

# OECD 회의 참석 출장결과보고

출장명: 2018년 하반기 OECD 농업무역공동작업반, 농정시장작업반, 농가분석네트워크회의 참석

## I. 출장목적

- OECD 농업무역공동작업반 및 농정시장작업반과 농가분석네트워크 회의 참석 및 정부 협상단 지원
  - OECD 농업위원회와 산하 농업무역합동작업반, 농정시장작업반, 농가분석네트워크에서 논의되는 최근 연구동향을 파악하여 능동적인 연구수행에 도움이 될 수 있도록 회의 참여
  - 나아가 정부가 주요 이슈에 대해 효율적으로 대응할 수 있도록 정책 자문 제공

## II. 출장 개요

- 출장자: 김상현 부연구위원
- 출장기간 : 2018년 11월 11일(일) ~ 11월 18일(일) (6박 8일)
- 출장지: 프랑스 파리 OECD 본부
- 출장 일정

일 시	장소	내용	비고
11월 11일(일)	인천 → 파리	출발 및 도착	회의일정 및 주요내용 참조
12일(월)	파리	농업무역공동작업반 회의	
13(화)~15일(목)	파리	농정시장작업반 회의 1차 업무협의 회의(수)	
16일(금)	파리	농가분석네트워크 회의 2차 업무협의 회의(금)	
17일(토)~18(일)	파리 → 인천	서울도착 및 회의 정리	

### III. OECD 회의 주요 내용

#### 1. 제80차 농업무역공동작업반

- 개최일시 및 장소: 2018.11.12.(월), OECD 본부(파리)
- 주관기관: OECD 사무국
- 참석자:
  - 한국대표단
    - 김상현(한국농촌경제연구원 부연구위원), 박승민(농림축산식품부 사무관), 전우석(농림수산물교육문화정보원 과장), 강민철(OECD 대표부 농무관), 유미선(농림축산식품부 OECD 파견관)
    - 여타국: OECD 회원국 대표단 및 사무국 직원 등 30여 명 참석
- 핵심요지 : 농업, 식품 글로벌 가치사슬(Gloval Value Chains, GVCs)에 존재하는 부가가치 창출경로, 농식품 GVCs의 고용, 농식품 정책과 개혁이 GVCs에 미치는 영향, 해외직접투자와 GVCs 무역, 농산물 특혜 및 지역무역협정 대우의 발전양상, 무역과 농식품 분야의 디지털 기술 활용 가능성, 국제규제협력의 무역과 경제효과, 농식품시장과 무역의 환경변화, ASEAN 쌀시장 통합이 주요 의제로 제시됨.
  - (농업, 식품 GVCs에 존재하는 부가가치 창출 경로) 투입재 시장과 최종 생산물 시장에 영향을 미치는 국내보조를 포함한 추가연구의 필요성이 제시되었으며, 대다수 회원국의 의견을 보고서에 반영하여 공개될 예정임.
  - (농식품 GVCs에서의 고용) 회원국들이 전반적으로 문서공개에 지지하는 것으로 평가되며, 일부 표와 그림에 대한 명료화와 정책적 함의에 대한 보완을 거쳐 공개하기로 함.
  - (농식품 정책과 개혁이 GVCs에 미치는 영향) 일부 회원국은 분석방법의 적절성과 보고서의 명료화를 개선하자는 의견이 제시됨.
  - (해외직접투자와 GVCs 무역) GVCs 무역 증진과 해외직접투자의 역할을 이해하는데 유용한 보고서로 평가되었으며, 해외직접투자와 GVCs 참여 사이에 존재할 수 있는 다양한 관계에 대한 추가 설명이 필요함을 지적함.
  - (농산물 특혜 및 지역무역협정 대우의 발전양상) 기존 문헌을 통한 사실 정보 제공보다는 추정결과를 활용한 새로운 정보를 제공하여 보완될 필요성이 있음.
  - (무역과 농식품 분야의 디지털 기술 활용 가능성) 회원국들은 시장접근, 이력추적, 무역원화화 측면에서 디지털 기술이 농식품 GVCs 무역에 미치는 긍정적인 효과를 규명한 유용한 보고서로 평가함.

- (비관세조치의 증가상당치 추정) 기존 OECD METRO 모델을 확장하기 위해서 본 보고서의 분석결과가 활용될 계획이며, 일부 회원국은 비관세조치에 관한 추가 작업 및 협력을 요청함.
- (국제규제협력의 무역과 경제효과) 국제규제협력의 무역효과를 이해하는데 매우 유용한 보고서로 평가되며, 특혜무역협정의 다양한 규정을 포함하여 완성도 높은 연구가 지속되기를 희망함.
- (농식품 시장과 무역의 환경변화) WTO 다자협상이 정체되는 시점에서 본 보고서의 활용 목적에 대한 질문이 제기됨.
- (ASEAN 쌀시장 통합) 보고서에서 활용한 시계열 분석방법의 적합성에 대한 논의의 제기가 있었으며, 이에 대한 기술적 검토가 선행된 이후 공개여부를 결정해야 한다고 지적함.

#### □ 종합의견

- 세계 농식품 무역과 정책을 분석하는데 있어서 GVCs가 핵심 이슈로 부각되고 있는 가운데, 농식품 수출 확대 측면에서 GVCs 활용 가능성에 대한 국내 검토가 필요함. 반면, GVCs 관련 OECD 대부분의 연구가 국내보조 개혁 및 시장접근 개선을 강조하는 농식품 수출국들의 입장을 대변하고 있어 향후 WTO 농업협상 논의의 참고자료로 활용될 수 있는 만큼 농산물 수입국들의 입장 또한 반영될 수 있는 방안도 강구해야 할 것임.

#### □ 상세내용

- 1) 농업, 식품 글로벌가치사슬에 존재하는 부가가치 창출 경로 (의제 3) - 문서공개 검토
  - (사무국) 농업과 식품 GVCs 작업에 대한 overview를 제공했으며, 지금까지 완성된 GVC 연구를 포괄하는 간략한 정책 브리프를 발간할지 검토 중임. 또한 작업반에서 논의되고 합의된 연구내용 변경을 조건으로 보고서를 공개하기로 결정함.
    - 국내보조와 관련하여 GTAP은 서비스와 농업 섹터에 대한 과세와 보조금의 효과를 파악하기 위해 많은 데이터를 활용함. 투입재 시장과 최종 생산물 시장에서 영향을 미치는 일반 국내보조를 포함한 추후 연구를 고려함. 대다수 회원국의 의견을 보고서에 반영될 것이며, 서면의견을 11월까지 제출한다면 이를 고려하여 이후 문서가 공개될 것임.
  - 회원국은 대부분 문서의 공개를 지지했으나, 일부 분석의 논리와 설명에 대한 추가적인 보완(further refinement)을 요청함.

- (회원A) 농업부문의 서비스가 일반적인 무역의 양상을 변화시킬 것이며, 분석을 위해 적용한 방법론은 통상적인 방법론을 적용하고 있음, 수출로부터 농업분야 국내부가가치 성장이 농업 국내부가가치의 간접 판매에 의해 주도되는 사례로써 뉴질랜드의 낙농부분을 제시하고 있지만(para. 39), 이는 예외적인 경우 (outlier) 로써 캐나다와 네덜란드의 경우도 살펴봐야 할 것임. para.91의 정책 입안자에 대한 함의(implication)는 개념적인 측면만을 언급하고 있음. 이와 관련하여 GVCs에 대해 분석하고 논의된 것들을 부각해야 할 것임.
- (회원국B) 문서공개에 찬성함. 농업부문에서의 서비스는 중요한 요소임. 본 보고서가 GVCs에서의 전문화(specialization)를 통한 이득을 창출할 수 있다고 강조하고 있음. 반면, 이런 전문화에 따른 위험(risk)도 상존하는바, 이를 미래 연구과제로 제안함.
- (회원국C) 정책수립과 관련하여 주요한 의미를 제공하는 보고서임. 일본 측의 보조와 관련된 문구 조정 요청을 고려하여 문서공개에 전적으로 찬성함.
- (회원국D) 농업에서의 서비스가 GVCs에서 어떻게 기여하고 있으며, 나아가 정책 권고를 하는데 유용한 보고서로 문서공개를 지지함.

## 2) 농식품 GVCs에서의 고용 (의제 4) - 문서공개 검토

- (사무국) 본 보고서를 통해서 농업섹터에서의 무역과 GVCs에 대해 직접참여가 고용을 창출하고, 나아가 다른 국내섹터(가공산업 등 제조업)로 파급되는 효과가 있는지를 분석함.
  - 분석을 통해서 OECD 회원국 등 고소득 국가의 경우, 국내 최종수요와 연계된 농업 노동자의 수는 감소한 반면, GVCs와 연계된 노동자의 수는 증가함.
  - 또한 정책효과에 대한 증거는 제한적이나, 최종 생산물과 투입재 농업 보조금은 농업과 가공 부문의 수출로부터의 노동수익에 대해 음(-)의 효과를 발생시킴. 장기적으로 농업보조금은 농업과 식품 부문의 경쟁력을 줄여 무역으로부터의 성장 가능성을 저해하는 효과를 발생시키게 됨.
  - 사무국은 작업반에서 회원국들이 제시한 주요 변경 내용을 반영한다는 전체 아래 문서 공개에 합의함. 11월말까지 보고서에 유용한 추가 서면의견을 요청함.
- 회원국은 전반적으로 문서공개에 지지하는 것으로 평가되며, 일부 표와 그림에 대한 명료화와 정책적 함의에 대한 보완이 필요한 것으로 판단됨.
  - (한국) 7장 관련하여 전체 노동보수를 종속변수로 활용하여 추정된 결과를 제시할 것을 제안함. 이는 종속변수인 노동보수가 숙력/비숙련 보수로 구분함에 따라 변수의 유의성이나 부호가 달라질 경우 분석결과를 논거로 제시하는 것이 무리기 때문임. 보고서는 쌀이 GVCs와의 연계성이 낮고 이로 인해 고용창출 효과가 제일

작은 품목인 것으로 설명하고 이의 근거로 높은 수준의 정부 개입과 시장 보호라고 제시함. 그러나 일반적으로 쌀 시장은 국제곡물 가운데 가장 열은 시장(thin market)의 특성을 가지고 있고, 시장 또한 자포니카와 인디카로 구분되어 있음. 따라서 국제 쌀 수급과 쌀 교역 구조의 문제로 GVCs와의 연계성이 낮고 GVCs로 인한 고용창출 효과가 낮을 수도 있는 바, 이것을 높은 정부의 개입과 보호수준이라고 추론하는 것은 무리임.

- (회원국A) 개정된 본 보고서는 이전 보고서보다 명료해졌고, 정책권고 또한 타당하므로 문서공개를 지지함.
- (회원국B) 전반적으로 공개에는 찬성하지만, 여전히 정책적 함의는 미약함. 특히 GVCs에서의 영국 브렉시트의 문제는 다루지 않고 있음.
- (회원국C) 문서공개를 지지하지만, 정책 실험 추정치가 결론 부분에 포함되지 않은 이유가 실험특성인지 아니면, 미래 연구인지 질의함.
- (회원국D) 보고서는 국내가치사슬과 글로벌가치사슬 사이의 관계에 관심이 많은 캐나다에 유용한 정보를 제공하고 있음, 일부 그림과 표에서 제시된 정보가 이해하기 어려우며, 국가 특정 정보 데이터의 공유를 제안함.
- (회원국E) 뉴질랜드는 무역의 고용 참여가 매우 높은 국가 중 하나임. 이에 농식품 GVCs 참여의 고용 효과를 잘 이해하고 유용한 정책적 함의를 제공하고 있어 문서공개를 지지함.

