

탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안



대통령직속
농어업·농어촌 특별위원회

탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안
최종보고서

2022년 1월 인쇄
2022년 1월 발행

발간번호 R32. 최종보고서 I 2021.12.
편저·발행 이시도르 지속가능연구소

충북 충주시 주덕읍 신덕로 1358
TEL.043-845-9792
FAX.043-845-9793

본 최종 보고서에 대한 문의사항은
이시도르 지속가능연구소에 연락하여 주시기 바랍니다.

제 출 문

농어업·농어촌특별위원장 귀하

이 보고서를 '탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업 역할 강화 방안' 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2021년 12월

책임연구원 유병덕
연구원 김태연
연구원 김태영
연구원 김기홍
연구원 김난영

이 자료의 내용과 주장은 연구용역을 발주한 기관의 연구 추진 목적에 부합하도록 노력한 결과이지만, 모든 내용과 주장이 발주기관의 것과 일치한다고 볼 수는 없습니다.

용역수행기관: 이시도르 지속가능연구소

요약

I. 배경 및 추진의 필요성

□ 친환경농업의 성과

- (친환경농업 개념 정립) 1997 세계 최초 환경농업육성법 제정으로 우리나라 농업의 지속가능한 발전 방향 제시
- (국민 편익 증대) 안전한 식품, 건강한 식품에 대한 수요 충족
 - 친환경 학교급식 기반 마련
 - 농산물의 화학적 안전성 향상
- (농촌·농민의 대안) 수입개방 등 농업 위기에 대응하는 대안의 농업으로 정착
 - 농촌의 환경보전 기여: 비료·농약 배제한 생산 면적의 확대
 - 실천 농업인의 확산 및 다양한 단체의 조직화
 - 유기적 생산기술의 개발 및 보편화
 - 생협 등 농촌-도시 교류 확대

□ 친환경농업의 당면 과제

- (외래자재 의존성) 외래 자원에 대한 의존성은 불변: 화학자재 대신 허용자재에 의존
- (결과중심 인증) 환경보전 활동보다 잔류농약 불검출을 증명하기 위한 시험분석에 과도한 사회적 비용 투입
 - 비의도적 잔류농약 검출의 과도한 규제로 농업인 부담 과중
 - ‘안전한 식품’으로서 친환경농산물 소비: 책임소비 의식 미약

○ (양적 성장의 정체) 2020까지 농업면적 8% 확대 목표 미달성(5.2%)

- 최근 수년간 친환경농업 인증면적 증가율 정체

- 생협, 대형마트, 전문매장 등 친환경 농식품 전반적 매출 정체

□ 기후변화 대응을 위한 세계의 농업 정책

○ (EU Organic Action Plan) 2050 탄소중립 실현을 위한 농업부문 전략 Farm to Fork 일환

- 현 유기농업 8%(2020) → 25%(2030)

- 합성농약 50% 저감, 항생제 50% 저감, 화학비료 20% 저감

○ (일본 미도리식량시스템전략) 2050 농림수산업 CO₂ 배출 제로화

- 2050년까지 농경면적의 25%(100만ha) 유기농업 추진

- 농약사용량 50% 저감, 화학비료 30% 저감

○ (IPCC의 전과정접근법) 토양 유기물 향상, 작물잔사 관리, 식품손실 관리, 식생활 변화, 식품 폐기 감축 등 39가지 방안 제시

○ (4% 이니셔티브, LPAA) 토양탄소 증가를 통한 기후변화 완화

□ 농경지 탄소저장 전략에 미흡한 국내 기후변화 대응 정책

○ (대한민국 2050 탄소중립전략 등) 스마트 농업, 저탄소 농업, 고효율 설비 등 온실가스 배출 감축전략 중심

○ (농경지의 탄소저장 기능 강화 필요) 온실가스 인벤토리의 토지이용분야 중 농경지부문의 탄소저장 기능강화 전략 수립 필요

□ 친환경농업의 공익기능 요구 증가

○ (탄소감축 농업기반 구축) 2025년까지 10% (5차 친환경농업육성 5개년계획)

○ (친환경농업 정의) 화학물질에 대한 식품안전 중심에서 농업생태계의 건강 중심으로 변경

- (기후변화 대응 법적 기반) 저탄소, 탄소저장, 생물다양성 보전 등 기후변화 대응에 효과적인 내용을 포괄하는 법령 필요
 - 코덱스 가이드라인(CXG32/1999)에 따른 유기농업의 국제적 기준 (생산·가공·마케팅의 원칙)에 부합한 법체계 필요

II. 전략의 개요

1. 전략체계도

비전	2050 탄소중립 전략을 주도하는 친환경농업 : 친환경농업의 양적 확대, 질적 혁신 동시 달성			
목표	2030까지 환경친화형 농업 60% (유기 10%, 무농약 20%)			
	생산	가공	소비	법령·제도
전략	환경친화형 농업 활성화	환경친화형 가공기반 조성	책임소비로 생산을 견인	법·제도 기반 정비
주요과제	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화에 대응하는 농업생태계 환경친화형 농업의 과감한 확산 	<ul style="list-style-type: none"> 환경친화형 가공산업 활성화 지역기반 가공산업 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> 농업가치 확산 및 건강한 소비문화 책임소비 확대 생산-소비 연계 유통체계 정립 	<ul style="list-style-type: none"> 유기농업 육성 환경친화형 농업 지원 인증제 선진화 친환경자조금 개편
추진체계	정부	민간		민관 거버넌스
	농식품부 농업환경국(가칭) 신설	법정 민간협의체 설립		농업환경위원회(가칭) 신설

2. 전략수립의 원칙

□ 2030년까지의 중장기 과제

- (중간 관문) 2050 탄소중립 실현을 위한 중간단계 목표로서 2030년까지의 전략
- (과감한 목표) 탄소중립, 생물다양성, 식량확보 등 농업분야의 역할 최대화 : 2030 환경친화형 농업 60% 달성

□ 농식품체계 전 과정의 환경친화 정책

- (농업 전체의 대안) 현행 규정된 친환경농업의 범위를 넘어 농업분야 전체의 환경친화 기조 강화
- (전과정접근법) 농민의 생산활동 외 자재생산, 운송, 가공, 소매, 식품폐기 등 전 과정에 대한 전략

□ 기존 친환경농업의 혁신

- (농업환경보전 강화) ‘화학자재 배제’를 목적으로 하던 친환경농업에서 ‘농업환경보전’을 목적으로 혁신
- (과정중심 인증) 불가항력적이고 안전기준치에 적합한 검출은 생산자에게 불이익이 없도록 제도 정비

3. 부문별 목표

(생산부문) 2030년까지 농경면적의 60%에 환경친화형 농업 적용: 유기(10%), 무농약(20%), 기타 환경친화형(30%)

(가공부문) 2030년까지 환경친화형 가공을 2020년 대비 10배 확대

(소비부문) 환경친화형 생산을 견인하는 책임소비 기반 강화

(법령·제도부문) 친환경농업 혁신을 위한 법·제도 기반 정비

III. 부문별 과제

1. 생산부문

1) 기후변화에 대응하는 농업생태계 조성

□ 생물다양성 등 건강한 농업생태계 조성을 통한 토양 탄소저장능력 제고

- (생산양식 변화) 연작·단작의 생산양식에서 윤작·혼작, 자가채종, 생태완충지 등 생태계 보전을 위한 실질적 실천 방안
- (토양 탄소저장) 농지 토양의 유기물 증대, 양분수지 개선, 무경운 기술, 녹비작물 등 토양 탄소저장 강화 및 적정양분 관리체계
- (지역순환) 경축순환 등 다양한 순환모델을 개발하고 유박 등 수입자재 사용 감축을 통해 양분과 자원의 지역순환 체계 구축
- (농업환경보전 프로그램 확대) 지역(마을)단위 환경친화형 농업활동 확산을 위한 농업환경보전 프로그램 확대 시행

2) 환경친화형 농업의 과감한 확산

□ 환경친화형 생산 면적을 2030년 60%로 확대

- 2030년까지 유기인증 면적 10%, 무농약인증 면적 20%, 유기·무농약 외 환경친화형 농업 30%

□ 환경친화형 농업 조직화 지원체계 구축

- (지역단위 육성) 중소농 참여 활성화를 위한 교육 및 기술지원 등 마을·지역 단위의 맞춤형 육성체계 구축

○ (유기·무농약 인접지) 친환경농업 인증 필지 인접지의 환경친화형 생산양식 도입 권장

□ 유기농업 육성정책 개발

○ (유기농업 육성) 국제 유기농업 생산·관리 가이드라인 (CXG32/1999)에 따른 유기농업 기반 마련

□ 환경친화형 축산업 활성화

- (유기축산) 국제기준에 부합하는 유기축산의 확산
- (동물복지) 공장형 축산업에서 동물복지형 축산업으로 전환 유도

□ 연구개발 및 교육·훈련 체계 강화

- (연구개발) 탄소중립을 위한 농업기술의 과학적 근거, 저투입 생산체계, 기후변화 적응 품종 등 농업기술의 개발 및 보급
- (전문 연구기관) 국가단위 환경친화형 농업 전문 연구기관 설립
- (교육·훈련) 참여농업인 양성을 위한 교육 체계 구축

□ 직불 및 보상체계 강화

- (친환경농업직불제 확대) 유기 지속직불금 강화, 무농약 지속직불금 신설
- (선택형직불제 확대) 환경친화형 농업활동에 대한 선택형직불제 확대
- (재해보상체계) 친환경농업 특성을 고려한 재해보상체계 마련

2. 가공부문

1) 친환경 가공산업 활성화

□ 가공산업과 농업의 연계 강화

- (농업과 동반성장) 2030 환경친화형 가공산업을 현재의 10배로 확대
- (공공영역 친환경가공 지원 강화) 친환경 원료가격 차액지원, 공공급식 우선 취급 등 공공조달 체계에서의 가공원료 지원 강화
- (국내산 원료기반 강화) 국내산 원료를 가공하는 사업장에 대한 기술지원 및 원료가격 차액지원
- (원료전문 농업 육성) 안정적인 원료조달을 위한 가공용 원료전문 농업 육성

□ 환경친화형 가공·유통체계 구축

- (친환경포장) 식품 용기의 재사용 및 재활용성 제고
- (식품 외 분야로 범위 확장) 의류, 완구 등 다양한 소비 분야로 가공 산업의 범위 확장

2) 지역기반 가공산업 활성화

□ 지역 친환경가공 기반 조성

- (지역 식품산업의 가치 창출) 지역농업 및 지역유통과 연계한 가공산업 지원 강화
- (중소농 가공 육성) 중소규모 농가에 가공 인프라 지원
- (지역 가공인력 양성) 식품가공 전문인력 양성 및 귀농귀촌 제도와 결합한 지역 가공업체 일자리 마련

3. 소비부문

1) 농업의 가치 확산 및 건강한 소비문화 조성

□ 농업의 공익가치를 증진하는 소비양식 확대

- (농업의 가치 정립) 기후변화 대응, 생물다양성 등 농업의 공익기능에 대한 소비자의 인식제고
- (식생활 교육) 산지 밀착형 도농교류 활동 강화, 농업먹거리 교육 등 환경친화형 농업의 가치 공유를 위한 기회의 확대
- (식품 손실·폐기 감축) 식품의 손실·폐기 감축을 위한 사회적, 경제적, 기술적 기반 조성

2) 책임소비 확대

□ 환경친화형 공공소비 확대

- (공공부문의 환경친화형 급식 확대) 학교급식 및 공공급식을 중심으로 지속가능한 계약재배 구조 확립
- (먹거리 공공성 강화) 임산부 및 취약계층에 대한 바우처 및 현물지원 등 지속적인 친환경 먹거리 제공

□ 환경친화형 민간소비 확대

- (관계기반의 시장 확대) 생협, 사회적 기업, 협동조합, 공유부엌, 공유플랫폼 등 다양한 경제 영역과의 연계
- (책임소비를 위한 기반 조성) 2030 생협조합원 500만 달성을 위한 소비자 조직화 확대
- (환경친화적 소비 인센티브) 환경친화적 소비촉진 정책과 연계
 - 녹색소비: 친환경농산물 포함 → 그린카드 포인트 제공(환경부)
 - 녹색제품 사용표시제: 가점 대상에 친환경 급식 어린이집, 환경친화형 농산물 판매 업체 등 포함

3) 환경친화형 유통체계 구축

□ 생산자-소비자의 관계기반 유통 활성화

- (소비자 참여 확대) 직거래 및 지역시장에 참여하는 소비자를 환경지킴이, 활동가 등으로 양성: 소비자 참여 교육 및 프로그램 개발
- (직거래 플랫폼) 생산자와 소비자 간 정보 교류와 거래의 장(場)으로서 친환경 플랫폼 구축

□ 지역단위 공급망과 대도시 공급망의 연계

- (기초단위) 지역생산-지역소비를 위한 산지유통체계 구축
- (광역단위) 기초단위 공급망과 전국단위 공급망 확대를 위한 광역단위 거점 친환경 유통센터 조성
- (전국단위) 전국단위의 생산조직 연계 및 광역 단위 유통망과 연계
- (수도권 및 대도시 친환경공공급식센터 구축) 수요가 많은 수도권 및 대도시별로 친환경공공급식센터 구축
- (친환경 전문 도매시장 설치) 수도권 및 대도시 친환경공공급식센터와 연계한 친환경 전문 도매시장 설치
- (통합생산관리조직) 계약재배 현황 관리, 소비와 생산 연계, 플랫폼 관리, 전국 단위 생산공급망 관리를 위한 통합생산관리조직 구축
⇒ 추후 품목별 친환경농업협동조합 설립

4. 법령·제도부문

1) 친환경농어업법의 전면 개정

□ 유기농업을 육성·지원하기 위한 독립적 법률 제정

- (유기농업 정의 설정) 친환경농어업법¹이나 농업식품기본법²에 ‘유기농업’의 정의를 추가

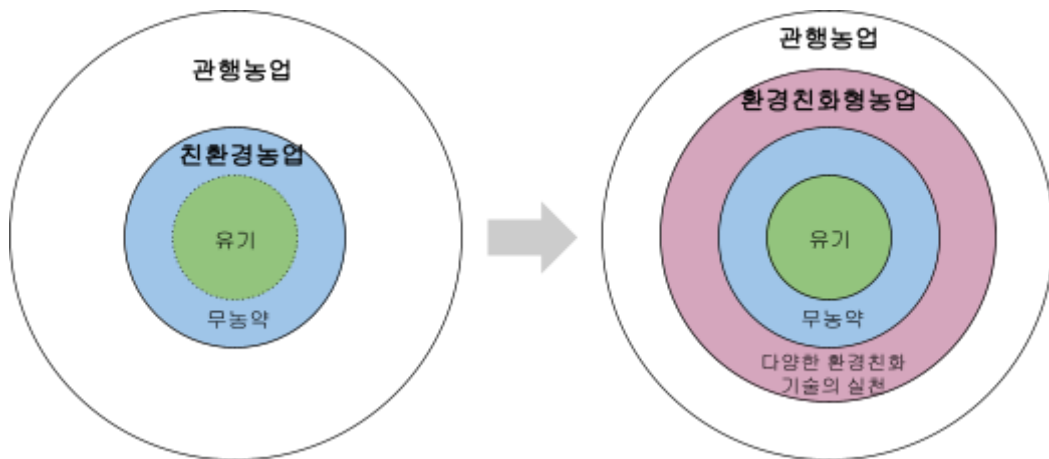
※ 현재 유기농업의 정의가 없음

- (유기농산물 인식 개선) 유기농업의 우수한 공익기능(환경보전 및 농업생태계 조성)과 역할을 제시

⇒ 농업인, 소비자 인식 개선

□ 포괄적 환경친화형 농업으로 확대·지원을 위한 법령 정비

- (환경친화형 농업 개념) 기존 친환경농업에서 저탄소, 무경운 등 다양한 환경보전 활동을 포괄하여 농민의 다양한 환경친화적 농법을 폭넓게 확대한 개념



- (친환경농업에서 개념 확대) 기존의 유기·무농약보다 범위를 확대하여 환경보전에 기여하는 모든 농업활동을 환경친화형농업으로 포괄

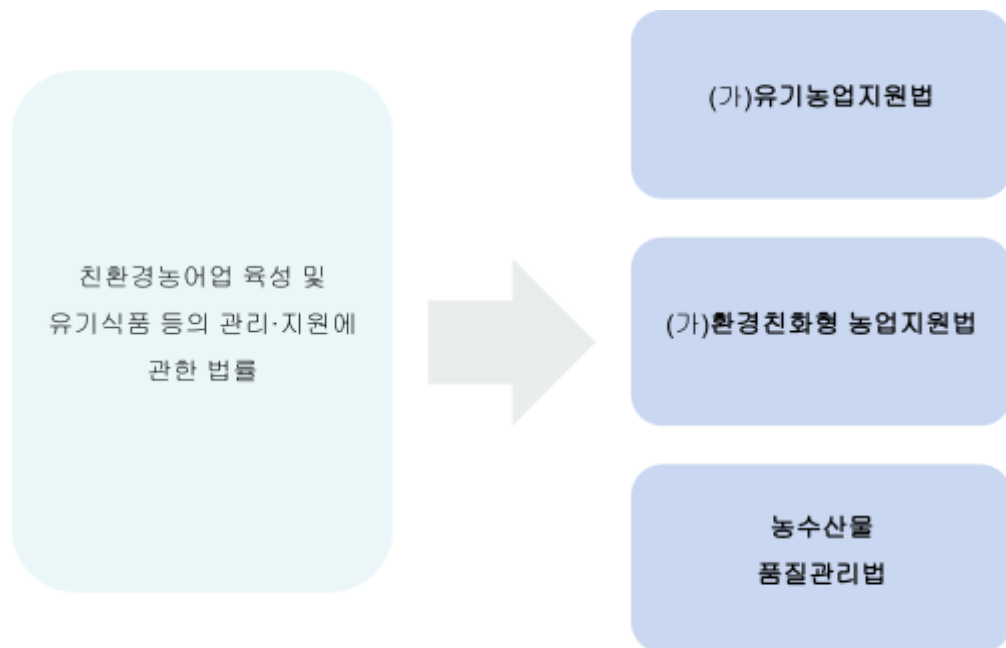
¹ 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률

² 농업·농촌 및 식품산업 기본법

- (환경친화형 활동 강화) 환경보전에 기여하는 다양한 농업활동을 정책적으로 지원할 수 있는 법적 근거 마련
 - ※ 저탄소·무항생제·동물복지·무경운·탄소저장·자가채종 등 환경친화형 생산방식과 세부 활동을 다양하게 포괄

□ 친환경농산물 인증체계는 현행 종류 유지, 법적 근거만 변경

- (농수산물품질관리법 활용) 현행 친환경농어업법에서 규정하고 있는 친환경농산물 인증기준을 농수산물품질관리법으로 통합하여 운영
- (통합 데이터베이스) 환경친화형 농업을 포함한 농업 전반의 생산, 가공, 소비 등의 종합적 데이터베이스 구축



2) 친환경농산물 인증제도의 선진화

□ 과정중심 인증으로 전환

- (인증기준 재설정) 식품안전 지향 기준 → 농업환경보전 지향
- (시험분석 의존성 탈피) 시험분석에 대한 과도한 의존성 조정
- (문서·기록 효율화) 친환경농산물 인증에 요구되는 문서·기록에 대한 농민 부담 완화: 필수문서 외 간소화

□ 인증심사기술 향상

- (리스크 기반) 생산현장의 리스크평가에 따른 관리방법 도입
- (단체인증 개선) 단체의 자치 관리능력 평가에 따른 단체인증으로 전환

□ 인정기구의 전문성 제고

- (농식품 전문 인정기구 설립) 농관원 관할 농식품 전문 인정기구 설립, 인정기구의 국제기준 ISO17011 적용
 - ※ 예시: 국가기술표준원 관할의 한국제품인정제도(KAS)
- (인증전문위원회) 인증제도의 정책적·기술적 발전 방향 검토
 - ※ NOSB: 미국 유기인증제(NOP)의 절차 및 기준을 정기적으로 검토하는 이해관계자 협의기구
- (중재기구) 불합리한 인증처리에 대한 고충상담(신고)센터 설치

3) 친환경농산물 자조금 개편

□ 자조금 참여대상 확대

- (가공·유통 참여) 現 농가·농협에 국한 → 가공·유통 사업자까지 확대

□ 자조금 거출체계 개선

- (거출기준의 통합) 現 유기, 무농약, 논, 밭으로 세분 → 거출기준의 단계적 통합·단순화
- (이중납부 개선) 친환경 우선 납부 원칙 도입
 - 타 자조금과 친환경 자조금 중복 농가의 경우 타 자조금 면제

IV. 추진체계

□ 정부: 농림축산식품부 농업환경국(가칭) 신설

- (국가 농업환경 총괄) 국가 농업환경을 총괄하는 농업환경국 신설
 - 환경친화형 농업을 포함하여 농업환경 전반을 국(局)체계에서 종합적 관리
 - 농업 전체의 공익기능 강화 추진
- (기후변화 대응 전문화) 기후변화 완화 및 적응을 위한 농식품체계 전 분야의 전략 컨트롤타워
 - 농식품체계 전 과정의 온실가스 인벤토리의 정밀화 추진
 - 국가 탄소중립 전략에서 농업의 위상과 역할 적극 반영

□ 민간: 법정 민간협의체 설립

- (자율적 교류·협력) 현장 생산단위 간 기술교류, 종자교환 등 자율 생산기반 조성
- (국제활동) 국제적 지속가능농업의 확산 활동에 참여

□ 민관거버넌스: 농업환경위원회(가칭) 설립

- (농업환경 보전 전략수립) 농업환경 전반에 대한 정책 개발 및 협의 기능
- (의사결정 조정기구) 농업인, 시민, 유통분야 등 이해관계자의 참여
 - 유기농업 및 환경보전형 농업 관련 전략 수립 및 제도 검토
 - 관련 법령의 제·개정과 관련한 의견 개진 및 협의
- (통계 관리) 농업 환경 및 생산·가공·소비 등 농식품체계 전 과정에 대한 통계관리시스템 구축 및 관리

머리말

1997년 환경농업육성법을 제정한 것은 우리농업의 활로를 찾는 방안의 하나였다. 1995년 세계무역기구(WTO)가 설립되고, 2007년 한미FTA가 체결되는 등 무역 개방의 압력이 지속되면서 우리농업은 다른 산업을 발전시키기 위한 희생양이 된 듯하다. 국가 산업에서 중요성이 낮아지고 수입한 농산물과 가격경쟁에서 밀리면서 우리농업의 자립을 위한 방안들이 필요했는데, 많은 농민들은 친환경농업(당시 ‘환경농업’)을 그 중 하나로 여겼다.

환경농업육성법을 제정한 이유는 우리농업이 환경에 미치는 영향을 인식하였기 때문이기도 하다. 화학비료와 합성농약 사용량이 늘어나는 것과 토양환경과 수질이 악화하는 것이 상관됨을 알면서, 환경을 보전하기 위한 새로운 생산양식을 도입해야 할 필요가 높아졌기 때문이다.

환경농업육성법을 제정한 또다른 이유는 소비자의 요구이다. 아토피, 천식 등 알러지성 질환 발생이 잦아지면서 소비자는 그 원인을 화학물질에 노출된 환경으로 보았다. 먹거리에 대해서는 잔류농약을 질환의 원인으로 인식하면서 잔류농약의 검출 빈도와 농도를 낮춘 식품의 수요가 늘어났다. 소비자는 생활협동조합을 통해 화학적 위해요소로부터 안전성이 높아진 식품을 구매할 수 있는 기회를 높여나갔고, 그러한 식품으로 친환경농산물이 각광을 받게 되었다.

2000년대로 접어들어 환경농업육성법을 친환경농업육성법으로 이름을 바꾸고 친환경농산물 인증제도를 적극 시행하면서 친환경농산물 시장은 급속히 성장하였다. 빠른 성장은 소비자와 생산자의 공통 지향과 정부의 적극적인 지원으로 이루어졌다. 친환경농업은 농소정(農消政) 3자의 협력을 기반으로 크게 성장하였다. 하지만 친환경농업의 성장은 2010년대부터 정체 국면에 들어갔다. 이는 친환경농산물 생산 증가속도에 비해 시장의 성장속도가

느려지고 공급-수요에 불균형이 나타났기 때문으로 보인다. 정체 국면에 빠진 친환경농업의 재도약을 위한 획기적인 정책이 필요한 때이다.

양적 성장의 정체와 함께, 친환경농업은 질적 한계에도 빠져있다. 식품안전에 대한 소비자의 지향에 도움을 받아 성장한 친환경농산물이 본래의 목적인 환경과 생태계의 보전 기능이 약화된 것이 아닌가 하는 문제제기를 받고 있다. 잔류농약 등 화학적 위해요소를 배제하는 일에는 성공하였으나, 화학비료와 화학자재를 대체하는 ‘허용자재’에 의존하는 농사가 되어 토양환경이나 생물다양성을 높이는 일을 상대적으로 소홀히 하고 있다는 지적이 계속 되었다.

최근에는 대부분의 산업계에 기후변화가 화두가 되어 온실가스 배출량을 줄이고 흡수량을 늘여 탄소중립을 실현하는 전략을 수립하여야 하는 상황이 되었다. 농업분야도 메탄(CH_4)과 아산화질소(N_2O)의 배출량이 꾸준히 증가하고 있어, 온실가스 감축 전략으로 친환경농업이 다시 주목받기 시작했다. 화학비료 대신 양질의 부숙퇴비를 사용하여야 하는 친환경농업이 온실가스 배출을 감축하는데 도움이 될 것으로 추정되기 때문이다.

따라서 탄소중립 실현에 기여하기 위한 농업분야의 전략은 친환경농업의 전략과 같은 방향이 될 수밖에 없다. 친환경농업은 환경을 보전하는 농업이고, 동시에 기후변화에 최적으로 대응하는 농업이다.

결국, 탄소중립 실현에 농업이 기여하기 위해서는 친환경농업을 더욱 발전시켜야 한다. 그렇게 하기 위해 양적으로 정체된 지금의 국면을 벗어나야 하고, 질적으로도 실질적인 환경보전을 이룩할 수 있는 친환경농업으로 거듭나야 한다.

이번 연구가 앞으로 농업계가 탄소중립 전략을 세울 때 참고가 되고, 친환경농업의 확대 정책을 세울 때에도 의미있는 자료로 활용되기를 희망한다.

사사(謝辭)

이 자료는 2021년 7월부터 12월까지 대통령직속 농어업·농어촌특별위원회 농어업분과의 친환경농업TF(단장 박종서)가 진행한 수많은 토론의 결과로 정리한 것이다. 친환경농업TF는 17명의 전문위원과 세 분과로 구성하였다. 세 분과는 생산분과(분과장 김태영), 가공·소비분과(분과장 김기홍), 법령·제도분과(분과장 김태연)으로 분과당 4~6명으로 이루어졌다. TF 논의 내용을 기획 및 조정하기 위해 운영위원회도 활동하였는데 분과장과 일부전문위원을 포함하여 6명이 활동하였다. 본 연구용역의 수행업체인 이시도르 지속가능연구소는 TF 활동에 간사로서 참여하였다.

TF 활동은 본회의 5회, 분과회의는 분과당 4~5회씩으로 총 13회, 운영위원회 총 4회, 그리고 11월에 개최한 공개토론회까지 총 23회의 회의를 가졌다. 이 보고서는 이시도르 지속가능연구소가 간사로 참여하면서 모든 TF활동의 결과를 정리한 것이다.

지면을 빌어 참여한 위원 모두에게 고견에 대한 감사를 올린다.

친환경농업 TF 위원 현황

(가나다순)

단장	박종서
운영위원회	김기홍, 김태연, 김태영, 박종서(장), 정규호, 최동근
가공·유통분과	김기홍(장), 김병혁, 유미화, 전경진, 정규호, 최현호
법령·제도분과	김태연(장), 신건준, 안진철, 임석호, 최동근, 최철원
생산분과	곽현용, 김태영(장), 오순이, 정만철
간사	유병덕

목차

머리말

제1장 배경 및 추진의 필요성	1
1. 친환경농업의 성과	2
2. 친환경농업의 당면 과제	5
3. 기후변화 대응을 위한 세계의 농업 정책	8
4. 농경지 탄소저장 전략에 미흡한 국내 기후변화 대응 정책	17
5. 친환경농업의 공익기능 요구 증가	24

제2장 전략의 개요	27
-------------------	-----------

1. 전략체계도	28
2. 전략수립의 원칙	29
3. 부문별 목표	35

제3장 부문별 과제	39
-------------------	-----------

1. 생산부문	40
2. 가공부문	56
3. 소비부문	64
4. 법령·제도부문	80

제5장 추진체계	99
-----------------	-----------

1. 정부: 농림축산식품부 농업환경국(가칭)	100
2. 민간: 법정 민간협의체 설립	101
3. 민간거버넌스: 농업환경위원회(가칭) 설립	102

별첨1. 친환경농업TF 회의록 모음	103
별첨2. 일본 식품로스 삭감 정책 추진사례	125
별첨3. 생활협동조합 현황	130
용어 정의	133
참고문헌	135

제1장 배경 및 추진의 필요성

1. 친환경농업의 성과

친환경농업의 개념 정립

1990년대까지 농업 생산에 사용하는 화학비료와 합성농약으로 환경부하가 증가하였다. 화학비료 사용의 과잉으로 내수면에 부영양화가 나타나고 녹조현상 등을 초래하였다. 토양은 산성화 및 경화가 심해져 농업의 지속가능성에 대한 우려가 높았다. 합성농약의 사용량이 증가하여 농업생태계에 생물종이 단순화되어 해충 발생 빈도가 높아지는 등 악순환을 겪게 되었다. 이에 농업환경을 보전하여 지속가능한 농업을 이루기 위한 정책이 요구되었다.

1990년대는 시장개방의 압력이 거세지기 시작한 시기로, 시장개방으로 인한 농업의 피해가 예측되어 우리농업을 보호할 실효적인 정책이 요구되었다.

또한 소비자들에게는 식품안전의 문제가 확산하여 잔류농약으로부터 안전한 농산물의 수요가 증가하여 합성농약의 사용을 배제하거나 감축한 농산물의 공급이 요구되었다.

이러한 사회·경제적 여건에서 1997년 환경농업육성법(현재 ‘친환경농어업법’)이 세계 최초로 제정되었다. 이 법이 제정됨으로써 유기농업, 자연농업, 생태농업, 생물농업, 순환농업, 저투입농업 등 다양한 명칭과 개념을 통합하여 친환경 농업으로 부르게 되었다.

친환경농업은 우리나라 실정에 맞는 지속가능농업으로서 개념을 정립하였다.

국민 편익 증대

친환경농업은 생산과정에서 농업환경을 보전하고 생산한 건강한 농산물을 소비자에게 공급함으로써 편익을 제공하였다. 소비자는 친환경농산물을 섭취함으로써 건강한 식품에 대한 수요를 충족하고 환경보전에 간접적으로 동참하였다.

친환경농산물을 학교급식의 식재료로 이용하는 학교가 늘어나 아동과 청소년들이 더욱 건강한 먹거리를 제공받을 수 있게 되었다. 친환경농업이 충분히 성장하였기 때문에 학교급식에 친환경농산물을 안정적으로 공급할 수 있었다. 지자체 중에는 관행농산물 식재료보다 비싼 친환경농산물의 가격에 대해 그 차액을 지원하는 곳도 있다. 친환경농산물을 공급함으로써 섭취하는 국민에게 식품안전과 건강이라는 편익이 발생하였다.

