

A101  
54-403

농업연구/883  
/예측/농업부

D43/1987. 4

未來産業研究資料

# 21世紀를 向한 韓國農業의 役割과 發展指向

1987. 4

李 貞 煥(首席研究員)

韓國農村經濟研究院

RP 2324

# 目 次

## 序 論

I. 海外農產物 供給與件 展望 .....	5
1. 世界 穀物 生産과 價格의 長期趨勢 .....	5
2. 生物工學의 利用展望 .....	8
3. 世界 食糧需給 展望 .....	10
II. 韓國經濟와 農業 .....	12
1. 韓國經濟의 長期發展 展望 .....	12
2. 韓國의 勞動力供給 展望 .....	12
3. 非農業部門의 雇傭展望 .....	15
4. 食品需要의 長期展望 .....	19
III. 國民生活과 農業 .....	21
1. 農業의 環境 保存機能 .....	21
2. 農業의 精神的, 社會的 機能 .....	22
IV. 21 世紀 韓國農業의 役割 .....	23

V. 韓國農業의 可能性 .....	25
1. 國際比較優位の 變化 .....	25
2. 農産物の 比較優位 決定要因 .....	31
3. 韓國農業의 可能性 .....	32
VI. 21世紀 韓國農業의 發展指向 .....	34
1. 商業的 專業農中心의 高生産性 農業形成 .....	34
2. 韓國農業의 發展戰略 .....	35
3. 市場의 革新 .....	36
4. 技術의 革新 .....	38
5. 構造의 革新 .....	39

## 序 論

- 本 資料는 21 세기에 韓國農業이 어떤 모습으로 존재하게 될 것인가를 밝히려는 것이다.
- 21 세기에 韓國農業이 어떤 모습으로 존재하여야 할 것인가는 韓國의 經濟社會가 韓國農業에 무엇을 요청하고 있는가에 따라 결정될 것이다.
- 따라서 本 資料는 ① 21 세기에 韓國農業은 어떤 역할을 수행하도록 요청받게 될 것인가?  
② 韓國農業은 그와 같은 역할을 수행할 능력을 가지고 있는가?  
③ 韓國農業이 그와 같은 役割을 수행하려면 어떤 모습으로 탈바꿈하여야 할 것인가?  
④ 그와같은 모습으로 탈바꿈하기 위하여 어떠한 정책이 준비되어야 하는가? 라는 네 가지 질문에 답하기 위한 것이다.
- 21 세기에 韓國農業이 담당하여야 할 역할은 世界經濟속의 韓國經濟(國際的 시각), 韓國經濟속의 韓國農業(國民經濟的 시각), 國民生活속의 韓國農業(政治社會的 시각)이란 세 가지 입장에서 검토하였다.

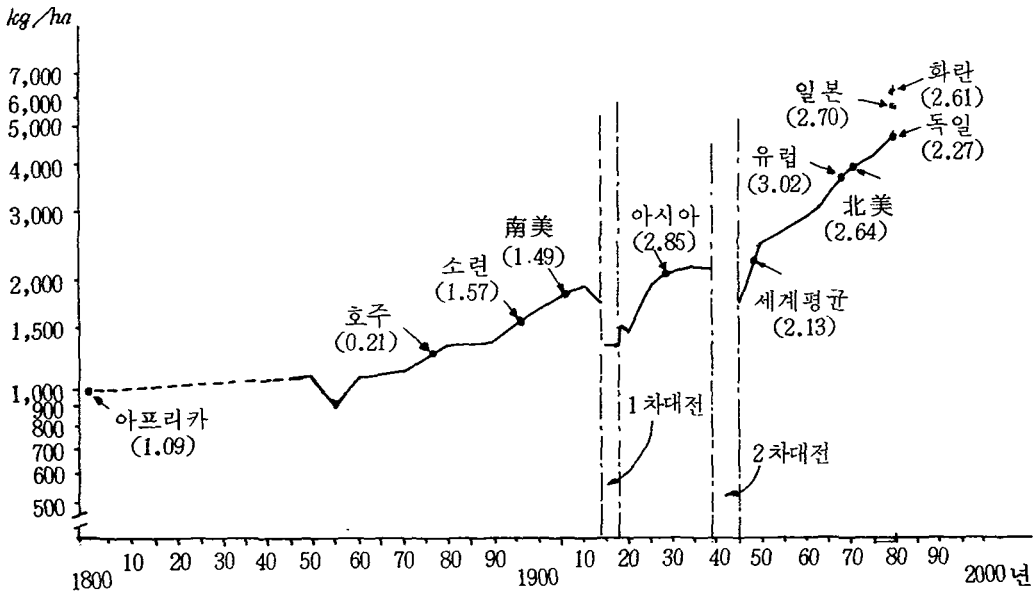
- 韓國農業의 가능성은 世界農業의 발전역사속에서 그 암시를 받으려고 하였다.
- 기본적으로 價格이 需給을 조정하는 가운데 EEC 수준의 高生産性 農業으로 탈바꿈하는 것을 韓國農業의 發展指向으로 제시하였다.
- 그러한 發展指向 目標를 달성하기 위하여는 認識革新, 市場革新, 技術革新, 構造革新이 이루어져야 한다.
- 本 資料는 政府에서 주관하는 「未來産業發展戰略」研究의 일환으로 이루어진 것이다.

# I. 海外農産物 供給與件 展望

## 1. 世界穀物生産과 價格의 長期趨勢

- 穀物の 段收는 장기적으로 꾸준히 증가하여 왔다.
  - 독일의 경우 1850 ~ 1980 年 사이에 ( 130 年間 ) 年平均 약 1.14 %씩 증가하였다.
- 現在 世界各國의 穀物段收를 독일의 段收增加 역사와 비교해 보면 1世紀이상의 격차가 있다.
  - 오스트레일리아 : 독일의 1880 年 수준
  - 소 련 : 독일의 1895 年 수준
  - 남아메리카평균 : 독일의 1905 年 수준
  - 아 시 아 평 균 : 독일의 1930 年 수준
- 이상의 사실은 供給能力의 擴張 可能性이 대단히 크다는 것을 나타내는 것이다.
- 國際穀物價格은 꾸준한 需要增加에도 불구하고 장기적인 下落趨勢를 나타내고 있다.

穀物 段收의 發展 : 독일의 時系列 추세 (1800 ~ 1980) 와  
1980 年의 各 國別 段收 (5 개년 이동평균)



註 : ( ) 안 숫자는 1960-80 年사이의 段收增加率

資料 : A. Weber and M. Sievers, "Instability in World Food Production," *Wissenschaftsverlag Vauk Kiel* (1985), p.20.

