

# 호주와 뉴질랜드의 낙농산업 동향 \*

김진년  
(한국농촌경제연구원 연구원)

## 1. 들어가면서

오세아니아 지역의 국가는 저렴한 비용을 기초로 점차 원유 생산을 확대해 왔으며, 특히 2007-2008년 이후 유제품의 국제 가격 상승 등의 이유로 증산 경향을 강화하고 있다. 이는 ① 수익성의 차이에 의한 육용우 사업에서 전환, ② 보조 사료 급여 및 사료 작물 재배의 정착, ③ 관개 보급에 의한 낙농용 초지 확대 등에 의한 것이다. 이러한 생산 구조의 변화는 수익성을 극대화하기 위한 것이며, 주로 경산 두수 확대를 통해 이뤄지고 있다. 그러나 일각에서는 원유 생산 비용이 크게 상승하고 유가가 하락했을 때의 현금 흐름, 사육 두수 증가에 따른 환경 문제 등을 우려하는 의견도 있다.

국제 낙농시장에서 오세아니아주 지역의 존재감은 유제품의 수출 확대에 따라 크기를 더하고 있어 그 생산 동향을 주시할 필요가 있다. 이에 본고에서는 오세아니아 지역, 특히 호주와 뉴질랜드의 우유 생산현황 및 낙농시장과 관련된 사항에 대해 살펴보고자 한다.

\* 본고의 호주 낙농산업 현황은 Dairy Australia의 *Dairy 2012 : Situation and Outlook*을 참조하여 일부분을 번역 정리한 것임. 뉴질랜드의 낙농산업은 일본 농림수산성의 해외농업조사 보고서를 바탕으로 번역 및 DCANZ(Dairy Companies Association of New Zealand)의 자료를 추가 정리한 내용임(forever8520@krei.re.kr 02-3299-4224).

## 2. 오주의 낙농산업

### 2.1. 오주의 낙농산업 개요

호주의 대표적인 낙농기관으로 데어리 오스트레일리아(Dairy Australia, DA)가 있다. DA는 낙농가들이 유대에서 일정액을 떼어 내는 연간 3,500만 달러 규모의 자조금으로 운영되는 낙농가 소유의 서비스기관이다. 우리나라 낙농진흥회가 정부산하 기관이라면, DA는 순수한 민간단체라는 점이 다르다. DA는 목장의 원유 생산 이전단계부터 처리가 공, 유통, 소매, 수출에 이르기까지 전 과정을 지원하며, 정부에서 보조하는 연간 1,500만 달러의 R&D 자금을 낙농가와 1대 1로 매칭해주는 역할을 한다. 또 국제 시장 개발을 위한 기술 교육 프로그램을 진행하고 있으며, 해외시장에서 낙농 세미나 및 워크숍을 개최하는 등 주요 산업 컨퍼런스에도 적극 참가해 정보를 공유하고 있다. 이 밖에도 호주산 유제품 원료를 활용한 매뉴얼로 제품 개발을 유도하고, 계간지 및 홈페이지를 통해 분기별 호주 낙농산업 동향과 세계 각국의 유제품관련 정보를 제공하고 있다.

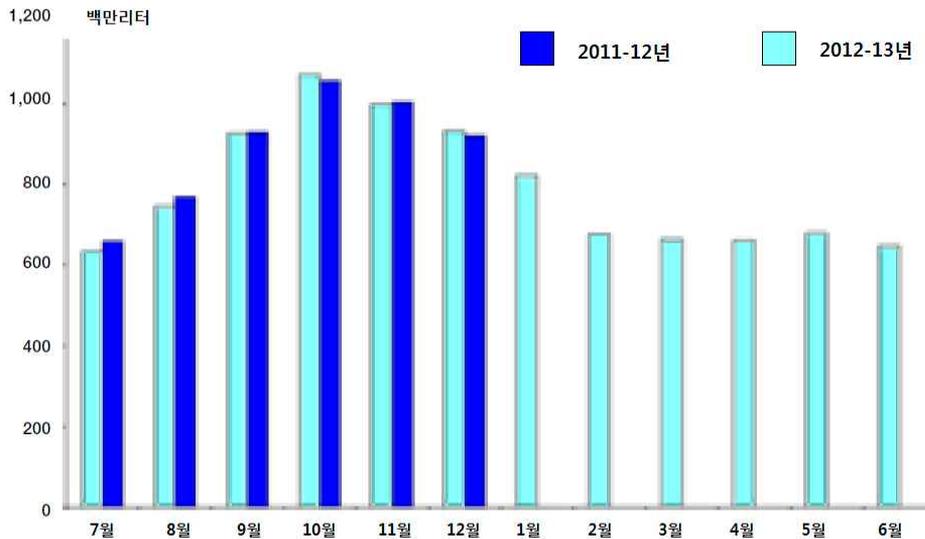
DA에 따르면 호주는 퀸즐랜드 주 북부를 기점으로 뉴사우스웨일즈(NSW) 주, 빅토리아 주 동남부 쪽에 낙농지역이 밀집되어 있고, 태즈메이니아와 서호주 남부가 주요 낙농지역이다. 이 가운데 빅토리아 주가 호주 원유생산량의 2/3(65%)를 충당할 정도로 낙농산업에서 가장 중요한 위치를 점하고 있다.

호주는 목초사육이므로 전반적으로 강수량에 의존하지만, 빅토리아 주 중간지점과 뉴사우스웨일즈 주 일부는 관개용수를 사용하고 있다. 호주 전체 젖소 사육규모는 6,800여 농가, 160만두이며, 호당 평균 사육두수는 235두다. 젖소 두당 평균 연간 우유 생산량은 6,000리터 정도이며, 지난 30년간 원유생산량과 향후 3년간 원유생산량 추정치를 보면, 90년대 이후 점차 증가되다 2001년 최고점을 기록한 후 2000년대 몇 번에 걸친 심한 가뭄을 겪으면서 지금은 크게 감소했다.

