

한국식품기술사협회 총회 특강  
2012년 10월 13일, 한국식품연구원

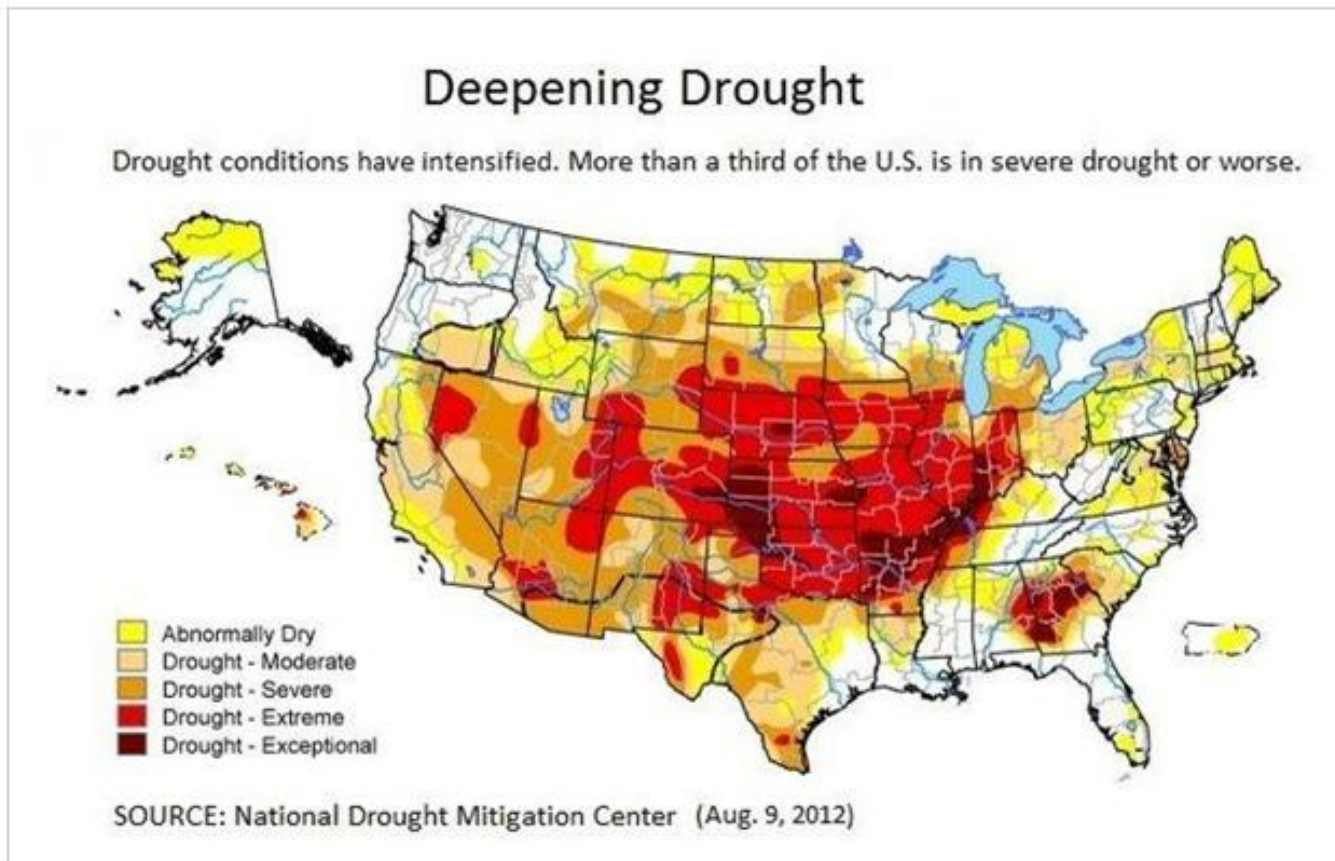


# 글로벌 식량위기와 한국의 대응방안

**이철호 교수**  
한국식량안보연구재단



# Grain prices soar as drought impact deepens



*By John W. Schoen, NBC News*

The worst American drought in more than half a century is driving up grain prices and deepening worries about global food shortages.

# Corn prices hit record as crops shrivel

CNNMoney

31 comments

By Hibah Yousuf July 31, 2012: 9:55 AM ET

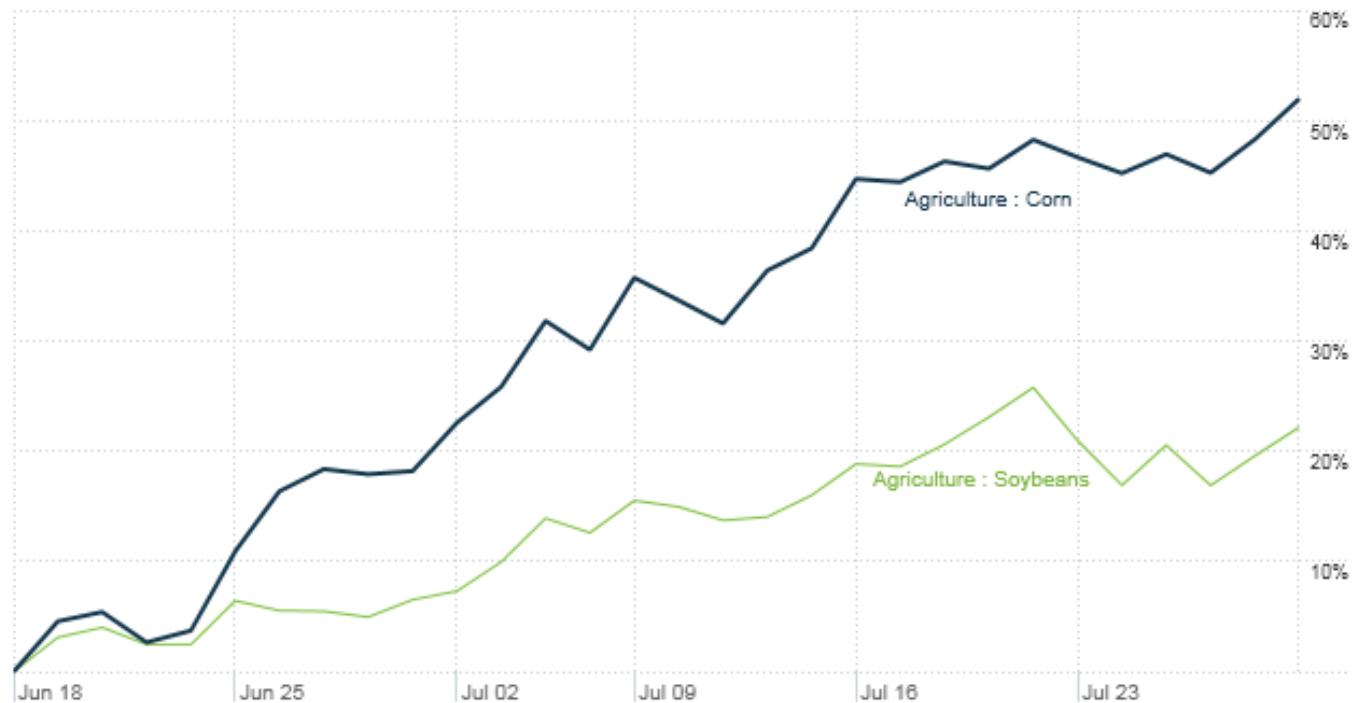
Recommend 203

Tweet 48

Share 3

Email  
Print

## Corn and soybean prices



Click the chart to check prices of corn, soybeans and other commodities.

Corn prices surged to a new record high Tuesday, as the worst drought in more than 50 years continues to plague more than half the country.

Almost 90% of the United States' corn crops are in drought ravaged areas, according to the U.S. Department of Agriculture, and nearly 40% are situated in the hardest hit spots.

Home

Mobile Site

About Blanchard

Investing in Gold  
for New Investors

Products

Shop Online  
Gold Bullion  
Silver Bullion  
Investment Grade Gold

Rare Coin Site

Gold IRA

Market News

Charts  
Videos  
Investing News Blog  
Economic Research Unit  
Gold Prices iPhone App

Blanchard in the News

Customer Service

Request Information

Risk Disclosure

Careers



## INVESTING NEWS BLOG

### Drought to inflict 3% to 4% rise in food inflation next year: Are you hedged with gold?

July 26, 2012

#### Crop's price has surged more than 50% since June 15

Although food isn't included in the government's official inflation index, the Consumer Price Index, this report bodes ill for anyone who must eat to live. Keep in mind too that corn is used to make ethanol-based gasoline. When was the last time you were at a gas station that wasn't serving up ethanol-based fuel? Gold won't power your car, but historically it has served as a valuable inflation-hedging tool:

*U.S. consumers may pay 3 percent to 4 percent more for food next year, as the effects of the country's worst drought since the 1950s work their way onto supermarket shelves, the Department of Agriculture said in its first forecast for 2013.*

*Beef may rise as much as 5 percent in response to tight supplies of corn, which is used to feed cattle, the USDA said today in a report on its website. The price of the grain, the country's biggest crop, has surged more than 50 percent since June 15. Food prices will rise 2.5 percent to 3.5 percent this year, the agency said, leaving its 2012 estimate unchanged.*

#### EXPERT INSIGHTS from

Donald W. Doyle, Jr.,  
Chairman and CEO

David Beahm,  
Vice Pres. of Marketing,  
Procurement and Economic  
Research

#### Follow Us



Facebook



RSS



Twitter



Blog

#### Latest Posts

- Profit now from gold's seasonality
- Michigan retiree who cracked the state lottery's code buys gold
- South Korea's central bank buys almost \$1 billion in gold
- Supply and demand remain powerful drivers of commodities like gold, Fidelity exec says
- Gold-hungry China now boasts more than 1 million millionaires



Top Stories

Finance

Market

Economy

Companies

General

Opinion Editorial

Archive

Photo

# Surging grain prices could drive up S. Korea's inflation rate: Goldman Sachs

2012.07.31 13:27:06 | 2012.07.31 15:55:29

싸이월드 트위터 페이스북 미투데이

Rising grain prices would drive up South Korea's inflation rate by a maximum of 0.4 percentage points, according to an investment bank Tuesday.



The world-renowned investment bank (IB) Goldman Sachs warned that upsurges in international grain prices could lead to spikes in food prices and eventually trigger "Agflation" in Korea, thus pushing up the nation's inflation rate by 0.2 to 0.4 percentage points from the end of this year to early next year, according to the Korea Center for International Finance (KCIF).

 **pay free**  
 Subscribe to  
 MK English  
 Email Newsletter



## Definition of Food Security

The World Food Summit of 1996 defined food security as existing “when all people at all times have access to sufficient, safe, nutritious food to maintain a healthy and active life”.

모든 사람들이 건강하고 활동적인 삶을 영위하기  
위한 안전하며 영양가 있는 식품을 항상 충분히  
얻을 수 있는 상태



# 3 Pillars of Food Security

- **Food availability (가용성)**  
Food production and supply
- **Food access (접근성)**  
Purchasing power, Food price
- **Food use (이용성)**  
Knowledge on nutrition,  
safety and water hygiene

(자료; WHO, 2009)



# 글로벌 식량위기에 관한 논쟁

- 세계 전체 식량생산량은 충분한가 – 분배의 문제?
- 앞으로의 식량생산은 충분할 것인가?
- 세계화 시대에 국가별 식량자급률이 의미 있는가?
- 세계화가 식량부족 국가에 도움이 될 것인가?

