

윤석열정부 농정비전 및 중장기 정책 방향

2023. 6.

PCAFRP
PRESIDENTIAL COMMITTEE ON AGRICULTURE,
FISHERIES AND RURAL POLICY



대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

윤석열정부 농정비전 및 중장기 정책 방향



대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

연구 담당

서진교 | GS&J 원장 | 연구 총괄 책임

이정환 | GS&J 이사장 | 연구 참여

이명현 | 인천대학교 경제학과 교수 | 연구 참여

임정빈 | 서울대학교 농경제사회학부 교수 | 연구 참여

강형준 | GS&J 연구원 | 연구 보조

우가영 | GS&J 실장 | 보조

윤석열정부 농정비전 및 중장기 정책 방향

발행 | 2023. 06.

발행인 | 장태평

발행처 | 농어업·농어촌특별위원회

우) 03185 서울 종로구 새문안로 82, 16층(S타워)

대표전화 02-6260-1200

인쇄처 | 에이아이스토리

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

제 출 문

농어업·농어촌특별위원회 위원장 귀하

본 보고서를 「윤석열정부 농정비전 및 중장기 정책 방향」 연구
과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023년 06월

연구기관 : (재)지에스앤제이인스티튜트

연구책임자 : 서 진 교 (원장)

연구참여자 : 이 정 환 (이사장)

연구참여자 : 이 명 현 (인천대 교수)

연구참여자 : 임 정 빈 (서울대 교수)

연구참여자 : 강 형 준 (연구원)

연구참여자 : 우 가 영 (실장)

차 례

제1장 연구 배경과 목적	1
1. 연구 배경과 필요성	3
2. 연구 목적	6
3. 주요 연구 내용	7
제2장 농정 기조 전환의 필요성	9
1. 한국 농업의 도전과제	11
2. 새로운 시대의 전개	52
제3장 국정과제의 방향과 국민인식 조사 시사점	33
1. 120대 국정과제의 방향 검토	53
2. 2023~27 농업·농촌 및 식품산업 발전계획 검토	64
3. 국민 인식조사 결과의 시사점	74
제4장 선진국 농정과 시사점	75
1. 선진국 농정	95
2. 시사점	94
제5장 농업·농촌의 비전과 증장기 정책 방향	101
1. 농업·농촌의 비전: 국민 삶의 질 향상	101
2. 증장기 정책 방향	118
3. 농어업위의 증점 추진 사항	119

표 차례

제1장

<표 1-1> 농어업분야 국정과제 및 주요 내용	4
<표 1-2> 2023~27 농업·농촌·식품산업 발전계획 주요 과제	4

제2장

<표 2-1> 재배면적, 휴경면적, 폐경 면적 증감	2	1
<표 2-2> 작물별 재배면적과 농가 판매가격의 변동	7	1
<표 2-3> 고령 농업인력의 비중 변화	2	2

제3장

<표 3-1> 6대 국정 목표	6	3
<표 3-2> 120대 국정과제의 농어업·농어촌 연계성	9	3

제4장

<표 4-1> EU의 생태직불 지원 가능 활동	4	6
<표 4-2> 한국과 네덜란드의 농업과 식품산업 규모(2018년)	8	6
<표 4-3> 한국과 스위스의 농업과 식품산업 규모(2018년)	3	7
<표 4-4> 스위스의 미래 농정방향에 제시된 2050년 미래상	4	7
<표 4-5> 스위스의 미래 농정의 4대 중장기 정책 방향	5	7
<표 4-6> 미국 USDA의 미션, 비전 및 핵심 가치(2022~26년)	6	7
<표 4-7> USDA 범부처 주제(Cross-Cutting Themes, CCT) (2022~26년)	7	7
<표 4-8> 미국 농무부 전략목표 및 세부 목표(2022~26년)	7	7
<표 4-9> 2018년 농업법의 항목별 재정지출 추정치(2019년~2023년, 5년)	7	7
<표 4-10> 2018년 농업법의 항목별 재정지출 추정치(2019년~2023년, 5년)	7	8
<표 4-11> 2018년 농업법의 가격손실보상제(PLC)와 품목별 기준가격	3	8

<표 4-12> 2018년 농업법의 수입손실보상제도(ARC)	4	8
<표 4-13> 미국의 농업자원 및 환경보전 관련 주요 정책	6	8
<표 4-14> 미국의 국민 영양 관련 주요 정책	7	8
<표 4-15> 미국의 연방작물보험 정책 동향	8	8
<표 4-16> 미 연방정부 재정지출의 구성별 변화추이(FY 2010~2022)	0	9
<표 4-17> 미국 연방정부 부처별 재정지출 차지 비중 변화추이	1	9
<표 4-18> 미국 농무부 예산의 재량지출과 의무지출 (1980~2025)	2	9
<표 4-19> 미 농무부 예산의 의무지출 비중과 전체 예산 대비 농무부 예산 비중		9

제5장

<표 5-1> 뉘틀링엔-가이슬링엔 경제환경대학교 경관계획 및 자연보호 전공 교과과정	5	1
<표 5-2> 네덜란드의 녹색교육 개발의제(2016)	0	6
<표 5-3> 공익형 직불제 지불단가	8	7
<표 5-4> 공익직불금 수혜를 위한 분야별 의무준수사항 및 기대효과	9	7
<표 5-5> 공익직불제 개편 계획	0	8

그림 차례

제2장

<그림 2-1> 농림어업 실질 GDP 추이(3개년 이동 평균, 실질)와 증가율 ...2..... 1
<그림 2-2> 농림어업의 GDP 기여도 (%p)3..... 1
<그림 2-3> 농림어업, 광공업 및 건설, 서비스업의 GDP 기여도(3개년 이동 평균,3%p) 1
<그림 2-4> 국민소득 수준과 농업성장률의 관계 (1995~2010)4..... 1
<그림 2-5> 주요 선진국의 농업성장률 추이(1980~2020)5..... 1
<그림 2-6> 주요 농산물 수출국의 농업성장률 추이(1980~2020)6..... 1
<그림 2-7> 질소 및 인산의 집약도 국제 비교0..... 2
<그림 2-8> 가축 집약도 국제 비교0..... 2
<그림 2-9> 농업경영주의 고령화 추이 (%)3..... 2
<그림 2-10> 한국의 연령별, 계층별 귀농률 추이8..... 2
<그림 2-11> 경지 규모별 농가 후수 비중 (2020년)9..... 2
<그림 2-12> 한우 사육 규모별 농가 호수 비중 (2020년)0..... 3
<그림 2-13> 실질 농림어업 총소득과 국내 총생산의 변화 추이1..... 3

제3장

<그림 3-1> 2023~27 농업·농촌·식품 발전계획의 비전, 목표 및 중점 추진과제 4
<그림 3-2> 현재와 같은 식생활을 계속할 수 있을까 불안하게 느낀 적이 있는가? 4
<그림 3-3> 불안감을 느꼈다면 어떤 점이 불안한가?8..... 4
<그림 3-4> 수입 농산물 보다 비싸도 국산 농산물을 구매하려는 이유는? ·9..... 4
<그림 3-5> 농어촌지역 생태환경보전을 위해 국산 농산물의 가격 상승을 수용 여부 5
<그림 3-6> 정부가 중점을 두고 추진할 정책 (농업인에 대한 설문)1..... 5
<그림 3-7> 농가소득을 높이기 위해 우선적으로 추진하고자 하는 것3..... 5
<그림 3-8> 농업 내부 혁신의 주체로서 혁신을 주도할 그룹(전문가)4..... 5
<그림 3-9> 스마트 정밀농업으로 생산방식을 전환해야 한다는 입장에 대해(전문가) 5
<그림 3-10> 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(전문가)5..... 5
<그림 3-11> 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(농업인)6..... 5

제4장

- <그림 4-1> EU 공동농업정책의 정책목표 확대과정 6
- <그림 4-2> 2018년 농업법의 정책대상 품목에 대한 가격 및 수입보전 제도 8
- <그림 4-3> 미국 연방정부 예산의 구성 8

제5장

- <그림 5-1> 한국 농어업·농어촌의 미래 모습 1
- <그림 5-2> 한국 농어업·농어촌의 비전과 3대 목표 1
- <그림 5-3> 정부 역할 조정의 프레임워크 1
- <그림 5-4> EU의 통합적 AKIS 모형 1
- <그림 5-5> 농촌 환경정책 도입의 기본 논리 1
- <그림 5-6> 3대 핵심 전략과 8대 중장기 정책 방향 1
- <그림 5-7> 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(농업인) 1
- <그림 5-8> 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(전문가) 1

제1장

연구 배경과 목적

연구 배경과 목적

1. 연구 배경과 필요성

- 윤석열 정부의 농어업 관련 국정 과제
 - 윤석열 정부는 출범 직후 작년 7월 “다시 도약하는 대한민국, 함께 잘사는 국민의 나라”라는 국정 비전을 제시하고, 6대 국정 목표와 120대 국정 과제를 제시
 - 농어업분야는 국정 목표 3(‘따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회’) 아래 약속 13(‘살고 싶은 농산어촌을 만들겠습니다’)에 따른 70~73번 과제가 대표적(표 1-1 참조)
 - 한편 농림축산식품부는 2023~27 농업·농촌 및 식품산업 발전계획에서 ‘농업·농촌 및 농식품산업의 지속가능성’, ‘농업의 미래 성장산업화를 위한 농업 혁신’, ‘민간의 자율과 창의를 최대한 반영하는 농정 추진’, ‘농업인과 소비자 등 고객 맞춤형 농정 추진’을 4대 추진 방향으로 설정하고, 다음과 같은 5대 과제를 제시(표1-2 참조)

- ‘균건한 식량안보’, ‘미래 농식품산업의 육성’, ‘튼튼한 농가경영 안전망 구축’, ‘안심 먹거리 공급을 위한 체계 구축’, ‘쾌적하고 매력적인 농촌 공간 조성’을 주요 5대 과제로 제시

표 1-1 농업분야 국정과제 및 주요 내용

국정 목표 3	약속 13	과제	주요 내용
따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회	살고 싶은 농산어촌을 만들겠습니다.	70. 농산어촌 지원강화 및 성장환경 조성 (농식품부)	· 농촌 맞춤형 사회 안전망 · 농촌 공간 재구조화 계획 · 산림 공간 디지털 플랫폼 · 임업인, 산림 복지
		71. 농업의 미래 성장산업화 (농식품부)	· 청년 농업인 육성 · 농업 디지털 혁신 · 식품산업 육성 · 농산업 혁신 생태계 · 환경친화적 농업 · 방역체계 고도화
		72. 식량주권 확보와 농가경영 안정 강화 (농식품부)	· 식량주권 확보 · 농업직불금 확대 · 농가경영 안정 · 농산물 수급 안정 · 먹거리 지원
		73. 풍요로운 어촌, 활기찬 해양 (해수부)	· 어촌 활력 제고 · 수산업 경쟁력 강화 · 어업인 복지 강화 · 해양 신산업 육성

자료: 윤석열 정부 120대 국정과제(2022년 7월), 대한민국 정책브리핑

표 1-2 2023~27 농업·농촌·식품산업 발전계획 주요 과제

5대 중점 추진 과제	5대 중점 추진 과제
1. 식량안보 위기에 대응한 균건한 식량안보 확보	· 식량자급률 제고, 해외 공급망 확보
2. 농업의 도약을 위한 미래 농식품산업 육성	· 청년 농업인 3만 명 육성 · 스마트농업, 푸드테크, 바이오산업 육성 및 수출 확대 · 반려동물 연관산업 활성화
3. 튼튼한 농가경영 안전망 구축	· 직불금 확대와 위험관리 체계 구축
4. 국민이 안심하는 먹거리 공급 체계 구축	· 농축산물 유통구조 및 수급 관리 체계 개선 · 농산물 안전관리 및 취약 계층 먹거리 지원강화
5. 쾌적하고 매력적인 농촌 공간 조성	· 쾌적성을 바탕으로 가치 창출, 복지 안전망 확충

자료: 대한민국 정책브리핑, 2023~2027 농업·농촌 및 식품산업 발전계획

□ 그러나 국내외 정책환경의 복잡성과 이해관계의 충돌로 정부 주도 정책의 한계가 드러나고 있어, 비전과 정책에 대한 이해관계자 이해와 공감대 형성 없이 성공적 정책추진이 어려운 상황

○ 국내외 정책환경의 복잡성과 다양한 이해관계

- (Post 코로나 팬데믹) 코로나19의 세계적 확산 이후 효율성 위주의 글로벌 공급망의 취약성이 드러나면서, 핵심 품목의 국내 생산 필요성이 높아지고, 식량안보에 대한 세계적 관심이 커지고 있음.
- (지정학적 갈등과 불확실성 증대) 미·중 패권 갈등이 미국 중심의 민주-시장 경제 진영과 중국 중심의 권위주의적 국가자본주의 대립으로 진화하면서, 지정학적 공급망(geopolitical supply chain)이 형성되고 있음.
- (탄소중립·디지털 사회로의 전환) 기후변화의 심각성이 세계적으로 재인식 되면서 탄소중립 사회로의 전환과 함께 환경친화적 지속 가능 농업이 요구 되고 있으며, 4차 산업혁명과 함께 급속한 기술 발전으로 디지털 사회로의 전환이 가속화되고 있음.
- (급속한 고령화와 농식품 및 농촌 공간에 대한 국민의 다양한 요구) 국내적으로 급속한 고령화가 진행되는 가운데 그동안 소외된 농어업계의 이해가 분출되고 있으며, 특히, 농식품과 농촌 공간에 대한 국민의 다양한 요구가 점점 커지고 있음.

○ 정부 주도 농정의 한계가 드러나고 있으며, 농정에 대한 농어업계와 국민의 이해와 공감대 확보가 성공적 정책추진과 성과 도출의 필수 요소가 됨.

□ 이에 농업·농촌을 둘러싼 급격한 대내외 환경변화를 감안하여 윤석열 정부의 농업·농촌 관련 국정 과제를 보완, 기존에 제시된 국가 비전과 국정 목표와 부합하면서 농어업인과 국민이 체감할 수 있는 큰 틀에서의 새로운 농정 비전과 중장기 정책 방향을 제시할 필요가 있음.

- 새로운 농업 비전과 중장기 정책 방향은 농업·농촌의 현실에 대한 엄밀한 진단과 급변하는 대내외 환경변화를 반영하여 지향성과 실현성이 조화를 이루어야 함.
- 동시에 윤석열 정부가 제시한 국가 비전 및 국정 목표와 부합하면서 농식품부가 제시한 ‘2023~27 농업농촌 및 식품산업 발전계획’과도 상호 조화를 이루어야 함.
- 아울러 이해 당사자인 농어업인과 국민의 농어업과 농어촌에 대한 기대와 요구 또한 적절히 반영하여 사회적 합의를 이루는 토대가 되어야 함.

2. 연구 목적

- 본 연구는 국민적 합의를 이루어 모두의 역량을 결집할 수 있는 새로운 농어업·농어촌분야의 비전과 이를 구현하기 위한 중장기 정책 방향을 수립, 제시하는 것을 핵심 목적으로 함.
- 농어업·농어촌 특별위원회(이하 농어업위)를 중심으로, 농업·농촌의 처한 현실(제약과 위협, 기회 요인)과 지향해야 할 비전, 그리고 이를 달성할 전략과 정책에 대한 국민 공감대 형성과 합의 도출을 위한 논의의 좌표를 제공하는 것에 중점을 둬.
- 보다 구체적으로 본 연구는 아래와 같은 목적으로 수행
 - 농업·농촌이 직면하고 있는 대내외 여건 변화에 기초하여 농어업·농어촌 분야 새로운 비전과 정책 방향 수립에 주는 시사점 도출

- 지금까지 추진해 왔던 농정비전과 방향, 전략 및 과제의 성과와 한계 제시
- 윤석열 정부의 농정을 통해 달성하고자 하는 바람직한 농어업·농어촌의 미래상과 농어업·농어촌·농어업 정책의 지향점 제시 및 이를 달성하기 위한 핵심 정책과제를 제시
- 수립된 비전과 중장기 정책을 효과적으로 추진하기 위한 농어업위 역할

3. 주요 연구 내용

□ 한국 농업과 농정의 성취와 한계와 농정 기조 전환의 필요성

- 농업의 GDP 성장 기여도가 미미하고 농산물시장이 완전히 개방되어 세계 농식품을 구매할 수 있는 시대에 한국 농어업의 존재 이유는 무엇인가? 왜 주요국 정부가 많은 예산과 인력을 농어업·농어촌에 투입하고 있는가 등에 대한 근본적 질문에 답을 할 수 있어야 함.

□ 윤석열 정부의 국정 비전 및 국정 목표에 따른 농어업·농어촌 분야 과제 분석

- 대통령 직속 농어업위는 농식품부뿐만 아니라 해양수산부, 그 외 여타 부처 소관의 농어업·농어촌 관련 업무를 담당하고 있는 바, 새 정부가 제시한 120대 국정 과제를 검토하여 농어업 및 농어촌 관련 분야 과제를 확인하고 다부처 관련성을 분석

□ 우리 농어업·농어촌을 둘러싼 대내외 환경변화 분석

- 농어업·농어촌을 둘러싼 환경변화와 대응 과제

- 윤석열 정부 출범과 연계한 신 농정 추진체계의 재정립

- 윤석열 정부의 새로운 농정비전 및 중장기 정책 방향 제시
 - 주요 선진국의 농정비전과 주요 농정방향 검토
 - 미국과 EU, 수출 비중이 높은 네덜란드, 소국이면서 자급률 유지를 강조하는 스위스 등을 대상

 - 2023~27 농업·농촌 및 식품산업 발전계획의 주요 농정 기조 분석

 - 농어업계 및 일반 국민의 농어업·농어촌에 바라는 기대와 요구를 반영

 - 농어업·농어촌의 역할과 비전 설정
 - 국민의 삶의 질을 향상시키는 농어업·농어촌
 - 식량안보(밥상 지키기), 생태환경 보전, 탄소제로 달성의 조화
 - 농업 주체(농가, 농업인, 농업법인)의 혁신과 진화의 생태계 조성
 - 가치사슬 경영과 스마트 정밀농업과 스마트 농촌
 - 시장과 정부의 역할 분담과 새로운 거버넌스

- 새로 도출된 비전과 중장기 정책을 효과적으로 추진하기 위한 농어업위의 역할 강조
 - 농정거버넌스 개혁 차원에서 접근

 - 3기 농어업위가 중점을 두고 다루어야 할 범부처적 의제 도출

제2장

농정 기조 전환의 필요성

농정 기조 전환의 필요성

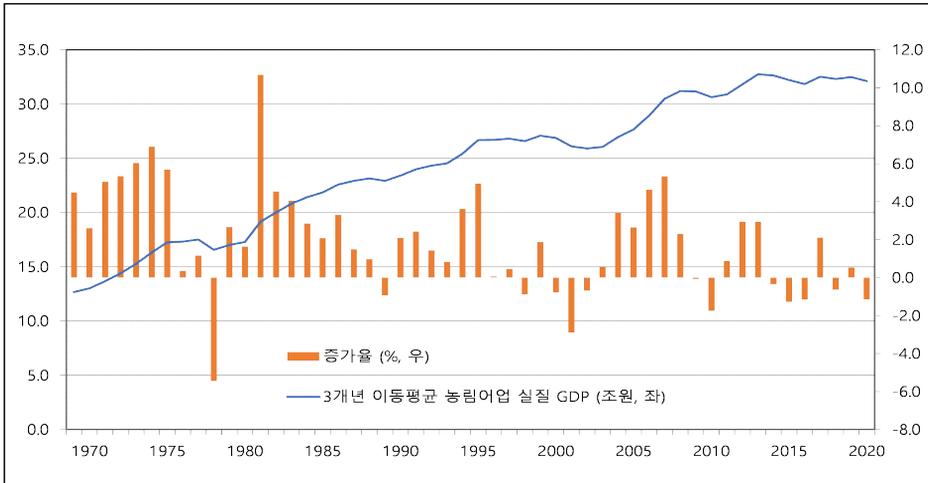
1. 한국 농업의 도전과제

1.1. 성장의 정체

- 한국 농업은 1) 2010년대 중반 이후 사실상 성장이 정체된 상황
- 농림어업의 실질 GDP 증가율은 1980년 이후 계속해서 하락해 왔음.
 - 농림어업의 실질 GDP (3개년 이동 평균) 시기별 증감률을 보면 1980년 이후 계속 하락하는 추세이며, 최근에는(2015~20년) 마이너스(-) 증가율을 기록
 - 농림어업 실질 GDP 증가율: 3.0%(1980~90) → 1.7%(1990~2000)
→ 1.4%(2000~10) → 0.4% (2010~2020)
 - 2015~2020년 사이 농림어업 실질 GDP 증가율은 마이너스(-) 0.1%

1) 여기서 농업은 농림축산수산업을 모두 포함한 개념임.

그림 2-1 농림어업 실질 GDP 추이(3개년 이동 평균, 실질)와 증가율



주: 농림어업 실질 GDP의 3년 이동 평균값 및 그 증가율임
 자료: 한국은행, ECOS 자료

- 벼 재배면적이 벼 재배면적은 2000~02년 평균 107만 ha에서 2019~21년 평균 73만 2천ha로 약 34만 ha 감소하는 사이 맥류 재배면적은 3만 9천 ha, 두류 3만 4천 ha, 노지채소 7만 5천 ha, 과수는 1만 4천 ha가 감소하였음.
- 수요가 증가하는 농산물이 벼 재배를 대체하기는커녕 수입이 증가하고, 재배면적이 감소하여 농업의 성장률 하락을 촉진

표 2-1 재배면적, 휴경면적, 폐경 면적 증감

단위: ha

구분	벼	과수	노지채소	시설채소	휴경지	폐경지
2000~02 평균	1,069,558	168,675	275,581	86,531	44,639	10,074
2019~21 평균	729,574	155,172	200,146	61,685	64,122	122,619
증감 면적	-339,984	-13,503	-75,435	-24,845	19,483	112,546

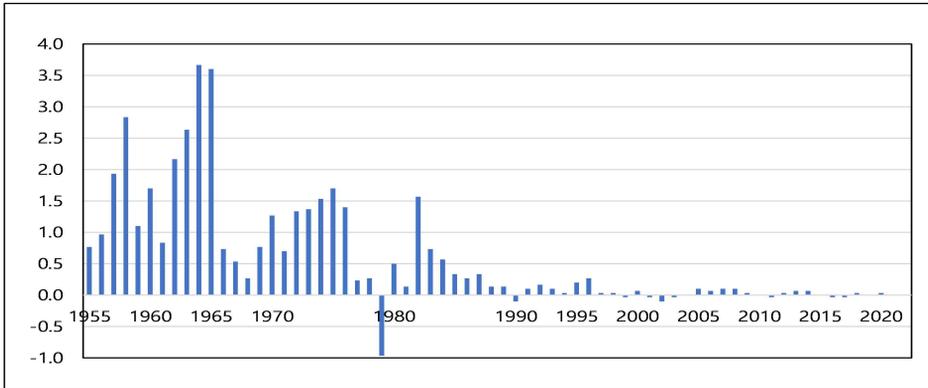
주: 폐경지는 장기 휴경 등으로 농지 기능을 잃어 농지 면적에서 제외된 면적을 의미하며, 2000년 이후의 누적 면적임.

자료: 농림축산식품통계연보 2022

□ 이에 농림어업은 국민경제의 성장에 기여하지 못하고 있음.

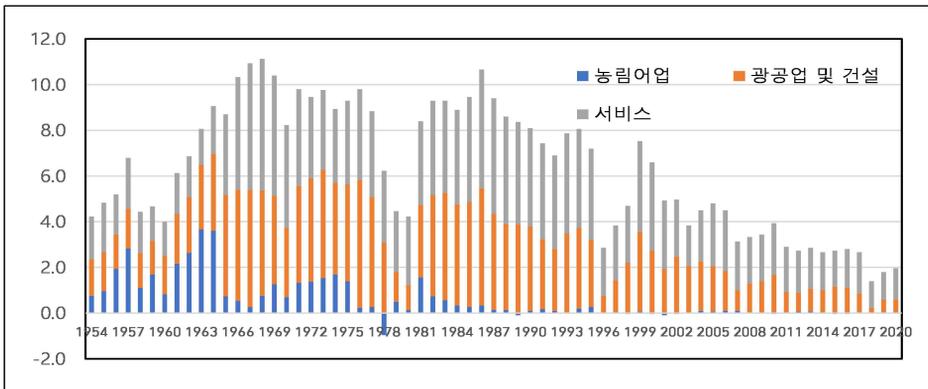
○ 농림어업의 국민경제 성장 기여도는 2010년 이후 대부분 0%p를 기록하고 있어, 국민경제의 성장에 기여하지 못한 지 오래되었음.

그림 2-2 농림어업의 GDP 기여도 (%p)



자료: 한국은행, ECOS 자료

그림 2-3 농림어업, 광공업 및 건설, 서비스업의 GDP 기여도(3개년 이동 평균, %p)



자료: 한국은행, ECOS 자료

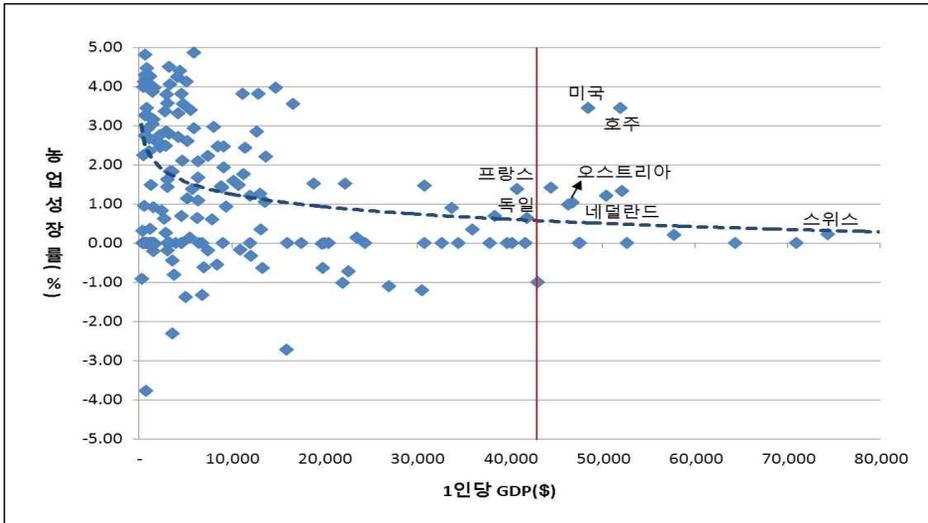
▶ 과연 농어업분야의 혁신을 통해 한국 농어업의 성장은 가능할 것인가?

□ 국민소득과 농업 성장 사이의 국제 자료에 따르면 국민소득 수준이 높을수록 농업 부문의 성장률이 낮아지는 경향을 발견할 수 있음.

○ WTO 다자무역 자유화 체제 아래 농산물 시장개방이 본격화된 1995년 이후 지난 2010년까지 세계 주요국의 연평균 농업성장률과 1인당 GDP 성장률의 관계를 살펴보면, 1인당 GDP가 높은 국가일수록 농업성장률이 낮은 경향을 보이고 있음(그림 2-4).

- 1인당 GDP가 3만 달러 이상인 국가 대부분은 연평균 농업성장률이 1% 이하

그림 2-4 국민소득 수준과 농업성장률의 관계 (1995~2010)

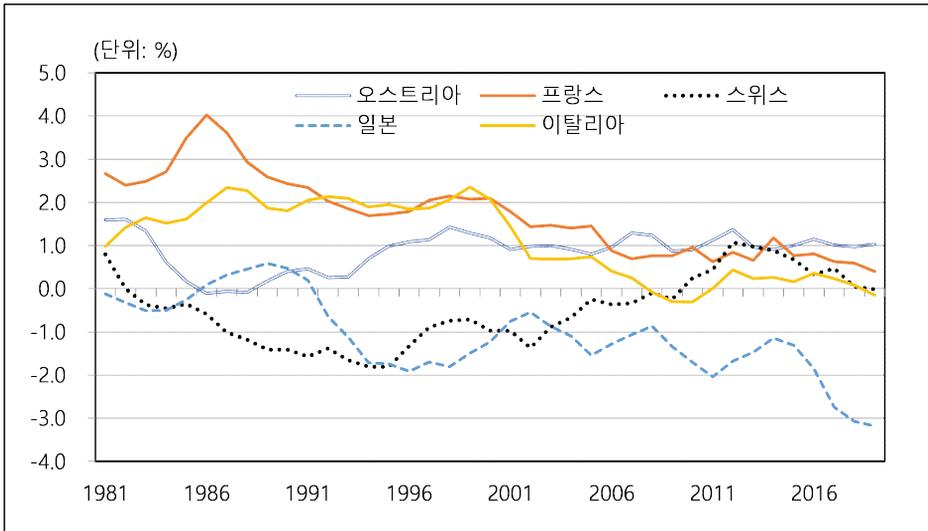


주 1) 농업성장률은 '94~'96년 3개년 평균 농업 GDP와 '09~'11년 3개년 평균 농업 GDP간 성장률임.
 2) 1인당 GDP는 2010년 기준임.
 3) 일부 산유국과 도시국가는 제외
 자료: 이정환 (2017), '한국 농업의 도전과제와 대응 전략(상)' 시선 집중 제229호 GS&J 인스티튜트 p15의 <그림 16> 재인용

○ 주요 선진국의 농업성장률 추세를 보더라도 일본을 제외하고 대부분은 0.5~1.0% 수준으로 농업성장률이 수렴하는 경향(그림 2-5)

- 프랑스, 독일, 스위스 등은 0~1%대 농업성장을 보이고 있음.
- 일본은 1990년 이후 마이너스(-) 성장에서 벗어나지 못하고 있음.
- * 일본의 농업성장률은 90년대 -1%대에서 최근 -3%대로 확대되고 있음.
- 스위스도 90년대 마이너스(-) 성장에서 2000년대 후반 플러스(+) 성장을 보인 이후 최근에는 정체된 모습

그림 2-5 주요 선진국의 농업성장률 추이(1980~2020)

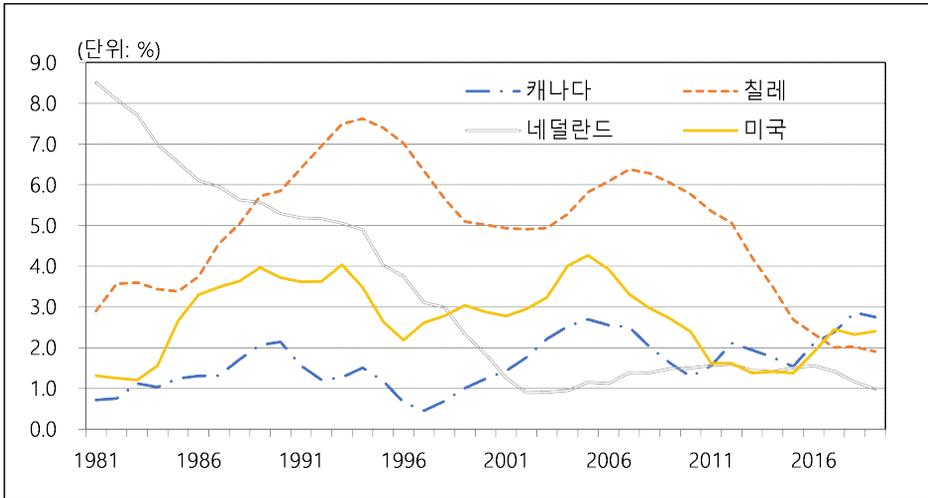


주 농업 GDP의 3개년 이동평균치의 10년 이동평균치임.
 자료: UN Database

○ 다만 미국, 캐나다, 칠레, 네덜란드 등 농산물 수출 강국은 농업성장률이 전반적으로 하락하는 가운데 2~3% 수준을 유지하는 모습(그림 2-6).

▶ 첨단 과학기술의 도입과 농어업 내부의 과감한 혁신을 통하여 정체상태에 있는 한국 농어업의 성장률을 1%대로 끌어올릴 수 있을까?

그림 2-6 주요 농산물 수출국의 농업성장률 추이(1980~2020)



주 농업 GDP의 3개년 이동평균치의 10년 이동평균치임.

자료: UN Database

1.2. 현 수준의 생산 유지도 쉽지 않은 한국 농업

□ 지난 20여년 동안 주요 농산물의 가격이 상승해 왔는데도 재배면적은 오히려 감소하고 있음.

○ 2005~07년 대비 2020~22년 대두의 농가 판매가격은 72.6% 상승하였으나 재배면적은 같은 기간 36.2% 감소하였음.

○ 건고추(노지)도 같은 기간 농가 판매가격이 39.3% 상승하였으나, 재배면적은 44.3% 감소하였음.

- 그 밖에 감자, 마늘, 참깨 등도 농가 판매가격은 상승하였는데 재배면적은 대폭 감소하였고, 고구마와 들깨 등 일부 기호 작물의 재배면적만 증가

표 2-2 작물별 재배면적과 농가 판매가격의 변동

단위: %

품목	재배면적 증감률 (%)		농가 판매가격 등락률 (%)	
	1990~92년 대비 2005~07년	2005~07년 대비 2020~22년	1990~92년 대비 2005~07년	2005~07년 대비 2020~22년
콩	-27.7	-36.2	+22.4	+72.6
감자	-6.2	-16.7	-57.6	+7.7
고구마	+5.7	+21.7	+22.6	+37.5
건고추	-19.7	-44.3	-27.5	+39.3
마늘	-35.9	-20.2	-48.6	+25.3
양파	+55.8	+2.0	-34.1	+42.3
참깨	-40.7	-33.4	-56.6	+12.7
들깨	-38.1	+44.0	-18.0	+37.2

주: 농관가격 등락률은 농가판매가격지수(2020=100)를 기준으로 계산되었으며, 연도별 소비자물가지수로 더 플레이트하였음.

자료: 농림축산식품통계연보

□ 이와 같은 상황은 시장개방으로 인해 농가 판매가격이 대폭 하락하여 재배 면적이 감소하던 1990년대 상황과 다른 것임.

○ 시장개방이 본격화하던 1990년대 중반에는 농산물 수입 증가로 농가 판매 가격이 큰 폭으로 하락하여 재배면적이 감소하는 가운데 시설채소, 양파 등 수요가 증가하는 일부 농작물의 재배면적이 증가하였던 것과는 전혀 다른 상황이 전개되고 있음을 의미함.

○ 한편 매년 6만 ha 농지가 휴경되고, 장기 휴경으로 폐경지(유휴지)로 전락 하는 면적도 매년 7천여 ha에 이르고 있음.

○ 이러한 결과가 농업의 성장 정체로 이어지고 있기도 함.

□ 이것은 우리나라 농업이 쇠락 경로에 진입하여 국민의 밥상을 지키기 위한 국내 농업생산마저 어려워지고 있음을 의미

○ 가격이 상승했음에도 불구하고 인력 부족과 경영비 상승으로 재배면적이 감소하고 있으며, 재배면적 감소가 생산 감소와 공급 부족으로 이어져 다시 가격이 상승하는 상황

- 농산물 수입이 사실상 자유화되어 있음에도 불구하고 수입농산물이 국산 농산물을 대체하는 데 한계가 있어 농가 판매가격이 상승하고 있는 것으로 추정되고 있음

- 결국 국산 농산물의 생산이 점차 감소하면서 가격이 계속 올라 일반 국민이 원하는 국산 농산물을 구매하기가 더욱 어려워져 국민 밥상을 지키기조차 어려운 상황이 전개될 수 있음을 의미

○ 더욱이 농업경영주의 42.8%가 70세 이상이고, 농림어업취업자의 65.9%가 60세 이상이어서(2020년 기준) 앞으로 10년 사이 자연 은퇴가 급증하면서 이와 같은 농업생산의 축소 상황은 더욱 심화될 우려가 있음.

- 앞으로 10여 년 후에는 일부 국산 농축수산물이 현재의 한우고기와 같이 고가의 식품으로 바뀌면서, 일반 국민이 소비하기 어려워질 가능성도 배제할 수 없음.

□ 한편 수입농산물과 대체가 비교적 용이한 농축산물은 앞으로 가격조건의 개선이 쉽지 않을 전망이다.

○ CPTPP 가입, IPEF 협상 타결 등으로 향후 농산물 시장개방이 보다 확대되어 다양한 농식품의 수입이 증가하는 가운데 쌀 소비는 감소하고 있으므로, 가격조건의 악화추세는 지속될 가능성이 높음.

○ 그동안 비관세 장벽으로 실질적 수입 억제 효과를 발휘했던 동식물 검역 등 통관과정에서 적용되던 다양한 규범들이 과학적·투명화될 전망이어서 농식품 수입은 이전보다 수월해질 전망이다.

○ 특히 농업 총생산의 25%를 차지하는 쌀의 수요가 지속적으로 감소하고 있어 농업의 가격조건은 악화될 수밖에 없을 것임.

□ 따라서 한국 농어업은 이중으로 어려운 위기에 직면해 있음. 수입 농산물과 대체가 어려운 농산물의 경우 양적 축소가 예상되어 이를 극복해야 하는 과제를 안고 있으며, 상대적으로 대체가 용이한 농산물은 가격조건 악화를 극복하면서 양적 성장을 추구해야 하는 어려움에 직면해 있음.

▶ 수입농산물과 비교적 대체가 쉬운 농산물은 “악화되고 있는 가격조건을 뛰어넘을 수 있을 정도로 고도의 양적 성장(생산성 증대)이 가능할 것인가?” 아니면 수입 농식품과 차별화를 통한 일정 수준의 가격 유지(이에 따라 생산 및 성장 지속)가 가능할 수 있을까?

▶ 수입 농식품이 대체하기 어려운 농산물의 경우 양적 축소를 어떻게 방지하여 현 수준의 농업생산을 유지(또는 양적 성장을)할 수 있을까?

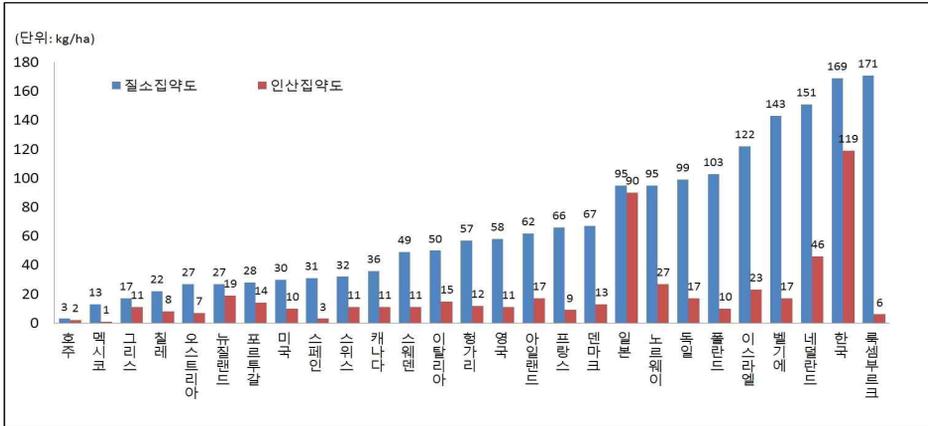
1.3. 성장의 제약 요인

1.3.1. 환경 요인

□ 우리의 농업생산은 환경부담이 매우 높아 양적인 성장을 하기가 쉽지 않음.

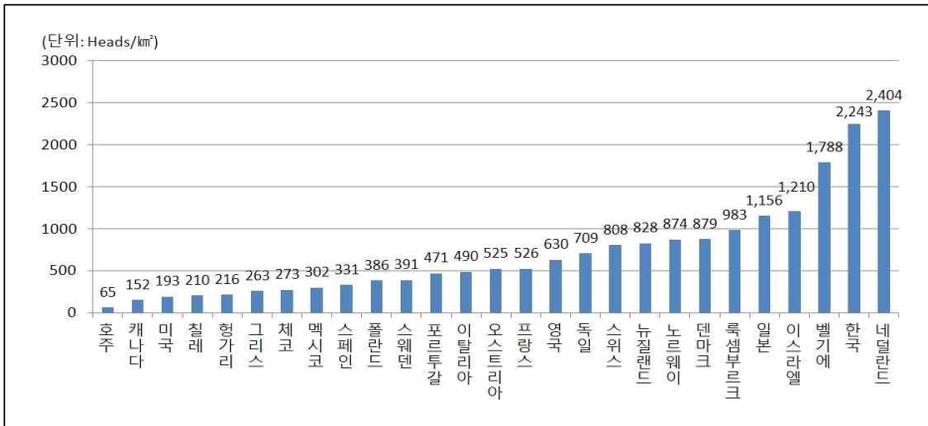
- 한국 농업은 세계 최고 수준의 토지생산성을 달성하였으나, 이는 각종 비료와 농약을 세계 최고 수준으로 투입하고, 높은 가축 밀도를 유지해 온 결과임.
- 질소와 인산의 집약도는 이미 세계 최고이고, 가축 집약도 또한 일본의 두 배가 될 정도로 매우 높음(그림 2-7, 2-8)
- 단위 면적당 농약 사용량도 세계 최고 수준임.

그림 2-7 질소 및 인산의 집약도 국제 비교



자료: 이정환 (2017), '한국 농업의 도전과제와 대응 전략(상)' 시선 집중 제229호, p19, 그림 21 재인용

그림 2-8 가축 집약도 국제 비교



자료: 이정환 (2017), '한국 농업의 도전과제와 대응 전략(상)' 시선 집중 제229호, p19, 그림 22 재인용

- 그 결과 한국 농업생산은 환경적 부담이 매우 큰 상황임.
 - 축산분뇨 관련 악취 민원이 2007년 4,864건에서 2013년 1만 3,103건으로 증가하여(환경부), 2009~13년 악취 민원의 46%가 축산악취와 관련 사항
 - 아울러 정도에 대한 논란은 있지만 축산폐수 등 농축산업이 하천 및 연해 수질 오염의 중요한 요인으로 작용하고 있음.(이정환 (2017), ‘한국 농업의 도전 과제와 대응 전략(상)’ 시선 집중 제229호, p20~21 부분 인용)

- 이에 환경에 부정적 영향을 주면서 양적인 성장을 추구하는 것이 국민경제 전체와 국민의 삶에 바람직할 것인지는 의문의 여지가 있음.

- 한편 기후변화 대응에 따른 세계적인 탄소배출 감축 이행도 농업생산에 부담으로 작용할 수 있음.

- 농업은 토양과 물을 이용해 태양에너지를 농축하는 산업이므로 기후변화의 영향을 직접적으로 가장 크게 받음. 따라서 기후변화에 적응하지 못하면 치명적 피해가 예상되지만 반대로 이에 적절히 적응하고 효과적으로 활용하면 국가적/지역적으로 새로운 기회를 만들 수 있음.(이정환 (2017), ‘한국 농업의 도전과제와 대응 전략(하)’ 시선 집중 제230호, p10~11 부분 인용)

- ▶ 첨단 과학기술을 활용하여 환경부담을 증가시키지 않으면서 양적 성장을 할 수 있는 방법은 없는 것인가?

- 예를 들어 정밀 농업기술에다 지능형 네트워크와 데이터 관리 분석을 결합한 스마트 농자재를 사용하고, 다시 발육과 재배(사육) 관련 데이터를 모아 분석 및 처방에 활용하는 첨단 기술과 데이터에 기초한 ‘디지털 정밀농업’을 추진한다면 농업생산이 주는 환경부담을 줄이면서 지속 가능한 성장을 할 수 있지 않을까?

1.3.2. 농업인력 요인

□ 농업인력의 고령화가 최고점에 도달해 앞으로 감소 속도가 급격히 높아질 우려가 있음.

○ 농업경영주의 고령화 속도가 가속되어 2010년부터 70세 이상이 최빈층을 형성하고 있음.

- 60~69세 비중은 1990년 22.8%에서 2000년에 34.7%로 증가한 후 감소 중.

- 반면, 70세 이상 비중은 1990년 8.5%, 2000년 16.4%에서 2010년 30.9%, 2020년 39.7%로 급증하여 70세 이상이 전체 경영주의 40%에 근접

○ 한편 농림어업취업자 전체를 보면, 60세 이상의 비중이 1990년 23.7%에서 2005년 54.8%로 증가한 후 2010년 55.9%, 2015년 62.2%, 2020년에는 65.9%로 지속적인 증가세를 보이고 있음.

