[특집: 유럽 낙농(제1부)]

EU 낙농・유업의 현황과 전망[1)]

- 유럽 유제품수출입・판매업자연합(EUCOLAIT) 총회에서-

(원저자) 농축산업진흥기구 조사정보부 국제조사그룹
허 덕*

1. 머리말

EU(27개 회원국)는 원유(原乳) 생산량이 전 세계 약 20%를 차지하는 세계 유수의 낙농 지역이다. 또한, EU의 우유・유제품 수출량은 세계 수출량의 30%를 차지하는 등 유제품 국제시장에서 큰 영향력을 가지고 있다(그림 1).

하지만, 최근 EU 낙농을 둘러싼 움직임을 살펴보면, 환경규제 강화, 사료가격 상승 등을 배경으로 원유 생산에 직결되는 젖소 사육 마릿수가 2015년 이후 감소 추세를 보이고 있다.

그나마 EU에서는 경산우 1마리당 산유량 증가로 인해 원유 생산량은 증가세를 유지하여 왔다. 하지만, 2021년에는 2015년 원유쿼터제도[2)] 폐지 이후 처음으로 전년을 밑도는 실적을 기록하였다. 유럽 위원회가 2022년 4월에 공표한 단기 수급전망에 따르면, 2022년 12월의 젖소 사육 마릿수는 2,000만 마리마저 밑돌 것으로 예상된다(그림 2 참조).

EU 이외의 주요 낙농 생산국의 움직 임을 살펴보면, 먼저 미국의 경우에는 사료가격 상승과 노동력 확보를 위한 비용이 증가함에 따라 경영 규모를 축소하고 이에 따른 젖소 사육 마릿수가 감소하는 메카니즘을 보이고 있다. 이와 더불어 육우 가격 상승에 따라 육우로 제공되는 젖소 품종이 증가하고 있어 젖소 후계우 두수가 감소하였다.

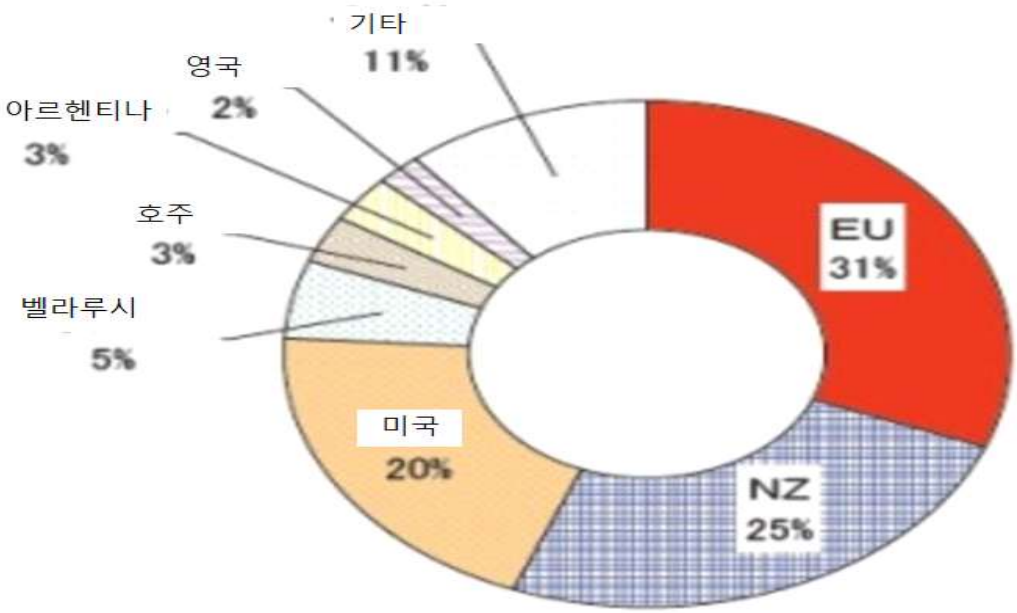
---

1) 이글은 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農・乳業の現状と展望 ~ 欧州乳製品輸出入・販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ~ ’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構(https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_002307.html)의 내용을 번역・보완・수정하고 해설을 덧붙여 작성된 것이다.

* 한국농촌경제연구원 명예선임연구위원, 「해외곡물시장동향」 편집인

2) 국가마다 원유 생산량 쿼터를 배정하고, 할당한 한도를 초과할 경우 일정액의 과징금 부과와 함께 회원국 내의 농가 사이에서 매매 등을 허용하는 생산 할당제도를 말한다.(원저자 주).

그림 1 세계의 유제품 수출량에서 점하는 각국・지역의 비율(2021년)



주: 원유 환산 베이스

자료: 유럽위원회, 「MMO economic board meeting report-21 marht 2022」에서 농축산업진흥기구 작성. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, 「EU酪農・乳業の現状と展望 ~ 欧州乳製品輸出入・販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ~ 」, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

또, 뉴질랜드(NZ)에서는 건조한 날씨를 보여 목초의 생육 현황이 악화되고, 이에 따른 원유 생산량 감소가 이어지고 있다.

호주의 경우에도 라니냐[3] 현상에 따른 장마가 목초의 품질 저하를 초래하였으며,

3) 라니냐(La Nina)란 적도 무역풍이 평년보다 강해지면 서태평양의 해수면과 수온은 평년보다 상승하게 되고, 찬 해수의 용승 현상 때문에 적도 동태평양에서 저수온 현상이 강화되어 엘니뇨의 반대현상이 나타난다. 이러한 현상을 라니냐(스페인어로 여자아이)라고 한다. 열대 태평양의 해수면온도는 열대 지역의 강수와 뇌우 활동에 매우 중요한 역할을 한다. 정상상태에서는 일반적으로 인도네시아와 열대 태평양 서쪽 지역에서 강수가 많고, 적도 태평양 동쪽에서는 강수가 적다. 해수면온도와 지역 강수의 평균 패턴은 열대 태평양을 가로지르는 하층 편동풍(동에서 서로 부는 바람), 그리고 상층의 편서풍과 관련이 있으며, 적도 태평양 서쪽과 인도네시아에서의 바람 패턴은 저기압과 그에 따른 상승 운동과 관련이 있다. 반면 동태평양에서의 바람 패턴은 고기압과 그에 따른 하강 운동과 관련이 있다. 이러한 상태가 태평양의 주된 대규모 순환인 워커순환(Walker Circulation)을 의미한다. 해수 구조를 살펴보면, 열대 태평양 서쪽에서는 온수층이 깊게 나타나고 열대 태평양의 동쪽에서는 비교적으로 얕게 나타난다. 이 온수대는 보통 서쪽에서 가장 깊고 동쪽으로 갈수록 해수면에 가까워지는 수온약층에 의해서 찬 심해층과 분리된다. 상층 해양의 평균 온도의 동서 차이에 의해 서쪽의 해수면 고도가 동쪽보다 높게 된다. 라니냐 상태는 동태평양의 하층 대기 편동풍과 상층 대기 편서풍이 강화되는 열대 태평양의 대규모 바람 변화 현상이다. 이러한 상태는 적도 워커 순환이 강해졌음을 의미한다. 라니냐의 성장기 동안에는 해수 구조가 열대 태평양 동쪽에서는 온수층이 비정상적으로 얕아지고, 이로 인해 수온 약층의 깊이 또한 얕아지게 된다. 그러므로 수온 약층의 기울기는 유역을 가로질러 증가하게 된다. 매우 강한 라니냐 기간에는 확장된 기간동안 수온 약층이 실제로 해양의 표면에 가깝게 된다. 따라서 혼합층이 얕아져 영양이 풍부한 물이 해수면 가까이 올라와 이 지역의 해양 생물에게 좋은 환경을 제공하게 된다. 이와 더불어, 해수면 고도는 동태평양에서 정상상태보다 낮아지며, 전 유역에 걸쳐 해양 표면 고도의 기울기를 증가시키는 결과를 가져온다. 라니냐의 반대 상태인 엘니뇨 상태는 동태평양의 하층 대기 편동풍과 대류권계면 부근의 상