— 1900 ~ 1983 年 사이의 價格 추세식

$$\text{소 맥 : } PW = 201.5 - 1.0754 T$$

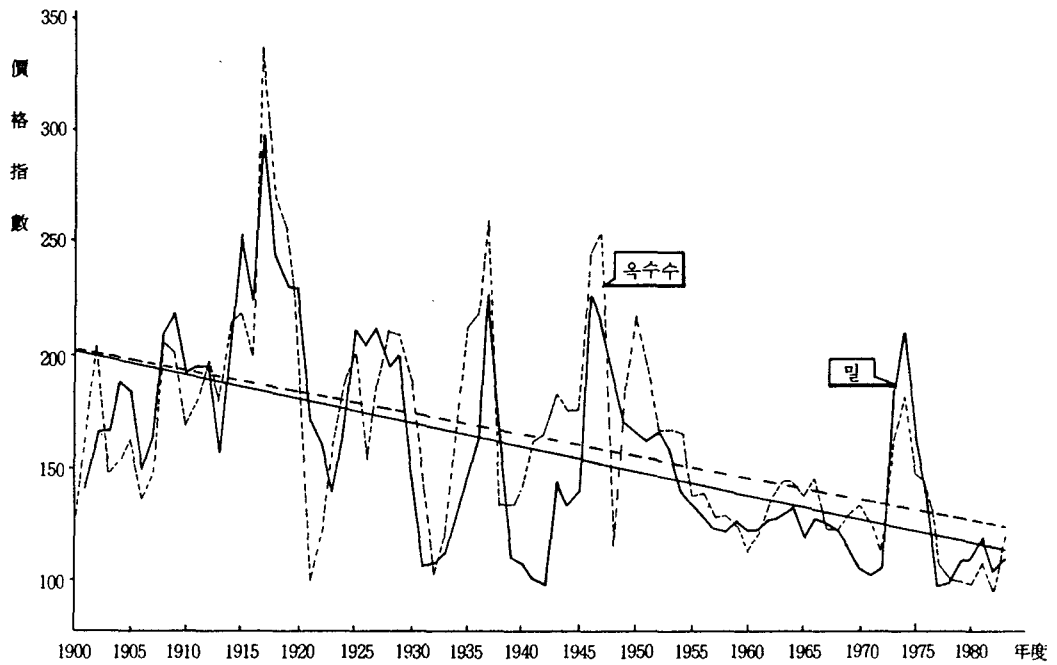
$$\text{옥수수 : } PM = 203.6 - 0.9755 T$$

단, T는 1900 年을 1 로 하는 시간변수임.

PW, PM은 1977 ~ 1979 年 價格을 100 으로 하는 價格指數임.

- 추세적으로는 價格이 이같이 하락하고 있으나 1900 年이 후 1~2 年사이에 價格이 2 배이상 폭등한 경우가 5 번이나 있었다.

國際穀物價格 長期變動趨勢( 1977 ~ 79 = 100.0 )



資料：USDA 내부자료

\* 추세선으로부터의 표준편차

小麥 36.2

옥수수 40.5

一 價格폭등 年度

1917 ~ 8 年

1926 ~ 8 年

1937 年

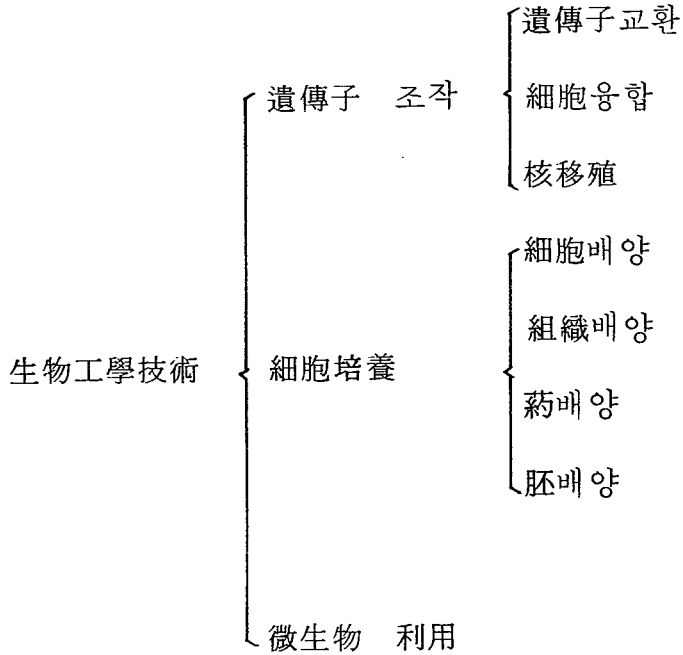
1946 ~ 7 年

1973 ~ 4 年



## 2. 生物工學의 利用展望

- 生物工學技術의 農業關聯分野는 다음과 같다.



- 이와같은 生物工學技術은 育種, 增殖, 新資材開發 등을 통하여 農業生産 增加에 革新的인 기여를 할 것으로 전망된다.

- 育 種 { 有用形質 도입  
雜種作物 개발
- 增 殖 { 雙子牛, 암수선택  
優良家畜의 複製

- 新資材開發
  - 生物農藥開發
  - 가축용 약진, 호르몬生産
  - 새로운 飼料 開發

○ 그러나 育種의 基本的인 過程은

- ① 다수의 유전자원을 모집, 평가, 보존하고
- ② 이를 이용하여 새로운 유전변이를 창출하고
- ③ 變異集團으로부터 希望型을 選拔하고,
- ④ 創出된 品種을 유지, 증식하는 과정을 거쳐야 한다.

○ 生物工學技術이란 이중 제 2 단계 과정에 국한된 것이므로 그 성과가 실제로 일반화 되기까지는 상당한 어려움이 있다.

실제로 倍數性 育種技術, 種間雜種技術, 돌연변이 育種 등도 당초의 기대와는 달리 수많은 試行錯誤의 결과 그 실용범 위가 크게 한정되었다.

○ 따라서 21世紀初까지는 대체로 다음과 같은 成果가 나타날 것으로 기대되고 있으나 世界農業의 모습이 革命的으로 변 하리라고 예상하기는 어렵다.

## 生物工學의 實用化 展望

	1980 年代 후반	1990 年代 전반	1990 年代 후반	2000 年代 초두
耕種 開發	벼의 複製 技術	DNA교환에 의한 바이러스 저항성 品種開發	벼의 F <sub>1</sub> 品種 利用 生物農藥 開發	고단백 벼品種 開發
畜產	雙子牛 生産	암수선택 技術	複製技術	超耐病性 品種

資料：農政ジャーナリストの會, 「遺傳工學と農業」, 1982.

### 3. 世界食糧需給 展望

- 自然條件의 惡化 등 供給을 제약하는 要素가 많이 있으나 生物工學技術의 利用 등을 통하여 供給能力은 이제까지와 마찬가지로 꾸준히 증가하고 價格은 장기적으로 약간씩 하락하는 추세를 보일 것으로 전망된다.
- 그러나 國際穀物市場은 대단히 不安定하여 1~2年사이에 價格이 2배이상 폭등하는 돌발적 사태가 언제나 나타날 수 있다.
  - 開途國과 共產圈이 農業生産에 상당한 成果를 거둔다고 하더라도 급격한 需要增加 때문에 海外依存度가 점차 높아 질 것이며 (日本, 韓國, 인도네시아 등에서 이러한 사실이

입증되었다.) , 따라서 世界的 穀物交易量은 지속적으로 증가될 것이다.

— 輸出入國 모두 國際穀物交易을 自國內 食糧供給 및 價格과 農家所得의 安定手段으로 利用하려고 하므로 國內의 供給不均衡이 모두 國際穀物市場에 전가되게 된다.

— 國際穀物市場은 이같이 非彈力的 需給構造이므로 局地的 凶作이나 政治的 要因에 의한 작은 충격도 世界的인 價格波動을 나타내게 된다.

○ 1970 年代末부터 나타난 세계적인 穀物供給過剩 — 價格下落 추세에 자극되어 대부분의 國家가 生産 자극적인 投資를 감소시키고 生産을 감축시키는 정책을 채택하고 있으므로 이러한 경향이 세계적인 供給不足을 초래할 가능성이 있다.

## Ⅱ. 韓 國 經 濟 와 農 業

### 1. 韓 國 經 濟 의 長 期 發 展 展 望

- 韓國은 1960年代이후 工產品輸出에 의존하여 높은 經濟成長을 達成하였다. 그러나 經濟發展에 따라 海外로부터의 開放化 壓力이 강화되고 있으며, 貿易收支의 黑字를 계기로 「第2의 日本化」를 우려하는 분위기가 일반화되면서 그 같은 壓力은 輸入規制, 換率引上壓力으로까지 擴大되고 있다. 이 같은 海外로부터의 壓力은 日本, 유럽 등의 先進國이 유사한 發展段階에서 경험하지 아니하였던 것이다.
- 이 같은 커다란 壓力(한마디로 무역수지 黑字를 許容하지 아니하려는)을 農產物 輸入開放으로 대응하는 것은 곧 限界에 직면하게 될 것이다.
- 따라서 결국 韓國經濟는 內需擴大를 통한 內生的 成長으로 상당부분 전환하지 아니할 수 없고 그에 따라 工業部門의 成長은 많은 制약을 받게 될 것이다.