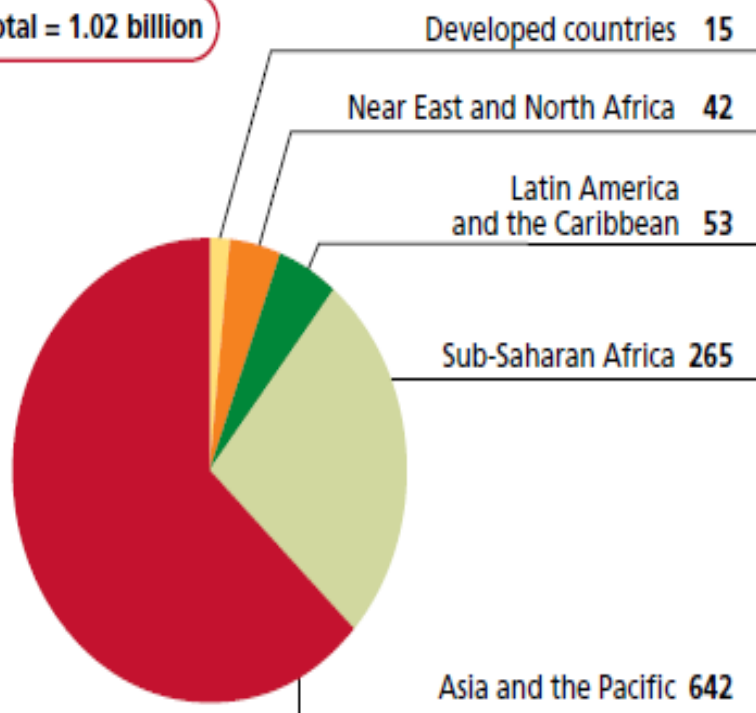
(자료; WHO, 2009)

# 지역별 영양실조 인구 분포



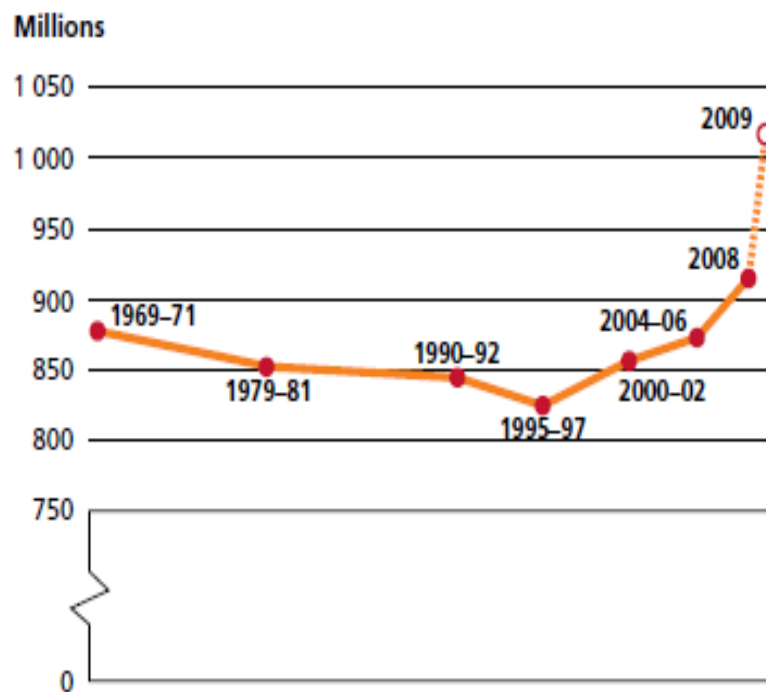
Undernourishment in 2009, by region (millions)

Total = 1.02 billion



Source: FAO.

Learning from the past: number of undernourished in the world, 1969-71 to 2009



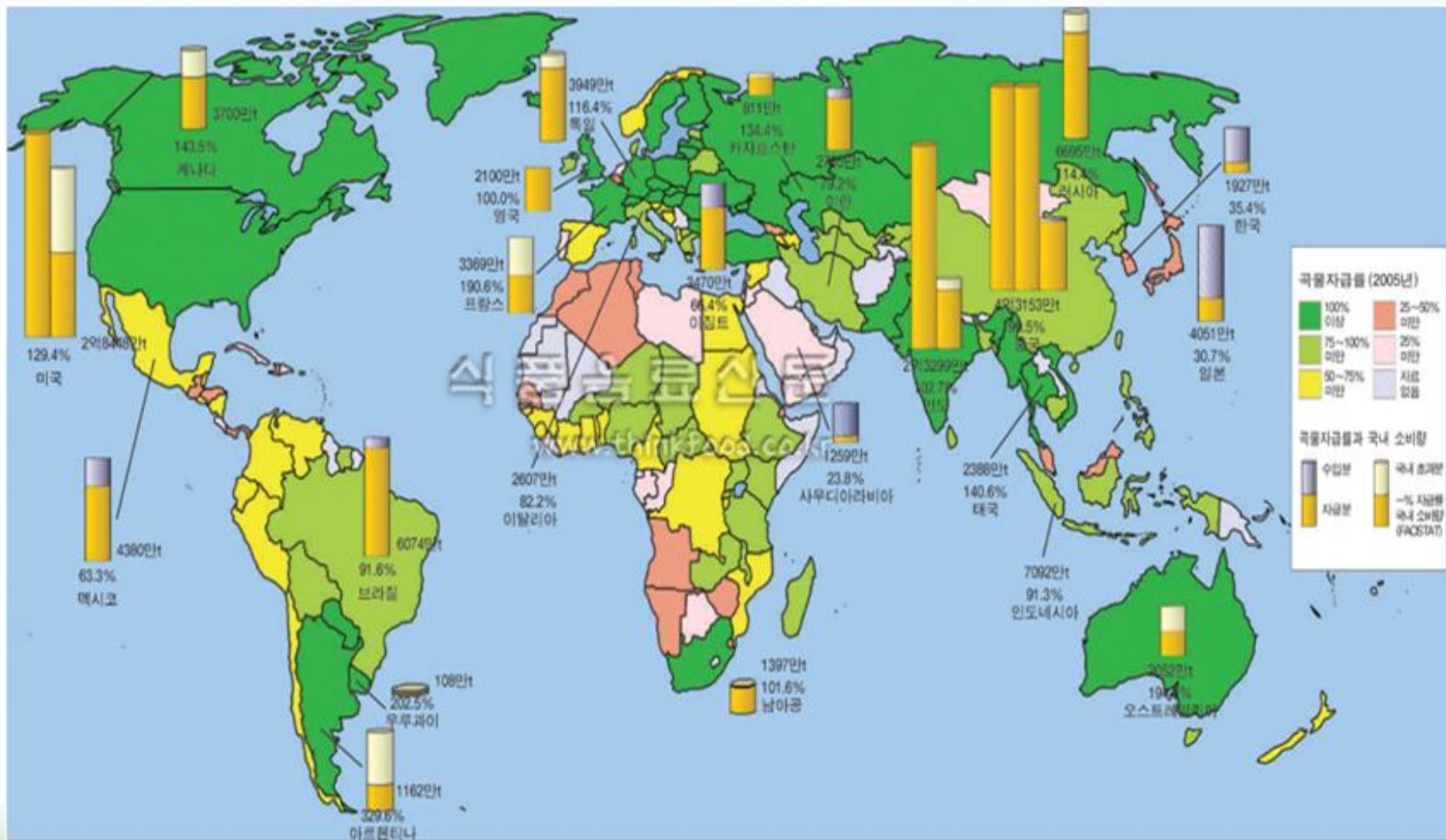
Source: FAO.



# WTO 무역자유화 시대의 현황

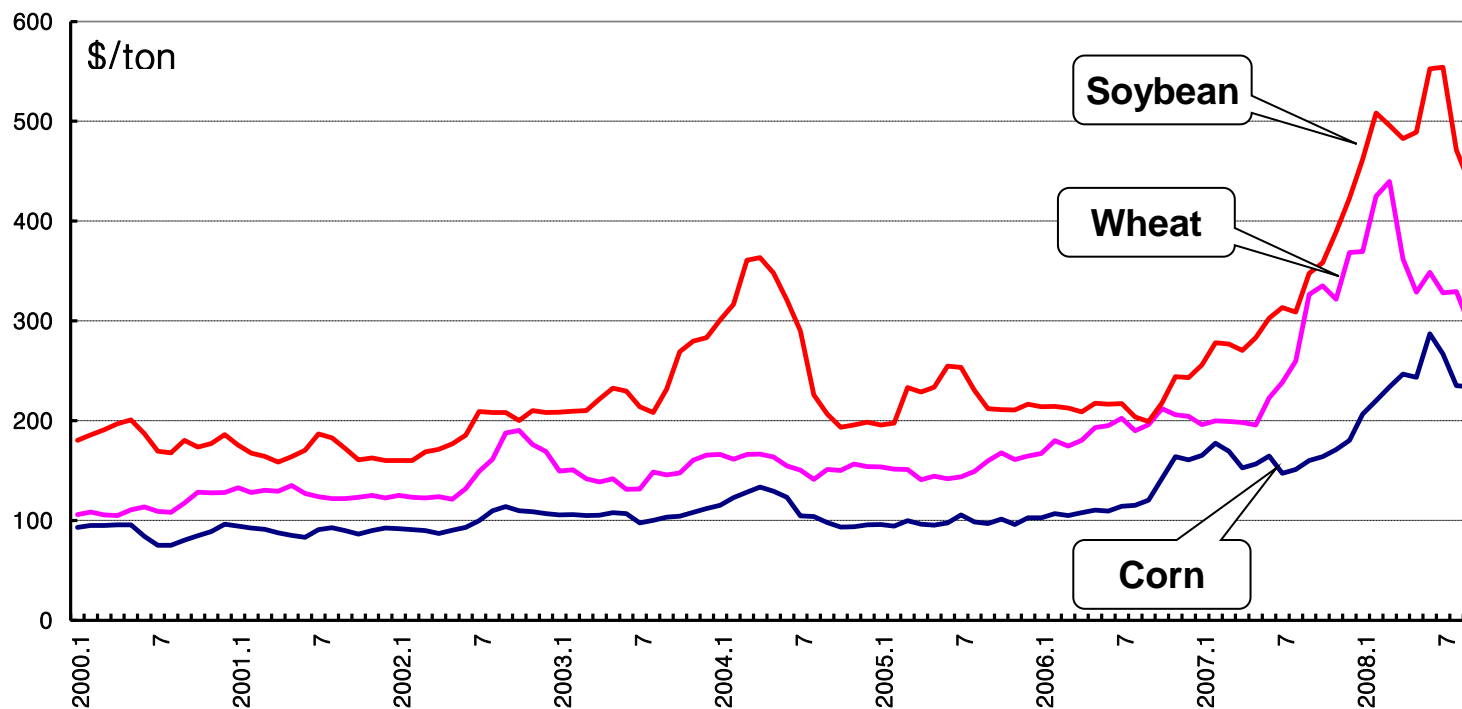
- 식량의 부익부 빈익빈 심화
- 약소국 식량생산 인프라의 파괴
- 공급자에 의한 가격 결정 구조
- 극소수 식량강대국에 의한 시장 질서

