

## 국제 농업 정보 (2022. 5)

## 글로벌

- 「IPCC 제6차 평가보고서 제3실무그룹 보고서」 주요 내용
- OECD 농업분야 토양 탄소저장(격리)

## 미국

- 미국 농무부의 비료 산업 지원
- 코로나19와 미국 가족농의 재정 변화
- 2022년 미국 농산물 무역 전망

## 유럽

- 유럽연합과 러시아·우크라이나 간 농식품 무역
- 2021년 유럽연합 농산물 무역

## 일본

- 2021년도 식생활·라이프 스타일 조사 결과
- 새로운 농촌정책 발표
- 농업과 복지 연계에 관한 인식·동향 조사



## 「IPCC 제6차 평가보고서 제3실무그룹 보고서」 주요 내용<sup>1)</sup>



### □ 개요

- 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC<sup>2)</sup>)는 제56차 총회(2022.3.21.~4.4./영상회의)에서 ‘1.5°C 지구온난화 제한 목표를 달성하기 위해서는 2030년까지 전 세계 온실가스 순 배출량을 2019년 대비 43% 감축해야 한다.’는 내용을 담은 「IPCC 제6차 평가보고서(AR6<sup>3)</sup>) 제3실무그룹 보고서」를 승인함.
- 이번 보고서는 각국 기후변화 정책 수립에 영향을 미칠 뿐만 아니라 2022년 11월 이집트에서 개최될 제27차 유엔기후변화협약 당사국총회 등 국제 기후변화 협상에서 주요한 과학적 근거자료로 활용될 예정임.

### □ 주요 내용

- 보고서의 핵심 내용을 담은 정책결정자를 위한 요약본(Summary for Policymakers, SPM)은 크게 1) 소개 및 구성, 2) 최근 발전 및 현재 추세, 3) 지구온난화 제한을 위한 시스템 변화, 4) 완화, 적응 그리고 지속가능개발 간 연결 고리, 5) 대응 강화의 5개 부문으로 구성됨.

1) 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC) 제56차 총회(2022.3.21.~4.4.)에서 승인한 「IPCC 제6차 평가보고서(AR6) 제3실무그룹 보고서」(2022.4.4.) 주요 내용을 미래정책연구실에서 요약·작성함.  
 2) 기후변화의 과학적 규명을 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 설립(1988년)한 국제협의체를 말함.  
 3) The Sixth Assessment Report의 약어임.

## 1. 소개 및 구성 부문: 5가지 개념 제시

- 1) 파리협정, 지속가능발전을 위한 UN 2030 아젠다 등 국제협력, 2) 도시, 사업자, 토착민 등 기후변화를 다루기 위한 다양한 주체의 참여 증가, 3) 완화, 적응 및 발전 경로의 연관성, 4) 서비스 수요, 기술 개발 및 이전 등 새롭게 강조되는 완화 접근법, 5) 경제적 효율성, 형평성, 기술·사회적 전환과정, 사회·정치적 체계 등 사회과학을 포함한 다양한 분야의 분석체계를 활용함.

## 2. 최근 발전 및 현재 추세 부문: 과거~현재까지의 온실가스 배출량과 그 특징을 제시

- 2010~2019년 동안 전 지구 순 인위적(net anthropogenic) 온실가스 배출 총량은 지속적으로 증가하였고, 온실가스 배출의 지역별 불균형 역시 지속되고 있음을 언급함.
  - 특히, 2010~2019년의 누적 CO<sub>2</sub> 배출량은 410±30 GtCO<sub>2</sub>로 1850~2019년까지의 누적 CO<sub>2</sub> 배출량(2400±240 GtCO<sub>2</sub>)의 17%를 차지함. 1인당 평균 순 인위적 온실가스 배출량의 경우, 지역별로 최빈국(1.7 tCO<sub>2</sub>eq), 군소도서국(4.6 tCO<sub>2</sub>eq)은 전지구 평균(6.9 tCO<sub>2</sub>eq)에 한참 못 미치는 수준임.
  - 또한, 가장 최근인 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26) 이전까지 제출된 국가 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contribution, NDC)로는 21세기 이내에 지구온난화를 1.5℃ 이내로 제한하기는 어려울 것으로 전망함.

## 3. 지구온난화 제한을 위한 시스템 전환 부문: 1.5℃, 2℃ 등 다양한 수준의 지구온난화를 제한하는 배출경로를 확인, 부문별, 시스템별 여러 완화 방법을 평가

- 현재까지 시행된 정책이 지속된다고 가정했을 때, 2100년 지구의 온도는 3.2℃까지 증가할 것으로 예상됨.
- 오버슈트(Overshoot)<sup>4)</sup>이 없거나 제한적일 때, 지구온난화를 1.5℃ 제한 또는 2℃ 미만으로 제한하는 모델 경로에서 전 지구 온실가스 배출량은 2020년 이후, 늦어도 2025년 이전에 정점에 도달할 것이라 예상됨.

4) 특정 지구온난화 수준을 0.1~0.3℃ 범위 내로 초과한 후 다시 해당 수준 이하로 감소하는 것을 이름.

- 특히, 지구온난화를 1.5°C 미만으로 제한할 가능성이 있는 경로는 2019년 온실가스 순 배출량을 기준으로 2030년까지 43%, 2050년까지는 84%를 감소해야 함.

○ 또한, 에너지, 산업, 도시, 농업, 임업 및 기타 토지이용(AFOLU), 이산화탄소 제거(CDR)<sup>5)</sup> 수송 등 여러 분야의 완화 방법을 평가함.

- (에너지) 화석연료 사용의 감소, 저탄소 에너지 자원의 확산, 에너지 효율성 증대 및 보존이 필요

- (산업) 생산·수요 관리·효율 개선·자원 순환 등 가치 사슬 전반으로 감축 노력이 필요하며, 저탄소전력·수소·탄소 포집 및 저장 기술(Carbon Capture and Storage, CCS) 등의 감축수단을 활용

- (도시) 에너지 및 재료 소비 감소, 저배출 에너지원으로서의 전환과 연계한 전력화, 도시 환경에서 탄소 흡수 및 저장 향상 등의 노력으로 온실가스를 효과적으로 감축 가능

- (건물) 건물의 전 생애(설계, 건설, 사용, 폐기) 단계에 저탄소 건설재료를 포함한 에너지 효율화와 재생에너지 활용 정책이 포함된 통합 감축 전략이 필요

- (수송) 육상 수송 부문에서는 전기차의 도입이 가장 큰 배출 저감 잠재량을 가지나 장거리 수송인 해운, 항공 부문은 바이오연료, 저배출 수소, 암모니아, 합성연료와 같은 기술이 필요

- (수요) 모든 부문에서의 수요 측면 전략은 현재 정책(2020년)이 2050년까지 지속된다고 가정했을 때보다, 2050년까지 40~70% 온실가스 배출을 줄일 수 있으며, 지속 가능한 건강한 식이요법, 냉·난방 방법, 재생에너지 활용 등의 선택지 구조(Choice architecture)<sup>6)</sup>가 최종수요자들이 온실가스 저배출 방법을 채택하도록 도움

- (AFOLU) 2050년까지 연간 8~14GtCO<sub>2</sub>eq의 온실가스 배출 저감이 가능하며, 30~50%는 1CO<sub>2</sub>톤당 20달러 미만의 비용으로 달성이 가능함. 그 잠재성은 열대지역 산림전용 방지, 산림과 생태계 보전·관리·복원(4.2~7.4GtCO<sub>2</sub>eq)이 가장 크고, 지속가능한 농·축업, 혼농임업, 생물숯(1.8~4.1GtCO<sub>2</sub>eq)과 식생활 개선 등(1.1~3.6GtCO<sub>2</sub>eq) 순임.

5) 대기 중으로부터 이산화탄소를 제거하여 지질·토양·해양 저장소 또는 제품에 격리하는 접근법으로, 생물학적, 지구화학적, 화학적 과정으로 구분함. 신규조림·재조림, 산림경영, 혼농임업, 토양 탄소 격리가 널리 활용됨.

6) 소비자에게 선택 사항을 제시하고 그 제시가 소비자의 의사결정에 미치는 영향을 말함.

- (CDR) CDR은 넷 제로(net zero) 달성에 필요함. 그러나 대규모 CDR 실행의 부정적 영향(생물다양성, 식량안보 등)으로 인한 실행 가능성과 저장된 온실가스의 지속가능성은 여전히 한계가 존재하기 때문에 효과적인 CDR 접근방안 개발이 요구됨. 재조림, 산림경영 개선, 토양 탄소 격리와 같은 방법은 생물다양성과 생태계 기능을 강화하며, 1.5°C 및 2°C 미만 지구온난화 제한 경로에서는 바이오에너지 이산화탄소 포집·저장(BECCS)<sup>7)</sup>과 직접 대기 이산화탄소 포집·저장(DACCS)<sup>8)</sup>이 이산화탄소 제거에 기여함.

#### 4. 완화, 적응 그리고 지속가능발전 간 연결 부문: 앞서 설명한 완화 방법과 적응을 위한 조치 및 지속가능발전 간의 시너지와 상충 효과를 분야별로 서술

○ 가속화되고 공정화된 기후행동은 지속가능발전(SDGs)의 핵심이고, SDGs와 취약성 및 기후리스크 간에도 강한 연결 고리가 존재하며, 부문 간 정책과 계획조정을 통해 완화와 적응 간 시너지를 극대화하고 상충 효과를 감소시킴.