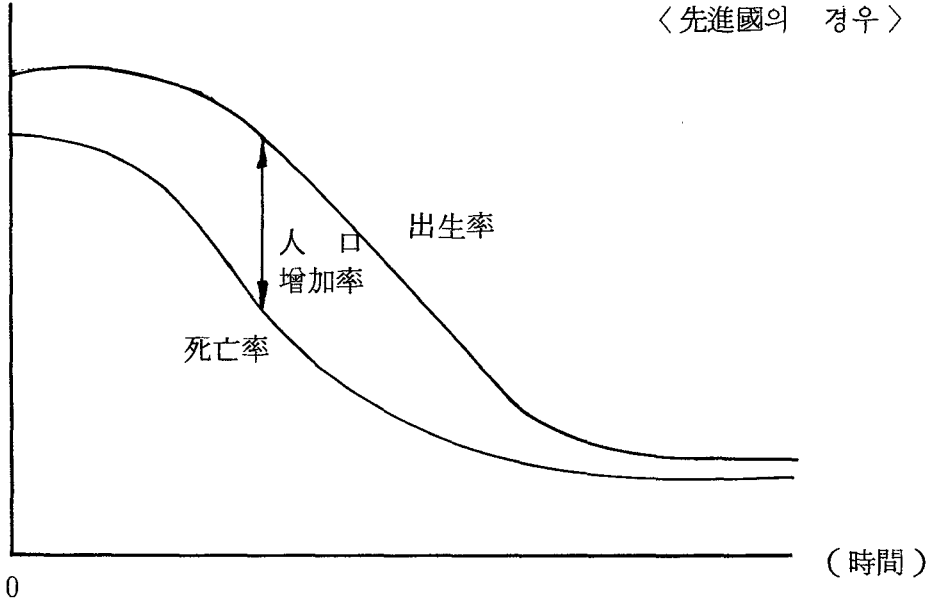
### 2. 韓 國 의 勞 動 力 供 給 展 望

- 일반적으로 開發途上國은 發展初期에 死亡率은 급격하게 감소하는 반면 出生率은 뒤늦게 감소하므로 發展初期에 매우 높은 人口增加率을 나타내게 되는 것이 보통이다.

# 出生率과 死亡率의 장기변화 모형

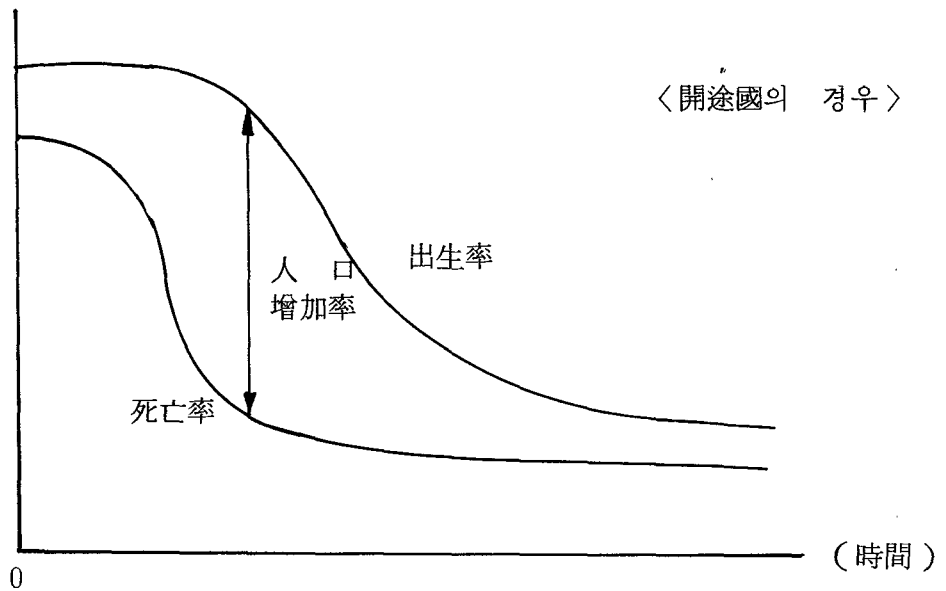
(出生率, 死亡率)

〈先進國의 경우〉



(出生率, 死亡率)

〈開發國의 경우〉



- 韓國의 경우 出生率은 1960년대초까지 4.0%를 상회하였고 최근까지도 2.0%를 상회하고 있다. 특히 1960년 전 후에는 베이비붐 현상이 나타나 出生率이 4.5% 수준에 이르렀다.
- 반면 1960년대 초부터 死亡率은 급격히 감소하였기 때문에 人口增加率이 그 만큼 높았다.
- 그에 따라 1980~1990년 사이에는 生産年齡人口가 매년 60萬名씩, 1990~2000년 사이에는 매년 40萬名씩, 2000년대초에는 매년 30萬名씩 增加할 展望이다.
- 年齡別 經濟活動 參加率을 고려하여 勞動力供給量을 전망하여 보면 1986~1991년 사이에는 매년 37萬名, 1991~1996년 사이에는 매년 33萬名, 1996~2001년 사이에는 매년 23萬名씩 增加할 것이다.
- 이와 같은 勞動力供給條件은 유사한 發展段階에서 유럽제국이나, 日本이 경험하지 아니하였던 것이다.

### 勞動力 供給展望

단위 : 千名

	1986	1991	1996	2001
生産年齡人口	27,359	30,161	32,368	34,264
經濟活動參加率(%)	58.6	59.6	60.6	60.6
經濟活動人口	16,116	17,976	19,615	20,764

資料 : 生産年齡人口는 EPB.

生産年齢人口數의 年平均 變化率



資料：日本總理府，「日本統計年鑑」 및 經濟企劃院，人口센서스자료 이  
용 계산.

### 3. 非農業部門의 雇傭展望

- 非農業部門의 雇傭은 非農業部門의 成長速度, 賃金變化, 產  
業構造變化에 따라 달라진다.
- 非農業部門은 1990년대 중반까지는 年 7.5%내외의 成長을  
유지하고 그 이후는 다소 成長速度가 떨어져 7.0%를 약



간 하회하는 수준을 나타낼 것으로 展望되고 있다.

- 그러나 先進諸國으로부터의 견제를 고려할 때 이 같은 展望은 상당히 낙관적인 것으로 평가된다.

### 非農業部門 成長展望

단위 : 10억원 (1980년 不變價格)

	1986	1991	1996	2001
광 공 업	18,664	28,100	41,941	61,242
S O C	10,513	15,022	21,069	28,866
기타서비스	19,241	26,702	37,142	49,634
계	48,418	69,824	100,152	139,742

