

최근 경제여건 변화와 농수산 부문의 대응방안

2008년 11월 24일(월)

농협중앙회 대강당

- 주최: 농림수산식품부 || 한국농촌경제연구원
농촌진흥청 || 한국해양수산개발원
농협경제연구소 || 수산과학원
- 주관: 한국농촌경제연구원 || 중앙일보사

심포지엄 일정

● 사회: 허장 박사

13:30~14:00 등록

14:00~14:15 개막

- 원장 개회사
- 장관 인사말

14:15~16:05 주제 발표

- 권오복(한국농촌경제연구원 연구위원)
 - 최근 경제여건 변화가 농수산업에 미치는 영향
- 이종기(농촌진흥청 연구정책국장)
 - 경제여건 변화에 대응한 농업 R&D 전략 및 경쟁력 강화 방안
- 홍현표(한국해양수산개발원 연구위원)
 - 수산부문 Upgrade 전략
- 전찬익(농협경제연구소 정책연구실장)
 - 농업인이 바라는 농정과 농협의 대응
- 김병률(한국농촌경제연구원 동향분석실장)
 - 강한 농림수산업 만들기 전략

15:55~16:05

===== 휴 식 =====

16:05~17:05 종합 토론

- 좌 장: 성진근(한국농업경영포럼 이사장)
- 토론자 (가나다 순)
 - 남양호(삼성경제연구소 수석연구원)
 - 박성쾌(부경대학교 교수)
 - 박의규(한국농업경영인중앙연합회 회장)
 - 박현출(농림수산물식품부 농업정책국장)
 - 이태호(서울대학교 교수)

17:05~17:10 폐회

개 회 사

오늘 한국농촌경제연구원과 중앙일보사가 공동 주관하고 농림수산물부와 농촌진흥청, 해양수산개발원, 농협경제연구소, 수산과학원이 협력하여 주최한 심포지엄에 참석하신 모든 분께 진심으로 감사드리며 환영합니다.

무엇보다 국정에 바쁘신 데도 불구하고 이 자리에 참석하여 축하의 말씀을 해 주실 장태평 장관님께 깊이 감사드립니다. 종합토론을 진행해 주실 한국농업경영포럼 성진근 이사장님께도 감사드립니다.

최근 우리나라의 농업은 참으로 어려운 상황에 직면해 있습니다.

미국발 금융위기가 세계적 경기침체를 초래하고, 우리나라도 환율 급등과 주가하락, 실물경제 침체 등 심각한 어려움을 겪고 있습니다. 이에 따라 농어업도 생산비 상승, 수요감퇴로 어려움이 가중되고 있습니다.

최근에는 쌀직불금 부당수령 문제가 불거져 국정조사까지 진행되고 있고, DDA 협상도 다시 수면 위로 떠오르고 있습니다.

이러한 상황을 직시하면서 우리 연구원도 제 역할을 해야겠다는 무거운 책임감을 느낍니다.

장태평 장관님께서도 강조하는 바이지만 강한 농업, 살기좋은 농촌을 만들기 위해서는 실효성 있는 정책을 개발해서 일관성 있게 추진하는 것이 중요하다고 생각합니다.

위기에 따른 고통은 일반 국민뿐 아니라 농업인을 포함한 모든 농업계가 분담하고 극복해 내야 합니다. 그러나 무엇보다도 위기를 기회로 반전시키는 지혜와 노력이 중요하다고 생각합니다.

불행 중 다행히도 농림수산 부문의 경영비를 압박하며 불안하게 치솟던 유가와 국제곡물가격이 최근 안정되고 있습니다.

그렇지만 현재 우리 농업은 그동안의 유가와 사료값 상승, 소비침체의 영향으로 많은 어려움을 겪고 있습니다. 오늘 심포지엄에서 이 분야에 대해 저희 연구원의 권오복 박사께서 분석한 결과를 발표하고자 합니다.

농촌진흥청 이종기 연구정책국장께서는 경제여건 변화에 대응한 농업 R&D전략과 경쟁력 강화 방안을 발제해 주시고, 수산부문의 현황과 전망, 문제점과 대응과제에 대해 한국해양수산개발원 홍현표 박사께서 발제해 주시겠습니다.

농협경제연구소의 전찬익 박사께서는 최근의 경제상황으로 인해 우리 농업인들이 겪고 있는 어려움을 사례를 들어 예시하고 농협의 대응방향을 발표해 주시겠습니다.

마지막으로 저희 연구원의 김병률 박사께서 취약하고 어려운 상황에 처한 우리 농림수산업을 경쟁력 있는 강한 산업으로 만들기 위해 어떤 전략이 필요한 지에 대해 발제하겠습니다.

오늘 발표하는 다섯 가지 주제도 중요하지만, 우리 농림수산업이 처해있는 현실과 문제점을 토론하고 단기적 현안해결 방안과 중장기적인 농정방향을 모색하는 종합토론에도 큰 기대를 갖습니다.

학식과 농정경험, 현장성, 그리고 통찰력을 가진 다섯 분의 진지한 토론을 통해 발전적인 정책방향과 전략이 도출되어 우리 농수산업의 새로운 활로가 모색되기를 바랍니다.

심포지엄에 참석한 모든 분과 장태평 장관님, 그리고 발제자와 토론자 여러분께 다시 한 번 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

감사합니다.

한국농촌경제연구원장 오 세 익

인사말

여러분, 안녕하십니까?농림수산식품부장관 장태평입니다.

지금, 세계 경제가 참 어렵습니다. 전 세계, 전 분야가 그물망처럼 얽혀있는 시대입니다. 세계 경제가 어려우면 우리 경제도 어렵고, 우리 농수산 부문도 어려움에 직면합니다.

오늘 심포지움은 우리 농수산업이 이렇게 어려운 시기를 어떻게 헤쳐 나가야 하는지 모색해 보고자, 농수산분야 연구기관들과 공동으로 준비하였습니다.

먼저, 이 행사를 함께 준비하느라 수고해 주신 여러 기관의 관계자들과, 이 자리에 참석하신 모든 분들께 감사의 말씀을 드립니다.

미국에서 시작된 금융위기가 전 세계 실물경제로 전이되고 있습니다.

우리 농수산업에도 원자재 가격 상승, 농수산물 수요 감소 등 상당한 부정적 영향이 이미 나타나고 있습니다.

경제 관련 연구소들은 내년도 경제성장률, 고용, 소비 등 여러 경제지표가 더 나빠질 것으로 내다보고 있습니다.

우리 농수산 부문도 지금보다 더 어려운 시기를 맞이하게 될 전망입니다. '도전'을 넘어 '위기'라 할 만 합니다.

그러나, 잘 살펴보면 어려운 부분만 있는 것은 아닙니다. 경제위기 속에서 소비자들이 수입산보다 우리 농수산물을 더 찾고 있습니다. 우리 농수산물 수출도 늘어나고 있습니다. 우리 농수산물의 국내 및 해외시장 점유율을 높일 수 있는 기회도 함께 제공되고 있는 것입니다.

어려운 시기일수록 더 침착하게 상황을 살피고, 더 용기있게 행동해야 합니다.

우선은 최근 경제여건 변화가 농수산업에 어떤 영향을, 얼마만큼 미칠 지 냉정히 살펴보는 데서 출발해야 합니다.

'위기는 '위험'과 '기회'를 합친 말이라고 합니다. 위험은 최소화하고 기회는 살려 나가는 지혜를 찾아 실천한다면, 위기는 새로운 도약의 발판이 될 수 있습니다.

이번 심포지움은 이런 어려운 경제상황에 내포된 위험요인과 기회요인이 무엇인지 점검해 보고, 이를 바탕으로 우리 농수산업을 강한 산업으로 육성하는

방법을 찾아보는 자리입니다.

돌이켜 보면, 국가 경제가 어려울 때마다 농수산 분야는 효자 노릇을 톡톡히 해 왔습니다.

지난 IMF 구제금융기에 우리 경제는 정말 어려웠습니다. 많은 근로자들이 일자리를 잃고 생계를 이어가기가 쉽지 않았습니니다.

농수산 부문은 여타 분야와 달리 실직자가 많지 않았습니니다. 나아가 임시나마 실직자들에게 일자리를 마련해 줄 수 있었습니니다.

주식인 쌀을 비롯해 각종 먹을거리를 충분히 공급하여, 국민이 다시 일어설 수 있는 기반이 되어 주었습니니다.

지금 우리 경제는 새로운 성장잠재력을 확충하여 재도약하느냐, 정체되느냐의 중대한 갈림길에 서 있습니다. 이 시기를 어떻게 보내느냐에 따라 세계 중심 국가가 될 지 여부가 결정되는 것입니다.

경제 재도약을 위해 모든 경제 주체가 다 같이 노력해야 합니다. 위기 때마다 효자노릇을 해 온 농수산 부문이 이번에도 앞장을 서야 합니다.

이번 경제위기를, 농수산부문이 우리 대한민국이 지향하는 선진 일류국가, 활기찬 시장경제의 핵심적인 한 축으로 자리매김하는 기회로 삼아야 합니다.

지난 8.15 경축사에서 대통령께서는 『저탄소 녹색성장』을 새로운 국가 비전으로 제시하셨습니다.

저탄소 녹색성장 시대는 농수산업이 국가발전에 기여하고, 농어업인의 소득 향상을 도모할 수 있는 절호의 기회입니다.

우리 농수산업을 녹색성장시대에 걸맞는 강력한 성장산업, 수출산업으로 탈바꿈시켜야 합니다.

농수산식품 수출은 외화가득률, 고용과급률 등의 측면에서 다른 산업에 비해 파급 효과가 큼니다. 300억 달러를 수출하면 제조업에서 1,000억 달러를 수출하는 효과가 있습니다.

강한 농수산업으로 변모하기 위해서 우리 모두가 함께 해결해야 할 일들이 많습니다.

생산자의 조직화와 규모화를 촉진하고, R&D 등 기술지원을 품목조직 중심으로 바꾸어야 합니다.

농수산업이 식재료 산업, 가공 산업과 연계되어 2차, 3차 산업으로 발전하도록 해야 합니다.

직거래를 활성화하고 유통마진을 줄여 생산자와 소비자가 함께 혜택을 볼 수 있도록 유통구조도 개선해야 합니다.

어려운 여건 하에서 이런 과제를 추진함에 있어 공공부문 종사자들의 역할이 참으로 중요합니다. 우리 모두 솔선수범, 헌신하는 자세로 노력하는 모습을 보여야 하겠습니다.

오늘 심포지움에서 여러분들의 빛나는 지혜와 높은 식견을 모아 현재의 경제여건 변화를 진단하고 농수산업이 나가야 할 방향과 대안을 적극 제시해 주십시오.

다시 한 번 말씀드리지만, 위기는 위험 플러스 기회입니다. 지금은 위험과 함께, 우리 농수산업의 도약을 위한 거대한 기회가 펼쳐져 있는 상황입니다.

이 기회를 활용해서, 농수산업을 높은 생산성과 국제경쟁력을 갖춘 산업으로 발전시켜야 합니다. 그래서 국내시장은 물론 해외시장에서도 시장점유율을 점점 높여가는 강한 산업으로 거듭나게 만들어야 합니다. 이를 위하여 발상의 대전환을 통해 혁신적 묘안을 제시해 주길 기대합니다.

기존의 관행과 생각에서 벗어난 창의성이 필요합니다. 닫힌 생각에서 벗어난 개방성이 필요합니다. 우리의 부존자원을 최대한 효율화할 수 있는 체계적 구상이 필요합니다.

정부는 여러분께서 제시해 주시는 내용들을 면밀히 검토해서 정책 추진에 최대한 반영해 나가도록 하겠습니다.

오늘 심포지움이 우리 농수산업이 현재의 어려움을 극복하고 나아가야 할 길을 제시해 주는 등대와 같은 역할을 해 줄 것으로 기대합니다.

심포지움 준비를 위해 애쓰신 오세익 한국농촌경제연구원장을 비롯한 관계자 여러분의 노고에 다시 한 번 치하의 말씀을 드립니다.

감사합니다.

농림수산식품부 장관 장 태 평

목 차

| | |
|--|----|
| ■ 발표주제 1. 최근 경제여건 변화가 농수산업에 미치는 영향 | 1 |
| ■ 발표주제 2. 경제여건 변화에 대응한 농업 R&D전략 및 경쟁력 강화방안 ... | 23 |
| ■ 발표주제 3. 수산부문 Upgrade 전략 | 47 |
| ■ 발표주제 4. 농업인이 바라는 농정과 농협의 대응 | 73 |
| ■ 발표주제 5. 강한 농림수산업 만들기 전략 | 99 |

발 표 주 제 1.

최근 경제여건 변화가 농수산업에 미치는 영향

- 권오복(한국농촌경제연구원 연구위원)

< 차 례 >

| | |
|-----------------------------------|----|
| < 요약 > | 3 |
| I. 농수산업을 둘러싼 경제여건 변화 요인과 전망 | 4 |
| II. 경제여건 변화가 농수산업에 미치는 영향 | 10 |
| III. 농수산업의 대응 기본 방향 | 21 |

< 요약 >

- 환율 및 국제 원자재 가격 상승으로 2008년 비료, 광열비, 사료 가격이 전년 대비 각각 111%, 44%, 36% 상승한 것으로 추계되고, 환율이 안정되지 않을 경우 농자재 가격 상승세 지속 전망
- 2008년 농업생산액은 채소와 과일이 생산 과잉으로 생산액이 감소하였음에도 불구하고 쌀의 생산량과 가격이 전년 대비 각각 9.9%, 5.7% 증가하여 전년 대비 9.2% 증가할 것으로 예상되며, 향후 5년간 연평균 1.1~1.6% 증가 전망
- 그러나 중간투입재 비용의 대폭 상승으로 2008년 농업부가가치는 전년 대비 3.6% 감소할 것으로 예상되며, 향후에도 연평균 3.7% 감소 전망 (2006년부터의 농업의 마이너스 성장 지속 가능성)
- 2009년에는 세계적인 경기침체에 따른 수요 감소로 국제유가가 하향세를 나타내고 있고, 국제곡물가도 공급 증대 등으로 하향 안정세 전망
 - 세계적인 경기 침체 속에서 국내에서도 금융시장 불안 지속, 민간소비 위축, 수출 부진 등으로 2009년 경제성장률과 물가상승률 3% 중반 전망
 - 국내외 금융 시장 불안의 여파로 환율이 여전히 불안한 가운데 경상수지 개선 등으로 2009년 원/달러 환율은 1,170원 대 전망
- 국내외 경제여건변화에 따라 당분간 농업소득이 계속 감소하고, 농촌경제가 어려워져 그만큼 농업인들의 사기도 저하될 것으로 우려되므로 이에 대한 시급한 중장단기 대책이 요구됨
 - 쌀을 중심으로 농업부가가치가 계속 감소할 것으로 전망되기 때문에 마이너스 농업성장을 플러스 성장으로 반전시킬 성장동력원 확보가 관건
 - 단기적 경영비 부담 완화 조치 및 제도적으로 사료, 유가 등 경영비 안정 제도 보완, 확대, 신설

I. 농수산업을 둘러싼 경제여건 변화 요인과 전망

1. 세계 경제 동향과 전망

미국발 금융위기의 여파로 세계적 금융부문과 실물경제의 침체가 확산되면서 선진국을 중심으로 한 세계경제의 급속한 하강과 침체 전망 우세

- 세계 각국이 금융 시장 안정화를 위한 조치를 취하고 있지만, 세계적인 금융 시장의 불안감과 경기 후퇴는 최소 2년 이상 지속될 전망
 - 선진국의 대규모 구제금융 조치에도 불구하고 주택경기의 부진이 계속되고 신용경색으로 소비 및 투자 심리 위축으로 경기 후퇴 전망
 - 금융위기가 선진국의 실물경제 침체로 연결된 가운데 수출 감소 및 인플레이션 압력 등으로 개도국의 경기 둔화 가능성도 증대
- 세계적인 경기후퇴 속에서 2009년 세계 경제는 주식시장과 금융 부문의 하방적 위협으로 인해 2.2% 성장에 그칠 전망
 - 미국발 금융위기로 인한 충격으로 선진국들의 수요 부진, 신흥경제국들의 신용경색 및 수출부진 등으로 2008년 세계 경제는 3.7% 성장에 그칠 전망
 - 2009년에도 세계 경제는 미국 및 유로지역 등 선진국 경제의 마이너스 성장으로 2.2% 성장에 그칠 전망(IMF의 11월 전망치)

표 1. 세계 및 주요국의 경제 전망

단위: %

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------|------|------|------|------|------|
| 세 계 | IMF | 5.1 | 5.0 | 3.7 | 2.2 |
| | OECD | - | 2.7 | 1.8 | 1.7 |
| 선진국 | IMF | 3.0 | 2.6 | 1.4 | -0.3 |
| | OECD | - | 2.7 | 1.8 | 1.7 |
| 미국 | IMF | 2.8 | 2.0 | 1.2 | -0.7 |
| | OECD | - | 2.2 | 1.2 | 1.1 |
| 유로지역 | IMF | 2.8 | 2.6 | 1.2 | -0.5 |
| | OECD | - | 2.6 | 1.7 | 1.4 |
| 아시아신흥경제국 | IMF | 5.6 | 5.6 | 3.9 | 2.1 |

자료: IMF, *World Economic Outlook UPDATE*, November 6, 2008.

IMF, *World Economic Outlook UPDATE*, October, 2008.

OECD, *OECD Economic Outlook*, May 28, 2008.

2. 주요 원자재의 국제 가격 동향과 전망

세계적인 경기침체에 따른 수요 감소로 국제유가가 하향세를 나타내고, 국제 곡물가격도 공급 증대 등으로 하향 안정세 전망

- 2008년 하반기의 국제유가는 세계 경기 둔화로 인한 석유수요 감소와 국제 금융시장 불안에 따른 투기자금 이탈, 달러화 강세로 크게 하락
 - WTI유 가격은 2008년 7월 14일 배럴당 145달러까지 치솟은 이후 하향세로 반전, 10월말 현재 70달러대로 하락
 - 세계 경기 침체 전망에 따른 유가 하락 기대감으로 원유선물시장에서 투기자금이 빠르게 이탈한 것도 유가 안정화에 한 몫 담당
- 2009년 국제유가는 미국발 금융위기 등으로 인한 세계 경제 침체가 가시화되면서 석유수요 둔화가 본격화될 전망이어서 국제 유가는 약세 유지 전망
 - 중동지역의 정치적 불안정 상존, OPEC 감산 움직임 등으로 유가가 60달러 이하로 회귀하기는 어려울 전망

표 2. 국제유가 전망

단위: 달러/배럴

| | 2008 | | | | 2009 | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------|------|
| | EIA | CGES | CERA | PIRA | EIA | CGES | CERA | PIRA |
| 서부텍사스중질유(WTI) | 111.6 | - | 110.0 | 102.1 | 112.0 | - | 78.0~108.0 | 75.8 |
| 듀바이유 | - | 102.1 | 99.9 | - | - | 86.0 | 73.0~103.0 | - |

주 EIA: 미국에너지정보청(Energy Information Administration), 2008. 10.

CGES: 런던소재 세계에너지센터(Center for Global Energy Studies), 2008. 10.

CERA: 미국 캠브리지에너지연구소(Cambridge Energy Research Associates), 2008. 10.

PIRA: 석유산업연구소(Petroleum Industry Research Associates), 2008. 10.

- 2008/09년 사료원료곡물의 국제가격은 중국 및 미국 등 주요 생산국의 생산 증가와 국제 유가 하락, 금융시장 불안, 바이오연료 생산 감소 등으로 하향 안정세 전망
 - 2007/08년 국제곡물 가격이 강세를 띤 것은 이상기후로 인한 주요 생산국에서 생산 감소와 바이오연료 생산 및 사료 수요 증대 등에 따른 재고 감소에 기인
 - 2008/09년 세계 곡물 생산은 전년대비 약 5% 증가할 전망이며, 경기침체에 따른 사료 곡물 및 에탄올 생산 감소로 인한 사료곡물재고 증가로 가격 하향세 전망

표 3. 국제 사료곡물가격 전망

단위: 달러/톤

| | 대두 ¹⁾ | | 옥수수 |
|-------|---------------------|----------|-------|
| | FAPRI ²⁾ | OECD-FAO | FAPRI |
| 08/09 | 387 | 185.3 | 256 |
| 09/00 | 335 | 185.0 | 247 |
| 00/11 | 317 | 189.0 | 248 |
| 11/12 | 314 | 188.4 | 248 |
| 12/13 | 307 | 178.5 | 249 |

주 1) 옥수수, 대두 등 사료곡물 평균가격임.

2) 미국 미주리 주립대학교 식품 및 농업정책연구소(Food and Agricultural Policy Research Institute), 2008. 9.

3. 국내 경제 동향과 전망

가. 경제성장과 물가

세계적인 경기 침체 전망 속에서 국내에서도 금융시장 불안 지속, 민간소비 위축, 수출 부진 등으로 2009년 경제성장률과 물가상승률이 3% 중반대 전망

- 2008년 우리나라 경제는 수출호조에 불구하고 내수부문의 부진 지속으로 실질성장률은 4.2%에 그칠 전망
 - 소비, 투자 등 내수부진이 지속되는 가운데 상품 수출의 증가세가 둔화되고, 서비스와 제조업의 생산 증가율도 완화 추세
 - 내수와 총수출의 성장기여율이 2008년 1/4분기 각각 2.4%p, 7.3%p에서 1.6%p, 5.8%p로 하락
 - 세계 경기 둔화, 상반기까지의 고유가, 국제금융시장 불안 등의 대외 여건 악화로 경제 성장이 4% 초반대로 전망
- 세계 경제 침체에 따른 수출 증가세 둔화, 소비 회복의 지연 등에 따라 2009년 경제가 3.3~3.7% 성장 전망
 - 미국을 비롯한 선진국 경제의 침체가 지속되는 가운데 수출증가세가 한자리수로 둔화되고 수출의 성장기여도도 하락할 것으로 예상
 - 환율 상승에 따른 물가상승 압력, 금융위기 여파로 인한 자산가치의 하락, 경기 하강세에 따른 고용여건 악화 등으로 민간소비도 둔화될 전망

표 4. 국내 경제성장 전망

단위: %

| | 2008 | 2009 |
|------------------|------|------|
| 국회예산처(2008.10) | 4.2 | 3.7 |
| KDI(2008.11) | 4.2 | 3.3 |
| 한국경제연구원(2008.10) | 4.2 | 3.8 |
| 삼성경제연구소(2008.10) | 4.2 | 3.6 |
| LG경제연구원(2008.10) | - | 3.6 |
| IMF(2008.11) | 4.1 | 3.5 |

- 2008년 상반기에는 유가를 포함한 원자재 가격 상승과 환율이 상승하여 소비자 물가가 전년 동기 대비 4.3% 상승
 - 3/4분기중 소비자물가는 7월까지의 국제 유가 급등에 따른 수입물가 상승과 더불어 글로벌 신용경색에 따른 원화가치 하락으로 5.5%의 높은 상승률 기록
 - 국제원자재 가격의 안정에도 불구하고 환율 상승으로 인해 수입물가가 큰 폭으로 상승하고 그에 따라 3/4분기 생산자물가는 12.1% 상승
 - 10월 수입물가는 국제유가 하락에도 불구하고 원달러 환율의 상승으로 작년 같은 기간에 비해 47.1%, 전월 대비로는 4.1% 상승
- 국제유가 및 원자재가격 하락세 전환, 국내 경기 둔화 등에 따라 2009년 소비자 물가 상승률은 3%대로 하락하는 등 물가는 안정화될 전망
 - 원유 등 국제 원자재 가격의 하락, 국내 경기 둔화 등으로 물가 상승률이 전년보다 둔화되겠지만, 원화가치 하락은 물가 상승세 하락세를 제한할 수 있음.
 - 내수 경기의 둔화로 서비스 부문 물가의 상승세가 둔화될 예상이지만, 과거에 비해 여전히 높은 수준인 유가와 공공요금 인상으로 물가 하락세는 크지 않을 전망

표 5. 물가상승률 전망

단위: %

| | 2008 | 2009 |
|---------|------|--------|
| 국회예산처 | 4.9 | 3.8 |
| KDI | 4.8 | 3.6 |
| 한국경제연구원 | 4.9 | 3.3 |
| 삼성경제연구소 | 4.9 | 3.2 |
| LG경제연구원 | - | 3% 중반대 |
| IMF | 4.8 | 4.0 |

나. 환율

국내외 금융 시장 불안의 여파로 환율이 여전히 불안한 가운데 경상수지 개선 등으로 2009년 환율은 1,170대 원 전망

- 2008년 8월 이후 원/달러 환율은 가파른 상승세를 기록하여 11월 18일 현재 1,447원/달러 기록
 - 환율은 9월 이후 경상수지 적자 지속 및 국제금융시장의 불안 확산 등에 의한 외환시장의 수급 불균형 악화에 대한 우려 확대로 급등세
 - 10월 30일 미국 연방준비제도이사회(Federal Reserve Board: FRD)와 통화스왑 계약 체결, 한·중·일 통화 스왑가능성 등으로 진정될 가능성도 있지만 국제 금융 불안에 따른 외환 시장 수급 불균형에 대한 불확실성이 남아 있음.
- 2009년에는 외환시장 불안 요인이 상존하지만 경상수지가 개선되고 외국인 주식순매도가 축소될 경우 2008년 하반기 보다 낮을 수 있음.
 - 원유 등 원자재 가격의 하락과 국내 내수부문의 부진은 수입수요를 둔화시키고 이는 환율 안정화에 기여할 것으로 전망
 - 11월 하순 현재 외환시장이 안정화되지 않는 가운데 국내 경제 회복세가 지연될 경우 환율 불안정이 지속될 가능성

표 6. 환율 전망

| | 2008 | 2009 |
|------------------|---------|---------|
| 국회예산처(2008.10) | 1,076.0 | 1,168.0 |
| 한국경제연구원(2008.10) | 1,156.9 | 1,170.0 |
| 삼성경제연구소(2008.10) | 1,047.0 | 1,040.0 |

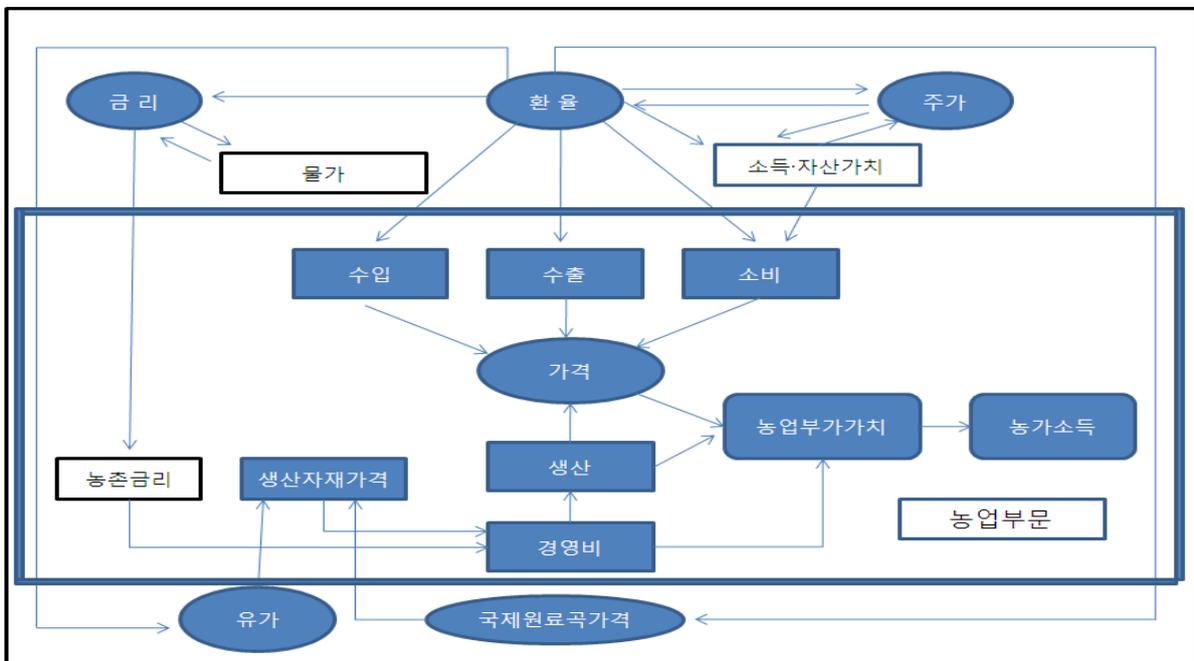
II. 경제여건 변화가 농수산업에 미치는 영향

1. 여건변화의 파급 경로

환율 등 거시변수는 농어업경영비와 소비에 대한 영향을 통해 농어업 소득에 영향을 미침

- 거시변수 중 환율, 유가, 국제원료곡물 가격은 수입농산물 가격과 경영비 등에 영향을 미쳐 농업부가가치와 소득에 영향을 줌.
 - 환율은 수입농산물 가격에 영향을 주고, 이는 다시 국내 생산에 영향을 미치고, 수입원자재 가격에도 영향을 미침.
 - 고회환율하에서는 수입농산물 가격이 상승하여 수입이 감소하는 대신 국내 생산이 증가함.
 - 경기 침체로 인한 개인의 소득 및 자산 가치의 하락은 농산물 소비에 영향을 주어 결국 농산물가격이 영향을 받음.

그림 1. 경제여건 변화가 농어업부문에 미치는 파급 영향 경로



주 : 수산부문은 거시적 변수등이 어획노력량과 양식어장 면적 등을 통해 어가 경영비에 영향을 미치는 구조임.

2. 시나리오 설정

연착륙 시나리오와 경기침체 지속 시나리오 설정

- 국내외 경제 전망 전문기관들의 2008~2009년 전망치를 기준으로 금융시장의 불안이 진정되고 경제가 안정을 찾는 연착륙 시나리오와, 금융위기 여파가 지속되고 경기가 침체국면으로 이어지는 비관적 시나리오 (시나리오 II) 설정
- 시나리오 I: 경제성장률이 3.7%로 유지되고, 환율은 1,100원대, 국제유가는 배럴당 90 달러 유지
- 시나리오 II: 경제성장이 2%대에 머물고 환율이 1,400원, 국제유가는 세계적인 경기침체에 따른 수요 부진으로 배럴당 80달러 유지

표 7. 시나리오 설정

| | 연착륙 시나리오 | 불안정 지속 시나리오 | 비고 |
|-----------|-------------------------------|------------------------|---|
| GDP(억 달러) | 08: 4.2%, 그 이후 3.7% | 08: 4.2%, 그 이후 2% | 경기침체에 따른 저성장 가정 |
| 국제유가 | 08: 105달러, 09~12: 배럴당 90달러 | 08: 105달러 그 이후 80달러 | 경기침체에 따른 수요감소 가정 |
| 환율(원/달러) | 08~12: 1,100원 | 08: 1,100원 그 이후 1,400원 | |
| PPI | 08~02: 12.1% | 08: 12.1%, 그 이후 12.5% | 유가는 23.8% 인하된 반면 환율은 27.3% 상승, 35% PPI 상승 효과 가정 |

주 수산부문에서는 CPI 및 주요 농산물(곡물, 채소류, 육류)소비자가격지수에 대해 각 시나리오 공히 '08년 4.9%, 그 이후 4.0%를 가정하였음.

3. 농수산업에 미치는 영향

가. '08년 농업부가가치 3.6% 감소 전망¹⁾

환율 및 국제 원자재 가격의 상승 등으로 2008년 농업자재 가격이 큰 폭으로 상승한 가운데 환율이 하락하지 않을 경우 상승세 지속 전망

1) 경제여건이 농업부문에 미치는 영향은 한국농촌경제연구원 김명환 선임연구위원을 중심으로한 모형팀이 2007년부터 2년째 걸쳐 개발한 한국농업시뮬레이션모형(Korean Agricultural Simulation Model: KASMO)을 이용하여 분석한 것으로서 모형팀이 수행중(2008.11.1~12.31)인 수시과제 연구결과의 일부임. 이하에서 제시된 추정치는 모형에 의한 추정결과로서 잠정치임.

