한 노력이라고 볼 수 있다.

또한 일본, 영국은 지속가능한 수산업을 영위하기 위한 수산업의 젊은 생산주체를 강조하고 있는 부분도 주목할 필요가 있다. 수산업은 생산인구의 노령화, 어업취업자의 감소 등으로 생산 구조가 약체화되고 있는 현실을 개선하기 위해 경영 안정대책을 도입하고, 융자신용 보증 등을 통한 경영지원시책도 확충할 예정이다. 또한 어업 노동 환경을 개선하고, 수산교육을 확대함으로써 수산분야를 이끌어 갈 전문인력 양성에 투자하는 점은 국내 수산업에 시사하는 바가 크다.

한편 자급률 제고를 위한 생산기반 강화를 위해 미국과 EU는 보조금 지급을 통해 소득지지, 가격지지를 하고 있다. 특히 WTO 체제 하에서도 미국은 ‘2008년 농업법’을 통해 농업부문에 대한 정부 지원을 보조를 증가시켰다. 이는 식품 안보를 확대하고 중요 천연자원 보호를 강화할 수 있는 법적 근거를 마련하였다는 점에서 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

마지막으로 자급률 제고를 위한 소비측면에서의 바람직한 수산물 소비 모습을 제시하고 있다. 가장 특징적인 점은 소비자들에게 수산물에 관한 정확한 정보를 제공하고 어식문화를 유지·발전시켜 나갈 수 있는 바탕을 마련하고 있는 점이다. 일본의 경우 학교에서 바람직한 수산물 소비 실현

을 위해 수산물의 영양과 특성, 맛, 조리 방법 등에 대한 교육을 실시하고 있다. 영국도 마찬가지로 식품이 어떻게 생산되는지, 어디에서부터 오는지, 농수산물이 어떻게 길러지고 요리되는지에 대한 교육을 실시하고 있다. 나아가 ‘작물 재배 학습 프로그램(Growing Schools Programme)’에 추가적으로 6만 5천 명의 학생, 부모, 관련 교원들이 참여할 수 있도록 체험기회를 마련하고 있다. 이 같은 프로그램을 통해 자국에서 생산되는 농수산물에 대한 관심이 소비로 이어질 수 있도록 유도하고 있는 셈이다.

둘째, 자국에서 생산되는 농수산물의 소비를 증대시키기 위한 직접적으로 자국 소비처를 확보하기 위한 정책도 있다. 바로 미국의 식품구입권 계획과 영국의 바우처이다. 양국의 정책 모두 저소득층 영양지원 정책인 동시에 농업생산물과 식품의 주요 소비처를 확보하는 역할을 하고 있다.



## 제 4 장 수산물자급률 전망 및 자급률 지표 도입의 과제

### 1. 수산물자급률 전망<sup>15)</sup>

#### 1) 어류

국민소득 증가와 수산물이 최근 소비자들에게 웰빙식품으로 선호되고 있어 어류의 소비는 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 반면 어류의 생산은 어선 감축 등 연근해 구조조정과 수산자원 감소에 따른 자원관리 강화 등의 정책으로 인하여 생산량이 소폭 감소할 것으로 예상된다.

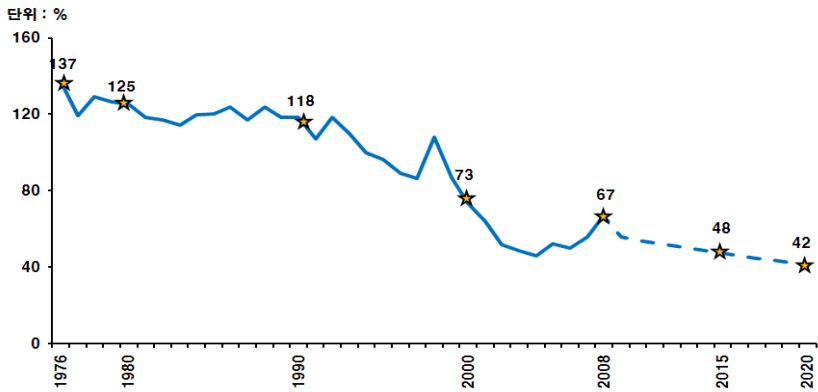
어류의 수급 전망 결과를 보면 생산량은 2008년 142만 9천 톤에서 2020년 114만 톤으로 연평균 1.9% 감소하는 것으로 나타났다. 반면 어류 소비량은 2008년 213만 3천 톤에서 2020년 273만 6천 톤으로 연평균 2.1% 증가하는 것으로 나타나 어류의 수입이 큰 폭으로 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 어류 자급률은 2008년 67.0%에서 2015년 47.7%, 2020년 41.7%로 점차 하락할 것으로 전망되었다.