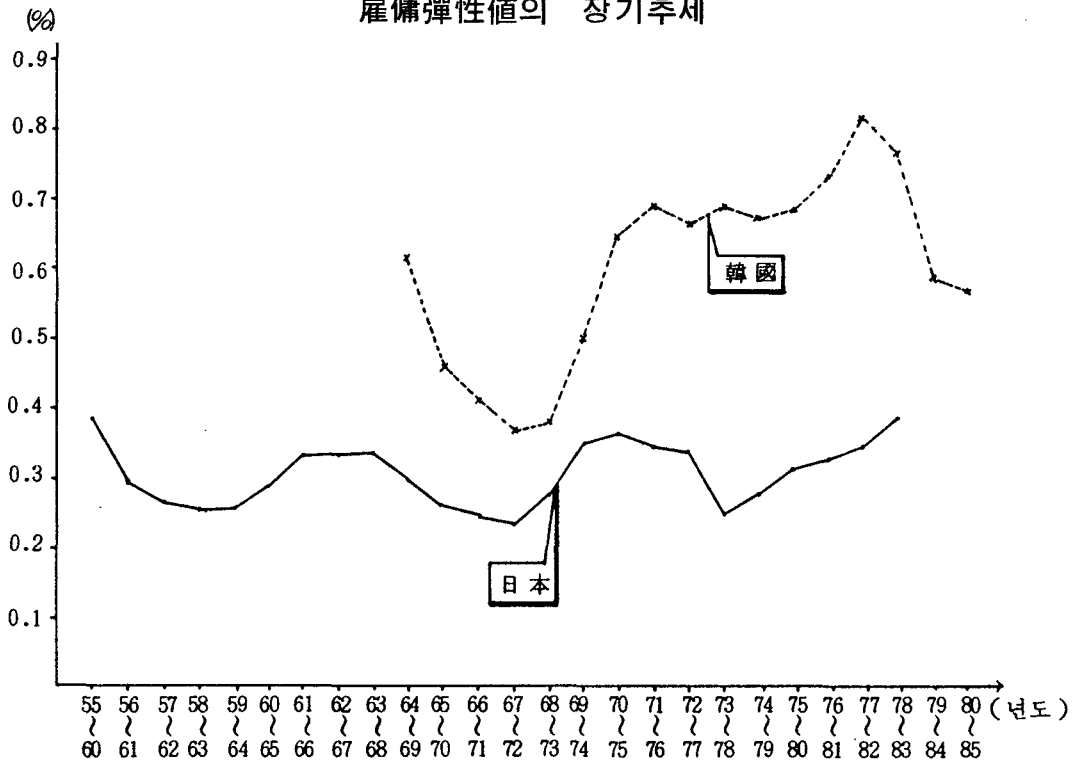
資料 : KDI .

- 非農業部門 雇傭彈性値의 장기추세를 보면 70년대에는 대단히 높은 수준을 나타내었으나 최근에 급격한 감소추세를 보이고 있다. 그러나 아직도 日本의 장기적 수준 (0.25 ~ 0.35) 보다는 상당히 높다. 앞으로 分配의 公平性이 강조됨에 따라 賃金の 지속적 상승이 예상되고, 資本集約化 추세가 강화된다면 雇傭彈性値는 계속 빠르게 감소할 것이다.

### 非農業部門 雇傭增加率 展望

	1986 ~ 1991	1991 ~ 1996	1996 ~ 2001
非農業部門成長率 (%)	7.6	7.5	6.9
非農業部門雇傭彈性値	0.47	0.38	0.30
非農業部門雇傭增加率 (%)	3.57	2.85	2.07

### 雇傭彈性値의 장기추세



資料：日本總理府，「日本統計年鑑」，  
 經濟企劃院，「經濟活動人口年報」 이용 계산 .

- 勞動力需要函數를 이용하여 非農業部門 勞動力 需要量을 예측한 결과와 雇傭彈性値의 추세를 이용하여 예측한 결과는 큰 차이가 없다.

### 非農業部門 雇傭增加 展望

단위：千名

	1986	1991	1996	2001
雇傭彈性値를 이용한 경우	11,843	14,113	16,242	17,994
勞動力需要函數를 이용한 경우	11,843	14,229	16,133	17,841

一 非農業部門 勞動力 需要量 예측식

$$LN_t = 2,615 - 2.6646 WN_t + 0.2469 YN_t + 0.4820 LN_{t-1}$$

LN : 非農業部門 勞動力 需要量

WN<sub>t</sub> : 賃金 ( 1980 ~ 85 추세에 따라 年 5.964 %씩 上昇  
가정 )

YN<sub>t</sub> : 非農業部門 生産額 ( 1986 ~ 96 년 사이 7.5 % 성  
장, 1996 ~ 2001 년 사이 6.9 % 성장 가정 )

단, 技術進步의 성장기여율이 1986 ~ 1991 년 사이는 1.7  
%, 1991 년이 후는 2.0 %라고 가정하였다.

○ 따라서 農業部門에서 雇傭되어야 할 勞動力은 다음과 같다.

農業部門에서 雇傭하여야 할 勞動力 展望

단위 : 千名

	1986	1991	1996	2001
總 勞 動 力 供 給 量 (A)	16,116	17,976	19,615	20,764
非 農 業 部 門 雇 傭 量 (B)	11,843	14,229	16,113	17,841
A - B (= C)	4,273	3,747	3,502	2,923
失 業 (D)	611	665	726	768
農 業 部 門 雇 傭 量 (C - D)	3,662	3,082	2,776	2,155

○ 非農業部門이 낙관적 성장을 지속한다 하더라도 農業部門  
은 1990年代 중반에는 278萬名, 2000年 初頭에는 216  
萬名을 고용하여야 하며, 非農業部門의 成長이 國際關係 등  
으로 이와 같은 낙관적 수준을 밀돌게 되면 더욱 큰 雇  
傭 役 割을 해야 될 것이다.

#### 4. 食品需要의 長期展望

- 앞으로 韓國의 食品消費構造上에서 나타날 특징적 變化는 쌀消費의 장기적 감소와 채소消費量的 정체, 畜產物消費量的 장기적 증가, 外食과 加工食品 比重的 加速的 增加 등으로 요약된다.
- 쌀의 1人當 年間 消費量은 현재의 128 kg 수준에서 2000년대 초에는 90 kg 수준까지 減少될 展望이다. 채소의 消費量도 1990년대 초를 頂點으로 점차 감소하게 될 것으로 보인다.
- 肉類의 1人當 年間 消費量은 현재의 14 kg 수준에서 2000년대 초에는 25 kg 수준까지 증가할 것으로 展望되고, 우유는 25 kg 수준에서 55 kg 수준까지 증가할 것이다.
- 이와 같은 畜產物의 需要增加에 따라 濃厚飼料所要量은 700萬%에서 1,600萬%까지 增加할 것으로 展望된다.

#### 食 品 需 要 展 望

단위 : kg/年/人

	1975	1985	2001	1975~85	1985~2001
쌀	119.8	128.0	85.8	0.7 %	-2.5 %
채 소	62.5	98.6	131.7	4.7	1.8
과 일	14.0	26.6	45.9	6.6	3.5
육 류	9.3	16.5	24.7	5.9	2.6
우 유	4.4	23.1	54.4	18.0	5.5
유 지	2.7	9.2	12.7	13.0	2.0

資料 : 李貞煥, 「韓國農業의 與件變化와 發展戰略」, 農經研(1983).

- 食品消費樣式에도 커다란 변화가 나타나 加工식품이 많이 부가된 高附加價值型 食品需要가 增大될 것이다. 그에 따라 食品費 中 加工食品의 比重이 39 %까지 增加하고, 外食費의 比重도 10 %이상에 이르게 될 것이다.

### 加工食品 需要展望

단위 : %

	1975	1985	2001	비 고 (日本1981)
食品費 中 加工食品比重	15.7	19.1	38.5	45.4
食品費 中 外食比重	2.0	7.5	10.5	14.8