# 세계 각국의 곡물생산량과 수출입 비교



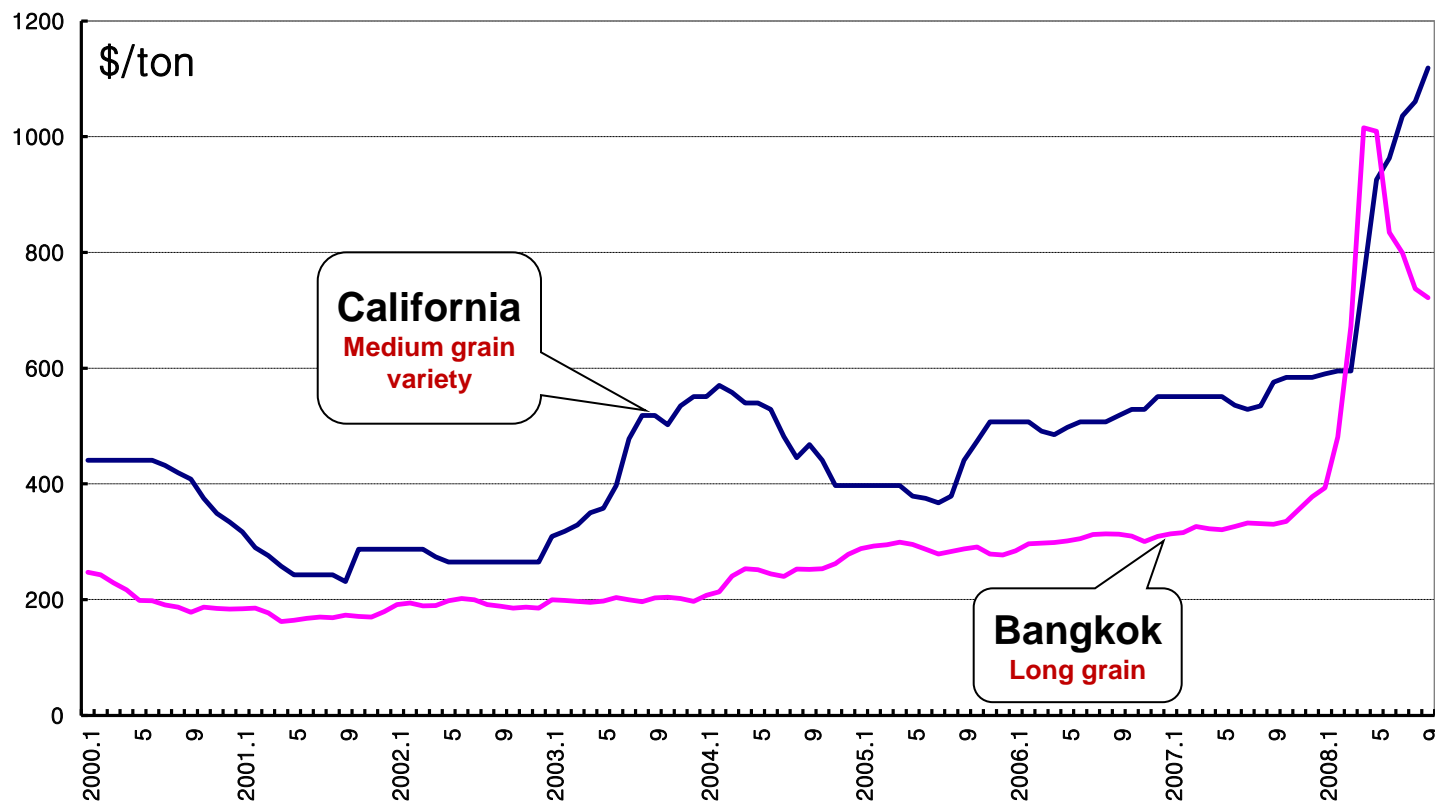


# Grain Price hike in 2007/2008

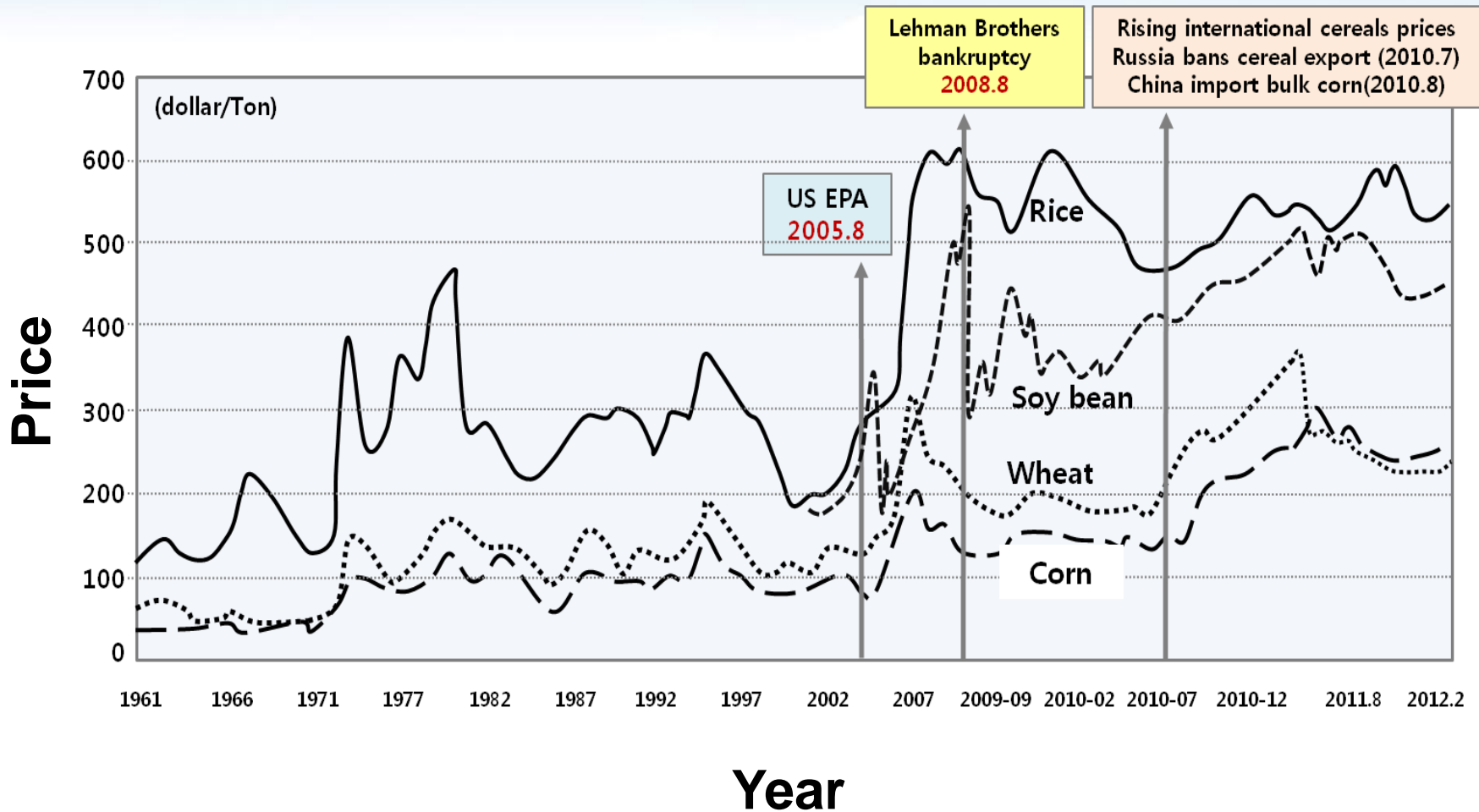




# Changes in rice price



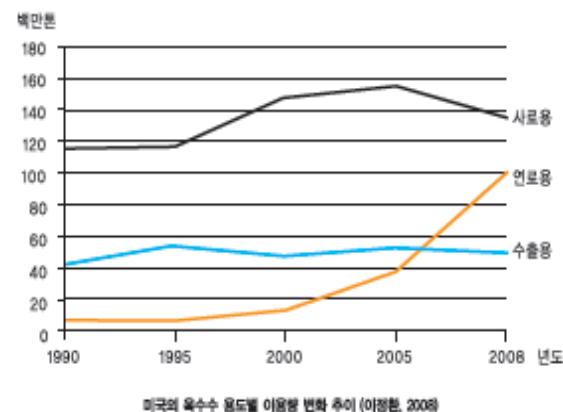
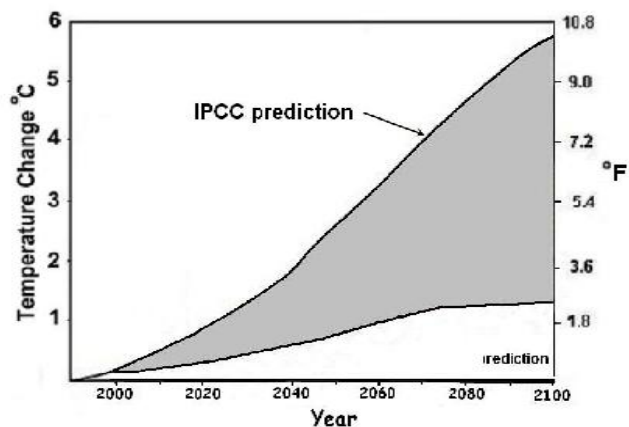
# Changes in world grain prices





# 세계식량 위기의 원인과 진단

- 기후변화에 의한 식량생산의 감소
- 중국과 인도의 **동물성식품** 수요 급증
- 곡물을 이용한 **바이오연료**의 생산
- **투기자본**의 유입에 의한 곡물시장 교란





# 세계식량 위기의 원인과 진단

- **유가급등**에 의한 생산 및 수송비 증가
- **생명공학(GM) 농작물**에 대한 지역간 갈등
- 지구촌 교류확대에 의한 **가축전염병**의 확산
- 식량의 **수출 제한** 등 식량 민족주의의 발호