### 3) 농식품 정책과 개혁이 글로벌 가치사슬에 미치는 영향 (의제 5) - 문서공개 검토

- (사무국) 일부 그래프를 추가하고 보완하고, 작업반에서 논의되고 조정된 의견을 반영하여 문서를 공개하는데 합의함.
- 일부 회원국은 국가마다 상이한 관세부과 체계에 대한 고찰 없이 일률적인 관세 적용에 대한 문제를 제기함.
  - (한국) 농식품 무역과 정책의 효과 분석하기 위한 OECD Metro 모델에서 한국 관련 결과는 오해의 소지가 있음. 즉, 실질적으로 매우 낮거나 “0”의 쿼터내 관세로 수입됨에도 불구하고, 매우 높은 쿼터밖 관세로 농산물을 수입하고 있다는 결과를 도출하고 있어 이에 대한 우려를 표명함. 이에 사무국에서 언급한 것처럼, 보고서에 관련 내용을 기술하는 각주를 포함시키는 것이 바람직 할 것으로 생각됨. 사무국과의 한국 데이터에 대한 추가 논의 이후 문서공개 여부를 지지할 것임.
  - (회원국A) 스위스의 의견을 보고서에 반영한 것을 환영하며, 문서공개에 지지함.
  - (회원국B) 흥미로우면서도 어려운 주제임. 이런 측면에서 부가가치 창출 무역 측정에 관한 그림은 매우 유용하며, 추가적으로 전방과 후방 참여의 차이점을 설명하는 그림을 추가할 것을 제안함. 한국의 의견에 전적으로 동감하며, 수산부문과

농업부문 뿐만 아니라 국가마다 다른 관세체계를 가지고 있다는 점을 분석에 고려해야 할 것임.

- (회원국C) GVCs의 개념을 명확히 할 필요가 있음. 보고서는 매우 많은 실증결과를 제시하고 있는 바, 결과의 중요에 따라 일관적인 결론을 유도해야 할 것임.
- (회원국D) GVCs의 전방과 후방 연계에 대한 요약, 그래프와 함께 모델에 대한 설명을 추가함으로써 보고서의 명료화에 노력할 것을 제안함.
- (회원국E) 보고서의 명료화를 개선하자는 노르웨이와 미국의 의견에 공감함. 노르웨이가 관세감축으로부터 생산이 증가하고 국내부가가치가 감소하는 이유를 모델 설정과 관련하여 설명해줄 것을 제안함.

#### 4) 해외직접투자와 GVCs 무역 (의제 6) - 토론

- (사무국) 작업반에서 제시된 의견을 반영하여 작업을 업그레이드 하고, 회원국의 대표부를 통해 설문지에 대한 추가 정보(input)를 구하여 다음 작업반 회의에서 새로운 내용을 제공할 계획임.
  - 본 연구는 농업위원회의 결정에 따라 2019~20년 작업 및 예산 프로그램(PWB)에 의거 실시된 설계보고서(scoping paper)임.
  - 네트워크 분석, 밸류체인매핑 등 계량분석방법을 활용하여 해외직접투자(FDI)가 농식품 GVCs에 미치는 영향을 분석함. 이를 위해 해외직접투자에 대한 다양한 데이터를 서비스 및 해외직접투자 관련 무역정책, 다양한 GVCs 참여 성과와 연계하는 방식으로 실증적인 분석을 수행함. 또한 다국적 기업의 투자 결정을 분석하기 위해서 구조화된 설문지를 통해서 인터뷰를 실시할 계획임.
- 회원국은 방법론과 설문을 통한 인터뷰를 개선하여 도출된 결과를 바탕으로 정책적 함의를 도출하는데 노력할 것을 당부함.
  - (회원국A) 연구의 주요 사항을 설명과 함께, 연구를 위한 자발적 기여를 사무국이 흔쾌히 받아준 것에 대해 감사하게 생각함. 본 연구를 통해서 FDI, 무역, GVCs 참여 사이의 연계와 그 성과에 대한 주요결과를 도출할 것으로 기대되며, 가치창출, 무역의 흐름, 농식품 가치사슬 측면에서의 FDI의 역할이 무엇인지를 규명하는 접근방식을 지지함. 특히 다국적 기업에 대한 인터뷰는 정량적, 정성적 실증분석 결과를 도출하는데 매우 중요한 요소임.
  - (회원국B) 실증분석과 인터뷰를 통해 유용한 정보와 결과를 도출하기를 기대함.
  - (회원국C) FDI, GVCs 참여 사이에 각기 다른 방향에서 다양한 관계가 존재할 수 있는 합리적인 설명이 필요할 것임. 연구자가 발생할 것으로 예상되는 결과와 가설을 평가할 수 있는 준비가 필요함.

- (회원국D) 아일랜드는 정보통신기술(ICT)과 금융 서비스 분야에서 FDI 성공사례가 존재함. 반면, 농식품 분야의 FDI 확대는 제한적이라는 점에서 시기적절한 연구로 평가됨.
- (회원국E) GVCs 참여의 FDI의 역할에 관한 연구는 이탈리아와 관련성이 매우 높은 주제임. 차기 회의에서 분석 방법론에 대한 추가 논의가 이뤄지길 기대함.
- (회원국F) 20여 년 전 보고서 “Globalization in Processing Food Industries”에서 비슷한 주제를 다루었음. 본 연구에 비관세조치(NTMs), SPS, TBT뿐만 아니라 R&D를 포함시킬 수 있는지 질의함.
- (회원국G) FDI와 GVCs 참여간의 상관관계를 규명하는데 집중해야 하며, 특히 제3세계의 경우 양국가 간의 두 방향의 흐름이 FDI 흐름을 따르지 않을 수 있다는 점에 주목해야 할 것임.
- (회원국F) 다국적 농식품 산업뿐만 아니라 민간자산 기업의 FDI의 역할 또한 고려해야 할 것임.

5) 농산물 특혜무역협정 및 지역무역협정 대우의 발전양상 (의제 7) - 문서공개 검토

- (사무국) 본 보고서는 양자 및 다자간 특혜무역협정(PTAs)에서 농업관련 규정이 어떻게 변화되었는지 살펴보고, 당사국들이 해당 무역협정에서 농업조항을 확대, 유지 제한했는지를 분석함으로써 해당 조항들의 변화와 무역원활화에 대한 시사점을 제공하는데 목적이 있다고 설명함. 추가적인 결과로는 1) 다자협정의 틀에 의해 큰 영향을 받음, 2) 농업보조를 다루지 않음, 3) 무역자유화의 노력과 함께 무역구제조치가 증가, 3) 투자, 경쟁, 지적재산 관련 이슈가 농업부문으로 확대, 4) 수출관련 조치(수출규제, 조세, 보조) 강화 추세, 5) 환경, 지속가능개발, 식량안보, 동물복지 규정과의 상관성이 낮음.
- 작업반에서 제시된 의견을 반영하여 문서를 공개하기로 함. 또한 PTAs에 대한 추가 작업은 농업위원회와 무역위원회의 2019~20년 작업 및 예산 프로그램에 따라 이뤄질 것임.
- 마지막 부분의 정책적 함의를 보완할 것이며, 기존 문헌을 통한 사실 정보를 제공하기 보다는 새로운 정보나 (추정)결과를 제시바라는 미국의 의견에 관해 현재의 상황에서 새로운 정보 추가는 어려울 것이라고 언급
- 회원국은 전반적으로 PTAs의 농업관련 조항이 무역 원활화에 미치는 영향을 이해하는데 도움이 될 것으로 평가하는 한편, 일부 회원국은 WTO 다자통상 틀 내에서의 논의로 확대되기를 기대함.
- (회원국A) 이전 보고서보다 내용이 충실히 보완된 것으로 평가함. 반면, 사실에 기반 한 연구결과(para 12, 16, 17)는 매우 단순하며, 추가적인 분석결과가 보완

되기를 희망함. 사무국의 노력을 치하하며 문서공개를 지지함.

- (회원국B) 보고서의 마지막 결론(para. 175~176)에서 제시된 다자협상의 중요성에 대한 정책적 함의는 매우 중요함. 농업관련 PTAs가 세계 농산물 무역에 미치는 영향을 분석한 유용한 보고서로 평가하며, 문서공개를 지지함.
- (회원국C) 원산지규정과 관련된 정보를 활용하기 원하는 연구자들에게는 유용한 참고문헌이 될 것으로 평가됨.
- (회원국D) 사무국이 지역무역협정(RTAs)의 무역확산 효과를 보고서에 어떻게 고려했는지 질의함.
- (회원국F, G) 아일랜드의 의견에 공감하며, 세계무역 시스템의 이익 확산을 위해서는 다자 통상 틀 내에서의 진전이 계속되어야 할 것임.
- (회원국H) 기술적으로 어려운 원산지 규정을 보고서에 감안한 것을 높이 평가함.

#### 6) 무역, 농업, 식품 분야의 디지털 기술 활용 가능성 (의제 8) - 문서공개 검토

- (사무국) 작업반에서 제시된 의견을 반영하여 문서를 공개하기로 함. 본 보고서는 시장접근, 이력추적(traceability)과 무역원활화 측면에서 디지털 기술이 농식품 GVCs 무역에 미치는 긍정적인 효과를 규명하는 연구라고 설명함.
- 회원국은 디지털 기술의 광범위한 활용 가능성에 대한 논의가 활발하게 이뤄지고 있는 가운데 농식품 분야에 특화된 연구는 시기적절한 것으로 평가하고, 본 보고서와 관련하여 다른 작업반과의 협력 계획을 질의함.
  - (회원국A) 비농업 데이터와 다른 농업 데이터의 실질적 특징은 무엇이고, 환경작업반 등 여타 작업반과의 협력 계획이 있는지 질의함.
  - (회원국B) 잠재적 이득을 실현하기 위해서 관련 정보의 흐름이 원활해야 하며, 안전한 환경에서 조차 데이터 흐름에 대한 규제요건이 새로운 무역장벽이 되어서는 안 된다는 점에 매우 공감함.
  - (회원국C) 내년 APEC 정상회담을 개최예정이며, 여기서 3대 우선과제 중 하나가 디지털 경제 및 사회임. 향후 OECD와의 밀접한 협력연구를 기대함.
  - (회원국D) 균형된 결과를 제시하고 있는 것으로 평가되며, 지난 작업반회의에서 제시된 의견들이 보고서에 반영된 것을 긍정적으로 생각함.
  - (한국) 본 보고서가 농식품 분야 무역 증진에 있어 디지털 기술 활용가능성에 대한 회원국들의 이해를 높임으로써 향후 디지털화로 인한 환경변화에 맞춰 적절한 정책을 마련하는데 도움이 될 것으로 기대함. 특히 블록체인 기술의 적용은 투명성과 신뢰성 제고를 통해 정보 비대칭성을 해결할 수 있는 기술이며, 생산자와 소비자 모두에게 혜택을 줄 것으로 기대함. 향후 농식품 블록체인 기술에 대한 연구가 지속되기를 희망함.