### 2.2. 우유 생산연망

2012-2013년도 6개월간 호주 우유 생산량은 전년에 비해 0.5% 증가한 53억 리터를 기록하고 있다. 특히 북부 빅토리아 지방의 생산량 증가가 호주 전체 생산량 증가에 영향을 준 것으로 나타났다. 하지만 2012-2013년 2/4분기에 발생한 가뭄현상과 산지 우유가격 인하, 높은 생산원가 등으로 생산량의 증가는 더딘 편이다.

그림 1 호주의 우유 생산량



자료 : DA(Dairy Australian).

호주는 2013년 1월 유례없는 높은 기온을 기록하였으며, 덥고 건조한 기후가 지속되고 있어 대부분의 낙농 지역이 타격을 입고 있다. 홍수와 산불은 유제품 생산과 제조 시설에는 전반적으로 실질적인 영향을 주지는 않았지만, 호주의 동부 일부 해안지역에는 큰 피해를 주었다. 또한, 예년 평균보다 더 건조하고 높은 기온이 이어질 것으로 예상되고 있으며, 일부 높은 강우량을 보인 지역의 일부 낙농업자들은 토양 내 수분함량이 늘어나 가을 목초 생산의 증가를 기대하고 있다. 이와 더불어 수출 위주 지역인 남동부에서는 용수의 저장과 배분이 비교적 양호한 수준이 될 것으로 전망하고 있어, 이는 북부 빅토리아 주와 같은 관개지역에서의 생산 환경을 비교적 더 용이하게 해줄 것으로 보인다.

대부분의 수출 위주 업체들은 유대의 점진적 인상을 공식 발표하였지만, 주요 생산 지역에서의 열악한 계절적 환경은 사료 생산에도 영향을 주고 있다. 사료와 곡물가격은 아직 높은 수준이고, 글로벌 시장에서의 탄탄한 수요와 확충된 공급을 감안할 때 유대 대비 사료비는 전반적으로 적절하지 않다. 이 때문에 많은 사람들이 재고 비율 조절 이외에 건조와 곡물 가격관리를 주요 우선순위로 꼽고 있다. 따라서 생산원가는 높아지고 유대는 내려가는 기간이 계속되는 가운데 현금흐름의 부담이 금년도 호주 낙농가에게 또 하나의 고충이 되고 있다.

최근 몇 달간에 걸친 계절적 상황을 고려하여 DA는 2012-2013년도의 우유 생산량을 96억 리터로 전망하고 있으며, 이는 전년 대비 약 0.2% 증가한 것이다. 제조된 유제품의 총 생산량은 전년도 중반과 비교해 볼 때 유사한 수준을 나타내고 있다. 탈지분유의 총생산량은 전년 대비 6% 증가된 수치를 보여주고 있으며, 전지분유 생산량은 18% 감소되었고, 버터/버터오일 생산량은 전년 동기 대비 1% 성장에 그치고 있다. 치즈 생산량은 3%대의 성장세를 나타내고 있으며, 치즈 카테고리 내에서 생치즈(fresh cheese)는 11%의 높은 성장률을 기록하고 있다. 체다 치즈 또한 9%의 성장세를 보여주고 있다.

### 2.3. 낙농업 관련 국제 무역 협정

호주 낙농업의 성장과 생존을 위해서는 낙농제품 및 원료의 수출은 절대적이라 할 수 있다. 하지만 호주도 여느 국가와 마찬가지로 대부분의 경우 수출업자들은 높은 관세 장벽과 잠재적으로 시장상황에 변화를 줄 수 있는 다양해지는 규제 및 기술적 장벽에 직면하고 있다.

호주 낙농업의 무역정책에서 가장 중시하는 정책은 다자간 무역의 개혁이다. WTO 및 관련 협정은 주요 메커니즘의 역할을 하며, 이를 바탕으로 포괄적인 무역 개혁은 시장 접근, 수출 보조금, 국내 지원 조항의 개혁을 통해 이루어진다. WTO는 무역법 준수와 회원국이 무역 분쟁을 시정할 능력을 보장하는 기관이기도 하다. 최근에는 양자 간 및 지역 무역 협정에 관심이 모아지고 있다. 양자 간 및 지역 무역 협정은 수익성과 경쟁력에 도움이 되는 특혜 시장 접근 조약을 제공하며, 유제품 구매결정을 지원하는 구매자 관계를 원활하게 하는데 중요한 역할을 한다.

호주는 현재 7개의 자유무역협정(FTA)을 시행 중이며 여기에는 뉴질랜드, 싱가포르, 태국, 말레이시아, 미국, 칠레와의 FTA 및 아세안(ASEAN)연합과 뉴질랜드와 함께 맺은 지역협정인 AANZFTA가 포함되어있다. 한편 가장 최근 완료된 협정은 MAFTA(말레이시아-호주 FTA)이며 2013년 1월부터 발효되었다. 이를 통해 호주 낙농업에 주어지는 주된 혜택은 액상 우유에 대한 국가별 쿼터와 개선된 무역에 대한 문서화 규정이다.

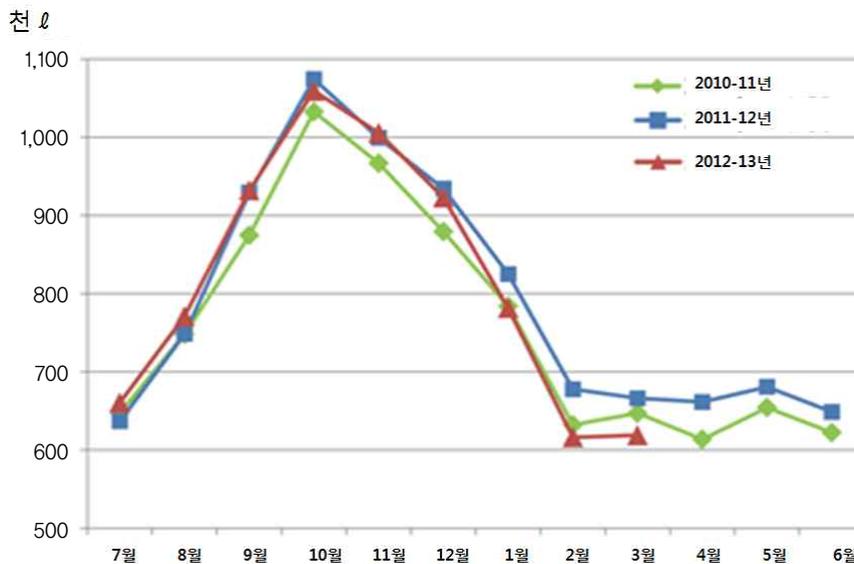
호주는 중국, 일본, 한국, 인도, 인도네시아와 FTA 협상을 비롯하여, 4건의 지역 FTA 협상 즉, TPP(환태평양 경제 동반자 협정), GCC(걸프 협력 회의), PACER Plus(태평양 지역 경제협력 협정), RCEP(역내 포괄적 경제 동반자 협정)의 총 9건의 무역협상을 진행 중이다.