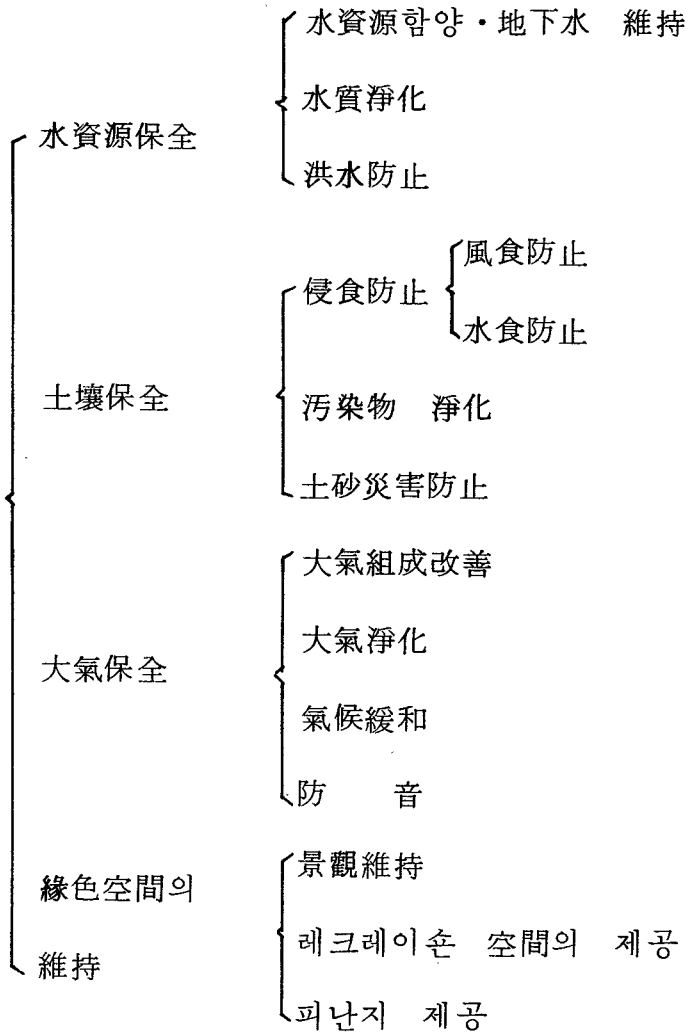
資料 : 李貞煥, 「韓國農業의 與件變化와 發展戰略」, 農經研(1983).

- 이러한 食品需要變化속에서 農業部門의 成長은 飼料의 自給度, 食品加工產業 原料의 自給度에 따라 결정되게 된다.
- 食糧의 海外依存이 높을수록 國民은 不安感을 갖게 된다.
  - 一 日本의 경우 「食糧이 모자라지 않을까 하는 강한 不安感을 가지고 있다」는 國民이 33 %, 「막연한 不安感을 가지고 있다」는 國民이 53 %, 「별로 不安하지 아니하다」는 國民이 12 %, 「전혀 不安하다고 생각하지 아니한다」는 國民이 1 %이다.
- 이같은 不安感은 食糧自給率이 낮은데에 기인하는 것으로 國民을 이와 같은 不安感에서 해방시키는 것은 대단히 중요한 일이다.

### Ⅲ. 國民生活과 農業

#### 1. 農業의 環境保存 機能

○ 農業의 環境保存機能은 4 가지로 區分된다.



一 畝은 降水의 地下침투를 促進시켜 地下水를 充分하게 한다 (年間 100 億% 이상의 地下水 함양)

- 畚은 토양유실을 거의 완벽하게 방지하므로 토양보전기능이 크다.
- 畚은 약 30억%이상의 貯水能力을 가지고 있으므로 洪水 조절용 댐으로서의 기능이 대단히 크다.
- 耕地를 年中 利用하는 것은 토양유실방지에 크게 기여한다.
- 日本의 경우 農業의 公益的 기능이 年間 12조円에 이른다는 試算이 나와 있다.
- 위와 같은 機能은 農林業의 正常的 發展과 不可分의 關係를 가지고 있다.

## 2. 農業의 정신적·사회적 기능

- 農村은 自然空間을 提供하여 人間의 정서를 醇化시키고 涵養시키는 기능을 가지고 있다.
- 農村은 또한 地域的 統合力과 協同정신을 배양시키는 기능이 있고, 높은 도덕심을 양성시키는 전통을 가지고 있다.
- 그러나 이와같은 農村의 機能은 農村이 農業을 求心點으로 統合되어 있을 때에 비로소 발휘되는 것이다. 農業이 쇠퇴한 農村은 이미 農村으로서의 機能을 상실한 변두리지역에 불과하게 된다.

## IV. 21世紀 韓國農業의 役割

- 가. 世界食糧需給의 不安定을 고려할 때 韓國農業은 적정한 수준의 食品自給率을 유지하여 國民을 잠재적 不安感에서 벗어나게 하여야 할 것이다.
- 나. 世界各國으로부터의 견제와 경계가 점차 더욱 강화되어 非農業部門의 成長이 內需依存을 높이지 아니할 수 없게 됨에 따라 農業部門이 安定된 雇傭機能을 담당하는 것은 경제사회적으로 대단히 중요하다. 특히 勞動力供給 增加率이 높은 수준을 유지하게 될 1990년대 중반까지는 農業部門이 中高齡, 低學力勞動力의 雇傭에 큰 역할을 담당하여 사회안정을 기하여야만 전체 경제사회의 발전이 가능할 것이다.
- 다. 自然環境을 보존하고 農村을 農村답게 함으로써 農村이 갖는 정신적·사회적기능을 함양시켜나가야 한다.
- 라. 國民經濟와 國際關係에 부담이 되지 아니하면서 이와같은 役割을 수행하기 위해서는 韓國農業이 充分히 效率化되지 아니하면 안된다. 그러한 가능성은 있는가?



一 日本은 米作農業에 그만큼 방대한 財政負擔을 하여 왔음  
에도 불구하고 그 非效率性으로 그 輸入開放을 둘러싸고  
현재 美日間에 중요한 外交問題로 대두되었다.

