世界 食糧需給의 予測

이 보고서는 일본 동립성
이 충남대학교의 遠見謙三 교
수와 주도하는 “세계농산물
수급예측 연구회”의 지도 하
에 “三菱総合研究所”가 개발
한 “주요 농산물의 국제 수
급 모델”을 기초로 하여 예
측한 것을 요약한 것이다.

지면관계로 반대한 자료를 주어 소개했으므로
올기는는데 불편한 점이 많지만 그 개요는 소개
될 것으로 보인다.

지금까지 세계의 식량수급에 관하여는 F.A.
O와 미국 농무성이 예측한 것을 발표 한바 있
으나 이번의 이 예측은 주요 식량에 대하여
지리적 및 품목별로 예측하였음에도 불구하고 가
격, 재고, 등의 변동과 상호 연쇄성과 관련을
분석 평가한 것으로는 세계에서 최초로 시도
된 것으로 사료된다.

예측의 대상으로 선정한 것은 소맥, 밀, 옥수수, 대맥, 수수, 농, 牛肉, 鴨肉, 雞肉, 牛
乳의 10개 품목이다.

이 예측 가운데 모든 사람이 우리와 밀접한
관계가 있지만 그중 몇 가지 간추리 살펴 본다
면 소맥은 80년에는 생산이 4억 100만톤, 수
요가 3억 9,100만톤으로 수급이 거의 균형을 이
루었지만 85년에는 생산 4억 2,10만톤, 수요
4억 3,900만톤이 되므로 수요의 3% (1,400
만톤)가 부족 된다는 것이다.

육수수는 80년에 1,000만톤, 85년에는 3,200
만톤이 부족하게 되고, 가격도 대폭 오를 것
으로 예측 되었다.

대맥, 수수도 대략 옥수수와 비슷한 경향이
될 것이며 고흔 브라질의 생산확대 계획이 큰
계 시장을 좌우하게 될 것이나 80년에는 가격
이 일정, 평년작, 수급준정이 이루어지거나 85
년에는 약 3%가 부족될 것이다.

육산물에 있어서 牛肉, 牛乳의 수급의 결
손 해되어는 일방 가격은 불리없이 많이 오를
것이다. 그러나 구운에 豚肉, 鶏肉은 가격이 일
정하다면 80년 85년 모두 부족할 것이지만 매
합사료의 의존도가 높기 때문에 사료곡물의
수급 여건에 따라 가격은 사료곡물 가격 변동
폭과 거의 같은 경향을 나타낼 것이다.

다만 鶏肉의 경우 가격이 일정하다. 치고
1970~1980년 사이 생산은 년율 평균 4.1%,
수요는 4.4% 늘고, 80년의 생산은 70년에 비
하여 49% 증가 하게되며 수요는 54%가 증가
한다. 또 1980~1985년 사이는 생산은 년율
3.9% 증가하며 수요는 4.4% 늘어 난으로써
80년의 24%가 늘다는 예측이 나와 있다.

世界需給의 基調

예측 결과는 작황등의 전체 조건에 의하여
발라질 수 있으나 전체기조(全體的基調)의
개관(概観)을 보면,

1. 1980년 전후까지는 미국등 선진국과 브
라질등의 농업적인 작품전의 확대에 의하여
수급은 완화 되는 경향을 이루는데 반하여
쌀, 牛肉, 牛乳는 생산 확대의 힐포가 느려

— 45 —
부족 경향이 예측된다.
2. 1985년 전후에는 모든 작물마다 생산의
확대가 수요의 증대를 따르지 못하며 쌀, 牛
肉, 牛乳의 부족 현상이 확대 될 뿐 아니라 소
맥, 조립곡물(粗粒穀物), 황도 부족 경향으
로 전환(轉化)되는 것이 예측된다.

