

유럽의 농업 정책·제도 동향 분석(2)¹⁾

-MMB 및 원유 쿼터제도 폐지 이후 유럽 우유·유제품 수급·무역 동향-

허 덕*, 김태련**

1. 원유 쿼터제도 폐지의 배경²⁾

1.1. EU

(1) 전체

EU에서는 1984년부터 유럽공동농업정책(Common Agricultural Policy, CAP³⁾)의 하나로 원유(原乳) 생산조정에 해당하는 ‘원유 생산량 할당제(이하 ‘원유 쿼터제’)를 실시하여 왔으나, 2015년 3월에 제도가 종료되었다. 원유 쿼터제도는 유제품의 구조적 과잉을 배경으로 하여 실시되었는데, 우유, 버터, 분유를 높은 가격으로 생산하며, 저렴한 비용으로 재고관리를 할 목적으로 수립되었다.

제도의 골자를 살펴보면, 먼저 매년도 원유 쿼터(원유 생산(또는 출하) 가능량)을 각 회원국에 배분한다. 다음 단계로 원유 쿼터가 생산자 또는 가공업자에게 세분하

1) 이 글은 みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析)報告書(2020.03)’를 중심으로 재구성, 보완·해설을 더하여 작성한 것임.

* KREI 명예선임연구위원, 「해외곡물시장동향」책임자 및 편집인

** KREI 연구원, 「해외곡물시장동향」담당자

2) 이 부분은 亀岡紘平(2015), 「農林水産省 平成26年度海外農業・貿易事情調査分析事業(欧州)報告書, 第II部 EU生乳生産割当の廃止(2015年3月末)後の酪農政策」 및, 亀岡紘平(2015), 「EU生乳クォータ制度の廃止と対応策-30年間続いた生産調整の終焉-」, 『農林金融 2015・9』, pp.19-31을 참조하였다.

3) 1968년부터 시행되고 있는 유럽연합(EU)의 공동농업정책. EU 회원국에 대해 일률적으로 적용된다. 단일시장, 역내 농산물 우선, 공동 재정부담 등 크게 세 가지 기본원칙 아래 시행되며, 1992년 제1차 공동농업정책 개혁을 단행해 교착상태에 빠져 있던 우루과이 라운드(UR) 농업협상에 결정적인 역할을 하였다. 이후 계속 정책의 틀을 유지하다가 1997년 7월, 공동농업정책의 추가적인 개혁이 필요하다는 판단 아래 공동농업정책 개혁, 구조·결속기금 개혁, 유럽연합 가입대상국에 대한 지원, 2000~2006년의 예산지침 등 4개 부문의 개혁과 조정안을 골자로 하는 종합안을 내 놓았는데, 이 종합안 이름은 ‘아젠다(Agenda) 2000’이다. 특히 이 ‘아젠다 2000’은 유럽연합 농업의 가장 근본적인 문제인 역내 농산물 생산의 과잉과 비싼 가격 문제를 해결하고, 농업의 다원적 기능과 식품 안전성에 대한 유럽형 농업 모델 구축이 불가피하다는 논의에 따른 것으로, 장기간의 논의 끝에 1999년 3월 최종 타결을 보았다. 주요 내용은 곡물 지지가격의 15% 인하, 10% 의무휴경비용 유지, 필요시 곡물에 대한 수출세 적용, 쇠고기 지지가격 20% 인하 및 축산농가 소득감소분 보상, 쇠고기 안전장치 개입 시스템 유지 및 민간 부문 저장기능 활성화, 우유 생산 쿼터제 폐지 검토 등이다. (출처; 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

여 배분된다. 이는 각국의 원유 유통구조에 따라 다르다. 각 회원국 수준에서 연도 말까지 원유 생산량이 원유 쿼터량을 초과하는 경우에는 과징금이 발생하게 되는데, 생산자는 초과량에 따라 과징금을 부담하도록 하는 것이었다.

그 후 2000년대까지 원유 쿼터제 관련 CAP 개혁⁴⁾이 이루어지고, 세계적으로 유제품 수요 증가에 따른 유제품 국제가격 급등(2007년)의 영향으로 원유 쿼터제도는 폐지의 방향으로 나아갈 수밖에 없게 되었다. 낙농가는 더 이상 EU로부터의 지불에 의존하지 않고, 시장의 수급 상황에 반응하도록 하는 전략을 세워야 하는 방향으로 갈 수밖에 없었다.

원유 쿼터제도는 EU 가격이 국제시장 가격보다 높은 것을 보장하는 것으로, 수급 조작으로 EU산 유제품 가격 관리를 통해 농가 출하가격을 안정시키는 것을 목적으로 하고 있었다. 가장 중요한 요소는 수출 보조금인데, 보조금 지급을 통해 국내의 가격 차이를 보전함으로써 국제시장 가격을 낮추자는 의도가 내포되어 있었다. 당시 EU는 생산된 유제품의 10%를 수출하고 있었다.

<표 1> 원유 쿼터제도 폐지 이전 CAP에 의한 낙농 부문의 시장 관리 도구

공급 측면의 도구	수요 측면의 도구
<ul style="list-style-type: none"> • 원유 쿼터제도 • 수입 관세 • 민간 기업에 비축 보조 • 정부 개입에 의한 매입 	<ul style="list-style-type: none"> • 소비 보조(카제인용 스킴밀크, 송아지 사료, 과자용 버터, 학교 급식용 우유) • 정부 개입에 의한 판매(버터와 분유) • 수출 보조

출처: Dairy UK 제공 자료에 의해 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

1990년대 들어 GATT⁵⁾ 우루과이 라운드⁶⁾가 진행되면서, EU에 의한 수출 보조금에

4) 龜岡紘平(2013)은 원유 쿼터제 폐지의 배경으로 ① 헬스·체크의 제기라는 CAP 전체의 방향성과의 정합성, ② 원유 쿼터제도의 유가 유지 기능 저하, ③ 제도운용에 관련된 행정코스트 부담감을 들고 있다. 이 사업의 현지조사에서도 유럽위원회의 농업에 있어서 시장정책은 공적개입보다는 시장에 의해 적절한 가격을 확보하는 방향으로의 쉬프트라고 하는 이야기를 들었다.(출처: 龜岡紘平, ‘生乳クォータ制度廃止をめぐる近年の議論の動向-EU規則261/2012を中心に-’, 「比較法学」 46卷3号(2013年) 117-158頁.

5) 관세 및 무역에 관한 일반 협정(General Agreement on Tariffs and Trade, GATT). 관세장벽과 수출입 제한을 제거하고, 국제무역과 물자교류를 증진시키기 위하여 1947년 제네바에서 미국을 비롯한 23개국이 조인한 국제적인 무역협정. 제네바관세협정이라고도 한다. 1947년 제네바에서 23개국이 관세 철폐와 무역 증대를 위하여 조인한 ‘관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)’이다. 1995년 세계무역기구(WTO)로 대체되기 전까지 전 세계에서 120여개 국가가 가입하였으며, 한국은 1967년 4월 1일부터 정회원국이 되었다. GATT가 국제무역의 확대를 도모하기 위하여 가맹국 간에 체결한 협정내용은 다음과 같다. ① 회원국 상호간의 다각적 교섭으로 관세율을 인하하고 회원국끼리는 최혜국대우를 베풀어 관세의 차별대우를 제거한다. ② 기존 특혜관세제도(영연방 특혜)는 인정한다. ③ 수출입 제한은 원칙적으로 폐지한다. ④ 수출입 절차와 대금 지불의 차별대우를 하지 않는다. ⑤ 수출을 늘리기 위한 여하한 보조금의 지급도 이를 금지한다는 것 등이다. GATT의 기구에는 사무국을 비롯하여, 매년 1회 전 가맹국이 모이는 총회와 매년수회에 걸쳐 주요국만이 모이는 이사회, 그리고 중요 문제가 있을 때 각국의 무역담당 장관이 모이는 각료회의, 이 밖에도 각종 위원회와 상품별 작업부회(作業部會)가 있었다. 본부는 제네바에 있었다. 창설 이래 제네바라운드·안시라운드·토키라운드·딜런라운드·케네디라운드·도쿄라운드·우루과이라운드 등 다자간무역협상을 이끌어냈으며, 우루과이라운드를 마지막으로 1995년 1월 세계무역기구가 출범하면서 GATT체제는 막을 내렸다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

대한 제한을 요구받고 있었다. 또한 2001년 11월 WTO⁷⁾ 도하 라운드⁸⁾가 시작되면서 모든 수출 보조금에 대한 철폐가 요구되었는데, EU는 생산한 유제품의 가격을 국제시장 가격과 일치시키기 위해 유제품 부문에 대한 CAP을 개혁할 필요가 있었다. 이에 따라 새롭게 도입된 시책은 다음과 같다.

- 개입 가격의 단계적 인하
- 단계적인 쿼터(가격에 의해 공급 관리)
- 수출 보조금 삭감

6) 우루과이라운드(Uruguay Round). 관세 및 무역에 관한 일반 협정(GATT)의 제8차 다자간 무역협상. 과거 7차례의 다자간 협상과의 차이점은 우루과이라운드(UR)가 새로운 시대 상황에 맞추어 매우 광범한 의제를 다루었다는 점이다. UR협상은 상품그룹협상과 서비스 협상을 양축으로 하여 15개의 의제로 구성되었다. 이 의제의 특성을 살펴보면, 첫째, GATT 체제의 확대와 관련된 것으로, 우선 농산물 섬유류 교역이 있다. 이것은 그동안 GATT 체제 밖에 있었으나 UR를 통해 GATT체제로 복귀하거나 흡수된 것이다. 다른 하나는 서비스, 무역관련 투자조치, 무역관련 지적재산권 등을 들 수 있는데, 이들 의제는 GATT 다자간 협상의제에 처음으로 채택되었다. 둘째, GATT 체제의 정비와 관련된 것이다. 여기에는 종전까지 현실에서 상당 부분 훼손되었던 GATT규범을 재복원하고, 경우에 따라 현실에 맞게 새롭게 수정하는 데 중점을 둔 의제가 포함되었다. 예를 들면 세이프가드, 보조금 상계관세, 반덤핑 관세 등이 여기에 속한다. 셋째, GATT 체제의 강화와 관련된 것으로, 각료급의 GATT 참여 확대, GATT와 국제통화 및 금융기구와의 관계 강화를 다루는 GATT 기능 강화가 대표적이다. 또한 당초의 협상의제에 포함되어 있지 않은 세계무역기구(WTO)의 설립 합의도 이 범주에 포함되었다. 이것은 협정수준에 머물러 있던 GATT의 집행력을 강화시키는 데 일차적인 목적이 있다. 1986년 9월 우루과이에서 첫 회합이 열린 이래 여러 차례의 협상을 거쳐 1993년 12월에 타결되었고, 1995년부터 발효되었다. 그 결실로 세계무역기구가 출범하였다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

7) 세계무역기구(World Trade Organization, WTO). GATT(General Agreement on Tariffs and Trade:관세 및 무역에 관한 일반협정) 체제를 대신하여 세계무역질서를 세우고 UR(Uruguay Round of Multinational Trade Negotiation:우루과이라운드) 협정의 이행을 감시하는 국제기구. 1986년에 시작된 UR 협상은 1947년에 설립되어 세계무역질서를 이끌어온 GATT 체제의 문제점을 해결하고, 이 체제를 다자간 무역기구로 발전시키는 작업을 추진하게 되었다. 그 후 7년 만에 걸친 논의 끝에 1994년 4월 모로코의 마라케시에서 개최한 UR 각료회의에서 마라케시선언을 채택하였고, UR 최종의정서, WTO 설립협정, 정부조달협정 등에 서명하였다. 다음해인 1995년 1월 1일 WTO가 공식 출범하였다. 주로 UR 협정의 사법부 역할을 맡아 국가 간 경제분쟁에 대한 판결권과 그 판결의 강제집행권이 있으며, 규범에 따라 국가 간 분쟁이나 마찰을 조정한다. 또 GATT에 없던 세계 무역분쟁 조정, 관세인하 요구, 반덤핑 규제 등 준사법적 권한과 구속력을 행사한다. 게다가 과거 GATT의 기능을 강화하여 서비스, 지적재산권 등 새로운 교역과제를 포괄하고 회원국의 무역관련법·제도·관행 등을 제고하여 세계 교역을 증진하는 데 역점을 둔다. 의사결정 방식도 GATT의 만장일치 방식에서 탈피하여 다수결원칙을 도입하였다. 조직에는 총회·각료회의·무역위원회·사무국 등이 있으며 그밖에 분쟁해결기구와 무역정책검토키구가 있다. 분쟁해결기구는 법적 구속력과 감시기능을 갖추고 무역 관련 분쟁을 담당하며 무역정책검토키구는 각국 무역정책을 정기적으로 검토하여 정책을 투명하게 운영하도록 하고 사전에 분쟁을 예방하여 다자간 무역체제의 효율성을 높이도록 한다. WTO 설립은 산업·무역의 세계화와 함께 국경 없는 무한경쟁시대로 돌입하는 새로운 국제무역환경 기반을 조성하였다. 미국 등 일부 국가가 쌍무압력을 넣거나 국내 정책에 대해 일방적으로 강요하는 등의 부담은 약해지고, 다자주의가 더 힘을 얻을 수 있다. 환경문제는 출범 후 2년의 검토 기간을 거쳐 협상의 추진 여부를 결정하도록 했으며 새로운 협상과제로는 근로기준(BR)·기술(TR)·경제정책(CR) 등이 있었다. 한국의 입장에서는 EU(European Union:유럽연합), NAFTA(North American Free Trade Agreement:북미자유무역협정) 등 지역주의가 극심해지는 데 따르는 불이익이나 미국, EU 등 선진국의 일방적인 무역보복조치의 피해를 줄일 수 있다는 장점이 있다. 2018년 기준 회원국은 164개국이며, 본부는 스위스 제네바(주네브)에 있다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

8) Doha Development Agenda 즉 DDA라고 한다. ‘도하 개발 아젠다’ 라고도 하며, 중동 카타르의 수도 도하에서 이루어졌다고 해서 ‘도하 라운드’ 라고도 한다. 지금은 세계무역기구인 WTO가 있는데, 우루과이나 뉴라운드 때는 WTO가 아니라 GATT였다. GATT가 WTO로 바뀌었다. 바뀐 후 첫 출범한 것이 도하 라운드이다.(출처: 네이버 지식인, <https://kin.naver.com/>)

- 농가에 대한 보상으로 직접지불제도(直接支拂制度⁹⁾)의 단계적 도입(농지면적 기준, 생산으로부터는 디커플링¹⁰⁾된)

이러한 움직임에 의해 1992년경부터 유럽위원회의 공적 개입이 감소하고, 2003년에 원유 쿼터제도 폐지가 결정되었다. 원유 쿼터제도 폐지를 위한 사전적의 체제 구축으로 EU는 EU규정 1308/2013¹¹⁾에 따라 이하와 같은 낙농부문 강화시책을 전개하였다. 이러한 노력은 생산자와 가공업체와의 교섭력 격차를 시정하면서, 낙농부문의 관계를 재구축하고, 전체적으로 조화를 도모하는 것을 목적으로 한 것이었다.

① 생산자와 가공업체 사이의 계약 관계 강화

양자의 계약 체결에 있어서는 계약 체결방법(출하에 앞서 서면으로 하는)이나 포함시켜야 할 사항(가격, 가격산출 방법, 원유량, 출하시기, 계약기간, 지불기간, 원유집하 또는 배송에 관한 각종 협약, 불가항력이 발생하였을 때 적용되는 모든 규정)이 의무화(EU 규정 1308/2013 제148조 2항)되었다. 또한 유대는 수취인을 생산자 기반으로 하는 협동조합에도 지급할 수 있다. 이와 동등한 규정을 가진 경우에는 적용되지 않는다(동 규칙 제148조 3항).

② 생산자의 협상력 강화

구매자의 권한이 강한 EU의 원유거래 상황 하에서, 생산자 협상력 강화를 위해 생산자 조직화를 촉진한다. EU규정 261/2012에 따라 낙농부문 생산자 조직에 관한 규정이 처음 설치되었다. EU 규칙 1308/2013 제152조 3항에서는 원유부문에서 회원

9) 직접지불제도(Direct Payment Scheme). 정부가 생산자에게 직접 소득을 보조하는 것을 의미한다. 즉, 가격정책이나 생산기반조성지원, 기술개발 및 보급과 같이 농업활동과 관련하여 특정한 용도로 사용하는 것을 조건으로 하여 주는 지원이 아니라, 농가 개개인에 대해 지원하는 소득보조를 가리킨다. WTO체제 하에서 정부가 개입하여 시장가격이나 생산량에 영향을 주는 시장가격지지 정책을 제한하고 있기 때문에, 시장가격 지지정책은 축소하고, 이로 인한 농가소득 감소를 보상하는 차원에서 직접지불정책의 비중은 계속 확대되는 추세이다. 우리나라는 1997년 규모화 촉진 직접지불제를 처음 도입하였고, 1999년 친환경농업 직접지불제를 도입하여 운영하고 있으며, 2001년부터 논농업직불제를 실시하고 있다. 우리나라의 경우 직접지불제는 도입 역사도 짧고 프로그램도 다양하지가 않다. 그러나 미국 · EU · 캐나다 등 선진국들은 오래 전부터 직접지불제를 시행해 왔고, 농업지출에서 직접지불이 차지하는 비중도 상당히 높다.(출처: 네이버 지식백과 시사경제용어사전, 2017. 11., 기획재정부, <https://terms.naver.com/>)

10) 디커플링(decoupling): 보통 한 나라의 경제는 그 나라와 연관이 많은 주변국가나 세계경제의 흐름과 비슷하게 흘러가는데(동조화, coupling), 탈동조화는 이런 움직임과 달리 독자적으로 움직이는 현상을 말한다. 넓게는 경제분야에서 사용되며, 좁게는 환율, 주가 등의 움직임을 설명하는데도 자주 사용된다. 2008년 금융위기 당시 미 증시가 급락하자 ‘디커플링’ 논란이 있었다. 유럽과 아시아 등 글로벌 증시가 미국을 따라 급락할 것인지를 두고 전망이 분분했던 것. 그러나 2011년 말이 되자 상황은 정반대로 흐르고 있다. 유럽은 재정위기로 몸살을 앓고, 아시아는 인플레이션과 경착륙 우려에 발목이 잡힌 상태다. 반면 미국은 경기가 완만한 회복세를 보이면서 미국 증시가 유럽 및 아시아로부터 디커플링되고 있다는 예측이 나오고 있다.(출처: 네이버 지식백과 환경 경제용어사전, <https://terms.naver.com/>)

11) Regulation (EU) No 1308/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 : <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1308>

국이 승인할 생산자 조직의 조건이 규정되었는데, 1) 생산자 발의에 의해 형성될 것, 2) 생산계획과 수요의 일치, 공급의 집중·판매, 생산비용 합리화·생산자 가격 안정화 중 하나 이상의 목적을 추구하는 조직일 것 등으로 되어 있다.

③ 양자를 횡단하는 조직의 설립

생산자와 가공·유통부문에 걸쳐 횡단적 조직으로 수직부서간 조직(inter-branch organisation) 지원으로, 서플라이 체인의 하류에 있는 가공·유통에 이르기까지의 연계를 실현하고, 낙농부문 전체시장의 적응력을 높인다(원유 제외: 제157조 3, 원유: 동 제3항).