표 4-1 | 어류의 수급 전망

단위 : 천 톤, %

구분	2008년	2010년	2015년	2020년	연평균 증감률	
					2008/2015	2008/2020
생산량	1,429	1,295	1,217	1,140	△2.3	△1.9
소비량	2,133	2,370	2,553	2,736	2.6	2.1
자급률	67.0	54.6	47.7	41.7	-	-

15) 품목별 자급률 전망은 선형회귀모형을 이용하여 추정.



| 그림 4-1 | 어류의 자급률 전망

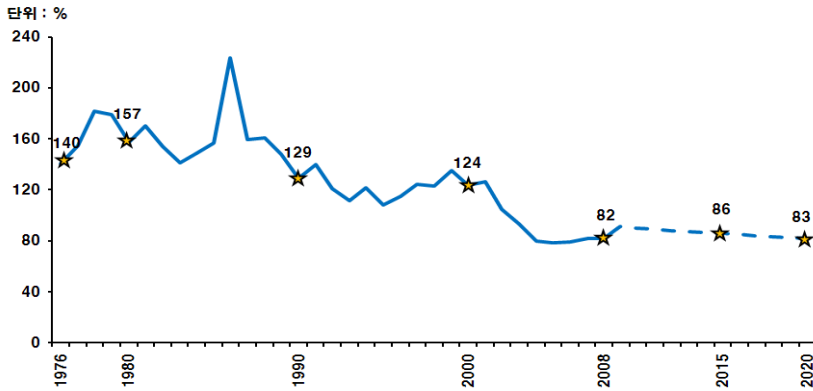
2) 패류

패류 또한 소비자의 선호 증가에 힘입어 지속적으로 소비가 확대될 것으로 예상되고 있다. 또한 최근 연근해 양식어장 정비, 종묘 방류 사업 등의 생산기반 정비 사업이 적극적으로 이루어지고 있으며, 양식기술이 비약적으로 발전함에 따라 패류 생산도 증가할 것으로 예상된다.

| 표 4-2 | 패류의 수급 전망

구분	2008년	2010년	2015년	2020년	연평균 증감률	
					2008/2015	2008/2020
생산량	996	1,075	1,139	1,202	1.9	1.6
소비량	1,217	1,185	1,319	1,453	1.2	1.5
자급률	81.8	90.7	86.3	82.8		

단위: 천 톤, %



| 그림 4-2 | 패류의 자급률 전망

수급 전망 결과 패류의 생산량은 2008년 99만 6천 톤에서 2020년 120만 2천 톤으로 연평균 1.6% 증가할 것으로 나타났다. 소비량도 2008년 121만 7천 톤에서 2020년 145만 3천 톤으로 연평균 1.5% 증가하는 것으로 나타나지만 상대적으로 생산량 증가율보다는 낮은 것으로 나타났다. 이에 따라 패류의 자급률은 2008년 81.8%에서 2015년 86.3%로 상승한 후 하락하여 2020년 82.8%의 자급률을 보여 2008년보다 소폭 하락할 것으로 전망되었다.

### 3) 해조류

해조류의 경우 1980년대 이후 지속적으로 생산과 소비 모두 큰 폭으로 증가하였다. 그러나 최근 전 세계적으로 해조류 생산량이 증가하고 있어 생산 과잉에 대한 우려가 제기되고 있다. 즉, 최근 생산 과잉상태로 유통조정과정에 있는 해조류의 경우 중장기적으로 생산과 소비 모두 소폭 감소할 것으로 예상된다.

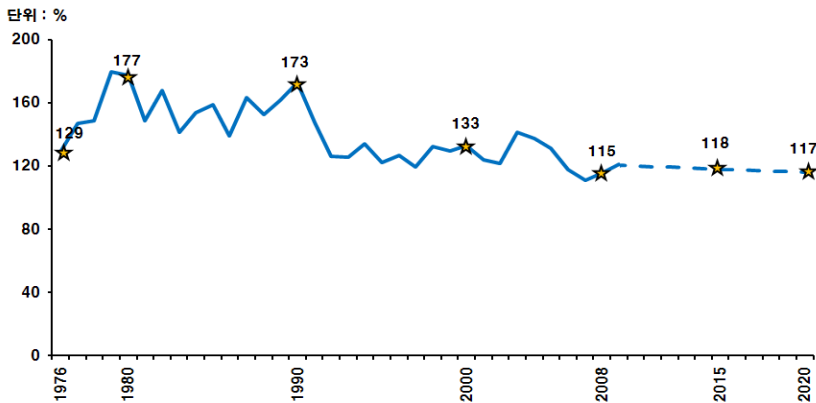
해조류의 수급 전망 결과 생산량은 2008년 93만 5천 톤에서 2020년 86만 1천 톤으로 연평균 0.7% 감소할 것으로 분석되었다. 소비량의 경우 2008