여름철의 고온 다습하고 이농 등을 배경으로 하여 사육 마릿수가 감소됨에 따라 원유 생산량 감소가 이어지고 있다.

이들 요인으로 수출시장의 유제품 공급량이 한정되고 있는 상황이다. 한편, 세계적인 유제품 수요는 상승세를 보이면서 특히 중국, 동남아시아, 중동, 아프리카 등과 같은 지역의 수입량이 증가하고 있다.

이러한 상황에서 유럽 유제품 수출입・판매업자 연합(EUCOLAIT) 총회[4]가 2022년 5월 19~20일 독일 베를린에서 열렸다(사진 1). 이번에는 2부로 구성되었는데, 이 글에서는 총회에서 발표 내용 등을 섞어 EU의 낙농・유업의 현황과 전망 등에 대해 중점적으로 살펴본다. 이어 다음 기회를 통해 EU 최대 원유 생산국인 독일의 낙농・유업에 따른 과제에 대한 대응 상황에 대해 살펴볼 것이다.

또한, 이 글 중의 환율[5]은 1미국 달러=137.68엔=1,288원을 사용하였다.

사진 1 EUCOLAIT 총회의 회의장

층 대기 편서풍이 약화되는 열대 태평양의 대규모 바람 변화 현상이다. 이러한 상태는 적도 워커순환이 약해졌음을 의미하며, 아주 강한 엘니뇨 때에는 이 워커 순환이 완전히 소멸하게 된다. 엘니뇨의 성장기 동안에는 해수 구조가 열대 태평양 동쪽에서는 온수층이 비정상적으로 깊어지고, 이로 인해 수온 약층의 깊이 또한 깊어지게 된다. 그러므로 수온 약층의 기울기는 유역을 가로질러 감소하게 된다. 매우 강한 엘니뇨 기간에는 몇 달 동안 수온 약층이 실제로 열대 태평양 전체를 가로지르며 평평하게 될 수 있다. 이와 더불어, 해수면 고도는 동태평양에서 정상상태보다 높아지며, 전 유역에 걸쳐 해양 표면 고도의 기울기를 감소시키는 결과를 가져온다.(출처: 네이버 지식백과 기상백과, 기상청, https://terms.naver.com/)

4) EUCOLAIT는 EU의 유제품 수출 촉진을 위한 조직인 유제품 수출입업자, 유업, 낙농 유업 관계 단체 등으로 구성되었으며, 최대 시장인 EU 역내에서 무역을 하는 사람도 구성원으로 되어 있다. EUCOLAIT 총회에서는 EU 가맹 각국의 참가자나 게스트 스피커 등으로 우유・유제품 수급 현황 및 향후 전망, 주목해야 할 사항 등이 보고된다. 또한, 이번 총회에는 3년 만에 대면으로 개최되어 150명이 넘는 참여가 있었다.(원저자 주)

5) 달러화 대 엔화 환율에 대해서는 미츠비시 UFJ리서치&컨설팅 주식회사의 '월말・중순 평균 환율'의 2022년 6월 말 TTS시세를 적용하였으며, 달러화 대 원화 환율은 같은 기간 '환율플러스 앱'의 기준 환율을 이용하였다.(원저 및 역자 주).

2. EU의 원유·유제품 생산 동향 및 수출 동향

(1) 원유 생산 동향

2021년 EU의 원유 출하량은 전년보다 0.4% 감소한 1억 4,487만 톤이었다(그림 2). 원유 출하량은 2009년 이후 증가 추세를 유지하였으나, 2021년에는 12년 만에 전년을 밑돌았다. EU의 원유 생산은 환경 문제에 대한 대응 등으로 젖소 사육 마릿수가 감소 경향에 있다. 그러한 가운데, 1마리당 산유량 증가에 따른 확대 기조를 유지하였다. 그러나, 총회에서는 EU의 원유 생산의 정점이 이미 지났다는 발표가 있었으며, 앞으로는 감소 국면에 보일 것이라고 설명도 있었다.

그림 2 원유 출하량 및 젖소 사육마릿수 추이

주: 2022년은 예측치

자료: 유럽위원회, 「EU Agricultural markets short-term outlook - spring 2022」. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農·乳業の現状と展望~欧州乳製品輸出入·販売業者連合(EUCOLAIT)総会より~’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