- (회원국F) 글로벌 식품시스템의 디지털 변환의 특징에 관심이 많음. 반면, 쌀 생산 국가들 간의 무역뿐만 아니라, 개도국과 선진국 간의 무역 흐름에 있어서 디지털 활용 가능성에 대한 설명이 다소 미흡함.
- (회원국G) 블록체인, 이력추적 등 새로운 분류를 추가하여 디지털 기술이 무역에 미치는 영향과 시사점을 도출하고 있어 매우 유용한 보고서로 평가됨. 데이터화(datafication)와 새로운 규제정책의 효과 분석은 추가 연구로 제안함.
- (회원국H) 글로벌 디지털에 대한 논의가 진전되는 가운데 농업에 특화하여 디지털 기술과 무역에 대한 연구는 시기적절하고 유용하다고 생각됨.

#### 7) 비관세조치의 증가상당치 추정: 가격과 수량기반 접근방식 (의제 9) - 정보 제공

- (사무국) 본 연구는 무역위원회(WPTC) 2017~18년 PWB에 따라 수행되었고, 2018년 3월 WPTC에서 문서 공개가 결정되었다고 설명함. 비관세장벽(NTMs)이 교역량과 가격에 미치는 영향을 분석하고, 향후 OECD METRO 모델을 확장하는데 본 연구의 분석결과가 활용될 것임을 설명함.
- 회원국은 보고서의 내용을 주목하고, 보다 광범위하게 활용 가능한 추정치와 2019~20년 PWB에 의거하여 NTMs에 대한 추가 작업이 이뤄지길 기대함.
  - (회원국A) 보고서의 내용과 발표가 다른 바, TRQ가 NTMs에 포함되는지 질문함.
  - (회원국B) 발표자가 언급한 것처럼, OECD METRO 모델을 확장하여 발전시키는 노력을 전적으로 지지함. 국가별, 품목별 분석을 통한 새로운 결과가 도출되기를 기대함.
  - (회원국C) USDA와 USTR에서 관련 작업을 완료하기 이전, 본 보고서의 공개여부가 결정됨. 전통적인 무역정책에 관한 연구에서 벗어나, 국제규제협력, NTMs, 무역 관련 추가 연구가 계속되고, 이에 미국이 협력할 수 있기를 희망함.
  - (회원국D) OECD가 METRO 모델을 사용하여 SPS와 TBT 조치의 무역 왜곡 및 제한 효과를 추정하고 이를 활용하려는 목적이 무엇인지 질의함.

#### 8) 국제규제협력의 무역과 경제효과 (의제 10) - 정보 제공

- (사무국) 특혜무역협정(PTAs)의 국제규제협력(IRC) 메커니즘을 통해 국가간 존재하는 이질적인 규제를 제거함으로써 발생하는 무역비용의 감축 효과에 대한 계량 분석 방법을 개선하는데 그 목적이 있다고 설명함. 다양한 IRC 메커니즘이 존재하지만, 본 보고서는 SPS와 TBT에 초점을 맞춰 분석하였으며, 국가간 상이한 시점에 체결한 협정들은 각기 다른 시사점을 제공하게 될 것이라고 설명함.
  - 보고서는 1) PTAs의 IRC 규정이 무역에 대해 유의한 정(+)의 효과, 2) SPS 관련

IRC 메커니즘이 TBT 관련 IRC 메커니즘보다 무역에 더 큰 효과를 가짐, 3) IRC 메커니즘은 공산품보다 농식품에 더 큰 영향을 미침, 4) 무역의 효과를 높이기 위해서는 법적 집행가능성, 투명성 메커니즘, TBT 순응평가 메커니즘의 확립이 중요함 등의 추가 분석결과를 제시함.

- 회원국은 무역 증진을 위한 국제규제협력의 중요성에 공감하고 있으며, 완성도 높은 추가 연구의 필요성을 제안함.
  - (회원국A, B, C) 이전 보고서보다 국제규제협력의 무역과 경제효과를 이해하는데 도움이 되는 보고서로 평가됨.
  - (한국) SPS와 TBT의 주요 특성뿐만 아니라 PTAs의 다양한 규정들을 추가하여 완성도 높은 연구가 되기를 기대함. 실증분석 결과와 관련하여 통계적 오류(모든 모델에서 동일한 R2 값, 추정 계수의 유의성 문제) 가능성을 지적함.
  - (회원국D) 새로운 접근방식을 통한 분석결과는 무역에 긍정적인 효과를 발생시킨다는 직관적인 결과와 일치하는 것으로 판단됨. 무역증진을 위한 국제무역에서 규제수렴(regulatory convergence)이 무엇보다 중요하다는 점을 강조함.
  - (회원국E) 유용하고 매우 중요한 결과를 제시하고 있음. 분석방법의 합리성은 인정하지만, 일부 분석결과는 기존 문헌보다 강력한 결과를 제시함. 이는 정책의 내생성(endogeneity), 샘플사이즈 등에 기인하는 것으로 판단됨. 또한 일부 추정변수들 간의 높은 교차상관 관계를 검토해야 할 것임.

#### 9) 농산물 무역의 환경변화: 미래 개혁전망 (의제 11) - 정보 제공

- (사무국) OECD 최근 문서를 토대로 농식품 정책, 시장, 무역 부문의 최근 환경변화를 종합정리하고, 다자개혁의 측면에서 이런 환경변화가 갖는 의미와 미래 개혁추진을 위한 시사점을 제공하고자 함. 본 보고서는 12월 농업위원회에서 논의될 계획이며, 이를 위해 추가 서면 의견 제출을 요청함.
- 회원국은 농식품 무역 환경의 변화에 대해 회원국들의 이해를 높이는데 기여하는 보고서이지만, 일부 회원국은 보고서의 활용목적에 대해 질의함.
  - (회원국A) 보고서를 서둘러 발간하려는 이유와 보고서의 활용목적에 대해 질의함.
  - (회원국B) 기존 문헌의 모든 정책권고 사항을 요약하고 있지만, 이를 뒷받침하는 근거는 다소 미약하므로 이에 대한 보강이 필요할 것임.
  - (회원국C) 본 보고서는 식량안보 측면을 충분히 반영하고 있지 못한 것으로 판단됨. 무역으로 인한 농식품 가격 변동이 식량안보에 미치는 영향은 국가별, 지역별로 상이할 수 있기 때문임.
  - (회원국D) 일본의 질문에 공감하며, 균형된 보고서를 위해서 GVCs와 IRC 관련

내용을 고려해야 할 것임.

- (회원국E) 다자협상이 정체되는 상황에서 본 보고서는 매우 유용한 정보를 제공하고 있으며 시기적절한 것으로 판단됨.

#### 10) 아세안 쌀시장 통합 (의제 12) - 정보 제공

- (사무국) 본 연구는 2017년 글로벌 농업포럼과 동남아시아의 위험관리와 식량안보 강화에 대한 작업과 연계하여 아세안의 요청에 따라 아세안 쌀시장 통합 실행 가능성에 대한 정책 권고사항을 제시하고자 함.
  - 특히, 쌀시장 통합에 따른 혜택을 가시화하는 실행 가능한 경로를 제공하고, 아세안지역의 농업을 강화하며, 무역 및 농업정책 개혁에 따른 조정비용을 줄이는데 도움이 되는 정책적 시사점을 제시하는데 초점을 둠.
  - 일본의 의견을 반영하여 현재 불충분한 데이터를 보완하여 시계열 분석방법을 적용해보고 관련 내용이나 결과를 부록이나 본문에 추가할 계획임
- 일부 회원국은 본 작업의 분석방법의 오류를 지적하고, 공식문서로 공개하기 위해서는 사무국의 분석방법에 대한 기술적 검토가 선행되어야 함을 지적함.
  - (회원국A) 아세안 쌀시장 구조(생산, 소비, 무역, 정책)의 주요 이슈를 다룬 흥미로운 작업으로 생각됨. 반면, 쌀시장 통합 상황을 분석하기 위해 사용한 방법론에는 심각한 오류가 있는 것으로 판단됨. 시계열 자료의 각 쌍별(pair-wise) 상관관계 분석은 편의(bias)를 발생시켜 아세안 쌀시장 통합에 대한 그릇된 정보를 제공할 것임. 가령, 첫째, 일본과 태국은 쌀 시장구조, 쌀 가격 및 품종 등이 상이함에도 불구하고, 일본과 태국 쌀시장이 태국과 베트남 시장보다 상관관계가 매우 높고, 보다 통합되어 있다는 허구적(spurious) 회귀결과를 도출하고 있음. 둘째, 상관관계 분석에 근거하여 제시된 “아세안 쌀시장이 과거보다 더 통합되기 시작했고, 일본의 자포니카 쌀 가격이 주로 아세안과 중국의 쌀 가격과 통합되고 있다”는 결과 또한 품종의 차이를 반영하지 못하고 있을 뿐만 아니라 이런 결론도출을 위한 실증적 증거 또한 미약함. 따라서 시계열의 단위근(unit root) 검증, 공적분(co-integration) 분석과 같은 전통적인 시계열 분석방법을 적용하여 쌀시장 통합에 대한 분석을 수행할 것을 권고함. 특히, 사무국이 본 보고서를 단순 정보공개용으로 제출할지, 아니면 OECD 공식문서로써 공개할지 여부를 결정해야 할 것임. 반면, OECD 공식문서로써 공개하기 위해서는 사무국이 분석방법에 대한 기술적 검토를 선행해야 할 것임.
  - (한국) 아세안 국가 간 상관관계 분석이 허구적 회귀결과를 도출할 수 있다는 일본의 지적에 전적으로 동감함. 사무국은 상이한 쌀 품종(인디카, 자포니카)에 따라 시장을 분리하는 방안을 검토할 것이라고 언급한 바 있음. 이는 자포니카 쌀시장,

인디카 쌀시장 또는 두 품종이 모두 거래되는 쌀시장의 특성이 상이하다는 점을 사무국도 공감하고 있다는 것을 의미함. 따라서 분석방법을 적용할 경우 매우 신중해야 한다는 의견에 동의함.

- (회원국B) 쌀시장 통합에 대해 전적으로 지지하며, 쌀시장 통합에 관해 구체적이고 세세한 권고보다 어느 정도의 수준에서 의견을 제시할지도 고민해야 할 것임.

## 2. 제75회 농정시장작업반 회의

개최일시 및 장소: 2018.11.13.(화).~16(목), OECD 본부(파리)

주관기관: OECD 사무국

참석자:

○ 한국대표단

- 김상현(한국농촌경제연구원 부연구위원), 박승민(농림축산식품부 사무관), 전우석(농림수산물교육문화정보원 과장), 강민철(OECD 대표부 농무관), 유미선(농림축산식품부 OECD 파견관)

- 여타국: OECD 회원국 대표단 및 사무국 직원 등 30여 명 참석

핵심요지

- 2017~18년 업무 및 예산프로그램(PWB)에 따른 보고서 최종안이 공개되어 문서 공개절차를 진행함. 또한 내년 G20 회의 등에서 활용하기 위한 농업혁신, 생산성, 지속가능성 종합보고서 초안이 제출되었으며, 2019년 농업정책 점검 및 평가, OECD-FAO 농업전망 보고서 작성 계획이 보고됨.

종합평가

- 생산자지지추정치(PSE)와 시장가격지지(MPS)가 농업보호 수준뿐만 아니라 농업환경정책을 평가하는 데까지 확대하여 활용되고 있는 가운데 우리나라의 PSE와 MPS가 OECD 회원국들 가운데 매우 높은 수준이므로 전문가들과 협력하여 우리나라 농업정책을 보다 정확하게 반영하도록 산정방식을 상세히 검토하여 향후 논의에 대응할 필요가 있음.
- 종자시장 집중화, 축산물 생산에서 항생제 사용의 경제 비용 및 편익 분석 평가보고서는 최근 논의를 반영하고 분석하여 국내 관련 정책수립 및 개선 시 참고할 수 있을 것으로 판단됨.