## 2.4. 유제품 수급 연왕 및 전망

### 2.4.1. 2013년 유제품 수급 및 수출

DA에 따르면 호주의 2013년 3월 우유 생산량은 6억 1,870만 리터(전년 동월 대비 7.1% 감소)이었다. 여름의 고온 건조한 기후로 방목 환경의 악화와 젖소의 스트레스로 올해 1월 이후 원유 생산량은 감소 추세를 나타내고 있다. 2012-2013년(7월~익년 3월) 누계도 73억 6,650만 리터(전년 동기 대비 1.6%감소)로 전년 동기보다 감소하였다. 주요 낙농지역인 빅토리아 주의 3월 원유 생산량이 3억 7,590만 리터로 전년 동월 대비 8.7% 감소하면서 감소폭이 크게 나타났다.

그림 2 호주의 원유 생산량 추이



자료 : DA(Dairy Australian).

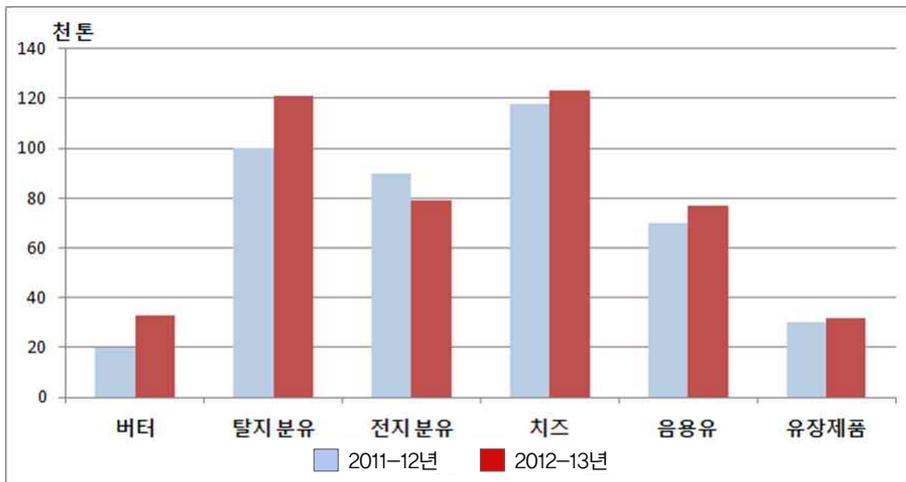
빅토리아 주 중에서도 관개지역인 북부에서는 전년 동월 대비 0.4% 증가하여 전년 수준을 유지하는 한편, 같은 기간 동안 서부지역은 7.9% 감소, 동부지역은 17.8% 감소했다. 또한 머레이, 고루반 및 폰테라 등 주요 유업 업체의 공장이 많이 위치한 빅토리아 주의 동부지역인 깁스 랜드(Gippsland) 지역에서의 공장 집유량도 감소하고 있다는 보고가 있다.

원유 생산 동향에 영향을 미치는 사료 곡물 등의 가격은 4월에 상승하였고, 사료용 밀은 272AUD(호주 달러)/톤, 건초는 380AUD/톤이었다. 관개용수에 대해서도 빅토리아

주 북부의 4월 거래 가격은 전년 동월의 3.5배인 100만 리터 당 49AUD로 크게 상승하고 있다. 또한 방목 환경의 악화로 4월 경산우 도축 두수는 5,463마리(전년 동월 대비 38.3% 증가)로 크게 증가했다. 생산자들은 경산우의 판매 가격이 218AUD/두 하락했음 불구하고, 경산우의 도태를 진행 할 수밖에 없는 상황이다.

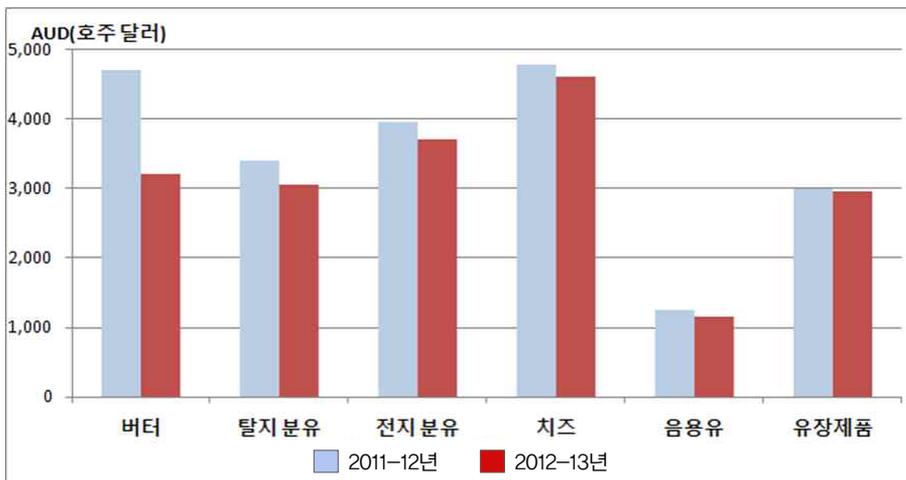
2012-2013년도 제 1~3 분기 주요 유제품 수출량은 버터 3만 2,195톤(전년 동기 대비

그림 3 호주의 주요 유제품 수출량 추이



자료 : DA(Dairy Australian).