- 이에 따라 70세 이상 농림어업취업자가 25%를 넘었을 것으로 추정되며, 농업 취업자의 노령화는 정점에 이른 것으로 보임.

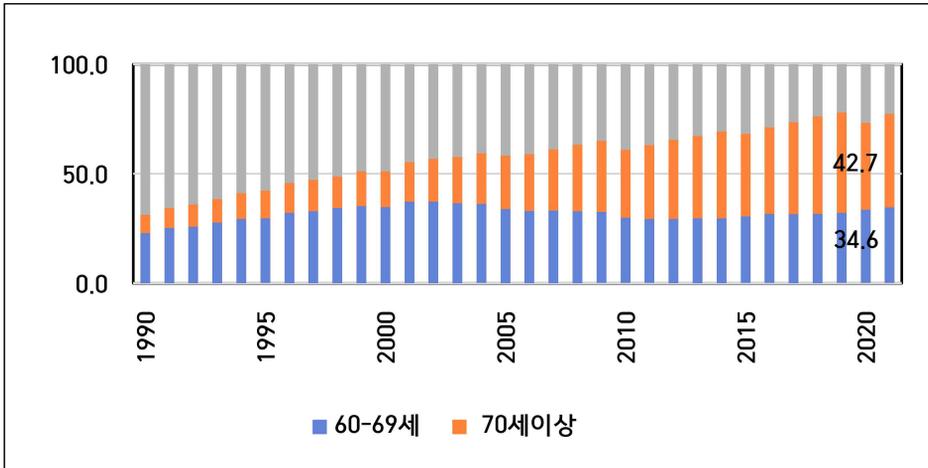
표 2-3 고령 농업인력의 비중 변화

단위: %

구분	연령	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
농업경영주	60~69세	22.8	29.6	34.7	33.8	29.9	30.5	33.6
	70세 이상	8.5	12.7	16.4	24.5	30.9	37.8	39.7
농림어업취업자	60세 이상	23.7	34.2	44.1	54.8	55.9	62.2	65.9

자료: 농림수산 주요 통계

그림 2-9 농업경영주의 고령화 추이 (%)



자료: 농림수산 주요통계

○ 70세를 넘은 농업인력은 대부분 10년 이내 사실상 은퇴할 것으로 예상
- 이에 따라 앞으로 농업인력의 노령화는 더 심화되지 않을 전망이지만, 농업
인력이 절대적으로 급격히 감소하고, 농가 호수의 감소 속도도 빨라져 농업
부문에 큰 충격이 될 수 있음.

* 일본은 노지 농업을 지탱하던 고령 2종 겸업농가 경영주의 대량 은퇴로 쌀
농업조차 위기에 직면, 이를 해결하고자 노지 스마트 농업을 10대 국정과제의
하나로 추진하였음.

□ 이러한 변화는 농업의 생산능력을 급격히 위축시키는 부정적 요인이 될 수도
있고, 동시에 농업구조를 획기적으로 변화시키는 긍정적 동인이 될 수도 있음.

○ 우리도 농업노동력의 고령화에 따른 적절한 후계인력 공급과 첨단 기술과
데이터에 기반한 디지털 농업으로 전환에 실패하면 일본처럼 지속적 성장
감소를 경험할 수도 있음.

○ 반면 스마트 농업 등 첨단 과학기술 영농과 농업 내부의 혁신이 성공적으로 추진될 경우, 그동안 퇴적되었던 농업구조를 획기적으로 변화시켜 농업 생산과 소득의 안정화를 가져와 국민의 삶의 질을 높이는 새로운 농어업농어촌으로 거듭날 수 있는 긍정적 동인이 될 수도 있음.

2. 새로운 시대의 전개

2.1. 농업과 농촌에 대한 새로운 요구와 기회

□ 경제발전에 따라 농식품과 농촌 공간에 대한 국민의 요구가 변화하고 있음.

- 소득 증가에 따라 소비자의 식품에 대한 요구는 단순 물질, 양적 욕구에서 미묘한 입맛과 안전성(safety), 건강과 well-being 욕구로 바뀌고, 문화나 개인의 특성, 또는 윤리적 요구로까지 발전하고 있음.
- 이에 따라 안전한 농산물, 특징 있는 농식품, 스토리가 있는 농산물, 슬로우 푸드, 로컬푸드, 동물복지를 고려한 축산물 등 수입 농산물은 충족될 수 없는 수요가 증가
- 같은 농산물이지만 수입산 가격과 자국산 가격이 큰 차이가 나는 것은 자국산 농산물이 수입농산물로 대체되지 못하는 가치를 제공하기 때문임.
- 한편 농촌 공간이 농업생산의 터전에서 여가·휴양의 터전으로, 교육·문화의 터전으로 전환되고, 농촌 공간에 대한 이러한 수요는 다른 것으로 대체되기 어렵기 때문에, 도시민의 이러한 욕구를 충족시킬 수 있는 농촌 공간은 선진국이 될수록 필수적임.

□ 이에 따라 농업·농촌에 새로운 부가가치 창출의 기회가 나타나고 있음.

○ 같은 종류의 상품이라도 그 특성과 신뢰도, 공급방식 등에 따라 전혀 다른 가격에 팔리는 시대이므로 소비자를 만족시킬 수 있는 상품과 서비스를 제공하면 더 많은 부가가치를 창출할 수 있음.

○ 요컨대 농업생산이 증가하지 않더라도 가치사슬 경영 혁신으로 소비자의 새로운 욕구를 충족시킴으로써 부가가치 창출 기회를 확대할 수 있고, 생산자에게 귀속되는 부가가치를 증대시킬 수 있는 시대가 전개되고 있음.

○ 경제성장에 따른 위와 같은 국민의 의식변화로 어느 나라에서나 서비스산업 비중은 80~90%로 증가하므로, 농업이 농산물 생산을 넘어 농촌의 자원과 결합하여 서비스화되면 새로운 부가가치 창출 기회가 증대되고 고용기회도 증가할 수 있음.

□ 더 나아가 국민의 요구가 상품과 서비스를 넘어 환경과 다원적 기능으로 확대되고 있음.

○ 대다수 국민이 환경을 개인의 삶의 질을 결정하는 지표로 인식하고 있으며, 경관, 생물다양성, 저탄소 농업에 대한 요구가 증가하고 있음.

○ 따라서 국민의 삶의 질이 높아지려면 농업은 단순히 농산물의 상품화를 통한 부가가치 증대를 넘어 다원적 기능의 향상을 지향하는 농업이 되어야 함.

□ 이는 농어업과 농어촌이 국민의 삶의 질을 높이는데 필수적인 동시에 실제 상당한 기여를 할 수 있는 시대가 되었음을 의미

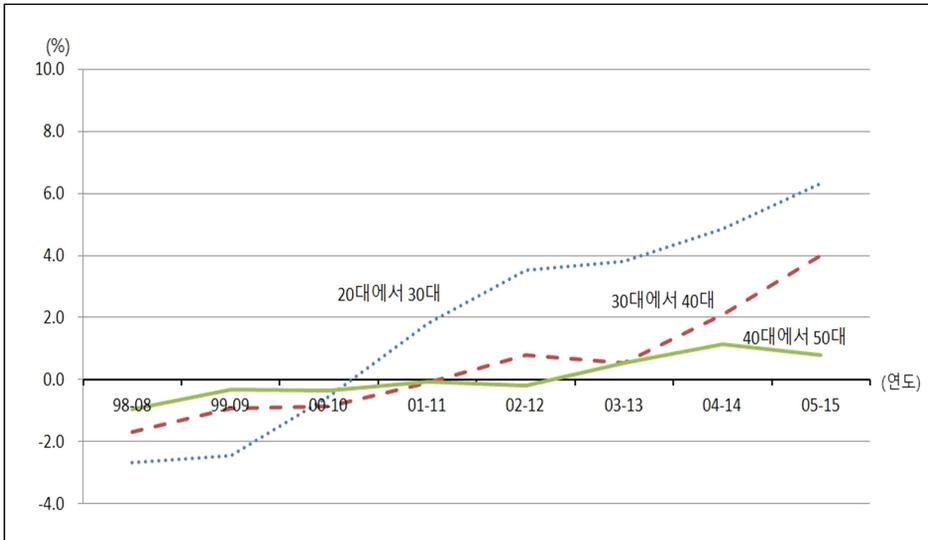
- 농업은 수입 농식품으로 대체될 수 없는 가치 있는 농산물을 생산하여 상품화하고, 지역의 자연 및 문화와 결합하여 다른 것으로 대체되기 어려운 문화 서비스를 제공하며, 농촌 생태 환경을 보전하는 역할을 할 수 있음.
- 농업·농촌이 이러한 기능을 수행함으로써, 지역의 부가가치 생산과 고용이 늘어나 농어업인의 소득이 증대되고, 지역의 균형발전이 이루어져 국민의 삶의 질이 향상되는 시대가 되었음.

2.2. 인력 흐름의 변화

- 2000년대 후반 젊은 인력의 이동 방향에 반전이 일어났고, 이러한 흐름이 농업·농촌의 역량을 높이는 데 활용될 수 있음.
- 2000년대 들어 저성장 기조로 접어들어 따라 퇴직자의 귀농은 물론 20대 부터 귀농이 시작되어 최근의 귀농률은 연평균 6.3% 수준이며, 30~40대 귀농도 증가하고 있음(그림 2-10).
 - 선진국에서도 제조업의 성장이 부진하고 저성장 기조에 들어가면서 도시 인력이 농촌으로 U턴하는 현상이 나타났음.
 - * 일본의 경우 1980년대부터 50대 귀농이 시작되었으며, 최근 50대 남성의 귀농률은 연평균 약 5%이며, 1990년대는 30~40대 귀농이 시작
- 퇴직자와 젊은 인력의 귀농·취촌이 증가하면 농업과 농촌에 새로운 기술은 물론 현대화된 디자인과 발전된 마케팅이 유입되면서 농업·농촌이 제공할 수 있는 상품과 서비스화의 질이 향상되고 그를 통해 새로운 부가가치의 창출을 기대할 수 있게 됨.

- 농업·농촌에 유입된 젊은 인력 및 다양한 경험을 축적한 귀농자의 재능과 지역자원이 결합되면, 가치사슬 혁신과 다각화를 촉진하여 새로운 부가 가치를 창출하고, 이는 선순환구조를 만들어 다시 더 많은 인력을 유입

그림 2-10 한국의 연령별, 계층별 귀농률 추이



주: 여기서 예를 들어 20대에서 30대 귀농률이란 지난 10년간 20대의 귀농자 수를 10년 전 20대 농업취업자 수로 나눈 후 연평균치로 환산
 자료: 통계청 연령별 농업취업자 자료에서 코호트 방식으로 추정

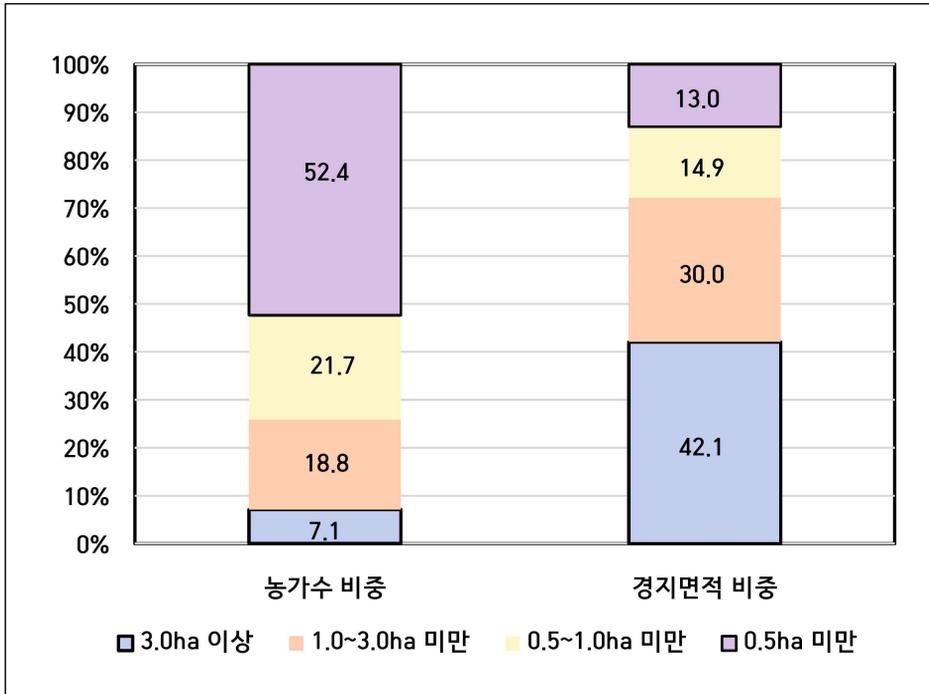
2.3. 규모화의 진전

□ 지난 20여 년 동안 규모화는 꾸준히 진전

○ 2020년 기준 3ha 이상의 농가는 전체 농가의 약 7%에 불과하지만, 총 경지면적의 약 42%를 점유하고 있음(그림 2-11).

- 특히 5ha 이상 농가는 전체 농가의 3%이지만 총 경지면적의 28.1%를 차지하고 있어 지난 20년 동안 규모화가 진전되고 있음을 의미

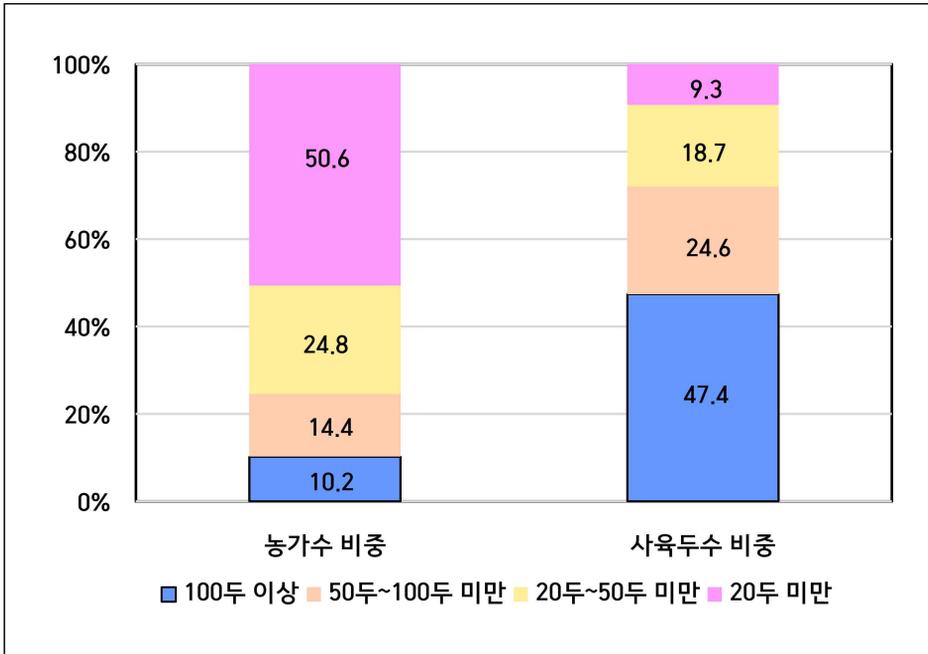
그림 2-11 경지 규모별 농가 후수 비중 (2020년)



자료: 통계청 농업총조사

- 축산 부문도 한육우의 경우 2020년 기준 100두 이상의 사육 농가가 전체 한육우 사육 농가의 약 10%이지만, 총사육두수에서 차지하는 비중은 거의 절반에 해당하는 47%를 점유(그림 2-12)
- 특히 50두 이상 사육 농가가 전체 사육두수의 72%를 점유하고 있어 규모화가 상당히 이루어진 것을 알 수 있음.
- 반면 20두 미만 사육 농가는 전체 한육우 사육 농가의 51%를 차지하지만 규모면에서 총사육두수의 9% 점유에 불과

그림 2-12 한우 사육 규모별 농가 호수 비중 (2020년)



자료: 통계청 농업총조사

2.4. 농어업의 고부가가치화 태동

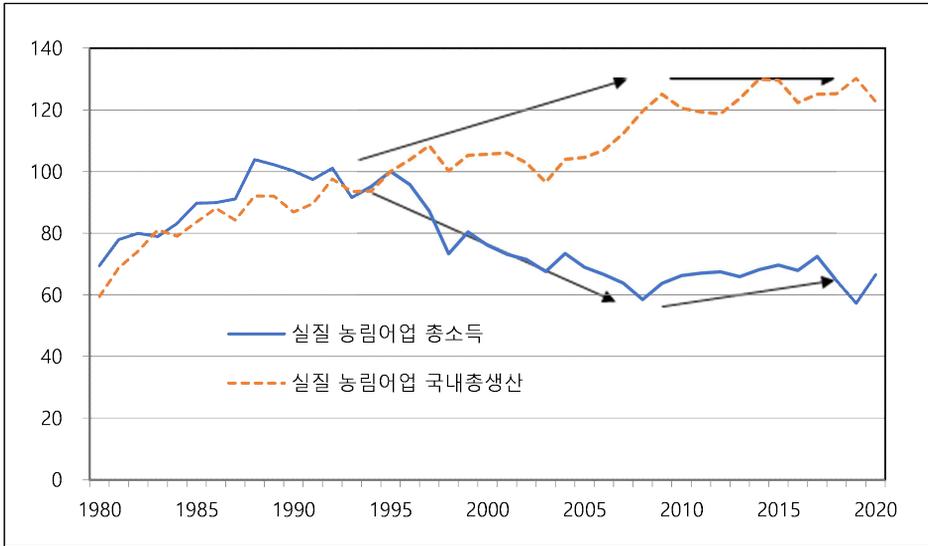
□ 성장과 소득의 괴리현상에도 변화가 나타나기 시작

○ 시장개방이 시작된 1990년 이후 지속되어온 농림어업의 성장과 소득의 괴리현상에 2010년 후반부터 반전이 나타나기 시작하여, 농림어업의 실질 생산은 감소 내지 정체되어 있지만 농림어업 실질소득은 미약하나마 증가하는 현상이 나타나고 있음.

- 2010년 이전에는 농림어업생산이 증가하면서 실질 총소득은 감소하는 괴리가 발생했으나, 2010년 이후부터 농림어업생산은 정체되어 있으나, 실질 총소득은 미약하게 증가하는 모습을 보이고 있음.

○ 이러한 반전은, 농업의 양적 성장과 함께 부가가치도 증가하는 소위 농림어업의 고부가가치화가 진행되고 있음을 의미하는 것으로 해석해 볼 수 있고, 이러한 흐름을 촉진하는 노력이 필요하고 또 그에 따른 효과가 나타날 수 있는 시대가 되었음을 의미

그림 2-13 실질 농림어업 총소득과 국내 총생산의 변화 추이



자료: 한국은행, 국민계정자료를 이용하여 계산.

국정과제의 방향과 국민인식 조사 시사점

국정과제의 방향과 국민인식 조사 시사점

1. 120대 국정과제의 방향 검토

□ 윤석열 정부가 제시한 6개의 국정 목표와 23개의 약속, 120개 국정과제의 내용을 검토하여 농어업 및 농어촌과 연계성을 갖는 과제를 확인

○ 6대 국정 목표와 23개 약속(표 3-1)

- 국정 목표 1 : 상식이 회복된 반듯한 나라
- 국정 목표 2 : 민간이 끌고 정부가 미는 역동적 경제
- 국정 목표 3 : 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회
- 국정 목표 4 : 자율과 창의로 만드는 담대한 미래
- 국정 목표 5 : 자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추 국가
- 국정 목표 6 : 대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대

표 3-1 6대 국정 목표

국정 목표	국민께 드리는 약속
1. 상식이 회복된 반듯한 나라	<ul style="list-style-type: none"> · 상식과 공정의 원칙을 바로 세우겠습니다. · 국민의 눈높이에서 부동산 정책을 바로 잡겠습니다. · 소통하는 대통령, 일 잘하는 정부가 되겠습니다.
2. 민간이 끌고 정부가 미는 역동적 경제	<ul style="list-style-type: none"> · 경제체질을 선진화하여 혁신성장의 디딤돌을 놓겠습니다. · 핵심 전략산업 육성으로 경제 재도약을 견인하겠습니다. · 중소·벤처기업이 경제의 중심에 서는 나라를 만들겠습니다. · 디지털 전환기의 혁신 금융시스템을 마련하겠습니다. · 하늘, 땅, 바다를 잇는 성장 인프라를 구축하겠습니다.
3. 따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회	<ul style="list-style-type: none"> · 필요한 국민께 더 두텁게 지원하겠습니다. · 노동의 가치가 존중받는 사회를 만들겠습니다. · 국민과 함께하는 일류 문화 매력국가를 만들겠습니다. · 국민의 안전과 건강, 최우선으로 챙기겠습니다. · 살고싶은 농산어촌을 만들겠습니다.
4. 자율과 창의로 만드는 담대한 미래	<ul style="list-style-type: none"> · 과학기술이 선도하는 도약의 발판을 놓겠습니다. · 창의적 교육으로 미래 인재를 키우겠습니다. · 탄소중립 실현으로 지속가능한 미래를 만들겠습니다. · 청년의 꿈을 응원하는 희망의 다리를 놓겠습니다.
5. 자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추 국가	<ul style="list-style-type: none"> · 남북관계를 정상화하고, 평화의 한반도를 만들겠습니다. · 자유민주주의 가치를 지키고, 지구촌 번영에 기여하겠습니다. · 과학기술 강군을 육성하고, 영웅을 영원히 기억하겠습니다.
6. 대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대	<ul style="list-style-type: none"> · 진정한 지역 주도 균형발전 시대를 열겠습니다. · 혁신성장 기반 강화를 통해 지역의 좋은 일자리를 만들겠습니다. · 지역 스스로 고유한 특성을 살릴 수 있도록 지원하겠습니다.

자료: 대한민국 대통령실, 100대 국정과제

□ 국정 목표 2, 3, 4, 6이 농어업 및 농어촌과 연계되어 있다고 판단.

- 국정 목표 2: 농어업에서 정부와 시장의 역할 정립과 직결
- 국정 목표 3: 치유 및 돌봄 농업, 휴양 및 관광 농어업, 수출산업화
- 국정 목표 4: 탄소중립 스마트 농어업
- 국정 목표 6: 농촌 재생 (소멸 방지, 농촌교육 포함)

□ 국정 목표 2 (민간이 끌고 정부가 미는 역동적 경제)

○ 규제시스템 혁신을 통한 경제활력 제고 (과제 16)

- 농정에서 시장의 역할과 정부의 역할 정립이라는 가장 근본적 원리와 직결
- 농어업의 혁신을 위해 공정 경쟁과 시장원리를 저해하는 규제를 개혁

○ 성장지향형 산업전략 추진 (과제 17)

- 농어업의 혁신성장 전략 추진과 직결

○ 역동적 혁신성장을 위한 금융·세제 지원 강화 (과제 18)

- 농어업 혁신성장을 위한 농업금융의 개혁

○ 수요자 시장 지향 산업기술 R&D 혁신 및 지적권 보호 강화 (과제 22)

- 농어업과 농어촌 현장에서 요구하는 농어업 R&D 개발
- 스마트 정밀농업 기술 및 데이터 분석과 직결된 지적권 보호

○ 예비 창업부터 글로벌 유니콘까지 완결형 벤처생태계 구현 (과제 32)

- 농어업 부문의 벤처 창업 촉진(스마트 영농 기술 및 관련 서비스 개발 등)

○ 국토 공간의 효율적 성장 전략 지원 (과제 32)

- 농어촌의 재 공간화 및 농어촌 공간과 농어업의 연계를 통한 서비스화

□ 국정 목표 3 (따뜻한 동행, 모두가 행복한 사회)

○ 100세 시대 일자리·건강·돌봄 체계 강화 (과제 45)

- 치유농업 및 돌봄 농업

- 여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국 (과제 61)
 - (지역특화 관광개발) 권역별 광역관광개발, 주민·기업 참여형 관광개발 및 미식 관광, 야간관광, 생활 관광, 한류 활용 관광 등 지역관광 자원 개발
 - 휴양 관광 농업, 아름다운 농촌 환경, 경관 농업

- 전통문화 유산을 미래 문화자산으로 보전 및 가치 제고 (과제 62)
 - (전통문화 유산 보존·전승 강화) 전통문화 유산 보수정비 지원 단계적 확대, 단절 위기에 처한 무형 문화유산의 안정적 전승 기반 마련 및 미래형 전승 체계 구축 ⇒ 농업·농촌의 문화유산 발굴 및 보호

- 안심 먹거리, 건강한 생활환경 (과제 68)
 - 국민의 건강한 밥상을 지키는 농어업의 핵심 역할

- 농산촌 지원강화 및 성장환경 조성 (과제 70)
- 농업의 미래 성장산업화 (과제 71)
- 풍요로운 어촌, 활기찬 해양 (과제 73)
 - 디지털 정밀농업과 스마트 농어촌, 네덜란드형 식품산업 육성

- 식량주권 확보와 농가 경영안정 강화 (과제 72)
 - 식량안보 개념 재검토, 곡물자급률 중심에서 밥상 지키기와 경영체의 안정 조건 구축

- 국정 목표 4 (자율과 창의로 만드는 담대한 미래)
 - 과학적인 탄소중립 이행방안 마련으로 녹색경제 전환 (과제 86)
 - 기후 위기에 강한 물 환경과 자연 생태계 조성 (과제 87)
 - ⇒ 기후변화 대응 농업의 탄소중립과 스마트 정밀농업

□ 국정 목표 6 (대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대)

- 지방시대 실현을 위한 지방분권 강화(과제 111)
 - 지역인재 육성을 위한 교육혁신 (과제 113)
 - 지역 맞춤형 창업·혁신 생태계 조성 (과제 117)
 - 지방소멸 방지, 균형발전 추진체계 강화(과제 120)
- ⇒ 농촌 공간의 재생 및 재구조화

표 3-2 120대 국정과제의 농어업·농어촌 연계성

120대 국정과제	농어업·농어촌 분야 연계성
. 규제시스템 혁신을 통한 경제활력 제고 (과제 16) . 성장지향형 산업전략 추진 (과제 17) . 역동적 혁신성장을 위한 금융·세제 지원 강화 (과제 18)	. 농어업에서 혁신성장을 저해하는 불필요한 규제 혁신 . 농어업의 혁신 추진 . 농어업분야의 금융혁신
. 수요자 시장 지향 산업기술 R&D 혁신 및 지적권 보호 강화 (과제 22)	. 농어업과 농어촌 현장 요구형 농어업 R&D 개발로 혁신
. 예비 창업부터 글로벌 유니콘까지 완결형 벤처생태계 구현 (과제 32) . 농산촌 지원강화 및 성장환경 조성 (과제 70) . 농업의 미래 성장산업화 (과제 71) . 풍요로운 어촌, 활기찬 해양 (과제 73)	. 농어업 부문의 벤처 창업 촉진(스마트 영농 기술 및 관련 서비스 개발 등) . 디지털 정밀농업과 스마트 농어촌, 네덜란드형 식품산업 육성
. 국토 공간의 효율적 성장 전략 지원 (과제 32) . 여행으로 행복한 국민, 관광으로 발전하는 대한민국 (과제 61) . 지방시대 실현을 위한 지방분권 강화(과제 111) . 지역인재 육성을 위한 교육혁신 (과제 113) . 지역 맞춤형 창업·혁신 생태계 조성 (과제 117) . 지방소멸 방지, 균형발전 추진체계 강화(과제 120)	. 휴양 관광 농업, 아름다운 농촌 환경, 경관 농업 . 농어촌 공간과 농어업의 연계를 통한 서비스화 . 농촌 공간의 재생 및 재구조화
. 전통문화 유산을 미래 문화자산으로 보전 및 가치 제고 (과제 62)	. 농업·농촌의 문화유산 발굴 및 보호
. 100세 시대 일자라건강돌봄 체계 강화 (과제 45)	. 치유농업 및 돌봄 농업
. 안심 먹거리, 건강한 생활환경 (과제 68) . 식량주권 확보와 농가 경영안정 강화 (과제 72)	. 국민의 건강한 밥상을 지키는 농어업의 핵심 역할 . 식량안보 개념 재검토, 곡물자급률 중심에서 밥상 지키기와 경영체의 안정 조건 구축
. 과학적인 탄소중립 이행방안 마련으로 녹색경제 전환 (과제 86) . 기후 위기에 강한 물 환경과 자연 생태계 조성 (과제 87)	. 기후변화 대응 농업의 탄소중립과 스마트 정밀농업

자료: 저자 작성

2. 2023~27 농업·농촌 및 식품산업 발전계획 검토

2.1. 주요 내용

□ 5대 중점 추진 과제와 주요 내용

1) 식량안보 위기에 대응하여 굳건한 식량안보 확보

○ 식량자급률 제고

- 식량자급률 목표치 설정(식량자급률 55.5%, 곡물자급률 27.0% 달성)
- 식량작물 생산 및 소비체계 전환
- 농지관리 체계화 및 농업 기반 시설 확충

○ 국내 비축 및 해외 곡물 유통망 안정적 확보

- 식량작물 공공 비축 확대
- 민간기업의 해외 공급망 확보 지원 및 비상시 대응력 제고
- 국제 농업 협력 강화
- 해외 농업자원 개발지원

2) 농업의 도약을 위해 미래 농식품산업 기반 조성

○ 미래 세대 농업인 육성

- 청년농의 유입통로를 확대하고, 창업 및 정착 기반 종합 지원

- 예비 농업인의 창업 성공을 위한 사전 보육 강화
- 은퇴 농가의 이양 농지를 청년농에게 제공
- 청년농의 육아부담 경감을 위한 상시 보육체계 강화

○ 미래에 적합한 농업으로 전환

- 스마트 농업 육성으로 농업생산의 디지털 대전환을 통해 혁신성장
- 기후변화 대응을 위한 농식품 시스템 구축: 농식품시스템을 저탄소 구조로 전환
- R&D 혁신 및 기술 창업 활성화: 농식품 분야 R&D 투자 확대 및 벤처창업 지원
- 적극적 국제협력 농정 추진: 전략적 ODA 및 신통상질서에 선제적 대응

○ 미래 신 성장 동력 육성

- 그린 바이오 산업 육성: 농업생명자원에 생명공학기술 등을 적용하는 그린 바이오 산업 육성으로 농업의 새로운 부가가치 창출
- 푸드테크 산업 육성: 식품산업에 로봇, 인공지능, 바이오 기술 등 첨단기술을 접목한 푸드테크 산업 육성을 통해 혁신성장 도모
- K-FOOD+ 수출 확대
- 반려동물 연관 산업 육성 및 제도 정비: 동물복지 기반의 성장 기반 확충

3) 안정적인 농가경영 지원

○ 농가경영 안전망 확충

- 농업재해 피해 지원: 재해보험 보장과 재해 피해 시 복구 비용 및 금융지원 강화
- 농업경영 위험 대응: 신뢰성있는 농가소득정보에 기반한 농정 추진체계 마련 및 농작업 안전 재해 예방 강화

○ 농업 직접 직불제 확대·개편

- 농가 경영위험 완화 및 중소농 소득안정
- 농업·농촌 공익기능 증진을 위한 선택 직불제 확충

○ 농가 경영 여건 개선

- 농가 생산비 부담 완화 : 주요 농기자재 가격안정
- 농식품 분야 민간투자 활성화 : 농식품 투자 확대 및 민간·시장의 기술·자본 활용 강화
- 농업인력의 안정적 공급 : 안정적 인력수급 및 농업인구의 구조 변화에 대응하는 지원정책 마련
- 농축협의 경제사업 강화

4) 국민이 안심하는 먹거리 공급

○ 농산물 유통구조 및 수급 관리 체계 개선

- 농산물 유통구조 선진화 : 유통의 전 과정을 디지털 전환, 생산 및 유통정보 제공 강화를 통해 유통구조 혁신 기반 조성
- 농축산물 자율적 수급 관리체계 구축 : 농업관측의 정확도 제고, 자율적·선제적 수급 조절 체계 구축
- 주요 농축산물 수급 및 가격안정

○ 안전한 고품질 농식품 공급

- 사전 예방적 농식품 안전관리 강화 : 생산단계 안전성 관리 강화
- 원산지 표시 등 소비자 신뢰 확보
- 가축 방역체계 고도화 및 민간 책임성 강화
- 고품질 농산물 공급

- 취약계층 먹거리 지원 및 로컬푸드 활성화
 - 저소득층 취약계층에 대한 먹거리 지원 강화
 - 지역 먹거리가 지역에서 우선 소비되는 선순환 체계 확산
 - 공공 급식의 지역 먹거리 조달 기반 확충

5) 농촌주민·도시민을 위한 쾌적하고 매력적인 농촌 공간 조성

- 농촌 공간 재구조화 도입 및 농촌 재생 지원
 - 농촌공간계획제도 도입 및 농촌재생 지원: 제도적 기반 마련 및 농촌공간 기능 재생을 위한 통합지원체계 구축
 - 농촌 정주여건 개선: 주거 여건 및 기초 생활 서비스 접근성 향상
- 농촌 맞춤형 사회 서비스 보장
 - 농촌 필수 생활 서비스 지원
 - 여성농업인, 농촌 여성 지원: 여성농업인 역량 강화, 복지 증진 및 농촌 양성 평등 확산
- 농촌경제 활성화 기반 조성
 - 농업·농촌 소득 기반 다각화: 농촌융복합산업 및 농촌관광 활성화
 - 귀농·귀촌 활성화: 체계적인 준비, 정착 지원 강화
 - 농촌 교류 및 체류 활성화

그림 3-1 2023~27 농업·농촌·식품 발전계획의 비전, 목표 및 중점 추진과제

비전		힘차게 도약하는 농업, 국민과 함께하는 농촌	
전략	성과목표	세부추진과제	
굳건한 식량안보 확보	식량 자급률 제고 국내 비축 및 해외곡물 유통망 안정적 확보	· 식량자급률: (21) 44.4% → (27) 55.5 · 일/농 자급률: (21) 1.1/23.7% → (27) 8.0/43.5	○ 식량자급률 목표치 설정 ○ 식량작물 생산·소비체계 전환 ○ 농지 관리 체계화 및 농업기반시설 확충 ○ 국내 비축 및 해외 곡물 유통망 안정적 확보
미래 농식품산업 기반 조성	미래세대 농업인 육성 미래에 적합한 농업으로 전환 미래 신성장동력 육성	· 청년농 3만명 육성 · 스마트농업 보급률: (22) 온실 12.8%·축사 19.8% → (27) 30, 30 · K-Food* 수출 목표: (22) 118억달러 → (27) 230	○ 미래세대 농업인 육성 ○ 스마트농업 확산 ○ 기후변화 대응을 위한 농식품 시스템 구축 ○ R&D 혁신 및 기술창업 활성화 ○ 전략적 국제협력 농정 추진 ○ 그린바이오산업 육성 ○ 푸드테크 산업 육성 ○ K-Food* 수출 확대 ○ 반려동물 연관 산업 육성 및 제도정비
안정적인 농가경영 지원	농가 경영 안전망 확충 직접지불제도 개편 농가 경영 여건 개선	· 농업직불제 관련 예산: 5조원 수준 달성 · 농식품핀드 1조원 추가 결성	○ 농업 재해 피해 지원 ○ 농업 경영위험 대응 ○ 직접지불제도 개편 ○ 농가 생산비 부담 완화 ○ 농식품 분야 민간 투자 활성화 ○ 농업인력의 안정적 공급 ○ 농축협의 경제사업 강화
국민이 안심하는 먹거리 공급	농축산물 유통구조 및 수급관리 체계 개선 안전한 고품질 농식품 공급 취약계층 먹거리 지원 및 로컬푸드 활성화	· 유통비용 절감: (20) 48% → (27) 45 · 주요 채소류 가격 변동률: (18~22) 14.4% → (23~27) 13.4	○ 농산물 유통구조 선진화 ○ 농축산물 자율적 수급 관리체계 구축 ○ 주요 농축산물 수급 및 가격 안정 ○ 사전 예방적 농식품 안전관리 강화 ○ 원산지 표시 등 소비자 신뢰 확보 ○ 가족 방역체계 고도화 및 민간책임성 강화 ○ 고품질 농식품 공급 ○ 취약계층 먹거리 지원 및 로컬푸드 활성화
쾌적하고 매력적인 농촌 조성	농촌공간 재구조화 및 재생 지원 농촌 맞춤형 시외서비스 보장 농촌경제 활성화 기반 조성	· 농촌 삶의 질 만족도: (21) 5.7점 → (27) 6.7 · 농촌 융복합산업규모: (22) 3.6조원 → (27) 5	○ 농촌공간계획 도입 및 농촌 재생 지원 ○ 농촌 정주여건 개선 ○ 농촌 필수 생활 서비스 지원 ○ 여성농업인, 농촌 거주 여성 지원 ○ 농업·농촌 소득 기반 다각화 ○ 귀농·귀촌 활성화 ○ 농촌 교류·체류 활성화
추진 기반	혁신농정, 현장소통·지방중심 농정		

자료: 농식품부, 2023~21027 농업·농촌 및 식품산업 발전계획, 2023. 4

2.2. 시사점

□ 식량안보의 확보를 강조

○ 식량자급률 제고 및 국내 비축 및 해외 곡물 유통망 확보

○ 국민이 안심하는 안전한 고품질 먹거리 공급

- 사전 예방적 농식품 안전관리 강화

□ 농식품산업의 육성을 중점 추진

○ 미래 세대 농업인 육성

○ 미래 신성장 동력 강화

- 첨단 디지털 및 바이오 기술에 기초한 스마트 정밀농업의 추진

- 그린바이오 산업 및 푸드테크 육성과 수출 촉진

- 청년농, 스타트업 등 농식품 벤처를 위한 정책 펀드 조성

□ 든든한 농가경영 안전망 구축을 강화

○ 농업재해보험 대상 품목 및 농업직불제를 확대·개편

○ 농가별·품목별 수입·매출 정보 기반 경영안정 프로그램 단계적으로 도입

□ 농촌주민·도시민을 위한 쾌적하고 매력적인 농촌 공간 조성 강화

○ 농촌 공간 재구조화 및 재생 지원

- 농촌 공간계획 도입 및 2024년 3월부터 본격 시행

○ 농촌 맞춤형 사회 서비스 보장

○ 농촌 활력 제고를 위해 농촌 융복합산업 규모 확대

3. 국민 인식조사 결과의 시사점

3.1. 농정비전과 정책 방향에 주는 시사점

□ 안전한 농식품의 안정적(충분한) 공급이 중요한 정책목표가 될 필요

○ 일반 국민은 쌀을 비롯하여 밥상에 오르는 전통 농축수산물에 대해서 국내 공급이 불안정하여 가격이 급등할 것을 우려하고 있음.

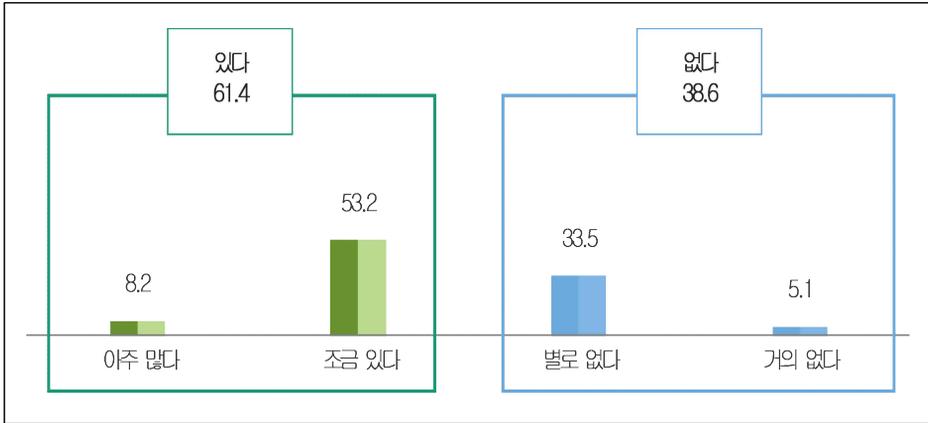
- 일반 국민을 대상으로 현재와 같은 식생활을 계속할 수 없게 되지 않을까 불안하게 느낀 적이 있는지를 조사한 결과 약 61%가 불안하게 느낀 적이 있다고 답변

- 불안하다고 느낀 적이 있는 경우 구체적으로 i) 가격이 비싸질 것을 우려, ii) 안전한 먹거리를 구하기 어렵게 될 것을 우려, iii) 국내 생산이 잘 이루어지지 않을 것을 우려 등을 주요 이유로 제시

⇒ 해외 수입 중단 등 해외 공급망 불안정보다 국내 이유(가뭄, 홍수 등 기후나 자연재해 등)로 인해 국민이 원하는 안전 농식품에 대한 공급 및 가격 불안을 우려하고 있는 것으로 해석 가능

⇒ 일반 국민이 원하는 농축산물의 국내 생산 및 공급 기반을 안정화시켜 가격 급등을 방지하는 것이 중요함을 의미

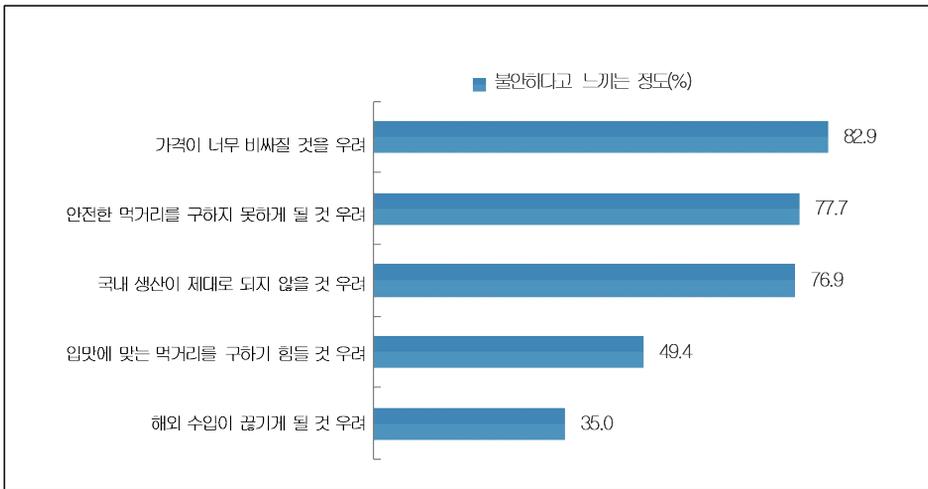
그림 3-2 현재와 같은 식생활을 계속할 수 없을까 불안하게 느낀 적이 있는가?



(Base=전체(n=1,000), 단위 : %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

그림 3-3 불안감을 느꼈다면 어떤 점이 불안한가?



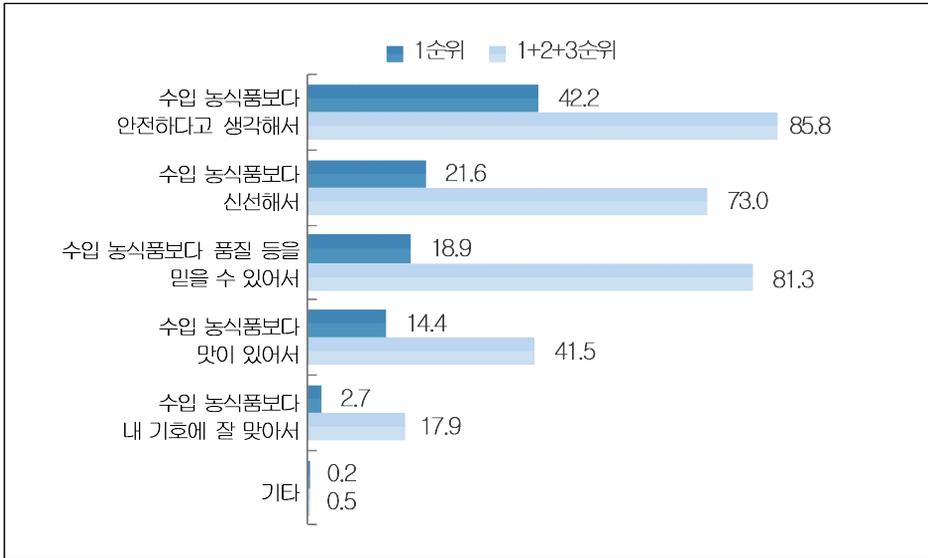
(Base=식량안보에 대해 불안하다고 느낀 응답자(n=614), 단위 : %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

○ 한편 국산 농축산물에 대한 추가 지불 의사는 안전성과 신선도, 품질 등에 기초하고 있는 것으로 나타났음.