## □ 상세내용

### 1) 장기 농업전망 모형 개발 - 토론

- 사무국은 보고서가 향후 30년 이상의 기간에 대한 장기 농업전망 모형(Long-term Agricultural Outlook model, LAO)을 개발하기 위한 것으로 현재 향후 10년에 대해 전망하는 중기전망모형인 Aglink-Cosimo 모형을 보완하려는 목적이 있다고 설명함
  - 본 장기 모형은 모형의 단순화를 위해 집계 데이터(aggregated data)를 사용함. 공급 측면에서는 생산성 향상, 수요 측면에서는 소득성장에 따른 수요 및 선호 변화(demand shift and preference shift)에 초점을 둠. 이번 개정안에서는 공급 및 수요 측면 변화요인이 농산물 가격, 생산, 소비에 미치는 영향을 전망하는 시나리오들이 추가되었음
  - 특히 기존 중기모형(Aglink-Cosimo model)에서는 가격이 전문가 판단에 의해 외생변수(exogeneous variable)로서 주어지지만, 가격전망이 내생적(endogenously)으로 결정되는 특징이 있음
  
- 회원국들은 본 보고서의 내용을 환영하면서 △Aglink-Cosimo 모형과 LAO 모형의 차이점에 대한 설명의 보완(프랑스, 일본), △기후변화 효과의 모델 반영 방안 제시(영국, 스웨덴), △LAO 모형의 약점에 대한 Executive Summary 명시(아일랜드), △방정식의 토지사용 모듈에서 농업 이외에 산림에 대한 정보 추가 등 의견을 제시함
  - (회원국A) 문단 30에서 ‘장기 동인을 보다 잘 설명함으로써 중기 전망을 강화한다(enhance medium-term projections by better describing long-term drivers)’고 언급되어 있으나 Aglink-Cosimo 모형과 LAO 모형의 차이점이 명확하지 않음. 또한 같은 문단에서 생산성의 내생화(Endogeneity of productivity)가 LAO 모형을 다른 모델링 접근과 구별하는 주요측면이라고 되어 있으나 설명이 부족함. 보고서의 동기에 대한 설명에서 가격에 대한 전문가 의견을 시뮬레이션의 결과물로 대체한다고 하였으나 대체의 이유와 혜택이 명확하지 않음. Box2에서 부분균형(Partial Equilibrium, PE) 모형이 일반균형(General Equilibrium, GE) 모형보다 좀 더 유연(flexible)하다고 되어 있으나 이것은 주관적 가치판단에 따른 것임. 또한 총요소생산성(Total factor productivity, TFP)에 대한 방정식 (Equation 5)에서 사용된 ‘농업 R&D 투자 파급효과 데이터(Ag. R&D investment spillover)’의 출처에 대해 질문함. TFP가 모형 내에서 내생적으로 결정되는 것은 단기적으로는 혜택이 있으나 장기로 갈 경우 확률적(stochastic)으로 변동할 수 있음. 공급 방정식(supply equation)에 대한 설명에서 미시경제학 경제 이론에 기반한 보다 나은 설명이 필

요함. 시뮬레이션 결과에 대한 추가적인 설명이 필요함. 프랑스가 제기한 내용을 반영하는 한 본 보고서에 대해 반대하지 않음.

- (회원국B) 문단 76에서 기후변화가 농업에 미치는 부정적인 영향이 계속되겠지만, 2050년까지는 상대적으로 작은 영향(relatively minor up to 2050)을 준다고 되어 있어 모형에 기후변화 요소가 반영되어 있지 않음. 그러나 지역에 따라 기후변화의 영향은 상이할 수 있음. 따라서 TFP 방정식에 기후변화의 영향을 반영할 수 있는 방안을 제시해 주길 바람.
- (회원국C) 작년 11월에 개최된 Aglink-Cosimo User group에 참여하는 전문가로부터 피드백을 받았음. Aglink-Cosimo 모형이 장기 분석을 하는데 적절하지 않기 때문에 LAO 모형이 좋은 보완책이 될 수 있음. 식량안보, 세계 천연자원의 지속 가능한 사용, 기후변화 완화에 있어 농업의 기여 등 정책결정자가 직면한 도전과제가 있는 가운데 본 모형이 개발되는 것은 매우 시의적절하다고 생각함. 또한 Aglink-Cosimo 모형에 비해 좀 더 유연한 도구이므로 공급과 수요 성장에 있어 장기 동인을 분석하는데 적절함. LAO 모형은 높은 수준의 집계 데이터(high level of aggregation)를 하는 단점이 있어 특정 작물 수준에서의 분석은 어렵다는 단점이 있음. 작물별 분석은 Aglink-Cosimo 모형이 보다 나은 도구이지만, 전망 기간이 10년이라는 한계가 있음.
- (회원국D) 본 보고서는 여러 변수들이 식품 수요와 공급에 미치는 영향을 시나리오별로 잘 보여주고 있음. 영국의 발언과 같은 맥락에서 농업 생산을 장기적으로 살펴볼 때 기후변화가 미치는 영향이 어떻게 반영되는지, 예를 들어 외생적으로 반영되는지 등을 명시해 주기 바람. 또한 방정식에 대한 설명 외에도 표 하나를 추가하여 어떤 것이 외생변수인지 내생변수인지 구분해 주면 도움이 될 것임. 또한 지역에 대한 세분화가 가능하다면 예를 들어 기후변화가 지역별로 미치는 영향을 살펴볼 수 있을 것임.
- (회원국E) 보고서가 이전보다 명확해짐. 프랑스가 얘기한 것처럼 Aglink-Cosimo 모형과 LAO 모형간 차이점에 대해서 좀 더 설명이 필요함. 또한 기후변화를 예측하는데 어떤 모형을 사용하는지 질문함.
- (회원국F) 본 모형에서의 가정(assumptions)이 어느 정도까지 자원에 영향을 미치는지에 대한 설명을 담은 문단을 추가하기 바람. 특히 TFP 관련 가정에 대해 궁금함. 또한 향후 전망 작업에서 LAO 모형의 활용에 대해서 질문함
- (회원국G) 기존 장기 글로벌 모형은 안정화된 식품수요 패턴, 1인당 소득성장을 감소에 대한 탄력성에 충분한 웨이트를 주지 않고 높은 가격이 생산성에 주는 긍정적 영향을 무시하여 미래 식량안보 위협을 과장하는 측면이 있었음. 문단 89에서 향후 과제로서 토지사용 모듈을 추가하면 보다 명시적으로 토지사용 변화를 모형화 할 수 있고 온실가스 배출량을 보다 잘 설명한다고 하였음. 여기에 산림파괴(deforestation) 변수가 포함되어야 하며 이것은 온실가스 배출량 전망에 있어서

중요함.

- (회원국H) 시나리오에서 혁신과 지속가능성이 다른 방향으로 가고 있는데, 왜 효율성과 지속가능성이 동시에 증가하는 상황을 반영하지 않았는지에 대해 질문함. 또한 지속가능성을 시나리오에서 어떻게 반영했는지 질문함. 문단 22에서 2세대 바이오연료(second generation biofuel)의 출현으로 인한 바이오 연료 수요 증가가 토지 경쟁을 증가시킨다고 되어 있는데 이에 대한 명확한 설명이 필요함. 칼리브레이션에 대한 정보를 포함해 주기 바람
  - (회원국I) 장기 전망 모델은 정책결정자들에게 장기적인 추세에 대한 통찰력을 줄 수 있어 유용함. 문단 17에 보면 LAO 모형은 전망 도구로 여겨져서는 안되며 여러 다른 방향으로 변화하는 주요 동인(drivers)의 시장에 대한 함의를 끌어내는 일관성을 갖춘 프레임워크로 봐야한다고 한다는 언급이 있으나, LAO 모형이 무엇을 할 수 있고 무엇을 할 수 없는지 Executive Summary에 보다 명시적으로 기술되어야 함.
  - (회원국J) 모형에 대한 문서가 좀 더 추가되어야 함. LAO 모형 사용자 그룹(LAO model user group)을 만드는 것을 제안함.
- 사무국은 장기모형 개발에 대한 회원국들의 전반적인 지지에 사의를 표하고 각국의 개별 질의에 대해 답변함.
- 회원국A 발언과 같이 LAO와 Aglink-Cosimo의 차이점과 향후 활용 방안이 보고서에 명확히 기술되어 있지 않음. 현재 중기전망에서는 전문가들이 모여 거시지표가 이전 연도에 비하여 어떻게 변화할 것인지 논의하지만, 이 과정을 LAO 모형이 대체할 수 있으며 어떻게 가격 경로가 바뀔 것인지 살펴볼 것임. 기후변화 완화 노력은 TFP 성장을 저해할 수 있음. 우리는 이를 반영하여 여러 다른 가정에 따라 가격이 어떻게 변화할 것인지 살펴볼 것임. 그 외에도 LAO 모형의 시뮬레이션 결과가 전문가 의견을 대체할 수 있는 여지가 있음.
  - 회원국H 발언 관련 칼리브레이션 관련 내용을 부속서에 포함하여 파라미터들을 어떻게 조정하였는지 정보를 제공할 것임. 영국 등이 언급한 기후변화 영향에 대한 문제는 현재 명시적인 모델화는 되어 있지 않고 모형의 추세 변수(trend component)에 포함되어 있음. 일본이 언급한 LAO와 Aglink-Cosimo 모형의 차이점에 대해서 설명을 추가하겠음.
  - 작물별 전망은 집계된 데이터를 쓰는 LAO 모형에서는 가능하지 않음. 스웨덴이 제안한 외생변수와 내생변수가 무엇인지 구분하는 표를 넣는 것은 좋은 의견이며 수용하겠음. 네덜란드가 언급한대로 모형의 가정(assumption)을 보다 명시적으로 표시하겠음. 뉴질랜드가 언급한 토지사용(Land use) 모듈을 비농업 분야(산림)로 확대하자고 하는 것은 좋은 의견이며 추후 작업에 반영하겠음. 또한 2세대 바이오연료 작물에 대한 수익성이 높아지고 기존 작물과의 경쟁이 기대됨. 아일랜드가

제안한 본문 안에 언급된 모형의 한계점(caveat)을 Executive Summary에도 언급하는 것은 좋은 의견이며 반영하겠음.