○ 또한, 지속가능발전을 위한 경로로의 전환을 위해 강화된 완화 행동은 국가 내, 국가 간에 분배적 결과를 가져오며, 총체적·참여적 의사결정 과정을 통해 정의로운 전환 원칙을 적용하고 이행하는 것이 정책에 형평성 원칙을 반영할 수 있는 효과적인 방법이라고 언급함.

#### 5. 대응 강화 부문: 정책, 금융, 국제협력 등이 지속가능개발 관점에서 얼마나 기후변화 완화에 기여할 수 있는지를 평가

○ [정책] 기후변화 완화에 중요한 기후 거버넌스는 기후 관련 법·전략·제도의 수립과 이행, 정책의 조정과 연계를 통해 효과적으로 이행함. 또한 기후변화 완화를 위한 규제 정책과 탄소가격제 등의 경제적 정책이 상호보완적으로 이행되어야 하고, 기술 주도적 정책과의 조화가 필요함.

7) Bioenergy with Carbon Dioxide Capture and Storage의 약어임.

8) Direct Air Carbon Dioxide Capture and Storage의 약어를 의미함.

- [금융] 2030년까지 지구온난화를 1.5°C 또는 2°C 미만으로 제한하는 데 필요한 완화 부분 투자 수준은 현재의 3~6배가 필요하며, 감축 분야의 투자 격차를 줄이기 위한, 자본과 유동성은 국제적으로 충분하나, 장애 요소<sup>9)</sup> 역시 존재함.
  - 화석연료 보조금 폐지는 2030년까지 전 세계 1~10% 온실가스 감축에 기여하고, 공공재정 및 거시경제적 성과 증진과 지속가능발전 혜택이라는 장점이 있으며, 다만 경제적 취약그룹에 부정적 영향을 미침.
- [국제협력] 최근 등장한 다양한 형태의 국제협약 및 초국가적 협력이 기후변화 완화를 전 지구적으로 확산·촉진시킨다고 평가됨. 특히 파리협정이 NDC의 수준을 높이고 기후정책의 개발과 이행을 지원하고 있으며, 기술 개발 및 이전에 대한 국제협력이 감축 기술·관행·정책의 국제적 확산을 촉진시킴.
- 한편, 2022년 9월 제57차 총회에서는 IPCC의 제6차 평가주기의 가장 핵심적인 보고서이자, 3개 실무그룹 보고서와 3종의 특별보고서<sup>10)</sup>를 반영한 종합보고서(Synthesis Report, SyR)가 승인될 예정임.
  - IPCC 평가보고서의 결과를 기반으로, 앞으로의 기후변화 협상에서는 각국이 기수립한 2030 온실가스 감축목표를 강화하고, 2025년에 보다 야심찬 2035 신규 목표<sup>11)</sup>를 수립해야 한다는 국제사회의 요구가 커질 것으로 전망됨.
- 이번 보고서는 지구온도 1.5°C 상승을 제한하기 위해 현행 정책의 강화가 시급하며, 특히 사회 전 부문의 저탄소화를 위해 시장, 규제, 기술 정책 등을 종합적으로 고려한 정책 패키지 마련이 필요하다고 강조함.
  - 이에 따라 정부는 2022년을 탄소중립의 이행 원년으로 삼아, ‘국가 탄소중립 녹색성장 기본계획’에 전환, 산업, 수송, 건물, 농축산, 폐기물 등 사회 전 부문에서의 감축 정책들을 담을 예정임.

9) 기후위험에 대한 부적절한 평가, 자본과 투자 수요간 불일치, 자국 편향, 위험도 인식 차이, 제한적인 제도적 역량과 같은 장애요소가 존재함.

10) 3종의 특별보고서로 1) 1.5°C 지구온난화, 2) 해양 및 빙권, 3) 토지 특별보고서를 언급함.

11) 파리협정에 근거하여 5년마다 진전된 차기 국가 온실가스 감축목표가 제출됨.

## □ 참고: IPCC WG III 제5차/제6차 평가보고서 비교

- AR5의 경우, 지구온난화 2℃ 미만 제한을 위한 목표를 제시하였으나 AR6의 경우 파리협정 이행과 SDGs 이행관점에서 탄소중립과 지구온난화 1.5℃ 제한을 위한 목표도 함께 제시함.
- AR5의 경우, 인간의 책임과 리스크에 초점을 맞춘 반면, AR6의 경우, 리스크와 솔루션, 그리고 솔루션 차원에서 시스템의 전환에 주목함.

▮ IPCC WG III 제5차/제6차 SPM 비교 ▮

항목	AR5 (2014)	AR6 (2022)
주요 개념	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지구온난화 2℃ 미만 제한을 위한 목표 제시</li> <li>- 2050년 온실가스 배출량은 2010년 대비 40~70% 감축 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지구온난화 2℃ 미만 제한을 위한 목표 제시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2030년 온실가스 배출량은 2019년 대비 27% (13~45%), 2050년 온실가스 배출량은 63%(52~76%) 감축 필요</li> </ul> </li> <li>• 지구온난화 1.5℃ 제한을 위한 목표 제시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2030년 온실가스 배출량은 2019년 대비 43(34~60%), 2050년 온실가스 배출량은 84(73~98%) 감축 필요</li> </ul> </li> </ul>
시나리오 제시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2100년까지의 시나리오 제시</li> <li>- 2100년 CO<sub>2</sub> 농도에 따른 시나리오 제시</li> <li>- 대표농도경로(RCP<sup>12</sup>)와 연계</li> <li>- 시나리오 달성을 위한 잔여 탄소량, 시나리오 달성을 위한 2050년, 2100년의 2010년 대비 감축량, 시나리오별 2100년 기온변화 등의 정보 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시나리오 세분화, 다양한 정보 제시</li> <li>- 온도 결과에 따라 C1~C8까지의 경로 제시</li> <li>- 공통사회경제경로(SSP<sup>13</sup>), WG III Illustrative(완화) 경로와 연계</li> <li>- 경로 달성을 위한 잔여 탄소량 외에도 2030~2050년까지 경로 목표 달성을 위해 2019년도 대비 감축량, 정점 온도에 도달할 가능성 등 확률이 추가된 정보 제공</li> </ul>
온실가스 연간 총배출량 제시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기체별 인위적 온실가스 연간 총배출량 제시</li> <li>- 1970년~2010년까지 F 가스, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> FOLU, CO<sub>2</sub> FFI 연간 총배출량 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역별 인위적 온실가스 연간 총배출량 등 세분화된 정보를 추가 제시</li> <li>- 지역별 인위적 온실가스 연간 총배출량, 1인당 배출량 등의 정보 제시</li> </ul>

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.04.11.), 미래정책연구실, 한국농촌경제연구원

12) Representative Concentration Pathways의 약어로, 인간 활동이 대기에 미치는 복사량으로 온실가스 농도를 예측하는 시나리오를 의미하며, 기후변화 대응정책 수행여부에 따른 온실가스 농도를 고려함.

13) Shared Socioeconomic Pathways의 약어로, IPCC가 2021년 6차 평가보고서 작성을 위해 각국의 기후변화 예측 모델로 온실가스 감축 수준 및 기후변화 적응대책 수행 여부 등에 따라 미래 사회경제 구조가 어떻게 달라질 것인지 고려한 시나리오를 의미함.



### □ 토양 탄소저장(격리) 및 효과

- [토양 탄소저장(격리)] 토양은 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 배출원인 동시에 대기 중의 CO<sub>2</sub>를 포집하여 저장하는 온실가스 저장고의 역할을 수행함.
  - 대기의 CO<sub>2</sub>가 식물의 광합성 작용을 통해 유기생물체화되고, 토양 유기물과 같이 안정한 형태로 저장되는 과정을 통해 탄소가 격리·저장됨.
  - 토양의 온실가스 저장 능력을 향상하는 주요 영농관리 방안은 녹비작물과 같은 피복작물의 재배, 무경운 농법 시행, 비료 관리 등이 있음.
  
- 토양의 탄소저장 능력의 향상은 전 세계 온실가스(GHG) 배출 완화에 기여함.
  - 순(Net) 토양 탄소저장(Soil Carbon Sequestration, SCS)은 CO<sub>2</sub>저장과 CO<sub>2</sub>배출량 간의 차이가 양수일 때 발생함.
  - IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체)는 금세기말까지 지구 온도 상승 제한(1.5℃~2.5℃)을 위해서는 대기에서 상당한 CO<sub>2</sub> 제거가 필요하며, 이 과정에서 순 SCS가 중요한 기여를 할 수 있을 것으로 전망됨.
  
- [토양 탄소저장 효과] 전 세계의 토양은 단기적으로 연간 최대 2GtC의 격리가 가능하나, 채택역학(The dynamics of adoption)<sup>15)</sup>과 토양의 수용력 한계 등을 고려 시, 금세기 나머지 기간동안 연평균 0.3~0.6 GtC의 격리가 가능한 것으로 분석됨.
  - 이는 전 세계 온실가스 배출량의 각각 2~4%를 상쇄할 수 있는 규모임.
  - 또한, 토양 탄소저장 잠재력의 약 절반은 최근 논의가 강화되고 있는 탄소가격(Carbon Price)을 통한 SCS 보조금 지원으로 달성 가능한 것으로 전망<sup>16)</sup>됨.

