# 일본 낙농산업정책 개요

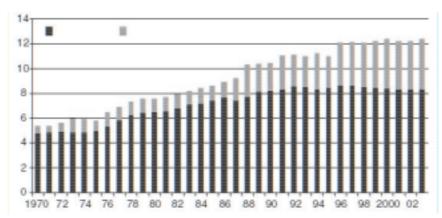
일본은 국경정책(관세와 저율관세수입물량)을 통해서 가공용 우유를 생산하는 생산농가에 높은 수준의 지원을 실시하는 한편, 일본 내 낙농제품의 소비자 가격을 세계 가격에 비해 높은 수준으로 유지해 왔다. 마시는 우유(drinking milk)는 교역이 쉽지 않아, 일본의 마시는 우유 시장은 국제시장에서 비교적 독립적인 지위를 유지했다. 일본은 우유 생산비용이 높고가공 및 유통비용도 상대적으로 높아, 소비자 가격이 높은 상태가 유지되었다. 또한 생산 측면에서는 생산 할당량 제도를 통해 생산량을 제한함으로써 가격 안정성을 유지했다. 정부는 할당량 내에서 생산 농가에 직접지불금을 제공하고 있다. 최근 라벨링 제도가 변하면서 분유에 물을 첨가한우유에 대한 수요가 줄고, 우유(fluid milk)에 대한 수요가 늘고 있다. 이 글에서는 이러한 일본의 낙농 환경 변화와 정책적 대응을 소개한다.

## 1. 개관

일본은 세계에서 농산물을 가장 많이 수입하는 국가 중 하나이다. 또한 일본은 동남아시아에서 두 번째로 큰 규모의 낙농업 국가로 식용과 낙농 가공품 원료로 쓰이는 우유 및 쇠고기 생산과 젖소를 대신하기 위한 송아 지를 생산한다. 우유 생산량은 2004년 836만 평방톤에 이르렀지만, 최근 매우 느린 속도로 감소하고 있는 반면, 수입이 증가하고 있다. 소비량은 일 정 수준을 유지하고 있다.

그림 1 일본의 우유 생산량 및 수입량

단위: 백만 평방 톤



자료원: 미국 농무부

참고: 수입량은 수입 낙농제품을 fluid-milk로 환산한 값임.

일본의 젖소는 대부분 Holstein 종이며, 산유량(2003년 마리당 연간 생산량 8.8톤)은 세계 7위이다. 일본의 낙농농가 호수는 약 29,000호에 이르며, 이들이 169만 두의 젖소를 사육한다(육우로 키우는 Holstein 종 제외). 즉, 평균적으로 한 농가당 59두 정도의 젖소를 사육하고 있다. 낙농 생산량의 40% 이상이 홋카이도 지방에서 이루어지고 있으며, 약 9,000여 농가가 864,000마리(농가당 96두)의 젖소를 기르고 있다. 홋카이도를 제외한 나머지 지역의 사육 규모는 호당 42호로 훨씬 작은 편이다.

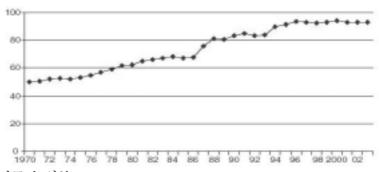
일본은 복잡한 형태의 정책을 유지하여 국내 우유 생산 보호 수준을 높게 유지하고 있다. 대부분의 지원은 가공용 우유를 대상으로 하고 있고, 국경 장벽(border barriers)을 통해서 일본 우유 생산업자들이 판매하는 우유 가격을 세계 가격보다 높게 유지함으로써 약 14억\$의 이전소득을 발생시켰다. 이외에도 정부 재정 중 4,000만\$ 정도를 직접지불과 우유 가격 하락에 대한 보상금 명목으로 가공용 우유 생산 농가에 지급했다. 공급 할당량, 환경 보조금 그리고 농가 지원, 지도 서비스, 우유 소비 촉진을 위한 각종

프로그램을 통해서 가공용 및 마시는 우유를 생산하는 낙농가에 혜택을 주고 있다.

일본은 미국과 유럽연합에 이어 세계 3위의 낙농제품 수입국(금액 기준)으로, 주요 수입 품목은 치즈(세계 2위)이다. 또한 일본의 지원 메커니즘 (라벨링과 기타 각종 규제)은 현재 이루어지고 있는 교역, 특히 분말우유 (dried milk)와 버터 무역에 영향을 주고 있다.

그림 2 일본의 우유 소비량(fluid milk 기준)

단위: kg/1인/1년



자료원: 미국 농업부

## 2. 국내 정책

일본의 낙농정책은 다음과 같은 세 범주로 나눌 수 있다.

- ① 자발적인 공급 제한과 생산 및 소득에 대한 보조
- ② 엄격한 의무적 라벨링
- ③ 정부 수매, 환경 프로그램에 필요한 비용 지원, 학교 급식 지원, 보험 등 보다 다각화된 프로그램

#### 2.1. 공급 조절

1962년에 설립된 일본낙농회(Japan Dairy Council)가 마시는 우유 공급을 관리한다. 하지만 일본낙농회는 국영 무역회사의 성격을 지니고 있지는 않다. 이 단체는 현·부(prefectural-level) 단위의 협회들로 이루어져있고, 일본의 전국농협중앙회(JA전중)와 긴밀하게 연계하고 있다. 1979년 이래 일본 낙농회는 마시는 우유에 대한 목표 공급량을 결정하고, 이를 지방 회원 단체들에게 할당했다. 이 단체들은 다시 목표량을 보다 작은 단체에게 분배하여 마지막에는 모든 낙농농가들이 연간 목표 생산량을 배정받았다.