그림 4 주요 유제품의 수출 단가 추이



자료 : DA(Dairy Australian).

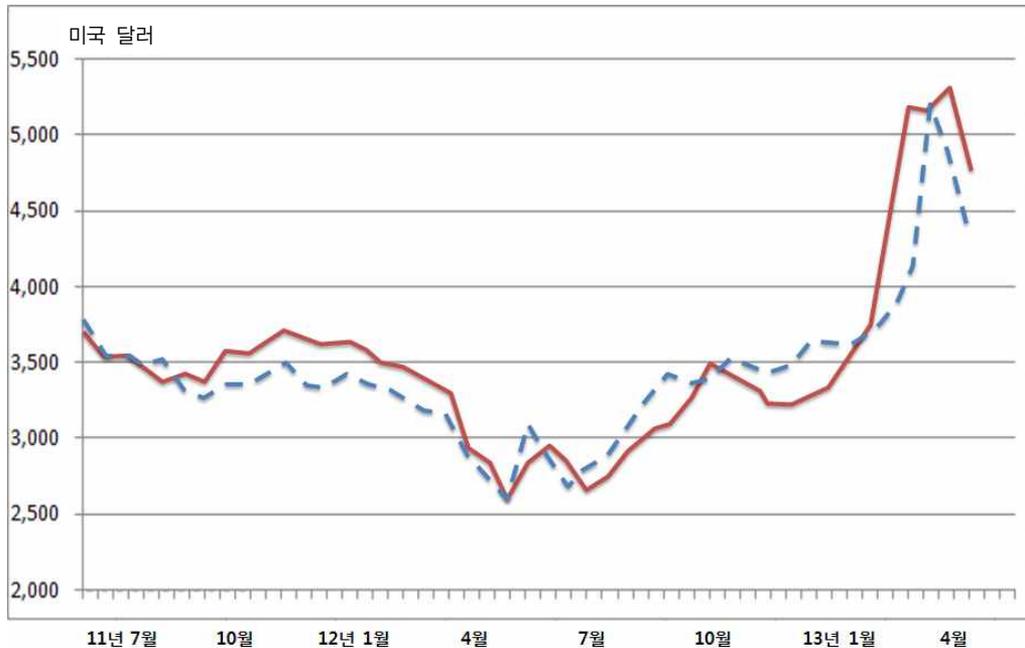
52.6% 증가), 탈지분유 12만 2,307톤(22.9% 증가), 분유 7만 9,248톤(13.3% 감소), 치즈 12만 3,369톤(4.8% 증가)으로 나타났다.

한편, 평균 수출 단가를 보면, 미국 달러에 대한 호주 달러 강세가로 호주 달러에 의한 수출액이 감소한 것으로 나타났다. 버터 3,272AUD/톤, 탈지분유 3,067 AUD/톤, 분유 3,760AUD/톤, 치즈 4,450AUD/톤으로 모두 감소한 것으로 나타났다.

2013년 5월 개최된 GDT(세계유제품무역)에서 대부분의 품목들은 하락세를 보였으나, 카제인은 상승하였다. 전지분유 및 탈지분유가 각각 4,722달러/톤, 4,252달러/톤이며, 버터 3,846달러/톤, 카제인 10,105달러/톤으로 거래되었다. 반면, 체다치즈와 유당은 거래가 없었다<그림 5 참조>.

국제 가격 동향의 흐름에 따라 호주의 유제품 제조업체들은 원유 확보를 도모하기 위해 2월 이후 유가 인상 움직임을 보이고 있다. 사료 곡물 가격 상승에 따른 생산 비용 상승 등으로 젖소의 감산이 우려되지만, 유가 인상은 생산자의 생산 의욕 확대에 이어질 것이므로 유제품 메이커 회사의 움직임에 이목이 집중되고 있다.

그림 5 GDT의 탈지분유 및 전지분유 가격 추이



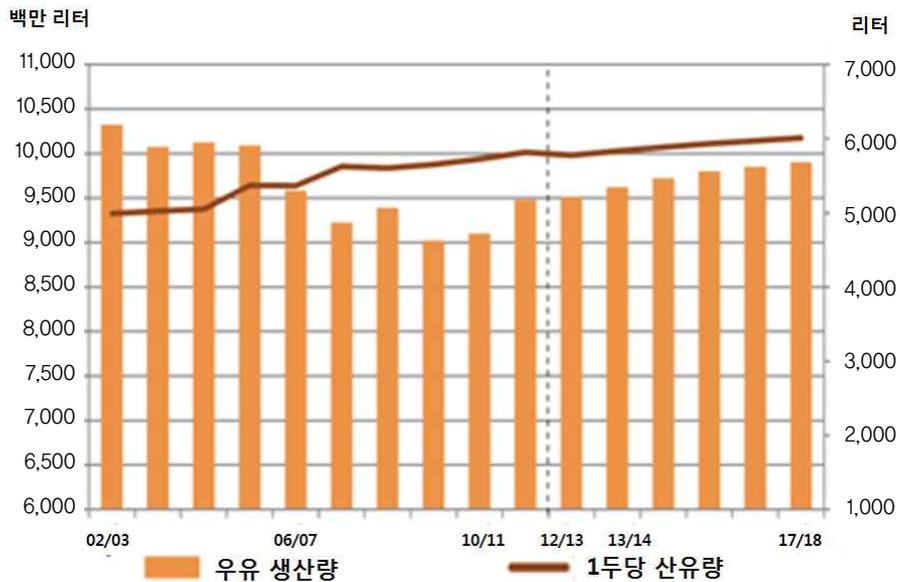
자료 : GDT(세계유제품무역), 낙농진흥회 자료에서 재인용.

