

낙농정책연구소 낙농소식



조석진
낙농정책연구소 소장(영남대 명예교수)

미국 Land O'Lakes 가공조합 2017년부터 쿼터제 도입

1921년에 출범하여 현재 약 9,000명의 직원, 3,200호의 회원농가와 1,000여개의 회원조합을 거느리고 있는 Land O'Lakes Inc.는 미국에서 두 번째로 큰 협동조합으로, 미국 50개 주 및 전세계 50개국에서 유제품을 중심으로 다양한 농식품관련 서비스를 제공하고 있다.

현재 연간 약 540만 톤의 원유를 집유하는 미국 중서부의 가공조합이기도 한 Land O'Lakes Inc.는 최근 낙농가들에게 보낸 서신을 통해 2017년부터 쿼터제를 실시하며, 쿼터를 초과하는 경우 부과금을 징수할 것임을 통보하였다.

그 내용을 살펴보면, 낙농가들은 원하는 만큼의 원유를 생산하되, 생산된 원유가 시장에서 전량 판매되지 않을 경우 쿼터초과분에 대해 재고처리

비용을 부담시킨다는 내용이다. 이를 위해 2016년도의 생산량을 기본으로, 2017년부터 매년 9월에 수급상황을 검토하여 조치한다는 계획이다.

이 과정에서 회원농가 중 전년도에 조합이 부여한 기본쿼터의 90% 미만을 생산한 농가에 대해서는 9월에 쿼터재배정의 자격은 주어지나, 경우에 따라서는 해당 농가의 쿼터를 다른 농가의 기본쿼터로 배정하거나 조합이 유보할 수 있도록 하였다. 이 같은 조치는 최근 미국 중서부지역의 원유 생산이 점차 늘어남에 따라 Land O'Lakes Inc.의 가공능력이 한계에 직면함에 따라 취해진 것으로, 귀추가 주목된다.

출처: <http://www.dairyherd.com/news/land-o%E2%80%99lakes-installs-midwest-milk-base-bans-raw-milk-sales>
번역: 낙농정책연구소 소장(영남대 명예교수) 조석진

1) 미국은 연방정부에 의한 「우유유통명령제도(FMMD): Federal Milk Marketing Order」를 실시하고 있으며, 캘리포니아가 별도로 쿼터제를 실시하고 있다. 그런 가운데 이번에 중서부의 Land O'Lakes Inc. 가공조합이 2017년부터 쿼터제 도입을 예고한 것은 매우 이례적이라 할 수 있다. 그 같은 의미에서 Land O'Lakes Inc.의 이 같은 조치가 금후 미국 내 타 지역의 원유수급과 관련하여 어떤 영향을 미칠지 귀추가 주목된다. 한편 미국과 유제품수출에 있어서 경쟁관계에 있는 EU는 2015년 4월부터 쿼터제를 폐지하였다. 그러나 최근 다양한 요인에 의한 국제유제품시장의 수요감소 및 가격하락에 따른 재고누적으로 EU는 상당한 재정압박에 직면한 가운데 유대하락으로 낙농가의 경영압박이 심화되고 있다. 이 같은 점을 감안할 때 금번 Land O'Lakes Inc. 가공조합의 조치는 낙농이 지니는 생산 및 가공에 있어서의 특성을 고려한 조치라 할 수 있다. 다만 그 같은 조치가 캘리포니아와 달리 주(州) 단위의 쿼터제가 아닌 낙협이 조합원을 대상으로 실시된다는 점에서 차이가 있다고 할 수 있다. 그러나 금후 Land O'Lakes Inc. 가공조합의 이 같은 조치가 타 지역의 원유수급관리에 어떤 영향을 미칠지 귀추가 주목된다(역자 주).

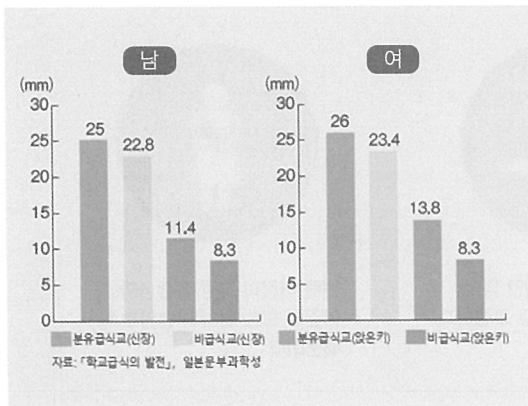
학교급식에 있어서 우유의 역할

-일본의 사례-

2차 세계대전 이후 식량난으로 일본 어린이들의 체격이 나빠졌다고 하는 자료가 동북대학 곤도 명예교수(近藤 正二)에 의해 제시된 바 있다. 이 같은 자료에 의해 탈지분유에 의한 급식이 시작되었고, 유니세프로부터도 탈지분유가 제공되었다.

이 때 탈지분유를 학교급식에 공급한 학교와 공급하지 않은 학교간의 재학생의 신장 및 앉은키를 측정 한 자료가 남아 있다. 아래 그림은 9개월간에 걸쳐 탈지분유를 학교급식에 공급한 학교와 공급하지 않은 학교간의 신장 및 앉은키의 변화의 차이를 나타낸 것이다.

탈지분유 급식학교와 비 급식학교 재학생간의 신장 및 앉은키 차이



그림에서 탈지분유를 공급한 학교 학생의 신장 및 앉은키가 그렇지 않은 학교의 학생과 비교해 남녀 모두에 있어서 뚜렷하게 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 즉, 전후 일본은 1964년경 유가공시설이 들어서고, 신선우유가 본격적으로 공급되기 까지 학교급식에 있어서 탈지분유는 단백질원으로 매우 중요한 역할을 하였다. 이 과정에서 어린이의 발육에 있어서 우유가 얼마나 중요한 역할을 했는가를 잘 알 수 있다.