마시는 우유의 공급 조절 시스템은 자발적으로 참여할 수 있도록 되어 있다. 일본낙농회에 따르면 1999년 기준으로 전체 낙농농가의 5% 정도가이 프로그램에 불참했다고 한다. 각 지역 협회는 이 시스템의 실시에 대한 책임을 지고 있다. 만약 한 지역에서 계획한 것보다 우유가 많이 생산되었다면, 일본낙농회는 '참여농가에 불이익을 줄 수 있는 권한이 있다.'!) 이러한 불이익은 벌금 형태로 이루어지고, 1999년에는 초과량 1kg당 40엔을 부과했고, 해당 연도 다음 해의 할당량을 줄였다. 하지만 일본낙농회는 벌금을 실제로 부과한 적은 없다고 밝혔다.'

가공식품(분유, 버터, 가당연유condensed milk)을 제조하기 위해 사용하는 우유도 일본 농림수산성이 운영하는 자발적인 할당 시스템에 따른다. 2004년 시장에 출하된 우유가공식품 330만 톤 중 210만 톤이 할당제를 통해서 생산한 것이다. 치즈와 크림 생산을 위해 사용하는 우유는 할당량을 지킬의무가 없으며 별도의 프로그램을 통해서 관리한다. 이러한 할당제의 목적은 공급 조절을 통해 시장 가격을 올려 가공우유 생산업자의 수익을 높이는 것이다. 원격지일수록 우유가공식품이 주요 생산품이고, 특히 홋카이도

<sup>1)</sup> 일본 농림수산성, Outline of Dairy Policy in Japan. 1997.

<sup>2)</sup> 일본낙농회, Japan Dairy Farming for Yesterday, Today, Tomorrow, 2001.

지역에서는 중요한 역할을 한다.

2004년 우유가공식품 할당량 프로그램에 참여한 농민은 할당량 내에서 kg당 10.52엔의 직접지불금을 받았다. 할당량을 초과하는 분량에 대해서는 지불금을 받을 수 없다. 이 직접지불금 제도는 2001년 4월부터 실시된 것으로 기존의 부족불제도(deficiency payment system)를 대신하는 것이다. 할당량인 210만 톤에 대해 kg당 10.52엔의 보조금을 지급할 경우, 2004년 일본의 보조금 지급액 추정치는 220억 엔(2030만\$)에 이른다.

표 1 우유가공식품에 대한 일본 정부 보조금

재정 연도	단위 보조금	지급 방식	할당량
	(엔/kg)		(단위: 백만 톤)
1995	11.49	부족불 제도	2.30
1996	11.49	부족불 제도	2.30
1997	10.87	부족불 제도	2.40
1998	10.84	부족불 제도	2.40
1999	10.80	부족불 제도	2.40
2000	10.30	부족불 제도	2.40
2001	10.30	직접지불제	2.27
2002	11.00	직접지불제	2.20
2003	10.74	직접지불제	2.10
2004	10.52	직접지불제	2.10

자료: USDA

#### 2.2. 치즈와 크림 생산을 위한 우유에 대한 보조금

우유가공식품 할당량과 이에 대한 보조금이 우유를 가공해서 만드는 모든 식품에 적용되는 것은 아니다. 일본 정부는 천연 치즈와 크림을 만드는데 쓰이는 우유를 생산하는 농가에게도 보조금을 지급한다. 최근 몇 년 동안 치즈용 우유에 대한 연간 보조금은 20억 엔(2000년 기준 1,900만\$)이었다. 크림 생산용 우유에 대해서는 60,000톤 이내에서 별도로 보조금을 지

급한다.

## 2.3. 정부·생산자가 공동으로 출자하는 위기상황 기금

이 프로그램은 2001년부터 시작되었다. 가공식품용 우유를 생산하는 농가와 정부가 공동으로 출연을 하여 조성한 공동 위기상황 기금(joint emergency funds)은 가격이 떨어졌을 경우 농민에 대한 보상금으로 사용한다. 새로운 정책 하에서 가공식품용 우유 가격은 국경 조치를 통해 보호받고 있지만, 그렇지 않았다면 시장에서 결정되었을 것이다. 매년 가공식품용 우유의 평균 가격을 이전 3년간의 평균 가격과 비교한다. 만약 현재가격이 과거 3년 동안의 이동 평균보다 낮다면, 이 기금을 이용하여 가격격차의 80%를 보상한다. 이와 유사한 프로그램이 쌀, 강낭콩을 비롯한 몇 작물에도 적용되고 있는데, 이를 보통 소득안정화 프로그램이라고 부른다.

## 2.4. 라벨링

라벨링과 상품 전문용어는 최근 일본 낙농산업 부문에서 중요하게 다루어지고 있다. 2000년 마시는 우유에서 대장균(E. coli)이 발견되면서 실시했던 조사 결과, 주요 기업들이 판매하는 우유가 신선 우유와 분유에 물을타서 만든 '우유'를 모두 함유하고 있음을 알게 되었다. 2002년 7월 새로발효된 규정에서는 분유 성분을 포함한 우유를 단순히 '우유'하고 명시하지 못하도록 규정했다. 이 새로운 규정은 일본에서 판매되는 마시는 우유를 여섯 가지로 구분했다.