14) 주OECD대한민국대표부 홈페이지에 게시한 "OECD 농업분야 토양 탄소 저장(격리)"(출처: 'SOIL CARBON SEQUESTRATION BY AGRICULTURE: POLICY OPTION'(2022.1.24. 발간)(2022.2.21.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·작성함.

15) 새로운 기술 및 제도 도입 시 발생하는 순·부작용을 의미함.

16) CO<sub>2</sub> 제거를 더욱 향상시킬 수 있는 이탄지 관리 방안 등은 고려하지 않고 분석한 것임.

## □ 순 토양 탄소저장(Net SCS) 증대 방안

- 순 SCS는 축적 과정이므로 기존 탄소 축적 능력을 보호하여 △토양에서 빠져나가는 CO<sub>2</sub>손실을 방지하고, △CO<sub>2</sub> 흡수 능력을 증가시킬 수 있는 방안이 필요함.
- 순 SCS 증대를 위해 △이탄지 토양 관리 강화 등 토양 탄소 손실 방지, △생산자에게도 이익이 되는 “윈윈(Win-Win)” 전략, △시장기반형 인센티브 지원 등 아래 3가지 방안 검토 가능함.
  - (토양 탄소 손실 방지) 현재 농업 토양의 탄소 흡수 용량이 거의 포화 상태인 점을 고려, 추가 탄소 격리 잠재력 향상보다 탄소의 손실을 방지하는 정책이 더 중요함. 이에 배수 및 이탄지 토양의 용도 전환 제한하는 등 토양 탄소 손실을 유발하는 관행 농법 사용의 규제 및 기존 정책의 개선<sup>17)</sup>을 추진할 필요가 있음.
  - (윈윈전략) 개발된 토양 탄소저장 조치가 생산자의 토지에서 탄소 축적과 이익을 높일 경우, 지식 이전은 더욱 생산자의 정책 참여를 자극시킴. 생산자·정부·업계 주도의 연구개발(R&D)은 생산자로 하여금 지속가능한 농업의 현장 적용을 높였고, 원활한 기술(지식) 이전이 더욱 확산되는 데 기여함.
  - (시장기반 인센티브) 토양 탄소저장을 높이는 가장 경제적으로 효율적인 정책은 시장 기반형 인센티브 지원 방안이 있음. 일부 국가에서는 지식 이전 정책의 활성화와 함께 자발적 참여에 대한 인센티브와 교차 준수 조치(Cross compliance)를 추가하여 생산자의 비용 절감 및 온실가스 추가 절감 도모함. 다만 아직까지는 기술적 한계, 농업의 특수성으로 인해 보편적으로 적용하기 어려운 점<sup>18)</sup> 존재함.

## □ 순 토양 탄소저장(Net SCS)을 통한 배출권 거래제를 제한하는 3가지 과제

- 토양 탄소 저장고의 비영구성, 거래 비용, 비추가성 등 3가지 이슈가 시장기반 인센티브 정책인 순 SCS을 통한 탄소배출권 거래제 도입의 가장 큰 도전과제로 분석됨.

17) 토지 소유자가 토지에서 배출되는 CO<sub>2</sub>에 대한 세금 부과 방안은 추가 ‘측정보고검증(MRV)’ 연구가 선행되어야 하는 등 실제 적용은 난이함.

18) 예시로 배출권 거래제와 연계하여 토지 소유자의 토양 탄소 저장량을 거래 가능토록 하는 제도를 구상할 수 있지만, 서로 이질적 환경에 광범위하게 흩어져있는 농업경영체의 특성상 MRV 연구개발 및 조정 등이 난이함.

- [1. 토양 탄소저장의 비영속성, Non-Permanence] 토양이 탄소저장을 매 순간 동일한 양을 영속적으로 유지할 수 없다는 불확실성<sup>19)</sup>은 순 SCS에서 탄소 배출권의 무결성(Integrity of carbon credits)을 훼손시킴.
  - 이를 해결하기 위해서는 정기적으로 대상 지역에 대한 측정을 수행하여 정확도를 향상시켜 보완할 수 있지만, 탄소 배출권의 MRV와 관련된 거래비용 증가함.
- [2. 비용 상승, Cost Issue] 금융 거래 비용(예: 법률 및 증개 수수료) 및 MRV를 포함한 거래 비용의 상승은 탄소 배출권 계약 비용을 높이고, 토지 소유자의 참여 의지 감소 유도함.
  - 초기에는 위험 관리 효율을 높이고 개별 농업경영체들을 통합하여 보다 큰 규모의 프로젝트 추진하는 등 규모의 경제를 활용하여 해결할 수 있음.<sup>20)</sup>
- [3. 비추가성<sup>21)</sup>, Non-Additionality] 순 SCS 시행을 통해 생성된 탄소 배출권거래제의 환경적 무결성에 영향을 미칠 수 있는 중요한 문제임.
  - 온실가스 배출 기준선(Base line 또는 Business as usual) 보다 적게 배출되도록 정책 관리를 강화할 필요가 있음.
- 비영속성 문제를 해결하고, 거래 비용을 낮추며, 추가성을 보장하기 위한 연구<sup>22)</sup>의 활성화는 순 SCS 장려를 위한 시장기반 정책 개선에 도움될 것임.

## □ 결론

- 순 SCS 증대를 위한 정책적 노력은 생물다양성, 대기 및 수자원의 질 개선, 기후변화 대응 등 포괄적 환경 문제 해결에 시너지 효과 창출 가능성이 있음.

19) 탄소격리저장을 통한 감축 활동 이후, 인위적 토지 활용 및 자연재해로 인해 저장 능력이 훼손됨에 따라 탄소배출이 많아지는 리스크가 존재함.

20) 장기적으로는 농업경영체와 정책 입안자가 새로운 정책을 준수하고 관리하는 데 필요한 시간과 자원을 최소화하는 새로운 방법을 찾기 때문에 거래 비용도 점차 감소할 수 있음.

21) 반대의미인 추가성(Additionality)은 감축 결과 논의에서 감축 효과가 발생했다는 것을 의미할 때 일반적으로 환경적 추가성이 있다고 표현함. 또한 환경적 추가성이란 감축사업부재 시 배출되는 온실가스(base line 또는 business as usual) 보다 감축 사업 실행 시 배출되는 온실 가스량이 더 적은 것을 의미함.

22) 한 예로 가뭄과 홍수와 같은 이상기후 현상으로 인한 토양 탄소 손실 위험을 해결하여 토지 소유자가 통제할 수 없는 토양 탄소 축적량 감소에 대해 불이익을 받는 것을 방지하는 옵션 등이 있음.

- 농업 분야의 순 SCS 증대 실행 방안은 전반적 농업환경 개선에 긍정적임.
- 정책성과 제고 위해 각종 상호 작용을 고려하여 환경적 공동 이익 강화와 상충 관계를 해결할 수 있는 방향으로 설계될 필요가 있음.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.04.11.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원



## 미국 농무부의 비료 산업 지원<sup>23)</sup>



- 코로나19, 비료 시장, 국제정세의 변화로 인해 비료 가격의 상승이 예측되어 대응이 필요한 시점임.
  - 비료 가격은 전년 대비 2배 이상 올랐으며, 이는 국제정세 변화로 인한 원료 및 에너지 가격상승, 높은 국제 수요, 높은 농산물 가격, 수입 의존적인 비료 시장, 비료 시장 내의 경쟁 부족 등의 요인이 작용한 것으로 보임.
  - 미국은 해외에 비료 수입을 의존하고 있음. 미국은 비료의 주된 요소 3가지(질소, 인, 칼륨)를 세계에서 두 번째 혹은 세 번째로 많이 수입하는 국가임. 이러한 요소 3가지를 가장 많이 수출하는 국가들은 중국, 러시아, 캐나다, 모로코 등이며, 벨라루스 또한 탄산칼륨의 주요한 수출국임.
  - 국제 문제로 인한 공급 사슬 변화의 영향을 줄이기 위해서 농업 투입재 산업에 대한 투자가 필요함.

23) 미국 농무부 경제조사국의 "USDA Announces Plans for \$250 Million Investment to Support Innovative American-made Fertilizer to give US Farmers more choices in the Marketplace"(2022.3.11) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.ers.usda.gov/>).

- 미국 농무부는 약 2억 5,000만 달러를 지원하여 비료 가격상승으로 인한 피해를 줄이고 비료 시장의 경쟁을 강화하고자 함.
  - 2022년 여름부터 2억 5,000만 달러가 투입되는 새로운 보조금 프로그램(grant program)을 통하여 비료 생산 기업을 지원하며, 이를 통해 미국산 비료를 농가에 공급함.
  - 농무부는 상품금융공사(Commodity Credit Corporation)을 통해 ‘갭 파이낸싱’(gap financing) 형태의 새로운 보조금 프로그램을 개발 중임.
  