년 81만 톤에서 2020년 73만 8천 톤으로 연평균 0.8% 감소할 것으로 예상되나, 상대적으로 생산량 감소율보다는 높은 것으로 나타났다. 이러한 가운데 해조류의 자급률은 2008년 115.4%에서 2015년 118.4%로 소폭 상승한 후 하락하여 2020년 116.7%의 자급률을 보여 2008년보다 소폭 상승할 것으로 전망된다.

| 표 4-3 | 해조류의 수급 전망

단위 : 천 톤, %

구분	2008년	2010년	2015년	2020년	연평균 증감률	
					2008/2015	2008/2020
생산량	935	734	798	861	△2.2	△0.7
소비량	810	609	674	738	△2.6	△0.8
자급률	115.4	120.5	118.4	116.7		



| 그림 4-3 | 해조류의 자급률 전망

## 2. 수산물자급률 지표 도입의 과제

### 1) 수산물자급률 목표의 활용도 제고

우리나라 농업의 경우 세계에서조차 식량자급률의 저하가 빠르게 진행되고 있는 실정으로, 주식소비의 감소, 식생활의 다양화와 서구화, 농산물 시장의 개방 확대, 운송 및 보관 수단의 발달 등으로 전체 농축수산물 식품류의 자급률은 앞으로 더욱 하락할 것으로 예상되고 있다. 식량자급률이 낮다는 것은 세계 식량수급 사정이 악화될 경우 우리나라의 식량공급이 크게 위협을 받게 된다는 것을 의미하므로 중장기적인 국내 식량 공급목표를 제시하여 안정적인 식량수급체제를 확립할 필요가 있다는 데에 대한 각계의 공감대가 확산되기에 이르렀다.

이에 정부는 「농업·농촌기본법」에 근거하여 식량자급률의 근거를 마련, 「농업·농촌발전기본계획」 수립 시 ‘식량의 적정자급목표’를 포함시키도록 규정하였다. 그 후 전문가와 농민단체들 사이에서는 식량자급률 목표치를 법률에 직접 명시하여 목표치 이행의 강제성을 확보하여야 한다는 주장도 제기되어 이에 대한 논의가 활발히 전개되었다. 생산자를 중심으로 한 옹호의견에 맞서 자유경제체제 하에서 자급률의 유효성에 대한 의문, 적절성 등에 대한 부정적 의견도 제기되었기 때문이다.

이후 2007년 12월 「농업·농촌기본법」이 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」으로 전면 개정되는 가운데, 식량자급률 목표치를 법률에 직접 명시하지 않고 「농업·농촌 및 식품산업 발전 계획」에 ‘식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표’가 포함되었다. ‘식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표’를 수립할 때에는 i) 식량용 쌀과 맥류의 자급률, ii) 모든 곡물의 자급률, iii) 쇠고기·돼지고기·닭고기 및 우유의 자급률에 관하여 5년마다 이를 설정하며, 농업·농촌 및 식품산업에 관한 중장기 정책의 지표로 활용하도록 규정

되었다. 이 규정에 따라 농림부는 2006년 12월 29일 최종적으로 ‘2015년 식량자급률 목표치’를 확정하였다.

현재 농업부문에서 식량자급률은 식량정책의 방향 설정과 국민 식량의 안정적 공급기반 구축을 위한 농정의 가이드라인, 정책지표로서의 성격으로 이용되고 있다.

한편 일본의 경우 세계 환경 변화에 대한 위기의식이 고조되면서 일본에서는 식량안보, 즉, 자국민에 대한 최소수준의 공급기반 확보라는 점에서 식품자급률을 본격적으로 도입하게 되었다. 식품자급률 정책 도입을 계기로 수산물자급률이 수산정책 목표치로서 본격 도입되었다.

일본의 수산물자급률 목표도 우리나라의 농업부문과 같이 법률에 근거해 기본계획 내에서 정책 목표로 설정되어 발표되고 있으며, 수산정책 전반에 있어 방향 설정과 수산업의 산업으로서의 중요성을 명료하고 알기 쉽게 보여 준다는 측면에서 중요한 의의를 갖는 것으로 평가되고 있다.

농업과 일본의 사례를 참고할 때 국가 또는 국민에 있어 산업이 갖는 중요성과 관련해 자급률은 상징성·명료성·간결성이라는 측면에서 중요한 의의를 지닌다. 물론 두 사례 모두 자급률 목표의 문제나 한계에 대한 이견이 다양하게 제기되고 있으나 자급률이 지니는 상징성이나 대표성에 대해서 만큼은 공감대가 형성되어 있는 실정으로, 정책지표로서 자급률의 도입·활용은 분명히 필요하다.