- 2008년 3/4분기 농업용품의 가격지수는 환율 및 국제원자재 가격 상승으로 전년 동기 대비 평균 31.3% 상승
 - 수입 의존도가 높은 비료, 농약, 사료, 광열비 등은 환율, 국제원자재 가격의 영향을 많이 받음.
 - 2008년 농가구입가격 지수가 전년대비 30% 이상 상승하여 농가 경제에 압박요인으로 작용
 - 특히, 비료비(113% 가격 상승), 사료비(50%), 영농광열비(44%), 영농자재비(30%)가 큰 폭으로 상승
- 2009년 이후에도 환율이 계속 높은 수준을 유지하고, 유가를 포함한 국제 원자재 가격이 안정화되지 않을 경우 농자재 가격의 상승세는 지속될 전망
 - 2007~2012년 기간 가격 상승률이 높을 것으로 전망되는 농자재는 비료(130~150%), 사료(62~36%), 농기계(62%), 광열비(31~45%) 등임.
 - 환율이 1400원대에 머물 경우 5년간 비료 가격은 20%, 농약 15%, 사료 27%, 광열비 14%의 추가적인 인상 전망

표 8. 농업생산요소 가격에 미치는 영향

단위: 2007=100

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|-----|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| 비료 | 시나리오 I | 100 | 211.3 | 230.1 | 220.1 | 225.2 | 230.2 | 111.3 | 18.1 |
| | 시나리오 II | | | 237.6 | 240.0 | 245.2 | 250.4 | | 20.2 |
| 농약 | 시나리오 I | 100 | 104.3 | 103.1 | 103.6 | 104.0 | 104.3 | 4.3 | 0.9 |
| | 시나리오 II | | | 118.8 | 119.4 | 120.1 | 120.7 | | 3.8 |
| 사료 | 시나리오 I | 100 | 136.0 | 133.0 | 134.1 | 135.5 | 136.5 | 36.0 | 6.4 |
| | 시나리오 II | | | 157.0 | 159.4 | 162.1 | 164.4 | | 10.5 |
| 농기계 | 시나리오 I | 100 | 108.1 | 120.1 | 132.5 | 146.7 | 162.7 | 8.1 | 10.2 |
| | 시나리오 II | | | 119.3 | 132.1 | 146.9 | 163.7 | | 10.4 |
| 광열비 | 시나리오 I | 100 | 143.9 | 128.5 | 129.8 | 130.4 | 130.8 | 43.9 | 5.5 |
| | 시나리오 II | | | 142.7 | 144.0 | 144.7 | 145.0 | | 7.7 |

2008년 농업생산액은 쌀 생산량 증가와 축산물 가격 호조로 전년 대비 9.2% 상승할 것으로 예측되고, 향후 5년간 연평균 1.1~1.6% 증가 전망

- 2008년 농업생산액은 곡물 생산 증가와 축산물 가격 호조로 전년 대비 9.2% 증가할 것으로 추계됨.

- 특히 쌀의 생산과 가격은 전년 대비 각각 9.9%, 5.7% 증가할 것으로 예상되어 생산액이 전년 대비 15.6% 증가 예상
 - 축산물 중에는 한육우 이외 모든 축종의 생산량이 전년 대비 증가하고, 돼지고기와 닭고기 가격이 강세를 나타내 축산물 생산액은 전체적으로 전년 대비 14.9% 증가
 - 반면 채소와 과일은 풍작으로 인해 일부 품목의 가격이 큰 폭으로 하락하여 전년대비 생산액이 각각 0.4%, 9.1% 감소
 - 가을 배추, 무 가격이 전년대비 각각 61%, 58% 하락 예상
 - 배와 감귤 가격은 전년대비 각각 40%, 15% 하락
- 경제성장률 3.7%, 환율 1,100원, 국제유가 배럴당 90달러 가정 시 농업생산액은 곡물 및 과일 생산의 감소국면에 따라 연평균 1.1%씩 소폭 증가할 전망
- 쌀의 경우 소비량 감소세 지속에 따라 생산량과 가격이 계속 낮아질 것으로 예측되고, 사과와 복숭아를 제외한 과일도 생산이 계속 축소될 것으로 전망
 - 환율이 1,400원대인 경우 수입대체에 의해 상대적 수입의존도가 높은 채소와 축산의 생산액은 다소 증가할 전망

표 9. 농업 생산액 전망

단위:10억원, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| 곡물 | 시나리오 I | 8,910 | 10,432 | 8,956 | 8,331 | 7,832 | 8,119 | 17.1 | -1.8 |
| | 시나리오 II | | | 8,879 | 8,193 | 7,550 | 7,847 | | -2.5 |
| 채소 | 시나리오 I | 7,483 | 7,451 | 7,899 | 7,585 | 7,843 | 7,880 | -0.1 | 1.0 |
| | 시나리오 II | | | 8,203 | 7,920 | 7,938 | 7,820 | | 0.9 |
| 과일 | 시나리오 I | 2,822 | 2,565 | 2,546 | 2,484 | 2,452 | 2,421 | -9.1 | -3.0 |
| | 시나리오 II | | | 2,609 | 2,567 | 2,522 | 2,478 | | -2.6 |
| 특용작물 | 시나리오 I | 307 | 290 | 250 | 227 | 219 | 216 | -5.5 | -6.7 |
| | 시나리오 II | | | 300 | 278 | 268 | 265 | | -2.9 |
| 기타작물 | 시나리오 I | 2,194 | 2,352 | 2,466 | 2,348 | 2,352 | 2,343 | 6.5 | 1.3 |
| | 시나리오 II | | | 2,664 | 2,442 | 2,337 | 2,248 | | 0.5 |
| 축산 | 시나리오 I | 11,277 | 13,688 | 13,242 | 13,462 | 13,688 | 13,908 | 14.9 | 4.3 |
| | 시나리오 II | | | 13,986 | 14,335 | 14,713 | 15,066 | | 6.0 |
| 계 | 시나리오 I | 34,685 | 37,881 | 37,172 | 36,203 | 36,149 | 36,677 | 9.2 | 1.1 |
| | 시나리오 II | | | 38,520 | 37,568 | 37,140 | 37,555 | | 1.6 |

2008년 농업중간투입재 비용은 곡물 및 채소 중간투입재 비용 상승으로 전년 대비 34% 증가하고, 향후 5년간 연평균 6.9~9.1% 증가 전망

- 2008년 농업중간투입재비(비료비+농약비+종자비+제재료비 등)는 비료 및 사료 등 농자재 가격의 큰 폭 상승으로 전년대비 34% 상승
 - 비료 및 농약 의존도가 상대적으로 높은 곡물 중간투입재비가 전년대비 55.3% 증가한 가운데 채소 중간투입재도 전년대비 47% 상승
 - 가을배추, 무의 중간투입재비는 전년대비 각각 92.1%, 85.9% 증가
 - 겨울철 난방비가 많이 드는 과채류의 중간투입재는 전년대비 49% 증가할 것으로 추계되는데 특히 풋고추(77%)와 참외(68%)의 중간투입재비가 큰 폭으로 증가
- 1,400원대의 환율 상승을 가정한 시나리오 II에서 2007~12년간 농업중간투입재비는 연평균 9.1% 상승 전망
 - 같은 기간 곡물(12%), 과일(10%), 기타작물(9%)의 중간투입재비용이 상대적으로 크게 증가할 것으로 전망됨.
 - 채소와 과일 중 중간투입재비용 상승 폭이 클 것으로 전망되는 품목은 가을배추(5년간 연 평균 14% 증가), 파(18%), 풋고추(17%), 참외(9%), 복숭아(11%) 등임.

표 10. 농업 중간투입재비 전망

단위:10억원, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| 곡물 | 시나리오 I | 1,005 | 1,561 | 1,659 | 1,585 | 1,607 | 1,631 | 55.3 | 10.2 |
| | 시나리오 II | | | 1,755 | 1,726 | 1,742 | 1,768 | | 12.0 |
| 채소 | 시나리오 I | 1,638 | 2,405 | 2,452 | 2,449 | 2,460 | 2,482 | 46.8 | 8.7 |
| | 시나리오 II | | | 2,592 | 2,634 | 2,638 | 2,658 | | 10.2 |
| 과일 | 시나리오 I | 505 | 698 | 742 | 727 | 739 | 752 | 38.2 | 8.3 |
| | 시나리오 II | | | 792 | 796 | 808 | 823 | | 10.2 |
| 특용작물 | 시나리오 I | 40 | 54 | 54 | 49 | 47 | 47 | 35.9 | 3.5 |
| | 시나리오 II | | | 58 | 56 | 54 | 54 | | 6.4 |
| 기타작물 | 시나리오 I | 692 | 905 | 912 | 936 | 956 | 980 | 30.8 | 7.2 |
| | 시나리오 II | | | 992 | 1,020 | 1,037 | 1,057 | | 8.8 |
| 축산 | 시나리오 I | 7,718 | 9,896 | 9,886 | 10,055 | 10,193 | 10,296 | 28.2 | 5.9 |
| | 시나리오 II | | | 11,089 | 11,255 | 11,428 | 11,570 | | 8.4 |
| 계 | 시나리오 I | 11,599 | 15,520 | 15,704 | 15,802 | 16,002 | 16,188 | 33.8 | 6.9 |
| | 시나리오 II | | | 17,278 | 17,487 | 17,708 | 17,930 | | 9.1 |

2008년 농업부가가치는 생산액 증가보다 중간투입재 상승폭이 더 커 전년대비 3.6% 감소할 것으로 전망되고, 향후에도 당분간 감소세 지속 전망

- 2008년 농업생산액이 전년대비 9.2% 증가했음에도 불구하고, 중간투입재비가 34% 대폭 상승하여 농업부가가치는 전년대비 3.7% 감소 전망
 - 곡물 부가가치는 쌀 생산액 증가로 전년대비 12.3% 증가
 - 쌀 부가가치: 7조 1,460억원('07) → 7조 9,270억원('08) (10.9% 증가)
 - 채소 부가가치는 가을 무배추 생산액 감소와 중간투입재비 증가로 전년대비 18.3% 감소
 - 가을배추 부가가치: 2,040억원('07) → 1,210억원('08) (40.5% 감소)
 - 가을무 부가가치: 700억원('07) → 310억원('08) (55.6% 감소)
 - 과일 부가가치는 배와 감귤의 생산액 감소와 중간투입재 상승으로 전년대비 19.8% 감소
 - 배 부가가치: 2,700억원('07) → 1,060억원('08) (60.9% 감소)
 - 가을무 부가가치: 3,580억원('07) → 1,580억원('08) (55.8% 감소)
 - 축산 부가가치는 한육우 생산액 감소와 중간투입재비의 전반적인 상승으로 전년대비 13% 감소
 - 한육우 부가가치: 1조 1,720억원('07) → 6,820억원('08) (41.8% 감소)
- 2007~12년간 농업생산액이 연평균 1.1~1.6% 증가하지만, 중간투입재비용이 연평균 6.9~9.1% 증가할 전망이어서 같은 기간 농업부가가치는 연평균 2.7~3.7% 감소 전망
 - 곡물중에는 쌀 부가가치가 연평균 6.9% 감소할 전망인 가운데 두류의 부가가치는 생산 증가 및 가격호조로 인해 연평균 26.5% 증가할 전망
 - 채소와 과채류 중에는 고랭지배추(연평균 24.5% 감소), 가을배추(9.3% 감소), 고추(14.3% 감소), 호박(21.0%) 등의 부가가치가 큰 품목으로 하락할 전망이다.
 - 2007~12년간 축산 부가가치는 전체적으로는 연평균 0.4% 증가할 것으로 전망되지만 한육우 부가가치는 생산액 증가 대비 중간투입재비가 더 큰 폭으로 상승하여 연평균 13.2% 감소할 것으로 전망
 - 한육우 부가가치: 1조 1,720억원('07) → 5,760억원('12) (연평균 13.2% 감소)

표 11. 농업부가가치

단위:10억원, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2013 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| 곡물 | 시나리오 I | 8,088 | 9,085 | 7,482 | 6,918 | 6,386 | 6,655 | 12.3 | -3.8 |
| | 시나리오 II | | | 7,307 | 6,636 | 5,963 | 6,240 | | -5.1 |
| 채소 | 시나리오 I | 4,324 | 3,532 | 3,842 | 3,594 | 3,788 | 3,796 | -18.3 | -2.6 |
| | 시나리오 II | | | 3,944 | 3,676 | 3,686 | 3,572 | | -3.7 |
| 과일 | 시나리오 I | 2,231 | 1,789 | 1,727 | 1,681 | 1,639 | 1,595 | -19.8 | -6.5 |
| | 시나리오 II | | | 1,738 | 1,693 | 1,637 | 1,580 | | -6.7 |
| 특용작물 | 시나리오 I | 224 | 195 | 160 | 147 | 141 | 139 | -12.8 | -9.1 |
| | 시나리오 II | | | 200 | 184 | 176 | 174 | | -5.0 |
| 기타작물 | 시나리오 I | 1,610 | 1,547 | 1,677 | 1,527 | 1,512 | 1,479 | -4.0 | -1.7 |
| | 시나리오 II | | | 1,804 | 1,542 | 1,415 | 1,302 | | -4.2 |
| 축산 | 시나리오 I | 2,803 | 2,438 | 2,664 | 2,704 | 2,774 | 2,865 | -13.0 | 0.4 |
| | 시나리오 II | | | 2,322 | 2,464 | 2,623 | 2,786 | | -0.1 |
| 계 | 시나리오 I | 20,633 | 19,885 | 18,959 | 17,929 | 17,658 | 17,949 | -3.6 | -2.7 |
| | 시나리오 II | | | 18,783 | 17,628 | 16,954 | 17,079 | | -3.7 |

2008년 농업총소득은 경영비의 큰 폭 상승으로 전년대비 10.3% 감소할 것으로 예상되고, 향후 5년간에도 연평균 6.5~8.2% 감소할 전망

- 2008년 농업총소득은 농업 전부문에 있어 중간투입재비용을 비롯한 경영비의 큰 폭의 상승으로 전년 대비 10.3% 감소할 전망
 - 다만, 곡물부문은 쌀과 두류 생산액의 대폭 증가로 인해 농업소득이 전년대비 9.3% 증가할 것으로 예상
 - 쌀총소득: 4조 7,230억원('07) → 5조 420억원('08) (6.7% 증가)
 - 두류총소득: 2,430억원('07) → 4,480억원('08) (84.6% 증가)
 - 채소 부문에서는 가지는 마이너스 소득이 될 것으로 예상되며, 고랭지 및 가을 엽채류의 소득이 대폭 하락할 것으로 예상
 - 고랭지배추 소득: 750억원('07) → 30억원('08) (95.5% 감소)
 - 가을배추 소득: 1,870억원('07) → 970억원('08) (48.1% 감소)
 - 가을무 소득: 540억원('07) → 80억원('08) (84.9% 감소)

- 과일 소득은 생산액 감소와 경영비 증가로 전년 대비 26% 감소 예상
 - 배 소득: 2,180억원('07) → 470억원('08) (78.6% 감소)
 - 감귤 소득: 2,710억원('07) → 790억원('08) (70.9% 감소)
- 축산업소득은 경영비의 큰 폭 상승으로 돼지고기를 제외한 전 축종의 소득이 감소할 전망
 - 쇠고기: 1조 490억원('07) → 5,320억원('08) (49.3% 감소)
 - 낙농: 5,820억원('07) → 4,140억원('08) (28.9% 감소)
- 2007~12년간 농업총소득은 생산액 증가대비 경영비 상승폭이 더 클 것으로 예상되어 연평균 6.5~8.2% 감소할 전망
 - 특히 배와 같은 과일(연평균 10% 정도 감소)과 쌀(연평균 13.3% 감소)의 소득 감소폭이 클 것으로 예상
 - 같은 기간 축산업의 소득은 연평균 1.5~2.2% 감소할 것으로 전망되어 다른 부문에 비해 소득 감소폭이 상대적으로 적을 것으로 전망됨.

표 12. 농업총소득 전망

단위:10억원, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2013 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| 곡물 | 시나리오 I | 5,466 | 5,975 | 4,423 | 3,963 | 3,429 | 3,668 | 9.3 | -7.7 |
| | 시나리오 II | | | 4,252 | 3,696 | 3,036 | 3,289 | | -9.7 |
| 채소 | 시나리오 I | 3,517 | 2,535 | 2,845 | 2,558 | 2,729 | 2,704 | -27.9 | -5.1 |
| | 시나리오 II | | | 2,926 | 2,626 | 2,615 | 2,469 | | -6.8 |
| 과일 | 시나리오 I | 1,821 | 1,347 | 1,264 | 1,194 | 1,125 | 1,051 | -26.0 | -10.4 |
| | 시나리오 II | | | 1,268 | 1,199 | 1,116 | 1,027 | | -10.8 |
| 특용작물 | 시나리오 I | 182 | 149 | 114 | 105 | 100 | 99 | -18.3 | -11.5 |
| | 시나리오 II | | | 154 | 140 | 134 | 131 | | -6.4 |
| 기타작물 | 시나리오 I | 1,211 | 1,044 | 1,147 | 972 | 932 | 872 | -13.7 | -6.4 |
| | 시나리오 II | | | 1,246 | 958 | 808 | 669 | | -11.2 |
| 축산 | 시나리오 I | 1,740 | 1,441 | 1,569 | 1,566 | 1,583 | 1,614 | -17.2 | -1.5 |
| | 시나리오 II | | | 1,311 | 1,385 | 1,469 | 1,553 | | -2.2 |
| 계 | 시나리오 I | 12,810 | 11,494 | 10,429 | 9,493 | 9,065 | 9,162 | -10.3 | -6.5 |
| | 시나리오 II | | | 10,263 | 9,181 | 8,403 | 8,359 | | -8.2 |

2008년 호당 농업소득은 농업총소득의 감소로 인해 954만원으로 전년대비 8.4% 감소할 것으로 전망되고, 농가소득은 농외소득의 소폭 상승으로 전년대비 1.0% 증가 전망

- 생산액 대비 농업경영비의 큰 폭 상승으로 인해 2008년 호당 농업소득은 전년대비 8.4% 감소한 954만원이 될 것으로 예상됨.
 - 호당 농업외 소득은 쌀 가격의 강세로 인해 이전소득이 7.3% 감소한 가운데 사업외 소득 등의 증가로 인해 전년대비 5.5% 증가한 2,274만원으로 추정
 - 호당 겸업소득: 296만원('07) → 332만원('08) (12.2% 증가)
 - 호당 사업외소득: 814만원('07) → 917만원('08) (12.6% 증가)
 - 이전소득: 496만원('07) → 460만원('08) (7.3% 감소)
 - 농업소득과 농업외 소득을 합한 농가소득은 전년대비 1% 증가한 3,228만원으로 추계
- 2007~2012년간 호당 농업소득은 연평균 4.7~6.4% 감소하는 반면 농업외소득은 겸업소득과 사업외소득의 지속적인 증가로 인해 연평균 5.1% 증가할 전망
 - 같은 기간 농가소득은 연평균 1.9~2.3% 증가할 전망
 - 농가소득: 3,197만원('07) → 3,583만원('12) (연평균 2.3% 증가)

표 13. 호당 소득

단위: 천원, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|---------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| 농업소득 (A) | 시나리오 I | 10,406 | 9,536 | 8,851 | 8,256 | 7,981 | 8,173 | -8.4 | -4.7 |
| | 시나리오 II | | | 8,711 | 7,985 | 7,398 | 7,457 | | -6.4 |
| 농업외 소득(B) | 시나리오 I | 21,561 | 22,741 | 24,061 | 25,332 | 26,658 | 27,652 | 5.5 | 5.1 |
| | 시나리오 II | | | 24,084 | 25,385 | 26,744 | 27,694 | | 5.1 |
| 농가소득 (A+B) | 시나리오 I | 31,967 | 32,277 | 32,912 | 33,588 | 34,639 | 35,825 | 1.0 | 2.3 |
| | 시나리오 II | | | 32,795 | 33,370 | 34,142 | 35,150 | | 1.9 |

나. 수산업에 미치는 영향 2)

2008년 어업총생산량은 전년대비 1.6% 증가할 전망이며, 2007~12년간에는 연평균 0.9~1.1% 증가 예상

- 어업총생산량은 낙관적 시나리오시 '07~12년간 연평균 1.1% 증가하고, 비관적 시나리오시는 0.9% 증가에 머물 것으로 전망
 - 이 같은 결과는 양식생산량의 확대 추세를 감안하면, 일반해면어업 생산의 정체와 내수면 및 원양어업의 생산 감소 전망에 기인하고 있음.

표 14. 어업생산량 전망

단위: 천톤, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2012 | 2013 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| 어업 총생산량 | 시나리오 I | 3,274 | 3326 | 3,290 | 3,297 | 3,350 | 3,452 | 1.6 | 1.1 |
| | 시나리오 II | | 3,327 | 3,263 | 3,275 | 3,330 | 3,428 | 1.6 | 0.9 |
| 일반해면 | 시나리오 I | 1,152 | 1,237 | 1,253 | 1,262 | 1,266 | 1,268 | 7.3 | 1.9 |
| | 시나리오 II | | 1,238 | 1,256 | 1,267 | 1,273 | 1,277 | 7.5 | 2.1 |
| 양식 | 시나리오 I | 1,385 | 1,347 | 1,403 | 1,491 | 1,616 | 1,779 | -2.7 | 5.1 |
| | 시나리오 II | | 1,347 | 1,398 | 1,485 | 1,606 | 1,759 | -2.7 | 4.9 |
| 내수면 | 시나리오 I | 26 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | -7.7 | -2.7 |
| | 시나리오 II | | 25 | 25 | 25 | 27 | 30 | -3.8 | 2.7 |
| 원양 | 시나리오 I | 709 | 716 | 610 | 520 | 444 | 380 | 0.9 | -11.7 |
| | 시나리오 II | | 716 | 583 | 496 | 423 | 361 | 0.9 | -12.6 |

2) 이 부분의 분석은 수산부문 총량지표와 거시적 변수들간의 관계를 분석하기 위해 한국해양수산개발원 홍현표 연구위원을 중심으로 2년에 걸쳐 개발된 '수산부문총량모형(KMI-FSM2004)'을 이용하여, 최근 자료를 투입하여 분석한 것임.

2008년 실질어가소득은 전년대비 4.9~5.7% 감소하고, 실질어업부가가치는 1.8~2.0% 감소 예상

- 우리나라 수산업에서 창출되는 어업실질부가가치액은 최근의 경제여건 변화로 인해 일정기간 충격이 불가피할 것으로 전망
 - 연착륙 시나리오시 어업실질부가가치는 '09년까지 연평균 1.8% 감소한 후 증가세로 돌아서서 '12년까지는 '07년 수준까지 가까스로 회복 전망
 - 다만, 최근 원화환율상승 등의 시나리오가 비관적(시나리오 II)일 경우, 침체 폭이 다소 더 클 것으로 예상
 - '08~'12년 기간중 연착륙시 대비 경착륙시의 실질어업부가가치 감소 누계는 전체 실질어업부가가치의 1.8% 수준
 - ※ 그러나 당초 정상적인 성장 환경(최근 3년 평균 성장률 1.1%) 하에서 보다는 같은 기간 누계기준으로 7.2% 감소하는 1,660억원(실질기준)의 피해 추정
- 이에 따라 실질어가소득도 완만하게 감소할 것으로 전망
 - 연착륙 시나리오 하에서 실질어가소득은 '09년까지 연평균 3.5% 감소하고, '12년에는 '07년 대비 연평균 1.2% 감소 예상
 - 경착륙 시나리오시에도 유사한 추세이나, '08~'12년 기간중 연착륙시 대비 실질어업부가가치 감소 누계는 전체 실질어업부가가치의 0.7% 수준
 - ※ 그러나 경착륙시 실질어가소득은 당초 정상적인 성장 환경(3% 가정) 하에서 보다는 같은 기간 누계기준으로 12.1% 감소하는 670만원(실질기준)의 피해 추정

표 15. 어업소득 및 어업부가가치액 전망

단위: 천원, 십억원, %

| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 07~08년 증감률 | 07~12년 증감률 |
|---------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
| 실질어가 소득 | 시나리오 I | 32,637 | 31,027 | 30,396 | 30,218 | 30,363 | 30,760 | -4.9 | -1.2 |
| | 시나리오 II | | 30,764 | 30,432 | 30,338 | 30,409 | 30,608 | -5.7 | -1.3 |
| 실질어업 부가가치액 | 시나리오 I | 2,268 | 2,228 | 2,185 | 2,176 | 2,202 | 2,266 | -1.8 | 0.0 |
| | 시나리오 II | | 2,221 | 2,172 | 2,167 | 2,195 | 2,259 | -2.0 | -0.1 |

III. 농수산업의 대응 기본 방향

최근 경영비 상승으로 농업소득의 전반적인 감소가 예상되는 만큼 농가경제의 어려움을 극복할 수 있는 단기 대응책 긴급요

- 국내외 경제여건변화에 따라 당분간 농업소득이 계속 감소하고, 농촌경제가 어려워지고 농업인들의 사기도 그만큼 저하될 것으로 우려되므로 이에 대한 대응책 마련
 - 제도적으로 사료, 유가 등 경영비 안정제도 보완, 확대, 신설
 - 단기적으로 유가 및 원료곡물가격 상승 등으로 인한 경영비 증가, 생산 증가로 인한 일부 농산물 가격 하락 등으로 소득감소가 예상되는 농가들을 지원할 수 있는 단기 대책이 우선적으로 마련되어야 함.
 - 채소, 과일 등 주요 소득작물의 가격하락과 농자재값 상승이 농가의 현금흐름을 압박하고, 부채 상환에 큰 부담이 될 수 있음.
 - 전반적인 경기침체 속에서 평년에 비해 소득이 감소하여 상대적인 박탈감을 느끼는 농업인들의 생계유지와 사기진작 대책이 요구됨.
- 중기적으로는 농수산업을 둘러싼 경제 여건 변화에 능동적, 효과적으로 대처하여 경쟁력이 강한 산업으로 도약할 수 있는 대책이 강구, 실시되어야 함.
 - 변화에 능동적으로 대응, 경쟁력을 제고하여 국내외 농수산물 시장의 유지 및 확대를 통해 농수산업의 경쟁력 제고 및 도약의 발판 마련
 - 농업인, 중앙 및 지방자치단체, 소비자, 기업 등이 상생의 차원에서 국가 기반산업인 농업이 유지되고, 활로를 찾는 데 함께 힘을 모아야 됨.
 - 제도적으로 사료, 유가 등 경영비의 안정을 기할 수 있는 제도 보완, 확대, 신설 (사료안정기금제 등)
 - 쌀을 중심으로 농업부가가치가 계속 감소할 것으로 전망되기 때문에 마이너스 농업성장을 플러스 성장으로 반전시킬 새로운 성장동력원 확보가 중요한 정책과제로 부각

<참고문헌>

- 국회예산정책처, 「2009년 경제전망」, 2008. 10
삼성경제연구소, 「2009년 세계경제 및 국내경제 전망」, 2008. 10
한국농촌경제연구원, 「농업·농촌경제동향」, 2008년 가을호(M48-11-31), 2008.
한국경제연구원, 「2009년 경제전망과 정책과제」, 2008. 10
한국은행, 「경제동향」, 2008. 10
KDI, 「2008년 하반기 경제 전망」, 2008. 11
LG 경제연구원, 「2009년 경제전망」, 2008. 10
FAO, *Crop Prospects and Food Situation*, No. 4, October 2008.
IMF, *World Economic Outlook UPDATE*, November 6, 2008.
IMF, *World Economic Outlook*, October, 2008.
OECD, *OECD Economic Outlook*, May 28, 2008
OECD, FAO, *OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-17*, 2008.

발 표 주 제 2.

경제여건 변화에 대응한 농업R&D전략 및 경쟁력강화 방안

- 이종기(농촌진흥청 연구정책국장)

< 차 례 >

| | |
|--|----|
| < 요약 > | 25 |
| I. 경제여건 변화에 따른 R&D 수요 변화 | 27 |
| II. 외생적 경제요인 변화에 대응한 농업 R&D 현황 | 30 |
| III. 농업부문 경쟁력 강화를 위한 농업 R&D 미래전략 | 40 |
| IV. 실용적 성과 도출을 위한 R&D 선진화 방안 | 41 |

< 요약 >

- 그간 농촌진흥청 R&D사업은 공급자 위주 연구과제 추진으로 개발된 기술의 영농현장 활용률이 저조하였으며, 농업현장의 목소리를 제대로 반영한 연구개발이 이루어지지 못하여 농업인의 영농 애로사항을 해결하는데 부족한 부분이 많았음.
- 또한 기술보급에 있어서는 지역·농가별 특성을 반영한 One-Stop 패키지 서비스가 이루어지지 못하고, 획일적인 기술보급으로 현장 실효성이 떨어질 뿐만 아니라 보급 속도도 저조한 실정이었음.
- 이에 농촌진흥청에서는 농업 R&D·보급 선진화 방안을 마련하여 현장·수요자를 연계한 Agenda 중심의 연구개발 체제로의 개편을 도모함과 동시에 최근 급속한 환율·원자재 가격 상승 등에 따른 경영 부담을 완화시키기 위한 신속한 대응책을 마련하여 추진하고 있음.
- 유가 상승에 대응해서는 난방비를 약 78% 절감할 수 있음에도 불구하고 설치비(5.5천만원/10a) 부담으로 보급이 지연되었던 『수평형 지열히트펌프』 시스템을 '08년 지식경제부 신재생에너지 보급사업 추경예산에 적극 반영하여 150ha 규모에 설치할 수 있도록 추진하고 있으며,
- 금후 에너지 절감을 통한 난방비 비중 경감(현재 30~50% → 15~25%) 및 자연에너지를 이용한 “화석에너지 ZERO형 GREEN 농업시설단지” 구축을 목표로 기술개발을 추진하고 있음.
- 국제 곡물가격 상승에 따른 사료비 부담 완화를 위해서는 계절별 조사료 연중 생산·공급 작부체계 개발 및 가축 기호성이 높은 청보리 품종을 육성하여 보급하고 있으며,
- 2012년까지 조사료 자급률 87% 달성을 목표로 새만금 간척지 “사료작물 종자생산 기지화” 및 사료작물 안정생산기술 개발에 박차를 가하고 있음.

- 로열티와 관련해서는 화훼류의 품종보호권 확대에 따라 '07년 현재 화훼류에서만 약 123억원의 로열티가 발생되고 있는 것으로 추정되며 이에 대응한 국산 품종 개발·보급을 통해 딸기의 경우 국산 품종 점유율이 '05년 9.2%에서 '08년 45%(P)까지 끌어올리는 성과를 거두었으며,
- 2012년까지 432억원의 로열티 절감을 목표로 딸기, 장미, 국화, 난, 참다래, 버섯에 대한 산학관연 특별연구사업단 확대 구성·운영을 계획하고 있음.
- 화학비료·농약 원자재가격 상승에 대응해서는 국산 녹비작물 품종 개발 및 효과 검증으로 농업인의 관행적인 화학비료 과다 사용을 억제하였으며,
- 금후 화학비료 40%절감을 목표로 녹비작물 생산 및 생물제제 실용화 기술 개발 등 One-point 농업인 애로사항 해결 노력을 지속적으로 추진할 계획임.
- 경기침체에 따른 소비 촉진 및 신수요 창출을 위해서는 기존의 먹는 원예에서 보고(see), 느끼는(feel) 원예로의 발전 가능성을 생활원예를 통하여 구현하고 있으며, 김치의 향암기능 탐색 등을 통한 배추 소비 촉진 등 잉여 농산물의 기능성 탐색 및 산업화 기술 개발을 추진하고 있음.
- 농촌진흥청은 단기적 경제여건 변화에 대응한 농업 R&D 뿐만 아니라 “녹색성장” 달성을 위하여 첨단기술과의 융·복합을 통한 신성장동력 창출, 고부가가치 종자 개발을 통한 종자강국 실현, 저탄소 녹색성장 R&D 강화 등 중·장기적 녹색원천기술 개발을 계획하고 있으며,
- 이를 위하여 “일하는 방식의 선진화”, “트렌드에 맞는 R&D 영역 확대”, “거버넌스 체제 구축”을 기본방향으로 『농업 R&D·보급 선진화 방안』을 지속적으로 추진하고 있음.

※ 단기적으로는 개발된 기술의 조기 보급 및 우수 연구 성과의 현장 실용화 촉진으로 농업의 어려움을 극복하고,
 ※ 장기적으로는 기술농업에 기반을 둔 체질 개선을 통하여 우리 농업을 경쟁력 있는 첨단 산업으로 발전시켜 나가겠습니다.