④ 시황 상황의 투명성 제고

쿼터제도 폐지에 따라 수출을 전제로 하여 생산량이 증가할 것으로 예상되었다. 이에 따라, 국내시장에 추가하여 국제시장 동향을 파악할 필요가 있었다. 이에 낙농부문 시황에 대한 통계와 관련하여 생산에서 가공·유통까지 폭 넓게 공유하기 위해, 유럽위원회는 우유·유제품 시장 관측 사이트(Milk Market Observatory: MMO)인 웹 사이트를 2014년 4월에 개설하였다.

불안정한 시장인 낙농시장에서 농가의 생산비용을 충당하기 위해 유가(乳價) 설정은 매우 중요하다. 투자자금은 생산비용의 일부이다. 그러나 은행 신용조회에서 소규모 농가는 불리한 입장에 놓이게 되는 경우가 많아 차입이 어려운 사례가 적지 않았다.

또한 생산 확대에 따라 수출확대도 중요한 초점이지만, EU의 원유는 세계가격과 비교하면 가격이 높고 경쟁력이 낮다. 예를 들어, 메르코수르(Mercosur)¹²⁾ 국가에 비

12)메르코수르(Mercosur): 남미 4개국(브라질, 아르헨티나, 우루과이, 파라과이)이 무역장벽을 전면 철폐하면서 1995년부터 출범한 남미공동시장. 브라질, 아르헨티나, 우루과이, 파라과이 등 남미 4개국(1995년 1월 1일부터 무역장벽을 전면 철폐함에 따라 출범한 남미공동시장)을 말한다. 영문 정식 명칭은 Southern Common Market이며, 사무국은 우루과이의 몬테비데오에 소재해 있다. 1991년 아순시온 협약 체결로 출범한 메르코수르는 국제사회에서 가장 단기간에 관세동맹을 비교적 성공적으로 정착시킨 예로 평가받는다. 메르코수르는 물류·인력·자본을 자유롭게 교환하도록 촉구하며, 회원국과 준회원국 사이의 정치와 경제를 통합·증진시키는 것을 목적으로 한다. 1995년 이후 모든 관세를 철폐하면서 단순한 경제블록을 넘어 유럽연합(EU)과 같은 통합체제를 지향하고 있다. 메르코수르 창설 당시 회원국 간 역내 교역액은 연간 70억 달러 수준이었으나, 1995년에는 158억 달러로 급증했다. 회원국 정부들도 메르코수르 공고화를 위한 관세동맹 완결을 위해 노력 중이며, 관세동맹을 넘어 재정통합까지도 시도하고 있다. 회원국은 2012년 7월 31일 베네수엘라의 정식 가입 승인이 나면서 5개국으로 늘었으나, 2017년 7월 5일(현지시간) 베네수엘라의 회원 자격이 당분간 정지됐다. 메르코수르 정회원 4개국 외교장관은 2017년 7월 베네수엘라의 민주주의가 다시 복구될 때까지 회원 자격을 정지한다고 발표했다. 베네수엘라는 2012년 가입하며 4년 안에 정회원국 요건을 갖추겠다고 약속했지만 지키지 않았다. 메르코수르는 1998년 우수아시아 의정서에 근거해 회원국에 정치범을 풀어주고 민주주의로 이행할 것 등을 요구하고 있다. 2017년 현재 볼리비아가 메르코수르 가입 절차를 진행 중이며 칠레, 콜롬비아, 에콰도르, 페루, 가이아나, 수리남 등이 준회원국으로 참여하고 있다.(출처: 네이버 지식백과 시사상식사전, pmg 지식엔진연구소, <https://terms.naver.com/>)

해 EU는 농약 규제가 엄격하여 생산비용이 늘어나기 때문에 가격 인하 허용 폭에는 한계가 있을 수밖에 없다. 이에 따라 공적인 지원이 필요하게 되었다.

원유 쿼터제도의 폐지는 유럽위원회에 의해 결정되어, 2015년에 생산조정이 폐지되었다. 먼저 2010년에 ‘밀크 패키지’가 시작되었다. 이 때 서면계약 의무화 등 생산자의 협상력을 강화하는 조치가 취해졌지만, 가격과 양을 미리 설정하는 것 자체가 시장의 수급 현실에 맞지 않는 부분도 있었다. 때문에, 완전하게 의무화된 것은 아니었다고 볼 수 있다. 또한 생산자 조직화에 대해서는 진전이 보이고 있었는데, EU 회원국은 생산자단체(PO) 설립 인정을 의무화하였다.

2010년경부터 세계적으로 우유 수요가 늘어날 것으로 예측됨에 따라, 조금씩 생산을 증가시키는 움직임을 보이는 회원국도 있었다. 특히 네덜란드, 독일, 아일랜드, 덴마크 등 북유럽에서 생산을 증가시켰다. 또한 원유 쿼터제도 폐지를 주장해 온 것도 이런 북부 유럽 국가가 중심이었다.

2015년까지 모든 EU회원국에서 원유 쿼터제도가 실시되고 있었지만, 회원국에 따라 제도 도입에 대한 입장은 달랐다. 예를 들어, 쿼터제도 도입 초기에는 아일랜드와 프랑스 모두 쿼터제도 도입에 반대하는 입장이었다. 그 후에도 아일랜드는 시종 반대 입장을 견지하였지만, 프랑스는 비교적 효율적인 쿼터 관리체제 구축이 가능하였기 때문에, 원유 쿼터제도 폐지 여부를 논의하는 자리에서 쿼터제도 폐지에 반대하는 입장으로 전환하였다.

2016년에는 자체적으로 생산량을 줄이는 농가를 지원하는 ‘원유 임의 생산감축 계획(EU Voluntary Milk Reduction Scheme)’이 시작되었는데, 영국, 네덜란드, 아일랜드, 프랑스, 독일 등 북부 유럽 국가를 중심으로 이 제도를 이용하였다. 이 제도는 위기 상황에 대응하는 것이지만, 지표 자체는 항상 변화하고 있다.

<표 2> 유럽 낙농의 마일스톤(이정표)

연대	사건
1962년	CAP 탄생
1984년	구조적 과잉에 대처하기 위해 원유 쿼터제도 도입
1990년	품질 중시 경향 증가 (예: 지리적 표시 (GI) 제도)
2003년	시장 지원에서 생산자 지원으로 전환
2010년	낙농 서플라이 체인 생산자의 입장을 개선하기 위한 조치
2013년	CAP 개혁, 수출 보조금 완전 폐지
2014년	시장의 투명성을 높이기 위해 우유·유제품 시장관측사이트(MMO: Milk Market Observatory) 설치
2015년	원유 쿼터제도 폐지, 우유 생산량 소폭 증가(5%)
2017년~	차기 CAP 개혁

출처: Eucolait 제공 자료에 의해 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

(2) 영국

영국에서도 원유 쿼터제도 폐지에 앞서 생산자 조직(PO) 설치가 진행되었다. PO는 생산자가 민간 가공업체와 가격협상을 위한 조직이며, PO는 원유 소유권을 가지지 않는다. 영국에서는 우유 공급의 최대 1/3을 PO가 관리하고 있다.

2015년 원유 쿼터제도 폐지 후, 2016년 EU 이탈을 결정한 영국에서는 우려되는 위험이 다른 EU 국가와는 다소 다르다는 의견을 현지 청취조사를 통해 들을 수 있었다. 영국 낙농업계의 우려로는 ① 러시아로의 금수 조치, ② 영국의 EU 탈퇴(특히 합의 없는 이탈)에 따른 위험이었다.

1.2. 스위스

(1) 원유 쿼터제도 폐지의 배경

스위스 농산물의 생산 조정이 속속 폐지되는 가운데, 원유가 최후의 보루가 되는 것은 아닐까하는 분위기가 포착되고 있었다. 그러나 EU가 2015년에 원유 쿼터제도를 폐지하는 것으로 밝혀졌기 때문에, 스위스가 생산조정을 계속한다 하더라도 스위스산 치즈 가격이 하락할 것이라는 우려를 하고 있었다.

스위스산 치즈는 1/3이 수출되고 있었으며, 스위스 농산물에서도 가장 경쟁력이 있는 상품이었다. 초콜릿이나 커피도 무게 또한 중요한 상품이기도 하지만, 원료를 수입하여 가공하고 있는 것이기 때문에 경쟁력은 높지 않다. 따라서 치즈 경쟁력을 보호하기 위해 원유 쿼터제도 폐지는 필요하였다. 스위스 농민연맹(SFU)은 결과적으로 EU에 앞서 원유 쿼터제도를 폐지를 한 것은 성공이었다고 인식하고 있다¹³⁾.

(2) 원유 쿼터제도 폐지에 관한 논의

원유 쿼터제도 폐지에 대해 많은 마찰이 있었기 때문에, 당초 예상보다 조정에 난항을 겪었다. 국내 농가는 유지파와 폐지파로 나누어졌지만, 폐지파가 다수였다. 유지파에는 중산간지 농가가 많았으며, 폐지파에는 규모 확대를 원하는 평지 농가가 많았다.

2008년에는 생산자가 대규모 소매업체인 Coop 사나 Migros 사 앞에서 시위를 벌이며, 원유 쿼터제도의 재도입을 국회에 요구하였다. 또한 2009년경부터 유가가 하락하였을 때에는 원유 쿼터제도 폐지파, 유지파 모두 생산자가 시위에 참가하였다. 생산자가 Coop 사나 Migros 사 앞에서 시위를 벌인 이유는 생산자가 소매업체에서 가

13)みずほ情報総研 조사단의 현지 청취조사에 의한 것이다.

격에 대한 압력을 받고 있었기 때문이다.

스위스에서는 유제품 판매에 관한 물량과 가격은 소매 유통업체가 결정하였다. 생산자는 계약을 지키지 않으면 다음 년도에 거래를 할 수 없게 될 우려가 있었기 때문에 생산자의 권한은 약한 상태였다. 또한 2019년 현재에는 원유 쿼터 폐지 이후의 혼란은 안정되어 있지만, 매년 원유 쿼터제도 재도입을 제안하는 그룹이나 의원은 여전히 존재하고 있다.

제도 폐지에 대해서는 관계자 간에 의견이 분분하였지만, ① 원유 가격을 높은 수준으로 유지할 것 ② 생산자와 가공업체의 균형 유지, ③ 정치적 소비자 관점에서 받을 수 있는 농업의 추진 등에 대해서는 공통적인 인식이 존재하였다.

또한 원유 쿼터 거래가 허용된 이후 원유 쿼터를 매매 또는 대여함으로써 이익을 얻는 농가가 있기 때문에, 도시 주민을 중심으로 ‘아무것도 하지 않아도 이익을 얻을 수 있는 농가(‘소파에 누워 착유하는 사람’)’ 이라는 비판을 받아 왔다.

(3) 이행기

스위스 농업정책은 4년마다 개정되는데, 원유 쿼터제도 폐지는 2007년~2011년 계획 중에 결정되었다.

2009년 폐지에 앞서 2006년에는 원유 쿼터제도의 조기 이탈을 가능하게 하였던 ‘원유쿼터 이탈령(Verordnung über den Ausstieg aus der Milchkontingentierung: VAMK¹⁴)’이 발표되었다.

2006년에서 2009년 사이 농가 간에 원유 생산량 쿼터 매매에 관한 규정이 변경되어, 각 지역에서 탄생한 생산자 조직 및 생산자·유업체 조직의 범위 내에서 우유가 거래되었다. 그 중에는 kg 당 2프랑에 다른 농가에게 쿼터를 판매하면서 자기가 생산한 우유 중 출하하지 않은 원유로 송아지를 사육하여 이중으로 수익을 창출하는 농가도 있었다.

스위스 정부는 쿼터를 폐지하기 전에 더 많은 생산자가 조직화되어, ‘생산자 조직의 유량이 증가하지는 않을까’ 라고 생각하였지만, 중산간지역과 평지의 대립, 생산량을 증가하는 경우, 구체적으로 양을 어떻게 설정할 것인지 그리고 가격은 어떻게 할 것인지, 판로는 어떻게 할 것인지 등에 대해 의견이 대립하였기 때문에, 정부의 생각만큼은 증가하지 않았다.

(4) IP Milk 창설

2009년 5월 1일 원유 쿼터제도 완전 철폐 전에, 서플라이 체인의 모든 관계자에게 최적의 경제 활동을 창출하기 위한 횡단적 조직이 필요하게 되었다. 이에 생산자,

14)Verordnung über den Ausstieg aus der Milchkontingentierung (VAMK), <https://www.admin.ch/opc/de/classifiedcompilation/20042150/200501010000/916.350.4.pdf>

가공업자, 유통업자, 소매업자 등을 포함한 업계단체인 ‘IP(Interprofessional Professionalism) Milk’가 설립되었다.

업종 횡단적인 업계단체를 설립하였던 이유는 생산자를 조직화함에 있어 판매·가공 측의 의견을 수렴하여야 생산자 조직이 결정하는 유가가 무시될 가능성이 있는데, 그런 상황이 되면 생산자 자신도 조직에서 탈퇴할 우려가 있었기 때문이다.

기본적으로 생산자는 높은 가격에 원유를 판매하려는 반면, 가공업체는 저렴한 가격에 원유를 매입하고자 하는 대립이 있다. IP Milk는 양자를 중개하는 존재로서 기능하고 있다.

IP Milk 설립에 있어 이사회 구성과 의석 쿼터에 대해 난항을 겪으면서, 2~3년에 걸쳐 조정이 이루어졌다. 또한, IP Milk에 가입하지 않은 일부 생산자도 각각 그룹을 결성하고, 주변의 연락은 취하고 있는 사례가 있었다.

스위스에서는 언어권에 따라 문화와 멘탈리티가 다르다. 예를 들어, 프랑스어권은 중앙 집권 목표로 계획경제를 지향하는 원유 쿼터제도와 친화성이 높다. 한편, 독일어권 지방은 분권적이고 자유주의 경제를 지향하는 현행 시스템과 친화성이 높다.

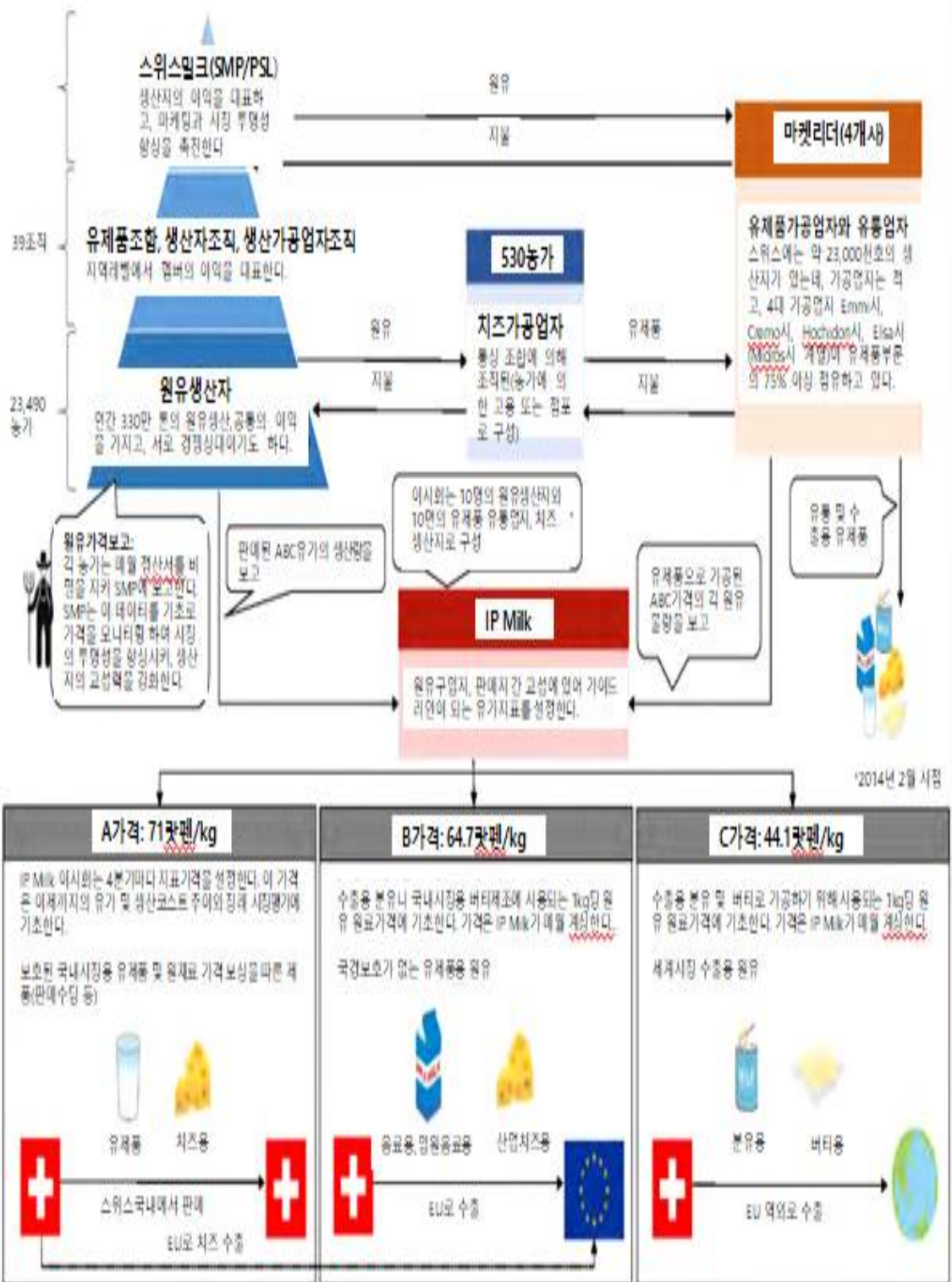
이러한 차이는 각 지역의 생산자 조직, 가공업체에서도 나타나고 있어, 조직 간 연계가 필요하지만 조정이 어렵다는 측면도 있다.

스위스 양대 소매업체 중 하나인 Migros 사는 IP Milk를 탈퇴하였지만, 용도구분별 유가¹⁵⁾와 스위스 밀크 그린과 유사한 활동을 하고 있다. 최근 독일계 디스카운트 슈퍼인 리들(Lidl) 사나 알디(ALDI) 사가 IP Milk에 가입하였기 때문에, Migros 사도 재가입을 검토하는 것이 아닐까 하는 기대도 하고 있다.

또한 스위스 법령에 의하여 IP Milk와 스위스 생산자 단체인 스위스 원유생산자연맹(SMP)에 가입하지 않은 기업과 농업인도 부과금 등에 대해서는 IP Milk의 결정에 따라야 한다.

15) 원유에 대한 가격차별정책의 종류에는 원유의 품질에 따라 사용 용도를 구분하여 가격을 결정하는 품질·용도별 가격차별 정책(원유 용도별 가격차별이라고도 한다), 연중 원유의 수급 상황에 따라 각겨울 다리하여 책정하는 계절별 가격차별정책, 원유에 포함되어 있는 유지방, 유단백(또는 무지 고형분) 등의 가치에 따라 가격을 차등하여 지급하는 성분별 가격차별정책 등이 중요하다. 이들 가격 차별정책은 혼합하여 사용하기도 한다. 원유 가격차별정책 중 하나인 용도별 가격차별정책은 원유를 그 용도에 따라 구분하여 각기 다른 유가를 결정하여 농가에게 지급하는 방식이다. 구체적인 내용은 허신행, 이성규, 허 덕, 「원유 수급균형유지방안에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1986과 허신행, 허 덕 외 2인, 「축산물 장기수급안정대책에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1987 및 허신행, 허 덕, 이왕재, 「낙농발전 장기대책 수립 및 추진계획에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1989.2 그리고 허 덕, 허신행, 「유제품시장개방에 대비한 원유가격차별정책 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1989 등을 참조하기 바란다.