1990년대부터 2000년대까지 아토피, 천식 등 알레르기성 질병이 유행하였다. 잔류농약, 식품첨가물 등 화학적 위해요소가 그 원인인 것으로 추정하였다. 일반적 식품보다 더 안전하고 건강한 식품이 필요한 소비계층, 혹은 질병이 없더라도 건강을 지속하고자 하는 소비계층이 늘어났다. 친환경농업은 그러한 수요에 공급의 기반이 되어왔다.

농촌·농민의 대안

농산물 시장이 개방되면서 값싼 수입농산물로 국내산 농산물의 설자리가 줄어들고 있다. 농촌은 고령화되어 지방 소멸의 위기가 언급되고 있다. 개방화 시대에 우리농업은 품질, 안전성, 건강성, 환경친화성 등에 대하여 더 높은 경쟁력을 갖추고 지속하여야 한다. 농업의 위기에 대응하여 농촌과 농민에게 농업이 대안적 구조를 갖추어야 지속할 수 있다.

친환경농업은 농촌에서 화학비료·합성농약 사용을 감축하게 만들어 농업환경 보전에 기여하였다. 이는 농촌경관을 가꾸는 데에도 일조하므로 농촌의 정주환경(amenity)을 보전하는 데에도 도움이 된다.

친환경농업을 실천하는 농업인들이 늘어나면서 다양한 단체가 조직되는 등 친환경농업이 농민들의 자발적 활로 모색의 동기가 되었다. 친환경농업을 함께 하기 위한 작목반 등의 공동체적 조직화는 생산·취급관리·마케팅의 공동 수행으로 농업분야의 대안적 모델이 될 수 있다.

친환경농업은 관행농업의 생산양식에서 탈피하여 화학비료 등 외래 자원의 투입을 배제 또는 최소화하는 농업으로서 각각의 농장 환경에 맞는 농업기술이 필요하다. 논에 제초제를 사용하지 않고 우렁이, 오리 등 생물학적 자원을 사용하는 기술은 농민 스스로 발전시킨 농업 기술이다. 이러한 농업 기술이 친환경농업인들 사이에 전파되어 보편화됨으로써 친환경농업은 우리농업에서 중요한 생산양식으로 자리잡았다.

농업환경을 보전하고 건강한 농산물을 생산하는 친환경농업이 점점 더 많은 소비자들에게 호응을 얻음으로써 농촌에 대한 소비자들의 관심이 높아질 수 있었다. 친환경농산물의 유통은 생활협동조합 등 관계기반 시장을 형성하여 농촌과 도시의 교류를 확대하는 기회를 만들었다.

2. 친환경농업의 당면 과제

외래 자재 의존성

화학비료와 합성농약에 의존성이 높은 관행농업이 농업환경 및 농업생태계에 악영향을 끼치고 식품안전의 문제를 일으킬 수 있다는 점에 대안으로 친환경농업이 자리잡았다. 친환경농업은 외래 자원 보다는 가까운 곳에서 자원을 구하여 탄소, 질소 등 자원을 순환하는 것을 지향하여 시작되었다.

하지만 친환경농업이 화학비료와 합성농약을 배제하는 수준에 머물러 건강한 농업생태계의 기반을 만드는 일에 상대적으로 소홀하였다. 생산자, 유통사업자, 소비자들은 친환경농업을 화학자재 대신 천연자재를 사용하는 농업으로 인식하는 경향이 생겼다.

이러한 인식은 수입한 천연자재 등 외래자재 의존성을 높혀 관행농업에서 나타났던 과투입의 문제가 친환경농업에서도 나타나게 되었다. 친환경농업용 자재로 이름붙여 무상으로 제공하는 유박은 대부분 외국에서 수입한 자재이다. 병해충 방제를 위해 사용하는 님, 로테논, 고삼뿌리 등도 수입한 자재가 대부분이다.

친환경농업은 단순히 화학비료와 합성농약을 배제하는 것이 아니라 농업환경과 농업생태계를 보전하여 토양을 비옥하게 만들고 생물학적으로 방제효과를 얻는 생산양식이 되어야 한다.

국제적으로 유기농 인증은 유기적인 생산과정을 보증하는 것이다. 유기농업에 관한 중요한 문헌들은 아래와 같이 유기농 인증의 성격을 나타내고 있다.

“유기 제품의 인증 시스템은 유럽연합의 규정에 나타낸 바와 같이 생산과정을 보증(Guarantee)하는 것을 목적으로 하는 것이지 제품 자체의 유기적 특징을 보증 하려 는 것이 아니다. 이것은 제품이 유기적인지 아닌지를 결정 할 수 있는 과학적인 방법이 없기 때문이다.”

유럽연합 감사보고서(2012)

“IAR(IFOAM Accreditation Requirements)은 인증기관이 유기농 인증을 추진 하면서 반드시 확인해야 하는 생산자의 관리방식과 실천 기준을 제시한다. IAR은 유기농 인증이 프로세스 인증임을 중시한다.”

IFOAM Norms(2014)

친환경농산물 인증은 생산과정을 평가하면서도 잔류농약 검사결과에 주로 의존하고 있다. 우리나라 유기인증 기준은 과정중심의 국제기준(CXG 32/1999)에 의거하여 만들었지만 우리나라만의 ‘잔류농약 불검출’의 기준을 추가하면서 시험분석이 결정적 심사기준이 되었다. 현재의 친환경농산물 인증은 환경보전 활동보다 잔류농약 불검출을 증명하기 위한 시험분석에 과도한 사회비용을 투입하게 만든다.

결과중심으로 인증을 실시하다보니 합성농약을 사용하지 않은 농산물에서 의도치 않게 검출되는 미량의 농약으로 생산자가 행정처분 및 계약파기를 당하는 일이 계속 발생하고 있다. 비의도적 잔류농약 검출의 과도한 규제는 농업인의 부담을 과중하게 하여 결국 생산자에게 친환경농업 실천 동기를 잃게 만들고 관행농업으로 되돌아가게 하는 원인이 될 수 있다.

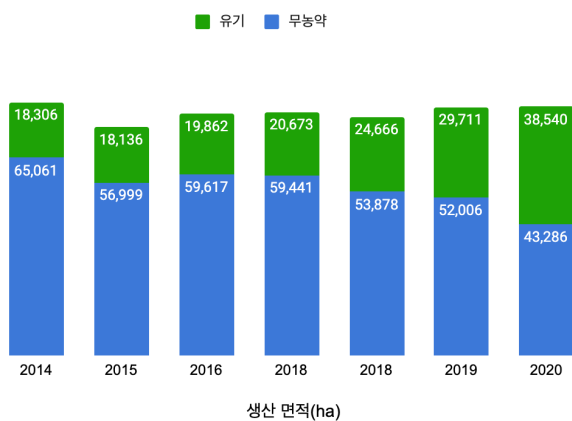
양적 성장의 정체

친환경농산물 생산 규모는 2009년 (저농약농산물 포함) 최대 정점을 찍은 이래 확산세가 정체되어 있다. 친환경농산물 인증 통계를 보면 최근 수년간 친환경농업 인증면적과 인증농가수의 증가율이 정체되어 있다.

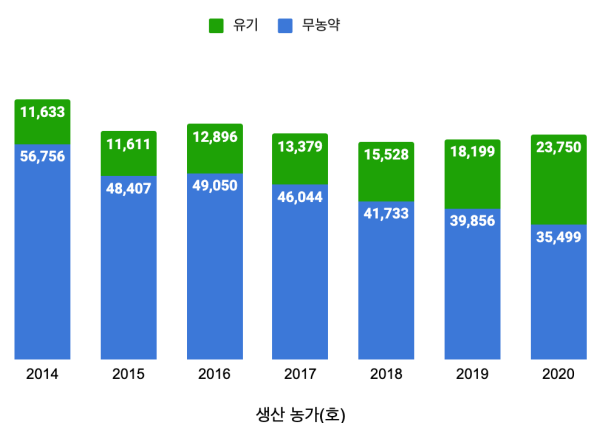
2020년 친환경농산물 인증 규모는 81,826ha/59,249호이다. 이는 전국 경지면적 1,565,000ha의 약 5.2%이다. 제4차 친환경농업 육성 5개년 계획에서 2020년까지 총 경지면적의 8.0%를 달성하기로 한 목표에 미치지 못했다.

농업인들은 친환경농산물 학교급식 등 공공조달을 확대하기 위해 노력하고 있지만 일반 시장에서 친환경농산물의 수요가 확산하지 않으면서 성장의 동력을 얻지 못하고 있다. 코로나-19로 1~2년간 매출 상승이 나타나고 있으나, 일시적 현상일 수 있다. 생협, 대형마트, 전문매장 등 전반적으로 친환경 농식품의 매출이 정체되어 있다.

〈그림1〉 친환경농산물 인증 경지면적 변화



〈그림2〉 친환경농산물 인증 농가수 변화



3. 기후변화에 대응하는 세계의 농업 정책

EU Organic Action Plan

유럽연합은 그린딜(European Green Deal)을 발표하여 다양한 산업계의 기후변화 대응을 촉구하고 있다(2019). 그린딜을 발표한 주요 목적은 2050년까지 유럽 내에 탄소중립을 실현하는 것이다. 그린딜은 지속가능한 식품체계를 강조하고 있다.

그린딜의 목표를 달성하기 위해 ‘농장에서 식탁까지(F2F, Farm to Fork)’ 정책을 발표하였다(2020). F2F에서 도전적인 목표를 제시하였는데, 현재 유럽연합 경지면적의 8%를 점유하는 유기농업을 2030년까지 25%로 확대하는 것이다. 또한 2030년까지 유럽연합의 농업 전체에서 합성농약 50%, 항생제 50%, 화학비료 20%를 저감하겠다는 목표가 포함되어 있다.

F2F 정책의 일환으로 유기농실행계획(Organic Action Plan)을 발표하였다(2021). 유기농실행계획에서 유기농업이 생물다양성을 개선하여 토양, 수질 등의 농업환경을 보전할 뿐만 아니라 토양의 탄소저장 기능을 가지고 있음을 명확히 하고 있다. 유기농실행계획은 8개 분야와 23가지 세부활동으로 구성되었는데, 유기농업 25%를 달성하기 위한 구체적인 전략이다. 유럽연합은 모든 소속 국가들이 유기농실행계획을 추진하도록 독려하고 있다.

〈표1〉 유럽연합 유기농실행계획 전략

제1축. 모두를 위한 유기농: 수요 확대 및 소비자 신뢰	
1.1. 유기농 로고 프로모션 액션1. 시민 홍보 액션2. 홍보 예산 확보	1.4. 소비자 신뢰 강화 액션5. 기만행위 근절
1.2. 공공급식 활성화 액션3. 공공급식 확대	1.5. 추적성 개선 액션6. 유기농산물 추적 강화 액션7. 유기농산물 이력제 도입
1.3. 학교급식 강화 액션4. 학교급식에 유기농산물 공급 비율 높이기	1.6. 민간 부문의 참여 확대 액션8. 순환경제 관계자 회의, 사업-생물다양성 회의
제2축. 2030 목표 달성: 유기농으로 전환 확대 및 가공산업 진흥	
2.1. 유기농으로 전환 액션9. 기술 지원, 교육 확대	2.4. 지역의 소규모 가공 강화 액션14. 유기농업 단지(Bio districts) 액션15. 유기농업에서 성평등과 청년고용 촉진
2.2. 시장 투명성 제고 액션10. 자료화 액션11. 시장 분석	2.5. 유기축산 확대 액션16. 대체 사료 및 첨가제 개발
2.3. Food chain을 지원하는 조직 액션12. 생산자 단체 등 이해관계자 활동 강화 액션13. 생산자 단체인증 강화	2.6. 유기수산 강화 액션17. 유기수산 지원
제3축. 지속가능농업을 위한 유기농업의 역할 강화	
3.1. 환경영향 축소 액션18. 건강한 흙과 음식(Soil Health and Food) 과제 등 탄소농업 지원	3.4. 동물복지 강화 액션21. 동물복지를 개선하기 위한 지원
3.2. 생물다양성 및 생산성 강화 액션19. 유기 종자 지원, 농민 기술지도, 연구·혁신	3.5. 자원 활용의 효율성 액션22. 생분해 플라스틱 등 개발 액션23. 지속가능한 에너지 사용
3.3. 투입자재의 대안 마련 액션20. 구리 등 허용물질의 재검토, 새로운 물질 개발	

일본 미도리식량시스템전략³

일본에서는 농촌의 고령화, 농민의 감소, 지구온난화, 자연재해, 코로나19로 인한 생산·소비 변화 등 문제에 대응하기 위하여 ‘미도리 식량 시스템 전략’을 추진하였다.

2021년 8월 17일 자민당 농림관계합동회의에서 ‘미도리 식량 시스템 전략 실현을 위한 정책 방법’을 제시하였다.

미도리 식량 시스템 전략은 2050년까지 농림수산업 CO₂ 배출 제로화 전략으로 농경면적의 25%(100만ha) 유기농업 추진, 농약사용량 50% 저감, 화학비료 30% 저감 등을 목표로 하며 이를 실현하기 위한 기술보급과 새로운 기술 개발을 추진하였다.

미도리 식량 시스템 실현을 위한 추진 교부금⁴을 창설하여 지속가능한 식량 시스템 구축을 위한 모델 창출과 첨단기술을 조합하여 스마트 친환경재배 체계 전환, 유기농업의 단지화, 판로 확대 등을 지원한다.

전략 방향

- 2040년까지 혁신기술·생산 체계를 순차적으로 개발
- 2050년까지 혁신기술·생산체계 개발을 바탕으로 「정책방법의 그린화(政策手法のグリーン化)⁵」 추진을 통한 사회구현

³ 참고: 일본 농림수산업성 「미도리식량시스템전략」, 일본농림수산업성(2021.08.)

⁴ 참고: e-세계농업 국제 농업정보(일본).한국농촌경제연구원(2021.10.)

⁵ 정책방법의 그린화는 2030년 목표 지원을 위하여 지속가능한 식품, 농업, 임업, 수산업을 이행하는 생산자와 사업자에게 집중하고 2040년까지 탄소중립에 대응에 대한 기술개발을 목표로 한다.

세부 전략

1. 자재·에너지 조달에 있어서 탈수입·탈탄소화·환경 부하 경감 추진

- (1) 지속가능한 자재 및 에너지 조달
- (2) 지역자원·미이용자원의 활용
- (3) 자원의 재사용·재활용을 위한 체제 구축·기술 개발

※ 기대되는 대처·기술

지산지소형 에너지 시스템구축, 개질 리그닌 등을 활용한 고기능 재료의 개발, 식품 잔여물·슬러지 등을 활용한 비료화, 새로운 단백질 자원(곤충 등)의 활용 확대

2. 혁신에 의한 지속적 생산 체제 구축

- (1) 높은 생산성과 양립하는 지속가능한 생산 체계로의 전환
- (2) 기계의 전기·수소화 등 자재의 그린화
- (3) 환경 친화적인 품종 등의 개발·보급
- (4) 농지·산림·해양의 탄소 장기저장과 대량 저장
- (5) 노동안전·노동생산성의 향상과 생산자 저변확대
- (6) 수산자원의 적절한 관리

※ 기대되는 대처·기술

스마트 기술에 의한 부분 농약 살포, 차세대 종합 병해충 관, 토양·생육 데이트에 기반한 시비 관리, 농림업 기계·어선의 전기 등 탈플라스틱 생산자재의 개발, 바이오차 농지 투입 기술, 인공림 자원의 순환 이용 확립, 해조류에 의한 CO₂ 고정화(Blue Carbon) 추진 등

3. 지속가능한 가공·유통 시스템 확립

- (1) 지속 가능한 수입 식료·수입 원재료 전환과 환경활동 촉진
- (2) 데이터·AI 활용 등을 통한 가공·유통의 합리화·적정화
- (3) 장기보존·수송에 대응한 포장 자재의 개발
- (4) 탈 탄소화, 건강·환경을 고려한 식품 산업의 경쟁력 강화

※ 기대되는 대처·기술

전자태그(RFID)등의 기술을 활용한 상품·물류 정보의 데이터 연계, 수급 예측 시스템 매칭에 따른 식품 손실 감소, 인력부족에 대응한 자동배송 등

4. 환경 친화적이고 지속가능한 소비 확대 및 식생활 교육 추진

- (1) 식품손실을 줄이는 등 지속가능한 소비의 확대
- (2) 소비자과 생산자의 교류를 상호 이해 촉진
- (3) 영양균형이 뛰어난 일본형 식생활의 종합적 추진
- (4) 건축의 목조화 생활의 목재제품 사용 추진
- (5) 지속가능한 수산물의 소비 확대

※ 기대되는 대처·기술

지속가능한 소비의 확대, 국산품질 향상을 통한 수출 확대, 건강 수명 연장을 위한 식품 개발·식생활의 추진 등

기대효과

- 경제분야: 지속가능한 산업 기반 구축
 - 수입에서 국내 생산으로의 전환(비료·사료·원료 국내 조달)
 - 국산품의 품질향상을 통한 수출 확대
 - 신기술을 접목한 다양한 작업 방식, 생산자 저변 확대
- 사회분야: 국민에게 풍부한 식생활 제공, 지역의 고용·소득 증대
 - 생산자·소비자가 연계된 건강한 일본형 식생활
 - 지역 자원을 살린 지역 경제 순환
 - 다양한 사람들이 공생하는 지역사회
- 환경분야: 미래세대가 안심하고 살 수 있는 지구 환경을 계승
 - 환경과 조화된 식량·농림수산업
 - 화석 연료 전환에 따른 탄소중립
 - 화학농약·비료 사용 억제에 따른 비용 절감

기후 변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)⁶의 보고서⁷에 따르면 농식품체계(Food System)에서 배출하는 온실가스는 인간 활동으로 인한 배출의 21~37%이다. 우리나라 온실가스 인벤토리에서는 농업분야가 배출하는 온실가스 양을 전체의 2.9%로 보고 있는데⁸, 이는 순수 농업분야의 배출량으로 농식품체계 전 과정을 말하는 것이 아니다. 우리나라 농식품체계 전 과정에 대한 배출은 아직 자료가 없지만, 농식품의 수입이 많은 점을 고려하면 IPCC의 추정치(21~37%)를 초과할 것으로 보인다.

농식품체계는 복합적응체계(CAS)⁹로 인식하여야 하는데, 전 체계가 유기적으로 관련되어 있어 모든 요소가 상호작용 및 복합작용을 한다는 의미이다. 즉 농업분야의 기후변화 대응은 순수한 농업에 대한 전략만으로 효과를 볼 수 없다. 가축 장내발효로 인한 메탄(CH₄) 배출량을 감축하기 위해 육류 중심의 식생활에 변화를 주어야 한다는 의미이다.

IPCC는 농업을 포함한 농식품체계의 종합적 전략을 제안하였는데, 토양 유기물 향상, 작물잔사 관리, 식품손실 관리, 식생활 변화, 식품 폐기 감축 등 39가지 방안이다. 이렇게 한 분야의 온실가스 문제를 해결하기 위해 관계하는 모든 과정을 계획하는 방법을 전과정접근법(LCA, Life Cycle Approach)이라 한다.

⁶ Intergovernmental Panel on Climate Change

⁷ 「Special Report on Climate Change and Land」 IPCC. 2020

⁸ 「국가 온실가스 인벤토리 보고서」 환경부. 2021

⁹ Complex Adaptive System

〈표2〉 IPCC가 권고하는 농식품분야 기후변화 대응 방안

VH: 매우 높음, H: 높음, L: 낮음, N: 관련없음 자료: IPCC. 2020

부문	대응 방안	완화 효과	적응 효과
경종 관리	토양 유기물 향상	VH	H
	품종 개량	L	VH
	농업용수 관리 개선	L	VH
	파종·정식 시기 조절	N	VH
	정밀한 시비량 관리	H	H
	해충종합관리(IPM)	N	H
	제철 작물 생산	N	H
	바이오차 투입	H	VH
	임농혼작	H	VH
	작물다양화(윤작, 혼작 등)	L	VH
	경작-휴경 구획	H	VH
	경운 조절	H	H
	작물잔사 관리	VH	VH
	경축순환 체계	H	H
축산 관리	수림 방목	VH	VH
	품종 개량	L	L
	비육	L	H
	반추 중소가축으로 전환	L	H
	조사료 확보	H	H
	메탄 억제제	VH	N
	열 스트레스 조절	L	VH
	계절에 맞는 급여	H	VH
	가축 건강 관리	H	VH
기후 서비스	조기 경보 체계	N	VH
	계절별 기후 리스크 예측	N	VH
	작물 및 가축 보험	N	VH
공급 체계 개선	식품 저장 인프라	L	VH
	공급 거리 단축	L	L
	식품 운송 체계 개선	H	VH
	식품 가공, 소매 등 농식품 산업의 효율 개선	H	VH
	농업의 에너지 효율 개선	H	H
	식품 손실 감축	VH	H
	도시농업 및 근교농업	L	H
	바이오 경제 (폐기물의 에너지화 등)	N	L
수요 관리	식생활 변화	VH	H
	식품 폐기량 감축	VH	VH
	포장 줄이기	L	H
	판매 방식의 대안 (직거래 등)	L	L
	식품 유통망과 외부 비용의 투명성 확보	H	H

4% 이니셔티브

UNFCCC | COP 21¹⁰에서 프랑스 농식품부가 제안한 정책으로 농경지 토양이 식량확보와 기후변화에 중요한 역할을 하도록 계획하고 실천하자는 것이다. 4% 이니셔티브는 농업생태학, 임-농순환체계, 경관 관리 등 농지보전과 탄소저장을 위한 방법을 제시하고 있다.

4/1000은 토양유기탄소의 함유율 말하는데, 농경지 표토 30~40cm에 토양 유기물을 매년 0.4% 증가시키면 인간활동에 의해 대기에 배출되는 CO₂의 양을 상쇄할 수 있다는 것이다.

이 방안은 기후변화를 완화하면서 기후변화에 적응할 수 있는 매우 효과적인 방법으로 인식되고 있다. 주로 탄소를 이루어진 토양유기물에는 기후변화를 완화하는 효과뿐만 아니라 기후변화에 적응하는 효과도 있다.

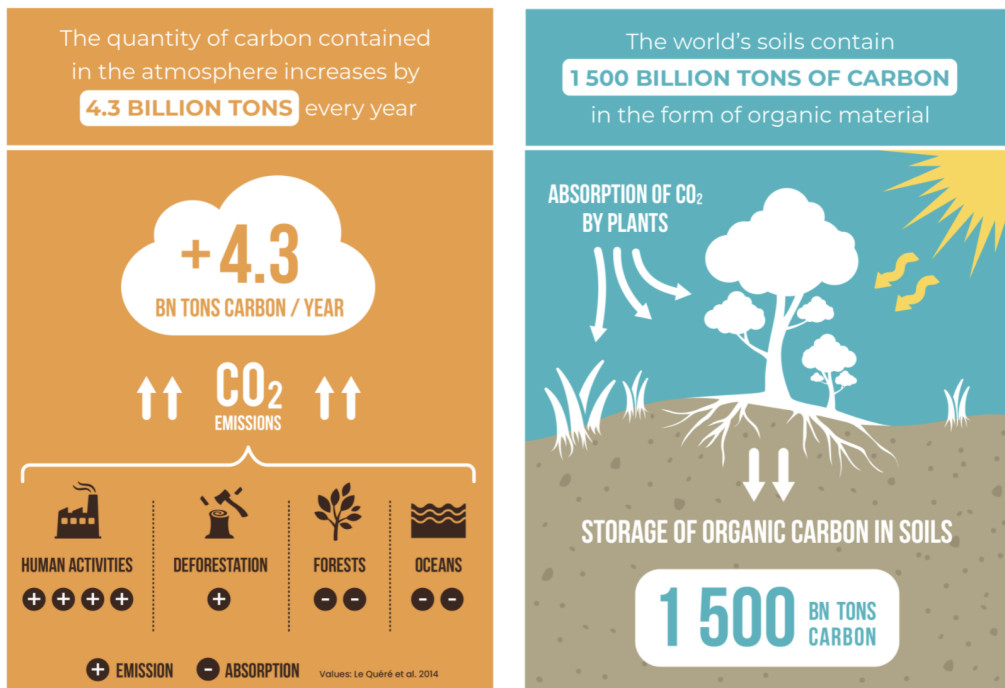
2021년 현재 이 조직에는 프랑스 농식품부, 독일 농식품부, 스페인 농무부 등 정부 기관을 포함하여, 준정부기관, 회사, 비영리단체 등 다양한 단체들이 ‘파트너’로 가입하여 활동하고 있다.

¹⁰ The 21st Session of the Conference of the Parties. 제21차 유엔기후변화 당사국 총회를 말하며, “파리협약”이라고도 한다.

〈그림3〉 토양유기물 0.4%에 관한 개념도

농지 표토 30~40cm에 토양유기물을 매년 0.4% 증가시키면
 인간활동에 의해 대기에 배출되는 이산화탄소의 양을 상쇄할 수 있다.

자료: www.4p1000.org



4. 농경지 탄소저장 전략에 미흡한 국내 기후변화 대응 정책

농업분야에서 온실가스의 배출은 에너지와 비에너지 부문으로 나뉜다. 비에너지 부문에서 배출되는 온실가스는 가축사육과 작물 재배시 발생하는 메탄(CH_4)과 아산화질소(N_2O)가 주를 이루며 에너지 부분에서는 농기계 사용과 축사에서 소비되는 화석 에너지, 전력 등으로 인하여 발생하는 이산화탄소(CO_2)이다.

농업은 온실가스를 배출하기도 하지만 광합성을 통한 이산화탄소(CO_2) 흡수 기능을 동시에 가지고 있기 때문에(김충실, 2008) 탄소 흡수원의 지위 설정을 산림에만 한하지 않고 농업까지 범위를 넓히는 것이 필요하다.

제21차 유엔기후변화협약 당사국총회(UNFCCC COP21, 파리협약, 2015) 결의에 따라 우리나라도 장기저탄소발전전략 (LEDS)*으로서 다음의 5대 기본방향 수립하였다.

〈표3〉 대한민국 장기저탄소발전전략(LEDS)

자료: 대한민국 2050 탄소중립 전략, 2020

LEDS: Long-term Low greenhouse gas Emission Development Strategy

- 1) 깨끗하게 생산된 전기·수소의 활용 확대
- 2) 에너지 효율의 혁신적인 향상
- 3) 탄소 제거 등 미래 기술의 상용화
- 4) 순환경제 확대로 산업의 지속가능성 제고
- 5) 탄소 흡수 수단 강화

정부의 탄소흡수 수단 강화 전략으로는 산림의 기능만 강조하고 있어 농경지의 탄소 흡수 역할이 부각되지 못한 측면이 있다. 온실가스 인벤토리의 LULUCF¹¹ 분야에는 농경지토양의 흡수 또는 저장 기능을 언급하고 있으나, 우리나라는 아직 농경지토양의 저장 기능을 인벤토리에 정밀하게 계산하지 않고 있다.

¹¹ Land Use and Land Use Change and Forestry, 토지이용·토지이용변화·산림분야

이처럼 「대한민국 2050 탄소중립전략」에는 농업의 탄소 배출에 관한 분석 외에 ‘탄소 흡수’에 대한 분석이 배제되어 있고, 결과적으로 농업의 탄소배출량 감소만을 전략으로 제시하여 자칫 농업이 탄소 배출의 원인으로 오인될 수 있다.

농업분야의 온실가스 배출감소 전략으로도 토양의 탄소저장 능력을 높이는 농업 본연의 기능을 간과하고 있다. 정부가 제시하는 농업분야 전략은 다음과 같다.

- 스마트 농업으로 전환
- 저탄소 농업기술 개발 및 보급 확대
- 정책 수요자 참여 정책 활성화
- 친환경 에너지 확대

탄소중립의 실현을 위해서는 단순히 스마트팜 등 농업 부수적 기능에 의존하는 전략에 그치는 것이 아니라 토양의 탄소 흡수·저장을 통한 농업 본연의 기능을 극대화하는 전략 제시가 필요하다.



2050 탄소중립 시나리오

2050 탄소중립위원회는 탄소중립의 실현가능성을 검토하고, 탄소중립 실현에 필요한 기술과 정책을 동원하여 시뮬레이션을 추진하였다. 2050년까지 탄소중립을 실현하기 위해서는 에너지분야의 혁신적 전환이 요구되고, 동시에 온실가스 흡수·저장 기능을 강화하여야 한다.

온실가스 흡수·저장 기능을 강화하기 위해서는 토양의 유기탄소 저장 기능을 높여야 함에도, 탄소중립 시나리오에는 그에 대한 관심이 크게 나타나지 않고 있다. 반면 CCUS¹² 등 신기술을 통하여 온실가스를 흡수하겠다는 계획이 두드러진다.

탄소중립을 위하여 농축수산업 분야가 취할 전략으로 다음을 제시하였다.

- 식량안보 강화와 농·어업 기후적응 정책 강화
- 농축수산업의 환경적 지속가능성과 생산성 향상을 통한 온실가스 감축
- 농수산 식품 수요·공급 체계 전반의 저탄소화

탄소중립 시나리오는 농경지를 탄소의 흡수원으로 보고 토양유기탄소의 저장량을 높이기 위한 방안보다는 농업을 온실가스 배출활동으로 보고 배출량을 줄이는 정책을 위주로 하고 있다.



¹² Carbon Capture, Utilization and Storage

다만, 저탄소 친환경농업을 확대하여 토양 탄소저장을 강화하고 바이오차를 통하여 토양 탄소저장 기능을 강화하자는 정책 제언이 있으므로, 이를 근거로 농경지 토양의 탄소 흡수·저장기능을 높이는 구체적인 전략을 추진해 나갈 필요가 있다.

〈표4〉 농수산 분야에 대한 탄중위의 정책 제언

자료: 2050 탄소중립 시나리오(탄소중립위원회)

<p>식량안보 강화와 농·어업 기후적응 정책 강화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 기후위기 적응 기술지원체계 강화 ● 재해예측시스템 고도화 ● 고수온 적응 수산종자 연구 ● 열대성 수잔질병 대응 ● 농어업 분야의 에너지 통계 현실화 ● 온실가스 보고·검증 체계의 개선
<p>농축수산업의 환경적 지속가능성과 생산성 향상을 통한 온실가스 감축</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 저탄소 친환경농업 확대 (논물 관리, 화학비료 저감, 토양 탄소저장 강화 등) ● 저탄소 농축수산 기술 개발 및 보급·투자 (정밀농업) ● 축사·양식장 시설 개선, 디지털화 및 스마트화 ● 바이오차 → 토양 탄소저장 기능 강화 ● 농어업 생태계 내 자원 재순환 ● 저메탄·저단백 사료 보급 ● 가축분뇨의 처리방식 개선 및 에너지화 ● 스마트 축사 보급 ● 폐사율 감축 ● 고효율 에너지 설비 보급, 등유·경유 → 전력화·수소화 ● 바이오매스의 에너지화 ● 시설농업의 에너지 효율성 개선
<p>농수산 식품 수요·공급 체계 전반의 저탄소화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 지역단위 먹거리 순환 체계 ● ICT 기반 구축 ● 식생활 전환 운동 ● 재활용 농자재 활성화

〈표5〉2050 탄소중립전략 농축수산 분야-시나리오

자료: 2050 탄소중립 시나리오. 탄소중립위원회(2021.10.18.)