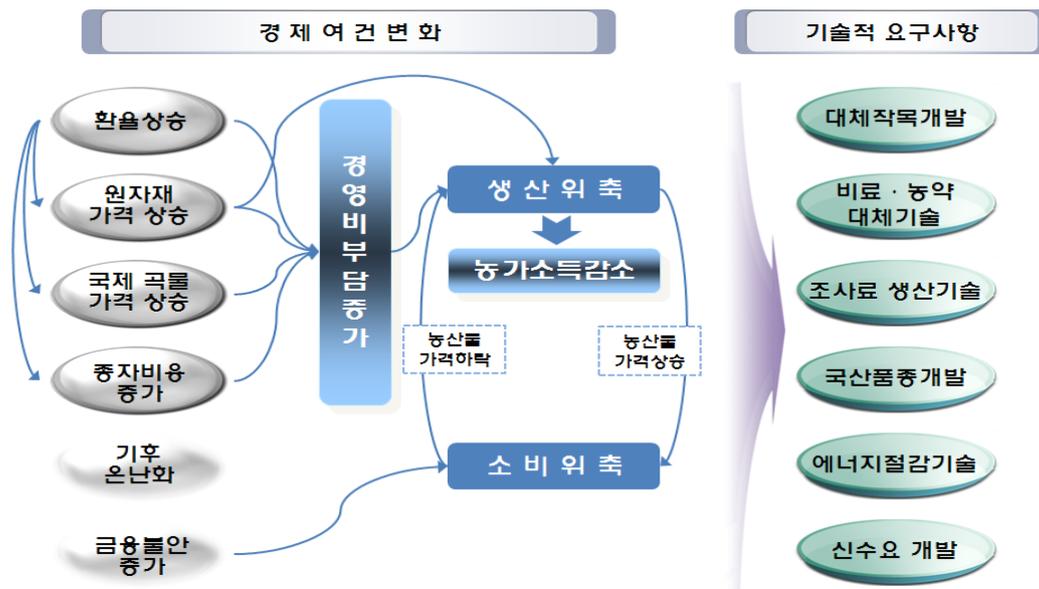
I. 경제여건 변화에 따른 R&D 수요 변화

1. 최근 생산자·소비자·국가적 측면의 요구 변화

경영비 절감 및 안정적 먹을거리에 대한 안전성 요구 증폭

- 생산자 측면 : 경영비 부담 완화를 위한 기술개발 요구 증폭
 - 환율 및 유가 상승 등으로 투입자재에 대한 비용 부담 대폭 증가
 - 주요 농축산물 도매가격은 전년 동기 대비 대부분 하락하여 이중고를 겪음.
- 소비자 측면 : 경기침체로 소비 위축 및 먹을거리에 대한 안전 요구 증대
 - 소비 위축은 농산물 가격 하락을 유도하여 생산측면의 위축을 더욱 가중
 - 광우병, 멜라민 파동 등 수입 농축산물에 대한 안전성 검증 강화 요구
- 국가적 측면 : 국제 곡물가 급등 등 식량안보 확보와 녹색성장 주도할 농업 신성장 동력 창출 요구 증대
 - 안정적 식량 공급 기반 및 지속가능한 농업생산기반 구축 필요성 증가
 - 바이오 에너지, 융·복합 기술 등 농업의 첨단 지식산업화 요구

그림 1. 경제여건 변화에 대응한 농업 R&D 부문 기술적 요구사항



2. 수요 변화를 반영한 농업 R&D 추진 유형

생산자·소비자·국가를 위한 전략적 R&D 추진

| | 경제여건 변화 및 추진 전략 | | | |
|------------|--|--|--|--|
| | 경기침체로 농산물 구매 감소 | 농업분야 외생적 경제요인 | | |
| | | 유가 급등 | 원자재 가격 상승 | 곡물 가격 상승 |
| 생산자 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 기능성 작물(품종) 개발 ◦ 잉여 농산물 가공 기술 및 기능성탐색 ⇒ 신수요 창출 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 에너지 절감기술 ◦ 대체에너지 ◦ 환경 변화 대응 재배 기술 및 품종 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 저투입 농업기술 ◦ 국산 대체 농자재 (농약, 비료 등) 개발 ◦ 국산 품종개발 - 로열티 절감 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 국산 조사료 품종 및 가공기술 ◦ 고품질 농축산물 생산기술 - 자급률 유지·향상 |
| 소비자 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 고가 수입산 대체 국산 농산물(식품) 개발·보급 ◦ 고품질 농축산물의 안정적 공급 기술 개발·보급 ◦ 안전 농축산물 생산 기술 및 안전성 검증 기술 개발·보급 ◦ 농촌 어메니티 + 생활 원예 ⇒ 귀농 정주 유도 ⇒ 삶의 질 향상 - 귀농 농업기술지원 (일자리 창출) - 도시주변 주말농장 재배 기술 개발·보급 - 도시형 생활원예 기술 개발·보급 | | | |
| 국가 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 국가신성장동력 창출 (BT, NT, IT 융·복합 기술) ⇒ 일자리 창출 ◦ 수출형 농업 기술 개발 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 바이오 에너지 등 대체 에너지 공급원 ⇒ 녹색성장 주도 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 종자, 대체 농약 및 비료 등 국내 농산업 활성화 지원 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 식량안보 확보 ◦ 지속가능한 농업 기반구축 |

고유가·원자재 가격 상승 등 현안 문제 해결을 위한 농업 R&D 단기 전략과 더불어 미래 신성장동력 창출을 위한 R&D 전략 병행 추진 필요

3. 그간의 연구개발 및 기술보급의 문제점

수요자 중심의 연구개발 및 기술보급이 중요

- 연구개발 분야 : 매년 1,700여건의 우수한 시험연구결과를 도출하여 보급하고 있으나, 공급자 중심 연구로 현장 활용률은 낮은 편임
 - 농업인·시장·정부정책 등 고객의 기술수요 반영이 미흡하였고, 연구원 관심 사항 중심의 과제연구로 농업 현장과 괴리 발생
 - 연구성과 평가는 현장 활용 성과보다는 논문 등 개인의 학문적 업적 평가에 치중
 - 농기계, 미생물, 전통주 (양조), 식·의약 소재, 특허기술 등 산업화가 필요한 기술은 산업화가 미흡
- ※ 농진청 국유특허 점유율('08.7) : 55%, 산업화율 : 18.6%

그림 2. 농업 R&D 성과의 보급·확산 체계



- 기술보급 분야 : 지역·농가별 특성을 고려하지 않은 획일적인 기술보급으로 현장 실효성이 떨어짐
 - 신제품, 작물재배, 가축사양 등 영농기술은 농촌지도기관을 통해 현장에 보급되고 있으나 보급 속도가 늦어 농가활용이 저조
- * 농업인의 농진청 개발기술 활용률: ('06) 63 → ('07) 57% → ('08) 62%
- '지방화' 이후 지자체장 관심여하에 따라 지역간 발전격차 크게 발생

— 획기적인 제도개선을 통해 기술보급의 실용화율 제고 —

◀ 기술보급 → On-Farm Research, 산업화 → 창업·실용화 촉진 기구 운영 ▶

II. 외생적 경제요인 변화에 대응한 농업 R&D 현황

1. 유가 상승 대응 에너지 절감기술 개발

화석에너지 절감을 통한 녹색농업 실현

□ 현황 및 문제점

- 시설원예 및 가온 재배면적의 증가로 난방유 소비 증가
 - 시설원예 ('95) 43 → ('07) 53천ha, 가온면적 : ('95) 6.9 → ('07) 13천ha
 - 시설원예 난방비(경유) 소비량 : 135만kL/년
- 최근 석유가격 상승에 따른 난방비 증가로 시설원예 및 축산농가 부담 가중
- 시설원예 농가의 경영비 중 난방비 비중이 41%로 유가상승에 따른 소득 감소
 - 경영비 : ('07) 9.5 → (120\$/bl) 11.9 → (150\$/bl) 13.1백만원/10a
 - 소 득 : ('07) 8.1 → (120\$/bl) 5.7 → (150\$/bl) 4.5백만원/10a

□ 유가 상승 대응 기술 개발 방향



□ 주요 에너지 절감기술 개발 현황

- 수평형 지열히트펌프시스템 개발
 - 난방비 78% 절감 : 경유(820원/ℓ) 대비 연간 11,214천원/10a 절감
 - 난방성능 : 전력사용량의 3~4배(냉방성능 : 에어컨의 1.2배)
 - 초기투자비용 회수기간 : 3.5년(난방효과만 고려)

<수평형 지열히트펌프 조기 보급>

- ◇ 설치비 부담(5.5천만원/10a)으로 실용화가 어려웠던 지열히트펌프 냉난방시스템의 정부보조사업을 통한 조기보급 추진
- ◇ '08 신재생에너지보급사업 추정 예산 확보 보급 : 1,160억원
 - ※ '09년부터 향후 5년간 8,000억원 예산투입, 1,300ha 보급 예정

수평형 지열히트펌프 원리 및 특징



- ◇ 지하 3m 내외의 땅속에 PE파이프를 깔아 넣고 물을 순환시켜 지열을 흡수, 온실 등 냉·난방
- 겨울철 : 5~15℃의 지중열을 흡수, 히트펌프를 이용 40~50℃로 높여 난방
- 여름철 : 시설내부의 열을 흡수하여 지중으로 방출하여 온실 냉방

○ 인공광 LED의 농업분야 이용 체계 구축

- 백열등 대비 전기료 120억원/년 (9,400ha 재배시) 절감
 - ※ LED 초기 설치비용 1,140만원/10a(들깨 포장, 10년 이상 사용)
- 수량 증가 및 품질향상으로 연간 농가소득 6,727억원 증대
- 농업 전기에너지 절감으로 CO₂ 14만톤 저감



백열등 (관행)



적색 LED

- ☞ 보급·확대 계획 : 25작물(시설채소·과수·화훼·약용작물 등) 235천ha
 - 식물공장, 조직배양, 육묘장, 실내장식 식물 등에도 확대 이용

○ 농업에너지 절감 Best 10 기술 개발

- 다겹보온커튼, 보온터널 개폐장치, 순환식 수막보온커튼 등
- ☞ 보급·확대 계획 : '09 시설원에 에너지 이용 효율화 사업(농식품부)
 - '09년 예산 : 590ha, 260억원(총 사업비 520억원)

□ 금후 에너지절감 기술 개발 계획

목 표

▶▶▶ 난방에너지 절감 : 50%(난방비 비중 30~50 ⇒ 15~25%)

- 에너지절감 연구사업단 운영('09~'13)
- 태양에너지를 이용한 온실 난방기술 개발 : 에너지연구원과 공동 추진
- 자연에너지 이용 친환경 난방기술 개발 : 태양열, 지열, 미생물 연료전지 등
- 화석에너지 ZERO형 녹색농업 시설단지 조성 계획 수립

<화석에너지 ZERO형 GREEN 농업시설단지 플랜>



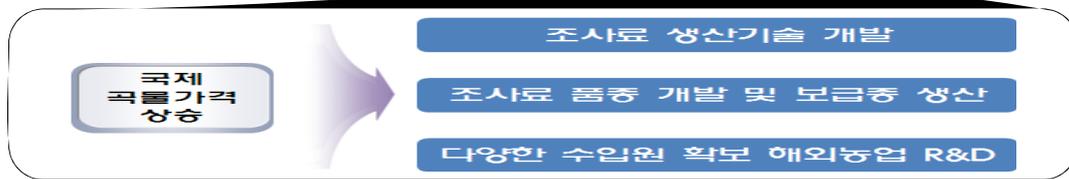
2. 곡물가격 상승 대응 조사료 자급률 향상 기술 개발

조사료 자급을 통한 제2녹색혁명 달성

□ 현황 및 문제점

- 조사료 전용 사료작물 품종 및 생산·이용 기술의 개발·보급이 이루어지고 있으나 개발 기술의 확산은 아직 미흡한 상태임
 - 가축 기호성 청보리 등 전용품종 개발 : 7작물
 - 동작물 : 청보리 7, IRG 10, 호밀 3 등, 하작물 : 옥수수 5, 총채벼 1
 - 조사료 안정생산기술 개발 : 수확적기, 최대생산, 작부체계 등
- 국제 사료가격 급등에 따라 조사료 재배면적은 확대되고 있는 추세이나, 필요한 종자량이 부족한 실정임(청보리 재배면적 '07년 12 → '08년 25ha),
 - 보급종 공급 : ('07) 0 → ('08) 0.2천톤(3%)

□ 국제 곡물가격 상승 대응 기술 개발 방향



□ 조사료 자급률 향상기술 개발 현황

○ 가축 기호성 및 수확량이 많은 조사료 품종 개발·보급

- 청보리 : 가축 기호성 전용품종 『영양, 유연』 등 7 품종 개발
- 까락특성 개선 : 일반망(영양) → 매끈망(우호), 삼차망(유연)
- * 가축 기호성 : 일반망 < 매끈망 < 삼차망

청보리 급여 한우농가 소득 개선효과

| <경종농가 소득> | | | <한우농가 소득> | | |
|-----------|-------|----------------|-----------|------------|-----------------|
| 구 분 | ha당 | | 구 분 | 6.4두 사육/ha | |
| | 쌀보리 | 청보리 | | 배합사료관행사육 | 청보리사육 |
| 생산량(톤) | 3.15 | 22.7 | 1등급출현율(%) | 50 | 88 |
| 조수입(천원) | 3,901 | 2,952 | 조수입(천원) | 20,921 | 24,195 |
| 경영비(천원)* | 2,091 | 1,537 | 경영비(천원)* | 15,430 | 15,763 |
| 소 득(천원) | 1,810 | 1,415 (78%) | 소 득(천원) | 5,491 | 8,432 (154%) |

- 사료맥류 : 다양한 작부체계 적용 조숙 호밀 등 3작물 9품종 개발
- 이탈리아라이그라스 : 내한성이 강한 “코그린” 등 9품종 개발
- 사료용 옥수수 : 고품질 다수성 “광평옥” 등 5품종 개발

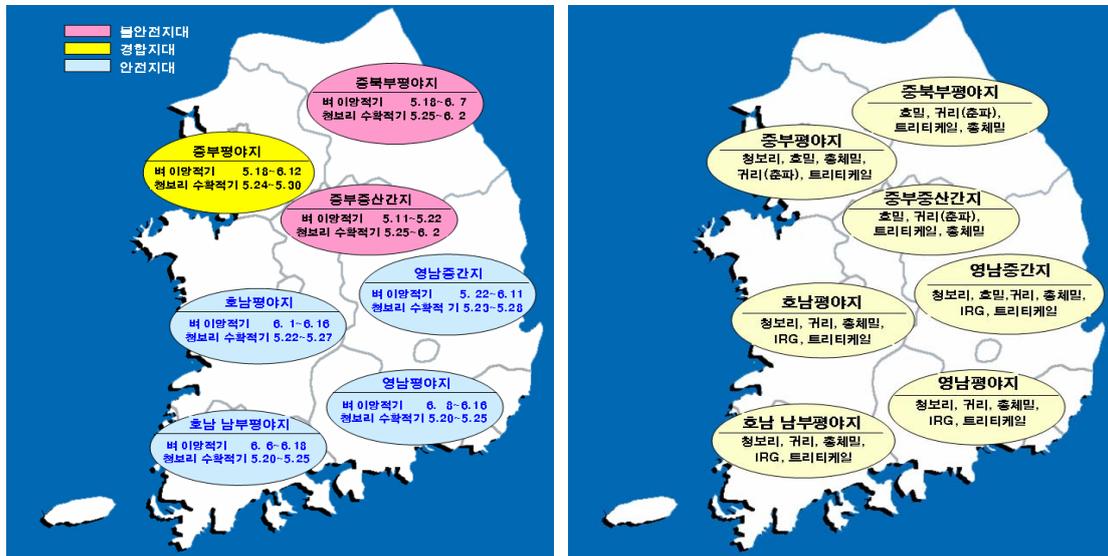
<사료작물 종자생산·공급 확대 방안>

- ◇ 청보리 : 지자체 연계 대규모 채종단지 확대 조성
 - 규모 : (‘07/’08) 219개소, 114ha → (‘08/’09) 대단위 36, 207 → (‘09/’10) 전국, 500
 - (생산량) : 456톤 → 828 → 2,000
 - * 보급종 공급계획 : (‘09) 5.8천톤 (48%) → (‘10) 11.0 (69) → (‘11) 20.0 (100)
- ◇ 사료용 옥수수 : 개발 품종의 수요 감안 종자생산 확대 건의 및 지자체 연계 생산
 - 종자생산 : (현행) 21ha, 34톤 → (개선) 125, 200 (완전 보급)
 - * 옥수수 보급종 : 충북농산사업소 위탁생산 → 희망 지자체 확대
- ◇ 이탈리아라이그라스 : 종자생산 업체 연계 국내외 채종
 - 국내 - 조생종, 해외 - 만생종, 자급률 : (‘08) 8% → (‘12) 50

- 계절별 조사료 연중 생산·공급을 위한 작부체계 개발
 - 겨울 : 청보리, 호밀 등 사료용 맥류 생산 ⇒ 여름 ~ 가을 급여
 - 여름 : 사일리지 옥수수, 사료용 총채벼 등 생산 ⇒ 겨울 ~ 봄 급여

<쌀 생산 연계 청보리 재배 안전지대 구분>

- ◇ 청보리 생산 안전지대 : 영호남중간지, 호남, 영남평야지
 - 벼 이앙기 및 청보리 수확기 기준
 - 이앙 및 수확작업 경합지대 : 중부평야지
 - 재배 불안전지대 : 중북부평야지, 중부중산간지



《쌀 + 청보리》

《동계사료작물 재배지대》

- ◇ 지대별 조사료 생산 작부체계 유형
 - 중북부평야지/중부중산간지 : 벼+호밀
 - 호남평야지/영남중간지/영호남 남부평야지 : 벼+청보리, 호밀, IRG, 귀리, 트리티케일 등

□ 금후 조사료 생산기술 개발 계획

목표 **조사료 자급률 향상 : ('07) 78% ⇒ ('12) 87%**

- 청보리 생산 확대 사업단 운영('09~'13)
- '09년 청보리 채종 시범포 운영 : 36개소 207ha
- 조사료 생산 확대를 위한 새만금 간척지 “사료작물 종자생산 기지화” 추진
- 동·하계 사료작물 우수품종 지속적 개발 및 최대 안정생산기술 개발

3. 로열티 대응 국산 품종 개발

로열티를 지불하는 나라에서 받는 나라를 목표로 종자 강국 실현

□ 현황 및 문제점

- '02년 1월 국제식물신품종보호연맹(UPOV) 가입으로 품종보호권이 설정된 신품종의 로열티 지급이 필수적임.
 - 품종보호 대상작물 지정 : ('02) 113 → ('08) 223 → ('12이후) 모든 작물
 - * 종자번식 작물은 연구개발비가 종자대금에 포함되어 있고, 주요 도입 과수품종은 보호연한(25년) 만료로 로열티 분쟁이 없음.
 - 로열티 분쟁은 주로 영양번식으로 무단 증식하여 재배하는 딸기, 참다래, 장미, 국화, 난, 버섯 등의 원예작물에서 발생함.
- 화훼류의 품종보호권 확대 및 재배면적 증가에 따라 로열티 지불액이 지속적으로 증가하여 '07년에는 123억원으로 추정됨.
 - 로열티 추정액 : ('02) 14 → ('04) 50 → ('06) 124 → ('07) 123억원
 - * 뉴질랜드산 참다래 '제스프리골드' 품종 계약재배 농가(제주 100ha)에 '03년부터 20년간 판매액의 15%를 로열티 명목으로 지불(로열티 추정액 : 38.5억원)
 - '09년 이후 품종보호권이 완료되는 딸기와 버섯에서도 로열티 지불의무 발생
- 화훼류는 식량작물에 비해 품종개발을 늦게 시작하여 국산품종 보급이 부진
 - UR협상 이후부터 수출전략작목으로 인식되면서 연구인력 보강
 - 장미는 '00년, 국화 '95년, 심비디움은 '03년에 첫 국산품종 개발
 - 품종육성후 등록, 증식 및 농가 품종갱신에 장기간 소요
 - 품종등록을 위해 재배심사기간 소요 : 2-3년(서류심사로 대체 건의 중)
 - 장미는 품종식재 후 4-5년 계속 수확, 품종갱신시 국산품종 도입 가능
 - 난, 나리는 품종등록 후 조직배양, 유묘양성 등 증식에 3-5년 소요

□ 로열티 대응 기술 개발 방향

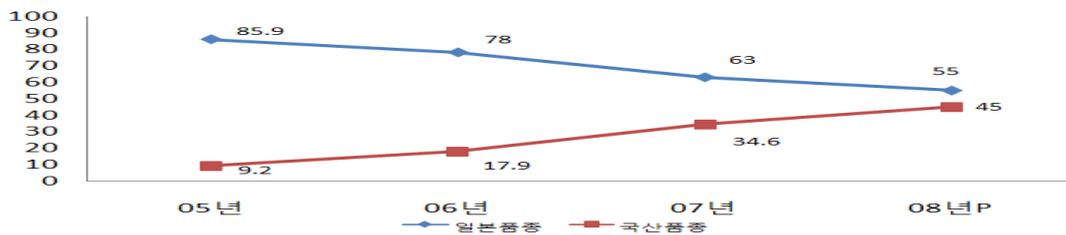


□ 수입대체 및 수출용 원예작물의 국산품종 육성('06~'07)

- 딸기 2 품종 : 축성재배용 '다홍', 고랭지 여름재배용 '고하'
- 장미 35 품종 : 대일수출용 '핑크', 절화수명이 긴 '스무디' 등
- 국화 45 품종 : 황색의 반겹꽃 절화용 스프레이 '골든페스티벌' 등
- 버섯 15 품종 : 갓이 노란색인 '금빛', 분홍색인 '노을' 등

<우량 국산품종 조기 보급 방안>

◇ 산학관연 「특별연구사업단」 지속 운영으로 보급 촉진

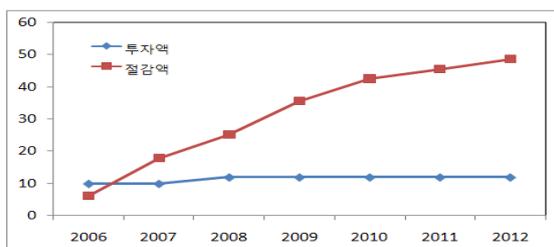


<딸기 국산품종 보급 현황>

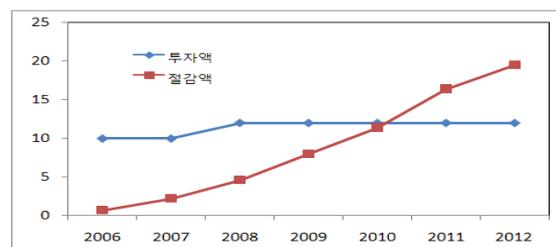
- ◇ 지자체, 육묘업체, 대학 등과 연계한 종묘 보급 확대
 - 딸기, 참다래, 버섯 : 우량묘 대량 증식기술 및 중점지원(센터, 도원)
 - 화훼류(장미, 국화, 난 등) : 전문 육묘·보급업체(4~6) 육성
- ◇ 국산품종 홍보 강화 및 재배 매뉴얼 작성 보급

○ 원예분야 연구비 투자액과 로열티 절감액의 손익분기 연도 추정 결과

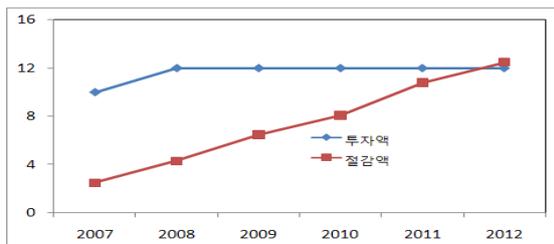
- 딸기 '06~'07년, 장미 '09~'10년, 국화 '11~'12년, 참다래 '10~'11년



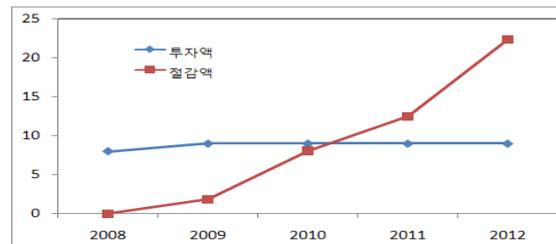
< 딸 기 >



< 장 미 >



< 국 화 >



< 참다래 >

□ 금후 로열티 대응 기술 개발 계획

목 표 로열티 절감액 : ('07) 23 ⇒ ('12) 432억원

- 기존 5개 로열티 대응 특별연구사업단 확대('09년 70억원) : 버섯 추가
 - 국산품종 보급 목표 (농가 보급율 %)

| | 딸 기 | 장 미 | 국 화 | 난 | 참다래 | 버섯 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 2009년 까지 | 60 | 13 | 12 | 1.4 | 5 | 35 |
| 2012년 | 80 | 26 | 25 | 6.2 | 20 | 50 |

- 12개 지역농업 특성화 사업과 연계한 On-Farm Research 과제 적극 추진

4. 화학비료 · 농약 절감기술 개발

친환경 농업기술 확산으로 녹색성장 주도

□ 현황 및 문제점

- 화학비료 · 농약의 가격상승으로 농가경영비 부담 가중
 - '07년 대비 화학비료 86% 상승, 합성농약 10~30% 상승
- 다수확 영농의 관행으로 화학비료농약 소비량 과다
 - 비료 소비량(질소+인산+가리) : ('03) 678천톤 → ('07) 631천톤
 - 농약 소비량 : ('03) 24,610톤 → ('07) 24,262톤
- 농가 화학비료 · 농약 대체재 보급인프라 미흡
 - 녹비 종자 생산, 미생물제제 개발 및 실용화, 생물농약 개발 및 실용화 등

□ 원자재 가격 상승 대응 기술 개발 방향



□ 주요 화학비료 · 농약 대체기술 개발 현황

- 화학비료 절감을 위한 녹비작물 품종 육성 및 이용기술 개발
 - 헤어리베치 품종 '베치1호' 육성 : 국내 자생종 순계분리

- 헤어리베치의 벼논 파종체계 확립 : 월동률 향상 및 종자소비 절감
 - 10월 상순 이전 9kg/10a 파종 ⇒ 생초 2톤/10a 생산, 질소 100% 절감

녹비작물 재배의 경제적 효과

- ◇ 화학비료 대체효과 : 173억원
 - 자운영 158, 헤어리베치 15억원
- ◇ 국산품종 개발에 따른 종자 수입대체 효과 : 120억원
 - * 전량 수입되고 있는 녹비작물 종자 10,584톤 국산품종 대체시
- ◇ 녹비작물 종자 수입액 및 비료 절감액 산출 내역

| 구 분 | 종자 수입 | | | 비료절감 | | |
|-------|--------------|------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| | 가격 (원/kg) | 종자량 (톤) | 금액 (백만원) | 재배면적 (ha) | 질소 소요량 (톤) | 금 액 (백만원) |
| 헤어리베치 | 3,930 | 248 | 975 | 7,347 | 661.2 | 1,488 |
| 자 운영 | 1,580 | 3,253 | 5,140 | 78,147 | 7,033.2 | 15,825 |
| 계 | - | 3,501 | 6,115 | 85,494 | 7,694.4 | 17,312 |

† 요소비료가격('08) : 20,700원/20kg(1,035원/kg), 질소소비량 : 90kg/ha
 † 종자 수입가격(농협중앙회), 종자수입량(농림수산식품부)
 † 호밀의 비료효과(출수기 환원시 질소기준) : 19.2%

- 생물 농자재 개발·보급
 - 미생물 비료 : 14종(양분공급, 호르몬 생성 등), 화학비료 5~100% 대체
 - 미생물 농약 : 8종(병, 해충, 잡초 방제), 합성농약 30~80% 대체
 - 천적 및 생물대사산물 : 29종(천적 26, 페로몬 3종), 합성농약 60% 대체
- '흙토람' 정보시스템을 이용한 화학비료 절감기술 확립
 - 토양·기후 고려한 적지적작 "흙토람" 웹사이트 개발 : 재배적지, 시비처방 등
- 가축분뇨 자원화에 의한 비료대체 기술 개발
 - 가축분뇨 퇴·액비 자원화 및 액비성분 간이분석기 개발
 - 돈사 및 퇴비장 악취 저감법 확립 : 바이오 필터 활용 SCB 액비생산
 - * SCB : Slurry Composting & Biofiltration (축사 똥짚 등 깔개이용 걸름액비)

□ 금후 화학비료·농약 절감기술 개발 계획

목 표 **▶▶▶** **화학비료 절감 : 40%(녹비 이용 20%, 토양진단 시비 20%)**

- 녹비종자 생산 기술, 생물제제 실용성 향상 기술 등 One-point 애로해결
- 경종과 축산을 연계한 자연순환형 친환경 농업기술 체계 구축

5. 경기침체 대응 신수요 창출 기술 개발

생활원에 및 농산물 기능성 이용 기술 개발로 새로운 소득원 창출

□ 현황 및 문제점

- 아토피 및 새집증후군 등 실내 공기에 대한 국민적 관심 증대
 - 포름알데히드 등 10종의 유해물질 허용기준 설정('05. 12 시행)
- 농가단위에서 농산물을 가공·판매하는 소규모 창업농 증가
 - 농식품 가공사업 농가 : ('90) 44 → ('00) 549 → ('08) 759개소
 - * 복분자 가공 효과 : 원료 6,300 → 한과 150,000원/kg (24배)

□ 경기침체 대응 신수요 창출 기술 개발 방향



□ 농업분야 신수요창출 기술 개발 현황

- 아토피 및 새집증후군 완화를 위한 식물의 공기정화 효과 증명
 - * 정보제공 및 홍보에 따른 화훼류 소비증가 효과 : 1,046억원('06)
- 옥상 녹화기술 개발로 도시 녹화율 향상 : 옥상녹화 249개소 조성('07, 서울시)
- 농산물 기능성 탐색 및 이용 확대를 통한 산업화 기술 개발
 - 쌀 : 고아미2호 (고식이섬유), 설갱(민속주 제조용), 큰눈벼(고혈압 개선)
 - 토종 농산물의 생리기능 효과분석을 통한 기술산업화 : 아토피치료제 등
- 양배추, 방울토마토 등 엽·과채류 신선기간 연장기술 개발 : ('08) 7 → ('10) 9일
- 전통주 간편제조 및 산업화 : 전통주 8종(웃술, 쌀와인, 인삼탁주 등)