- 수입 농축산물 보다 비싸도 국산 농식품을 구매하려는 이유로 일반 국민은 안전성과 신선도를 지적
- 국산 농산물 구매의 가장 중요한 이유로 안전성(42.2%)이 가장 높았으며, 다음이 신선도(21.6%), 품질에 대한 신뢰(18.9%) 순이었음.

그림 3-4 수입 농산물 보다 비싸도 국산 농산물을 구매하려는 이유는?



(Base=비싸도 구매 의사 있는 응답자(n=867), 단위 : %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

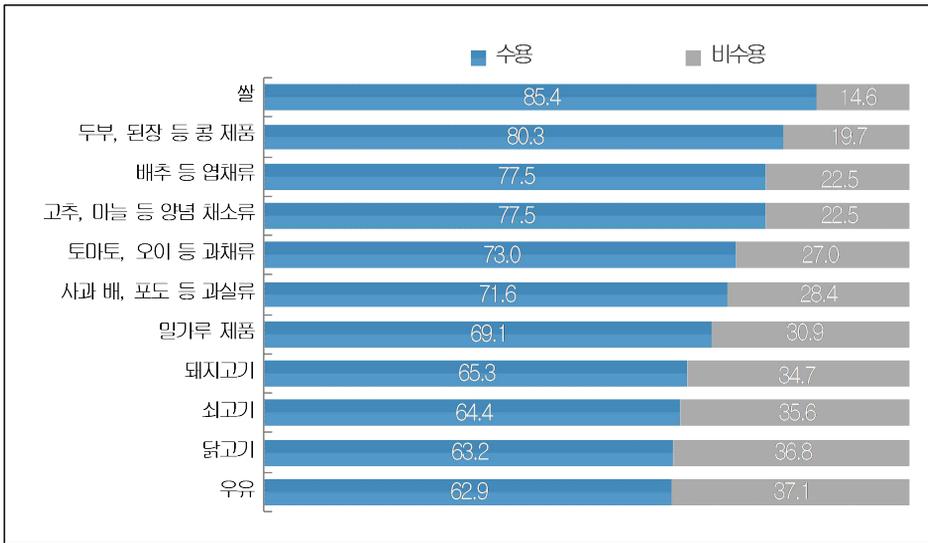
- ▶ 일반 국민이 원하는 안전한 농식품의 신선도와 품질을 유지하면서, 동시에 충분히 공급하는 것이 식량안보에 대한 불안을 해소하여 국민의 농어업에 기대와 요구를 충족시킬 수 있음.
- ▶ 아울러 비싼 농산물 공급이 아니라 저렴한 농산물 공급으로 일반 국민이 쉽게 접근 가능(accessible)해야 하며, 이를 위해 국내 생산 기반의 정비와 확충 (이를 통한 생산성 제고)과 함께 유통의 비효율성 제거 등의 정책이 필요

□ 동시에 모든 국민의 삶의 공간으로서 농어촌지역이 여가와 휴양의 쾌적한 터전을 제공하는 것이 중요

○ 농어촌지역의 생태 환경 보전을 위해 국산 농축산물 가격의 인상도 충분히 수용 가능한 상황

- 생태 환경 보전을 위한 농식품 가격의 인상을 대부분 수용할 수 있다고 반응하였으며, 품목별로는 쌀(85.4%)과 두부, 된장 등 콩 제품(80.3%)이 높게 나타났다으며, 축산물이 상대적으로 낮았음.

그림 3-5 농어촌지역 생태환경보전을 위해 국산 농산물의 가격 상승을 수용 여부



(Base=전체(n=1,000), 단위 : %)

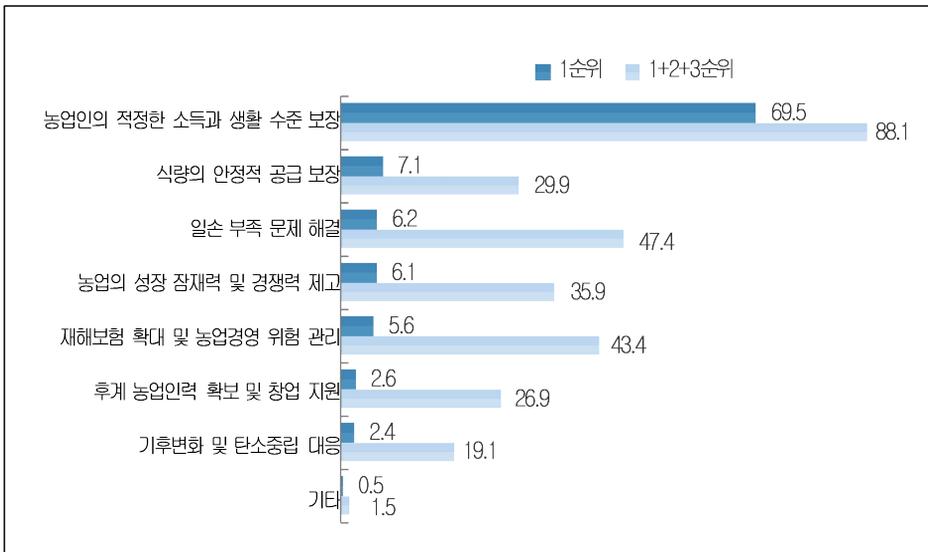
자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

▶ 농어업이 환경생태 보전과 조화를 이루면서 농어촌이 쾌적한 여가와 휴양 공간을 제공함으로써 국민의 기대와 요구를 충족시킬 수 있을 것임.

□ 농어가 소득의 안정화 역시 중요한 정책목표가 될 필요

- 안전한 농식품의 안정적 공급은 농어업인의 존재 없이는 불가능하고, 해당 농어업인의 존재는 안정적 소득이 뒷받침되어야 함. 아울러 쾌적한 여가와 휴양 공간의 제공도 농어촌지역에 거주하는 농업인의 활동 없이는 불가능
- 한편 적절한 수준의 농가소득 및 생활 수준 보장은 해당 농어업인은 물론 전문가그룹도 정부가 역점을 두고 추진해야 할 최우선 정책으로 제시
 - 정부가 중점을 두고 추진할 정책으로 농업인은 적정한 소득과 생활 수준 보장(69.1%)을 압도적으로 지적
 - 그 외 식량의 안정적 공급이나 일손 부족 문제 해결, 농업의 성장 잠재력 제고 등도 지적하고 있으나, 소득 및 생활 수준과는 상당한 격차 존재

그림 3-6 정부가 중점을 두고 추진할 정책 (농업인에 대한 설문)



(Base=전체(n=850), 단위 : %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

□ 위에서 언급한 i) 안전한 농식품의 한정적 공급, ii) 쾌적한 여가와 휴양 공간의 제공, iii) 농어가 소득의 안정화는 궁극적으로 국민의 삶의 질을 높이는 방향으로 연결될 필요

○ 국민이 농어업과 농어촌에 거는 기대를 충족시켜 줄 수 있는 농어업과 농어촌이 되어야 국민경제 속에서 농어업의 입지 설정이 가능

- 방대한 정부 예산과 많은 인력이 투입되는 농어업·농어촌의 존재 이유는 궁극적으로 소비자와 국민의 요구를 충족시켜 국민의 삶의 질 향상으로 연계

* GDP 비중이 1%대에 불과하고 한국 농업에 20조에 이르는 방대한 예산과 수많은 공공 인력을 투입해야 하는 이유는 농어업·농어촌이 소비자와 국민의 요구를 충족시켜 국민의 삶의 질을 높이기 때문임.

○ 농업은 수입 농식품으로 대체될 수 없는 것을 제공함으로써 국민 삶의 질을 높일 수 있으며, 농어촌도 다른 것으로 대체될 수 없는 국민의 욕구(농어촌 공간에 대한 휴양, 휴식, 여가 공간으로서의 수요)를 충족시킴으로 국민의 삶의 질을 높일 수 있음.

3.2. 중장기 정책 방향에 주는 시사점

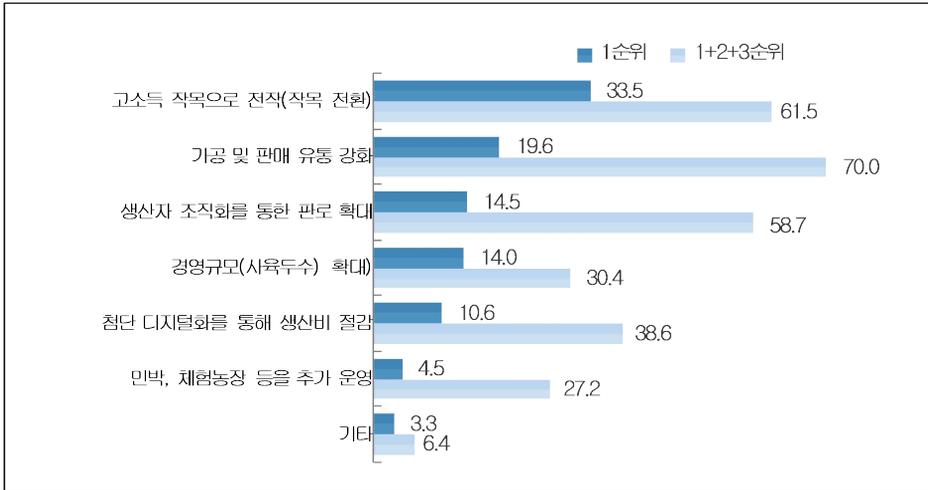
□ 농업생산 기반 및 금융 여건의 정비

○ 농가소득 증대를 위한 방안의 하나로 농업인은 고소득 타 작물로 전환을 중요하게 생각하는 것으로 나타났음(다만 타 작목으로 전환은 시장에서 결정되도록 하는 것이 적절)

- 농업인은 농가소득 증대를 위해 가장 우선시 되는 방안으로 고소득 작목으로 전환(33.5%), 가공 및 판매 유통(19.6%)을 선택

- 우선순위 1~3위를 함께 고려할 경우 가공 및 판매유통(온라인 포함)이 가장 높은 선택을 받음.

그림 3-7 농가소득을 높이기 위해 우선적으로 추진하고자 하는 것

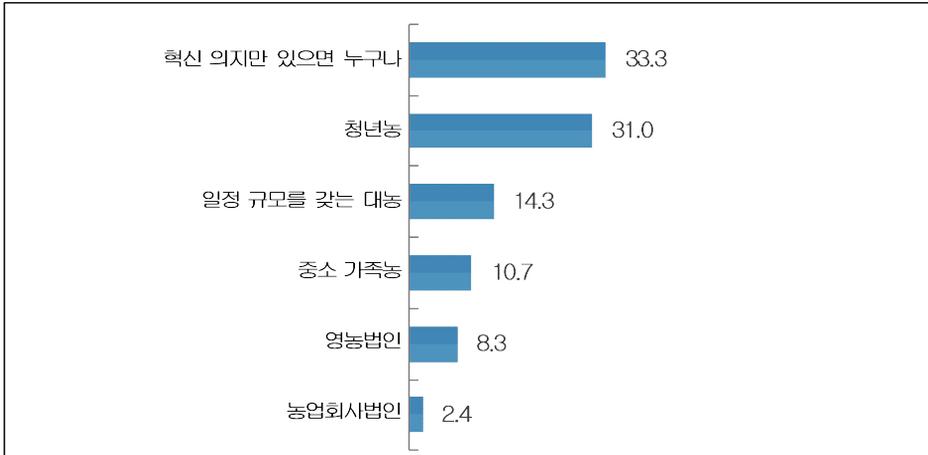


(Base=전체(n=850), 단위 : %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

- 이에 따라 고소득 타 작목으로의 전환이 쉽게 이루어질 수 있도록 필요한 생산(기반) 및 금융 여건의 정비가 필요하다고 판단
- 농업계의 진입과 퇴출의 원활화(장벽 제거 등)
 - 의욕이 있는 누구라도 농업에 진입해 제약 없이 경제활동을 펼칠 수 있도록 각종의 제약과 장벽을 제거(특히 농지 유통화 촉진 및 농업금융의 접근성 확보)
 - 전문가 인식조사 결과 한국 농어업의 성장을 위하여 이를 주도할 농어업 내부의 혁신 주체가 필요하다는 입장에 대하여 대부분은 동의하고 있으며 (93.3%), 혁신을 담당할 주체로서 청년농(31.0%) 또는 혁신 의지만 있으면 누구나(33.3%)를 선택

그림 3-8 농업 내부 혁신의 주체로서 혁신을 주도할 그룹(전문가)



(Base=농업성장을 위해 농업 내부의 혁신이 필요 동의자(n=84), 단위: %)

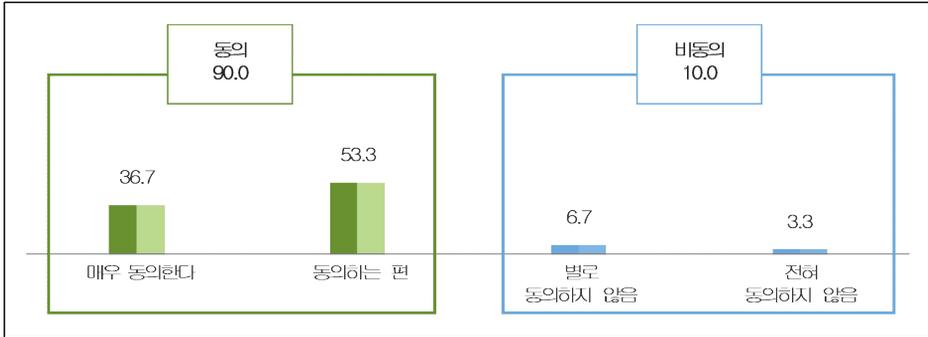
자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

□ 기술 농업으로 전환(첨단 기술의 내재화)

- 현안인 일손 부족과 고령화 문제 해결, 탄소중립 이행을 위해 중장기적으로 첨단 과학기술에 근거한 디지털 정밀농업으로 전환이 불가
 - 일손 부족의 해법으로 제시한 첨단 기술 영농 및 디지털 스마트 농업으로의 전환 주장에 농업인 대부분은 동의(78.6%)
 - 농업 부문 탄소중립 이행방안으로 생산방식을 스마트 정밀농업으로 바뀌어야 한다는 주장에 대해서도 농업인은 대부분 동의(87.8%)

- 전문가들도 농업 부문의 탄소중립을 위해 농업 생산방식을 스마트 정밀농업으로 전환해야 한다는 입장에 대하여 대부분 동의(90.0%)
 - 한편 스마트 농업과 정밀농업의 경우 규모화가 필요한 데, 현재 국내 농업 여건에서 규모화가 쉽지 않다는 점을 지적하는 전문가도 존재하여, 첨단 기술 농업, 스마트 정밀농업 등으로 전환을 위한 기반 조성도 중요

그림 3-9 스마트 정밀농업으로 생산방식을 전환해야 한다는 입장에 대해(전문가)



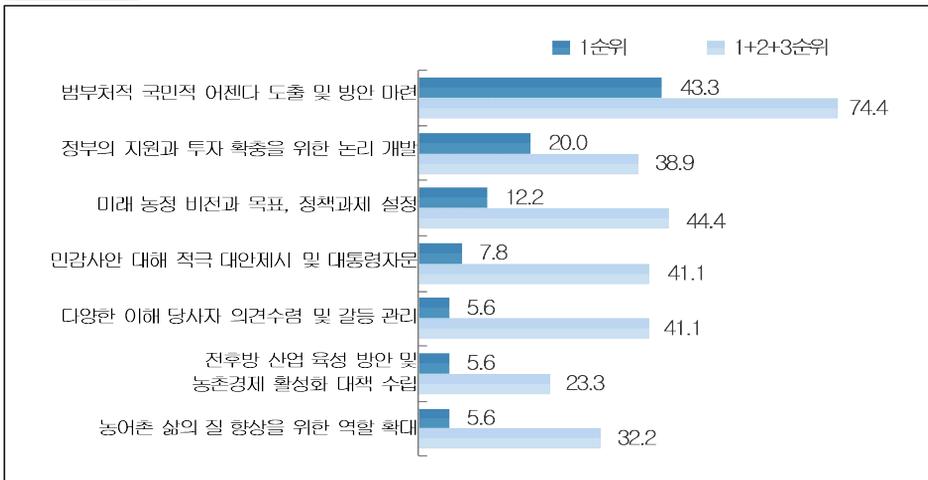
(Base=전체(n=90), 단위: %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

□ 농어업위가 역점을 두고 추진할 사항

- 전문가들은 범부처적 농어업 문제 해결을 위한 국민적인 아젠더 도출 (43.3%), 그 외 농어업 분야 투자확충을 위한 논리 개발(20.0%)을 지적

그림 3-10 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(전문가)

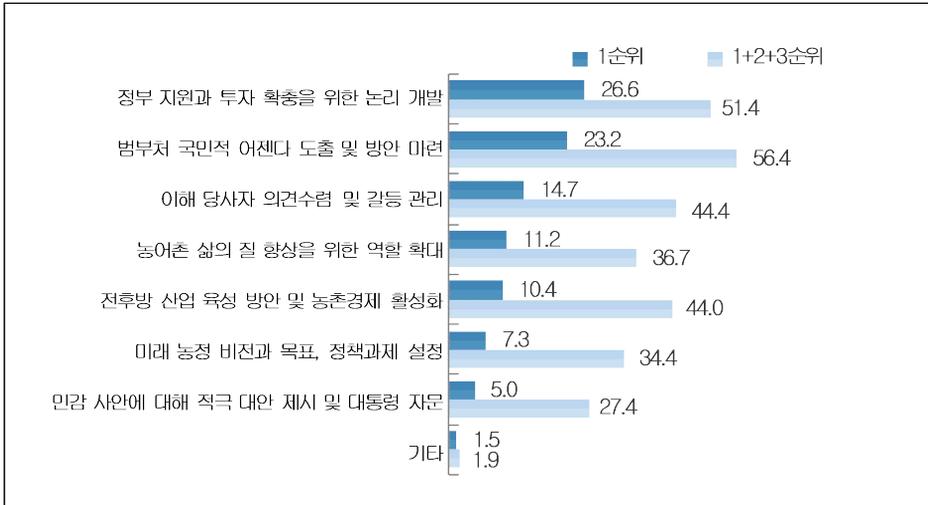


(Base=전체(n=90), 단위: %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

- 농업인들은 농업·농촌에 대한 정부의 지원과 투자확충을 위한 논리개발 (26.6%)과 농업·농촌 문제 해결을 위한 범부처적 국민적 아젠더 도출 (23.2%)을 제시

그림 3-11 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(농업인)



(Base=농어업위의 역할과 기능을 인지자(n=259), 단위: %)

자료: 농어업특위, 2023, 농업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

제4장

선진국 농정과 시사점

선진국 농정과 시사점

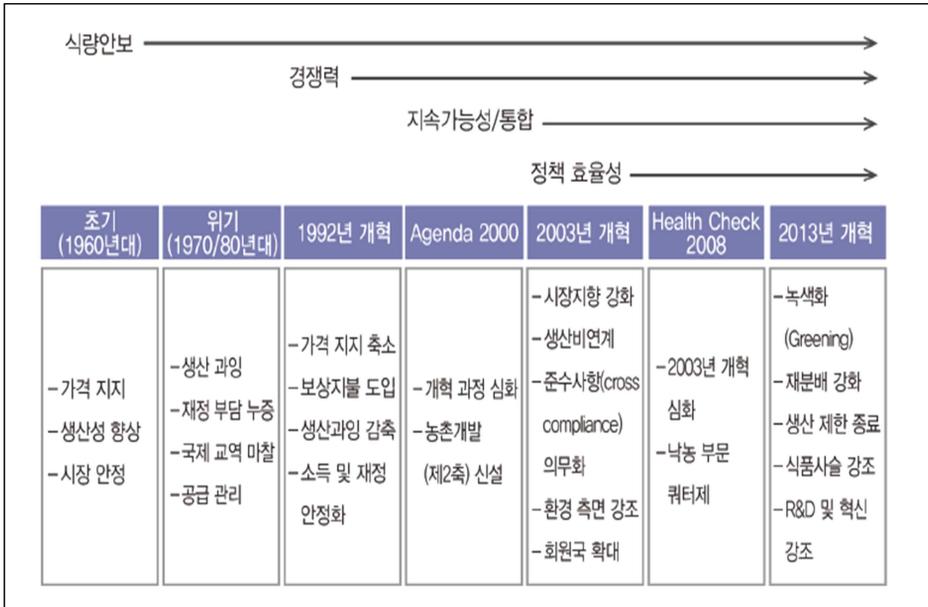
1. 선진국 농정

1.1. 유럽연합(EU)

1.1.1. EU 공동농업정책(CAP)의 발전 과정

- EU의 공동농업정책은 초기 가격지지를 통한 농업소득 보장 및 생산 확대에 초점이 맞추어져 있었음.
- 그러나 1992년 CAP 개혁 이후 직불제(제1축)를 도입하여 농업소득 보장을 가격지지와 분리하고, 농업의 환경 기여를 강화하는 방향으로 변화해 왔음.
- 이후 농촌발전 정책(제2축)을 통해서 농촌 활성화와 기후, 환경 문제에 대한 대처를 강화해 왔음.

그림 4-1 EU 공동농업정책의 정책목표 확대과정



자료: 유찬희(2021)에서 재인용

1.1.2. 2023년 이후 EU CAP의 비전

□ EU 경제사회의 기후 대응 전환을 위한 ‘유럽 그린딜’의 실현을 위해서 농업 농촌의 역할을 중시²⁾

○ 그 중 건강한 식품체계(food system)는 ‘그린딜’에서 핵심 요소이며 EU는 그 실현을 위해 구체적으로 다음과 같은 목표를 설정³⁾

- 기후변화와 생물다양성 손실에 맞서서 식량안보를 확보
- EU 식품체계에서 환경 및 기후 발자국을 감소

2) https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27_en

3) https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_en

- 농장에서 식탁까지 걸쳐 경쟁력 있는 지속가능성을 위한 전환을 주도

□ CAP은 식품체계 개선 전략인 ‘농장에서 식탁(from Farm to Fork)까지’의
중요 정책 수단으로⁴⁾ 식품 사슬 전체의 지속가능성 제고가 목표

○ 농업생산 지속가능성 확보

- 새로운 농업소득 기회 개척(예: 탄소 감축, 순환형 바이오 경제, 재생에너지),
농약 사용 2030년까지 50% 감소, 비료 사용 2030년까지 20% 감소, 농업부문
온실가스 감소⁵⁾를 위한 대체 사료 개발보급, 가축 및 수산양식용 항생제
사용량을 2030년까지 50% 감소, 과학적 증거에 기반한 동물 운송과 도축
관련 법령 개선, 식물 수입과 감시에 대한 경계 체계 강화, 종자 확보와 다양성
강화, 유기농업 수요 및 공급 강화(Action Plan on organic farming), CAP의
환경 친화성 강화(eco-scheme 등)

○ 식품 안전성 확보

- 푸드 시스템 위기 EU 공동대응 체계 개발, 식품공급확보와 식량안보 위기
대응 비상계획 수립

○ 식품 가공, 도소매, 음식 숙박, 식료 서비스 지속가능성 제고

- 이해 당사자 참여를 통해 식품 시스템의 환경발자국 감소를 위한 관련 기업
영업 및 마케팅 방식에 대한 EU 행동원칙(code of conduct) 제정
- 식품기업 거버넌스의 기본적 틀에 지속가능성 포함 요구, 지방-설탕-소금
고함유 식품의 영양 혹은 건강 관련 장점 광고 제한

4) https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en,
https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-in-fo_en.pdf

5) EU 온실가스 배출량의 10.3%가 농업 기원

-순환적 사업모델(예: 음식 쓰레기 사용) 확대 지원, 음식 포장 건강성 및 환경 친화성을 높이기 위한 법령 개선

○ 지속가능한 식료섭취와 건강한 음식 섭취

-통일적 영양 정보 표시 제도 개선, 지속가능한 공공부문 식료 조달을 위한 최소 강제 기준 설정, 유기농 채소, 과일 우대 및 외부성 비용(자연 자원 이용, 온실가스, 환경부하)을 반영하는 부가세제 제안

○ 식품 손실과 쓰레기 감소

-강제력 있는 쓰레기 감소 목표 설정, 식료 소비 시한(時限) 표시제도 개선

□ CAP은 생물다양성 회복을 위한 전략인 ‘종다양성 전략6)’ 실현을 위해서도 중요한 정책 수단으로 기후변화 충격, 산불, 식품 불안, 질병 등 위험요인에 대한 **사회의 회복력(resilience) 제고**가 목표

○ 자연보호구역 확대, 자연 회복 조치, 생물다양성을 위한 자금 동원 및 거버넌스 체계 개선, 국제생물다양성협약 틀 속에서 국제적 목표 상향 등

□ 2023-27 CAP의 비전으로 10대 정책목표7)

① 농업인에게 공정한 소득 보장, ② 경쟁력 제고, ③ 식품 사슬 내 농업인 지위 개선, ④ 기후변화 행동, ⑤ 환경 보호, ⑥ 경관과 생물다양성 보존, ⑦ 세대교체 지원, ⑧ 활기 있는 농촌지역, ⑨ 식료와 건강 보호, ⑩ 지식과 혁신 지원

6) https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en

7) https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27_en

1.1.3. 2023~27년 CAP 정책 중점⁸⁾

□ 친환경성, 공정성, 경쟁력, 지식-연구-혁신, 회원국 자율성 강화를 중심으로

□ 직불 수급 조건과 예산 배분에 있어서 친환경성과 기후 대응을 강화

○ 직불 수급 조건에서 친환경성을 강화

- 경지 최소 3%를 생물다양성 및 비생산적 목적을 위해 이용해야 하는 의무
- 생태직불(eco-scheme)을 도입하여 농업의 환경 기여를 강화하고, 여기에 직불예산의 최소 25%를 투입
- 환경 및 기후 친화적 농업(유기농, 농업생태, 탄소 저감 농업, 동물복지 개선)에 대한 인센티브 강화
- 농촌개발 예산의 최소 35%를 환경, 생물다양성, 환경, 동물복지 지원에 배정

○ 생태직불(eco-scheme)을 인정받기 위한 요건

- 기후, 환경, 동물복지, 항생제 내성 감소와 관련된 행위에 대한 것
- 회원국 국가 또는 지역단위에서 확인된 필요와 정책우선 순위에 기초할 것
- 지원 대상 행위의 수준이 기본 직불조건(조건성(conditional⁹⁾)보다 높아야 함.
- EU의 그린딜 달성에 기여할 것

○ 직불 단가는 보상원리를 따라 설정하지만 그 이상으로도 정할 수 있음.

- 단 WTO의 그린박스 규정에 따른 의무를 준수한다는 전제

8) https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27_en

9) 2022년 이전 cross-compliance와 유사한 개념

표 4-1 EU의 생태직불 지원 가능 활동

EU 정책 수단으로 이미 정의된 것	
유기농업	유기농 전환, 유기농 유지
통합 병해충 관리	완충 작물대(buffer strips), 기계적 잡초 관리, 병해충 내성이 강한 품종 재배, 생물다양성 목적을 위한 휴경
기타의 행위	
농업생태	콩과식물 포함 윤작, 혼작, 피복작물, 동계 피복작물, 저밀도 초지 기반 축산, 기후변화에 회복력 강한 품종, 생물다양성 목적 혼합 종 영구초지, 메탄 배출감소를 위한 쌀 재배, 유기농 규칙에 따른 농법과 기준
축산방식, 동물복지	급이 최적화, 동물 친화적 축사, 유기농 규칙에 따른 농법과 표준, 동물 강인성, 수명, 적응 가능성 등을 강화하는 농법, 동물건강 관리 계획, 가축 초지 접근 증가, 옥외 접근 개선
혼농임업	기본조건 이상 경관 요소 설치와 유지, 경관 요소 관리, 생물 다양성 삼림-목축 체제 도입과 유지
고(高)자연가치 농업	생물다양성 목적의 종 구성 휴경, 개활지 방목, 반(半)자연적 서식지 창출과 제고, 작물용 사료감소 및 저집약 관리
탄소 농업	보존농업, 재 습지화, 동절기 최소 지하수면 유지, 잔여물(residue)관리, 영구 초지 설치와 관리, 영구초지의 조방적 사용
정밀농업	양분관리 계획, 투입 저감을 위한 정밀농업, 관개 효율성 개선
양분관리 개선	일반의무 이상의 질소 관련 조치, 양분과잉으로 인한 오염 저감을 위한, 비의무 행위
물 자원 보호	물 절약적 경작방식
토양 보호	침식방지작물대(作物帶: strip) 방풍림
온실가스 저감	장내 발효 온실가스 저감용 사료첨가제, 분뇨관리 및 보관 개선

자료: European Commission(2021), 'List of potential Agricultural Practices that Eco-schemes could support'

□ 농업지식혁신체계(AKIS) 개선 지원을 강조¹⁰⁾

○ 'AKIS 2.0' 구축을 위해서 네 가지 범주의 활동을 지원

10) European Commission(2019), 'Building Stronger Agricultural Knowledge and Innovation Systems(AKIS) to foster advice, knowledge and innovation in agriculture and rural areas'

○ 연구와 영농 간 지식 흐름과 연계 강화

- 실제 영농에 도움을 주는 연구자에게 인센티브를 제공
- 농업인, 산업계가 쉽게 이해할 수 있는 특정 산출을 내도록 요구
- 연구자들의 농업인, 산업계 이벤트 참여 지원
- 연구자들이 현장 시현을 통하여 농업인들의 필요를 배우도록 지원
- 연구자들이 상호작용 기반 혁신 접근법을 배울 수 있는 훈련 제공

○ 지도보급 서비스 강화

- 지도보급 인력의 기술, 농업경영, 상호작용, 디지털 기술 업데이트
- 농업인의 필요를 수집하여 이를 AKIS 체계에 전파

○ 상호관계 기반 혁신 강화

- 혁신지원서비스(ISS)를 설립하여 농업인 수요와 혁신적 아이디어를 파악
- 유럽 농업혁신 파트너십(EIP-AGRI)¹¹⁾을 통한 다양한 주체들간의 협력과 최종사용자 수요 파악 촉진
- 여러 회원국을 포괄하는 융합 혁신 조직(OG) 결성

○ 농업의 디지털 전환 지원

- 충분한 디지털 지식을 갖춘 지도보급 서비스 구축과 데이터 접근성 구축

□ 유럽 농업혁신 파트너십(EIP-AGRI) 프로그램은 AKIS 내 다양한 주체(농업인, 지도보급인, 연구자, 사업계 대표, 환경단체)가 CAP의 정책목표 달성을 위해 협력하는 것을 지원¹²⁾

11) 후에 'EU CAP Network'의 일부로 통합됨

12) https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/agriculture-forestry-and-rural-areas/interactive-innovation-and-eip-agri_en

○ 네트워킹 활동, 협력 기회 탐색, 정보공유 활동 지원¹³⁾

○ 혁신적 연구주제, 다양한 주체들 간의 협력인 ‘작업그룹’(Operational Group) 프로젝트를 지원

<EIP 작업 그룹(OG) 프로젝트의 사례>

○ 제목과 개요 : 낙농 경영체의 지속가능성, 효율성, 환경효과 측정을 위하여 디지털 경영지원 프로그램 개발¹⁴⁾(예산 45.6만 유로)

○ 그룹 파트너로 농민단체, 인증기관, 축산경영주, 대학 등이 참여
- 프로젝트 파트너 : 오스트리아 소사육협회, 오스트리아 농업회의소, 니더외 스트라이히 농업회의소, LKV 오스트리아(유기축산 인증 기관), LKV 캐른텐, 포알베르크 주 검사소, 축산경영주 6인
- 과학 파트너 : 비엔나 농과대학, HBLFA Raumberg-Gumpenstein(연구개발사), ZuchtData(축산 IT 서비스 회사)

○ 목표 : 낙농 경영체의 지속가능성, 효율성, 환경영향을 측정할 수 있는 단순하고 편리한 디지털 경영지원 도구 개발.
- 사용자 입장에서 편리성, 신뢰성, 의미성을 추구하고 데이터베이스 구축을 통해서 경영체의 강점과 기회 발견을 도와줌
- 데이터를 이용한 경영 최적화를 통하여 물질 배출과 소모성 자원 사용 감소 효과를 기대

13) https://eu-cap-network.ec.europa.eu/support/innovation-knowledge-exchange-eip-agri_en

14) <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects%3Fpage=2.html>, <https://www.rinderzucht.at/projekt/neu-rind.html>

○ 활동

- 디지털 앱 개발, 중앙가축데이터 네트워크(RDV)에 개발앱을 통합
- 지속가능성-효율성-환경영향 관련 중요 문제 식별,
- 경영체 맞춤형 개선방안 도출, 경영체 간 벤치마킹 시스템 개발,
- 보조금 관련 기록 및 계산 관련 시너지(비용 절감), 마케팅 상 강점 도출,
- 대표 경영체 관련 중요 수치 추출, 연구 결과 전파 계획 준비

○ 목표 그룹별 기대효과

- 오스트리아 낙농 경영주: 디지털 경영진단 도구 확보, 벤치마킹 통해 경영 개선 잠재력과 개선 방향을 제안받음, 개별 경영체 및 오스트리아 낙농업 지속가능성 개선
- 낙농업: 생태적 효율성 데이터 기반으로 오스트리아 낙농업의 마케팅 포인트 발견 및 국제시장에서의 강점 확보
- 사회: 배출가스 감소, 농업경영체의 환경영향 및 지속가능성 증대

1.2. 네덜란드

1.2.1. 특징

- 네덜란드의 농업생산은 전체적으로 대외지향적이며, 국내 공급 대비 수입과 수출의 비중이 상당히 높은 특징
- 농산물 생산액 대비 수출액 비중은 46%(한국 1.6%)이고, 식품생산액 대비 수출액 비중은 53%(한국은 6.4%)임.

표 4-2 한국과 네덜란드의 농업과 식품산업 규모(2018년)

	한국		네덜란드	
	액수(억 달러)	비율(%)	액수(억 달러)	비율(%)
부가가치				
전산업	15,779.6	100.0	8,177.4	100.00
농업 ¹⁾	271.3	1.72	146.8	1.79
식품	212.2	1.34	191.5	2.34
농업 ¹⁾				
생산액	492.8	100.0	367.4	100.00
수입액	73.5	14.9	115.3	31.4
중간 투입 수요 ²⁾	413.2	83.9	238.6	64.9
그중 식품 원료로 투입	272.9	55.4	156.4	42.6
수출 ³⁾	8.0	1.63	168.2	45.8
식품산업				
생산액	1,131.2	100.0	846.0	100.0
수입액	206.0	18.2	247.5	29.3
중간 투입 수요	761.6	67.3	276.4	32.7
수출 ³⁾	72.9	6.4	446.1	52.7

주 1) 농업은 수렵과 임업 포함, 식품산업은 음료와 담배 포함

2) 우리나라의 경우 중간 투입 수요가 높게 나타나는 이유는 중요 '농산물'인 '벼', '한우', '양돈' 등의 산출 대부분이 최종 소비(가계소비, 수출)되는 것이 아니라 '식품'으로 분류되는 '정곡', 또는 '도축육'에 투입되기 때문

3) 수출은 산업연관표상 최종수요의 한 부분으로서 수출(수요)를 의미

자료: stats.oecd.org, Industry and Services, Input output Database, STAN Industrial Analysis 2020 ed

□ 네덜란드 농업이 축산과 원예 분야에서 높은 생산성을 바탕으로 수출지향적 산업이 된 배경으로 입지, 물리적 인프라, 높은 교육과 지식 인프라, 그리고 제도적 인프라가 중요한 역할을 하였음.¹⁵⁾

○(지리적 이점과 공동 시장) 영국을 포함한 유럽의 대국 사이에 위치, 대규모 수요지에 지리적으로 가깝고, EU를 통한 시장통합으로 무역장벽이 거의 없음.

15) Piet Rijk, Ernst Bos(2008), “네덜란드 농업정책의 변화와 미래과제”, pp.28-31

- **(물류망의 발달)** 물리적으로 로테르담 등 유럽 전체의 수요의 상당 부분을 담당할 수 있는 항구와 잘 발달된 철도와 도로망을 갖추고 있음.
- **(산학연 유기적 관계)** 농업 관련 연구, 지도, 교육의 서로 유기적으로 연계된 가운데 높은 수준에 올라 있음.
- **(조직화)** 품목 단위의 협동조합이 조직되어 교섭력의 증대, 수요 대응, 기술 전파 등에서 중요한 역할을 함.
- **(정치적 교섭력)** 농업경영자의 이익을 대변하는 다양한 수준의 협회가 지역에 조직되어 농업정책 형성과정에 참여(예: LLTB, ZLTO, LTO-Nord).

1.2.2. 농업 비전

□ 농업현황 진단과 네덜란드 농업이 직면한 도전

- **현황 진단 : 효율적인 가치사슬의 명과 암**
 - 농업 분야는 혁신적이고 세계 선도적인 지위 유지
 - 생산에서 소비까지 가치사슬이 효율적
 - 비용 절감, 규모의 경제 강조(단 이 때문에 환경부하도 높은 편)
 - 물질 순환적, 지역적, 환경친화적 농업, 생물다양성 등을 높이려는 시도가 민간에서 이루어지고 있으며, 정밀농업도 추진 중
- **도전 요인 : 기후변화 대응 및 지속가능성, 농업인의 소득 안정**
 - 기후변화
 - 지속가능성이 보장되지 않은 국내외 자원 이용(원자재, 자원, 자연환경)
 - 식품 가치사슬의 여러 단계에서 발생하는 낭비

- 농업인의 소득 수준과 안정성 문제

- 소비자와 생산자의 거리 축소 필요(탄소배출 축소)

- 농업이 자연에 주는 부담을 완화하고 양자 관계를 보다 유기적으로 연계

□ 농업 비전: 순환 농업(지속적 ‘생산비’ 절감에서 지속적 ‘원재료’ 절감으로)

○ 순환 농업의 특징

- 경종, 축산, 원예에서 나오는 물질과 식품산업 및 그 전후방에서 나오는 잔여물을 투입재로 이용

- 가급적 지역내 물질 이용, 다른 지역이나 외국 물질은 필요한 만큼만 이용

- 에너지는 가능한 한 적게 사용하고, 재생에너지를 가능한 한 많이 사용

- 화학비료 사용 철폐, 화학비료 생산과정에서 발생하는 온실가스 배출 감축

- 균형잡힌 토양관리를 통해서 극단적 기상에 대한 적응력, 질소 및 광물 함유 능력, 토양생물 유지 능력, 작물 건강을 증진

○ 경영방식의 다양화: 젊고 창의적 농업인이 순환 농업을 실천할 수 있는 여건 조성

- 순환 농업 실천 젊고 창의적 농업인들이 적절한 소득을 얻을 수 있어야 함.

- 경영인들이 새로운 파트너십을 결성하거나 계약을 통해 시장에서 파트너 관계를 형성할 수 있어야 함.

○ 농산물, 식료품 가치를 제대로 인정하기

- 유통, 소비과정에서 발생하는 폐기물을 대폭 감소

- 상품성이 떨어지는 농산물의 지역사회 내 소비, 사료로 사용을 확대

- 소비자와 생산자의 직접 거래를 정부가 지원

- 지속적이고 동물 친화적 농업을 추구하는 소규모 경영체의 상황에 맞게 규제를 조정

□ 비전 실현을 위한 전략

- 생산자 등 이해관계자(stakeholder)와 대화를 통해 측정 가능한 목표 설정
- 신뢰, 책임성, 존중

1.2.3. 비전의 실현 계획¹⁶⁾

□ 실현 계획의 구조

- 순환 농업의 사례
- 농업경영인들을 위한 미래 전망
- 정책 조건 정비

□ 농업경영인들을 위한 미래 전망

○ 축산

- 온실가스 감축, 동물건강과 복지를 위한 혁신과 투자지원
- 지속 가능 축산물 시장 자극, 경영체 재정 능력 강화, 규제 일치성, 지식전파 개선

○ 경종 : 작목의 다양한 결합을 통한 천적 이용 방제 역할을 강화

- 정밀농업(strip cultivation, pixel cultivation), 혼농임업(agro-forestry)을 통한 투입 감소와 생물학적 다양성 증가를 통해서 질병 위험 저감
- 이를 위해 현존하지 않는 지식과 기술을 개발(‘작물보호 미래비전 2030’).

16) MLNV(2019), “Realisatieplan Visie LNV op weg met nieuw perspectief”

○ 시설원예

- 개별 경영체 수준에서 이루어지고 있는 투입 감소 노력을 보다 일관성 있게 지역단위에서 추진. 이를 위해서 경영체, 지역 정부, 그린포트, 중앙정부 간 협력을 강화하며, 특히 지역 간 상호 학습을 촉진

○ 농업경영인

- 정부가 특정 경영체의 상을 제시하지 않음.
- 순환적 농업 성공의 중요 요소는 생산 품목과 서비스의 다양성을 높이는 것
- 정부, 각종 단체, 은행, 연구기관 등이 협력하여 농업경영인이 새로운 활동으로의 진입에 장애가 되는 요인을 제거

□ 정책 조건 정비

- 경영인의 소득 능력, 지식과 혁신, 국제적 조건 고려, 농업-자연 연계 생물다양성, 생산자 시민 연계, 입법과 규제 관점에서 기초 여건 정비

1.3. 스위스

1.3.1. 특징

□ 농업보다 식품 제조업이 대외지향적

- 부가가치 기준 식품산업 규모가 농업의 3배에 가까우며, 식품 생산액 대비 수출액 비율은 29%로 농산물 생산액 대비 수출액 비중(5%)에 비해 거의 6배 높은 수준

○ 농산물과 식품의 생산액 대비 수입액 비율이 각각 40%, 35%로 한국의 15%, 18%에 비해서 훨씬 높음.

표 4-3 한국과 스위스의 농업과 식품산업 규모 (2018년)

	한국		스위스	
	액수(억 달러)	비율(%)	액수(억 달러)	비율(%)
부가가치				
전산업	15,779.6	100.0	6,843.6	100.0
농업 ¹⁾	271.3	1.72	45.5	0.66
식품	212.2	1.34	130.8	1.91
농업 ¹⁾				
생산액	492.8	100.0	114.3	100.0
수입액	73.5	14.9	44.7	39.4
중간 투입 수요 ²⁾	413.2	83.9	100.7	88.1
그 중 식품 원료로 투입	272.9	55.4	67.0	58.6
수출 ³⁾	8.0	1.63	5.2	4.52
식품산업				
생산액	1,131.2	100.0	403.9	100.0
수입액	206.0	18.2	141.1	34.9
중간투입수요	761.6	67.3	195.0	48.3
수출 ³⁾	72.9	6.4	115.2	28.5

주 1) 농업은 수렵과 임업 포함, 식품산업은 음료와 담배 포함

2) 우리나라의 경우 중간 투입 수요가 높게 나타나는 이유는 중요 '농산물'인 '벼', '한우', '양돈' 등의 산출 대부분이 최종 소비(가계소비, 수출)되는 것이 아니라 '식품'으로 분류되는 '정곡', 또는 '도축육'에 투입되기 때문

3) 수출은 산업연관표상 최종수요의 한 부분으로서 수출(수요)를 의미

자료: stats.oecd.org, Industry and Services, Input output Database, STAN Industrial Analysis 2020 ed

□ 스위스는 우리나라와 유사하게 많은 품목에서 자급을 달성하지 못해 상당한 양의 농식품을 수입하고 있으며, 수출은 제한적임.