- 미국 정부는 보조금 프로그램으로 인해 기후변화 대응과 시장에서의 경쟁 활성화에 긍정적인 영향이 있을 것이라고 기대함.
  - 바이든-해리스 행정부는 미국 내 비료의 혁신적인 개발을 통하여 기후변화 대응, 토지, 생물다양성 보존 등에 긍정적인 영향을 기대하고 있음.
  - 또한, 이러한 지원은 시장의 공정성과 경쟁력 강화할 것으로 기대됨. 바이든-해리스 행정부는 농산물 시장을 포함한 시장의 경쟁을 활성화하고자 2021년 7월 9일, “미국 경제에서의 경쟁촉진(Promoting Competition in the American Economy)” 행정 명령을 발효하였고, 비료 산업 지원 또한 이 행정 명령에 기반함.
  
- 정책목표를 달성하기 위해서 지원대상이 되는 업체는 5가지 조건을 충족해야 하며, 2022년 하절기에 자세한 기준이 결정됨.
  - 독립업체: 시장지배적인 기업이 아닌 비료 기업을 지원하여 집중된 시장의 경쟁력을 강화하고자 함.
  - 미국 내 기업: 미국 내에서 비료를 생산하여 양질의 일자리를 제공하는 기업을 지원하여 해외 수입 의존성을 줄이고자 함.
  - 혁신성: 새로운 비료 생산기술을 가진 업체를 지원함.
  - 지속가능성: 재생에너지, 재료, 제조법, 비료 사용의 정밀화 등을 통해 생산과 유통에서 발생하는 온실가스 배출을 감축하는 데 도움이 되는 기업을 지원함.
  - 농가 중심: 상품금융공사의 다른 투자와 마찬가지로 농업 생산자들에게 경제적 지원과 기회를 제공해 줄 수 있는 방향으로 투자가 이루어짐.

- 비료 외에도 농가의 생산 비용 증가에 영향을 미칠 수 있는 여러 요소에 대한 정보를 수집하여 반경쟁적인(Anti-Competitive) 시장 구조를 개선하고자 함.
  - 농업 투입재 부문의 반경쟁적인 시장 구조는 농업 생산자, 경영, 소비자들이 높은 가격에 직면하게 되는 효과를 가져올 수 있어, 식량 생산에 어려움으로 작용할 수 있음.
  - 종자 등 지적재산권에 기반한 농업 투입재와 도매, 유통, 소매 부문의 정보를 수집하여 관련 산업의 시장 구조를 개선하고자 함.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.03.21.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원

## 코로나19와 미국 가족농의 재정 변화<sup>24)</sup>

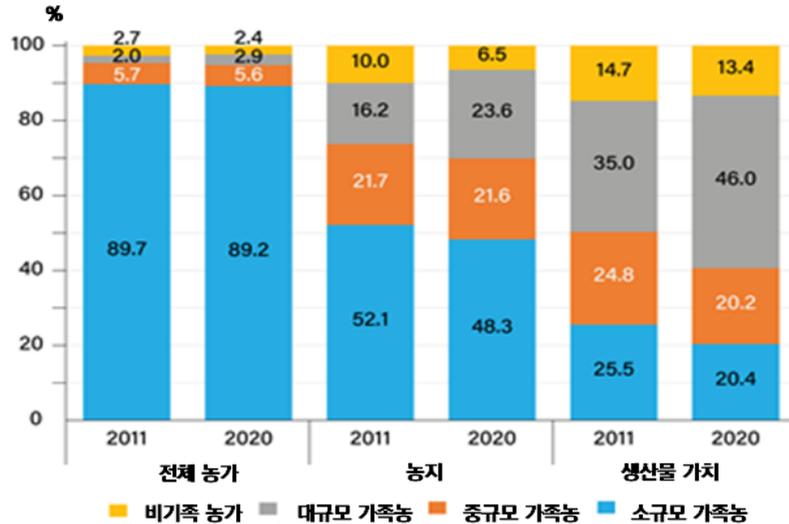


- 미국 내 가족농은 농업생산의 많은 부분을 차지하고 있으며, 2011년과 2020년을 비교했을 때, 농산물 생산에서 소규모 가족농의 영향력이 감소, 대규모 가족농의 영향력은 증가함.
  - 가족농은 혈연 혹은 결혼 관계로 이어진 사람들이 농업경영 자산의 반절 이상을 소유하는 농가를 의미함.
  - 2020년에 미국에는 약 201만 개의 가족농이 농사를 지었으며, 이는 2011년 217만 개보다 감소한 수치임. 이 중 약 90%는 연간 농가 총 현금 수입(gross cash farm income)이 35만 달러 이하인 소규모 가족농임.
  - 2020년 기준 소규모 가족농은 미국 농지의 48%를 경영(2011년 기준 52%보다 감소) 하지만, 전체 생산 가치의 약 20%(2011년 26%보다 감소)를 생산하고 있음.

24) 미국 농무부 경제조사국의 "Financial Health Indicators for Family Farms Show a Mixed Picture During the 2020 Coronavirus(Covid-19) Pandemic"(2022.3.28.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.ers.usda.gov/>).

- 반면, 대규모 가족농(연간 농가 총 현금 수입이 100만 달러 이상)은 전체 생산 가치의 46%를 생산하며, 이 수치는 2011년의 35%보다 증가하였고, 소유하고 있는 농지의 규모도 전체 농지의 24%를 차지, 2011년 대비 증가함.

■ 미국 농업 내에서 규모별 농가가 차지하는 비중 ■



○ 소규모 농가의 많은 수가 경영을 통해 영업이익을 얻지 못하는 반면, 중규모 및 대규모 농가는 대다수가 경영을 통해 영업이익을 얻고 있으며, 코로나19로 이후 이러한 현상이 더 뚜렷해짐.

- 2020년 기준 소규모 가족농의 42%는 영업이익이 0 이하로 나타났으며, 영업이익률이 10% 미만인 농가(높은 위험)의 비중도 2011년부터 꾸준히 증가해 옴. 많은 소규모 가족농들이 농가 경영을 주된 수입원으로 생각하지 않고 농외소득을 주된 수입원으로 여기고 있어 농외소득이 영업이익률에 반영되지 않음.

- 반면, 중규모(35만 달러 이상 100만 달러 이하의 현금 수입) 및 대규모 가족농은 다수가 영업이익률이 25% 이상인 저위험 농가로 구분됨.

- 코로나19로 인한 높은 불확실성에도 불구하고, 2019년에 비해 2020년에 중규모, 대규모 가족농과 비가족농 중에서 저위험 농가의 비중은 증가함.

- 2020년에는 가족농의 직접 판매 경로의 규모가 성장하였으나 코로나19로 인해 식당, 식료품점, 지역 내 기관으로의 판매는 감소함.
- 직접 판매 경로(직거래)는 대표적으로 파머스마켓, 공동체지원농업(community-supported agriculture) 등이 있으며, 판매처 중 중간 공급망(intermediary supply chain)으로는 학교, 병원 등을 포함한 기관, 소규모 판매처 및 지역 내 유통업체 등이 포함됨.
- 직거래는 특히, 소규모 가족농에 주요한 판매 경로로. 전체 농산물 시장에서 차지하는 비중은 적지만 직거래 시장 규모는 지속적으로 성장하고 있음.
- 소규모 가족농은 대부분의 유통채널 혹은 판매처(식당, 지역 마트 등)에서 중규모 및 대규모 가족농에 비해 시장 점유율이 낮지만, 직거래 유통 경로인 파머스마켓에서의 시장 점유율은 더 높음.
- 파머스마켓의 규모는 코로나19에도 불구하고 2019년에 비해 2020년에 28억 달러가 성장하여 총 107억 달러가 됨.
- 가족농의 지역 기관(local institutions)에 대한 판매는 크게 감소하였는데, 이는 코로나19로 인한 기관의 폐쇄가 영향을 미침.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.04.04.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원

## 2022년 미국 농산물 무역 전망<sup>25)</sup>



- 코로나19로부터의 회복으로 세계적 경제 성장이 예상되나 시장 활성화를 저해하는 요소들이 많이 있어, 2022년의 경기 전망에는 불안정성이 존재함.
- 2022년에는 코로나19로부터의 회복이 시작되어 경제 활성화와 소비 진작이 이루어져 전 세계적으로 GDP가 4.4% 상승할 것으로 전망됨.

25) 미국 농무부 경제조사국의 "Outlook for U.S. Agricultural Trade: February 2022"(2022.2.24) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.ers.usda.gov/>).

- 하지만 최근 델타와 오미크론의 확산 등 코로나19의 재확산, 에너지 가격의 상승, 통화 정책, 노동 시장의 경직성 등이 경제 성장과 무역을 저해하는 위협 요소로 작용할 수 있음.

○ 2022년 미국의 농산물 수출액은 1,835억 달러로 전망되며, 주로 유지 작물의 수출량이 크게 증가할 것으로 보임.

- 대두의 수출액은 세계적 공급량 감소와 가격 상승으로 인해 2021년 11월 예측치보다 29억 달러가 상승한 313억 달러의 수출액을 기록할 것으로 보이며, 대두박 또한 가격 상승으로 인해 수출액 증가가 전망됨.

- 전체 유지 작물의 수출액은 11월 전망치에 비해 47억 달러가 증가, 전체적인 작물과 사료의 수출은 14억이 증가한 429억 달러로 전망됨.

- 이외에도 원예 농산물, 목화, 육류 및 유제품 등 대부분 상품의 수출액이 증가할 것으로 예상되고 있으나 돼지고기의 수출은 감소할 것으로 보임.