농업분야 온실가스 감축 방향

※ 배출량 변화(백만톤CO₂eq) ('18년) 24.7 → ('50년) 15.4 (△37.7%)

1. 연료 전환

- 연료의 전기·수소화, 고효율 에너지 설비 보급, 바이오매스 에너지화 등 추진
- 재생에너지 보급을 통한 농촌에너지 자립마을 조성, 농기계·보일러 등에서 사용하는 등유·경유 수요의 전기·수소화
⇒ 농축수산 분야의 에너지 사용으로 인한 2050년 온실가스 배출량 2018년 대비 94.3%까지 감축 가능

2. 영농법 개선

- 화학비료 저감, 친환경 농법 시행 확대 등 영농법 개선을 통해 농경지 메탄·아산화질소 발생 억제
- 논물 관리방식 개선 및 농경지 질소질 비료 사용 저감, 바이오차(Bio-char)등 신규 기술 확대

3. 가축 관리

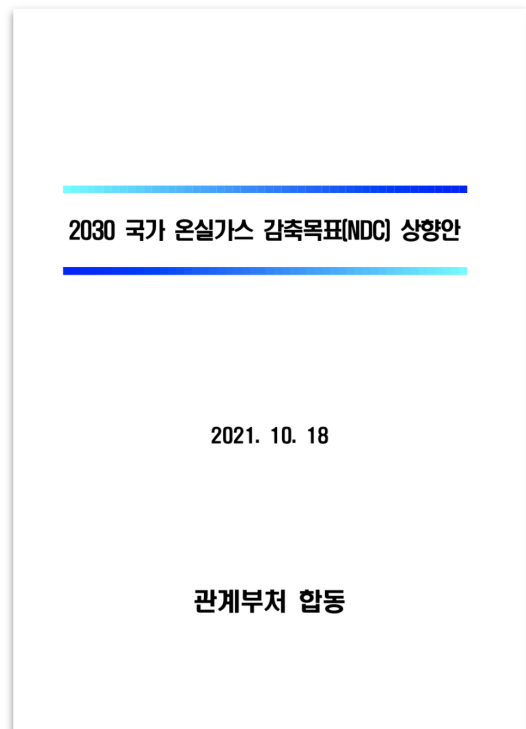
- 가축분뇨 자원순환 확대 및 저탄소 가축관리시스템 구축 등에 따른 온실가스 감축
- 저메탄·저탄백질사료 보급 확대
- 가축분뇨 에너지화 시설 처리율 확대를 통한 온실가스 발생량 감축('18년 5% 내외 → '50년 35% 이상 감축)

2030 NDC 상향안

정부는 2021년 10월 「2030 국가온실가스감축목표(NDC)¹³ 상향안」을 발표하여 탄소중립을 실현하기 위한 온실가스 감축 전략을 더욱 과감하고 강력하게 추진하겠다는 의지를 밝혔다.

그런데, 농업분야의 전략은 여전히 온실가스 배출 감축에만 치우쳐 농경지 토양의 탄소 흡수·저장기능을 이용할 전략은 미흡하다. NDC 상향안에 나타난 농업분야 전략은 다음과 같다.

1. 논물 관리방식 개선, 질소질 비료 사용감축 등 저탄소농업
2. 가축분뇨 에너지화, 저메탄 사료, 축산생산성 등 가축관리
3. 농기계 연료전환 등 고효율 설비



¹³ Nationally Determined Contributions

5. 친환경농업의 공익기능 요구 증가

5차 친환경농업 육성 5개년계획

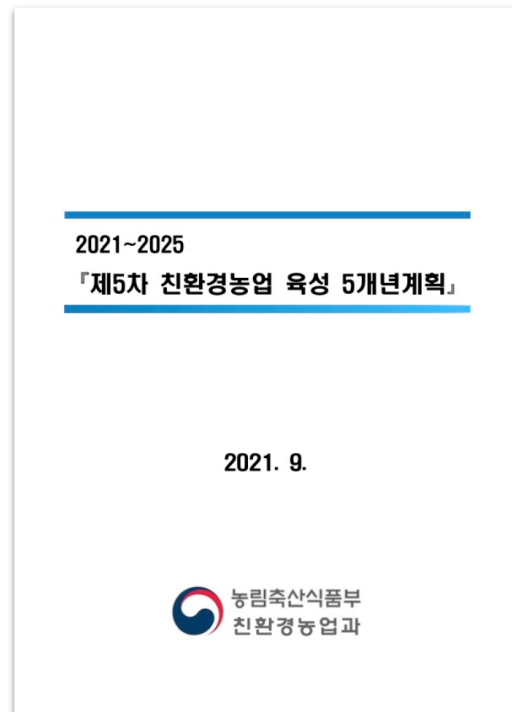
「제5차 친환경농업 육성 5개년계획」에 따르면 친환경농업 인증면적을 2020년 5.2%에서 2025년 10%로 확대하겠다는 목표이다. 이를 위해서

- (1)탄소감축 농업의 기반을 구축하고
- (2)다양한 친환경농업 모델 확산하고
- (3)생산을 견인하는 소비체계를 구축할 계획이다.

기후변화에 대응하기 위하여 ‘탄소감축 농업기반의 구축’은 필수적인 계획으로서, 두 가지 추진 방안으로 ①농업환경 관리를 강화하고 ②지역단위의 농업환경보전 프로그램을 강화한다는 계획이다.

농업환경 관리는 화학비료와 합성농약의 사용량을 줄이는 것인데, 화학비료는 2020년 ha당 266kg인 것을 2025년까지 233kg로 줄이고, 합성농약은 2020년 ha당 10.5kg인 것을 2025년까지 9.5kg으로 줄인다는 목표이다.

지역단위 농업환경보전 프로그램은 시군단위 농업환경 보전계획을 2020년 67개 지역에서 2025년 100개지역으로 확대하겠다는 계획이다.



친환경농업 정의 변화

2019년 친환경농어업법 개정 전에는 친환경농어업을 안전한 농수산물을 생산하는 산업으로 보았지만, 개정 후에는 건강한 환경에서 농수산물을 생산하는 산업으로 보게 되었다. 이것은 잔류농약 등 화학적 위해요소를 제거한 상태, 즉 결과중심에서 건강한 환경에서 생산하는 과정중심으로 변화하였음을 뜻한다.

또한 ‘농어업생태계’라는 용어가 처음 쓰이게 되어 ‘생태계’의 중요성이 강조되기 시작하였다. 생물들의 복합 관계인 생태계를 농업의 목적으로 하는 것은 유기농업의 국제적 정의에 부합한다. 농업생태계는 농업생태학에 기반한 농업과 자연생태계 뿐만 아니라 사회·경제적 관계까지 폭넓게 정의된다.¹⁴ 기후변화에 대응하는 농업으로서 친환경농업이 농업생태학적 접근을 하기 시작했다.

〈그림4〉 친환경농어업 정의의 변화

2019년 친환경농어업법 개정 전에는 안전한 농수산물을 생산하는 산업이었던 것이 개정 후 건강한 환경에서 농수산물을 생산하는 산업으로 바뀌었다.



¹⁴ 농업생태계 (Agroecosystem): 농업생산에 관계하는 생물들간의 관계와 생물들을 둘러싼 환경과의 복합 관계.

농업생태학(Agroecology): 농업생태계를 구성하는 생물들과 환경의 상호작용을 탐구하는 학문. 사회·경제적 관계를 포함하기도 함.

기후변화에 적극적인 대응을 목적으로 하는 법령 필요

친환경농어업법은 유기, 무농약, 허용자재 등 인증의 운영과 절차에 대한 내용이 큰 비중을 차지하고 상대적으로 농업환경 및 농업생태계 보전, 기후변화 대응 등에 관한 내용이 미흡하다. 친환경농산물 인증제도는 화학비료·합성농약의 사용을 배제하는 것에 초점을 맞추고 있어 친환경농업이 토양 탄소저장 능력을 높이는 방안을 효과적으로 추진하기 어렵다.

친환경농어업법은 농업의 기후변화 대응 및 공익기능 확대를 더욱 촉진할 필요가 있다. 기후변화에 대응하기 위해서는 저탄소농업, 토양유기탄소 증진, 생물다양성 보전 등 기후변화 대응에 효과적으로 적용할 수 있는 다양한 농업활동을 포괄하는 법령이 필요하다.

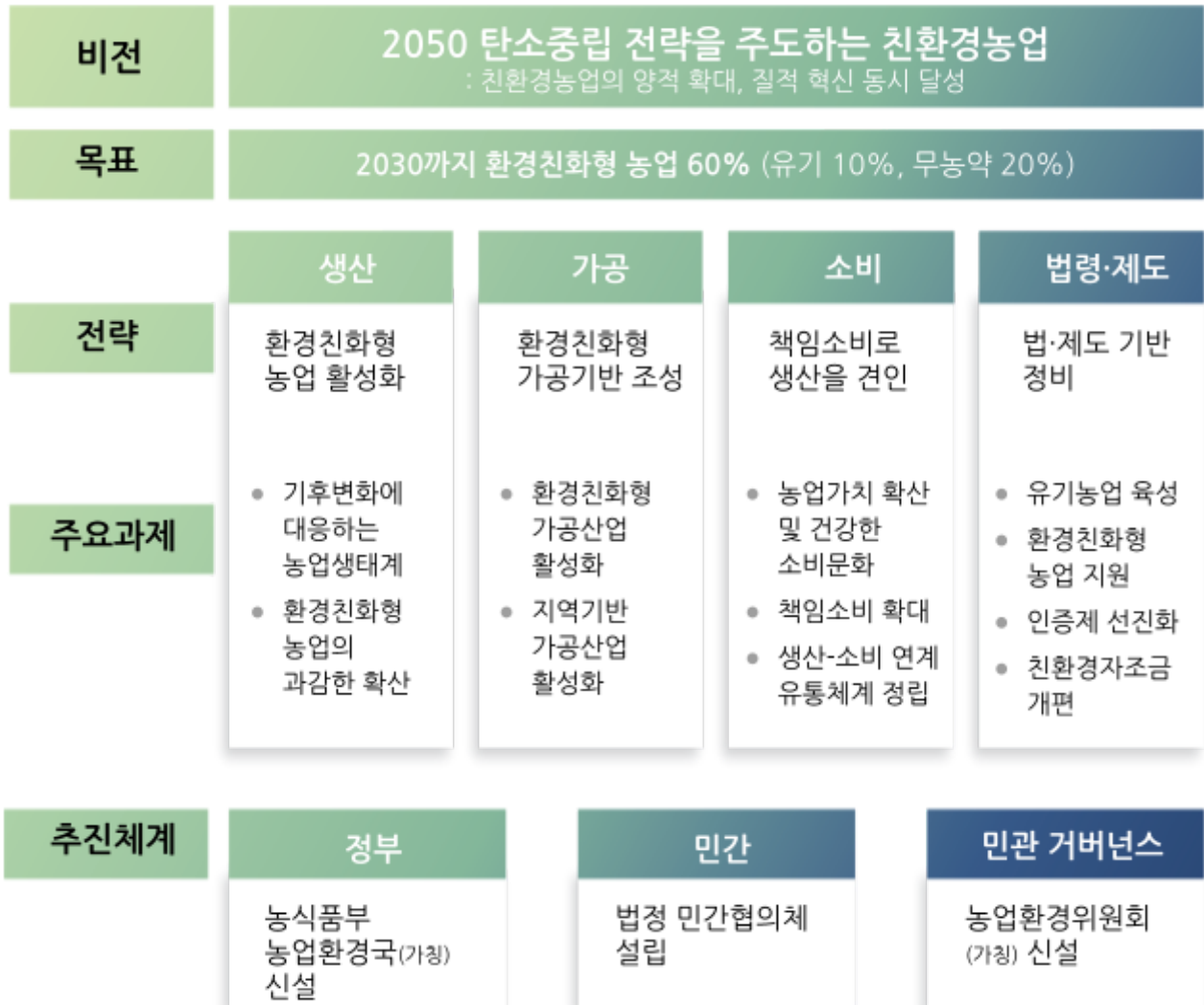
친환경농업으로 정의된 유기·무농약 외에도 기후변화 대응에 도움이 되는 다양한 농업활동을 포괄적으로 관리할 수 있도록 확대한 개념으로서 ‘환경친화형 농업’을 추진할 필요가 제기되었고, 이는 법령 구조의 변화를 수반할 수밖에 없다.

현재의 유기농업 기준이 친환경농업의 범주 안에서 다루어 지면서 잔류농약 검사, 토양검사, 수질검사 등 시험분석 결과 중심으로 관리되고 있는바, 코덱스 가이드라인(CXG32/1999)에 따른 유기농업의 국제적 기준 (생산·가공·마케팅의 원칙)에 부합한 법체계가 필요하다.

제2장 전략의 개요

1. 전략체계도

〈그림5〉 탄소중립을 위한 친환경농업 부문의 전략체계도



2. 전략수립의 원칙

2030년까지의 중장기 과제

중간 관문

정부는 2050 탄소중립을 실현하기 위하여 분야별 전략을 세우고 있다. 탄소중립 시나리오는 농업분야의 온실가스배출량을 24.7백만톤CO₂ eq (2018)에서 15.4백만톤CO₂ eq (2050)로 줄이겠다는 목표이다.

2021년 10월 발표한 NDC(Nationally Determined Contributions) 상향안은 2030년까지의 중간 목표이다. 2050년 탄소중립을 향한 여정의 중간 관문으로 2030년의 목표를 설정한 것이다. 목표는 2018년 우리나라 온실가스 총배출량 727.6백만톤CO₂ eq에서 2030년 436.6백만톤CO₂ eq로 총 291백만톤 CO₂ eq를 감축 (약 40% 감축)하겠다는 것이다. 농업분야도 24.7백만톤 CO₂ eq에서 18.0백만톤 CO₂ eq로 27.1%를 감축하는 것으로 하였다.

NDC가 2030년까지의 목표이므로 탄소중립을 위한 친환경농업의 역할강화 방안도 2030년까지의 중장기 과제로 설정하는 것이 타당하다. 본 자료는 2030년까지 친환경농업 발전 전략을 논의한 결과이다.

과감한 목표

탄소중립, 생물다양성, 식량확보 등 기후변화에 대응하는 농업분야의 역할을 최대화하기 위하여 목표를 과감하게 세울 필요가 있다. 농업분야의 온실가스 배출을 27.1% 감축(2018:24.7백만톤 → 2030:18.0백만톤CO₂ eq)하기 위해서는 강력한 목표가 필요하다. 친환경농업의 양적 확산이 정체된 현재의 경향에 비추어 다소 무리인 것으로 보일 수 있겠지만 과감한 목표를 세워 추진하지 않으면 NDC 달성은 어려울 것으로 보인다.

탄소중립을 실현하기 위해서는 현행 친환경농어업법에서 인증대상으로 분류한 유기농업과 무농약농업만으로 확장성이 낮으므로, 현행 인증대상 외 다양한 환경친화형 농업을 폭넓게 정의하고 탄소중립에 기여도를 최대화할 필요가 있다. 환경친화형 농업에 포괄할 농법들은 사회적 합의를 거쳐 정의해야 할 것인데, 그 예로써 IPCC가 제안하는 39가지 농식품체계의 기후변화대응 방안들 중 다음과 같은 것들이 채택될 수 있다.

- 토양유기물 향상
- 파종·정식 시기 조절
- 정밀한 시비량 관리
- 해충종합관리(IPM)
- 제철작물 생산
- 바이오차 투입
- 작물다양화(윤작·혼작)
- 경운 조절
- 작물잔사 관리

유럽연합은 2030년까지 유기농업을 총경작면적의 25%까지 확대하기로 하였고, 일본은 2050년까지 유기농업을 25%까지 확대하기로 하였다.

여기서는¹⁵ 유기·무농약을 포함하여 환경친화형 농업을 실천하는 면적을 2030년까지 60% 달성하겠다는 목표를 제안한다.

¹⁵ 대통령직속 농어업·농어촌특별위원회의 농어업분과는 2021년 친환경농업TF를 운영하였다. 여기서 제안하는 목표는 친환경농업TF의 논의를 통하여 도출한 것이다.

농업 전체의 대안

이 자료는 친환경농업을 통한 전략이지만 친환경농업만을 위한 대안이 아니다. 탄소중립의 국가적 목표를 실현하기 위해서는 농업 전체의 생산양식이 혁신적으로 변화할 필요가 있다. 친환경농업의 역할은 농업분야의 탄소중립 전략을 주도하는 것이다. 온실가스 배출을 감축하고 탄소의 흡수·저장을 높이는 농업이 되기 위해서는 농업 전체가 친환경농업을 모델로 하여 생산양식의 전환을 추진해야 한다.

유기농업, 무농약농업을 비롯하여 탄소중립에 도움이 되는 다양한 농법이 되도록 많은 농업인이 실천할 수 있도록 전략을 수립할 필요가 있다. 인증을 받지 않아도 환경친화형 농법을 실천하는 농업인을 광범위하게 확산하는 것을 전략의 원칙으로 한다.

전과정접근법 (Life Cycle Approach)

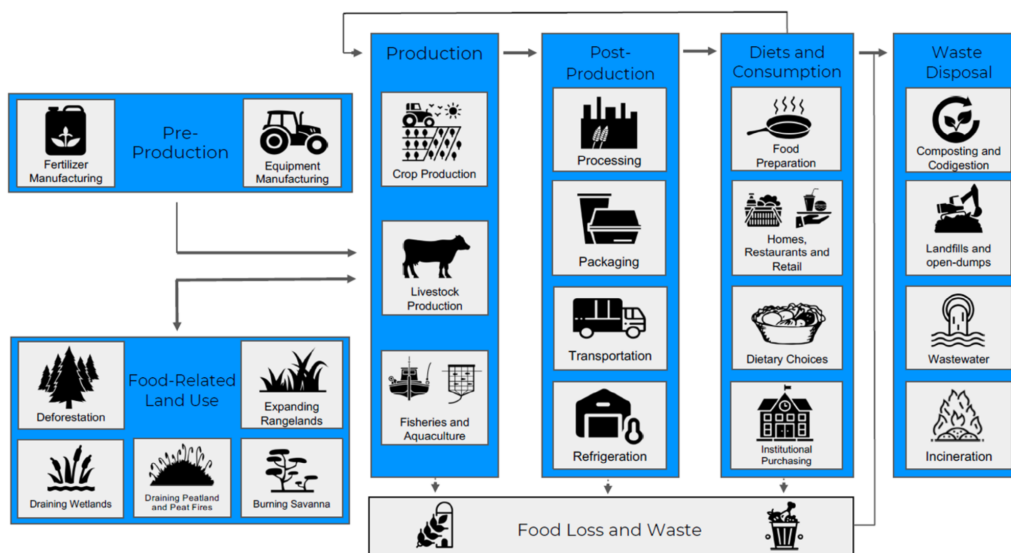
농업분야에서 기후변화 대응 전략을 세울 때, 농식품체계의 다양한 부문을 통합적으로 계획하지 않는다면 그 전략은 비효율적이고 역효과를 낼 가능성이 있다(Rosenzweig et al. 2020). 농식품분야는 자재의 생산에서 작물과 가축의 생육, 수확, 가공, 저장, 운송, 소매, 폐기 등 전 과정을 지속가능한 양식으로 변화시켜야 한다. 예컨대, 식생활 변화를 통해 식품체계의 수요 측면을 조절하면 공급 측면과 함께 온실가스 배출 감소로 이어질 수 있다(IPCC. 2020).

IPCC는 농업을 포함한 농식품 전과정에서 배출하는 온실가스의 양이 인간활동으로 인한 총배출량의 21~37%로 추정하였다(2020). 농업분야가 탄소중립에 기여하기 위해서는 농업만이 아닌 관련 산업과 시민의 활동 전체를 대상으로 계획하여야 한다. 즉 전과정접근법(LCA)으로 전략을 수립하여야 한다.

〈그림6〉 식품체계 전과정에서의 온실가스 배출

자료: Finding and fixing food system emissions: the double helix of science and policy.

Cynthia Rosenzweig et al. 2021



기존 친환경농업의 혁신

친환경농업이 탄소중립 실현 전략을 주도하고 농업 일반으로부터 모델로서 역할을 하기 위해서는 지금의 친환경농업이 가진 특징을 재검토할 필요가 있다. 친환경농업은 허용자재로 공시되어 시중에 판매되는 외래자재에 의존성이 높고 환경보전 활동과 생산과정의 가치가 잔류농약 등 불가항력적 결과에 의해 평가절하되고 있어, 현재의 친환경농업이 갖는 한계에 대해 자체의 혁신과정을 거쳐야 한다.

농업환경보전 강화

2019년 친환경농업의 정의를 개정하기 전 친환경농업은 ‘화학자재 배제’를 주요 목적으로 하였다. 친환경산물의 가치를 농약불검출 및 식품안전으로 보았기 때문에 친환경농업은 기후변화에 대응하는 농업으로서 부족한 면이 있었다. 이제 친환경농업의 정의를 개정하였으므로 향후의 친환경농업은 건강한 생물다양성, 토양의 활성화 등 농업생태계 및 농업환경을 보전하는 농업으로 혁신하여야 한다.

하지만 아직 시행령, 시행규칙 등 하위법령이 친환경농업의 정의 변화에 맞추어 개정이 진행되지 않았다. 친환경농업이 기후변화 대응에 주도적 역할을 하기 위해서는 하위법령 등을 통하여 농업생태계와 환경을 보전하기 위한 구체적인 방안을 찾아야 한다.

기존에 정의된 유기·무농약 등 인증제도에 치우친 친환경농업에서 환경친화적 생산관리 방법을 다양하게 포괄할 필요가 있다. 다양한 방법으로 IPCC가 제안하는 농식품체계의 기후변화대응 방안을 참고할 수 있다. 즉, 토양유기물 향상, 경운조절, 작물잔사 관리 등 다양한 방법을 생산자가 참여하여 실천할 수 있는 내용으로 혁신할 수 있다.

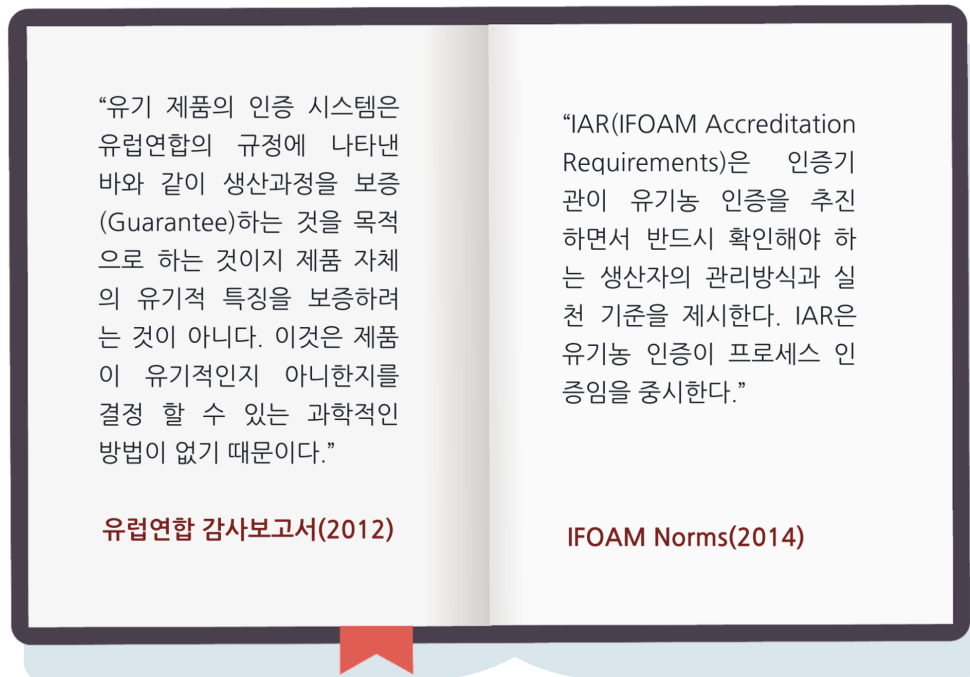
과정중심 인증

지금의 친환경농산물 인증은 실험실 분석 결과에 크게 좌우되어 잔류농약이 검출되는 경우에는 생산과정에서 농약을 사용하지 않았어도 생산자에게 책임을 묻고 있다. 불가항력적이고 안전기준치에 적합한 검출은 생산자에게 불이익이 없도록 제도를 정비할 필요가 있다.

결과중심의 인증제도로 인해 많은 친환경 농업인들이 행정처분의 불명예를 당하거나 거래 계약이 취소되어 경제적 피해를 입고 있다. 잔류농약 검사를 통해 과도하게 생산자를 통제한다면 생산자는 친환경농업을 실천하는 동기를 잃어 관행농업으로 돌아갈 수 있다.

유기농업의 국제기준 (*CXG32/1999)은 잔류농약의 검출여부에 대한 기준이 없어 생산과정을 중심으로 평가하도록 하고 있다. 친환경농산물 인증은 생산과정을 보증하는 제도로 국제적 인식에 맞게 혁신하여야 한다.

〈그림7〉 유럽연합과 IFOAM의 유기인증 성격규정



3. 부문별 목표

생산부문

2030년까지 농경면적의 60%에 환경친화형 농업 적용:
유기 10%, 무농약 20%, 기타 환경친화형 30%

환경친화형 농업은 인증제도로 관리하고 있는 유기·무농약 등의 범주 외 무경운, 윤작·혼작, 작물잔사 관리 등 다양한 실천과제로 확대한 개념이다. 친환경농업이 탄소중립 실현에 기여하기 위해서는 과감한 양적 목표를 세워 달성하여야 한다.

이에 기존의 인증제도 범주에 있는 유기농업과 무농약농업은 각각 농경지 총면적의 10%, 20%로 목표를 설정하고, 농업인들이 다양하게 적용할 수 있는 환경친화 기술을 종합한 실천면적이 30%가 되도록 목표를 설정한다. 세 카테고리를 합하면 환경친화적 농업의 총면적이 60%가 된다.

2030년까지 환경친화형 가공을 2020년 대비 10배 확대

환경친화형 농산물을 원료로 사용하는 가공산업은 환경친화형 농업과 밀접하게 상호발전할 필요가 있다. 농식품 소비 경향은 농산물 원재료보다 가공식품이 점점 더 선호되고 있다. 이러한 경향에 따라 환경친화형 가공을 확대 발전시킬 필요가 있다. 환경친화형 가공은 환경친화형 농업의 발전에 기여하게 될 것이다.

2021년 현재의 친환경가공식품 시장에서 2030년까지 환경친화형 가공산업을 10배 확대하는 과감한 목표를 제시한다.

환경친화형 가공은 환경친화형 농산물(2030년까지 60%)을 원료로 하는 가공식품과 급식, 식당 등을 포괄한다. 또한 식품류 외에 섬유, 화장품, 애완동물용 식품 등 다양한 품목과 산업분야를 포괄한다.

환경친화형 생산을 견인하는 책임소비 기반 강화

환경친화형 농업은 시장과 공공조달의 영역에서 소비의 견인이 없으면 성장하기 어렵다. 환경친화형 농산물과 가공품의 소비는 환경친화형 농업의 확대·발전을 위한 필요조건이다.

책임소비(Responsible Consumption)는 UN의 지속가능목표(SDGs)¹⁶의 열두번째 목표에서 언급되어 있다. SDG 12는 책임소비와 책임생산을 함께 강조한 목표로, 지속가능한 생산과 소비가 각각 순환하며 쌍원형으로 서로 지원하는 구조이다.

〈그림8〉 UN의 17가지 지속가능목표



¹⁶ Sustainable Development Goals

친환경농업 혁신을 위한 법·제도 기반 정비

현재의 친환경농업의 성격과 정책의 방향은 친환경농어업법의 기반 위에서 이루어진 것이다. 1997년 환경농업육성법 제정이래 2019년 친환경농어업 정의의 개정까지 친환경농업의 정의와 목적은 화학자재 사용을 배제하고 안전한 농산물을 생산하는 것이었다. 2019년 친환경농어업의 정의가 개정되어 이제 친환경농업은 농업생태계와 건강한 환경을 중시하는 것으로 바뀌었다.

그렇지만 시행령·시행규칙 등 하위 법령의 기초는 개정 전과 크게 바뀌지 않았고, 친환경농어업법도 여전히 인증제도가 주된 내용으로 자리잡고 있다.

친환경농업을 환경친화형 농업으로 확대·개편하고 유기농업을 국제기준에 맞게 관리하기 위해서는 친환경농어업법의 전면 개정이 불가피하다. 또한 인증제도를 더욱 전문적으로 발전시키기 위해서는 다른 법(농수산물품질관리법)과 연계 또는 이전을 검토하여야 한다.

법령·제도부문에서는 2030년까지 환경친화형 농업을 과감하게 추진하기 위한 법과 제도의 구조변화를 제안한다.

제3장 부문별 과제

1. 생산부문

목표

“2030년까지 농경면적의 60%에 환경친화형 농업 적용”

2050 탄소중립을 달성하기 위한 중간관문으로서 2030년까지 환경친화형 농업을 우리나라 농경지 면적의 60%까지 적용하도록 한다. 이는 유기농업 10%, 무농약농업 20%를 포함하는 포괄적 환경친화형 농업에 대한 목표이다. 환경친화형 농업은 기존의 친환경농산물 범주인 유기·무농약농업 외 다양한 환경친화적 생산 및 관리방식을 포괄하는 개념이다.

전략

환경친화형 농업 활성화

2050 탄소중립을 위해서는 친환경농업만의 계획이 아닌 농업분야 전체의 계획으로서 환경친화형농업을 추진하여야 한다. 농업분야의 탄소중립 기여를 최대화하기 위해서는 기존 친환경농업을 양·질적으로 확대·강화하는 전략과 함께 환경친화형농업으로 범주를 확대하여 지속가능한 농업 기술을 폭넓게 추진하는 전략을 적용할 필요가 있다.

□ 생물다양성 등 건강한 농업생태계 조성을 통한 토양 탄소저장능력 제고

농업은 식량을 생산하는 산업적 기능 외에도 경관, 수질보전, 공동체 문화 등 다양한 공익기능이 있다. 그 중에도 토양의 보전을 통한 유기탄소의 저장기능이 중요하다. 농경지 토양에 저장된 유기탄소가 증가하는 만큼 공기 중 이산화탄소의 흡수량이 증가한다. 뿐만 아니라 풍부한 토양유기탄소는 작물의 생산성을 높이며, 가뭄, 냉해 등 악천후로 인한 식물 생장의 저하에 대한 저항력과 복원력을 높일 수 있다. 따라서 토양 탄소저장능력을 제고하는 일은 기후변화에 대응하기 위하여 농업분야에서 반드시 추진해야 하는 과제이다.

토양의 탄소저장능력을 제고하는 일은 유기농업의 목표와 같다. 유기농업은 토양의 생물학적 활성화를 바탕으로 이루어지는 농업으로 토양의 유기탄소 증대를 기본 목표로 한다. 유기농업을 비롯한 환경친화형농업을 육성하는 일은 기후변화에 대응하기 위하여 필요한 정책이다.

토양의 탄소저장은 유기물의 투입을 통한 물리적 저장만을 말하는 것이 아니라 토양생태계의 생물학적 활동을 통한 탄소의 순환과 저장을 의미한다. 탄소를 풍부하게 저장하기 위해서는 생물다양성을 구축하는 것이 동시에 추진되어야 한다. 탄소의 흡수·저장 기능은 물리적 토양 또는 광물의 능력이라기보다는 농업생태계의 능력에 의한 것으로 보아야 한다. 그러므로 생물다양성 등 농업생태계를 건강하게 가꾸는 일과 토양의 탄소저장능력을 제고하는 일을 동일 선상에서 계획하여야 한다.