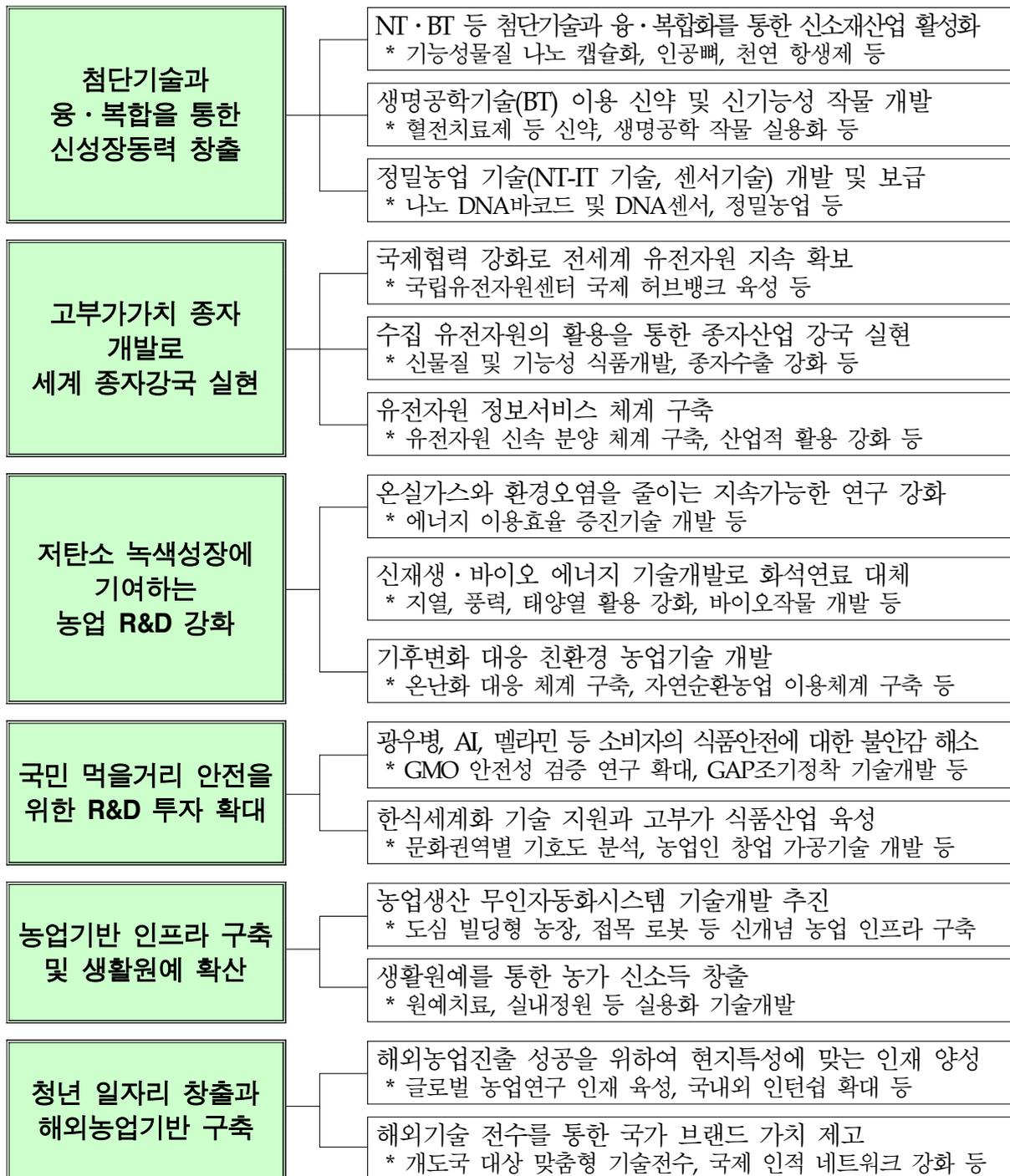
□ 금후 신수요 창출 기술 개발 계획

목표 → 신수요 창출 활성화 : 기능성, 생활원예, 수출 등

- 도시화에 따른 생활원예시장 확대('12년 40%) 대비 연구 강화
- 농산물 기능성 탐색 및 산업화 기술 개발 강화
 - * 김치 항암기능 홍보를 통한 배추 소비 촉진 및 전략적 수출 강화 등

III. 농업부문 경쟁력 강화를 위한 농업 R&D 미래전략

녹색성장에 맞는 녹색원천기술 개발



IV. 실용적 성과 도출을 위한 R&D 선진화 방안

<농업 R&D·보급 선진화 기본방향>

◇ 일하는 방식의 선진화 ⇒ 업무 패러다임 전환

- 연구개발 : 기관(課) 중심 → 현장·수요자 연계 15대 Agenda 중심 체제
- 기술보급 : 획일적 보급 → 선택·집중, 경쟁, 12대 유형 지역특성화
- 보급속도 : 개발·보급 2원 체제 → On-Farm 연구, One-Stop 서비스
- 지원체계 : 사업·예산·인력·평가 분산 → 일관 관리·지원 체계 구축

◇ 트렌드에 맞는 R&D 영역확대 ⇒ Blue Ocean 창출

- 첨단기술과의 융복합화 ⇒ 신성장동력 창출
 - NT, BT, IT 융합 신소재, 신약, 신기능성 작물, DNA칩 등 정밀농업 기술
- 세계 종자강국 실현 ⇒ 동북아 농업 BT 허브 구축
- 「저탄소 녹색성장」 녹색기술 ⇒ 녹색산업의 중심축인 농업
 - 화석연료대체기술, LED, 바이오·신재생 에너지, 기후변화 대응 친환경기술
- 국민 식품안전과 국제표준화 ⇒ 불안감 해소와 한식 세계화
- 로봇·무인 자동화 등 농산업 인프라 연구 ⇒ 농업의 부가가치 극대화
- 해외농업개발과 기술전수 ⇒ 일자리 창출과 해외농업기반 구축

◇ 거버넌스 체제 구축 ⇒ 네트워크 협력 강화로 효율성 증대

- 산학관연 등 협력체계 강화로 농업 R&D 보급체계 혁신
 - 농업인 등 오피니언 리더, 지자체, 산업체, 학계 및 국제 네트워크 확대

1. 기능 중심의 Agenda 체계로 R&D 운영시스템 개편

현장·수요자를 연계한 Agenda 중심 연구개발 체제 구축

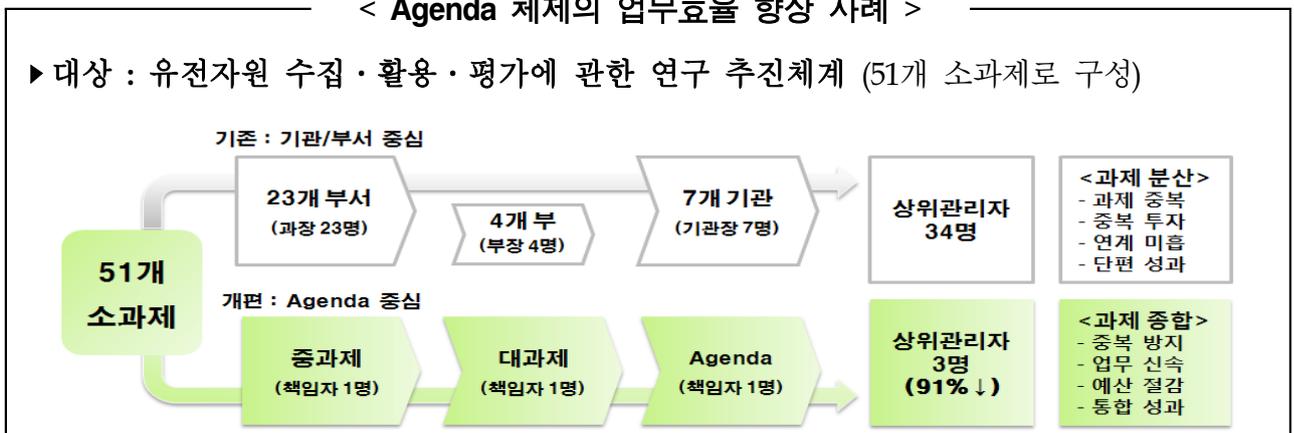
□ 기관(課) 중심 연구에서 현장·수요자를 연계한 15대 어젠다 중심 연구개발 체제로 개편

○ 15대 어젠다 구분 : 미래성장동력(5), 농업현장대응(7), 소비자·식품(3)

* 현장실용화 사업비 대폭 확충을 통한 현장 연구 강화

- 경쟁 없는 단순 학술연구에서 실제 현장 활용과 소득과 연계된 R&D 유도
 - 현장기술 수요조사를 통한 15대 어젠다 및 이를 지원할 대·중과제 선정
 - 15대 어젠다 ⇒ 41 대과제 ⇒ 92 중과제 체계
 - 기관·부서간 벽을 허물고 어젠다 중심 공동연구 활성화로 시너지효과 유도
- 공개 경쟁체제의 도입으로 우수 연구과제 및 책임자 선정
 - 내외부 공개경쟁 및 기관 연구비의 70%를 내부공모로 전환, 경쟁 유도
 - ⇒ 사업·예산·인력·평가를 어젠다 중심으로 일관화 추진

< Agenda 체제의 업무효율 향상 사례 >



2. 지역특성화 중심으로 기술보급 시스템 개편

맞춤형 패키지기술 종합서비스로 One-Stop 체계 구축

- 주산지, 지역특성에 따라 시군 여건에 맞는 주력 품목(사업)을 선정·특성화하여 기술·교육·예산·전문인력 집중 지원
- 12개 유형으로 매년 50개소를 추가 선발하여 2년간 계속 지원
 - 시군별 차등지원(1~4억원)으로 상호 경쟁 유도
 - 평가지표 : 시장·군수 관심도+지역사회기여도+수요자만족도 등
 - * 특성화 사업 투자계획 : ('09) 116 → ('10) 300억원(연차별 증액)
 - * 2009년 사업 지원시군 선정 : 51개소(정부시책 14, 지역농업 37)
- 사업 추진주체별 역할분담으로 효율적인 현장기술지원 강화
 - 중앙 : one-stop 전문서비스, 도 : 특화작목시험장, 시군 : 대학 등 협의체

- 농촌지원 사업의 조직과 기능을 지역 특성화 지원체계로 전환
 - 특성화 전담 2개과 신설, 중앙특성화지원단(연구관 23명) 운영 등
- 단위기술별 기술보급 운영을 맞춤형 패키지기술 종합서비스 방식으로 전환
 - 하여, 15대 어젠다 개발기술의 현장 실용화
 - 연구+지도+경영분석을 통합한 One-Stop 서비스 시스템 마련

< 지역농업 특성화에 따른 기대효과 >

- ◇ 유형별 특성화 집중 지원을 통한 지역경제 활성화
 - 농산물 부가가치 수준 향상(식품산업/농림업) : ('07) 1.5배 → ('12) 3배
 - 농산물 가공·유통분야 일자리 창출 : 연간 5%이상 신장
- ◇ 소득이 높은 전업농가 증대 : ('07) 17% → ('12) 25%
- ◇ R&D사업과 연계한 맞춤형 종합 기술보급으로 경영능력 향상
 - 농가 경영능력 향상 효과 : ('07) 최고 9배 → ('12) 최고 15배
- ◇ 트렌드에 신속히 대응, 수요자 중심 기술보급 조직으로 정착

3. 연구개발 성과 실용화 촉진을 위한 추진 전략

우수 연구개발 성과의 신속한 영농 현장 실용화

□ 현황 및 문제점

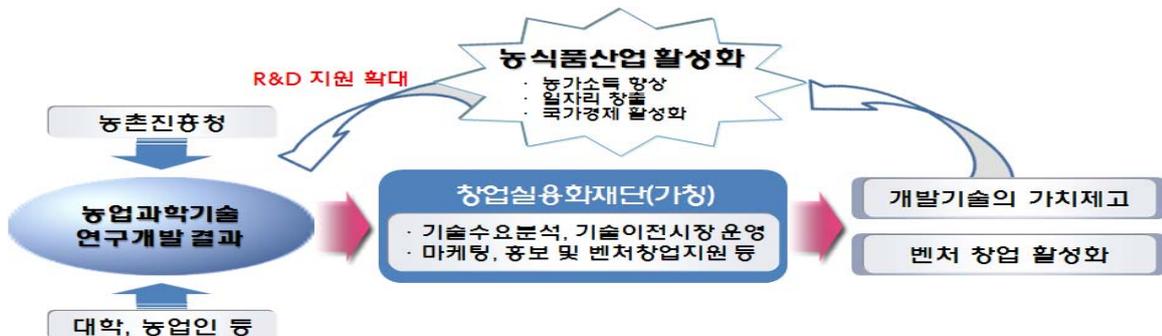
- 농식품산업 분야의 영세성, 기술에 대한 불확실성, 투자 회수의 장기간 소요 등 우수 기술의 산업화에 걸림돌 다수 존재
 - 농진청 국유 특허비용은 '07년 기준 61.9%인데 비해 이전 기술 실시료는 평균 120만원('07년) 수준에 불과
 - * 국내 공공연구기관 개발 기술 이전율은 31.5%를 차지하고 있지만 정부출연 연구소 기술이전 평균 금액은 약 5천만원 수준임 (2008. 5. 13 매일경제)
- 새로운 수요 대상 및 시장 발굴을 통해 농식품산업 분야 우수 기술의 고부가가치화 실현 가능성 증대
 - 벼 병저항성 및 기능성 특허 시장 규모 : 900억원
 - 전통주 시장 규모 확대 : ('03) 280 → ('15) 1,600억원

□ 추진전략 및 주요사업

- 정부, 대학, 연구소, 민간기업 및 농업인이 개발 보유한 농업관련 유용 기술을 필요한 고객에게 신속히 제공함과 동시에, 창업 지원을 통한 국내 농식품 산업의 활성화 촉진할 수 있는 기구 설립
- 실용화 촉진을 위한 주요사업
 - 농식품산업 분야 산업화 소재 발굴 및 가치 창출
 - 연구개발 성과의 영농 현장 실용화 촉진 지원
 - 브랜드 개발 및 전문 컨설팅을 통한 창업 지원 등

□ 기대 효과

- 농업의 고부가가치 창출 및 사업화 촉진
 - 첨단 기술 지적재산권 활용 및 전통식품 고급화로 부가가치 창출
 - 비 병저항성 및 기능성 특허의 시장가치 : 900억원
 - 전통주 시장 규모 확대 : ('03) 280 → ('15) 1,600억원
 - 기술 이전·사업화 조직(TLO, Technology Licensing Office)을 활용한 가공산업 분야 진출 활성화로 부가가치 제고
 - 농업 분야 부가가치 증가율('90~'03) : 65%(12조원→20조원)
 - 음식료품 분야 부가가치 증가율('90~'03) : 198%(7조원→21조원)
- 농업인 소득 증대 및 국민 경제 활성화
 - 국산 신제품의 신속한 보급을 통한 농업인 소득 증대
 - 국산 신제품 국화 “백마” 500만\$ 일본 수출 협약('07)
 - 농식품산업 분야 사업체 증가에 따른 생산물 수요처 확대
 - 벤처 창업 등을 통한 일자리 창출로 국민 경제 활성화에 기여



[참고] 15대 Agenda 체제 및 12대 지역농업특성화 유형

□ 농업 R&D 15대 Agenda 체제

< 미래 성장동력 5대 Agenda >

목 표

동북아 R&D 허브 달성

- ① 농업생명공학을 이용한 생물 신소재 개발
- ② 농업생물자원 다양성 확보 및 고부가가치 신작물 개발
- ③ 산업곤충 및 녹색경관 이용 산업화 기술 개발
- ④ 무인자동화 동·식물 생산공장 시스템 개발
- ⑤ 기후변화대응 미래농업 기술 개발

< 농업현장 대응 7대 Agenda >

목 표

농업 경쟁력 제고 및 농촌경제 활성화

- ① 국제곡물 부족대비 식량 안정 생산기술 개발
- ② FTA 대응 농축산물 경쟁력 제고 및 수출시장 확대
- ③ 사료비 절감을 위한 조사료 생산기술 개발
- ④ 로열티 경감을 위한 신품종 개발 보급
- ⑤ 화학비료·농약 대체 자원 이용기술 개발
- ⑥ 자원순환형 친환경 유기농업기술 개발
- ⑦ 친환경 에너지 절감기술 및 바이오 대체 에너지 개발

< 소비자 식품 3대 Agenda >

목 표

농식품 안전관리 및 한식 세계화

- ① 농식품 안전성 관리기술 개발
- ② 신기능성 농식품 및 부가가치 향상기술 개발
- ③ 한식 세계화 및 전통식품 산업화 기술 개발

□ 12대 지역농업특성화 유형

- ◇ 정부 시책 협력(4)
 - ①농식품 개발보급 ②사료비 절감 ③수출농업 ④에너지 절감
- ◇ 지역농업활성화(8)
 - ⑤웰빙잡곡 생산 ⑥고품질 과수생산 ⑦신소득 작목개발 ⑧어메니티 자원개발
 - ⑨한우 명품화 ⑩도시소비자 농업 ⑪친환경 농업 ⑫고품질 쌀 생산

발 표 주 제 3.

수산부문 upgrade 전략

- 홍현표(한국해양수산개발원 연구위원)
- 황진욱(국립수산과학원 연구관)
- 마창모(한국해양수산개발원 연구원)

< 차 례 >

| | |
|--------------------------------------|----|
| < 요 약 > | 49 |
| I. 머리말 | 51 |
| II. 수산부문의 최근 여건 변화와 문제점 | 52 |
| III. 최근 여건 변화에 따른 수산부문의 영향과 전망 | 55 |
| IV. 수산부문 Upgrade 전략 | 62 |

< 요약 >

- 최근 대내외적 경제여건의 급변에 따라 농수산 분야가 내부적으로 큰 어려움을 겪고 있음.
 - 환율급등에 따른 유류비 상승 등으로 연근해 어업 등 경영 채산성이 크게 악화
- 최근의 경제여건 변화에 따른 시나리오별 전망 결과에 따르면, 향후 5년간 어가소득, 부가가치(실질 기준) 등의 위축이 불가피함.
 - 이와 함께 수산물 총소비량도 비관적 시나리오 하에서 '12년까지 연평균 1.2%씩 감소 전망
- 이처럼 최근의 유동성 위기와 수산물 소비위축 등에 적극 대응하기 위수산부문 경쟁력의 핵심 요소들을 중심으로 upgrade 전략 필요
 - 젊고 새로운 인력의 발굴 및 양성
 - 새로운 인재 발굴 및 양성체제의 조기 구축과, 기업형 전문경영인 1만 명 양성 추진
 - 미래형 산업구조로 재편
 - 비용절감형 생산체제의 구축, 녹색성장 동력의 확보, 연료소비형 연근해 어업의 감척 등, 양식산업 및 후방 관련산업의 재편 추진 등 필요
 - 적극적인 시장 창출
 - 국내외 수산물 소비시장의 신규 창출, 수출 및 판매증대를 위한 전방 관련산업의 강화, 해외시장 개척을 위한 네트워크 마케팅 전략
 - 선택과 집중을 통해 돈 버는 전략산업의 육성
 - 단기적으로는 최근 유동성 악화 대비, 부채증가에 따른 원리금부담 경감 및 각종 비용절감 방안을 모색할 필요
- 이와 같은 upgrade 전략의 원활한 추진을 위해서는 우선적으로 생산자, 정부, 및 관련단체 등의 향후 역할과 관계의 재정립 필요

I. 머리말

- 최근 대내외적인 거시적 경제여건이 매우 급박하게 변화함에 따라 농수산 분야가 내부적으로 큰 어려움을 겪고 있음.
 - WTO/FTA 확산, 멜라민 사건, 국제 원자재 가격 상승 그리고 최근의 환율 및 유가와 금리 등의 급격한 변동 등으로 인해 그 여파가 농수산 분야에 깊숙이 파고들기 시작하였음.
- 미국발로 시작된 금융위기가 금년 후반부터 전세계적인 금융시장 불안으로 확대되면서 전반적인 거시적 불안정성이 국내외로 급격히 확산되고 있음.
 - 금년 중반의 고유가 파동에 이어서, 금융위기는 어업생산 부문의 채산성 악화에 직접적인 요인으로 작용하고 있음.
 - 미국에서 지속되는 부동산 가격하락에 따라 서브프라임 모기지 업계의 부실화가 가속되면서 1차적으로 파생상품 취급 등 금융기관에 이어 2차적으로 일반 제조업으로 유동성 위기가 급속히 전파되고 있음.
- 최근 WTO/FTA 등의 확대에 따라 실물 및 금융시장 등이 급격히 개방되면서 고유가 및 금융위기 등의 요인이 수산부문에 직간접적으로 영향 확대
 - 특히 우리나라 원달러 시장의 환율변동성이 최근 들어 급격히 높아진 것은 외환시장이 글로벌화하여 해외요인이 그대로 전파되면서, 펀더멘털 이외에 노이즈(Noise) 요인이 중요해지고 있기 때문임.
- 이에 본 연구에서는 최근 대내외적 여건변화가 수산부문에 미치는 영향 및 전망을 살펴보고 이에 대비한 수산부문 upgrade 전략을 제시하고자 함.
 - 그동안 천정부지로 치솟던 원유가격은 일단 진정되고는 있으나 외환시장의 불안 요인 지속으로 실질적인 안정화 효과가 반감되고 있으며,
 - 주식·주택·자금 시장 등으로 확대되는 불안정 요인들이 농수산부문의 거시적 기반을 흔들고 있음.
 - 이에 따라 향후 수산부문에서는 이같은 위기를 극복하여 기회로 활용할 수 있도록 장단기 upgrade 전략을 시급히 마련해야 함.

II. 수산부문의 최근 여건 변화와 문제점

1. 유가·환율 등 국제여건 변화로 어업인 경영여건 악화

□ 최근 WTO/FTA 확산, 유가 및 환율 등 국제경제 환경이 급변하면서 어업 경영 여건이 급격히 악화되고 있음.

- 두바이유 가격은 다소 진정되고 있으나, 원화환율이 전년말 대비 최근 46.7% 급등하면서 국내 외환·금융 시장을 교란시키고 있음.

※ 원화환율 및 종합주가지수 최근 추이

| | 2007.12.27(A) | 7.31 | 10.9 | 11.14(B) | B/A |
|----------|---------------|----------|----------|----------|--------|
| 원/달러환율 | 936.1 | 1,012.2 | 1,379.5 | 1,397.70 | +49.3% |
| KOSPI | 1,897.13 | 1,594.67 | 1,294.89 | 1,088.26 | -42.6% |
| 두바이유(배럴) | 88.02 | 123.33 | 76.54 | 49.51 | -43.8% |

- 또한 WTO/FTA 확대에 따른 수산보조금의 감축 및 폐지, 수산물 관세인하(철폐) 등으로 어업생산 및 유통·판매여건도 매우 열악함.

□ 환율 급등에 따른 유류비 상승으로 직접적으로는 국내 연근해 및 원양어선의 채산성 악화에 치명적임.

- 국제 유류가격의 급등은 당장 어선 출어횟수 및 조업 시간 단축, 기자재 조달비 인상 등으로 나타나고 있음.
- 연근해 선사들은 상시 교체해야 하는 기자재(초음파를 이용한 어탐기 등) 가격의 상승으로 적시에 어군을 탐지하는 능력이 저하되고, 원양어선은 현지 조달 유류비 급증으로 해외조업시 경쟁력이 저하되고 있음.

표 1. 유류사용이 많은 연근해업종의 경영여건 악화 실태

| | 구분 | 2007(A) | 2008(B) | B/A(%) |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 근해(척당) | 경영비(천원) | 579,941 | 652,651 | 12.5 |
| | 소득(천원) | 38,373 | -34,338 | -189.5 |
| 연안(척당) | 경영비(천원) | 9,113 | 10,195 | 11.8 |
| | 소득(천원) | 7,724 | 6,642 | -14 |

자료: '08년은 수협경제연구원 추정치.

- 간접적으로는 최근 금융기관의 유동성 악화에 따라 어업인들은 신규대출 애로 및 기존 채무의 상환압력을 받는 등의 2차 피해에 시달리고 있음.
- 어업인들은 최근 금융기관의 유동성 악화로 연근해어획물의 현금화가 어려워 생산 활동에 타격을 주고 있음.
 - ※ 연근해 영세어업인들은 제2금융권(지방 저축은행 등) 또는 일부 지구별 수협 등을 통해 어획물을 담보로 약 70%까지 대출하고 있으나, 최근에는 이마저 어려움

2. 환율상승 등 금융위기 속에 수출입 업계의 명암 엿갈려

- 최근 금융위기 하에서 원화환율 상승이 지속되면서 수산물 수출입 업계는 전반적으로 직접적인 타격을 받고 있음.
 - 대부분 영세한 수산물 수입업자들의 경우, 원화환율 상승에 따른 환차손 확대 및 자금경색으로 인한 수입수산물의 담보 대출 이용 애로 등으로 수입 물량이 급격히 감소하고 있음.
 - ※ 환율 1% 상승시 활어류 수입은 1.1% 감소, 신선냉장어류 1.8% 감소, 해조류 0.8% 감소, 조제저장갑각류 및 연체동물 2.3% 감소 등 예상
 - 수산물 수출업체의 경우에도 환율상승으로 인해 수출수요가 급증하고 있음에도 불구하고, 금융위기에 따른 수출 금융의 애로로 공급 물량을 이에 적기에 대지 못해 환율 상승 효과가 상당부분 상쇄되고 있음.
- 최근 환율 상승으로 김 수출액은 작년 같은 기간에 비해 약 27% 증가해서 사상 최대치를 기록할 것으로 전망
 - 세계 김 수출시장에서 주요 경쟁국인 중국의 위안화와 원화시세가 정반대로 형성되면서, 국산 김은 중국산 대비 품질과 가격 면에서 경쟁력을 회복하여 수출이 급증하고 있음.
 - ※ '08년 현재까지 5천 만 달러 이상 수출 추정('07년 4천 5백만 달러 수준)
 - 문제는 수출 증대에 맞추기 위한 물량 및 자금 확보가 관건이지만, 최근 상황은 생산과 금융 모든 면에서 한계에 부딪치고 있음.
 - 김의 생산어기는 연중 겨울철에 집중되어 물량 공급이 제한됨.

3. 대내적으로는 내수소비 위축으로 경영 악순환 우려

- 최근 금융위기 여파로 수산물 내수소비가 크게 위축되면서 소비감소
 - 판매부진에 따른 물량적체 → 품질저하 및 판매부진 등의 악순환 우려
- 금년들어 수산물 소비위축이 두드러져 시중 유통물량이 격감하고 있음.
 - ※ 하남의 중간도매상에 따르면, 최근 소비위축에 따라 수도권 식당들의 넙치 판매물량은 '07년 대비 월 평균 33% 정도 감소한 것으로 추정
- 그러나 넙치양식 등 생산 지속을 위해 치어를 새로 넣으려면 일정규모 이상의 성어를 밀어내기식으로 출하하므로 산지가격 하락이 가속화
 - ※ '07년) 넙치 1kg당 12천원 → '08) 7~8천원
- 또한 물량적체에 따른 밀도 증가로 품질하락으로 인한 경영 악순환 우려

4. 고유가 등 위기 극복 노력도 시도중

- 최근 수산업계는 해조류를 이용한 「펄프」 및 「바이오 에탄올」 개발 등으로 부가가치 창출의 새로운 지평을 열고 있음.
 - 이 분야의 Key-words는 1) 대규모 해조류 양식의 가능성, 2) 펄프와 바이오 에탄올의 경제성 있는 상용체제 구축 등이 관건임.
 - ※ 최근 관련 수산기업은 금년도 펄프제조 시험공장 가동. '09년부터 하루 1만 톤의 펄프 생산 예정
- 국제 원자재 및 유가 상승 등의 위기를 슬기롭게 극복하기 위해 우리 수산 기업들, 적극적인 해외진출 시도 중
 - 최근 인건비 및 유류비 등이 저렴한 동남아 등지에서 어로·양식 및 수산물 가공 사업에 진출 혹은 추진 중인 사업체가 크게 늘고 있음
 - ※ 지난 9월 원양산업진출지원센터는 수산분야 50여개의 해외투자 희망 사업자들로 구성된 「해외수산투자협의회」를 결성, 해외진출시 정보교류 등 추진

5. 수산부문, 위기를 기회로 만들기 위해 한 단계 upgrade 필요

- 이처럼 국내외적으로 경제여건의 불안정성이 크게 확대되는 상황에서는 수산부문의 한 단계 upgrade를 통해 위기를 기회로 전환 필요

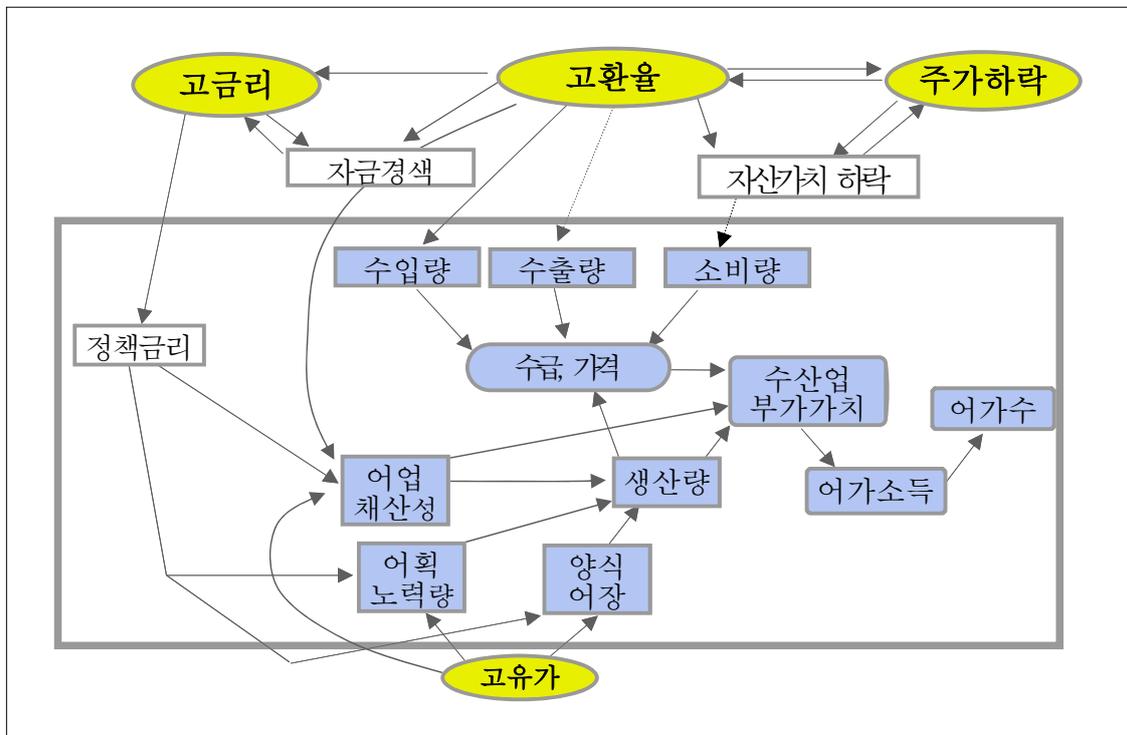
III. 최근 여건 변화에 따른 수산부문의 영향과 전망

1. 영향분석의 방법

금융위기 등 거시지표가 수산부문에 미치는 경로

- 고유가, 고환율, 고금리 등의 거시지표는 수산물의 수출입 및 생산요소 투입에 영향을 미치면서 생산 및 가격, 부가가치와 어가소득 등을 악화시킴.
 - 원달러 환율 상승, 주가하락 등으로 인한 유동성 부족으로 고금리 압박 및 자산가치 하락 등 가속화
 - 환율 상승에 따른 수입 유류가격 상승 및 수산물 수출입 효과, 고금리로 인한 정책금리 상승 압박 등이 결국은 수산업 부가가치 및 어가소득 감소를 야기

그림 1. 금융위기의 수산부문 파급 경로



자료: 홍현표 외(2004), 『수산부문 전망을 위한 총량모형의 구축』, KMI, pp.9-16.

시나리오의 구성

- 이번 금융위기등 거시경제적 여건 변화가 수산부문에 미치는 영향을 분석하기 위해 금융불안의 연착륙과 경착륙 시나리오로 구분
 - 시나리오 I (연착륙, 낙관)
 - 경제성장률이 3.7% 수준을 유지하되, 생산자물가지수는 10.4% 유지
 - 시나리오 II (경착륙, 비관)
 - 국내외 경제가 동반 침체하여 소비위축, 성장감소 등의 악순환이 당분간 지속되어 경제성장률이 2% 수준 유지하되 생산자물가지수는 12.5% 유지
- ※ 신용리스크(credit risk)의 급증에 따른 부도(default) 상황 등은 「총량모형」과 같은 거시적 모형으로는 한계가 있음(별도의 미시적 부도예측 모형으로 전문 분석 필요). 따라서 본 연구 결과는 신용리스크 급증 등에 따른 도산 등의 악순환 효과는 제외되었음.