○ 곡물은 국내 생산이 국내 공급의 50~80% 수준이며, 나머지는 수입으로 충당
- 육류는 국내 생산이 국내 공급 대비 70~90% 수준, 토마토와 기타 채소류는 국내 생산이 국내 공급 대비 20~50% 수준으로 나머지는 수입에 의존

- 국내 공급에 비해서 생산이 적은 상황에서 수출도 하고 있으나, 그 규모는 제한적

1.3.2. 미래 농정 방향(농정비전 2050)

- 연방정부가 2022년 ‘미래 농정방향’을 발표

- 2050년 미래상(未來像)이 주요 분야별로 제시되어 있으며, 특히 자급률, 노동 생산성, 온실가스 배출량, 식량 손실 감소 목표가 구체적으로 제시

표 4-4 스위스의 미래 농정방향에 제시된 2050년 미래상

분야	미래상
국내 생산	다양한 생산 품목 구조와 순 자급률 50% 이상
부가가치	노동생산성 2020년 대비 50% 제고
기후	온실가스 배출량 : 생산 부문 1990년 대비 최소 40% 감소 소비 부문 2020년 대비 최소 2/3 감소
신기술	환경 및 자원 보존 기술에서 세계 선도국
식량 손실	가치사슬에 걸친 식량 손실 2020년 대비 3/4 감소
영양	스위스 식품 피라미드 권고에 따른 건강하고, 균형 잡히고, 지속 가능한 영양 섭취

주: Hofer, C.(2022) Bericht "Zukünftige Ausrichtung der Agrarpolitik"

- 이를 달성하기 위한 4개의 중장기 정책 방향도 제시

- 회복력있는 식량 공급 확보
- 기후·환경·동물 친화적 식량 생산 지원
- 지속가능한 가치사슬 강화
- 지속가능하고 건강한 소비 지원

표 4-5 스위스의 미래 농정의 4대 중장기 정책 방향

회복력 있는 식량 공급 확보	기후, 환경, 동물 친화적 식량 생산 지원	지속 가능한 가치사슬 강화	지속 가능하고 건강한 소비 지원
<ul style="list-style-type: none"> - 생산 기반 유지 - 기후변화 영향 대비 - 공급사슬 안정성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 기후 보호와 재생가능 에너지 강화 - 양분손실 및 식물보호제로 인한 위험 방지 - 생물다양성 지원 - 동물복지, 건강개선 	<ul style="list-style-type: none"> - 경쟁력 개선 - 수요 변화 대비 - 부가가치공정한분배노력 - 농업정책 복잡성 완화 	<ul style="list-style-type: none"> - 지속가능한 상품 선택 용이화 - 건강한 영양 섭취 지원 - 식품 낭비 감소

주: Bundesrat(2022) "Zukünftige Ausrichtung der Agrarpolitik", S.59

1.4. 미국

1.4.1. 농무부(USDA)의 미션, 비전, 핵심가치, 전략목표

- 농무부(USDA)가 ‘1993년 정부성과평가법(Government Performance and Results Act, GPRA)’에 의거, 5년 단위 전략계획(Strategic Plan)을 수립, 운영
- 미 농무부(USDA)는 2022~26년(5개년) 전략계획(USDA Strategic Plan FY 2022~26)를 통해 농정미션(Mission)과 비전(Vision), 조직이 추구하는 핵심가치(Core Values), 범부처 핵심과제(Cross-cutting themes), 전략목표(Strategic Goals)와 세부 목표(Objectives)를 제시하고 있음(표 4-6).
- 또한 미국 농업이 직면하고 있는 도전과 기회를 고려하여 USDA가 우선적으로 해결해 나가야 할 범부처적 주제(Cross-Cutting Themes, CCT)를 제시(표 4-7)

표 4-6 미국 USDA의 미션, 비전 및 핵심 가치(2022~26년)

구분	내용	
미션 (Mission)	농업, 식품 및 영양, 천연자원 보호 및 관리, 농촌개발 등에 관한 효과적이고 혁신적인 과학 기반 공공정책 제공을 통해 국민과 국가변영에 기여	
비전 (Vision)	국민의 건강과 영양, 삶의 질 개선, 건강한 토양, 숲, 깨끗한 물, 농촌지역의 번영과 세계 먹거리 제공을 위한 공평한 기후 스마트 농식품 경제체제 구축	
핵심가치 (Core Value)	1. 존경과 존엄 (Respect and Dignity)	우리는 모든 사람을 예의와 존중으로 대하며 모든 개인의 고유한 존엄성을 소중하게 여김
	2. 평등과 포용 (Equity and Inclusion)	우리는 모든 형태의 차별을 종식하고, 미국 전역의 소외된 사람들과 지역사회를 대상으로 관련 서비스 제공 기회를 확대
	3. 신뢰와 진실 (Trust and Integrity)	우리는 공직자로서 모든 업무에 있어 국민의 신뢰를 받아 최대한 정직하게 업무를 수행.
	4. 결과 중심의 서비스 제공 (Service and Results)	우리는 내·외부 고객의 의견을 청취하고, 최선의 방안을 강구하여, 다양한 고객을 위해 서비스를 제공하며, 이를 통해 국민의 삶에 중요하고도 긍정적인 결과를 창출.
	5. 과학적 자료 기반의 리더십 (Science Leadership)	우리는 신뢰할 수 있으며 시기적절하게 정치적 편견 없이 객관적인 과학적 자료와 데이터 기반으로 의사결정 및 정책을 수립

자료 : USDA, 2022, USDA Strategic Plan for FY 2022~2026

표 4-7 USDA 범부처 주제(Cross-Cutting Themes, CCT) (2022~26년)

구분	내용
CCT 1	기후 스마트 농업 및 재생에너지 활용 증진을 통한 기후변화 대응.
CCT 2	인종적 정의(Justice), 형평성, 기회 증진
CCT 3	생산자와 국내의 소비자를 위한 더 나은 시장기회 창출.
CCT 4	안전하고, 안정적인 식품 공급을 통한 식량/영양 불안정 문제 해결
CCT 5	농무부(USDA)를 모든 구성원이 일하기 좋은 환경으로 전환

자료 : USDA, 2022, USDA Strategic Plan for FY 2022~2026

○ 제시된 미션과 비전을 감안, 우선적으로 해결해 나가야 할 범분야 주제와 연관된 6개 전략목표(Strategic Goals)와 21개 세부목표(Objectives)를 수립하고, 이를 달성하기 위해 관련 정책을 추진하고 있으며, 주요 정책수행 관련 성과지표를 설정하고 사업의 효과를 점검 및 평가함.

- 전략목표 1 : 농경지와 천연자원, 지역사회 지원을 통한 기후변화 대응
- 전략목표 2 : 농식품 시스템의 공평성, 회복성, 번영 보장
- 전략목표 3 : 농업생산자를 위한 공평하고 경쟁적 시장 육성
- 전략목표 4 : 모든 국민에게 안전하고 영양가 있는 식품 제공
- 전략목표 5 : 농촌 및 부족 공동체의 경제 발전 기회 확대 및 삶의 질 향상
- 전략목표 6 : 자부심을 가지고, 능동적 참여와 동기부여적 인력 유치 및 유지

표 4-8 미국 농무부 전략목표 및 세부 목표(2022~26년)

구분	내용	관련 범부처 주제
전략목표 1	농경지, 천연자원, 지역사회 지원을 통한 기후변화 대응	
세부 목표 1.1	기후 스마트 운영과 적정기술 활용을 통한 농지의 건강성과 생산성 향상	CCT1
세부 목표 1.2	농림업 부문의 기후변화 적응 주도	CCT1
세부 목표 1.3	수계 유역 복원, 보호 및 보존을 통한 깨끗한 수자원의 안정적·지속적 제공	CCT1
세부 목표 1.4	탄소 격리 증대, 온실가스 배출 감축 및 저탄소 에너지 솔루션 개발	CCT1
전략목표 2	농식품 시스템의 공평성, 회복성, 번영 보장	
세부 목표 2.1	주요 질병, 해충 및 야생동물 문제를 최소화하여 농업 건강성 보호	CCT3
세부 목표 2.2	탄력적인 식품 시스템, 인프라 및 공급망 구축	CCT3
세부 목표 2.3	농업 혁신 촉진	CCT3
전략목표 3	농업생산자를 위한 공평하고 경쟁적 시장 육성	
세부 목표 3.1	혁신, 기후변화 대응 회복성, 재생에너지 확충을 통한 지속가능한 성장	CCT1, 2
세부 목표 3.2	신기술, 지속가능한 제품 및 신제품을 위한 시장 확대	CCT3
세부 목표 3.3	대외협상 및 무역협정 이행을 통한 생산자들의 세계시장에 대한 접근성 제고	CCT2, 3
세부 목표 3.4	국제마케팅 활동 확충과 개도국 기술지원 및 역량 제고를 통한 수요 기반 확충	CCT3

자료 : USDA, 2022, USDA Strategic Plan for FY 2022~2026

표 4-8 계속

구분	내용	관련 범부처 주제
전략목표 4	모든 국민에게 안전하고 영양가 있는 식품 제공	
세부 목표 4.1	재정적으로 부담 가능한 수준의 영양가 있는 농식품 접근성 제고와 지원	CCT2, 4
세부 목표 4.2	데이터 기반, 유연성 있는 고객 중심의 접근 방법을 통한 건강한 식단 선택 권장	CCT4
세부 목표 4.3	식품 매개성 질병 예방과 국민건강 보호	CCT4
전략목표 5	농촌 및 부족 공동체의 경제발전 기회 확대 및 삶의 질 향상	
세부 목표 5.1	재정적으로 부담 가능한 전산망(e-connectivity), 기초지반시설, 지속가능하고 신뢰할 수 있는 전력, 깨끗하고 안전한 상하수도 시스템을 포함한 농촌 및 부족 커뮤니티 인프라 개선	CCT2
세부 목표 5.2	농촌 및 부족 공동체의 재정적으로 부담가능한 주택 접근성 제공	CCT3
세부 목표 5.3	농촌 및 부족 지역사회의 역량, 지속가능성 및 경제적 활력 증대	CCT2, 3
세부 목표 5.4	농촌 및 부족 공동체에서의 지속가능한 녹색 경제 개발을 통한 환경적 정의 촉진	CCT1, 2, 3
전략목표 6	농무부에 자부심을 가지고, 능동적인 참여와 동기부여적 인력 유치 및 유지	
세부 목표 6.1	시민권, 다양성, 형평성, 포용성, 접근성, 투명성 및 책임성의 문화 조성	CCT2, 5
세부 목표 6.2	고객 중심적이고 포용적이며, 높은 성과를 수행하는 인적 능력 구축	CCT5
세부 목표 6.3	선진 기술 및 공유 솔루션 활용을 통한 USDA 운영 성과 제고	CCT5

자료 : USDA, 2022, USDA Strategic Plan for FY 2022~2026

1.4.2. 2018년 미 농업법의 주요 내용과 특징

- 미국 농업법(Farm Bill)은 미국 농업정책의 기본방향과 농가에 대한 지원 정책을 구체적으로 명시한 법으로서 미국 농정의 근간이자 지침(guideline) 역할을 함.
- 미 농업법은 1933년 처음 제정된 이후 변화하는 국내외 경제 및 농업 여건을 반영하여 약 5년 주기로 개정, 보완되어 왔음.
 - 현재 적용 중인 농업법은 2018년 농업법으로 공식 명칭은 ‘2018년 농업 개선법(Agriculture Improvement Act of 2018)’이며, 유효기간은 2019년부터 2023년까지임.

□ 2018년 농업법은 전체 12개 장(Title)으로 구성되어 있으며, 주요 항목별 재정 지출 소요액을 살펴보면 다음과 같음.

○ 가장 많은 예산이 지출되는 부문은 국민영양지원(3,260억 달러)으로 전체 재정지출액의 76.1%를 차지

- 그 뒤를 이어 작물보험(380억 달러), 품목별 농가 지원(314억 달러), 그리고 환경보전(293억 달러) 순임.

○ 전통적으로 미국의 핵심 농정분야인 이들 4개 부문이 전체 농업재정지출에서 차지하는 비중은 99.1%에 달하며, 그 외 재정지출은 전체의 1% 미만

표 4-9 2018년 농업법의 항목별 재정지출 추정치(2019년~2023년, 5년)

구분	항목(Title)	CBO 기준선 (Baseline)		기준선으로 부터 증감 백 만 \$	예산지출액 (추정치) 백 만 \$	예산 차지 비중 (%)
		백 만 \$	%			
I	품목별 농가 지원	31,340	7.3%	101	31,441	7.3%
II	환경보전	28,715	6.7%	555	29,270	6.8%
III	무역	1,809	0.4%	235	2,044	0.5%
IV	국민영양지원	325,922	76.4%	98	326,020	76.1%
V	신용	-2,205	-0.5%	0	-2,205	-0.5%
VI	농촌개발	98	0.02%	-530	-432	-0.1%
VII	연구/지도	329	0.1%	365	694	0.2%
VIII	산림	5	0.001%	0	5	0.0%
IX	에너지	362	0.1%	109	471	0.1%
X	원예농업	772	0.2%	250	1,022	0.2%
XI	작물보험	38,057	8.9%	-47	38,010	8.9%
XII	기타	1,259	0.3%	685	1,944	0.5%
총계		426,462	100.0%	1,820	428,282	100.0%

주: CBO 기준선(2014년 농업법 기준) + 증감 = 예산지출액 추정치

자료: Congressional Budget Office(2018), "Direct Spending and Revenue Effects of the Conference Agreement for HR 2, the Agriculture Improvement Act of 2018"

□ 2018년 농업법의 특징

- 농가의 소득 및 경영 안전망 장치 강화 방향으로 개정
 - 주요 품목의 용자단가 인상, 최근의 상승 가격을 반영할 수 있는 실효 기준 가격 개념 도입을 통한 가격손실보상제도(PLC)와 수입손실보상제도(ARC)의 강화, 농가 지원 수혜 한도에 유통지원용자제도 제외를 통한 실질적 지원 확대 등 농가의 소득 및 경영 안전망 장치를 더욱 강화

- 물, 공기, 토양의 보전과 야생동물의 서식지 보호 등에 대한 환경보전관련 지원을 확충하는 방향으로 개정
 - 2018년 농업법은 2014년 농업법에 비해 환경보전관련 법정 의무지출 예산을 약 2%(5.55억 달러) 증가시켰으며, 농업생산에 있어 환경보전의 중요성을 감안하여 농업생산과 환경보전(FPC: Farm Production and Conservation) 업무를 연계하여 관장하는 차관보급 직제를 신설

- * 미국 농정에서 농업자원 및 환경보전 프로그램의 중요성이 증가하고 있는 것은 미국 내 환경보호단체와 일반 국민이 자연 자원 및 환경보전에 대한 요구가 커지고 있음을 반영하고 있는 동시에 농업과 농촌의 지속 가능한 발전을 유도하면서 농업과 농촌에 대한 재정지원의 정당성을 높이기 위한 방편

- 한편 미 농무부는 전체 농업예산지출의 2/3 이상을 저소득 빈곤계층, 실업자, 노약자, 청소년 등 먹거리 취약계층을 대상으로 하는 다양한 농식품 지원정책을 통해 국민의 영양·건강 관련 정책을 주관
 - 농식품 현물 구매 지원을 중심으로 시행 중인 국민 영양지원 정책은 연간 800억 달러 이상의 예산을 사용(이는 USDA의 연간 총 재정지출의 76%에 해당).
 - 국민영양개선이라는 공익적 명분과 함께 자국산 농산물 수요 기반 확대의 핵심 소비정책으로 유용

1.4.3. 농업법에 근거한 주요 4대 정책 프로그램

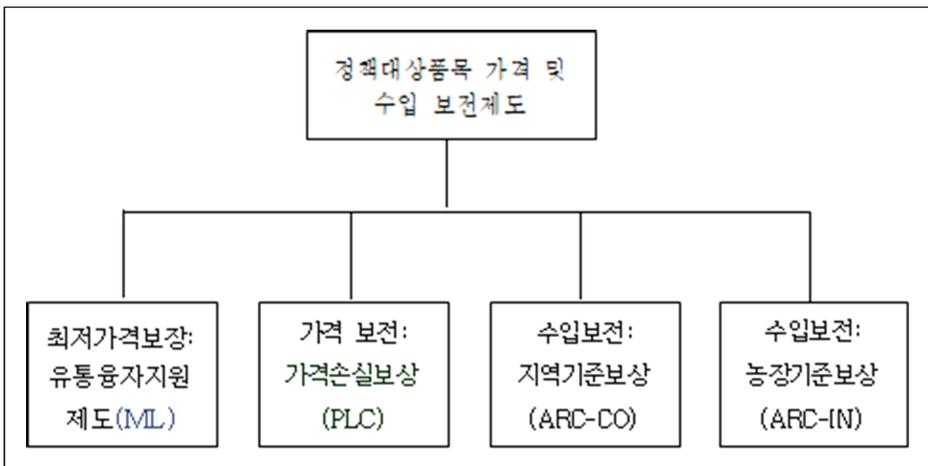
① 정책대상 품목별 농가지원 프로그램(Commodity: Title I)

□ 미 농업의 근간인 기초농산물(정책 대상 품목)에 대해서 직접 가격과 소득을 지지하는 품목별 농가 지원정책(Commodity Programs)

○ 기초농산물에 대한 가격 및 소득지원정책은 1933년부터 농업조정법 제정 이후 계속 시행되어 왔으며, 국내외 경제 및 농업 여건 변화에 따라 농업법 개정을 통해 수정 및 보완되어 옴.

○ 정책대상 주요 품목에 대한 대표적 농가경영 및 소득 지원정책으로는 유통용자지원제도(ML: Marketing Loan), 가격손실보상(PLC: Price Loss Coverage)과 수입손실보상(ARC: Agriculture Risk Coverage) 등이 있음.

그림 4-2 2018년 농업법의 정책대상 품목에 대한 가격 및 수입보전 제도



자료: 저자 작성

□ 유통용자자원제도(ML)

○ 유통지원용자제도(ML)는 해당 기초농산물의 시장가격이 기설정된 용자단가 이하로 하락하면, 시장가격과 용자단가의 차액을 보전해 주는 제도로 용자단가가 최저보장가격의 의미

- 대상 품목은 밀, 옥수수, 수수, 보리, 귀리, 쌀(장립종), 쌀(중단립종), 대두, 기타 유지작물 등 총 21개 품목임.

표 4-10 2018년 농업법의 항목별 재정지출 추정치(2019년~2023년, 5년)

품목	단위	2014년 농업법	2018년 농업법	증가율
밀	\$/부셸	2.94	3.38	15.0%
옥수수	\$/부셸	1.95	2.20	12.8%
수수	\$/부셸	1.95	2.20	12.8%
보리	\$/부셸	1.95	2.50	28.2%
귀리	\$/부셸	1.39	2.00	43.9%
쌀 (장립종)	\$/Hundred weight	6.50	7.00	7.7%
쌀 (중단립종)	\$/Hundred weight	6.50	7.00	7.7%
대두	\$/부셸	5.00	6.20	24.0%
기타 유지작물	\$/Hundred weight	10.09	10.09	0.0%
육지 면화	\$/Pound	0.45~0.52	0.45~0.52	0.0%
ELS 면화	\$/pound	0.7977	0.95	19.1%
땅콩	\$/Ton	355.00	355.00	0.0%
등급 양모	\$/Pound	1.15	1.15	0.0%
비등급 양모	\$/Pound	0.40	0.40	0.0%
양고라 염소털	\$/Pound	4.20	4.20	0.0%
꿀	\$/Pound	0.69	0.69	0.0%
병아리콩(소형)	\$/Hundred weight	7.43	10.00	34.6%
병아리콩(대형)	\$/Hundred weight	11.28	14.00	24.1%
렌즈콩	\$/Hundred weight	11.28	13.00	15.2%
건조 완두	\$/Hundred weight	5.40	6.15	13.9%
설탕(원당)	\$/pound	0.1875	0.1975	5.3%

주: 육지 면화의 경우 2018년 농업법의 전년도 가격의 98% 이상

자료: AGRICULTURE IMPROVEMENT ACT OF 2018, CONFERENCE REPORT

□ 가격손실보상제도(PLC)

○ 가격손실보상제도(PLC)는 미리 정해진 품목을 대상으로 해당 품목 유통 연도 평균적인 시장가격이 설정된 기준가격보다 낮을 때, 그 차액을 지원 대상 품목은 밀, 옥수수, 수수, 보리, 귀리, 면화종자, 쌀, 땅콩, 대두, 기타 유지작물, 건조 완두(dry peas), 렌즈콩(lentils), 병아리콩(소형), 병아리콩(대형) 등 15개 품목이며, 생산 비연계 방식으로 지원됨. 17)

표 4-11 2018년 농업법의 가격손실보상제(PLC)와 품목별 기준가격

품목	단위	2014년 농업법 기준가격	2018년 농업법 기준가격 (A)	최근 5개년 올림픽 평균 가격 (B)	최대 실효기준 가격(기준가격의 115%)(C)
밀	\$/Bushel	5.50	5.50	4.42	6.33
옥수수	\$/Bushel	3.70	3.70	3.02	4.26
수수	\$/Bushel	3.95	3.95	5.34	4.54
보리	\$/Bushel	4.95	4.95	4.47	5.69
귀리	\$/Bushel	2.40	2.40	2.24	2.76
면화종자(유지)	\$/Pound	0.37	0.37	0.28	0.42
쌀(장립종)	\$/Hundredweight	14.00	14.00	9.80	16.10
쌀(중단립종)	\$/Hundredweight	14.00	14.00	14.11	16.10
땅콩	\$/Ton	535.00	535.00	368.33	615.25
대두	\$/Bushel	8.40	8.40	8.19	9.66
기타 유지작물	\$/Hundredweight	20.15	20.15	N.A	23.17
건조 완두	\$/Hundredweight	11.00	11.00	10.37	12.65
렌즈콩	\$/Hundredweight	19.97	19.97	22.33	22.97
병아리콩(소형)	\$/Hundredweight	19.04	19.04	20.60	21.90
병아리콩(대형)	\$/Hundredweight	21.54	21.54	26.52	24.77

자료: AGRICULTURE IMPROVEMENT ACT OF 2018, CONFERENCE REPORT

○ 수입손실보상제도(ARC)는 수입(revenue) 기준 농가손실 보상정책으로 대상 품목은 PLC 품목과 동일. 농가는 PLC나 ARC 중 어느 하나를 선택 가능

17) 2023년 기준 크램베(Crambe), 아마씨, 겨자, 유채, 잇꽃, 참깨, 해바라기 등이 더해져 총 23개 품목임, USDA, FSA, "ARC & PLC Fact Sheet

- ARC를 선택한 농가는 지역단위(county level) 혹은 농장 단위(farm level) 평균수입을 토대로 지역 수입 손실 보상 프로그램(ARC-CO)이나 자신의 농장 단위 수입 손실 보상 프로그램(ARC-IN) 가운데 하나를 선택
 - 단 지역단위 ARC는 대상이 되는 품목별로 선택이 가능. 그러나 농장 단위 ARC는 농장 내 포함되는 대상 품목 전체가 포함되어 있어 품목별 선택이 불가

- 수입손실보상제도(ARC)는 단위 면적당 실제 수입(actual crop revenue)이 기준수입(benchmark revenue)의 86% 이하로 떨어지면 그 차액을 보전해 주는 제도로, 이로 인한 과도한 재정지출을 방지하기 위해 보전금은 기준수입의 10%가 상한임(보상 면적도 상한 존재).

표 4-12 2018년 농업법의 수입손실보상제도(ARC)

구분	농장단위(ARC-IN)	지역단위(ARC-CO)
기준수입	농장의 최근 5개년 평균수입(최고, 최저 제외) (농장 평균 단수×전국 평균 가격 혹은 실효 기준가격)	지역의 최근 5개년 평균수입(최고, 최저 제외) (지역 평균 단수×전국 평균 가격 혹은 실효 기준 가격)
보상시기	실제 수입이 농장 단위 기준수입의 86% 미만일 때	실제 수입이 지역단위 기준수입의 86% 미만일 때
보상범위	농장 기준 수입의 76%~86%	지역 기준 수입의 76%~86%
보상면적	기준면적의 65%	기준면적의 85%

자료 : CRS(2019), The 2018 Farm Bill (P.L. 115-334): Summary and Side-by-Side Comparison

② 환경보전(Conservation: : Title II)

- 1985년 농업법부터 환경보전(Conservation)이 독립 장(Title)으로 도입되어 본격적인 농업자원 및 환경보전을 위한 정책이 추진되기 시작

○ 농업법에 의한 환경보전 정책은 1980년대 초반까지는 농업 생산성 증진을 위한 토양침식 방지와 농업용수의 원활한 공급에 초점을 두어왔으나, 현재는 농업 생산과정에서 친환경 생태적 관행과 지역별 천연 자원의 보전과 보호를 강조하는 방향으로 진화

- 과거 농업 생산성 향상 중심의 농업자원 보전정책이 환경보전 문제를 적절히 다루지 못하였다는 반성하에 1985년 농업법에서 보전 챕터(Title II)를 독립시켜 경작지보호(Sodbuster)와 습지보호(Swampbuster) 규정, 장기 휴경에 대한 보상정책인 보전유보제도(Conservation Reserve Program, CRP) 제도를 도입한 이후 자연자원 및 환경보전 프로그램을 지속적으로 강화해 왔음.

□ 농업법에 근거해 추진되는 자연 자원 및 환경보전 관련 정책은 해당 지원을 받기 위한 기본 의무준수 차원의 규제정책과 자연 자원 및 환경보전을 장려하는 개별 인센티브형 지원정책으로 구분됨.

○ (규제정책/기본적 보전 의무) 경작지보호와 습지보호제도가 있으며, 원칙적으로 정부의 해당 지원을 받는 농가에게 침식성 높은 경작지의 보호와 습지 보호를 의무화한 것임.

○ (인센티브형 농업환경 보전지원제도)

- 농가의 자유의사에 따라 참여하면 정부와의 협약을 체결
- 농지 은퇴 지원 제도(Land-retirement and easement programs), 경작농지 지원제도(Working-land programs), 기술지원 제도(Technical Assistance Programs), 긴급제도(Emergency Programs)와 기타 보전제도(Other Conservation Program) 등 5개 유형

표 4-13 미국의 농업자원 및 환경보전 관련 주요 정책

정책 유형	정책의 종류	지역단위(ARC-CO)
규제정책 (의무준수)	- 토양 침식 방지	- 경작지 보호 제도 (Sodbuster)
	- 습지 보전	- 습지 보호제도 (Swampbuster)
지원정책	- 휴경농지 대상	- 보전 유보제도 (CRP) - 습지 보전 제도 (WRP) - 건강 산지 보전 제도 (HFRP)
- 활용(경작) 농지 대상	- 환경개선지원제도(EQIP) - 보전 책무 제도(CStP) - 농업관리지원제도(AMA)	
- 보전 기술 지원	의무준수 및 기술 지원 제도(CTA)	
- 긴급 보전 지원	- 긴급 보전 지원 제도 (Emergency Conservation Program) - 긴급 수계지역보호제도 (Emergency Watershed Protection Program)	

자료 : 전게서

③ 국민영양(Nutrition: Title IV)

□ 영양(Nutrition) 관련 챕터(Title IV)은 저소득 빈곤층, 실업자, 노약자, 청소년 등 먹거리 취약계층에 대한 농식품 지원을 통한 국민 영양과 건강개선 관련 다양한 정책을 포함하고 있음.

○ 국민 영양 개선은 전체 농업예산지출의 2/3 이상을 차지하고 있으며, 대표적인 정책은 보충적 영양지원 프로그램(SNAP)

- 2008년 농업법 개정 이전까지는 푸드스탬프 프로그램(Food Stamp Program)으로 알려졌으나, 2008년 농업법 개정 이후 보충 영양지원 프로그램(SNAP)으로 변경

○ SNAP이 전체 영양(Nutrition) 관련 재정지출의 90% 이상을 차지. 이외에도 긴급식품지원제도(The Emergency Food Assistance Program), 보충 농식품 꾸러미 제공 사업(Commodity Supplemental Food Program), 인디안보전지역

식품 지원 제도(Food Distribution Program on Indian Reservations), 고령층 농민 시장 영양지원제도(Senior Farmers' Market Nutrition Program), 신선 과채류 프로그램(Fresh Fruit and Vegetable Program), 지역 식량안보(community food security) 및 로컬푸드(locally produced foods) 정책 등이 있음.

표 4-14 미국의 국민 영양 관련 주요 정책

정책명	2018년 지출예산 (백만 \$)	수혜 인원
Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP)	64,989	40.3백만 명
The Emergency Food Assistance Program (TEFAP)	623	N.A
Commodity Supplemental Food Program (CSFP)	228	676천 명
Food Distribution Program on Indian Reservations (FDPIR)	125	87천 명
Senior Farmers' Market Nutrition Program (SFMNP)	20.4	812천 명
School Lunch Program	13,831	29.7백만 명
Women-Infants-Children Program (WIC)	5,419	6.9백만 명
Fresh Fruit and Vegetable Program (FFVP)	193.5	4백만 명 (7,600개 초등학교)

자료: CRS(2019), 2018 Farm Bill Primer: SNAP and Nutrition Title Programs USDA FNS(2019), Major Food and Nutrition Service Programs, Summary of Annual Data

④ 작물보험제도(Crop Insurance: Title XI)

□ 가뭄, 홍수, 우박, 바람, 서리 등 기상재해나 병해충 발생 등과 같이 예상하지 못한 농업 경영상의 위협에서 농가를 보호하기 위한 목적으로 도입

○ 2008년 농업법에서는 ‘작물보험과 재해지원(Crop Insurance and Disaster Assistance Programs)’을 별도 항목으로 설정하고, 작물보험을 대폭 강화

○ 작물보험은 ‘연방작물보험법(Federal Crop Insurance Act)’에 법적 토대를 둔 보장된 정책으로 농업법 해당 내용이 변경되지 않는 이상 기존의 작물 보험에 따른 지원이 보장됨(실제는 부분 수정과 변경이 이루어져 왔음).

□ 농가 위험관리 차원에서 작물보험 정책이 강화됨에 따라 1980년대 이전까지 전체 재배면적의 30%에도 못 미치던 작물보험 가입 면적이 2022년도에는 보험 가능 전체 재배면적의 90% 이상에 해당하는 4억 9천만 에이커가 농업 보험에 가입하였고, 약 119만 개의 보험계약이 이루어졌음.

○ 보험 대상 품목은 120개 이상으로 상업적 재배 또는 생산되는 농축산물은 대부분 보험이 적용

○ 농업보험 가입금액도 2000년 344억 달러에서 2022년 1,731억 달러로 5배 이상 증가(정부의 농업보험 지원정책 강화에 따라 보험 대상 작물의 꾸준한 증가와 함께 농가의 보험 가입에 대한 인식 제고 결과)

○ 전체 보험료 대비 실제 지급된 보험금으로 계산되는 손해율은 연도별 차이는 있으나 대략 1.0 이하로 나타나 양호한 상태

표 4-15 미국의 연방작물보험 정책 동향

연도	보험 가입 건수 (천 건)	가입 면적 (백만 에이커)	보험금액 (백만 불)	총보험료 (백만 불)	국가 보조금 (백만 불)	지급 보험금 (백만 불)	손해율 (지급보험금 /총보험료)
2000	1,323	206	34,444	2,540	951	2,595	1.02
2005	1,191	246	44,259	3,949	2,343	2,367	0.60
2010	1,141	256	78,095	7,594	4,711	4,251	0.56
2015	1,157	282	96,051	9,628	5,950	6,193	0.64
2020	1,112	398	113,975	10,066	6,320	8,699	0.86
2022	1,191	494	173,148	18,370	11,614	9,786	0.53

자료: USDA RMA. Summary of Business Report, 각 연도

1.4.4. 미국 농업예산 지출 구조 및 특징

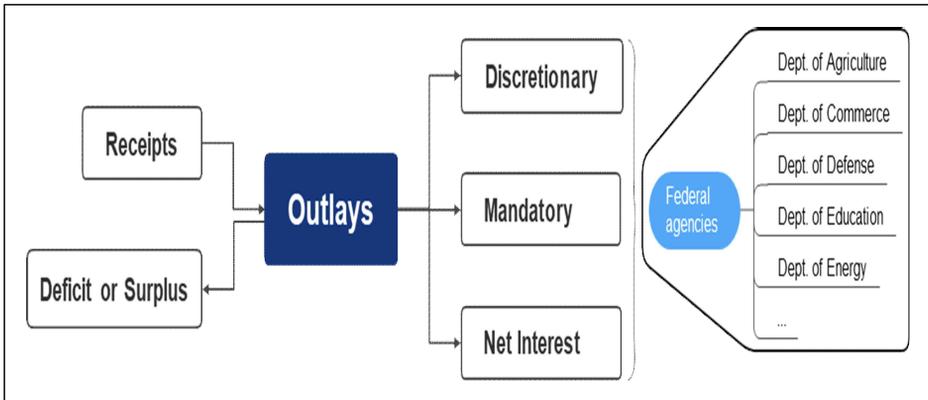
① 미 연방정부 예산의 구조와 특징

□ 미 의회예산처(Congressional budget office, CBO)에 따르면 연방정부의 재정 지출(Outlay)은 재량지출(Discretionary spending), 의무지출(Mandatory spending), 그리고 이자 지출(Net interest)로 구분하고 있음.

○ 일반적으로 ‘의무지출’은 사회보장, 의료보험 등과 같이 법률에 지출 근거와 요건, 규모 등이 명확하게 규정되어 예산편성권자의 재량이 개입될 여지가 없는 경직성 지출을 가리키며, ‘재량지출’은 의무지출과 달리 회계연도마다 정부의 재정 여건에 따라 조정될 수 있는 지출을 의미

□ 미국 연방정부 재정지출에서 의무지출은 재량지출의 2배 이상 높은 비중을 차지하고 있음.

그림 4-3 미국 연방정부 예산의 구성



자료: Budget of The U.S. Government Fiscal Year 2023, Table S-4. Proposed budget by Category를 참고하여 작성.

○ 2022년 기준 미국 연방정부의 재정지출에서 재량 지출이 차지하는 비중은 약 29%인 반면 의무지출의 비중은 65%로 월등히 높음.

- 전체 재정지출에서 재량 지출이 차지하는 비중은 2010년 39%에서 2022년 29%로 감소 추세이나 의무지출이 차지하는 비중은 같은 기간 동안 55.4%에서 64.9%로 증가세를 보이고 있음.

표 4-16 미 연방정부 재정지출의 구성별 변화추이(FY 2010~2022)

Fiscal Year**	Discretionary	Mandatory	Net Interest	Total	A/D	B/D	C/D
	A	B	C	D			
FY2010	1,347	1,913.7	196.2	3,457.1	39.0%	55.4%	5.7%
FY2015	1,172	2,296.5	223.2	3,691.9	31.7%	62.2%	6.0%
FY2020	1,628	4,580.3	345.5	6,553.6	24.8%	69.9%	5.3%
FY2021	1,636	4,833.7	352.3	6,822.4	24.0%	70.9%	5.2%
FY2022*	1,694	3,800.1	357.1	5,851.6	29.0%	64.9%	6.1%

주: * 추정치.

자료: Budget FY 2023 – Historical Tables, Budget of the US Government, Fiscal Year 2023

□ 미 농무부가 연방정부 전체 재정지출에서 차지하는 비중은 전체적으로 감소 추세이나 지난 20년 동안 평균적으로 3% 이내로 하락한 적은 없음.

○ 지난 20년(2001~20년) 동안 미 농무부가 국가 전체 재정지출에서 차지하는 평균 비중은 3.5%로 보건복지부(24.9%), 사회보장부(20.9%), 국방부(17%), 재무부(15.9%)에 이어 5위 수준

- 다만 최근 미 보훈처(Department of Veterans Affairs)의 재정지출 지속적 상승 추세로 2021~27년 평균 농무부의 재정지출이 국가 전체 재정에서 차지하는 비중은 6위로 한 단계 하락

표 4-17 미국 연방정부 부처별 재정지출 차지 비중 변화추이

Department or other unit	10년 평균 (FY'01-10)	10년 평균 (FY'11-20)	20년 평균 (FY'01-20)	추정치 (FY'21-27)
1. Department of the Treasury	17.6	14.2	15.9	15.4
2. Department of Health and Human Services	23.5	26.3	24.9	27.6
3. Social Security Administration	20.7	21.2	20.9	21.0
4. Department of Defense--Military Programs	18.4	15.5	17.0	12.3
5. Department of Labor	2.7	2.3	2.5	1.9
6. Small Business Administration	0.1	3.0	1.2	2.6
7. Department of Education	2.5	2.1	2.3	2.9
8. Department of Veterans Affairs	2.7	4.1	3.4	4.9
9. Department of Agriculture	3.4	3.7	3.5	3.4
10. Office of Personnel Management	2.4	2.3	2.3	2.0
11. Department of Transportation	2.4	2.0	2.2	2.0
12. Social Security Administration	2.1	2.8	2.4	1.9
13. Department of Homeland Security	1.4	1.4	1.4	1.3
14. Other agencies	9.5	7.8	8.6	7.3

자료: Budget FY 2023 - Historical Tables, Budget of the United States Government, Fiscal Year 2023

1.4.5. 미 농무부(USDA) 예산의 추이와 특징

□ 미 농무부 예산 규모와 전체 연방정부 예산에서 차지하는 비중은 2020년 2,352억 달러(3.0%), 2021년 2,751억 달러(3.9%), 2022년 2,691억 달러(4.8%) 등 연도별로 큰 차이를 보이고 있음.

○ 전체 연방 예산에서 농무부 예산이 차지하는 비중은 연도별 차이가 있으나 1980년 5.9%에서 2020년 3.0%까지 하락 추세를 보이다 최근 COVID-19와 농산물 가격하락 영향으로 2021년 3.9%, 2022년 4.8%까지 증가

○ 2022년 미 농무부의 예산 권한은 약 2,691억 달러로, 연방정부 전체 예산의 4.8%로 추정(2023년은 다시 3%대로 하락할 것으로 추정)

□ 농무부 예산 규모와 전체 연방정부 예산 대비 비중에 차이가 나는 이유는 5년 단위의 농업법에 따라 시행되는 가격손실보상지원제도(PLC), 수입손실보상 지원제도(ARC), 작물보험지원제도 등이 법정 의무지출로 발동기준이 충족 되면 자동 예산이 지출되기 때문임.

- * USDA 예산에서 ‘의무지출’은 농업법에 규정된 의무지출로, 주요 품목에 대한 가격 및 소득지원, 작물보험, 국민 영양지원정책, 환경보존 프로그램 등이 포함
- * 기후, 병해충, 가축 질병, 국내외 생산 및 시장 여건 변화에 따라 예측이 어려운 농산물 가격 및 생산량 변동, 농식품 지원 취약계층 수의 변화 등을 감안할 때 합리적인 재정지출 방식이라 판단됨.

표 4-18 미국 농무부의 예산의 재량지출과 의무지출(1980~2025)

단위: 백만 달러, %

Fiscal Year	농무부 예산 권한 (A)	연방정부 예산권한 (B)	농무부 재량지출 (a)	농무부 의무지출** (b)	차지비중 (A/B)	재량지출 비중 (a/A)	의무지출 비중 (b/A)
FY1980	39,559	670,062	6,693	32,866	5.9%	16.9%	83.1%
FY1985	61,823	1,028,252	9,095	52,728	6.0%	14.7%	85.3%
FY1990	55,214	1,286,164	10,881	44,333	4.3%	19.7%	80.3%
FY1995	58,437	1,539,653	15,423	43,014	3.8%	26.4%	73.6%
FY2000	75,162	1,824,870	16,951	58,211	4.1%	22.6%	77.4%
FY2005	95,023	2,582,641	22,448	72,575	3.7%	23.6%	76.4%
FY2010	130,983	3,484,600	27,632	103,351	3.8%	21.1%	78.9%
FY2015	142,471	3,772,698	25,029	117,442	3.8%	17.6%	82.4%
FY2020	235,204	7,735,013	42,542	192,662	3.0%	18.1%	81.9%
FY2021	275,050	7,141,642	28,430	246,620	3.9%	10.3%	89.7%
FY2022*	269,124	5,590,258	43,704	225,420	4.8%	16.2%	83.8%
FY2023*	197,760	5,935,265	33,417	164,343	3.3%	16.9%	83.1%
FY2024*	202,721	5,988,343	34,438	168,283	3.4%	17.0%	83.0%
FY2025*	200,509	6,398,881	35,161	165,348	3.1%	17.5%	82.5%

주: * 추정치.

** 재량적 예산권한이 차지하는 비중 외의 기타 비중은 대부분 의무적 예산 권한으로 볼 수 있음.

자료: Budget FY 2023 – Historical Tables, Budget of the United States Government, Fiscal Year 2023

○ 미국은 5년 단위 농업법 규정에 따라 시행되는 가격손실보상지원제도(PLC), 수입손실보상지원제도(ARC), 작물보험지원제도, 환경보전지원제도, 국민 영양지원(SNAP) 등 대부분의 지원정책은 법정 의무지출로 매년 책정되는 예산 한도에 영향을 받지 않음.

□ 미 농무부 예산에서 의무지출이 차지하는 비중은 평균 80% 이상으로, 미국 연방정부 전체 예산에서 의무지출이 차지하는 평균 비중(70%)에 비해 높음.

○ 2022년도 미 농무부 전체 예산은 약 2,691억 달러로 연방정부 예산의 4.8%를 차지하고 있으며, 이중 의무적 재정지출(2,254억 달러)이 약 84%이고, 나머지 약 16%가 재량적 재정지출(437억 달러)임.

- 이는 연방정부 전체 예산에서 의무지출이 차지하는 비중(71%)에 비해 13%p 높은 수준임.

○ 농무부의 예산 권한 중 법정 의무지출 비중이 높기 때문에 연도별 집행 재정 지출 규모에도 차이가 있을 뿐만 아니라 연방정부 전체 예산에서 농무부 예산이 차지하는 비중도 연도별로 큰 차이를 보이고 있음.

표 4-19 미 농무부 예산의 의무지출 비중과 전체 예산 대비 농무부 예산 비중
단위: 백만 달러, %

구분	1985	1995	2005	2015	2020	2021	2022*
의무지출 (비중)	52,728 (85.3)	43,014 (73.6)	75,575 (76.4)	117,442 (82.4)	192,662 (81.9)	246,620 (89.7)	225,420 (83.8)
재량지출 (비중)	9,095 (14.7)	15,423 (26.4)	22,448 (23.6)	25,029 (17.6)	42,542 (18.1)	28,430 (10.3)	43,704 (16.2)
합계	61,823	58,437	95,023	142,471	235,204	275,050	269,124
전체 예산 차지 비중	6.0%	3.8%	3.7%	3.8%	3.0%	3.9%	4.8%

주: * 추정치.

자료: Budget FY 2023 - Historical Tables, Budget of the United States Government,

2. 시사점

□ EU 공동농업정책은 초기 가격지지를 통한 농업소득 보장 및 생산 확대에서 직불제(제1축)를 도입하여 농업소득 보장을 가격지지와 분리하고, 농업의 환경 기여를 강화하는 한편 최근 들어서는 농촌 활성화와 함께 기후변화 대응, 환경 문제에 대한 대처를 강화해 왔음.

○ 친환경성, 공정성, 경쟁력, 지식-연구-혁신, 회원국 자율성 강화

○ 직불 수급 조건과 예산 배분에 있어서 친환경성과 기후 대응을 강화
- 직불 수급 조건에서 친환경성을 강화

○ 농업지식혁신체계(AKIS) 개선 지원을 강조
- 연구와 영농 간 지식 흐름과 연계 강화
- 지도보급 서비스 강화 및 상호관계 기반 혁신 강화
- 농업의 디지털 전환 지원

○ 유럽 농업혁신 파트너십(EIP-AGRI)
- AKIS 내 다양한 주체(농업인, 지도보급인, 연구자, 사업계 대표, 환경단체)가 CAP의 정책목표 달성을 위해 협력하는 것을 지원

□ EU 공동농업정책의 기본 목표는 여전히 식량의 안정적 공급이고, 이를 위해 농업 생산성을 높여 적정한 가격(fair price)에 안전한 농식품을 충분히 공급하는 동시에 농업인의 소득과 삶의 질을 유지한다는 것이 그 중심에 있음.

□ 대외 시장 지향성이 높은 네덜란드와 자급률 유지 및 농업의 환경적 가치를 강조해온 스위스 양국 모두 ‘지속가능성’을 중시

○ 네덜란드는 특히 물질적 순투입을 가능한 한 줄이는 ‘순환 경제의 선도국’이 되는 것을 경제 전반의 주요 비전으로 삼고, 농업 부문에서도 그러한 비전을 실현하는 것을 중요 정책전략으로 제시

- 특히 농식품의 가공, 중개 무역형 수출을 통해 성장
- 그러나 여전히 농산물 자급률이 낮으며, 최근 들어 양분 균형, 사육두수의 제한 등을 거쳐 순환 농업을 비전으로 제시할 만큼 환경 문제를 중시

○ 스위스는 양분 균형 및 온실가스 배출감소, 생물다양성 보전, 농지보전 등에 대해 구체적 목표를 중기 농업계획에서 제시.