- (1) 가열 소독을 하고, 어떠한 성분도 추가하거나 추출하지 않은 우유를 '우유(milk)'라고 정의한다. 일본 보건·노동·후생국의 지침에 따르면 우유는 3% 이상의 지방과 8% 이상의 비지방 고형물(nonfat solids)을 포함해야 한다.
- (2) **0.5~1.5%**의 지방과 **8%** 이상의 비지방 고형물을 포함한 우유를 '저지방 우유(low-fat milk)'라고 정의한다.

- (3) 0.5% 미만의 지방과 8% 이상의 비지방 고형물을 포함한 우유를 '무지방 우유(nonfat milk)'라고 정의한다.
- (4) 지방/비지방 고형물 수준이 앞의 세 정의 중 어디에도 해당하지 않는 우유를 '성분 조절 우유(composition-adjusted milk)'라고 정의한다.
- (5) 원유와 우유가공식품(버터, 크림, 탈지분유 등)을 혼합한 것을 '가공 우유(processed milk)'라고 정의한다.
- (6) 우유가 아닌 원래 성분(예를 들어 커피 추출물, 과일 주스, 비타민, 철 분, 칼슘)을 포함한 우유를 milk beverage라고 정의한다.

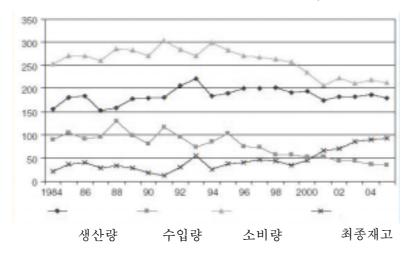
'우유'에 대한 정의가 변하고 이를 공표한 결과로 인해 분유와 버터의 용도가 다소 줄어들었고, 이로 인해 탈지분유의 과잉공급이 나타난 것 같다. 이 결과 일본의 탈지분유 수입은 급격히 줄어들었다(그림 3). 또한 우유라벨링에 대한 정의를 한 층 엄격하게 하면서 일본의 분유와 가공식품용우유에 대한 수요가 줄어든 것으로 보인다. 반대로 이러한 변화에 힘입어신선 우유에 대한 수요는 늘어났다. 분유는 장거리 운송이 쉽기 때문에 해외로부터 수입이 보다 용이하고 비용도 더 적게 든다. 마시는 우유 시장에서 신선 우유가 분유를 대체하면서, 일본의 낙농농가들은 분유 수입에 대해 이전보다 적은 거부감을 보였다.

### 2.5. 가격 안정화

농축산업진흥기구(Agricultural and Livestock Industries Corporation, ALIC)는 국영무역기업으로 낙농제품 시장에 개입하여 가격을 안정화시킬 권리를 가지고 있다. 이 기구는 국내에서 생산하거나 수입한 낙농제품의 구입과 판매를 조절하여 가격을 안정화시킨다. 농축산업진흥기구는 저율

그림 3 일본의 무지방 분유 시장 추이

단위: 1,000 평방 톤



자료원: USDA, ERS

관세수입물량(TRQ) 내에서 독점적으로 수입을 할 수 있는 기구이다.

#### 2.6. 환경개선 보조금

최근 몇 년 동안 일본 정부는 가축분뇨에 대한 제한 조치를 강화해 왔고, 농가들은 폐기물 관리 개선에 대한 책임을 져야 했다. 이러한 개선 조치를 시행하면 낙농농가의 비용이 늘어나는 경우가 많다. 1999년 6월부터 실시한 '낙농농가로 인한 환경부담 경감을 위한 지원 프로그램'은 분뇨를 대상으로 '낙농농가가 환경적 차원에서 시행하는 적절한 수준의 관리에 필요한 추가 비용'을 지급한다. 이 프로그램에서 지급하는 보조금은 목초지 규모와 사료용 경지(forage field)와 관련이 있고, 환경을 오염시키지 않는 분뇨 사용에 대해 지원을 한다. 보조금액은 2002년 96억 엔(7,700만\$) 수준이었다.

### 2.7. 소비 보조금

농축산업진흥기구는 초등학교와 중학교 점심용으로 판매하는 우유에 대

해 보조금을 지급한다. 자료를 입수할 수 있는 최신 연도인 2002년의 경우, 쌀, 우유, 과일주스에 대한 보조금은 53억 엔(4,200만\$)이었고, 이 중 대부분이 우유 보조에 사용되었다. 이에 더해 농축산업진흥기구는 보육원, 유치원, 요양원에서 구입하는 우유에 대해서도 보조금을 지급한다.

#### 2.8. 보험 보조금

2003년 일본정부는 낙농 가축에 대한 insurance premium subsidies로 207.1억 엔(1,790만\$)을 지급했다. 일본에서는 가축에 대한 보험이 의무사항이다. 2003년 발생한 115,000건의 가축 폐사와 100만 건의 가축 상해에 대한 손해 보상으로 410억 엔(3,560만\$)을 지급했다.