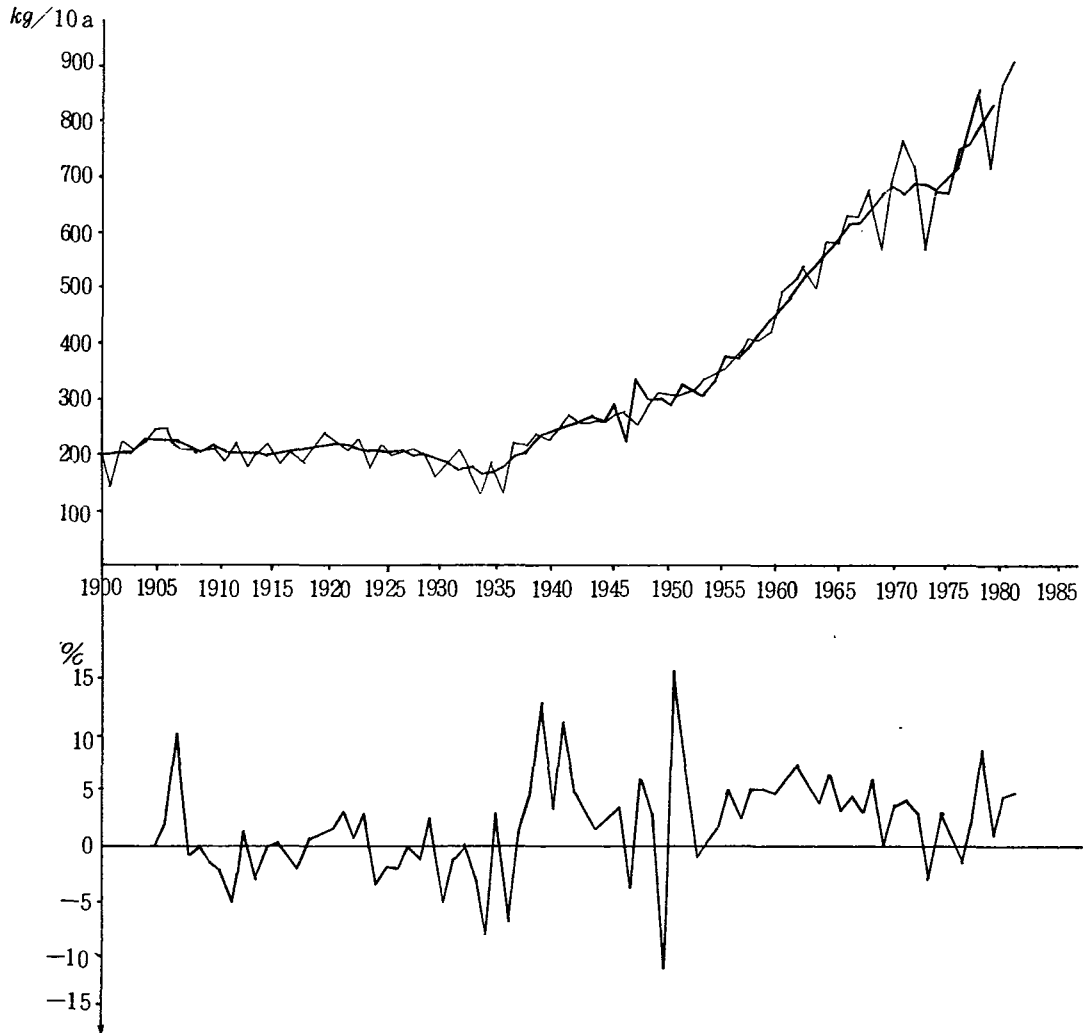
# V. 韓國 農業의 可能性

## 1. 國際比較優位の 變化

### 가. 옥수수의 比較優位性 變化

- 1930 年代初까지 세계 옥수수 교역량의 50%내외가 아르헨티나에 의하여 수출될 정도로 아르헨티나의 比較優位性이 높았다.
- 이것은 옥수수 生産技術이 정채된 가운데 1800 年代 후반부터 반세기 이상 段收가 200 kg내외에 머물러 있었으므로 광활한 신개척지를 이용한 아르헨티나가 강력한 比較優位性을 발휘할 수 있었다.
- 그러나 1940 年代부터 美國에서 잡종강세를 이용한 일대 교잡종이 개발보급되고 화학비료 이용기술이 발전하면서 段收가 1935 ~ 1950 年 사이에 年平均 4.22%씩이나 증가하였고, 그 이후에는 1950 ~ 1970 年 사이에 年平均 3.86%, 1970 ~ 80 年 사이에 年平均 2.21%씩 增加하였다.
- 이같은 技術革新에 힘입어 1940 年末부터 美國이 아르헨티나를 압도하고 세계교역량의 50%이상(1980 年 전후에는 80%까지)을 수출하는 강력한 比較優位性을 확보하였다. 반면 아르헨티나의 수출비중은 10%이하로 떨어져 그 강력하던 比較優位性이 소멸되어 버렸다.

## 美國 옥수수 段收의 장기추세와 段收增加率

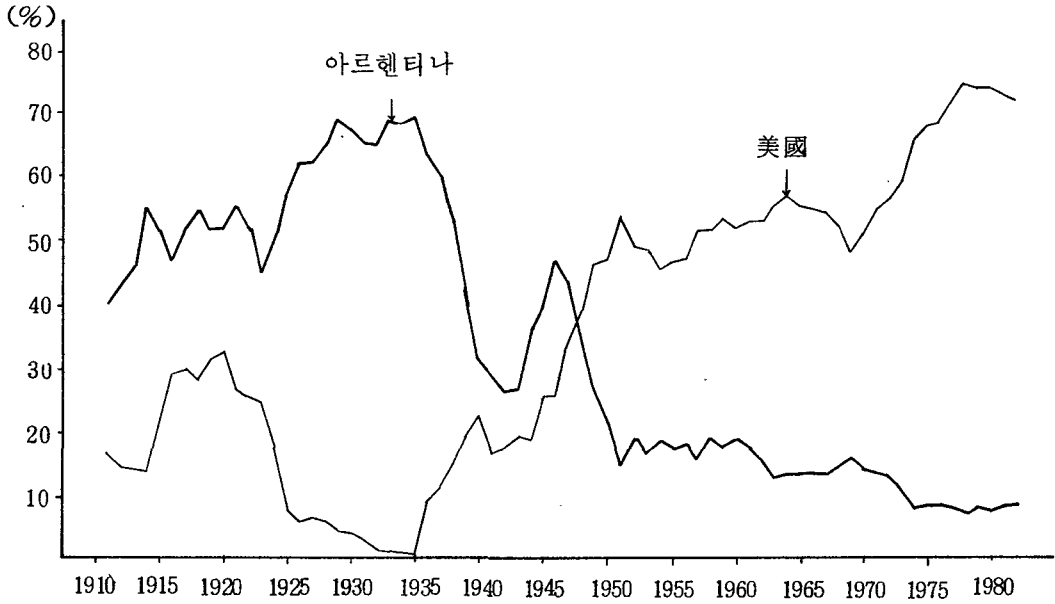


資料 : USDA, *Agricultural Statistics*.

### 나. 麥類의 比較優位性 變化

- 輸出比重으로 볼 때 小麥에 대한 比較優位性은 1910년 전후 러시아 → 1920년전후 美國 → 1920년대 후반 ~ 1940年代初사이 캐나다 → 1940년대 후반이후 美國으로

## 옥수수 수출비중의 변화



註 : 3개년 이동평균임.

資料 : FAO, *The Yearbook of the International Institute in Agriculture* 및 *Trade Yearbook*.

바뀌어 왔다.

- 1920년대 후반 ~ 1940년대초 사이에 美國의 수출비중이 10%내외로 하락할 만큼 比較優位性이 쇠퇴한 것은 1900년 이후 段收가 완전정체되었고, 특히 1925~1935년 사이에는 段收가 年平均 0.4 kg씩이나 감소한데 기인하는 것으로 보인다.
- 그러나 美國의 段收가 品種개량 등에 힘입어 1935~50년 사이에 年平均 2.0%, 1950~70년 사이에 年平均 3.21%씩 상승하면서 美國이 캐나다를 압도하게 되었다.
- 大麥의 比較優位性은 1910년 전후 러시아(수출비중 50%

이상) → 1910년대 후반 美國(輸出比重 30~40%)  
 → 1920~30년 루마니아(輸出比重 20~30%) → 1930  
 ~45년 아르헨티나(수출비중 20%내외) → 1940년대  
 캐나다(수출비중 30~40%) → 1950~60년 美國(수출  
 비중 20~30%) → 1960~80년 프랑스(수출비중 30%  
 전후), 캐나다(수출비중 20~30%)로 계속 변화되어 왔  
 다. 이것은 農産物 生産의 比較優位性이 상당히 유동적  
 임을 나타내는 것이다.

#### 다. 美國의 경험

- 穀物生産에 대한 美國의 比較優位現象이 현저하게 나타  
 나기 시작한 것은 1940년 후반부터로써 이것은 1940  
 년대부터 나타나기 시작한 段收의 비약적증가에 기인한  
 다고 생각된다.
- 1970년대부터 다시 段收增加趨勢가 현저히 둔화되기 시  
 작하였고 이 때문에 1980년대부터 美國이 國際穀物市場  
 에서 퇴조하는 현상을 나타내고 있다고 생각된다.

#### 美國의 段收增加率

단위 : % / 年

	1900 ~ 1935	1935 ~ 1950	1950 ~ 1970	1970 ~ 1980
小 麥	- 0.34	2.00	2.31	0.78
옥 수 수	- 0.56	4.22	3.86	2.21
大 麥	- 0.66	2.12	2.58	1.62

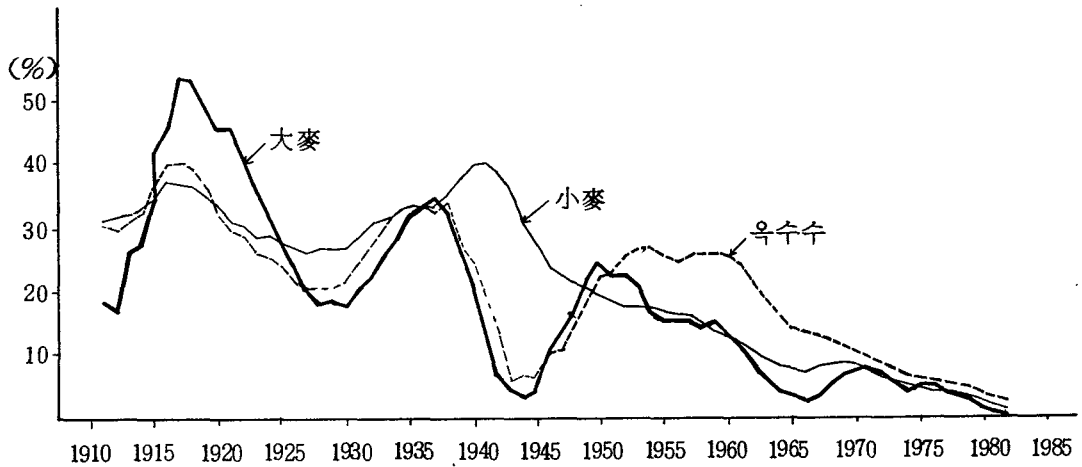
資料 : USDA, *Agricultural Statistics*.