현재 우리나라의 수산물자급률도 부처 통합을 계기로 관련 법률이 개선되면서 법률적 근거를 가지게 되었는데, 향후 기본계획 내에 이를 명시화하기에 앞서 자급률의 의의나 한계, 문제점 등 자급률의 제특성에 대한 충분한 이해가 필요할 것으로 보인다. 자급률 목표에 어떠한 역할과 의의를 부여할 것이냐에 따라 정책 목표치로서 실효성을 지닐 수 있을 것이기 때문이다.

참고적으로 일본의 경우 몇 차례 장기 자급률 목표가 설정되어 왔으나

자급률이 실제로 목표치에 가까운 값으로 증가한 경우가 없다. 이는 부정적 입장을 지닌 이들에게 자급률 목표에 대한 회의론을 부채질하는 원인이 되기도 하였다. 그러나 한편으로 정책사업에 소요되는 재정예산 확보시나 국민에 대한 지지 획득의 도구로 자급률 목표를 시의 적절히 활용하고 있는 것도 사실이다. 자급률이 지닌 여러 가지 제약을 고려할 때 정부당국의 정책의지나 상징성에 그 의의를 두고, 동시에 정책의지의 달성에 소요되는 재정 부담에 대한 국민적 합의를 도출하는 주요 수단으로서의 의미를 부여하고 있는 것이다.

## 2) 자급률 산정기준 확립

현재 법률상으로는 주요 수산물의 자급률을 설정하도록 되어 있다. 일 본의 경우 중량을 기본으로 어패류와 해조류로 구분하여 발표되고 있는데, 우리나라도 이에 대한 정립이 필요하다.

산정기준에 대해서는 수산물 수급의 종합적 고려라는 측면에서 여타 기준의 도입을 고려해 볼 수 있으나, 식품 전체를 대상으로 하는 것이 아닌 수산물만의 자급률이라는 점을 고려해 볼 때 중량기준의 산정이 적합한 것으로 보인다.

한편 식량자급률 중에서도 곡류의 경우 주요 품목에 대한 자급률이 발표되고 있다. 곡물자급률과 함께 국내 및 세계적으로 중요한 의미를 갖는 쌀, 맥류, 두류, 서류에 대한 자급률이 집계되고 있다. 이들 품목은 식량자급률 전체에서도 매우 중요한 역할을 차지한다.

수산물의 경우 법률상으로 ‘주요 수산물’로 정의되는데, 우선적으로는 세부 품목별 산정 필요성에 대한 검토가 필요하며 이후 주요 품목을 특정할 필요가 있다. 이때 농업과 같이 수산업의 제 특성을 고려하여 생산과 소비 측면에서 중요한 의미를 갖는 품목 선정이 필요하다.

수산업은 기본적으로 바다의 환경요인에 의해 생산이 좌우되는 특성을 지니고 있다. 세부적으로는 자연환경에 절대적인 영향을 받는 어선어업과 농산물처럼 일정한 부분은 인위적으로 생산을 조정·통제할 수 있는 양식어업으로 크게 구분된다. 어선어업은 우리나라 연근해에서 이루어지는 연근해어업과 세계의 공해 또는 여타국가의 EEZ 내에서 이루어지는 원양어업으로 구분된다.

이처럼 수산업은 다양한 성격을 지닌 세부 업종으로 구분되는데, 각 업종별로 관련되는 요소가 다르고 개별 요인이 미치는 영향 정도에도 차이가 있다. 미래를 전망하거나 정책 방향을 설정함에 있어 국내 여건에 중점을 크게 두는 업종이 있는가 하면 해외환경요인에 더 크게 좌우되는 업종이 있다. 기후나 자원변동에 크게 영향을 받는 업종이 있는 반면, 인위적으로 어느 정도 조정·통제가 가능한 업종도 있다.

따라서 ‘주요 수산물’을 도출함에 있어 수산업 세부 업종의 생산 특성과 소비 특성을 동시에 고려하여, 수산정책 수립에 있어 대표성과 연계성을 지닐 수 있는 품목이 선정되어야 할 것이다.

### 3) 자급률 산정기반 정비

현재 식품수급표에서 집계·발표되는 자급률은 비식용까지 포함된 개념이다. 즉, 식용공급량에 사료나 종자, 비식용가공량 등 비식용 부분까지 포함되어 있다. 곡물 등 주요 식물성품목에 대해서는 식용과 비식용이 정확히 구분되나 수산물의 경우는 그렇지 못하다.