보험은 지방 단위(지자체나 보험기관) - 현·부 단위 - 국가 단위로 이루어지는 3중 시스템의 일부이다. 보통 지방 단위의 손해 보상은 정부와 농민이 절반씩 부담한다. 피해액이 너무 커서 지방 재정으로 충당하기 어려운 경우에는 국가와 현·부 단위에서 초과 부분을 전액 부담하고, 필요할 경우에는 일반회계 예산을 사용할 수 있다.

낙농농가는 사육하는 모든 가축에 대해 보험을 들어야 한다. 농민들은 보험료 납입 수준을 결정할 수 있는데, 전체 가축 가격의 최저 20%를 내야하고, 유사시에는 최대 80%를 보상 받을 수 있다. 보험료율(premium rate)은 3년마다 갱신된다. 보험료율의 하한은 일본 농림수산성이 과거의 피해 정도를 고려해서 결정한다. 지자체는 일본 농림수산성이 정한 수준보다 높은 보험료율을 부과할 수 있고, 농가에서 추가로 변화시킬 수 있다.

정부(50%), 현·부 보험 기금(30%), 지자체가 재보험을 부담한다. 2003년 일본 정부는 지자체에 재보험금 보상 금액으로 150억 엔(1억 2,600만\$)을 지급했다. 만약 '이상(extraordinary)' 상황이 발생하면, 일본 정부가 모든 재보험금을 부담한다.

### 3. 국경 정책

관세와 저율관세수입물량은 국경 보호 조치의 두 축이다. 저율관세수입물량은 상대적으로 복잡한데, 이러한 원인의 일부는 상품에 따라서 적용되는 방식이 조금씩 다르고 행정 절차 자체가 복잡하다는 점에서 찾을 수 있다. 또한 일본 정부는 WTO와 협상한 특별 세이프가드를 사용해서 일부품목의 관세를 한시적으로 인상함으로써 수입 증가를 억제하고 있다.

#### 3.1. 관세

기본적인 법령은 일본의 관세법(Customs Tariff Law)으로 우루과이라운 드 농업협상에 따라 양허세율(bound rates)을 정한다. 매년 임시 수정조항 (the Temporary Tariff Measures Law)을 통과시켜서 더 낮은 수준에서 관세를 결정한다. 해당연도에는 임시 세율이 양허세율을 대신한다. 할당량이 없는 낙농제품에 대한 관세율은 <표 2>에 나와 있다.

#### 3.2. 저율관세수입물량

대부분의 낙농제품에 저율관세수입물량이 적용된다. 상대적으로 큰 두 가지 저율관세수입물량이 몇 종류의 상품에 적용되고, 일부 소규모 할당량이 특정 품목에만 적용된다. 상대적으로 큰 저율관세수입물량 중 하나는 농축산업진흥기구에 배정된다.

저율관세수입물량 한도 내에서의 구입은 단순하게 종가세(ad valorem tariff)를 부과한다. 저율관세수입물량 한도를 초과해서 구입할 경우에는 종가세와 종량세(specific tariff)를 혼합하여 부과하되 단위는 엔/kg으로 측정한다. 한 국가와의 무역에서 발생하는 저율관세수입물량에 한해서 농축산업진흥기구는 일본 시장에 재판매하기 전에 가격인상(markup)을 할권리를 가지고 있다.

표 2 할당량이 없는 낙농제품에 대한 일본의 관세

	관세율(%)
일본 내에서 가공원료로 쓰이지 않는 치즈	
신선 치즈	
한 덩이<4kg, 포장>5kg, 고형물<48%, 냉동	22.4
기타	29.8
분말형 치즈	
가공치즈로 만든 것	40.0
기타	26.3
가공치즈	40.0
푸른곰팡이(blue-veined) 치즈	29.8
기타	29.8
냉동 요구르트	
포장	26.3
기타	29.8
압력 용기에 든 휘핑크림	25.5
아이스크림	
설탕 함유, 자당(sucrose)<50%	21.0
설탕 함유, 자당>50%	29.8
설탕 불포함	21.3
카세인(casein)	0
우유 알부민	2.9

자료: USDA, ERA

관세는 낙농제품의 지방 함유량과 설탕 추가 여부에 따라 다양하다. 일 본 정부가 설탕 시장에 대해 강한 통제를 가하기 때문에, 일본 내의 설탕 가격은 해외에서 훨씬 저렴하다. 따라서 해외에서 설탕을 함유한 제품을 수입해서 일본 내에서 가공하는 것이 수익성이 높은 경우가 있다. 일본 정 부는 이러한 제품에 대해 높은 관세를 부과하여 이러한 수입 관행을 막고 자 한다.

수입할당량 내에서 관세율은 0~35% 수준이고, 설탕을 추가로 포함한 식품이나 지방 함유율이 높은 식품에는 35%의 관세를 부과할 수 있다. 수입

할당량 내에서 무관세(0%)를 적용할 수 있는 품목은 학교 급식에 사용하는 분유, 사료용으로 쓰는 분유와 유장(whey), 가공을 위한 천연 치즈인데이는 국내 사용자들의 비용을 절감해 주기 위한 것이다. 이 종류의 저율관세수입물량은 충분히 커 일반적으로는 다 사용하지 않게끔 책정된다. 이들상품이 수입할당량을 초과할 경우 적용되는 관세는 별도의 감시 없이도수입을 감축하도록 하는 기능을 한다.