### 2.4.2. 유제품 수급 전망

2012년 후반 이후 원유 생산의 60%를 차지하는 빅토리아 주를 중심으로 고온 건조한 기후가 계속되어, 2012-13년 1두당 우유 생산량은 5,775리터(전년 대비 0.7% 감소)로 감소 할 것으로 예상되고 있다. 원유 생산량은 이전 연도와 비교하여 큰 변화는 없으나 2013-14년에는 전년보다 1.3% 증가한 96억 2,000만 리터가 될 것으로 예측하고 있다. 2013-14년의 원유 생산량 증가는 빅토리아, 뉴사우스웨일즈 남부, 테즈메이니아 지역에서의 젖소 사육 두수 증가에 기인하는 것이다.

그러나 최근 2년간 증산을 견인 해 온 머레이 달링 강 유역은 향후 낙농업의 수익성 하락으로, 관개용수를 이용하기 위해서는 다른 산업과의 경쟁이 거세 질 것으로 보인다. 이에 따라 이 지역의 증산은 제한적이라는 견해도 있어, 원유 생산 증가율은 완만할 것으로 전망되고 있다.

그림 6 우유 생산량 전망



자료 : ABARES(호주 농업자원경제과학부). DA 자료에서 재인용.

### 3. 뉴질랜드의 우유 생산 동향 및 전망

#### 3.1. 뉴질랜드 낙농산업 개요

뉴질랜드 유제품의 가장 큰 특징은 방목과 같은 저비용의 생산 형태에 있다. 이 기 능은 뉴질랜드에서 예전부터 내려온 생산 환경이 뿌리 내린 것이기는 하지만, 한편으 로 다음과 같은 경제 환경에 의해 강요된 것이기도 하다. 즉, ① 뉴질랜드 국내 시장이 작아 수출 의존적인 것, ② 음용 우유보다 상대적으로 유가가 낮고 가격 변동이 큰 버 터·분유 등에 수출 품목이 한정되어 있는 것, ③ 주요 수입국에서 지리적으로 떨어진 운 송비용 등의 측면에서 불리한 것 등이다. 이외에도 1973년 영국의 EC 가입으로 특혜 적인 수출 시장을 잃은 것뿐만 아니라 EU·미국 등의 수출 보조금의 혜택을 받은 유제 품과 알폼으로 경쟁 할 수밖에 없기 때문이기도 하다.

이러한 어려운 환경 속에서도 뉴질랜드 유제품은 저렴한 비용을 무기로 점차 생산 을 확대 해 왔으며, 최근 유제품의 국제 가격에 힘입어 2007-2008년도 이후 증산 경향 을 강화하고 있다. 이에 2010-2011년도의 원유 생산량은 173억 4천만 리터에 달했다. 이는 같은 오세아니아 지역의 수출국인 호주에 비해 약 2배 정도이며, 호주가 몇 차례 의 가뭄으로 인해 감산 추세로 돌아 섰던 것과는 대조적인 것이다.

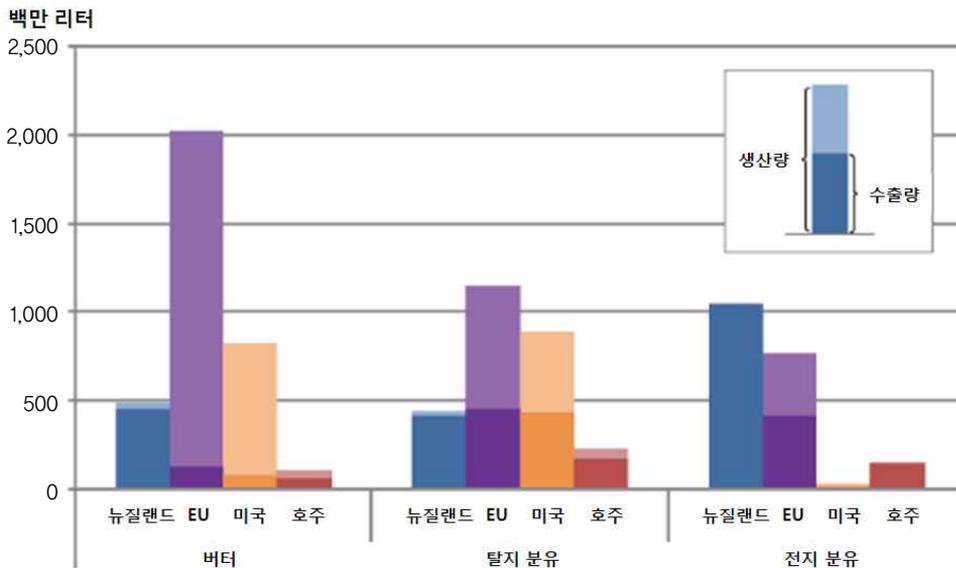
그림 7 뉴질랜드와 호주의 원유 생산 추이



자료 : LIC(Livestock Improvement Corporation), DA(Dairy Australia).

2010년 FAO 보고에 따르면 뉴질랜드의 우유 생산량은 세계의 약 3%에 불과하지만, 국가의 인구는 427만 명으로 국내 소비가 경미하여 EU 및 미국과 대등한 유제품의 주요 수출국으로 분류되고 있다. 따라서 낙농가에게 지급되는 유가도 국제 가격에 의해 결정되며 정부로부터의 보조금은 없다. 원유 생산 확대에 따라 뉴질랜드가 국제 시장에서 차지하는 점유율은 점차 확대되고 있으며, 버터와 분유의 2011년 수출량은 각각 45만 톤, 105만 톤으로 세계 1위, 세계 점유율 50 %를 넘고 있다. 또한 탈지분유는 EU, 미국에 이어 제3위의 수출국이다.

그림 8 주요 생산국의 유제품 생산량 및 수출량(2011년)



자료 : USDA, DCANZ 자료에서 재인용.