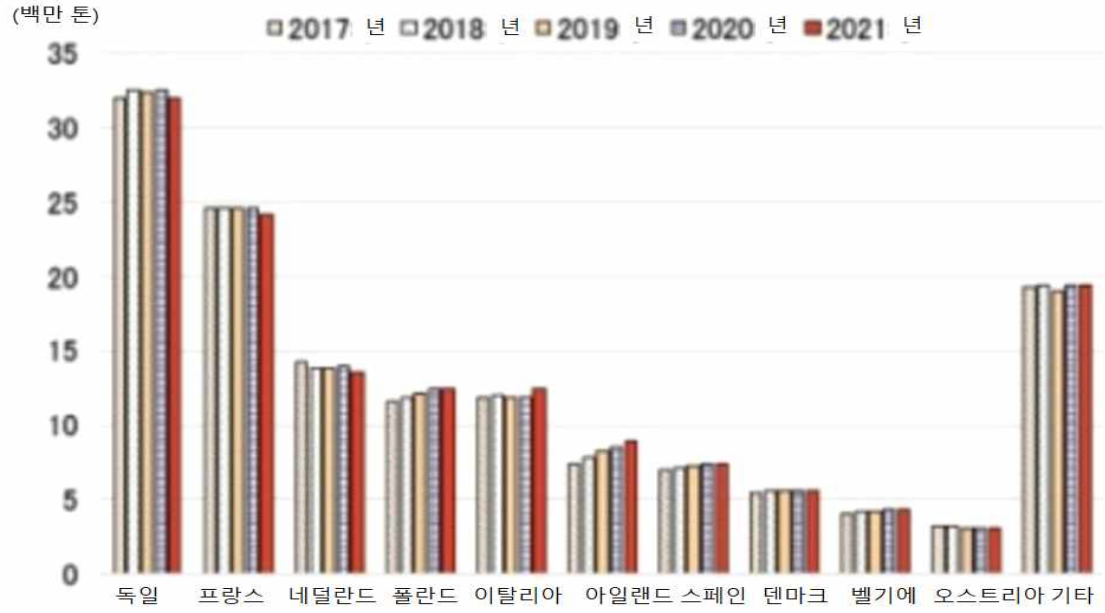
원유 출하량 추이를 회원국별로 보면, 최근, 아일랜드와 폴란드[6] 등은 증가 추세를 보이고 있다(그림 3). 양국의 원유 생산량은 원유 쿼터제도 폐지 이후 일관되게 증가하고 있다. EU 전체로 보면, 젖소 사육 마릿수가 감소 경향에 있는 가운데, 아일랜드는 10년 연속 사육 마릿수를 증가시키는 등 EU의 원유 생산량 증가를 뒷받침하고 있다.

---

6) 폴란드의 낙농사정에 대해서는 농축산업진흥기구, ‘ポーランドにおける牛乳·乳製品の生産および輸出動向について’,『畜産の情報』 2021년 1월호(https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_001472.html)을 참고하기 바란다.(원저자 주)

그러나 총회에서는 아일랜드는 최근의 일기불순과 환경 규제의 영향 등으로 사육 마릿수가 줄어들 것으로 보이며, 원유의 증산 속도도 둔화되어 이미 감산 국면에 접어들고 있다고 보고되었다.

그림 3 주요국의 원유출하량 추이



주: 기타의 2019년도 이후는 데이터가 미공개된 룩셈부르크를 제외
자료: 유럽위원회, 「Eurostat」. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農・乳業の現状と展望 ˜ 欧州乳製品輸出入・販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ˜ ’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

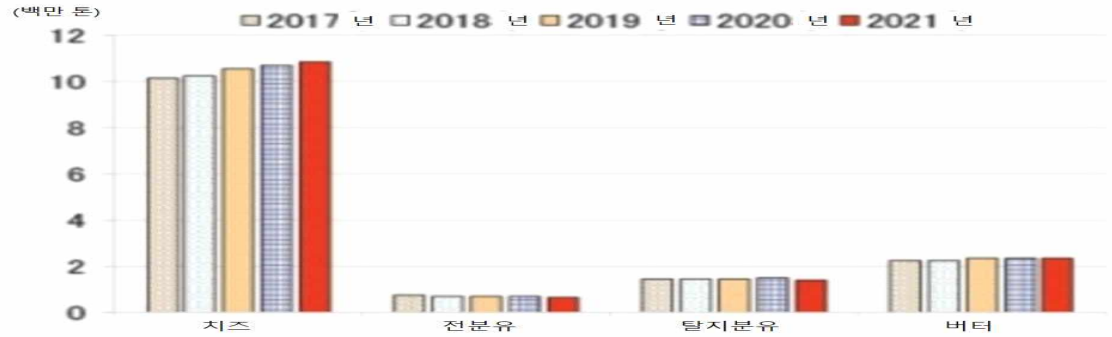
한편, 주요 원유 생산국인 독일, 프랑스, 네덜란드는 젖소 사육 마릿수가 감소함에 따라, 원유 생산량도 감소하고 있다. 특히, 네덜란드는 EU에서도 질소 배출량 감축 등을 위한 환경 규제가 심해지고 있으며, 원유 생산량이 회복될 실마리는 보이지 않는 상황으로 알려졌다.

또 같은 원유 생산량이 감소하고 있던 독일에서는 동물복지에 관련된 규제 강화의 영향이 감산 요인이라고 표시되어 있다.

(2) 유제품 생산・수출 동향

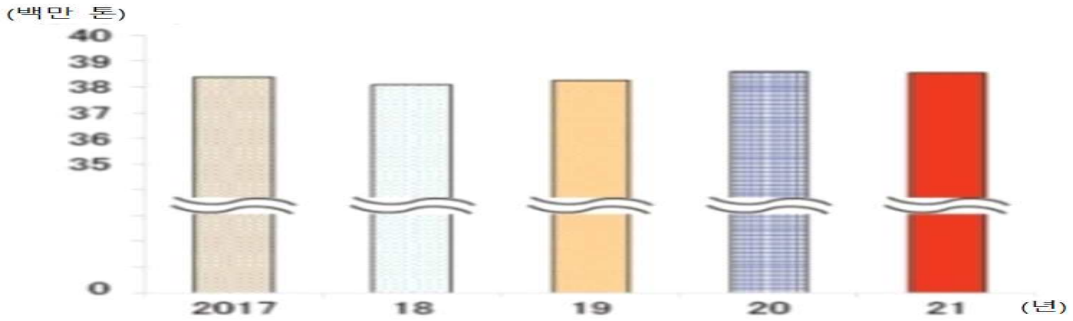
EU의 원유 생산량이 감소하는 가운데, 유제품 생산은, 제품마다 다르지만, 치즈는 좋은 수요를 배경으로 증산 경향으로 추이하고 있다(그림 4, 5). 한편, 유제품 수출량은 영국, 중국, 미국, 일본 등은 증가하고 있지만, 전체로 보면 2021년은 감소하고 있다(그림 6).

그림 4 주요 유제품 생산량 추이



자료: 유럽위원회, 「EU Agricultural markets short-term outlook - spring 2022」. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農 · 乳業の現状と展望 ˜ 欧州乳製品輸出入 · 販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ˜ ’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

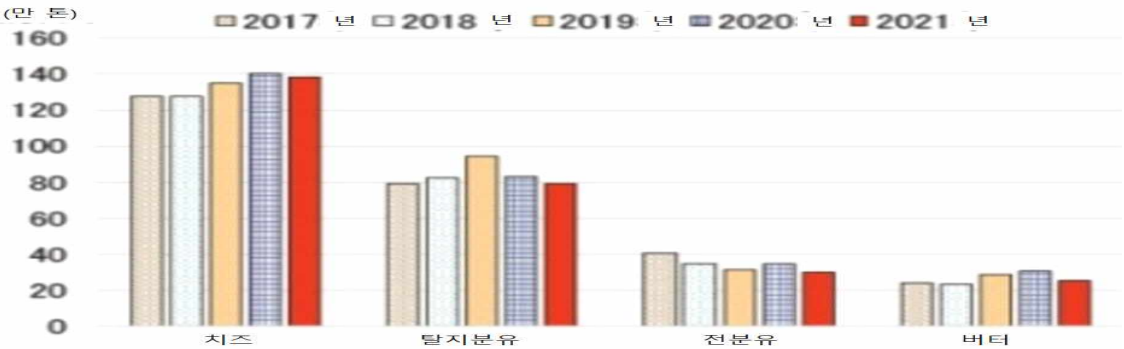
그림 5 음용유 생산량 추이



주: 유음료 등을 포함.