표 2. 시나리오의 설정

| 구분 | 연착륙 : 낙관 시나리오(I) | 불안정 지속 : 비관 시나리오(II) | 비고 |
|---------------|---------------------------------|-------------------------|---|
| GDP(억 달러) | '08: 4.2%, 그 이후 3.7% | '08: 4.2%, 그 이후 2% | 경기침체에 따른 저성장 가정 |
| GDP디플레이터 | '08~12: 3% | '08~12: 5% | |
| 국제유가 | '08: 105달러, '09~12: 배럴당 90달러 | '08:105달러, 그 이후 80달러 | 경기침체에 따른 수요감소 가정 |
| 환율(원/달러) | '08~12: 1.100원 | '08:1100원, 그 이후 1,400원 | |
| 이자율(%) | '08~12: 6.9% | '08:6.9%, 그 이후 10% | |
| PPI(생산자물가상승률) | '08:12.1%, 그 이후 10.4% | '08: 12.1%, 그 이후 12.5% | 유가는 23.8% 인하된 반면 환율은 27.3% 상승, 3.5% 물가 상승 효과 가정 |
| CPI(소비자물가상승률) | '08: 4.9%, '09~'12: 4.0 | '08:4.9 그 이후 4.0% | |

주1) : GDP 디플레이터 등 지수는 2000=100

2) : 곡물·채소류·육류 등의 농산물 소비자물가지수는 일반소비자물가지수(CPI)와 동일한 추세를 가정

광범위한 DB를 활용하는 「수산부문총량모형」의 활용

- KMI에서 개발된 '수산부문총량모형(KMI-FSM2004)'을 이용
 - 환율, 금리 등의 거시지표상의 충격으로 인해 수산부문에 미치는 영향을 체계적으로 분석하기 위한 모형

2. 영향 분석 결과

어업생산 전망

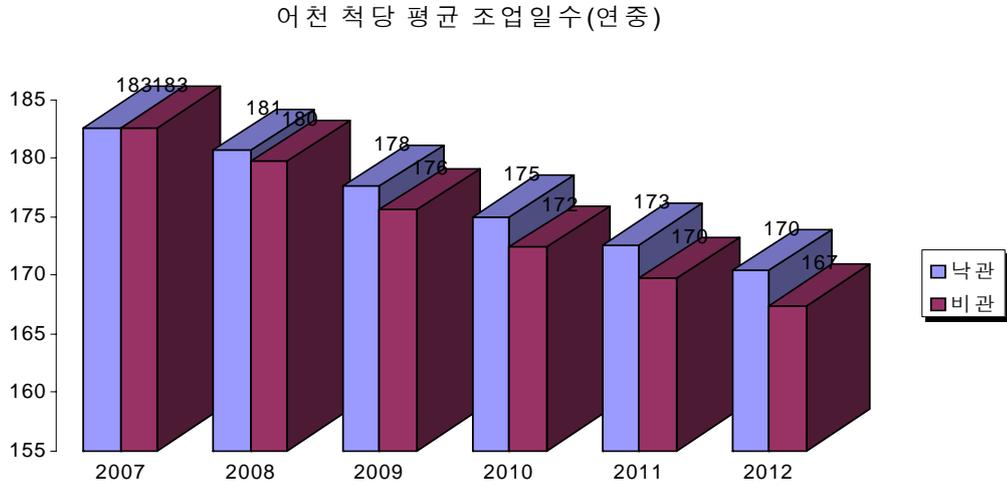
- 원화환율 상승 여파로 고유가 문제가 그대로 지속되면서, 어업인들의 유류 사용량은 감소하고, 면세유 공급가격은 크게 상승할 것으로 전망되고 있음.
 - 어가당 유류 사용량은 낙관적 시나리오 하에서 '12년까지 연평균 1.9%씩 감소할 것으로 보이나, 비관적 시나리오 하에서는 2.4%씩 감소 예상
 - 면세유 공급가격은 환율상승 등의 전망에 따라 비관적 시나리오 하에서 '12년까지 연평균 13.2%씩 증가할 것으로 전망
 - '08~'09년 기간 중에는 유류비 상승에 따른 대체효과로 연근해 어선원 실질 임금도 다소 상승하지만, 경기 침체가 지속되면서 '12년까지 완만하게 하락할 것으로 예상

표 3. 시나리오별 어업생산시 투입재 전망

| 구분 | 시나리오 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 연평균 증감률 | |
|------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | | | | | | | | '09/'07 | '12/'07 |
| 어가당 유류사용량 (천리터) | 낙관 | 16.3 | 15.9 | 15.4 | 15.1 | 14.9 | 14.8 | -3.0% | -1.9% |
| | 비관 | 16.3 | 15.9 | 15.3 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | -3.1% | -2.4% |
| 면세유 공급가격(원) | 낙관 | 425 | 472 | 807 | 702 | 702 | 703 | 37.9% | 10.6% |
| | 비관 | 425 | 472 | 1,014 | 789 | 789 | 790 | 54.6% | 13.2% |
| 연근해 어선원임금 (실질천원) | 낙관 | 24,145 | 27,598 | 26,594 | 26,028 | 25,787 | 25,796 | 4.9% | 1.3% |
| | 비관 | 24,145 | 27,598 | 26,487 | 25,737 | 25,254 | 25,150 | 4.7% | 0.8% |

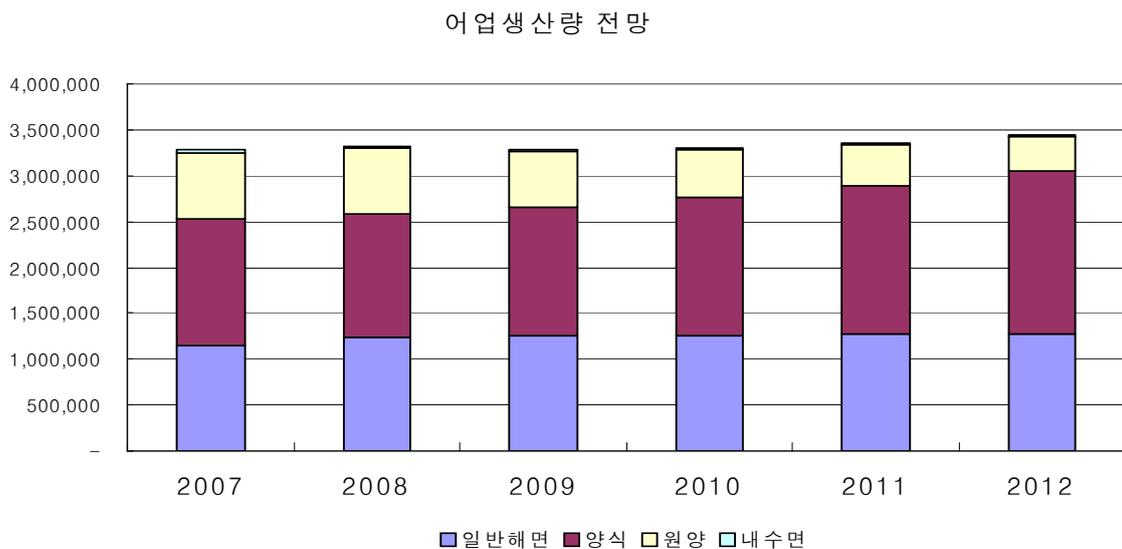
- 어선어업의 경우, 고유가 및 고환율로 인해 어선 조업일수가 크게 감소할 것으로 전망되고 있음.
 - 연근해 어업인의 총조업일수는 '07년 연중 183일이었으나, 향후 낙관적 시나리오시는 '12년 170일, 비관적 시나리오시 '12년 167일로 각각 감소 예상
 - 이에 따라 어획노력량의 감소를 보전하기 위해 1회 출어당 어획량은 더욱 증가할 것으로 예상되고 있음.

그림 2. 어선어업의 평균 조업일수 전망(연중)



- 양식어업의 경우에도 유류가격 상승 등으로 어류, 패류, 해조류 등의 어장 면적은 꾸준히 감소할 것으로 전망되고 있음.
- 그러나 어류양식을 중심으로 단위면적당 생산량이 증가하여 분석기간 중 양식생산량은 꾸준히 증가할 것으로 전망되고 있음.

그림 3. 업종별 어업생산량 전망



- 이에 따라 어업총생산량은 낙관적 시나리오시 '07년 대비 '12년 경에는 연평균 1.1% 증가하고, 비관적 시나리오시는 0.9% 증가에 머물 것으로 전망
- 이같은 전망은 양식생산량의 확대 추세를 감안하면, 일반해면어업 생산의 정체와 내수면 및 원양어업의 생산 감소로 이어질 것으로 예상됨.

수산물 수출입 및 소비 전망

- 최근과 같이 원화가치가 급락하는 상황에서는 수산물도 수입은 감소하고 수출은 증가할 것으로 전망됨.
- 비관적 시나리오 하에서는 원화환율이 1,400원 수준에서 극단적 고환율이 지속되는 것이므로 특히 해조류 및 패류 수출이 급격히 증가하고, 해조류 및 어류 수입은 가장 타격을 크게 받을 것으로 예상

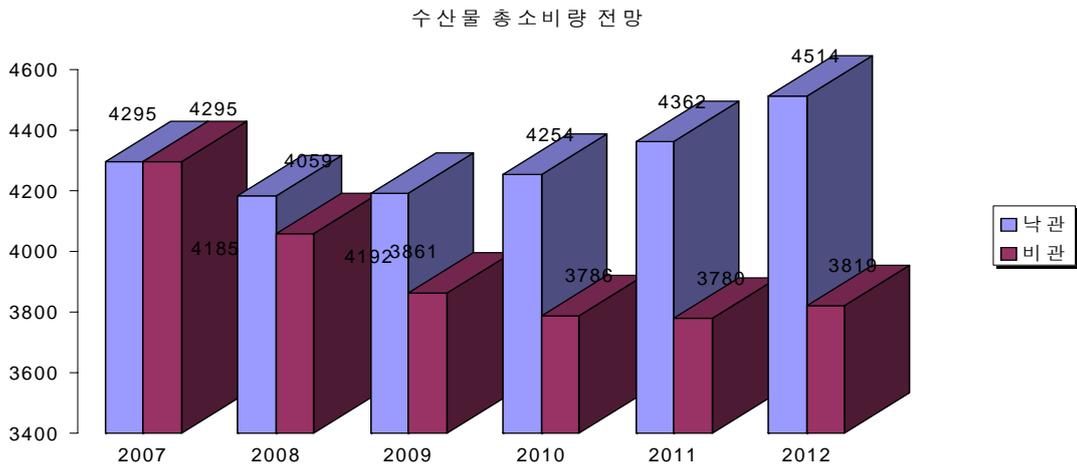
표 4. 시나리오별 · 류별 수출입 전망

| 구분 | 시나리오 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 연평균 증감률 | |
|--------|------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | | | | | | | '09/'07 | '12/'07 |
| 어류수출량 | 낙관 | 0.6% | 9.9% | 3.1% | 0.9% | 0.5% | 5.1% | 2.9% |
| | 비관 | 0.6% | 28.17% | 8.4% | 2.7% | 0.4% | 13.7% | 7.7% |
| 어류수입량 | 낙관 | 3.0% | 2.8% | 2.3% | 1.9% | 1.6% | 2.9% | 2.3% |
| | 비관 | -4.1% | -2.7% | -2.7% | -2.9% | -3.2% | -3.4% | -3.1% |
| 패류수출량 | 낙관 | 31.4% | 17.4% | 4.3% | 0.7% | -0.6% | 24.2% | 10.0% |
| | 비관 | 31.4% | 25.8% | 4.4% | 0.0% | -1.3% | 28.5% | 11.3% |
| 패류수입량 | 낙관 | 2.0% | 1.8% | 1.7% | 1.7% | 1.8% | 1.9% | 1.8% |
| | 비관 | -1.6% | -2.4% | -2.8% | -3.1% | -3.2% | -2.0% | -2.6% |
| 해조류수출량 | 낙관 | 5.1% | 15.5% | 17.1% | 16.9% | 16.3% | 10.2% | 14.1% |
| | 비관 | 5.1% | 23.6% | 21.8% | 20.0% | 17.9% | 14.0% | 17.5% |
| 해조류수입량 | 낙관 | -1.8% | 0.3% | 0.5% | 0.3% | 0.1% | -0.8% | -0.1% |
| | 비관 | -10.7% | -3.4% | -1.8% | -1.7% | -2.0% | -7.1% | -4.0% |

- 최근의 금융위기가 조기에 안정된다면, 우리나라 수산물총소비량도 기존의 확장 추세를 이어서 조만간 회복 국면으로 접어들 것으로 전망
- 그러나 국내외 경기 침체를 전제로 하는 비관적 시나리오 하에서는 수산물 총소비량도 꾸준히 감소하여 '12년까지 연평균 1.2%씩 감소 예상

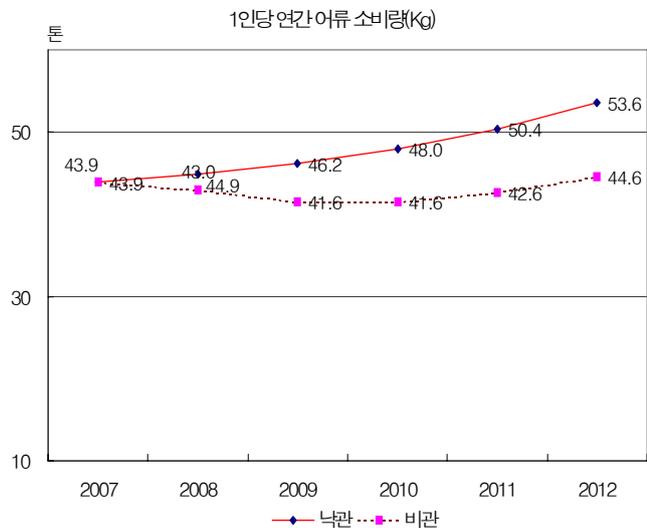
- 이에 따라 낙관적 시나리오 하에서는 수산물 총소비량이 '12년 경에는 현재 수준을 초과하여 연평균 1.0%씩 증가할 것으로 전망됨.

그림 4. 수산물 총소비량 전망



- 그중에서도 어류 소비량은 그동안 꾸준히 증가했으며, 이 번의 금융위기 속에서도 크게 감소하지는 않을 것으로 보임.
- 낙관적 시나리오하에서는 어류 소비량은 빠른 속도로 회복할 것으로 예상됨.
- 그러나 패류 및 해조류 소비량은 시나리오에 상관없이 큰 폭으로 감소 전망

그림 5. 어류소비 전망

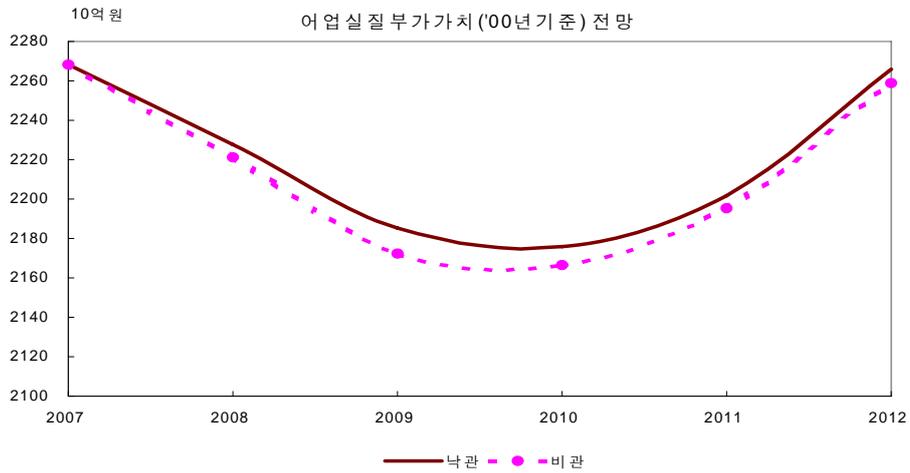


어업부가가치 및 어가경제 전망

- 연착륙 시나리오시 어업실질부가가치는 '09년까지 연평균 1.8% 감소한 후 증가세로 돌아서서 '12년까지는 '07년 수준까지 가깝스로 회복 전망

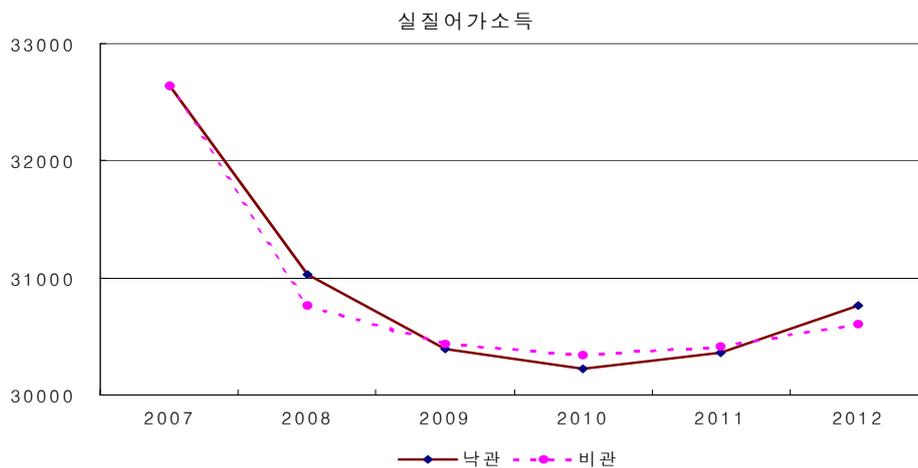
- 다만, 최근 원화환율 상승 등의 시나리오가 비관적(시나리오 II)일 경우, 침체 폭이 다소 더 클 것으로 예상

그림 6 수산업부가가치액(실질) 전망



- 이에 따라 연착륙 시나리오 하에서 실질어가소득은 '09년까지 연평균 3.5% 감소하고, '12년에는 '07년 대비 연평균 1.2% 감소 예상

그림 7 실질어가소득 전망



- 그러나 어가수는 금융위기 등으로 당분간 감소세로 꺾일 것이나 조만간 중기 추세로 회복될 것으로 보여 어가당 실질소득은 상승탄력을 받기가 어려울 것으로 예상

IV. 수산부문 upgrade전략

1. 목표 및 기본 방향

□ 목표와 비전

○ 강하고 자생력있는 수산업으로 도약

□ 이를 위해 수산부문 경쟁력의 핵심 요소들을 중심으로 upgrade 전략 마련

○ 젊고 새로운 인력의 발굴 및 양성

- 중장기적으로 어업인구 감소에 따른 대체인력의 확보 및 젊고 유능한 전문 경영인의 육성 필요

○ 미래형 산업구조로 재편

- 비용절감형 산업구조로 재편하고 녹색성장 동력을 확보

○ 선택과 집중을 통해 돈버는 전략산업의 육성

- 경쟁력 있는 분야를 대상으로 규모화·기업화 등의 추진

○ 적극적인 시장 창출

- 수산물 국내소비의 둔화 추세 속에 적극적인 해외시장 창출이 관건

□ 이와 함께, 최근의 대내외적 여건 변화에 신속히 대응하고 안정적인 어업 경영이 가능하도록 여건 조성 및 정책적 배려 필요

○ 어업인 소득·경영 안정 장치의 강화

2. 추진 전략

□ 수산부문의 원활한 upgrade를 위해 생산자, 정부, 관련기관 등의 역할과 관계를 재정립

○ 생산자 : 규제완화·시장개방 등 의 여건 하에서 자율경영 의지와 기업가 정신 함양 등을 통해 자생력 강화

○ 정부 : 직접 지원 방식보다는 어업인의 자율적·자생적 경영이 확대되도록 유도형 행정으로 전환

○ 수산관련 연구기관 및 민간비영리단체 등 : 객관적 감시자의 입장에서 지속적인 모니터링과 피이드 백 강화

3. 세부 추진 방안

젊고 새로운 인력의 발굴 및 양성

- 수산부문 upgrade의 시발점은 우수한 인재 발굴과 양성에서부터 시작
 - 최근 국내외 수산여건의 악화에 따른 어업경영 악화와 어업인력의 고령화 등으로 인해 새로운 인재 양성 및 어업인력의 수급관리 시급
 - 어업인구의 고령화로 생산 활기가 저하되고 있는 가운데, 연근해 및 원양어업의 경기침체로 어선원 수급 갭(공급 부족)의 확대 전망
 - ※ 연근해 및 원양어업의 어선원 수급 갭(gap) 확대 전망
 - 3.0%('10년) → 15.1%('15) → 64.9%('20) : KMI('07.11)
 - ※ 어업인구 중 65세 이상 비중
 - 18.8%('05) → 22.1%('07)
 - 이에 따라 ① 새로운 인재 발굴 및 양성체제의 조기 구축과, ② 기업형 전문경영인 1만 명 양성 추진

- 인력난 해소를 위한 새로운 인재 발굴 및 양성체제를 조기에 구축 및 관리
 - 「수산업인턴제」의 도입 및 운영 지원
 - ※ 「수산업인턴제」: 수산분야로 새로운 인력의 유입을 촉진하기 위해 선도경영체가 신규인력을 인턴으로 채용시 국가가 인턴급여의 절반을 지원하는 제도
 - 안정적인 어선원 수급관리 체제의 구축 필요성
 - 외국인 어선원 고용 확대
 - 「어선원 수급 증장기 계획」의 마련
 - 수산계 고등학교 특성화 사업의 강화
 - 지역별·업종별 특성화 교육 프로그램의 개발 및 수산계 고교 증장기 발전방안의 마련 등

- 젊고 우수한 기업형 전문경영인 1만 명 양성 추진
 - 어업경영인의 진입·퇴출 촉진을 통해 기업형 전문경영자 양성 시급
 - ※ 어업부가가치 5조원 창출 목표시, 5억원 규모의 기업형 사업자 1만명이면 충분
 - 전문경영인의 유입 촉진과 신규진입 어가의 안정적 창업지원 등을 위한 교육훈련 프로그램의 마련
 - 개방화 시대에 부응하여 규모화 및 기업화된 생산체제로 전환을 위해 자립형 어업경영인 교육훈련 프로그램의 마련 및 추진
 - ※ 프로그램의 취지 : 개방화 시대의 확대되는 사업리스크 하에서 합리적 경영기법을 적극 도입하고, 자생력과 기업가 정신을 집중 육성하는 프로그램으로 구성

미래형 산업구조로 재편

- 개방 확대에 따른 수산물가격 하락과 유가등 국제원자재 가격 상승이 동시에 전개되는 상황에서는 비용절감형 산업구조로 재편이 불가피
 - 이와 함께 향후 환경문제와 지구온난화 등에 대응하여 우리 수산분야에도 새로운 녹색성장의 틀을 확보하는 것이 시급
- 이에 다음과 같은 정책을 통해 미래형 산업구조로 재편
 - ⇨ ① 비용절감형 생산체제의 구축
 - ② 녹색성장 동력의 확보
 - ③ 연료소비형 연근해 어업의 감척 및 자율적 에너지 절약
 - ④ 양식산업 및 후방 관련산업의 재편 추진
- 고유가등 요소가격 상승에 대응하여 탄소에너지 절감형 기술개발 및 이를 적극 도입하는 비용절감형 생산체제의 구축
 - 노후 어선의 현대화를 통해 비용을 절감하고, 슬림화·합리화된 어선으로 대체하는 어선 현대화 사업을 적극 추진
 - 에너지 절감형 어업기술의 개발

- 어업용 LED 집어등 개발
 - 불빛을 사용하는 어업의 대체 광원인 발광다이오드 개발
 - 대상어업 : 오징어채낚기, 갈치채낚기, 선망, 봉수망, 분기초망 등
 - LED 집어등 산업화 기대효과는 관련업계 연간 2,400억원 절감
- 어업별 최적 선형 및 추진기 개발
 - 저급유 사용시스템 표준화 추진(연간 26% 연료비 절감효과)
 - 에너지 절감형 덕트추진기 개발 보급(10% 유류소모 감소)
 - 어선 선체 마찰저항 저감 무공해 도료 개발
(오염물질 선박면적 5% 부착시, 연료효율 감소는 10% 수준임)
 - 연료비 절감형 태양광 에너지를 이용한 소형 전기어선 개발
- 저렴한 혼합유(MF-30) 전용 급유선의 건조 및 동 절감장치의 설치비 등을 지원토록 함.
 - ※ 유류를 많이 사용하는 대형기선저인망이 주요 지원 대상
- 장기적으로 기후변화와 환경오염에 대응하는 새로운 녹색성장 동력의 적극 확보
 - 해조류를 이용한 지구 온실가스 저감 및 바이오에너지 생산에 적극 참여 시급
 - 해조류 양식을 통해 그린 대체에너지를 확보하고, 신성장 동력과 일자리 등을 동시에 창출
 - ※ 이에 따라 연간 3,000만톤의 해조류 생산 능력을 확보(12만 ha)가 시급. 이를 통해 연간 90만 kL의 바이오에탄올 생산능력 등(부산물로 우라늄 700톤, 기능성사료첨가제 생산량 200톤 등)을 갖출 수 있음.
 - 또한 해조류 및 미생물을 이용한 바이오에너지 핵심기술의 개발 추진
 - 육종, 생산자동화, 종합기술 및 정보교육 등에 이르기까지의 전과정 산업화를 적극 추진 필요
- 앞으로 우리 수산업은 탄소연료 사용이 적은 업종으로 단계적인 구조재편 추진 필요
 - 이를 위해 탄소연료 사용이 많은 연근해어업에 대해서는 향후 적극적인 구조조정을 추가로 확대 필요
 - 최근의 금융위기와 관련하여 우선적으로 연료비 비중이 높은 업종을 대상으로 감척사업의 확대 필요
 - ※ 쌍끌이, 채낚기 어선 등을 대상으로 지속적으로 추가 감척 추진

- 아울러 비교적 연료사용이 적어 상대적으로 비용절감이 용이한 업종을 중심으로 장기 성장 전략의 마련
- 그 밖에도 어업인들이 스스로 에너지 절감 노력을 실행하는 경우, 이를 적극 지원
 - 소규모 연안어업인들이 자율관리어업과 연계하여 윤번제 휴어제를 도입하여, 에너지 절감 목표를 수립 및 실행할 경우 이를 지원하는 방안 추진
- 최근 우리나라 양식산업 비중이 꾸준히 높아지고 있는 가운데, 이를 위한 후방 관련 산업의 재편 시급
 - 최근 연근해 어업자원의 고갈로 양식생산 비중이 증가하고 있는 가운데, '양식산업'으로 전환을 위한 시스템 구축 시급
 - 「양식산업발전법」(가칭) 등의 제정 적극 검토 필요
 - 「어업권거래소」 설립 및 운영방안 검토
 - ※ 「어업권거래소」: 양식면허어업권 거래의 확대 및 집중을 위한 전문 시장 개설을 통해, 어업인의 진입·퇴출 기반 마련 및 규모화 촉진
 - 또한 자원고갈에 따른 국제 어분가격의 상승 등으로 사료 산업이 양식 산업 발전의 새로운 애로 요인으로 작용하고 있음.
 - 이에 따라 저가격-고효율의 환경친화적 배합사료 개발 가속화 및 수입 사료의 대체 등 시급
 - ※ 배합사료 검정업무 강화와 안전성 품질기준 설정으로 친환경배합사료를 개발하는 한편, 어업인의 현장시험 참여 유도로 품질 신뢰도 제고
 - 아울러 배합사료의 보급 활성화를 위한 제도적 지원 강화 필요
 - ※ 현재 20% 수준에 머물고 있는 배합사료 사용률 확대를 위해 배합 사료 직불제 사업의 활성화를 적극 유도
 - 해외 어분시장의 개척 지원

선택과 집중을 통해 돈버는 전략산업의 육성

- 경제 여건의 변화에 따라 돈버는 사업은 전략산업으로 육성
 - 희소한 자원의 효율적 활용을 위해 돈버는 사업을 전략산업으로 집중 육성 필요
 - ▷ 이에 연근해어업, 양식어업, 원양산업 등의 전략화 추진 필요

- 연근해어업 중 당초 경쟁력 기반이 우수하고 유류비 및 물류비 절감 방안 마련 등으로 지속적인 경쟁력 확보가 가능할 경우 전략산업화 방안 마련
 - 생산, 하역, 가공, 수리, 유통 등의 기능을 one-stop system으로 집중하여 비용절감 체제를 구축하고,
 - 조업구역이 광범위할 경우 유류비 및 물류비 절감을 위해 전용기지를 최적화하는 방안 등 마련 필요
 - ※ 일본 어선과 주조업 해역인 서해상에서 조업구역이 중복되는 선망업종은 일본을 대상으로 경쟁력을 확보하기 위해 다각적인 비용절감 방안이 시급

- 양식산업 중 경쟁력이 있는 업종은 산업화 기반을 더욱 확산시켜 대규모 전략산업으로 육성
 - 지역특화 양식품목을 클러스터 사업화하여 어가소득의 증대와 양식산업의 경쟁력 제고에 기여
 - 넙치(제주), 전복(완도), 김(전남) 등의 품목 대상으로 사업계획 수립·추진
 - ※ 넙치 등 생산단지(제주도)를 중심으로 육종, R&D, 종묘배양, 양식, 저장, 가공, 유통, 관광 등의 각종 기능을 종합 및 집적할 수 있도록 중앙 및 지방정부의 지원체계를 마련
 - 기업형 및 규모화가 가능한 외해양식업의 집중 육성을 통해 돈 버는 양식수산물 생산 체제를 확보
 - ※ 외해가두리 양식이 가능한 대상 품종 : 참치, 대구, 참돔, 능성어 등 고급어종 및 수입 대체어종

- 또한 해외 수산자원 확보 및 적극적인 해외시장 개척 등을 위해 모험심과 기업가정신이 투철한 해외진출 원양산업자에 대해 적극 지원

- 동남아, 아프리카 등의 자원개발과, 서유럽·중국 등의 시장개척 등의 사업 지원
 - 최근 금융위기가 진정되는 '10년 이후부터 단계적으로 대규모 민자조달을 통해 해외진출을 적극 지원
 - ※ 자원개발형 해외진출사업, 소비지 시장창출형 해외진출사업 등으로 특화하여 「사모펀드」 방식으로 민자유치를 추진

적극적인 시장 창출

- 갈수록 수산물 소비가 침체되는 상황에서 이를 극복하기 위해 국내외 시장 창출을 적극 모색
 - 일본 수산물 시장 감소 속에 중국 수산물 소비시장은 확대 전망
 - 우리나라 국내 수산물 소비도 증가세 점차 둔화 전망
 - ※ '08년 대비 '15년 수산물 소비 전망 : 중국 매년 3.7%씩 증가, 일본 매년 1.1%씩 감소(KMI('08.9))
 - 이에 따라 다음과 같은 수산물 시장 창출 전략 마련 시급
 - ⇒ ① 국내외 수산물 소비시장의 신규 창출
 - ② 수출 및 판매 증대를 위한 전방 관련산업의 강화
 - ③ 해외 시장의 개척을 위한 네트워크 마케팅 전략

- 국내 수산물 소비의 확대 및 신규 소비 창출 등을 위한 수산물 종합식품화 및 소비 촉진 방안 등의 마련
 - 소비자의 새로운 기호와 식품기능 등을 발굴하는 수산물 종합식품 산업화 추진
 - 안전성 조사 강화를 통해 우리 수산물에 대한 위생과 웰빙 이미지 제고
 - 고품질 기능성 및 치료성 식품의 개발 추진
 - 우수한 수산물의 브랜드화 및 인증제 도입 확대로 수산물 소비촉진 기반 마련
 - 식문화에 대한 인식 전환과 소비 확산 등을 유도하기 위한 다양한 정보 제공 및 홍보 강화

□ 수출 및 판매 증대를 위한 전방 관련산업의 강화

- 금융위기 하의 일시적 수출 증대 효과를 적극 활용하여 경쟁력있는 품목을 중심으로 수출드라이브 정책을 집중 추진
 - 넙치, 김, 전복 등 주요 품목의 국내외 판매지원을 위해 수출 및 유통을 전문적으로 담당하는 전방 관련산업을 고도화
 - ※ 넙치등 주요 품목의 판매를 집중 취급하는 수출전담업종에 대해 인센티브 지원 방안 등 마련
- 우수 수산물의 수출 촉진을 지원하기 위해 수출관련 수산기업의 규모화와 기업화 등을 적극 지원하여 산업경쟁력 강화를 도모
 - 국내수산펀드 등의 적극적인 민자유치를 통해 수출관련 기업의 시설자금 투자 지원을 확대
 - ※ 국내수산펀드의 설립('09년) : 최근의 고환율 및 자금시장 경색 등 금융위기 하에서 지속적인 수출기능을 담당하기 위해서는 수출업계에 신속한 유동성 공급 기능이 시급

□ 해외 수산물시장 개척을 위한 네트워크 마케팅 적극 추진

- 경쟁력있는 주요 품목의 수출 적지를 조사하기 위한 소비국 실태 조사 실시
 - 중국 및 유럽 등의 세계 주요 권역별 수산물 소비시장 실태조사 등의 추진
- 세계 권역별 네트워크 마케팅 전략의 도입 등을 통해 적극적인 해외 시장의 개척 추진
 - 주요 소비국을 대상으로 교두보를 마련하여 우리 수산물의 수출 드라이브 전략 추진
 - ※ 주요 소비국 내에 단계적으로 수산물유통회사 설립, 자본참여, 인수 등을 통해 역내 판매 및 유통 교두보를 마련

어업인 소득·경영안정 장치 마련도 시급

- 최근의 금융위기가 지속되어 어업경영 재산성 및 유동성 악화 등이 심각할 경우, 이에 대비하는 소득·경영 안정장치 마련도 시급
 - 고유가 및 금융위기 등의 여건 악화로 인해 어가소득이 정체되면서
 - ① 부채 증가에 따른 원리금 부담 경감 및
 - ② 각종 비용절감 등의 방안 모색 필요

- 이에 따라 우선적으로 어업인이 떠안고 있는 용자자금의 이자비용 및 원금 상환 등의 문제도 전향적으로 검토할 필요가 있음.
 - 향후 고금리 추세를 감안하여 영어자금 금리 인하폭을 최소화하여 어업인의 '도덕적 해이'를 방지하는 방안 검토 필요
 - ※ 영어자금 금리 1% 포인트 인하시 이차보전 예산 140억원 추가소요
 - 그러나 영어자금의 운용규모를 확대하여 어업경영 안정을 위한 금융 지원 장치는 확대할 필요가 있음.
 - ※ '09년 영어자금을 1천억 원 추가 확대하고, '12년까지 3천억 원 증액 필요
 - 이와 함께 어업인 부채대책자금중 현재 5년 일시상환으로 되어 있는 상호금융자금의 '09년도 상환분에 대해서는 원리금 장기(약 15년) 상환유예 조치를 적극 검토할 필요가 있음.
 - ※ '08년 10월 현재 부채대책자금 대출누계는 6,067억원. 그중 상호금융자금등을 재원으로 하는 상환도래분이 1,464억원('08년), 1,306억원('09년) 임.