<그림 1> 스위스 낙농시장의 구조



출처: SFU 제공 자료에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

2. 원유 유통 체계 및 유통형태의 변화

2.1. EU

(1) 전체

EU에서는 연간 1억 6천만 톤의 원유가 생산되고 있으며, 매년 생산량은 증가 추세를 보이고 있다. 생산된 원유의 1/3은 EU 역내에서 거래되며, 유제품의 12%(연간 150억 유로)가 수출된다. 한편, 유럽은 유제품의 세계 최대 수입자이기도하다.

2019년 유럽위원회의 단기 전망에 따르면, EU의 유제품 수요는 계속되고, 원유 생산은 증가할 것으로 전망하고 있다. 영국의 EU 탈퇴 및 미국의 보복관세에 따라 수요측면에서의 불확실성이 여전히 남아 있지만, 세계 우유제품 공급은 균형 상태를 보이고 있다.

생산자와 가공업체 간 가격 협상에 있어 그 나라의 원유 유통 사정에 크게 영향을 받는다. 유럽에서 원유 유통체계 및 유통형태는 국가·지역에 따라 다르다. 하지만, 원유 쿼터제도 폐지에 따라 거래량에 제한이 없어지게 되어, 거래량도 원유 유통체계나 유통형태를 파악하는 데 고려되어야 할 요인으로 작용하게 되었다¹⁶⁾.

또한 EU에서는 생산자조합 계열 가공업체는 조합 생산자가 생산한 원유를 전량 매입하도록 규정하고 있지만, 민간기업에서는 그럴 책임이 없다. 따라서 국가마다 다른 조합계열과 민간기업의 비율이 우유인수 가격에 영향을 미칠 수도 있다.

(2) 영국

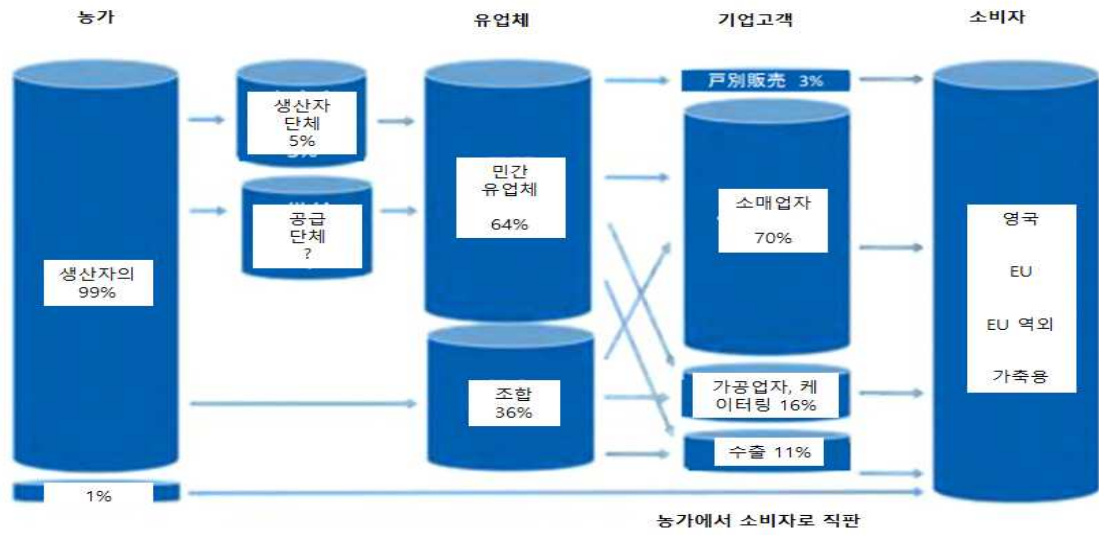
MMB(Milk Marketing Board)와 원유 쿼터제 폐지 후 영국에서의 원유유통경로를 아래 <그림 2>에 나타내었다.

영국의 유제품 제조에서는 원료의 전부를 국내 조달하는 것이 아니라, 수입하는 것도 있다. 치즈는 부가가치가 높기 때문에 낙농업계에서는 치즈가공에 주력하고 있다.

원유 유통과 관련하여 생산자의 판매 형태를 아래 <표 3>에 나타내었다.

16) 亀岡紘平, 「農林水産省 平成26年度海外農業・貿易事情調査分析事業(欧州)報告書」第II部 EU生乳生産割当の廃止後の酪農政策, (2015年 3月末)

<그림 2> 영국의 낙농부문 서플라이 체인



출처: Dairy UK 제공 자료. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

<표 3> 영국의 생산자와 판매 형태

조직 전체의 판매	개인 판매
<ul style="list-style-type: none"> • 협동조합(Arla, OMSCo, First Milk 등) • DPO(Dairy Crest Direct) 	<ul style="list-style-type: none"> • 슈퍼마켓 제휴 계약 (매출의 10%) • 가공업자/우유 구매자에게 직접 판매 (예: Muller non-aligned, Crediton Dairies, Barber's, Wykes)

출처: Dairy UK 청취 조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

영국의 낙농시장에서는 ‘유통제휴 계약(Retailer-aligned contract)¹⁷⁾’ 시스템에 의한 유통 형태가 증가하고 있다. 막스 앤 스펜서, 웨이트 로즈, Coop, Tesco 등과 같은 대형 소매 유통업체들은 이 시스템을 채용하고 있다. 영국 소매업체는 5~6개 슈퍼마켓이 지배하는 과점시장이며, 소매의 권한이 강한 가운데, 어떻게 하여 농가에게 이익을 환원할 것인가 하는 것도 과제 중 하나이다.

유기농 우유에 관해 살펴보면, 영국에서 생산되는 우유 중 유기에 해당되는 것은 3% 정도이다. 영국 유기농 우유 공급의 65%를 관리하는 것은 유기농우유공급협동조합(Organic Milk Suppliers Cooperative, OMSCo)¹⁸⁾이다. 또한, 같은 업계 단체이기

17) 주요 소매업자가 원유생산량 저하에 대응하여 공급의 안정성을 높이기 위한 전략으로 책정하는 것. 대부분 주요 소매업자가 무언가 형태로 조정유 풀(pool)을 운영하고 있어, 이 전략은 보다 널리 보급되고 있다. 조정된 밀크 풀의 일부로써 공급자에게 공급되는 다양한 이익은 일반적으로 소매업자의 사회적 책임과 정합되고 있다.(みずほ情報総研)

18) 영국에서 가장 큰 농장 소유의 유기농낙농업협동조합이다. 1994년에 다섯 명의 같은 생각을 가진 낙농업자들에 의해 결성되었다. 영국 전역에 250명이 넘는 농부들을 거느리고 있으며, 2억 5천만 리터 이상의 유기농 우유를 생산하고 있으며, 영국의 유기농 우유 공급량의 65% 이상을 관리하고 있다. 100%농장 소유와 경영 방식을 가진 유일한 조합이다. 영국의 유기농 유제품 가공품의 대부분

도 한 Dairy UK¹⁹⁾는 유기농 우유를 포함하여 영국에서 생산되는 모든 우유를 커버하고 있다.

1990년대부터 유기농업에 의한 우유 생산이 증가하기 시작하여, 현재는 영국 정부의 지원도 받으면서 농가에게 유기농 우유 생산을 촉진하고 있다. 영국 유기농 우유의 주요 경쟁자는 스웨덴과 독일이다.

수출시장 중에는 세계 최대의 유기생산 대국이기도 한 미국이 가장 크다. 하지만, 미국은 EU와는 다른 유기기준을 적용하고 있다. 영국의 EU 탈퇴에 즈음하여 유기우유업계 단체는 미국시장에 맞는 적절한 기준을 확립해야할 것으로 생각된다.

(3) 프랑스

프랑스 낙농시장은 관세보다 프랑스산 유제품이라는 브랜드 파워에 의해 보호된다는 인식이 강하다. 따라서 수입품과의 경쟁에 대한 영향은 적으며, 가공업자들에게는 적절한 마진을 취할 수 있는 시장인 것으로 알려져 있다. 유제품 중에서도 특히 보호되고 있는 것은 버터, 요구르트, 치즈, 디저트용 유제품 등이다. 그렇지만, 식품산업에 사용되는 유제품은 수입품과의 경쟁에 노출되어 있다.

프랑스에서 식품 소매업계는 프랑스 기업 5개 사(르클레르 사, 카지노 사, 안텔마르 사, 시스템U 사, 까르푸 사), 독일 기업 1개사(리들 사) 등 6개 유통업체가 90%의 점유율을 차지하는 과점상태에 있다. 유통업체 집약화가 진행되고 있기 때문에 가공업체에서 유통업체로 거래되는 경우 이에 대한 높은 경쟁원리가 작동하고 있다. 따라서 보호되고 있는 시장이기는 하지만, 생산자 판매가격은 결코 높지 않다.

또한 최근에는 유통업체 간 경쟁뿐만 아니라, E 커머스(e-Commerce²⁰⁾)와의 경쟁도 가속화되고 있다. 아울러 소비자의 구매 의욕도 담보상태이기 때문에, 원유가격은 오르지 않아 생산자에게는 불리한 상황이 계속되고 있다.

유통업체가 취급하는 우유·유제품은 주로 내셔널 브랜드(une marque nationale)와 자사의 프라이빗 브랜드(une marque de distributeur: MDD) 두 가지로 분류된다. 내셔널 브랜드와 MDD의 주요 차이점은 다음 <표 4>와 같다.

예를 들어, 다농 사는 MDD만을 생산하고 있지만²¹⁾, 락타리스 사는 내셔널 브랜드

을 공급하고 있으며, 유기농 치즈, 버터, 날 우유, 대용량 재료, 특수 재료의 주요 수출품이다. 또한 미 농무부의 유일한 대규모 유럽 생산국이자 중국이 인증한 유기농 우유와 유제품 제조업체로 자리 매김하고 있다.(출처: OMSCo 홈페이지, <https://www.omsco.co.uk/>)

19) Dairy UK는 농장 소유의 협동조합 회사로, 안전하고, 영양이 풍부하며, 지속 가능한 유제품을 생산하는 개인 유제품 회사를 대표하는 프로세서 주도의 조직이다. 영국 낙농업에서 이 기관의 가장 중요한 임무는 국내와 국제 시장에서 맛 좋은 영국 유제품의 소비를 촉진하는 것이다. 회원들은 영국에서 생산된 우유를 수집하고 가공하여, 고용을 제공하고 영국 경제에 기여한다. 유제품의 좋은 점을 홍보하기 위해 서플라이 체인을 따라 농부들과 이해 관계자들과의 강력한 파트너십에 의존하고 있다. 또한 유제품과 유제품에 대한 더 나은 이해를 증진시키기 위해 하원 의원들과 정부와 협력하고 있다.(출처: Dairy UK 홈페이지, <https://www.dairyuk.org/>)

20) 이커머스(e커머스)는 전자상거래(electronic commerce) 약자로 온라인 네트워크를 통해 상품과 서비스를 사고파는 것을 말한다. 스마트폰이 널리 보급되면서 모바일 쇼핑 비중이 급증하고 있다.(출처: 네이버 지식백과 매일경제, <https://terms.naver.com/>)

와 MDD 모두 생산하고 있다. 또한 똑같은 제품이라도 내셔널 브랜드와 MDD는 가격이 다른 경우가 있다.

〈표 4〉 프랑스 유통업체가 취급하는 우유·유제품의 브랜드 분류

<p>내셔널 브랜드 (une marque nationale)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 프랑스의 주요 유통 체인에서 볼 수 있는 브랜드 • 많은 내셔널 브랜드는 실제로는 국제적으로 유통되고 있는 인터내셔널 브랜드이기도하다 (예 : 누텔라 등) • 신상품이 처음에는 내셔널 브랜드로 판매되고 인기 판매품이 되면, MDD로 패키지를 바꾸어 판매되는 케이스도 있음.
<p>프라이빗 브랜드 (MDD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 유통·소매업체에 의해 작성·소유된 브랜드 • 독립 제조자 또는 브랜드 제품의 자회사에 의해 수요에 따라 제조되는 제품 • 일반적으로 내셔널 브랜드보다 가격이 낮음. • 음용유, 크림 등 가공 과정이 적은 기본적인 상품이 많으며, 치즈처럼 손질이 많이 가기 때문에 가격이 높은 상품은 적음.

출처: Idele 청취조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

과거의 데이터기는 하지만, 내셔널 브랜드와 MDD의 비율을 알아보면, MDD가 25~50% 정도를 차지한다. 이전에는 규정에 의해 내셔널 브랜드가 증가하였지만, 프랑스 신농업·식품법(Egalim법²²⁾의 시행에 따라 최근에는 동 법의 적용을 받고 있지 않은 MDD가 유통업체에게 다시 주목 받고 있다.

2.2. 스위스

스위스는 초원이 많기 때문에, 젖소, 육우, 염소가 많이 사육되고 있다. 낙농지역은 중산간 지역과 평지로 나뉜다. 알프스 쪽의 중산간 지역은 생산 비용이 높고 기술이 요구되는 지역이다. 지리적 환경 경계가 엄격한 스위스는 다른 유럽 국가처럼 평지에서 대규모로 가축을 사육할 수 없기 때문에, 보다 고품질 제품 생산을 목표로 할 수 밖에 없다.

따라서 농후사료나 목초사료를 사용하지 목초사육(사일리지²³⁾ 프리) 증가를 권장하

21) 다농 사의 제품은 주요 유통 체인에서 판매되고 있기 때문에 내추럴 브랜드로 분류되는 경우도 있다.(みずほ情報総研)

22) ‘프랑스 새로운 농업·식품법 동향’에 대해서는 또 다른 원고로 작성하였다. 이를 참조하기 바란다.

23) 사일리지(silage). 수분함량이 많은 목초류 등 사료작물을 사일로(Silo)용기에 진공 저장하여 유산균 발효시킨 다즙질사료(多汁質飼料). 수분 함량이 많은 목초류·야초류·꽃베기작물·근채류 등을 사일로(silo)에 저장하여 젖산발효[乳酸醱酵]를 시켜 부패균이나 분해균 등의 번식을 억제함으로써 생초의양분의 손실을 막고 보존성을 높이려는 목적의 사료이다. 엔실리지(ensilage)·매초(埋草)·담근먹이라고도 하며, 저장방법에 따라 직접 사일리지(Direct cut silage), 곧포 사일리지(Bale silage, Balage)로 구분한다. 양질의 사일리지를 만들기 위해서 화분과 목초는 이삭이 나오기 직전부터 이삭이 나올 때까지, 콩과목초는 꽃이 반쯤 피었을 때 베어서 수확하는 것이 좋다. 재료의 수분 함량

고 있지만²⁴⁾, 평지가 적은 스위스에서는 아일랜드처럼 100마리 가까운 젖소를 동시에 방목하기는 곤란하다. 산간지역의 소규모 농가에서는 오두막에 목초를 운반하기도 하지만, 고지대에 갈수록 더 힘들어진다.

좁은 땅에서 소량의 소를 사육하면 한 마리당 착유량을 늘리기 위해 영양가 있는 사료가 필요하지만, 환경보전 관점에서 권장되지는 않는다. 환경보전을 중시하는 방법으로 바꾸기 위해서는 젖소의 번식·사육방법에 대해 검토할 필요가 있다.

스위스 낙농은 산간부로 갈수록, 또한 경사가 가파를수록 직접지불이 증액된다. 직접지불은 평균소득의 50% 정도이지만, 급경사지의 농가라면 소득의 70~80%는 직접지불로 구성된다. 관련하여, 스위스에서 육우부문이 낙농부문보다 직접지불에 대한 의존도가 높다.

스위스에서 생산되는 원유의 40% 이상이 치즈 가공에 사용되고 있다. 스위스를 대표하는 치즈인 그뤼예르 치즈(Gruyère Cheese)²⁵⁾는 중앙·서부, 아펜젤 치즈(Appenzeller cheese)²⁶⁾는 동부를 중심으로 생산된다.

은 70% 정도가 좋으며, 수분함량이 적으면 고온발효로 인해 사일리지의 품질이 떨어진다. 재료는 대체로 1~3cm의 크기로 썰어서 사일로(silo)에 넣고 고르게 밟는다(답압). 만약 잘 밟지 않으면 재료 중의 공기 때문에 온도가 올라가서 사일리지가 썩기 쉽고 양분의 손실이 많다. 재료를 썰어 넣고 나면 비닐 등으로 표면을 완전히 덮어서 재료와 공기의 접촉을 막아 부패되는 것을 방지해야 하며, 그 위에 재료 무게의 6~15% 정도 되는 무거운 돌이나 흙을 얹어 둔다. 사일로에 저장된 재료는 발효가 되는데 이때 발효를 돕기 위해 미생물 첨가제를 사용한다. 일반적으로 사일리지를 밟아 넣은 후 40일 정도가 되면 꺼내 사료로 먹일 수 있는데 한꺼번에 10cm 이상 꺼내 먹이는 것이 좋으며, 꺼낸 후에는 2차 발효로 인해 영양분 손실이 발생하기 때문에 세심한 신경을 써야 한다. 이때 잘 덮어서 공기의 접촉을 피해야 한다. 급여량은 대체로 가축 몸무게의 3~4% 정도가 적당하며 사일리지 3, 건초 1의 비율로 주는 것이 좋다. 사일리지사료의 장점은 건초에 비해 날씨의 영향을 적게 받고 기계화가 쉽고 저장 손실이 적어서 경제적이다. 또한 대량의 사료를 균일한 품질로 저장 가능하기 때문에 낙농에 알맞다. 하지만 건초에 비해 무겁고 운송에 어려움이 따르고 저장기술에 따라 편차가 나타나며 새어나온 즙 때문에 오염의 우려가 있다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

24) 목초사육 우유(사일리지 프리)의 경우는 3랏펜/리터가 추가된다. 1 프랑은 100랏펜.