자료: 유럽위원회, 「EU Agricultural markets short-term outlook - spring 2022」. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農 · 乳業の現状と展望 ˜ 欧州乳製品輸出入 · 販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ˜ ’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

그림 6 주요 유제품 수출량 추이



주: 버터에는 버터 환산한 버터 오일 등이 포함됨.

자료: 유럽위원회, 「EU Agricultural markets short-term outlook - spring 2022」. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農 · 乳業の現状と展望 ˜ 欧州乳製品輸出入 · 販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ˜ ’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

품목별의 동향을 보면, 음용유(유음료 등을 포함) 생산량은 제자리걸음을 하고 있다. 이에 반해 EU 역내의 음용유 수요는 감소하고 있다. EU 역내의 1인당 음용유 소비량은 2011년 87.6킬로그램에서 2021년 83.6킬로그램으로 10년간 4.5% 감소한 것으로 나타났다.

치즈는 EU 역내외의 수요 증가에 따라 생산량은 계속 증가하고 있다. EU 역내의 1인당 치즈 소비량은 2011년 17.9킬로그램에서 2021년에는 21.0킬로그램으로 10년간 17.6% 증가하였다. 한편, 2021년의 수출량은 역내 소비량 증가에 힘입어 최대 수출국인 영국용을 중심으로 감소하였다. 총회에서는 역내의 치즈 소비량 증가의 한 요인으로서 채식주의자[7]나 플랙시테리언[8] 지향이 고조됨에 따라 육류 대신 단백질원으로 치즈를 소비하는 움직임이 꼽혔다.

---

7) 채식주의(菜食主義, 영어: vegetarianism)는 인간이 동물성 음식을 먹는 것을 피하고, 식물성 음식만을 먹는 것을 뜻한다. 동물성 음식은 보통 동물로 만든 음식과, 동물로부터 나온 유제품(우유, 버터, 치즈, 요쿠르트 등), 동물의 알, 동물 성분을 물에 넣고 끓인 국물과 어류까지도 포함하는 말이지만, 일부 엄격하지 않은 채식의 경우에는 동물의 고기를 제외한 일부의 동물성 음식을 먹는 경우도 있다. 동물보호주의, 생태주의나 반자본주의, 자연보호, 정신 수양 등의 관점에서 채식을 주장하는 서양과는 달리, 한국에서는 주로 건강을 위해 채식을 하는 경우가 많다. 2002년초에는 서울방송에서 방영한 “잘 먹고 잘 사는 법“이라는 특집 다큐멘터리가 큰 반향을 일으켰다. 인도 인구의 20-30% 정도가 락토 베지테리언(동물성 음식 중에서 유제품은 먹는 채식주의자)이다. 이들이 전 세계 채식주의자의 70%를 차지한다. 또한 일본을 비롯한 아시아 여러 나라의 국민들은 서구화 이전에는 육식을 많이 하지 않았다고 한다. 서양에서는 20세기 이후 건강, 윤리, 환경보호 등을 이유로 채식주의자의 비율이 꾸준히 늘어나고 있는 추세다. 미국의 조사에 따르면 1%에서 2.8% 정도의 국민이 육식(닭고기와 물고기 포함)을 하지 않는 것으로 조사됐다. 채식주의자의 분류를 보면, 락토 오보베지터리언은 고기는 안먹고, 달걀이나 유제품은 먹는 사람이며, 오보 베지테리언은 고기나 유제품은 안먹고 달걀은 먹는 사람들이며, 락토 베지터리언은 고기와 계란은 안먹지만, 유제품은 먹는 사람이지만, 비건은 이들 ashen를 안먹는 사람들을 지칭한다. 즉, 비건(vegan)은 유제품과 동물의 알, 벌꿀을 포함한 모든 종류의 동물성 음식을 먹지 않고, 짐승의 가죽으로 만든 옷이나 화장품류처럼 동물성 원료가 포함된 모든 상품도 사용하지 않는 경우. 동물계에 인간이 가하는 모든 형태의 착취와 학대를 배제하고자 하는 생명 윤리적 의미가 포함되어 있다. 생채식주의(Raw veganism)는 식물성 재료를 열을 이용해 조리하지 않고 먹거나, 효소가 파괴되는 온도인 48 ° C(118 ° F) 이상으로는 열을 가하지 않는다. 조리과정에서 영양소가 파괴되거나 변형되는 것을 막기 위한 경우가 많다. 과식주의(Fruitarianism)는 과일과 견과류의 열매와 씨앗 등, 식물에게 해를 끼치지 않는 부분만 먹는 경우. 일부 열매주의자는 나무에 매달려 있는 열매는 먹지 않고, 다 익어 땅에 떨어진 열매만 먹는 경우도 있다. 따라서 감자와 시금치 등은 먹지 않는다. 영양소 결핍의 가능성이 있어 그 수가 많지는 않다. 락토 베지테리언(lacto vegetarian)은 고기와 동물의 알은 먹지 않지만 유제품은 먹는 경우. 인도와 지중해 연안의 나라에서 흔하다. 오보 베지테리언(ovo vegetarian)은 유제품은 먹지 않지만 동물의 알은 먹는 경우이다. 락토-오보 베지테리언(lacto-ovo vegetarian) : 유제품과 동물의 알은 먹는 경우. 서양의 거의 대부분의 채식주의자들은 락토 오보 베지테리언으로 분류된다. 한편, 종교적 채식주의도 있다. 불교 채식주의(Buddhist vegetarian, su vegetarianism)는 모든 고기류와 양파, 마늘, 부추, 리크, 샬롯 등을 먹지 않는다.자이나교 채식주의(Jain vegetarian)는 유제품은 먹지만 달걀, 꿀, 뿌리 식물을 먹지 않는다. 명상 채식(Sattvic vegetarian)는 요가 채식이라고도 불린다. 유제품과 벌꿀을 포함하지만, 동물의 알과 발효식품, 술을 비롯해 마늘과 육두구 같은 자극적인 향신료를 피한다. 준채식(Semi-vegetarian)은 정확한 의미의 채식은 아니나, 특정한 고기를 먹지 않는 사람을 지칭하기도 한다. 일반적으로 육식을 하던 사람들이 비건으로 이행하는 중간 단계에서 거치는 경우가 많다. 페스코 베지테리안(Pesco-vegetarian, Pescetarianism)은 우유, 달걀, 생선까지 먹는 채식주의자이다. 폴로 베지테리안(Pollo-vegetarian) : 우유, 달걀, 닭고기까지만 섭취하는 경우. 붉은 살코기는 먹지 않는다. 플렉시테리안(Flexitarian) : 거의 대부분 채식을 하지만 때때로 육식을 하는 경우. 일부는 공장식 농장에서 생산되는 고기를 거부하고 자연 상태에서 자란 동물 고기만을 먹는 경우도 있다.(출처: 위키백과, 우리 모두의 백과사전, https://ko.wikipedia.org/wiki/)