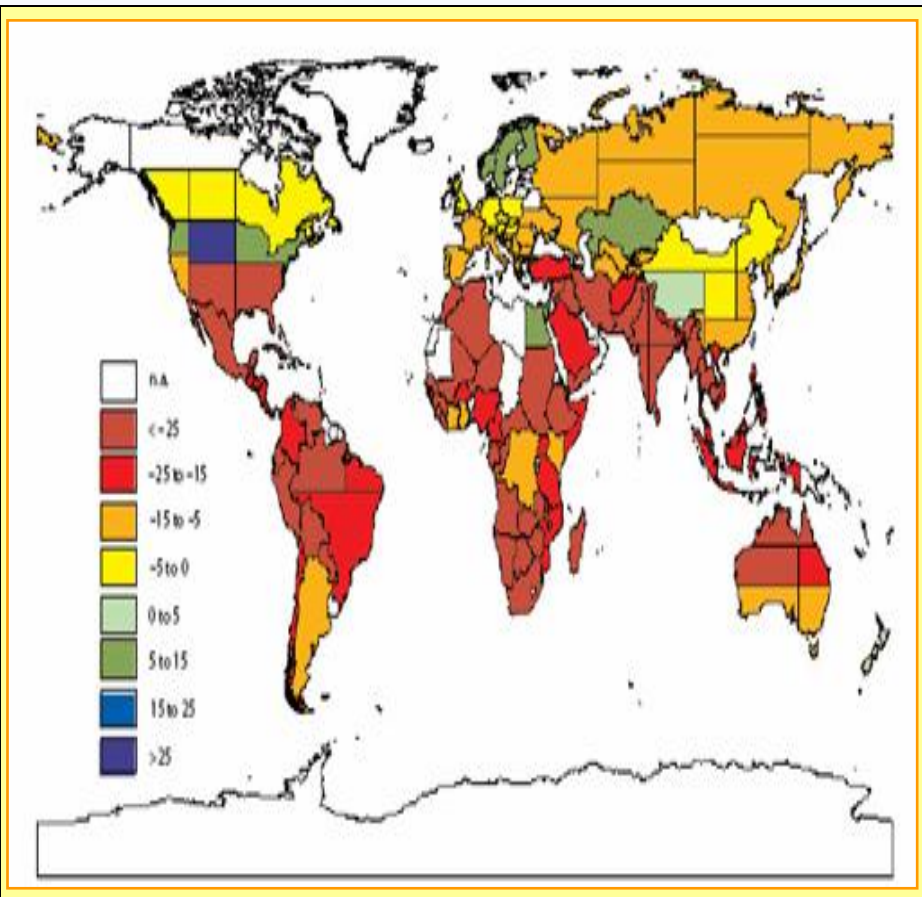




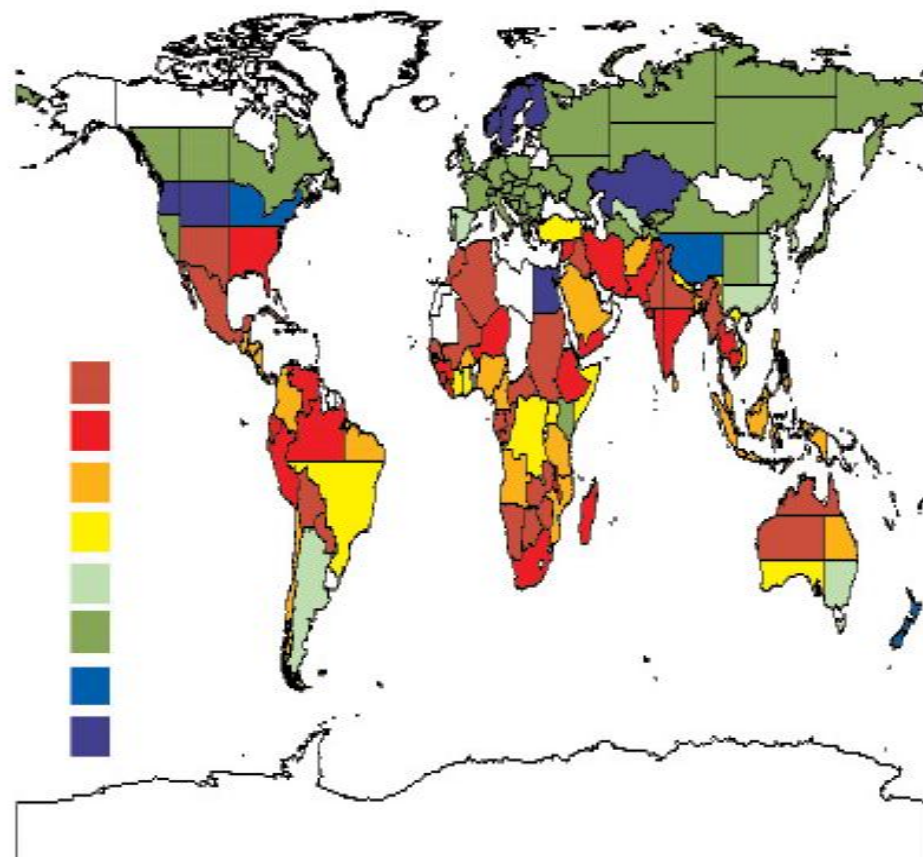
# 기후변화가 식량안보에 미치는 영향

- ❖ 1. 해안 경작지의 감소
- ❖ 2. 가뭄과 집중호우에 의한 피해
- ❖ 3. 농산물 신종 해충 및 질병의 발호
- ❖ 4. 식중독균의 변형 및 신종 출현
- ❖ 5. 패독, 곰팡이 독소 등의 집중발생
- ❖ 6. 천재지변에 의한 질병 및 면역력 감퇴

# 기후변화로 인한 세계 각국의 농산물생산의 변화(%) 예측 (2080년)



(a) 현재 추세로 방임



(b) 온실가스를 규제할 경우



# 기후변화에 의한 세계 곡물생산량의 변화 예측

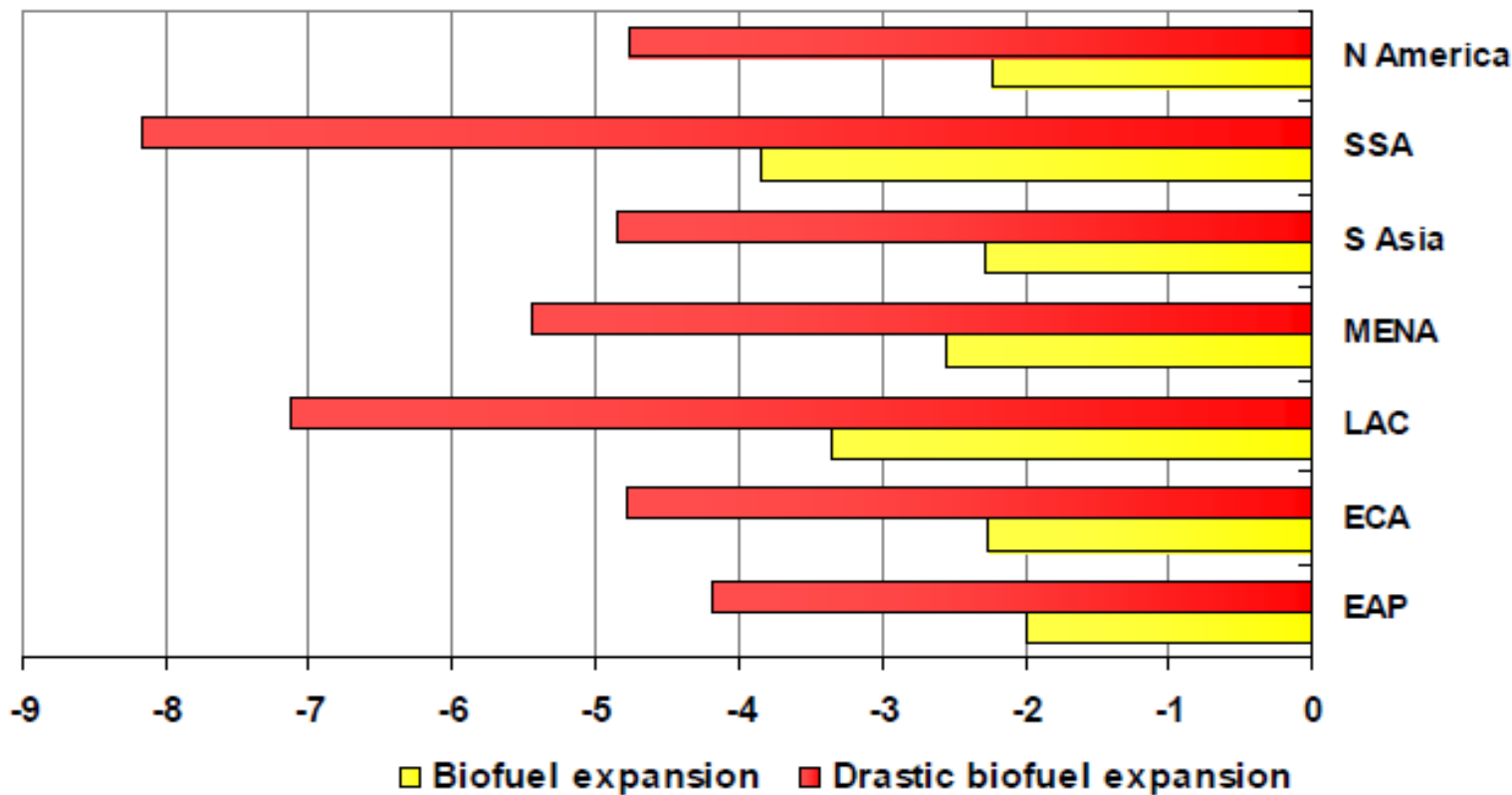
---

	1990-2080 (% change)
World	-0.6 to -0.9
Developed countries	2.7 to 9.0
Developing countries	-3.3 to -7.2
Southeast Asia	-2.5 to -7.8
South Asia	-18.2 to -22.1
Sub-Saharan Africa	-3.9 to -7.5
Latin America	5.2 to 12.5

---

Source: Adapted from Tubiello and Fischer 2007.

# 바이오연료 생산에 의한 칼로리 가용성 변화 예측(현재기준에 대한 2020년 변화율,%)



Source: IFPRI IMPACT-WATER projections.

Note: N America = North America, SSA = Sub-Saharan Africa, S Asia = South Asia, MENA = Middle East & North Africa, LAC = Latin America & the Caribbean, ECA = Europe & Central Asia, EAP = East Asia & Pacific.

# 바이오연료 생산에 의한 사료곡물 및 설탕의 가격 변화 예측 (현재 대비 2020년 변화율, %)

Crop	Scenario 1	Scenario 2
	Biofuel expansion <sup>1</sup>	Drastic biofuel expansion <sup>2</sup>
Cassava	11.2	26.7
Maize	26.3	71.8
Oilseeds	18.1	44.4
Sugar	11.5	26.6
Wheat	8.3	20.0

Source: IFPRI IMPACT-WATER projections.

Notes: <sup>1</sup> Assumptions are based on actual biofuel production plans and projections in relevant countries and regions.

<sup>2</sup> Assumptions are based on doubling actual biofuel production plans and projections in relevant countries and regions.

# 동물의 사료단백질 전환율



동물	사료의 단백질 전환율 (%)
쇠고기	4.6
돼지고기	12.5
닭고기	17.7
우유	22.9
계란	23.5

[자료: 박현진, 이철호; 식품저장학, 2008]

# 1인 1년분 식량(100만 kcal)을 생산하는데 필요한 면적



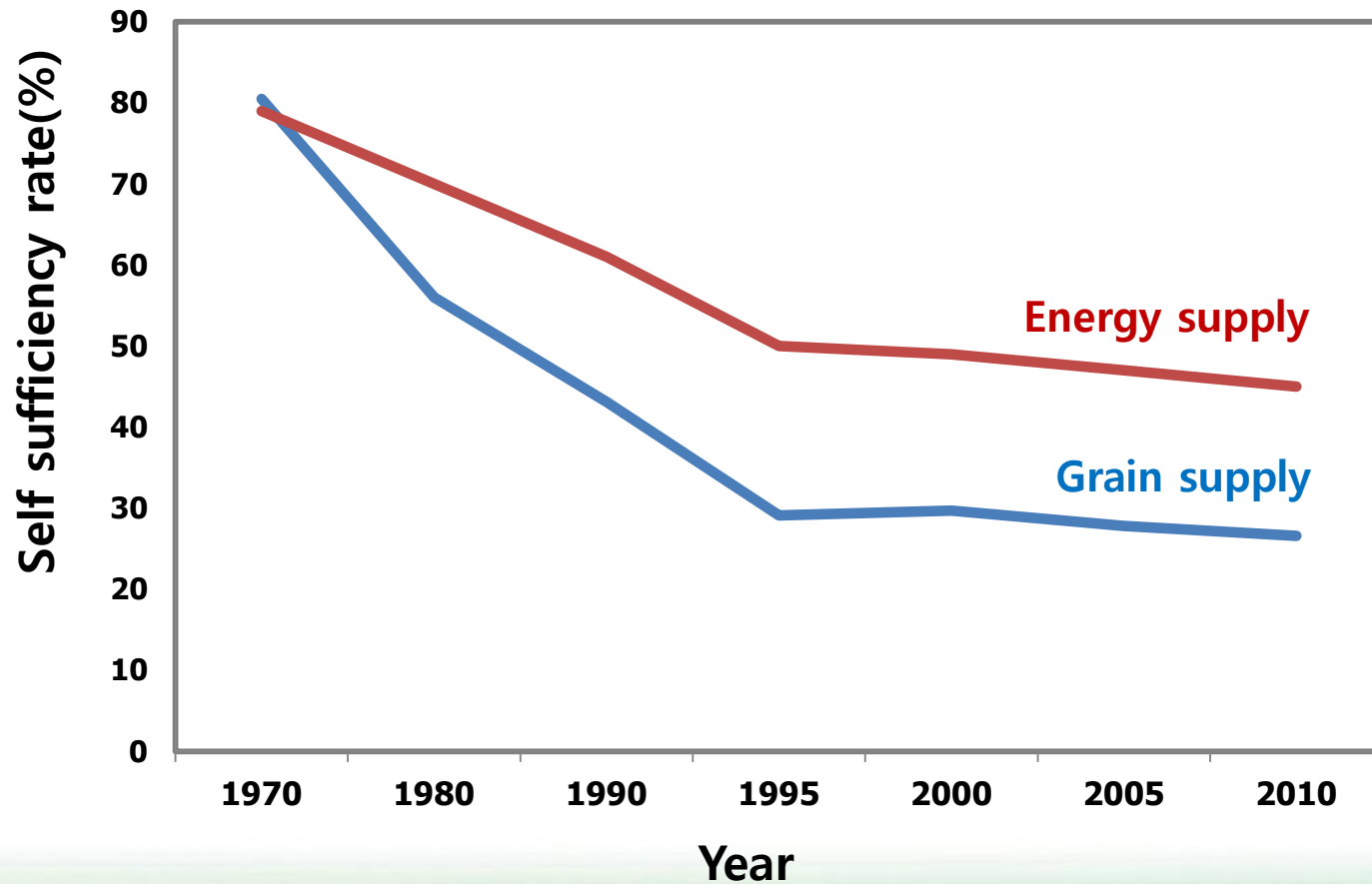
식품의 종류	필요한 면적 (ha)
고구마	0.04
설탕	0.05
쌀	0.07
보리	0.11
밀	0.13
대두	0.21
우유	1.10
계란	2.80
닭고기	3.70
쇠고기	6.80