- 아울러 식량안보 목적을 헌법에 규정하고 시장기능을 명시한 점도 특징
- 한편 스위스는 EU와 FTA에서 자급률 유지 품목 및 소비자의 수요를 반영한 점도 특징

○ 두 나라 모두 새로운 사회적 요구에 부응하거나 수익성 강화를 위해서 농업 경영인이 새로운 조직 결성을 쉽게 해주는 것을 정책 수단으로 제시

○ 네덜란드는 온실가스 감축, 동물건강 및 복지를 위한 혁신과 투자지원을 정책 수단으로 명시적으로 제시

- 소득개선의 수단으로서 가치사슬 내에서 농업생산자들의 경쟁 조건이나 시장의 투명성을 개선하는 방안을 중시
- 아울러 네덜란드의 지리적·산업적 특징을 반영하여 도시민과 농업·농촌의 연계, 짧은 공급사슬 성립 등을 강조

- 미국 농정에서 주요 정책 대상 농산물에 대한 가격하락(혹은 수입 손실) 위험을 흡수하는 농가경영 및 소득안정 지원 제도가 농정의 핵심으로 자리매김
- 미국은 핵심 농가소득 작목인 쌀, 밀, 옥수수, 면화, 땅콩 등에 직접적인 가격 하락(혹은 수입 손실) 대응 지원정책을 사용하면서 농업경영 및 농가소득 안전망을 강화해 오고 있음.
- 2018년 농업법(유효기간 2019~23년)은 2014년 농업법의 큰 골격을 그대로 유지하면서 농가소득 및 경영 안전망 장치를 강화한 것이 가장 큰 특징임.
- * 2018년 농업법은 최근 미국 주요 농작물 가격하락, 중국과의 통상마찰로 인한 농산물 수출 감소 우려, 기후변화와 자연재해 발생 증가로 인한 농가경영의 불확실성 증가 등에 따른 농업경영과 농가경제의 어려움을 극복하고, 궁극적으로 가족농의 농업경영 위험축소와 소득 안정화를 도모하기 위해 주요 농산물의 가격 하락 및 수입 손실 보상정책을 강화

<시사점>

- 2020년 논밭 통합 공익직불제 개편 이후 쌀 목표 가격제 폐지, WTO 체제와 FTA 체결을 통한 농산물 시장개방 확대와 극심한 기후변화 등 농산물 생산 및 가격조건 악화와 농가소득 및 경영위험이 높아지는 국내 상황을 감안할 때, 우리도 농가의 경영 및 소득 안전망 확충에 관심을 두어야 함.
- 우리나라의 주요 농산물 가격하락에 대응한 지원정책이 시장 논리에 어긋나는 구태의연한 정책이라고 비판하는 시각도 있으나, 미국과 같은 선진국 사례에서 보는 바와 같이 어떤 방식으로 운영되느냐가 문제이지 농업경영의 위험성을 줄이고 소득 안정화를 위한 정책은 대부분 국가가 사용

- 쌀의 구조적 공급과잉으로 인한 되풀이되는 가격 폭락 현상을 줄이기 위해 농업의 근간이 되는 쌀을 포함하여 핵심 기초농산물을 적절히 선별하여 정책 대상 지원 품목을 확대하면서 논 활용 대체 작목을 육성해 나갈 필요가 있음.
- * 미국은 밀, 옥수수, 쌀, 면화, 땅콩, 대두, 유지작물 등 가격지지 대상 품목을 23개까지 꾸준히 증가시켜 왔음.

- 쌀 이외의 주요 농산물로 소득 및 경영안정 대상 품목을 확대하는 것은 농가의 작목 선택 자율성을 높이고, 생산 의욕을 높여 궁극적으로 농가소득 향상과 식량자급률 제고라는 정책 목적 달성에도 기여 가능

- 미국의 생산 비연계로 운영되는 가격손실보상(PLC)과 수입손실보상제도(ARC)와 같이 농업생산의 불확실성과 시장가격 위험으로부터 농가의 가격 및 수입 손실을 보상하기 위한 정책 개발이 필요

- 중장기적으로 보험, 비보험작물지원제도와 긴급재해지원제도를 확충하여 이들 주요 정책수단 간의 조화로운 연계 방안을 찾아 농가가 직면하는 경영 및 소득위험 관리 효과를 극대화해 나갈 필요가 있음.

- 미국의 가격 및 수입 하락 대응 직불은 대상 품목에 한해 수혜 자격과 지급 한도를 정해 중소규모 가족농의 연도별 수입을 안정화 대책으로 정립하고, 농업보험은 농가소득에 따른 가입 제한이나 지급 한도에 제한이 없어서 특화된 전업농 혹은 상업적 기업농이 직면하는 위험관리 장치로서 역할

- 농업생산자가 정부 정책의 혜택을 받기 위해서 일반 국민이 공감할 수 있는 농업자원 및 환경보전 관련 최소한의 이행조건을 발굴하고, 지원을 기본 의무준수 전제와 연계

○ 기본 의무이행을 전제로 하는 것은 농업의 다원적/공익적 기능의 효과를 높인다는 의미 말고 농업 지출에 대한 국민적 공감대 형성 속에서 농업지원의 정당성을 위한 측면에서도 중요¹⁸⁾

- 핵심은 농업자원 및 환경보전 의무준수와 연계되는 정책을 합리적으로 선정하는 것이며, 이를 위해 농업직불제도와 농업보험료 지원과 연계를 고려

- 환경보전을 위한 농가의 의무준수와 농업직불 및 보험지원의 연계는 농업 지원에 대한 비농업계의 비판을 감소하면서 농업의 다원적 공익적 기능을 함양하고, 궁극적으로 농업과 농촌 지원에 대한 국민적 공감대 형성과 우호적 분위기 조성, 아름다운 국토를 미래 세대에 전달하는 데 기여할 것임.¹⁹⁾

□ 농업의 공익적 기능과 공익적 가치를 제고시키기 위한 농가와 지역 특성을 감안한 메뉴형의 다양한 공익형 프로그램 유형을 개발하고 도입²⁰⁾

○ 농업직불금과 농업보험료 등 지원을 받는 모든 농가가 지켜야 하는 기본 환경보전 의무(기본형)뿐만 아니라 농장 여건과 특성을 감안해 자발적으로 참여하면서 환경/생태/경관 보전 효과를 극대화하기 위해서는 다양한 환경 보전 프로그램이 개발되어야 함,

□ 농가의 환경보전 의무이행 조건 준수에 대한 효과적인 점검 및 모니터링 시스템 구축이 필요

○ 미국과 같이 중앙과 지역, 그리고 관련 기관 간의 유기적 협력체계 구축을 통해 농가의 기본적 환경보전 의무이행에 대한 정보수집 활동을 강화하고, 이에 대한 효과적 모니터링 체제 구축이 필요함.

18) 오현석, 임정빈, 김종인, 2017, EU와 미국의 농업 직불제 운영내용과 점검체계, p51~52에서 인용

19) 앞과 동일

20) 앞과 동일

□ 미국과 같이 국민 영양 및 취약계층에 대한 농식품 지원 예산을 확충하여 국산 농산물의 수급 및 가격안정의 주요 정책 수단으로 활용할 필요

○ 먹거리 취약계층에 대한 농식품 영양지원 사업을 미국 등 선진국과 같이 국민 영양 개선과 국산 농산물의 수요 기반 확충을 위한 공익형 소비 농정의 핵심축으로 활용해 나가야 할 것임.

- 국민적 공감대 형성 속에 매우 의미 있는 소비정책 수단으로써 국민에 대한 식품 및 영양지원정책을 농정의 한 축으로 삼아 궁극적으로 주요 농산물의 국내 소비 기반 확충, 수급 및 가격안정, 더 나아가 농업과 농촌지역 경제를 활성화하는 방안으로 활용

□ 우리나라의 농업재정지출 방식도 미국과 같이 법률에 기반하여 최소한 연간 재정지출의 변동성이 높은 가격하락 대응 경영지원제나 농업재해보험사업은 우선 법정 의무지출 방식으로 전환할 필요가 있음.²¹⁾

○ 우리나라 농업예산의 문제는 특성상 기후변화, 병해충 등으로 자연재해에 크게 영향을 받고, 해마다 주요 농산물의 가격변동에 따라 재정소요액에 큰 차이를 보일 수밖에 없는 지출을 1년 예산주의에 의거, 재량적으로 편성·집행한다는 것임.²²⁾

○ 자연재해와 같이 매년 변동이 큰 사안들과 연관되어 수행되는 농정사업(예: 농업재해보험, FTA 피해보전직불제 등)은 미리 합리적으로 예산을 책정하고, 그 한도 내에서 예산을 집행하기가 근본적으로 어려움.²³⁾

21) 임정빈, “농업예산, 재정지출 방식의 변화 필요하다”, 농민신문, 2022년 9월 19일에서 인용

22) 앞과 동일

23) 앞과 동일

- 미국의 경우 농업법(Farm Bill)에 근거, 주요 농산물에 대한 가격하락 및 수입 손실 보상, 농작물 보험, 영양지원 등은 매년 책정되는 예산 한도에 영향을 받지 않는 법정 의무지출 방식으로 지원하고 있음.²⁴⁾
- 이에 따라 예산 불용이나 과용이란 논란이 거의 없으며 아울러 예산확보를 위한 매년 행정력 투입도 절약됨은 물론 주요 정책이 지속적으로 추진되어 정책의 일관성 및 수요자인 농어민의 신뢰 확보에 도움

24) 앞과 동일

제5장

농업·농촌의 비전과
중장기 정책 방향

농업·농촌의 비전과 중장기 정책 방향

1. 농업·농촌의 비전 : 국민 삶의 질 향상

1.1. 한국 농어업의 존재 이유

- 농어업·농어촌에 많은 정부 예산과 인력이 투입되고 있음.
- 농어업의 GDP 비중은 1%대에 불과하고, 다른 산업보다 성장률이 낮은 농어업에 20조 원에 이르는 정부 예산이 투입되고 있음.
- 농림어업을 전담하는 농림축산식품부, 산림청, 해양수산부와 농촌진흥청 등 중앙행정기관과 산하 관서 및 농산물유통센터 등 공기업, 그리고 지자체가 농림어업 관련 업무에 수만 명의 공공 인력을 투입하고 있음.
- 농어업·농어촌은 단순히 산업적 성장이나 농어가 소득 증대에 머무르지 않고 그와 같은 국가적 부담에 상응하는 역할을 담당해야 할 것임.

□ 농어업은 다른 산업이 대체할 수 없는 것을 공급해 줌으로써 국민 삶의 질을 높일 수 있음.

○ 농업은 태양에너지를 농축한 먹거리를 공급하고, 사람은 이를 소화하여 에너지를 얻으며, 이 역할은 다른 산업이 대체하기 어려움. 또한 소비자의 식품에 대한 요구는 매우 섬세하고, 안전성에 대해서도 어떤 상품보다 민감하여 수입 농산물이 국내 농산물을 대체하는 데는 엄격한 한계가 있을 수밖에 없음.²⁵⁾

- 어느 나라에서나 겉으로는 같아 보이는 농산물이지만 수입품과 자국산 농산물의 가격이 수배 차이가 나는 경우가 많은 것은 수입 농산물이 대체하지 못하는 가치를 자국산 농산물이 제공하기 때문임.

* 같은 쇠고기이지만 호주산 냉동 등심은 500g에 6천 원 정도인데 한우 등심은 3만 5천 원이다. 이 같은 가격 차이는 한우 쇠고기가 호주산 쇠고기로 대체될 수 없는 소비자의 선호가 있기 때문이다. 만약 한우 쇠고기 생산이 반으로 줄어든다면 쇠고기 수입이 자유화되더라도 한우 쇠고기 가격은 폭등하여(수입 쇠고기가 국산을 대체하는 데는 한계) 정말 서민들은 한우 쇠고기 맛을 보기 어렵게 될 수도 있고, 이에 따라 일반 국민의 삶의 질은 떨어질 것이다.

○ 소비자 선택에는 먹거리가 가지고 있는 문화적 특성이 영향을 미치고, 소득 수준이 높아질수록 그런 문화적 특성에 관한 요구가 강해져 특정한 산지, 특정한 농법의 농산물을 원함.

- 그런 소비자 요구를 충족하기 위해 표시를 엄격히 규제하는 표시제가 운용되고, 이에 대한 국제적 규범도 존재

* 예를 들면, 밀양 얼음골 사과는 맛을 넘어 얼음골이라는 특수한 곳에서 재배되었다는 스토리가 주는 신비감이 수요의 한 축임.

25) 이정환 2017, 한국 농업농촌의 비전과 농정의 개조, 시선집중 232호, GS&J 인스티튜트, p5에서 인용

□ 농어촌도 다른 것으로 대체될 수 없는 국민의 욕구를 충족하여 국민의 삶의 질을 높일 수 있음.

○ 소득 수준이 높아질수록 농어촌 공간에 대한 휴양, 휴식, 여가 공간으로서 수요가 늘어나며, 이것은 다른 것으로 대체되기 어렵고, 이러한 도시민의 요구를 충족시킬 수 있는 농어촌 공간은 선진국일수록 필수적임²⁶⁾

○ 농어촌 공간이 이러한 가치를 발휘하려면 차별화된 지역 농어업이 발전하고 지역의 자연환경, 경관, 생물다양성, 문화 등이 보전되어야 함.

□ 농업의 GDP 비중이 1% 남짓밖에 안 되는 선진국이 일관되게 농가 지원에 매달려 온 것은 이와 같은 이유 때문임.

○ 미국에서 농업은 GDP 비중이 1%도 되지 않는 산업이지만 연간 120조 원에 이르는 예산을 농업에 투입한다. 그해의 가격수준에 따라 다르지만 그중 30조 원을 가격지지와 농가 소득 보전에 사용

○ EU도 농업의 GDP 비중은 아주 작지만, 공동예산의 50% 이상을 농업정책에 지출하고 있으며, 그중 70%는 농가 소득 보전을 위해 사용
- 또한 아주 오랫동안 일관되게 이러한 지원을 지속

○ 결국 선진국이 농업정책에 많은 예산과 인력을 투입하는 것은 농업이 태양 에너지를 농축하여 국민의 생명을 지키는 거의 유일한 산업이고, 자국산 농산물에 대한 소비자의 선호가 있어 농업이 국민의 삶의 질을 결정하는 핵심적 요소가 되기 때문임.

26) 앞과 동일 (p6)

1.2. 한국 농어업 농어촌의 비전과 3대 목표

□ 한국 농어업의 대 목표는 ‘국민 삶의 질을 높이는 것’으로 설정

- 한국 농어업은 수입 농수산물로 충족될 수 없는 소비자들의 욕구를 충족시킬 수 있는 농수산물을 선택적으로 생산 공급. 이를 위해 소비자 수요를 반영한 안전한 농수산물을 항상 과부족 없이 공급할 수 있는 체제를 구축
- 우리나라 농어촌은 다른 것으로 충족되기 어려운 국민의 다양한 공간적 욕구를 충족시키는 공간이 됨. 이를 위해 농어업은 친환경 녹색산업이 되어야 하며, 지역경제 및 사회와 밀접하게 연관된 산업이 되어야 함.

□ 한국 농어업은 농어촌의 자연과 문화와 연계하여 달걀 구조를 구축

- 수입품으로 대체되기 어려운 다양한 농산물, 지역 특산물이 소비자의 요구를 충족시키며, 새로운 부가가치를 창출하고, 한국 농업의 핵심 부분을 구성(핵심 부분). 동시에 시장경쟁을 통해 품질과 안전성, 생산성이 지속적으로 향상
- 지역의 농산물 생산과 자연, 문화를 연계시킨 체험, 여가, 휴양 등 문화서비스 등으로 새로운 부가가치 창출하여 농업의 외연을 구성(외연 부분).
- 스위스나 EU와 같이 국민적 수요가 증가하는 환경, 경관, 자연 자원, 생물 다양성 등 다원적 기능을 생산하는 공공재 산업으로 전환하고, 정부가 공익형 직불제를 통해 이를 구매·보전, 농업의 든든한 외피를 형성(겉질 부분).²⁷⁾

27) 앞과 동일(P14)

- 국내의 소비자 취향을 선도하는 푸드테크 기반 농수산 식품산업 발전으로 농식품산업의 수출산업화와 국내 농업 성장을 견인(외곽 부분).

그림 5-1 한국 농업·농어촌의 미래 모습



자료: 이정환 2017, 한국 농업·농촌의 비전과 농정의 개조, 시선집중 232호 p14, 그림4를 수정 인용

- 국민의 삶의 질 향상을 달성하기 위한 3대 목표로 다음을 제시

- 먹거리 안보 : 안전한 농식품의 안정적 공급

- 국민의 밥상을 지킴으로써 국민이 안심하고 국산 농수산물을 구매·섭취할 수 있는 체제 구축
- 국정 과제이자 농업·농촌 및 식품산업 발전계획에서도 강조된 사안
- 국민 인식조사에서도 국민의 주요 관심 사항

- 쾌적한 여가와 휴양 공간 제공 : 생태환경 보전과 지역 특성과 연계

- 국민에게 쾌적한 여가와 휴양 공간 제공을 통해 삶의 질 제고에 기여
- 농어업은 농어촌의 특성 및 문화 서비스와 연계 부가가치 창출

- 지속가능한 경영체 발전 : 농가소득의 안정화
 - 지속가능한 경영체의 존재가 농어업 및 농어촌의 지속 가능한 발전에 전제 조건이며, 이를 위해 농가소득의 안정화가 긴요
 - 국민 인식조사에서 농어업인의 가장 큰 관심

□ 캐치 프레이즈

**“ 시장 중심의 신성장과 식량안보를 지키는 혁신 정부,
농어업인의 행복을 지키는 든든한 정부”**

1.3. 3대 추진 전략

1) 시장기능 활성화 : 수급 조정과 혁신 유발 기능의 촉진

□ 국민의 삶의 질을 높이는 농어업이 되기 위해서는 **소비자의 수요에 따라 상품의 종류와 특성, 생산량이 변화하여 수급이 균형을 이루는 것이 중요**

- 시장격리로 공급량을 줄이는 방식이나 타 작물 재배 보조금으로 쌀 생산을 감축하는 방식 모두가 쌀의 가격 하락추세와 변동성을 억제하는 유효한 수단이 되지 못하므로 **시장기능에 따라 모든 농산물의 생산이 조절되는 시스템을 구축하는 것이 중요**

○ 정부는 수급의 직접적 조절을 가급적 지양하고, **시장기능에 따라 수급이 조절 되도록 여건 조성**과 위기 대응 체제를 구축하는 데 집중

- 시장의 수급 조정 능력이 충분히 발휘될 수 있도록 수급 상황에 대한 신속 정확한 정보제공 시스템을 구축하고, 계약거래가 중심이 되는 체제가 정착 하도록 지원하는 등 시장실패를 보완하는 새로운 농정체계를 구축

□ 농어업이 국민의 삶을 높이는 역할을 효과적으로 수행하기 위해서는 경영체 간, 조직간, 지역 간 생산성, 상품의 품질과 안전성을 위한 경쟁과 협력을 통해 지속적으로 혁신이 이루어져야 함.

○ 정부가 특정 경영체나 조직에 특별한 혜택을 제공하는 지원 중심의 정책은 초기 마중물 역할을 하는 선에서 끝내야 하며, 길어질 경우 공정한 경쟁을 저해하여 오히려 혁신을 위축시키는 부작용을 초래

(예시: 쌀의 경우)

○ 쌀소비 감소가 불가피한 현실에서 시장격리나 재배면적 조정으로 쌀값을 지지하기 위해서는 소비량 감소만큼 격리량이나 조정 면적이 계속 늘어나야 하므로 결국 재정 부담이 증가하고, WTO 감축보조금(AMS) 한도 문제와 충돌할 위험

○ 또한 생산량과 소비량 통계 및 예측치에는 오차가 크고, 수급 이외 다양한 요인에 의해 수확기 가격이 등락하므로 시장격리나 생산조정을 해도 가격이 뜻밖에 등락하는 일이 나타날 수밖에 없음.

○ 특히 대체 작물에 대한 보조금을 대폭 지속적으로 올리지 않는 한 벼 재배를 대체하는 데 한계가 있음.

- 중요 대체 작물인 콩은 가격 변이계수가 쌀의 2.2배나 되고, 건고추는 2.0배, 고구마와 감자도 1.9배나 되므로(통계청 농가판매가격 기준) 쌀의 대체 작물로 선택되기 어려움.

- 단수 변이계수도 콩은 쌀의 2.4배, 건고추는 2.9배, 고구마는 1.4배, 감자는 1.7배나 되므로(통계청 생산통계 기준) 쌀 대체 작물이 되기에는 위험성이 큰 상황

- 미국, 일본은 이미 이와 같은 문제를 인정하고, 시장격리나 생산조절 정책을 중단하였으며, 우리나라도 2005년 이후 시장격리와 타 작물 재배 보조금 지급사업을 시행하였으나, 쌀 실질가격은 22.6%나 하락하고 2010년 이후 변동성은 그 전보다 2.5배나 증폭되었음.

2) 기술 및 경영 혁신 : 첨단 디지털 및 바이오 기술 중심의 스마트 정밀농업

- 농어업·농어촌의 프론티어가 확장될 수 있도록 디지털 기술과 바이오 기술 중심의 스마트 정밀농업으로 전환을 목표로 설정하고, R&D, 금융, 교육 등을 뒷받침할 수 있는 지원에 중점을 두어야 함.

- 첨단 디지털 및 바이오 기술에 기초한 스마트 정밀농업으로의 전환은 농업 노동력의 고령화 및 일손 부족 문제를 해결하는 동시에 기후 변화 대응 탄소 중립 농업으로의 이행을 촉진시켜 우리 농업의 지속가능성을 확대함.

- 아울러 이러한 전환을 원활히 하기 위하여 관련 R&D 개발과 금융 및 교육 지원 등이 뒷받침되어야 함.

- 스마트 정밀농업 특히 노지의 경우는 시설과 달리 규모의 경제성을 이루기 위하여 들녘 단위 스마트팜이 되어야 지속 가능하며, 이를 위한 제반 인프라 및 관련 기술이 개발 보급되어야 함.

- 마찬가지로 스마트 정밀농업의 주체로서 관련된 지식습득과 보급, 전파 등 교육 지원이 있어야 하며, 대규모의 금융지원도 필수

- 동시에 식품산업의 성장 및 수출 촉진을 체계적으로 강화

- 푸드테크 육성 및 K-Food 수출산업화 추진

3) 소득안정과 농어촌 삶의 질 향상

□ 정부는 개별 경영체의 노력으로 극복할 수 없는 작황 및 가격의 변동 위험을 완충하는 역할에 집중

○ 농업생산과 투자를 결정하는 가장 중요한 변수는 수익성이지만 수익의 위험성도 중요한 변수임. 즉, 기대수익 수준이 같더라도 변동성이 클수록 투자와 농업생산의 규모가 감소한다는 것은 연구를 통해 확인된 사실(조재환, 경남지역 주요 채소류 재배면적 반응함수 추정, 한국산학기술학회논문지, 22-2. pp. 131-137, 2021)

○ 수익 변동성은 가격과 단수 변동에 의한 것이므로, 소비자의 수요를 충족시키는 농산물이 생산되기 위해 단수 위험과 가격위험을 완충하는 것이 중요

□ 정부는 소비자 수요를 충족시키는 안정적 먹거리 공급과 환경생태 보전, 탈탄소 등 국민의 삶의 질을 결정하는 또 다른 목표가 조화를 이룰 수 있도록 필요한 지원을 할 필요

○ 수익성을 높이는 과정에서 기계 시설의 가동을 위한 에너지, 작물의 생육을 촉진하기 위한 비료·농약 등 화학물질, 관개수 등의 투입 등 생태환경에 대한 부담이 증가할 수밖에 없음.

○ 따라서 경영체의 사적 이익과 공익적 가치를 조화시키는 역할이 필수고, 정부가 그 역할을 공정하고 효과적으로 수행해야 함.

□ 정부는 안전한 먹거리 공급이 위협을 받는 경우나 혹은 생태환경의 보전이 위협을 받는 경우를 대비하여 비상 체제를 구축할 필요가 있음.

○ 평상시 민간의 효율적 재고 관리로 안정적 먹거리 공급에 큰 문제가 없으나 향후 빈번한 기상재해나 인위적인 공급망 단절 등으로 예상치 않은 상태에서 일시적 공급 불안이나 생태환경의 파괴가 나타날 수 있으므로, 정부는 이러한 경우에 대비, 적절한 비상 체제를 구축해야 함.

그림 5-2 한국 농어업·농어촌의 비전과 3대 목표

비전	시장 중심 신성장과 식량안보를 지키는 혁신 정부 농어업인의 행복을 지키는 든든한 정부		
3대 목표 (비전 달성의 핵심과제)	먹거리 안보 (안전한 농식품 공급 안정)	쾌적한 여가와 휴양 공간 제공 (생태 환경 보전)	지속 가능한 경영체 발전 (농가소득 안정화)
3대 전략	시장기능의 활성화 (수급 조정과 혁신 유발)	기술 및 경영 혁신 (디지털 정밀농업, 식품산업 성장)	소득 안정과 삶의 질 향상 (소득안정, 농어촌 삶의 질 향상)

2. 중장기 정책 방향

<전략 1> 시장기능의 활성화

2.1. 진입과 퇴출의 원활화 : 농지 유동화 촉진과 농업금융 개혁

2.1.1. 농지 유동화 촉진

□ 청년농 육성에서 농지확보가 장애요인의 하나로 작용하고 있는 상황

○ 현재 농업경영주의 40%는 70세 이상의 고령으로 10년 후에는 현실적으로 농업경영에서 은퇴할 수밖에 없어 새로운 농업구조가 구축되지 않으면 우리나라 농업은 지속가능하지 않은 상황

○ 농지는 생산수단이기도 하지만 자산투자의 대상이어서 고령농가의 농지 보유 의욕이 강해 신규 청년층의 농업진입과 경영규모 확대를 저해하는 요인으로 작용(농지 임차 비율은 2020년 48.7% 수준).

-농업인의 농지 상속 의지가 높아 농지를 매매하려고 하지 않고 설령, 판다고 하더라도 일면식이 없는 타인보다 기존 농업인에게 팔려는 경향

- 농지의 자녀 상속 비중 증가로 인하여 비농업인의 농지소유 비중이 점차 증가하고 있는 한편, 농업인의 고령화 추세를 고려할 때 향후 이 비중은 더 올라갈 전망이다.

- 한국 농업의 지속가능성과 새로운 농업혁신을 위해서 청년농 육성이 중요한 과제이지만 농지 기반 확보가 청년농의 농업진입 장애요인으로 작용
 - 은퇴 농가 및 비농업인 소유의 농지가 새로 진입한 청년농에 잘 이전되도록 하는 농지 유동화가 청년농의 농업 진입을 결정하는 요인이 됨.
 - 그러나 청년농 특히 귀농 및 창업농이 영농에 필요한 규모의 농지를 원하는 지역에서 확보하는 것은 어려운 현실

- 다양한 형태의 농지 유동화 정책을 마련하는 것이 중요하며, 선진국도 농지 유동화를 촉진하기 위하여 다양한 정책을 시행하고 있음.
 - EU 조기 은퇴지원제도(Early Retirement Scheme: ERS) : 조기 은퇴 의사가 있는 고령농 가운데 은퇴 후 생계 혹은 노후 자금 부족에 대한 우려를 해소 하면서 농업 생산성이 높은 농가로 농지가 이전될 수 있도록 은퇴 농업인에 ha당 10년간 최대 10만~18만 유로를 지원
 - 프랑스의 제3자 경영이양 지원(ALTA) : 가족외 제3자에 대한 경영이양을 지원하는 제도로 기존 청년 창업농을 지원했던 정책인 PIDIL(programme pour l'installation et de developpement des initiales locales)을 대체
 - 영국의 은퇴지원금제(LSES) : 신농업정책의 일환으로 기초직불제(Basic Payment Scheme: BPS)를 대체한 ① 비연계직불제(Delinked Payments)와 ② 은퇴지원금(LSES) 제도가 시행될 예정으로 LSES 직불금을 일시적으로 지급하여 은퇴·이탈 계획이 있는 농가의 은퇴를 촉진하고, 신진농업인력의 유입을 유도하는 정책으로 2019~21년 평균 기초직불금 수령액의 2.35배 (상한액: £100,000)를 지원

- 농지 이용과 소유규제에 대한 근본적 논의로 농지제도 개선이 절실
 - 농업인의 고령화에 따라 향후 고령농의 은퇴가 현실화되고, 상속으로 인한 비농민 농지소유 비중은 급속히 증가할 전망
 - 경자유전의 이념에 기반하는 농지법상 농지 임대차 규제, 자작농에 대한 양도소득세 감면 등은 고령농가 은퇴와 상속농지의 유동화를 저해하는 요인
 - 농지가 농업용으로 활용되는 것은 엄격히 관리하면서 은퇴와 상속에 의한 비농민 농지소유 규제에 대해서는 유연한 접근이 필요
 - 비농민 소유 농지가 신규농업인에게 쉽게 이전되도록 농지법에 대한 근본적 재검토가 필요
 - 특히 고령 은퇴 농가 소유의 농지가 쉽게 유동화되는 방안을 마련해야 함.
 - 그러나 농지를 자산 증식 수단으로 매입 보유하려는 수요가 많으므로 이를 억제하기 위한 규제가 많을 수밖에 없고, 이는 토지정책 전체의 원칙과 방향안에서 이루어져야 한다는 한계가 있음.
 - 따라서 장기 농업발전 관점에서 정부, 농민단체, 전문가 등이 참여한 합의 기구에서의 논의를 통하여 농지규제 합리화 방안에 관한 농지법 개정에 대한 합의안을 도출하여야 함.
 - 농지매입은 규제하되 기존 농업인의 소유규제는 완화하면서 농업용으로 이용을 강제하는 방안도 논의할 필요
- 고령농가의 은퇴 촉진과 농지 유동화를 활성화하는 경영이양직불제 강화
 - 농지은행의 임대 수탁사업과 공공임대 등 맞춤형 농지지원사업을 비교한 결과 정부의 개입이 청년농 지원에 필요한 것으로 나타났음.

* 농지은행 사업 중 양수자 요건 규제가 없는 임대 수탁사업은 수혜자 과반 이상이 50~60대로 청년층에 대한 지원 비중은 상대적으로 낮고, 임대 수탁 지원 면적의 40.5%가 60대 이상으로 20~30세대나 40대 비중은 15.7%, 13.6%에 불과

○ 고령농의 농지 이양을 촉진하기 위하여 경제적 인센티브를 강화하고 실질적인 은퇴를 유도하기 위하여 기존의 경영이양직불을 개선하는 것이 필요

- 현재 경영이양직불 대상 농지는 ① 농업진흥지역 내 농지, ② 농업생산기반 정비사업 시행자가 처분한 간척농지를 농업인이 매입하여 3년 이상 경작한 농지 ③ 경지정리 사업을 마친 논·밭·과수원, ④ 3만 제곱미터 이상 집단화된 지역의 농업생산기반시설이 완비된 농지로 한정

- 직불 대상 연령 및 영농경력 조건 조정, 직불 단가의 인상과 직불 대상 농지의 요건을 더 완화하는 방안을 마련

- 고령농이 은퇴 후 소유 농지를 농지은행에 매각시 직불금을 지급하고, 청년농에게 해당 농지를 우선 지원

- 영농활동으로 발생하는 기대수익(농업 순수익, 농업보조금)을 고려하여 지원

□ 그러나 경영 이양 지원은 다음과 같은 인식 위에서 구조조정 차원이 아니라 은퇴를 원하는 농업인의 은퇴 장벽을 제거하는 데 목표를 두어야 함.

① 은퇴 지원정책으로 농업구조조정 속도를 가속화하기는 어려움.

- 많은 사람이 정책적 노력으로 농가의 이탈 및 은퇴 속도를 획기적으로 높일 수 있다고 생각하지만, 영농 포기과 임대소득에 비해 자작소득이 대부분의 농가에서 월등히 높아, 현실적으로 이탈은 매우 제한적

- 더욱이 경영 이양시 자작소득 이외 임차소득까지 포기해야 하므로 상당한 보상이 뒤따르지 않는 한 그 효과는 제한적

- 영농 포기 시 소득감소에 대비, 새로운 취업을 통한 소득보전은 중·고령 농업 취업자의 전진 성공 확률이 1%도 넘기 어려워 이 역시 어려운 상황

- 한편 이미 은퇴가 예정된 농업경영주가 경영 이양 연금을 받기 위해 일시에 경영 이양을 신청하여 이 제도의 효과가 큰 것으로 나타날 수 있으나, 그것은 일시적 착시현상(현재의 경영 이양 연금도 도입 초기 유사한 착시가 있었음).

○ 따라서 영농 포기는 노동력 상실이나 사망 등과 같은 불가피한 이유로 소득 감소를 감수할 수밖에 없는 조건에서 가능하며, 이때 은퇴가 원활히 이루어지고, 농지가 바람직한 방향으로 이전되도록 하는 것이 정책의 목표가 되어야 함.²⁸⁾

② 영세소농의 존재가 우리나라 농업발전의 결정적 걸림돌은 아님.

○ 영세소농의 존재가 우리 농업의 규모화와 경쟁력 향상을 막고 있는 가장 큰 걸림돌이며, 이들의 이탈이 농업발전의 전제라고 주장하며, 이에 영세소농의 이탈과 구조조정이 농정의 최대 목표가 되어야 한다는 주장이 존재²⁹⁾

- 그러나 0.5ha 이하의 영세농가가 전체 농가의 36.5%이지만 이들이 경작하는 면적은 총 경지면적의 8.5%에 불과, 영세농가가 일시에 이탈해도 농업의 규모화와 발전의 계기가 되기는 어려움.³⁰⁾

□ 이탈농의 결정은 시장 여건에 따른 농가의 영리적 판단에 맡겨야 바람직

○ 보조금을 지급하여 인위적으로 농가의 선택에 영향을 미치려 하는 것은 그 수익에 비해 사회적, 재정적 비용이 크기 때문에 지속가능하지 않음.

- 경영 이양 연금이 대폭 강화되지 않는 한 농가의 선택에 미치는 실질 영향은 적어, 구조조정의 효과 역시 제한적일 것임.

28) 이정환, 2007, 한미FTA 이후 농정현안의 쟁점과 대안(2): 농업구조조정정책, 시선집중 49호, p6~8 인용

29) 앞과 동일

30) 앞과 동일

- 시장기능과 농가의 영리적 선택에 따라 농업구조는 대농 중심으로 빠르게 개편되고 생산도 조절되고 있으므로, 이러한 시장기능이 더욱 활성화될 수 있는 여건을 만드는데 농정의 역점을 두어야 함.³¹⁾

○ 정부의 역할은 신규진입과 탈농의 장벽을 제거하는 것³²⁾

- 농지소유에 관한 규제와 차별을 최소화하여 농지 유동 및 새로운 인력과 자본유입의 장벽을 낮춤.

* 단, 이러한 자유화가 농촌지역의 난개발과 경관파괴로 이어지지 않도록 계획적 이용제도의 철저한 관리가 필수

- 공익형 직불금 등 기준에 받던 직불금을 은퇴 후에도 계속 받을 수 있도록 하여 직접지불금이 은퇴·탈농의 저해 요인이 되지 않도록 해야 함.

- 부채가 많고 상환능력이 없는 부실 농가의 탈농을 지원하여 퇴출 장벽을 제거

* 이러한 농가는 상환 연기나 이자 감면으로 정상화될 수 없으므로, 모든 자산을 매각하여 부채를 상환하되, 매각이 어려운 경우 농지은행이 인수하고 매각대금이 부채상환에 미달하는 경우 잔여 채무를 면제³³⁾

□ 농지은행의 농지매입 비축 규모를 확대하고 임대차 사업을 활성화

○ 자본이 부족한 신규 청년농에게 공급 가능한 농지를 최대한 확보하기 위해 농지은행 비축농지 매입 범위를 확대하고 매입 단가를 인상³⁴⁾

- ① 간척지, ② 비농업인 소유 '96년 이전 취득농지, ③ 5년 이상 임대수탁 농지 등으로 범위를 확대

31) 앞과 동일

32) 앞과 동일

33) 앞과 동일

34) 농식품부, 제2차('23~'27) 후계·청년농 육성 기본계획 발표

- 농지매입사업의 활성화되지 못하는 한계를 개선
 - 대상 농지는 농업진흥지역 안의 논과 밭, 불가피한 경우 농업진흥지역 밖의 경지정리 된 논 중 토지대장에 구획정리 완료 또는 구획이 3,000㎡, 4,000㎡ 또는 10,000㎡ 단위 등으로 정형화된 것, 농업용수의 공급이나 배수가 원활하며 대형농기계의 출입 등이 편리할 것, 경지정리 면적이 3.0ha 이상 규모화·집단화되어 있을 것 등의 요건을 모두 만족한 농지로 한정

- 농지 공공 비축 활성화를 위하여 농지 기반 채권을 도입, 채권의 유동화로 공공 비축 매입자금을 확대하는 방안을 마련할 필요

- 농지은행의 임대 수탁사업과 공공임대 등 맞춤형 농지지원사업의 지원 조건을 개선하여 활성화
 - 기존 경영 이양 농지는 농지지원사업의 주요한 공급원으로서 임차임대의 경우 전체 지원 면적에서 경영 이양 농지의 비율은 54.1% 수준('17~'19 평균)
 - 효과적인 장기임대차를 위해 신규 청년농 뿐만 아니라 농지 위치상 유리한 전업농가 등이 장기 임대를 할 수 있도록 허용
 - 농지은행의 장기 임대 수탁사업에 임대의뢰가 활성화될 수 있도록 다양한 세제상, 소유규제에 대한 인센티브 부여

- 농지의 승계 촉진을 위하여 가업 승계 공제를 확대
 - 가족 내 승계만이 아니라 농업법인 등을 통한 제3자 가업 승계의 방식으로 승계 이양하는 것에 대한 인센티브 부여

 - 농지에 대해서는 가업 승계 공제의 규모를 확대하여 농지승계를 촉진
 - 농업의 법인화 등으로 은퇴 농가가 농지를 출자·소유하면서 농업용 승계가 가능하도록 하고, 법인의 지분거래로 농지 유동화가 촉진되도록 유도

2.1.2. 농업금융 활성화

□ 대규모 자금을 공급할 수 있는 농업금융이 필요

- 농업의 스마트화, 첨단화, 규모화 등 농업의 혁신성장 및 성장산업화가 농정의 중요한 정책과제로 추진됨에 따라 투자자금 수요가 증가
 - 농어업의 스마트화, 규모화에 많은 시설투자 자금이 소요되므로 금융의 역할이 중요하지만, 농업 부문은 타 산업 부문과 비교하여 금융이 낙후
 - 농어업은 정책금융 비중이 높아 자금공급에서 민간금융을 구축하고, 정책금융은 규모화된 농어업 경영체가 필요로 하는 규모의 자금공급에는 한계

- 농업금융의 혁신이 부족한 것은 농어업 경영체의 영세성과 사업자 등록의 미비 등으로 민간금융이 공급되기 위한 금융 인프라 구축이 부족한 것도 한 요인
 - 금융 활성화를 위한 정보의 비대칭성 해소, 농어가의 법인화, 산업 동향 및 농어업 경영체별 사업성, 소득정보가 공유되는 금융 인프라도 필요

□ 농업금융은 소규모 정책자금 중심

- 농가가 차입한 민간금융은 35~40조 원에 이르고 있고, 농업금융에서 정책금융이 차지하는 비중이 높은 수준임.
 - 농업정책자금 신규 공급은 2001년 10.6조 원에서 2007년 7.2조 원으로 감소했다가 2018년 이후 크게 늘어 2021년 9.4조 원 수준
 - 농업정책자금의 재원은 농특회계(농특세 포함)를 통해 조달하는 것과 각종 부과금(TRQ 관세수입, 농지전용부담금 등)으로 조달하는 농업관련기금이 재원

- 농신보는 조성된 기금을 기반(기초재산)으로 하여 농림수산업자의 신용 평가를 하여 신용보증서를 발급하면, 농림수산업자는 이를 담보로 금융기관에서 자금을 차입
 - 농신보 신용보증 한도는 개인의 경우에는 15억 원, 법인은 20억 원까지 보증하고, 정책사업에 대해서는 특례보증제도를 통해 보증 규모를 더 확대 가능
 - 농신보의 보증 규모를 보면(2021년 기준) 보증 잔액은 약 16조 3,585억 원 수준이고, 이 중 갹신보증을 포함한 신규 보증금액은 8조 147억 원 수준

- 정부의 정책금융 중 직접금융으로 공급하는 것은 농식품 모태펀드 투자지원임.
 - 농식품 모태펀드는 정부 출자 7,119억 원에 민간 출자 5,977억 원을 매칭하여 1조 3,096억 원 규모로 자펀드 79개가 결성되어 있음('22.4월 농식품 계정 기준).

- 농업 부문은 사업성에 대한 정보와 투명한 회계정보 등 금융 정보 인프라가 부족하여 민간금융이 활성화되기 어려운 상황

- 이러한 특성으로 농업 부문은 정책금융 의존도가 매우 높고, 농축협, 농협은행을 제외한 다른 민간 금융기관을 통한 자금공급이 적음.
 - 농업정책금융이 큰 비중을 차지하고 있고, 이것이 민간금융을 구축하는 부작용을 초래

- 농업정책금융의 비중이 높으면서 정책금융 사업지원 분야가 너무 세분화되어 있고, 지원방식도 이차보전방식, 전대방식 등으로 다양하며, 자금조달 방식도 재정 및 기금으로 혼재되어 있어 관리체계의 복잡성으로 비효율을 초래
 - 농업정책금융사업은 세부 사업기준으로 67개 사업으로 구분되어 지원되고, 지원조건도 다양

○ 농신보가 농업 부문의 신용경색을 완화하는 데 한계가 있고, 규모화를 추구하는 농업경영체의 신용 부족 문제를 완화하는 데 한계가 있음.

- 농업경영체는 농지 이외에 담보 능력이 낮고, 재무제표도 없어 신용평가가 어려울 뿐만 아니라 유리온실 등 담보가치가 낮은 자산이 대부분이어서 민간 자금 공급이 어려운 상황

○ 농식품전문 모태펀드가 있지만 농업생산 부문에 투자지원이 미미한 수준으로 창업, 기술혁신에 바탕을 둔 농업경영체 육성지원에는 한계

- 농업 부문에서도 담보 중심이 아닌 기술 평가에 기초한 자금공급, 신규인력의 창업농 육성 등을 위한 기술 금융 등이 요구되나 그 실적은 미미한 수준

□ 농업금융 활성화를 위한 민간금융의 참여를 촉진시켜야 함.

○ 농업 혁신성장인 농업경영체의 규모화, 첨단화에 필요한 자금을 효율적으로 공급하는 민간금융의 농업 부문 참여를 촉진할 수 있도록 혁신생태계를 조성

○ 농업정책금융의 역할을 재정립하고, 정책금융의 효율성 제고를 위해 정책금융 관리체계 및 사업의 세분화 문제점을 개선

○ 신규 취업농, 기술 기반 농업경영체에 대한 자금공급 등의 사업성에 기반을 둔 자금공급이 원활히 이루어질 수 있도록 농업 부문도 직접금융 시스템을 강화

□ 농업금융 인프라 구축

○ 농산업 부문 정보의 접근성을 개선하고, 세계 기반으로 농업경영체 경영정보 및 사업성 정보 투명성을 높여 신용평가 등 자금공급 의사결정의 기반을 제공

-농업 부문 투자지원을 위한 농업경영체의 법인화 촉진, 농업경영체 사업자 등록제 도입, 농업소득세 도입 등 제도적 기반을 구축

○ 민간투자 활성화를 위한 생태계 조성방안으로 농식품산업에 대한 연구 기능을 강화

-식품산업 전반에 관한 폭넓은 연구정보를 제공하여 사업성 평가에 따라 민간의 전문적인 금융이 이루어질 수 있도록 함.

○ 공공데이터 기반 정보제공을 활성화되도록 공공데이터 개방을 확대

-‘뱅크우’ 사례를 보면, 단순 송아지 구매 펀딩 뿐 아니라 안전한 투자를 위한 빅데이터 분석정보 제공, 투자 자산 사육정보 분석 및 제공, 수익화 자산에 대한 정보제공 등 정보 비대칭성을 완화함으로써 투자 생태계 조성에 기여하고 있음.