### 3.2. 뉴질랜드 유제품의 특징

#### 3.2.1. 방목에 의한 소지 낙농

방목을 통한 초지 사육 방식으로 운영되고 있는 뉴질랜드 낙농은 사료 작물 재배·수확·조제, 급여, 분뇨 처리, 운반·환원에 따른 노동력을 생략하고, 이에 필요한 시설·기계도 필요하지 않다. 따라서 뉴질랜드의 낙농가가 소유하는 것은 착유 시설 정도이며, 축사는 물론 트랙터조차 없는 경우가 보통이었다. 물론 방목 유제품의 실천을 위해서는 고급 우군 관리 기술 및 초지 관리 기술이 필요하다. 그러나 최근에는 보조사

---

료 급여를 위한 목장과 사료작물 재배용 기계 및 사료의 저장 시설이 필요한 상황으로 변화하고 있다.

### 3.2.2. 저렴한 비용으로 유제품을 생산하는 계절 착유

뉴질랜드는 우유 생산량의 95%를 저장 할 수 있는 유제품으로 수출하고 있다. 따라서 연중 착유 할 필요는 없으며, 목초의 생산성이 높은 시기에 맞춰 착유 기간을 설정하고 있다. 즉 1년 중 대개 8월부터 5월까지 10개월 정도 착유를 하고, 유제품 공장을 가동하지만, 나머지 2 개월은 건조기로 유제품 공장도 조업을 중지한다. 따라서 번식 및 출산도 1년에 한 번으로 집중시키고 있다.

### 3.2.3. 극이 적은 공공 보조금

뉴질랜드에서도 한때 국내 산업에 대한 광범위한 보호와 수입 규제가 이루어지고 있었지만, 이로 인해 점차적으로 수출 산업의 국제 경쟁력이 저하되고 재정 적자와 대외 채무가 심화되어 갔다. 그 결과 1980년대 중반부터 정부는 철저한 재무 행정 개혁에 따라 자국 산업 보호를 위한 보조금 등은 대부분 폐지되었다. 이 개혁은 농업 분야 뿐만 아니라 모든 산업 분야에서 실시되었다.

이 결과 뉴질랜드에서는 국제 시장에서 경쟁력 있는 것만으로 특화하기로 했으며, 수출 산업으로 외화를 획득하고 있는 것은 유제품을 비롯한 농업 부문이 중심이다. 이에 국제시장에서 경쟁력 있는 부문에 보조금 등을 지원하는 것은 있을 수 없다는 생각이 정착되고 있다.

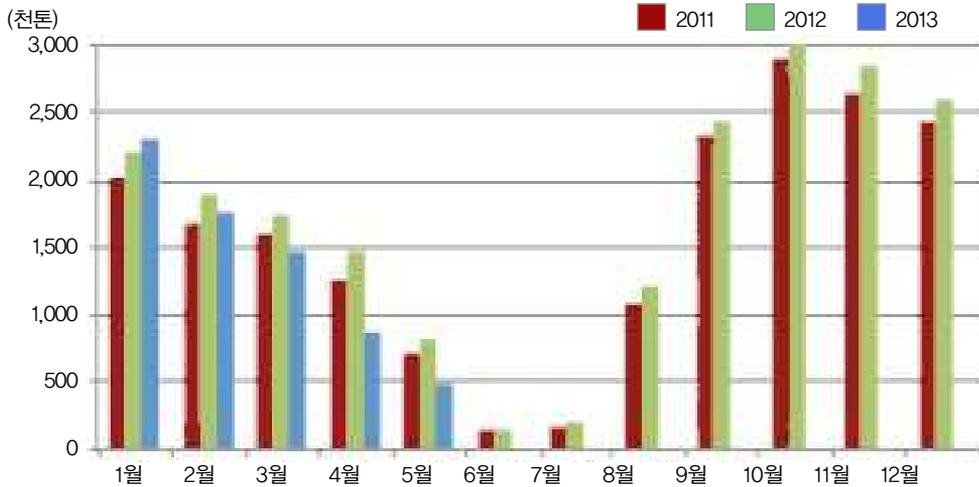
## 3.3. 우유 생산량 추이

뉴질랜드의 원유 생산 증가율은 2000-2001년도의 129억 6천만 리터에서 2010-2011년 173억 4천만 리터로 크게 증가했다. 이 기간 동안 매년 평균 3.0%의 강력한 성장을 해온 것이다. 2011-2012년도까지 우유 생산량은 계속 증가추세를 기록하고 있었으나, 2012-2013년도에는 기후의 영향으로 인해 생산량이 감소하고 있다.

최근의 뉴질랜드 원유생산량은 전년 대비 약 2% 하락했다. 생산시즌 초 원유생산량이 크게 증가하였으나, 지난 12월 북섬 북부지역에 가뭄이 발생함에 따라 감소하기 시작했다. 또한, 이번 가뭄은 1월 말 남부지역에서도 발생하여 2-3월 원유생산량에 영향을 미치고, 50여년 만에 뉴질랜드 최악의 가뭄으로 기록되었다. 가뭄으로 인해 다른 때에 비해 젖소 도태와 건유가 이른 시기에 시작되었으며, 특히 지난 10월부터 5월까

지 젓소 도태 수는 전년 동기 대비 190천두 증가한 것으로 나타났다. 원유가격이 상승함에 따라 농가들은 보충사료 구입을 통해 부족한 사료를 충족시킬 것으로 보인다.

그림 9 뉴질랜드의 월간 원유 생산량



자료 : DCANZ(뉴질랜드유업체연맹).