○ 국가별 수출액은 멕시코가 캐나다를 앞질러 미국의 농산물 수출 규모에서 2번째를 차지하는 국가가 될 것으로 전망됨.

- (아시아) 중국으로의 농산물 수출액은 360억 달러로 미국의 최대 농산물 수출국을 유지할 것임. 일본으로의 수출은 옥수수과 소고기가 견인하여 12억 달러가 상승한 148억 달러 규모로 예상되며, 한국으로의 수출 또한 소고기의 수출량 증가로 2억 달러가 상승할 것으로 보임.

- (북미·남미) 반면 기존 수출 규모 2위였던 캐나다와 3위였던 멕시코는 순위가 바뀔 것으로 보임. 캐나다로의 수출은 옥수수와 에탄올 판매의 증가로 인해 20억 달러 증가한 260억 달러, 멕시코로의 수출은 35억 달러가 증가하여 270억 달러로 예상됨. 멕시코로의 수출 증가는 옥수수, 대두, 유제품, 돼지고기의 증가로 인해 발생함.

- (유럽, 아프리카, 중동, 오세아니아) 유럽으로의 수출액은 115억 달러로 전망되며 중동, 북아프리카, 나이지리아로의 수출은 터키, 이집트, 나이지리아로의 대두, 밀 등의 수출 증가로 인해 증가함. 반면 오세아니아로의 수출은 돼지고기 판매의 감소로 인해 1억 달러 감소함.

- 2022년의 농산물 수입액은 1,725억 달러로 예상되며, 이는 11월 예상치보다 75억 달러 증가한 수치임.
- 2022년 1분기의 수입액은 2021년 동기에 비해 19% 증가하였는데, 이는 맥주를 제외한 모든 부분에서 수입액 증가가 발생했기 때문임.
- 2021년 수입품 1단위당 가치(수입 단가, import unit value)의 상승은 최근 10년 내 가장 높게 나타났으며, 이러한 상승 추세는 2022년에는 줄어들겠지만, 계속해서 나타날 것으로 예측됨.
- 멕시코는 미국의 최대 농산물 수입국이며, 캐나다가 그 뒤를 따르고 있음. 멕시코로부터의 증류주 수입과 캐나다로부터의 육류 수입 증가가 수입액의 증가를 견인함.
- 유럽연합으로부터의 수입은 비슷한 수준인 328억 달러로 예상이 되나, 영국으로부터의 수입액은 감소함. 하지만 증류주 수입은 비슷한 수준을 유지함.

#### ■ 미국 농산물 무역액 ■

(단위: 10억 달러)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 전망치	
							11월 예상	2월 예상
수출	133.7	144.8	148.6	140.1	139.7	172.2	175.5	183.5
수입	121.1	127.2	136.5	141.4	143.4	163.3	165.0	172.5
무역수지	12.6	17.6	12.1	-1.3	-3.7	8.9	10.5	11.0

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.04.18.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원



## 유럽



### 유럽연합과 러시아·우크라이나 간 농식품 무역<sup>26)</sup>



- 러시아와 우크라이나 모두 유럽연합의 주요한 교역 파트너이며, 러시아의 우크라이나 침공 이후 농식품을 비롯한 모든 부문에서의 무역 피해가 예상된다.
  - 2020년 유럽연합과 러시아 간 총교역량은 1,737억 유로를 기록함. 우크라이나 수출 상품의 40%(2019년)는 유럽연합으로 수출되고 있어 러시아와 우크라이나 모두 유럽연합의 주요한 무역 파트너로 여겨짐.
  - 2020년 기준 러시아는 유럽연합의 5번째 수입국이며, 유럽연합에서 기계, 교통, 화학 제품, 제조업 제품, 농식품 등을 790억 규모로 수입, 러시아는 유럽연합에 연료, 광물, 농산물, 철강 등을 총 950억 유로의 규모로 수출함.
  - 우크라이나는 원료, 화학제품, 기계 등을 유럽연합으로 주로 수출하고 있음.
  - 2014년에 크림사태로 인하여 러시아와 우크라이나와의 무역이 감소<sup>27)</sup>하였으나 사태가 진정된 이후 다시 증가하는 모습을 보임. 하지만 이번 사태로 인하여 무역량이 다시 한번 감소할 것으로 예상된다.
- 러시아로의 농식품 수출액 비중은 유럽연합의 러시아로의 수출액 중 3.7%(68억 유로)를 차지하고, 농식품 수입액은 러시아로부터 전체 수입액 중 1.4%(18억 유로)를 차지함.
  - 농식품 중 유럽연합에서 러시아로 음료(21.2%), 조제식료품(edible preparations)(9.3%), 식품산업 부산물(8.0%), 유지류(7.4%) 순으로 많이 수출(2020년 금액 기준)되는 반면, 사료 원료(feed components)(32.3%), 유지류(19.1%), 동물성·식물성

26) 유럽연합의회조사처의 "EU-Russia trade in agri-food products"(2022.3.7.)와 "Russia's war on Ukraine: EU-Ukraine trade in agri-food products"(2022.3.17.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/home>).

27) 2014년 크림사태 발발 당시 유럽연합, 호주, 캐나다, 노르웨이, 미국 등은 러시아에 대해 주요 농식품에 대한 무역 제한 조치를 시행함.

- 지방(9.9%), 음료(7.0%), 곡물(6.5%) 등이 주로 유럽연합으로 수입됨.
- 러시아에 대한 수출의존도가 높은 상품으로는 대두(52.0%), 코코아(22.2%), 대두를 제외한 유지류(22.2%) 순으로 나타남.
  - 러시아에 대한 수입의존도가 높은 상품으로는 사료 원료(18.9%), 설탕(7.8%), 대두를 제외한 유지류(6.7%) 순으로 나타남.
- 우크라이나와의 농식품 수출입은 유럽연합의 우크라이나로부터의 수입액에서 35.7% (58억 유로)를 차지하며, 우크라이나로의 수출액의 12.4%(29억 유로)를 차지하고 있음.
- 유럽연합의 농산물 수입의 많은 부분은 우크라이나에 의존하고 있으며, 우크라이나에 대한 농산물 수입 의존도가 가장 높은 상품은 곡물(밀, 쌀 제외)로 48.9%를 차지, 뒤이어 식물성 기름(올리브유 및 팜유 제외)의 의존도가 48.5%로 높게 나타남.
  - 농산물 수출의존도가 높은 상품으로는 대두를 제외한 유지류(12.2%), 코코아(7.2%), 담배잎(5.9%) 순으로 나타남.
- 러시아의 우크라이나 침략은 유럽연합의 농식품 시장뿐만 아니라 세계적으로도 영향을 미칠 것으로 예상됨.
- 러시아는 세계적으로 해바라기씨유(세계 수출량의 28.6%), 밀(18%), 보리(15.4%), 옥수수(2.3%)를 수출하고 있는 국가임.
  - 우크라이나 또한 해바라기씨유, 옥수수, 밀, 호밀의 수출량이 많은 국가임.
  - 전쟁으로 인하여 곡물, 비료, 유지류 등의 가격의 종합적인 변화<sup>28)</sup>가 예측됨.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.03.28.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원

28) FAO 식품 가격 지수는 2022년 2월에 동월 최고치를 기록(140.7)함.

## 2021년 유럽연합 농산물 무역<sup>29)</sup>



- 2021년 코로나19로 인한 무역 차질에도 불구하고, 유럽연합의 농식품 무역액은 증가함.
  - 2021년 유럽연합 농식품 무역액(수출액+수입액)은 3,281억 유로로 2020년보다 7.2%가 증가하였음. 농식품 수출액은 1,980억 유로로 2020년에 비해 7.3% 증가함. 농식품 수입액은 2020년에 비해 7.0% 증가한 1,300억 유로로 나타남.
  - 2021년 농산물 무역에서 679억 유로 흑자가 발생했으며, 2020년에 비해 8.0% 증가한 수치임. 농산물 수출액 증가를 부가가치가 높은 와인, 증류주, 초콜릿 등이 견인하였으나 농가의 소득과 직접적으로 연계된 유제품, 밀 등의 수출은 감소함.
  
- 2021년 유럽연합에서 미국과 영국으로의 농식품 수출액이 증가하였으나 중국으로의 수출액은 감소함.
  - 영국, 미국, 중국으로의 농식품 수출액이 전체 농식품 수출액의 42%를 차지함.
  - 미국으로의 농식품 수출은 와인, 증류주 등이 수출액 증가를 이끌었으며, 두 가지 상품이 전체 미국으로의 농식품 수출액의 33%를 차지함.
  - 영국이 2020년 1월 31일, 유럽연합을 탈퇴<sup>30)</sup>한 이후, 1, 2월에는 유럽연합에서 영국으로의 농식품 수출액이 감소하였으나, 3월부터는 평년 수준으로 회복함. 반면 유럽연합이 영국에서 수입하는 농식품은 평년에 비해 24.5% 감소하였음.
  - 중국으로의 수출액은 5억 5,000만 유로 감소하였으며, 감소세는 주로 돼지고기와 유아식에서 나타나는 반면, 곡물의 수출액은 2020년에 비해 30% 증가함.
  - 한국으로의 수출액은 미국으로의 수출액 증가 다음으로 큰 증가 폭(9억 1,000만 유로)을 보였으며, 스위스(8억 1,500만 유로), 노르웨이(5억 6,200만 유로)로의 수출액 증가 폭이 그 뒤를 이음.