#### 3.3. 일반적인 용도로 사용하는 낙농제품에 대한 할당량

저율관세수입물량 중 가장 큰 부분(137,202톤)은 농축산업진흥기구가 보유하고 있고, 여기에는 다수의 품목이 포함된다. 농축산업진흥기구는 이 중에 어떠한 품목을 수입할지를 결정한다. 할당량은 모든 제품을 우유로 환산해서 우유 상당치(equivalents)로 계산한다. 예를 들어 탈지분유는 6.48배에해당하는 우유와 동등하게 취급한다. 이 할당량은 탈지분유와 전지분유, 가당연유, 버터우유 분말, 버터, 버터기름, 유장에 적용되고, 대부분의 경우 거의 사용하곤 한다. 할당량 중 4,500톤은 식품에 사용하는 유장에 대해 별도로 할애한다.

#### 3.4. 일반적인 용도를 제외한 기타 낙농제품에 대한 할당량

이 저율관세수입물량에는 사영 기업도 참여할 수 있고, 우유 상당치 기준으로 133,940톤에 해당한다. 이 범주에 포함되는 품목은 우유, 아이스크림, 요구르트, 버터우유 분말, 우유 성분으로 이루어진 일부 품목, 유아식재료, 커피나 차 재료 등이 있다. 이 할당량 역시 매년 거의 다 사용한다. 아이스크림에 대해서 3,700톤의 하부 할당량을 배정하고 있다.

#### 3.5. 세이프가드

일본은 WTO 규정 하에서 허용된 세이프가드 조치를 수차례 발동하여 낙농제품 수입 물량 증가를 억제해 왔다. 예를 들어 2001년 일본이 발효한 8차례의 세이프가드 조치 중 6건이 낙농 제품과 관련된 것이었다. UR 농업협정에서는 교역 물량 증가나 가격 하락이 일정 수준을 넘어서면 세이

프가드 조치를 통해서 관세를 늘릴 수 있다.

물량에 기초한 세이프가드는 특정 연도의 수입량이 이전 3년의 평균 수입량보다 25% 이상 많으면 발효할 수 있다. 예를 들어 특정 연도 6월 15일 이전의 수입이 이전 3개 연도 평균 수입량의 125% 이상이면, 일본 정부는 해당 품목에 대한 세이프가드 조치를 발동할 수 있다. 추가 관세는 평상시의 1/3까지 적용할 수 있고, 회계연도(4월 1일~3월 31일)가 끝날 때까지 적용할 수 있다.

가격에 기초한 세이프가드는 시장 가격이 1986-88년 동안의 평균 가격에 비해 10% 이상 떨어지면 발효할 수 있다. 이 경우의 관세 수준은 가격의 하락 정도에 따라 결정한다. 가격 하락이 10~40% 수준일 경우, 기준가격보다 10% 낮은 수준과 실제 가격 차이의 30%까지를 부과할 수 있다.

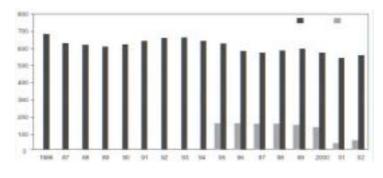
일본은 물량과 가격에 기초한 세이프가드를 모두 사용해 왔다. 하지만 발동 횟수가 시간에 따라 증가하는 경향을 보이지는 않는다. 2001년 발효한 6번의 세이프가드는 1995년 이후 최다 횟수였다.

## 4. 총보조액측정치(AMS)와 생산자보조 추정치

일본의 정책이 낙농 부문에 제공하는 총 보조 수준을 측정할 방식을 개발하는 것은 측정 방식 자체의 범주와 정의에 민감하고, 이를 측정하는 방법론과도 밀접한 관련이 있다. 가장 중요한 두 가지 측정 방법인 총보조액측정치(aggregate measurement of support, AMS)와 생산자보조 추정치(producer support estimate, PSE)는 상당히 다른 결과를 보이는데, 이는 총보조액측정치가 국경 수단을 포함하지 않기 때문이다. 가장 최근에 개발된 생산자보조 추정치는 보다 포괄적인 방식으로 총보조액측정치의 10배에 가까운 결과 값이 나온다.

매년 일본정부는 총보조액측정치를 계산하여 WTO에 제출한다. 경제협력개발기구(OECD)도 매년 생산자보조 추정치를 계산하여 일본 정부의 농업 부분 지원 규모를 추정한다. 두 가지 방식 모두 일본 정부의 낙농농가에 대한 지원 규모를 포함하여 계산하고 있다(그림 4). 총보조액측정치는 농민들의 생산에 영향을 미치는 국내 보조3) 지표로 쓰인다. 생산자보조 추정치는 모든 종류의 국내 보조와 국경 조치를 측정하고, 농가의 생산에 영향을 미치지 않는 보조 항목도 포함한다. 2002년 일본은 우유에 대한 총보조액측정치를 536억 엔(4억 2,700만\$)으로 계산했다. 같은 해 OECD가 계산한 우유에 대한 생산자보조 추정치는 5500억 엔(47억 4,000만\$)이었다.