생산양식의 변화

기후변화를 완화하기 위하여 온실가스 배출을 감축하는 것은 친환경농업과 크게 관련된다. 그러나 현재 친환경농업은 화학비료와 화학자재를 대체하는 '허용자재'에 의존성이 높아지면서 생물다양성을 높이는 등 환경친화적 활동에는 상대적으로 소극적인 모습을 보이고 있다. 단순히 화학자재를 감축 또는 배제하는 친환경농업의 한계에서 벗어나 연작·단작 등 관행농업에서 나타나는 피해를 극복하기 위한 생산양식의 전환이 필요하다. 새로운 생산양식은 윤작·혼작, 자가채종, 생태완충지, 무경운 기술 등 생태계 보전에 실질적 도움이 되는 여러 기술을 포괄할 수 있다. 탄소중립에 기여하기 위해서는 친환경농업 뿐만 아니라 농업의 전반적인 생산양식을 생물다양성과 토양유기탄소 저장량을 높이는 방향으로 전환하여야 한다.

토양 탄소저장

COP 21¹⁷(파리협약)에서 프랑스 농식품부는 기후변화에 적응하면서 온실가스 배출을 완화할 수 있는 방법으로 농경지 토양에 탄소를 저장하는 방안을 제시한 바 있다. 농지 표토 30~40cm에 토양유기물을 매년 0.4% 증가시키면 인간활동에 의해 대기에 배출되는 이산화탄소의 양을 영(0)에 가깝게 상쇄할 수 있다는 것이다. 이 방안은 농업 생산성을 높이고 기후로 인한 재해에 따른 피해를 낮출 수 있어 기후변화에 대한 적응 방안으로도 효과적이라고 인식된다. 농지토양의 탄소저장 강화 및 적정양분 관리체계 실천 방안으로는 유기물 증대, 양분수지 개선, 무경운 기술, 녹비작물 등이 있다.

¹⁷ 21번째 기후변화 당사국 회의를 말하며, "파리협약"이라고도 한다.

지역순환

기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)¹⁸가 권고하는 농식품체계의 기후변화 대응 전략 중 경종부문의 방안으로 경축순환 체계가 제시되어 있다. 경축순환 체계를 포함한 지역내 다양한 순환모델을 개발하고 유박 등 수입자재 사용 감축을 통해 양분과 자원의 지역순환 체계를 구축할 필요가 있다.

농업의 지역순환이란 농업에 필요한 탄소, 질소 등의 자원 순환이 되도록 작은 지리적 단위에서 이루어지는 구조를 말한다. 농업 생산과정에서 화학비료, 합성농약 등 외래자원에 의존성을 낮추어야 한다. 수입한 유박에 의존하여 질소를 공급하는 친환경농업의 구조를 개선하여야 한다.

지역 내에서 자원의 순환 구조를 만들기 위해서는 지역의 특성에 맞는 순환 모델을 다양하게 개발하여야 한다. 경축순환은 하나의 모델이 될 수 있지만 경종농업이 공장형 축산업을 축분의 공급처로 정당성을 부여하지 않도록 신중하게 설계하여야 한다. 경축순환의 모델 외에도 임농순환, 임축순환 등 우리나라에 풍부한 임업과의 순환 모델도 연구·개발이 필요하다.

농업환경보전 프로그램 확대

농업환경보전 프로그램은 농식품부가 농업생산 활동에 따른 환경 과부하 문제의 해결 및 농업의 환경 및 생태 서비스 기능의 강화를 위하여 2019년부터 시행하고 있는 사업이다.¹⁹ 2019년 사업대상지 5개소, 2020년 사업대상지는 20개소로 현재 전국 25개소 마을이 농업환경보전 프로그램에 참여하고 있다. 농업환경보전 프로그램은 농업환경 개선이 필요한 지역을 대상으로 토양, 용수, 생태, 경관 등 다양한 환경보전 활동을 시행한다. 환경보전 활동은 개인 분야별로 개인 또는 공동 활동으로 구성된다.

농업생산 활동으로 발행하는 온실가스의 배출을 줄이고 토양의 탄소 저장 및 강화를 위하여 지역(마을)단위 환경친화형 농업활동 확산을 위한 농업환경보전 프로그램을 적극적으로 확대 시행할 필요가 있다.

¹⁸ Intergovernmental Panel on Climate Change

¹⁹ “제4차 친환경농업 육성 5개년 계획”에 농업환경보전 프로그램 마련과 단계별 도입 방안을 제시하였으며 2017년부터 농업환경보전 프로그램 마련 전문가 T/F팀을 구성하여 농업환경보전프로그램 프로그램 추진계획을 마련하였다. 2018년 세부추진 방안을 마련하고 현장 실증연구를 실시하였다.

〈표6〉 농업환경보전 프로그램 세부 활동

자료: 2021년 농업환경보전프로그램 가이드라인. 농식품부

분야	활동취지 및 세부활동분야
토양	<ul style="list-style-type: none"> ● (취지) 양분관리, 농약저감 등 저투입 농법 유도, 비점오염원 관리 등 ● (세부분야) 양분관리, 침식방지, 농약 저감 활동 등
용수	<ul style="list-style-type: none"> ● (취지) 수질개선 및 비점오염원 관리 등 ● (세부분야) 오염된 하천 및 저수지 청소, 사용량 절감 활동 등
대기	<ul style="list-style-type: none"> ● (취지) 온실가스 감축 및 축산악취 저감 ● (세부분야) 온실가스 감축을 위한 경운 최소화, 축산악취 저감 활동 등
경관/생활	<ul style="list-style-type: none"> ● (취지) 농촌경관 및 정주여건 개선, 어메니티 증진 등 ● (세부분야) 농촌경관 개선 활동, 생활환경 개선 활동 등
농업유산/ 생태계	<ul style="list-style-type: none"> ● (취지) 농경문화 보전, 생물다양성 제고 등 생태계 보전 ● (세부분야) 전통 농경문화 보전 및 둠벙 조성 등 생태계 기반 조성 활동

환경친화형 농업의 과감한 확산

□ 환경친화형 생산 면적을 2030년 60%로 확대

2020년 현재 친환경 농산물 인증면적은 81,826ha(유기 38,540ha, 무농약 43,286ha)로 전체 농경지 면적의 5.2%를 차지한다. 이는 제4차 친환경농업 육성계획에서 목표로 한 2020년 8.0%에 미치지 못한다. 최근 5년간 친환경 농산물 생산면적은 81,826ha로 2016년(79,479ha) 대비 2.9% 증가하였으며 출하량은 495천톤으로 2016년(571천톤) 대비 0.13% 감소하였다.

친환경농업은 농업분야가 탄소중립에 기여하기 위하여 반드시 확대해야 하는 농업양식이므로 지금보다 더욱 적극적인 육성정책으로 양적 확산을 도모하여야 한다.

친환경농업은 법령에 따른 기준을 준수하여 인증을 획득한 농경지만을 인정한다. 하지만 인증을 받지 않은 농경지에도 윤작, 생물서식처 보호, 무경운 등 다양한 환경친화적 활동을 적용할 수 있다. 인증이 없지만 적절한 활동에 대한 가치평가와 지원정책이 뒷받침된다면 농업 전체의 지속가능성을 높일 수 있을 것이다. 따라서 친환경농산물 인증을 받지 않은 농가에게 환경친화형 농업을 하도록 유도하여 친환경농업 외에도 환경친화형 농업이 확산할 수 있도록 정책을 추진할 것을 제안한다.

지구온난화는 한해 한해 가속화되고 있고 그에 대한 대응이 지연될수록 기후변화가 심각해 질 것이다. 정부의 NDC²⁰ 상향안에 따라 2030년에는 2018년도의 우리나라 온실가스 배출량의 40%를 감축하기 위해서는 과감하고 혁신적인 정책이 제시되어야 한다. 과감하고 혁신적인 농업정책으로서 2030년까지 유기인증을 전국 농경지의 10%, 무농약인증을 20%, 유기·무농약 외 환경친화형 농업을 30%까지 확대할 것을 제안한다.

²⁰ Nationally Determined Contributions. 국가온실가스감축목표

□ 환경친화형 농업 조직화 지원체계 구축

지역단위 육성

환경친화형 농업 확대는 농민들의 자발적 참여 없이는 불가능하다. 농민들이 참여 대상이 아닌 스스로 조직화 할 수 있도록 지원체계 구축이 필요하다. 2018년 유엔(UN) 총회에서 채택된 농민권리선언에서도 농민은 자신의 농업 양식을 스스로 결정하여 조직화할 권리가 있음을 밝혔다.

환경친화형 농업은 기업형 농업보다는 중소 규모의 농민농업²¹에게 적합하다. 작물과 품종의 다양화를 위해서는 다수 농민의 참여가 기반이 되어 농업생태계를 이루어야 한다. 중소 규모의 농민농업을 활성화하기 위해서는 지역단위의 농민조직에 대한 생산기술의 교육 및 지원정책이 마련되어야 한다. 환경친화형 정책은 마을 등 지역 공동체의 맞춤형 육성체계 구축과 동시에 추진하는 것이 가장 효과적일 것이다.

²¹ ‘농민농업’은 네덜란드의 농촌사회학자 얀 플루흐(Jan Douwe van der Ploeg)가 분류한 농업 유형 중 하나로 농민이 유통 브랜드와 독점적 생산기술에 지배되지 않고 자연과 조화를 이루는 생산환경을 스스로 조직하는 생산체계를 말한다.

유기·무농약 인접지

친환경농업을 하는 필지에 인접한 농경지에서 관행농업을 하는 경우 농약 비산 등 우려로 친환경업 확대에 제약이 있는 것이 사실이다. 관행농업을 하는 인접 생산자가 친환경농업으로 전환하여 인증서까지 받는 것이 가장 좋은 시나리오가 되겠지만 현실화는 어렵다. 노동 투입에 비해 낮은 생산성의 우려, 판로의 확보, 인증 획득과 유지의 어려움이 있기 때문이다.

친환경 필지에 인접한 관행농업 농경지에 대해 유기·무농약의 친환경농업으로 전환하기 어렵다면 상대적으로 접근이 쉬운 환경친화형 농업을 권장하는 것이 더 현실적인 방안이 될 수 있다. 인접 생산자가 환경친화형 농업에 참여하는 것만으로도 농약 비산의 리스크를 낮추고, 지역 농업생태계의 건강을 높이며, 탄소중립에 더욱 기여할 수 있을 것이다.

유기·무농약 인접지의 농업생태계 구성에 참여하는 농업인에게 적절한 보상체계를 갖추어 참여의 동기를 제공하는 정책을 고려하여야 한다. 예컨대, 현재 마을 단위로 진행하고 있는 농업환경보전 프로그램을 활용할 수 있다.

□ 유기농업 육성정책 개발

유기농업 육성

기존의 친환경농업의 범주를 더욱 폭넓게 확대하여 환경친화형농업으로 확대하는 것은 농업 전체의 지속가능성과 탄소중립에 대한 기여도를 높이기 위한 것이다. 환경친화형농업은 더 많은 생산자가 참여하도록 기회를 제공하는 역할을 할 것이다.

그렇지만 국제적으로 표준화되어 있고 유통시장을 형성하고 있는 유기농업의 양적·질적 강화 정책을 병행하여야 한다. 농업생태계의 생물다양성과 탄소중립 기여도는 유기농업이 가장 높기 때문에 궁극적으로 유기농업을 확대 및 강화하는 정책이 주도하는 환경친화형농업이 되어야 한다.

우리나라의 유기농업은 양적으로 계속 성장하고 있으나, ‘공시자재’에 의존성이 높고 잔류농약의 검출여부에 따라 인증이 좌우되어 환경보전 및 농업생태계 조성 활동을 강화하는 질적 개선이 요구되고 있다. 유럽연합, 미국 등 대부분 국가의 유기농업이 생물다양성, 토양의 활성화 등의 과정을 중시하는 반면, 우리나라 유기 인증은 화학물질의 배제를 중심에 두는 관리 정책이 지속되고 있다. 2019년 개정된 친환경농어업법에서 친환경농어업의 정의가 농어업생태계를 조성하는 과정을 강조하도록 하였음에도 불구하고 하위법령과 행정규칙은 여전히 화학물질의 잔류여부에 중점을 두고 있다.

우리나라의 유기농업이 과리제도와 실행기술 등 다각도에서 국제적 규범을 벗어나지 않도록 질적 개선의 방안이 마련되어야 한다. 국제 유기농업 생산·관리 가이드라인(CXG32/1999)을 참조하여 제도적 기반을 재검토할 것을 제안한다.

□ 환경친화형 축산업 활성화

축산업은 농업분야 온실가스의 44.3%(2018년 기준)를 배출하는데 축분뇨의 처리과정과 반추동물의 소화과정에서 발생하는 메탄이 주요 원인이다. 농업분야에서 탄소중립을 이루기 위해서는 축산업을 환경친화형으로 전환하는 것이 필수적이다.

유기축산

국내 친환경축산물은 대부분 무항생제 인증품 위주로 국제기준에 부합하는 유기축산은 미미한 상황이다. 이는 우리나라 축산업이 경종을 통한 사료기반 없이 외래 사료에 의존하는 모델로 발전하여 왔기 때문으로 보인다. 국제기준의 유기축산은 가축의 방목을 위한 초지 조성이 필수적이거나 우리나라는 유기사료를 구입하여 급여하여도 유기축산으로 인정하고 있다. 방목하지 않는 대신 가축 운동장을 조성하는 것으로 유기축산의 기준을 완화하였으나 그것마저 이행이 어려운 것이 현실이다.

유기축산을 위한 가축은 농가 자체의 번식과 자연적 품종의 개선을 이루는 것이 국제기준이나, 우리나라는 생산성을 목표로 개량한 품종을 구입하여 사육하는 방식으로 발전하였다. 예컨대, 육계 사육장에 햇대를 설치하더라도 품종 자체가 닭의 본성을 상실하여 햇대에 오르거나 활발하게 운동하는 행동을 하지 않는 경우가 있다. 이런 품종의 가축에 유기사료를 급여하는 것으로 유기축산으로 인증이 가능하다.

유기축산을 육성하기 위해서는 외래자원인 유기사료를 급여하고 항생제를 투입하지 않는 식의 투입물질 중심의 체계에서 벗어날 필요가 있다. 가축의 건강과 환경보전을 우선 고려하는 국제적 수준의 유기축산을 육성하는 정책 도입을 추진하여야 한다.

동물복지

국제기준에 따른 유기축산을 육성하는 일은 농경지의 종합적 이용계획과 맞물려있고(경축순환 시스템 등), 건강한 가축 품종의 개발 등 장기간의 추진 정책이 요구된다. 유기축산에 비하여 동물복지형 축산은 상대적으로 추진이 용이하다. 국제수준의 유기축산을 추진하는데 걸림돌은 가축 방목을 위한 초지확보와 생산성보다 건강성에 초점을 맞춘 자가 번식체계의 문제인데, 동물복지형 축산에서는 이러한 문제들로부터 상대적으로 자유롭다.

동물복지형 축산은 공장형 축산업에서 나타나는 사육환경의 문제를 개선하여 좀더 건강한 환경에서 사육하는 것이 핵심 기준이다. 그밖에 인위적 신체변형을 금지하고 가축의 본성에 따른 행동을 보장하는 것은 유기축산에서 요구하는 기준과 같다.

공장형 축산업으로 배출하는 메탄의 양을 줄이기 위해서는 동물복지형 사육 방법을 확대하고, 판로 확대를 정책적으로 모색하는 일이 필요하다.

□ 연구개발 및 교육·훈련 체계 강화

연구개발

탄소중립을 위해서는 관행농업에서 환경친화형농업으로 전환하여 실천하는 농업인에 대하여 경제적 안정성이 보장되어야 한다. 하지만 생산성과 시장의 가격으로는 안정성을 보장하기 어려우므로, 공익기능에 대한 지불정책이 뒷받침되어야 한다. 농업의 공익기능에 대한 지불정책은 사회적 합의가 선행되어야 하는데, 그렇게 하기 위해서는 환경친화형농업의 탄소중립 기여를 과학적으로 증명하여야 한다. 환경친화형농업을 통하여 온실가스 배출 및 흡수·저장에 대한 관리 정책은 과학적 근거를 갖추어야 하고, 연구개발 비용의 투입을 집중할 필요가 있다.

농업인이 환경친화형농업으로 전환하기 위해서는 관련된 농업기술에 대한 신뢰가 필요한데, 농업인이 실천할 수 있는 기술의 개발이 반드시 수반되어야 한다. 예컨대, 토양유기탄소를 축적하기 위해 무경운 또는 천경(淺耕) 기술을 확산하여야 하지만 대부분의 농업인은 심경(深耕) 기술에 익숙하여 무경운 농업에 대한 거부감을 가지고 있다. 그밖에도 탄소중립을 위한 저투입 생산체계, 기후변화 적응 품종 등 과학적인 농업기술의 개발과 보급이 추진되어야 한다.

전문 연구기관

전국적으로 환경친화형농업을 확산하기 위해서는 정책결정 뿐만 아니라 기술개발과 보급이 필요한데, 국가단위의 환경친화형농업 전문 연구기관을 설립하여 농민들이 환경친환경 생산기술을 보급할 필요가 있다. 현재 농촌진흥청 국립농업과학원에 유기농업과가 있으나, 환경친화형농업의 확산 동력을 얻기 위해서는 보다 더 규모가 크고 집약적으로 연구할 수 있는 연구기관으로 확대하거나, 나아가 새로운 연구기관을 신설하는 것도 검토할 필요가 있다.

교육·훈련

농업인의 환경친화형농업에 대한 참여를 높이기 위해서는 농업인이 실천할 수 있는 기술을 개발하여 보급하여야 한다. 기술 보급의 방법은 농업인들에게 직접 교육·훈련을 제공하는 방법이 효과적이다. 양성을 위한 교육 체계를 구축한다.

IPCC는 기후변화에 대응하기 위한 농식품 분야의 39가지 전략을 제시하였는데, 그 중 경종농업에 관련된 것은 다음의 14가지이다.

- 토양 유기물 향상
- 품종 개량
- 농업용수 관리 개선
- 파종·정식 시기 조절
- 정밀한 시비량 관리
- 해충종합관리 (IPM)
- 제철 작물 생산
- 바이오차 투입
- 임농혼작
- 작물다양화 (윤작, 혼작 등)
- 경작·휴경 구획
- 경운 조절
- 작물 잔사 관리
- 경축 체계

이러한 전략들은 기술의 개발과 체계화가 요구되고, 농업인들에게는 전문적인 교육·훈련 등의 기술적 지원이 있어야 효과적인 실천이 이루어질 수 있다. 환경친화형농업은 기후변화에 대응하는 농업기술의 집합으로 볼 수 있는데, 기술 적용의 성공을 위해서는 생산자에 대한 교육·훈련 체계를 전문화하여야 한다.

□ 직불 및 보상체계 강화

친환경농업직불제 확대

친환경농업직불제는 친환경농업인에게 소득감소분과 생산비 차이를 보전하여 친환경농업을 확산, 농업환경 보전, 공익기능 제고를 위하여 시행하는 지원정책이다. 이처럼 시행 목적이 소득보전과 공익기능제고의 두가지 기능을 양립시키고 있는데, 앞으로 소득보전의 목적은 폐기하고 공익서비스에 대한 지불금으로 지원금의 성격을 재설정할 필요가 있다.

직불금 액수는 유기농업의 경우 논이 700천원/ha, 밭이 1,300천원/ha이고 최대 5년까지 받을 수 있다. 무농약의 경우 500천원/ha, 밭이 1,100천원/ha이고 최대 3년까지 받을 수 있다. 유기농업에 대해서는 5년 후에도 지속직불금을 직불금액의 50%까지 받을 수 있으나, 무농약은 지속직불금이 없다.

친환경농업직불제는 소득보전의 기능이 아닌 사회·환경에 대한 농업인의 공익적 활동에 대한 서비스지불의 기능으로 전환하는 것이 타당하다. 공익서비스는 5~3년의 기간이 지나도 유기 또는 무농약 농업의 실천에 따른 가치가 절하될 수 있는 것이 아니다. 따라서 직불제(명칭도 서비스지불제로 하는 것이 타당하다.)의 적용기간을 모두 폐지하여 친환경농업 실천에 대한 공익가치를 계속 지불하도록 개선할 필요가 있다.

선택형직불제 확대

환경친화형농업을 도입하여 친환경 인증을 받지 않은 농업인들이 다양한 환경친화적 기술을 적용할 때에도 공익적 가치가 발생한다. 농업인들은 탄소중립에 기여하는 하나 이상의 활동을 할 때에 그만큼의 보상이 주어져야 참여동기가 생길 것이다.

2019년 다양한 농업분야 직불제를 공익형직불제로 통합·개편하면서 크게 기본형직불제와 선택형직불제의 두 가지로 분류하였다. 기본형직불제는 소농직불과 면적직불로 농업의 기본적 조건인 영농활동만 한다면 제공받을 수 있다. 선택형직불제는 친환경농업, 경관보전 등 공익기능을 더욱 제고한 활동에 대하여 제공받을 수 있다. 하지만 선택형직불제에 적용할 공익 활동이 구체적으로 정의되지 않아 선택형직불제의 활성화에 한계를 보이고 있다. 선택형직불제를 적용할 실천 활동은 환경친화형농업과 연계하여 제시할 수 있을 것이다.

선택형직불제도 농가의 소득보전을 목적으로 하지 않고 공익서비스에 대한 사회적 지불정책으로 보는 것이 타당하므로, 그 명칭을 ‘직불제’가 아닌 ‘서비스지불제’ 등으로 변경할 필요가 있다.

재해보상체계

친환경농업은 관행농업에 비하여 인건비, 자재비 등 투입비용이 더 높으므로 재해 등으로 생산에 차질을 빚을 때 피해가 더 크다. 농업의 재해보상체계는 피해규모에 상응하여 적용하는 것이 타당하므로, 친환경농업의 특성을 고려하여 적절한 보상이 이루어지도록 재해보상체계를 마련해야 한다.

CXG 32/1999²²

「Guidelines for the Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods」 유기적으로 생산하는 식품의 생산, 가공, 표시, 마케팅의 가이드라인

국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)는 180여 회원국이 가입한 정부간 기구로 국제연합식량농업기구(FAO) 본부내 위치하고 있다. 국제연합 식량농업기구(FAO)와 세계보건기구(WHO)가 수립한 공동 식품표준 프로그램의 틀 내에서 소비자의 건강을 보호하고 식량 거래에서 공정한 관행을 보장하기 위한 목적을 갖고 있다. 가이드라인은 위원회 작업의 결과로 국가간 채택된 식품 표준, 가이드라인, 직업 규약 및 기타 권고 등의 내용으로 구성되어 있다.

코덱스 식품표시분과위원회는 오해의 소지가 있는 강조 표시를 방지하고 무역을 촉진하기 위해 1999년 유기농 식품의 생산, 처리, 표시 및 마케팅에 관한 가이드라인을 개발하였다.

²² 참고 : 코덱스 홈페이지(www.fao.org)

2. 가공부문

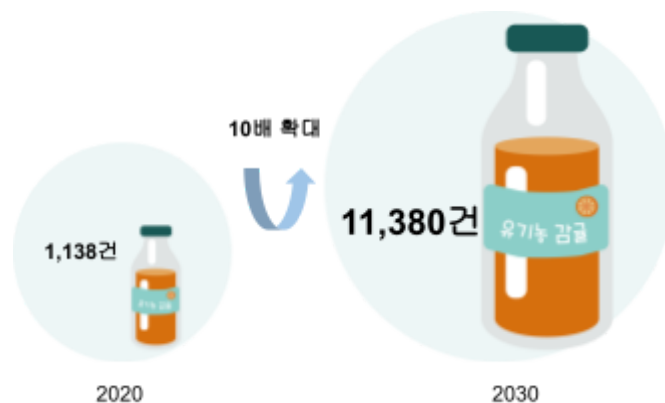
목표

“2030년까지 환경친화형 가공 사업자를 2020년 대비 10배 확대”

환경친화형 가공을 정의하자면 다음 두 가지 중 하나에 해당하는 것으로 볼 수 있는데, 첫째 환경친화형농업에 의한 생산물을 가공하거나 둘째 비록 관행농산물(국내산에 한함)을 가공할지라도 가공과정에서 환경보전 및 탄소중립에 기여하는 공정을 적용하는 가공사업이다. 이 정의는 앞으로 이해관계자 사이에 많은 논의가 필요할 것이나, 이 자료에서는 환경친화형농업과 함께 환경친화형 가공을 다양한 실천 사항을 폭넓게 수용하도록 정의하고자 한다.

환경친화형 가공은 2020년 대비 10배로 확대하는 일은 대부분의 식품 가공 사업자에게 환경친화적 공정을 도입하도록 한다는 의미이다. 2020년 현재에는 환경친화형 가공이 정의되어 있지 않지만 유기가공식품 및 유기 70%와 무농약원료가공식품²³이 인증되어 이를 기준으로 10배 확대하는 것을 목표로 제시한다.

〈그림9〉 환경친화형 가공식품 확대 목표(2030)



²³ 2020년 12월 1일부터 유기 70%와 무농약원료가공식품 인증제가 시행되었다. 2020년 기준 유기가공식품 인증은 1,002건이며 무농약원료가공식품 인증은 136건이다.

전략

환경친화형 가공 기반 조성

탄소중립을 위한 전략을 기존의 친환경농업에서 환경친화형농업으로 확대 적용하는 것과 마찬가지로, 가공산업에서도 탄소중립에 대한 기여를 높이기 위한 전략의 적용 범위를 기존의 친환경가공식품(유기가공식품 및 무농약원료가공식품)으로 제한하지 않고 환경친화형 가공으로 폭넓게 적용하도록 한다.

환경친화형 가공은 환경친화형농업으로 생산한 농산물을 원료로 이용하는 가공사업이나 공정을 환경친화적으로 계획하여 실천하는 가공사업을 말한다. 수입산 관행농산물을 원료로 하는 사업자는 제외한다.

환경친화형 가공을 위해서는 환경친화형농업이 확대되어야 하고, 환경친화적 공정의 기준이 마련되어야 한다. 또한 포장재의 재생, 환경친화적 운송 시스템, 학교급식·공공급식 등 유통기반이 마련되어야 한다. 환경친화형 가공 기반을 조성하여 농식품체계 전 과정이 탄소중립에 기여하는 체계를 갖추도록 한다.

□ 가공산업과 농업의 연계 강화

농업과 동반성장

환경친화형 농업생산의 양적 확대 전략으로 소비시장 창출과 농산물판로 확장을 통해 국내 환경친화형 가공 육성으로 견인해 나갈 필요가 있다. 전체 농식품산업과 친환경농산물 시장에서 가공식품의 비중이 증가하는 추세를 보이고 있는데, 가공산업이 환경친화형농업의 활성화를 위해 가지는 역할에 주목할 필요가 있다. 친환경 전문점 매출 중 농수축산가공 60%이상, 농산물 직접소비는 30%미만으로 점차 소비 저하하는 추세이다.

지역 내 규모화된 전문가공업체를 중심으로 광역별 위탁가공센터를 지정·운영하여 농가 누구나 손쉽게 가공식품을 직간접적으로 판매할 수 있도록 한다.

공공영역 친환경가공 지원 강화

친환경농산물의 판로 확보를 위해 학교급식 등 공공영역의 유통지원 정책이 유효했고, 앞으로도 필요한 정책이다. 공공조달 정책은 농산물의 판로 확보라는 마케팅적 기능도 있지만 환경친화형농업의 공익기능을 생산에서 소비까지 전 과정이 참여한다는 의미를 갖는다. 가공식품도 환경친화형 가공을 통한 제품을 공공영역과 연계하여 유통체계를 갖출 필요가 있다. 환경친화형 가공의 공익기능에 공공영역의 조달정책이 동참할 필요가 있다. 공공영역에 환경친화적 제품의 공급을 확대하기 위해서는 원료가격 차액지원, 공공급식 우선 취급 등 공공조달 체계에서의 가공원료 지원 정책이 필요하다.

국산 친환경가공시장은 아직 미비한 상태로 국산 친환경농산물을 활성화하기 위한 친환경가공 시장 조성을 위해 보다 전문화된 시설을 중심으로 규모화를 적극적으로 진행할 필요가 있다.

광역시·도 차원에서 지역의 친환경원료농업단지를 육성한다는 측면에서 친환경산업진흥에 대한 관련 조례 및 법규를 제정하고 이를 통해 생산된 가공품은 공공재 성격을 부여하여 공공 및 민간 시장에 기본적으로 공급하도록 한다.

국내산 원료기반 강화

유기가공식품 상호 동등성 협정 체결²⁴ 이후 해외 유기식품 및 가공용 유기원료 수입은 세계 유기농업시장 성장과 맞물려 지속적으로 증가하고 있다. 이와 관련하여 국내 가공시장의 활성화가 필요하다.

2020년 기준 국내 유기식품 수입액은 1억 9,700만 달러이며, 수출액은 1,080만 달러로 수출보다 수입이 많은 무역 역조 상황이며 이러한 상황이 지속될 경우 국내 유기농업을 위축시킬 우려가 있다.

원료전문 농업 육성

원료농업이란 ‘가공원료용 농산물을 생산하는 농업’으로, 친환경농업으로 생산된 농산물을 가공을 위해 안정적으로 확보해 가는 과정은 친환경농업 활성화를 위한 유력한 방안이 될 수 있다.

원료농업육성과 관련해서는 가공품의 각 특성에 맞는 품종개발, 가공에 맞는 작기 및 재배법 보급, 못난이농산물(B급)품위를 포함하는 생산기준 표준화, 지역특성을 반영한 토종, 특산품, 브랜드 개발, 가공원료공급안정을 위한 계약농가 육성 및 적체농산물 발생시 가공화 지원 체계 및 보장체계가 기본적으로 마련되어야 한다.

²⁴ 한국과 미국(014년 7월 1일부터), 한국과 유럽연합(2015년 2월 1일부터)은 유기가공식품 상호 동등성인정 협정을 체결하여 양국에서 유기로 인증을 받은 가공식품은 상대국의 인증을 별도 획득할 필요없이 “유기”로 표시하여 수출입 할 수 있다.

원료소비 측면에서는 수입 친환경농산물에 대응하기 위한 친환경가공의 국내산 친환경농산물원료 점유율 확대 및 국내식품원료 국산화 비율상향을 촉진해 나가야 한다.

이를 위해 우선적으로 공공조달체계(공공급식)에서의 친환경농산물 차액지원 범위를 가공원료농산물까지 확대하고, 원활한 원료 수급을 보장해 주는 생산단지 육성 및 구매자금지원, 계약 및 생산관리를 총괄 조정하는 가공원료 공급 유통센터 구축, 국내산 원료에 대한 다양한 세제지원(예: 현재 의제매입 감면요율 과세유통장소기준 4/104 적용)이 필요하다.

□ 환경친화형 가공·유통체계 구축

친환경포장

식품을 비롯한 제품의 포장 용기의 과다 사용으로 인한 쓰레기 문제가 심각해지고 있다. 택배 운송 및 배달 서비스가 발달하면서 플라스틱 등 일회용 식품용기가 과도하게 배출되고 재활용이 안 되는 용기가 다량 사용되고 있다. 환경친화형 가공 산업에서는 포장 용기의 재활용을 최대화하는 시스템을 갖추어 플라스틱 등 식품 용기의 재사용 및 재활용성 제고해야 한다.