현재 자급률에 이용되는 식용공급량은 폐기율이 제외된 순식용공급량이다. 자급률이 식량안보라는 명제를 내포하고 있다는 점을 고려할 때, 식용과 비식용에 대한 구분은 필요하다. 우리나라의 식량자급률 중 육류 등 비식물성 품목도 수산물자급률과 사정이 동일해 관련 통계의 개선이 수반



되어야 할 것으로 보인다.

#### 4) 자급률 목표 점검 시스템 구축

수산물자급률 목표를 설정함에 있어 인적·기술적 시스템 구비가 필요하다. 우선 국내외 사례에서 살핀 바와 같이 자급률 목표는 수산물 수급 전망을 바탕으로 현실적이고 실현가능한 수준에서 설정되어야 한다. 이를 위해 수산물 특성을 잘 표현할 수 있는 모형의 구축이 필요하다.

동시에 수산업을 둘러싼 환경이 급변하고 있는 만큼 식량자급률의 달성 상황을 점검·평가하며, 이의 정책 피드백이 가능하도록 관련 사항을 시스템화할 필요가 있다.

이러한 활동의 효율적 집행을 위해 정부 관계자는 물론 학계, 업계 등의 전문가로 자급률 목표 설정위원회(예 : ‘식량자급률 점검단’의 상시화)를 구성해 볼 필요가 있다. 정기적으로 자급률 목표의 적합성은 물론 동향을 검토하여 수산정책 전반으로 확산될 수 있도록 지원하는 기구로 생각해 볼 수 있다. 즉, 자급률 목표치에 대한 적절성 평가와 함께 목표치의 달성 가능성에 대한 정기적인 점검과 그 결과의 정책 피드백을 추진하는 역할을 수행함으로써 자급률 정책의 실효성 증대에 기여할 수 있는 기구구성에 대한 고려도 필요하다.

또한 추가적으로 자급률 보완 지표에 대해서도 검토해 볼 수 있다. 앞서 밝힌 것처럼 자급률의 상징성과 용이성을 고려할 때 정책 목표치로 활용하는 것은 타당하다. 다만 정책의 정량목표로 활용되기에는 한계와 문제가 있는 것도 사실이다. 따라서 이를 보완함으로서 국민에 대한 안전하고 믿을 수 있는 수산물 공급이라는 정부의 의무를 수행할 수 있도록 보완지표 개발에 대한 논의도 병행되는 것이 바람직하다.

참고로 영국의 환경식품농무부(DRFRA)는 식량안보와 관련된 정책지표

로 식량자급률, 국민 1인당 경지면적, 재고율, 수입다변화 정도 등을 대신해 6개 카테고리<sup>16)</sup> 및 상위지표, 38개 보조지표를 제시하고 계량화하여 이용하고 있다.<sup>17)</sup> 일본의 경우 정책지표인 수산물자급률에 대해 긍정적 평가도 있으나 동시에 현실 괴리성 등의 문제가 지속적으로 제기되자, 이에 대한 대안으로 향후 마련된 수산기본계획에서 자급률을 보완할 수 있는 새로운 지표 선정에 대한 검토가 시작된 단계이다. 농업의 농지면적 및 경지이용률에 해당하는 수산자원의 생산성 또는 잠재력의 지표화가 모색되고 있다. 그러나 이 같은 지표가 자급률 지표와 상반된 결과를 보일수도 있는 만큼 기존 정량목표와의 관계에 대한 면밀하고 신중한 분석이 병행될 필요가 있다.

---

16) 세계적 가용성 : 세계 1인당 산출 변화 트렌드  
 세계적 자원의 지속가능성 : 세계의 토지이용 변화  
 영국의 가용성과 접근성 : 영국 식품공급의 다양성  
 영국 식품체인의 복원력 : 영국 식품체인의 에너지 의존성  
 가계 식품안보 : 저소득층 가계의 식품지출 비중  
 안전과 신뢰 : 식품관련 질병 발병 트렌드  
 17) 한국농촌경제연구원, 전계서, p. 439 참조

## 제5장 결론 및 정책 제언

### 1. 결 론

기상이변, 환율 변동, 바이오매스 개발 확산 등 농수산업을 둘러싼 환경이 크게 변화하는 가운데, 곡물을 필두로 농산물의 가격이 급등하면서 수입 의존도가 높은 국가를 중심으로 식량자급률에 대한 인식이 전환되기에 이르렀다. 이 같은 세계 환경 변화로 식량의 안정적 수급에 대한 위기의식이 고조되면서 우리나라에서도 식량안보, 즉, 자국민에 대한 최소수준의 공급기반 확보라는 점에서 정책지표로써 식품자급률을 본격적으로 도입하게 되었다.