品目別 需給展望

小 麥

1. 케이스 1 (생년작으로 가격이 일정한
경우 이하 같은)
1980년의 생산 4억 100만톤, 수요 3억 9,900
만톤으로 수급은 대략 균형이었지만 1985년에
는 생산 4억 2,500만톤, 수요 4억 3,900만톤
으로 1,400만톤 즉 수요의 약 3%가 부족 된
다.
2. 케이스 2~케이스 5
수급은 재고 변동과 국제 가격에 의하여 조
정되고 균형을 이루 것이다.
(1) 1980년에는 생산은 3억 9,500만~4억
200만톤이 되며 4세 수출국의 재고는 1972년
을 상회(上圓)하는 2,900~8,000만톤이 될 것
이며, 균형 가격은 1973년 봄부르 1972
년 수준이거나 조금 상회하는 수준이다.
(2) 1985년의 생산은 4억 7,200~7억 4,700
만톤이며 4세 수출국의 재고는 대략 감소하여
1,000만~2,000만톤이 되고 가격은 케이스 2~
4에는 1973년 수준을 천연 상회하나 케이스
5에서는 1973년 수준을 약간 하회한다.
(3) 이러한 결과가 나타나기까지는 이 모델
에서는 1980년경까지는 미국의 생산 조정(生
産調整)의 혜택에 의하여 대략적인 생산 확대
가 이루어지며 한편 재고의 적증(積増)이 되어
이러한 점은 1985년에는 전년도의 작
부면적과 단위당 수확의 증가도 돕고 되어 생
산 증가가 동반되는 반면 수요에서의 개발
도상국, 동러(東歐) 등이 증가 되는것과
아울러 사료 목물의 부족에 의한 데마 수요의
확대가 예견되기 때문이다.

\[
\text{穀物(穀수수, 麥(大麥) 수수)}
\]

1. 수수수의 케이스 1
1980년은 생산 3억 4,800만톤에 대한 수요 3
억 5,800만톤으로 약 1,000만톤이 부족하며,
1985년에는 생산 3억 6,600만톤수요 3억 9,800
만톤이 되어 수급(需給差)는 확대 되어
3,200만톤, 약 8%가 부족한다.
2. 수수수의 케이스 2~5
1980년 미국의 재고 수준은 1972년을 상회
하는 3,200~4,200만톤이 되며 균형 가격은
가격 모두 1972년 수준이 될 것이다.
그러나 1985년에는 생산이 38,300~3억 9,700
만톤으로 확대 되지만, 재고 수준은 크게 저
하되어 균형 가격은 케이스 2~4에서는 1973
년을 상회하고 5에서도 1973년 수준을
밀적 같지만 그것에 가까운 수준이 된다.
3. 이른한 결과는 이 모델에서는 1980년경
까지는 미국의 생산 조절 혜택에 의한 제조의
증적이 이루어져지만 1985년경에 가시는 생
산의 확대가 되어 변할 수로서 수요는 선진
국들의 축산물 수요의 증가에 따라서 계속 늘
어날 것이기 때문이다.
4. 대표, 수수
사료물로써 육수수와의 대체성 (代替性)이
있으므로 우수수와 거의 같은 경향을 나타낼
것으로 예측 된다.

군

1. 공의 예측은 브라질의 최근 급격한 생산
확률을 고려하여 브라질의 계획을 참고로 하
여 작우 분석을 하여 볼 수 있으나 장차의 동향은
에 따라 세계의 총 수급이 좌우되게 된다.
다시로 쌀의 수급 감정에 큰 영향을 미치는
아분 (魚粉) 가격은 1972년 수준으로 일정하게
추세하였다.
2. 케이스 1
1980년은 생산 6,200만톤, 수요 6,100만톤
으로 대략 수급은 균형이 되지만 1985년에는
생산 6,800만톤 수요 7,000만톤으로서 200만
톤, 약 3%의 부족이 된다.
3. 케이스 2~케이스 5
1980년에는 미국 제도가 감소하여 20~만
130만톤 이상은 균형 가격의 대체 1972년 수
준이 된다. 1985년은 제도는 더욱 지하되고
균형 가격은 1973년 수준을 약간 상회하는 수
준이 될 것이다.