[자료: 박현진, 이철호; 식품저장학, 2008]

# 한국의 식량사정



## 1. 식량자급률의 급격한 하락



아시아생산성본부(APO) 워크숍, 1999. 1. 27 - 2. 4, 일본 동경



## 무역자유화와 국가식량안보

*Country paper to be presented to the APO Workshop  
Seminar on International Trade and Food Security  
27 January - 4 February, 1999, Tokyo, Japan*

### **Impact of trade liberalization on food security situation in Korea**

*Cherl-Ho Lee*

*Center for Advanced Food Science and Technology(CA FST)  
Graduate School of Biotechnology,  
Korea University, Seoul, Korea*

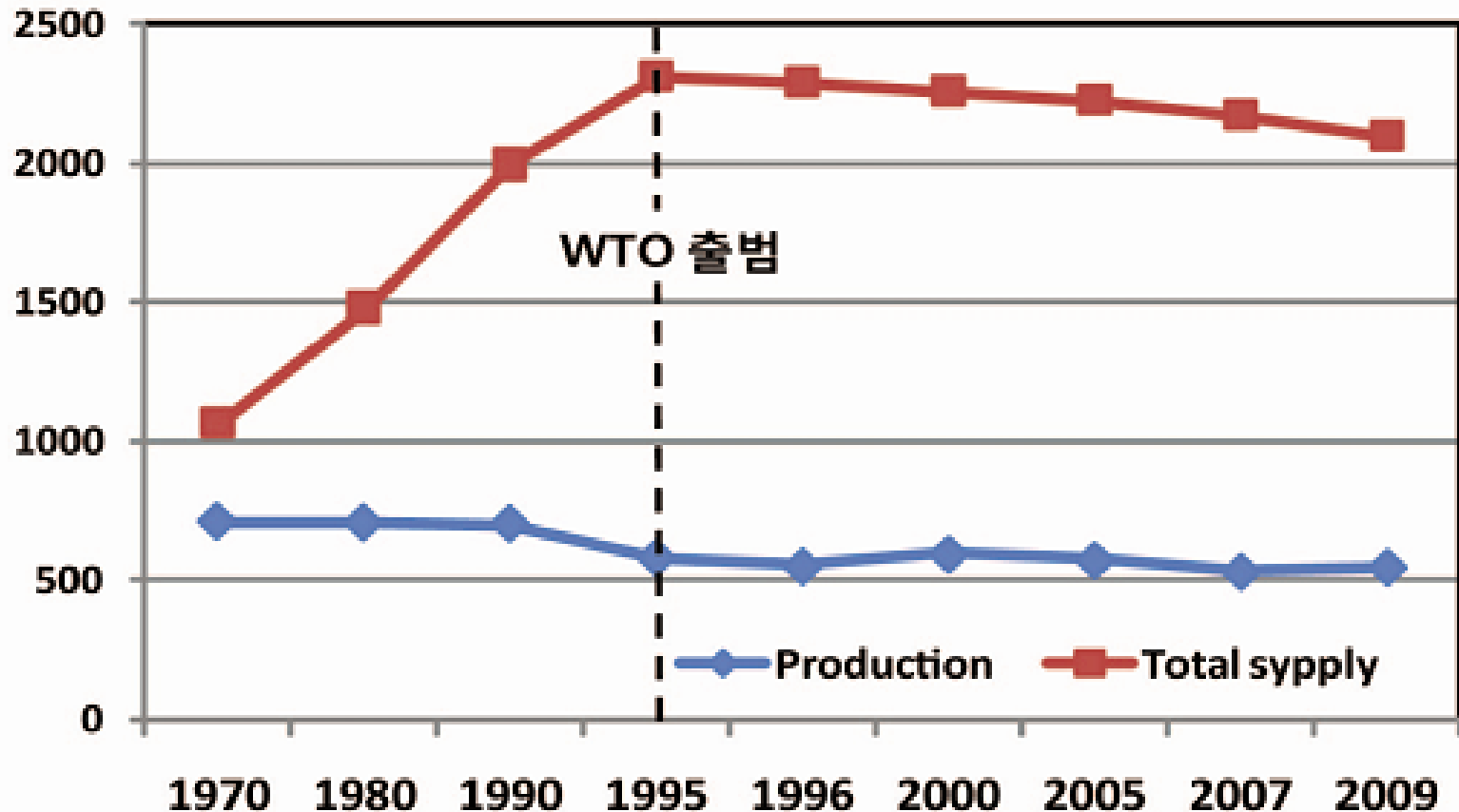


# Changes in Food Self Sufficiency

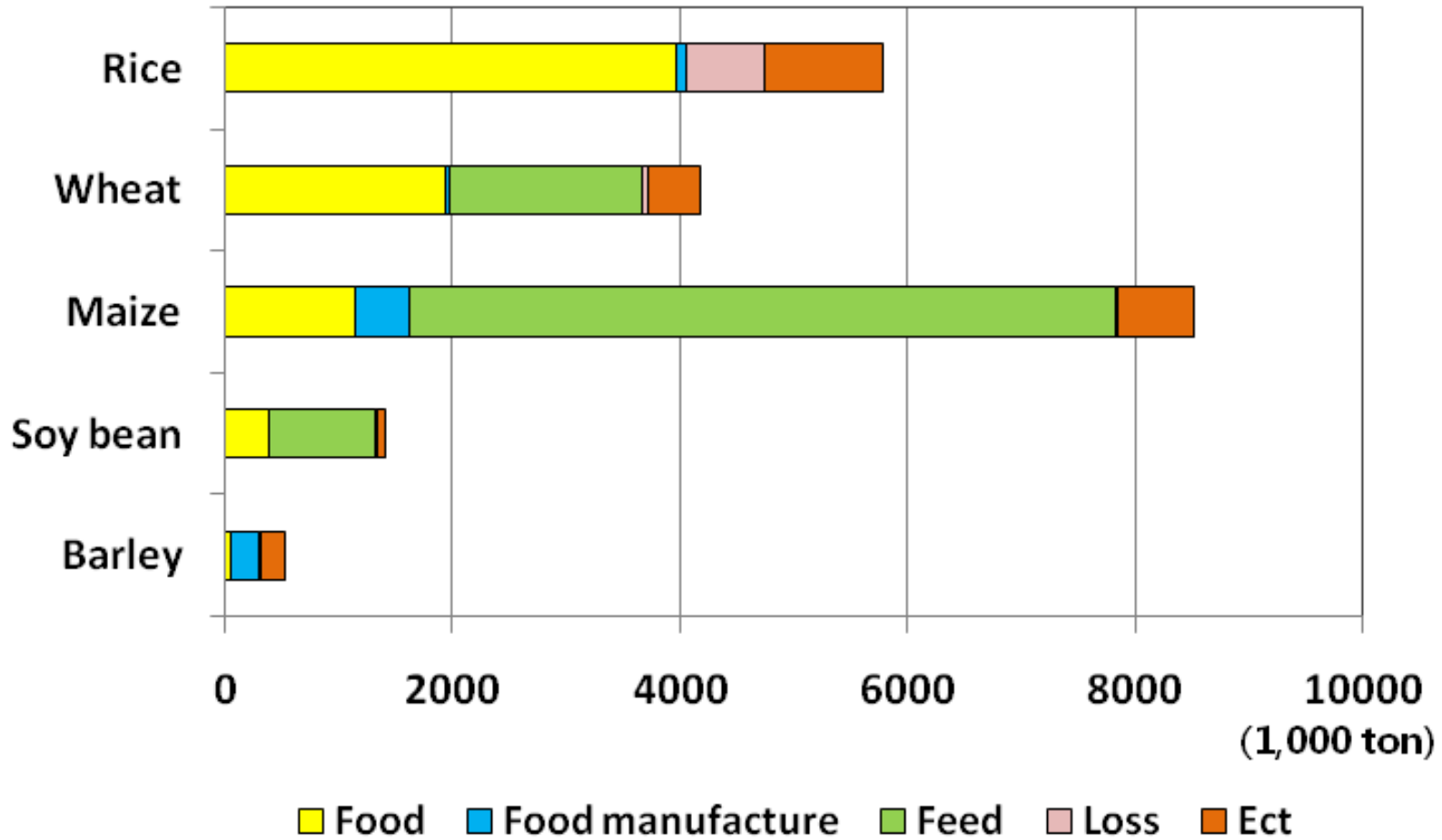


	1970	1975	1980	1985	1990	1995
<b>USA</b>	<b>111</b>	<b>174</b>	<b>157</b>	<b>173</b>	<b>142</b>	<b>129</b>
<b>Canada</b>	<b>132</b>	<b>171</b>	<b>181</b>	<b>202</b>	<b>223</b>	<b>172</b>
<b>France</b>	<b>141</b>	<b>152</b>	<b>178</b>	<b>204</b>	<b>210</b>	<b>181</b>
<b>England</b>	<b>59</b>	<b>64</b>	<b>96</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>114</b>
<b>Germany</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>91</b>	<b>95</b>	<b>114</b>	<b>113</b>
<b>Thai(rice)</b>	-	-	-	<b>146</b>	<b>138</b>	<b>218</b>
<b>China</b>	-	<b>98</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>94</b>
<b>Japan</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Korea</b>	<b>81</b>	<b>76</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>28</b>