## 2) 식품체인분석 네트워크 결과 공유 - 토론

- 사무국은 10월 15일~16일 개최된 식품체인분석 네트워크 회의의 주요 회의를 공유함. 회원국들은 식품 및 건강 관련 정책에 활용할 수 있는 식품 정보 베이스의 개선상황과 식품 관련 환경을 보다 건강하게 만들기 위한 방안을 여러 이해당사자들과 함께 논의하였다고 발표함.
  - 사무국은 금년 여름에 실시한 회원국 대상 식품 정보 현황에 대한 설문조사 결과를 해당 회의에서 공유하고 전문가들의 피드백을 받았으며 전문가들은 변화하는 식습관과 식품 구성(food composition)에 대한 적절한 모니터링의 필요성을 강조하였다고 발언. 식품 데이터를 취득에 있어 디지털 기술의 적용 사례, 공공데이터와 민간데이터의 통합 활용 사례 등이 발표됨.
  - 보건국과 공동 세미나로 진행된 둘째 날에서는 보다 건강한 식품 환경을 조성하기 위한 방안이 논의됨. 소비자들이 구매 단계에서 보다 건강한 식품선택을 하도록 하기 위한 소비자 대상 실험 사례 공유. 기존 제품보다 염분, 포화지방 및 설탕 등의 성분을 저감 등을 통해 식품의 영양 품질을 개선하는 식품 재조합(food reformulation) 논의, 건강한 식품정보를 소비자에게 알리는 라벨링 제도 사례가 공유됨.
- 보건국(Health Division)은 비만 관련 연구와 향후 계획을 공유하였음. 과체중 및 비만은 기대수명을 1.8~3.8년 줄이며, 과체중과 비만이 없다고 가정하면 1인당 GDP가 2~4.5% 증가한다는 연구결과가 도출됨. 비만 또는 과체중 학생이 학교성적이 낮은 경우가 많음(낙인효과 등이 원인). 사무국은 헬스케어 시스템, 정보제공, 라벨링, 어린이를 위해 비만유발 식품에 대한 광고 규제, 환경 변화 등 다양한 해결책이 존재한다고 강조함.

## 3) 소비자의 보다 건강한 식품 선택 촉진을 위한 정책 - 토론

- 사무국은 본 보고서가 두 개의 세부 보고서로 나뉘어 2019년 3월 APM 때 문서공개가 요청될 것이라고 설명함. 첫 번째 보고서는 대안적 정책접근에 대한 증거기반(evidence-base)을 제공하고 있음. 건강하지 못한 식품으로 인한 공공 보건 부담 증가, 국가들의 대안적 접근방법 등에 대한 정보를 제공하고 있음. 내년 3월 APM 회의에 제출될 두 번째 보고서는 2018년 7~10월 진행된 회원국 대상 설문조사 결과를 기반으로 각국이 효과적 정책을 위해 구축하고 있는 식품 데이터 시

스텝 및 분석 역량에 대한 내용을 담을 예정임

- 사무국은 최근 비만인구가 늘어나고 만성 질병으로 인한 비용이 증가하고 있으며 가공식품 섭취, 외식이 늘어나는 식습관 변화, 식품쓰레기 증가 등이 발생하고 있다고 발언함. 식품환경과 식습관 변화의 이해, 정책이 식품체인 및 소비자에 미치는 효과 분석을 위해서는 식품정보 구축이 필수적임. 식품 정보의 주요 원천으로는 식품 가용성, 식품 섭취, 식품구매 및 취득 정보, 식품 판매, 식품구성 등이 있음. 주요 도전과제로는 △식품, 건강 데이터 연계, △현재 가계 수준 데이터를 개인별 데이터로 개선, △식품 구성, 외식 등 식품 환경 이해 증진, △데이터 수집을 위한 비용 감소 등임. 빅데이터 및 디지털화는 이러한 도전과제를 해결할 수 있는 주요한 실마리를 제공할 수 있다고 발언
- 회원국들은 보고서에 대한 지지를 밝히며 △(한국, 영국) 건강한 식품선택과 농업 및 식품가용성과의 관계 분석 가능성, △(EU) FAO와의 협력을 통해 기아 등 식품 가용성이 부족한 사람들에 대한 고려, △(덴마크) 트랜스지방 관련 자국 법률 정보 공유, △(한국) 식품라벨링 관련 한국의 실험 사례 공유 등을 질의 또는 제안함.
- 사무국은 한국이 언급한 식품선택 변화가 농업시장에 미치는 영향은 중요한 이슈이며 Aglink-Cosimo 모형을 통해 분석할 수 있으나 본 보고서 보다는 차기 과제로 다루겠다고 답변함. 기아 등 포용성 관련 문제는 다음 PWB에서 다뤄질 예정이며 단지 개도국만의 문제가 아니라 글로벌 이슈임. 한국 전문가와의 협력을 환영하며 아직 발표되지 않은 결과이므로 해당 결과물을 참조하기 위한 방안을 살펴볼 예정임.

#### 4) 종자시장 집중화 - 공개검토

- 사무국은 2017-18 PWB에서 식품가치사슬의 구조변화와 이것이 농가에 미치는 영향을 살펴보도록 하였고 식품가치사슬에서의 시장 집중화가 중요한 주제인 것과 당시 종자시장에서 대형 합병이 이뤄지는 상황 등을 고려하여 종자시장 집중화에 대한 연구가 진행되었다고 설명함. 본 연구에 대한 계획서(scoping paper)는 2017년 11월 APM 회의에서 승인되었고, 2018년 3월 문헌연구 중심의 파트1 초안이, 데이터 분석과 정책 함의를 담은 파트2는 2018년 5월 회의에서 논의된 바 있음. 이번 APM 회의에는 종자시장 집중에 대한 최종 보고서가 문서공개 검토를 위해 제출되었고 연말에 OECD 책자로서 발간할 예정이라고 발언함.
- 많은 국가들이 정보 및 전문가에 대한 접근을 제공하였으며 특히 캐나다, EU, 프랑스, 네덜란드, 미국, 이탈리아 등이 전문가를 통해 본 연구에 기여함. 또한 OECD Seed Scheme과의 협력이 매우 유용했으며 UPOV(국제식물신품종보호동

- 맹) 및 스위스 연방정부 자문기관인 FAO Committee (CNS-FAO)와의 협력도 이뤄짐. 또한 학계 및 산업계의 전문가의 도움도 받음.
- 본 과업 수행의 가장 큰 동기는 바이엘-몬산토 합병 등으로 인해 소수의 기업이 글로벌 종자시장을 지배하면 종자 가격 상승과 혁신 저해가 발생할 수 있다는 우려 때문임. 과업수행의 문제점은 데이터 부재였는데, 부분적인 데이터 또는 글로벌 전체 집계데이터만 존재하여 특정 국가의 특정 작물에 대한 정보가 부재하여 정책결정자나 농민들을 위해 유용하지 않았다는 점임.
  - 그러나 민간이 보유하고 있는 데이터의 도움으로 본 연구는 최초로 특정국가의 특정 작목에 대한 종자시장 집중화 정보(ex. 프랑스의 옥수수 종자시장)를 제공하게 됨. 데이터에 따르면 종자시장 집중화는 작목에 따라 많은 편차를 보이므로 모든 종자시장이 동일하게 집중화 되어있다고 말하는 것은 사실을 오도할 수 있음. 사탕무(sugar beet), 면화 종자시장은 상당한 집중화를 보였고, 밀과 보리 등은 덜 시장 집중화된 경향을 보임. 또한 다국적 기업 뿐만 아니라 지역 및 작목에 따라서는 중소 지역 기업들이 상당한 활약을 보이는 경우도 발견하였으며 밀, 보리와 같은 작목 뿐만 아니라 아르헨티나의 경우 대두가 지역 기업에 의해 주도됨.
  - 유전자변형 기술(GM technologies)이 적용된 종자의 경우 시장 집중화가 높았으며 소수의 다국적 기업만 활동하고 있기 때문임. 본 보고서는 또한 종자시장 집중화가 시장가격과 혁신에 미치는 영향을 살펴보았으나, 종자시장 집중화가 종자 가격을 올리거나 혁신을 저해한다는 명확한 근거는 발견되지 않음. 이는 데이터가 학계 전문가가 원하는 수준으로 완전하지 않았기 때문인 것으로 보이지만, 현재로서는 최선의 데이터라고 설명함. 추후 심화 연구가 필요한 영역임
  - 종자시장은 매우 복잡한 시장이기 때문에 종자시장 집중화 문제는 단지 경쟁감독 당국(competition authorities)의 정책영역이 아니며 여러 정책이 종자시장의 경쟁과 혁신에 영향을 미칠 수 있으므로 함께 정책을 조율하는 노력이 필요함. 또한 공공영역의 데이터 만으로 충분한 분석이 어려울 경우 민간 보유 데이터에 대한 접근을 고려하는 것이 필요함.
  - 차기 PWB에도 식품가치사슬에서의 시장집중화가 연구주제로 포함되어 있으며 내년 3월에 관련 연구에 대한 연구계획서를 발표하기를 희망함. 이번 보고서에 대한 커뮤니케이션 전략은 OECD 책자로 발간하고 OECD Seed Scheme의 경우 발간물을 회원들에게 배포할 예정임. 관련 학계에서도 본 연구에 대한 정보를 제공하여 본 연구에 대해 잘 알고 있으며 또한 유명한 학술지인 Annual Review of Resource Economics 학술지에 본 연구가 실릴 예정이며 현재 리뷰 단계에 있음. 또한 산업계 관계자를 위해서 짧고 접근하기 쉬운 요약본을 준비중에 있음. SNS를 통한 홍보도 준비중임.
- 회원국들은 본 보고서가 종자시장 집중화에 대해 많은 정보를 제공하는 유용한 보

고서라고 치하하며 문서공개를 환영함.

- (회원국A, B) 사무국이 캐나다 데이터 및 정보를 본 보고서에 반영하기 위해서 각국 전문가와 협력하고 의견을 반영한 것에 대해 감사를 표시하였고 본 보고서가 다른 국가의 사례를 통해 농민들이 원하는 종자를 생산하고 고품질 종자 생산자로서 각국이 글로벌 경쟁력을 유지하기 위해 어떤 노력을 기울여야 하는지에 대한 통찰력을 제공하였다고 발언함.
  - (회원국C) 경쟁당국의 역할이 잘 설명되었고 칠레 사례도 인용이 잘 이뤄짐. 본 보고서는 시장집중화와 관련한 정책결정자의 이해를 높이는데 기여할 것임. 향후 이 주제에 대한 연구가 지속되기를 희망함.
  - (회원국D) 보고서가 종합적이고 유용하며 많은 정보를 담고 있으며 보고서의 구조가 잘 짜여져 있고 종자시장의 높은 시장집중화 관련, 여러 복잡한 요인들을 잘 설명하고 있음. 지식재산권 관련 용어의 정확한 사용 등 일부 내용의 수정을 요청
  - (회원국E) 시장규모가 작은 영세한 작물에 대한 내용이 포함되지 않았으나 데이터의 한계 때문이라고 이해함.
  - (회원국F) 최종보고서에 매우 만족하며 본 보고서의 작성과정에서 사무국과 각 대표단 간 협력은 향후에 다른 작업에서도 참고할 수 있는 모범사례임. 각국의 전문가들이 작성과정에 긴밀히 관여하여 협력하였음.
  - (회원국G) Annex 6.A 문단 451에서 일본은 식품 품종이 일반 특허시스템으로 보호받는 국가중 하나로 언급되어 있으나 일본에서 품종은 별도의 법에 의해 보호받고 있음. 정확한 명칭은 식물품종보호 및 종자법임.
  - (회원국H) 이탈리아 데이터에서 신품종 등록이 매우 높은 것으로 나오는데 이는 EU로의 등록이 이탈리아에서도 가능하기 때문이며 이탈리아 자체의 신품종 등록을 보여주는 것이 아님.
  - (회원국I) 좋은 보고서이며 문서공개를 지지함. 필수다양성(requisite variety) 측면에서의 평가가 필요함. 민간데이터를 획득하는 과정에서 얻은 교훈에 대해서 공유할 것을 요청함. 학술지 발표는 좋은 홍보 방안임. 3월 발표할 주제에 대한 간략한 소개를 요청함.
  - (회원국J) OECD Seed Scheme에 참여하는 멕시코 대표단으로부터 좋은 피드백을 받았으며 문서공개를 지지함.
- 사무국은 회원국들의 수정 요청을 반영할 것이라고 언급하며, 각국의 질의에 다음과 같이 답변함.
- 회원국H의 발언 관련, EU에 품종을 등록할 때 어느 회원국에서나 등록이 가능하지만, 이탈리아의 실제 시장규모에 비해 신품종 등록수가 높게 나온 것은 이탈리아에서 등록하는 것을 선호하기 때문인 것으로 보이나, 그 이유에 대해서는 확인하지 못함.