牛肉

1. 케이스 1
1980년은 생산 5,100만톤 수요 5,200만톤,
으로 100만톤의 부족이고, 1985년의 생산이
5,500만톤, 수요 6,000만톤으로 수급 갭이 확
대되어 500만톤이 부족하게 된다.

2. 케이스 2~케이스 5
축산물은 제도가 고려되지 않으므로 수요와
생산간의 거리 일치하지만 1980년의 생산=수
요는 어떤 케이스도 5,100만톤으로서 균형 가
격 수준은 1972년을 뒷 두 배 상회한다. 또 1985년
에는 생산=수급이 5,500~7,000만톤으로 확
대 되지만 균형 가격은 1972년 수준을 크게
상회한다.

豚肉, 鵝肉

1. 케이스 1
가격이 일정할 경우에는 1980년 1985년 모
두 예측치 (鷄測值) 로써는 부족이 된다.
2. 케이스 2~케이스 5
豚肉과 鵝肉의 수급에 관하여는 牛肉와 달
리 사료 구물의 수급에 크게 영향을 받으므로
균형 가격은 사료물의 가격 동향과 거의 같은
경향이 된다.

牛乳

1. 케이스 1
1980년은 생산 4억 4,900만톤, 수요 4억 7,00
만톤으로 약 2,100만톤이 부족하며, 1985년에
는 생산 4억 6,700만톤, 수요 5억 200만톤으로
3,600만톤 수 수요의 약 7%가 부족된다.
2. 케이스 2~케이스 5
생산이 4억 7,600~4억 7,800만톤으로 균형
가격은 1972년을 뒷 두 배 상회한다. 1985년에는 생
산 5억 1,400~5억 1,700만톤으로 균형 가격
은 1972년 수준을 뒷 두 배 높 것이다.

地域別 需給貿易の展望

1. 미국동 전진 수출국에서는 단기 및 장기
적 (1980년 전후까지)로는 근간의 세계적인
수급 흐름에 따른 가격의 양동에 작용 하여
생산 조절의 해제등으로 생산을 더욱 확대하
여 세계 곡물 수출 시장에 점하는 비중을 높
일 것이다.

그러나 장기적 (1985년 전후)으로는 생산의 확대는 전환 계획 및 국내 수요의 증대에 따른 수출 여력의 확대는 불가능할 것이다.

2. 계획 경제국은 배재마다 작황에 따라 큰 변동이 있을 것이나 기초 (기초)로써는 당면의 수요, 수입을 계획할 것으로 보이며 또 쇠년과 부도년 (부도년) 대조, 우수수 사조도 수입하지 않게 될 것이다.

3. 발전 도상 지역은 아세아, 아프리카를 중심으로 인구증가, 소득 수준의 향상에 의한 수요의 급증에 생산이 더러지 못하며 목본의 수입 수요가 증대 될 것으로 보여진다.

참고

작황지수……1975~1985년에 대하여는 전년차 전지역 전작목 (전작목)을 100 (평년작)
케이스 2 (균형 가격으로 수급일치)

케이스 3 (균형 가격으로 수급 일치)

케이스 4 (균형 가격으로 수급 일치)
작황지수……1975~1985년에 대하여 전년차 전지역 전작목 (전작목)으로 하였다.

케이스 5 (균형 가격으로 수급 일치)
작황지수……케이스 2와 같다.

발전 도상국의 농업투자율 2.5배로 증대 만으로 하였다.

예측의 전체는 작황에 의하여 ①인구 ②국제생산 ③작목의 경제기조 ④비용·가격 ⑤발전 도상국의 농업투자……등 여러 가지 자료를 추계 (추계) 또는 과거의 기초와 변함없는 것으로 최고 약 1,000만개의 연립방정식 (연립방정식)에 의하여 예측하였다.