29) 유럽연합집행위원회의 "Monitoring EU AGRI-Food Trade: Developments in 2021"(2022.3.17.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://ec.europa.eu/>).

30) 유럽연합의 농식품 수입에서 영국이 차지하는 비중이 가장 높았으나, 영국의 유럽연합 탈퇴 이후 브라질로부터의 수입액이 19% 증가하였고, 브라질이 유럽연합에 가장 많은 농식품을 수출하는 국가가 됨.

【 유럽연합의 주요국 농식품 수출액 변화 】

구분	2021년 비중	2019	2020	2021	2020-2021년 차이
	%	백만 유로	백만 유로	백만 유로	백만 유로
미국	12.4	21,637	21,447	24,495	+3,048
한국	2.0	2,966	3,029	3,939	+910
스위스	5.0	2,966	9,030	9,845	815
영국	21.2	41,380	41,960	41,911	-49
중국	8.7	14,477	17,684	17,135	-550

- 세계 시장에서 유럽연합의 농식품은 수출 경쟁력이 높은 것으로 나타남.
  - 유럽연합의 농식품 수출액 상위 3개 품목은 와인, 곡물 가공 제품, 초콜릿 및 과자류가 차지하였으며, 이 세 상품은 유럽연합 전체 농식품 수출액의 18%를 차지함.
  - 돼지고기는 유럽연합이 수출하는 농식품 중 4위 규모를 차지하였으나 2021년에는 9억 3,300만 유로 규모의 수출이 감소함. 돼지고기 수출은 중국<sup>31)</sup>에 크게 의존함.
  - 이외에도 곡물, 유지류, 유제품 등이 유럽연합 농식품의 주요한 수출품임.
- 유럽연합의 농식품 시장은 세계의 가치 사슬의 변화에 큰 영향을 받고 있음.
  - 2021년 유럽연합 농식품의 수출액(7.3%)과 수입액(7.0%) 모두 증가하였는데 이는 세계적으로 에너지, 운송, 투입재 비용이 상승하여, 이로 인한 가격 상승이 주된 원인임.
  - 2021년 2월~2022년 2월까지 유럽연합 내 농식품 가격은 5.6%가 상승함. 2021년에 발생한 지중해 지역의 가뭄 등 극한 기후와 2022년 러시아의 우크라이나 침략 등 다양한 세계적 원인으로 인해 가격 상승 폭은 더욱 커짐.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.04.11.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원

31) 유럽연합 돼지고기 수출액의 43%가 중국으로 수출되며, 한국, 필리핀, 미국, 호주가 그 외 주요 수출국임.



일본



## 2021년도 식생활·라이프 스타일 조사 결과<sup>32)</sup>



### □ 개요

- 일본 농림수산업에서는 2021년부터 먹거리와 농업 연결 강화에 주목한 새로운 국민운동 ‘먹거리를 통해 일본을 생각한다. 일본 푸드 시프트(NIPPON FOOD SHIFT)’를 실시하고 있음.
- 일본 푸드 시프트 운동의 일환으로 소비자의 일상 소비 행동이나, 먹거리 및 농업에 대한 인식, 식사 실태 등을 파악하기 위해 ‘식생활·라이프 스타일 조사(2021년)’를 시행하였으며, 2022년 3월 10일 결과를 발표함.

### □ 일상 정보 입수 경로와 소비 행동<sup>33)</sup>

- [평소 뉴스나 새로운 화제 정보 입수 경로] 인터넷 이외의 경로에서는 ‘텔레비전’이 70% 이상으로 가장 높았으며, 다음으로는 ‘신문’과 ‘가족 및 친구와 대화’가 각각 30% 대로 나타남. 인터넷을 통한 정보 입수는 ‘뉴스 사이트 등’이 70% 이상으로 가장 높아 ‘텔레비전’과 같은 비율이었음
  - 남녀 모두 ‘텔레비전’, ‘신문’ 등으로 응답한 비율은 연령층이 높을수록 높게 나타났으며, 젊은 층과 고령층의 차이가 크게 나타남.
  - 인터넷을 통한 정보 입수에서는 ‘뉴스 사이트 등’으로 응답한 비율은 젊은 층보다 45세 이상이 더 높았으며, ‘유튜브 등 동영상 서비스’와 ‘SNS’는 44세 이하에서, 여성

32) 일본 농림수산업성 “「食生活・ライフスタイル調査~和3年度~」の結果公表について”(2022.3.10.) 내용을 중심으로 미래정책연구소에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/anpo/220310.html>).

33) 조사 대상자가 Web 모니터링 점에 유의바람.

젊은 층은 SNS 비중이 높았음.

- [평소 쇼핑에서 중시하는 것] '비슷한 상품이면 저렴한 것'이 45.8%로 가장 높았으며, 다음으로는 '가능한 한 일본산 상품'이 37.0%로 그 뒤를 이었음.
  - '비슷한 상품이면 저렴한 것'에 대한 응답은 남성 65~74세(57.6%)의 응답이 가장 높았음.
  - '가능한 한 일본산 상품'은 남녀 모두 65~74세(남 57.3%, 여 70.4%)가 가장 높았으며, 15~24세(남 18.9%, 여 19.1%)가 가장 낮았음.
  - 여성은 '비슷한 상품이면 저렴한 것'에 대한 응답 비율이 40~50% 사이로 연령별 큰 차이를 보이지 않았으며, 온라인 쇼핑 사이트 '평점·후기가 좋은 것'에 대한 응답 비율은 15~24세 여성이 약 40%로 높게 나타남.
  - (거주 지역별) '가능한 한 일본산 상품'은 '츄고쿠(中国) 지역'과 '시코쿠(四国) 지역'이 다른 지역보다 다소 높았음.
- [먹거리에서 중시하는 것] '가능한 한 일본산 상품'이 40.1%로 가장 높았으며, 이는 쇼핑할 때 가장 중시하는 항목인 '비슷한 상품이면 저렴한 것(45.8%)'에 대한 응답 비율을 웃돌았음.
  - '가능한 한 일본산 상품'은 남녀 모두 세대별 차이가 크게 나타났으며, 고령층일수록 높아지는 경향을 보임.
  - 또한, '비슷한 상품이면 저렴한 것', '타인의 평판보다 자신의 뚜렷한 가치 기준 우선', '다소 가격이 비싸더라도 품질 좋은 것', '생산지나 생산자에 대한 응원 의식'에서 65~74세 응답률이 높았음.
  - (거주 지역별) '츄고쿠(中国) 지역'이 '가능한 한 일본산 상품'에 대한 응답 비율이 타 지역보다 높게 나타남.
- [평소 식자재 및 식품·음료 구매 장소] '식품 슈퍼'가 81.6%로 가장 높았으며, 그 외에서는 '대형 슈퍼' 45.9%, '드럭 스토어' 41.2%, '편의점' 37.9% 순이었고, 인터넷으로 구매하는 경우 '대규모 전문 사이트'라고 응답한 비율이 약 20%였음.

- [신선 식품과 가공식품에 대한 국산 의식] 쌀, 채소, 정육, 생선 등 신선 식품은 가능한 국산품 선택하는지 조사한 결과, ‘매우 그러함’ 28.9%, ‘대체로 그러함’ 35.3%로 두 응답에 대한 합은 64.2%임.
  - 신선 식품 이외 가공품은 ‘매우 그러함’ 21%, ‘대체로 그러함’ 37.4%로 두 응답에 대한 합은 58.7%였으며, 신선 식품, 가공품 모두 국산품에 대한 의식은 남녀 모두 고령층에서 높게 나타남.
  - (거주 지역별) ‘홋카이도 지역’이 국산품에 대한 의식이 다른 지역보다 높았음.
- [식량의 비축 상황] 조사 대상자 중 64.6%가 큰 이유 없이 식량을 비축하고 있는 것으로 조사됨.
  - 비축하고 있는 식량은 ‘음료수’ 49.4%로 가장 높았으며, ‘컵라면, 즉석 면, 건 면’ 40.0%, ‘쌀(정미, 씻어나온 쌀, 즉석밥 등) 33.0%, ‘통조림’ 32.7%, ‘레토르트 식품’ 30.3%로 조사됨.
  - ‘음료수’, ‘컵라면, 즉석 면, 건 면’, ‘쌀(정미, 씻어나온 쌀, 즉석밥 등), ‘통조림’을 비축하고 있는 비율은 남녀 모두 65~74세에서 가장 높았음.
- [롤링 스톡<sup>34</sup> 인지·실시] ‘개념을 알고 있으며 실천하고 있음’ 21.9%, ‘개념은 몰랐지만 실천하고 있음’ 15.5%로 두 응답의 합은 37.4%임. 반면 ‘개념을 모르며 실천하고 있지 않음’ 16.4%, ‘잘 모름’ 19.8% 합계는 36.2%로 전체의 1/3 이상을 차지함.
  - ‘개념을 알고 있으며 실천하고 있음’의 응답 비율은 남성의 경우 15~24세가 가장 낮은 13.7%, 가장 높은 65~74세가 21.8%로 연령별로 큰 차이가 없는 반면, 여성의 경우 15~24세는 11.7%, 65~74세는 38.7%로 연령대별 큰 차이를 보임.