학교급식에 있어서 우유는 가정에서 섭취가 어려운 칼슘의 공급원으로 중요한 역할을 해왔다. 오늘날 우유를 둘러싸고 찬반양론이 존재하나 성장기에 칼슘을 충분히 섭취하면, 골밀도가 높아지고, 골다공증의 예방에도 효과가 있다고 생각된다. 일부에서 우유를 마시면 비만의 우려가 있다고 우려하지만 일본인의 비만은 구미제국과 비교해 심각하다고 할 수 없다. 따라서 학령기에 우유를 계속 섭취함으로써 오히려 장래 생활습관병의 위험을 낮출 수 있다.

출처: 「세계에 자랑할 만한 일본의 학교급식」,
 金田雅代(女子栄養大學 客員교수)
 j-milkメディアミルクセミナーニュースレター(2015. 5.14)
 번역 및 요약: 낙농정책연구소 소장(영남대 명예교수) 조 석 진

우유의 영양과 경제성장

우유단백질이 어린이들의 영양부족을 해소함으로써 세계적인 경제성장을 위한 도구가 되고 있다.

영양부족은 어린이의 지적발달에 지장을 초래함으로써 학교에서의 학습활동저하는 물론 궁극적으로는 노동측면에서의 생산성저하로 이어질 수 있기 때문에 전세계적으로 중요한 과제가 되고 있다. 이와 관련하여 UN 세계식량계획(World Food Program)의 지원을 받아 아프리카 연구그룹이 시행한 “The Cost of Hunger in Africa(아프리카에 있어서 굶주림의 대가)” 연구결과, 영양부족은 국가 전체 노동력의 8%, 국민총생산(GDP)의 16.5%까지를 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

입증된 건강효과

간편보조식에 분유와 유장단백질을 포함시키는 것이 건강상 매우 효과적이라는 사실이 미국세계식량계획(World Food Program USA) 및 미국국제개발처(USAID)에 의해 입증되었다.

그 외에도 영양결핍이 발생하기 쉬운 저개발국가에 있어서 2세 미만의 모든 어린이의 소모성질병으로 알려진 저성장 및 기타 성장결핍증후군의 감소에 유제품이 보강된 영양보충제의 투여효과에 대한 새로운 연구가 진행 중이다. 이 연구에 의하면 열량은 줄이고, 필요한 영양분을 포함시킨 튜브식이면서 저장성이 있는 식품생산이 영양식품 부문의 기술혁신으로 생산되고 있다.

아직도 전 세계적으로 어린이의 영양부족이 영양과 관련된 건강문제의 가장 큰 부담으로 작용하고 있다



자료: 유엔식량농업기구

이들 “간편영양보충식”은 어린이들의 표준식사를 대체하기보다는 보완하기 위한 것들이다. 보다 저가의 대체제식품으로는, 최근 유엔 산하 아동구호기관인 유니세프(UNICEF)와 세계식량계획(World Food Program)이 사용 중인 것으로, 미시 영양소와 우유단백질이 포함된 옥수수, 대두 등 곡물을 중심으로 하는 영양식이 있다. 유제품이 포함된 영양식은 ‘Supercereal Plus’로 알려져 있으며, 최근 이들 서로 다른 영양식품의 건강효과에 대한 연구가 진행 중이다.

치료식에 있어서 우유단백질의 함유량은 매우 중요한 요소이다. 만일 우유단백질의 함량이 일정 수준 이하이면, 그 치료식은 효과가 없으며, 반대로 일정 수준 이상이면, 자원낭비와 비용증가를 초래한다. 따라서 우리가 연구하고자 하는 것은, 생애 첫 1,000일 동안에 영양결핍으로부터 회복하기 위해 얼마만큼의 우유단백질을 섭취하는 것이 효율적이며, 치료식의 비용을 최소화하는 것인가 하는 문제이다.

우유단백질은 식물성 단백질에 비해 우수하다


우유단백질은 높은 가격에도 불구하고 전체적으로 봤을 때 저가의 타 단백질원에 비해 유리하다.

지난 봄 보스톤에서 개최된 실험생물학 회의에서 「프리드만 영양과학 및 정책학교(Friedman

School of Nutrition Science and Policy)」의 Shebang Ghosh씨는 단백질 품질과 저성장과의 관계를 입증하는 연구결과를 발표하였다.

아울러 유엔식량농업기구(Food and Agriculture Organization of the United Nations)가 권고하는 단백질에 대한 새로운 평가지침인 「가소화필수 아미노산점수(Indispensable Amino Acid Score (DIAAS))」를 소개하였다.

DIASS에 의하면, 우유단백질이 대두나 완두의 식물성단백질에 비해 영양적으로 25~30% 정도 우수하다는 것을 입증하였다. 또한 농축유장단백질 형태의 새로운 간편보조식품(RUSF)이 콩단백질에 비해 성장에 있어서 우수한 효과를 나타내는 결과를 가져왔다.

최종결론: 우유단백질은 어린이의 영양부족에 따른 건강 및 경제문제를 해결하는 효율적인 수단이다. 또한 그 효과는 보다 건강한 생산인구로 환산할 수 있으며, 그 같은 의미에서 우유의 영양적 가치는 경제성장의 촉진제라 할 수 있다. 

출처: USDEC

번역: 낙농정책연구소 소장(영남대 명예교수) 조 석 진