식품 외 분야로 범위 확장

환경친화형 농업을 기반으로 하는 제품의 범위를 식품으로 제한할 필요 없이, 의류, 완구 등 다양한 산업으로 범위를 확장하여 환경친화형 가공·유통체계를 구축한다. 유기농 제품의 경우 화장품, 의류, 펫푸드(Petfood) 등 다양한 분야에서 인증이 적용되어 시장의 유통이 이루어지고 있다. 환경친화형농업의 활성화를 위해서는 식품류 외 적용이 가능한 모든 산업분야로 범위를 확장하여 환경친화형 가공 정책을 적용할 필요가 있다.

□ 지역 친환경가공 기반 조성

지역 식품산업의 가치 창출

지역 친환경식품산업 육성으로 도농간 가치 확산 및 전통식문화를 포함한 친환경 지역식품시장을 확대해야 한다.

지역민 중심의 가공 기술-노동 인력 지원체계 구축, 지역 고유의 특산물, 각종 생태환경보전형 농산물, 자주인증농산물, 토종농산물 등의 지역에서 생산되는 환경친화형 농산물을 가공식품으로 생산한다. 도시-지역 파머스 상설마켓 운영 등을 통해 도시와 농촌간 농업의 가치와 전통식문화를 포함한 친환경 지역식품시장을 형성하여 지역농업 및 지역유통과 연계한 가공산업 지원 강화를 통하여 지역 식품산업의 가치를 창출한다.

지역별 친환경 및 공공적 기능의 대표 가공업체에 공공일 자리를 마련해 나갈 필요가 있다. 225개 지자체당 각 지역거주자 80~100명을 지원하고 가공-농촌 각각 반일제 근무형태로서 반일은 가공업 종사 및 기술습득, 반일은 농업생산관리 및 유통지원, 도농소통 등을 하도록 지원하여 농가-가공의 지역농촌핵심인력으로 양성해 나가야 한다. 이를 통해 우수한 가공인력지원 및 농촌활성화, 지역경제안정화, 인구유입효과, 지역식문화창출 등 일자리 창출만으로 다양한 효과를 기대해 볼 수 있다.

중소농 가공 육성

중소규모 농가 대상의 안정적인 수급 환경 조성을 통해 지역맞춤형 가공 시장을 조성하고 지역 기반을 확대해 갈 필요가 있다. 중소가공이 중견전문가공으로 성장하기 위해서는 일시에 감당해야 하는 수매자금 조달이 어려운 한계가 있어

이에 대한 대안으로 ‘수매자금대출 이율상향과 확대’, 공급농가간 약정체계에 따른 ‘원물담보지원제도’를 확대 적용하여 원료공급농가에 분납할 수 있도록 하고 이를 공공이 보증하는 ‘선수매후분할납입제’를 도입해야 한다.

광역별 저장유통센터, 전처리가공 및 위탁가공 대행을 위한 광역위탁가공센터, 농가가공등록제도로 농가부업특성에 적정한 지역맞춤형 단순가공을 보장해 나간다. 지역특색과 원형을 담은 전통식품류와 농산물단순가공에 대한 제조-홍보-판매를 육성하고, 농가가공등록제를 시행하여 제조신고는 신고제로, 판매는 허가제로 관리하는 제조운영지침으로 운영할 필요가 있다. 즉석판매제조가공업의 범위를 지역내 판매가능 및 로컬푸드로 취급하여 운영하도록 해야 하며, 농가가공은 직접원료 생산비중과 매출비율과 가족농중심 등을 적용하여 농가가공특성을 유지하도록 한다.

지역 가공인력 양성

식품가공 전문인력 양성 및 귀농귀촌 제도와 결합한 지역 가공업체 일자리 마련 지역경제 및 지역환경관리, 농업생산안정을 위한 교육 과정 및 전문인력 양성과정 신설과 귀농귀촌 제도와 결합한 지역가공업체 공공일자리 마련 등으로 지역 인력 육성 기반을 마련해야 한다.

식품가공 분야별 교육 및 전문인력 양성과정 신설, 지역과 도시에 가공식품 전문인 육성과 외식 및 지역반찬가게, 공공급식소, 재활용 및 재사용 센터 등으로도 활용해 나갈 필요가 있다.

3. 소비부문

목표

“환경친화형 생산을 견인하는 책임소비”

환경친화형농업 및 환경친화형 가공산업의 확산을 위해서는 환경보전 및 탄소중립에 소비부문의 동참이 반드시 필요하다. 환경친화형 생산을 위해 투입하는 노동력과 자재의 비용이 관행의 생산양식에 비해 높으므로 소비가격이 다소 높을 수 있는데, 이는 소비자 또는 공공영역의 책임소비로 지원하여야 한다.

전략

탄소중립에 기여하는 생산양식의 확대를 위해서는 생산에서 소비까지 농식품 전 과정에 모두가 동참한다는 의식이 필요하다. 이를 위해서 소비부문의 네 가지 전략을 제시한다.

첫째, 생명가치가 미래세대로 이어지는 지속가능한 연대를 이루도록 한다.

둘째, 환경과 미래세대를 위한 친환경농업의 의미와 가치를 폭넓게 공유한다.

셋째, 국민 모두에게 보편적이고 공정하게 건강한 먹거리를 제공한다.

넷째, 생산에서 소비까지 전 과정에서 함께하는 농식품체계의 전 구성원 간의 협력 체계를 구축한다.

농업의 가치 확산 및 건강한 소비문화 조성

□ 농업의 공익가치를 증진하는 소비양식 확대

농업의 가치 정립

기후변화 대응, 생물다양성 등 농업의 공익기능에 대한 소비자의 인식제고가 필요하다.

기후위기를 맞아 식량자급의 중요성이 커지는 가운데, 친환경농업이 가진 생명가치를 지켜내고 미래세대로 이어가기 위해 생산자와 함께 소비자의 인식 전환과 공유 확대가 병행되어야 한다.

친환경농산물에 대한 일반 소비자 의식조사 결과(농식품신유통연구원, 2019), 소비자, 품목, 판매처 특성별 맞춤형 접근이 필요하다. 친환경농산물(유기가공식품 등)에 대한 소비자들의 인지(인지율 91.5%) 정도 결과, 연령대가 높을수록, 고소득, 자녀가 있을수록 인지도 증대하고 있으며, 인증제도 인지는 82.8%, 신뢰는 55.2%로 나타나 격차를 어떻게 해소할 것인지가 과제로 나타났다.

〈표7〉 농식품 국가인증제도 신뢰도(100점 만점)와 고려 정도

자료: 2019 국내외 친환경농산물 생산 및 소비 실태와 향후 과제. 정학균 외(2019)

연도	2013	2014	2015	2016	2017
신뢰도(%)	66.4	70.1	68.3	71.5	54.5
고려율(%)	78.5	72.1	80.8	69.3	63.2

인지도 연령별 차이로는 만 20-29세(78.8%) < 만 30-39세(88.4%) < 만 40-49세(95.1%) < 만 50-59세(96.2%) < 만 60-69세(97.1%) 순으로 나타나 미래 소비자인 젊은 연령 대상 홍보가 필요(SNS 등 적극 활용)한 것으로 나타났다.

친환경농산물 정보 습득은 연령대가 높을수록 공중파(TV 등), 낮을수록 온라인을 활용하고 있으며 친환경판매장도 주요 홍보 수단인 것으로 나타났다.

주요 구입 층으로는 40대(어린 자녀를 둔 세대), 가구소득이 높을수록, 가족 수가 많을수록 높은 것으로 나타났으며 젊은 층, 무자녀, 1인 가구, 저소득층의 친환경농산물에 대한 접근성을 높일 필요가 있는 것으로 나타났다.

품목별 구매 행태로는 연령대가 높을수록 잡곡류를, 가족수가 많을수록 맥류, 미곡류, 엽경채류를, 가구소득이 높을수록 과실류, 과채류, 미곡류, 엽경채류를 더 많이 이용하는 것으로 나타났다.

친환경농산물 구입 이유로는 안심하고 먹을 수 있어서(73.6%) > 가족 건강을 위해(64.2%) > 인증제품이어서(28.8%) > 환경보호를 위해(15.6%) > 품질이 좋아서(13.0%) > 일반농산물과 가격차가 별로 없어서(10.7%) > 맛이 좋아서(10.1%) 순으로 나타났다.

구입하지 않는 이유로는 일반농산물보다 가격이 비싸서(66.7%) > 친환경농산물에 대한 정보가 없어서(26.8%) > 인증제도를 신뢰하지 않아서(23.3%) > 품질차이가 없어서(22.7%) > 관심이 없어서(17.8%) > 매대에 없어서(8.6%) > 맛이 없어서(1.7%) 순으로 나타나 가격 접근성, 홍보 전략, 인증제도 신뢰 회복, 품질관리 등 개선과제에 주목할 필요있다.

적정 가격 수준으로는 일반 농산물보다 평균 16.2% 비싼 수준인 것으로 나타났으며 일반 소비자 약 24%가 결품을 경험하고 있으며 생산 확대와 유통구조 개선이 필요한 것으로 나타났다. 판매처별 이용 품목 특성으로는 양곡, 채소는 생협과 대형마트, 과일은 생협과 친환경전문점, 축산은 압도적으로 생협이 높게, 수산은 백화점이 높은 것으로 나타났다.(농식품신유통연구원, 2019)

※ 농식품부 『제5차 친환경농업 육성 5개년계획(2021~2025)』에 환경가치를 고려한 친환경농식품 구매비율 목표 상향 제시(20년 27.5% → 25년 50%)

〈표8〉 구입처별 친환경농산물 구입 이유

자료: 2019년 친환경농산물 판매장 현황 및 소비자태도 조사.농식품신유통연구원(2020)

구분	1순위	2순위
대형마트	다양한 품목 구비	소포장 등 다양한 단위 판매
친환경 전문매장	판매처, 판매자 대한 신뢰	소포장 등 다양한 단위 판매
생협	판매처, 판매자 대한 신뢰	공급주기 짧아 신선한 제품 구비
농수축협	판매처, 판매자 대한 신뢰	공급주기 짧아 신선한 제품 구비
인터넷, 홈쇼핑	타 판매처보다 저렴한 가격	다양한 품목 구비
산지 직거래	판매처, 판매자 대한 신뢰	공급주기 짧아 신선한 제품 구비
전통시장	타 판매처보다 저렴한 가격	공급주기 짧아 신선한 제품 구비
백화점	판매처, 판매자 대한 신뢰	고품질 고급제품 구비
편의점	소포장 등 다양한 단위 판매	다양한 품목 구비

식생활 교육

기후변화에 따른 국내산 먹거리, 지역 먹거리, 제철 농산물에 대한 교육을 강화하고 생산에서 소비는 물론, 음식폐기물과 에너지 및 환경 측면에서의 전반적인 친환경적인 교육이 확대되어야 한다.

농업농촌이 가진 공익적 가치와 환경적 가치에 대한 교육 및 친환경농산물을 기반으로 하는 지속가능한 식생활과 관련한 콘텐츠 개발, 식단개발 및 식생활습관 개발과 보급이 필요하다. 미국과 영국에서는 Cool Food 위원회에서 온실가스 배출을 줄이는 요리와 식단, 비즈니스 모델을 개발하여 보급하고 있는데 이와 같은 노력이 필요하다.(한국농촌경제연구원, 2020)

생산지 방문 등 현장 체험 및 교류 활동의 교육적 효과도 높은 편이므로 산지와와의 적극적인 연대로 도농교류 활동의 거점을 마련하고 활용해 나갈 필요가 있다.

학교급식과 연계해서도 영양적인 측면이나 식생활 지도 등이 이루어지도록 영양교사를 중심으로 한 식생활 교육이 이루어져야 할 것이며 학교급식 영역에서도 역시 먹거리를 제공하는 지역의 농민과의 교류도 함께 이루어져야 한다.

최근에는 공유부엌 등을 활용한 형태로 어린이집이나 유치원에서도 식생활 교육이 이루어지고 있으며 이러한 활동을 적극 연계해 나갈 필요가 있다.

산지 밀착형 도농교류 활동 강화, 농업먹거리 교육 등 환경친화형 농업의 가치 공유를 위한 기회의 확대해야 한다.

식품 손실·폐기 감축

식품의 손실·폐기 감축을 위한 사회적, 경제적, 기술적 기반 조성이 필요하다.

식품폐기 삭감은 2015년 9월에 국제연합에서 채택된 ‘지속가능한 개발을 위한 2030 아젠다’에서 정해진 지속가능한 개발목표(Sustainable Development Goals: SDGs)의 타겟 중 하나로 2030년까지 소매·소비 레벨 세계 전체 일인당 식품폐기물이 반감될 수 있도록 국제적으로 식품로스삭감에 대한 기운이 높아지고 있다.

일본에서는 식품로스삭감을 위한 국민운동으로서 2019년에 식품로스 삭감추진법(식품로스의 삭감의 추진에 관한 법률)이 시행되어 2020년 3월에는 기본방침(식품로스의 삭감에 관한 기본적인 방침)이 결의되었다. 일본에서는 국가, 지방공공단체, 사업자, 소비자 등 다양한 주체가 연대해서 국민운동으로서 진행하고 있다. 각 주체가 ‘역할과 행동’을 이해하고 실천하며 커뮤니케이션을 활성화하고 있다.

국가는 식품로스 삭감 실천을 강력히 추진하는 한편, 도도부현 및 시정촌은 ‘식품로스 삭감추진계획’을 책정하고 지역의 특성을 반영한 실천을 마련하였다. 농림어업(규격외 활용 등) 및 소비자(구매, 식품보존, 조리, 외식 등), 식품관련사업자에게는 공통의 역할과 이해 외에 각 업종별(식품소매업자 예시: 납품기간의 완화 등. 2020년 3월 시점에서 108사가 완화에 협력. 공개 가능한 100사 열람 가능)로 세부 역할과 행동으로 제정하였다.(마크, 포스터, 사례집 등 배포 중)

식품의 손실·폐기 감축을 위한 사회적, 경제적, 기술적 기반 조성이 필요하다.

□ 환경친화형 공공소비 확대

공공부문의 환경친화형 급식 확대

학교급식 및 공공급식을 중심으로 지속가능한 계약재배 구조 확립이 필요하다.

친환경농산물의 공적조달체계 확대를 위해 학교급식을 포함하는 공공급식을 중심으로 지속가능한 계약재배 구조를 확립하고 조직화된 소비처를 발굴하고 확대해 나가야 한다.

공공급식이란 ‘정부의 재정 지원으로 이루어지는 급식(김홍주, 2014)’ 혹은 ‘특정 사인의 이익을 목적으로 하지 아니하는 급식 및 국가 또는 지방자치단체의 지원을 받는 기관·단체·시설 등에서 이루어지는 급식’ (이종영 외, 2017)등으로 정의된다.

공공 부문에 대한 정부의 책임 급식에는 국가기능 유지 시설인 군대, 경찰, 교도소, 정부기관, 자치단체 등을 대상으로 하는 급식이 해당되고 사회적 약자에 대한 정부의 지원 급식에는 시민들의 먹거리 기본권 보장을 위한 학교급식, 보육시설 및 유치원 급식, 사회복지시설 급식, 거리급식 등이 포함된다.(김홍주, 2014) 관련 근거 법률에 따라서는 공공급식소를 중심으로 한 어린이집(영유아보호법), 유치원(유아교육법), 학교(학교급식법), 노인복지시설(노인복지법), 사회복지시설(사회복지사업법: 사회복지사업을 목적으로 설치된 시설) 등으로 분류되기도 한다.(이종영 외, 2017)

공공급식 규모는 농림축산식품부 자료에 의하면 2018년 말 현재 전국 공공급식 해당 급식소는 76,981개소(식수인원수 약 972만명)이며, 식재료 시장규모는 약 71,126억 원으로 추정되며, 기관·시설별로는 학교(45.0%, 32,000억 원), 군대(16.9%, 12,000억 원), 사회복지시설(13.8%, 9,800억 원) 순으로 나타났으며, 인원으로는 학교(59.1%, 574만 명), 어린이집(14.4%, 140만 명), 고령자 공동급식(8.6%, 84만 명)순으로 나타났다.(배균기 외, 2020)

지역 푸드플랜과 연계한 로컬푸드 정책 접근 속에서 학교급식을 포함하는 공공급식 영역부터라도 안전하고 건강한 친환경농산물 공급 체계가 마련된다면 공공소비 확대로의 성장에 큰 활력이 될 수 있다.

이를 위해 제도적으로는 친환경농산물뿐만 아니라 가공까지 포함하여 차액 지원을 확대하고, 친환경농산물 우선구매제도 및 공공기관 의무구매제 도입이 필요하다.

먹거리 공공성 강화

임산부 및 취약계층에 대한 바우처 및 현물지원 등 지속적인 친환경 먹거리 제공이 필요하다.

임산부 및 취약계층 대상에 대한 바우처 및 친환경 농식품 꾸러미 지원 및 친환경농산물 현물지원 등 지속적인 친환경 먹거리 제공을 통해 먹거리의 공공적 역할을 확대해 나가야 한다. 특히 코로나19와 관련해서 학교급식 중단으로 인해 친환경농가를 돕기 위한 차원에서 경기도를 비롯한 지자체 및 공공기관을 중심으로 친환경꾸러미를 확대하였고, 학교급식 가정꾸러미 사업과 임산부 친환경꾸러미 시범 사업을 친환경농산물을 중심으로 확대해 나가는 노력을 기울이고 있다.

친환경꾸러미는 각 지자체 단위의 학교급식지원센터와 연계하였고 친환경 바우처 사업은 공공성 있는 지역 내 친환경농산물 소매채널과 연계하여 공급하는 방식을 취하고 있으며, 단기적 이벤트가 아닌 측면에서 지속적으로 안정화될 수 있어야 할 것이다.(지역농업네트워크협동조합, 2019)

□ 환경친화형 민간소비 확대

관계기반의 시장 확대

생협, 사회적 기업, 협동조합, 공유부엌, 공유플랫폼 등 다양한 경제 영역과의 연계를 통하여 환경친화형 민간소비를 확대한다.

친환경농업의 질적 성장은 물론 친환경농식품 판매 매출액의 절반에 달하는 양적 성장에도 크게 기여해 온 기존의 생협은 물론, 사회적 기업, 협동조합 등 사회적 경제 영역이나 공유부역 및 공유플랫폼 등 공유경제 등 사회적 가치를 위해 노력해 온 다양한 영역과의 연계 확대가 필요하다. 이미 생협에서는 다른 사회적경제와의 협력 강화 등 협동조합 발전에 기여하였다. 대구·경북 로컬푸드 사업 확대를 위한 이종협동조합연합회 설립이나 사회적경제 물품 특별판매 등을 통해 사회적경제의 판로확대를 도모하였다.

책임소비를 위한 기반 조성

생활협동조합은(이하 생협) 1980년대부터 민간 주도로 성장하면서 친환경 확산에 앞장서 왔다. 친환경농산물 소비에 있어 생협이 차지하는 역할은 크다고 할 수 있는데, 2010년에서 2019년(9월)까지 친환경농식품판매장 매장수는 연평균 3.6% 증가한 반면 생협은 7.7% 증가하였다.(농식품신유통연구원, 2019) 친환경농식품 판매장 매출에서 생협이 절반을 차지하고 있다.(염윤미, 2020)

〈표9〉 친환경농식품 판매장 매출액 추이 (단위: 억 원)

자료: 2019년 친환경농산물 판매장 현황 조사. 농식품신유통연구원(2019)

구분	친환경 전문업체		대형 유통업체			농협 등		합계
	생협	친환경 전문점	대형 마트	백화점	SSM	로컬푸드 직매장	농협	
2019년 매출액	10,890	4,633	2,136	629	1,971	521	1,011	21,791

국내생협 5개 조합²⁵은 2020년 말 전체 가구의 약 6%인 145만 가구, 매출액 약 1조 4천억 원으로 2020년 말 1가구원 평균 인원 수는 2.3명(출처 : 통계청, 인구총조사), 2020년 일반 가구 수는 20,927천 명이며 생협 가구는 145만 가구로 가구당 2.3명으로 계산하면 약 333만 5천 명(남한 인구대비 6.45%)²⁶에 해당한다.

책임소비는 조직화된 소비자가 기반이 되어야 하므로 조직적 소비가 가능한 생협을 활성화하는 것이 효과적인 방안이 될 수 있다. 책임소비에 동참하는 소비자로서 생협의 조합원을 확대하여 2030년까지 생협조합원 500만명을 조직화하는 공동의 목표를 모든 생협에 제안한다.

〈표10〉 생협 조합원 가구 및 매출 현황(2020)

구분	20년 조합원 가구수	20년 조합원 매출
두레생협연합회	228,410	1,443억 원
아이쿱생협연합회	302,561	6,616억 원
한국대학생협연합회	149,364	168억 원
한살림연합	741,730	4,874억 원
행복중심생협연합회	35,786	171억 원
합계	1,457,851	1조3,272억 원

환경친화적 소비 인센티브

환경친화형농업 및 환경친화형 가공으로 생산한 제품의 소비 확산을 위해서는 그것을 이용하는 소비자에게 인센티브를 제공하는 정책이 효과적일 것이다. 현재 환경부는 녹색소비의 촉진을 위하여 그린카드 사용자에게 포인트를 제공하고 있다. 민간 소비자단체(녹색소비자연대)가 시작하여 환경부가 협력하게 된 사업인데, 어린이집, 공공기관 등에 녹색제품 사용현황을 조사하여 일정 점수

²⁵ 국내에는 두레생협연합회, 아이쿱생협연합회, 한국대학생연합회, 한살림연합, 행복중심생협연합회 5개 생활협동조합이 있다.

²⁶ 2021년 8월 남한 인구수 51,669,716명(출처 : 통계청, 인구총조사)

이상(70점)이면 녹색제품사용 기관으로 지정하여 홍보해 주는 사업이다. 환경친화형 농산물 및 가공품을 녹색소비 인센티브 대상에 포함하도록 관련 기관에 협조를 구하고, 녹색소비 촉진 정책과 연계하는 것이 필요하다. 탄소중립이라는 공통의 목적을 위하여 부처간에 협력을 추진하는 일이 필요하다.

※ 그린카드 포인트 정책: 환경부와 제휴한 카드사가 발행하는 신용카드로 저탄소·친환경 제품 구입, 대중교통 이용 등에 결제하는 경우 이용자에게 포인트를 제공하는 녹색소비 촉진 정책

※ 녹색제품 사용표시제: 녹색소비자연대와 환경부가 어린이집, 공공기관 등에서 녹색제품을 얼마나 사용하고 있는지 평가하여 녹색제품 사용기관으로 지정하는 사업

□ 생산자-소비자의 관계기반 유통 활성화

소비자 참여 확대

직거래 및 지역시장에 참여하는 소비자를 환경지킴이, 활동가 등으로 양성: 소비자 참여 교육 및 프로그램 개발한다.

직거래 및 장터를 활용하여 얼굴이 보이는 지역 내 소비자를 확보하고, 소비자를 환경지킴이, 활동가 등 참여자로 포함하는 교육 및 프로그램 개발을 통해 생산을 지지하는 적극적인 주체로 육성하여 생산자와 소비자의 신뢰 기반 연대를 강화해 나갈 필요가 있다. 전 세계적으로는 일본의 제휴(提携: 생산자와 소비자가 꾸러미를 통해 직접 만나는 형태), 미국과 영국을 중심으로 한 CSA(Community Supported Agriculture: 공동체 지원 농업), 프랑스의 AMAP(Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne: 농업과 농민을 유지하기 위한 조직), 스위스의 ACP(Agriculture Contractuelle de Proximite: 생산자와 소비자 근접 계약 농업) 등 다양한 형태의 생산자 소비자 연대가 지역과 밀착한 형태로 이루어지고 있다.

환경친화형 제품에 대하여 내용물은 물론, 제품 포장과 판매장, 노동양식, 유통 및 폐기 과정 등 전 과정에 걸쳐 소비자들의 환경친화성에 대한 관심이 증대되고 있어 이에 대한 적극적 대처가 필요하다.

변화해가는 소비성향 및 패턴을 고려하여 친환경농업에 대한 가치 인식 확대를 지속가능한 소비로 연결해야 한다. 친환경농산물 유통시장의 변화는 크게 제도와 환경, 생활양태 및 기술변화로 나눌 수 있다.(농식품신유통연구원, 2019) 제도변화로는 2010 저농약 신규인증 중단, 2016년 저농약인증 폐지가 크게 작용했으며, 환경변화로는 대형유통업체의 친환경농산물 취급 확대, 공공급식 확대로 유통경로 다양화가 확대된 것으로 볼 수 있다.

생활양태 및 기술변화로 1인 가구 증대, 간편식 수요 증가, 유기농 신선식품에 대한 새벽배송 증가와 더불어 온라인 모바일을 통한 구매 확대와 코로나19로 인한 비대면 소비의 증가로 집밥 수요가 증가하면서 온라인 유통이 발달하고 있는 상황이다.

소비 주체별로 친환경농산물 소비에 대한 다양한 장애 요인(가격, 접근성, 품질, 품목 다양성, 결품 등)들을 분석해 지속적인 구매(책임소비) 환경을 조성해 나갈 필요가 있다.

직거래 플랫폼

생산자와 소비자 간 정보 교류와 거래의 장(場)으로서 친환경 플랫폼 구축한다.

생산자와 소비자가 언제든지 만날 수 있는 친환경 플랫폼 구축. 생산자와 소비자 간 정보 접근성을 높이고 적정한 생산과 소비 체계를 마련을 위한 장(場)으로 활용한다. SNS를 활용한 온라인 및 친환경 농산물 홍보·판매를 위한 안테나샵 등 오프라인 기반 구축한다.

또한, 계약재배 확대, 생산과 소비 규모의 연계를 위한 생산소비 중계 플랫폼을 구축해야 한다.

친환경농업은 계약재배가 되어야 생산이 확대될 수 있고 공공소비영역을 중심으로 계약재배를 확대할 경우 생산과 소비를 실시간으로 연계할 친환경생산공급 플랫폼 구축이 필요하다. 친환경생산공급 플랫폼은 계약재배를 위한 친환경농가의 생산정보, 생산관리, 공공소비영역을 중심으로 한 수요관리 등을 종합적으로 관리해야 한다. 친환경농업 육성 정책의 기초데이터인 생산과 소비 현황에 대한 정밀한 통계자료가 도출된다면 생산과 소비 연계가 더욱 효율적으로 이루어질 수 있을 것이다.

□ 지역단위 공급망과 대도시 공급망의 연계

기초단위

환경친화형 농업 및 가공산업은 탄소발자국을 최소화하는 지역생산-지역소비 체계를 기본으로 한다. 따라서 시·군·구 기초단위의 로컬푸드 시스템을 구축하는 일이 우선 고려되어야 한다. 기초단위 생산자 및 가공사업자를 조직화하고 학교급식 등 지역의 공공영역과 연계한 산지유통체계를 구축하도록 한다.

광역단위

기초단위 공급망과 전국단위 공급망 확대를 위한 광역단위 거점 친환경 유통센터 조성하고 생산자의 접근성에 따라 지역별로 실정에 맞게 2~3개 구축한다.

현재의 친환경농산물 생산과 소비 규모에 맞추어 조성된 친환경유통 인프라로는 친환경농업 확대를 감당할 수 없으며 시군 단위로 파편화된 현재의 친환경유통 인프라는 영세한 취급규모, 소규모 유통구조로 인해 물류의 효율성이 저하되는 문제가 있다. 이에 현재의 시군 단위로 산재된 친환경유통 인프라를 조직화, 규모화, 전문화하기 위해서는 광역단위 거점 친환경유통센터 구축이 필요하다. 광역단위 거점별 친환경유통센터에서 시군 단위 과부족 물량 수급조절, 시군간 중계 기능, 광역 단위간 품목 교류, 대도시 공급을 위한 산지유통 역할을 수행하게 될 것이다. 광역단위 거점별 친환경유통센터를 중심으로 지역단위 생산공급망 구축 및 전국단위 공급망 확대가 필요하다.

전국단위

도시는 지역생산 체계를 구축하기 어렵고 농촌은 지역소비 체계를 구축하기 어려우므로, 도시-농촌의 연계 유통망을 구축하는 것이 필요하다. 환경친화형 농식품을 효율적으로 유통할 수 있는 전국단위의 생산조직 연계 및 광역 단위 유통망의 연계체계를 추진할 것을 제안한다.

수도권 및 대도시 친환경공공급식센터 구축

수요가 많은 수도권 및 대도시별로 친환경공공급식센터를 구축한다. 수도권 및 대도시의 소비처별 공급망을 세밀하게 구축하기 위해서는 수도권 및 대도시에서 소비거점유통 역할을 담당할 친환경공공급식센터 구축이 필요하다. 친환경공공급식센터에서 공공소비영역 공급 역할을 담당하면서 동시에 대도시의 일반시장 소비거점유통 역할도 병행하도록 한다.

친환경 전문 도매시장 설치

추후 지속적인 소비확대시 수도권 및 대도시 친환경 공공급식센터와 연계한 친환경 전문 도매시장을 설치한다. 지속적인 소비확대시 친환경전문 도매시장을 설치하거나 친환경 공공급식센터 확장을 통해 도매시장 기능을 병행하도록 한다. 장기적으로 친환경 소비규모가 확대되면 친환경 전문 도매시장이 수도권 및 대도시의 친환경 소비거점유통의 중심축으로서 역할을 하도록 하고, 친환경 공공급식센터는 본연의 역할에 집중하는 등 역할 분담이 필요하다.

통합생산관리조직

계약재배 현황 관리, 소비와 생산 연계, 플랫폼 관리, 전국단위 생산공급망 관리를 위한 통합생산유통관리조직을 구축하고 추후 품목별 판매 전문 협동조합인 친환경농업협동조합을 설립한다. 시군단위, 광역단위, 전국단위의 계약재배관리 및 공공소비영역의 수요관리, 산지유통망 관리, 플랫폼 운영을 하기 위해서는 시군 → 광역 → 전국으로 연계된 통합생산공급관리조직(또는 전국단위 친환경 산지통합마케팅 조직)이 필요하다.

추후 공공급식을 중심으로 친환경생산소비규모가 확대되었을 시 전국단위 친환경마케팅보드 역할을 담당할 수 있는 품목별 판매전문 협동조합인 친환경농업협동조합을 설립한다.

4. 법령·제도부문

목표

“친환경농업 혁신을 위한 법·제도 기반 정비”

법령·제도 부문에서는 친환경농업의 혁신과 환경친화형농업의 효과적 확산을 위하여 법·제도를 정비하는 것을 주요 목표로 한다. 현재의 친환경농업의 한계를 극복하고 더 넓은 범주인 환경친화형농업으로 확장하기 위해서는 법·제도의 정기가 선행되어야 한다.

인증제도 중심으로 이루어진 친환경농어업법을 환경 및 농업생태계 보전 활동을 중심으로 개편할 필요가 있다. 탄소중립에 기여할 수 있는 다양한 농업 활동을 포괄하는 환경친화형농업의 새로운 정의가 필요하다. 환경친화형 농업의 법적 기반을 마련하여 실천 농업인에 대한 지원정책 등을 마련하도록 한다.

잔류농약 검사 등 결과 중심으로 이루어진 인증제도의 법·제도적 보완을 추진하여야 한다. 식품안전을 목적으로 하던 과거의 친환경농업에서 탄소중립과 농업생태계 조성을 목적으로하는 국제적 개념으로 변화가 필요하다. 이를 위해서는 과정 중심의 품질관리체계로 전환이 필요하다. 과정 중심의 품질관리체계는 친환경농산물 뿐만 아니라 GAP²⁷, 동물복지 등 농업분야 품질관리 제도 전반의 새로운 패러다임으로 추진할 필요가 있다.