- 종자시장 자체가 데이터가 부족한 상황에서 거래가 덜 이뤄지는 작물(less traded crops)에 대한 분석은 이뤄지지 못함. 스웨덴도 고아작물(orphan crops, 수익성이 높지 않아 대기업이 취급하지 않는 작물)에 대해서 언급하였으나 이에 대한 데이터는 거의 전무하여 분석이 가능하지 않음.
- 회원국이 필수다양성(requisite variety)에 대해서 언급하였으나 개인적으로 유전다양성에 대한 문헌연구를 가능한 많이 살펴보고 일관된 결론을 얻지는 못함. 데이터를 제공하는 여러 기업들과 접촉하였으며 각 기업의 특성에 대해서 설명함
- 민간 데이터 이용 관련하여 기존의 1차 산업 위주의 연구에서는 데이터가 공공영역에서 거의 얻을 수 있었으나 점점 더 식품체인 전체를 다루게 되면서 민간 보유 데이터에 어떻게 접근할 것인지 고민하게 됨. 이것은 데이터에 대해 대가를 지불하는 것과 연계됨. 데이터 문제는 본 연구에만 국한되는 이슈는 아니며 식품과 건강 관련 연구에서도 마주하는 문제임. 이러한 민간 데이터 가격은 공공목적을 위해 구입하면 좀 더 저렴한 측면이 있음.

#### 5) 책임 있는 농업공급체인 OECD-FAO 지침 파일럿 프로젝트 - 정보공개

- 사무국은 OECD-FAO가 공동으로 발간한 책임있는 농업공급체인 지침을 적용하기 위한 파일럿 프로그램과 향후 계획을 공유함.
  - (파일럿 프로그램의 목적) OECD-FAO 지침의 실용적 적용이 가능한지 시험하기 위한 목적이며, 참여 기업들에게 OECD-FAO 권고사항을 기준으로 각 기업이 어떤 위치에 있는지 이해도를 높이려는 의도가 있음. 2018년 4월 파일럿 프로그램을 시작하였으며 바이엘, 다농, 신젠타 등 유수의 농식품 관련 기업들이 참여하고 있음.
  - (프로젝트 구성) 현황 보고서, 진단보고서, 사례연구, 모범사례에 대한 보고서를 낼 예정이며 참여기업 대상 설문조사, 다자 포럼, 동료 학습 세션 등을 활용하여 진행할 예정임.
  - (현황보고서 결과) 모든 참여 기업은 각자의 공급체인에서 실사(due diligence)를 이행하기 위한 절차를 채택하고 있음. 모든 기업은 책임있는 공급체인을 위한 서약에 참여하였으며 약속을 이행하기 위한 절차를 밟고 있음. 공급 체인의 복잡성으로 인한 여러 도전과제에도 불구하고 대부분의 기업들은 부정적 영향을 식별, 평가, 관리하기 위한 절차를 가지고 있다고 보고함.
  - (개선 필요사항) 그럼에도 불구하고 각 기업의 약속과 이행 활동 사이의 격차를 해소하고 협력기회를 극대화하기 위해 제3자와의 협력을 통한 실사 절차 관여를 강화해야 하며, 이해당사자들에 대한 보고 범위를 확대해야 함.
  - (향후 계획) 2019년 4월까지 동료 학습(peer learning)에 기업들을 참여 시키고 2019년에 진단보고서를 낼 예정임. 본 파일럿 프로젝트를 동남아시아에 적용하기

위한 프로젝트를 미얀마, 필리핀, 태국, 베트남에서 2019년 실시할 예정이며 라틴 아메리카 국가에서도 파일럿 프로젝트를 실시할 예정임. 파일럿 이후에 투자위원회와 농업위원회에 보고서를 제출하고 이후 계획에 대한 승인을 받을 예정임. 작업반 참여 대표단들도 자문그룹에 참여하도록 요청할 것임.

- 회원국들은 책임있는 공급체인 참여를 위한 본 파일럿 프로젝트의 실시를 환영하고 프로젝트와 관련하여 △(아일랜드) 대부분 참여기업이 규모가 큰 다국적 기업으로 보이며, 지역의 소규모 기업의 참여여부와 소규모 기업이 참여하는데 장벽 여부, △(EU) 본 프로젝트와 지역 식량안보와의 관계, (칠레) 라틴아메리카에 대한 파일럿 프로그램 실시 시점에 대해서 질문함.
- 사무국은 라틴 아메리카에 대한 파일럿 프로그램 시행시점은 아직 결정되지 않았으나 2019년까지 결정될 예정이라고 밝힘. 다국적기업의 비중이 높으나 소수의 중소기업이 있으며 동남아시아에서의 프로젝트는 공정한 적용(level playing field)을 위한 파일럿 프로그램이 될 것임. 식량안보 문제는 크게 이슈가 되지 않으나 파일럿 프로젝트에 참여하는 기업들이 신흥국 및 개도국에 지사를 가지고 있는 경우가 많아 연계될 수 있음. 향후 더 많은 중소기업이 참여할 수 있는 여지가 있음.

#### 6) 가축 생산에서의 항생제 사용 및 항생제 내성 - 문서공개

- 사무국은 축산에서 항생제가 가축질병의 예방, 치료 뿐만 아니라 생산성 향상을 위해서도 사용되고 있으며 축산 농민의 의사 결정과정에서 항생제 내성의 장기적 사회 비용이 잘 반영되지 못하고 있다고 설명하였으며 진행중인 항생제 내성 관련 연구들의 진행상황을 공유하고 ‘축산에서의 항생제 사용의 경제 편익 분석 평가’ 보고서에 대한 문서공개를 요청함.
- (유럽사례) 선행연구에 따르면 벨기에, 프랑스, 독일, 스웨덴, 덴마크 네덜란드, 스위스에서 농가대상 설문조사가 진행되었음. 유럽 국가에서는 항생제 사용을 줄이는 것이 생산에 있어서 부정적 효과를 나타내지 않음. 항생제 사용은 주로 기존 관행대로 사용량을 정하는 경우가 많으며 농가 관리 및 생물보안 활동에 있어서의 적정속도의 변화가 중요함. 특히 농가와 긴밀히 협력하는 수의사의 역할이 중요하며 이들 농가는 항생제 내성의 위협과 인간, 동물의 건강과 환경에 대한 잠재적 결과에 대해 잘 이해하고 있음.
- (중국 사례) 중국에서는 가축생산에 항생제가 널리 사용되고 있으며 이는 식량안보에 초점을 맞추고 있는 주요 정책에 기인함. 중국은 세계 최대의 항생제 생산국이자 이용자로서 축산에서의 글로벌 항생제 사용량의 40%를 차지함. 대부분의 항생제 사용(3분의 2)이 가축 성장촉진에 맞춰져 있으며 돼지와 가금류가 전체 항생

제 사용량의 85%를 차지함. 항생제 사용 비용이 전체 생산 비용의 1~3%에 불과하며 이를 값싼 보험과 같은 것으로 간주함. 중국에서 백신과 같은 대안적 질병 예방 조치의 비용은 상대적으로 높음. 단, 항생제의 품질에 대한 우려가 높아지고 있으며 동물 생산에 인간용 항생제를 사용하는 양이 많아지고 있음. 농촌지역에서 수의사 부족으로 자문 및 전문성이 결여됨. 그러나 최근 정책의 변화로 처방전이 있어야 항생제를 사용가능하며 14개 항생제만 사용이 가능함. 최근에는 교육, 훈련, 축산에 있어 항생제 사용의 영향에 대한 이해를 높이는 초점을 두고 있음.

- (브라질 사례) 브라질은 세계 최대의 축산 생산국 중 하나로 쇠고기, 가금육, 돈육을 수출하고 있음. 비용 경쟁력을 높이기 위해 집약적 가축 생산에서 항생제가 널리 사용되고 있음. 항생제는 가금류 및 돼지 농가에서 성장 촉진을 위해 사용되고 있고 가축 생산에서 항생제의 비용은 전체 비용의 1% 미만임. 연구들은 항생제 사용을 없앨 경우 가축생산성이 줄고 사료요구율이 3~4% 증가할 것으로 예측함. 브라질은 최근 항생제 내성 관련 UN 고위급 회의 권고사항과 G20 정상 선언을 비준하였으며 2018-22 국가 항생제내성 예방과 관리를 위한 행동계획(National Plan of Action on the Prevention and Control of AMR)을 이행하고 있음.
  - (사례연구로부터의 교훈) △축산에서 항생제의 경제적 편익에 대한 정보 강화, △항생제에 대한 대안적 조치들에 대한 정보와 지식, 상대적 편익 정보 제공 개선, △농가수준에서의 원활한 조정을 위해 유연한 규제 제공, △농가에서의 사양관리와 생물보안 조치의 최적 적용, △항생제 내성과 관련된 부정적 외부효과를 최소화할 수 있는 섹터간 또는 ‘하나의 건강(One Health)’ 접근 선택 필요
- 대부분 문서공개를 지지하였으나, 미국은 주요 내용의 보완 후 2019년 3월에 다시 문서공개 절차를 진행할 것을 요청함. 각국은 △보고서의 사실관계 또는 논조의 수정, △농가가 경제적으로 실행가능한 대안 및 축산여건에 맞는 정책 선택, △개도국과 선진국 사례가 섞여있는 본 보고서의 결론에 대한 성급한 일반화에 대한 우려 등 의견을 제시함.
- (회원국A) 루마니아는 항생제 사용을 줄이기 위한 국가전략을 세우고 사람뿐만 아니라 가축에 대한 항생제 사용을 줄임으로써 항생제 내성균의 전파가 이뤄지지 않도록 노력하고 있음.
  - (회원국B) 본 보고서가 많이 개선되었고 거의 문서공개에 근접했다고 생각함. 본 보고서는 AMR 관련 참고자료로서 활용될 수 있음. 그러나 추가적인 기술 및 편집 과정을 거쳐 문서공개가 되어야 한다고 봄. 항생제 내성 전이 보고서의 경우 최소 한페이지 이상의 참고문헌이 누락되어 있으며, 경제적 편익분석 보고서의 경우 미국이 문서공개를 위해서는 한번 더 수정 절차가 필요함. 주관적인 표현이나 일반화되지 못한 어조의 문구가 남아 있음. 또한 지난번에 항생제 사용을 최적화(optimize)하라는 표현으로 바꿀 것을 요청하였으나, 여전히 항생제 사용을 줄이

라는(reduce) 표현이 남아있음. 그러나 최적화하라는 표현이 WHO의 항생제 내성에 대한 글로벌 행동계획에서 사용하는 적절한 표현임. 또한 일부 용어의 정의 등의 수정이 필요함. 이에 따라 차기 APM에서 문서공개를 진행할 것을 요청함.