# 남한의 총 곡물 생산 및 공급량의 변화추이



# 2009년도 한국의 주요 곡물 용도별 사용량 비교



# 한국의 식량사정



## 2. 쌀 소비량의 감소

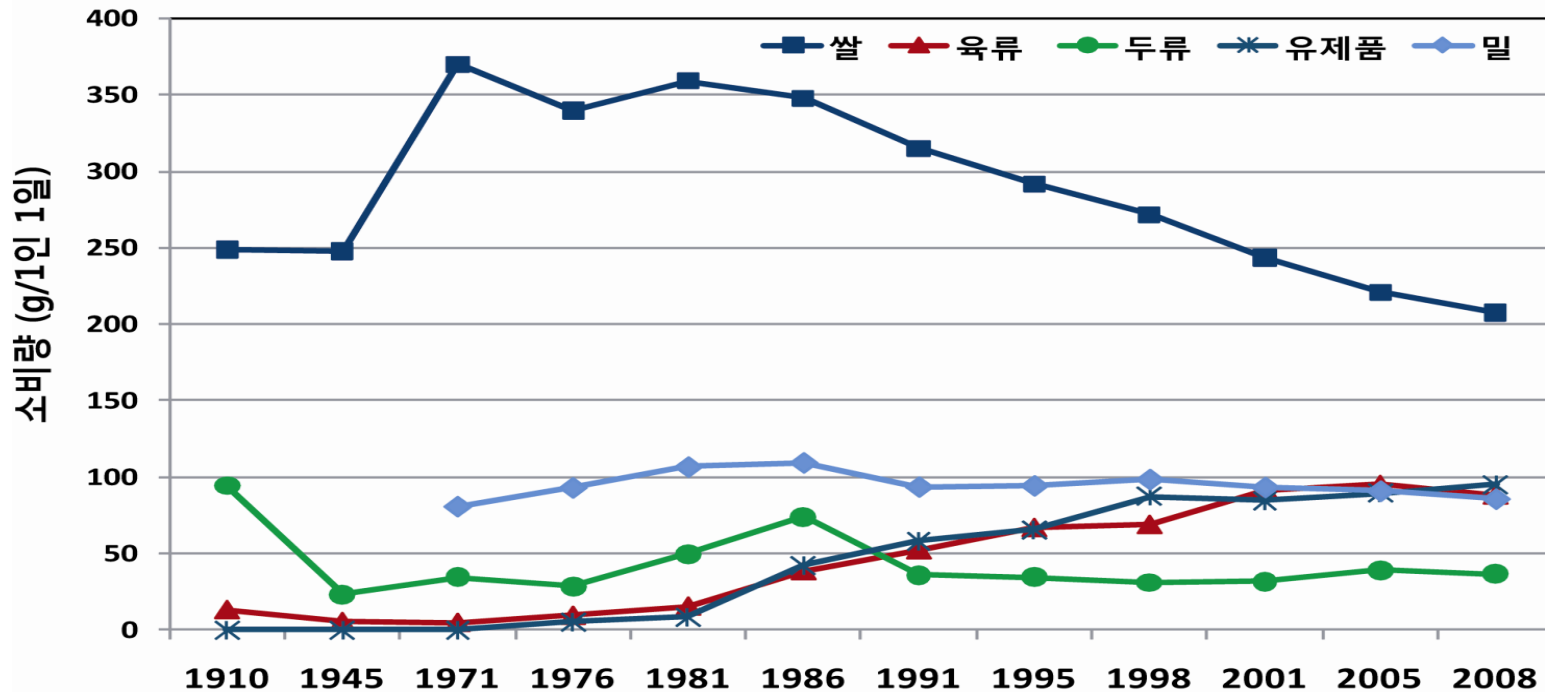
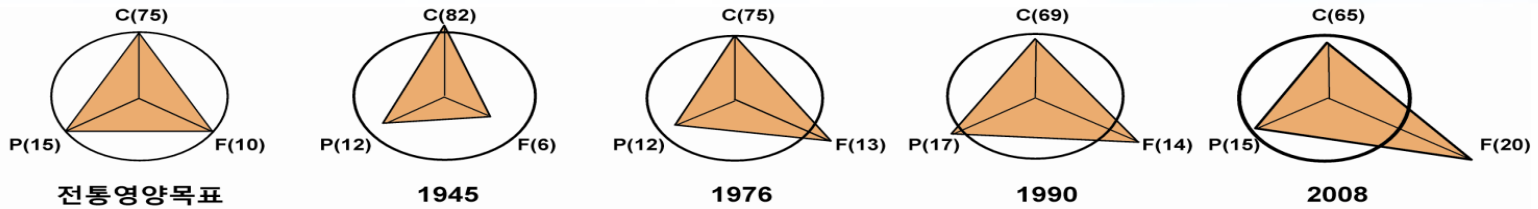
한국인 식량의 1인당 연간 소비량 변화, kg per caput/year

	1970	1980	1990	2000	2010	Self- sufficiency (%) (2009)
Rice	136	132	119	94	74	101
Barley	37	14	1.6	1.6	1.2	48
Wheat	26	29	30	36	31	0.5
Corn	1	3	3	6	4	1.0
Soybean	5	8	8	2	4	9.8

# 한국의 식량사정

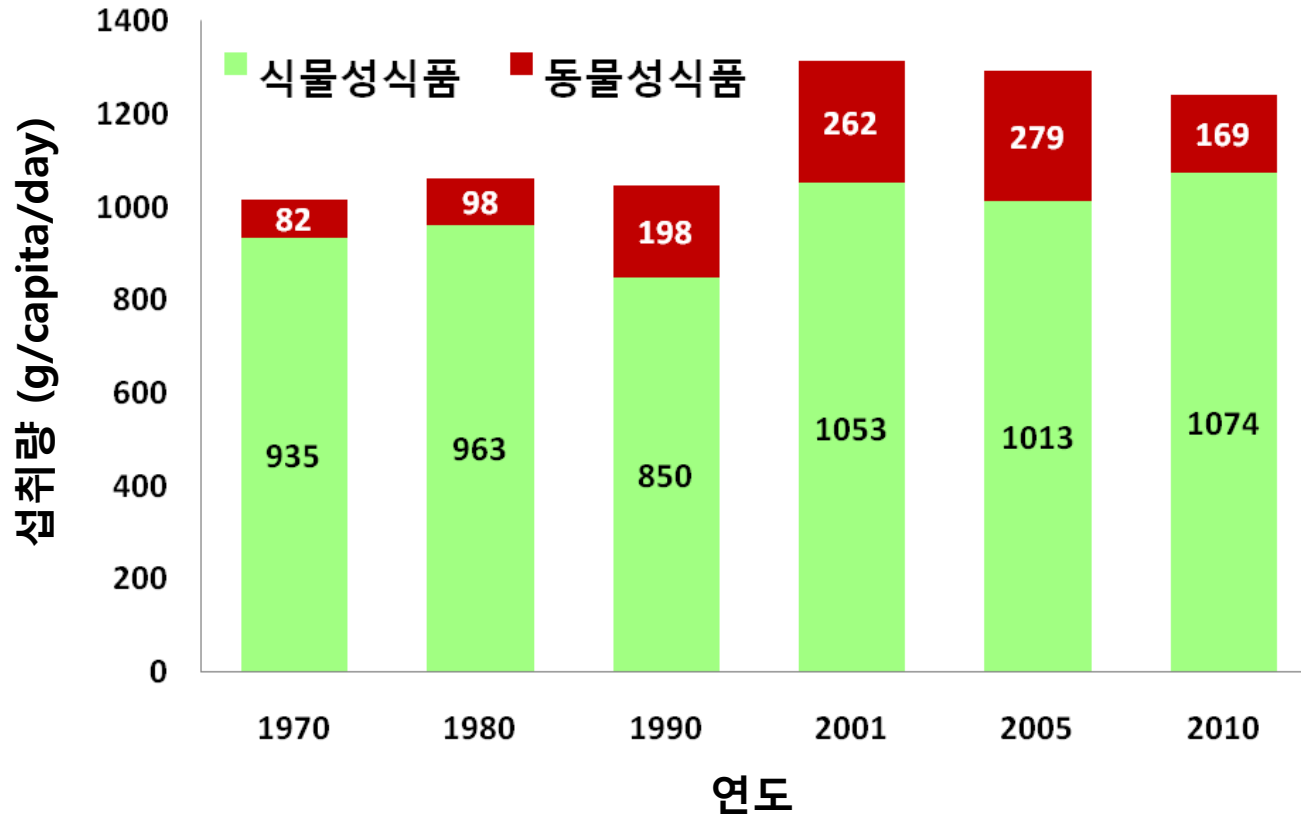


## 3. 동물성 식품과 지방 소비의 증가





## 한국인의 식품섭취량과 동,식물성 구성비 변화



자료: 한국농촌경제연구원

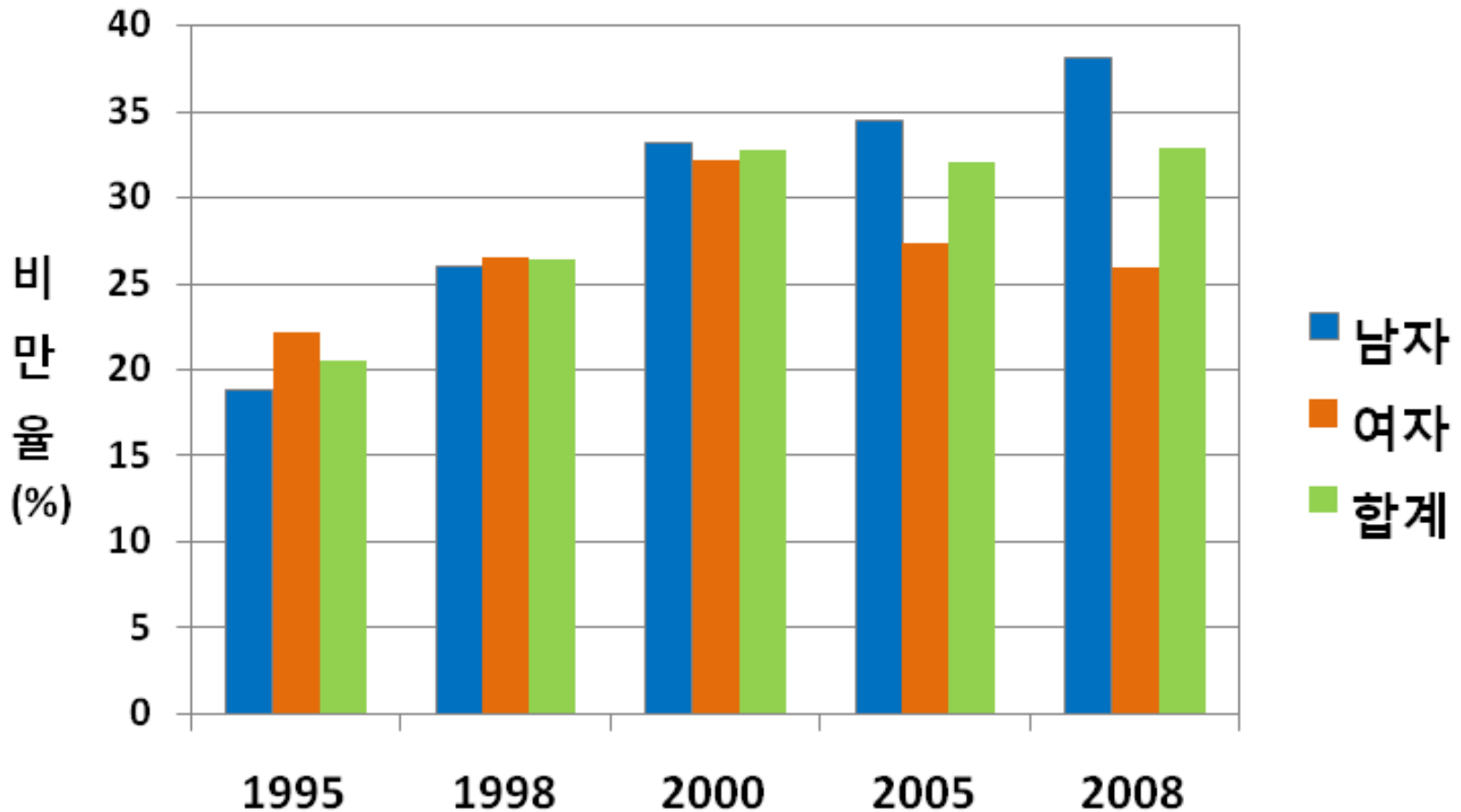
# 의료보험 성인병 진료 건수 변화율 비교(1980-1986)