- 이와 같은 美國의 퇴조는 1970년대부터 研究開發投資가 정채되고 構造조정도 침체된데서 비롯된 것으로 보인다.

라. 英國의 경험

- 英國은 1940년대까지 세계최대의 穀物輸入國으로서 小麥, 大麥, 옥수수 모두 세계교역량의 30%내외를 수입하였다.
- 그러나 2次大戰後 穀物農業振興에 꾸준히 노력한 결과 1960년대부터 輸入比重이 급격히 감소하였고 輸入量도

英國의 穀物別 輸入比重 推移



資料 : FAO, *The Yearbook of the International Institute in Agriculture* 및 *Trade Yearbook*.

英國의 穀物輸出入 動向

단위 : 千噸

	1935	1955	1965	1970	1980	1984
輸 入	9,573	7,513	8,277	9,421	5,284	2,720
輸 出	277	96	217	150	2,793	6,164

資料 : FAO, 前掲書.

1970년이후 年平均 8.5%씩 감소하고 있다. 특히 1980년이후 중요한 穀物輸出國으로 부상하기에 까지 이르렀다 (세계 大麥교역량의 20%차지).

마. 유럽대륙의 경험

- 1900년대초 러시아는 세계大麥輸出량의 60%, 小麥輸出량의 30%를 차지하였고, 루마니아도 1920~30년에 세계大麥輸出량의 20~30%를 점유하였으나, 1960년대이후 소련은 세계最大輸入國으로 전락하였다. 이것은 經濟體制의 비효율성에서 비롯된 것으로 생각된다.
- 프랑스와 독일은 2次大戰後 農業開發에 지대한 努力을 집중한 결과 1970~84년 사이에 穀物輸入량은 年平均 3.9%씩 감소하였고 반대로 輸出량은 1955년이후 年平均 12.5%씩 增加하고 있다.

프랑스 및 독일의 穀物輸出入動向

단위 : 千M<sup>2</sup>

		1935	1955	1965	1970	1980	1984
프랑스	輸入	1,574	680	1,418	921	1,292	1,383
	輸出	1,025	3,008	7,061	9,979	19,122	24,666
독일	輸入	603	3,637	5,394	6,994	4,680	4,016
	輸出	30	210	2,569	5,200	5,877	6,359

資料 : FAO, 前掲書.

## 2. 農産物의 比較優位 決定要因

- EC 國家들이 1970 년대 후반부터 穀物輸入國에서 輸出國으로 발전할 수 있었던 것은 2次大戰後 農業生産性 向上을 위하여 技術開發과 構造改善을 적극 추진한데서 비롯된 것이다.
  - 小麥段收增加 年平均 3.1%
  - 옥수수段收增加 年平均 2.6%
  - EC 共同農業政策에 따라 賃貸借中心의 활발한 農地流動·規模擴大 추진
- 이 모든 先進國의 최근 農業生産增加는 모두 段收增加에 의한 것이며 耕地面積은 도리어 축소되고 있다.
- 이같은 段收增加는 대부분 新品種과 化學肥料의 增投로 대표되는 生化學的 技術發展에 의한 것이었다.
  - 1947 ~ 77 年 사이 英國의 小麥段收增加의 60%는 品種改良에 의한 것이었다.
- 農産物의 比較優位性은 自然條件에 따라 결정되는 고착적인 것이 아니라 技術發展, 構造變化 등과 같이 經濟的 要因에 의하여 生産性이 얼마나 더 빨리 向上될 수 있는가에 달렸다.



### 3. 韓國農業의 可能性

- 國際的인 比較優位의 장기적 변동과 그 要因 등을 綜合하여 판단할 때 農產物 生産의 比較優位는 土地資源에 의하여 規定되는 것이 아니라 技術開發, 構造改善에 의하여 결정되며, 그것은 農民의 의욕, 그리고 이를 뒷받침하는 적절한 政策에 의하여 실현될 수 있다고 판단된다.
- 韓國에서도 水稻新品種 開發普及으로 1970 년대에 段收가 年平均 4%이상씩 增加하여 세계적으로 綠色革命으로 認定받았다.
- 1981 년 韓牛飼育頭數가 150 萬頭로 감소하고 쇠고기 自給率이 58%로 하락하였을 때 韓國에서의 大家畜飼育에 대하여 누구나 대단히 비관적이었다. 그러나 비록 農民의 희생위에 이루어진 것이지만 불과 4~5년 사이에 飼育頭數가 300 萬頭로 증가하고 自給水準을 돌파하기에 이르렀다.
- 세계 어느나라에서나 農業部門에 대한 研究開發投資는 높은 收益率을 실현하여 왔으며 대부분의 農業生産增加가 技術向上에 기인된 것이었다. 韓國도 예외는 아니다.
- 따라서 韓國農業의 可能性은 부존자원의 제약에 의하여 운명적으로 봉쇄된 것이 아니라 모든 經濟主體들(農民, 관료, 기업가 등)이 可能性에 대한 確信을 가지고 얼마나 모두가 努力하는가에 달렸다.

- 1979 年의 경우 米穀生産費는 導入價格의 약 2배이지만 그 중 44%가 地代이고, 32%가 勞動費로 구성되어 있다. 地代가 높은 것은 小規模農家の 所得보장을 위하여 米價를 높은 수준에 유지시킨 결과이므로, 國內資源費用 개념 ( Domestic Resource Cost Concept )으로 보면 대단히 낮아질 것이다. 勞動費도 規模化되고 機械化되면 대폭 절감될 것이다. 즉 農地의 流動化와 生産의 組織化에 따라 米穀供給價格이 國際價格에 점차 접근할 수 있는 가능성은 충분하다.

### 쌀生産費의 費目 構成

단위 : 원 / 80 kg (%)

	1970	1979	1985
物 財 費	517 (12.6)	3,185 (13.2)	5,098 (13.0)
農 具 費	281 (6.2)	1,849 (7.7)	3,065 (7.8)
勞 動 費	1,794 (39.5) [1,191]	7,742 (32.2) [3,595]	11,053 (28.2) [5,271]
地 代	2,069 (45.5)	10,562 (43.9)	19,106 (48.7)
其他 (副産物등)	△ 114	731	△ 900
生 産 費	4,547 (100)	24,069 (100)	39,222 (100)

註 : [ ]안은 潛在價格으로 評價한 것임.

資料 : 農水産部, 「農産物 生産費調査結果보고」 各年度.

## Ⅵ. 21世紀 韓國農業의 發展指向

### 1. 商業的 專業農中心의 高生産性 農業形成

- 적정한 수준의 食品 自給率을 유지하고 필요한 수준의 雇傭機能을 수행하기 위해서는 2,000年代까지 農業部門은 年間 2.0% 내외의 成長을 지속해야 한다. 1970年代까지 農業部門의 成長을 주도하여 온 쌀과 채소의 수요가 앞으로 감퇴 내지 정체되어 갈 것이므로 年平均 2.0%의 成長을 달성하려면 需要가 팽창하는 飼料와 食品加工産業原料의 生産을 擴大하는 것이 필요하다.
- 앞으로 農産物 輸入 壓力은 더욱 거세어질 것이며, 결국은 쌀의 輸入開放까지 要求받게 될 가능성이 매우 높다. 이러한 輸入開放 壓力에 대응하면서 年間 2.0%의 成長을 이룩하려면 韓國農業이 EEC정도의 競爭力을 갖도록 效率性을 높여야 한다.
- 이와같이 競爭力을 제고해 나가기 위해서는 무엇보다 農地의 流動을 促進시켜 農業所得만으로 均衡된 所得水準을 달성할 수 있는 경영규모를 갖춘 商業的 專業農中心 構造를 指向하고 農業生産과 農産物加工産業과의 연계 보완 관계를 강화시켜 나가야 한다.
- 商業的 專業農은 自作地와 賃借地를 합하여 3~5 ha의 耕地를 2人的 專業的 從事者가 2~3個 生産部門을 結合한 複合經營으로 勞動力과 農地의 週年雇傭을 도모해 나가도록

하여야 한다.