### 3.4. 원유 생산 증가에 따른 영향

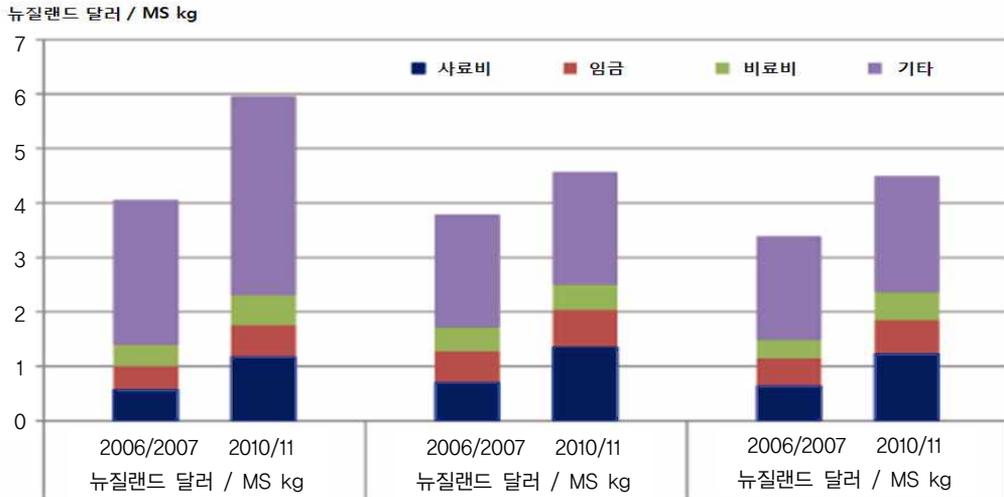
#### 3.4.1. 원유 생산비 증가

앞서 언급했던 바와 같이 최근 뉴질랜드 원유 생산량은 감소하고 있으나, 시즌 초기까지만 해도 매년 높은 증가율을 보여 왔다. 이와 같은 원유 증산에 따라 뉴질랜드 낙농 경영에 나타난 가장 특징적인 변화는 높은 비용화이다. 주요 생산지역인 와이카토, 캔터베리, 오타고 등 3개 지역에서 2006-07년과 2010-2011년도의 유고형분(Milk solid, MS) 1kg 당 노동비를 포함한 비용을 비교하면, 각각 37.4%, 20.9%, 32.8%로 크게 증가하고 있다. 생산비의 구성 요소별로 비교해도 보조 사료의 사용 등에 의해 사료 값이 크게 증가하고 있는 것을 알 수 있다<그림 10 참조>.

이러한 보조 사료 및 비료에 대한 투자가 가능해진 요인은 유가 상승이라 할 수 있다. 2007-08년 유가는 유제품의 국제 가격 상승에 따라 결정되어, 유고형분 1kg 당 7.67NZD(뉴질랜드 달러)로 전년의 4.46NZD에서 70% 넘게 대폭적으로 인상되었다. 2008-09년은 국제사회 영향에 따라 유가가 큰 폭으로 하락했지만, 이후 생산비를 크게

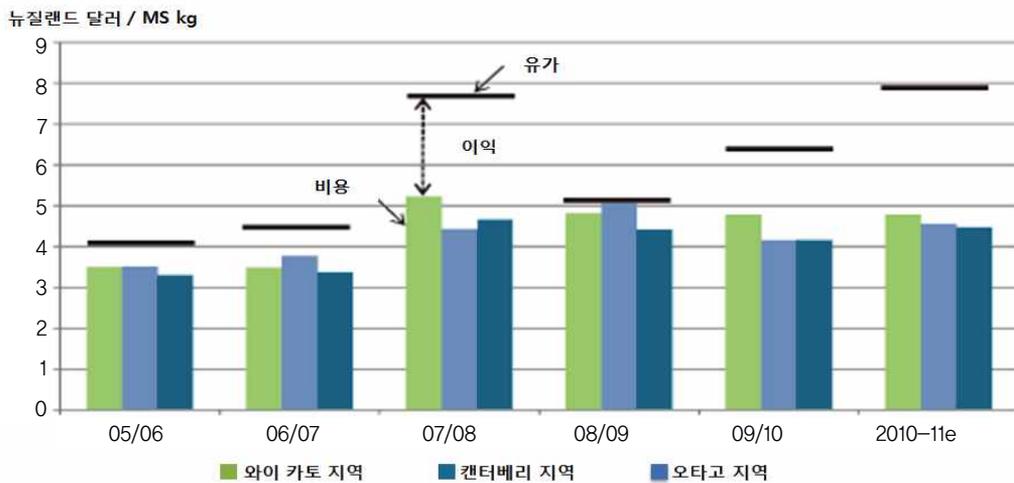
웃도는 수준으로 증가하였다. 그 결과 2009-2010년 이후 낙농 경영의 수익은 유가 상승으로 보조 사료나 비료 등을 이용하여 생산량을 증가시켜 유가 상승의 혜택을 최대한 받는 이른바 '고비용 고수익' 형의 경영 스타일이 정착하게 되었다.

그림 10 2006-2007년과 2010-2011년도 원유 생산 비용 비교



자료 : DCANZ(뉴질랜드유업체인명),

그림 11 지역별 원유 생산량 비용과 유가 추이



자료 : DCANZ(뉴질랜드유업체인명),

유가가 상승세이기 때문에 가시화되고 있지 않지만, 앞서 언급했듯이 높은 가격 및 판매 시설 등에 대한 투자 등으로 인한 부채 증가로 경영의 안정성을 우려하는 목소리가 있다. 특히 어떤 요인에 의해 유제품의 국제 가격과 유가가 하락하면 뉴질랜드 낙농가의 현금 흐름이 악화 될 가능성도 있다.

### 3.4.2. 유제품 공장의 신설

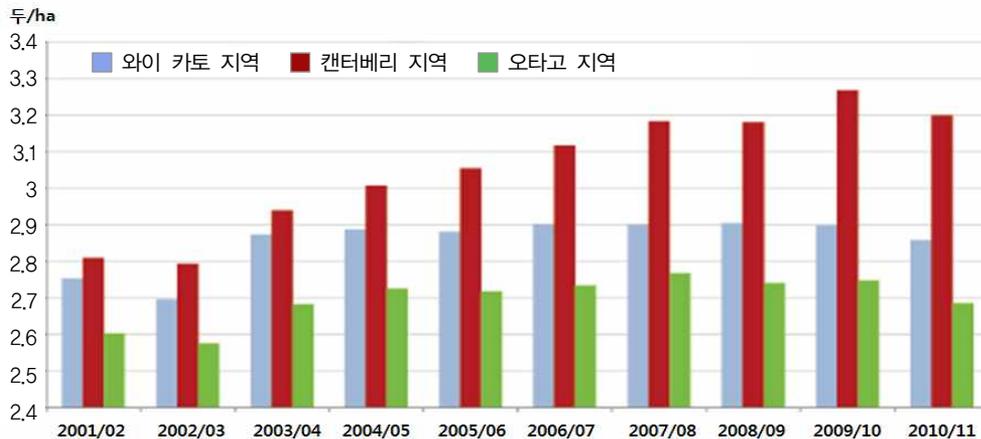
폰테라사는 뉴질랜드에서 생산되는 원유의 88%를 처리하는 유제품 제조업체이며, 세계 140 개국에 판로를 가진 세계 유수의 유제품 수출·판매 회사이다. 이러한 폰테라사가 캔터베리 지역의 다 필드(크라이스트 처치 서쪽 약 50km)에 최첨단 분유 제조 시설을 건설하였다. 최대 용량은 하루 220만 리터로 이 정도 규모는 와이 카토 지역의 테라빠 공장(하루 최대 처리량 800만 리터)에 이어 뉴질랜드 내 5위의 대형 공장이다.