그림 4 일본의 우유 부문 PSE와 AMS 단위st<sup>D</sup>억A**N**s



자료: USDA, OECD

2001년 이후 일본의 총보조액측정치는 우유에 대한 정부 지축만을 측정했는데, 이는 정부 지출이 낙농농가의 생산 의사 결정을 왜곡시킨다는 점에서 amber box로 분류할 수 있다고 보았기 때문이다. 총보조액측정치는 농가에 대한 직접지불금, 치즈와 크림 생산에 대한 지불금, 위기상황기금

<sup>3)</sup> WTO에서는 이를 amber box 항목으로 분류하고 있다.

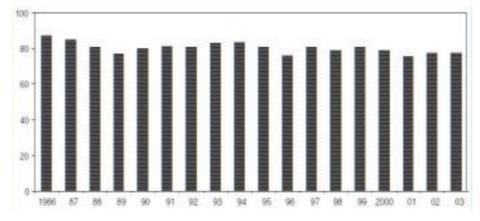
을 모두 포함하고 있다.

OECD는 시장 가격지지(market price support)의 개념을 사용해서 일본 내외의 가격 차이를 측정하고, 이를 통해서 생산자보조 추정치를 계산하고 있다. 일본 내외의 가격 차이를 유발하는 요인은 여러 가지가 있지만, 가장 중요한 것은, ① 수출국으로부터 장거리를 수송하여 일본에 신선 우유를 공급하는 것이 어렵고, ② 기본 우유 제품(분유나 버터 등)에 대한 일본의 수입 장벽이 높다는 점이다.

또한 생산자보조 추정치는 총보조액측정치와 달리 green box 항목도 포함해서 계산을 한다.green box 관련 지출은 여러 농가 활동에 적용되는 것으로 낙농부문에만 적용되지는 않는다. 2003년 생산자보조 추정치 중 293억 엔(2억 5,300만\$)이 낙농 생산에 할당된 것이다.

2003년 생산자보조 추정치는 5520억 엔으로 해당 연도 낙농농가 생산가 치 총액과 거의 일치한다. 1986~2003년 동안 낙농 부문 생산자보조 추정치는 76~87% 수준에서 이루어졌다. 2003년에는 77%였다(표 5). 이는 일본 우유 생산의 상당 부분이 수입 장벽이나 농가 보조 형태로 이루어지는 정부 개입에 의존하고 있음을 시사한다.

그림 5 일본 우유 생산 가치 대비 생산자보조 추정치 비중 <sub>단위: %</sub>



자료: USDA

하지만 일본의 이러한 낙농부문 장벽에는 외국 산지와 거리가 멀다는 사실도 포함된다. 이러한 제약은 정책적 장벽이라기보다는 자연적이거나 지리적인 장벽으로 볼 수 있다. 만약 생산자보조 추정치를 일본의 가공용 우유 시장에만 적용하고 국내 프로그램 비용을 더한다면, 보조금 상당치는 2002년 기준으로 2280억 엔(14억 1천만\$)에 이를 것이다. 생산자보조 추정치와 총보조액측정치 모두 가공용 우유 생산에 대한 보조금을 포함하고 있기 때문에, 두 측정치의 차이는 국경 조치를 통해 이루어지는 가공용 우유에 대한 시장 가격지지의 추정치로 사용할 수 있을 것이다.

표 3 WTO에 고시한 일본의 국내 낙농 정책

	100	
정책	box	금액
일반/특정용도 가축의 보건 관리와 위생 검역	green	모든 국내 가축
		대상 7257만\$
기간구조 서비스, 지도, 기술 자문, 가축 생산 촉진	ana an	모든 국내 가축
을 위한 정보 서비스	green	대상 8억 3232만\$
누기미츠 시키 그거		모든 농가 대상
농가대출 이자 조절	green	2억 4880만\$
환경 문제 해결에 참여하는 낙농농가에 대한 지불		7656만\$
그	green	/050건화
학교급식용 쌀, 우유, 과일주스 공급 보조금		쌀, 우유, 주스에
भगवन्त व, नम, महन्य रव प्रयत	green	대해 3828만\$
과거 기준 가격 이하로 우유 가격이 떨어진 경우		r 2153만\$
의 우유 생산 농가 직접 지불금	amber	2133년\$
생산할당량 내에서 우유를 생산한 농가에 대한 직	1	401 50 The
접지불금	amber	4억 59만\$
육류, 우유의 과잉 생산을 막기 위한 도축에 대한		돼지와 낙농가축
지불금	green	대상 20만\$
게쉐 ㅂ칠 ㅂㄱ그	green &	amber box 대상
재해 보험 보조금	amber	1억 6268만\$

자료: WTO, 일본 농림수산성

## 5. 시장 함의

일본의 소비자들은 일본 낙농 정책 집행에 필요한 비용 중 상당 부분을 부담하고 있다. 즉, 일본 소비자들은 상대적으로 적은 선택의 기회와 더 높 은 가격을 감내해야 하는 것이다. 높은 가격은 소비를 위축시키면서 동시 에 일부 국내 공급자의 시장 기회를 박탈하는 것이기도 하다. 이 장에서는 정책과 시장 상황 관계를 일부 설명하고, 일본이 우유 생산에 대한 보조를 줄일 경우 예상되는 잠정적 결과를 추정할 것이다.