²⁷ Good Agricultural Practices. 농산물우수관리.

전략

법·제도 기반 정비

현재 친환경농업의 범주에는 유기농업과 무농약농업이 있다. 유기농업과 무농약농업은 크게 화학비료 사용 여부에 따라 구분하고 있다. 유기농업은 세계 공통의 생산·관리 가이드라인이 있어 비교적 동등한 품질기준에 따라 국제 무역이 이루어지고 있다. 우리나라의 유기농업도 국제수준으로 관리하여 국제 시장을 리드할 필요가 있다. 따라서 유기농업을 친환경농업에서 분리하는 전략이 유효할 것이다. 또한 기존의 친환경농업에서 환경친화형농업으로 확대 개편하여 다양한 환경친화형 농업 기술을 확대하고 친환경농산물 인증에 부담을 느끼는 농업인들에 대한 접근성을 높일 필요가 있다. 이를 위해 기존의 친환경농어업법을 유기농업기본법(가칭)과 환경친화형농업지원법(가칭)으로 분리하여 국제기준에 따른 유기농업을 육성하면서 친환경농업을 환경친화형 농업으로 확대 개편할 것을 제안한다.

친환경농산물 인증제도는 시험분석 결과를 중심으로 평가·관리하고 있는데 농산물 관리 기초를 결과중심에서 과정중심으로 개선하여 탄소중립에 기여하는 생산활동의 가치가 제대로 인정받을 수 있도록 관리 패러다임을 전환하도록 한다. 친환경농업인이 의도치 않은 미량의 잔류농약 검출로 관행농업으로 되돌아가지 않도록 제도를 정비할 것을 제안한다.

□ 유기농업을 육성·지원하기 위한 독립적 법률 제정

친환경농어업법에서 유기농업과 무농약농업을 같은 친환경농산물로 관리하고 있어 국제기준(CXG 32/1999)에서 공통으로 추구하는 유기농업 정책과 충돌이 발생할 수 있다. 예컨대, 우리나라 친환경농업은 잔류농약의 검출여부에 비중을 두는 반면 해외의 유기농업은 토양관리, 병해충의 예방 활동 등 농업생태계 조성을 위한 활동에 비중을 두고 있다. 우리나라의 유기가공식품은 미국과 유럽연합에 대하여 인증의 상호동등성을 체결하였고 앞으로도 더 많은 국가와 동등성 체결이 예상되므로 국내와 국외의 생산조건에 따라 차별하지 않고 같은 수준으로 관리하여야 한다. 따라서 유기농업을 친환경농업의 범주에서 분리하여 더욱 전문적으로 육성·지원할 필요가 있다.

유기농업 정의 설정

친환경농어업법령에는 친환경농어업, 유기, 유기식품 등의 정의가 있으나, 유기농업의 정의가 없다. 유기농업의 취지와 목적을 명확히 하기 위하여 「농업·농촌 및 식품산업기본법」에 ‘유기농업’의 정의를 추가할 것을 제안한다.

참고로 국제기준(CXG32/1999 서문 제7호)에서 정의한 유기농업은 다음과 같다.

“Organic agriculture is a holistic production management system which promotes and enhances agroecosystem health, including biodiversity, biological cycles, and soil biological activity.”

유기농업이란 생물다양성, 생물학적 순환, 토양의 생물학적 활성화 등 농업생태계의 건강을 증진·강화시키는 총체적 생산관리체계이다.

〈표11〉 친환경농어업 등의 정의

친환경농어업법 제2조(정의)

1. “친환경농어업”이란 생물의 다양성을 증진하고, 토양에서의 생물적 순환과 활동을 촉진하며, 농어업생태계를 건강하게 보전하기 위하여 합성농약, 화학비료, 항생제 및 항균제 등 화학자재를 사용하지 아니하거나 사용을 최소화한 건강한 환경에서 농산물·수산물·축산물·임산물을 생산하는 산업을 말한다.
2. “친환경농수산물”이란 친환경농어업을 통하여 얻는 것으로 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
 - 가. 유기농수산물
 - 나. 무농약농산물
 - 다. 무항생제수산물 및 활성처리제 비사용 수산물
3. “유기”(Organic)란 생물의 다양성을 증진하고, 토양의 비옥도를 유지하여 환경을 건강하게 보전하기 위하여 허용물질을 최소한으로 사용하고, 제19조제2항의 인증기준에 따라 유기식품 및 비식용유기가공품을 생산, 제조·가공 또는 취급하는 일련의 활동과 그 과정을 말한다.
4. “유기식품”이란 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조제7호의 식품과 「수산식품산업의 육성 및 지원에 관한 법률」 제2조제3호의 수산식품 중에서 유기적인 방법으로 생산된 유기농수산물과 유기가공식품을 말한다.
5. “비식용유기가공품”이란 사람이 직접 섭취하지 아니하는 방법으로 사용하거나 소비하기 위하여 유기농수산물을 원료 또는 재료로 사용하여 유기적인 방법으로 생산, 제조·가공 또는 취급되는 가공품을 말한다. 다만, 「식품위생법」에 따른 기구, 용기·포장, 「약사법」에 따른 의약외품 및 「화장품법」에 따른 화장품은 제외한다.

친환경농어업법 시행규칙 제2조(정의)

1. “친환경농업”이란 친환경농어업 중 농산물·축산물·임산물을 생산하는 산업을 말한다.
2. “친환경농축산물”이란 친환경농업을 통해 얻는 것으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
 - 가. 유기농산물·유기축산물 및 유기임산물
 - 나. 무농약농산물
3. “유기식품”이란 유기농축산물과 유기가공식품을 말한다.
4. “유기식품등”이란 유기식품 및 비식용유기가공품을 말한다.

유기농산물 인식 개선

그동안 유기농업에 대한 주된 인식은 화학비료와 합성농약을 사용하지 않는 농업이었다. 1990년대 화학자재에 의존하는 관행농업으로 인하여 토양 산성화, 하천의 녹조 등의 현상을 겪으면서 환경부하가 작은 농업 생산방식이 요구되었고, 다수의 소비자들이 아토피, 천식 등의 질병의 원인을 잔류농약으로 보면서 잔류농약이 없는 농산물에 대한 수요가 증가하였다. 친환경농업은 환경보전과 식품안전에 대한 사회적 요구에 부응하여 관행농업의 대안으로 마련한 생산양식이다.

하지만 유기농업이 친환경농업에 포함되어 화학자재를 사용하지 않는 농업의 한 종류로 인식되어, 국제기준에서 추구하는 ‘농업생태계의 건강’과 인식의 괴리를 낳게 되었다. 유기농업은 화학자재를 사용하지 않는 것보다 생물다양성, 토양의 생물학적 활성화 등 농업생태계 조성의 과정으로 보는 것이 타당하다.

이제 유기농산물을 화학자재를 배제한 생산물, 안전한 생산물 등으로 인식하기 보다 탄소중립에 기여하는 데에 필요한 대안의 농업 생산체계로 인식을 전환할 필요가 있다. 유기농업의 우수한 공익기능(환경보전 및 농업생태계 조성)에 대한 사회적 합의가 선행되어야 환경서비스 지불제(공익형 직불제)를 추진할 수 있을 것이다. 유기농업에 대한 인식의 변화는 농업인, 소비자 모두에게 필요하다.

□ 포괄적 ‘환경친화형농업’으로 확대·지원을 위한 법령 정비

환경친화형농업 개념

환경친화형농업이란 기존의 유기·무농약 인증을 중심으로 하는 친환경농업에서 저탄소, 무경운, 윤작·혼작, 동물복지 등 다양한 환경보전 활동을 포괄하여 농민의 다양한 실천 기술로 폭넓게 확대한 개념이다. 기존의 친환경농업은 인증을 받고 해당 농산물에 인증표시를 사용하여 관행농산물과 구별하였지만,

환경친화형농업은 인증을 받지 않아도 되고 환경보전에 기여하는 구체적 활동을 실천하더라도 정책의 대상으로 간주할 수 있다.

친환경농업이 관행농업과 구별하여 가치의 차별화가 필요하였다면, 환경친화형농업은 관행농업 중에서도 실질적 환경보전 활동이라면 수용할 수 있다. 다만 친환경농산물인 유기·무농약 농산물은 기존의 인증표시를 유지하도록 한다.

친환경농업에서 개념 확대

기존의 유기·무농약보다 범위를 확대하여 환경보전에 기여하는 모든 농업활동을 환경친화형농업으로 포괄한다. 그에 해당하는 농업활동은 IPCC가 권고하는 39가지 기후변화 대응 방안 중 경종관리 및 축산관리 부문에서 찾을 수 있다. IPCC 권고에 따른 대응방안으로 경종 14가지, 축산 9가지를 환경친화형농업의 실천사항으로 우선 고려할 수 있다. 그밖에도 환경보전에 기여하는 경종 또는 축산 기술이 있을 수 있는데, 구체적인 내용은 이해관계자 사이에 협의할 일이다.

〈표12〉 IPCC가 권고하는 농식품체계의 기후변화 대응 방안 중 경종 및 축산 부문

VH: 매우 효과적, H: 효과적, L: 효과 낮음, N: 관련 없음

부문	대응 방안	완화 효과	적응 효과
경종 관리	토양 유기물 향상	VH	H
	품종 개량	L	VH
	농업용수 관리 개선	L	VH
	파종·정식 시기 조절	N	VH
	정밀한 시비량 관리	H	H
	해충종합관리(IPM)	N	H
	제철 작물 생산	N	H
	바이오차 투입	H	VH
	임농혼작	H	VH
	작물다양화(윤작, 혼작 등)	L	VH
	경작-휴경 구획	H	VH
	경운 조절	H	H
	작물잔사 관리	VH	VH
	경축순환 체계	H	H
축산 관리	수림 방목	VH	VH
	품종 개량	L	L
	비육	L	H
	반추 중소가축으로 전환	L	H
	조사료 확보	H	H
	메탄 억제제	VH	N
	열 스트레스 조절	L	VH
	계절에 맞는 급여	H	VH
	가축 건강 관리	H	VH

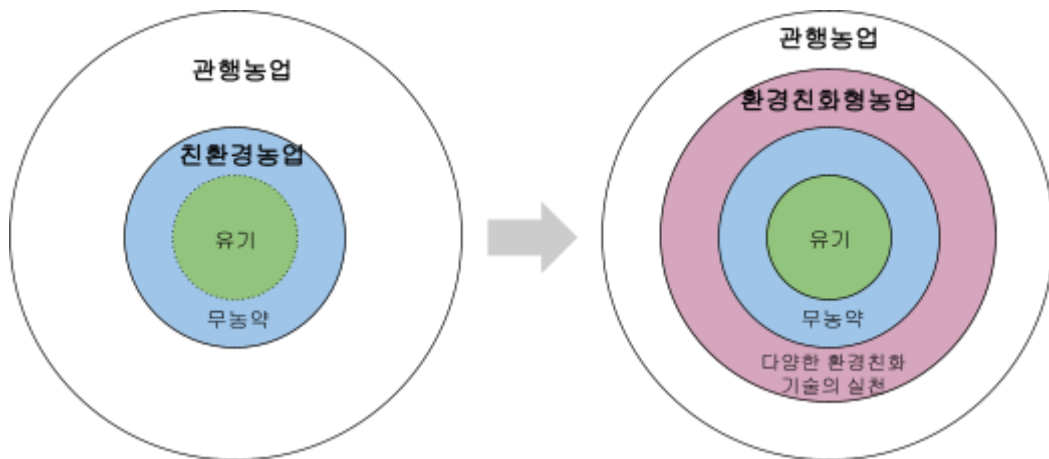
환경친화형 활동 강화

환경친화형농업을 실천하여 환경보전에 기여한다면 공익서비스에 합당한 지불이 이루어질 필요가 있다. 유기·무농약으로 인증을 받아 표시하지 않는 환경친화형농업은 시장에서 제품의 가격으로 가치를 인정받기가 어려울 것이다. 선택형 직불제 (명칭을 ‘공익서비스지불제’로 하는 것이 바람직함) 또는 농업환경보전프로그램과 같이 농업의 공익기능에 대한 보상체계가 시행되고 있으므로, 그러한 지원정책을 더욱 체계화하고 강화함으로써 생산자의 환경친화형 활동을 촉진할 필요가 있다.

저탄소·무항생제·동물복지·무경운·탄소저장·자가채종 등 다양한 환경친화형 생산방식과 세부 활동에 대하여 사회적 지불을 시행할 수 있는 제도를 갖추어야 한다.

〈그림9〉 환경친화형 농업의 개념

기존의 유기·무농약에 대하여 다양한 환경친화 기술까지 확대한 개념



□ 친환경농산물 인증은 현행 종류 유지, 법적 근거만 변경

농수산물품질관리법 활용

친환경농업을 유기농업과 환경친화형농업으로 분리 재편할 때, 기존의 유기·무농약농산물에 대한 인증제도가 폐지되어 수요와 공급의 불균형을 초래할 것을 우려하는 목소리가 있다. 친환경농어업법을 전면 개정하더라도 친환경농산물 및 유기식품등의 시장은 유지될 필요가 있다. 따라서 친환경농산물 인증제도는 종류, 기준, 절차, 인증표시 등을 그대로 유지하여야 한다.

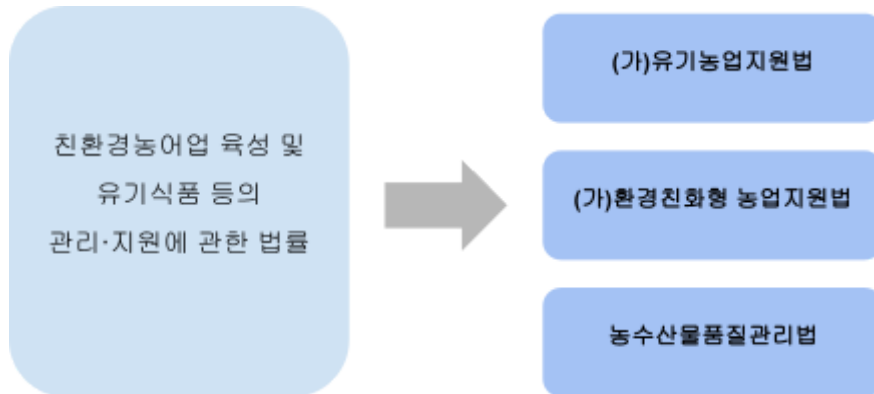
다만, 현행 친환경농어업법에서 규정하고 있는 친환경농산물 인증 제도를 농수산물 품질관리법으로 이관하여 농산물 관리에 관한 모든 제도를 통합하여 운영할 것을 제안한다. 유기 인증, GAP(농산물우수관리) 등 인증제도는 국제적 규범에 따라 관리하는 것이 바람직하므로 관련 법령도 인증과 표시제도를 전문적으로 통합하여 국제규범에 따라 운영할 수 있도록 체계의 개편이 요구된다. 농식품 인증제는 이 밖에도 지리적표시, 동물복지축산, 전통식품, 저탄소농축산물, 식품명인제도 등 여러가지 국가인증제도가 시행되고 있는데, 농식품의 품질관리를 전문으로 하는 법령으로 모두 통합하는 방안을 고려할 필요가 있다.

통합 데이터베이스

탄소중립을 위한 환경친화형 농업 및 가공산업을 효과적으로 추진하기 위해서는 그 성과를 측정하고 통계적 특성을 분석할 필요가 있다. 정책의 입안과 평가에 이용할 수 있는 통계자료는 데이터베이스의 정확성에 의존한다. 환경친화형농업의 생산 면적, 생산량, 참여농가 등의 정보와 유통·가공의 흐름과 물량, 시장의 규모 및 공익가치 실현의 성과 등을 측정하기 위해서는 정밀한 데이터베이스의 구축이 병행되어야 한다.

〈그림10〉 친환경농어업법 개정안

친환경농어업에 대한 지원 정책은 유기농업과 환경친화형농업으로 나누어 서로 독립된 법을 근거로 지원하도록 하고, 인증의 종류와 표시에 관한 규정은 ‘농수산물품질관리법’으로 통합하는 방안을 제안한다.



□ 과정중심 인증으로 전환

인증기준 재설정

현재의 친환경농산물 인증기준은 국제기준(CXG32/1999)의 가이드에 따라 생산기준이 마련되었으나, ‘잔류농약 불검출’ 등 실험 결과에 의한 평가가 최종 판정을 좌우할 수 있어 과정중심의 인증제도로 전환하기 위해서는 기준의 일부 개정이 필요하다. 개정이 필요한 사항은 아래와 같다.

- 토양오염우려기준 초과 여부
- 재배 토양에 잔류농약 불검출
- 농업용수 기준에 따른 수질
- 생활용수 기준에 따른 가축 음용수
- 생산물에 잔류농약 불검출
- 퇴비에서 항생물질 불검출

이상의 기준은 농업환경 및 농업생태계 보전을 지향하는 과정의 중요성을 위축시킬 수 있으므로 폐지 또는 완화를 검토하여야 한다. 이러한 기준은 국제 기준에는 나타나지 않는 것들이며, 다른 나라와 동등협 협약을 추진할 때 국내 유기농산물에만 적용하는 역차별의 요소가 될 수 있다.

시험분석 의존성

인증기준 중에 시험분석 결과를 적용하여야 하는 것들이 있어 심사방법으로 시료채취 및 시험분석의 기술이 적용될 수밖에 없다. 하지만 그밖에 심사기술(인터뷰, 물리적관찰, 추적심사 등)이나 리스크평가의 방법론이 상대적으로 미흡하게 적용되고 있다. 농관원 고시 「유기식품 및 무농약농산물 등의 인증에 관한 세부실시 요령」의 [별표2] 인증심사의 절차 및 방법의 세부사항은 시험분석용 시료 채취의 원칙과 요령 등의 내용으로 대부분을 기술하는 반면 추적심사 등의 심사기술에 대해서는 언급이 없다. 이 규정대로 심사를 한다면 심사원은 서류의 정확성을 검토하고 잔류농약 검사용 시료만 채취하여도 심사의 타당성을 인정받을 수 있다.

현재의 심사방법론에서 시험분석에 관한 내용은 과감히 축소하고 리스크평가, 추적심사 등 생산과정을 심사할 수 있는 기술을 크게 확대할 필요가 있다.

문서·기록 효율화

친환경농산물 인증을 받기 위해서는 경영관련 자료가 요구되는데, 농업인들은 자료를 기록하고 관리하는 일에 익숙하지 않아 부담을 느끼고 있다. 친환경농산물 인증을 받기 위해 농업인이 갖추어야 하는 자료는 다음과 같다.

1. 재배포장의 재배 사항을 기록한 자료: 품목명, 파종·식재일, 수확일
2. 농산물·임산물 재배포장에 투입된 토양 개량용 자재, 작물 생육용 자재, 병해충 관리용 자재 등 농자재 사용 내용을 기록한 자료: 자재명, 일자별 사용량, 사용목적, 사용 가능한 자재임을 증명하는 서류
3. 농산물·임산물의 생산량 및 출하처별 판매량을 기록한 자료: 품목명, 생산량, 출하처별 판매량
4. 합성농약 및 화학비료의 구매·사용·보관에 관한 사항을 기록한 자료: 자재명, 일자별 구매량, 사용처별 사용량·보관량, 구매 영수증

생산과정을 확인하는 일에 이상의 자료들 전부가 필요하지는 않다. 숙련된 심사원은 최소한의 문서로 심사를 진행할 수 있다. 심사원은 현장에서 물리적 관찰을 통하여 생산과정을 추정하고, 재고기록, 구매증빙, 판매증빙의 세 가지 자료만으로 자재의 투입량과 농산물 생산량의 적정성을 계산할 수 있어야 한다.

과도한 문서와 기록을 농업인에게 요구하는 것은 친환경농업에 대한 동기를 잃게 하는 요인이 될 수 있으므로, 최소한의 문서·기록(재고기록, 구매증빙, 판매증빙) 외에는 자료를 무리하게 요구하지 않도록 개선할 필요가 있다. 생산자에게 많은 자료를 요구하기 보다는 심사원의 심사기술을 높이는 것이 바람직한 방법이다.

□ 인증심사기술 향상

리스크 기반

친환경농산물 인증기준이 과정중심의 국제기준(CXG32/1999)에 기반을 두고 있지만 국제기준에서 언급하고 있지 않은 “합성농약 성분이 검출되지 않을 것”을 추가하면서 생산물의 잔류농약 검사가 인증여부를 크게 좌우하게 되었다. 그밖에도 수질검사, 토양 잔류농약 검사, 항생제 검사 등 시험분석에 대한 의존성이 높아지면서(국제기준에서 이러한 검사가 요구되지 않음), 심사방법이 천편일률적으로 검사성적서를 확인하는 방식으로 정착되었다.

국제적으로 유기심사는 두 가지 관점으로 접근하는데, 첫째 생산과정이 유기적인지 검토하는 것이고 둘째 유기적순수성이 훼손될 리스크를 평가하는 것이다. 생산과정이 유기적인지를 검토하는 방법은 생산계획(OSP)²⁸의 타당성과 이행 여부를 확인하는 것이다. 유기적 순수성²⁹이 훼손될 가능성을 검토하는 것이 리스크평가(Risk Assessment)인데, 인증기관은 리스크가 높고 낮음에 따라 사후관리의 빈도와 방향을 결정한다.

잔류농약이 검출되는 등 유기적 순수성이 훼손될 확률은 인증 1~3년차에서 약 75%이고 4년차 이상에서 급격히 감소한다(유병덕 외, 2018). 토양환경, 필지 주변(논둑, 밭둑 등)의 식생, 작물의 건강상태 등에 따라 유기적 순수성이 훼손될 확률이 달라진다.

유기심사는 천편일률적으로 잔류농약검사를 시행할 것이 아니라 리스크평가 결과에 따라 잔류농약 검사 여부를 결정하는 것이 효율적인 심사방법이 될 것이다. 인증심사원과 인증기관이 리스크평가를 적용할 수 있도록 심사방법론의 개발과 훈련이 요구된다.

²⁸ Organic System Plan

²⁹ 친환경농어업법령 및 행정규칙에서는 ‘Organic Integrity’를 ‘유기적 순수성’으로 표현하고 있다.

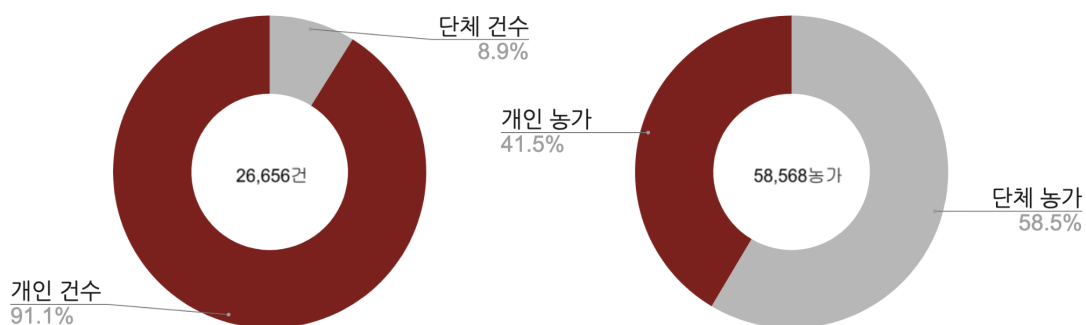
단체인증 개선

친환경농산물 인증 26,656건 중 단체인증은 2,370건으로 8.9%에 불과하지만, 인증농가 58,568호 중 단체에 소속하여 인증받은 농가가 34,282호로 전 농가의 58.5%이다(2020.1.). 절반 이상의 친환경 인증농가는 단체에 소속되어 있다. 따라서 단체인증의 심사 품질이 우리나라 친환경농산물 인증의 품질을 좌우한다고 해도 과언이 아니다.

단체인증은 작목, 농법, 자재활용 등 유사한 조건과 기술을 가진 생산자들의 집단을 인증하는 것으로, 공통의 생산지침을 가지고 생산관리자³⁰를 지정하여 단체의 자율에 따른 내부관리를 시행하도록 하는 것이다. 인증기관은 단체의 자율 관리체계의 효과성을 평가하는 것이고, 개별 생산자를 평가하지 않는 것이 원칙이다.

하지만 친환경농산물 단체인증에서는 단체의 관리체계를 평가하기보다 개별 생산자를 평가하고 있고, 단체 내 부적합 농가가 발견될 때 다른 농가들에게 연대책임을 지우는 징벌적 방법을 사용하고 있다. 단체의 자율 관리체계를 높일 수 있도록 단체인증의 심사방법과 인증절차의 선진화가 필요하다.

〈그림11〉 친환경농산물 인증의 단체인증 현황 (2020.1.)
단체인증은 8.9%이지만, 단체에 소속된 농가수는 58.5%이다.
자료: 친환경농산물 인증관리정보시스템



³⁰ 생산자단체에 대한 국제적 관리규범에서는 생산자단체를 내부심사원(Internal Inspector)으로 칭하여 인증기관의 심사원(External Inspector)와 구별한다.

□ 인정기구의 전문성 제고

농식품 전문 인정기구 설립

친환경농산물 인증기관을 지도·관리하는 ‘인정업무’는 국립농산물품질관리원(농관원)이 담당하고 있다. 농관원은 행정 전문기관으로 인증업무의 경험과 지식을 갖추어 전문성 있는 업무를 추진하는데 한계가 있다. ISO17065에서 인증기관의 전문성을 요구하는 것처럼, ISO17011에서 인정기구³¹의 전문성이 요구된다. 예컨대, 인증기관의 심사원 자격기준을 정하는 것처럼 인정기구의 평가사(Assessor) 자격기준을 정하여야 한다. 농관원의 보직순환 체계와 민원처리 기능으로는 인정기구로서 전문성을 갖추기 쉽지 않다.

농관원이 인정업무를 직접 집행하기보다 농식품 전문 인정기구를 설립할 것을 제안한다. 농관원은 인증기준의 관리, 인증관련 현상의 통계적 검토와 대안 수립, 인증기관의 지원정책 등을 담당하고 인정기구는 전문적으로 인증기관 관리를 담당하는 것이 바람직하다. 그러한 예는 우리나라에서 찾을 수 있는데, 국가기술표준원이 인정업무를 직접 집행하지 않고 인정기구인 한국제품 인정제도(KAS)³²를 설립하여 전문적인 평가사를 통하여 인증기관을 관리하고 있다. KAS는 농식품 분야에 전문성이 약하므로 농관원이 농식품 전문 인정기구를 설립하는 것은 친환경농산물 인증제도의 전문화에 부합한다.

³¹ ‘인정기관’으로 칭하기도 한다.

³² Korea Accreditation System

인증전문위원회

인증제도는 다양한 이해관계자에게 영향을 미친다. 생산자, 소비자, 자재사업자, 유통업자, 시험분석기관, 인증기관 등이 인증제도에 관계된다. 인증의 기준과 절차는 이해관계자들에게 민감한 사안이 될 수 있어 제도의 개정에 신중하여야 하고 다각도의 검토가 있어야 한다. 예컨대, 허용물질 목록에서 특정 물질을 포함 또는 제외하는 일이 필요하다면 이해관계자 모두가 의견을 조율하여야 한다. 또한 친환경농업 정책의 목적을 달성하기 위해 이해관계자들의 협력이 필요하기도 하다. 다양한 이해관계자의 의견을 조정하는 기구로서 (가칭)인증전문위원회 설립을 제안한다.

인증전문위원회의 예는 미국의 국가유기기준위원회(NOSB)³³에서 찾을 수 있다. NOSB는 미국 유기인증제(NOP)³⁴의 절차 및 기준을 정기적으로 검토하는 이해관계자 협의기구이다. NOSB 구성원으로 주로 NOP 담당 공무원, 인증기관, 국제유기심사원협회(IOIA)³⁵, 인증기관협의회(ACA)³⁶, 유기자재 검토위원회(OMRI)³⁷, 소비자단체, 농민단체 등이 참여한다. NOSB는 유기인증제도의 정책적·기술적 발전 방향을 정기적으로 검토하고 의견을 조율할 수 있는 인증전문위원회이다. NOP가 유기인증의 기준을 해석하거나 집행 방향을 결정하도록 NOSB가 사안별 의견을 제시하고 영향을 준다.

³³ National Organic Standard Board

³⁴ National Organic Program

³⁵ International Organic Inspectors Association

³⁶ Accredited Certification Agencies

³⁷ Organic Materials Research Institute

중재기구

ISO17065 및 ISO17011은 인증사업자와 인증기관이 가지는 불만 및 이의를 공식적으로 접수·검토하여 인증기관과 인정기구의 집행오류를 바로잡고 기관의 운영체계를 개선하도록 하고 있다. 불만은 기관의 업무추진 과정에서 발생한 문제를 말하고, 이의는 업무추진 결과에 동의하지 않는 점을 말한다. 인증기관이 인증사업자에게 부당한 판정이나 처분을 행하는 경우 인증사업자는 불만 및 이의를 제기할 기회를 가져야 하고, 제기 방법이 공개되어 있거나 당사자 필요시 제공되어야 한다. 인정기구가 인증기관에게 부당한 판정이나 처분을 행하는 경우에도 마찬가지이다.

하지만 우리나라 인증제도에서 인증기관과 인정기구가 불만 및 이의를 적극적으로 접수하고 취급하는 절차를 갖추고 있지 않다. 기관에게 불만 및 이의가 제기되면 해당 기관은 오점이 남는 이벤트로 여겨 공식적인 취급을 꺼리는 경향이 있다. 이러한 절차는 인증사업자 또는 인증기관에게 상시 안내하여 집행의 오류를 바로잡을 기회가 주어져야 한다.

하지만 이해당사자는 그러한 절차를 모르는 경우가 많아 인증 처리에 대해 억울한 일이 생겨도 바로잡을 권리를 갖지 못한다. 절차를 알아도 인증사업자에게 인증기관이 평가자로서 우위를 갖고 있고, 인증기관에게 인정기구가 평가자로서 우위를 가진다는 심리적 부담으로 불만 또는 이의를 제기하지 못할 수도 있다.

그러므로, 인증기관이나 인정기구가 아닌 제3의 기관 또는 단체가 중재기구로서 인증관련 집행오류를 접수받고, 제기자를 익명으로 처리하여 객관적 조사와 시정조치를 취하도록 할 필요가 있다. 인증시 발생하는 불합리한 인증처리에 대한 고충상담센터 설치를 제안한다.

□ 자조금 참여대상 확대

가공·유통 참여

현재 친환경농산물 자조금은 농가·농협에 국한되어 있는데, 이를 가공·유통 사업자까지 포괄하여 자조금 참여대상을 확대할 것을 제안한다. 수입산 유기농식품 등에 대응하여 국내산 친환경농산물 및 유기식품 등의 경쟁력을 높이고 수요공급의 불균형 및 주요 사안에 대응하는 등 가공·유통 업체의 공동 이익을 추구하기 위해서이다.

□ 자조금 거출체계 개선

거출기준의 통합

현재 유기, 무농약, 논, 밭으로 세분화된 자조금 거출체계를 단계적으로 통합·단순화할 필요가 있다.

이중납부 개선

자조금 납부시 친환경 우선 납부 원칙 도입하여 타 자조금과 친환경 자조금 중복 납부의 경우 타 자조금을 면제하여 농가의 부담을 줄일 필요가 있다.

제4장 추진체계

국가 농업환경 총괄

국가 농업환경을 총괄하는 농업환경국을 신설할 것을 제안한다.

환경친화형 농업을 포함하여 농업환경 전반의 문제를 국(局)체계에서 종합적 관리할 필요가 있다. 농업환경의 합리적 관리는 생산성에도 관계되므로 지속가능한 농업을 위해 중차대한 기능이라 할 수 있다.