	1980	1983	1986
<b>총진료건수</b>	100	144.8	184.5
<b>암</b>	100	141.0	227.5
<b>당뇨병</b>	100	238.2	532.8
<b>고혈압</b>	100	164.5	259.0
<b>심장병</b>	100	194.0	334.4
<b>뇌혈관질환</b>	100	141.5	271.7
<b>간경화</b>	100	141.9	230.3

자료: 이철호 등 (1988)

# 남한의 비만율 변화





# 한국인 사망원인의 변화 양상 (인구 10만명당 사망자수)

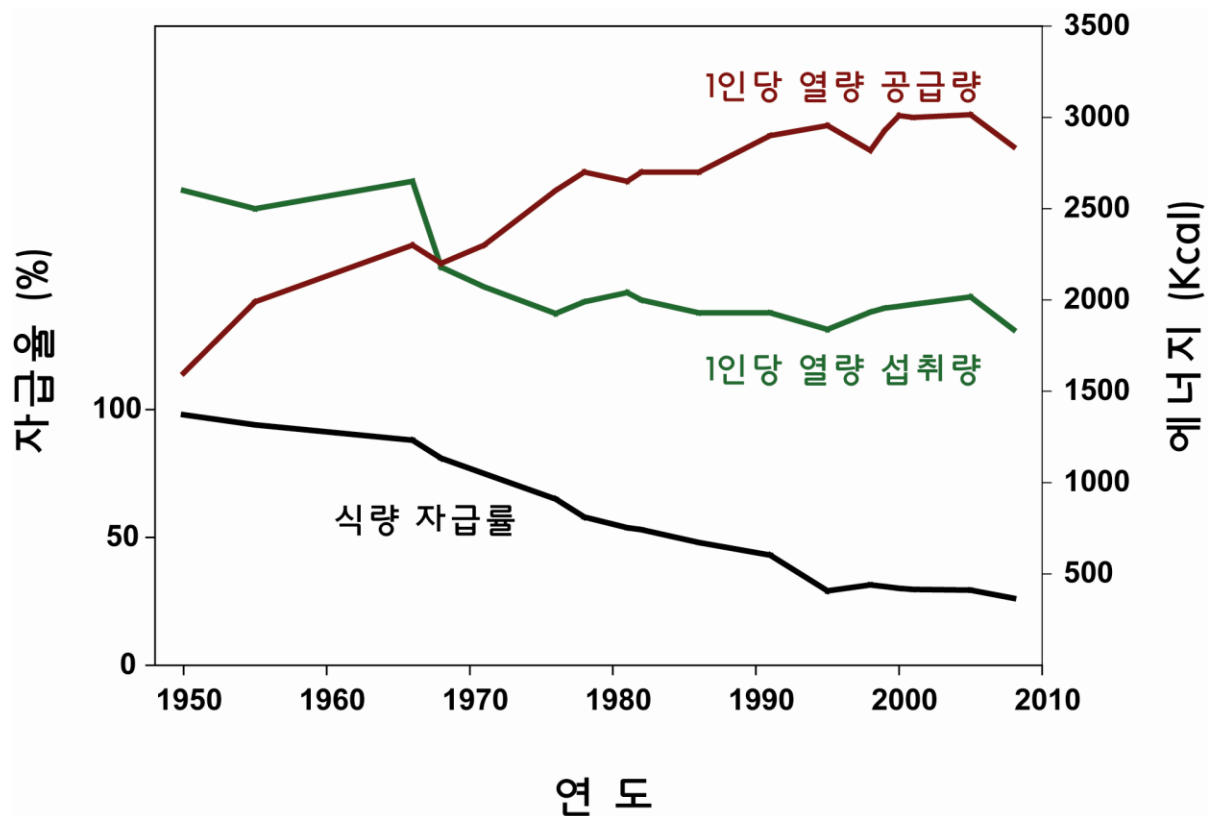
	1989	1998	2006	2009	1989대비 2009년 변화률(%)
순환기계통 질병	161.5	123.7	111.8	109.3	-32.3
암	105.0	110.8	134.0	140.5	33.8
위암	31.7	23.9	22.0	20.4	-35.6
간암	23.6	20.0	22.4	22.6	-4.2
유방암	1.6	2.1	3.3	3.8	137.5
대장암	3.9	7.0	12.8	14.3	266.7
당뇨병	9.4	21.1	23.7	19.6	108.5

자료: 건강보험통계연보, 2009

# 한국의 식량사정



## 4. 식량의 과소비와 낭비



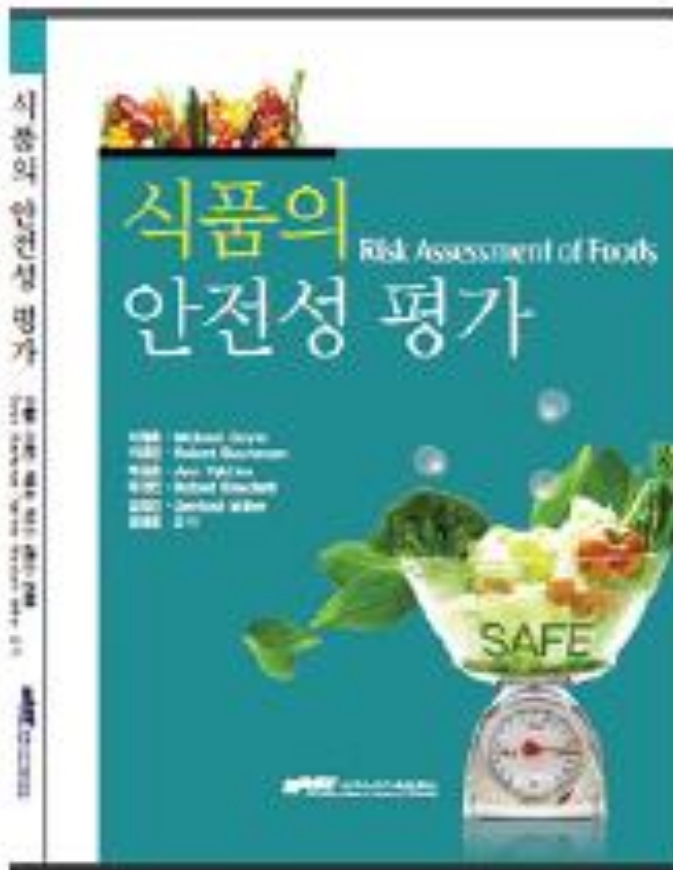
**공급열량 - 섭취열량 = 식량손실 (낭비)**

한국인 1일 1인당 식량공급량과 섭취량의 변화 추이 (Lee, 1999)

# 한국의 식량사정



## 5. 식품에 대한 소비자의 불안감





# 한국의 특수 상황

- **식량안보 – 대단히 취약**
  - 곡물 수요의 70%를 수입에 의존
- **식품안전 요구 수준 – 대단히 높음**
  - 잦은 식품안전 사고
  - 정부에 대한 불신감
  - 일부 시민단체나 언론의 무책임한 발언과 불매운동
  - 과학계의 소극적 대응



# 식품안전과 식량안보 **Food safety and Food security**

- 동전의 양면과 같은 것

- 서로 상충하고 상보하는 관계

식량부족 - 식품안전을 따질 여유가 없음  
불안전한 식품 - 쌓아 놓고도 먹지 못함

식품안전 ↑ - Food Availability ↓ - 식품가격↑

식품안전과 식량안보를 조화시킬 사회적 합의가 필요

[KRR-55]

KAST Research Report

한림연구보고서 55

2009

# 우리나라 식량안보의 문제점과 개선방안

Food security problems and countermeasures  
in Korea



연구보고서 55

# 우리나라 식량안보의 문제점과 개선 방안

Food security problems and countermeasures  
in Korea

2009



- 연구책임자 : 이 철 호 (고려대학교 교수)  
 연구원 : 문 헌 팔 (북방농업연구소 연구위원)  
           최 양 도 (서울대학교 교수)  
           김 용 택 (한국농촌경제연구원 선임연구위원)  
           유 명 애 (ILSI Korea 사무총장)  
 연구조원 : 손 흥 석 (고려대학교 박사과정)

**KAST** 한국과학기술한림원  
The Korean Academy of Science and Technology

**KAST** 한국과학기술한림원  
The Korean Academy of Science and Technology



# 식량안보를 위한 정책 방향

- 식량안보의 문제를 식량의 생산과 분배의 측면에 중점을 두고 해결하려고 하는 **기존의 방식에 수정**을 가할 필요가 있다.
- 지역별 **사회, 경제, 문화적 배경과 과학기술에 대한 신뢰성**이 함께 고려되는 거시적 국가경영의 틀에서 접근해야 한다.
- **쌀 중심, 농업생산 중심의 식량정책에서 농업과 식품산업을 양축으로 하는 종합적인 식량안보정책으로 전환**해야 한다.

# 2009 IUFOST-Japan

## 식품안전 및 식량안보 심포지엄



INTERNATIONAL UNION OF FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY

### E-Newsline

### # 5

#### In This Issue

[Food Safety and Security Symposium-Nagoya Japan](#)

[IUFOST breaks into the Blogosphere](#)

[IUFOST Distance Education Module Update](#)

#### What's New This Week

[-Kellogg's to stamp out imitation cereals as Corn Flake sales soar](#)

[-Actimel advert banned over 'misleading' claims](#)

[-Analyst ups Coca-Cola estimate](#)

[-Supermarkets reducing organic ranges](#)

[-Kraft to wait for Cadbury's Q3 results](#)

[-UK consumers want food labelled with country of origin](#)

[-Kraft makes multi-million dollar](#)

#### IUFOST -JAPAN Food Safety and Security Symposium

September 2009 saw the opportunity for the IUFOST leadership to reaffirm and renew our long relationship with IUFOST founding member, Japan with the IUFOST-Japan Food Safety and Security Symposium, meetings with Japan industry and research institutes, with our colleagues in IUFOST Japan and with hands-on training in Cup-of-Noodle making.

*From left: IUFOST Japan President, Tomohiko Mori, Academy Fellow Katsuyoshi Nishinari and Academy Founding Fellow and former IUFOST Governing Council member, Kyoden Yasumoto*



The first paper of the symposium was given by Prof Seiichi Homma, the immediate past Commissioner of the Food Safety Commission, in the Cabinet Office of the Japanese government. He reminded us of Japan's high dependency on imported food, some 60% of its needs. Pressure was therefore on government both on food security, and on food safety, as improved methods of analysis lowered detection levels of pesticide residues and contaminants. Then Prof Takanori Mine, Director of Food Safety Research for ILSI Japan

# 식품안전 및 식량안보 심포지엄 2009 IUFoST-Japan

2009년 9월 12일 일본 나고야대학



- Food Safety and Security in Japan  
Seiichi Homma (passed Commissioner of Food Safety Commission)
- Food Safety and Food Security – IUFoST Global Role  
Geoffrey Campbell-Platt (IUFoST President, Univ. of Reading, UK)
- Food Safety and Security in China  
Piingfan Rao (Fuzhou Univ., China)
- Food Safety and Security in Korea  
Cherl-Ho Lee (Korea Univ., Korea)
- Food Safety and Security in Canada  
Rickey Yada (Guelph Univ., Canada)

# Korean Dilemma



- **Grain self-sufficiency below 30% - Does Korean government take this situation seriously as crisis and is willing to improve?**
- **Rice market will be opened in 2015 – Is Korean rice competitive to the imported rice?**
- **Non-GM crops are disappearing from the world market – Are Koreans ready to consume GM food?**
- **Ever-increasing constrains on food industries – is Korean food chain sound and responsible for national food supply?**

# 한국 식량안보의 당면과제



**1. 곡물자급률이 30% 미만인 현재 상황을 심각한 위기라고 생각하고 있는가? 이를 개선하려는 정책 의지가 있는가?**

- 국민의 식량위기 의식이 전무함
- 정책 의지가 없음

**국민에게 현재 실상과 앞으로 예견되는 어려움을 교육 홍보**

**식량 절약, 생산 증대의 필요성, 비상사태를 대비한 행동요령을 국민에게 숙지 시켜야함**

**식량자급률 향상을 위한 국민운동의 전개**



## 시급히 실현해야 할 정책과제

- ❖ 식용콩의 자급을 실현해야 한다.
- ❖ 국회 계류중인 축산업허가제 입법안을 축산오물의 토양 환원과 사료(10%)생산 의무화를 목표로 전면 개정해야 한다.
  - 사료생산 정부 지원
- ❖ 곡물비축제도를 입법화하여 실현해야 한다.
  - 쌀 60만톤 - 2년 저장 후 가공산업으로 방출
  - 식용콩 10만톤 - 가공산업에 비축 의무화, 세제지원
  - 밀 10만톤 - 제분산업에 비축 의무화, 세제지원
  - 옥수수 20만톤 - 제당산업에 비축 의무화, 세제지원

WTO 규제를 피해 농민에게 실질적인 지원을 할 수 있는 정책을 연구하고 시행해야 한다.