- 어업용기자재 등 수산관련 세제상의 비용 절감 방안을 제도화하여 어업경영 여건을 제도적으로 안정화시킬 필요가 있음
 - 어업용 기자재 부가가치세 연장(「조세특례제한법」 개정)
 - 부가가치세 영세율 적용을 받고 있는 어망 등 38개 어업용기자재에 대한 일몰시한을 5년 연장 추진할 필요가 있음.
 - 또한 어업용 기자재 부가가치세 사후환급 품목 및 어업용 면세유 공급대상 확대할 필요가 있음.(「농특령」 개정)

- 이와 함께 경영이 악화되는 시기에 어업인들의 부담 증가 요인이 되고 있는 정책보험료에 대해 국고지원 비율을 확대하는 방안을 마련
- 어선원 보험의 순보험료에 대해 각 톤급별로 10% 국고지원을 확대할 필요가 있음
 - 현재의 100톤~10톤까지의 국고지원 비율은 14%~62%이나 이를 24%~72%까지로 확대하는 방안 검토 필요

발 표 주 제 4.

농업인이 바라는 농정과 농협의 대응

- 전찬익(농협경제연구소 연구위원)
- 김영섭(농협경제연구소 수석연구원)

< 차 례 >

| | |
|-----------------------------------|----|
| < 요 약 > | 75 |
| Ⅰ. 농업 여건 변화와 농업·농촌 동향 | 77 |
| Ⅱ. 정부 역할 : 농업인 정책 강화 | 84 |
| Ⅲ. 농협 대응 : 사업을 통한 농업인 실익 제공 | 92 |

< 요약 >

- 국제 원자재 가격이 급등하면서 '08년 영농자재 가격이 크게 상승하였으며, '07년 대비 '08년 3분기까지의 농업용품 구입가격지수는 비료 59.9%, 영농 광열비 41.2%, 영농자재 24.9%, 사료 31.0% 상승
- 당분간 국내 영농자재 가격은 높은 수준을 유지할 전망이지만, 경기침체에 따른 농축산물 수요 감소로 가격이 뒷받침되지 않아 농업소득이 감소하고 농가부채가 증가하는 등 농업인의 어려움이 커질 것으로 우려됨.
- 품목별로 보면, 우선 쌀 농업의 경우 무기질비료비, 제재료비, 위탁영농비, 임경료가 크게 올라, '08년 3분기까지의 농업용품 지수상승률을 적용할 경우 경영비는 전년대비 10% 이상 상승할 것으로 전망됨.
 - 축산농가의 경우 국제 곡물가격 상승에 따른 배합사료 가격 상승으로 어려움을 겪었으며, '08년 3분기까지의 사료비 상승률을 적용하면 경영비는 전년대비 비육우 11.1%, 비육돈 15.3%, 육계 25.0% 가량 상승
 - 시설채소 농가의 경우 경영비 중 영농광열비와 제재료비 비중이 높으며, '07년 대비 '08년의 비목 상승률을 적용하면 경영비는 2007년산 대비 시설 고추 13.1%, 시설오이 13.3%, 시설토마토 12.5% 가량 상승. 더구나 시설채소류는 가격 하락으로 소득이 크게 감소할 전망
 - 한편, 농업인들은 액비 시비로 화학비료 사용량을 줄이고, 조사료 급여를 확대하는 한편, 연탄·지열 등 대체에너지를 활용하여 난방비를 절감하는 등 영농자재 가격 상승에 대응하여 다각적인 자구 노력을 기울이고 있음.
- 당면한 농업인의 어려움을 완화하기 위해 우선 정부는 '08년에 추진한 투입재 보조정책을 영농자재 가격이 안정될 때까지 유지하고, '비료구입 쿠폰제'와 '사료가격안정기금' 도입, 해외사료자원개발 지원도 강화해야 함.
 - 농업인 소득안정을 위해 직불금 지원 규모를 확대하되, WTO 국제규범에 합치하도록 생산중립적 방식의 직접지불 정책을 확대하는 방향이 바람직.

또한 직불정책은 납세자와 농업인간의 일종의 사회계약이므로 합리적 지원 근거를 납세자에게 제시해야 함.

- 소득저하와 대출금리 상승 등으로 부채규모가 더욱 늘어날 우려가 있으므로 선별적이고 상시적인 부채대책을 마련하여 경영의지가 있는 농가가 영농 활동을 통해 부채가 상환할 수 있는 방안을 마련해야 함.
- 중장기적으로는 국내 부존자원을 적극 활용하는 정책을 추진토록 해야 함. 사료 곡물 및 조사료의 국내 생산 확대 등으로 안정적인 사료공급 기반의 조성은 물론 무역수지 적자 최소화에도 기여
 - 또한 능력있는 도시근로자가 농업에 정착할 수 있는 정책 방안이 필요. 이를 위해 쌀소득보전직불제 제도 변경시 귀농인이 직불금을 받을 수 있도록 하고, 귀농인에 대한 교육과 지원을 더욱 확대해야 함.
- 농협의 경우 '08년에 영농비 부담 경감을 위해 화학비료 구입 농가에 492억원을 지원하였으며, 사료비 부담 경감을 위해 사료가격 인상시기를 최대한 늦추고, 사료가격 인상을 자제할 수 있도록 회원조합에 무이자 자금을 지원
- 또한 농기계 구입 등으로 인한 부채를 줄이고 농촌 일손 부족을 해소하기 위해 5년간 1조원의 자금을 투입하여 부채가 있는 농가의 중고농기계를 구입하는 「농기계은행 사업」을 금년부터 추진
- 농산물의 홍수출하에 따른 수급불안과 가격하락을 방지하기 위해 쌀생산량의 29.7%에 해당하는 2백만톤을 매입할 예정이며, 수급불안과 가격진폭이 큰 채소, 과일 등 49천톤을 산지폐기 또는 기증·가공 처리
- 아울러 산지의 시장교섭력을 강화하기 위해 농업인과의 실질적인 농산물 출하협약 제도를 도입하여 공동선별·공동계산 비율을 확대하고, 조합공동사업법인과 시군단위 연합사업조직을 강화
- 또한 도·소매 부문의 전문화·효율화를 위해 해당 부문의 자회사화를 추진하는 한편, 도매부문은 광역 단위의 전국적인 물류망을 완성하고, 소매부문은 대형매장과 중소형 매장을 대폭 확충하고 있음.

I. 농업 여건 악화와 농업·농촌 동향

1. 농업 여건 악화

국제 원자재 가격 급등으로 영농자재 가격 상승

- 곡물 수요 증가 등의 영향으로 국제 원자재 가격이 크게 상승
 - 국제 유가는 '08. 7월 이후 약세로 반전하였으나, 환율이 '08. 9월 이후 급격한 상승세를 보이고 있음.
 - 유가 : ('07) 68달러/배럴 → ('08.7) 131 → ('08.10.16) 62
 - 곡물가격 급등에 따른 비료 수요 급증과 중국의 비료원료에 대한 수출세 부과로 비료 원료가격이 급등함.
 - 요소 : ('07) 306달러/톤 → ('08.9) 785 (156.5% ↑)
 - 사료곡물 가격은 곡물 수급불안, 국제 투기자금 유입, 주요 곡물생산국의 수출규제 등으로 '06년 이후 급격히 상승
 - 옥수수 가격 : ('06년) 164달러/톤 → ('08.9월) 331 (101.8% ↑)
- '08년 농업용품 농가구입가격지수는 전년대비 19.9% 상승
 - 주요 영농자재의 지수 상승률('08년 3분기 평균/'07년 평균) : 비료 59.9%, 영농광열비 41.2%, 사료 31.0%, 영농자재 24.9% 등

표 1. 주요 농업용품의 농가구입가격지수

| | | (2005=100) | | |
|---------|---|------------|-------|------|
| 구 | 분 | 2007년 | 2008년 | 증감률 |
| 농업용품 | | 104.8 | 125.7 | 19.9 |
| - 비 | 료 | 121.0 | 193.5 | 59.9 |
| - 영농광열비 | | 112.7 | 159.1 | 41.2 |
| - 영농자재 | | 97.6 | 121.9 | 24.9 |
| - 사 | 료 | 112.1 | 146.9 | 31.0 |

자료: 통계청.

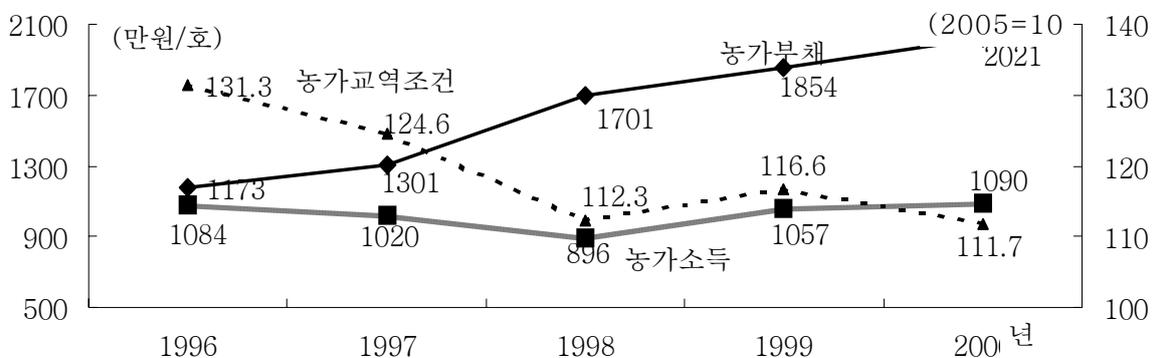
단기전망 : 높은 원자재가격과 소비침체

- 국제 원자재 가격은 당분간 높은 수준을 유지할 것으로 전망
 - FAO와 OECD는 국제 곡물가격은 낮은 재고율과 높은 생산비 때문에 여전히 높은 수준을 유지할 것으로 전망
 - 화학비료 가격은 곡물수요 증가로 높은 수준을 유지할 것이며, 최근에는 중국의 수출세 추가인상(135%→185%) 및 일부 염화加里 광산의 파업 등으로 원료가격이 지속적으로 상승

- 향후 경기침체로 농축산물의 소비 감소와 가격 하락 전망
 - 최근 국내 리서치 기관의 조사(11월 1일~5일)에 의하면 조사 대상자의 65.1%가 지출을 줄였다고 응답
 - 지출을 줄인 항목별로는 외식비(34.8%), 유흥비(19.3%), 생활용품 구매(14.2%), 문화생활비(10.8%), 식비(7.2%) 등

- IMF 경제위기 당시에도 경기침체로 농업소득이 감소하고, 농가부채가 증가하는 등 농업인이 큰 어려움을 겪음.
 - 호당 농업소득 : ('97) 1,020만원 → ('98) 896 (12.2% ↓)
 - 호당 농가부채 : ('97) 1,301만원 → ('98) 1,701 (30.7% ↑)

그림 1. IMF 경제위기 당시 농가경제 상황



2. 농업 · 농촌 동향

쌀 농가 영농 실태

- 비료가격 등이 크게 상승하여 경영비가 10% 이상 증가할 전망
 - 두 차례 화학비료 가격 상승으로 '08년 ha당 무기질 비료비는 45천원으로 증가하여 전년보다 17천원 가량 추가 소요
 - 유류 가격 상승 여파로 영농광열비 뿐만 아니라 제재료비(비닐, PE필름 등), 위탁영농비, 임경료 등도 크게 상승할 전망
- ※ 농민단체는 '08년 쌀생산비를 전년대비 15.5%(평균지 기준) 상승한 19만원으로 추정

표 2. 2008년 쌀 농업 경영비 추정

단위 : 원/10a

| 구 분 | 2007년(A) | 2008년(B) | (B-A) |
|----------|----------|----------|--------|
| 쌀 농업 경영비 | 364,293 | 402,882 | 38,589 |
| - 무기질비료비 | 28,078 | 44,897 | 16,819 |
| - 제재료비 | 11,647 | 14,547 | 2,900 |
| - 영농광열비 | 4,135 | 5,839 | 1,704 |

주: 무기질비료비, 농약비, 제재료비, 영농광열비, 농구비, 노력비는 통계청의 농가구입가격지수 상승률을 적용하고, 나머지 비목은 5% 적용.

- 11월 5일 현재 산지 벼값은 52,753원/벼40kg으로 지난해 동기 47,551원/벼 40kg보다 10.9% 상승

< 쌀 농가 사례 >

- ▶ 면세유 가격 상승으로 콤바인 작업료가 지난해 수확기 200평당 4만 5천원에서 올해 5만 5천원~6만원으로 상승 (구미 오태)
- 나이들어 수확작업을 할 수 없어 달라는 대로 줄 수 밖에 없음.
- ▶ P농가는 10a당 농작업 대행료를 지난해 7만 5천원에서 8만 4천원으로 올렸지만 농작업 대행에 대해서는 면세유를 사용하지 못해 수지를 맞추지 못하고 있음 (화성 정남).

축산 농가 영농 실태

- 축산의 경우 사료비 비중이 절대적으로 높아 사료가격 상승으로 경영비 부담이 많게는 2007년 대비 25% 증가
 - 경영비 중 사료비 비중 : 소 35.7%, 돼지 51.9%, 닭 57.8%
 - 사료가격 상승에 따른 경영비 증가액(증가율) : 소 454천원(11.1%), 돼지 29천원(15.3%), 31천원(25.0%)

표 3. 2008년 축산 경영비 추정

(단위 : 천원/두, 천원/100수)

| 구 분 | 비육우 | | 비육돈 | | 육계 | |
|--------------|------------------|------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 | 2007 | 2008 |
| 경영비 (사료비) | 4,099 (1,463) | 4,553 (1,917) | 190 (99) | 219 (129) | 124 (72) | 155 (94) |

주: 사료비는 통계청 농가구입가격지수 증감률을 적용하여 계산.

- 2007년 대비 2008년 3분기까지 축산물 가격을 보면, 소는 9.4% 하락했지만, 돼지는 23.7%, 닭은 33.9% 상승
 - 같은 기간 동안 종축가격을 보면 송아지(암) △26.5%, 새끼돼지 △3.0%, 계란 30.6% 수준

< 축산 농가 사례 >

- ▶ 경북의 A 양돈농가는 사료값 급등으로 모돈과 자돈 1천마리 정도를 한꺼번에 처분. 평년에는 15만원선으로 1억 5천만원을 받을 수 있었지만 절반도 안되는 마리당 6만 5천원에 처분 ('08년 3월)
- ▶ 겨울철에는 분만실은 물론 전체 돈사도 난방을 해야 하는데 사료값 폭등과 함께 기름값이 올라 걱정이 태산 (여주 북내)
- ▶ 안성의 L씨는 사료가격 상승과 송아지 값 하락 등으로 한우 230마리 가운데 상당수를 도축할 계획. 수입 사료값 인상으로 국내 벵짚가격도 상승 ('08년 11월)

시설채소 농가 영농 실태

- 시설채소의 경우 영농광열비와 비닐 등 제재료비 비중이 높으며, 이 비목들의 비용 증가로 경영비는 13% 가량 증가
 - 경영비 중 영농광열비와 제재료비 비중 : 시설고추 50.7%, 시설오이 53.3%, 시설토마토 55.6%, 시설딸기 32.8% 등
 - 해당 비목 증가로 인한 경영비 증가액(증가율) : 시설고추 116만원 (13.1%), 시설오이 169만원(13.3%), 시설토마토 87만원(12.5%) 등

표 4. 2008년 주요 시설채소 경영비 추정

단위: 천원/10a

| 구 분 | 시설고추 | | 시설오이 | | 시설토마토 | | 시설딸기 | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2007년산 | 2008년산 | 2007년산 | 2008년산 | 2007년산 | 2008년산 | 2007년산 | 2008년산 |
| 경영비 | 8,841 | 10,001 | 12,690 | 14,381 | 6,975 | 7,844 | 6,021 | 6,330 |
| (영농광열비) | (3,159) | (4,160) | (4,468) | (5,884) | (2,046) | (2,695) | (366) | (482) |
| (제재료비) | (1,322) | (1,481) | (2,293) | (2,568) | (1,835) | (2,055) | (1,607) | (1,800) |

주: 영농광열비, 제재료비는 통계청 농가구입가격지수 증감률('06년4분기~'07년1분기 평균 대비 '07년4분기~'08년1분기 평균)을 적용하여 계산.

- 2008년 채소류 가격은 작황호조 등 영향으로 전반적으로 하락
 - 농가판매가격지수 증감률('08년 3분기까지 평균/'07년 평균) : 풋고추 △1.9, 오이 △14.2, 토마토 △30.0, 딸기 △12.7 등

< 시설채소 농가 사례 >

- ▶ 수도권 최대 시설채소단지 중 한 곳인 남양주시의 Y 농가는 기름값과 인건비가 상승한데다 채소값이 떨어지면서 딸기, 시금치, 상추 7개동을 자체 폐기 ('08년 4월)
- ▶ 가락시장에 출하하는 기름값만 한달에 60만원이 더 듭 (포천 소홀)
- ▶ 기름값 부담이 너무 커 난방시간을 줄인 결과 성장이 더디고 잘 익지도 않는 등 2차 피해도 나타남 (이천 설성)
- ▶ 반축성 재배를 일반재배로 전환(작형변화)하거나, 토마토, 화훼 등을 줄이고 난방비가 적게 드는 딸기, 참외 등으로 전환(작목전환)하면서 일부 품목 과잉 생산 우려

3. 농업인의 자구 노력

□ 쌀 농가 : 비료·농약 투입량 축소, 퇴비 등 부존자원 활용 등

- ▶ 쌀농가와 축산농가가 협력하여 양돈 분뇨를 논에 살포하여 쌀 농가는 화학비료 사용량을 줄이고, 축산농가는 분뇨 처리비용을 절감 (창녕)
- ▶ 기업가 출신 L씨는 땅을 경운하지 않고 벳짚과 보리짚을 논에 환원하는 농법으로 생산원가를 5분의 1일로 낮춤 (경남 고성)

□ 축산농가 : 완전배합사료 급여, 조사료 생산과 급여 확대 등

- ▶ 생벳짚을 활용한 곤포 사일리지('97년 농진청 개발)로 수입조사료를 대체하여 사료 절감비용을 30% 가량 절감
- ▶ 상주의 한우농가 430명이 공동출자하여 하천 둔치에 100ha의 조사료 단지를 만들고, 사료공장을 운영하여 조사료 비율을 높여 배합사료 비용을 절감
- ▶ 당진의 P씨는 소 '전자동 목 잠금장치'를 개발하여 사료급여와 관련된 시간과 노력이 95% 이상 절감

□ 시설채소 농가 : 시설구조 개선, 대체 에너지 활용 등

- ▶ 남원의 딸기 재배단지(15ha)에서는 순환식 수막보온 시스템을 설치한 결과, 연간 난방비를 약 3억원(67%)를 절감, 지하수 부족문제도 함께 해결
- ▶ 부여 아현영농조합법인은 파프리카 농사에 기름 냉난방기 대신 지열을 이용한 전기 냉난방기로 에너지 비용을 뒤흔치는 4분의 1로 줄임. 또한 적정한 온도와 습도 조절로 수확량이 30% 증가 (1ha 면적 지열냉난방 시스템 교체 비용 : 9억원)
- ▶ 밀양의 청양고추 시설재배 전업농인 K씨는 석유 보조난방으로 연탄보일러를 설치해 경영비의 절반가량을 차지하는 난방비를 20% 이상 절감

< 농업인 의식 조사 결과 (한국농촌경제연구원, '08.10.22) >

정부가 역점 추진해야 할 농업정책은

- 농축산물 시장개방에 대한 근본대책 마련 : 47.7%
- 농산물 수급 및 가격 안정 : 18.2%
- 농업인의 사회복지 확충 : 14.0%
- 기타 : 20.1%

농자재가격 상승에 따른 최근 1년간의 생산비 변화는

- 50% 정도 늘었다 : 39.6%
- 30% 정도 늘었다 : 30.2%
- 100% 정도 늘었다 : 17.5%
- 줄었다 등 기타 : 12.7%

농촌 생활에서 가장 어려운 점은

- 낮은 소득 수준 : 50.6%
- 과중한 노동 : 27.8%
- 부족한 문화/여가시설 : 6.6%
- 농촌 실정에 맞지 않는 사회복지제도 : 6.0%
- 부족한 일자리 및 취업 기회 등 기타 : 9.0%

농업인의 영농 승계 의향은

- 영농을 승계하지 않을 계획 : 58.4%
- 아직 결정하지 않았다 : 33.2%
- 영농을 승계할 계획이다 : 8.0%

II. 정부 역할 : 농업인 정책 강화

1. 농업인 소득 안정을 위한 정책 강화

생산비 절감을 위한 농자재 보조 유지

□ 비료가격 상승 대응

< '08년 지원내용 >

- 화학비료 가격인상에 따른 농가 추가부담액 2,145억원 중 정부 1,022억원, 농협 등 622억원 등 총 1,644억원(77%)을 지원
 - 유기질 비료 지원확대 : (당초) 154만톤/540억원 → (확대) 200/1,160
 - 화학비료 지원 : 농가 추가부담액 1,005억원의 40%인 402억원 지원
- '08년 12월까지 비료원료를 무세화하여 연간 98억원 비용 절감

< 향후 과제 >

- 비료가격이 안정될 때까지 비료 보조를 유지하고, 농가가 화학비료와 유기질 비료를 선택할 수 있도록 비료구입 쿠폰제 도입 검토 필요

□ 사료가격 상승 대응

< '08년 지원내용 >

- 긴급할당관세 무관세 적용품목을 3개에서 19개로 확대하고, 사료 부가가치세 영세율 적용기한을 2011년까지 연장 추진
- 또한 사료구매자금을 1조 5천억원(금리 1%)으로 확대

< 향후 과제 >

- 사료가격 상승 불안을 해소하기 위해 축산농가, 사료업계, 정부의 매칭펀드로 「사료가격안정기금」 제도 도입 필요
- 사료원료의 안정적 확보를 위해 해외농업환경조사, 해외 수확물 국내 반입 법적 제도 마련 등 해외사료자원개발 지원 강화

직접지불 정책 강화

- 우리나라는 UR 이후 농업협정 이행에 따른 농업소득 감소를 보완하고 농업 구조 개선을 촉진하기 위해 '97년 이후 다양한 직접지불제도를 실시
 - 소득안정을 위한 직불제(쌀소득보전직불제) : 목표가격 170,083원/80kg 보다 쌀값이 하락하면 그 차액의 85%를 지급
 - 구조조정을 위한 직불제(경영이양직불제) : 영농규모화를 촉진하기 위해 노령농이 농지를 임대 또는 매도시 직불금을 지급
 - 다원적 기능 유지를 위한 직불제 : 친환경농업 직접지불제, 조건불리지역 직접지불제, 경관보전직접지불제 등

- DDA 농업협상 타결시 AMS 감축에 대비하고, 지속적인 농가소득 감소에 대응하여 지원 규모를 확대할 수 있는 방안이 필요
 - 쌀소득보전 직불제의 변동직불금, FTA 피해보전직접지불제 등 감축대상 보조의 경우 DDA 농업협상에서 감축대상 보조금이 크게 줄어들고 시장가격마저 지속적으로 하락할 경우 제도의 지속 여부가 불투명
 - 직접지불 정책에 대해 일반 국민들은 기존 농정에 대한 추가적인 보조로 인식하고 있으며, 예산당국은 정책의 효과성에 대해 문제점을 제기하는 등 직접지불 정책에 대한 사회적 합의가 필요
 - 직접지불 정책의 지원규모가 선진국 보다 적어 농업인의 체감 효과가 낮은 수준. 시장개방 확대 이후 농가소득 안정을 위해서는 국제 규범에 합치되면서 지원규모를 확대할 수 있는 방안 마련이 필요

표 5. 농업생산액 대비 농업보조금 국제 비교(2006)

단위 : 십억달러, %

| 구 분 | 미국 | EU | 일본 | OECD | 한국 |
|----------|-------|-------|------|-------|------|
| 농업생산액(a) | 240.0 | 349.1 | 71.4 | 853.5 | 37.8 |
| 농업보조금(b) | 24.4 | 76.8 | 4.9 | 125.3 | 2.4 |
| b/a | 10.2 | 22.0 | 6.9 | 14.7 | 6.4 |

자료: 한국농촌경제연구원.

< '90년대 후반 미국의 농업불황과 긴급 농가지원 >

- '90년대 후반 미국 등 농산물 수출국을 중심으로 농업불황이 진전
 - 이는 곡물생산이 크게 늘어난데다 아시아와 러시아 등의 경제위기로 농산물 수입수요가 위축되어 농산물가격이 사상 유례없이 하락하여 농가소득이 크게 감소

- 미국의 농업불황 실태
 - 세계 최대 농산물 수출국인 미국은 주요 곡물의 가격하락과 수출감소로 1998년도 농가소득은 1996년에 비해 24%가 감소
 - 당시 농업법은 1996년부터 2002년까지 매년 일정액의 생산자율계약(PFC) 보조금만을 받게 되어 있어 가격하락에 대응이 어려움

- 미국의 농업불황 대책
 - 1999 회계연도 생산자율계약 보조금을 1998년에 조기 지급하고 1999년 60억 달러 규모의 긴급 농가지원 예산을 추가 책정
 - 수출확대를 위해 수출신용보증을 늘리고 러시아에 대한 식량지원 프로그램 실시
 - 미국 정부의 추가적인 보조 지원으로 농가 직접지불 보조금은 1996년 73억 달러에서 1998년 129억 달러로 확대되고 총농업소득 중 보조금 비율도 같은 기간 13.7%에서 26.9%로 늘어남.

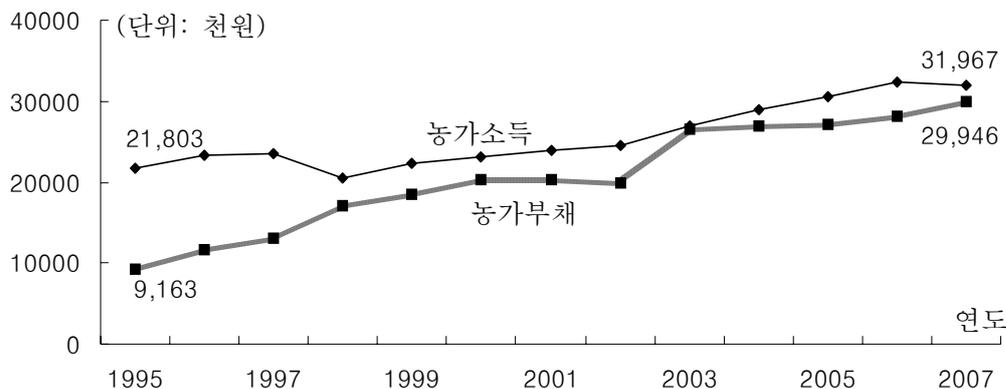
2. 경영회생을 위한 부채대책 추진

농가부채의 증가와 농촌금융기관 경영 악화

□ '95년 이후 농가소득은 연평균 3.2%씩 증가하는데 비해 농가부채는 10.4%씩 증가 (명목기준)

- 호당 농가부채 : ('95) 916만원 → ('07) 2,995만원
- 호당 농가소득 : ('95) 2,180만원 → ('07) 3,197만원

그림 2. 연도별 농가소득과 농가부채 추이



자료: 농림수산식품부.

□ 최근 유동성 악화에 따른 금리 상승, 농업수익성 악화 등으로 부채가 더욱 확대될 것으로 우려

- '08년 사료, 비료 등 원자재 가격 급등으로 농업경영비 급증하는데 농산물 가격은 오르지 않아 농업소득은 악화될 전망
- 상호금융대출의 연평균 금리는 '05년 6.52%에서 '08년 9월 7.48%로 1%p 가량 상승

□ 농가의 경영 악화는 농가부채를 증가시키고 이는 농촌지역에 기반을 둔 농촌금융기관의 경영 악화로 이어질 우려

- 미국은 '80년대 초·중반 농업불황으로 인한 농촌금융기관 도산 방지를 위해 농가파산법을 제정하는 등 부채대책 추진

농가경영회생을 위한 부채대책 추진

- 기존의 부채대책은 지원조건이 까다롭고 지원대상도 제한적
 - 농업경영회생자금 제도 : 연체·신용불량 농민에 농신보 보증 기준이 까다롭고, 거치 및 상환기간이 상대적으로 짧음
 - 농지매입 경영회생지원 사업 : 지원규모가 농가신청 금액에 비해 너무 적고, 지원대상이 까다로우며, 환매가격이 상승할 경우 또다시 부채를 안게 되는 경우도 발생할 가능

※ 지원대상

- 농업재해 또는 부채로 경영위기에 처한 농업인 또는 농업법인
- 농업재해로 최근 3년중 연 농가피해율이 1회 이상 50% 이상인 농업인

- 부채대책이 필요하다고 인정되는 농가에 대해 선별적이고 상시적인 지원체계 구축이 바람직
 - 경영의지가 있는 농가 중 일시적 경영위기에 처한 농가는 연체상태에서 신규대출이 어렵기 때문에 상환 유예나 이자율 인하
 - 또한 농지매입사업에 따라 농지를 매각해도 부채상환여력이 충분하지 않을 경우 정부가 저리로 자금을 융자
 - 정상적인 경영회복이 불가능하거나 회생의지가 없는 농가는 법원의 파산절차에 따라 경매처분할 경우 낙찰가격이 크게 떨어지므로 농지은행에서 매입하고 잔여 부채는 일부 원금을 탕감하는 방안도 고려할 필요
 - 농지은행의 매입대상 자산을 현행 농지에서 유리온실·축사 등으로 확대하는 방안 검토

< 미국의 농가부채대책(1986년) >

□ 1980년대 농가와 농업금융기관의 파산이 속출하자 농가파산법(미연방 파산법 제12장)을 제정

- 농산물 가격 하락 → 농업수익률 하락 → 농지가격 하락 → 농업금융기관 파산 속출
- 농산물 지지가격 인상, 생산조정을 통한 휴경면적 확대, 수출지원 확대 등 가격과 소득의 상승을 도모하는 조치를 실시

□ 주요내용

- 농가파산에 대한 특별대우를 실시하여 파산에 직면한 가족농이 법원의 도움을 받아 부채를 조정받아 영농을 유지토록 지원
- 즉, 정기적인 소득이 있는 가족농이 3~5년간의 채무변제계획을 세워 금융기관에 제출토록 하고 대출기관이 이를 받아들이지 않을 경우, 법원의 판단에 따라 농가의 채무변제계획을 수용하도록 함

□ 대상자와 채무한도

- 농가소득 중 농업소득이 51% 이상인 가족농을 대상으로 하되, 부채의 80% 이상이 해당 농장의 농업경영 관련 부채인 경우
 - 농업법인(자산과 부채의 80% 이상을 영농에 투입하는 회사)를 포함
- 150만 달러 미만의 확정채무

3. 부존자원을 적극 활용하는 농정 추진

국내 부존자원을 활용한 농업생산 추진

- 2007년 농축산물 무역수지는 109억\$ 적자이며 매년 확대되고 있음.
 - 최근 들어 적자폭이 확대되는 이유는 수입량 증가와 더불어 국제 곡물가격이 크게 오르고 있기 때문임.