25) 그뤼예르 치즈(Gruyère Cheese). 그뤼예르 치즈는 에멘탈 치즈 다음으로 스위스에서 많이 생산되는 가열 압착 치즈이다. 유럽에서 가장 오래된 치즈 중 하나로도 알려져 있다. 그뤼예르 치즈는 스위스뿐만 아니라 프랑스, 독일, 미국 및 덴마크에서도 생산된다. 특히 프랑스에서는 17세기부터 그뤼예르 치즈를 생산하기 시작하였는데, 이는 프리부르(Fribourg)에 살던 스위스인들이 프랑슈콩테(Franche-Comté) 및 론알프스(Rhône-Alpes) 주로 이주하면서, 그들이 가지고 있던 치즈 제조법을 전수한 것이었다. 하지만 스위스의 그뤼예르 치즈만이 원산지 명칭의 보호를 받으며 생산 지역은 프라이부르그 주와 베른(Berne) 주 등 일부 지역으로 제한된다. 그뤼예르 치즈는 예로부터 풍류 요리의 재료로 쓰여 왔으며, 그 자체로 즐기거나 직육면체로 작게 썰어서 샐러드에 넣어서 먹기도 한다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

26) 스위스 아펜젤 지방을 중심으로 생산되는 치즈로, 그뤼예르와 에멘탈 치즈와 함께 스위스를 대표하는 가열압착 치즈 중 하나로 꼽힌다. 아펜젤러 치즈라고도 한다. 치즈의 이름은 스위스 북동부에 있는 ‘아펜젤(Appenzell)’에서 비롯되었으며, 아펜젤러 또는 아펜젤이라 불린다. 아펜젤러 치즈는 현재 70개의 치즈 제조소에서 생산되고 있으며, 이 중 3개 제조소만이 살균하지 않은 우유로 만든다. 아펜젤러 치즈는 숙성 과정에서 다른 치즈와 차별화된다. 일반적인 가열 압착 치즈들의 경우 2~3일에 한 번씩 소금물로 표면을 닦아 주는 반면, 아펜젤러 치즈는 숙성 기간 내내 솔츠(Sulz)라고 하는 특별한 액체로 치즈 표면을 닦아 준다. 솔츠의 조성은 치즈 제조업자마다 다르며, 어떤 치즈에는 20개가 넘는 재료가 사용되기도 한다. 숙성한 지 3개월이 지나면 특별한 향이 생성되는데, 숙성이 진행될수록 매운 향이 강해진다. 이 치즈는 애피타이저로 먹기도 하며, 풍류 요리에 쓰이거나 삶은 감자와 함께 먹어도 좋다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

스위스의 브랜드 치즈는 거의 우유로 만든 것이며, 대규모 가공업체가 아닌 소규모 공장이 중심으로 가공되고 있다. 옛날에는 대부분이 농촌의 치즈공방에서 가공되고 있었지만, 오늘날에는 감소하고 있다. 또한, 지금도 목초사육 우유(사일리지 프리)는 주로 농촌 단위로 가공된다.

스위스 가공업자·유업체에는 농업인이 참여하는 것도 있다. 예를 들어, 대형 가공업체인 Emmi사와 Cremona사는 100년 전부터 농가 주체로 운영되고 있지만, 조합이 아닌 회사이다. Emmi사의 주식을 많이 소유하고 있는 것은 취리히를 포함한 지역을 총괄하는 착유농가협회인 ZMP이다.

이 협회가 사용하는 원유는 사료사육 원유이며, 스위스에서는 드문 모짜렐라 치즈(Mozzarella Cheese)²⁷⁾ 등의 연질 치즈²⁸⁾도 생산하고 있다.

Cremona사는 서부 스위스의 프라이부르크에 본사를 두고 사업 전개를 시작하였으며, 이 지역의 소규모 가공업체도 자본 참여를 하고 있다. 회사가 사용하는 원유에는 (농후 내지 목초) 목초 사육 우유도 포함되어 있다.

한편, ELZA사는 대기업 소매인 Migros사가 소유하고 있는 회사로, 경영에 대해 농가와와는 관계가 없다.

27)모짜렐라 치즈(Mozzarella Cheese). 모짜렐라 치즈는 이탈리아가 원산지인 치즈로, 일반적으로는 신선 치즈로 분류되지만, 제조 과정에서의 특이성 때문에 파스타 필라타 치즈로도 불린다. 이는 치즈를 만들 때 먼저 커드를 한데 모은 다음 실을 뿔듯이 늘여서 만들기 때문으로, 이렇게 만들어진 페이스트를 스펀 페이스트(Spun Paste: 잡아서 늘인 페이스트)라고 부르며, 마치 닭고기의 살 같은 결을 가지고 있는 것이 특징이다. 전해 오는 이야기에 의하면, 모짜렐라 치즈는 우연에 의해 만들어진 것이라고 한다. 원래는 다른 치즈를 만들려고 준비해 놓은 커드 덩어리를 실수로 뜨거운 물이 가득 찬 양동이에 떨어뜨렸는데, 건진 커드를 보고 잘 늘어나는 성질이 있는 것을 발견해, 이때부터 모짜렐라 치즈를 만들게 되었다고 전해진다. 모짜렐라 치즈는 보코치니(Bocconcini), 칠레지(Ciliegge), 노홀리니(Nociolini), 노도니(Nodioni), 오발린(Ovalin) 등의 이름으로 불리기도 한다. 원산지 명칭 보호를 받으며 이탈리아 중남부의 7개 지역에서만 만들 수 있다. 이렇게 만들어진 모짜렐라 치즈를 ‘모짜렐라 디 버팔로(Mozzarella di Bufala)’라고 한다. 모짜렐라 치즈는 수요량이 증가함에 따라 점차 우유를 이용해서 만들기도 하며, 현재 여러 나라에서 생산되고 있다. 모짜렐라 치즈는 크게 두 가지로 분류하는데, 첫 번째는 프레시 모차렐라(Fresh Mozzarella)로, 원유를 이용해 만들며, 소금물에 담겨 판매된다. 이탈리아에서는 이것을 ‘일 피오레 디 라테(Il Fiore Di Latte)’라고 부른다. 두 번째는 레귤러 모차렐라(Regular Mozzarella)로 흔히 우리가 ‘피자 치즈’로 부르는 치즈이다. 프레시 모차렐라보다 더 건조하고 탄력이 있는 것이 특징이다. 크림을 제거한 우유로 만들어지며 현재 공장에서 대량으로 생산된다. 늘어나는 성질이 뛰어나서 먹는 데 즐거움을 주며, 맛이 무난해 어느 재료와도 잘 어울린다. 모짜렐라 치즈는 숙성 과정이 없기 때문에 신선한 상태에서 즐길 수 있다. 모짜렐라 치즈는 주로 식전 음식으로 많이 쓰이며, 토마토 등 여러 가지 채소와 함께 먹을 수 있고, 샌드위치에 넣어서 먹기도 한다. 모짜렐라 치즈를 피자에 넣어 먹을 때는 소금물에 있는 것을 꺼내, 체에 받쳐 물기를 뺀 후 사용하면 질감이 질척거리지 않는다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

28)치즈의 종류는 밀크의 종류에 따른 분류에 따르면, 1) 우유 치즈, 2) 염소유 치즈, 3) 양유 치즈, 4) 물소유 치즈로 구분되며, 치즈의 지방 함량에 따른 분류로는 1) 더블 크림 치즈(수분을 뺀 고형분 중의 지방 함량 60~75%), 2) 트리플 크림 치즈(수분을 뺀 고형분 중의 지방 함량 75%이상)으로 분류된다. 또한, 치즈의 페이스트(Paste)에 따라 분류하기도 한다. 치즈의 질감은 수분 함량에 영향을 받는다. 따라서 질감에 따라 치즈를 분류하는 것은 치즈의 수분 함량에 기초한 것이다. 이 분류방법에 의하면, 1) 생 치즈(수분 함량 80%), 2) 연질 치즈(수분 함량 50~70%), 3) 반경질 치즈(수분 함량 40~50%), 4) 경질 치즈(수분 함량 30~50%) 등이 있다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

3. 원유 쿼터제도 폐지 이후 EU·스위스 낙농업계 동향 분석

3.1. 유럽

유럽에서는 우유 생산조정 제도인 원유 쿼터제도를 폐지(스위스 2009년, EU는 2015년)한 이후 생산자의 자유 의지에 의해 원유 생산이 이루어지고 있다. 원유 쿼터제도 폐지 후 각국의 상황이 한결같지는 않다. 산간지역 등 조건불리 지역이 많은 나라, 북해 연안과 대규모 집약화가 진행되고 있는 나라, 등등 서로 다른 양상을 보이고 있다.

(1) EU 전체

원유 쿼터제도 폐지 이후의 동향으로, 생산자는 판로를 확보하지 않은 채 생산 확대에 신중하게 행동하지만, 높은 부가가치화와 비즈니스 기회 확대를 지향하는 가공업자 생산자에 비해 낙관적인 측면을 지니고 있다. 실제로 제도를 폐지하여 더 많은 우유를 집유(集乳)하여 추가적인 생산을 할 수 있게 된 기업도 존재한다.

유업계 단체인 유럽 유제품수출입·판매자연합(Eurolait)은 가격위험에 대해 인위적으로 높은 가격을 설정한다 하더라도 잘된다고 볼 수는 없으며, 원유 쿼터제도 폐지는 올바른 선택이었다고 말한다²⁹⁾. 한편, 유럽 낙농위원회(European Milk Board, EMB)³⁰⁾는 생산자 측 관점에서 원유 쿼터제도 폐지 후 잉여분의 원유가격이 하락하고 있다며, 농가에 대한 지원의 필요성을 호소하고 있다.

원유 쿼터제도 폐지 후 회원국마다 원유 생산 등의 사정에 다소 차이가 있다. 예를 들어, 프랑스, 독일의 생산량은 크게는 늘어나지 않고 안정되어 있지만, 아일랜드, 폴란드 등은 성장을 계속하고 있다. 네덜란드는 농업의 효율화가 진행되고 있지만, 기후 변화 대책이 생산의 성장에 정지를 가하고 있다. 또한 회원국 가운데에는 원유 쿼터제도에 가까운 생산 시스템을 유지하고 있는 곳도 있다.

EU 전체로 소규모 농가 수는 감소하고, 농가 1호 당 농지 생산량은 증가하고 있지

29)みずほ情報総研 조사단의 현지 청취조사에 의한 것이다.

30)유럽 낙농위원회는 유럽의 우유 생산자들을 위해 로비를 하는 기관이다. 이사회는 16개 유럽 국가에 구성원을 두고 있으며, 추가로 많은 주에 있는 조직과 협력하고 있다. EMB는 약 100,000명의 우유 생산자들을 대표한다. 유럽의 모든 지역에서 농부들이 그들의 노동력으로 적절한 생활을 할 수 있도록 해 주는 미래 지향적이고 지속 가능한 우유 생산을 지지하고 있다. 이를 위한 기본 전제 조건은 평균 우유 생산 비용을 포함하는 우유 가격으로, EMB는 다음과 같은 노력을 하고 있다. 1) 비용 절감 및 가격 확보; 유럽 전역에서 지속 가능한 우유 생산량 확보, 2) 우유 양을 유연하게 조정하여 수요 창출 등이다. 우유 시장은 모든 사람들의 관심사이다. 혼란에 빠진 우유 시장은 신선하고 건강한 유제품을 공급하는 소비자들에게 중장기적인 영향을 미치고 있다. 생산량이 감소하는 농부들은 또한 높은 실업률, 시골 지역에서의 가치 창출 감소, 그리고 변화하는 풍경에 반영된다. 이 위기로 인해 유제품 시장이 침체되어 있다. 유럽 낙농위원회가 대표하는 우유 생산자들과 국가 및 유럽 연합 차원의 정치인들은 이러한 해결책을 성공적으로 구현하기 위해 협력해야 한다. EMB가 시행하고 있는 시장 책임 프로그램(MRP)은 우유 부문의 시장 위기를 해결하는 도구이다.(출처: EMB 홈페이지, <http://www.europeanmilkboard.org/emb.html>)

만, 현지 청취 조사에 따르면, 농가 고령화 등도 진행되고 있었다. 즉, 이러한 변화에 영향을 미친 요인은 원유 쿼터제 폐지 뿐만은 아닌 것으로 추측된다.

(2) 영국

① MMB 하의 낙농산업

영국에서는 MMB 시대에는 국내에서 생산된 원유는 모두 MMB가 매입하였다. MMB는 전국에 5개(잉글랜드 및 웨일즈에 1개, 스코틀랜드에 3개, 북아일랜드에 1개) 존재하며, 잉글랜드 및 웨일즈, 북아일랜드 MMB는 어느 정도 가공능력도 가지고 있다.

MMB는 각 지역의 낙농장에서 생산된 우유를 회수(주로 집유)할 법적 권한을 가지고 있으며, 농가에게 회수하여 가공업자에게 유통하는 데 대해서도 책임을 지고 있었다. MMB는 원유를 농가로부터 회수하여, 가공업체에 판매하는 역할을 담당하고 있다. 각 MMB는 각 지역의 모든 농가에 대해, 버터지방분과 단백질 비율 당 일률적인 가격을 지불하고 있다(성분별 가격 차별).

MMB가 가공업자에게 청구하는 가격은 원유 최종 용도에 기초하며, 액상 음용유용 원유는 높은 가격에 설정되어 있다(용도별 가격차별). 한편, 치즈와 버터에 사용되는 원유가격은 제품 시장에서 이익과 직접 연결되어 있다. 액상 음용유 가격은 시장에서 자율적으로 결정할 수 있도록 허용되어 있다. 또한 EU 가격에 맞춰야 하는 저온 살균(低溫殺菌)된 신선한 음용유 수입이 없기 때문에, 버터와 치즈의 이익을 크게 상회하는 프리미엄이 붙을 가능성이 높다.

② MMB 폐지 이후 낙농업계

1994년 MMB가 폐지되고, MMB는 임의조합(voluntary co-op)으로 전환되었다. 농가는 후임 조직인 임의조합에 납품을 계속하거나, 가공업체와 직접 계약을 맺는 방법 중 하나를 선택할 수 있게 되었다. 또한 잉글랜드 및 웨일즈의 MMB 처럼 가공능력을 방치하게 된 경우도 있다.

MMB 폐지 직후 잉글랜드 및 웨일즈의 MMB는 밀크 마크(Milk Marque)라고 하는 이 지역 농가의 70%가 참여하는 조합을 설립하였다. 그 후, 밀크 마크는 가공에 대한 투자 경쟁을 감시하는 당국의 제약을 피하기 위해, 3개의 조합으로 분리하였다. 이 3개 조합 중 하나는 실패하였고(Dairy Farmers of Britain), 하나는 Arla에 통합되었으며(Milk Link), 하나는 현재에도 활동을 계속하고 있다(First Milk).

전반적으로 규제 완화가 영국시장에 미친 영향은 최종 소비자 가격 설정을 폐지하게 되었다는 점이다. 모든 원유가격은 상품시장 트렌드를 반영하게 된 것이다.

③ 생산자단체의 변화

생산자 단체(Supply Group)은 개별 민간 가공업체에 원유를 공급하는 농가를 대표하기 위해 가공업자 또는 농가 중 하나에 의해 조직되었다. 생산자단체는 민간 가공업체만 거래를 하고 있으며, 조합(co-op)과는 관계가 없다. 생산자단체는 다양한 형태가 법적 근거를 가지고 있는 것도 있지만, 없는 것도 있다. 법적 근거를 가진 것 중에서는 조합(co-op)에 포함되는 것도 있다.

생산자단체는 농가와 가공업체가 생산 기준, 시장 발전, 심지어 우유가격 설정까지 포함한 다양한 문제에 대해 대화하는 수단을 제공하고 있다. 모든 경우에 있어, 계약은 농업인과 가공업자 간에 체결되기 때문에, 생산자단체 자신이 농가에서 원유를 구입하여 가공업체에 판매하는 것은 아니다.

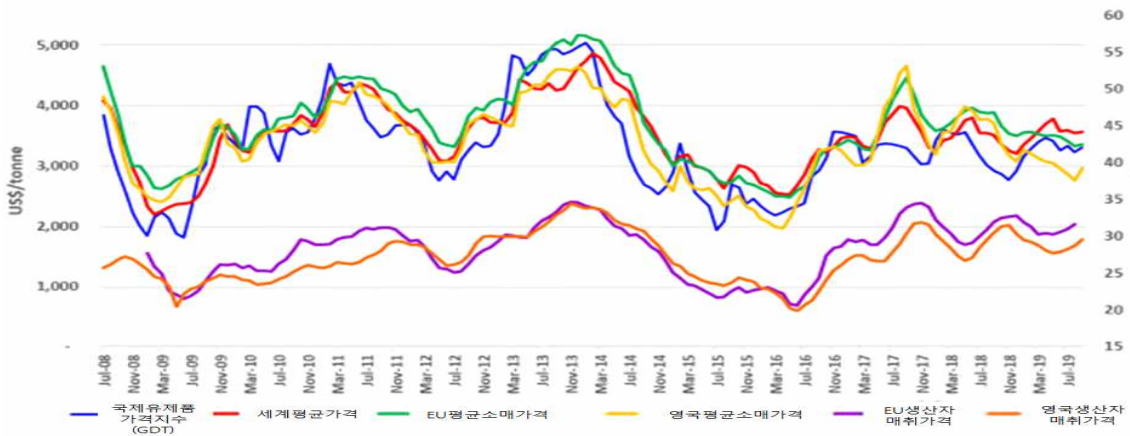
또한 생산자단체 조합 또는 생산자 조직(Producer Organisation, 이하 ‘PO’)로 등록되어있는 경우에만 가공업체와 원유가격을 협상하는 것이 합법적으로 가능해진다. PO가 되기 위해서는 생산자단체가 법적 신분을 취득하고, 정부기관에 등록할 필요가 있다. 현재 영국에 있는 PO은 하나뿐이다.

④ 농가의 변화

2001년 11월 WTO 도하 라운드가 시작되어, 모든 수출 보조금 철폐를 요구하였다. 이 때 영국에서는 규제완화에 따른 가격위험을 농가가 부담하고 있기 때문에 가격 불안정성이 높아졌다. 또한 영국산 원유 고객 중 공급 안정성을 우려하는 목소리가 높아진 것이 조정된 원유 서플라이 체인 구축에 연결되었을 것으로 생각된다.

원유 쿼터제도 폐지 전후의 EU 및 영국의 우유 소매가격과 생산자 매입가격 추이를 다음 그림에 나타내었다.

<그림 3> EU 및 영국의 우유 소매가격과 생산자 매입가격 추이



출처 : Dairy UK 제공 자료. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

원유 쿼터제도가 폐지 된 후 영국에서는 유가가 하락하였고, 영국 전역에서 폐지 후 불과 1년 사이에 소규모 농가를 중심으로 10%의 농가가 폐업하였다. 현재 대다수 영국 농가는 세계 상품시장 동향에 노출되어 있다.

제품 마진은 가공단계에서 가산되기 때문에, 농가의 수익은 거의 없는 상태이다. 가공업체는 타사의 협력(고객, 은행, 선물시장)을 얻었을 때만 가격위험을 공유하지만, 가격변동 위험에 노출되어 있는 농가에게는 환원이 필요하다.

(3) 프랑스

① 원유 쿼터제도 폐지 이후 낙농업계

프랑스 정부는 2015년 원유 쿼터제도 폐지 전에, 특히 조합 이외의 원유 회수업자에게 생산자들과의 계약을 의무화하였다. 정부는 계약화로 원유 쿼터제도 폐지 후에도 농가의 판로를 확보하고자 생각하였지만, 실제로는 가공업체가 계약에서 정한 물량밖에 생산할 수 없기 때문에, 농가에게 생산량을 결정할 자유는 없었다.

2015년 4월 1일에 원유 쿼터제도가 폐지되고, EU에서는 생산량이 증가하였다. 한편, 뉴질랜드와 미국도 생산이 증가되었기 때문에 세계적으로 수요를 초과하여 공급하게 되었다. 중국은 특히 분유 수입량이 증가하였지만, 전 세계적으로 공급이 수요를 초과하는 상황이 계속되었다.

원유 쿼터제도 폐지 후 4년 동안 원유가격은 하락하고, 프랑스 농가는 어려운 상황이 계속되었다. 또한 원유 쿼터제도를 폐지한 시기에 우크라이나에 대한 러시아의 제재조치가 겹쳤다. 치즈를 중심으로 하는 유제품 주요 수출 대상국이었던 러시아에 제품 수출을 할 수 없게 되었고, 이는 낙농업계에 타격을 주었다.

프랑스에서는 생산비용이 330~350유로/1000리터 수준이었을 즈음에, 원유가격이 270유로/1000리터로 침체되었다. 이에 많은 농가가 폐업을 하게 되었다. 그동안 젖소를 매각하여 쇠고기로 판매한 농가가 증가하였기 때문에, 많은 양의 쇠고기가 시장에 유통되자, 쇠고기 가격도 하락하였다.