농업에서는 법률 근거를 바탕으로 기본계획 내에 적정 자급률 목표를 설정하였는데, 현재 2015년에 대해 쌀, 맥류 등 주요 주식 및 곡류의 자급률과 칼로리자급률 목표가 설정된 상태이다.

농림수산식품부의 발족으로 「농업·농촌·식품산업기본법」이 「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」으로 개정되었으며, 이에 근거해 ‘농어업·농어촌 및 식품산업 발전계획’에 식량의 적정자급률 목표를 설정하도록 규정하였다. 농업농촌기본법에 식량의 적정 자급률 목표 설정을 명시한 것은 국민식량의 안정적 공급이 국가 발전과 국민의 생활 안정을 위해 필수요소임을 지적함으로써 기본권 성격을 지닌다고 볼 수 있다.<sup>18)</sup>

2009년 5월 법률 개정(2009년 11월 시행)으로 수산물에 대해서도 자급률 설정에 대한 근거가 마련된 만큼 이에 대한 대비가 철저한 대비가 필요한 시점이다. 이에 본 연구에서는 정책지표로서 수산물자급률의 본격적 도입에 앞서 적합성과 의의, 도입 기본방향 등을 도출하고자 하였다.

---

18) 최지현, 전게서, p. 26.

| 표 5-1 | 수산물자급률 근거 법률

농어업·농어촌 및 식품산업 기본법
<p>제 7 조 (농수산물과 식품의 안정적 공급) 국가와 지방자치단체는 안전한 농수산물과 품질 좋은 식품의 안정적 공급을 위하여 농수산물 생산 단계에서의 안전성 확보, 농어업과 식품산업의 발전, 적정한 식량 및 주요 식품의 자급목표 설정·유지 등에 필요한 정책을 세우고 시행하여야 한다.</p> <p>제14조 (농어업·농어촌 및 식품산업 발전계획의 수립) ① 농림수산식품부장관은 농어업의 지속가능한 발전과 농어촌의 균형 있는 개발·보전 및 식품산업을 포함한 농어업 관련 산업의 육성을 위하여 농어업·농어촌 및 식품산업 발전계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 세워야 한다.</p> <p>② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 농어업·농어촌 및 식품산업의 발전 목표와 정책의 기본방향</li> <li>2. 식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표</li> <li>...</li> </ol> <p>③ 농림수산식품부장관은 제2항제2호에 따른 식량 및 주요 식품의 적정한 자급 목표를 세울 때에는 다음 각 호의 사항에 관하여 5년마다 이를 설정하고 농어업·농어촌 및 식품산업에 관한 중장기 정책의 지표로 활용한다.</p> <p>④ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 식량용 쌀과 보리류의 자급률</li> <li>2. 모든 곡물의 자급률</li> <li>3. 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유의 자급률</li> <li>4. 농림수산식품부장관이 정하여 고시하는 주요 수산물의 자급률</li> </ol>

현재 식품수급표에서 발표되고 있는 자급률은 비식용까지 포함한 자급률로 어패류와 해조류로 구분되는데, 두 자급률 모두 감소세를 보이고 있다. 2008년 기준으로 어패류의 자급률이 72%, 해조류가 115%를 기록했다. 어패류의 경우 2000년 이전에 100%를 넘었으나 이후 감소하기 시작하였는데 2000년대 중반 60% 이하까지 낮아졌다가 이후 약간 회복되었다. 해조류 또한 100% 이상의 자급률을 보이고 있으나 지속적인 감소세를 보이고 있다.

우리나라의 주요 품목 자급률이 비식용을 포함한 전체 자급률이라는 점을 고려해 볼 때 국내 식량 중에서는 상대적으로 높은 편이고 일본에 비해서도 높은 편이나, 자급률 하락이 빠른 속도로 진행되고 있다.

이러한 가운데 농업과 여타 국가의 정책목표로서 자급률의 도입 현황을 살펴보았다. 우리나라 농업과 일본의 경우 자급률 목표의 적절성에 대한 이해관계자별 의견의 상충은 있으나 자급률이 지닌 한계와 문제를 인정한 선상에서 정책의지와 국민적 합의에 기반한 결과물이라는 상징성과 대표성에 의미를 부여하고 채택·운용하고 있었다. 자급률의 향상과 관련해서는 사례 검토대상 국가 모두 생산과 소비 측면으로 구분하여 관련 정책을 마련하는 것으로 조사되었다.

정책목표로서 수산물자급률의 도입 및 설정은 무엇보다도 미래 식량안보와 관련해 자급률에 대한 철저한 이해와 전망이 바탕되어야 할 것이며, 본 연구에서 제안한 과제는 다음과 같다. 수산물자급률 목표의 역할 정립, 자급률 산정기준 정립, 산정 기반 정비, 자급률 목표 설정 시스템 구비가 그것이다.