농업환경국은 농업 전체의 공익기능을 강화하는 전략을 담당하여, 공익기능의 서비스지불제와 농업환경보전프로그램 등을 포괄적으로 관리할 필요가 있다.

기후변화 대응 전문화

2050 탄소중립 목표 등 기후변화에 대응하는 일은 농업분야에서도 중대한 사안으로 국(局) 단위에서 강력한 추진력을 발휘할 필요가 있다. 기후변화 대응은 온실가스 배출을 완화하는 것, 그리고 현실화된 기후변화에 적응하여 피해를 최소화하는 것으로 구분된다. 완화 및 적응의 두 기능을 종합적으로 설계할 수 있는 기후변화 대응 전략 컨트롤타워로서 농업환경국이 역할을 하여야 한다.

농업환경국이 기후변화 대응을 총괄함으로써 농업분야 온실가스 인벤토리를 정밀화하고 국가 탄소중립 전략에서 농업의 위상과 역할을 적극 반영할 수 있을 것이다.

자율적 교류·협력

환경친화형농업의 확산과 농업분야 탄소중립 기여를 위해서는 현장의 생산자의 적극적 참여가 필수이다. 생산자의 생산단위 간 기술교류, 종자교환 등 자율 생산기반 조성이 이루어질 때 가장 효과적이다.

환경친화형농업에 참여하는 농업인 단체의 자율적 교류와 협력을 지원하여 자체적으로 기술지원, 교육·훈련을 실시할 수 있는 역량을 갖추도록 하여야 한다. 청년농업인의 발굴 및 지원 등 농촌의 신규인력 활성화 및 세대교체에도 농업인 단체가 자구책을 마련할 수 있도록 지원정책을 마련하여야 한다.

농업인 단체의 자율성을 바탕으로 민간협의회에 법정 지위를 부여하고 재정지원을 통하여 농업인 단체의 안정화를 추진할 것을 제안한다.

국제활동

조직화된 농업인 단체는 탄소중립 등 공익기능을 제고하기 위한 노력을 지속하여야 한다. 그렇게 하기 위해서는 해외의 농업인 단체가 펼치는 국제적 지속가능농업의 확산 활동에 참여할 필요가 있다. 예컨대, 비아캄페시나는 소농 중심으로 구성된 조직으로 자발적으로 지속가능농업을 실천하는 국제연대이다. 우리나라도 농민관련 국제기구의 활동에 적극참여하여 국제 여론을 선도하고 지속가능농업의 모델을 세계에 보여주는 지도적 역할을 할 필요가 있다.

정부와 민간기구가 공동의 목표를 가지고 정책방향을 세우고, 정부의 행정적 뒷받침과 민간 단체의 정책 참여와 현장 실천이 이루어지도록 민관거버넌스를 구축할 필요가 있다. (가칭)농업환경위원회는 2050 탄소중립에 기여하기 위한 적절한 정책의 수립과 실천을 위한 협력의 기능을 하여야 한다.

농업환경 보전 전략 수립

농업환경위원회는 농업환경 전반에 대한 정책을 개발하고 실천할 수 있는 방안을 도출하여야 한다. 정부의 재정적 지원과 농업인 단체 등의 적극적 참여가 상호 협력적으로 이행될 때 농업환경 보전 활동이 극대화 될 것이다.

의사결정 조정기구

농업인, 시민, 유통분야 등 농업환경 및 탄소중립 정책에 관련된 이해관계자가 참여하는 의사결정 조정기구를 운영한다. 이해관계자의 균형 있는 참여와 민주적 의사결정으로 거버넌스의 기능을 제고하여야 한다.

의사결정 조정기구로서 거버넌스는 유기농업 및 환경보전형농업 관련 정책을 수립하고 현장에 적용하는 방안을 찾아 입법부 등에 제안할 수 있을 것이다.

통계 관리

환경보전형농업의 확산과 탄소중립 전략의 효과적 실행을 위해서는 농업환경 및 생산·가공·소비 등 농식품체계 전 과정에 대한 통계관리시스템이 필요하다. 거버넌스는 관련된 데이터베이스를 구축·관리하는 역할을 할 수 있을 것이다.

별첨1. 친환경농업TF 회의록 모음 (본회의 및 운영위원회)

□ 본회의 1차 회의록 (2021.7.16.)

(방향) 탄소중립을 주제로 하는 경우 (1) 프로젝트 범위가 협소해 질 수 있고 (2) 유기농업의 온실가스 배출이 관행농업보다 낮다는 근거가 확실히 마련되지 않았기 때문에 스스로 딜레마에 빠질수 있기 때문에, 탄소중립보다는 좀더 포괄적인 내용으로 하는 것이 좋겠다는 의견이 있었으나,

전 세계의 관심분야이고 국정과제인 탄소중립을 매개로 친환경농업의 전반을 돌아보고 대안을 만드는 것이 좋겠다는 의견도 있었음

⇒ 이에 따라 제목이 다소 변경됨

(제목) 이 프로젝트의 제목 원안 “2050탄소중립 실현을 위한 친환경농업의 역할 강화 방안”에서 “2050 탄소중립 실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안”으로 변경함

(범위) 과업의 내용은 친환경농업의 (1) 생산기반 (2) 소비기반 (3) 법령·제도의 세 분야로 정함

(목표) EU 유기농업 액션플랜 수준의 계획안을 만들어 12월 농특위 본회의에 제안할 수 있도록 함

(소분과)소분과를 셋으로 나누고 담당자를 다음과 같이 정함

생산분야: 김태영(분과장), 곽현용, 정만철, 오순이

소비분야: 김기홍(분과장), 유미화, 김병혁, 전경진, 정규호, 최현호

법령·제도분야: 김태연(분과장), 신건준, 안진철, 임석호, 최동근, 최철원

TF단장: 박종서, 연구총괄: 유병덕

(분과운영) 분과장 책임하에 분과별 소모임을 자율 운영<끝>

□ 운영위원회 1차 회의록 (2021.8.3.)

박종서 단장이 TF 활동 현황 소개(14시 시작)

김태연 교수가 유럽연합 Farm to Fork 정책 소개하고 질의 답변 (약 40분)

EU F2F는 재정 및 제도적 설계가 포함되어 있음 → 우리도 고려할 것 (정규호)

탄소중립을 전면에 공유하되 회복력(Resilience), 생물다양성 등 지속가능성에 관한 키워드와 원칙들이 필요 (김기홍)

F2F가 푸드시스템 전반을 다룬 것처럼, 2018년 발표한 친환경농업 원칙을 참조할 필요. 잔류농약 관리 강화 vs 과정중심 원칙 설정 필요 (김태영)

F2F는 일종의 푸드플랜으로 생산 부문을 적극적으로 다루고 있어, 우리나라 푸드플랜과 대조. 잔류농약은 유기농의 관리원칙을 구별하지 않음 (유병덕)

EU Organic Action Plan의 Axis 3에 Carbon Farming이 언급되어 이를 참조할 필요 (김태영, 박종서)

EU는 지속가능 먹거리 생산을 위해 (1) 생산의 혁신 (2) 새로운 사업모델 개발 (3) 지원하는 시스템을 언급 (최동근)

CO2 저감뿐 아니라 노동력 저감을 위한 기술 혁신 필요 (정규호)

EU F2F는 생물다양성에 방점. 우리는 탄소중립에 너무 치우쳐, 생물다양성과 저투입으로 통해 탄소저감에 기여하는 방향을 세워야. 기술개발이 중요한 것이 아니라 생물다양성을 통해 해법을 찾아야 (김태연)

탄소중립 다소 구체적인 실천 방안도 제시될 필요 (김기홍)

과업 제목은 “탄소중립”을 사용했지만 궁극적으로 친환경농업이 주요 국정과제가 되도록 하는 것 (손영준)

TF가 생각하는 탄소중립은 기술이 아니라 새로운 비전 (정규호)

유기와 무농약만 과업의 범위로 볼 것인지, 무경운, 저투입 등 탄소 중립에 도움이 되는 농업 유형을 포함할 것인지 결정해야. 소비분과에서도 같은 문제:

친환경농산물 소비만 과업의 범위로 볼 것인지, 로컬푸드 등 친환경적 소비를 포함할 것인지 결정해야. (김태연)

포함하자. (김태영, 김기홍)

추진체계를 제안하는 것은 적합하지 않음. 친환경 관련 법률은 개정을 제안하는 것으로. 제도는 인증제가 핵심. 직불제는 선택형 직불제 관련 개정이 이루어진 것으로 보아야. (김태연)

유기농과 친환경을 분리하는 것이 바람직 (김기홍)

법을 분리하면 법에 담을 내용을 함께 제시해야 (김태연)

법의 변화는 소비자 혼란 가능성도 있고, 친환경 30%의 목표 달성에 도움이 될지도 검토해야 (정규호)

법의 분리는 혼란을 초래할 수 있음 (김태영)

인증제 중심의 법체계는 바뀌야 (박종서)

최근 어업을 분리하는 법안이 발의 되었음을 참고 (최동근)

추가적으로, 탄소배출권 거래제 검토 필요 (유병덕)

8.18. 2차 TF에서 분야별 추진계획 발표. 분과장님들 준비하시길. 그밖에 EU 유기농업 액션플랜(김태연), 탄소저감 농업기술(농진청), 인증제(임석호)에 관해 발제할 것. (박종서) <끝>

□ 본회의 2차 회의록 (2021.8.26.)

친환경농업 소득 안정화 방안 필요, 기술적 안정화로 생산 안정화 도모해야.
농촌 고령화 → 청년, 여성, 소농 등 생산 주체의 형성 및 정주 문제 해결해야.
(곽현용)

저탄소 농업기술의 현장성, 현실성 문제 있어.
저탄소 인증 등 추가적 인증은 생산자에게 부담 → 친환경인증에 집중해야.
유기 등 친환경농산물의 가치가 제대로 지불 돼야. (오순이)

가공식품분야의 정책이 상대적으로 미흡.
유통·가공 과정의 온실가스가 $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{4}$ 수준이므로 기후변화 대응 비중을 높여야.
(정규호)

EU가 소비자 행동변화를 키워드로 하는 것처럼, 우리도 생협 외 일반 소비자의
행동변화가 중요 → 소비자에 대한 인센티브 개발 해야.
홍보, 교육 부문에 대한 전략 강화 필요.
소비자 단체가 소비자 권리를 주장하던 것에서 공익을 추구하도록 변화해야.
(유미화)

친환경농산물 가격문제 해결해야. 공공영역도 가격 문제로 한계.
유기농업지원센터(가칭) 등 현장 지원체계 마련하여 농민·조직 지원해야.
(김병혁)

가공산업 육성해야 → 지역 고용의 매개(청년, 귀농인 등)
지역의 중소가공사업자의 농가가공에 대한 정의 필요 → 보조 정책 필요
환경농업은 소비자 교육 필요.
농업분야 외에 포장, 원자재, 제조방식, 폐기, 재활용 등 전과정을 정책
대상으로 해야. (전경진)

소비자 인식 전환 필요. 친환경을 ‘농약없음’이 아니라 ‘환경보전’으로
인식해야. (임석호)

소비자 행동 변화 중요.
가격 문제 해결해야.
농업과 관계된 전과정 분석 필요. (김태연)

탄소중립 정책의 기술주의 넘어야. 수입유박 사용하는 경우 가장 배출이 적어 보임.

“공장형 축산 억제”라는 표현은 완화하여 “생태적 축산으로 바꾸자”는 표현으로.

대체육 육성 정책에 축산업계의 반발이 큼.

논농업에 퇴비를 사용할 경우 메탄 발생이 높다는 점에 대해, 친환경 축소 우려. (신건준)

투입 자재에 대한 방향도 필요. (박종서)

(친환경농업과) 소비자 인식변화 중요 → 전과정 분석 필요. 생물다양성 인식 필요.

“공장형 축산 억제”라는 표현은 조심 → “동물복지 확대” 등으로 문서·기록 효율성 증대를 위해 의견 수렴 및 개선 필요.

제도분과 내용은 장기적 검토 필요

- 유기농 분리: 유기vs무농약 대결구도 우려
- 과정중심: 지금도 과정중심을 포괄하고 있음. 과정과 결과가 모두 중요.
- 전문인정기구: 사업규모가 더 커져야 가능
- 지불제도 정비: 정비계획있음
- PGS: 신중해야
- 추진체계 과에서 국으로 상향하는 문제는 언급하기 어려움
- 협의회 법정화도 검토 필요 (차희수)

(농진청) 농업분야 배출 2.9%는 산업사회의 결과. 식량안보 문제도 강조해야.

유박사용의 문제: 통계가 없고 배출량 계산에 불포함. 통계 자료가 있어야.

저탄소 인증이 확산 중, 적극 이용 필요.

소비자 인센티브 정책 필요. (강성수)〈끝〉

□ 운영위원회 2차 회의록 (2021.9.24.)

연구과제 “탄소중립실현에 기여하기 위한 친환경농업의 역할 강화 방안”의
연구계획 검토 ~10:40

단장이 연말까지 TF 추진 계획 공유

9월 28일까지 분과별 자료 작성키로함. 양식은 유병덕이 제작·공유하기로 함

과제 전체의 기초 정리. 총괄정리 필요

기후위기 극복을 위한 친환경 강화 → SWOT 분석

SDG, 탄소중립법 등 다른 분야에 대한 정리 필요

5차 육성계획에 지구조성사업을 집적지구로 전환하는 내용: 생산분과에서
양적확대관련 검토 필요 → 집적지구 추진시 생산분야가 손해보는 것이
없다면, 반대할 것이 아니라 보완 과제를 찾는 것이 중요

생산분과에서 기후변화 대응에 적응을 포함하고 있지만, 주로 완화에 초점을
맞추기로 함. 그밖에 2~3차 생산분과 회의 내용을 생산분과장이 설명함.

식량 등 필수 생산을 위해 배출하는 온실가스에 죄의식을 강요하는 것은 문제

법령·제도에서 유기법과 농업환경보전법을 분리할 때 → 친환경농업의 용어를
계속 쓸 것인가? 인증을 계속할 것인가? 이런 문제를 해결해야함. → 기존
‘친환경농업’ 개념을 버릴 것인가? 다음 TF에서 논의 필요

이번 과업의 방향을 친환경농업의 강화로 할 것인가, 농업 전체의 환경친화로
할 것인가? → 주로 2안에 동의. 용어는 생태, 탄소, 환경친화 등 추가 검토

직불금 개편방안: 제도분과에 2~3페이지 들어가야 → 공익직불제법이 있는데
농업환경보전법에서 중복 다룰 필요가 있는가? 기존 것(유기, 무농약)은
직불법에서 강화하는 것이 타당. 우리 자료에서는 방향의 제시만.

LCA 관점을 유지해야. 학교급식 등 소비측면에서 온실가스 저감 기여해야.

생산자 또는 소비자에 대한 설문조사가 가능하지 않겠는가? → 시기상
어려움이 있음 → 현장 의견 수렴은 필요. 다음 4차 TF회의 전 현장 간담회를
개최 예정

□ 본회의 3차 회의록 (2021.9.30.)

관행농업이 “동참”한다는 표현은 관행농업의 “전환·확대” 등의 표현이 적합

유기축산은 동물복지, 경축순환 등으로 바뀌야. → 유기축산 국내 100여 농가 있고 국제기준으로 제외할 수 없음

수도작에 대해서는 인접지, 완숙퇴비 등의 이야기보다 근원적인 문제를 먼저 기술해 줘야.

환경서비스지불제 용어는 환경부에서 쓰는 용어로, 변경 필요

소비를 확대하기 위해 대량소비 시스템을 만드는 것은 문제, 지역단위·전국단위 정책은 양립 불가. 탄소중립 이념과 위배 우려. 다른 기관이 이미 하고 있는 시스템을 의안화할 수 있는가? → 공급·수요의 완충기능 필요, 양립이 필요. → 양립불가. 시장에서 이익을 추구하는 일을 정책제안 대상으로 할 수 없음. 전국단위를 만들면 그쪽으로 쏠릴 것. → 큰 단위 지원이 아니라 기본적으로 지역 시스템을 만든다는 것. 지역·전국 모두 필요

친환경의 범주를 확대, 환경친화적 농업으로 가는 것은 친환경소비 30%와 맥락이 통해야. → 법·제도분과에서 정리하면 생산·소비분과에서 맞춰 진행

“진입장벽 완화” → “지원체계 강화”로 변경 필요. 30% 성취를 위해 더 강력한 드라이브 있어야. → 육성지원센터, 민관협력체계 등 지원장치 필요

기술혁신이라는 이슈도 포함해야. 현 농가 어려움 중에는 기술적 문제 많음 → 기술개발 이슈가 자료 초안에 있었으나 분과토의에서 제외 → 기술 중에서 새로운 병해충 등 기술혁신이 필요하다는 것. 저탄소 기술에만 집중하는 것에 대한 문제제기였음 → 기술지향은 아니지만 기술혁신의 내용을 포함할 필요 → 에너지 기술만 얘기하는 문제가 있는데, 비에너지기술·생산성향상 기술은 포함되어야 → 수도작에 기술혁신 내용 포함해야

로컬 중심의 유통시스템이 중요하지만 전국 공통의 코드 기반이 필요. 1안: aT 중심의 통합 플랫폼, 2안: 가락시장 등 허브시장에 친환경 취급

농민 입장에서는 기술의 문제보다 판로 문제가 더 어려움. 소비촉진을 위해 차액지원 정책 필요. 친환경 소비가 탄소를 저감하는 것이라면 우선구매가 아니라 의무구매여야. → 또한 직불제 등 소득보장 정책 강하게 언급 필요

유기축산뿐만 아니라 경축순환 언급 필요

소비분과에서 자조금 적립 문제 검토 필요. 환경부 녹색구매제도는 자조금에서 일부 하고 있어.

임축공영, 임농공영 → 적합한 용어를 찾아야.

유기농을 분리, 친환경을 확대하는 안은 의도가 공감되나, 현실성을 검토해야. 유기농업을 강화하면서 농업전반의 환경기능 확대하는 두 목적을 모두 성취할 수 있을까? → 법이 이원화되면 둘다 어려워질수도. 법을 분리하기보다 한번에서 포괄하면 종합적으로 육성하는 게 가능할 것. → 농업환경지원에 관한 법에 선택형 직불제가 있는데, 이 법으로 들어오는 게 타당, 하지만 현장의 우려를 검토해야. → 이 주제만 별도 토의 필요 → 소비자 혼란 없어야. GAP도 친환경으로 믿는 실정 → 소비자의 반응에 대해 검토해야. 유기-환경친화 분리해도 기존 인증에 영향이 없게 하는 것이 핵심. 인증표시 및 명칭에 영향이 없어야. 관리 근거법만 농수산물품질관리법으로 이관하는 것. 다만 인증의 패러다임은 과정중심으로 전환 필요. → 소비자는 이미 혼란이 있어, 유기 분리가 타당. → 혼란의 원인은 다른 데 있지 않나? → 인증체계가 아니라 농민 지원체계를 나누자는 것. → 그러한 목적이 뚜렷해야.

30% 소비를 견인하기 위해서는 가공을 포함해야.

발음의 문제로 "인정기구"라 칭하는 게 좋음. 인정기구는 별도 설립하는 것이 핵심이 아니라 인원의 전문성이 더 중요. → 인정기구 설립은 재검토하여 되도록 포함시키도록.

2019~2020 유기농 비중이 많이 늘었음. 25%/연 증가. 무농약 이름의 문제 개선해야. 향후 3년 330억의 연구·기술개발 추진, 좋은 연구성과 기대. 가공을 더 중요시 해야함.<끝>

□ 운영위원회 3차 회의록 (2021.10.26.)

향후 일정에 관한 토의: 공개토론회 18일로 결정(자료에는 16일) ~14:25

자료 발제(유병덕) ~14:36

해외(유럽, 일본)의 유기농업 정책 소개 추가해야. IPCC에 관한 자료는 자료 뒷쪽 참조 형식으로 넣는것이 좋겠다.

2050탄소중립시나리오와 NDC의 친환경농업에 관한 언급 사항을 자료에 추가 필요: 현황· 필요성 부분에 → 정부의 정책 기조를 소개할 필요

p2. 정의 다음에 양적 성장으로 순서를 변경.

p8. “질적 성장 정체”의 표현 → “미흡” 등으로 변경

p9. 소비분과의 비전 부분이 다른 분과와 다른 형식으로 작성 → 소비분과의 작성 형식을 다른 분과와 맞추자.

추진체계는 정부역할 등으로 맨 뒷부분에 추가.

기본 구조는 생산, 소비, 제도인데 모든 부문에 해당하는 교육·홍보 파트가 마무리 부분에 들어가야.

30%를 견인하는 책임소비는 생산목표를 30%로 하였던 것을 따른 것. → 여기서 결정해야.

비전· 목표 등 총괄 도표를 만들자.

환경친화적 농업의 정의가 정해져야 → 목표치를 정하려면 정의가 명확해야. 현재로서 목표 수치를 정하기가 어려워. → 목표치는 인증으로 해야. 그러면 기타 농법들을 포괄하는 방법은? → 일본은 비인증 농가를 통계에 잡는다. 농업 통계조사 시 질문사항이 있음. 일본의 무비료· 무농약이 약 7천 농가. 소비자는 뭘 믿고 견인할 수 있을까? 통계만으로 견인의 동기가 될 수 없어. → 우리는 20%이면 20만명, 30만ha. 일본 7천농가는 규모가 작음 → 유기· 무농약외 다른 농법들은 라벨링의 의미가 아님. 농민에 환경친화적 전환을 장려하는 것이 목적. 민간에서 라벨링은 자율. 이기는 법적· 정책적 내용만을 담는게 좋다. EU는 환경친화적 농업 지원 정책 프로그램이 있고, 참여 농가수로

파악함. 라벨링과 상관 없음. 우리는 이런 정책 도입을 촉구, 제시하기 위한 것. 30% 소비는 맞지 않음, 생산에서도 30%는 철회해야. → 환경친화적 농업은 아직 존재하지 않아 목표치 설정은 시기상조 아닌가? 친환경 면적은 목표치를

정하고 인증체계도 그대로 가야. → 30% 목표를 위해서는 소비측 지원이 필요. 수치는 바꿀 수 있지만 과감한 목표치 있어야. → 논을 전면 전환하기 가능한가? 2030년도 30%는 희망일 뿐. 모 캠프의 임기 내 20% 하겠다는 목표를 들은 바 있다. 우리는 이것 이상이어야. → 현재 유기가 2.3~4%이므로 2030년도 10% 돼야. 무농약도 10% 이상 돼야.

유기-친환경-환경친화적 농업을 그림으로 표현하자. → 환경친화적 농업은 농업환경보전에 참여하는 농업인에 해당.

영국은 환경친화적 프로그램에 66%의 농가 참여까지 10년 걸림

환경친화적 농업과 소비를 연결하는 것은 무리 → 대신 자료에는 소비 부문의 책무가 기술돼야. 판매 전략과 연결하는 것은 맞지 않음 → 5차 친환경육성계획에도 소비가 견인하는 일을 중점으로 봄 → 소비자의 소비도 중요하지만, 생산에 대한 체험, 관광, 교육 등 참여를 장려하는 것이 중요 → 친환경농산물의 유통 전략과 기후변화에 대응하는 소비의 책무를 구별해야.

p25. 법의 명칭에 대하여. EU, 일본은 환경보전에 관한 농업의 도입·촉진에 관한 법. → 환경친화적 농업법이라 하면 친환경농업에서 과거의 논점으로 복귀하는 듯. 농업환경보전지원법이라 하면 농업환경보전프로그램에 국한되는 듯. → 환경친화형 농업 지원법이 좋겠다. → 육성법이 좋겠다. 유기농업육성법, 환경친화형농업 육성법. → 이번에 이름까지 정해야 하나? 법의 성격과 명칭의 예시만 제시하자.

가공부문은 별도 절로 독립시키자. 생산-소비-가공-제도 부문이 되는 것.

탄소중립: 생산자의 역할·책임과 소비자의 역할 정립으로 정리해야. → 생산자가 스스로 할 수 있는 일도 포함해야. 자성의 메시지 필요.

가공에서 수입농산물 문제 해결을 위한 내용 필요

지역단위-전국단위 유통 병행 필요 → 이미 전국단위 정책이 연구되고 있으니, 우리는 언급할 필요가 없지 않나? → 지금은 전국단위의 내용이 필요.

가공부문의 용어 순화가 필요. “원료농업”의 정의 필요.

가공부문의 내용이 너무 세부적. 자료에는 방향제시만 하는 것이 좋겠다. → 가공이 탄소중립에 기여하는 방안을 중심으로 기술하도록. 예) 수입원료의 문제

생산부문에서 농업환경보전프로그램과 선택 직불 연계 필요.

사람 중심의 집단화는 표현 순화 필요 → 지역농업 조직화. → 관점은 농민 중심이 맞음. 집적화도 필요. 중소농의 참여 활성화 고려해야.

연구개발 분야를 강조해야: 생산기술, 병해충 관리, 종자·육묘 등 → 별도 향(네모□)로 독립.

국가단위 유기농업연구소 설립을 언급해야.

공익서비스지불제는 환경친화형 농업지원으로

자조금에 가공 언급하여 영역 확대해야. → 소비 파트에 넣을 것인가? 취급자인증 받은 사업자도 포함. → 제도 파트에 한 꼭지 넣도록.

기후변화로 재해 빈발 우려로 재해보상체계 중요. 친환경농업 특성을 고려한 친환경 별도 보상 체계 제시.

토종은 기술개발 파트로.

분과별 자료를 다시 작성하여 목요일 오전까지 제출 바람.<끝>

□ 본회의 4차 회의록 (2021.10.29.)

11월 23일 토론회를 하기로 함. 5차 TF를 12월 2일 목요일에 하기로 함

1쪽의 도입부 내용이 중요하므로, 내용을 보완하자.(김기흥) → 탄소중립시나리오와 NDC의 친환경농업 관련 내용 포함하자.(박종서) →

2쪽의 해외 탄소중립 전략도 보완이 필요하다. 해외의 유기농업전략이 야심찬 이유는 탄소중립을 위해 필요한 정책이므로.(정규호)

농업의 탄소 흡수에 대한 연구가 필요하다. 앞으로 5년간 333억 투입 계획. 기대된다. (박상구)

1쪽에서 용어 “정체”가 반복되어, 순화가 필요하다. (김기흥)

탄소흡수증진에 관한 법률 : 산림청 소관으로, 농업을 포함하도록 전면 개정 필요(최동근)

1쪽의 성과 부분을 더 폭넓게 기술 필요. 생산자 건강 증진의 성과도 있다. (박상구) → 성과, 한계의 근거자료를 모아야 (박종서)

환경친화형농업 목표를 60%로 한 것은 모 캠프가 임기내 친환경을 20%로 하겠다는 계획을 세워, 2030년까지는 더 높은 목표로 과감하게 제시할 필요(박종서) → 논농업 100% 추진하는 것이 필요 (최철원) → 농민 자발성의 문제가 있고, 100%의 현실성 부족 (오순이) → 환경친화형 30%보다 농약 50% 절감의 목표는 어떤가? 현재 5.3%인 친환경농업 30% 목표는 매우 높은 목표이다. (김병혁) → 농약 50% 줄이는 것에 대한 대안이 제시되어야 한다. 해외에는 보상체계의 예가 있다. 천적, 미생물 등 대안이 있어야 한다.(박상구) → 대책은 여기서 도출하기 어렵다. 기술적 문제는 과학원의 역할. 우리는 농가의 수용력을 높이는 방안 중심으로 기술하는게 좋겠다.(곽현용)

“기술지원체계 강화”를 “기술혁신”으로 변경하자(박종서)

유기· 무농약은 인증제로 그대로 가고, 환경친화형 농업은 통계 측정 방법이 필요하다. 직불제와 연계하면 신청현황으로 파악이 가능하다. (김태영) → 목표치가 면적중심인지 농가수 중심인지 기준이 필요하다.(김기흥) → 농가수와 면적을 함께 측정해야 한다.(박종서)

목표치 현실성은 정책 의지의 문제이다. KREI가 15% 목표치를 제시하였지만, 반영하지 않고 8%로 낮춘 적이 있다.(김병혁)

경축순환은 좀더 강조해야 한다. (최동근) → 경축순환의 과제가 농특위에 있었고, 우리는 주제 인식 차원에서 넣은 것이다. (김태영) → 유기축산 파트에 넣으면 좋겠다.(박종서)

계약재배에 대한 내용을 포함해야 한다.(최철원) → 소비부문에 언급돼 있다. (김기홍)

질소·탄소의 지역순환체계는 좀더 큰 주제로 독립시키는게 좋겠다. 구체적 예시까지 제시할 필요가 있는가? (신건준) → 의안화에 맞춰 간결하게 할 필요가 있다.(정규호)

“집단화” 용어는 고민이 필요하다. 조직화 등의 용어가 어떤가? “집적화”는 조심해야 한다. (최동근)

목표치가 과도할 때 부작용이 없을까? 과거 전남의 사례를 보아야. 약간 무리하는 것은 좋지만 지금의 목표는 과도하다. (임석호) → 환경친화형 30%의 목표는 농업환경보전프로그램과 연계하여 직불제를 받도록 해야. 후에 유기·무농약으로 유도 가능한 중요한 분야이다. 목표치를 달성 가능하게 하는 기능도 있다. (김기홍) → 환경친화형 농업은 목표 달성이 가능해 보이는데, 유기·무농약은 기존 경험에 비춰볼 때 어려워 보인다.(임석호)

환경친화형농업 정의 모호하다. 정의 설정이 중요하다. 정의 후에 목표를 세워야. 무농약 지속지불: 유기 확대 정책과 충돌. 유기 확대 하려면 무농약 종료해야 하는데 지속하면 무농약에 머무를 우려. 유기를 더 지원하는 게 중요하다. (차희수)

생산 60% 목표를 위해서는 가공의 지원이 필수이다. 가공식품의 데이터 필요. 농산물 생산통계가 있지만 가공관련 통계는 부족. 소비의 환경가치 전달 필요. 채식, 토종, 저탄소 등 가치 촉진이 필요하다. (전경진)

5쪽 그림에서 주요과제가 명확하지 않다. 목표인지 수단인지 불명확. 제도정비 부분은 명확하다. 현재 법으로 수용이 안되는가? 현재법도 가능하다. 인증은 현재도 결과중심이 아니다. 농약검출되도 유통 가능하게 하는 것은 협의가

필요하다. 인정기구의 전문성은 17065지정된 것만 인증기관이면 되는 것. 현재 법에도 인증기관 평가 위탁이 가능하다. (김동현) → 과정중심으로 표현한 것은 사람의 안전중심이 과도하여 환경중심으로 하자는 의미이다. 과정 평가 방법이 없어 애매하다. (임석호) → 친환경농산물 인증 외에 가공식품 등은 어떻게 할 것인가? 현재의 인증제의 기술적 문제만 제기하면 안돼. 환경친화형 농업은 인증제 범위 밖의 농업이다.(김태영)

TF운영에 대해 말하자면, 농특위는 앞으로 약2년 더 활동이 보장돼 있고, TF가 이번으로 끝나는 것이 아니다. 실행적 내용으로 채워야. 실행 결과를 모니터 하는 것. 전략적으로 의결과제를 추려야. 탄소중립 2030 과제가 보이지 않는다. 환경인지적 평가와 측정지표는 우리가 개발해야. 시간이 부족한 것이 문제인데, 우선 이행과제를 만들면 내년부터 이행 평가를 해야 한다. 이행 점검을 감안해서 만들것. 5개년 계획 후 이 과제와 둘을 조화하도록 해야 한다.(안인숙)

5개년 계획, 대선, 탄소시나리오 등 정책의 폭이 넓어진다. 친환경과에서 이행계획을 만들기 어려워. 내용을 나눠야. 1)이번에 의결할 것, 2)후속 논의가 필요한 것.(손영준)

의제 전부를 담아 이행계획 수립까지는 내용이 너무 많아 부담된다. 민간에서 할 일을 구별해야. 의제별 주체가 명확해질 필요가 있다. 과정중심 인증에 인식 차이를 느낀다. (차희수)

국가단위 연구기관 설립에 대해서는 농과원의 현재 기능도 감안해야 한다.(박상구)

가공· 소비부문의 정리가 필요하다. 세부적인 내용이 많다.(박종서)

인증에 대한 인식 차이가 커 농식품부는 이 내용을 거부할 것 같다. 만나서 토의해야 한다. (신건준)

급식센터는 학교급식을 위해 중요하다. 수요처가 필요하고 공영도매시장에서 친환경농산물 유통을 가능하게 해야. (최철원)

가공은 지금 할 수 있는 내용 중심으로 보인다. 친환경 가공이 카테고리가 되도록 기업들이 참여 가능하도록 해야. 통계정보도 필요하다. 탄소중립의

농식품부 안은 대체가공식품을 말하는데, 자본· 기술 중심이다. 원료농업 부문 중요. 소비 부문의 의무구매, 학교급식, 공공급식의 제도화 필요(전경진)

5쪽에 소비자 중심의 소비만 나와 있는데, 공공조달이 핵심이어야. 미국의 소농보호법과 같이 소농이 친환경 가공 할 수 있어야 한다. 소규모 HACCP은 문턱이 너무 높다. 목표 파트에 농가 소득을 언급했으면.(오순이)

가공의 양적 성장은 농업성장 전체에 포함된다. 원료농업의 발전이 필요하다. 농가가공은 양이 아니라 환경, 지역경제 등의 문제이다. 양과 질을 구분해야 한다. (최철원)

이 자료에는 할 수 있는 제안을 모두 올리는 것이 좋지 않은가? 의결안과 보고안을 구별하더라도.(곽현용)

제도는 생산, 소비, 가공의 각 부문별 제도가 언급될 필요가 있다. 친환경 학교급식은 차액지원을 지방이 하고 있다. 국가가 하지 않는데, 법제화해야 한다.(최철원)〈끝〉

□ 운영위원회 4차 회의록 (2021.11.16.)