그렇지만, 국가마다 상황은 조금씩 달랐다. 예를 들면, 아일랜드는 생산비용이 낮기 때문에 영향은 적었지만, 반대로 프랑스는 전반적으로 생산비용이 높고, 가격 하락에 대한 충격이 컸다고 할 수 있다. 다행히도 2019년 현재 기준으로, 세계적으로 수요가 증가하여 원유가격은 340~350유로를 유지하고 있다.

EU는 이러한 움직임에는 반응하지 않고, 원유 가격을 움직이지 않았다. 약 40만 톤의 분유가 재고로 남게 되었고, 민간기업에 대한 보조금도 주었다. 하지만, 농가에 환원되지는 않았다. 이러한 사정은 프랑스에서도 마찬가지였다.

프랑스에서는 가공업체가 시장에서 힘 있는 권한을 가지고 있다. 예를 들어, 대형 가공업체인 락타리스 사의 매입가격은 덴마크, 네덜란드, 뉴질랜드 조합의 매입 가

격보다 낮다. 이러한 생산자와 가공업체와의 불공정 거래 관행에 대한 시정 요구가 2018년 Egalim 법 성립의 배경이 되었다.

② 낙농특화의 진척

프랑스에서는 원유 쿼터제도가 토지·지역에 강하게 결합되어 있었기 때문에, 다른 유럽 국가만큼 조건유리지역에 대한 낙농특화가 진행되지 않았다. 그러나 2015년 이후에는 조건유리 지역으로의 이행이 나타나게 되었다.

예를 들어, 대서양에 접한 프랑스 서부(노르망디, 브르타뉴 등)에서는 사료 원료인 옥수수 생산량, 노동력, 소규모 농가가 많기 때문에, 낙농 특화가 진행되고 있다.

또한 부가가치가 높은 원산지 보증제도를 이용한 제품을 생산하는 산악지대(쥐라(Jura), 아흐부와(Arbois) 등) 외에 중앙 산지에 그러한 경향이 보인다.

한편, 파리 주변의 곡창지대 외에 농가 밀도가 낮은 프랑스 남서부와 남동부는 서부보다 조건이 불리하다. 프랑스 남부는 1980년 이전부터 생산량, 판로 측면 모두 축소 경향을 보이고 있다.

③ 생산량과 수출

원유 쿼터제도 폐지 후 연간 4~5%의 농가가 폐업하고 있는 반면, 폐업한 농지를 통합하여 농가 1호 당 생산량은 2% 이상 증가하고 있다. 하지만, 프랑스 전체 생산량은 소폭 증가에 머물고 있다. 프랑스의 생산량이 소비량을 상회하고 있기 때문에, 잉여분은 수출되고 있지만, 수출 물량 자체는 감소하였다. 주요 원인으로 생산량이 증가하지 않는다는 점, 내수가 증가하고 있는 점 등을 지적할 수 있다.

또한 수출시장에서 프랑스의 유럽시장 점유율은 하락하고 있지만, 세계 시장 점유율은 상승하고 있다. 즉, EU 역외의 제3국으로의 수출이 확대되고 있다.

원유 쿼터제도 폐지의 이행기에 있어 유럽위원회는 생산량에 대하여 연간 1%까지의 증가를 인정하고 있었다. 또한, 아일랜드, 덴마크, 네덜란드, 독일은 규정된 과징금을 지불하고 1% 이상 증산을 하고 있었다. 한편, 프랑스는 가격안정을 위해 1%를 약간 밑도는 정도의 증가를 하고 있었다.

④ 프랑스 가공업자의 특징

원유 쿼터제도 폐지 후에도 프랑스의 생산량은 증가하지 않았다. 북부 유럽, 아일랜드, 덴마크, 독일 등은 프랑스보다 생산비용이 낮아 생산 증가가 쉬웠을 것으로 생각된다. 생산이 증가하면 판매가격을 낮추어 판로를 확대 할 수 있을 것으로 예상할 수 있지만, 생산비용이 높은 프랑스에서는 농가에 부담이 크기 때문에, 북유럽 같은 증가는 기대할 수 없다고 한다.

또한, 프랑스의 민간원유 회수업자가 생산 증가를 기대하고 있지 않아 생산량을 조절하고 있기 때문에, 프랑스의 생산량이 큰 폭으로 증가하지는 않을 것으로 생각된다.

생산이 증가 추세에 있는 북부 유럽에서 조합이 지배적(예: 네덜란드: 90 %, 아일랜드: 거의 전량)인 반면, 프랑스의 원유 회수·가공업체는 조합과 민간기업이 반반 정도를 차지하며, 민간기업의 영향력이 크다.

프랑스 민간 가공업체의 특징에 대해 정리하면, 아래 표와 같다. 이를 보면, 2015년~2019년 사이, 민간 가공업체의 생산량이 소폭 감소한 반면, 조합 생산량은 증가하고 있다³¹⁾.

〈표 5〉 프랑스의 민간 가공업체

<p>대기업 그룹 (다농, 락타리스 등)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 적극적으로 해외에 투자·진출하고 있다. • 현지에서 판매하고 있는 상품은 반드시 국내 제조한 것은 아니다. • 대기업은 해외 생산을 증가시키고 있으며, 생산 제품 중 국내 생산은 전체의 1/4 정도 • (예: 락타리스 사는 세계 60~70 개국에 진출하고 있지만, 세계전체 생산량 200억 리터 중 프랑스 국산은 50억 리터)
<p>중소기업</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 특화된 제품을 제조 • 시장 점유율은 정체 • 생산량을 증가시킬 필요가 없다.

출처: Idele 청취 조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

⑤ 가공업체와 낙농조합

생산농가는 민간 가공업체와 연간 계약을 맺고, 매월 또는 분기별 납입 금액과 가격을 정하고 있다(계절별 가격차별). 계약 금액에 도달하면 매입할 수 없거나 또는 과정금을 지불하여야 하지만, 낙농조합의 경우 잉여분도 매입하지 않으면 안된다.

일반적으로 민간 가공업체와 비교하여 조합은 생산자와의 관계는 원만하지만, 원유 쿼터제도 폐지 후 원유가격이 떨어지지 않도록 조합의 점유량을 판로에 맞추어 조정하게 되어, 조합도 민간 가공업체 의존적인 대응을 할 수밖에 없는 입장이다.

북부 유럽의 낙농조합은 세계시장에서 퍼포먼스 향상에 성공하고 있지만, 프랑스 낙농조합의 퍼포먼스는 결코 크지 않다. 낙농조합은 일부의 이익을 조합원에게 환원하여야 하는데, 식품산업이라는 맥락에서 조합은 민간기업 만큼 효율화가 진행되지 못한 것이 일반적이다. 이에 조합은 경쟁력 저하로 우유 매입가격이 떨어질 우려가 있다.

낙농조합은 아래와 같이 두 가지의 원유 가격 구분을 사용하고 있다. 각각의 유가 구분에 대해 어떻게 사용할 것인가에 대한 결정은 지역에 따라 다르다. 하지만, A

31) みずほ情報総研 조사단의 현지 청취조사에 의한 것이다.

가격, B가격의 우유를 함께 가공하여 판로를 확대시키는 케이스가 전국적으로 증가하고 있다. 그러나 앞서 언급하였듯이, 프랑스 남부에서 생산, 판로 모두 축소 경향을 보이고 있다.

〈표 6〉 낙농조합의 유가 구분

A 가격	원유 쿼터제도 폐지 전부터 높은 가격 설정
B 가격	상품 (분유, 버터) 시세로 결정

출처: Idele 청취 조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

또한 민간 가공업체도 낙농조합의 가격 기준을 사용하는 경우가 있다. 따라서 향후 낙농조합이 제품개발 등을 통해 영업을 강화하고 효율성을 향상시키며 매입가격을 올릴 수 있다면, 민간 가공업체가격도 전반적으로 올릴 수 있게 될 것으로 기대하고 있다.

3.2. 스위스

(1) 낙농시장 변화

원유 쿼터제도의 폐지는 2003년 의회에서 결정하였지만, 원유 쿼터제도 폐지를 위해 정부는 민간주도로 수출주도 상품에 대해 논의하고, 이탈리아 등과 같이 가격이 낮은 시장에서도 경쟁력을 가질 수 있도록 치즈 역외 수출에 막대한 보조금을 마련하였다(연간 약 10억 프랑).

유가가 급격하게 하락하는 것을 방지하기 위해 2006년에는 전환기적인 시책들이 실시되기 시작하였다. 2009년 원유 쿼터제도 폐지와 동시에 생산과잉과 유가하락이 발생하였다. 통계상으로 보면, 생산량은 폐지 전후 거의 변화가 없지만, 제도 폐지 후에 대규모 경영화, 농지 매각이 진행되어 농가 수는 감소하였다.

원유 쿼터제도가 폐지되고, 정부의 규제가 없어져 생산량과 유가 결정은 민간에서 하게 되었지만, 폐지 후에도 정부의 지원은 많았다. 예를 들어, 제조자로부터 원유를 매입할 때 계약체결이 의무화되어 있으며, 계약과정을 감독하는 것은 정부이다.

원유 쿼터제도 폐지 전, 생산량과 가격은 스위스 정부가 전국적인 생산자단체인 스위스 원유생산연맹(SMP)의 의견을 반영하여 결정하고 있었다. 하지만, 현재는 각 지역의 생산자단체 등이 유업체와 협상하여 유가를 결정하고, 10~15랏펜³²⁾/리터 정도의 차이가 발생하고 있다. 이러한 평균이 국가 통계수치로 공표되었다.

32)1프랑=100랏펜

또한 산지에서 소매가격은 줄곧 상승하고 있는데, 농가가격은 하락하는 경우가 많아 공정한 유가가 필요하다는 의견이 있었다.

원유 쿼터제도 폐지 후 많은 마을의 치즈공장이 폐쇄되고, 생산자는 먼 공장에 납입하도록 되어, 운송비용이 소요되게 되었다. 농부는 젓소 수를 늘려 생산량을 증가시키는 등과 같은 대응을 하고 있다. 또한 EU의 치즈 자유화에 의해, 현재는 다양한 치즈를 매장에서 볼 수 있게 되었다.

스위스 치즈는 ‘브랜드 치즈’ (그뤼예르 치즈, 아펜젤 치즈 등 지명도가 높은 종목의 치즈)와 ‘타운 치즈’ (산업용, 무상표 치즈)로 분류된다. 또한 브랜드 치즈의 원유매입 금액은 현재에도 예전의 원유 쿼터제도의 쿼터를 준용하고 있는 곳이 많다.

원유 쿼터제도 폐지 후 생산이 증가하고 가격이 내려가는 상태가 계속되어, 생산 규모를 확대한 농가도 어려운 상황이 이어졌다. 원유 쿼터제도 폐지 후 이농 농가의 가족과 토지는 인근 농가에 분할하여 매각³³⁾하였다(땅이 넓은 만큼 정부에서 보조 금액이 많아진다).

생산에 있어서도 가공업자에 있어서도 경쟁력을 어떻게 올릴 것인가가 과제이기 때문에, 다양한 활동을 하고 있다. 예를 들면, 목초사육 우유(사일리지 프리) 생산에도 노력하고 있다.

(2) 낙농관계 조직의 변화

원유 쿼터제도 폐지를 위한 전국 통일적인 생산에 의한 판매 조직을 만들고, 생산 조정을 담당토록 하는 목표를 설정하고 있었지만, 실제로는 각 지역에서 60개 이상의 단체가 태어났다. 그 후, 합병 등이 진행되어, 현재는 약 50개 단체가 활동하고 있다.

단체의 크기에는 차이가 있다. 대규모 단체가 전국 생산량의 22%를 차지한다. 다수의 조직이 난립하고 있는 배경에는 첫째, 스위스에서 전통적으로 지역마다 물건을 결정하는 관습이 있으며, 둘째, 특히 중산간지에서는 다른 지역 사람을 받아들인다는 점, 셋째, 평지 농가의 의견을 받아들이는 데 저항이 있었다는 점 등을 들 수 있다.

또한, 낙농단체가 생산자를 초청하여 설립된 단체(PMO)도 있다. 2006년~2009년까지 과도기에는 위의 60개 단체의 각 단체에서 쿼터 매매가 이루어지고 있었지만, 2009년에 다른 지역 사이에서 매매가 가능해졌다는 증언도 있다.

앞서 언급하였듯이, 원유 쿼터제도 폐지 이전의 생산량과 가격은 스위스 정부가 SMP의 의견을 반영하여 결정하였다. 원유 쿼터제도 운영에 관여하는 자조 조직이 생산자단체, 협동조합(집유하기 위한 조합 등)과 함께 전국에 20개 정도 존재하였다. 원유 쿼터제도의 폐지 후에도 일부 협동조합은 잔존하고 있었다.

³³⁾이농을 줄이기 위해 도시주민을 유치하는 것도 있다. 기본적으로 스위스에서 농지를 소유할 수 있는 것은 농민이며, 기업에 의한 농지 매수는 금지되어 있다. 단, 기업이 농가 단독경영, 또는 공동경영을 한다면 가능하다.

하지만 변화한 것도 있다. 예를 들어, 중앙·동부 착유농가연맹(VMMO)처럼 집유도 판매도 하지 않고, 멤버에게 정보를 공유만 하는 곳도 있다. 또한 생산자 간 중개, 로비 및 홍보활동만 수행하지만, 농촌의 소규모 치즈공장에서 조합이 치즈를 제조하는 자문기관적인 역할을 하는 농업단체도 있다.

또한 낙농협은 집유를 하지 않고, 그 일부를 담당하기 위해 우유를 수거하는 전문 조합인 'Mooh Swiss'가 농부에 의해 조직되었다. 또한 Mooh Swiss는 집유만 하고 가공은 하지 않는다. 원유의 운송비용에 대해서는 조합조직을 지원하고 있으며, 집유에 특화된 Mooh Swiss도 협동조합이다.

원유 쿼터제도의 폐지에 있어, 가격을 감독하는 업계단체(IP Milk)를 설립할 필요가 있었다. 그 기관의 설립에는 스위스 농민연맹(SFU)이 깊이 관련되어 있다. 업계단체를 설립함에 있어서 농가 또는 농가와 유제품 소매업체의 의견이 일치하지 않아 대립이 끊이지 않았다. 때문에, 당시 SFU 회장이 SFU에 사무국을 설치하였다. 이것이 IP Milk의 전신이 되었다.

현재 IP Milk는 독립적인 조직이지만, SFU 직원이 IP Milk에 1명 파견되어 있다. 최근 낙농시장이 안정되어 있기 때문에, 관계자 사이에 뚜렷한 대립은 보이지 않는다.

IP Milk는 원유 부과금을 재원으로, 다음의 2가지 종류의 기금을 창설하였다.

- 조정(Regulierung): 과잉 버터 등의 수출 지원
- 원료유 보전(Rohstoffverbilligung): 가공식품 수출을 지원한다. 다른 나라보다 가격이 높은 스위스산 유제품(분유 등)을 가공식품 원료로 사용할 수 있도록 국내외 가격 차이를 보전하기 위한 보조금. 초콜릿 법(chocolate law, 후술)의 폐지에 대응하는 조치.

(3) 농가의 변화

원유 쿼터제도 폐지 전후 스위스 원유 생산자 및 원유 생산량 추이를 아래 <그림 4>에 나타내었다.

그래프에서 알 수 있듯이, 원유 쿼터제도 폐지 후 많은 생산자 폐업하였는데, 대부분이 소규모 농가였다. 또한 시간이 많이 걸리는 원유 판매를 중단하고, 비육 사육으로 전환하는 농가가 증가하였다.

원유 쿼터제도 폐지 후 농가의 대응은 다양하다. 농가에서 대규모화를 목표로 하는 사람도 있고, 생산량은 증가시키지 않고 고품질화를 목표로 하는 사람도 있다. 또한 산간지역의 생 모리츠(St. Moritz)와 같은 곳에서는 롯지(lodge, 오두막산장)를 대여하는 등 다각적인 경영을 하는 농가도 있지만, 다각적 경영에 대한 스트레스를 느끼는 농가도 있다.

아래 <그림 5>는 원유 쿼터제도 폐지 전후 스위스의 농가소득 변천을 나타낸 것이다.

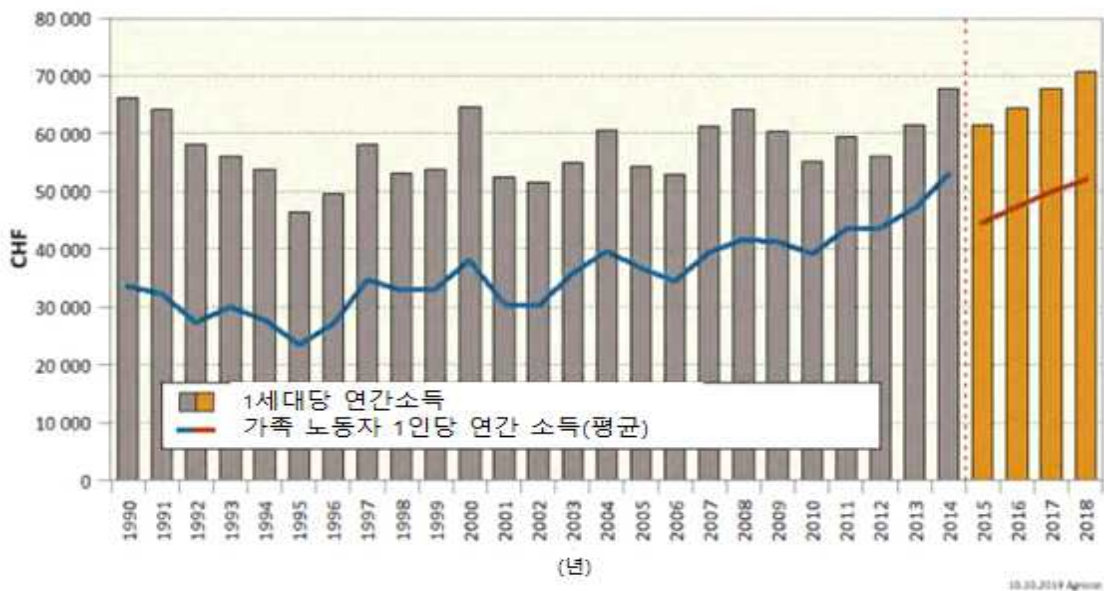
<그림 4> 스위스 원유 생산자수 및 원유 생산량 추이



출처: SFU 제공 자료에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

<그림 5> 스위스의 농가 소득 변천

2018년 세대소득(연간): 70,645CHF, 1인당 연간 소득: 51,911CHF
 *2015년부터의 산출방법에 의함



출처: SFU 제공 자료에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

그림에서 알 수 있듯이, 1세대 당 소득은 등락이 있기는 하지만, 가족 근로자 1인당 연간소득은 상승 추세에 있다. 노동인구 당 효율화를 도모하고 있는 것으로 추

측된다.

예를 들어, 원유 쿼터제도 폐지 전후에 동물복지법이 강화되어, 지금까지 외양간을 사용할 수 없게 된 농가에서는 이를 계기로 운동장이나 기계를 도입하는 등과 같은 투자를 통해 생산량과 두수를 늘리는 농가도 있다. 쿼터폐지 전과 비교해 보면, 현재의 농가가 자립하여 시장지향적이며, 비즈니스 확대 기회가 있는 것으로도 해석할 수 있다.