- (한국) 항생제 사용의 효과에 대한 이해가 국가간, 산업간, 경제참여주체간 상이하며 이는 항생제 사용 데이터의 부족 또는 부재에 기인함. 향후 항생제 사용 관련 정보 구축을 위한 노력이 중요함. 본 보고서는 유럽, 중국, 브라질에 대한 문헌연구 및 사례연구에 기반하여 결론을 도출하고 있으나 객관적이고 비교가능한 경제편익 정량화에 이르지 못함. 추후 이 문제를 해결하기 위한 사무국의 지속적인 노력을 요청함. 또한 인간과 가축의 건강은 물론 각국의 축산여건을 고려한 정책시행이 요구됨.
- (회원국C) 항생제 사용을 줄여도 부정적 경제효과가 미미하다는 사실은 향후 항생제 사용 축소 등 행동 변화를 위한 중요한 근거가 될 수 있음. 축산관리의 변화는 경제적으로 실행가능한(economically viable) 것이어야 함. 항생제 사용축소를 위한 목표 설정 역시 조화로운 결과치가 나올 때 가능하며 각국의 축산 방식과 가축수를 고려해서 결정되어야 함. 항생제 사용 축소가 동물복지를 줄이는 결과가 되어서도 안 됨.
- (회원국D) 사례조사에 일부 한계점은 있으나 유럽사례에서 항생제 사용 축소의 부정적 경제효과가 미미하거나 거의 없다는 것은 중요한 결과임. 스웨덴은 항생제 내성 관련, 문단 136에 동물생산에 있어 항생제 사용의 경제적 적정 수준(economic optima level)에 대한 농민과 수의사들의 보다 나은 이해가 현대 동물생산시스템에서 중요하다고 되어있으나, 독자들에게 농가단위, 사회적 단위에서의 적정량이 다를 수 있다는 점을 주지시킬 필요가 있음. 또한 문단 80에서 성장촉진 목적의 항생제 사용을 금지시킨 유럽 최초의 국가라고 되어있으나, 스웨덴은 공식적으로 세계 최초로 성장촉진 목적의 항생제 사용을 금지시킨 국가임.
- (회원국E) OECD가 전문영역인 경제분석을 활용하여 항생제 내성 문제에 접근한 것에 대해서 높게 평가함. 단, OIE 만큼 해당 분야에 대한 전문지식을 가지고 있지 않으므로 협력활동을 통한 작업의 진행이 필요함.
- (회원국F) 항생제 사용을 줄이기 위한 덴마크의 “Yellow Card Initiative”를 보고서에 반영해 준 것에 대해 감사하며 향후에도 덴마크의 관련 정책을 공유하고 싶음.
- (회원국G) 다음 APM 회기까지 가기 보다는 이번 회기에 일부 기술적 수정 후 현재 형태로 문서공개 하기를 희망함.
- (회원국H) 개도국과 선진국의 축산여건이 상이하므로 본 보고서에서의 권고사항은 글로벌 축산시스템에 대한 권고사항으로 일반화되어서는 안됨. 다양한 농가형태에 대한 시나리오 작업이 이뤄지기를 희망함.
- (회원국I) 향후 지속가능한 축산의 맥락에서 항생제 내성 이슈를 다루게 되면 사람들의 관심을 끄는데 도움이 될 것임. 권고사항에서 사실이 아닌 것을 사실이라고

해서는 안되며 캐나다의 의견에 동의함. 농민들에게 항생제 내성의 영향과 대안적 조치에 대한 정보를 제공하는 것이 매우 중요함.

- (회원국J) 문서공개를 지지하며 챕터 6 권고사항이 잘 작성됨. 또한 향후 작업에서 현재 보고서와 문헌연구의 차이점을 비교하여 설명하는 것이 필요함.
  - (회원국K) 항생제 내성은 글로벌 우선순위이며 브라질은 항생제 사용을 줄이기 위한 글로벌 노력에 동의함. 결론에서 중국과 브라질이 유사한 축산환경을 가진 것으로 되어있으나 이는 사실이 아님. 예를 들어 문단 127에서 높은 항생제 사용이 상대적으로 열악한 위생을 가진 축산환경과 밀접히 연결되어 있다고 되어있으나 이는 브라질의 경우와 다름. 따라서 중국과 브라질에 대해 구별하여 설명해 주기를 요청함.
  - (회원국L) 항생제 사용 축소 정책과 동물복지 정책 사이에 윈-윈 전략이 가능함. 또한 항생제 내성 관련 주제가 농가단위분석 네트워크에서 다뤄질 수 있음.
- 사무국은 많은 기술적 수정이 필요하고 이를 반영하겠으나, 결론이나 근원적인 부분에 대한 이견은 없으며 회원국들이 전반적으로 문서공개를 지지하고 있으므로 2019년 3월 APM까지 문서공개를 이루기 보다는 합리적인 기간을 갖고 문서절차 (written procedure)를 통해 공개할 것을 제안하였고 회원국들이 받아들임.

#### 7) 라트비아 혁신, 농업생산성, 지속가능성 보고서 - 문서공개

- 사무국은 라트비아의 혁신, 농업생산성, 지속가능성 보고서를 문서공개를 위해 제출하였으며 다음 단계는 문서공개이며 2018년에 최종본이 나올 예정임. OECD 식품농업리뷰(OECD Food and Agricultural Reviews) 시리즈로 발간될 예정임. 보고서의 주요 내용은 다음과 같음.
- (일반현황) 라트비아는 작은 국가지만, 역동성을 가진 개방적인 경제이며 주로 서비스 산업위주의 경제를 가지고 있음 인구가 감소하고 있고 인구의 68%가 도시에 거주하고 있음. 여러 도전과제를 해결하기 위한 개혁이 진행중이며 혁신 분야에서 진전이 이뤄지고 있음.
  - (농업현황) 농업 부문은 성장하고 있으나 타 분야와 같이 속도로 성장하지는 못하고 있음. 농업은 전체 경제의 3%를 차지하며 상대적으로 큰 규모임. 또한 농업 부문은 전체 수출의 17%, 고용의 8%를 차지함. 라트비아의 자연자원은 질과 양 측면에서 모두 매우 높은 수준임.
  - (영농현황) 전체 농민수는 2000년 이래로 절반으로 감소하였으며, 대규모 곡물 농가와 소규모 축산농가의 이중적 농업구조를 가지고 있음. 농업소득은 계속 증가해 왔으며 이중 60%가 보조금임. 구조조정이 이뤄지고 있으며 보조를 활용한 투자로 노동 생산성 성장, 단위당 수확량 증가, 강하고 지속적인 TFP 성장이 이뤄짐.

- (도전과제) 농가의 64%는 농가 매출이 연 4천 유로 이하로 낮은 수준임. 농가 인력이 저숙련 노동자이며 67%의 노동력이 무보수로 일하고 있음. 농민들의 협력 수준이 낮으며 식품체인에 비효율성과 장애요소가 존재함. 개혁의 효과가 농촌과 농업 부문에 미치는 속도가 느리고 인프라와 서비스가 부족함. 농식품 R&D에 대한 민간 투자지출이 거의 없음.
- (농업정책 권고) 직접지불금과 농촌개발 예산을 장기 농가 생산성을 개선하는데 사용해야 함. 이에 대한 일관된 신호를 농가에 전달해야 하며 교육, 농가경영, 투자, 협력 등을 활용해야 함. 농업의 혁신 및 변혁을 위한 보조가 필요하며 이는 비상업농업을 시장지향적 활동으로, 무보수 노동력을 정규직 노동력으로, 토지 시장이 잘 작동되도록 토지소유 및 임대에 대한 규제 조정이 필요함.
- (혁신을 위한 권고) 지식전파를 강화해야 하며, 특히 전문가훈련, 자문서비스에 대한 접근 개선, 농민 협력 및 혁신 네트워크로의 참여 장려 등이 필요함. 뿐만 아니라 농민들의 평생학습이 원활히 이뤄지고 위험관리에 참여하도록 지원해야 함.
- (정보 및 데이터 관련 권고) 농가단위 데이터 가용성을 개선, 정책 이행 모니터링, 농업생산과 사회경제적 및 환경 영향 평가 시행, 국제 데이터 수집 및 보고 활동에 참여가 필요함.

#### 8) 농식품 혁신, 생산성, 지속가능성: 국가리뷰 주요 결과 및 교훈 - 토론

- 각 회원국들은 사무국의 종합보고서에 대한 의견과 사무국이 제시한 주요 질의에 대해 답변함.
- (회원국A) 문단 73에서 “지역 특정적인 다른 농업환경 이슈와 달리, 온실가스 배출 저감은 누출 및 경쟁이 있을 수 있는 글로벌 도전과제이다. 농업에서 온실가스 배출을 완화하기 위한 정책들은 대부분 OECD 국가에서 여전히 개발중이다 (Unlike other agro-environmental issues, that are locally specific, reducing GHG emissions is a global challenge, which raises the possibility of leakage (emission elsewhere when tackled domestically) and competitiveness. Policies to mitigate GHG emissions in agriculture are still being developed in most OECD countries.”라고 되어있는데, 온실가스배출 이슈만이 초국경적인 (transboundary) 이슈인 것으로 읽혀질 수 있음. 그러나 암모니아 배출, 물 오염 등도 초국경적인 성격을 가지고 있음. 제4장의 박스에서 “기후변화정책은 여전히 개발중이며, 대부분의 국가들이 적응 정책을 취하였고 완화정책은 훨씬 적다 (Climate change policies are still in development, with most countries having taken action on adaptation, much fewer on mitigation)”라고 언급되어 있으나 대다수의 OECD 국가들은 파리기후협약에 참여하였고 경제 전반 또는 농업 특정적인 온실가스 배출 감축방안을 가지고 있으므로 이러한 문구는 독자를 오도할

- 수 있는 문제의 소지가 있음.
- (회원국B) 지난 5월에 캐나다는 종합보고서에서 짧은 요약과 간략한 정책적 발견에 대한 제시를 해줄 것을 요청하였음. 또한 모범 사례는 국가들을 여러 그룹으로 나누어 각각 어떤 다른 도전과제를 가지고 있는지 살펴보면 좋을 것임.
  - (회원국C) 문서공개 시점을 앞당길수록 일부 내용을 놓칠 수 있어 상충관계(trade-offs)가 존재함.
  - (회원국D) 국가별 혁신보고서 연구를 통해 도출된 결과를 바탕으로 굳건한 기반의 객관적이고 유용한 정책권고를 받을 수 있기를 원함. 특히 정책 일관성 부분에 관심이 많음. 혁신 프레임워크가 계속 펀딩을 받고 기여할 수 있도록 좋은 결과가 도출되기를 희망함.
  - (회원국E) 본 보고서의 2장에서 그동안의 OECD 권고사항을 종합편집한 수준이 되어서는 안 된다고 언급함.
  - (회원국F) 이것은 회원국과 사무국간의 연결을 통한 작업이며 현재로서는 모든 것이 잘 담겨있다는 느낌이며 내용에 반대할 것이 없음. OECD가 협력을 위한 국제기구임에도 국제협력에 대한 별도 챕터가 없다는 것은 우리가 놓친 부분임.
  - (회원국G) 우리의 기대수준을 낮추고 좀 더 빨리 출간을 할 필요가 있음. 또한 문서절차를 통한 문서공개는 본 보고서의 성격상 어려울 것임. 기대를 낮추는 것이 빨리 진행할 수 있는 방법임.
  - (회원국H) 챕터2가 잘 정리되었고 기대수준을 낮출 필요 없이 기존에 원했던 수준임. 마지막 보고서는 보다 간략해 지기를 기대하며 많은 예시를 넣을 필요가 없으며 짧은 정책 메시지만 담기면 될 것임.
  - (회원국I) 내용이 짧아져야 하며 부속서에 국가별 노트(country note)가 있는데 대부분 2015년에 작성되었고 논의는 2014년에 이뤄져 이미 5년이 지나 출간 당시와 달리 함의가 크지 않음. 이번에는 국가별 노트를 빼고 해당 내용은 나중에 업데이트가 필요함.
  - (회원국J) 짧은 요약으로 가는 것이 좋을 것으로 보임. 일본에서 G20을 앞두고 있음. 캐나다, 뉴질랜드와 같이 정책일관성이 중요한 메시지가 될 것임.
- 사무국은 신속한 보고서로 빨리 나오기 위해서는 각국이 원하는 바를 정확히 정리하여 제출해 줄 것을 요청하였으며, 보고서 형태는 주요 메시지만 담은 간략한 형태 또는 여러 내용을 보완한 책 형태 모두 될 수 있음.
- 국가들은 심화된 메시지를 원하는 동시에 짧은 분량을 원하고 있음. G20의 맥락에서도 현황정리(Stocktaking) 작업이 필요함. 부속서에 국가별 노트를 넣어달라고 지난 회의에서 요청되어 추가되었으나, 언급된 바와 같이 일부 권고는 시간이 많이 흘러서 시의적절하지 않음. 개인적으로 부속서를 지우는 것은 상관이 없으나 누군가 다시 3월에 다시 붙이라고 하지 않기를 바램. 현재로서는 완전히 삭제하거