## □ 먹거리와 농업 연결

- [일본 농업 과제 인지] 현재 일본 농업의 과제 중 알고 있는 것이 무엇인지 조사한 결과 ‘식품 손실 삭감’이 47.4%로 가장 높았으며, 그다음으로는 ‘농업 종사자 감소·고

34) rolling+stock을 말하며, 평소에 식품을 넉넉하게 구매하여 유통기한을 고려해 오래된 것부터 소비하고 소비한 만큼 더 사들이는 것으로 항상 일정량의 식품이 가정에 비축된 상태를 유지함.

영화' 45.1%, '식량 자급률 저하' 41.6% 순으로 조사됨.

- [농업·농촌 다원적 기능 인지] 농업·농촌 다원적 기능에 대해 '들어본 적 있으며, 내용도 알고 있음'으로 응답한 비율은 9.9%이며, '들어본 적은 있으나 내용은 모름'은 17.1%로 농업·농촌 다원적 기능에 대한 인지는 30% 미만인 반면, '내용은 알았으나 단어는 몰랐음' 13%, '들어본 적 없음'은 60%였음.
- [먹거리 및 농업에 관한 정보 입수 경로] '텔레비전'이 66.1%로 가장 높았으며, 그다음으로는 '인터넷(뉴스 사이트 등)'이 42.1%였음.
- [농림수산업 접점] '근처에 논밭이 있음(있었음)'이 32.9%, '채소 수확 및 과일 따기 체험'이 30.1%로 높았음. 한편 '농림수산업과 접점 거의 없음'이 39.1%로 조사됨.

## □ 식량자급률 인지와 식량안보에 대한 인식

- [식량 자급률<sup>35)</sup>/식량 자급력<sup>36)</sup>/식량 국산율<sup>37)</sup> 인지] 식량 자급률, 식량 자급력, 식량 국산율 각각에 대해 '자세한 내용을 알고 있음'으로 응답한 비율은 약 5% 수준이었음. '대략적인 내용은 알고 있음'에 대한 응답은 '식량 자급률' 36.6%, '식량 자급력' 28.6%, '식량 국산율' 20.4% 순으로 높았음.
- [식량 자급률 향상 중요성 인식] 현재 식량 환경을 설명<sup>38)</sup> 후 식량 자급률 향상 중요도를 조사한 결과, '매우 중요' 26.1%, '중요' 42.3%로 두 응답의 합은 약 70%였음. '모르겠음'으로 응답한 비율은 12.7%였으나, '중요하지 않음'으로 응답한 비율은 5% 미만이었음.

35) 국내에서 소비되고 있는 식량이 얼마나 국내 생산으로 조달되고 있는지를 나타내는 지표를 말하며, 식량 안보 관점에서 열량(칼로리)으로 환산해서 나타내는 칼로리 베이스와 경제활동을 평가하는 관점에서 금액으로 환산해서 나타내는 생산액 베이스가 있음.

36) 일본 농림수산업의 잠재적인 생산 능력으로 일본 농지 등의 농업자원, 농업인, 농업기술을 모두 활용한 경우 어느 정도의 식량(칼로리)을 공급할 수 있는지를 나타냄.

37) 국산 사료와 수입 사료 사용 구분 없이 축산업 활동을 반영하여 국내 생산 상황 평가하는 지표를 의미함.

38) 세계 인구 증가 및 경제발전에 의한 세계 전체의 식량 수요 증가, 기후변화 및 자연재해 등의 영향으로 식량 공급에 영향을 미칠 수 있는 리스크가 다양화되고 있으므로 국내 농업 생산 확대를 기반으로 식량 자급률을 높이는 것이 중요함.

- [장기적인 먹거리 대응을 위해 국가에 기대하는 것] ‘농업인 확보를 위한 지원’이 41.7%로 가장 높았으며, 그다음으로는 ‘효율적·저비용 생산을 위한 새로운 기술 도입 지원’ 31.9%, ‘식생활 교육 추진 및 국산 농산물 소비 촉진’ 28%, ‘비상시를 대비한 식량 비축’ 27.6%, ‘소비자 니즈에 맞춘 국내 생산 확대’ 26.1% 순으로 높게 나타남.
- [장기적인 먹거리 대응을 위해 생산자·식품 관련 사업자에게 기대하는 것] ‘식량 공급력을 확보하여 안정적 식량 공급’ 43.2%, ‘품질 및 선도가 좋고, 맛있는 먹거리 공급’ 41.2%, ‘수입에 의존하지 않도록 더욱 다양한 국산 식자재 공급’ 38.5% 순으로 높게 조사됨.
- [장기적인 먹거리 대응을 위한 소비자 대응] ‘식품 손실 감소’ 56.1%, ‘지산지소(지역에서 생산, 지역에서 소비) 활성화’ 43.7%가 높게 나타났으며, ‘쇼핑 및 외식 시, 국산 선택’ 33.6%, ‘밥을 중심으로 한 일본형 식생활 활성화’가 30.2%였음.

#### □ 일본 푸드 시프트에 대한 인지 및 농업·농촌을 더욱 가깝게 느끼게 하는 정보

- [일본 푸드 시프트 인지] ‘알고 있음’은 5.9%, ‘이름을 들어본 적 있음’ 16.2%인 반면, ‘몰랐음’에 대한 응답은 77.9%였음.
- [농업·농촌을 더욱 가깝게 느끼게 하는 정보] ‘지역의 특색이 있는 농산물이나 특산품에 대한 정보’ 32.6%, ‘일본 각지의 농업·농촌 매력에 대한 정보’ 30.2%, ‘건강한 식생활(식품 및 메뉴 선택법, 영양 균형 등)에 관한 정보’ 28.3%, ‘일본 먹거리 및 농업 과제(농업 종사자 감소, 농지 면적 감소 등)에 대한 쉬운 설명’ 27.8%에 대한 응답이 높게 나타남.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.03.21., 03.28.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원

## 새로운 농촌정책 발표 39)



- 일본 농림수산성은 2022년 4월 1일, 농촌 진흥을 위한 검토회에서 지금까지 논의한 내용을 기반으로 '지방 인구 유입을 가속화하여, 지속적인 저밀도 사회 실현을 위한 새로운 농촌정책 구축'을 발표하였음.
  - 2020년 3월에 발표된 '식량·농업·농촌 기본계획(이하 기본계획)'에서는 농촌의 다원적 기능을 활용하면서, 농촌을 차세대로 계승하기 위해, '일자리', '생활', '활력' 3가지를 중심으로 관계부처·지자체·사업자가 연계하여 정책을 추진하는 '지역 정책 종합화'를 추진하고자 함.
  - 2020년 5월부터 농촌 진흥을 위한 정책 및 인구감소 사회 도래 등에 대응한 다양한 토지 이용방식 등을 검토하기 위해 '새로운 농촌정책 방향에 관한 검토회(제12회)', '장기적인 토지 이용 방향에 관한 검토회(제10회)'를 개최해 왔음.

### 새로운 농촌정책 구축 개요

#### 〈배경〉

- △코로나19 확산, △인구·경제 활동 대도시로 과도한 집중, △원격근무, 겸업·부업 등 새로운 일하는 방식, △귀촌에 의한 인구 유입 가속화, △디지털 기술 활용, △저출산·고령화·인구감소, △농촌 가치·매력, △지속적인 저밀도 사회 실현, △대도시에서 농촌으로 인구 분산, △재해에 강한 지속적인 국토 보전, 미도리 식량 시스템 전략, 2050년 탄소 중립, SDGs 공헌

#### 〈구체적인 방향성〉

##### 일자리 창출 정책(농촌 소득과 고용 기회 확보)

- 다양한 주체가 참여하여, 지역 자원을 활용한 새로운 사업을 창출하는 '농산어촌발 이노베이션<sup>40)</sup>' 추진
  - 농산어촌발 이노베이션에 필요한 시설 등 정비를 추진하는 경우 필요한 절차 신속화
  - 중앙·도도부현 단계의 지원센터 기능을 확충하여, 다양한 지역 자원을 활용한 상품·서비스 개발 추진 및 전문가 파견 시행

##### 생활 정책(중산간 지역 등을 시작으로 농촌에 사람이 지속해서 살아갈 수 있는 조건 정비)

- 다양한 관계자가 연계하여, 농용지 보전, 지역 자원 활용, 생활 지원에 임하는 농촌형 지역 운영조직(농촌 RM O)<sup>41)</sup> 육성

39) 일본 농림수산성 「食生活・ライフスタイル調査~和3年度~」の結果公表について(2022.4.1.) 내용을 중심으로 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.maff.go.jp/j/press/nousin/noukei/220401.html>).