(4) 용도구분별 유가의 도입

쿼터제도가 폐지되어 생산, 가공량과 가격이 불확실하고 불확정한 것이 되었다. 쿼터 폐지 후 민간 조직인 업계단체(IP Milk)가 생산조정을 담당하게 되었다. IP Milk는 국가를 대신하여 민간에서 수량과 가격을 협상하고 감독하는 기관으로 설치되었다.

IP Milk는 전국 및 지방레벨 생산자단체, 가공업자, 유통사업자 등이 가입하고 있으며, 낙농 및 유제품의 발전을 위한 관측프로그램, 부가가치 창조, 수출촉진 등을 위하여 활동하는 서플라이 체인의 상류에서 하류까지 수직으로 연계된 단체이다.

그러나 정부 규제가 없는 가운데 유가하락에 따라 생산을 억제하려고 해도 이행 기간 동안 생산량을 늘린 농가 등 규칙을 지키지 않으면서 감산에 응하지 않는 생산자가 나타났기 때문에, 민간만으로 생산량을 조정하기는 어려웠다.

이에 2009년 유가 하락으로 2011년 1월부터 원유시장 안정화를 도모하기 위해, IP Milk는 매월, 용도구분별 지표유가를 결정하고, 이에 따라 생산자와 가공업자 사이에서 거래유가를 결정하게 되었다.

용도구분별 유가(A, B, C의 3구분)는 모든 착유농가에서 원유를 회수할 수 있도록 설치된 시스템이며, 가공업자(유업체)의 발명품이다. 생산량의 대부분은 용도구분 A 또는 B에 산재되어 있다. C는 생산 과잉분의 원유를 매입하기 위해 설정되는 것이며, 생산이 부진하였던 2019년에는 해당이 없다. 용도구분별 유가 기준은 3개월마다 갱신된다. 각 가격의 원유 용도는 다음과 같다.

<표 7> 용도구분별 유가 분류

A 가격	국내 소비 향상. 치즈 가공 등. 전체의 80%에 해당
B 가격	EU역내용. 음용유, 요구르트, 우유음료(라떼 등) 대량 생산되는 치즈 등. 전체의 20%에 해당
C 가격	세계 시장(EU 이외). 버터, 분유 등. 2019년은 C 밀크에 해당하는 생산은 없다 ³⁴⁾ .

출처: 현지 청취조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

34)2017~2018년은 버터가 과잉으로 남아, 세계시장에 낮은 가격으로 판매되었다(みずほ情報総研 현지 청취조사)

용도구분별 유가를 도입한 의미는 생산자와 가공업체 간 계약에서 기준가격이 되는 지표를 담아 쓸 수 있다는 데 있다. 연간 우유 생산량과 가격은 계약체결 시에 명시되어 있어야 하지만, 구체적인 금액을 표기할 필요는 없다. 가격산출 방법·사유를 명시하면 된다. 대부분의 계약은 ‘협상에 의해 결정’과 ‘표준가격(SMP 산출방법을 사용)을 기준으로 결정’ 등이라고 기재되어 있다.

생산자와 가공업체의 계약에서 가격을 협상으로 결정하는 것은 개별 농가가 아니라 생산자단체가 가공업체와 3개월간의 유가에 대해 협상한다. 또한 생산자단체 간에 정보를 공유할 수 있다, 스위스 정부는 생산자단체 사이의 수평 연결을 강화하여 생산자 협상력을 높이고자 한다고 말했다.

가공업체는 생산자에게 매월 필요량을 전달한다. 생산자와의 계약 양, 가격, 사용을 감독하는 것이 IP Milk이다. 계약 시 생산자는 A유가, B유가로 나누어 납입 금액을 결정하는 것이 아니라, 전체량만을 정해 매월 말에 가공업체가 생산자에 해당 월의 각 유가의 원유량을 통지한다.

또한, 각 유가의 유량은 고정된 것이 아니라 변동할 가능성이 있다. 월말이 될 때까지 각 유가의 양을 모르기 때문에, 생산자들이 수익 전망을 계획하기 어렵고, 용도구분별 유가는 투명성이 높다고는 말할 수 없다. 이에 대해 생산자는 불평을 하지만, 생산한 모든 원유를 회수한다는 장점을 가지고 있다.

지역 및 농가에 따라 쿼터제도 시대의 쿼터 프레임틀을 그대로 A구분의 유량 및 브랜드 치즈용 원유 유량에 준용하고 있다³⁵⁾. 이 경우 기본적으로 A유가의 유량은 폐지된 쿼터 유량과 동일하다. 이 납입량을 초과하게 되면 초과분에 대해 B유가, C유가가 지급된다. 그러나 우유의 질(지방, 단백질)이 기준 이하일 경우 감액될 가능성도 있다.

용도구분별 유가는 공업·공장용에 관한 컨셉이기 때문에 농가들 사이에서는 크게 의식하지 않고 있다. 같은 품질의 우유를 다른 카테고리로 나눌 수도 있으며, 용도구분별 기준 및 물량을 어떻게 결정할지는 명확하지 않다. 이러한 의미에서도 용도구분별 유가는 투명성이 낮은 것으로 알려져 있다.

그뤼에르 치즈, 에멘탈 치즈(Emmental Cheese)³⁶⁾ 등 치즈 생산용 우유는 원유가격

35)아펜젤 치즈, 그뤼에르 치즈 등 브랜드 치즈는 쿼터제도의 쿼터를 현재에도 사용하고 있는 케이스이다.(みずほ情報総研 현지 청취조사)

36)에멘탈 치즈(Emmental Cheese). 에멘탈 치즈는 ‘스위스의 한 조각’이라고 표현될 만큼 스위스를 대표하는 치즈로, 표면에 뚫려 있는 구멍 때문에 누구나 쉽게 기억할 수 있다. 에멘탈 치즈는 ‘Emmental’, ‘Emmentaler’, ‘Emmaethal’ 등 여러 이름으로 불린다. 치즈의 이름은 스위스 베른 주의 동쪽 지방에 위치한 ‘에멘(Emmen)’이라는 지역 이름과 계곡을 뜻하는 ‘탈(tal)’을 합친 것이다. 13세기의 기록을 보면 고산지대에서 에멘탈 치즈와 같이 크기가 큰 치즈들을 제조했다는 흔적을 찾아볼 수 있다. 이는 겨우내 우유를 보관하기 위한 방법으로, 매해 여름이 되면 농부들은 그들이 가지고 있는 소를 고산지대로 데리고 가서 치즈를 만들었고, 가을이 되면 다시 소를 데리고 내려왔다. 1542년에는 에멘탈 치즈의 제조법이 에멘 계곡에 있는 주민들에게도 전해져 19세기부터는 평지에서도 에멘탈 치즈를 제조하기 시작하였다. 유럽에서는 전체 우유 생산량의 6%가 에멘탈 치즈를 만드는 데 쓰인다. 프랑스와 스위스 국민들은 1년에 1인당 약 3.3kg 분량의 에멘탈 치즈를 소비하는 것으로 알려져 있다. 에멘탈 치즈 하나를 만드는 데에는 무려 700~1,000리터에

이 높고³⁷⁾, 가공업자 중에서도 치즈 가공업체는 농가에 대한 지불이 많다. 한편, 치즈시장은 수요가 변화하기 쉽고, 안정적으로 판매하기 어렵기 때문에, 치즈를 생산하지 않을 때에는 원유를 다른 용도구분에 싸게 판매하게 된다.

아펜젤 치즈 산지인 동부 스위스에서는 이 치즈의 브랜드 단체가 각 공장에서 생산량을 쿼터에 맞추는 동시에, 원료 원유의 전체적인 유가협상도 하고 있다. 치즈공장이 아펜젤 치즈를 만들기 위해 필요한 물량은 제도 철폐 이전 10~15년간 변하지 않고 있다. 때문에, 쿼터제도 폐지 이후에도 농가로부터 매입하는 치즈용 유량은 쿼터제도 시대에 납품해 온 양을 계속하고 있는 경우가 많다. 과잉생산하게 되면 가격이 내려가기 때문에 농가도 적극적으로 증산하지 않는다.

스위스 동부 농가에서는 인근 약 20개의 원유 생산농가와 함께 치즈 공장 등과 같은 판매처와 협상하여 유가를 결정하고 있다. 납입량에 대한 제한은 없지만, 계약시 연간 납입량을 미리 통지해 두도록 의무화되어 있다. 또한, 납입량의 ±5%까지 허용 범위를 두고 있지만, 만일, 납입량이 목표를 밑도는 경우에는 사전에 통보해 두지 않으면 과징금이 부과된다.

이런 맥락에서, 용도구분별 유가제도는 지금까지의 쿼터제도를 대체할 수 있다. 용도구분별 유가는 생산량을 억제하는 역할도 하지만, 세계적인 우유시장 자유화에 대비하여 농가에게 시장의 현실을 알릴 필요가 있었기 때문에 도입되었다. C유가가 설정되어 있기 때문에 농가가 생산한 모든 우유를 매입해 주는 장점이 있으며, 가공업자에게도 원료를 저렴하게 조달 할 수 있다는 메리트를 가진다.

스위스 동부 명산인 아펜젤 치즈용 원유의 경우, 원유 쿼터제도 폐지 전후의 가격(쿼터제도 폐지 후는 A 유가로 구분)은 다음 <표 8>과 같이 움직였다.

<표 8> 아펜젤 치즈용 원유 가격 변화(장크트갈렌 주)

원유 쿼터제도 폐지 이전	1프랑/리터
원유 쿼터제도 폐지 직후	20랏펜/리터
현재(2019년 12월)	64~84랏펜/리터

출처: 농가 청취조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

이르는 우유가 필요하다. 에멘탈 치즈는 만들기 어려운 치즈로 알려져 있는데, 이는 페이스트에 있는 구멍 때문이다. 치즈 아이(Cheese Eye)라고 하는 이 구멍을 만들기 위해 두 단계에 걸쳐 숙성이 이루어진다. 우선 22℃의 숙성실에 4~5주간 놓아두게 되는데, 이때 치즈 아이가 만들어진다. 프로피오닉 박테리아(Propionic Bacteria) 때문에 생기는 것으로, 이 균은 치즈 내부에서 이산화탄소를 생성한다. 이 이산화탄소가 빠져나갈 자리가 없어서 바로 치즈 내부에 구멍을 만드는 것이다. 구멍의 크기는 지름 2~4cm 사이로 앵두 또는 호두알 크기여야 적당하다. 그 다음에는 여느 치즈와 마찬가지로 12~14℃에서 숙성시킨다. 에멘탈 치즈는 원산지 명칭 보호를 받으며 생산 지역은 베른, 글라루스(Glarus), 루체른(Luzern) 등으로 제한된다. 에멘탈 치즈는 스위스뿐만 아니라 다른 나라에서도 만들어지는데, 그 대표적인 나라가 프랑스이며, 주로 스위스와 인접한 동부에서 많이 생산된다. 스위스와 프랑스에서 생산되는 에멘탈 치즈는 모두 원산지 명칭의 보호를 받는다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

37) 예를 들면, 스위스 동부 아펜젤 치즈의 경우, 치즈용 원유가격이 64~84랏펜/리터인데 비해, 음용유는 52~55랏펜/리터였다.(1프랑=100랏펜, みずほ情報総研 현지 청취조사)

(5) 유가교섭

스위스의 유업 칼렌다는 5월 1일에 시작하며, 유가협상은 매년 봄에 실시된다. 유가협상에서 중요한 역할을 하는 것이 생산자·낙농가공업체조직(PMO)과 생산자조직(PO)이다. 또한 전국 원유생산자조직인 스위스 원유생산자연맹(SMP)은 유업체들과 직접 협상을 하는 것이 아니라, 보조적인 입장에서 생산자에게 조언을 하고 있다.

현재 유가는 각 PMO와 PO가 생산자와 가공업체의 협상을 통해 결정한다. PMO도 PO도 모두 농가가 받는 유가는 거의 같지만, 납입량에 차이가 있다. 양을 결정할 때 대규모 가공업체는 비축 능력이 크기 때문에 많이 집유할 수 있기 때문이다.

원유 쿼터제도가 폐지된 후 자유화에 대비하기 위해 2006년에 시작된 3년간의 이행 기간 동안 생산자가 생산량과 가격을 결정할 수 있도록 생산자 조직화가 진행되었다³⁸⁾. 이를 위해 조직된 것이 PMO와 PO이다. 원유 쿼터제도 폐지 당시 PO와 PMO를 합하여 36개 조직이 있었지만, 현재는 통폐합을 거쳐 20개 정도가 존재한다. 특히 PO가 합병으로 감소하고 있는 추세이다³⁹⁾.

PMO와 PO로 나뉘어지게 됨으로써 PMO의 생산자는 가공업자의 강한 영향 하에 있게 되었다. 때문에 PMO의 생산자는 가공업자에 가깝다고 생각한다. 즉, 생산자만으로 이루어진 PO의 생산자와는 달리 가공업자와 연계된 조직인 PMO는 생산자만으로 구성된 PO와는 생각의 차이가 발생한다는 지적이 있다.

PMO는 생산량을 늘림으로써 수익 향상을 지향하는 예도 많았는데, 유가가 하락하였기 때문에 기대만큼 효과는 없었다. 한편, PO는 생산량을 확대하지 않고 현상 유지를 지향하는 경향이 있었다. 또한, 양자 모두 생산량은 증가하였지만, 가격은 내리고 있다.

PO는 경쟁력 향상을 위해 고급 제품을 개발하는 등 혁신적인 고부가 가치화에 노력하고 있다. 이처럼, 생산자가 시장의 요구를 고려하여 활동을 하려는 움직임은 원유 쿼터제도 하에서는 보지 못하였다 하지만, 이러한 활동의 움직임은 원유 쿼터제도 폐지 후 볼 수 있게 된 새로운 움직임이라 할 수 있다.

PMO와 PO의 주요 차이점은 다음 <표 9>와 같다.

38)PO 또는 PMO를 설립하여, 수출 등 추가적인 수요를 확보하면, 이에 대응한 쿼터를 웃도는 유량 생산이 인정된다(쿼터제도로 부터의 조기 이탈)

39)PMO와 PO의 대체적인 구성 비율은 PMO : PO=17 : 3

〈표 9〉 PMO와 PO의 주요 차이점

	목적	특징	가격 결정방법
생산자·낙 농가공업자 조직(PMO)	생산량 증가에 따라 수익 향상	<ul style="list-style-type: none"> • 생산자뿐만 아니라 가공 업체를 포함한다. 유가를 협상·결정 • 가공업체에서 생산자를 초청 결성 • 스위스 전체 생산량의 80% • 동부 스위스에서 규모가 작다(1공장에 농가 몇 호에 불과) • 중부·서부 스위스에서는 규모가 크다. (1공장에 농가 100호 이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 가공업자 주도 • 가격은 자유 시장을 기반으로 하지만, IP Milk 기준 가격을 참조한다.
생산자 조직 (PO)	현상 유지	<ul style="list-style-type: none"> • 생산자 조직. 5~10개 단체가 존재한다. 회원은 약 50명. 원유 판매 대상 가공업자를 결정한다. • 생산자가 위협을 감수 • 기업가 의식이 강하다(높은 부가가치 제품 개발 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 생산자 주도 • 3개월마다 협상하며, 양과 가격 결정 • 판매자에 따라 가격이 다르다.

출처: 농가 청취조사에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

(6) 수출입에 대하여

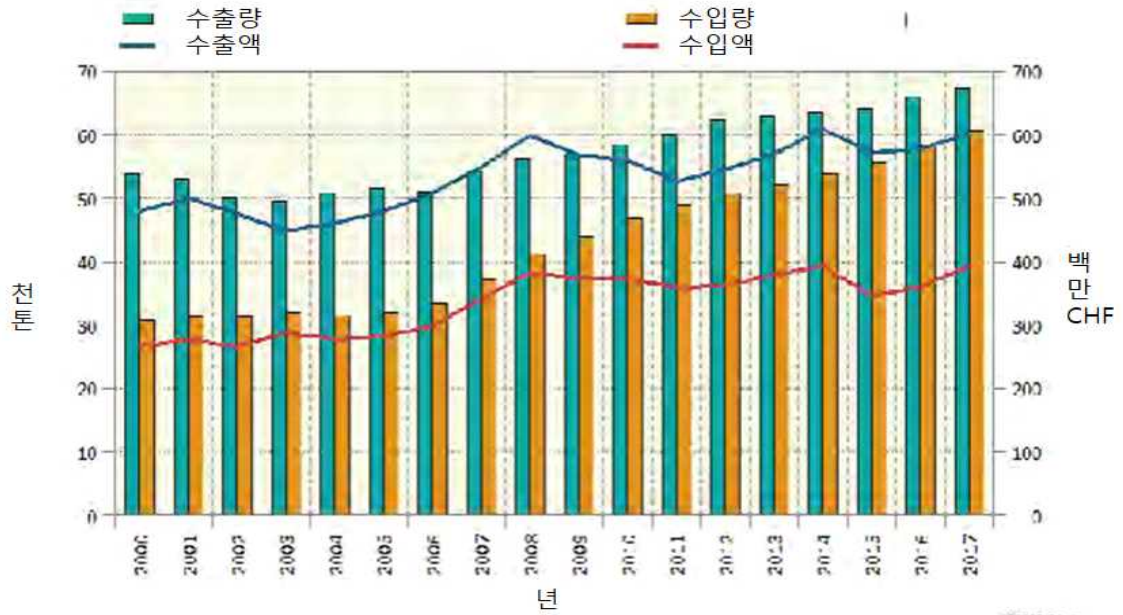
스위스 유제품은 국내 수요에 비해 140%의 생산을 하고 있기 때문에, 잉여분은 수출된다. 치즈를 중심으로 한 수출확대에 대해 일반적으로 농가보다 가공업자 측에서 관심이 많다. 원유 쿼터제도 폐지는 수출 확대의 기회이지만, 국제 낙농시장은 변동이 크고 어려운 시장이다. 또한 고품질 치즈는 수출 확대가 기대되지만, 산업용 치즈처럼 물량이 많지는 않다.

스위스에서는 치즈 수입도 증가하고 있다. 하지만 스위스 치즈는 하드(경질) 치즈, 수입 치즈는 소프트(연질) 치즈로 판매처 분리가 가능하기 때문에 큰 위협으로 파악되고 있지는 않다. 치즈 자유화에 의해 매장 앞에 진열되는 치즈의 종류가 증가하고, 다양성이 대두되어 스위스의 치즈 수요·소비가 증가하고 있다⁴⁰⁾.

40)17kg에서 21kg으로 증가. 단, 하드 치즈는 건조가 진행되지만, 소프트 치즈는 수분이 많아 중량이 있다.