생산한 원유의 대부분을 분유와 버터로 수출되는 뉴질랜드 유제품 특성상 유제품 공장의 정비는 생산량 확대와 같은 맥락으로 풀이된다. 유제품의 국제 가격 하락에 의해 생산량이 감소하면, 유제품 공장의 가동률이 저하하게 되며, 그에 따른 여파로 뉴질랜드 산 유제품의 가격 경쟁력을 꺾는 요인이 될 수도 있다.

### 3.4.3. 환경 문제 : 가축 밀도 상승 및 환경오염 우려

보조 사료 급여와 자급 사료(사료 작물) 생산 확대로 낙농 경영의 집약화가 이뤄지고 있다. 초지 1ha 당 경산우 사육 두수(가축 밀도)는 지난 10년간 꾸준히 증가하고 있

그림 12 지역별 가축 밀도 추이



자료 : DCANZ(뉴질랜드유업체연맹).

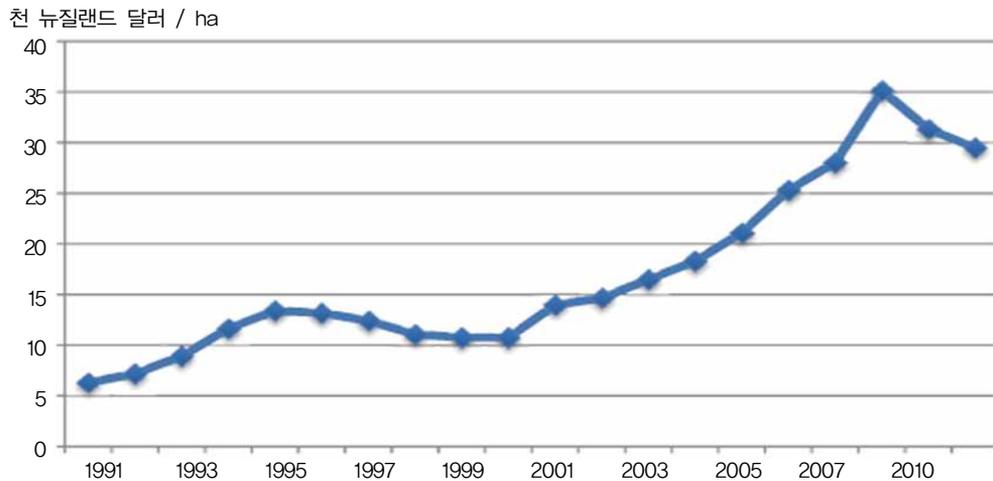
다. 특히 캔터베리 지역의 가축 밀도는 3.2마리로 전국 평균인 2.76마리보다 훨씬 높다 (2010-2011년 기준).

그러나 동시에 분뇨 처리 및 비료 사용으로 지하수 오염과 같은 환경면에서의 문제도 지적되고 있다. 오타고 지역의 남쪽(사우스랜드)에서는 규제가 타 지역보다 엄격해지고 있다. 예를 들면, 사우스랜드에서는 600마리 이상의 낙농가는 폐수 처리시 지역의 관리 기관의 허가를 얻어야 하며(2010-11 년도 사우스랜드 지역의 평균 사육 두수는 555 마리), 이 외에도 사우스랜드 지역에서 새로이 유제품용으로 농지를 전용 할 때 환경적·경제적으로 지속 가능한 것인지에 대한 지역 관리 기관의 심사를 받는 것을 의무화하는 규칙의 도입이 검토되고 있다. 환경 친화적인 규제는 뉴질랜드 유제품 확대 제약 요인 중 하나로 간주된다.

### 3.4.4. 지가의 상승

낙농업을 통해 높은 수익을 기대할 수 있기 때문에 이와 관련된 농지의 지가가 크게 상승하여, 2008년 뉴질랜드 전국 평균 35,100NZD/ha로 사상 최대를 기록했다. 최근에는 안정을 보이고 있지만, 2010년 29,500 NZD/ha로 과거에 비하면 여전히 높은 수준이다. 이러한 것은 낙농가의 자산 가치 상승으로 평가 될 수도 있지만, 신규 취농의 유입 및 기존 농가의 규모 확대 시 투자 부담 증가라는 부정적인 측면으로 나타날 수도 있다.

그림 13 뉴질랜드 농지 지가 변화 추세



자료 : LIC(Livestock Improvement Corporation),

### 참고문헌

낙농진흥회. 2013. 「세계 유제품 시장전망」. 2013년 5월호.

Dairy Australia, 2013, Dairy 2012 : Situation and Outlook.

Dairy Australia, 2013, The Dairy Australian February 2013.

### 참고사이트

낙농진흥회 ([www.dairy.or.kr](http://www.dairy.or.kr))

일본농림수산성 홈페이지 ([www.maff.go.jp](http://www.maff.go.jp))

DA(Dairy Australia) ([www.dairyaustralia.com.au](http://www.dairyaustralia.com.au))

DCANZ(Dairy Companies Association of New Zealand) ([www.dcanz.com](http://www.dcanz.com))

LIC(Livestock Improvement Corporation) ([www.lic.co.nz](http://www.lic.co.nz))