- 농촌 RMO 형성을 위한 대응 및 반주형 지원<sup>42)</sup> 실시

• 생활 인프라·서비스 정비 추진

- 관계부처와 연계하여 생활 인프라·서비스를 받을 수 있는 환경 조성 추진
- 관민이 연계하여, 정보통신환경 구축을 위한 노하우 공유 및 인재 육성·확보

• 방재·감재 대책 추진

- 저수지 등 호우 대책 절차 신속화

**토지 이용 정책(인구감소 사회에서 장기적인 토지 이용 방향)**

• 식량 안정 공급을 위한 농지 확보를 전제로 한 지역 단위 논의를 통한 지속 가능한 토지 이용 추진

- 지역 논의를 통해 지속 가능한 토지 이용 계획을 책정, 농지의 조방적 이용 및 계획적인 식림 등 지원
- 지역 논의를 통해, 농림어업단체 등이 농용지 보전 등에 관한 사업(방목 등 조방적 관리, 야생동물 완충대 정비, 임지화 등)을 시행하려는 경우, 지방자치단체에 활성화 계획을 작성하여 제안 가능한 구조 및 해당 계획을 기반으로 사업 시행에 필요한 절차 신속화를 도모하는 구조 구축
- 시정촌(기초자치단체)에 의한 토지의 상세한 용도(유기농업, 방목 등) 지정을 추진하는 구조 구축
- 농지 은행이 일정 규모로 임차한 농지에 대해, 도도부현이 농업인 비용 부담을 요구하지 않고 농업 수리시설 등 정비가 가능한 구조 구축

**활력 조성 정책(농촌을 지탱하는 새로운 움직임 및 활력 창출)**

• 지역 조성 인재 육성 및 광역적인 지원 체제 구축

- 농촌 프로듀서 양성 강좌의 전국 확대
- 농촌 RMO 형성 반주자가 되는 중간 지원조직 육성 및 농산어촌발 이노베이션 추진을 위한 서포트 센터 기능 확충
- 농지 개량 사업단체 연합회가 자금 조달·교부 및 공사 위탁을 통해 토지개량구 등을 지원하는 구조 구축

• 농업·농촌 관계인구 창출·확대

- 농산어촌에서 다양한 활동에, 도시 지역 등에서 다양한 인재가 관련할 기회 창출

**관계부처 연계 구조 형성**

• 관계부처, 지방자치단체, 사업자와 연계·협력하여, 정책을 추진하는 '지역정책 종합화' 추진

- 농산어촌 지역 조성 핫라인을 통해 지역 조성에 임하는 단체 등의 상담 및 필요한 대응에 대해 관계부처와 정책을 결집하여 대응, 농촌 RMO에 관한 관계부처 연합회의 설치

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.04.11.), 미래정책연구실, 한국농촌경제연구원

40) 6차 산업화 외에 농산어촌의 활용 가능한 지역 자원을 발굴하여, 발전시켜 타 분야와 조합하여 새로운 사업을 창출함.  
41) Region Management Organization의 약어로, 지역 커뮤니티 기능을 유지 강화하기 위해 다양한 관계자가 연계하여 농용지 보전, 지역 자원 활용, 생활 지원을 추진하는 지역 운영조직을 말함.  
42) 지원자와 이용자가 지속해서 관계를 이어가며 이용자와 그 주변의 관계를 넓혀가는 것을 목적으로 함.

## 농업과 복지 연계에 관한 인식·동향 조사<sup>43)</sup>



### □ 개요

- 일본 농림수산성은 2022년 3월 17일, 농업과 복지 연계<sup>44)</sup>(이하 농복 연계)에 관한 인식·동향 조사 결과를 발표하였음.

### □ 농업인

- [농복 연계 인지] 농복 연계를 알고 있는지 조사한 결과, '알고 있음'으로 응답한 비율은 10.2%, '들어본 적은 있으나 내용은 몰랐음' 24.5%, '몰랐음' 65.3%임.
- [농복 연계 도입 여부] 농복 연계를 알고 있는 농업인을 대상으로 농복 연계 도입 여부에 대해서는 '도입하고 있음' 10.4%, '도입하였으나 그만두었음' 3.7%, '도입하고 있지 않음' 85.2%이었음.
- [농복 연계 고용 형태] 농복 연계를 도입하고 있거나 도입했던 농업인을 대상으로 고용 형태를 조사한 결과, '장애인 취업 시설 작업 하청' 47.4%, '장애인 등 직접 고용' 39.5%, '기타' 21.1%로 조사됨.
- [장애인 등이 담당하는 작업] '출하(포장, 가축 경매 시장 이동 등 포함)' 44.7%, '관리 작업(시비, 관수, 유인, 적아, 가축 사료 배합, 배설물 처리, 예방접종 등)' 및 '수확·조제(채란 포함)'가 각각 39.5%로 조사됨.
- [농복 연계 도입 계기] 도입 계기를 조사한 결과, '장애인 취업시설 등에서 소개' 23.7%, '지역 농업인 등이 소개' 15.8%, '기관 및 농협 소개' 10.5%였음.

43) 일본 농림수산성 “農福連携の取組に関する意識・意向調査結果”(2022.3.17.) 내용을 중심으로 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.maff.go.jp/j/finding/mind/attach/pdf/index-72.pdf>).

44) 농업과 복지를 연계하여 장애인 등이 농업 분야에서 활약을 통해 농업 경영 발전과 동시에 장애인의 활력을 창출하여 사회 참여 실현(사회적 농업)하는 것을 말함.

- [농복 연계 도입 효과] '인력으로서 귀중한 전력이 되었음'으로 응답한 비율이 57.9%로 가장 높았으며, '작업 재검토로 인해 효율이 도모되었음' 21.1%, '농작업 노동력 확보로 의해 영업 등 시간 확보' 및 '수입 증가'가 각각 18.4%로 조사됨.
- [농복 연계 지속 의향] 농복 연계를 도입하고 있는 농업인에게 농복 연계를 지속할 의향이 있는지 조사한 결과, '계속하고 싶음' 75%, '종료할 예정' 3.6%, '모르겠음' 10.7%였음.
- [농복 연계를 도입하지 않는 이유] '장애인 등을 수용할 수 있는 시설이 갖춰지지 않았음'이라고 응답한 비율이 56.1%, '농복 연계 도입 방법을 모름' 24.3%, '장애인 등을 대하는 방법을 모름' 17.8%로 조사됨.
- [농복 연계 도입에 필요한 점] 농복 연계를 도입하지 않은 농업인을 대상으로 농복 연계를 도입하는 데 필요한 것이 무엇인지 조사한 결과, '장애인 등을 수용할 수 있는 시설'이라고 응답한 비율이 55.7%로 가장 높았으며, 다음으로 '장애인 등을 수용하기 위한 기술지도' 48.7%, '장애인 취업 시설 및 장애인 등과 연결' 47% 순이었음.
- [장애인 등에게 농사일을 의뢰하는 경우 알아두면 좋은 점] '어떤 작업을 할 수 있는지'라고 응답한 비율이 75.2%로 가장 높았으며, 다음으로 '작업질을 확보할 수 있는지' 43.9%, '비용 등 금전적인 부분' 43.5% 순으로 조사됨(복수 응답).

## □ 기초자치단체

- [농복 연계 추진 의향] '적극적으로 추진'이라고 응답한 비율은 5.3%, '다른 정책과 균형을 보면서 추진'이 50.5%였음. 한편, '다른 중요한 정책이 있어 적극적으로 추진하고 있지 않음'으로 응답한 비율이 12.2%, '추진할 예정 없음'이 27.8%였음.
- [농복 연계를 추진할 예정이 없는 이유] '지역 복지 측에서 농작업에 종사하고 싶은 의사가 없음'이라고 응답한 비율이 38.1%로 가장 높았으며, 다음으로 '농복 연계를 수용할 수 있는 농업인이 없음' 35.9%, '지역 농업과 복지 연계에 참여할 수 있는 대상

자가 이미 일할 곳이 따로 확보되어 있음' 10.7% 순으로 조사되었음.

- [농복 연계 추진 구체적 대응] 구체적 대응에 대해서는 '관계기관(JA, 헬로워크<sup>45)</sup> 등) 과 연계' 53.6%, '팸플릿(홍보지 포함) 및 홈페이지를 통한 홍보 활동' 15.4%, '이벤트(마르쉐, 심포지엄 등)를 통한 보급 계발' 6.7% 등으로 조사됨.
- [농복 연계 해결 과제] '국가 재정 지원'이라고 응답한 비율이 51.5%로 가장 높았으며, 이어 '전문인력 육성·파견' 48.9%, '이벤트(마르쉐, 심포지엄 등)를 통한 보급 계발' 34.8% 순으로 조사됨.
- [지원제도 효과] '노동력(취업처) 부족 해소'라고 응답한 비율이 35%, '황폐농지 해소' 13.4%, '평균 공임 향상' 7%로 조사됨.
- [농복 연계 네트워크 사례] 농복 연계를 도입하고 있는 주체 간 협력하는 등 네트워크를 형성하고 있는지 조사한 결과, '있음'으로 응답한 비율은 10.4%인 반면, '없음'으로 응답한 비율은 88.1%이었음.
  - '네트워크를 늘려나가고 싶음'으로 응답한 비율은 15.2%, '늘릴 생각 없음' 13.2%, '모르겠음' 70%로 조사됨.
- [광역 네트워크 형성] 기초자치단체 범위를 초월한 농복 연계 네트워크에 관한 생각을 조사한 결과, '필요하다고 생각하고 있어 가까운 시일 내에 네트워크를 형성할 예정' 2.1%, '필요하다고 생각하나 과제가 있어 형성 불가능' 12.7%, '지금은 필요 없지만 앞으로 필요' 65.1%로 조사됨. 한편 '필요 없음'으로 응답한 비율은 18.2%였음.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022. 04. 18.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원

45) 일본의 공공 직업 안정소를 말함.