토론회 계획안에 대해 토의

- 개회사: 농특위원장님
- 토론자 한명 추가: 환경운동연합 김춘이 사무총장
- 윤주이 교수는 전유기농학회장으로 소개
- 사회: TF단장
- 주제를 제목과 일치시킬 것.

비전 그림에서 제도정비를 다른 분과의 레벨에서 분리한 것 → 제도분과를 다른 분과와 같은 레벨로 복귀시키기로 함 → 분과가 네 개가 되는것.

각 분과장님들은 분과별 주요 과제를 재검토할 것

가공분과는 소비분과자이 발표하기로 함

생산분과는 탄소중립에 관한 내용을 보강하기로 함

주요과제에 유기농업의 질적 강화에 관한 내용 보강 필요

제도정비에서 “+”로 표시한 것을 “구분육성”으로 수정

“농식품체계 전과정의 환경친화 정책”은 기본 방향에서 삭제. 기본 방향에는 부문별 방향으로 대체.

비전 - 목표 - 전략 - 과제의 순으로 정리하는 것이 일반적.

추진체계는 정부, 민간, 민관합동의 부문으로 나누기로 함. 정부는 농업환경국 신설, 민간은 민간협의체, 민관합동은 농업환경위원회.

p3 보완해야. 배경, 성과, 한계 등은 농식품부 자료 외에 우리가 알고 있는 내용으로 작성해야.

생산분과의 지역순환을 분리하여 강조할 것

생산 목표치는 이대로 가자.

환경친화형 축산업은 유기축산, 동물복지, 경축순환을 포괄하는 것으로 자료에 작성되어 있음

국가단위연구기관 포함하기로 함

판로확보 → 소비분과와 중복되어 생산분과 내용에서 뺏음

토양의 탄소흡수에 대해 IPCC는 비과학적으로 평가한다는데 과학적 근거 찾아야.

우리 프로젝트의 타이틀이 ‘탄소중립’인데 전략에는 탄소중립에 대한 내용이 없어 문제. → 농업환경보전프로그램, 탄소저장능력 확대 등으로 보완. → “토양개선”을 “토양 탄소 저장능력 확대”로.

농업환경과 선택직불을 연계하는 것은 재고 필요 → 농업환경은 별도 지원이 필요한 것. 직불제와 상관 없이 농업환경보전프로그램이 가야. 선택 직불제는 환경친화형 농업 강화의 내용. 농프는 별개.

가공부문은 어제의 회의 내용을 정리하여 보완하여야 함

우리 내용 중 시급한 의안과 중장기 과제를 구분해야.

환경친화형농업의 개념도에서 유기농업을 분리해야 하지 않나? → 지금은 과도기적으로 친환경농업 개념을 포함해서 사람들의 이해에 도움을 주는 게 좋다. 사람들의 이해가 확보된 후에 그렇게 바꾸자. → 유기가 빠지면 친환경은 무농약 밖에 없으니 유기를 친환경에 넣어 설명할 필요가 없고, 환경친화와 유기를 분리하여 처음부터 작성하는 것이 좋다. → 현재 존재하는 친환경농업을 통하여 환경친화형을 설명하는 것이 이해를 시키는데 좋으므로 현재 그림 그대로 가자. → 그림을 빼면 어떨까? → 그림으로 개념을 설명하기 좋으므로 그림을 넣자. → 인증 중심의 친환경농업에서 비인증 활동으로 확대한 개념도이다. 이해를 위해서는 이 그림이 괜찮다.

의안화는 법 제·개정 중심의 내용으로 하자. → 의안화할 내용은 내년에 더 연구를 하도록 하고, TF도 유지하자.

우선구매제도도 의안화가 필요하다.

농업환경보전프로그램을 확대하는 것도 의안화에 포함되는가? → 현재 하고 있어 의안이 될 수 없을 것.

의안화 할 수 있는 내용을 정하는 것이 앞으로 할 일이다. 12월 2일까지 정리하자.<끝>

□ 본회의 5차 회의록 (2021.12.2.)

"과정중심" 용어는 환경을 못 보게 한다. 화학비료를 사용하면 뿌리발달에 장애, 농약을 사용하면 생태계에 문제가 된다. 이는 위험평가를 통해 알 수 있다. 위험평가를 통해 생산과정의 빈도를 결정하면 됨. 잔류검사는 안전성에만 초점. 2019 법개정: 친환경농업 정의 개정. 안전에서 건강한 환경으로. 인증도 환경을 중심으로 전환해야 하는 것. → 과정인증의 용어는 ISO17065에서 온 것. 친환경농업에서 잔류농약 검사는 안전을 위한 검사가 아니라 농약 무사용의 증거 또는 단속을 위해 사용. 관행농산물의 안전기준치 이하라면 안전한 것.

과정중심 인증제는 자기이해가 걸려있어 생산자가 스스로 주장하기 어려움. 소비자가 환경중심으로 책임소비하자는 것으로 가야. 소비자가 먼저 앞장서야. 밖에서 보면 생산자 이익을 위해 하는 모양. → 인증제도의 방법론으로서 과정 vs 결과를 논하는 것과 인증제도의 목적으로서 환경중심으로 가자는 것은 위계가 다름. IFOAM처럼 참여인증 방법을 검토할 필요. 이번 TF에서 충분히 검토되지 않았음. 과정중심이 무엇인지 의미를 정리해야.

이미 과정중심으로 심사하고 있지만 시험분석 결과에 좌우되는 것이 문제. 검사하지 않는 것이 과정중심인 것으로 오해. 검사는 필요한 만큼 할 수 있다. 하지만 의도치 않은 검출에 대해 농민 보호 필요. 과정은 보지만 환경은 안보고 있다. 심사 절차·방법에 나오지 않음.

"환경중심" 용어는 적합한 워딩으로 보임 → "환경"에 동의하는 분도 많았음. 세부적 내용으로 가지 않은 것. 뿌리만 보고 인증할 수 있는가? 무엇이 적합/부적합인가? 토양이 어떠한 적합/부적합인가? 결론을 주관적으로 내릴수 있어. 리스크평가가 필요.

지금의 인증은 검사중심이 아닌가? 과정중심이라는 용어의 설명 필요, 환경중심은 설명이 쉬워보인다. 친환경농업이라는 방향에 맞게 가야. 현장농민의 참여가 필요. → 환경과 생태계는 다름. 두 용어가 혼용되는데 구별이 필요. "생태계 중심 인증"은 어떤가? 용어에 대해서는 차후에 논의하자.

전략체계도에서 "기본방향"을 "전략"으로 바꿔야.

위당은 친환경농업을 환경친화형으로 모두 바꿔야.

목표에서 환경친화형농업의 총합이 60%인데, 30%로 표기한 부분이 있음. 유기·무농약 제외한 부분은 '환경친화형'이라 하지 말고 적절한 표현으로 변경 필요. 환경친화형 60%(유기 10%, 무농약 20%).

토론회에서 제안됐던 용어 변경은 어떠한가? "환경친화형"을 "기후·환경 친화형"으로 변경하는 것. → 원래 용어를 쓰고, 그런 의견이 있었음을 참고하도록 설명하면 됨

생산, 가공 부문은 수치 목표가 있는데, 소비부문은 수치가 없음

이번 TF 안을 제도화하는 일은 오래 걸리므로, 그 전에 실행체계가 있으면 좋겠음. 현장에 있는 사람들 중심으로 이행기구를 추진할 필요. → 소비자에게 메리트를 제공할 수 있는 실천사항 필요. 임산부꾸러미 등 다양한 실천과제 필요. → 개념이 불명확하니 페이퍼로 정리해 주면 좋겠다. → 추진체계에서 언급한 민관거버넌스로 안 되나? → 논의한 것을 현장에 적용하자는 의미. 조정기구로는 실행이 어려워.

추진체계에서 환경부, 교육부, 행안부 등 범부처 협력에 대한 내용이 들어가야. → 현재 총리실 산하에 먹거리 부문을 통합 추진 중. 우리가 중복 언급할 필요가 있나?

민간, 국내 관련 단체간 연대를 추가해야.

무농약 20, 유기 10%의 목표는 현재 성장 추세와 안 맞아. 무농약 줄고 있고 유기 늘고 있음. → 수치는 우리의 의지를 말함. 유기 중심으로 가고 있어 무농약을 포함한 친환경이 소멸할 우려. → 무농약이 유기를 하기 위한 전단계인가? 독립적 무농약으로 갈것인가?

12.15. 농어업분과 의안상정일. 현재 내용을 추가 보완하여 회람하도록 하자. 의결안건으로는 어려울 듯. 우리 안이 광범위하여 관련부처와 협의 과정이 너무 오래 걸릴 것이므로. 우리는 보고안건으로 제출하고 내년에도 TF를 유지하면서 의결안건이 필요하면 추진. → 우리 내용 중 단기적으로 추진할 수 있는 것 있어. 단기/중기/장기 구분하여 내년에는 단기과제들을 부처와 협상 추진 필요.

(농식품부) 친환경 밖의 의견도 수렴 필요. 국민 설득, 소비자 설득의 논리 개발이 필요. 예컨대, 연구기관 신설은 농진청을 활용하는 방법이 있어, 현실성 검토 필요. 과정중심인증은 환경보전기능 등으로 소비자 설득 필요.

자료는 현황→문제→대안 순으로 이루어져야 하지만, 우리 자료는 그런 논리를 갖추고 있지는 않아. → 보고안건이라도 내용이 더 친절해야. 친환경을 잘 모르는 사람들도 이해할 수 있어야. 자료에 부연설명이 더 필요함

인증전문위원회는 의안화 할 수 있지 않나? → 급한 문제는 별도 검토해서 추진할 수 있으면 하자.

소비통계는 추정치를 쓰고 있음. 생산·가공·소비 모두 신뢰할 수 있는 데이터가 없음. 생산 통계는 농가수·면적 수준. → 추진체계에? 또는 국가 연구센터에? 친환경농업 관련 데이터베이스 구축의 내용을 넣어야.<끝>

별첨2. 일본 식품로스 삭감 정책 추진사례

□ 배경

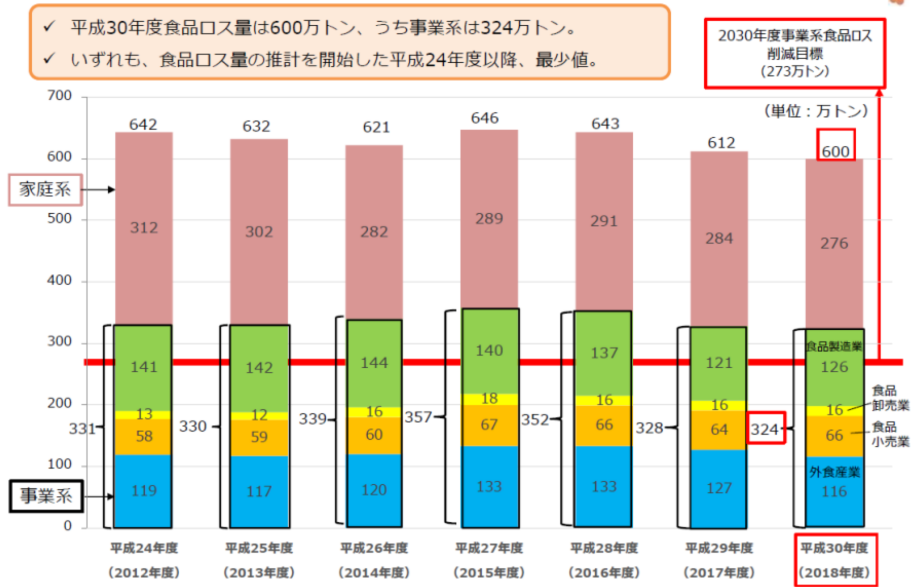
- 2015년(H27) 9월에 국제연합에서 채택된 ‘지속가능한 개발을 위한 2030 아젠다’에서 정해진 지속가능한 개발목표(Sustainable Development Goals: SDGs)의 타겟 중 하나로 2030년까지 소매·소비 레벨 세계 전체 일인당 식품폐기물 반감될 수 있도록 국제적으로 식품로스삭감에 대한 기운이 높아지고 있음
- 일본에서는 식품로스삭감을 위한 국민운동으로서 2019년에 식품로스 삭감추진법 (식품로스의 삭감의 추진에 관한 법률)이 시행되어 2020년 3월에는 기본방침 (식품로스의 삭감에 관한 기본적인 방침)이 각의 결의됨

□ 개념

- 식품로스란 본래 먹을 수 있는 것임에도 불구하고 버려지고 있는 식품을 말함
- 식품로스량은 2019년 7월에 공표된 ‘식품순환자원의 재생이용 등의 촉진에 관한 법률’(식품리사이클법)의 기본방침에서 식품관련 사업자로부터 발생하는 사업계 식품로스를 2000년도 대비 2030년 도까지 반감하는 목표를 설정하고 있음. 일반가정에서 발생하는 가정계 식품로스에 대해서도 ‘제4차순환형사회형성추진 기본계획’(2018년 6월 각의결정)에서 같은 목표가 설정됨

□ 현황

- 일본 식품로스량 추이(2012년도~2018년도)



(자료: 총무성인구추계(2018년 10월 1일), 2018년도)

- 일본식품로스 총 600만 톤(사업계식품로스 약 324만 톤: 식품제조업 126만 톤, 식품도매업 16만 톤, 식품소매업 66만 톤, 외식산업 116만 톤 / 가정계식품로스 약 276만 톤)
- 국민 1인당 식품로스량 1일 130g, 연간 약 47kg(연간 일인당 쌀소비량 약 54kg)
- 2030년까지 사업계식품로스삭감목표 273만 톤. (2012년도 이후 최저치)

□ 추진 상황

- 농림수산성을 비롯하여 소비자청, 환경성 및 협의회에서 동시다발적으로 진행
- 농림수산성 식료산업국 바이오매스순환자원과 식품산업환경대책실, 농림수산성 대신관방(기획실) 신사업·식품산업부 외식·식문화과,

소비자청 소비자교육추진과, 환경성 환경재생·자원순환국 총무과
리사이클추진실, 전국맛있게먹어치우기운동 네트워크협의회 사무국 등

□ 기본방침 관련

- 국가, 지방공공단체, 사업자, 소비자 등 다양한 주체가 연대해서 국민운동으로서 진행
- 각 주체가 ‘역할과 행동’을 이해, 실천하고 커뮤니케이션을 활성화
- 국가는 식품ロス 삭감 실천을 강력히 추진
- 도도부현 및 시정촌은 ‘식품로스삭감추진계획’을 책정하고 지역의 특성을 반영한 실천
- 농림어업(규격외 활용 등) 및 소비자(구매, 식품보존, 조리, 외식 등), 식품관련사업자에게는 공통의 역할과 이해 외에 각 업종별(식품소매업자 예시: 납품기간의 완화 등. 2020년 3월 시점에서 108사가 완화에 협력. 공개 가능한 100사 열람 가능)로 세부 역할과 행동을 정해놓음(마크, 포스터, 사례집 등 배포 중)
- 기본방침의 기본적시책(2장)으로는 1) 교육 및 학습의 진흥, 보급계몽 등 2) 식품관련사업자 등 실천 지원(ESG금융지원(Environment, Social, Governance 요소를 포함한 금융상품 포함)) 3) 표창 4) 실태조사 및 조사, 연구 추진 5) 정보 수집 및 제공 6) 미이용식품을 제공하기 위한 활동 지원 등(푸드뱅크 활동: 식품로스 삭감과 직결됨과 동시에 생활취약계층 지원 등)
- 기본방침의 중요사항(3장)
 - 1) 지방공공단체가 책정하는 식품로스삭감추진계획
 - 2) 관련하는 시책과의 연계
 - 3) 식품로스 삭감 목표 등
 - 4) 실시상황의 점검과 기본방침 개선

- 세부 내용

1) 지방공공단체가 책정하는 식품로스삭감추진계획과 관련해서는
① 추진체제 정비: 추담당부국 외 관련 부국과의 연계(연락회의 개설, 정보 공유, 시책연계), 지역의 식품관련사업자 등, 관련단체 및 사업자 의견 청취와 협력(푸드뱅크 활동 등), 관련 법령과의 연계(식육추진계획, 폐기물처리계획 등) ② 지역 특성 파악: 현황 및 과제 파악, 일반폐기물 관련 조사 등으로 현황 파악, 지역 간 연계 ③ 계획책정시: 기본 시책을 바탕으로 하여 지역특성 반영, ‘폐기물 처리 및 청소에 관한 법률’이 규정하는 폐기물처리계획 혹은 일반폐기물처리계획과의 정합성을 파악하여 식품로스 삭감 실천의 위계 설정, 목표 설정, 식품로스 삭감을 위해 노력하고도 생기는 식품폐기물에 대해 재생이용(사료화, 퇴비화, 그 외) 검토, 지방공공단체의 SDGs나 지방창생 실천 가운데 식품로스 삭감의 위계 설정 ④ 책정 후의 추진: 연락회의 등을 활용하여 정기적으로 실천 성과 검증, 효과 증진을 위한 노력

2) 관련하는 시책과의 연계

식품로스 삭감은 순환형사회형성추진기본법(2000년), 식품순환 자원의 재생이용 등 촉진에 관한 법률(2000년), 식육추진기본 계획(2016년), 폐기물의 감량 그 외 그 적정한 처리에 관한 시책의 종합적 및 계획적인 추진을 도모하기 위한 기본적인 방침(2001년 환경성) 등 다양한 시책에서 다루어지고 있으며 목표로 하는 방향은 공통적이므로, 관계 부국간 연계 도모

3) 식품로스 삭감 목표 등

목표는 SDGs를 포함하여 가정계식품로스에 대해서는 ‘제4차순환형사회형성추진기본계획(2018년)’, 사업계식품로스에 대해서는 ‘식품순환자원의 재생이용등의 촉진에 관한 기본방침’(2019년 7월공표)에서 2000년 대비(2000년도 식품 로스량: 가정계 식품로스량은 433만 톤(환경성), 사업계 식품로스량은 547만 톤(농림수산성)) 2030년까지 식품로스량을 반감(절반)하기로 목표를 설정.

소비자청(2019) 조사에 의하면 ‘2018년도 소비자의 의식을 관한

조사결과보고서' 에서 식품로스문제를 인지하고 삭감을 위해 노력하는 소비자 비율은 80%로 나타남

별첨3. 생활협동조합 현황

□ 생협의 역할

- 생협은 '80년대부터 민간 주도로 성장하면서 식품안전·친환경·도농교류 등 다양한 사회적 가치를 창출·확산해 왔으며 최근에는 사회적 가치에 대한 전반적인 재조명이 이루어지면서 생협에 대한 국민적 관심도 함께 증가되고 있다.
- 특히 코로나19로 건강에 대한 관심이 높아지면서 안전한 먹거리에 대한 요구가 높아져 2020년도 주요 생협 매출액, 조합원의 경우 전년 대비 각각 12.6%, 6% 증가하였다.
- 생협은 꾸준한 자체적인 투자확대를 바탕으로 양질의 일자리 창출과 여성의 사회적 진출 촉진, 그리고 지속성장에 크게 기여하였으며 주요 생협 고용인원은 8,470명('20), 주요 생협 연합회 여성근로자 비율 및 여성임원 비율은 각각 68.7%, 87.9%이다.
- 지역에서의 다양한 사업과 친환경 파크 운영 등을 통해 지역·공동체 활성화를 도모하고, 취약계층 지원에도 큰 역할을 해옴. 자연드림파크는 연간 25만 명 방문, 지역인력 1,200여명 고용의 실적을 거뒀으며, 한살림은 일부 제품 판매액의 2%를 적립하는 행복기금을 통해 저소득층을 지원해 오고 있다.

□ 생협의 사업 현황

- 지난 10여 년간 전체 생협 수(시·도 인가 기준)는 '16년까지 증가하였으나, 그 이후 감소하는 추세³⁸로 같은 기간 보건·의료생협의 수가 큰 폭으로 감소[473개('15년) → 197개('20년)]하였다.
- 생협의 경우 4개 사업연합회를 중심으로 규모화 및 집중화가 이루어지며 지속적으로 성장세를 시현해 왔으며, 주요 4개 생협(두레·한살림·아이쿱·행복중심) 기준 매출액 변화는 5,280억 원('10년) → 1조 185억 원('15년) → 1조 3,272억 원('20년)이다.
- 경제사회적 환경 변화와 조합원의 다양한 요구로 생협의 사회적 역할이 확대되고 사업 다각화가 진행되고 있으며 생협 초기부터 관심을 갖고 추진한 친환경식품 외에 기후위기 대응, 가치소비 확산, 사회서비스 제공 등으로 저변을 확산해 나가고자 하고 있다.

□ 생협의 성과

- 지금까지 생협은 생산자·소비자 직거래, 안전한 가공식품·공산품 판매, 자체 식품안전기준 마련(두레생협 자주인증, 한살림 참여인증) 등을 통해 윤리적 생산·소비문화 확산에 기여하는 등 안전한 먹거리 공급 및 친환경 유기농업 발전에 기여해 왔다.
- 재해 등에 따른 경제적 피해로부터 생산자를 보호·지원하기 위한 각종 기금 운용(생산안정기금), 구매한 농산물 등 상품 대금에 대한 선결제 진행 등 지역농가 및 사회 활성화에 기여해 왔다.

³⁸ ('12년)536개 →('16년)678개 →('20년)432개

○자원순환과 기후위기 대응을 위한 선도적 역할도 수행해 왔는데, 자원순환 및 탄소중립 실천문화가 생활 속에 정착될 수 있도록 다양한 활동을 오랫동안 추진해왔다. 세부적으로는 장바구니 들기나 합성세제 사용 줄이기 등 생활실천운동을 통한 환경보전 활동을 전개해왔고, 기후위기 대응 차원에서 플라스틱 제품 사용 억제, 기후위기 활동가 양성, 자원순환 캠페인 등 다양한 활동이 전개되어 왔다.

□ 생협 활성화

○지속가능한 책임소비자 확보를 위해 생협조합원 500만 달성을 목표로 생협의 친환경적 실천 기반을 측면 지원하여 친환경 농업의 가치를 확산해 가야한다.

○그간 생협은 꾸준히 양적·질적 성장을 해왔으나, 최근 인구구조, 온라인 유통환경 변화에 따라 새로운 성장동력을 모색할 필요가 있으며, 민간 주도의 운동으로 생협이 더욱 발전해 나가도록 자조적 활동을 촉진하는 한편, 민·관 협력 기반을 마련할 필요가 있다.

○조합원 500만 가구(500만*2.3명=1,150만명)의 경우, 대한민국 인구(약 5,100만명)의 약 23%를 점유하는 것이며, 친환경농산물 30% 확대를 실현가능하게 만들 수 있는 대안이 될 수 있다.

○생협은 변화하는 시장의 요구를 적극 반영하고, 정부도 소비자 삶의 질 향상을 위해 생협의 성장을 위한 제도를 뒷받침해 나가야 한다.

○세부 사업으로는 소비자생활협동조합 담당 업무를 기존의 공정거래위원회 에서 농식품부 또는 기재부로 이관, 공영도매시장 설치, 물류 기반시설 용자, 공유지 임대, 매장의 공공시설 내 입주, 판매장 설치 및 배송차량, 직거래 및 구매자금 금융지원 강화, 자조금 조성, 자원순환지원센터 설립 등이 있다,

용어정의

기후변화 대응

기후변화를 극복하기 위한 행동으로 크게 완화(Mitigation)와 적응 (Adaptation)이 있다.

농업생태계 (Agroecosystem)

농업생산에 관계하는 생물들간의 관계와 생물들을 둘러싼 환경과의 복합 관계.

농업생태학 (Agroecology)

농업생태계를 구성하는 생물들과 환경의 상호작용을 탐구하는 학문.

파리협정(Paris Agreement)

지구온난화를 방지하기 위해 온실가스를 줄이자는 전 지구적 합의안으로 2015년 프랑스 파리열린 제21차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP21)에서 195개국이 12월 12일 채택한 협정이다.

저탄소 농축산물 인증

저탄소 농업기술*을 활용하여 생산과정에서 온실가스 배출을 줄인 농축산물에 인증을 부여하는 제도.

저탄소 농업기술

농업 생산 전반에 투입되는 비료, 농약, 농자재 및 에너지의 절감을 통해 온실가스 배출을 줄이는 영농방법 및 기술.

탄소중립농업

온실가스 배출량을 감축하고 흡수·저장량을 증대하기 위한 과학적 영농방법을 도입한 농업을 말한다.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, 기후변화에 관한 정부간 협의체)

기후변화 문제에 대처하기 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 1988년에 공동 설립한 국제기구로, 기후변화에 관한 과학적 규명에 기여한다.

COP (Conference of Parties, 유엔기후변화협약 당사국 총회)

협약관련 최종 의사 결정 기구로서 대체로 협약의 진행을 전반적으로 검토하기 위해 1년에 한번 모임을 가짐.

CSA (Climate-Smart Agriculture, 기후-스마트 농업)

기후변화에 대응(적응 및 완화)하면서 생산성을 유지할 수 있도록 설계한 농업 기술 및 사회·경제적 체계.

CSA (Community Supported Agriculture, 공동체지원농업)

소비자와 생산자가 계약을 맺고 농사의 전 과정에 소비자가 직접 참여하는 농업.

참고문헌

- 2020 국가 온실가스 인벤토리 보고서. 2021
- e-세계농업, 국제농업정보(일본). 한국농촌경제연구원. 2021
- 2021~2025 제5차 친환경농업육성 5개년계획.농림축산식품부.2021
- 일본 농림수산업 「미도리식량시스템전략」. 일본농림수산업. 2021
- 2050 탄소중립 시나리오안. 대한민국정보. 2021
- 2020년 농업·농촌 국민의식 조사. 우병준 외. 2020
- '21년도 농업환경보전프로그램 사업신청 가이드라인. 농림축산식품부. 2020
- 전라북도 공공급식 현황분석과 광역지원조직 기본구상 연구. 전북연구원(배균기 외). 2020
- 지속가능한 친환경농식품산업 육성방안 연구: 제5차 5개년 계획을 중심으로. 한국농촌경제연구원(정학균 외). 2020
- 2020년 친환경농산물 판매장 현황 조사, 신유통 포커스, 20-13호. 염윤미. 2020
- 농업·농촌에 대한 2020년 국민의식 조사 결과. 한국농촌경제연구원(우병준 외). 2020
- 대한민국 2050 탄소중립 전략. 대한민국정부. 2020
- 미리보는 2020 외식 트렌드.한국농수산물유통공사.2020
- 2020년 농식품 소비 이슈·특별 분석보고서. 한국농촌경제연구원. 2020
- 코로나19 이후 농업·농촌에 대한 도시민의 인식과 수요 변화. 한국농촌경제연구원. 2020
- '20년도 농업환경보전프로그램 사업시행 가이드라인. 농림축산식품부.2020
- 생태계서비스지불제계약 가이드라인.환경부.2020
- 2020 Issue Briefing Vol.228 : 채식시장 성장에 따른 전북의 대응 전략.전희진 외.2020
- 2019년 친환경농산물 판매장 현황 및 소비자태도 조사. 농식품신유통연구원. 2020
- 2019년 친환경농산물 소비자태도 조사, 한국농수산물유통공사. 농식품유통연구원. 2019
- 미래세대 친환경농산물 소비 확대 방안 연구 보고서. 지역농업네트워크. 2019
- 공공급식 식재료 공급 실태와 개선과제. 한국농촌경제연구원(황윤재 외). 2019
- 2019 국내외 친환경농산물 생산 및 소비 실태와 향후 과제. 한국농촌경제연구원(정학균 외). 2019
- 생물다양성 보전을 위한 푸드시스템. 유병덕. 2019

2019 국내외 친환경농산물 생산 및 소비 실태와 향후 과제. 정학균 외. 2019

2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획. 농림축산식품부. 2018

공공급식지원을 위한 제도 기반 마련. 식품의약품안전처(이종영 외). 2017

먹거리 대안체계와 공공급식 - 서울시 사례분석, 인문사회과학연구, 제15권, 제3호. 김홍주. 2014

유기농업의 공익기능에 대한 경제적 가치평가. 유진채(2009)

Action Plan for the Development of Organic Production. EC. 2021

Climate-Smart Agriculture and the Sustainable Development Goals. FAO. 2019

Global Warming of 1.5°C SPM. IPCC. 2019

Agroecology, Science and Politics. Peter M. Rosset & Miguel A. Altieri, 2017

Organic 3.0 for truly sustainable farming & consumption. IFOAM, 2017

Climate-Smart Agriculture Guideline for the United Republic of Tanzania. FAO. 2017

The 4% Initiative. France Ministry of agriculture, agrifood and forestry. 2015

Transforming our world/ the 2030 Agenda for Sustainable Development. UN DSDG. 2015

農業生態系における炭素と窒素の循環. 独立行政法人 農業環境技術研究所. 2004

스마트 그린푸드 홈페이지(smartgreenfood.org)

ec.europa.eu(EU)

4p1000.org

Guidelines for Production, Processing, Labeling, and Marketing of Organically Produced Foods. CXG32. 1999