## 5.1. 가격

일본의 우유 소매가격에 대한 국가 수준의 자료는 구하기가 어렵다. 슈퍼마켓에서 판매하는 1리터들이 마시는 우유 가격은 150엔(1.32\$)/ℓ 이하에서 250엔(2.2\$)/ℓ까지 다양하고, 평균 가격은 190.3엔(1.67\$)/ℓ이다(1999년 기준). 같은 해 미국의 평균 우유 소매가격은 2.84\$/갤런이었다. 즉, 일본의 소비자들은 미국 소비자에 비해 2.23배 정도 비싼 가격을 지불한 셈이다.

1999년 이후에는 일본의 평균 우유 소매가격을 구할 수 없다. 하지만 정부의 소매가격 조사 보고서에서 여러 도시의 가격을 구할 수 있다. 2003년 일본의 여러 도시에서 판매한 우유 1ℓ의 가격은 176~223엔 사이였다.

두 국가의 우유 가격 차이를 일부나마 설명할 수 있는 변인들은 몇 가지가 있다. 첫째, 일본의 소매가격은 1 ℓ 용기를 기준으로 책정했는데 이는 미국의 1-quart 용기에 해당한다고 볼 수 있는 반면, 미국에서는 갤런 용기로 측정을 했다. 용기가 작을수록 포장비용이 많이 들기 때문에 일본 우유의 소매가격이 더 비싸다고 볼 수 있는 것이다. 둘째, 일본의 낙농농가 규모가 상대적으로 작기 때문에 규모의 경제를 시현할 수 없어 더 많은 비용이 든다. 셋째, 일본의 용기 제조 공장 규모가 미국이나 유럽보다 작다. 따라서 일본 공장의 단위 생산 비용이 더 높다. 넷째, 일본 낙농농가는 사료의 일부를 수입하는데, 여기에 필요한 수송 비용이 우유 가격에 반영된다.

일본 낙농농가의 농가수취가격은 높은 편이다. 2003년 세전 평균 가격은 788엔/10kg(2.65\$/갤런)이었다. 2004년 미국 낙농농가들은 1.38\$/갤런을 받았다. 1999년 일본의 농가수취가격과 소매가격 차이는 3.52\$로 미국의 2.08\$에 비해 높았다. 따라서 일본의 농가수취가격은 미국의 약 2배에 달한다고 볼 수 있고, 농가-소매 마진은 1.69배 정도 된다. 일본의 우유 생산비용이 원유와 가공, 유통 단계 모두에 걸쳐 높은 것은 분명하다.

우유가공식품은 신선우유에 비해 무역이 쉽다. 2004년 도쿄의 버터 가격

은 1,602엔/kg(6.72\$/lbs4))이었다. 같은 기간 동안 미국의 버터 소매가격은 3.49\$/lbs로, 일본의 소매가격이 1.93배 높았다. 2004년 평균 도매가격은 일본이 955엔/kg이었고, 평균 수입가격은 259엔/kg(1.09\$/lbs)이었다. 도매가격과 수입상품의 단위 가격을 보면 저율수입물량으로 인해 생기는 수입장벽의 효과를 추정할 수 있다. 696엔/kg의 가격 차이는 수입버터에 269%의 관세를 추가로 부과하는 것과 같은 효과를 지닌다. 도-소매단계에서 발생하는 마진은 660엔/kg이었다(1999~2003년). 이 마진을 수입 버터에도 적용하면 수입버터의 소매가격은 919엔/kg(3.85\$/lbs)가 될 것이고, 이는 도쿄에서 관찰한 가격보다 43% 낮다.

#### 5.2. 득과 실

일본의 가공용 우유 생산자들은 낙농제품의 수입을 제한하는 저율관세수입물량 조치로 이익을 보고 있다. 수입낙농제품을 우유로 환산하면 392만 톤에 해당하는데, 이는 2003년 일본의 가공용 우유 생산량 328만톤을 상회하는 수준이다. 하지만 저율관세수입물량과 높은 관세를 철폐하면 현재의 생산 수준은 빠르게 위축될 것으로 보인다. 일본의 낙농농가들은 현행 국경 보호 조치 덕분에 높은 시장 점유율을 누리고 있다. 이에 더해 마시는 우유에 대한 할당량 배정으로 공급을 통제하기 때문에 일본 내 우유가격이 올랐다. 마시는 우유에 대한 일본 소비자들의 수요는 가격에 비교적 비탄력적이기 때문에, 가격을 인상해도 수요량 감소는 적은 편이다. 따라서 생산자 입장에서 보면 우유 할당제는 높은 가격을 보장하면서 수요량을 그다지 줄이지 않는 매력적인 제도이다.

#### 5.3. 소비자 지불

일본 소비자들은 다른 선진국 소비자들에 비해 마시는 우유와 우유 제품에 많은 금액을 지불하고 있다. 2002년 일본 내 4인 가구가 우유 구입에 사용한 연간 평균 지출액은 124\$였다. 이러한 높은 비용 중 일부는 일본의

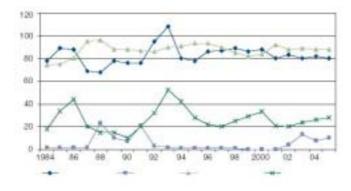
<sup>4)</sup> 11bs = 0.4535kg

농업 구조와 신선 우유를 수출하는 국가와의 거리 때문이다. 하지만 가공용 우유의 가격이 높은 이유는 일본의 저율관세수입물량 때문이다. 마시는 우유의 가격이 높은 이유는 생산 할당제에 자발적으로 참여하는 농가들때문에 효율적인 경쟁이 어렵고 낮은 가격을 통한 경쟁이 이루어지지 않기 때문이다. 또한 관세도 소비자들의 지불 가격이 높아지는데 일조한다.