8) 플렉서블=유연성, 베지테리언=채식주의자의 두 가지를 조합한 조어로, 통상적인 식생활을 보내지만 가끔 채식주의자가 된다는 유연한 식생활을 보내는 사람을 말한다.(원저자 주)

또 향후의 동향으로서, EU 역내에서 폴란드를 중심으로 우크라이나 난민 수용에 따른 수요에 따라 치즈 생산량이 증가할 것으로 예상된다, 또 계속 대미 치즈 수출량 증가가 전망되고 있으며, 국제시장에서는 미국산 및 영국산과의 경쟁이 예상되는 등과 같은 전망이 보고되었다.

버터는 EU 역내에서의 수요가 상승세를 보이면서 생산량도 증가세를 보였다. 그러나, 2021년에는 더 많은 원유가 치즈에 유도되면서 생산은 감소하였다. EU 역내의 1인당 버터 소비량은 2011년 4.1킬로그램에서 2021년 4.8킬로그램으로 10년간 17.5% 증가하였다.

버터 생산량 감소에 따라 수출량도 감소가 예상되고 있지만, 버터의 대체품인 마가린의 원료가 되는 식물성 유지 가격이 오르면서 EU 역내의 버터 수요의 영향은 적다고 여겨진다.

탈지분유는 버터와 마찬가지로 생산량 감소에 따라 2021년 수출량도 전년 대비 5.1% 감소하였다. 또 소비량은 공급량 부족으로 가격이 지금까지 예가 없는 높은 수준이었다. 이에 따라, 사료용을 필두로 소비량이 감소한 결과, 재고량은 역사적으로도 낮은 수준이 될 것으로 알려졌다.

전분유는 초콜릿용 등 수요는 계속 높지만, 원유의 사용량이 감소하며 수출량은 감소가 전망되었다. 또 가격은 탈지분유와 같이 높은 수준으로 추이하고 있다.

3. 세계의 유제품 시장의 전망 등

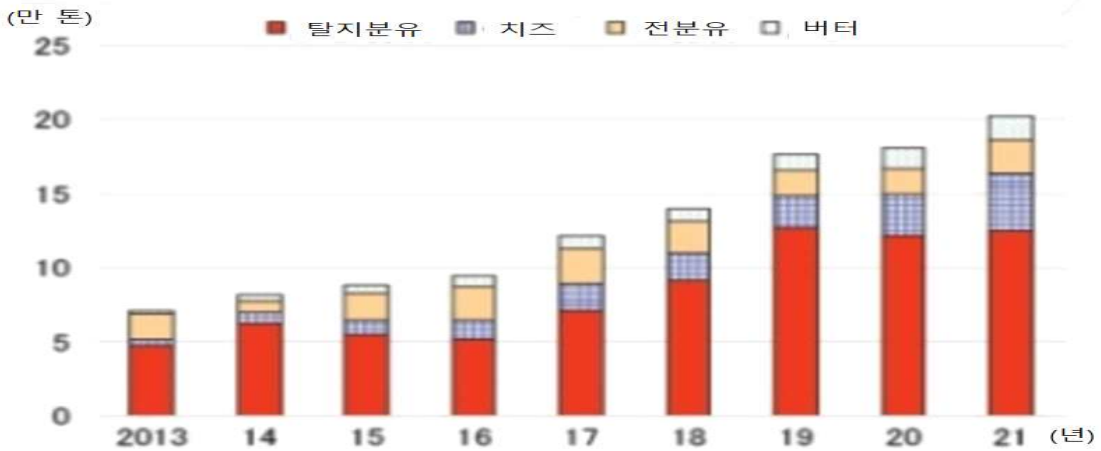
총회에서는 세계의 유제품 시장 전망 등에 대해서도 보고가 있었다. 여기에서는 EU를 중심으로 한 세계의 유제품 시장 움직임에 대해서 소개한다.

(1) 유제품 수출에 영향을 주는 경쟁국과 수출 등의 동향

가. 중국

중국은 EU에 있어서 주요한 유제품 수출지 중 하나이다. 최근 중국 자국 내의 유제품 수요가 증가함에 따라 EU의 유제품 수출량은 탈지분유와 치즈를 중심으로 크게 늘고 있다(그림 7). 또한, 세계 유제품 무역에서 중국의 비중은 2013년 15%에서 2021년에는 22%까지 증가하였다. 이처럼 세계의 중국이 세계 유제품 수급에 미치는 영향은 확대되고 있다. 그러나 중국 국내에서의 원유 생산량 증가 등에 따라 2022년에 들어서는 수입량이 줄고 있다.

그림 7 주요 유제품의 중국 수출량 추이



자료: 유럽위원회, 농업・농촌개발총국. 농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農・乳業の現状と展望 ˜ 欧州乳製品輸出入・販売業者連合（EUCOLAIT）総会より ˜ ’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構에서 재인용

총회에서는 중국 국내의 원유 가격 상승에 의해 낙농가 수익이 증가하고, 원유 생산량도 증가 경향이 되어, 이것이 수입량의 감소로 이어졌다고 보고되었다. 한편 소비량은 상하이(上海) 락다운(Lock-down, 도시봉쇄)의 영향 등으로 2022년에는 증가를 기대할 수 없을 것으로 예상하고 있다.

또한, 중국의 원유 생산량이 1% 증가하면 오세아니아의 유제품 수출량이 1% 감소하는 등, 중국 내의 원유 생산 동향은 세계의 유제품 수급에 큰 영향력을 미친다는 보고도 있었다. 2021년 중국 홍콩의 유제품 수입량 중 약 65%가 NZ산이 차지하고 있는 한편, NZ도 중국이 40% 이상을 차지하는 등 상호 의존의 관계를 가지고 있다.

나. 미국

미국의 우유・유제품 수출량은 세계 20%를 차지하는 등 EU에 있어서 유제품의 무역 경쟁국 중 하나이다. 미국의 원유 생산량의 18%를 수출하고 있으며, 최근에는 동남아, 멕시코, 중국 등에서 수요가 증가하면서 국내 유제품 소비량의 증가보다 수출용 유제품 교역량 증가가 커지고 있다.