## 2. 정책 제언

### 1) 수산물자급률 제도 도입 타당성 및 도입 대상 검토

기상이변, 환율 변동, 바이오매스 개발 확산 등 농수산업을 둘러싼 환경이 크게 변화하면서 식량의 안정적 수급에 대한 위기의식이 고조되고 있으며 우리나라에서도 식량안보, 즉, 자국민에 대한 최소수준의 공급기반 확보라는 점에서 정책지표로서 식품자급률에 대한 관심이 커지고 있다.

수산부문도 현재 중국 등 저개발국으로부터 값싼 수산물 수입을 통해 수급균형을 이루고 있으나 우리나라의 자급률이 떨어져 해외 의존도가 커져감에 따라 가격협상력이 감소하고 기상이변 등의 자연재해와 수출국의 경제성장 등으로 수입가격이 상승할 경우 수산물 수급에 위기가 초래할 가능성을 배제할 수 없다.

이와 같은 이유로 최근 자급률이 하락하고 있는 수산물 역시 자급률에 대한 관심이 커지고 있으나 도입 타당성이나 도입 대상에 대한 구체적인 검토는 이루어지고 있지 않다. 특히 수산물의 경우 농업과 달리 양식부문을 제외하고는 계획생산이 어렵다는 한계로 인해 자급률 목표 설정에 앞서 자급률 산정 기준에 대한 개념 정립이 필요한데, 농업에서 이용하는 자급률의 개념과는 다른 수산물에 적합한 자급률 기준에 대한 고민이 필요하다. 더불어 자급률 목표 설정 및 달성과 관련하여 양식부문을 제외하고는 계획생산이 어렵다는 점에서 자급률 산정 대상에 대한 검토도 병행되어야 할 것이다.

## 2) 수산물자급률 목표 설정에 대한 신중한 접근

수산물자급률 목표치는 어디까지나 실현가능성과 정책의지를 대표할 수 있는 수준에서 설정되어야 한다. 식량자급률의 경우 모형에 기반한 수급 전망을 바탕으로 이해관계자의 충분한 검토 하에 목표치가 설정되고 있다.

자급률은 수급 동향에 기반한 만큼 생산과 소비 두 가지 측면에서의 고려가 필요한데, 이 때 각각에 대한 바람직하고 적절한 목표수준에 대한 고민이 필요하다. 특히 소비의 경우 증대, 확대 등의 구호는 있으나 정확한 목표수준에 대한 기준은 마련되지 않고 있다. 따라서 정책적으로는 물론이고 영양학적으로 적정하다고 평가되는 수준에 대한 전문적 평가 결과를 바탕으로 바람직한 소비목표에 대해 고민해 볼 때이다.

생산 목표는 수산업의 제 특성을 고려한 선상에서 신중하게 설정되어야 한다. 수산업은 전체적으로 바다를 생산의 장으로 하기 때문에 자연조건에 큰 영향을 받는다. 농산물에 비해 생산에 있어 자연환경의 영향이 상대적으로 큰 편이다. 또한 세부 업종이나 어종별로 국내와 해외 환경요인에 대해 받는 영향에도 차이가 있다.

생산 측면에서도 인위적으로 조정·통제할 수 있는 여지가 농산물에 비해 상대적으로 적다. 이러한 이유로 목표 수준 설정 시 자연·환경적 요인, 생산능력이나 자원관리 동향 등 국내외적 요인 등에 대한 종합적·복합적 고려를 바탕으로 해야 무조건적 증산목표가 아닌 실현가능한 수준에서 목표를 설정할 수 있을 것이다.

이를 위해 앞서 제안한 바와 같이 관계자로 구성된 수산부문의 자급률 목표 설정을 위한 기구의 구성 및 상시 운영을 검토해 볼 필요가 있다.

### 3) 자급률 향상을 위한 추진시책 간 연계방안 모색

자급률은 기본적으로 자국산의 공급능력 향상을 기본으로 하는 것으로, 향후 전망치에 비해 높은 수준에서 설정된다. 수산물자급률 목표가 설정되면 이의 실현을 위해 생산과 소비 측면의 다양한 정책이 반영되어야 한다. 농업과 일본의 자급률 목표는 모두 전망치 대비 높은 수준에서 정해졌는데, 이와 관련해 생산과 소비 두 가지 측면에서 자급률 목표를 달성하기 위한 다양한 정책적 방안을 모색하고 있다.<sup>19)</sup>