〈그림 6〉 스위스 치즈의 수출입량 및 금액

스위스 치즈의 수출입량 및 금액

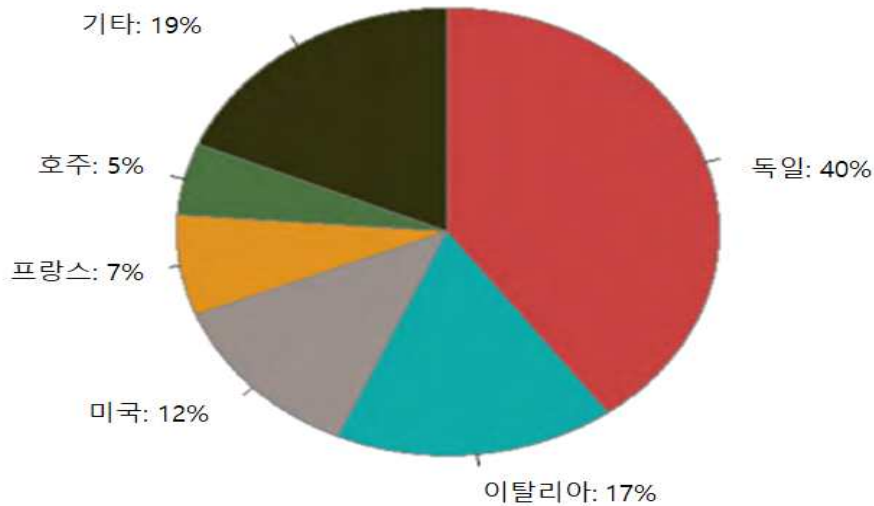


Source: Federal Customs Administration (ECC)

출처: SFU 제공 자료에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

〈그림 7〉 스위스 치즈 수출국(2018년)

2018년 수출 물량 : 68,331톤 (가공된 치즈 제외)



Source: Federal Customs Administration (ECC)

출처: SFU 제공 자료에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

또한 스위스의 식생활도 변화하여 연질 치즈(모짜렐라 치즈, 브리 치즈(Brie Cheese)⁴¹⁾, 까망베르 치즈(Camembert Cheese)⁴²⁾ 등) 외에 코티지 치즈(cottage cheese)⁴³⁾에 향신료를 곁들여 빵에 바르는 스타일 등이 정착되고 있다.

수입이 수출을 상회하게 될 가능성은 이전부터 우려되고 있었지만, 아직 현실에는 나타나고 있지 않다. 치즈 소비 증가와 인구 증가(연간 5~10만 명)의 영향으로 원

41)브리 치즈(Brie Cheese). ‘치즈의 왕’ 이라고 불리는 브리 치즈는 프랑스 수도 파리(Paris)에서 동쪽으로 50km 떨어진 일 드 프랑스 주에서 처음 만들어졌다. 원산지가 가까이에 있다는 지리적 이점 때문에 브리 치즈는 예로부터 파리에서 소비가 많았다. 브리 치즈에는 두 가지 종류가 있다. 브리 드 모 치즈와 브리 드 모의 할아버지 격이라고 할 수 있는 브리 드 플뤽(Brie de Melun) 치즈이다. 둘 다 살균하지 않은 우유로 만들며, 브리 드 모와 브리 드 플뤽은 ‘원산지 명칭 보호법’을 적용받고 있다. 하지만 두 치즈는 생산 지역이나 우유를 응고시키는 방법에서 차이가 있다. 브리 드 모의 경우 렌넷을 사용하여 응고시키며, 그 과정은 30분 정도밖에 걸리지 않는다. 반면에 브리 드 플뤽은 우유를 응고시킬 때 산에 의해서만 응고되기 때문에 응고되기까지 최소 18시간을 기다려야 한다. 커드를 응고시킨 다음 ‘브리 셔블(Brie Shovel(Pelle à Brie))’이라 불리는 도구를 사용하여 틀에 담는다. 틀에 커드를 넣은 다음에는 유청이 빠질 때까지 24시간 동안 기다려야 한다. 2~3일에 걸쳐 소금을 첨가해 준 다음 8일 동안 숙성실에 놓아두면 흰 곰팡이가 자라게 되는데, 이는 페니실륨 칸디둠(Penicillium Candinum)이라는 균에 의한 것이다. 원산지 명칭 보호를 받지 않은 브리 치즈는 단순히 ‘브리(Brie)’라고 부르며 원산지인 프랑스 및 여러 나라에서 다양한 방법으로 만들어져 판매된다. 프랑스에서 원산지 명칭 보호를 받는 소프트 치즈 중 유일하게 브리와 까망베르 치즈만이 살균하지 않은 우유로 만들어진다. 이때의 이름은 브리 드 모, 브리 드 플뤽, 까망베르 드 노르망디(Camembert de Normandie)라고 부르며, 그 외에는 살균한 우유와 살균하지 않은 우유 두 가지가 모두 허용된다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

42)까망베르 치즈(Camembert Cheese). 세계에서 유사품이 가장 많은 치즈 주 하나이다. 그만큼 까망베르가 전 세계인들에게 사랑받는 치즈인 것은 분명하다. 까망베르 치즈는 프랑스가 원산지이지만 현재 다른 여러 나라에서도 생산되고 있다. 치즈의 이름은 프랑스 노르망디 남부에 위치한 마을 까망베르(Camembert)에서 유래되었다. 이 마을에서 치즈가 생산된 것은 적어도 1680년부터였다. 초기에 까망베르 치즈는 다른 치즈들과 마찬가지로 짙을 엮어서 만든 케이스에 담아서 판매되었다. 이러한 포장 방식은 먼 곳까지 운반하기에는 문제가 있었다. 그러던 중 농부들은 까망베르 치즈를 일일이 종이로 싸 다음 그것을 5개씩 묶어서 그 위아래로 육각형의 나무판을 대었다. 하지만 이 방법은 노르망디 지방의 다른 시장으로 운반하는 데는 충분했지만 더 멀리 갈 수는 없었다. 1890년이 되어서야 프랑스 기술자였던 리델(Ridel)이 포플러 나무로 만든 상자를 발명하였다. 이 새로운 포장 방법과 함께 19세기 후반에 들어서 철도와 증기선이 유럽 전역으로 확산되면서 까망베르 치즈는 프랑스 전역 및 해외로까지 판매될 수 있었다. 까망베르 치즈는 원산지 명칭 보호법을 적용받고 있으며, 생산 지역은 프랑스 북부 노르망디 주로 제한되는데, 이렇게 만들어진 까망베르 치즈를 까망베르 드 노르망디(Camembert de Normandie)라고 한다. 까망베르 드 노르망디를 만드는 데에는 많은 시간이 걸린다. 살균하지 않은 우유로만 만들어야 하고, 우유를 응고시킨 다음 치즈 틀(Mould)에 넣을 때 치즈 틀의 지름과 같은 크기의 국자로 일일이 떠야 하기 때문인데, 이를 ‘Moulage à la louchel’라고 한다. 이때 단 4회에 걸쳐서 국자로 커드를 떠서 틀에 넣어 줘야만 하는데, 이렇게 해서 만들어진 치즈 덩어리는 그 다음 날 소금을 묻히는 작업을 거친 후 까망베르 치즈의 특징이라고 할 수 있는 흰 곰팡이가 생기도록 페니실륨 까망베르티 균을 뿌려 주고 숙성시킨다. 보통 21일이 지나면 충분히 숙성되었다고 볼 수 있으며, 만든 지 30~35일 된 까망베르 치즈에는 ‘à point’라는 표현을 쓰는데, 이는 속까지 ‘완전히 잘 숙성되었다’는 뜻이다.(출처: 네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정, <https://terms.naver.com/>)

43)코티지 치즈(cottage cheese). 원산지는 네덜란드이며, 원래는 우유를 자연적으로 젖산 발효시켜서 만들었다. 이 치즈는 별명으로 네덜란드치즈(Dutch cheese), 포트 치즈(Pot cheese), 또는 Smerarkäse라고도 부른다. 또는 커드입자가 팝콘(pop corn)과 비슷하므로 팝콘 치즈(pop corn cheese)라고도 한다. 숙성시키지 않는 연질치즈 중 가장 많은 나라에서 만들어지고 있다. 탈지유 또는 탈지분유, 탈지농축유를 원료로 하며, 제조방법은 크게 나누어 젖산 발효에 의해서 산 커드를 형성시키는 방법과 스타터 외에 레넷을 소량 첨가하여 레넷 커드를 형성시키는 방법이 있다. 스타터는 산 생성용으로 *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*를 사용하며 풍미 생성에는 *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris*를 사용한다.(출처: 네이버 지식백과 식품과학기술대사전, 2008. 4. 10. 한국식품과학회, <https://terms.naver.com/>)

유 가공량은 10% 정도 증가하였다.

또한, 스위스 정부는 국내 유제품 중 우유, 요구르트 등의 수입은 국경보호조치로 관세를 부과하고 있다. 한편, 치즈는 대 EU 관세가 폐지되어 대책을 위한 치즈원료 용 원유는 국경보호 대신에 정부 보조금을 주고 있다. 지원 수준은 50랏펜/리터이며, 사일리지 사료를 사용하지 않는(사이레지 프리) 경우 또한 3랏펜/리터가 추가된다. 사일리지 미사용 원유 보조금은 Emmi 사나 네슬레 사가 받고 있었지만, 농가에 지불하도록 변경되어 있다.

에멘탈 치즈는 스위스의 대표적인 치즈이지만, 원산지보호명칭(AOP)으로 등록되어 있지 않아 유럽 전역에서 생산되고 있으며, 컨슈머(저가) 제품이 되어 버려, 고부가가치화가 과제이다. 예를 들어, 일부 지역에서는 동굴에서 치즈를 숙성시켜 차별화를 꾀하고 있다.

(7) 환경조건에 대하여

한때 스위스에서 품질을 고려하지 않고 생산을 확대시켜 왔기 때문에 1990년대부터 환경요건 및 직접지불을 연계, 환경에 대한 배려를 도모하여 온 역사가 있다. 2019년 가을 선거에서는 환경계 정당이 승리하여, 농업·낙농에서도 기후변화, 환경대책에 대한 요구가 높아지고 있다. 낙농에서는 특히 생물다양성이 중요하다.

(8) 농산물 수입·수출에 관한 연방법(초콜릿(chocolate) 법)

스위스에서는 식품 수출에 보조금을 규정하는 농산품의 수입·수출에 관한 연방법(통칭 ‘초콜릿 법’)에 따라 수출보조(원료용 원유와 곡물 관련 가공업체에 대한 보조금, 특히 초콜릿용 분유)를 실시하고 있었다. 하지만, 향후 수출 보조금을 전면적으로 금지하는 WTO 농업협정에 근거하여, 2019년 1월 1일에 이를 폐지하였다.

이에 스위스 정부는 자국의 수출 경쟁력을 유지하기 위해 WTO 농업협정에 위반하지 않고 자국의 농업으로 가공업자를 보호하기 위한 대안을 모색하였다. 그 결과 현재는 정부가 일단 농가에 보조금을 교부하고, IP Milk가 농가에 부과금을 부과하여 회수(집유 등)하며, 가공업자에게 분배하는 새로운 루트를 수립하였다.

이 루트에서는 정부가 먼저 모든 원유를 대상으로 농가에 4.5랏펜/리터를 지원한다. 예산은 이전과 같은 1억 프랑 정도이다. 농가는 IP Milk에게 최고 4.5랏펜을 지불하고, IP Milk는 그것을 가공업체에 분배한다. 농가에서 IP Milk에 지불하는 것은 시황이 좋을 때는 인하여 현재는 3.5내지 3.6랏펜이다. 또한 일단 농가에 지출한 이후 보조금 용도에 대해서는 민간의 노력에 맡기며, 정부는 관여하지 않는다.

(9) 스위스밀크 그린(Swissmilk Green)

전국적인 우유 생산자 조직인 스위스 원유생산자연맹(SMP)(독일어. 프랑스어로는 PSL)은 스위스산 우유·유제품을 대외적으로 홍보하고 있으며, 브랜드로 ‘스위스 밀크(Swissmilk)’를 이용하고 있다.

SMP의 활동비는 55%를 농가에서 내고, 21%를 정부에서 지불하며, 24%를 서비스요금으로 하는 재원으로 구성되어 있다. 지출의 83%는 스위스 밀크 프로모션 비용, 17%는 운영비이다. 농가는 0.895랏펜/리터를 SMP에 지급하고 있다. 또한 SMP에 속하지 않는 생산자도 지불 의무가 있다.

2018년 지속 가능한 우유 판매에 대한 규칙이 SMP에서 가결되었다. 이에 따라 2019년 9월 1일부터, 스위스의 지속 가능한 낙농을 위한 낙농부문 규격인 ‘스위스 밀크 그린(Swissmilk Green)’이 도입되었다.

업계 관계자가 스위스 낙농의 미래를 검토한 결과, 유제품시장과 무역이 자유화되는 가운데 부가가치를 낚는 스위스 브랜드의 의미를 정의하고, 널리 발신할 필요가 있다는 결론에 도달하였다. 이러한 배경으로 스위스밀크 그린의 탄생하게 된 것이다.

스위스는 원래 지속 가능성과 동물복지 친화적인 낙농을 하고 있지만, 이웃 나라 역시 같은 방향으로 가고 있기 때문에, 스위스는 그 수준의 높이를 알기 쉽게 제시할 필요에 직면하고 있다고 할 수 있다.

SMP는 2019년 9월 1일부터 민간 주도의 노력으로 지속 가능한 생산과 가공, 지산과 선도, 근접성과 고품질을 충족하는 유제품에 스위스밀크 그린 표준마크(로고)를 부착하기로 결정하였다. 또한, 스위스밀크 그린 아이디어와 프로그램은 SMP가 고안하여, 브랜드도 로고도 SMP가 권리자가 되고 있다.

<그림 8> 스위스밀크 그린 로고⁴⁴⁾



출처: 스위스밀크 웹 사이트(<https://www.swissmilk.ch>)

44)스위스밀크 그린 라벨의 녹색은 ‘지속가능한 생산’, 적색은 ‘스위스’를 표현하고 있다.

스위스밀크 그린 표준마크(로고)를 부착하기 위해서는 다음과 같은 10가지 기본요건 및 2가지 추가 요구사항을 생산자가 충족시킬 필요가 있다.

<표 10> 스위스밀크 그린 요구사항

기본 요구 사항	추가 요구 사항(아래에서 2개)
<ul style="list-style-type: none"> • 동물복지에 대한 배려 요구사항(5가지) • 사료에 대한 배려 요구사항(2가지) • 기타 요구 사항(3가지) 	<ul style="list-style-type: none"> • BTS 및 RAUS 두 프로그램의 요구사항이 충족되어 있을 것 • 의사 처방을 받아 가축 항생제 치료를 받고 있을 것. • 가축이 보완 요법 치료를 받고 있을 것 • 노동자의 사회 보장 충실 • 직원 교육 실시 • 경영자 및 직원의 농업 실습 참여 • 청소년 육성을 위한 학교행사 실시

출처: 스위스 우유의 웹 사이트⁴⁵⁾에서 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’에서 인용

스위스밀크 그린은 사회와 소비자의 기대를 반영하고 있으며, 이 프로젝트의 10가지 기본 요건은 5가지 동물 복지에 관한 사항, 2가지 사료에 관한 사항, 3가지 추가 요구사항으로 구성된다.

스위스밀크 그린의 요구사항은 이제까지 요구되어 온 사항을 정리한 것이어서 농부들이 적용하기에는 그리 어렵지 않다. 예를 들어, 임신우 도축금지 2년 전부터 실시되고 있었으며(위반하면 100프랑의 벌금), 1달 중 13일간은 실내 밖에서 운동시켜야 하고, 의사처방 없이 젖소에 대한 항생제 투여를 규제하는 등은 대부분 농가가 이미 실시하고 있는 것들이다.

또한 생물다양성을 촉진하기 위한 용지로 농지의 7%를 확보해야 한다는 요건도 기존 직접지불의 환경서비스 요구 사항⁴⁶⁾으로, 대부분 농가가 이미 적용하고 있기 때문에 적용에 있어 난이도는 낮다고 볼 수 있다.

이러한 조건을 충족하고 있는 원유 생산농가는 전체의 80% 정도이며, 나머지 20%도 스위스밀크 그린에 따라 수준을 올리려고 노력하고 있다. 또한, 스위스밀크 그린 실시하는 농가가 임의적으로 실시하는 것이며, 의무적으로 하여야 하는 것은 아니다. 다만, 몇 년 이내에 스위스밀크 그린의 요구사항을 충족시키지 않으면 출하할 수 없게 될 가능성이 있기 때문에 농가는 노력할 수밖에 없다.

45)La durabilité sur le devant de la scène:

<https://www.swissmilk.ch/fr/le-lait-suisse/swissmilk-green/la-durabilite-sur-le-devant-de-la-scene/>

46)平澤明彦(2018), 「直接支払制度の国際比較」, 『平成29年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(EU의 農業政策・制度の動向分析及び関連セミナー開催支援)報告書』, pp.199-237, 3月, 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社, https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/attach/pdf/itaku29-3.pdf

스위스밀크 그린에서는 요구사항을 충족한 농가에 대해 3랏펜/리터가 지불되는 구조로 되어 있으며, 2019년 8월 13일 스위스의 모든 유업 판매자가 스위스밀크 그린 현장에 서명하였다.

실제로 스위스밀크 그린 지불에 대한 운용은 가공업자에게 일임되어 있다. 스위스 주요 16개 가공업체 중 11개 업체는 이미 지불을 시작하고 있으며(2019년 12월 시점), 3개 업체도 도입 중에 있다. 나머지 2개 가공업체 대해서는 동향을 알 수 없는 실정이다.

또한 주요 소매업체인 Migros 사는 IP Milk에 가입하지 않은 점도 스위스밀크 그린 실시에 있어서 우려되고 있는 사항이다.

SFU가 2019년 발표한 성명서에서는 생산자에게 3랏펜을 지불하는 것이 전국적으로 침투되지 못하고 있다고 지적하고 있다. 하지만, 현재 스위스에는 잉여원유(C 유가)가 없고, 유가가 세계적으로 상승 경향에 있기 때문에, 가공업체도 지불에 응할 것으로 기대하고 있다.

스위스밀크 그린은 2019년 9월 1일에 시작하는데 불과하기 때문에, 현재의 영향 정도는 불분명하다. 하지만, 2020년 봄 이후에 그 효과가 나타날 것으로 기대하고 있다.

스위스에서는 농가에게 계절 수당과 지속 가능성을 평가할 때 수당이 지급되지만, 언제, 어떻게 지불을 받을 수 있는지가 명확하게 되어 있지 않다. 이러한 점에서, 원래 우유 시장은 투명성이 낮다고 볼 수 있다. 또한 주요 소매업체인 Migros 사는 IP Milk에 가입하지 않은 점도 우려되고 있는 부분이다.

스위스밀크 그린 라벨은 아직 일반적으로 침투하지 못하고 있으며, 가공업체도 아직 제품에 부착하지 않고 있다. 또한 스위스에서는 이미 사일리지 사육 우유, A2 우유⁴⁷⁾ 등 다양한 종류의 부가가치화가 진행되고 있다. 때문에, 소비자에게의 PR이 필요하다. 앞으로 SMP는 스위스밀크 그린 프로모션(SNS, 텔레비전 CM 등)을 실시할 예정이다.

또한 SMP 요리법 사이트는 국내 최대 조회 수를 자랑하고 있다. 이 사이트에서 우유를 사용한 레시피를 소개하고 있다. 최근 젊은이들 사이에서 비건(VÉGÉTALISME)⁴⁸⁾이 퍼지고 있는 등 우유를 기피하는 움직임이 있다. 때문에, 올바른 우유에 대

47)A2우유: 우유에 포함되어 있는 단백질의 하나인 ‘ β 카제인’에는 유전자가 다르다는 점에 의해 「A1」과 「A2」 2종류가 있다. β 카제인의 A2만을 함유한 것을 A2 우유라고 부른다. A2 우유는 아이들의 자폐증이나 성인 통합실조증, 당뇨병, 심질환을 방지한다고 말하며, 유럽 일부 소비자 사이에서는 일정 프리미엄을 가진 제품으로 알려져 있다. 한편, 유럽식품안전기관(EFSA)는 이러한 견해에 대하여 충분한 과학적 근거는 없다고 한다(竹谷亮佑, 「2018年:海外情報」, 農畜産業振興機構(alic), 平成 30年 3月 5日, https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002157.html).