표 6. 농축산물 수출입 현황

단위 : 억\$, %

| 구 | 분 | 1990 | 2000 | 2006 | 2007 |
|------|-----|------|------|------|------|
| 국가전체 | 수 지 | △48 | 118 | 161 | 147 |
| 농축산물 | 수 출 | 8 | 13 | 22 | 24 |
| | 수 입 | 38 | 68 | 109 | 133 |
| | 수 지 | △30 | △55 | △87 | △109 |

자료: 농림부, 농림수산물식품 주요통계.

- 국내 자원을 적극 활용하는 농업생산으로 안정적인 사료공급 기반 조성은 물론 농축산물의 수입대체 효과 및 GDP 상승 효과 기대
 - 국내 농업생산을 확대하여 사료, 가공용 곡물 및 조사료 수입 대체로 농축산물 무역수지 개선
 - 농업은 주로 국내 자원을 활용하기 때문에 농업 생산 증가는 GDP 성장에도 기여
 - 부가가치율('05년) : 수출산업 24%, 쌀산업 87%

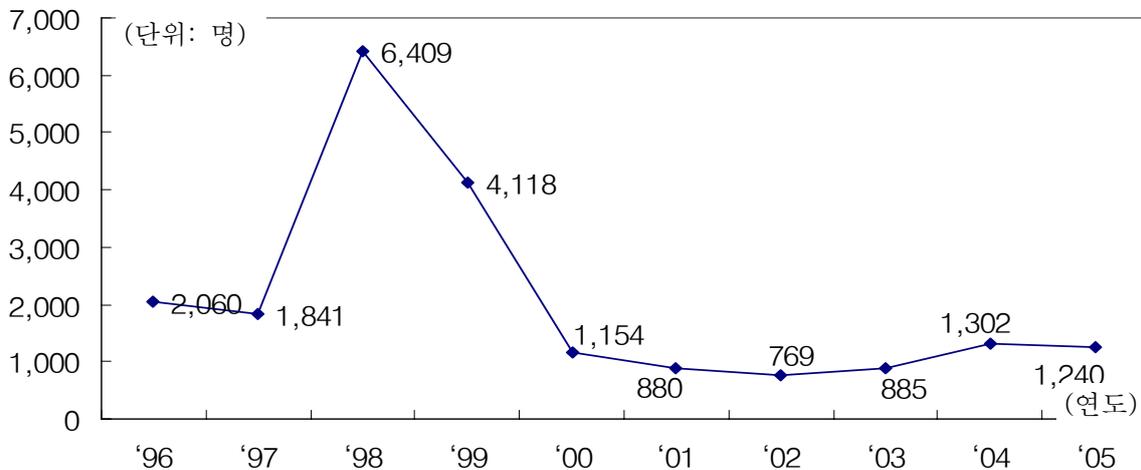
- 경종과 축산의 순환농업 확립 및 저탄소 녹색성장을 주도
 - 쇠고기 소비 증가 추세에 대응하여 벣짚 활용, 총채보리, 총채벼 재배 등 안정적이고 다양한 조사료 공급 방안 강구
 - 2012년까지 해양투기를 금지하는 등 규제가 강화되고 있는 축산분뇨를 유기질 비료로 활용하여 경종작물의 생산성을 제고
 - 유채 등 바이오 연료용 작물 재배 확대

귀농 정책 추진

- 국내 경기침체와 이에 따른 구조조정 등으로 도시근로자 중 실직자가 증가할 것으로 전망
 - '08년 10월 실업자 수는 전년동월 대비 3만명 증가 (통계청)
 - 또한 취업자 증가수도 매월 15만명 수준에서 9월 11만 2천명, 10월 9만 7천명으로 급격히 둔화되고 있는 추세

- '90년~'05년 귀농 인구수는 2만 4천명이며, 이 가운데 IMF 시기인 '98년과 '99년 두 해에 1만명 이상이 귀농
 - 유능한 도시근로자의 농촌 유입으로 농촌 활력 증진
 - 최근 웰빙(well-being) 확산 등의 영향으로 증가하는 추세

그림 3. 귀농인구 현황



- 능력있는 도시 실직자가 농업에 종사하도록 귀농정책 추진
 - 쌀소득보전직불제 지급대상자 중 신규진입자의 경우 부업농, 취미농이 아닌 귀농 농업인에게는 지급할 수 있도록 보완
 - 귀농교육과 함께 귀농 농업인에 대한 지원을 강화

Ⅲ. 농협 대응 : 사업을 통한 농업인 실익 제공

1. 영농비 부담 경감을 위한 사업 추진

화학비료 가격 안정을 위한 지원

- 2008년 2월, 1차 가격인상에 따라 농업인에 220억원(유기질 30억원) 지원
 - 정부도 유기질비료 620억원 추가 지원 (540억원 → 1,160)
- 2008년 6월, 2차 가격인상에 따른 302억원 추가 지원할 계획
 - 인상가격(62.9%)의 80%(농협 30%, 정부 40%, 업체 10%)를 부담
- 토양검정을 통한 과학적 시비 및 과다시비량 감축 홍보 전개
 - 정부와 공동으로 리후렛을 제작 배포 및 농업전문지 홍보

사료 가격인상에 따른 지원

- 농협사료는 일반업체 대비 인상폭 최소화 및 인상시기 지연
 - 2008년 115일간 인상지연으로 축산 경영비 652억원 절감 효과
- 농협중앙회는 사료가격 안정을 위한 무이자자금 2,000억원을 회원조합에 지원
 - 농협 계통사료 전 이용 우수조합 900억원, 조합별 사료가격 자율인하 1,000억원, 조사료 생산거점조합 육성 자금 100억원
- 정부의 축산농가 특별사료구매자금 지원에 대해 금리의 일부 부담
 - 구매자금 지원 : 1조원 → 1조 5천억원
 - 농가부담 금리인하 : 3% → 1 (농업인 1%, 농협 1%, 정부 1%)

농기계 은행 사업 추진

- 5년간 1조원의 「농기계은행사업기금」을 조성하여 사업 실시
 - 용도 : 농기계 구입자금 5천억원, 운영자금 5천억원
 - 지역농협에 '영농관리센터' 800개소를 설치
 - 중고 농기계 매입 후 여유자금으로 신규 농기계 공급
 - 매입대상 중고농기계 : 트랙터(축산용 포함), 이앙기, 콤팩트 중점
 - 사업방식은 임대, 농작업 대행, 혼합형(임대 + 농작업 대행) 등 지역여건에 따라 운영
 - 사업 홍보 및 사업지도 강화 등으로 사업실효성을 제고

- 2008년 벼 수확기부터 중고농기계를 매입하여 농기계 은행사업을 실시
 - ※ 5년간 1조원 투자 ⇒ 2조원 이상의 농업인 수혜 효과 기대

안정적 사료 공급을 위한 해외자원 개발

- 미국 조사료 공장을 인수하여 연간 10만톤 규모의 양질의 조사료를 안정적으로 공급
 - 현행 6단계에 걸쳐 수입되는 조사료 수입구조를 3단계로 축소하여 조사료 공급가격을 인하
 - 미국 수출업체 및 국내 수입업체에 대한 가격견제 및 정보 왜곡 방지 역할 효과도 기대

- 인도네시아 옥수수 농지 현지법인 설립으로 50만톤의 배합사료 원료를 안정적으로 확보

2. 판로 제공을 위한 경제사업 활성화 추진

농산물 수급안정 노력

- 쌀 농가에게 판로를 제공함으로써 수확기 홍수출하에 따른 수급불안 해소를 위해 산지 RPC 등을 통해 벼 2백만톤을 매입할 계획
 - 이에 따라 농협은 쌀 총생산량의 30%를 매입
 - 한편, 정부는 공공비축을 위해 56만톤 (생산량의 8%) 매입 계획
 - 농협중앙회는 벼 매입 부담 경감을 위해 RPC 조합에 대해 1조 3천원억의 무이자 자금을 지원

표 7. 2008년 벼 매입 계획

단위: 천톤/벼, %

| 구 분 | 생산량 | 매입 계획량 | | |
|-----|-------|--------|-----|-------|
| | | 소계 | 정부 | 농협 |
| 물 량 | 6,726 | 2,556 | 556 | 2,000 |
| 비 중 | 100.0 | 37.9 | 8.2 | 29.7 |

- 농협은 채소, 과일 등의 수급 안정과 가격하락 방지를 위해 금년도에 49천톤을 산지폐기 또는 시장격리
 - 무, 배추, 오이 등 저장성이 없는 채소 35천톤을 산지 폐기
 - 사과, 감귤 등 3,542톤을 기증 또는 가공용으로 처리
 - ※ 저장성이 있는 마늘, 양파는 각각 140천톤, 33천톤을 수매비축

표 8. 2008년 산지폐기 및 기증·가공 처리 현황

단위: 톤

| 고랭지 무·배추 | 채소 산지폐기 | | | | 과실 시장격리 | | |
|----------|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-------|
| | 오이 | 호박 | 가지 | 풋고추 | 감귤 | 배 | 사과 |
| 32,738 | 796 | 815 | 235 | 514 | 332 | 210 | 3,000 |

경제사업 활성화 노력

< 산지유통 조직화 >

- 농산물 출하협약을 통해야만 가입할 수 있는 '공선출하(공동선별·공동출하)회'를 조직하여 산지 유통의 질적 개선을 도모
 - 농협의 산지유통 점유비는 50%에 육박하지만, 공동계산비율은 10%('05년 기준)에 불과하여 시장 대응력이 미흡
 - 기존 작목반 중심의 산지조직을 '공선출하회' 조직으로 재조직하여 공동선별, 공동계산 비율을 크게 확대
 - 공선출하회 조직 계획 : ('08.9) 260개 → ('15년) 1,000개

- 산지유통 조직을 규모화·전문화하여 시장 교섭력을 강화
 - 조합공동사업법인을 증설하여 전문경영인에 의한 책임경영체제 확산으로 경영 효율화와 마케팅 역량을 강화
 - 증설계획 : ('08) RPC 23, APC 15 → ('15) RPC 65, APC 35
 - 시군단위 연합사업조직을 정예화, 규모화하기 위해 직영 APC 설치, 공동 브랜드 육성, 도매부문과의 연계 강화

- '07년 농협의 농축산물 산지유통 점유비는 48.6%로 지속적으로 확대되는 추세 ('15년 목표 : 60%)

표 9. 농협의 산지 점유비 현황

단위: 조원, %

| 구 분 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------|------|------|------|------|
| 농축산물 출하액 | 29.6 | 29.5 | 29.6 | 29.1 |
| 농협 취급액 | 11.8 | 13.4 | 14.0 | 14.1 |
| 점유비 | 39.8 | 45.6 | 47.3 | 48.6 |

< 도매유통 활성화 >

- 산지와 소비지 유통의 중개기능을 하는 도매조직을 강화하여 농산물 유통을 수직 계열화
 - 산지의 '공선출하회'를 통해 도매조직에 전속 출하하도록 육성
 - APC 등 시군단위 마케팅 조직에서 등급화하여 상품경쟁력 제고

- 도매기능 일원화 및 자회사화 추진
 - 도매물류센터 중심의 농산물 공급 네트워크를 구축하여 전국적인 도매 물류망 완성
 - 군위유통센터 물류시설 확충(~'09), 수도권 복합물류센터 건립(~'11)
 - 유통센터에서 구매하는 품목 및 통합구매 품목을 확대
 - 2010년까지 전국의 유통센터에 산재해 있는 채소·과일의 도매기능을 일원화하여 구매 및 공급 역량을 강화
 - 2011년까지 사업조직, 물류 및 산지기반 구축 후 단일 계열사로 전환

- '07년 도매유통 취급액은 3,383억원으로 전년대비 31% 성장
 - 도매유통 점유비 목표 : ('05년) 29% → ('10) 35 → ('15) 40

표 10. 농협의 도매유통 현황과 목표

단위: 억원

| 구 분 | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2010년 | 2015년 |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 통합구매 | 1,698 | 2,462 | 3,000 | 5,945 | 12,100 |
| 대외마케팅 | 893 | 921 | 1,200 | 2,130 | 7,900 |
| 계 | 2,591 | 3,383 | 4,200 | 8,075 | 20,000 |

< 소매유통 활성화 >

- 소비지 판매장을 확충하여 소비자에게는 우리 농산물의 구매 편의를, 농업인에게는 판로를 제공
 - 하나로 클럽 등 대형매장을 2006년 13개소에서 2015년까지 50개소로 증설

- 도시조합 중심으로 중소형 판매장(SSM)을 2006년 150개소에서 2015년 500개소로 확충하여 농축산물 판로 확대
- 소매 유통의 조직과 기능을 통합하여 단일 자회사화 추진
 - 농협중앙회와 계열사의 판매장 운영기능을 단계적으로 통합
 - 지자체 및 회원농협 지분을 중앙회로 일원화하여 중앙회 조직으로 전환
 - 우선 소매체인본부 체계로 통합한 후 단일 계열사로 전환
- 기간 품목인 쌀과 한우는 유통전문회사를 설립
 - 쌀 유통전문회사는 중앙회와 지역농협의 미곡종합처리장(RPC)이 공동출자하는 주식회사 형태로 설립하여 소비지 마케팅 강화
 - 한우 유통전문회사는 중앙회와 지역농협이 공동출자하는 주식회사로 설립하여 국산 쇠고기에 대한 소비자의 신뢰를 구축

< 가공·외식·수출을 통한 고부가가치 창출 >

- 「NH식품」을 신설하여 농협가공식품의 마케팅 통합·전문화
 - '08.1.1 「NH식품」 설립하고, 밀양시에 공장 신설 추진 중
 - 조합 가공공장은 반제품, OEM 생산 등 제품의 생산에 주력하고, NH식품은 상품개발 및 마케팅을 담당
- 「(주)농협목우촌」을 1조원 매출규모의 축산종합식품회사로 육성
 - 매출액 : ('07) 2,913억원 → ('08.9) 2,563 → ('15) 1조원
 - 또래오래 해외 진출 등 목우촌 체인사업을 지속적으로 확대
 - '08년 6월 현황 : 체인사업 996개점, 또래오래 해외진출 22개점
 - '바비큐 마을' 등 신사업을 지속적으로 개발
- 농산물 수출시장 개척 및 농식품 산업 육성
 - 수출실적 : ('07) 187백만불 → ('08.9) 122백만불
 - (주)농협고려인삼 홍콩현지법인 설립 및 한삼인 세계화 추진

< 참고문헌 >

- 김동원, 박혜진. 2008. “농업·농촌에 대한 2008년 국민의식 조사결과”. 농정연구
속보 제52권. 한국농촌경제연구원
- 김연중 등. 2008. 「통계로 본 한국농업의 국제비교 연구」. 기타연구보고 M90.
한국농촌경제연구원
- 농림수산식품부. 2008. 「농림수산물 주요통계」
농민신문, 농축산신문 (2008년 1월 1일~11월 13일)
- 농촌진흥청. 2008. 「2007 농축산물소득자료집」
- 농협중앙회. 2006. 「농협법 부칙 제12조에 의한 세부추진계획서」
_____. 2008. “농가소득보전 및 협동조합 운동 활성화를 위한 농업인 지원
대책 건의”
- 서상택. 2008. “소득대책과 부채대책의 평가와 제언”. 2008년도 농업정책학회 하
계학술대회 주제발표 자료
- 신기엽. 1999. “미국의 농업불황과 긴급 농가지원대책”. CEO Focus 제38호. 농
협 조사부
- 신재근. 2008. “원자재 가격 및 환율 급등이 농가소득에 미치는 영향과 대책”.
CEO Focus 제202호. 농협경제연구소
- 안상돈, 김태성. “원료곡물가격·환율 변동이 배합사료 원가에 미치는 영향과 대
응 방향”. CEO Focus 제203호. 농협경제연구소
- 통계청(www.nso.go.kr), kosis
_____. 2008. 「농가경제통계」

발 표 주 제 5.

강한 농림수산업 만들기 전략

- 김병률(한국농촌경제연구원 연구위원)

< 차 례 >

| | |
|--------------------------------|-----|
| < 요약 > | 101 |
| I. 대내외 여건 변화와 우리 농업의 현실 | 103 |
| II. 우리 농업의 비전 | 112 |
| III. 강한 농림수산업 만들기를 위한 전략 | 114 |

< 요약 >

- 패러다임이 전환되고 있음. 세계인의 소비선택기준이 가격(price)에서 가치(value)로 전환되어 경쟁력의 중심도 가격경쟁력에서 품질경쟁력으로 이동하고 있으며, 시장개방 확대로 폐쇄적인 시장환경이 개방적인 환경으로 전환됨. 생산요소 중요성이 토지에서 사람과 기술로 전환되어 농업생산이 토지이용형 농업에서 자본기술집약적 농업으로 전환되고 있음.
 - 농지는 영세성과 필지분산으로 규모의 경제 효과가 나타나지 못하고, 경자유전 원칙에 의한 농지소유 및 임대차 제약으로 농지의 효율적 이용과 규모화 부진
 - 농업인구 감소와 고령화 진전, 영농후계인력 부족 등 인력기반이 허약하고, 비농업 부문 민간자본 유입이 원활하지 못해 성장을 위해 필요한 자금조달이 어려움.
 - 농업 R&D도 품목 특화적 첨단기술 수준이 떨어지고, 기술 보급체계가 선진화 되지 못해 개발된 기술의 보급도 충분치 않고 농민의 기술수요를 충족하지 못함.
 - 향후 혁신적인 경쟁력 강화대책을 추진하지 않을 경우 농업기반의 취약성은 변화 대응력이 약해 한국의 미래농업에 족쇄가 될 것임.
- 강한 농림수산업 만들기를 위한 전략
- 향후 정책은 경영능력과 기술력이 있는 강한 농어업 경영체를 육성하여 세계시장에서 농식품과 서비스 경쟁력을 갖춘 강한 농림수산업을 만드는데 집중할 필요가 있음. 한편 기본적으로 경쟁력 대상이 되기 힘든 고령농과 영세농에 대해서는 확실한 사회안전망 등 복지정책을 추진하여 농어민들이 공감하는 정책 필요.
 - 이를 기초로 강한 농림수산업을 만들기 위한 전략으로 「7+1 전략」을 그룹으로 구분하여 제시함.
 - ① 경쟁력 강화: 경영체 육성, R&D 혁신, 규제 완화
 - ② 수요 확대: 수출농업 육성, 농식품 클러스터
 - ③ 변화 선도: 저탄소 녹색성장, 살고싶은 농촌만들기
 - ④ 배려: 농어촌 사회안전망

- 전략 1: 개별농가 외에 조직경영체, 기업농 등의 경영주체를 집중 육성하여 농업 생산에서 선의의 경쟁을 촉진하고 기업 역량의 농업부문 도움을 유도함.
- 전략 2: 농식품 연구개발(R&D) - 보급 - 교육 시스템을 혁신하여 지속가능한 경쟁력을 유지, 창출할 수 있는 기초를 마련함.
- 전략 3: 농업회사법인, 상법상의 일반법인의 농지소유 제한 규정을 개정하여 농업적 이용에 한정해 농지소유제한 완화함으로써 농지 자원의 효율적 이용을 추구. 농식품 경영체, 협동조합, 법인 등 조직간 경쟁제한요소를 철폐하고 불필요한 규제를 완화하여 경쟁을 촉진
- 전략 4: 세계시장을 무대로 한 수출농업을 집중 육성하여 세계 경쟁을 통해 경쟁 역량을 제고. 이를 위해 농업 생산 - 식품 - 수출 계열화 체계를 구축하여 거래비용(transaction cost)을 경감하고, 신속한 수요 변화 대응, 원료의 안정 공급, 품질과 가격조정 기능 수행, 안정적 투자 촉진을 유도
- 전략 5: 전국의 주요 지역에 농식품 클러스터를 육성하여 집적효과를 제고하고, 지식·정보의 이동과 상호보완성을 극대화함. 또한 종자, 농자재, 유통, 식품 산업 등 전후방 관련산업과 금융, 컨설팅 등 지원산업을 육성하여 시너지효과를 극대화
- 전략 6: 농업부문의 저탄소 녹색성장을 성장동력화하여 포스트 교토의정서 시대 대비 및 녹색시장(Green Market)에서 주도적 지위 선점
- 전략 7. 면소재지 이상의 소도읍 공간을 중심으로 문화, 오락, 예술, 생활기반 시설 등 집중 개발하여 농촌에서도 쾌적한 생활이 가능하도록 하고, 농촌 공업화와 관광농업 육성 등을 통해 일자리 창출과 농외소득원 확충을 도모
- +1 전략. 경쟁력에서 소외되는 고령농, 영세농에 대한 확실한 사회안전망을 구축하여 기초수준 이상의 생활여건을 조성하고 소외된 계층의 삶을 안정화
- 강한 농림수산업을 만들기 위한 경쟁력 강화 대책은 산업의 경쟁력에 영향을 주는 요소조건(농지, 인력, 자본, 기술 등), 산업내 경영체의 전략과 경쟁관계, 수요조건, 전후방관련산업과 지원산업이 연관되어 동시에 추진해야만 생산성 증대 등 목적하는 소기의 효과를 발휘할 수 있음.

I. 대내외 여건 변화와 우리 농업의 현실³⁾

1. 대내외 여건 변화와 전망

□ 세계화의 급속한 진전

- 미국발 금융위기에 의한 세계경제 침체는 팩스 아메리카나의 종언을 의미하며 향후 국가간 상호의존성 증대와 공조 노력의 중요성이 커질 것으로 예상됨에 따라 DDA 협상 타결이 2009년 상반기 중으로 빨라질 가능성이 있음.
- 교통·통신의 발달과 정보화는 전세계를 하나로 통합하여 상품과 생산요소, 지식과 정보의 교류가 활발해지는 추세임.
 - 세계화는 경쟁의 심화를 의미하며 세계시장에서의 경쟁력 강화가 중요한 과제로 대두
- 세계시장에서 우리 농식품의 포지셔닝과 마케팅전략을 어떻게 수립해 추진하느냐에 따라 우리 시장을 외국농산물 각축장으로 내어줄 수도 있고, 세계시장을 우리 농식품의 무대로 만들 수 있음.

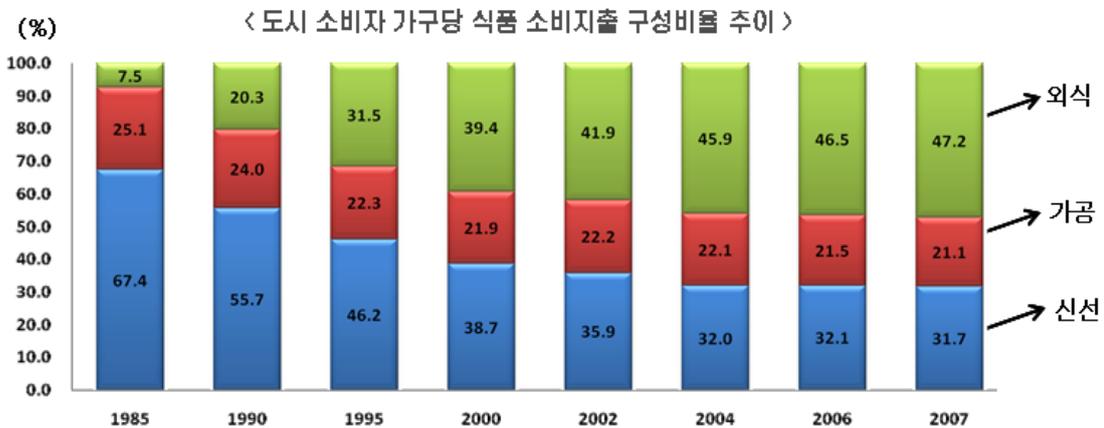
□ 지구온난화로 인한 저탄소 녹색성장 중요성 증대

- 지구온난화로 자원 및 환경적 위기에 직면하고 경제적 손실이 확대되는 상황 하에 자원과 에너지를 대량 투입하는 경제성장은 한계가 있기 때문에 녹색산업, 녹색기술을 통한 녹색성장은 불가피한 선택으로 다가옴.
- 농업부문은 기본적으로 녹색성과 가장 근접한 부문으로서 재배기술과 농법의 전환, 환경친화적 또는 저탄소를 지향하는 농정 추진을 통해 저탄소 녹색성장을 선도하여 신성장동력으로 육성 필요

3) 제목과 달리 내용은 주로 농업, 농촌에 관련된 것으로, 수산업, 어촌에 대해서는 특수사항을 제외하고 공통적인 부분은 동일하게 해석 적용하면 됨. 용어 측면에서도 수산과, 어촌이 농업과 농촌에 포함되어 있다고 간주하면 됨.

□ 식문화의 세계화와 서구화, 외부화

- 프랑스, 이태리, 일본, 중국, 태국 등 세계유명 음식들은 식문화를 동반한 음식의 세계화를 추구하고 있음.
- 식생활 패턴이 단백질, 지방 위주로 변하고 젊은층을 중심으로 서구화되고 있으며 외식·배달 비중도 높아져 수입농산물에 대한 수요가 커지고 있음.
 - 수입산에 의한 영양공급 비중: 30%(1995년) ⇒ 55%(2005년)
- 도시소비자 지출비 중에서 외식지출비중이 47%로 절반에 가까움.



□ 해외의존도가 높은 원자재값 급등으로 농자재가격 급등한데다 농산물 가격 침체 등으로 농가의 농업소득 타격과 경영 압박 가중

- 주곡인 쌀과 보리를 제외한 사료곡물과 가공용 곡물은 95%인 1,400만톤 정도를 수입하여 곡물의 해외의존도가 매우 높기 때문에 사료가격 급등이 축산업과 식품가공업에 미치는 영향은 큼.
 - 비육우 생산비에서 사료비가 차지하는 비중은 2007년 기준으로 35.7%임. 비육돈은 48.6%, 육계의 경우 54.8%임.
- 3/4분기 농가구입가격 상승률 (전년 동기대비)
 - 비료비 113%, 사료비 50%, 영농광열비 44%, 영농자재비 30%, 광열수도 19%, 임금 13%, 농기계임차료 12%, 도정료 9%

□ 농정 영역이 어촌, 수산업, 식품으로 확대되어 새로운 지평과 차원에 걸맞는 농정 추진 필요

- 농림부가 식품과 수산부문을 포괄하는 농림수산식품부로 확대됨으로써 농정의 영역이 지역적으로 농촌, 어촌, 산림 등 도시를 제외한 전국토로 확대되고, 생산 중심으로 산업이 식품까지 아우르는 국민들 먹을거리 전 영역으로 확대
 - 이에 따라 새로운 지평(농산어촌)과 차원(생산에서 식품산업까지 1, 2, 3차 산업 포괄)을 아우르는 정책, 조직, 예산 배분 필요

□ 농정에 대한 신뢰기반 취약과 높은 기대수준

- 소득과 고용에서 농업비중이 상대적으로 축소되는 추세여서 관심이 줄어들고 농정에 대한 평가가 상반됨.
 - 농업·농촌의 공익적 가치 인정은 91.9%이나, 가치 유지를 위한 비용부담 의사는 40.5%로 '06년보다 12.3%p 하락
 - '더 이상 농산물 시장개방은 안된다', '수입 최소화해야' 등 시장보호 필요 의식도 60.4%로 하락 추세
- 식품안전성에 대한 소비자들의 관심이 커지면서 소통과 신뢰회복이 중요한 과제로 대두됨.
 - 최근 국민의식조사 결과, 도시민들은 농산물 구입 시 원산지과 안정성에 대한 관심이 매우 높음(74.6%가 원산지 확인).
- 농촌의 미래를 어둡게 보고 있지만 농촌 거주 의향은 여전히 높은 편
 - 10년 후 농촌생활에 대한 긍정적 전망 감소: ('99) 47.6% ⇨ ('06) 33.5% ⇨ ('08) 29.4%로 하락
 - '향후 농촌에 거주' 의향은 '06년 71.3%에서 '08년 62.8%로 낮아졌으나 여전히 높은 편임. 이주 시기는 81.4%가 10년 후 또는 구체적 계획 미정

2. 우리 농업의 현실과 전망

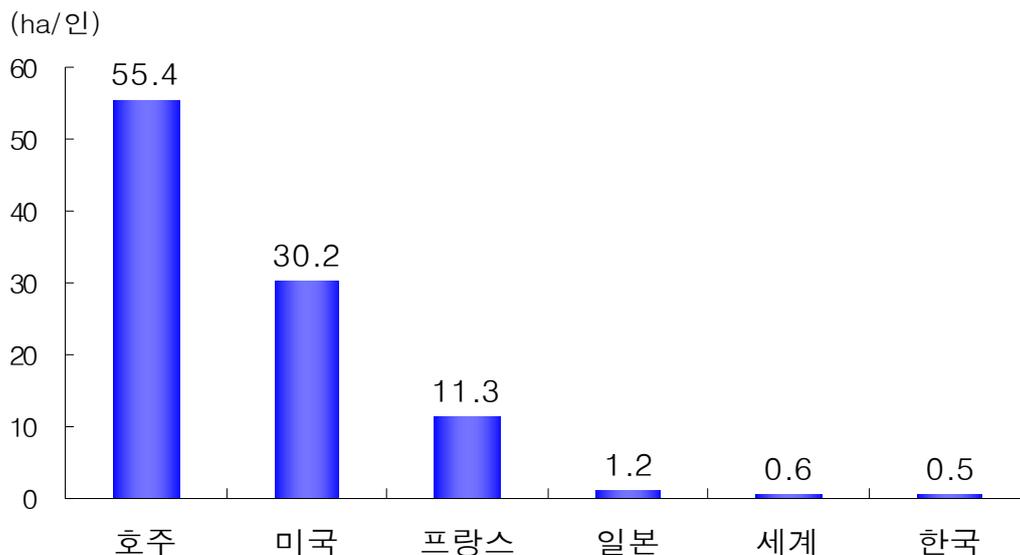
□ 우리 농업의 기반이 기본적으로 허약한데다 더 약화되는 추세로서 변화 대응력이 취약함.

○ 경쟁력에 영향을 미치는 기본요소조건인 토지, 인력, 자본 기반이 취약하여 농업으로 유입되기보다 농업 이외 부문으로 유출이 많음.

□ 토지기반의 허약: 농지의 영세성과 필지분산으로 규모경제효과가 발생되지 못함.

○ 농가인구 1인당 경지면적이 선진국들에 비해 현저히 작고 세계 평균에 비해서도 작은 수준으로 경영규모가 기본적으로 영세

그림 2 . 주요국가별 1인당 경지면적 비교



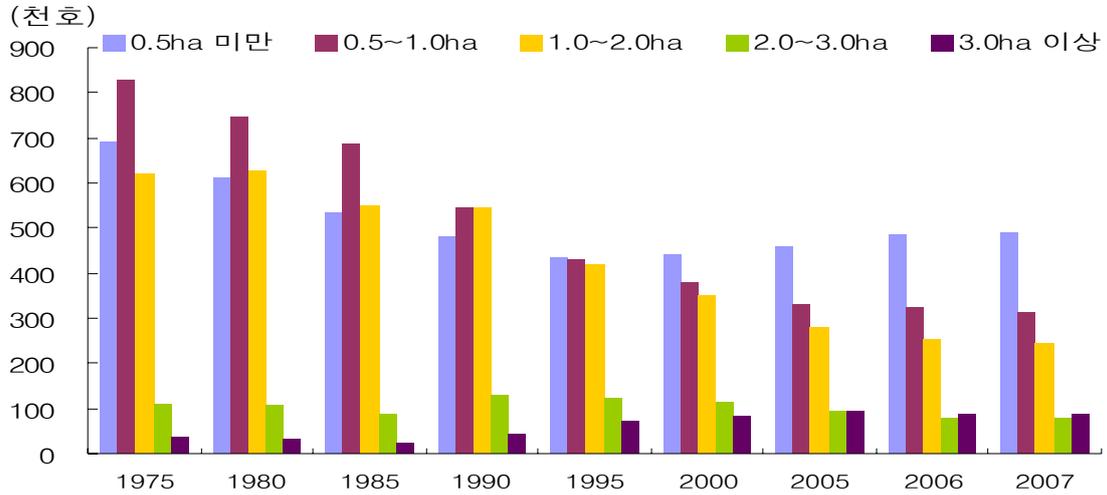
주: 1인당 경지면적은 농가인구 1인당 경지면적을 의미함.