총회에서는 미국의 유제품 수출에 대한 우려 요인으로 중국의 락다운 인플레이션 압력, 수송 지연, 농장이나 공장에서의 투입비용 상승, 미국의 원유 생산량 부족사태 등을 꼽았다.

한편, 중국 이외의 나라・지역의 재고량이 낮은 수준이며, 유제품의 건강적인 이미지, 관광 수요 회복 등 미국의 수출에 유리하다는 점도 꼽았다. 이 가운데 미국 내에서는 원유 생산량은 증가하고 있지만, 그것은 이익의 확보가 가능한 주에 한정되어 있다.

아울러, 축군 재구축이 진행되고 있다는 점, 또 낙농공장 등이 일손 부족이기도 하다는 점 등으로 유제품 생산량은 신종 코로나 바이러스 감염증(COVID-19) 확산 전 수준으로 회복하고 있지 않다는 보고가 있었다.

그러나, 미국의 유제품 부문은 장기적으로 보면 성장의 여지가 있다. 탈지분유, 전분유 등의 가격은 EU, 오세아니아와 비교하여 저렴하기 때문이다. 이로 인해 향후 미국의 수출은 성장이 예상된 것으로 알려졌다. 또한 세계적으로 수요가 안정적인 치즈는 새로운 제조 공장이 건설되는 등 국내용 생산량이 증가하고 있다.

다. 오세아니아(NZ 및 호주)

오세아니아의 우유・유제품 수출량은 세계 30%를 차지하는 등 EU에게 미국과 마찬가지로 유제품의 무역 경쟁국의 하나이다.

총회에서는 NZ에 대해서 가뭄에 따른 목초 상황 악화에 따라 보조사료를 급여하고 있지만, 그 가격이 상승하는 등 생산비용이 증가하고 있다고 보았다. 그런 가운데, 환율 영향도 있어 수출 경쟁력이 떨어지고 있다고 보고되었다. 특히 북미, 러시아, 이란 수출이 감소하고 있다.

호주에 대해서는 국내 수요가 상승세로 유가가 높은 수준에 있다. 하지만, 높은 유가가 원유 생산량 증가로 이어지기는 어렵다고 보고 있다. 그 요인으로서, 인건비나 연료, 광열비 상승 등 생산비용 증가로 이익이 줄어드는 가운데, 노동력 부족, 일기불순이 꼽혔다. 더불어, 쇠고기 수요 증가로 젖소 도축 증가와 땅값 상승에 의한 신규 진입 억제도 영향을 주고 있다.

오세아니아에서 유제품 수출은 동남아 수출은 호조를 보이면서 특히 탈지분유와 치즈가 증가하고 있다. 중국 수출은 단기적으로는 상하이 락다운으로 사람의 움직임 정체, 푸드 서비스 업계 회복 지연과 같은 마이너스 면이 있다. 앞으로는 락다운 해제 후의 수요에 대한 자극, 수송 혼란의 회복이 중요하다.

라. 기타

총회에서는 이들 이외에도 EU의 유제품 수출에 영향을 미칠 수 있는 나라로 아르헨티나, 인도 등을 꼽았다. 아르헨티나에 대해서는 수출세 등 정책적 전망이 서지 않는 점에서 금후의 영향은 불투명하다고 보고 있다.

한편, 인도는 세계 최대의 원유 생산국이지만, 자국 내의 소비자 물가의 급등에 따라 유제품을 일시적으로 수입할 가능성도 있다. 그러나 원유의 국내 생산을 정치적으로 시행하는 중요성을 생각하면, 생산자의 수입 반대로 유제품 수입이 안 되는 것 아니냐? 하는 점을 우려하고 있다. 인도는 전통적으로 유제품의 무역에 참여하지 않고 있는 폐쇄적인 나라라는 보고도 있었다.

(2) 세계적인 유제품 수입 수요의 과제 등

가. 생산비 상승

러시아의 우크라이나 침공 이후 세계적인 에너지 가격 급등에 박차를 가하고 있다. 또 곡물 생산국인 러시아와 우크라이나에서 곡물 수출이 정체하는 가운데, 세계적인 곡물가격 급등은 앞으로도 계속될 것으로 예상된다. 또 EU 지역에서 가뭄 등으로 관계된 사료 수급도 어렵게 되어 생산비는 상승일로에 있다.

한편, 원유 거래 가격은 사상 최고치를 기록하는 등 상승이 계속되고 생산자 손에 들어오는 수입(수입 - 전산입(全算入) 코스트)은 예년 수준에 머무르고 있다는 보고도 있었다.

총회에서는 과거에 이러한 상황이 될 때는 소매가격에 전가할 수 있었다. 하지만, 이번에는 정부에 따른 인플레이션 억제 분위기 조성도 있기 때문에 가격 전가를 용인하기 힘든 상황이 되고 있다고 보고되었다. 이러한 비용 급등을 예측하여 리스크 회피를 위해서는 물류 체인을 재검토, 각자의 이익이 압축되지 않도록 준비가 필요하다는 지적도 이루어졌다.

나. 지속 가능한 원유 생산 대응

유럽 위원회는 유럽 그린 딜 정책[9] 내에서 온실 효과 가스[10](이하 'GHG') 배출량 감축과 Farm to Fork(농장에서 식탁까지) 전략[11](이하 'F2F') 내에서 지속 가능한 식량 생산을 내걸고 있다. 이러한 가운데, 축산업에 대해서도 질소 배출량 감축이나 동물복지에 관한 규제가 커지면서 원유 생산에 영향이 보고되었다.

F2F의 영향에 대해서는 원유 생산량이 10% 감소한다는 유럽 위원회의 추정[12]이 있다. 하지만, 발표를 위해 등단한 유럽 위원회 담당은 이 시산의 전제 조건을 한정하고 있다.