□ 농업정책금융 역할을 재정립

○ 농업 보조 정책, 정책금융 융자정책, 신용보증정책, 모태펀드의 투자지원 정책 등의 정책적 관계를 설정하여 농업금융정책의 역할을 재정립

-영세소농에 대해서는 복지 차원의 보조 정책 및 소규모 저리 정책자금 공급 및 전액보증을 강화

-규모가 큰 자금을 필요로 하는 전업농, 전문화된 선도 농가에 대해서는 산업 정책으로 금융의 접근성을 높이는 정책으로 이차보전, 투자 등을 활용하는 차별화를 추구

-재정보조지원과 정책금융 융자지원의 연계를 단절하여 정책금융도 철저히 사업성 평가 결과에 따라 지원되도록 함.

-젊은 창업농에게는 초기 단계부터 성장단계별로 자금지원을 구분하고, 저리 융자의 정책자금 졸업제도를 도입하여 민간금융 구축효과를 완화

- 농업정책금융이 세분화되어 있는 문제점을 개선하도록, 몇 가지 정책사업으로 통합하고, 사업성 평가에 의해 자금공급(규모, 이자율)이 결정되도록 하는 금융 기능을 활성화
 - 정책사업마다 금리 수준, 보조금 비율, 사업자금 지원 규모, 지방비 및 자부담 비율이 다르고, 동일 사업 내에서도 참여 주체에 따라 금리와 보조금 지급 비율이 다른 문제점을 개선하기 위해 농업정책금융의 사업을 단순화하고 사업간 중복성을 개선
 - 전대방식의 정책자금에 대해서는 이차보전 방식의 자금지원으로 전환

- 농업관련기금(농안기금, 농지관리기금, 축발기금, FTA기금 등), 농특회계 등으로 구분되어 있는 농업정책자금을 통합하여 자금관리체계를 일원화
 - 비금융기관(공사)의 자금공급이 담보 중심으로만 지원되는 한계를 개선하여 금융기관의 신용대출 지원을 확대

□ 농신보 역할 강화

- 농업 금융시스템 정보의 체계적 제공과 농가의 자금 이용 실태와 문제, 농식품 산업 동향 연구기능 등은 농신보가 담당하도록 농신보의 업무영역을 확대
 - 특히 기술 금융의 기반이 되는 농식품산업의 기술력 평가(TB와 같은 기능), 기술 보증제도 도입, 보증 연계 투자 확대 등의 새로운 영역 확대가 필요
 - 농업 부문에서도 담보력 중심이 아닌 사업성 평가에 기초한 자금공급을 위한 기술 금융에 관한 관심이 높아짐에 따라 신용보증의 역할이 중요

- 농신보의 업무영역의 확대를 위해 농업정책금융의 일부를 축소하고, 농특회계 농신보 기금 출연을 확대하는 기금 규모의 목표 설정이 필요
 - 이를 바탕으로 신용보증을 확대하고, 정책금융의 지원 규모를 축소하는 방향으로 조정

- 농신보의 지속적인 금융혁신을 위해서는 농신보의 전문성을 강화
 - 신보 및 기보와 같이 조사연구기능을 바탕으로 하여 업무영역을 확대하는 방안을 마련하는 것이 중요
 - 농신보 정책개발능력을 강화하도록 농신보 관리주체인 금융위원회(건전성 관리 중심)와 농업정책의 주체인 농식품부 간의 연계성을 강화

- 농신보의 업무영역 확대와 전문성 제고를 위해 위탁관리체계에서 벗어나 독립적인 의사결정을 할 수 있는 체제로 전환
 - 대표이사체제로 전환, 인력의 전담화 등을 추진하고, 장기적으로 독립화를 추진하며, 용자기관과 신용보증기관이 같은 기관에 있는 것은 논리적으로 모순된 구조이므로 장기적으로 개선하는 것이 필요

□ 투자 중심의 직접금융을 확대하고 농식품 모태펀드 기능을 강화

- 농업부문 기술금융 확대를 위한 제도적 협력체계를 강화
 - 기술금융 지원사업 내실화, 기술금융 평가체계 고도화, 특례상장, 기술금융 협력체계 구축이 필요
 - (사업 내실화) 기술투자지원사업, 기술기반융자지원프로그램, 기술보증 지원프로그램, 농업(법)인 특화 프로그램 사업 등을 내실화
 - (성장 단계별 기술평가 체계 구축) 현행 기술가치평가와 연계된 지원사업 등은 기업의 성장단계별 연계성이 약해, 기술금융 활성화면에서 그 효과가 미흡. 기업의 성장단계별(유망기술선별단계, 도약기업지원단계, 스케일업 지원 단계 등) 맞춤 평가체계를 구축·운영함으로써 그 효과를 제고
 - (협력체계 구축) 기술사업화 전담 기관과 농업 전문 금융기관과의 협력체계를 구축하여 IP담보보증, IP거래 지원 등을 활성화하고 기술금융 규모를 확장

- 장기적으로 농식품모태펀드와 농업기술의 사업화 촉진 기관인 농식품기술진흥원을 통합하여 기술사업화, 기술금융 혁신의 주체로 육성
 - 중소기업진흥공단과 같이 기술이전과 산업진흥, 기술 금융을 통합하여 정책 지원의 효율성을 제고

- VC 투자자금 회수를 원활히 하기 위해 세컨더리펀드를 도입
 - 농식품업 분야는 투자 회임(회수)기간이 길고, 기업공개(IPO)가 잘 안되어 투자자금의 회수가 어렵고, 이러한 이유로 초기 투자가 어려운 상황
 - 농식품모태펀드의 경우 자펀드 존속기간이 원칙적으로 8년이며, 필요한 경우 5년 이상 10년 이내로 규정
 - 창투자 및 벤처 캐피탈이 투자 이후 6~7년 경과 후 기존 투자자들의 구주를 인수할 수 있도록 세컨더리(유통시장) 펀드를 만들어 중간회수 시장으로 작동하면 개인투자자들이 안정적으로 투자자금을 회수할 수 있음.
 - 세컨더리 펀드가 검토하는 투자매물은 이미 투자심사를 거쳤고, 투자수의 실현이 성숙되어 있어 기업 초기 단계의 투자보다 회수 가능성이 높은 장점
 - 세컨더리 시장에서의 거래는 중소·벤처기업의 지분을 거래하는 구주 매매와 개별 벤처캐피탈 펀드의 LP 지분을 거래하는 LP 지분 매매로 구분

- 농식품 모태펀드의 문제의 하나는 농업경영체의 규모화를 위한 투자가 매우 부족한 점
 - 농어업 생산 부문은 정책자금 지원이 있고, 투자의 불확실성이 높고, 투자 정보도 부족하고, 기업공개 가능성도 낮아 중소기업을 전문으로 하는 VC 들에게는 기피 대상
 - 이를 해소하기 위하여 농업 생산부문에만 투자하는 자펀드를 농식품모태 펀가 직접 사모펀드 형태로 구성하여 운영
 - 농식품 분야 성장 가능성이 큰 초기·청년 농식품 경영체를 농식품모태펀드 투자관리전문기관인 농금원이 직접 발굴·투자하는 방안을 검토

2.2. 농식품의 비축 : 국제 공급망 불안에 대비 국민 먹거리의 안정적 공급

2.2.1. 먹거리 안보의 방향

- 우리나라 식량안보 대책은 자급률 중심으로 전개되어 왔음.
 - 이제까지 식량안보 논의는 주로 식량 자급률을 중심으로 전개
 - 정부는 지난 2012년에 2017년까지 곡물자급률을 30%로 끌어올린다는 계획을 발표
 - 하지만 곡물자급률은 23.4%로 떨어졌고, 2017년에는 2022년까지 32%로 높인다는 계획을 세웠지만, 2020년에 이미 자급률은 20.2%로 떨어진 상황
 - 최근 2023~27 농업농촌 및 식품산업 발전 방향에서 정부는 2027년까지 식량 자급률을 55.5%까지 올린다는 목표치를 재설정
 - * 식량자급률(%) : 44.4('21) ⇒ 55.5('27)
 - * 곡물자급률(%) : 20.9('21) ⇒ 27.0('27)

- 그런데 공급능력을 높여 자급률을 높이는 데에는 뚜렷한 한계가 존재
 - 우리나라는 인구가 많은 반면 경지자원은 적어서 국민 1인당 경지면적이 87평으로 세계에서 가장 적기 때문에 공급능력을 증대시켜 자급률을 높이는 데는 한계가 있을 수밖에 없음.
 - 설령 자급률을 일부 올린다고 해도 수입에 전적으로 의존하는 밀과 옥수수의 국내 수요는 90% 이상은 여전히 해외수입에 의존할 수밖에 없는 상황

○ 따라서 자급률 향상 노력에도 불구하고 곡물 수요의 상당한 부분을 해외 조달에 의존할 수밖에 없는 상황에서 자급률 향상 중심으로 식량안보체계를 구축하려는 것은 현실적이지 못함.³⁵⁾

□ **평상시 식량안보 대책**은 소비자가 원하는 농산물을 안정적으로 공급하는 것이고(**밥상 지키기**), 이는 **평상시 소비자가 원하는 농산물이 안정적으로 생산될 수 있는 여건을 만들어주는 것**임.

○ 식량안보란 소비자가 원하는 다양한 먹거리를 적정한 가격에 안정적으로 조달할 수 있는 상태를 보장하여 국민의 밥상을 지키는 것임.

○ 소비자의 밥상을 지키기 위해서는 영리적 동기로 소비자가 원하는 농산물이 생산될 수 있는 조건을 정비해야 함.

- 비록 해외 공급이 원활하더라도 수입 농산물이 국산 농산물을 대체하는 데는 한계가 있어 소비자의 욕구를 충족시킬 수 없음.

* 소비자는 먹거리가 단순히 에너지 공급을 넘어 맛이 있기를 요구하고 있음. 맛은 오랜 세월을 거치면서 우리 몸에 체화된 문화현상이며, 우리 몸은 이제까지 섭취한 음식물의 축적이고, 그 축적이 특정한 음식물에 대한 느낌을 결정하므로, 맛에 대한 느낌은 사람에 따라 다를 수밖에 없음.

- 어떤 나라나 자국산 농산물에 대한 선호도가 높고, 누구나 어려서부터 먹고 자라난 농산물과 음식에 대한 욕구와 집착이 있는 것은 이 때문임.

○ 농산물이 안정적으로 생산되기 위해서 이를 생산하는 주체인 농업경영체가 존재해야 하고, **농업경영체의 존재는 농가소득의 안정이 그 기본조건**임.

35) 농식품부, 2012, 국가곡물조달시스템을 이용한 주요 곡물 비축방안

- 그러나 필요한 농산물의 상당 부분은 외국에 의존할 수밖에 없는 현실에서 세계적 공급 부족, 글로벌 공급망의 일시 차질 등으로 필요한 물량을 조달할 수 없는 위기 상황에 대비한 별도의 대책이 필요
- 장기적 부족 상황에 대응하려면 우리나라는 농지자원이 절대적으로 부족하므로, 식량 수급을 전체적으로 통제하는 시스템을 구축해야 함.
 - 이 경우 축산물의 소비와 생산을 줄이는 등의 방법으로 사료 수요를 줄이고, 토지 이용과 농산물 소비를 엄격하게 통제하는 체계를 수립할 수밖에 없음.
 - 그러나 통제 위주의 대책을 추진하기 위해서는 희생해야 할 것이 너무 많으므로 우선 장기적 추세에 대한 정밀한 분석을 기초로 상황을 판단하는데 집중해야 함.
- 장기 국제 곡물 수급은 중국 등 거대 개도국의 식품 수요 증가, GMO 등 단수 증가 기술, 기후변화와 저탄소 농업 등 공급 요인이 어떻게 전개될 것인가에 따라 전혀 달라질 것임.
 - 이를 위해서 국제 곡물 수급과 가격의 장기적 변화 방향을 분석하고, 전망하는 심층 연구가 꾸준히 이루어질 수 있는 체계를 구축해야 함.
- 결국 위기 대응은 세계적인 흉작이나 국제 분쟁, 물류 라인의 장애 등에 의해 일시적으로 물량을 확보하기 어렵거나 가격이 폭등하는 상황에 대비하는 것에 목표를 두어야 함.

2.2.2. 비축제도의 방향 : 필수 농산물의 비축

- 위기 대응을 위한 수단으로 무엇보다 먼저 필수 농산물의 비축제도를 확실히 구축해야 함.

○ 세계적 흉작, 국제 분쟁, 글로벌 공급망 장애 등으로 일시적 공급 부족이 발생하는 경우 그 지속 기간, 품목별 공급 부족량 등을 판단하여 이를 국내에 비축하는 방안을 확립

* GS&J는 2014년 과거 파동의 기간을 고려하여 3.7개월분의 비축이 필요하다고 추정하여 옥수수, 소맥, 대두 등을 약 400만 톤을 비축할 것을 제안하였다(서진교, 이정환, 「국가식량안보시스템 구축방안에 관한 연구」, 대외경제정책연구원, 2011, 43-65)

○ 비축은 위기시 소비자 밥상을 지키려는 것이므로 대상 농산물은 곡물뿐만 아니라 과일, 축산물도 대상이 될 수 있고, 자급률이 높은 농산물도 대흉작 등에 대응하여 비축제도 운용을 검토할 필요가 있음.

○ 비축을 위해 정부가 창고를 지어 쌓아두는 방식으로 비용을 들이기보다 해당 농산물과 식품을 수입하거나 거래 가공하는 민간기업의 자체 시설에 추가 보관하고, 정부가 IT 기술을 이용하여 실시간으로 재고를 관리하면서 그 추가 저장 비용을 지원하는 것이 효율적

- 공급 부족, 가격 급등 등으로 비축분을 방출할 때는 비축을 담당한 기업에 구매 우선권을 주어 비축사업 참여의 유인을 제공

○ 비축은 수입 차단 또는 국내 흉작 시에 국민의 밥상을 지키기 위한 것이므로 각각 수입품과 국내산으로 비축하는 것을 원칙으로 하고, 가격지지 또는 정부 실수요를 위한 정부 구매와 엄격히 구분하여 운용

- 흉작에 대비하여 비축제도를 운용하는 쌀은 국내산으로 비축하지만 밀 등은 수입품으로 비축하는 것이 도리어 소비자 밥상을 지키는데 더 적절함.

- 현재 비축용 쌀과 군관수용 및 복지 급식용, 가격지지용 등이 혼합되어 운용되고 있으나, 비축용은 매해 1/2씩 회전·비축하고, 군관수용은 당년 공급, 가격지지용은 당년 처분해야 하므로 각각 구분하여 구매, 보관

- 위기 대응을 위한 두 번째 수단으로 국가 간 협력체계를 구축
 - 비상시 국내 기업이 확보한 곡물을 안정적으로 국내에 반입하기 위해서는 수출국과 필요한 협정을 체결하여 안전장치를 마련할 필요
 - * 일본은 2014년 호주와 경제 파트너십(EPA)을 맺고, 향후 곡물 수출금지가 발생할 경우, 그 대상국에서 일본을 제외하는 협의를 취한 바 있음.³⁶⁾
 - 동아시아지역에서 역내 공동 식량비축제도 운영 검토
 - 한·중·일은 세계 곡물 수출량의 40% 수준을 수입하고 있어 다른 지역보다 더 높은 가격을 지불하는 전형적인 ‘식량 프리미엄’ 지역임.
 - 따라서 식량 위기가 발생하면 한·중·일의 수입 경쟁이 더 치열해질 수밖에 없고, 그만큼 위기에 취약하므로 협력의 필요성이 높아짐.

2.3. 정책혁신 체계의 구축

2.3.1. 공정한 정책 대상 선별과 관리 혁신³⁷⁾

- 농정이 공정하고 효과적으로 추진되려면 정책 대상인 농업경영체 정보를 투명하게 파악하는 것이 필수적임.
- 누가 농가인가? 누가 경작자인가? 누가 기본직불을 받을 농가인가? 누가 복지정책의 대상인가? 공익형 직불의 준수 의무를 이행했는가? 등을 정확하게 파악할 수 있는 체계가 정비되어야 함.

36) 한국농촌경제연구원, 2019, 「해외곡물 도입정책 진단과 개선방안」

37) 황의식, 2022, 농업혁신과 농촌 재생을 위한 농정전략과 과제, 한국농촌경제연구원

* 농지에 대한 재산세 부과에서도 실경작자 농지에는 저율 과세(일반토지에는 0.2% 적용, 반면 실제 영농농지에는 0.07% 저율 과세)를 적용하는데, 실경작 여부 확증이 어려워 세금부과의 공정성을 보장할 수 없는 상황

○ 농업경영체 경영안정을 위한 정책은 경영체의 판매와 소득에 관한 정확한 정보를 기준으로 해야 하나 현재 그러한 정보를 파악하는 시스템이 없어 실행이 불가능한 형편

□ 농가도 소득정보가 부족하여 점차 여러 불이익을 감수해야 하는 상황

○ 근로장려세제지원(EITC)의 확대, 영세사업자 재난지원정책의 강화, 전국민 고용보험제도 확대 등 보편적 복지정책이 강화되고 있지만 농업인은 세계 기반이 부족하여 점차 지원 대상에서 제외될 우려

○ 농가는 사업자 등록이 없어서 경영정보 투명성이 부족하고, 그 결과 신용평가가 어려워 금융 접근성에 한계가 있고, 신용카드 발급 자체도 어려운 농업인이 많아 금융경제 시스템에서 소외되는 문제 발생

○ 향후 디지털경제로 전환되고, 정보에 기반한 다양한 프로그램 정책(재난 지원 등)이 확대됨에 따라 농업 부문도 디지털 정보화를 활용하도록 하는 세계 기반을 마련하는 것이 필요

□ 농업경영체등록제를 도입하였으나, 실효성은 낮음.

○ 정책 대상 선별을 위하여 농업경영체등록제도를 도입, 해당 등록 정보에 따라 직불제, 농작물재해보험 등 지원 대상을 선별하려고 했으나, 자체 신고에 의한 정보로 공정한 정책 집행을 보장하기 어려운 약점

- 농업정책의 지원 대상이 되기 위하여 등록 경영체 수가 최근 급격히 늘어나는 등 경영정보 등록제도를 악용할 소지가 있으나, 이를 입증하는 것이 쉽지 않음. 특히 농업경영체의 거래관계 정보가 없어서 농가의 영농 행위와 소득 파악이 사실상 불가능한 상황
- 이상과 같은 문제를 해결하기 위해서는 시장거래 정보를 통해 영농을 위한 모든 거래 행위가 자동적으로 투명하게 파악되도록 해야 함.
 - 그 결과에 나타난 영농 행위의 내용과 규모에 따라 정책 목적에 부합하는 경영체에 해당하는지를 판단
 - 아울러 농산물 거래와 유통의 투명성을 높여 농가 이익을 보호하고, 둔갑을 방지하여 국내산 농산물에 대한 신뢰를 높이는 부가효과도 기대 가능
 - 농업 관련 거래의 투명성 제고를 위하여 농산물에 대한 부가가치세 도입을 적극 검토할 필요
 - 부가가치세는 거래의 투명성을 높이는 효과가 있으므로 농산물에 대해서도 단계적으로 부가가치세 도입을 검토
 - 이를 위해 먼저 농업인 사업자등록제를 도입하고, 면세사업자로 되어 있는 농업인에 대해 농산물 부가가치세 영(0%)세율을 적용하여 거래 신고 의무를 권장하는 방안을 마련
 - 부가가치세 도입으로 농업경영체의 매입정보(농자재구매)에 의한 영농 활동 파악, 실경작자 확인 등이 용이
 - 거래관계의 투명성이 높아져 수입농산물의 부정거래, 원산지 위반, 수급 관리를 위한 유통정보의 파악 등이 가능하여 농산물 가격안정에도 기여

- 농업인의 사업자 등록으로 인해 일부 농업인이 건강보험 피부양자에서 탈락하는 등 사회보장제도와 관련된 불이익을 최소화할 수 있는 장치를 마련
- 농산물 부가가치세 도입에 따른 물가상승 부작용 및 농업인 세 부담 등의 문제가 발생할 수 있으므로 이를 보완하는 대책 마련이 필요
- 농업인의 소득 파악을 위한 농업소득세 도입을 검토
 - 농가 경영안정 정책의 강화 등을 위해서 농업인의 소득 파악이 우선되어야 하므로 농업인 소득세 도입을 추진
 - 현재 농산물 매출액 10억 원 이상, 축산농가는 소득세 신고가 의무이지만 대부분의 농가는 면세사업자라 소득 파악이 곤란
 - 선진국의 경우 대부분 농업소득세 도입이 되어 있어(일본의 경우 청색 신고자) 경영안정 정책의 효과를 발휘하고 있음.
 - 농업소득세 도입은 농업인의 세 부담 증가로 이어지므로, 이에 대한 보완 대책을 포함하여 농업계의 합의 도출 노력이 필요
 - 농업소득에 대한 저율 과세 등의 보완으로 농가의 조세 부담을 완화하고 농업소득세 수입을 공익형 직불제 등의 재원으로 활용
 - 농업인의 소득신고를 위하여 신고의 편의성을 높일 수 있도록 세무 관련 인프라를 구축(특히 부가가치세 도입 및 정착의 핵심 요건)
 - 소득신고를 위한 기초증빙자료의 수집 및 보관, 장부기장, 서식작성 및 제출 등 일련의 행정업무가 농업인에게 부담이 될 것임.
 - 따라서 생산자단체와 세무 관련 전문단체가 협약을 체결하고 소득신고를 대행하면 정부는 이에 따르는 비용을 보조해주는 방안을 마련(일본은 농협, 유럽의 경우 농업회의소의 중요한 역할).

- 농업소득에 적용될 세율, 공제제도 등 과세체계에 대한 설계가 필요
 - 농업생산의 불확실성이나 긴 자본 회임기간 등 농업 분야의 특수성을 고려하여, 현실에 맞도록 과세체계를 설계

□ 사회적 합의를 위한 연구와 논의 협의가 필요

- 농업 부문 세제 도입은 농업계가 그 필요성을 인정하여 스스로 요구하고, 관련 업계와 세정 당국과 납세자가 함께 논의하여 합의하는 순서가 바람직
- * 농어업특별위원회의 역할을 감안할 때 이를 주도하여 연구와 논의, 협의 등을 도출해 내는 것이 효과적

2.3.2. 지자체 농정과 협력체계 구축³⁸⁾

□ 지방 농정 활성화의 필요성

- 농업·농촌 부문은 지역적 특성과 차별성이 크기 때문에 중앙정부 농정도 중요하지만, 지역의 자율성과 다양성을 확대하는 지방 농정도 중요
 - 농업·농촌은 지역별로 자연조건, 농가 및 농촌인구 구성원의 특성도 다르며, 작목구성도 달라 지역별 정책과제도 차별성이 큰 것이 특징
- 탄소중립 농업 및 디지털 농업의 추진에서 지역의 자율 선택권에 기반한 지역농업 활성화는 정책효과를 높일 수 있는 좋은 방안
 - 환경보전 농업은 지역단위 합의를 통한 체계적인 접근이 필요하고, 기후변화 대응 스마트 정밀농업과 같이 지구 단위 이미지 센싱에 의한 농업환경정보, 생육 정보를 확보하는 것이 필요

38) 황의식, 2019, 지방분권을 위한 농정 추진체계 개편방안, 한국농촌경제연구원

- 디지털 농업에서도 첨단 농기계가 요구되지만, 농가 단위의 투자는 비효율
- 점차 지역단위 농업생산체계, 영농의사결정 체계를 구축하는 시대로 진입하고 있어 지방 농정의 중요성은 더욱 증대
 - 지방농정은 지역이 스스로 결정하고 선택권을 확대하는 것으로써 지역이 가장 필요로 하고, 지역 선호를 반영하는 정책사업을 추진하고자 하는 농정
- 지방 농정이 중앙부처 사업에 매몰되어 있음.
 - 농정 추진 방식이 국고보조사업 중심으로 이루어져 지역의 자율성을 높이는 지방 농정을 활성화하기 위해서는 재정 기반이 부족
 - 지자체의 농업·농촌 분야 농정예산은 국고보조금에 매칭되어 지출되는 재정 비중이 높고, 지자체 자율 결정에 의한 자체 사업 비중은 매우 낮음.
 - 국고보조사업은 전국적으로 동일 기준으로 사업이 추진되므로 지역 특성과 차별성을 반영하지 못하는 문제 발생
 - 중앙정부가 농정계획을 수립하고, 재정보호 및 세부 사업지침을 마련하면, 지방자치단체는 경쟁적으로 국고보조사업을 유치하기 위해 노력
 - 중앙정부의 국고보조사업이 확대되면서 지자체의 자체 사업이 위축되고, 자체 사업은 국고 사업에서 소외되는 곳에 지원하는 보완기능을 담당
 - 국고보조사업이 소규모, 다수 사업으로 백화점식으로 세분화되어 추진되고 있어 지방 농정 인력의 업무부담을 가중
 - 중앙정부가 너무 세분화된 사업별로 개별정책을 추진하면서 지방에 위임한 결과 지방은 소수의 담당자가 여러 농정사업을 담당해야 하는 문제에 직면
 - 지역의 선택권을 확대하여 지방 농정을 활성화하기 위한 제도 개선 필요

□ 중앙-지방의 농정역할 분담과 농정사업의 지방이양을 추진

- 농정사업을 분류하여 중앙정부 책임성이 강한 사업에 대해서는 중앙의 역할을 강화하고, 지역적 특색이 있는 사업은 지역이 담당하도록 중앙과 지방의 역할을 구분하는 것이 필요.
 - 중앙정부 농정사업은 기본 직불제, 경영안정 등 전국 통일된 기준을 가지는 사업, 재해보험, 가축 질병 관리 등 안전관리의 국가적 사무, 식량안보, 시장조성 등 과급영향이 큰 사업 등에 집중
 - 지역적 차별성과 특성을 반영하는 것이 더 좋은 사업에 대해서는 중앙정부 재원 지원과 함께 지방으로 이양하는 것이 필요

- 농촌지역 및 농업 비중이 높은 지역일수록 지방재정 자립도가 낮아 사업이 양이 되면 오히려 사업이 위축될 수 있으므로 지방재정 조정제도 등으로 보완하여주는 합리적 재정 배분 방안이 필요

□ 지방 농정국 도입을 검토

- 농정에서 지자체가 국가사업의 위임사무를 지역에서 대리 수행함으로써 지역에서의 위임사무 수행이 증가하는 문제를 해소하기 위하여 중앙 농정의 지방 농정국을 도입하는 것이 필요
 - 지방이 중앙 농정의 위임사무를 많이 담당하면 인력 부족으로 지역 특색사업의 추진에 인력투입이 어려우므로 중앙정부가 직접 담당하는 것이 지방 농정을 활성화하는 한 방안

- 공익형 직불제가 확대되면서 직불제 지원 지역과 농가에 대한 상호 준수 의무사항에 대한 모니터링 기능이 강화되고 업무가 가중

- 공익형 직불제 확대됨에 따라 중앙사무 위임업무가 지역에 가중되는 것보다 중앙정부가 직접 담당하도록 하는 지방 농정국의 도입이 필요
 - 미국, 일본, 영국, 프랑스 등 외국의 경우에는 지방 농정조직을 두어 중앙정부가 직접 농정업무를 수행
- 지방 농정국은 농산물품질관리원, 종자관리원 등 농식품부 지방조직을 통합하여 권역별로 설치하여 조직 확대를 최소화
 - 국토부, 해수부, 환경부 등 타 부처에서도 중앙사무의 효율적 운영을 위하여 지방청을 설치 운영 중
- 국고보조사업의 실질적 통폐합을 통하여 지역 선택권을 확대
 - 국고보조사업의 통폐합을 통하여 중앙 농정사업을 단순화
 - 표면적으로는 사업통합을 추진하고, 세부 사업으로 분류하여 각각에 대해 세세한 지침을 마련하여 추진하는 방식을 개선
 - 국고보조사업의 구체적 사업추진 지침에서 지역의 자율성을 확대
 - 중앙정부가 세세한 부분까지 규정하는 사업지침은 지역의 특성을 반영하지 못하므로 지역에서 자율성을 확대하도록 기준을 완화
 - 중앙단위에서는 사업이 분리되어도 지역에서는 사업들이 서로 연계하여 추진될 수 있도록 지침을 보완
- 지역협약방식의 포괄 보조사업을 확대
 - 국고보조사업의 실질적 포괄 보조방식을 확대하여 지역 선택권을 확대
 - 포괄보조사업이란 제한된 범위 내에서 지역이 사업을 선택하여 추진할 수 있도록 하는 농정 추진 방식

- 농촌재생사업의 확대에 따라 지자체와 협약사업을 통하여 포괄 보조사업으로 추진하는 것을 도입
- 농촌재생협약사업에서 나아가 가능한 범위에서 농정사업을 몇 개의 농정어젠다를 중심으로 사업을 통합하여 중앙과 지역이 협약하여 추진
 - 지자체의 지역농업발전계획의 실효성을 높이기 위해서도 계획에 의거하여 중앙과 지방이 서로 협의-심의하여 인정된 범위 내에서는 연차별로 통합
 - 농정어젠다의 제한된 범위 내에서 지역에서 선택하고, 상호 협의하여 중앙 정부가 승인할 경우, 그에 따라 중앙이 재정을 지원하는 계획적 지원방식
- 지역협약의 포괄 보조사업을 확대하면 계획의 실천 정도, 사업성과관리 등을 위한 사후평가 기능을 강화하는 보완이 필요
 - 사후평가 결과에 따라 사전계획의 실천성을 높이고, 우수지역에 인센티브 부여

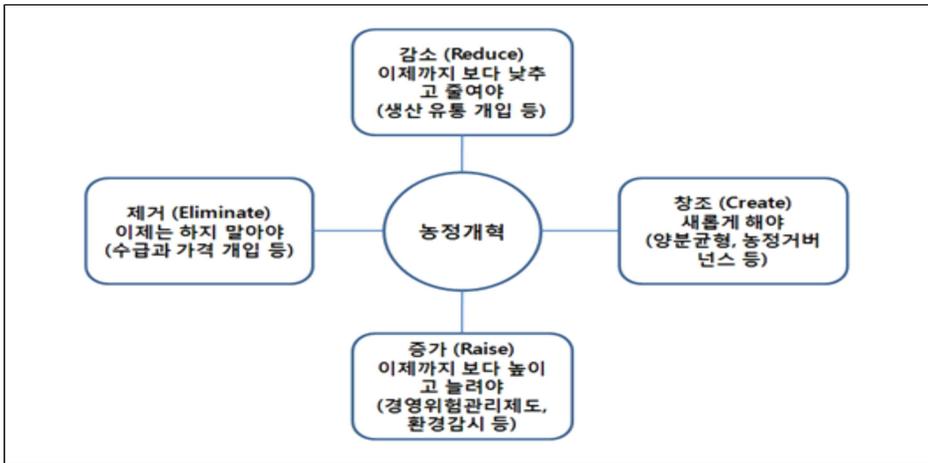
2.3.3. 법률 기반 프로그램 중심 정책과 예산³⁹⁾

- 현재의 수백 가지 사업 중심에서 프로그램 중심으로 전환하고, 이를 위해 정책 사업을 단계적으로 다음과 같이 정리
 - 먼저, 정부 역할 중 제거하여야 할 것을 찾아 중단(Eliminate).
 - 가령 생산조정과 같이 수급 조절과 가격결정에 정부가 직접 개입하는 일은 중단되어야 함.
 - 둘째, 이제까지의 정부 역할 중 감소시켜야 할 것을 찾아 조정(Reduce).

39) 이정환, 2011, 농업에서의 정부 역할 바로 세우기: 한국 농정의 비전, 시선집중 112호, GS&J 인스티튜트

- 가령, 생산과 유통, 수출입은 시장에 맡기고, 보조금과 정책자금을 매개로 한 정부의 개입은 최소화하고, 현재의 정책사업은 대부분 정리
- 셋째, 정부 역할 중 더 확대해야 할 것을 찾아 더욱 확장(Raise).
 - 직불제도, 보험제도와 같은 경영의 위험관리제도, 통상정책, 식품 안전 감시 활동, 농가 등록 및 농지관리 등은 정부의 역할을 더욱 강화
- 넷째, 필요한 역할을 찾아내 새로운 정부 역할로 설정(Create).
 - 양분 균형을 위한 생산조정, 공정한 거래와 계약에 대한 규범제정과 감시, 민간주도의 농정거버넌스 수립과 관리, 식량안보를 위한 중요 식량의 비축 관리 등은 새로운 정부 역할로 설정
- 확대될 정부의 역할을 위한 재정수요는 원칙적으로 축소 제거되는 역할에 투입되었던 재정을 조정하여 충당함으로써 현실성과 설득력을 확보

그림 5-3 정부 역할 조정의 프레임워크



자료: 이정환, 2011, 농업에서의 정부 역할 바로 세우기: 한국 농정의 비전, 시선집중 112호, GS&J 인스티튜트, p14 그림 2 재인용

- 정책은 프로그램 중심으로 수립하고 프로그램은 법률로 규정하여 예산을 의무적 지출 중심으로 편성⁴⁰⁾
- 농업예산이 매년 정책 담당자의 판단과 정책적 요구 등에 의해 이루어지는 사업예산 중심에서 법률에 의한 의무적 지출(예를 들면 공익형 직불금) 중심
- 법률에 의해 지출이 의무화되면 정책은 일관성을 유지할 수 있고, 농가는 그만큼 예측가능하고, 농정 담당자는 매년 예산 확보하는데 많은 시간을 투입할 필요가 없음.
 - 단, 의무적 지출은 일몰제도에 의해 정기적으로 타당성을 재검토하는 과정을 거쳐 적절한 조정이 이루어지도록 해야 함.
- * 미국은 전체 농업예산의 86%가 5년 단위 농업법에 의해 규정된 의무적 지출
- 농정을 주요 분야별로 정책 프로그램을 설정하고, 각 프로그램은 법률에 규정하며, 법률에 지원의 방식과 기준을 규정하여 필요 예산이 매년 자동으로 산출되도록 함.

40) 이정환 2017, 신농업, 신농정으로 가는 길, 시선집중 241호, GS&J 인스티튜트

<전략 2: 기술 및 경영 혁신>

2.4. 디지털 정밀농업의 추진

2.4.1. 디지털 정밀농업의 필요성과 추진 방향

□ 디지털 정밀농업이란

- 디지털 농업 또는 스마트 농업이란 토양과 생육환경 특성과 작물 생육상태 등에 따라 최적화된 방식으로 생산을 관리하는 정밀농업만이 아니라 드론, 자율주행 농기계, 로봇 등을 활용하여 인력을 감축하는 농업을 의미하는 것으로 이를 위해 데이터, AI, 네트워크, 센서 등 디지털 기술을 접목하는 농업
- 정밀농업은 같은 농지(필지)에서 필요로 하는 투입재(물, 비료, 농약 등)를 적기, 적소에 적량만 사용함으로써 생산성과 환경부담을 저감하는 영농방식으로 1970년대 미국을 중심으로 적용되었고, 1990년대 후반 디지털 기술과 연계
- 이제까지 우리나라에서 스마트 농업은 첨단 기술을 농업에 접목하는 것으로 이해하고, 이를 적용하는 데 중점을 두는 기술 대응형 접근이 주류
 - 스마트 농업이 그러한 수준에 머무르면 신기술을 적용하기 용이한 특정 시설과 특정 작물 생산에 집중될 수밖에 없어 결국 유리온실을 대상으로 하게 되고, 유리온실에 적합한 토마토나 파프리카 같은 특수한 작물을 재배하는데 머물게 됨(이정환 2020, 한국농업농촌을 달굴 다섯 가지 위협과 기회. GS&J 인스티튜트)

- 디지털 정밀농업은 농업의 지속가능성을 위한 필수 요소
 - 산업화 초기인 1970년 이전 농업에 취업하여 우리나라 농업의 중심을 이루었던 70세 이상 세대가 대량 은퇴를 맞이하면서 농업인력의 공백이 오고, 농업 전반의 지속가능성에 위기가 올 수 있음.
 - 비료, 농약(작물보호제), 물, 에너지 등 투입재 사용량을 최소화하여 환경에 대한 부정적 영향을 최소화하면서도 동시에 생산성을 높이고, 노동력 부족 문제를 해결하여 농업의 지속가능성을 획기적으로 넓힐 수 있음.
 - 스마트 농업은 경영 위기를 돌파하고 정밀농업을 통해 생산성과 안전성, 친환경성을 획기적으로 높이기 위한 전략으로 추진해야 함.
 - 우리나라 스마트 농업은 시설원예, 시설 축산 중심으로 자동 환경제어와 최적 투입에 중점을 둔 시설 중심의 스마트 팜이 추진되고, 농업 대부분을 차지하고 있는 노지 농업은 디지털화가 초기 단계 수준
- 시설농업 중심의 스마트 농업이 확산되고 있으나, 당면한 농업환경 여건의 변화에 효과적으로 대응하기 위해서는 노지 농업의 디지털화가 중요
 - 인구감소, 농가인구의 고령화로 농업인력 부족 문제가 심각하게 발생할 것이므로, 노동력 절감하는 농업으로 전환이 불가피
 - 기후변화 및 이상 기후의 빈번한 발생에 따른 생산성 저하 위기에 대응하고 환경보호를 위한 비료, 농약 등의 투입을 획기적으로 감축해야 함.

- 기후 변화, 이상 기후로 노지작물의 생리 장애, 병충해 발생, 냉해 등 재해가 증가하여 생산성과 품질이 저하하면서 경영악화로 연계
 - 국내 농업은 고 투입 농업으로 생태환경 보존 및 탄소 감축 등을 위해서 투입재 사용량을 줄여야 하는데, 이 경우 농업 생산성 저하 문제에 직면
- 러-우 전쟁 등 국제관계의 변화에 따라 식량안보의 중요성이 증가하고 이에 대응하기 위해서도 노지 농업의 스마트화가 중요
- 선진 각국은 노지 농업의 스마트 농업화를 국가 차원의 과제로 추진하고, 관련 기업이 투자를 확대하고 있는 상황⁴¹⁾
- 일본 농림수산성은 농업 데이터 연계기반(WAGRI)을 2019년부터 본격 가동하고, ‘농림수산 연구 이노베이션 전략 2021(2021.6발표)’에서 데이터 구동형 생산 시스템 구축, 스마트 농업지원 서비스 육성, 스마트 푸드 시스템 구축 등을 목표로 제시
 - 일본 산업계는 스마트 농업기술 개발을 새로운 사업 기회로 인식하여 많은 기업이 경쟁적으로 스마트 농업 관련 기계, 장비, 시설, 소프트웨어를 개발하고 상품화할 뿐만 아니라 이를 이용한 서비스 사업에 진입
 - 일본의 경우는 산업계가 적극적으로 투자할 뿐만 아니라 정부, 농가와 함께 실증사업에 참여하여 스마트 농업화의 한 축을 담당
 - EU는 2014년부터 2,600억 원의 예산이 투입되는 디지털 농업혁신 프로젝트인 ‘호라이즌 2020’을 통해 농민들이 정밀하게, 효율적으로 지속가능한 농업을 할 수 있도록 지원

41) 이정환, 일본의 스마트농업 정책: 그 실태와 함의, 시선집중 273호 GS7J 인스티튜트

□ 노지 스마트 농업 실현을 위해 신 기술이 적용될 수 있는 생태계 구축이 중요

○ 정부는 플랫폼 서비스를 제공하는 사업, 스마트 농업기술 서비스를 제공하는 사업, 경영체에 스마트 농업 기술을 컨설팅하고 관리를 대행하는 벤더 사업을 하려는 스타트업 업체가 활발히 진입할 수 있도록 지원하는 프로그램을 시행

* 예) 경운작업 수요자와 트랙터 소유자를 최적 조건으로 연결하는 플랫폼을 개발하여 운용하는 기업, 드론을 이용한 센싱과 해석을 전문으로 하는 기업, 이런 기업과 농가를 연결하는 플랫폼을 제공하는 기업, 스마트 농업 기술과 장비를 도입하려는 경영체와 지역을 컨설팅하고 구매와 운용을 대행하는 업체 등이 생성되어야 함.

○ 정부 주도로 특정 지역의 스마트 농업 단지를 조성하는 방식의 사업추진은 기술의 현장실험과 시범이라는 차원에서 초기 단계에서 필요하나, 스마트 정밀농업이 지속 가능한 현실의 농업 방식으로 정착·확산되기 위해서는 경영체와 관련 기업이 각각의 영리 목적으로 스마트 농업을 주도하는 생태계가 형성되어야 함.

○ 노지 농업 디지털화를 위한 지능형 농기계 보급을 확대하되, 관련 서비스를 제공하는 사업자와 기업이 시장기능을 통해 발전하도록 해야 함.