일본에서는 자급률 향상을 위해 어업생산, 소비의 다양한 측면에서 정부 이외에 어업인, 가공·유통업체, 소비자 등 다양한 주체가 참여하는 사업을 계획·추진하고 있다. 생산의 경우 수산자원의 지속가능한 수준을 찾아내 이를 장기적이고 안정적으로 유지시키는 데 주안점을 두고 있다. 소비의 경우 바람직한 소비목표를 설정하고 소비 측의 다양한 관계자가 자발적으로 참여할 수 있도록 유도하는 정책을 추진하고 있다. 한편 영국, EU, 미

19) 일본의 사례를 보면 식품자급률 목표에 적합한 수준에서 수산물자급률을 설정하도록 규정하고 있어 일견 자급률을 정책에 반영시킨다기보다는 수산업과 관련된 다양한 정책 추진 결과에 따라 실현가능한 수준의 자급률을 설정한다고 볼 수 있음. 그러나 결국 수산물자급률을 정책목표로 규정하고 있는 ‘수산기본계획’의 최종적 목표가 생산 증대라는 점에서, 자급률 향상과 일맥상통한 만큼 기본계획의 세부 사업방향은 자급률 목표 달성으로 연계됨.

국 등도 자급률 제고의 궁극적 목표인 생산기반의 강화와 국내산에 대한 소비시장 확보를 위해 다양한 정책을 추진하고 있다.

우리나라도 수산물자급률 목표가 그 자체로 끝날 것이 아니라 다양한 정책사업과 연계됨으로써 실효성을 지닐 수 있도록 해야 한다. 그러나 수산물은 농산물과 달리 생산이 자연조건에 의해 크게 좌우되는 특성을 지니고 있다. 특히 정책적으로 국내 수급에서 중요한 위치에 있는 주요 대중어류의 경우 어획에 의존하는 품목이 많아 인위적인 조정·통제가 상대적으로 어렵다고 할 수 있다. 이러한 품목일수록 자급률의 실현을 위한 세부정책과의 연계가 어려울 것으로 판단된다.

대내외 여건 변화가 빠르게 진행되는 만큼 앞서 제안한 자급률 목표 설정기구 구성 등을 통해, 자급률 목표의 적합성에 대한 지속적인 검토와 함께 세부 정책으로 연계될 수 있는 구조가 구축되어야 할 것이다.

#### 4) 수산업 동향에 관한 지속적인 모니터링 및 전망

자급률 목표 설정의 기초가 되는 세계 수산업 동향에 대한 면밀한 주시가 필요하다. 특히 세계경제의 글로벌화가 진전되면서 경제 통합이 가속화되고 있어 더욱더 주의가 요구된다. 자급률 목표가 식량안보라는 측면에서 접근하는 것인 만큼 수산물 수급에 문제가 발생할 가능성에 대한 지속적인 모니터링과 이와 관련된 대비방안 마련이 필요하다.



## 참 고 문 헌

### <국내 문헌>

- 농림수산물식품부, 「농림수산물식품 주요통계」, 2009.
- \_\_\_\_\_, 「식량안보 문제의 발생 가능성과 대비방안」, 2008. 6.
- \_\_\_\_\_, 「식량자급률 목표설정 방안 연구 : 추진방향과 과제를 중심으로」, 2004. 12.
- \_\_\_\_\_, 「수산업 연차보고서」, 각 년도.
- 최지현 외, 「식량자급률 목표치설정에 관한 연구」, 2006.
- 최지현 외, 「식량자급률 목표설정 방안 연구」, 2004.
- 최지현 외, 「칼로리자급률의 개념 정립과 목표 설정」, 2000.
- 한국농촌경제연구원, 「식량자급률 목표치 설정에 관한 연구」, 2006.
- \_\_\_\_\_, 「2010 농어업·농어촌 비전과 전략」, 2010. 2.
- \_\_\_\_\_, 「식품수급표」, 각 년도.

### <국외 문헌>

- 田中克外, 「水産の21世紀-海から拓く食料自給」, 京都大學.
- 中西 豪, 「新たな水産基本計画の策定について」, 東京水産振興会, 2007. 8.
- 鈴木宣弘 外, “食料自給率”50%の選擇肢”, AFC Forum, 2010. 7.

### <온라인 자료>

- EU 홈페이지(ec.europa.eu)
- 농림수산물식품부 홈페이지(www.mifaff.go.kr)
- 일본 농림수산물성 홈페이지(www.maff.go.jp)
- 일본 수산청 홈페이지(www.jfa.maff.go.jp)
- 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.k)

## 수산물자급률 지표 개발 연구

---

2010年 12月 29日 印刷

2010年 12月 31日 發行

編輯兼 發行人	金	學	韶
發行處	韓國海洋水產開發院		
	서울특별시 마포구 상암동 1652		
전 화	2105-2700	FAX : 2105-2800	
등 록	1984년 8월 6일	제16-80호	

---

組版・印刷 / 비전테크 1588-0230

정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394 - 0337