---

9) EU의 그린딜 정책에 대해서는 임송수, '[특집: EU 농업정책] (제4편) EU 그린딜(Green Deal)과 농식품 부문의 영향', 「해외곡물시장동향」 10권 1호(2021년 2월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.(역자 주)

10)개인이나 회사, 단체가 배출한 만큼의 온실가스(탄소)를 다시 흡수해 실질 배출량을 '0'으로 만드는 것을 탄소 중립(carbon neutral)이라 한다. 지구온난화를 막기 위한 움직임의 하나이다. '넷 제로(net zero), '탄소 제로 (carbon zero)' 라고도 한다. 여기서 탄소는 석유 같은 화석연료를 사용해 발생하는 이산화탄소 등 온실가스를 일컫는다. 온실가스 배출량을 계산하고 배출량만큼을 상쇄하기 위해 나무를 심거나 석탄·석유 발전소를 대체할 에너지 시설에 투자하거나 자발적 감축실적(KCER)을 구매함으로써 상쇄하는 방식을 말한다.(출처: 네이버 지식백과 한경 경제용어사전, https://terms.naver.com/)

11)이에 대해서는 농축산업진흥기구의 세미나, 'EUの 'Farm to Fork（農場から食卓まで）' 戦略について', (https://www.alic.go.jp/content/001184979.pdf) 를 참조하기 바란다.(원저자 주). 또한, 국문자료로는 임송수, '[특집: EU 농업정책] (제5편) EU의 농장에서 포크까지 전략(Farm to Fork Strategy)', 「해외곡물시장동향」 10권 1호(2021년 2월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.(역자 주)

12)이에 대해서는 농축산업진흥기구, 海外情報, '欧州委員会がF2F等の実施により域内生産が減少するとの予測を公表（EU）' (https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_003045.html)를 참고하기 바란다.(원저자 주)

그는 다음 공통농업정책[13]의 회원 국가별 전략 계획으로 원유 생산에 미치는 영향은 달라진다고 응답이 있었다.

한편, 참석자들은 러시아의 우크라이나 침공으로 식량 안전 보장도 큰 테마가 되고 있다며, EU는 전 세계에 식량을 공급해야 한다는 역할도 있다는 발언도 있었다.

다. 유제품대체식품 동향

유제품 대체식품은 건강, 애니멀 웰페어(동물복지), 지속가능성[14]에 기여한다는 이미지도 있기 때문에 젊은 세대를 중심으로 시장이 확대되어, 현재는 많은 유업체도 시장에 참가하고 있다(사진 2, 3). 또한 세계 인구의 증가와 더불어 소득의 향상으로 동물성 단백질 수요도 증가 기조에 있다.

2050년에는 축산물 수요가 현재보다 60% 증가할 것으로도 알려져 있으며, 축산업은 농업 중 GHG의 큰 배출원이라는 점에서 현재의 생산방법을 계속해 나가기 어렵기 때문에 새로운 방법을 고민해야 한다는 목소리도 있었다.

사진 2 피칸 이용 식물성 대체 치즈	사진 3 베를린 시내 대체유제품 코너

13)이에 대해서는 농축산업진흥기구, 海外情報, ‘欧州議会および閣僚理事会が次期共通農業政策を正式に承認(EU)’ (https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_003120.html) 를 참조하기 바란다.(원저자 주). 또한, EU 축산업에 대한 공통농업정책에 대해서는 허 덕, ‘EU 식육산업 전망과 차기 공통농업 정책’, 「해외곡물시장동향」 11권 3호(2022년 6월호), 한국농촌경제연구원을 참조하기 바란다.(역자 주)

14)지속 가능성(持續可能性)이란 일반적으로, 특정한 과정이나 상태를 유지할 수 있는 능력을 의미한다. 현재는 생물학적, 생활 체계와 관련하여 주로 쓰인다. 생태학적 용어로서의 지속가능성은 생태계가 생태의 작용, 기능, 생물 다양성, 생산을 미래로 유지할 수 있는 능력이며, 인간 사회의 환경, 경제, 사회적 양상의 연속성에 관련된 체계적인 개념이다. 지속 가능성은 문명과 인간 활동, 즉 사회를 구성하는 수단으로 의도된 것으로, 이것의 옹호자들은 그들의 필요를 절충하고, 현재 한도에서 최대한의 가능성을 짜내면서도, 생물 다양성과 생태계를 보존하고 그러한 이념을 지속적으로 유지하기 위한 계획과 활동을 수행한다. 지속 가능성의 개념은 지역의 이웃으로부터 지구 전체에까지 모든 곳에 영향을 미친다. 지속 가능성이란 현재는 물론 불확실한 미래에도 사람과 환경에 모두 최선을 주는 것이다. 1987년의 브룬틀랜드 보고서(Brundtland Report)에 따르면, 지속 가능성이란 ‘미래 세대의 가능성을 제약하는바 없이, 현 세대의 필요와 미래 세대의 필요가 조우하는 것’으로 정의하고 있다. 원래 용어인 ’지속가능한 발전’은 미국의 의제 21(아젠다 21) 계획에서 채택된 용어이다. 어떤 이들은 ’ 지속가능한 발전’이라는 표현이 ’끊임없는 발전’의 의미를 연상시키는 포괄적인 용어라고 비판하며, 이 용어의 사용을 실제적인 개발 활동의 영역만으로 제한해야 한다고 주장한다. ’지속가능성’은 그러나, 오늘날의 모든 인간 활동에 대한 포괄적인 용어로 사용되고 있다. 경제학에서 지속 가능한 성장이란 장기간 지속되는 실제 이익과 생산의 증가를 말한다.(출처: 위키백과 우리 모두의 백과사전 https://ko.wikipedia.org/wiki/)

유제품 대체식품은 일반적으로 식물성의 경우 제조 기술이 낮아 제품의 종류도 많다. 하지만, 식물성 이외에도 정밀 발효[15]나 세포 배양 등을 통한 대체 식품 연구가 진행되고 있다. 유제품 대체식품에 투자액은 2021년이든 식물성 유제품 대체 식품에 대해서 21억 달러(2,891억 엔, 2조 7,048억 원)으로 가장 많다. 하지만, 2020년 이후에는 정밀 발효나 세포 배양 등을 통한 대체 식품에 대한 투자액도 급속히 증가하고 있다.

미국에서는 2021년 말에 정밀 발효에 의해서 제조된 치즈 대체 식품이 판매된 것의 성분 표기에는 '동물성 단백질이 아닌 유장(whey)', '본 제품에는 유제품을 포함 가능성이 있다' 라는 기술이 있었기 때문에 규제의 실태에 맞출 필요가 있다. 또, 유제품 대체식품 생산 비용이 높기 때문에, 소비를 늘리려면 향후 대량으로 생산하고 비용을 줄일 필요가 있다고 지적하였다.

총회에서는 EU의 대체유 생산・판매 동향에 관한 질문이 있었다. 발표자는 EU는 식품에 관한 규제가 어려워서 현재 연구 등이 진행되고 있는 미국, 싱가포르, 이스라엘 등과 비교하여 제품의 실용화에는 가장 시간이 걸리지 않겠느냐는 답이 있었다.

4. 앞으로의 전망

EU의 낙농・유업을 둘러싼 환경은 투입비용(사료에너지 가격 등) 상승과 지속가능한 식량생산 노력 등 이전보다 어려운 상황이다.