#### 5.4. 무역

일본의 국경 조치는 우유 수입을 상당 부분 차단하고 있고, 특히 무지방 우유와 버터 수입을 크게 제한하고 있다. 무지방 우유 소비량이 줄어들면서, 수입량이 크게 준왕들었다입행산 발육 앞 높은 일통제 보통가의 피해가적은 반면, 저율관세수입물량으로 인해 저렴한 수입품은 큰 타격을 받았다. 사영 무역업자가 저율관세수입물량 내에서 무지방 우유를 수입할 수있는 경우는 사료 생산자, 재가공 우유, 오키나와 내의 유아식 생산자 및이전부터 학교 급식용으로 수입 활동을 하던 사람으로 제한되었다. 사료에수입 우유를 사용하는 것이 일반적이었지만, 이러한 조치로 인해 일본 시장에 저렴한 가격으로 무지방 우유 분말을 공급하던 사영업자들의 활동이크게 위축되었다(그림 6).

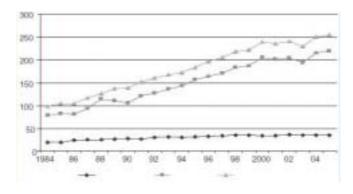
그림 6 일본의 버터 시장 단위: 1,000 평방 톤



자료: USDA

저율관세수입물량에 영향을 받는 무지방 우유나 버터와 달리, 치즈 수입은 비교적 자유롭게 이루어지고 있고 관세와 치즈 농가에 대한 정부 지원문제만 해결하면 된다. 치즈에 대한 관세가 25%를 넘지만 일본의 치즈 수입은 계속 증가하고 있다(그림 7).

그림 7 일본의 치즈 시장 단위: 1,000 평방 통



자료: USDA

#### 5.5. 무역자유화의 영향

일본은 이미 낙농제품의 주요 수입국이지만, 상당 규모의 무역 장벽과 국내 보조를 통해서 국내 시장 규모를 일정 수준 이상으로 유지하고 있다. 만약 일본이 현재의 보호 조치와 다른 보조 수단을 감축하거나 철폐한다 면 어떻게 될까? 일본 내의 생산자, 가공업자, 소비자와 수출국가의 낙농 농가 등에 미치는 영향이 결코 작지 않을 것이다. 현재 시장 상황을 분석 하면 이러한 효과를 어느 정도 예측할 수 있다.

2004년 fluid milk 사용량은 일본 생산량의 59%에 이르렀다. 앞에서 언급한 바와 같이 마시는 %원행 쓸 fluid milk는 고열 처리 없이는 해외에서 수입하기 힘들다. 이는 일본 우유 생산량의 59%가 교역이 사실상 불가능함을 의미하는 것이고, 일본이 모든 보호 조치와 보조 수단을 없애더라도 그러할 것이다. 마시는 우유의 공급량과 소비량은 계절 진폭이 크기 때문

에, 연간 총소비량보다 많은 양을 생산해야 잠재적인 수요까지 대비할 수 있다. 우유 소비량이 정점에 미치지 못할 때는 초과 생산된 우유를 가공식품 원료로 사용할 수 있다. 따라서 우유 생산량 중 일부는 관세 보호나 저율관세수입물량이 없더라도 판로를 유지할 수 있다. 예상 최대 소비량을 감안해서 어느 정도의 생산량을 유지해야 하는가를 가정하면, 연간 우유생산량 중 초과 공급량은 마시는 우유 전체 소비량의 10~40%(즉, 500,000~2,000,000톤)에 이를 것이다. 이 양은 현재 생산되는 우유가공식품의 15~60%에 해당하는 양이다. 결과적으로, 완전 개방이 되더라도 일본 현재 생산량의 65% 정도는 존속할 것이라고 전망할 수 있다.

미국 농업부 산하 경제연구소(ERS) 모형은 일본이 모든 국경보호 조치와 무역왜곡적인 보조금을 철폐했을 경우를 가정하고, 몇 년 후의 반응을 모의 실험해 보았다. 이 결과에 따르면 관세, 생산 할당량 그리고 다른 국내 보조를 모두 없애면 국내 우유 생산량이 12% 줄어드는 반면, 수입물량이 우유가공식품을 대체한다는 결과가 나왔다. 탈지분유와 버터의 국내 생산이 50% 이상 줄어드는 반면, 수입량은 3억 7,000만\$ 가량 증가한다는 것이 모델의 결론이었다. 치즈 수입은 오히려 5,000만\$ 정도 줄어드는데, 이는 국내 생산이 48% 늘어난 결과이다. 일본의 우유 성분 가격이 떨어지면서 일본 내 치즈 가공산업의 수익성이 늘어난다. 낙농 무역의 순 효과는일본의 수입이 3억 2,000만\$ 늘어나는 것으로 나타났다. 일본에 한해서 자유화를 했을 경우, 버터, 무지방 우유, 치즈의 세계 가격은 각각 4.2%, 2.5%, 1.1% 인상될 것으로 내다보았다.

출처: 미국 농업부(USDA) (유찬희 ruledes78@naver.com 019-251-8793 지역아카데미)