- 스마트 정밀농업은 고가 장비와 기술이 필요하여 과거 농업기계화사업과 같이 정부 지원으로 농가나 생산자조직에 보급하는 방식은 경제성을 갖기 어려움.
- 노지 자율주행 이앙기·트랙터·콤바인 등 첨단 농기계 현장 실증과 상용화 촉진을 위한 기업이 활용할 수 있는 시범단지와 테스트베드를 추진하고 농가와 기업을 연계하는 플랫폼을 구축

2.4.2. 노지 스마트 농업의 단계별 추진 전략⁴²⁾

- 노지 스마트 농업은 시설농업과 달리 기반 인프라를 구축하는 것이 중요하므로, 장기 관점에서 계획을 수립하여 추진하는 것이 중요

- 노지 스마트 농업으로의 혁신을 위해서는 다양한 주체의 협력적 의사결정이 필요하므로, 주요 과제별 추진 로드맵을 설정하는 것이 중요

- 재배관리 기술 개발에서부터 자율주행 농기계, 로봇, 센싱, AI 분석 등 관련 산업의 발전, 빅데이터 수집-분석-활용체계의 구축, 농가의 스마트 농업 수용성 제고와 협력체계 구축 등 주요 영역을 설정하고 장기계획을 수립,
 - 스마트 팜 확산 기반 구축, 농업 빅데이터 플랫폼 생태계 구축, 5G 융합 확산, AI 활용 확대, 연구개발·성과 확산, 인력육성 및 직업훈련, 애그테크 (Agtech) 산업 및 농산업 혁신 벤처기업 육성을 위한 민간투자 촉진, 민관 협력 거버넌스 등을 망라하는 중장기 종합계획을 수립
 - 5년 주기 스마트 농업 육성계획 수립·시행, 이행점검, 평가, 환류 체계 정비

- 계획 수립단계에서 정부-연구조직-민간 기업-농업인-전문가 등이 참여한 ‘(가칭)노지 스마트팜개발협의체’를 결성하여, 정부와 민간 기업, 연구조직은 참여와 의무사항을 합의, 사업추진의 편익을 제고
 - 예를 들어 농가의 필지별 수확량 정보수집을 위해서는 수확기계(콤바인 등)에 수확량 센싱을 부착하는 농기계의 개발이 필요하고, 필지별 영농작업 (트랙터, 이앙기 등) 효율화를 위해서는 데이터에 기반한 영농의사결정에 따르는 것이 필요하므로 의무사항을 준수하는 것이 필요

42) 황의식 2022 농업 혁신과 농촌 재생을 위한 농정전략과 과제, 한국농촌경제연구원

- 스마트 농업 분야에서는 산업 현장의 수요를 신속하고 효과적으로 충족시키고 기술의 현장 적용성 향상을 위해 기초연구, 응용연구, 실용화, 산업화가 동시에 이루어지는 상호작용 혁신체계를 수립하여 추진
- 온실축산·노지 등 농업 전 분야와 스마트 농업의 다양한 목적(생산성 향상, 품질 향상, 노동력 절감, 영농의사결정 지원, 탄소 저감, 에너지 절감, 물 절약, 토양 환경 개선, 농작업 안전 등등) 달성을 위한 스마트 농업 현장 실증 및 사업화, R&D 사업 등을 단계적으로 추진하고, 결과에 대한 정보를 공유
 - 관련 산업의 발전을 위한 투자지원 및 기술 개발 사업화 자금의 지원 등의 산업 육성을 위한 지원체계를 강화하여 혁신생태계를 구축하고, 노지 스마트팜 다부처 패키지 혁신 기술개발 R&D를 추진
- (농업 + 데이터·AI) 결합방식의 전문인력 양성을 촉진
 - (AI 개발) 프로젝트, 대학원 등을 활용한 전문인력 신규 양성, 기존 스마트 농업 개발 참여 주체들의 역량 강화 및 자격 부여
 - K-Digital Training 사업을 통해 데이터·AI 분야 전문가의 스마트 농업 분야 AI 훈련 과정 참여 비용 지원
- ‘(가칭) 디지털 경지정리사업’과 같은 스마트 농업 실천을 위한 농지 기반 구축을 단계별로 추진하는 종합계획이 필요
- 농경지를 기준으로 농지정보의 디지털화를 만들 수 있는 디지털 클라우드 플랫폼으로 농지를 레이어(계층)방식으로 분류하고, 여기에 토양분석정보, 소유경작정보 등 기본정보를 시작으로 생육, 기상, 병해충, 생산량, 작목 이력, 직불금, 농업통계 등의 관련 정보를 통합
 - 농업경영 의사결정에 직접 도움을 받을 수 있고, 직불금과 친환경 보조금 등 농업행정 업무의 투명성과 효율성을 제고

- 자율주행 농기계가 작업을 가능하게 하는 농로, 기본적 센싱 시설 등이 마련된 농지의 구획화 등을 재추진하고, 기술 개발-사업화를 지원하는 추진 체계를 구축
 - 기존 스마트 농업 관련 실용화·사업화 관련 조직들을 통합·확대한(가칭) 스마트 농업진흥원을 도입하여 스마트 농업 정책 및 정책사업의 연계 강화

- 스마트 농업 데이터 이용 권한과 의무사항을 부여하는 스마트 데이터 활용 준칙을 수립하여 농업 부문 빅데이터 플랫폼의 효율성을 제고

- 표준화된 농업 데이터의 수집·관리와 AI 서비스 개발·확산을 지원하는 「개방형 스마트 농업 데이터·AI 플랫폼」 구축하기 위한 데이터 수집·관리·이용에 관한 준칙을 수립하여 운영
 - 데이터는 디지털 농업 실현 및 관련 기술 개발을 위한 핵심 요소이나, 농업인 및 농기업은 데이터 소유, 이동성, 개인 정보 보호 및 책임과 같은 문제에 대한 투명성 부족으로 데이터 수집 및 공유를 주저

- 미국(농업 데이터에 대한 개인정보 및 보안 원칙), EU, 일본(농업 분야 AI-데이터 관련 계약 가이드라인) 등에서는 농업 데이터 시장에서 농가의 교섭력이 낮은 구조적 문제를 보완하고, 농가의 데이터 제공을 유도하는 수단으로 농업 데이터 관리 준칙을 마련하여 운영

- * 농업 데이터 권리 준칙은 농업 데이터 권리를 둘러싼 이해관계자들이 농업 데이터의 소유권, 수집, 접근, 이용, 배포, 보안, 폐기 등과 관련 준수하도록 권고되는 준칙
 - 법적 구속력이 없어 자발적인 행동 규범(voluntary codes of conduct)으로 통칭되며, 농업 데이터 관리 준칙을 포함

- 우리나라도 농업 데이터에 대한 접근, 이용, 공유, 보호, 교환 등의 권리와 의무에 관한 농업 데이터 관리 준칙을 마련하는 것이 필요
 - 농업 데이터 관리 준칙은 데이터 공여자인 농업인의 데이터에 대한 인식을 높이고, 데이터 제공에 관한 우려를 완화하면서 디지털 농업발전에 필수적인 데이터 제공 활성화에 기여
 - 농업 데이터 관리 준칙의 핵심은 농업 데이터에 대한 농업인들의 소유권과 이용권 등을 인정하여 데이터 통제권을 농업인들에게 부여하고 농업인이 안심하고 데이터를 제공할 수 있도록 하는 것

- 이를 위해(가칭)민관 합동 공공데이터 활용위원회를 설치, 공공데이터 활용에 대한 기준 확립 및 민간과 공공 간 데이터 공개에 대한 이슈를 논의해 제정

- 농업인의 수용성을 높이기 위한 인식, 역량 강화 정책을 추진
 - 스마트 농업으로의 전환을 위해서 데이터와 인공지능 등의 기반으로 다양한 상품과 서비스를 제공하는 산업이 성장하고 농업인의 디지털 기술 수용성이 높아져야 함.
 - 농업인의 디지털 기술에 대한 수용성 제고는 농업인이 농기업과 직간접적인 협력과 교류를 통해 농기업 제공 서비스가 도움이 됨을 느껴야 가능

 - 디지털경제 시대에는 기술의 변화 속도와 폭이 매우 큰데, 농가와 농기업 등 기술 수요자의 요구와 정보수집 경로가 다양화되고 있으며, 지도·교육직의 전문성은 상대적으로 약화되고 있어, 공공기관에 의한 교육과 지도·보급을 통해서만은 농가의 수용성을 높이는 것이 어려운 상황
 - 농기업과 농가가 중심이 되어 다양한 주체 간 파트너십과 네트워크에 기반하여 농업기술 혁신시스템을 구축하면서, 주체들의 혁신역량을 강화하는 것이 농가의 수용성을 높이는 대안임.

- 스마트 농업 전문 농사 서비스 제공 컨설턴트의 육성, 디지털 솔루션을 갖춘 농업·농촌 디지털 지도사 육성도 필요

2.4.3. 농업지식혁신체계(AKIS) 구축

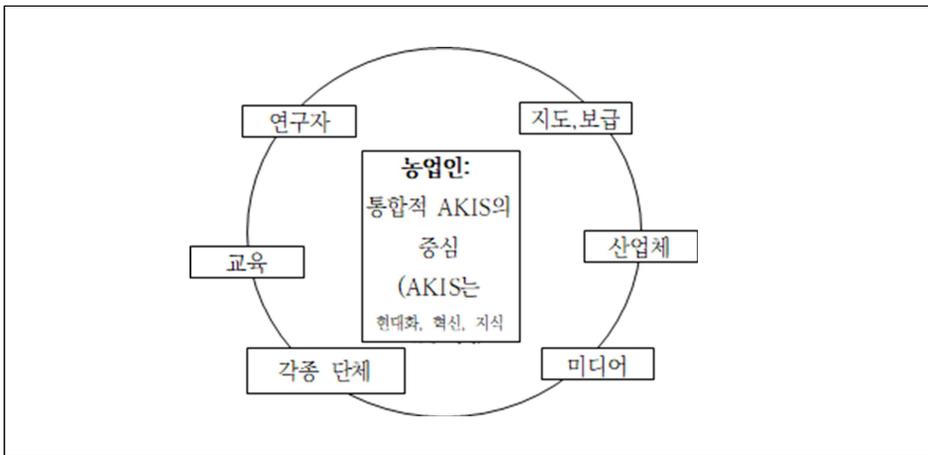
1) 농업 지식 혁신체계의 특징과 성과

- 정부 중심의 농업 연구개발과 보급지도 체계가 생산성 향상에 기여해 왔으나, 새로운 혁신 요구에 부응하기에는 한계 존재
 - 1970~90년대까지 농업 연구개발 투자의 내부수익률은 300%로 계측되었고, 1975~2015년대 자료에서도 R&D로 매년 0.65% 내외의 총요소생산성 증가가 있었으며, 생산비 절감과 소득향상에 기여한 것으로 나타났음.
 - 성과주의 예산관리가 도입되면서 계량적으로는 연구 우수성, 기술 수준 향상 측면에서 성과가 있었고, 최고 기술 보유국과 기술격차가 축소되었음.
 - 그러나 기후 위기, 지역소멸 대응을 위한 과학적 기반 구축 연구가 필요하고, 민간의 R&D 역할(연구주체 설정 및 재원)과 시장화 수준은 아직 낮은 실정
- 그 한계의 근본 원인은 농업 지식혁신체계의 구조적 특성에 있음.
 - 정부 특히 중앙정부 중심, 기술개발자·공급자 중심의 '선형모델'에 의존하고 있어 농업기술 수요의 다양화와 고급화에 대응하기 어려웠음. 이에 사용자 주도형, 네트워크형 시스템으로 변화가 필요하다는 인식하 정부의 '3차농림식품과학기술 육성종합계획(2020~24)'은 이러한 요구를 반영.

- 연구 협력 네트워크 고도화, 민간 연구개발 활성화를 실행계획의 중요 요소로 제시하고, 현장문제 해결을 위한 농업인, 농산업체 참여 확대를 R&D 추진 체계 개편 과제로 제시

□ 한편 R&D뿐 아니라 지도보급, 교육 등 지식혁신체계 전반에 걸친 주체들의 역할과 상호작용의 틀을 바꿀 필요(그림 5-4참조).

그림 5-4 EU의 통합적 AKIS 모형



자료: European Commission(2019); p.25

2) 농업 지식혁신 환경의 변화

- 새로운 과학과 기술이 대두하면서 기회와 위기가 공존
 - AI와 로봇틱스는 사회 전체의 일자리 구조를 바꾸고 경제주체 간, 국가 간 경쟁력 서열도 크게 바꿀 가능성 존재
 - 초연결 사회는 정보와 지식의 급속한 교류를 가능하게 하면서 동시에 데이터 주권 침해 문제를 일으킬 수도 있음.

- 농업·농촌에 대한 사회적 수요가 변화
 - 영양의 일반적 물량 공급 이외 다양한 품질에 대한 수요가 증가하고, 농촌의 휴양, 치유, 교육, 일자리, 거주 기능이 중요해지고 있음.
 - 공급망 체계가 블록화가 되고 지정학적 위험이 커짐에 따라 안정적 농업 생산 기반 확보의 중요성이 재강조되고 있음.
- 환경부하 감소와 온실가스 감축이 농업의 지속가능성 확보의 필요조건
 - 좁은 국토 면적에서 고속 성장을 하는 과정에서 농업의 환경부하가 세계적으로 가장 높은 수준이 되었음.
 - 농업 부문의 화석연료 및 에너지 의존도가 높은 상황에서 국가적 온실가스 감축 계획에서 농업도 일정한 역할을 요구받고 있음.
- 사회 전체 및 농업농촌인구가 감소하고 고령화하고 있으나 동시에 귀농 귀촌 인구가 증가하고 있음.
 - 농촌은 고령화 추세가 사회 전체 보다 훨씬 선행하고 있으며, 지역소멸에 대한 우려도 커지고 있음.
 - 귀농 귀촌인이 안정적으로 정착하기 위해서는 충분한 지식과 관계망을 확보할 필요가 있음.

3) 농업 지식혁신체계 개선 방향

- 공공연구기관과 민간 연구 주체들의 분업 체계를 확립
 - 개별경제주체에게 귀속되는 이익을 위한 지식 창출과 확산은 민간과 시장에 맡기고 정부와 공공연구기관은 사회적 문제의 해결을 위한 연구, 확산 체제의 강화, 혁신 생태계의 인프라 조성(造成)에 집중

- 농업 지식혁신체계 내 수요자의 영향력을 확대
 - 선형 지식 확산 모형이 가진 문제점에 대해서는 인식이 확대되었으나 최종 사용자인 농업인들의 요구를 반영하는 방식은 아직 충분히 발전되지 못함.

- 농업 지식혁신체계 내 다양한 주체 간 상호작용 강화
 - 농업인, 전후방 산업 관계자, 지도보급 기관, 연구기관, 대학들의 접촉면 확대를 통해서 현장의 문제가 확인되고, 지식이 이전되거나 필요한 지식 창출의 동기가 마련되어야 함.

- 농업인 상호 간의 작용도 현장의 문제를 해결하는 데에 중요한 역할을 수행
 - 비슷한 문제의식이 있는 주체로부터 상호학습하거나 문제 해결을 위한 자원을 함께 동원할 수 있음.

- 시장, 기술, 공공의 요구 변화에 적응하면서 혁신을 이끌 수 있는 농업인의 배출이 필요

- 끊임없이 새롭게 출현하는 기술에 적응하고 그것을 적극적으로 응용할 수 있는 기본역량을 갖추어야 함.
- 동시에 환경, 기후 관련 규제, 지원정책의 요구를 이해하고 그것을 농업 경영과 조화시킬 수 있는 ‘정책 문해력(policy literacy)’을 소지해야 함.

4) 농업 지식혁신체계 개선 과제

① 정부와 민간 주체들의 분업 체계 확립

□ 공공부문의 직접적 연구는 기초 분야, 기후 위기 대응, 환경부하 감소, 농촌 인구의 감소와 고령화에 대한 대응에 집중

○ 유전자원 관리, 농업 디지털화를 위한 기초연구

○ 기후 및 환경정책 수립에 필요한 기술적 모수

□ 데이터 기반 스마트 농업의 확산을 위해서 정부는 인프라를 구축하고 민간 생태계 형성을 지원

○ 공공데이터의 수집 및 접근 체계를 개선하여 일선 경영에 접목할 수 있는 편의성을 높여야 함.

- 전문적 민간 서비스를 받을 수 없는 소규모 농가가 쉽게 접근하여 이용할 수 있는 플랫폼의 편의성을 제고

○ 새로운 정보기술을 농업에 적용할 수 있도록 데이터 활용을 위한 생태계 조성

- 농업경영 과정에서 발생하는 데이터를 농업인의 데이터 주권을 침해하지 않고 생산자 본인이나 제3자가 처리, 가공할 수 있도록 하는 법적 안정성과 기술 표준을 창출
- 생산자에게 데이터 활용 서비스를 제공하고 있는 컨설턴트의 능력을 제고하고, 공신력을 갖도록 제도를 구축한다.
- ② 농업 지식혁신체계 내 수요자의 영향력 확대 및 주체 간 상호작용 강화
- 농업인이 필요한 지식과 컨설팅을 선택하여 지원받을 수 있는 **지식 바우처 시스템을 도입**

(네덜란드의 지식 바우처)

- 네덜란드는 농업인이 다양한 지식 수요를 필요에 맞게 충족할 수 있도록 지식 바우처 제도를 도입하여 강의 수강, 상호학습 행사, 시범 참관, 경영진단 등을 자유롭게 선택하여 사용(EU, 2022; CAP Strategic Plan 2021 Report, the Netherlands, p.132, 150).
- 청년농은 경영인수기금으로부터 교육 및 코치 지원을 받을 수 있으며, 바우처를 이용하여 컨설팅과 경영계획 수립을 지원받을 수도 있음(EU, 2022; p.194)
- 바우처는 농업인 1인당 평균 1,750유로가 지급되며(EU, 2022); p.554) 5,500만 명이 지원받고, 컨설팅(지도보급) 인력 2,100명도 혁신적인 농법 보급과 관련하여 지원을 받을 것으로 예상됨.

□ 농진청, 농업기술원, 기술센터 간 네트워킹에 대한 인센티브를 부여하고, 시군 농업기술센터의 지역단위 네트워크 형성 기능을 강화

○ 농업기술센터 인력 채용, 인사에 전문성을 강화하고 네트워크 형성, 관리 등을 중요 필요 직무능력으로 정의

○ 농업인 교육훈련 관련 각급 기관 간의 협력을 지원하고, 지역단위 허브 기관과 협력 기관 간의 공동 교육훈련 프로그램 개발을 지원

□ 기술 대응형 R&D에서 목적 지향 및 문제 해결 중심의 R&D 추진⁴³⁾

○ 정부의 농업 R&D는 농촌진흥청과 농림축산식품부/농기평(IPET)으로 이원화되어 기획 관리 및 지원 기능의 중복과 갈등 문제가 지속적으로 제기

○ 농정시책과 농진청 R&D의 연계성 부족이 문제점으로 지적되는 한편, 농정 목표가 R&D 목표로 설정되고, 그 결과 정권교체 때마다 농업 R&D 계획이 변경되어 장기 과제 추진이 필요한 R&D를 불안정하게 하는 요인

○ 한편, 농업 R&D가 몇 가지 기준에 따라 신기술의 우선순위를 정하여 연구 과제를 결정하는 기술 대응형 접근 방식에 따라 이루어지고 있어 연구가 현실적 필요와 괴리되는 경향 존재

○ 또한 연구과제가 조직 및 개인 중심으로 기획되어 목표 지형적이지 못하며, 시군 농업기술센터의 지방 조직화 이후 농업 현장의 수요를 적절히 반영하지 못하고, 연구 결과가 현장에서 충분히 활용되지 못하는 문제 노정

43) 이정환 외, 2017, 농업 R&D 혁신의 길, 시선집중 240호, GS7J 인스티튜트

○ 지역 밀착형 연구를 위해 농과청 산하에 지방청을 두어 R&D 기능과 역할을 지역으로 대폭 분산하고, **R&D 기획 단계부터 관련되는 조직과 고객이 참여하는 참여형 R&D 모델로 전환**

○ 농과위가 5년간의 농업 R&D 기본방향을 설정하면, 농과청과 농가 지원센터가 이를 위한 연구 프로그램을 설정하고, 각 프로그램의 목표 달성을 위한 과제 및 세부 연구사업을 결정하는 목표지향형 연구기획방식으로 전환

○ 프로그램은 전문가 중심으로 목표 달성도로 평가하고, 과제별 평가는 프로그램 책임자, 기관별 평가는 농과위, 개인별 평가는 과제 책임자 중심으로 이루어져 목표지향형 기획방식에 맞게 개편

③ 농업인의 지속적 학습, 혁신 능력 강화

□ 농업계 교육의 현장성과 공공성을 강화

○ 현재 3개인 부처지원형 미래농업 선도 고교 모델을 확산

○ 비농가 출신 농업계 학생들이 졸업후 즉시 창농이 아니라 농업법인 취업 또는 전문 교육자/컨설턴트로 성장할 수 있는 경로를 설계⁴⁴⁾

○ 농업환경 및 농업농촌정책 관련 전문성을 높일 수 있는 교과와 전공 강화
- 농과대학 내 생태학, 공간조성, 자연보호, 관련 정책 등을 융합한 농업정책 수립 및 전달에 필요한 인력양성 과정 개설을 지원

44) 마상진 외(2013) “정에 농어업인 육성을 위한 중장기 로드맵 수립”, 농림수산식품부 연구용역 보고서

(독일의 사례)

- 독일과 오스트리아의 5개 대학에 공간관리, 자연보호, 환경정책이 결합된 과정이 개설(예를 들어 뉘를링엔-가이슬링엔 경제환경대학교 경관계획 및 자연보호 전공의 교과과정은 아래와 같음.)

표 5-1 뉘를링엔-가이슬링엔 경제환경대학교 경관계획 및 자연보호 전공 교과과정

구분	1학기(겨울학기)	2학기(여름학기)
1 학년	경관계획(5 ECTS) 생태학(6 ECTS) 자연과학 및 지구과학(7 ECTS) 전산, 특히 GIS(7 ECTS) 자유공간 (5 ECTS)	경관 분석 및 평가(5 ECTS) 식생 과학 및 식물 식별(5 ECTS) 입지 연구 및 지도화(5 ECTS) 자연보호 1 - 기초 (5 ECTS, 매 겨울학기) 지도 및 항공 사진, 연구, 통계(5 ECTS) CAD 및 GIS(5 ECTS)
2 학년	녹지 계획 및 환경 보고서(7 ECTS) 보존 및 개발(7 ECTS) 시각화 및 발표(6 ECTS) 도시 (5 ECTS) 계획 및 법률(5 ECTS)	개입 규정 + 환경 계정(5 ECTS) 수체 개발 계획(5 ECTS) 자연보호 II : 전략 및 구현(5 ECTS) 중 보존(5 ECTS) 경관 + 토지 이용(5 ECTS) 경관관리(5 ECTS)
3 학년	전공 실습(30 ECTS)	환경 영향 연구(5 ECTS) 공학 생물학(5 ECTS) 계획의 현재 및 국제적 측면(5 ECTS)
4 학년	경관계획(5 ECTS) 지속가능한 공간개발(5 ECTS)	학사 논문(12 ECTS, 매 겨울학기)
선택 과목	정원 기념물 보존(5 ECTS) 도로 설계(5 ECTS) 경관 생태계 및 기후 변화(5 ECTS) 특별 주제 자연 및 중 보존(5 ECTS) 자연 레크리에이션 계획(5 ECTS) 커뮤니케이션 II(특히 참여 및 중재)(5 ECTS, 매 겨울학기) 공공 지원(5 ECTS) 도시 계획의 특별 주제(5 ECTS) 생태 정착 계획(5 ECTS)	국제 프로젝트(5 ECTS) 객체형 디자인(5 ECTS, 매 여름학기) 디지털 경관 분석 및 모델링(5 ECTS) 경관계획의 특별 주제-지속 가능한 토지 이용 및 생물 다양성(5 ECTS) 윤리(5 ECTS) 경관 및 에너지(5 ECTS) 토양 및 물 보호(5 ECTS) Immission Control(5 ECTS) 도시 마케팅(5 ECTS) 도시 갱신(5 ECTS) 의사소통 1(특히 중재 및 협상 기술)(5 ECTS) 생태 모델(5 ECTS)

주: 1 ECTS는 대략 우리나라의 0.5학점에 해당

자료: Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen(2016), "Modulhandbuch Landschaftsplanung und Naturschutz"

□ 각급 농식품계 특성화고, 대학 및 연구기관, 산업계 간 대화를 통해서 농식품 직업교육을 개편할 제도적 틀을 형성

- 이를 통해 교과과정, 전공 과정, 현장실습 기회를 시장과 사회의 수요에 맞게 조정하고, 고교, 대학에 이르는 교과과정의 연계성, 일관성을 확보
 - 또한 선도 경영체, 대학 및 연구기관, 산업계가 고교 교사의 역량을 주기적으로 강화하는 데 참여할 유인을 제공

(네덜란드의 ‘녹색 교육 발전 아젠다, 2016-2025)

- 2016년 농식품고(AOC) 14개, 농식품계 응용과학대학 4개, WUR, 18개 산업체 및 단체, 경제부, 2개 첨단분야협력체(topsector)(농식품, 원예 및 원재료)가 연합하여 농업교육 발전을 위한 과제를 도출
- 녹색 교육기관의 수월성을 유지하기 위하여 세 개 영역의 비전을 제시하고 각 영역별로 산업계, 교육기관, 정부가 할 역할을 합의

표 5-2 네덜란드의 녹색 교육 개발의제(2016)

전략적 목표	산업계	학교	정부
1A:교육의 혁신 가속화로 산업계 혁신에 기여	- 교육기관과 협력 강화 - 혁신 파트너십 연결 구조화 → 교사 및 교과 전문성 강화	- 교육의 산업계 혁신 기여 - 교육계 내 협력 강화	- 사회적으로 의미있는 의제를 교육과정에 제시 - 국내 및 EU 지식혁신 정책에 녹색교육을 강조
1B:교육을 노동시장 수요에 지속적으로 신속하게 부응	- 충분한 인턴십 제공	- 농고 통합(5개 클러스터) - 제공 과정 탄력화 - 관계자와 상시 대화	- 녹색 교육 모니터개발
2A:국제지향성 강화	- 국제 인턴십 기회 제공 - 국제 협력 교환 프로그램 재정지원	- 국제 역량 교과 강화, 국제 자격증 - 외국 학생 유치 강화	- 학교 및 산업계 공동 국가, 지역 활동 지원 - 정부가 대학, 연구소를 파트너로 교육 역량 강화
2B:융합 교육 강화	- 새로운 일자리가 생겨나는 융합 분야 식별	- 새로운 융합에 반응 - 지역 단위 이니셔티브 강화	- 녹색과 타 분야 협력 강화를 위해 법령 정비 - 교육의 (지역)정책 의제와의 연계 지원
2C:지속적 학습과 혁신 문화 강화	- 각급 학교 및 평생교육에 대한 산업계의 필요 제시	- 각급 학교가 새로운 주제를 교과과정에 반영하는 노력 - 학교 간 일관성 강화	- 탄력성 있고 모듈화된 교육이 가능하도록 체제 설계
3:농식품 분야 사회 내 매력 강화	- 이미지 개발에 투자 - 교육에 기업 개방성 강화	- 각급 학교 전략에 녹색 직업 프로필 강화 - 역할 모델 발굴에 투자	- EU 정책에서 사회적 주제가 농식품 분야에 가지는 의미 부각

자료: Ministerie van Economische Zaken(2016), "Ontwikkelagende groen onderwijs: 2016-2025"

2.5. 식품 산업의 성장과 수출 촉진

2.5.1. 식품 산업의 발전 전략

□ 미래 식품 산업으로서 푸드테크(Food-tech) 성장의 가능성은 밝음.

○ 식생활의 고급화, 간편화 및 건강지향 등의 식품 소비추세의 변화에 따라 대체육, 가정간편식(HMR), 고령친화식품, 기능성식품 등 미래 성장성이 예상되는 유망한 식품 산업군에 대한 선제적 육성 필요성이 증대

- 식품 가공 분야와 첨단 과학기술과의 융합은 미래에 식품산업의 획기적 변화를 예고
 - 식품과학기술은 가공용 원료의 처리, 가공, 포장 그리고 유통 과정을 거치면서 첨단 과학기술과 연계하여 기존과 다른 기술이 개발, 제조 현장에 적용되고 있음.

- 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 사물인터넷, 빅데이터, 인공지능, 로봇, 3D 프린터, 나노, 바이오 기술 등을 활용한 새롭고 다양한 형태의 제품과 서비스가 전 세계 각 산업 분야에서 등장하면서 해외 주요국에서는 푸드테크 식품기업에 대한 투자가 활발하게 이루어지고 있음.⁴⁵⁾
 - 국내 식품 산업계와 전문가들도 향후 5년 내 식품산업에 가장 큰 영향을 미칠 이슈로 ‘4차 산업 혁명과 푸드테크’를 전망
 - 영세한 구조를 지닌 국내 식품기업은 푸드테크를 이용한 제품개발, 비용 절감 등을 통해 경쟁력을 높일 수 있음.

□ 부처 간 푸드테크 관련 R&D 협력체계 구축 및 식품기업과의 연계 강화

- 부처별로 독립적으로 운영되고 있는 푸드테크 관련 다양한 R&D 사업의 통합관리
 - 푸드테크 관련 기술은 농업, 식품 안전, 기계(로봇) 규격, 산업 특성 등 다양한 분야의 정책 이슈가 연계되어 있고 관련 R&D 사업은 부처별로 독립적으로 추진되고 있음.
 - 이에 따라 부처 협력 협의체를 구성하여 사전에 과제를 조율하고 통합하는 효율적 통합관리체계의 구축이 필요
 - 식품 분야 로봇·프린팅 등 부처 간 협력이 필요한 과제는 ‘(가칭) K-푸드테크 이니셔티브’로 설정 연구개발 사업으로 추진하고, 여기서 식품 제조 공정 자동화를 위한 AI·로봇 협동 기술 개발, 식품 원료의 프린팅 적성 데이터 연구, 공정관리 디지털화를 위한 센서 개발 등을 연구

45) 박미성, 2020, 식품산업의 푸드테크 적용 실태와 과제: 대체육산식품과 3D 식품 프린팅을 중심으로, 한국농촌경제연구원

- (네덜란드 사례) 네덜란드는 세계 제2위 농산물 수출국으로 푸드테크 기반의 농식품산업을 전략적으로 육성
 - 농식품 분야에서 세계적 경쟁력을 갖춘 배경에는 와게닝엔 대학이 수십 년 동안 축적해 온 연구 기술이 핵심
 - 특히 와게닝엔 지역에 푸드밸리를 구축, 우수한 연구성과를 식품기업과 연계하는 협력체제가 구축되어 있음.
- * 네덜란드에는 2022년 8월 말 현재 177개의 푸드테크 스타트업이 운용되고 있음.

- (미네소타 대 식물 단백질 혁신센터: PPIC, the Plant Protein Innovation Center)
 - 대체 단백질 원물 확보 및 소재 개발에 이르는 전체적인 프로세스가 가능한 연구센터로 PPIC는 다양한 분야의 과학자, 업계 파트너 및 이해관계자가 아이디어를 교환하고, 새로운 공동작업 개발과 새로운 연구 프로그램을 시작할 수 있는 플랫폼을 제공

□ 푸드테크 관련 법과 제도를 우선 정비해야

- 푸드테크 산업의 정의, 기본계획 수립, 기업인증, 사업지원 근거 등의 마련을 위해 ‘(가칭)푸드테크 산업 육성에 관한 법률’ 제정이 필요하다. 특히 공통으로 제품에 대한 규격 및 안전·위생에 대한 기준제정과 정비가 시급
 - (푸드 로봇 분야) 농식품부, 산자부, 식약처, 중소벤처기업부 등 타 부처와 협력으로 AI·로봇 기반 K FOOD 확산 프로젝트, 푸드테크 산업의 AI·로봇 디지털 플랫폼 제조혁신 구축 및 푸드 로봇 기술 국가표준 구축·실증 사업 등을 마련
 - (3D 식품 프린팅 분야) 식품위생법을 개정하여 3D 식품 프린터 관련 기준 및 규격 조항을 신설하고, 프린팅된 식품 판매기준을 마련

- (배양육 분야) 세포배양 배지에 사용되는 물질의 ‘식용가능’ 여부가 아닌, 배양종료 후 최종 제품에 잔류하는지 여부 및 잔류량을 기준으로 안전관리 원칙 등을 마련

□ 시설 장비 및 통계 인프라 구축

- 정부 차원에서 푸드테크 원료 확보 등에 필요한 시설이나 공동장비를 구축해 관련 업체들이 공동 이용할 수 있도록 이용체계를 구축
 - (배양육 분야) 안정적 시료 확보를 위한 공동 도축장 시범 운영 추진
 - (대체식품 개발분야) 식물성 원료로부터의 단백질 추출시설, 검사 및 표준화 장비 등 구매로 업체 공동 이용 추진
- (뉴질랜드 푸드혁신센터(New Zealand Food Innovation Center Network))
 - 기업이 신제품을 확장하고 상업화할 수 있도록 하는 개방형 식음료 생산 시설의 전국 네트워크 운영
 - 식품가공과 관련한 혁신적인 아이디어를 가진 농업인이나 기업이 센터의 시설을 이용함으로써, 시설투자나 생산과정에서의 시행착오로 인한 경제적 부담과 위험성 감소
- (관련 통계 구축) 푸드테크 분야별 산업분류가 없어 푸드테크 분야별 새로운 산업분류 코드를 부여하고, 업체와 시장에 대한 통계를 신속히 구축
 - 최근 푸드테크 영역은 계속 확장되고 있으나, 관련 개념이 정립되어 있지 않고, 관련 통계도 구축되어 있지 않아 정책 시행에 어려움이 큰 상황
- 식품 제조 분야 협동 로봇, 푸드 서비스 로봇, 3D 푸드 프린팅 등 푸드테크 분야 산업분류 코드 생성 및 구축도 긴급요

□ 창업 및 인력양성이 또 다른 핵심

- 신생기업의 인큐베이팅을 위해 전문가조직이나 관련 대기업이 플랫폼을 구축하여 체계적으로 육성해야 함.
 - 프랑스의 경우 ‘스마트 푸드 파리’라는 식품혁신 플랫폼을 구축하여 신생기업을 인큐베이팅하고 혁신적인 솔루션을 위한 실험을 수행하는 등 적극적으로 식품기업의 창업을 지원

- 인력양성은 다학제 참여 융합형 교육과정을 운영하여 필요한 인력을 공급할 수 있는 체계를 갖출 필요
 - 글로벌 인재양성프로그램은 네덜란드 푸드밸리의 ‘푸드밸리 앰버서더 프로그램’을 벤치마킹할 필요

- * 푸드밸리 앰버서더 프로그램은 식품 관련 기업의 수요에 맞춰 숙련된 인재를 공급하는 「인재뱅크」로, 우수한 타국 출신의 학생(석사 또는 학사)을 기업의 연구개발 분야에 종사할 수 있도록 연결하는 프로그램

□ 푸드테크 산업의 규제 개선

- 소비자의 다양한 수요 충족, 다양한 신제품의 소량 생산, 제조-서비스 융합 확대 등으로 신산업이 빠르게 성장하고 새로운 공정 기술 개발이 가속화되면서 푸드테크 산업에 대한 규제 개선이 필요
 - 혁신과 새로운 비즈니스 모델에 기반한 벤처기업과 스타트업 기업의 시장 진입을 규제하는 요인을 개선
 - 푸드테크 산업에 대한 규제자유특구 지정 및 신성장산업 기지 기반으로 확장도 고려해 볼 필요

□ 식품 산업의 ESG 경영 도입 의무화

- 세계 각국은 공급망 위기에 대응하여 ESG 공시와 활동을 강조하고 있으며, 글로벌 가치사슬 내에서 투자자 및 시장경쟁자 압력이 가중됨에 따라 글로벌 기업의 공급망에 대한 압박과 이를 제도화려는 각국 움직임 확대 추세
 - 많은 국가가 2015년을 전후하여 환경 분야를 중심으로 ESG 관련 기업정보 공시 의무화를 적극적으로 도입하고 있음.

- ESG 공시와 활동을 강조하고 있는 글로벌 식품기업의 요구를 맞추지 못할 경우 계약 해지 위험 및 공급망 선정과정에서 배제당할 위험도 증가할 수 있어 우리나라 식품산업에도 식품산업의 지속가능성 확보를 위하여 ESG 경영 도입을 의무화할 필요가 있음.

2.5.2. K-Food 수출산업화

□ K-Food 홍보 확대

- 한류 열풍을 활용하기 위해 문체부 등과 협업하는 다부처 사업 및 한류 마케팅을 대폭 확대함으로써 K-Food를 효과적으로 해외에 알리고, 이를 통해 국내 농식품의 수출을 확대
 - 한류 콘서트/드라마 지원, 범부처 한류산업과 연계한 K-브랜드 공동홍보 등

- 비대면 시대 온라인 홍보를 통해 한류의 영향력을 확대해 나가면서 동시에 농식품 수출을 제고
 - 온라인/화상 수출 상담, 온라인 홍보, 온라인 판로 비중 확대
 - 전문 유통버 양성 및 지원을 통해 온라인 박람회 활성화

□ 푸드테크 관련 식품 수출 촉진을 위한 규제 개선

- 수출대상국과 규제 조건/현황 등에 대한 communication 라인 구축하여 제품 개발자가 현지 정보가 필요할 때마다 실시간 파악이 가능하도록 지원
 - 주요 수출국에 대한 대체식품 관련 소재의 식품규제 정보수집 및 관련 업체 정보제공

□ 수출시장 다변화를 위한 농식품 해외 시장 정보 인프라 구축

- 수출시장 다변화에 따라 아세안 등 신흥시장 중심으로 비관세장벽에 대한 DB(농식품 해외 시장 진출을 위한 해외정보 조사 및 전파)를 확충하고 수요자 참여형 정보조사 확대를 통해 해외 정보제공
- 식품산업의 생산, 유통, 수출, 지원정책 등 경영활동과 관련된 각종 정보 공유를 위한 식품 디지털 통합 플랫폼 구축
 - 수출기업 맞춤형 통합솔루션을 통해 인공지능 기반 분석으로 수출기업이 필요한 정보를 실시간·맞춤형으로 제공
 - 통합솔루션 구축 후 고도화를 통해 신규 바이어 매칭, 시장 다변화, K-Food 상담장 메타버스까지 구현 등 aT 수출지원사업의 디지털 전환

□ 수출업체 대상 맞춤형 지원체계 강화

- 해외 식품 시장 및 소비 트렌드의 모니터링을 위해서 트렌드 발굴 및 해외 시장 정보제공 시스템이 고도화되어야 할 것이며, 수출 관련 관세/비관세 장벽에 대한 상시적인 대응팀을 구성할 필요

- 수출 바우처사업 및 수출 컨설팅은 더 비중 있는 핵심 정책으로 육성하고, 수출 바우처사업에서는 현재의 수출실적은 낮지만, 수출잠재력이 뛰어난 소규모 수출업체들에 대해 충분한 기회와 지원 제공
- ‘수출상품화 지원’, ‘글로벌 브랜드 육성 지원’, ‘우수 농식품 패키지 지원’에서도 수출업체를 대상으로 맞춤형 지원체계를 강화하고 참여업체의 선호, 수요와 자율성을 최대한 반영
- 글로벌 외식기업 육성
 - 단계별 상담 및 현지 애로사항 해소를 위한 ‘해외 진출 총괄 데스크’와 국가별 ‘현지 지원센터’ 설치·운영
 - 진출 희망 국가별 최신 파트너사 및 바이어의 정보를 제공하고 온라인 상담회 개최 등을 통한 매칭 지원. 해외 진출 바우처사업의 개선을 통한 진출방식 다변화, 안정적 초기 정착 및 현지화 지원
 - 교육을 통해 중소기업의 해외 진출 역량을 강화 및 해외 진출 활성화

<전략 3: 소득안정과 삶의 질 향상>

2.6. 경영체의 소득 안정화

2.6.1. 경영체 소득 안정의 필요성

- 소비자가 원하는 안전한(safe) 농축산물이 늘 안정적으로 공급되기 위해서는 해당 농축산물을 생산하는 경영체가 존재하고, 또한 지속 가능해야 할 것임.
- 농업은 기상 조건에 따라 작황 변동이 심하고, 그로부터 가격변동이 파생되어 농업경영의 지속가능성을 위협하므로, 이러한 위험은 개별 경영체나 조직으로 해결하기 쉽지 않아 경영체 지속 가능에 위협이 됨.
- 한편 가격과 작황이 안정된다고 해도 농자재 가격 등이 폭등하여 생산비가 큰 부담이 되면 이 역시 농업경영을 위협할 수 있음.
- 이에 따라 가격이나 작황, 생산비 변동의 위험을 완화해 경영의 안정성을 높여주는 주는 제도적 장치가 한국 농업의 성장은 물론 식량안보, 농촌 공간의 재구성에도 핵심적 의미
- 한편 경영안정은 최종적으로 경영체의 소득안정으로 귀결되므로 직접 농가 단위의 소득을 안정시키는 제도나 수입을 보장하는 보험제도와 같은 방안도 생각해 볼 수 있을 것임.

- 최근 정부는 수입 보장보험을 시범 운영하고 있으나, 객관적인 수입 파악이 어려워 사업 확대에는 한계가 존재

2.6.2. 경영체의 소득안정을 위한 제도

1) 가격위험의 완충⁴⁶⁾

□ 기본원칙

- 과잉생산을 유발하지 않아야 함.
 - 과잉생산이 초래되면 이 제도가 지속가능하지 않으므로 가격위험 완충의 목적을 이루되 과잉생산이 유인되지 않는 것은 필수 조건
- 작물별 상대가격을 반영하여 가격의 생산조정 기능이 발휘되어야 함
 - 품목별 수요 변화에 따라 생산이 조정되는 시장기능이 작동되어야 품목별 수급균형이 이루어지고, 이 제도가 지속 가능
- 재정 소요와 감축대상보조(AMS) 규정상 수용가능한 수준이어야 함.
 - 재정수요가 급격히 증가하거나 AMS 한도를 초과하여 집행이 어려운 상황이 되어서는 지속가능하지 않음.

- 대상 작물과 면적 : 전체 농지의 60% 이상이 되도록 대상 작물을 연차적으로 확대하여 경영안정 정책의 핵심이 되는 것을 목표로 설정

46) 이정환 외, 2021, 농산물 가격과 농업경영 안정을 위한 새로운 길, 시선집중 286호, GS&J 인스티튜트

- 대상 작물에는 쌀과 현재 전략 작물 대상인 밀, 콩, 사료작물 외에 밥상의 주재료가 되는 주요 채소와 특작물을 포함
 - 기존 벼 재배지에 수요가 증가하는 채소, 과일 등 작물이 재배되면서 벼 재배면적이 감소하였으므로, 이들 작물의 재배 여건을 개선하는 것 또한 중요

- 수요가 감소하는 쌀은 그해 재배면적과 관계없이 기준연도 면적에 따라 지급하여(생산 비연계 방식) 생산 유인이 되지 않도록 하고, 수요가 증가하는 작물은 그해 재배면적에 따라 지급하여 재배 유인(쌀 재배에서 이탈)

- 보전기준가격 최근수급을 반영하는 평년 가격으로 하고, 이 원칙을 준수해야함.
 - 실질 평년 가격(쌀은 산지 가격, 쌀 이외 품목은 도매가격 기준)을 보전 기준가격으로 하고 시장가격과 차액의 85%를 보전
 - 이때 보전기준가격의 전년 대비 변동률을 10%로 제한하여 기준가격이 안정 되도록 하고, 시장가격이 보전기준가격의 60% 이하로 하락하더라도 60% 까지만 보전 대상으로 하여(보전 한도 가격) 과잉생산 계속 위험을 차단

 - 보전기준가격이 최근의 수급 상황을 반영하는 평년 가격 반영 원칙을 반드시 준수하여 이 제도가 과잉생산 유인이 되지 않도록 하는 안전장치가 필수적

- 위기 대응: 가격위험 완충 장치로 대응하기 어려운 위기 상황 대응을 제도화
 - 대풍작 등으로 가격이 폭락하는 경우를 위기 상황으로 설정하고(예를 들면 평년 가격 또는 전년 가격보다 10% 이상 하락), 가격이 그 수준 이내로 회복될 때까지 무제한 시장격리 조치를 단행하는 위기 대응 수단을 정비
 - 감축보조한도(AMS)를 초과하지 않도록 농협 등 생산자단체를 중심으로 위 기대응을 위한 자위 조치를 하고 정부가 이를 지원

- 대홍작으로 가격이 폭등하는 경우, 예를 들면 평년 가격 또는 전년 가격보다 10% 이상 상승하면 가격이 10% 상승 수준이 될 때까지 공공비축미, 수입미를 방출하는 위기 대응 수단을 정비
 - 공공비축미의 품질을 유지할 수 있도록 회전비축을 엄격히 준수하고 저온 창고에 보관하여 흉작 시 신곡을 대체할 수 있도록
- * 현재는 회전비축 원칙이 지켜지지 못하고 노후화된 상은 창고에 보관되므로 품질이 떨어져 위기 대응 비축미로서 기능은 떨어지고 가공용, 주정용, 사료용 등으로 저가 처분하므로 재정 손실이 크다.

□ 전제 조건 : 기준가격의 설정 원칙 준수와 의무적 지출 장치가 필수

- 보전기준가격을 평년 가격을 기준으로 설정하여 작물별 수급 상황이 자동으로 반영되어야 함.
 - 쌀 변동직불제의 보전기준가격이 수급 상황과 관계없이 정치적으로 결정된 결과 과잉생산 유인이라는 비판으로 결국 폐지에 이르렀음.
- 따라서 이러한 전제 조건에 대한 생산자단체와 정치권의 합의가 필요하고, 임의적 인상을 차단하여 이 제도가 과잉생산을 유인하지 않도록 함.
- 가칭 ‘경영안정을 위한 가격위험완충제도에 관한 법률’을 제정하여, 제도의 지속성과 예산의 조달을 보장하고, 동시에 기준가격 설정 규칙 준수를 법률로 명문화하여 정치적 개입을 원천적으로 배제

2) 작황 위협의 완충

- 기상 조건에 따라 작황 변동이 크고, 단수 변이가 경영안정을 위협하는 가장 큰 요인의 하나이므로 미국의 재해 보험제도 수준을 목표로 작황 위협을 완충

- 작황은 기상변화에 의한 부분이 많으나 개인적 노력으로 조절되는 부분도 크므로 단수 위험은 위험 프리미엄을 농가가 부담하는 보험제도에 의해 위험을 완충
 - 농가가 위험 프리미엄을 부담하지 않으면 아무런 비용 없이 단수가 보장된 것과 같아지므로 농가는 단수 감소를 방지하기 위한 노력을 할 유인이 감소

(미국의 경우)⁴⁷⁾

- 농업보험제도에는 농가가 보장 수준과 보험료를 자유롭게 선택하는 일반 보험제도 이외에 농가가 소액을 부담하고 가입하는 기초보험 성격의 대재해 보험제도(CAT)가 있음.
 - 농업보험 대상 품목은 120개 이상이며, 미국에서 생산되는 대부분의 농축산물은 어떠한 형태든 농업보험이 적용되고 있다고 할 수 있어 전체 농경지의 86%에 해당하는 2억 8,200만 에이커가 농업보험에 가입
- 비보험작물 재해지원제도(NAP)가 있는데 농업보험의 대상 품목에 포함되지 않아 보험 가입을 할 수 없는 작물을 재배하는 농가의 소득 및 경영손실을 보전하는 목적으로 1994년에 도입
 - 농가가 이 제도의 대상이 되기 위해서 농가가 최소한의 행정비용(service fee)으로 작물당 250불, 혹은 농가당 750불 중 적은 것을 선택하여 지불
- 긴급재해융자제도(EL)로 재해지역으로 선포된 지역 및 인근 지역의 피해 농가에게 생산시설 복구 및 기본생활 유지를 위해 저리로 긴급자금을 융자해주는 제도

47) 임정빈 2013, 새 정부의 농정 핵심, 위험관리제도 미국에서 배울 것, 시선집중 153호, GS&J 인스티튜트

- 보완적 농업 재해지원 프로그램(SADA)으로. 정해진 조건이 충족되면 자동적으로 신속하게 재해 손실을 보상
- * 목초지가 가뭄으로 방목할 수 없게 되거나 건초가 화재로 멸실된 경우 사료비의 60%를 지원하는 프로그램(LFP: Livestock Forage Disaster Program)
- * 기후 영향으로 가축 사망률이 평상시 보다 높을 경우 가축 가격의 75%를 보상해 주는 가축보상직불제(LIP: Livestock Indemnity Payments)
- * 과수나 묘목이 자연재해로 멸실된 경우 복구비의 70%를 지원하는 프로그램(TAP: Orchard and Nursery Tree Assistance Program)
- * 가축, 꿀벌, 양식 물고기 등이 자연재해나 질병, 산불 등으로 사망한 경우, 다른 지원제도에 의해 보전되지 못한 부분에 대해 추가 지원하는 프로그램(ELAP: Emergency Assistance for Livestock, Honey Bees, and Farm-Raised Fish)
- * 자연재해로 모든 정부지원금을 포함하더라도 농가 수입이 현저히 감소한 경우 지원하는 보완적 수입보전제도(SURE: Supplemental Revenue Assistance Payment).