○ 3ha 이상 규모화된 농가 수가 증가하고 있지만, 영세농 수와 비중이 오히려 늘어나 규모와 소득 양극화 심화

- 3ha 이상 농가 수 비중(%): ('75) 1.6 ⇒ ('07) 7.1

- 0.5ha 미만 농가 수 비중(%): ('75) 30.2 ⇒ ('07) 40.3

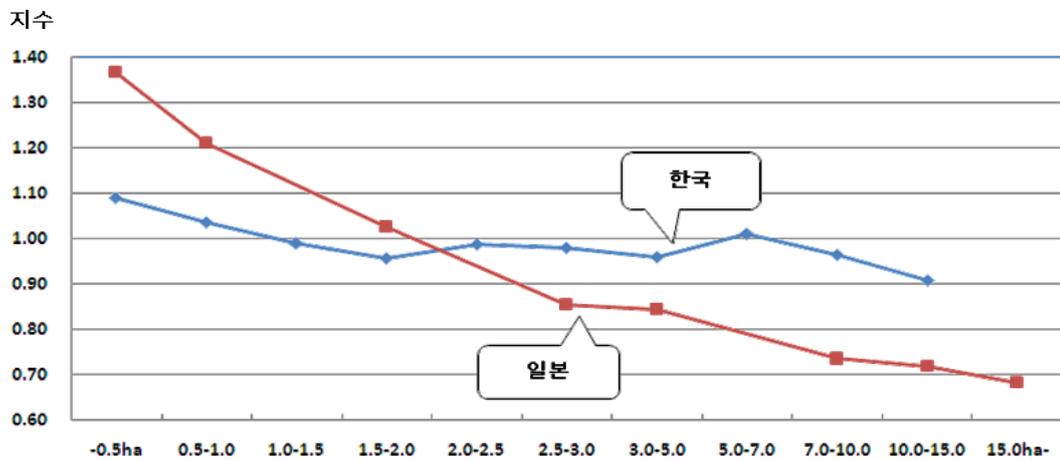
그림 3. 경지면적별 농가 수 추이



자료: 통계청, 농업조사통계.

○ 농지의 필지 세분화로 농업생산의 규모화 효과가 나타나지 않음.

그림 4. 생산규모에 따른 한-일간 쌀 생산비 격차



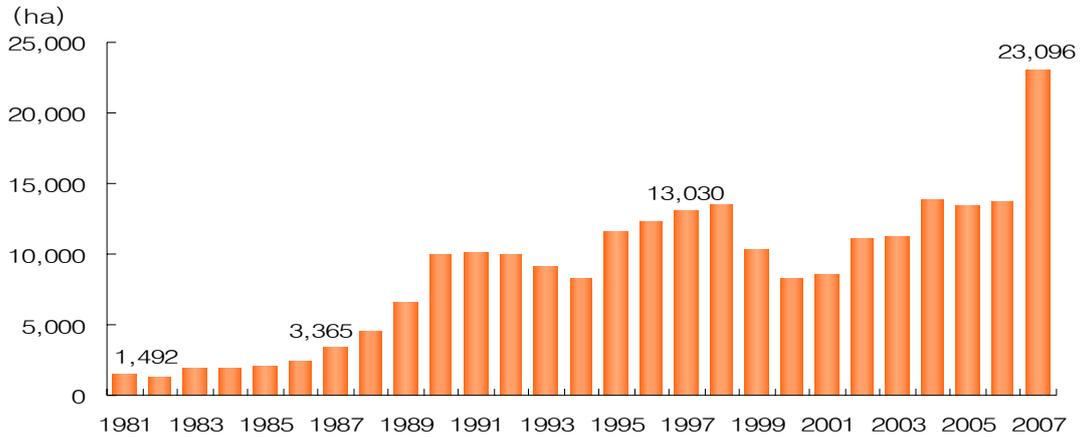
○ 경자유전원칙에 의한 농지소유 및 임대차 제약으로 농지의 효율적 이용과 규모화에 제약

○ 비농업 부문 토지수요에 의해 농지의 비농업 용도 전용이 지속적으로 발생하고 있음.

- '81~'07년 농지전용면적의 합계는 231.7천ha에 이룸.

- 2007년에는 행복도시, 혁신도시 등 공용·공공용 시설 부지로 전환이 많아 전용면적이 크게 증가

그림 5. 농지전용 면적 추이



주: 1) 전용면적은 공용·공공용시설, 주택시설, 학교시설, 광·공업시설, 기타를 합산한 것임.
 2) 1994년부터 학교시설은 공용, 공공용시설에 포함.

- 경지면적은 1980년 이후 2006년까지 약 40만 ha가 줄어들었으나, 식부면적은 90만 ha가 줄어들어 농가의 농지이용이 현저히 감소함.

표 1. 경지면적과 식부면적 변화

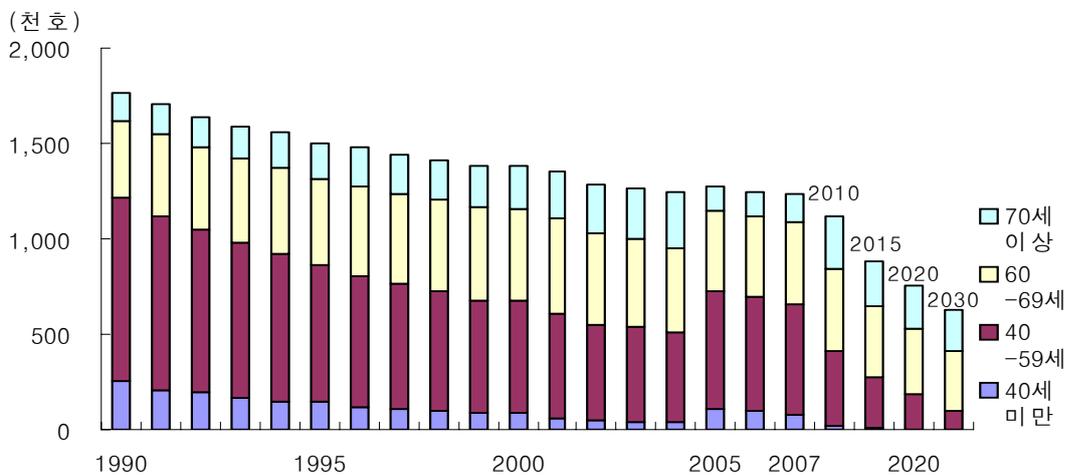
단위: 천ha, %

| 구 분 | 경지면적 | 식부면적 | 이용률 |
|------------|-------|-------|-------|
| 1980 (A) | 2,207 | 2,765 | 125.3 |
| 1990 | 2,127 | 2,409 | 113.3 |
| 2000 | 1,898 | 2,098 | 110.5 |
| 2006 (B) | 1,824 | 1,859 | 102.0 |
| 면적 감소(A-B) | 393 | 906 | - |

자료: 통계청

- 인력기반의 허약: 농업인구 감소와 고령화 진전, 영농후계인력 부족
- 농업인구 유입 적고 유출 많음.
- 고령화와 후계인력 부족으로 농업유지 기반 취약
 - 농가의 고령화는 한국사회를 30년 앞서가고 후계인력이 부족하여 농업을 유지할 기반이 약해지고 있음.
 - 65세이상 경영주 농가수, 비중: 452천호, 33%('00) ⇒ 572천호, 47%('07)
 - 고령화 사회 진입: 농가 1981년, 전국 2000년
 - 초고령화 사회 진입: 농가 1998년, 전국 2026년
 - 영농승계자 보유농가 비율: 11.0% ('00) ⇒ 3.5% ('05)
- 농가호수가 지속적으로 감소하는 가운데, 후계인력 부족과 신규 취업자 감소로 고령화 추세는 더욱 심화될 것으로 전망
 - 60세 이상 경영주 비중: ('90) 31.3% ⇒ ('07) 46.5 ⇒ ('10) 63.3 ⇒ ('15) 68.8

그림 6. 경영주 연령별 농가호수 추이와 전망



자료: 통계청; 전망은 김정호 외, 농업부문 비전 2030 중장기 지표 개발, 한국농촌경제연구원, 2007.4를 참고.

- 자본기반 취약: 농업 수익성이 낮고, 민간자본 유입에 대한 각종 규제와 정서적 거부감으로 자본유입 제한
- 정책자금 의존도가 높으며, 민간자본이 유입될 여건이 조성되지 않아 자금 부족이 심함.

- 농가소득이 도시에 유학하는 자녀 교육비와 자녀결혼, 주택자금 등으로 유출되어 농촌에 자본 유입보다 유출 심함.

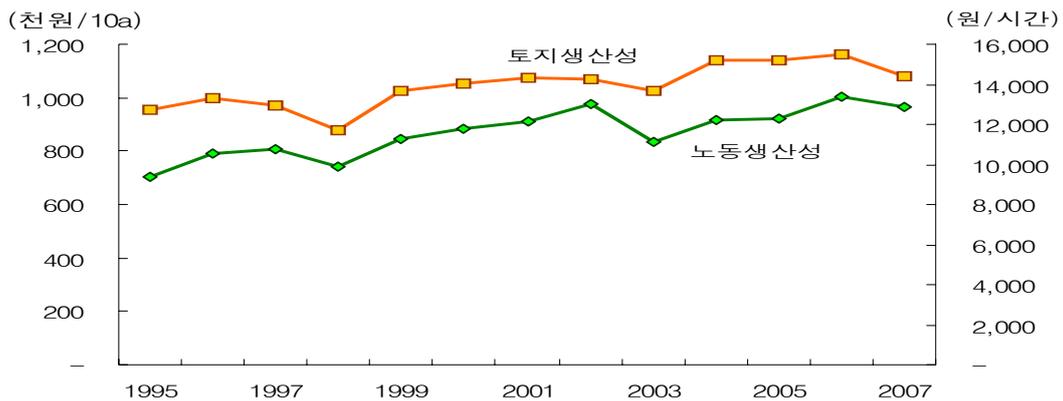
□ 기술적 기반 취약

- 국민성이 부지런하고 섬세하여 기술습득능력과 확산속도가 빠르나, 고령화가 진행되고 농민들에게 필요한 다양한 수준의 재교육, 전문교육이 이루어지지 못해 기술수준 저하
- 농업 R&D도 품목 특화적 첨단기술개발 수준이 떨어지며, 현재 지자체로 소속된 도농업기술원과 시군 농업기술센터 중심의 기술 보급체계가 선진화되지 못해 개발된 기술의 보급도 충분치 못하고 농민의 기술수요를 충족하지 못함.

□ 향후 혁신적인 경쟁력 강화대책을 추진하지 않을 경우 농업의 취약성은 한국의 미래농업에 족쇄로 작용할 수 있음.

- 노동생산성이 타 부문에 비해 높은 수준이 아니고, 연도별로 크게 늘어나지 않고 답보상태임.

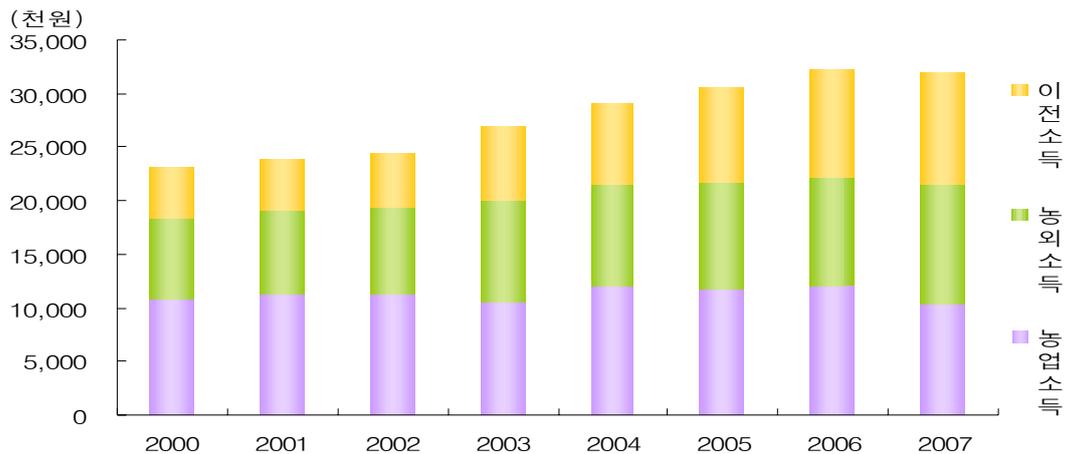
그림 7. 농업 노동/토지생산성 추이



주: 1) 토지생산성=농업부가가치/경지면적
 2) 노동생산성=농업부가가치/영농시간
 자료: 농림수산물부, 농림수산물 주요통계, 2007

- 농업소득과 농외소득이 정제되고 이전소득에 대한 의존성이 늘어나 농가 소득구조가 취약함.
 - 농가소득이 2000년대 이후 연평균 4.8%에 그침.
 - 이전소득 비중(%): ('00) 20.6 ⇒ ('07) 32.7

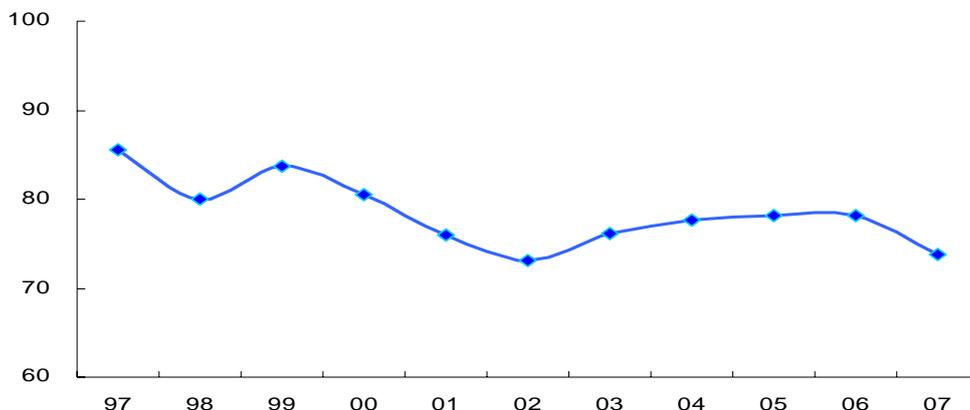
그림 8. 농가소득 구성 추이



주: 1) 명목소득 기준임.
 2) 2003년부터 이전소득에서 경조수입, 퇴직일시금 등을 분리하여 비경상소득으로 구분함.
 자료: 통계청, 농가경제조사, 각년도.

- 농가소득 증가가 정제됨에 따라 도-농 소득격차 역시 확대되는 경향을 보임.
 - 도-농 소득 격차: ('97) 85.6 ⇒ ('07) 73.8

그림 9. 도농소득격차 추이



주: 도농소득격차 = (당해년도 농가소득)/(당해년도 도시근로자가구소득)*100
 자료: 통계청, 농가경제조사; 가계조사, 각년도.

II. 우리 농업의 비전

□ 패러다임의 전환

○ 소비자 선택기준: 가격(price) ⇨ 가치(value)

- 세계인의 소비패턴이 양에서 질로 고급화됨에 따라 구매선택기준이 가격에서 가치(품질, 안전성, 쾌적성)로 전환
- 이에 따라 경쟁력의 중심도 가격경쟁력에서 품질경쟁력으로 이동

○ 시장과 경제사회 환경: 폐쇄(closed) ⇨ 개방(open)

- WTO, FTA 등으로 관세·비관세장벽이 완화되어 국경없는 신중세적 개방 사회로 전환(globalization), 소비, 무역, 자원의 세계화

○ 생산요소 중요성: 토지(land) ⇨ 사람과 기술(human-tech)

- 농업생산 중심국이 토지이용형 농업에서 자본기술집약적 농업으로 전환

□ 농업·농촌의 비전

농업·농촌의 비전

- 농식품산업은 개방시대 국내외 시장에서 경쟁력이 강한 산업으로 도약
 - 시설농업의 첨단화로 “동양의 첨단시설 원예농업국” 실현
 - 수출농업 육성으로 세계시장을 우리 농식품시장의 무대로 만듦.
- 농업인은 농업경영체로 전문화되고, 품목별 생산자조직이 유통, 가공, 수출을 주도
 - 농기업의 생산 참여로 고효율의 대규모, 고품질 농식품 생산, 수출
- 농식품은 국내외 시장에서 소비자 선호도가 높은 고품질 상품으로 정착
- 농촌은 국민이 선호하는 쾌적한 녹색공간, 농업인과 비농민이 혼주하는 고품격 전원생활공간으로 발전



능력있는 강한 농업경영체, 농기업으로 세계시장에서 농식품과 서비스 경쟁력을 갖춘 강한 농림수산업을 만들어 세계적인 농업강국 실현

□ 강한 농업의 선순환구조를 만들어 농업의 비전을 달성⁴⁾

그림 10. “강한 농식품산업 만들기” 선순환구조



4) ‘강한 농업’이란 세계시장에서 우리 농식품이 경쟁력을 갖춘 농업(상대적), 지속가능한 농업(절대적), 국가 전체 산업에서 빠지지 않는 수지맞는 산업, 소득이 높은 농업으로 농업을 영위하면서 살만한 농촌을 의미한다고 볼 수 있음.

III. 강한 농림수산업 만들기를 위한 전략

전략 1. 경쟁력있는 농업경영체 육성

※ 기존의 개별 가족농 중심에서 조직경영체, 기업농으로 농업경영 주체를 확대하여 농업생산에서 선의의 경쟁을 촉진하고 기업 역량을 농업 부문에 적용할 수 있도록 유도

- 농업의 세계화와 경쟁력 강화를 위해 농업 생산, 유통, 가공산업의 기업적 운영과 참여를 적극 유도
 - 기업 및 민간자본이 농식품산업에 용이하게 진입할 수 있도록 제도적인 규제 완화 등 장애요소 해소
 - 기업농의 농지 소유 및 이용 참여 확대, 단 기업농의 농지 소유는 농업적 이용 또는 특구(클러스터) 등 특정 지역에 국한(농지소유 규제완화에서 상술)
 - 농업의 낮은 수익성을 고려하여 현재 농업인들에 적용되는 세제 혜택, 정책자금 이용을 기업농에도 한시적으로 부여
- 고령화와 후계인력 부족, 농지의 필지분산의 한계를 극복하기 위해 마을단위 영농조직, 협동조합의 공동농업 활성화
- 개별 농업인은 품목특성에 맞게 일정 규모 이상으로 확대를 유도하고 법인화하여 전문화된 경영체로 육성, 기업적 경영 유도
 - 법인화 유도, 자금 흐름의 투명성 제고를 통해 외부 투자를 활성화

전략 2. R&D - 보급 - 교육 시스템 구축

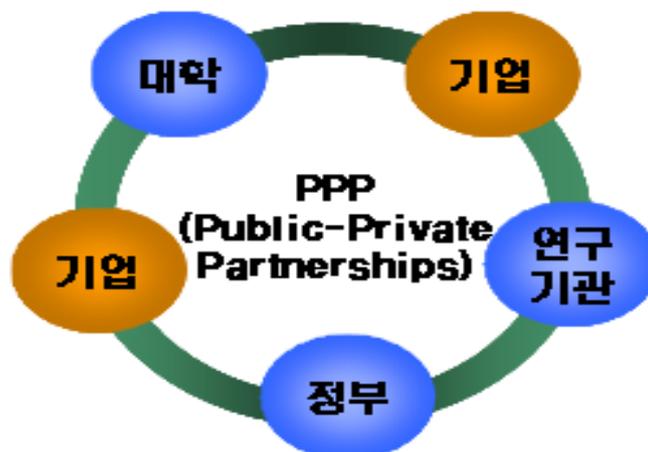
※ 산업의 기술개발(R&D)과 혁신(Innovation)은 지속가능한 경쟁력을 유지, 창출할 수 있는 기초

□ 공공과 민간의 연구개발에 대한 종합 추진 및 조정체계 구축

- 농수산식품부에서 검토하고 있는 자문위원회 성격의 '농림수산식품 과학기술 위원회'의 위상을 높은 수준의 자문기구 또는 의결기구로 강화 필요
- 위원회 기능은 연구개발의 목표 중장기 방향과 기술 로드맵 설정과 집중 연구 분야 선정, 연구기관 간 중복연구 방지, 연구개발과제의 기관 간 배분과 성과 평가의 공정성 및 투명성 제고
 - 영국의 과학기술 관련 최고정책결정기구인 OST(Office of Science & Technology)와 같은 형태 벤치마킹

□ 기술개발은 농식품 현장에서 활용될 수 있는 산업화 기술 개발에 집중

- 기술개발 시 연구기관 및 대학, 농기업, 농업인 및 조직이 협력하는 시스템 우대
 - ※ 네덜란드의 PPP(Public-Private Partnerships) 벤치마킹



- 연구개발-보급-교육이 결합된 농가 기술지도, 전문교육 체계 구축
 - 농업 및 식품 클러스터 내에 참여 연구기관(예: 기업내 또는 민간 연구소, 도 농업기술원, 국립대 농과대학, 한국농업대학 등)을 중심으로 한 기술지도, 전문교육 체계 구축
 - 연구소 연구자와 농업대학 교수 간 교환근무, 겸임교수로 연구자들이 직접 기술지도, 교육 담당
 - 미국식 기술확산교수제(Extension Tutor)의 도입 검토
- 수출농업 육성을 위해 전략품목 중심으로 품목연구소 집중 육성
 - 세계최고 기술개발 전략품목 선정과 기술개발 로드맵 작성: 김치, 인삼, 파프리카, 백합, 장미, 국화, 호접란, 선인장, 심비디움 등

전략 3. 새로운 부가가치가 창출되는 농식품 클러스터 육성

- ※ 농업 생산, 가공을 중심으로 클러스터를 집중 육성하여 전후방관련산업 및 지원산업과 네트워킹을 통해 집적의 효과를 높이고 세계시장에서 경쟁우위 확보
- ※ 농업과 전후방 관련산업의 연계강화 및 클러스터화를 통한 지식·정보의 이동과 상호보완성을 극대화함으로써 농업의 경쟁력을 극대화

- 전국의 대규모 농업지역을 선별하여 특구화함으로써 농식품 클러스터로 육성
 - 현재 추진 중인 식품제조업 중심의 국가식품클러스터 전략과 병행하여 중요 지역에 생산과 가공 등을 포함한 농식품 클러스터 추진
 - 농업클러스터의 효과를 극대화하기 위해서 최소 도 단위 정도에서 운영
- 특구 내 생산, 가공, 유통, 전후방 관련산업 기업체에 대해 토지의 소유와 이용에 대한 규제 완화, 민간투자 유치, 세제상 혜택 등 인센티브 부여
- 「R&D-지도-교육체계」는 클러스터를 중심으로 강화

< 네델란드 Agriport A7 : 채소산업클러스터 개발투자 사례 >

- 규모: 유리온실 1,000ha, 노지생산단지 40,000ha
- 채소생산, 물류, 서비스 등 채소 비즈니스 클러스터 지역
 - 복합발전시설과 연계함으로써 최고의 에너지 효율 달성
- A7기업이 단지를 개발하여 농업기업에 분양하는 구조

- 종자, 농자재, 식재료, 식품가공산업, 회계·법·컨설팅 등 전후방 관련산업을 육성하여 시너지 효과 거양
 - 농업 및 식품 클러스터 육성 시 전후방 관련산업의 기업체 참여를 유도하기 위한 인센티브 제공
- 클러스터의 효과를 극대화하기 위해서 외국기업의 참여도 허용
 - 클러스터 내 경쟁 촉진을 위해 국내의 취약한 농업관련산업 부분은 외국기업의 참여를 적극적으로 유도하여 수준 제고
 - 단, 클러스터 발전을 위해 기업의 지속적으로 투자를 전제로 함.

전략 4. 공격적 수출농업 육성

- ※ 우리 농식품시장을 세계시장으로 적극 확대하여 농업의 규모 확대와 세계 경쟁을 통해 경쟁 역량 제고
 - ※ 농식품 생산-유통-가공-수출 계열화체계 구축으로 단계별 거래비용을 줄이고, 수요자가 요구하는 상품, 원료의 안정공급, 품질과 가격조정 기능 수행, 안정적 투자 촉진
- 세계시장을 목표시장으로 설정하여 농산물 생산전략을 수립, 이를 위해 생산 조건, 품질조건, 등급표준화조건, 유통시설 등을 “세계표준”으로 재설정

- 품목별로 목표시장(Global Target Market)을 구체화하여, 생산조직과 수출 기업, 해외의 한상조직, 시장개척지원단 등 전방위 수출체계 운영
- 수출업체, 학계, 농업계가 함께 참여하여 집중적으로 해외 시장 및 관련 제도를 조사하고 국가별·품목별 수출 목표, 국내 전략, 로드맵을 구상
- 해외 시장 및 관련 제도 정보를 근거로 수출기반 마련 및 연구개발 실시
- 세계의 한상(韓商)조직, 한국계 유통업체를 aT, KOTRA 등 수출지원조직과 연계하여 수출침병조직으로 육성
- 수출전문조직, 단지에 대해 수출을 전제로 한 수출계약, 생산 및 상품화 조건의 생산계획 수립 유도
- 생산자와 식품기업 간 계열화, 생산자와 수출기업 간 계열화를 촉진하기 위한 법적·제도적 기반 마련 및 인센티브 부여
 - 농축산물을 생산할 수 있는 경영체의 조건 완화
 - 농지의 소유와 이용관련 규제의 완화
 - 공정하고 투명한 계약 체결 및 이행과 분쟁 해결을 위한 법·제도 마련
 - 생산자 조직의 식품기업 및 수출기업 설립 시 민간 투자 활성화를 위해 조세 제도 개선, 펀드 활성화, 컨설팅 강화
- 품목농가들은 조직화로 원료공급의 규모화 및 품질 향상과 식품기업, 수출업체의 계열화시 거래교섭력 발휘 ⇨ 공정 경쟁, 힘의 균형 유지

< 세계적 수출농기업의 계열화 성공 사례 >

(선키스트, 제스프리, 아그렉스코, 그리너리)

- '생산-가공-수출'의 일관계열화시스템 추구
- 생산농민이 주주로 철저한 계약이행과 물량의 안정 공급
- 세계적 브랜드와 철저한 품질관리시스템
- '소유-경영 분리'의 전문경영
- 주체간 유기적 연계와 역할분담, 철저한 공동계산제

전략 5. 규제완화를 통한 농산업 경쟁력 제고

- ※ 부족한 농지 자원의 효율적 이용과 영농규모화로 농업생산성의 지속적 향상을 위해서는 농지의 소유와 이용에 관한 규제 완화 필요
- ※ 경영체간의 경쟁 촉진은 농식품 산업 전반의 경쟁력 향상을 위한 필수 조건

- 농지 소유와 이용(임대차)에 관한 규제 완화 및 제도 개선
 - 농업회사법인, 상법상의 일반법인의 농지소유 제한 규정을 개정하여 농업적 이용에 한정해 농지소유제한 완화
 - 예컨대 상법상 일반법인(주식회사)의 경우, 농업생산 매출이 해당 법인 총 매출액의 1/2 이상일 때 농지소유 허용방안 검토
 - 경자유전의 원칙을 농지농용 원칙(대만식) 또는 독일식 농지소유제도(농업인에게 농지 선매권 부여)로의 전환 검토⁵⁾
 - 농지은행의 임대수탁사업(비농업인의 농지임대)을 활성화하기 위한 운영 및 제도 개선
- 단, 소규모 필지별 농지전용을 계획적 전용으로 전환하고, 투기 및 전용목적의 농지소유는 개발이익환수제의 강화로 동기유발을 억제
- 협동조합과 농업법인, 상법상의 일반법인, 종합농협과 품목조직 간 경쟁 촉진 유도(경쟁제한요소의 철폐)와 함께 수직적 거래교섭력 강화를 위한 전략적 제휴, 합병, 연합 등 활성화 유도
- 정책자금의 집행 대상을 다양한 농업경영체로 확대

5) 農地農用 원칙은 농지가 농지로만 이용되게 하되, 그 소유에 대해서는 관여하지 않는 원칙으로 농지임대차와 비농업인의 농지소유가 원칙적으로 자유로움(현재 대만에서 실시). 독일식 농지소유제도는 농지소유가 원칙적으로 자유롭지만 같은 조건에서 농업인이나 비농업인보다 우선적으로 농지 취득.

전략 6. 농업부문의 저탄소 녹색성장을 성장동력화

※ 세계적인 온실가스 저감 추세에 대비함과 동시에 어느 국가도 주도하고 있지 못한 농업부문 녹색성장을 적극 추진하여 세계시장을 선점하고 성장동력화

□ 녹색성장을 위한 연구기술 개발 투자 확대 필요

- 온실가스 흡수, 온실가스 감축, 온난화 적응을 위한 연구개발 확대
- 제품의 생산에 소비까지 에너지 소비의 줄이고 오염물질 및 폐기물 배출의 최소화하는 녹색기술 개발

□ 녹색성장을 위한 산업화 전략 필요

- 농림어업 부문 바이오매스 이용을 극대화하여 청정에너지를 생산
- 에너지 효율성을 극대화하는 설비산업 육성
- 탄소배출권 거래제 도입과 같은 시장을 통한 환경 문제 해결
- 생태효율성을 제고를 위한 경종 및 축산업 구조의 개편: 「감축(Reduced) ↔ 재활용(Recycled) ↔ 재사용(Reuse)」의 3R을 기초로 한 자원순환형 농업시스템의 정착

전략 7. 살고싶은 농어촌 만들기

※ 농업인의 삶의 터인 농촌지역에 우수한 인력과 기업체를 유치하기 위해서는 기본적 공동체 생활이 가능한 생활공간을 개선하여 삶의 질을 높여야 함.

□ 면소재지 이상의 소도읍 공간을 중심으로 문화, 오락, 예술, 생활기반시설 등 집중 개발하여 자체로도 지역공동체 생활이 가능하도록 육성

- 삶터와 일터가 근거리에서 있을 필요도 없으며, 주거지와 생활공간이 붙어있을 필요도 없음.
- 농촌의 일자리 창출과 농외소득원 확충을 위해 농촌공업화와 관광농업화 등 농외소득정책 추진
 - 농촌의 농업 외 산업정책은 '농업-식품', '농업-관광', '농업-식품-관광' 연계를 통한 지역경제 다각화 전략에 주력
- 도시민과 도시 자본 유입, 지역 경제 다각화와 활성화를 규제 완화와 제도 개선

+1 전략. 고령농, 영세농의 사회안전망 구축

- ※ 농식품산업 종사자들이 농촌에서 안심하고 만족하면서 경제활동과 생활을 하기 위한 환경 조성이 필요하며, 경쟁에서 탈락하고 소외된 고령농과 영세농에 대한 사회안전망 구축이 배려 차원에서 필요
- 최소한의 핵심적 생활 서비스를 중심으로 농촌 서비스 기준(rural services standards) 설정하여 정책적 목표 관리
- 복지 사각지대에 놓여 있는 취약계층에 대한 특별지원대책을 한시적으로 추진
 - 국민기초생활수급자 선정 기준 및 방법을 개선하여 저소득 노인들에게 생계비 지원을 확대
 - 경제적 취약계층의 사회보험료 및 각종 공과금에 대한 본인부담분을 경감 또는 면제(건강보험, 노인장기요양보험 등)
- 필요한 복지서비스가 필요한 사람에게 전달될 수 있는 복지서비스 제공
 - 경제적 취약계층에게는 부담을 경감하거나 면제
 - 거동이 불편하거나 불가능한 경우에는 찾아가는 서비스를 제공
 - 건강하고 근로의욕이 있는 사람에게는 적절한 사회적 일자리를 제공
 - 건강한 노인은 활기찬 지역사회 만들기에 동참할 수 있는 기회를 부여

- 개별적·독립적 복지서비스를 지양하고 통합적 복지서비스 제공체계를 구축하여 정책 효과를 배가
- 농촌형 역모기지론 도입
 - 2007년 7월부터 시행된 역모기지론은 주택만을 대상으로 하고 있어 주택가격이 낮은 농촌에서는 실효성이 적으므로, 고령농을 위한 대책으로 농지를 대상으로한 농촌형 역모기지론 개발 필요
- 경쟁력 강화 전략의 동시적 연계 추진으로 효과 극대화
 - 강한 농림수산업을 만들기 위한 경쟁력 강화 대책은 산업의 경쟁력에 영향을 주는 요소조건(농지, 인력, 자본, 기술 등), 산업 내 경영체의 전략과 경쟁관계, 수요조건, 전후방관련산업과 지원산업이 연관되어 동시에 추진해야만 생산성 증대 등 효과를 발휘할 수 있음.

그림 11. 농림수산식품 정책방향과 7+1 전략