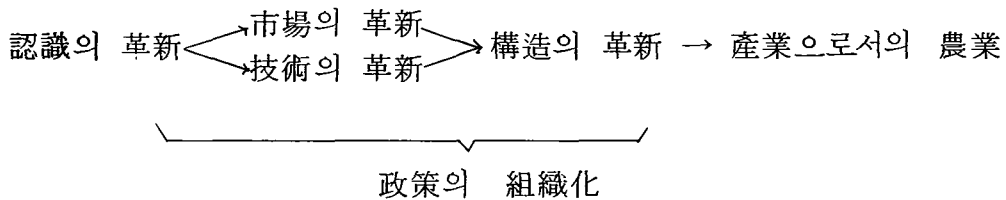
- 이러한 農家가 全體農家の 50%를 넘기는 어려울 것이나 全體耕地의 60% 이상을 점유하여 韓國農業을 주도해 나가도록 한다.
- 小規模 耕地 所有 農家들이 副業農으로 잔존하려는 경우가 상당히 나타날 것이다. 따라서 賃作業, 作業委託, 經營委託 制度를 發展시켜 專業農이 中心이 되어 專兼業農이 상호 보완적으로 共存하도록 한다.

## 2. 韓國農業의 發展戰略

- 韓國農業은 經濟論理로는 存立기반을 발견할 수 없고 따라서 經濟論理 이전의 問題로 취급되어야 한다는 認識과, 韓國農業은 競爭力이 없기 때문에 과감히 축소되어야 한다는 認識이 對立하고 있다. 이 두 가지 주장은 모두 韓國農業은 하나의 産業으로써 發展할 수 없다는 認識위에서 있다는 데에 共通성이 있다.
- 따라서 韓國農業의 長期發展戰略은 이같은 認識을 타파하고 韓國農業이 하나의 産業으로 發展할 수 있다는 可能性에 대한 確信을 갖는 認識의 革新에서부터 출발하여야 한다.
- 이러한 認識의 革新위에서 첫째, 農業內外에 合理的 經濟

질서를 정비하여 기본적으로 市場經濟의 原理에 의하여 農家の 內在的 發展 잠재력이 自生的으로 발현될 수 있도록 하는 市場의 革新을 이루어야 하고 둘째, 技術에서 세계 어느나라에 뒤지지 아니하도록 技術의 革新이 이루어져야 한다.

### 韓國農業의 發展戰略 概念



- 이와같은 두 가지 革新에 의하여 效率性이 높고 競爭力이 있는 農家에게 農業資本과 農地가 집중되어 이들이 農業生産의 中心이 되는 構造革新이 촉발될 수 있다.
- 이와같은 革新의 연쇄반응을 조정할 수 있도록 生産政策, 消費政策, 價格政策, 構造政策, 輸入政策 그리고 分配厚生政策이 하나의 체계속에서 일관성 있게 수립 집행되어야 한다.

### 3. 市場의 革新: 産業政策과 分配政策의 分離

- 價格과 競爭을 기본으로 하는 市場經濟原理가 관철되도록 모든 制度와 政策을 조정하여야 한다.

- 農地의 流動도 기본적으로 市場經濟原理에 의하여 이루어질 수 있도록 制度를 발전시킨다.
- 金融의 供給도 기본적으로 市場經濟原理에 의하여 이루어질 수 있도록 制度를 발전시킨다.
- 農民組織을 發展시켜 政策決定의 公正性を 높이도록 한다.
- 農水産 行政機構를 市場經濟原理가 관철되도록 감시하는 기능으로 개편한다.
- 生産者가 競争과 自律的 판단에 의하여 選擇하고 그 결과에 스스로 책임지도록 한다.
  - 政府가 生産者의 選擇行爲에 영향을 주는 政策을 지양한다.
  - 모든 價格安定事業은 生産者 團體의 책임아래 이루어지도록 한다.
- 公正한 價格形成 기반을 조성하여 나간다.
  - 政府의 農産物市場介入은 民間의 독과점 행위를 견제하는 목적에 맞도록 운영하고 매입과 매출은 모두 市場을 통한 競争的 價格으로 실시한다.
  - 모든 價格은 市場의 自律的 기능에 의하여 결정되도록 한다.
  - 中間財市場을 開放하여 競争的 가격형성을 도모한다.

- 이와같은 市場의 革新이 가능하도록 分配政策的 制度와 施策을 폭넓게 실시한다.
  - 老齡者 年金制度 실시
  - 의료보험제도 실시
  - 생활보호대상자 구호제도 실시
- 消費者의 食品消費패턴과 기호성이 國內農業資源利用과 연계될 수 있도록 유도해 나가는 政策的 努力을 강화한다.
  - 쌀소비 촉진 홍보와 교육
  - 食品消費 유도를 위한 제도 확립

#### 4. 技術의 革新

- 農業技術開發 기구를 개편하여 유전공학 등 최첨단 기술 개발을 적극화 한다.
  - 우수한 연구인력이 집중될 수 있도록 農業技術研究機關의 기구를 개편한다.
  - 民間研究機關, 비농업연구기관과의 協力體制를 강화한다.
  - 新技術에 대한 보호제도를 도입하여 民間의 참여를 유도한다.
  - 農業의 환경오염 가능성을 최소화하고 환경을 적극적으로 보호하는 기술을 개발한다.
- 農地基盤을 획기적으로 정비하여 나간다.

- 230萬 $ha$ 의 全耕地와 주변 背後地를 통합하여 耕地정리, 관배수시설에 대한 종합적 장기계획을 수립하여 추진한다.
- 耐旱能力 3年以上이고 灌排水가 自由롭고 大型 農機械利用에 便利한 畓 80萬 $ha$ 를 확보토록 한다.
- 政府의 農業部門 投資는 技術開發과 農地기반정비 中心으로 집행한다.

## 5. 構造의 革新

- 農地流動化 促進制度를 수립하여 農地의 利用權이 활발히 움직일 수 있도록 한다.
  - 所有權에 대한 적절한 보호
  - 장기임대에 대한 장려금 지급
  - 노령 경영자에 대한 임대 장려금 지급
- 農地流動 促進기구를 설립하여 農地의 利用權이 집중되도록 유도한다.
  - 農地의 信託制度 導入
  - 農地의 매매와 임대차 알선 활동강화
  - 農地의 집단매매 집단임대차 추진
- 品目別 사업별 지원방식을 지양하고 다양한 綜合的 支援 프로그램을 개발하여 選擇的으로 지원하도록 한다.
  - 專業農 育成 프로그램



- 脫農 혹은 은퇴 프로그램
- 사회보장 프로그램 ( 農民年金制 等 )
- 生産組織 등 農家間의 協力體系를 개발 발전시켜 나감으로써 個別 農家の 한계를 극복해 나가도록 한다.
  - 賃作業, 經營委託 조직 발전
  - 共同草地, 共同放牧地 발전
  - 耕地의 교환 利用, 季節 賃貸借制度 발전
- 農業生産者와 農産物 加工産業間의 協力체계를 발전시켜 나가도록 한다.
  - 계약재배 방식의 발전
  - 수직적 인테그레이션 방식의 개발