3) 농가 단위의 경영안정 직불

□ 농가별 소득 파악 방안

- 국세청의 사업자 등록 확대에 따라 국세청 신고자료의 활용 가능성이 높아지고 있음.
- 농업부문 개인 사업자 등록자 수는 2021년 기준 40,090명이며, 농업 법인 사업자 등록자 수는 2021년 22,176명으로 과거에 비해 크게 증가

- 면세사업자 사업장 현황 신고자료
 - 미가공 식료품이 부가세 면세 대상이 됨에 따라서 해당 상품을 생산하는 농업인도 면세사업자로 사업자 등록을 하고, 사업장 현황 신고를 통해서 매출을 신고할 수 있음.

- 그럼에도 불구하고, 사업장 현황 신고자료가 갖는 한계도 분명 존재
 - 경영체 단위의 수입 및 비용은 파악할 수 있으나, 품목 구분은 불가능하여 농가 단위의 소득 파악에만 한정
 - 그 외 현금 매출의 경우 신고자가 임의로 작성하거나 누락 가능성이 존재하여 정확성 및 객관성에 한계

- 이와 같은 문제점을 최소화하기 위해 경영체 등록상 재배면적과 품목 정보를 (해당 지역의) 평균 단수 및 가격 정보와 결합하여 경영체 수입을 추산하고 신고된 수입과 비교하여 과도한 차이가 발생하는 경우 소명을 요청하거나 추가 증빙자료를 제출하도록 의무화

□ 기본 수입의 산정

- 사업장 현황 신고자료를 활용, 직전 5개년 평균 농업수입을 기준으로 설정

- 농가 수입의 추산
 - 사업장 현황 신고자료를 활용하여 당해 연도 농업 수입을 산출하되, 경영 규모를 감안하기 위해 적절한 조정계수 활용
 - 기본 및 공익형 직불금은 농업 수입에 포함되지 않아야 함.
 - 농업재해보험 및 여타 경영안정 지원금을 기준수입에 포함(중복지원 방지)

○ 지급 방식 및 방법

- 사업장현황신고로부터 도출된 농가의 기준수입에서 해당 연도 수입을 뺀 다음 보전비율을 적용
- 농가별로 최종 수입이 산출된 해에 지원금을 신청하면 수입 감소 여부를 확인하고 직불금 계정에서 농가별로 지급

○ 단점

- 손실 보전액 전부를 정부 예산에서 지급함으로써 재정부담 과다 우려
- 자기 책임성 미흡(위험관리비용을 온전히 정부가 책임)
- 농가의 소득신고 자료 확보가 전제됨으로써 대상 확대에 제약
- WTO 감축대상보조로 분류될 경우 AMS 상한의 제약을 받음.

2.7. 공익형 직불제의 개편

2.7.1. 공익형 직불제의 필요성

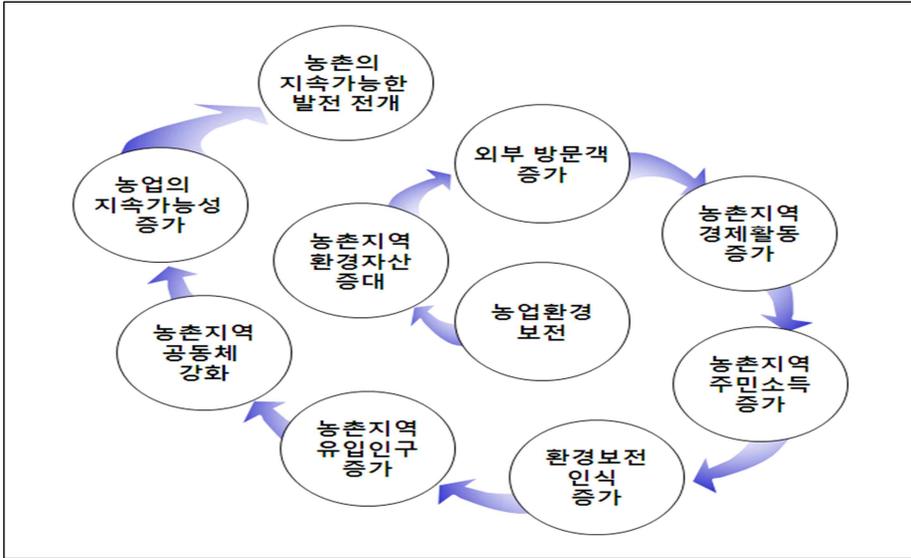
- 농업의 집약화를 통한 수익성을 추구한 결과 향후 농업생산이 환경과 생태에 주는 부담을 줄여야 하는 상황

- 1989년 BOP 조항 졸업, 1995년 UR/WTO 출범, 2004년 칠레와의 FTA로 시작된 FTA시대의 전개 등으로 농업은 비료, 농약, 기계, 시설 등 기자재를 집약적으로 투입하고 가축 사육밀도를 높여 생산성을 높이는 방향으로 발전해 옴.

- 농업은 괄목할 만한 생산성 향상을 이루었으나, 지나친 집약화로 환경과 생태에 부담을 초래하였으며, 농산물의 안전성도 위협받게 된 반면, 국민은 점점 더 환경과 생태, 안전성, 농촌 공간이 제공할 수 있는 서비스를 중시
- 이에 따라 농업이 필요한 먹거리를 공급함(식량안보)과 동시에 환경과 생태를 보전하고 풍부하게 하는 방향으로 전환되어야 하는 상황
- 농촌 공간에 대한 국민의 욕구가 증가하고 있으므로 이를 활용하여 새로운 소득 기회를 창출하고 국민의 삶의 질을 높이는 것이 중요
- 소득 수준이 높아질수록 그와 같은 특성을 갖춘 농촌 공간과 지역농업이 어우러진 휴양, 휴식, 여가 공간으로서의 수요가 늘어나며, 이것은 다른 것으로 대체되기 어려우므로 도시민의 요구를 충족시킬 수 있는 농촌 공간이 필요
- 이를 통해 농촌지역에 농업생산 이외의 다양한 소득 기회가 창출되고 고용이 늘어나 농촌지역 인구 유입에 기여
 - 농촌지역의 환경·생태 복원과 보전으로 동식물의 서식지가 풍성해지고, 자연과 경관이 아름다워지면 관광객 등이 많아져 자연스럽게 다양한 경제 활동이 증가하게 될 것임.
- 지역농업과 농촌의 환경·생태 보전이 어우러져 시너지 효과가 발생하면 지역 균형발전을 견인할 수 있음.
- 환경·생태 보전의 경제적 가치가 높아지게 되면 지역주민들의 환경·생태 자원 보존의식도 점차 높아지고, 지역공동체가 강화되는 성과를 얻게 됨. 이렇게 농촌 환경·생태 보존에서 시작된 것이 농업의 지속가능성도 제고하고 농촌지역의 경제적, 사회적 발전을 이룩하는 성과를 얻는 방안임.

- 지역농업과 농촌 환경이 서로 긍정적 영향을 주고받으며, 지역내 부가가치와 고용기회가 창출될 수 있고, 이를 통해 지역 균형발전에 기여

그림 5-5 농촌 환경정책 도입의 기본 논리



자료: 저자 작성

- 이를 위해서는 시장에서 거래되지 않는 환경 및 생태 보전 활동과 이를 위한 규제에 대해 보상하는 직접지불이 필요
- 농촌의 환경, 경관, 생태를 보전하고 개선하는 활동 또는 이를 위한 규제에 대해서 시장에서는 대가가 지급되지 않음.
- 따라서 그러한 활동과 이를 위한 규제가 현실적으로 이루어지기 위해서는 정부가 국민을 대리하여 이를 적절히 보상해야 하고, 이러한 보상을 ‘공익형 직불’이라고 할 수 있음.

2.7.2. 공익형 직불제의 실태⁴⁸⁾

□ 2020년 5월 공익직불제가 기본형과 선택형 두 가지 형태로 도입되었음.

- 기존 농업직불제에서 쌀소득보전직불, 밭농업직불, 조건불리지역직불제를 통합하여 기본형 직불제로, 공익증진형으로 분류되었던 친환경농업직불, 친환경축산직불, 경관보전직불을 통합하여 선택형 직불제로 개편
 - 공익직불제는 재배작물과 관계없이 같은 금액의 직불금을 지급함으로써 중소농의 소득지원 기능을 높이고, 농가의 상호준수의무를 강화해 농업·농촌의 공익적 기능을 높인다는 것이 주요 내용
- 기본형 공익직불제는 소농직불금과 면적직불금으로 구분
 - 소농 직불금은 경지면적이 0.1ha 이상 0.5ha 미만인 농가에 면적과 관계없이 연 120만 원을 지급한 면적직불금은 면적에 비례하여 지급하되 2ha 이하, 2ha 초과·6ha 미만, 6ha 이상으로 3개 구간으로 구분하여 면적이 클수록 단가가 낮아지는 역진적 단가를 설정(표 5-3 참조).

표 5-3 공익형 직불제 지불단가

단위: 만 원/ha

구분	소농 직불금	면적 직불금		
	0.5ha 이하	2ha 이하	2ha 초과, 6ha 미만	6ha 이상
진흥 논·밭	120	205	197	189
비진흥 지역(논)		178	170	162
비진흥 지역(밭)		134	117	100

자료: 김태훈 외(2021). 농업·농촌의 공익 증진을 위한 선택형 공익직불제 운용 방향, 한국농촌경제연구원

48) 2023년 현재 총 2조 7,631억 원 수준의 예산규모로 시행 중

- 기본형 공익직불금을 받으려면 환경보호, 생태 보전, 공동체 활성화, 먹거리 안전, 제도 등 5개 분야에 총 17개 사항을 준수해야 함.
- 농가가 의무준수사항을 이행하지 않았을 경우 각 준수 사항별로 기본형 지불금 총액의 10%를 감액하며, 동일 의무를 차년도에 반복적으로 위반한 경우 직전 감액비율의 2배가 적용

표 5-4 공익직불금 수혜를 위한 분야별 의무준수사항 및 기대효과

분야	준수사항	기대효과
환경	화학비료 사용기준 준수	물과 땅의 건강 회복
	비료 적정 보관·관리	
	가축분뇨 퇴비·액비화 및 살포기준 준수	
	공공수역 농약·가축분뇨 배출금지	
	하천수 이용기준 준수	
지하수 이용기준 준수		
생태	농지의 형상 및 기능 유지	농업 생태계의 지속가능성 제고
	생태교란 생물의 반입·사육·재배 금지	
	방제대상 병해충 발생 시 신고	
공동체	마을공동체 공동활동 실시	농촌 공동체 활성화
	영농폐기물의 적정처리	
먹거리 안전	농약 안전사용 및 잔류허용기준 준수	안전·안심 먹거리 공급
	기타 유해물질 잔류허용기준 준수	
	농산물 출하제한 명령 준수	
제도 기반	영농기록 작성 및 보관	경영체 역량 강화
	농업·농촌 공익증진 교육 이수	
	경영체 등록·변경 신고	

자료: 농림축산식품부(2022). 기본형 공익 직접지불사업 시행지침서를 참고하여 저자 작성.

□ 최근 정부는 ‘농업직불제 확대·개편 계획’을 발표

- 기본 직불제는 2022년 시행 이후 성과를 평가하여 중소농을 중심으로 소득 보전 효과를 더 높이는 방향으로 개편하고, 준수 사항을 실제 농업 현장에 적합하고, 공익기능 증진에 기여할 수 있도록 정비할 예정
- 선택형 직불제로 쌀 수급 안정과 다양한 식량작물 재배 촉진을 위해 전략 작물직불제를 확대
- 고령농 은퇴 후 소득을 보조하고 청년에게 농지 이양을 촉진하기 위해 2024년부터 농지은행에 농지를 매도하여 영농활동에서 은퇴하는 경우 경영 이양 직불금을 증액하고, 청년농에게 직불금을 지급
- 2024년부터 농업 분야 탄소 절감을 위한 탄소중립 직불제 시범사업 도입
- 친환경농업직불제는 친환경 농축산업의 집단지화·규모화를 유도하고 경관 보전직불제는 경관작물 재배와 국가 중요 농업유산 보전·관리를 확대하는 방향으로 개편할 예정

표 5-5 공익형 직불제 개편 계획

농업직불제 확대 개편 계획(2023년 4월)		
공익 직불제	선택형 공익직불제	경관보전직불(강화), 친환경직불(강화), 탄소중립직불(시범사업 도입), 경영이양직불(개편) 및 청년직불(신설, 지원강화), 전략작물직불(2023년 시행 및 강화),
	기본형 공익 직불제	면적직불금(역진적 단가) 소농 직불금(정책)

자료: 저자 작성

2.7.3. 공익형 직불제의 한계

- 농촌의 생태환경을 보전하여 쾌적하고 안전한 공간을 만든다는 목표는 희석되고 농가소득 보전 수단에 치우쳐 있음.
- 전체 집행예산의 대부분인 약97%가 기본형 공익직불금에 지급되고 구체적인 농업·농촌의 공익기능 증진을 목적으로 하는 선택형 공익직불제는 미흡
- 기본형 공익직불제에 17개의 의무준수사항을 설정했으나, 의무준수사항을 교육·홍보하고, 점검 및 모니터링하는 체계가 미흡하여 실효성이 없음.
 - 공익직불제 이행점검, 관리 감독, 모니터링의 주체는 농산물품질관리원이지만 실제 의무준수사항 점검은 지자체가 담당
 - 그러나 읍·면사무소의 산업계 직원 1명이 공익형 직불제 관련 업무를 담당하고 있고, 수많은 필지의 17가지 준수 의무이행을 점검하는 것은 무리여서 준수사항 이행 위반으로 직불금 지급이 감액된 사례가 거의 없음.
- 전략작물 재배 지원, 청년농 지원 등 농업생산과 연계된 지원에 예산 배정을 늘릴 예정
- 공익형 직불제의 목적에 어긋나게 운용되면 역기능이 나타나고, 장기 발전을 저해하는 요인이 될 우려
- 소득보전 역할에 치우친 결과 소농 직불금을 받기 위해 경영체를 분할하고, 고령 농업인은 은퇴를 미루는 요인이 되어 농업구조 변화를 저해하는 역기능이 나타날 수 있음.

- 정부는 경영 이양 직불금을 확대하여 농지의 유동을 촉진하는 정책을 추진할 계획이지만 소농 직불금은 이와 충돌할 우려
- 공익형 직불금의 환경생태 보전과 쾌적한 농촌 환경 조성 역할에 대한 불신이 확산하면 앞으로 농정의 핵심 축의 하나가 되어야 할 이 제도의 발전에 걸림돌이 될 것임.

2.7.4. 공익형 직불제의 개편 방향

□ 방향 1: 원칙과 목적을 명확히 설정

- 공익형 직불제는 농가소득 보전이 목적이 아니라, 시장에서 거래되지 않는 환경, 생태, 경관 등 비시장재(non-market goods and service)가 농업생산 과정에서 적절히 생성되어 국민 삶의 질을 높이기 위한 것임을 명확히 해야 함.
- 공익형 직불제는 공익적 가치를 생성하기 위한 농업생산자의 특별한 노력이나 손실에 대한 보상임.
 - 농업생산 과정에서 공익적 가치가 생성되더라도 그 가치가 농업생산자의 특별한 노력 없이 자동적으로 생성되는 것이라면 그것에 대해 정부가 특별한 지원을 하는 것은 정당성이 부족
 - 전원주택과 랜드마크 빌딩이 경관을 아름답게 하지만 그 효과는 건축주의 특별한 노력 없이 그 건물의 건축과 함께 자동 생성되는 것이므로 이에 대해 정부가 별도의 보상을 하는 것은 정당성을 인정받기 어려운 것과 마찬가지.
- 따라서 공익형 직불제가 정당성을 가지려면 해당 직불제가 어떠한 공익적 가치를 생성하는지, 이를 위해 농업생산자가 어떤 노력을 얼마나 하는지를 입증하고 평가한 후 그에 따라 지원 수준이 정해져야 할 것임.

□ 방향 2: 다양한 선택형 공익 프로그램의 개발 및 제시

- 농업·농촌의 공익기능 및 가치 확산을 통해 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 동시에 농업과 농촌의 지속가능한 발전을 위해서는 국민과 지역민이 공감할 수 있는 다양한 선택형 공익 프로그램 개발에 더욱 많은 정책적 노력을 기울여야 함.
 - 미국, EU, 스위스 등 주요 선진국과 같이 농가별, 마을별, 지역별 특성을 감안하고, 지자체와 지역민, 그리고 시민사회가 함께하는 다양한 공익 증진형 프로그램을 개발하고, 지원하는 시스템을 마련해야

- 새롭게 개발되는 선택형 공익 프로그램은 농업·농촌의 공익기능과 가치 확산에 가시적 성과를 발휘할 수 있도록 참가하는 농가, 마을, 지역별 특성을 반영하도록 하고, 공동활동 중심으로 운영하는 사업에 우선순위를 둘 필요.
 - 농가별·지역별 특성에 부합하는 선택형 공익직불 프로그램을 개발하고, 참가하는 마을과 지자체 주도의 사업계획과 공동활동 중심의 프로그램 운영을 통해 더 많은 농가와 지역민이 공감하면서 참여할 수 있도록 함.

□ 방향 3: 의무이행 조건 준수 점검 및 모니터링 시스템 구축

- 중앙정부와 지자체, 그리고 관련 기관 간의 유기적 협력체계 구축을 통해 기본 의무이행 조건 준수 상황을 모니터링하는 체제를 구축.

- 공익직불 운영시스템의 전산화 등으로 정확한 정보를 얻고, 행정의 간소화·자동화·시스템화로 부정수급 등의 문제점을 개선해 나가야 함.

□ 방향 4: 효과적인 정책 성과관리 시스템 구축

- 공익직불제 정책 성과를 달성하기 위해 국민과 지역민들이 공감할 수 있는 적절한 성과지표를 설정하고, 이를 통해 성과를 관리
- 토양·물·대기·환경·생태·경관의 질이 얼마나 향상되었는지 등과 같이 국민과 지역민이 손쉽게 공감할 수 있는 성과지표를 개발·설정하고, 이를 관리하는 시스템을 구축
- 농식품부, 농진청, 농관원, 농경연, 대학 등이 유기적인 협력을 통해 효과를 객관적으로 측정하고, 이를 바탕으로 제도를 개선하여 공익직불제도에 대한 국민적 이해를 얻도록 하는 것도 중요
- 또한 공익직불제 이행점검 관리기관인 국립농산물품질관리원을 1급 이상 기관으로 격상하여 조직과 인력을 보강하고, 체계적으로 성과관리를 할 수 있는 방안을 수립해야 함.
- * 미 농무부(USDA)는 공익형 농업 환경보전 프로그램을 관장하는 자연 자원 보전국(NRCS)을 설치하고, 전국 2,900여 개의 지역사무소를 활용, 농가와 마을 여건 및 특성에 적합한 인센티브형 공익 프로그램을 개발, 시행하고 있음.
- * 자연자원보전국은 표준 매뉴얼에 따라 농업 환경보전 프로그램의 사업계획, 집행, 점검 및 평가 업무를 체계적으로 관리하면서 토양, 물, 대기 및 생물다양성 등과 관련한 정책성과를 매년 작성하여 발표

2.8. 농촌의 삶의 질 향상⁴⁹⁾

2.8.1. 필요성

- 농촌지역은 풍요로운 생활에 필요한 필수 사회 서비스 여건이 도시지역보다 취약하여 삶의 만족도가 저조

- 농촌주민들의 생활 여건 개선을 위한 투자가 지속적으로 이루어졌지만, 여전히 농촌은 도시와 비교하여 보건·복지, 교육·문화 등 필수 사회 서비스 격차가 있으므로 이의 확충을 통한 농촌의 삶의 질 향상이 필요
 - 보건·복지, 교육·문화, 정보화 등 필수 사회 서비스 취약이 청년층을 비롯한 새로운 인구의 농촌으로 유입에도 제약 요인으로 작용

- 농촌 사회 서비스 취약지역일수록 삶의 질 만족도가 낮아 인구감소 및 지역소멸의 위험이 증가하므로 이러한 사회 서비스 시설 확충을 위한 중앙 정부 지원 확대가 필요
 - 인구가 적은 농촌지역일수록 재정 기반이 취약하여 지자체 자체의 서비스 개선 투자가 어렵고, 이는 다시 사회 서비스 투자의 비효율성으로 이어져 지역 간 불균형으로 나타나는 악순환 과정
 - 도시민이 농촌지역에 일시 거주 (4도 3촌 분산 거주)하는 경우도 농촌 지역의 사회 서비스 확충이 필요

49) 송미령 2022, 인구감소시대, 농촌 삶의 질 향상 정책 개선 방향 연구, 한국농촌경제연구원

- 농촌지역의 지역 균형발전을 위해서도 농촌주민의 삶의 질 향상을 위한 사회 서비스 제고 대책을 추진하는 것이 필요
- 지역 균형발전과 농촌 거주 인구의 삶의 질 제고는 국가의 중요한 책무이고, 정부도 이를 인식, 2004년부터 「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발 촉진에 관한 특별법」을 도입, 5년 주기 삶의 질 향상 기본계획을 수립 중
 - ‘전국 어디서나 삶의 질이 보장되는, 사람이 돌아오는 농어촌’을 비전으로
 - ① 보건·복지, ② 교육·문화, ③ 정주기반, ④ 경제활동 등 4개 부문의 178개 세부 시행과제를 추진 중
 - 최근에는 인구감소지역, 지역소멸지역이 증가하면서 지역소멸을 방지하고자 매년 1조 원 규모의 지역소멸대응기금을 조성하여 지원
- 농어촌 삶의 질 향상은 농식품부만이 아니라 관련 부처가 참여하여 종합적 대책으로 추진되어야 하나, 점차 범부처 정책의 통합·연계 강화가 어려워지고 있음.
 - 농어촌 삶의 질 위원회가 도입에도 불구하고, 정책평가(지표평가) 수준에 머무르고 있고, 삶의 질 정책평가 결과를 정책개선으로 연결되지 못하는 문제 노정
 - 이는 위원회가 상시 개최되지 못하고, 사무국 역할이 취약하여 관련 부처의 협력 도출이 원활하지 않기 때문으로 판단
- 사회 서비스 기반 확충 등으로 농어촌지역의 삶의 향상을 위해서는 다양한 정부 부처의 협업이 필요하고, 이를 조정하기 위하여 ‘농어촌 삶의 질 위원회’의 역할을 강화하는 것이 매우 중요

2.8.2 농촌정책의 추진 방향⁵⁰⁾

- 농촌에는 농업 부문에 종사할 청년 부족이 심각하고, 귀농·귀촌 정책에도 불구하고 정책 수혜 계층은 제한적임. 따라서 청년 유입 및 활동 지원, 관계 인구의 저변 확대, 새로운 농촌 공동체 육성 등에 중점을 두어야 함.
- 청년 유입 및 활동 지원을 위해 청년농 영농 정착 지원 플러스 사업추진, 청년층의 농촌 활동 탐색 프로그램 지원, 농촌 유희시설을 활용한 청년들의 창업 및 지역사회 활동 지원 등을 추진
- 관계 인구의 저변 확대를 위해서 농촌 살아보기 체험 지원 확대, 도농 연계 관계 인구 플랫폼 구축, 위케이션 공간을 비롯해 치유농장·치유단지를 활용한 도시농촌 교류인구 확대 등의 사업화 추진
- 지역사회 변화에 대응한 새로운 농촌 공동체 육성을 위하여 기존의 마을 단위를 넘어선 새로운 공동체 형성 지원, 농촌 리빙랩 전국 공모사업 추진 등도 고려
- 미래에는 지구적 차원의 기후변화로 인한 위기가 농촌지역의 환경을 크게 변화시킬 것으로 전망되므로, 농촌의 기후 변화 대응을 위한 대책 마련이 중요
- 농촌형 저탄소·생태 시스템 구축을 위해서 영농형 태양광 등을 비롯해 RE100 사업 등 다양한 농촌형 신재생에너지 프로젝트 추진, 농촌형 에너지 자립 마을 조성

50) 송미령, 2022, 신균형발전 전략과 과제: 도농상생을 위한 농촌 활성화, 한국농촌경제연구원

- 농촌다움 복원 활동의 확산을 위해서 농촌형 친환경 건축 모델 개발과 확산, 반드시 보전해야 할 농촌지역의 유산을 보전할 수 있는 제도적 토대 마련과 더불어 사회 운동적 인식 개선을 위한 활동 기획이 필요
- 산림 뉴딜 30-30의 추진
 - 산림의 탄소 흡수 감축 기능 증진을 위한 새로운 전략으로 산림 바이오매스 에너지 자원화 체계 구축, 산림·임업·산촌의 지속가능한 관리와 보전을 위한 사회적 일자리 창출 및 지역활동조직 경영체를 양성하는 활동 등을 포함
- 농촌의 난개발과 저개발 문제를 완화하고 농촌다움을 복원
 - 농촌 마을 공간 정비를 위해 빈집은행을 통한 유휴시설 자원화 및 비즈니스 활성화, 맞춤형 주거 공간조성, 농촌 마을 인프라 혁신사업 추진
 - 농촌 마을 재생을 위해 노후화된 농촌 마을의 재구조화, 농촌 주거 환경 위해 시설 정비사업, 과소화 마을의 정주 환경유지를 위한 작은 중심지 육성, 공동체 참여를 통한 농촌 공간 거버넌스 구축
 - 농촌공간계획제도의 정착을 위해서 농촌 특성을 고려한 농촌공간계획의 수립, 체계적인 공간 정비를 위한 농촌형 토지 이용제도 도입, 관련 법률 제정에 따른 후속 사업 시행, 주민협정 등을 포함하는 농촌공간계획 제도 작동 기반 구축
- 농촌혁신클러스터 조성, 저밀도경제 기반 구축, 지역사회 기반 일자리 창출, 선도 농촌지역의 스마트 전문화

- 저밀도경제 기반 구축을 위해 농촌 융복합 산업 고도화 지원사업, 지역 단위 생산협약제도 도입, 가치사슬 및 기술적 융복합 기능성에 기반한 농촌 산업권 구축 등을 구상할 필요
- 지역사회 기반 일자리 창출을 위해 농촌 청년창업 지원 및 농촌 기업가 육성, 지역단위 기업가 양성 시스템 구축 지원사업, 농촌 문화-관광 콘텐츠 기획가 육성사업 등을 추진

2.8.3. 농어촌 삶의 질 향상을 위한 중장기 추진 방향

- 디지털 농촌 뉴딜로 스마트한 365생활권을 더 고도화하고, 농촌형 서비스 전달체계 강화를 위해 농촌 특성을 반영한 제도 도입과 고품질의 전문서비스 제공을 위한 네트워크 구축을 추진
- 농촌 잠재력에도 불구하고 교육 서비스의 사각지대가 존재하고, 의료 서비스의 여백이 있으며, 문화복지 서비스도 주민 수요에는 미치지 못하는 상황
- 기존 365생활권 육성 정책을 강화해 인구가 적은 농촌지역 한계를 극복할 수 있도록 보건의료 및 헬스케어, 교육, 여가 및 문화 등 필수 생활 사회 서비스를 제공하고, 최신 스마트기술을 활용하는 농어촌특성에 적합한 거점 시설과 실감형 통신 기반 구축을 지원.
 - 농촌지역에 적합한 서비스(교육, 의료)를 제공하도록 지역주민 교사제(교사+주민), 에듀테크 시설지원, 원격 의료 서비스 제공(의사+주민) 등을 허용하는 제도적 특례제도를 도입할 필요
 - 농어촌 주민, 농산어촌 거주체험 희망 도시민, 방문객 등이 함께 이용하는 복합적 서비스 시설(문화, 보건·의료, 복지시설 등)과 주거 공간(주말 체재형 또는 체험식 일시 체류형 등)을 일체적으로 조성

- 농어업인 삶의 질 제고를 위해 현재의 ‘농어업인 삶의 질 위원회’ 역할을 강화하여 농어촌지역 삶의 향상 정책추진에서 다부처간 협력을 도출
- ‘농어업인 삶의 질 위원회’의 위상을 강화하고, 삶의 질 정책의 실효성과 정책조정 능력을 갖추도록 역할과 기능을 강화
 - ‘농어업인 삶의 질 위원회’가 실질적 정책조정의 역할을 할 수 있도록 민간 위원장 및 위원 참여 확대, 그리고 상시적 위원회 사무국의 확충이 필요
 - ‘농어업인 삶의 질 위원회’와 농어업위 간 협력체계를 구축하여 정책의 실효성을 제고
- 농어촌 서비스기준 실효성 제고를 위해 농어촌 서비스 기준을 미충족하는 하위 지자체인 지방재정 자립도가 낮은 조건 불리 지역에 대해서는 차등 지원 확대로 낙후된 지역의 삶의 질 기반을 확충하는 정책조정이 필요
 - 농어촌 서비스기준 이행 수준이 낮은 항목에 대한 추가 개선사업 발굴 및 농어촌 서비스기준 이행 수준이 낮은 취약지역에 대해 정부의 각종 정책·사업을 우선 지원(예: 취약지역 생활 여건 개선 사업 등)
 - 농어업인 삶의 질 향상 위원회 기능 강화 및 서비스 취약지역의 여건 개선을 위해 별도 예산 지원 근거 등을 마련
- 「농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌지역 개발촉진에 관한 특별법」에 따른 농어촌영향평가제도의 강화를 통하여 정책환류 강화, 위원회의 역할 강화를 위하여 사무국 중심의 모니터링체계 구축
 - 농어촌영향평가는 중앙 및 지자체의 정책 및 사업에 대해 자체적으로 평가하도록 하고, 이를 모니터링하는 과정을 도입하고, 평가 결과에 의한 재정 지원의 조정하는 것이 필요

- 농촌지역 활성화하는 농촌재생사업의 효과성을 높일 수 있도록 농촌협약 사업을 확대 운영
 - 지자체의 농촌 재생을 통합 지원하기 위해 현행 농촌협약대상사업 및 참여 시·군 범위를 지속적으로 확대
 - 현재 농식품부 일반농산어촌개발사업 중심으로 시행되는 농촌협약사업 범위를 단계적으로 농촌정책 분야사업 및 지역을 대상으로 하는 농식품부사업 전반으로 확대
 - 농촌협약과 연계하여 지원하는 사업 범위를 ①공간정비, ②일자리·경제활성화, ③주거·경관 개선, ④사회서비스 제공 등의 분야로 확대 재편
 - 현행 농촌협약이 농촌정책 목표 실현을 위한 중앙정부와 지자체 간 실질적 계약으로 작동할 수 있도록 지속적으로 개선
 - 농촌주민에 필요한 서비스 확충 및 지역단위 농촌정책 거버넌스 구축, 농촌다움 보전을 위한 주민 활동 육성 등을 추진
 - 중장기적으로 농촌협약이 국가균형발전위원회·농식품부 이외 관련 부처-지자체(광역·기초)를 포괄하는 농촌발전계획협약제도로 발전

그림 5-6 3대 핵심 전략과 8대 중장기 정책 방향

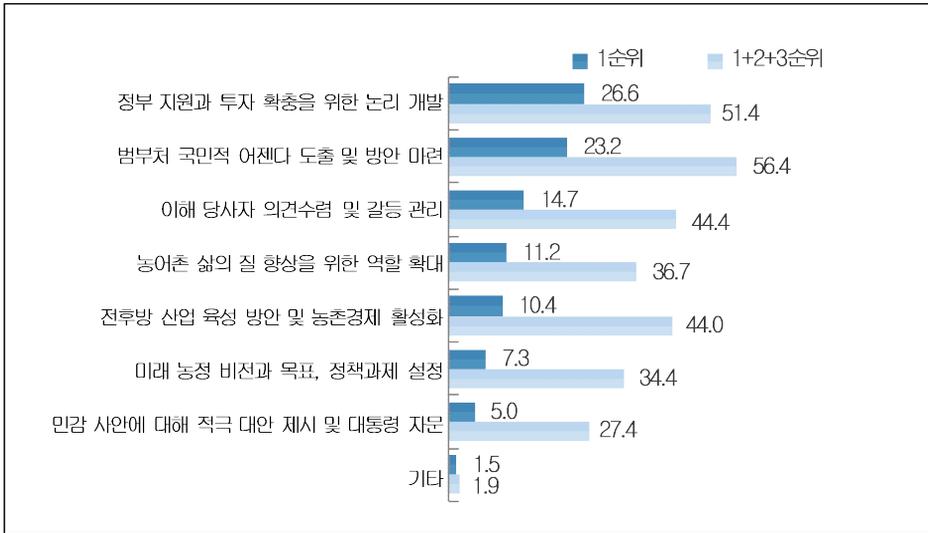
핵심전략	정책방향
<p>전략 1</p> <p>시장기능 활성화</p>	<p>① 진입과 퇴출의 원활화 : 농지 유통화 촉진과 농업금융 개혁</p> <p>① 농지 이용과 소유규제 등 농지제도 개선, 농지은행 농지매입 확대 및 임대차 사업 활성화</p> <p>② 농업금융 활성화를 위한 민간금융의 참여 촉진, 투자 중심의 직접금융 확대, 농식품 모태펀드 기능 강화</p> <p>② 주요 농식품 비축 개편 : 국제 공급망 기반 국민 먹거리의 안정적 공급</p> <p>① 세계적 공급망 차질 등 위기 대응 수단으로 필수 농산물 비축제도 구축</p> <p>② 주요 수출국과 협정 체결로 안전장치 확보, 역외공동수확비축제도검토</p> <p>③ 정책 추진 체계 혁신 : 정책 대상의 공정한 선별과 시장주의적 관리</p> <p>① 소득과악을 위한 농업소득세, 거래투명성 제고를 위한 부가세 도입 검토</p> <p>② 민간 및 시장 중심 지식 창출과 확산 정부 공공부문은 사회적 문제 해결을 위한 연구, 혁신 생태계, 인프라 조성에 집중</p> <p>③ 중장기 중점 프로그램 중심 정책 수립 및 법률 형식의 의무적 예산 편성</p>
<p>전략 2</p> <p>기술 및 경영혁신</p>	<p>④ 디지털 정밀농업의 추진 : 노지스마트 농업 활성화, 농지 기반 구축</p> <p>① 인력부족, 탄소중립 등 당면한 여건 변화에 효과적으로 대응하기 위한 노지농업 단계별 디지털화 전략 추진</p> <p>② ‘(가칭)디지털 경지정리사업’을 통한 농지기반 구축 등 종합계획 수립</p> <p>③ 농업지식혁신체계(AKIS) 구축, 주체 간 상호작용, 지속 학습 및 혁신 능력 강화</p> <p>⑤ 식품산업의 성장수출 촉진 : 푸드테크 산업 육성, K-Food 수출산업화</p> <p>① 푸드테크 산업 정의, 기본계획 수립, 공통 규격 및 안정·위생기준, 사업 지원 근거 마련 등을 위한 ‘(가칭)푸드테크 산업 육성에 관한 법률’ 제정</p> <p>② 문체부 등과 협업하는 다부처 사업 및 한류 마케팅 대폭 확대, 수출 시장 다변화를 위한 농식품 해외 시장 정보 인프라 구축</p>
<p>전략 3</p> <p>소득안정 과 삶의 질 향상</p>	<p>⑥ 경영체의 소득 안정화 : 소득 변동 완화와 재해 및 가격위험 축소</p> <p>① 소득안정을 위한 위험 완충 시스템 구축, 생산성 유지로 소비자 요구 충족</p> <p>② 농가단위 소득 변동 지원, 농작물 재해보험 확대, 가격 변동 완충 대책 추진</p> <p>⑦ 공익직불제의 확대개편 : 원칙과 목적에 맞게 확대, 시장실패 보완</p> <p>① 농업농촌의 지속가능성 증진 국민이 공감하는 다양한 선택형 공익 프로그램 확충</p> <p>② 의무이행 조건 준수에 대한 점검 및 모니터링 및 정책성과 관리 시스템 구축</p> <p>⑧ 농어촌 삶의 질 향상 : 농촌특성에 맞는 전문 서비스 강화, 다부처 연계 사업</p> <p>① 농어촌 자원에 기반하는 다양한 경제활동 기회와 일자리 창출 및 확대</p> <p>② 디지털 농촌뉴딜로 365생활권 고도화, 농촌형 서비스 전달체계, 고품질의 서비스 제공을 위한 네트워크 구축</p> <p>③ ‘농어업인 삶의 질 위원회’ 위상 강화, 삶의 질 정책의 실효성 증진 및 역할 확대</p>

3. 농어업위의 중점 추진 사항

3.1. 농업·농촌에 대한 국민 인식조사 결과

- 농업인 인식조사 결과 농어업·농어촌 문제 해결을 위한 범부처 국민적 아젠더 도출 및 방안 (56.4%)이 가장 높게 나타났음.
- 그 외 농어업·농어촌에 대한 정부지원과 투자 확충을 위한 논리 개발 (51.4%), 이해 당사자 의견 수렴 및 갈등 관리(44.4%) 등에 관심이 컸음.
- 전문가 인식조사 결과 역시 농어업·농어촌 문제 해결을 위한 범부처 국민적 아젠더 도출 및 방안(74.4%)이 가장 높게 나타났음.
- 그 외 미래 농정비전과 목표, 정책과제 설정(44.4%), 민감 사안에 대한 적극 대안 제시 및 대통령 자문(41.1%), 이해 당사자 의견 수렴 및 갈등 관리 (41.4%) 등이 비교적 높게 나타났음.
- 이와 같은 조사 결과와 법률에 나타난 농어업위의 역할 등을 감안해 볼 때 농어업위는 농어업과 농어촌이 당면한 문제 해결을 위해 농식품부나 해양수산부 등 단일의 부처가 하기 어려운 **범부처 성격의 국민적 관심이 큰 이슈**를 선점하여 **이해관계자의 의견을 수렴 및 갈등 관리를 통해 해당 이슈를 주도적으로 관리**해 나가는 것이 적절하다고 판단됨.

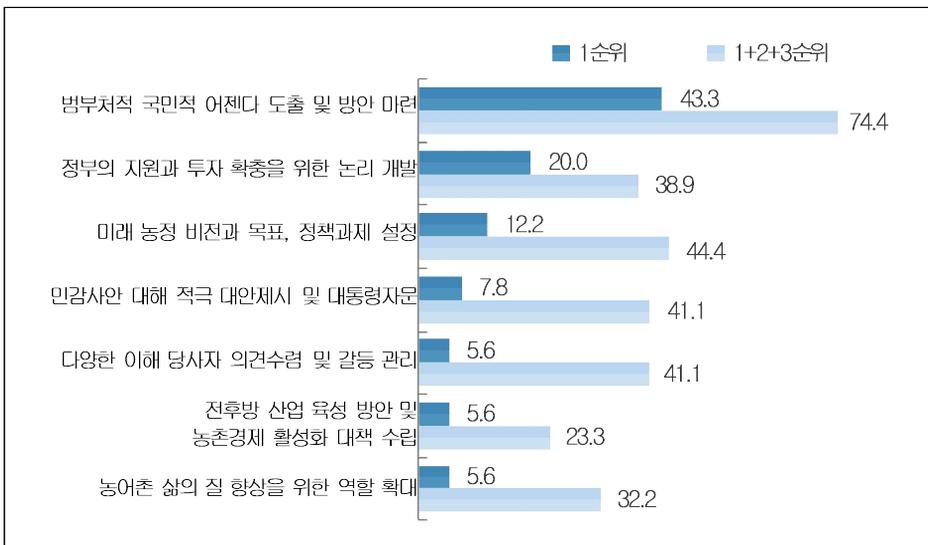
그림 5-7 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(농업인)



(Base=농특위의 역할과 기능을 인지자(n=259), 단위: %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

그림 5-8 농어업위가 역점을 두어야 할 사항(전문가)



(Base=전체(n=90), 단위: %)

자료: 농어업특위, 2023, 농어업 농어촌에 대한 국민인식조사에서 재인용

3.2. 농어업위의 중점 추진 정책

3.2.1. 농어업 일손 부족 문제를 포함한 농어촌 삶의 질 향상

- 기본적으로 다부처 관련 사항(해외 농업 노동자 이용 확대를 포함)으로 농어업위가 주도하여 부처 간 협력을 이끌어내 농어촌 주민의 삶의 질 향상에 기여할 필요
- 특히 일손 부족은 농어업인/전문가 공통으로 가장 중요한(시급한) 문제로 인식되어 온 사안임.
- 농어촌 삶의 질 향상을 위하여 공간계획 기반 지역 주도형 농촌 재생, 농촌 마을의 인프라 혁신, 농촌 자원 활용을 통한 지역경제 활성화 등과 연계

3.2.2. 국민 영양 및 건강 증진을 위한 먹거리 보완 정책

- 다부처 관련 사안으로 취약 계층 먹거리 접근성 강화, 먹거리 안전성 관리 강화 등 국민 영양과 건강을 증진에 기여
- 이를 통해 국민의 삶의 질 향상에도 기여
- 동시에 국산 농수산물 소비 확대와 안전성 강화와도 연관되며, 이를 통해 국산 농수산물에 대한 일반 국민의 소비 선호 유지에도 기여

3.2.3. 공익형 직불제 개편⁵¹⁾

- 농어업계 내부의 대표적 이해 갈등이 예상되는 동시에 일반 국민도 큰 관심을 나타내고 있는 사안
- 현재 집행예산의 97%가 기본형 공익직불금으로 지급되고 있는 반면 실제 농어업과 농어촌의 공익기능 증진 목적인 공익형 직불은 유명무실한 상황
- 기후변화 대응 환경친화적 농어업 추진과 쾌적한 농어촌에 대한 국민적인 요구를 감안할 때 현재의 공익형 직불제의 대대적 개편이 요구되며, 이 과정에서 다양한 이해관계자의 갈등 관리가 필수

3.2.4 농산물 부가세 도입 및 농업소득세 도입⁵²⁾

- 농정이 공정하고 효과적으로 추진되기 위해서 정책 대상인 농업경영체의 정보가 투명하게 파악되는 것이 전제되어야 가능
- 기존 농업경영체 등록제도는 실효성이 낮아 보다 혁신적인 시각에서 농어업위가 과감하게 화두를 던지며 사회적 논의의 출발을 이끌어낼 필요
- 특히 농산물에 대한 부가가치세 도입과 농업인 소득 파악을 위한 농업소득세 도입 등을 추진

51) 중장기 추진 사항

52) 중장기 추진 사항

3.2.5. 법률 기반 프로그램 형식의 정책과 예산 추진

- 농어업 예산의 지속성 강화를 통해 정책의 안정성, 예측 가능성을 제고
- 현재 수백 가지에 이르는 정책을 대표적인 프로그램 중심으로 정리(필요성, 효과성이 낮거나 비효율적인 정책을 과감히 폐지 또는 민간에 이양)하고 정리된 프로그램은 법률로 규정
- 법률로 규정될 경우 해당 예산은 법률에 의한 의무적 지출 중심으로 편성 (예산의 안정적 확보 및 투명성 제고 효과)