48)비건(VÉGÉTALISME). 비건은 채식주의의 강한 단계로 동물에게서 나온 혹은 동물 실험을 거친 음식도 먹지 않고 채식만 하는 가장 엄격한 단계이다. 곡물, 콩류, 녹색 채소, 식물성기름 등을 기본으로 한 식품 섭취 방법으로, 철학적인 이유 등으로 꿀을 포함한 모든 동물성 식품의 섭취를 배제한다. 불균형적인 식이요법으로 영양실조의 원인이 될 수 있다. 칼슘(주로 유제품에서 섭취)도 결여되며, 채소, 곡물, 콩류의 철분은 육류의 철분이 공급되지 않는 경우에는 인체에서 제대로 쓰이지 못한다. 또한, 버터, 간, 달걀노른자에 의해 공급되는 비타민A의 필요량은 카로틴 섭취로는 충족되지 못한다. 섭취를 허용한 식품의 범위에 따라 아주 엄격한 단계에서부터 조금 유연한 단계까지 정

한 지식을 전파하여야 한다고 낙농단체들은 생각하고 있다.

2019년부터 스위스밀크 그린⁴⁹⁾이 도입되었는데, 농가가 받는 유대에 관련된 부과금과 보조금 항목이 늘어나면서, 점점 전망이 나빠졌다는 의견도 있다. 스위스에서는 농가에 대해 계절 수당, 지속 가능성 평가 수당이 지급되지만, 언제, 어떻게 지불을 받을 수 있다는 방법이 명확히 되어 있지 않다는 점에서 원래 우유시장은 투명성이 낮다.

또한 2019년 9월부터 A 유가가 상승하고 있지만, 스위스밀크 그린에 의해 가산금(3랏펜/리터)이 영향을 주고 있다고 생각된다.

곡물 부문도 비슷한 노력을 시작하고 있는 등, 정부는 이 이외의 주요부문(과일, 채소, 육류 등)에 대해서도 대책을 촉구하고 있다.

3.3. 향후 전망

(1) EU

EU 낙농업계는 EU 역외를 포함하여 수출 확대를 목표로 하고 있지만, 국가·기업에 의해 대상이 달라진다. 일본, 한국은 가장 성장속도가 빠른 시장이다. 지리적·역사적으로 중동과 북아프리카도 중요하다. 사하라 이남 아프리카에 대해서는 인구, 소득 모두 빠르게 성장하고 있지만, 정치적 위험이 높아 무역 기관관계의 우려 사항이다.

(2) 영국

청년 취농(就農)을 어떻게 늘릴 것인지도 과제의 하나이다. 영국의 토지 소유제도가 새청년 농업인 취농을 곤란하게 하고 있으며, 자금 부족과 토지 부족이 과제로 인식되고 있다.

(3) 스위스

이전에는 감자 또는 양계농가가 겸업으로 젖소사육을 하고 있었지만, 원유 쿼터제도가 폐지되고 10년이 경과한 시점에서 젖소 전용(홀스타인(Holstein)⁴⁹⁾), 비육 전용

도의 차이는 있지만, 전반적으로 채식 위주의 식이요법은 영양 결핍을 초래하고 특히 단백질 불균형을 유발할 수 있다.(출처: 네이버 지식백과 그랑 라투스 요리백과, 강현정, 김미선, 라투스 및 현수량 외 2인, 「재미있는 음식과 영양 이야기」, 가나출판사, 2014. 4., <https://terms.naver.com/>)

49)네덜란드의 프리슬란트 지방 원산인 대표적 젖소. 유럽의 여러 나라에서는 흑색반종, 영국에서는

(앵거스(Aberdeen Angus)⁵⁰), 리무진(Limousin)⁵¹) 등, 농가 전문화가 진행되고 있다.

농가의 폐업은 앞으로도 매년 1~2%가 이농하고 있으며, 대규모 농가가 늘고 소규모 농가는 부업으로 소와 돼지를 사육할 수 있을 것으로 생각된다.

또한 전문화된 바와 같은 전문화도 진행될 것으로 예상된다. 평지의 경우, 대규모화하거나 이농하거나 2가지 중 하나를 택하게 된다. 고령화와 후계자 부족도 과제이며, 농업을 매력적으로 만들지 않으면, 청년농업의 정착은 바랄 수 없다. 농업을 지망하는 청년농업자 중 전문 교육을 받고, 관리의 효율화(사료, 축사환경 개선)에 종사하고 있는 사람도 있다.

지역지원형 농업(Community Supported Agriculture: CSA)의 사례도 있다. 이러한 활동을 촉진할 필요가 있다. 특히 알프스 지방은 농업·낙농이 어려운 지역이며, 일부에서는 어그리 투어리즘(Agri. Tourism, 농촌관광 등, 그린 투어리즘(Green Tourism)의 개념과 유사하다)과 같은 새로운 움직임도 나오고 있다.

제품을 소비자에게 직접 판매하는 농가도 늘고 있지만, 직매소에서 제품을 판매할 경우 시간과 비용이 소요되기 때문에 아직은 일부에 그치고 있다. 또한 채소와 달리, 원유를 직접 판매하기는 어렵기 때문에 직접 판매하는 경우도 있지만, 아직은 소량에 불과하다. 또한 효율성을 위해 착유 로봇 도입 등을 실시하고 있는 농가도 있다.

프리지언(Friesian), 미국에서는 홀스타인 프리지언이라고 한다. 세계 각국에 분포하여 주요 낙농국의 주력이 되고 있는 품종이며, 현재 외국에서는 홀스타인협회가 조직되어 계통적으로 번식시키고 있다. 한국 젖소의 대부분을 차지한다. 흑백의 얼룩무늬가 특징이며, 주로 검은색은 몸 윗부분에, 흰색은 몸 아랫부분에 많다. 윤곽이 선명하고, 비경(鼻鏡)이 넓으며, 강하고 뚜렷한 턱을 가지고 있다. 눈은 크고, 이마는 넓다. 표준 몸무게는 암컷이 650kg, 수컷이 1,000kg이다. 가장 대형인 품종으로 추위에 강하며, 성질이 온순하다. 젖소 중에서 우유 생산량이 가장 많고, 유용종 중 비유량이 가장 높으며, 연평균 산유량은 각국의 개량 정도에 따라 차이가 있다. 한국의 경우 1994년 연평균 산유량이 5,900kg이었는데, 이후로도 산유량은 계속 늘고 있다. 유지율(乳脂率)은 약간 낮아 평균 3.5%이다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

50)에버딘앵거스종(Aberdeen Angus). 고기소의 한 품종. 원산지는 영국 스코틀랜드의 북동부 지역인 에버딘앵거스 주(州)이며, 미국에서 가장 많이 사육되는 품종이다. 직사각형의 몸통에 네 다리가 짧은 전형적인 고기소의 모습이다. 털빛은 검정색이며 뿔이 없는 것이 특징인데 다른 품종과 교배하면 모두 뿔이 없는 새끼가 태어난다. 머리는 작고 이마가 넓으며 목이 굵다. 등선이 곧고 복부에 작은 흰 점이 있는 것도 있다. 체질이 튼튼하여 추위에 잘 견디며 방목에 적합하다. 지방질이 적당하여 육질이 좋고 빨리 성장하며 난산의 빈도가 적다. 성질이 거칠고 다소 신경질적이다. 일당 증체량(增體量)은 0.8kg, 도체율은 65~72%이다. 뼈가 12.8%로 적어 정육률이 높은 편이다. 갓 태어난 송아지는 암컷이 27kg, 수컷이 29kg이나 성장하면 암컷은 450~550kg, 수컷은 800~1,000kg이다. 임신기간은 275~283일이다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

51)리무진종(Limousin). 고기소의 한 품종. 원산지는 프랑스의 리무진 지방이며, 샤를레이의 남서부에 위치한 리모주(Limoges) 지방에서 많이 사육된다. 질 좋은 고기를 얻기 위해 개량된 품종으로, 지방층이 고르게 분포되어 육질이 연하고 맛이 뛰어나다. 몸집이 크고 길며 균형이 잘 잡혀 있다. 머리는 짧고 이마가 넓으며 뿔은 가늘다. 등이 곧고 허리가 길며 근육이 잘 발달되었다. 털빛은 전체적으로 황금색을 띤다. 뒷몸이 넓고 잘 발달되어 있으며 특히 넓적다리의 살붙임이 좋다. 다 자란 암소의 체중은 600~700kg, 수소는 950~1,100kg이다. 도체율(屠體率)은 69~71%이나 뼈대가 가늘어 정육률이 높은 편이다. 난산이 별로 없어 고기소 가운데 산육성(産育性)이 가장 높다. 연간 산유량은 1,200~1,400kg, 우유의 지방함량은 5.2%이다.(출처: 네이버 지식백과 두산백과, <https://terms.naver.com/>)

〈표 11〉 스위스 낙농정책을 둘러싼 정세 평가(IP Milk에 따름)

항목	IP Milk 평가	
직접 지불	○	현상 유지를 전망. 낙관
판매 수단	△	국제적 관점에서는 WTO, EU는 바람직 생각하지 않기 때문에, 불확실
국경 보호 조치	×	더욱 축소될 전망
사회에서의 수용	△	충분한 주의가 필요. 농업은 로비 활동이 주효하며, 정치인에게 관계가 좋고 지원도 극진함. 한편, 독일보다 우유 가격이 높아 소비자에게 까다롭게 보일 우려가 있다.
국제 무역 관계	×	메르코수르와의 FTA 협상 등, 수입 자유화와 그 영향은 불가피

출처: IP Milk의 제공 자료에 의해 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析)報告書(2020.03)’에서 인용

4. 유제품 가격 하락 시 EU 및 스위스의 대응

4.1. EU

유럽위원회는 원유 쿼터제도 폐지 직후 2015년 9월부터 2016년 7월 사이에 긴급 낙농가 지원 대책을 3회에 걸쳐 발표하였다. 2015년 9월에 발표된 지원책은 보관에 따른 비용 지원(Private Stock Aid: PSA)에 의해, 탈지분유(SMP⁵²)·버터·치즈를 대상으로 시장에 유통되는 제품을 감소시키고 제품 가격 안정화를 도모하였다.

2012년 10월부터 단일 공동시장 정책(CAP)에 적용된 우유 패키지 규칙에 따라 회원국의 판단으로 농가와 유제품 가공업체 간 서면계약을 의무화 등이 가능하였다. 또한, 2016년 11월 평가 보고서에서는 생산자단체 설립이 생산자의 협상능력을 향상시키고, 생산자 지위향상에 연결되므로, 그 장점을 전파하여야 할 것이라는 필요성이 지적되고 있다.

2013년부터 2014년 초까지 중국을 비롯하여 유제품 수요가 증가하여, 이에 따른 영향으로 유가가 급등하면서 생산이 증가하게 되었다. 그러나 2014년 8월 러시아가 EU산 농산물 수입을 규제함으로써, 반대로 유제품 공급과잉이 나타나게 되었다. 이에 2016년 7월에는 25.7센트/리터까지 하락하였다. 이에 따라 다음과 같은 시책이

52)탈지분유(脫脂粉乳, skim milk powder(SMP), nonfat dry milk). 탈지유에서 수분을 제거해서 분말로 만든 것. 우유로 만들어진 전지 분유에 비해 보존성이 좋기 때문에 최근에 그 생산 소비가 급격하게 증가했다. 공업용으로는 제과, 제빵, 아이스크림, 환원 우유, 카테이지 치즈 및 요구르트 등의 원료뿐만 아니라 가축의 사료가 되고, 가정용으로는 제과, 조리용으로 널리 사용된다. 식품 위생법에 의하면 우유 고형분 95.0% 이상, 수분 5.0% 이하, 세균수(표준 평판 배양법에서 1g당) 50,000 이하로, 대장균군 음성일 것을 요구한다.(출처: 네이버 지식백과 화학대사전, 2001. 5. 20., 세화 편집부, <https://terms.naver.com/>)

강구되었다.

- 개입매입: 버터와 탈지분유(SMP)를 대상으로 공공매입가격(버터는 221.75유로/100kg, SMP는 169.80유로/100kg)을 밀돌았을 때, 해당 회원국 정부가 공공매입가격에 구입하였다. 이는 매년 3월 1일~9월 30일 기간에 실시되었으며, 버터는 실시 실적이 없다. SMP는 2018년도까지 실시되었다. 또한, SMP는 2019년 6월 18일에 모든 재고를 매각하였고, 2019년에는 실시하지 않았다.
- 민간보관보조(PSA): 유럽위원회가 수급 동향을 파악하고, 기한을 정하여 실시한다. 버터, SMP, 치즈 유통비용의 일부를 지원함으로써, 민간 기업에 일정 기간 유제품 저장을 촉진하고, 시장에 유통되는 제품을 줄여 제품가격 안정화를 도모하는 것이다. 2014년 9월부터 시작하였으며, 버터와 치즈는 2016년 9월까지, SMP는 2017년 2월까지 실시하였다. 2019년에는 실시하지 않았다.
- 긴급지원책: 2016년 7월 18일 원유 출하 감소 장려사업(150만 유로)과 조건부 조정 지원(350백만 미국 달러) 등을 포함하는 시책을 발표하였다. ‘원유 출하 감소 장려사업’은 우유 출하량을 전년보다 감소시킨 생산자에게 0.14유로/kg의 장려금을 교부하였다. 이 사업은 2016년 10월부터 2017년 1월까지 실시되었다.

4.2. 스위스

생산자단체·가공업체와 소매사업자가 가입한 유업체 단체인 IP Milk가 지표유가를 매월 설정하고 있는데, 이는 거래가격을 결정하는 기준이 되고 있다. 또한 생산자와 가공업자의 거래는 1년 이상 거래를 정한 원유 구매계약 체결이 필수가 되고 있다.

스위스 정부는 국내 유업보호를 위해 탈지분유(脫脂粉乳, SMP)와 요구르트⁵³⁾에 높은 관세를 부과(2017년 기준)하고 있으며, 높은 국내 가격을 유지하고 있다.

치즈에 대해서는 EU와의 자유무역화에 의해 가격하락에 대한 대응으로 원료우유에 보조금을 지급한다. 이외에 각종 직접 지불에 의한 지원도 실시하고 있으며, 고부가가치화에 의한 우유의 차별화를 목표로 하고 있다.

한편, 정부는 2015년 12월 WTO 각료회의 결의(수출 보조금의 금지)에 따라, 가공식품(밀크초콜릿 등) 원료 우유에 대한 국내외 가격차 보전을 2020년 말까지 폐지

53)요구르트(Yogurt)는 우유나 탈지우유에 유산균을 넣어 발효시킨 것으로, 우유의 영양 외에 유산균으로부터 얻는 건강증진 효과를 기대할 수 있다. 요구르트에 들어 있는 유산균은 병원균이나 유해균의 발육과 번식을 막아 장을 깨끗하게 한다. 위암이나 직장암을 예방하고, 혈중 콜레스테롤을 감소시킨다. 유산균에 의해 유당이 분해되기 때문에 유당불내증 환자도 부담 없이 먹을 수 있다. 우유를 원재료로 사용해 만들기 때문에 칼슘의 좋은 급원이기도 하다.(출처: 네이버 지식백과 건강한 식품선택을 위한 식품라벨 꼼꼼 가이드, 2012. 4. 27., 김정원, 강희진, 서성희, 김근형, <https://terms.naver.com/>)

할 예정이다. 이러한 대체 조치로 정부는 농가에게 직접 지원하고, IP Milk가 농가에게서 부과금을 모아 민간 수출 지원 기금을 설치하고 있다.

과잉생산에 의한 유가 하락 시에는 수급조절을 위해 버터 재고를 확대한다. IP Milk는 과잉 버터를 수출하기 위해 농가로부터의 부과금 등을 재원으로 한 민간의 수출 지원금을 설치하고 있다.

<그림 9> 스위스의 원유 유통량 및 유가 변천



Sources: Federal Office for Agriculture (FOAG), market monitoring; TSM Treuhand GmbH
출처: SFU 제공 자료에 의해 みずほ情報総研 작성. みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析) 報告書(2020.03)’ 에서 인용

참고문헌

- 허신행, 이성규, 허 덕, 「원유 수급균형유지방안에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1986
- 허신행, 허 덕 외 2인, 「축산물 장기수급안정대책에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1987
- 허신행, 허 덕, 이왕재, 「낙농발전 장기대책 수립 및 추진계획에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1989. 2
- 허 덕, 허신행, 「유제품시장개방에 대비한 원유가격차별정책 연구」, 한국농촌경제연구원 보고서, 1989

龜岡紘平, 「農林水産省 平成26年度海外農業・貿易事情調査分析事業(欧州)報告書, 第Ⅱ部 EU生乳生産割当の廃止後の酪農政策」, (2015年 3月末)

龜岡紘平, 「EU 生乳クォータ制度の廃止と対応策-30年間続いた生産調整の終焉-」, 『農林金融 2015・9』, pp.19-31

龜岡紘平, ‘生乳クォータ制度廃止をめぐる近年の議論の動向-EU規則261/2012を中心に-’, 「比較法学」46卷3号, 2013年, pp.117-158

竹谷亮佑, 「2018年:海外情報」, 農畜産業振興機構(alic), 平成 30年 3月 5日, https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002157.html.

平澤明彦(2018), 「直接支払制度の国際比較」, 『平成29年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(EUの農業政策・制度の動向分析及び関連セミナー開催支援)報告書』, pp.199-237, 3月,

三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社,

(https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/attach/pdf/itaku29-3.pdf)

みずほ情報総研株式会社, ‘平成31年度海外農業・貿易投資環境調査分析委託事業(欧州の農業政策・制度の動向分析)報告書, (2020.03)

Regulation (EU) No 1308/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013(<https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1308>)

La durabilité sur le devant de la scène:

(<https://www.swissmilk.ch/fr/le-lait-suisse/swissmilk-green/la-durabilite-sur-le-devant-de-la-scene/>)

Verordnung über den Ausstieg aus der Milchkontingentierung (VAMK),

(<https://www.admin.ch/opc/de/classifiedcompilation/20042150/200501010000/916.350.4.pdf>)

네이버 지식백과 건강한 식품선택을 위한 식품라벨 꼼꼼 가이드, 2012. 4. 27., 김정
원, 강희진, 서성희, 김근형(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 그랑 라루스 요리백과, 강현정, 김미선, 라루스 및 현수량 외 2인, 「재
미있는 음식과 영양 이야기」, 가나출판사, 2014. 4.,(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 내 미각을 사로잡는 104가지 치즈수첩, 2011. 10. 15., 정호정,
(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 두산백과(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 매일경제(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 시사상식사전, pmg 지식엔진연구소(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 시사경제용어사전, 2017. 11., 기획재정부(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 식품과학기술대사전, 2008. 4. 10. 한국식품과학회
(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 환경 경제용어사전(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식백과 화학대사전, 2001. 5. 20., 세화 편집부(<https://terms.naver.com/>)

네이버 지식인(<https://kin.naver.com/>)

Dairy UK 홈페이지(<https://www.dairyuk.org/>)

EMB 홈페이지(<http://www.europeanmilkboard.org/emb.html>)

OMSCo 홈페이지(<https://www.omsco.co.uk/>)

스위스밀크 웹 사이트(<https://www.swissmilk.ch>)