EU의 원유 출하량은 젖소 사육 마릿수 감소를 마리당 유량 증가가 보완하는 형태로 성장을 이어왔다. 하지만, 2021년에는 원유쿼터 제도 폐지 후 처음으로 원유 생산량이 전년을 밑돌았다. 2022년의 원유 출하량에 대해서도 전년 수준의 전망이 되는 등 향후의 증가는 전망할 수 없는 상황에 있다. 또 사료가격 폭등의 영향으로 젖소에 대한 사료 급여량의 감소도 시사되는 등 유지방분등의 저하에 따른 유제품 생산량의 감소도 우려되고 있다.

여기에 올해 들어 오세아니아, 캐나다 등의 원유 생산량도 감소세로 돌아서는 등 글로벌 유제품 공급 상황은 악화되고 있다. 한편 세계적인 유제품 수요 증가가 예상되는 가운데, 생산원가 상승분 등을 누가 부담해야 할지가 불투명한 상황이다.

장기적으로는 F2F로 대표되는 지속가능한 식량 공급을 위해 환경규제를 보다 강화시켜 나갈 것으로 예상되며, 낙농가 호수, 유제품 생산량도 감소할 전망이다. 또 이익률이 악화되고, 더 많은 낙농가들이 이농함으로써 보다 집약화가 진전될 것으로 전망되고 있다.

---

15)미생물에 제조하고 싶은 단백질의 유전자를 삽입하는 단백질을 생산하는 방법.(원저자 주)

5. 맺음말

EU는 세계 최대의 유제품 수출 지역이며, EU 역내의 유제품 수급은 국제 수급에도 큰 영향을 미친다. EU의 원유 생산량은 젖소 사육두수 감소세가 이어지는 가운데 원유 쿼터제도 폐지 이후 증가 추세를 보이고 있었지만, 2021년에는 작년을 밑도는 절정을 맞았다는 소리도 들린다. 또 생산비 상승, 지속 가능한 낙농 생산 대응 등 원유 생산에 대한 과제도 많은 가운데, EU의 낙농・유업을 둘러싼 상황은 어렵기만 하다.

한편, 세계적인 유제품 수요 증가에 힘입어 2021년 후반부터 상승하던 원유 거래가격은 올 들어 사상 최고치를 기록하고 있다. 반면, 원유 거래가격 상승은 최근 사료나 에너지 가격 상승분을 충분히 흡수하지 못해 낙농 생산자의 혜택은 적은 것으로 알려졌다.

세계적인 유제품 수요 증가가 예상되는 가운데, EU 이외의 유제품 공급 국가도 다양한 과제를 안고 있으며, 유제품 수출국・지역이 한정되는 가운데 수입국 측은 유제품 가격 상승과 수입국 간 경합 등에 의한 어려운 환경이 예상된다.

EU에서는 GHG 및 질소 배출량 감축, 애니멀 웰페어 강화 등 지속가능한 식량 공급을 위한 움직임 속에 원유 생산량 감소 전망이 발표되고 있다. 한편, 러시아의 우크라이나 침공의 영향으로 세계적인 식량 안전 보장을 논의하는 소리도 강해지고 있다.

유제품 수출국・지역이 한정되는 가운데, 소비는 견조한 성장이 전망되고 있어 수요국 측에서는 가격 상승, 수입 경합 등에 의해 어려운 환경이 예상된다.

<부록> 독일 동물 복지 라벨 표시를 의무화

독일의 축산물에 대한 동물복지 라벨에 대해서는 그동안 사육 환경을 4단계로 분류한 민간단체의 인증 제도가 있으며, 국가에 의한 인증 제도는 존재하지 않지만, 조기 실시가 요구되고 있었다(부록-사진).

부록 사진　유기치즈라고 게재되어 있는 민간단체 인증의 동물복지 라벨

독일 연방 정부는 6월 7일 국가에 의한 동물복지 라벨 표시 의무화를 위한 개요를 발표하였다. 독일 정부는 동물복지 라벨 표시에 의한 소비자는 가축이 어떻게 사육되고 있었는지를 알 수 있게 되어, 상품 구입 시에 가축의 사육 환경을 고려할 수 있게 된다고 밝혔다. 또 축산농가는 동물복지, 환경 보호 등의 대응에 대한 생산물의 부가 가치를 보이게도 된다고 밝혔다.

발표에서는 국가에 의한 동물복지 라벨은 사육 환경에 의해서 5단계로 나뉘며, 라벨 표시는 가축이 독일 국내에서 사육되고, 축산물이 독일 국내에서 소비자에게 판매되는 경우에 의무화할 수 있다고 덧붙였다. 동물복지 라벨 표시 의무는 처음에 돼지고기에 도입되고, 점차 다른 축산물 확대될 예정으로 알려졌다. 하지만, 구체적인 스케줄에 대해서는 법안의 심의 개시 시에 발표될 전망이다.

참고문헌

임송수, ‘[특집: EU 농업정책] (제4편) EU 그린딜(Green Deal)과 농식품 부문의 영향’, 「해외곡물시장동향」 10권 1호(2021년 2월호), 한국농촌경제연구원

임송수, ‘[특집: EU 농업정책] (제5편) EU의 농장에서 포크까지 전략(Farm to Fork Strategy)’, 「해외곡물시장동향」 10권 1호(2021년 2월호), 한국농촌경제연구원

허 덕, ‘EU 식육산업 전망과 차기 공통농업 정책’, 「해외곡물시장동향」 11권 3호 (2022년 6월호), 한국농촌경제연구원

농축산업진흥기구 국제조사그룹, ‘EU酪農・乳業の現状と展望～欧州乳製品輸出入・販売業者連合（EUCOLAIT）総会より～’, 「畜産の情報」海外情報, 2022년 8월호, 農畜産業振興機構

농축산업진흥기구, ‘ポーランドにおける牛乳・乳製品の生産および輸出動向について’,『畜産の情報』 2021년 1월호

농축산업진흥기구의 세미나, ‘EUの ‘Farm to Fork（農場から食卓まで）’戦略について’,（https://www.alic.go.jp/content/001184979.pdf）

농축산업진흥기구, 海外情報, ‘欧州委員会がF2F等の実施により域内生産が減少するとの予測を公表（EU）’

농축산업진흥기구, 海外情報, ‘欧州議会および閣僚理事会が次期共通農業政策を正式に承認(EU)’

유럽위원회, 「MMO economic board meeting report-21 marht 2022」

유럽위원회, 「EU Agricultural markets short-term outlook - spring 2022」.

유럽위원회, 「Eurostat」

네이버 지식백과 기상백과, 기상청, https://terms.naver.com/)

네이버 지식백과 한경 경제용어사전, https://terms.naver.com/)

위키백과 우리 모두의 백과사전, https://ko.wikipedia.org/wiki/)

유럽위원회, 농업・농촌개발총국

미츠비시 UFJ리서치&컨설팅 주식회사, ‘월말・중순 평균 환율’

‘환율플러스앱’