# 한국 식량안보의 당면과제

## 2. 쌀시장 개방이 불가피한 상황에서 국산 쌀의 국제 경쟁력이 확보되어 있는가?

- 2014년 쌀시장 개방이 확실시 됨
- 국산 쌀의 품질 등급, 식미 등급이 없음
- 수입되는 외국 고급 쌀과 경쟁이 안됨
- 쌀시장 개방을 전제로 한 어떠한 대책도 말할 수 없는 상황

쌀 품종, 도정시 완전미 함량, 식미 등에 근거한 상세한 쌀 품질 등급화와 유통 질서 확립

국민에게 국산 쌀의 우수성을 대대적으로 교육 홍보

쌀 시장 개방에 대비한 준비가 시급함

# 한국 식량안보의 당면과제



## 3. 신기술에 대한 소비자 수용도 이대로 둘 것인가?

- GM식품, 조사(IR)식품 등에 대한 소비자 불안감 팽배
- 주요 곡물 수출국들이 GM작물을 주로 재배
- 식품의 위생화와 저장성 향상을 위해 방사선조사 기술의 사용이 세계적으로 확대되고 있음
- GM식품과 조사(IR)식품에 대한 표시제도를 유럽수준으로 강화

신기술의 안전성과 이점에 대한 소비자 교육 강화

신식품, 신기술에 대한 용어의 순화

과학계의 적극적인 참여와 대국민 홍보 강화

표시제도를 일본 등 주변 국가와 동일하게 완화

# 한국 식량안보의 당면과제



## 4. 식품산업의 식량안보적 기능을 인식하고 합당한 지원 육성 정책을 가지고 있는가?

- 식품산업을 규제의 대상으로 인식
- 식품산업에 대한 소비자 불신 확산
- 식품안전과 식량안보를 고려한 사회적 합의 필요

식품산업을 농업과 함께 식량공급의 주체로 인정하는 사회적 인식 전환이 필요

앞으로 예견되는 세계 식량부족 상황에서 세계 시장에서 식량을 획득해 오는 첨병으로서의 식품산업 육성정책이 필요

농업과 식품산업을 양축으로 하는 새로운 식량정책의 개발

제10회 식량안보 세미나  
**식량안보정책 개발을 위한 토론회**

일시: 2007년 11월 29일(월) 오후 11:30~12:30  
장소: 4F 401호 2층 회의실 (한국농수산식품유통공사 1515고객센터, 서울특별시 강남구 테헤란로 122)




# Korean preparedness

(%)




	2010	2015	2020
Self-sufficiency of cereal (contain feed)	26.7	30	32
Self-sufficiency of cereal (food use)	54.9	57	60
Cereal sovereignty(incl. over-sea's farm)	27.1	55	65
Self-sufficiency of staple diet (rice+wheat+barley)	64.6(2008)	70 (except barley)	72 (except barley)
Self-sufficiency of calories	50.1 (2009)	52	55
Rice	104.6	98	98
Barley	27.8	31	31
Wheat	1.7	10	15
Bean	31.7	36.3	40
root and tuber crops	98.7	99	99
Feed	37.5	41.2	44.4
Vegetable	89.3	86	83
Fruit	81.1	80	78
Meat	72	71.4	72.1
Milk and their products	65.4	65	64
Eggs	99.8	99	99



# 식량자급실천국민운동

왜 해야하며, 어떻게 할 것인가?



한국식량안보연구재단  
韓國食糧安洵研究財團

식량자급실천국민운동 추진본부  
한국식량안보연구재단





# 식량자급을 위한 우리의 실천

- 건강을 위해 신선한 제철음식과 근처 식품을 먹는다.
- 건강과 활력을 위해 아침밥을 꼭 먹는다.
- 음식을 아껴먹고 잔반을 줄여 음식쓰레기가 생기지 않게 한다.
- 텃밭과 가정 주변에서 필요한 채소를 가꿔 먹는다.
- 유희지를 경작하고 이모작을 실천하여 식량 증산에 힘쓴다.



# 식량자급을 위한 우리의 실천

- 국산 쌀의 식미와 품질을 세계 최고수준으로 만들어 국민이 즐겨 먹는 주식이 되게 한다.
- 국산식품의 안전성과 품질을 세계 최고수준으로 높여 세계인이 선호하는 한국음식을 만든다.
- 농수산업과 식품산업을 식량공급의 주체로 인식하고 지원하는 사회를 만든다.
- 생물유전자원과 주변 해역의 어족을 보존하여 지속적인 식량생산을 가능하게 한다.
- 농어촌을 삶의 근원으로 인식하고 새롭게 창조하는 국민이 된다.

# 식량자급실천국민운동 전진대회

• 일시 : 2011년 3월 30일 오후 2시 • 장소 : aT센터 5층 대회의실 • 주최 : 한국식량안보연구재단 • 후원 : 농림수산물부, 교육과학기술부, 보건복지부







# 식량자급실천 국민운동 선언문

- 一. 식량을 아끼고 증산하는 일을 생활화 하며 낭비를 부끄럽게 여긴다.
- 一. 식량을 생산 공급하는 사람의 고마움을 아는 건전한 음식문화를 만든다.
- 一. 안전하고 영양 있는 식량을 안정적으로 공급하기 위해 최선을 다한다.
- 一. 식량자원을 보호하고 지속 가능한 식량생산을 위해 연구하고 노력한다.
- 一. 농어촌을 삶의 근원으로 인식하고 새롭게 창조하는 국민이 된다.



**과제명:**

**한반도 통일 후 식량안보 및  
식품산업 발전 전략 연구**

**연구책임자:**

이철호

(권익부, 문헌팔, 김용택, 김세권, 박태균)

**주관연구기관:**

한국식량안보연구재단

**기간:** 2011.5 - 2012.4



## 연구목표 및 활용방안

남북한의 식량현황  
& 영양상태 파악

영양 과잉과 부족을 통해  
국민보건 & 사회현상 규명

남북한의 식량생산 잠재력 추산  
& 식량수급 능력 예측

식량정책 수립을 위한  
기초자료 제공

통일 직후와 통일 10년 후의  
한반도 식량 수급 예측

식량정책 수립을 위한  
기초자료 제공

한국 식품산업의 규모변화  
& 발전 방향 제시

식품산업의 식량안보적 기능 제고  
& 국제경쟁력 향상



## 남북한의 인구 구성, 국민소득 및 농가인구수 비교

	남한 (2009년)	북한 (2008년)
인구수	48,747,000 남: 24,481,000 여: 24,255,000	23,380,000 남: 11,483,000 여: 11,815,000
인구증가율 (%)	0.29	0.35
인구밀도 (명/km <sup>2</sup> )	486.9	189.2
1인당 국민소득(달러)	17,175	960
농가인구 (명)	3,117,322	8,573,000
농가인구 비율 (%)	6.4	36.8



# 한반도 분단 60년의 영양인류학적 평가

	남한	북한
1인 1일 평균 식품섭취량 (g)	1,300	500(+)
에너지 섭취량 (kcal)	2,000	1,600
에너지 구성 (탄수화물:단백질:지방)	65:15:20	80:12:8
곡물자급률 (%)	26	97
평균신장(Cm, 남자/여자)	173/159	166/155
비만률 (%)	33	-
결핵 발생률 (명, 인구 10만명 당)	90	344
결핵 사망률 (명, 인구 10만명 당)	8	25
1인당 GDP (달러)	17,175	960
정치체제	개방형 자유민주주의	폐쇄형 공산사회주의



# 통일 후 한국인의 최적 식량소비 모델

항목	세부사항
한국 전통식단의 영양목표	열량 2,000 – 2,500 kcal 단백질 80-90g (동물성 단백질 20-30%)
열량 구성비	탄수화물 75%: 단백질 15%: 지방 10%
한국인 최적 식품섭취 기준	1980년 남한의 식품 소비 패턴 쌀 소비 - 현재의 2배 동물성식품 소비 - 현재의 1/2 식품섭취량 1,000g/capita/day
1980년 남한 곡물자급률	56%

아이디

비밀번호

**로그인**

[회원가입](#) [아이디/비밀번호 찾기](#)

공지사항 바로가기 >

·2012년도 재단 연구과제 공...

twitter

재단소개

한국 식량안보의 문제점과 개선방안을 제시하며 종합적인 식량안보정책의 수립을 위해 지속적으로 연구하고 노력합니다.

DATA ROOM >

각종 자료실 안내입니다.

동영상 갤러리 >

식량안보 관련한 동영상 및 갤러리를 보실 수 있습니다.

식량자급실천국민운동  
바로가기 >

상담/문의/전화

궁금하신점 무엇이든 친절히 답변해드립니다.

**02.929.2751**

FAX **02.927.5201**

대한민국 식량 공급·식품안전을 지키는  
**한국식량안보연구재단**



[+연구지원사업]

MORE >>

- 쌀의 식미특성과 품질 등급화기준안 ...
- 식품이물질 관리제도의 비용편익분석 ...
- 유통기한 경과로 인한 폐기식품의 발생 ...
- 한반도 통일 후 식량안보 및 식품산업 ...

[+세미나]

MORE >>

- 한국식품저장유통학회-관련기사(농수축...)
- 한국식품저장유통학회-관련기사(식품음...)
- 한국식품저장유통학회-감사의 글
- 한국식품저장유통학회 - 보도자료

[+뉴스레터]

MORE >>

- 뉴스레터 제19호 **NEW**
- 뉴스레터 제18호
- 뉴스레터 제17호
- 뉴스레터제16호

[+출판사업]

MORE >>

- Food Research Archives 이철호 교수 **NEW**
- 이철호 교수의 식품학 예제이 '음식 오...'
- 식품산업의 한식 세계화 전략과 사례...
- 도서출판 식안연(食安研) 출범

[+논문]

MORE >>

- Consumer Acceptance of Ginseng Food ...
- 소비자 불매운동이 국가경제와 식량안...
- 식품산업의 식량안보적 기능 - 박태균
- 글로벌 식량위기와 한국의 대응방안 - ...

[+뉴스기사]

MORE >>

- 식량가격지수, 2012 소폭 상승세 출발 ... **NEW**
- 올 농수산식품 R&D에 1,522억원 투자 ... **NEW**
- 식량 위기 대응 해외 농업개발 활성화... **NEW**
- 국산 밀 소비촉진 위해 올해 5억천만... **NEW**

[+동영상]

MORE >>



이철호 이사...



제5회 식량안...



제5회 식량안...

[+갤러리]

MORE >>



한국식품저장...



한국식품저장...



한국식품저장...