나 각국이 업데이트 하는 방안이 있을 것임. 정책 일관성 이상의 내용을 추가하는 것은 어려움.

- 만약 짧은 보고서로 신속히 나오기를 원한다면 우리가 제시한 질문에 신속히 답변해 주기를 희망함.
- 일부는 만족하고 일부는 만족하지 않는 상황이며, 명확한 것은 좀 더 짧아야 한다는 것임. 이것은 내부적 사용을 위해서 그리고 G20에서의 사용을 위해서임. 만약 우리가 배운 주요 교훈을 보여주는 간략한 버전의 단독 보고서를 원한다면 우리는 반영하도록 하겠음. 그러나 만약 별도의 책 형태가 되기를 원한다면 우리는 바로 논의를 시작할 수 있으나 회원국들의 즉각적인 협조가 필요함. 가능한 정확히 원하는 바를 알려주기 바람. 또한 게시판을 활용하여 3월 회의 전에 충분히 논의가 이뤄질 수 있음.

### 3. 제22차 농가단위분석 네트워크 회의

□ 개최일시 및 장소: 2018.11.13.(화).~16(목), OECD 본부(파리)

□ 주관기관: OECD 사무국

□ 참석자:

○ 한국대표단

- 김상현(한국농촌경제연구원 부연구위원), 박승민(농림축산식품부 사무관), 전우석(농림수산물교육문화정보원 과장), 강민철(OECD 대표부 농무관)
- 여타국: OECD 네트워크 전문가 및 사무국 직원 등 30여 명 참석

□ 핵심요지

- 제22차 OECD 농가단위분석 네트워크 회의에서는 토지이용과 가치, 농가성과 동인 분석, 정책이 농가성과에 미치는 영향 등 각국 연구사례가 발표되었으며, 특히 우리나라가 많은 관심을 가지고 있는 농업 ICT 이용 관련 농가설문 조사 결과(호주 사례), 국가 위험관리 제도 가입자의 도덕적 해이 문제(캐나다), 낙농시장 합병 증가 현황 및 원인(미국), EU 가입 이후 환경성과 평가(폴란드) 등 농업정책 전반에 참고할 수 있는 다양한 해외 사례들이 공유되었음.
- 본 네트워크 회의는 OECD 각국 정부기관 및 우수대학의 통계 및 미시 분석 전문가들이 참석하여 진행 중인 최신 연구성과를 공유하므로 각국의 정책 관심사항을 간접적으로 확인할 수 있는 기회가 됨. 향후 우리나라 정책개선을 위한 참고자료로 활용할 수 있어 학계 및 분석 업무 담당자 등 전문가의 지속적인 참석이 필요할 것으로 판단됨.

## □ 상세내용

### 1) (세션1) 토지 이용 및 가치

#### 가. (호주) 호주 농업 ICT 사용

- 호주 농업자원경제과학연구소(ABARES)의 Niki Dufty는 ABARES에서 매년 실시하는 농가 대상 설문조사에 2017년부터 농업 정보통신기술(Information and Communication Technologies, ICT) 관련 문항을 포함시켰다고 언급하며, 설문조사 결과에 따른 호주 농가의 ICT 현황을 공유함.
- (ICT 문항 포함 동기) 기술진전은 생산성에 있어 중요한 동인이며, ICT는 농민들이 소비자와의 소통, 경영 의사결정 등 다양한 활동을 지원함. 호주에서는 그동안 농민들의 ICT 관련 투자, 사용, ICT 기술 도입시 장애요소에 대한 이해가 부족하여 ABARES 연례 농가 설문조사에 ICT 관련 문항을 추가하게 됨.
  - \* 본 설문조사에는 매년 호주의 2,500여 이상의 농가가 자발적으로 참여하며 곡물, 축산, 채소 등 다양한 농가가 포함됨
- (ICT 투자) 농가의 생산시스템에 따라 ICT 투자 정도는 상이함. 2016-17 기준, 모든 품목중에 가장 높은 ICT 자산 가치를 보이는 것은 곡물농가로 이중 GPS를 활용한 트랙터와 수확 모니터링 기술에 ICT 투자금액의 80% 이상을 투입하고 있음. 축산은 인공위성 모니터링과 연계한 전자 식별장비 등 ICT 기술이 가능해졌으나 낙농 등 집약적인 산업의 경우 센서 등 장비의 비용이 높아 기술채택률이 낮음
- (ICT 이용) 마케팅 및 계약 관리, 기록 및 투입관리, 운영장비 및 생산 관리, 정보수집 등에 ICT가 활용되고 있음. 기록 및 투입관리, 마케팅, 정보수집 목적의 이용이 높음. 곡물 농가는 운영장비 및 생산장비 활용이 높았으며 이는 GPS 관련 장비의 활용 때문임. e-커머스 참여는 채소생산 농가가 온라인을 통한 직거래를 많이 하고 있음.
- (새로운 ICT 기술 도입 장벽) 농민들은 활용 기술(skills), 인터넷 접근성, 관심 부족 등이 새로운 ICT 기술 도입의 장애요소로 인식함. 축산과 낙농 농가는 활용기술을 가장 큰 장애요소로 인식하며 이는 축산 및 낙농 농민의 평균 연령이 높기 때문임. 산업계는 고령의 농민들이 ICT 활용에 자신감을 가질 수 있도록 교육 및 정보를 제공하는 필요함. 광활한 토지를 활용하는 품목은 인터넷 인프라 개선이 쉽지 않으며, 채소농가는 비용을 장애요소로 인식했는데 채소 생산시스템의 다양성으로 혁신 정보를 동료로부터 얻는 것이 어렵고 ICT 장비 비용이 높기 때문임.

## 나. (호주) 호주 대규모 경작농지 가치 추정 개념 검증

- 호주 농업자원경제과학연구소(ABARES)의 Will Chancellor가 일반 부동산 가격연구에서 활용되는 헤도닉 가격추정(hedonic pricing) 모형을 대규모 경작농지 가격 추정에 적용할 수 있는지에 대한 개념 검증(Proof of Concept) 보고서를 발표함.
- (헤도닉 농지 가격 추정) 부동산 헤도닉 가격추정은 보통 침실 및 화장실 개수, 면적, 조망, 수영장 여부 등에 따라 가격을 결정하는 방식임. 이를 농지의 가치 추정에 활용하려는 것임. 헤도닉 농지 가치 추정은 기후, 토양 품질, 도로 접근성, 해안과의 거리, 광산과의 근접성, 농지 구획면적, 염류화, 홍수 위험, 작물 단위당 수확량, 토지 경사도 등에 따라 결정할 수 있음.
- (연구 동기) 농지가격이 지난 20년간 크게 증가하였고 농민들이 담보 및 자산 증대를 위해 농지 가치 평가에 의존하고 있음 현재 호주 농지 추정은 단순 집계 (simple aggregates), 은행 평가(bank valuations), 소유주 평가에만 의존하고 있어 새로운 가치추정 방식의 고려가 필요함.
- (모형의 구성) 거래 데이터, 고정 및 가변 자연조건 변수, 입지 관련 변수, 지역 사회경제 및 인구통계학적 조건, 일반경제조건, 농가 특정 조건 등을 활용하여 헤도닉 모형을 구성함. 설문조사를 통해 참조 및 검증을 위한 자료로 활용함. 그리고 기존 ABARES 설문 결과 조사보고서, 은행 및 보험회사 제출을 위한 자료, 분석 및 연구자료와 비교 분석함.
- (데이터 연계 및 방법론) 농가 식별, 주소, 경도 및 위도, 폴리곤 데이터를 연계하였으며, 분위 회귀분석(simultaneous quantile regression)을 활용하여 측정할 예정임.

## 다. (노르웨이) 농장과 시장과의 거리가 곡물 생산 토지 집약도에 미치는 영향

- 노르웨이 바이오경제연구소(NIBIO)의 Øyvind Hoveid는 튀넨의 농업입지론을 노르웨이 곡물농가에 적용하여 세 가지 가설을 세우고 이를 검증함.
- (가설) (i) 농장과 시장(산출물 및 투입재 시장)과의 거리가 멀수록 작물 단위당 수확량이 떨어짐 (ii) 노동시장과의 거리가 멀수록 외부 노동력 공급이 줄어듦 (iii) 노동시장과의 거리가 멀수록 자가 노동력 활용이 증가함.
- (데이터) 노르웨이 농가 등록 데이터의 토지사용, 사육두수, 곡물 판매, 위치 정보, 곡물 집하장 및 지역 중심지 위치정보, 농림회계통계조사 자가 및 외부 노동력 정보
- (예비적 결과) 10km씩 시장으로부터 곡물 생산 농가 위치가 멀어질수록 단위당 수확량이 평균 328kg씩 감소하는 것으로 나타났으나 너무 높은 수치임. 배경지식에 따르면 시장에 가까운 농가들이 더 좋은 토지를 가지고 있다고 함. 곡물 집

하장은 가장 좋은 땅에 입지할 가능성이 큰데, 가장 좋은 땅에서 농사를 시작했기 때문이다. 외부 노동력에 대한 효과는 지역커뮤니티 센터로의 거리와 관계를 분석하였고 선행연구에 따르면 가장 중요한 노동시장이기 때문이다. 센터로부터 10km씩 멀어질 때마다 단위당 420시간씩 외부 노동력 시간이 줄어들고 있으나 수치가 너무 높은 것으로 판단됨.

라. (라트비아) 국가 사회경제적, 기후, 생물다양성 목표에 따른 토지사용 최적화

- 라트비아 생명과학대학의 Aleksejs Nipers 연구원은 생산성이 높은 토지의 공급은 증가하지 않지만, 정책목표에 따라 토지의 다른 기능들에 대한 수요가 증가하고 있다고 설명함. 농업생산성을 요구하는 동시에 온실가스 배출 저감을 통한 기후변화 대응, 고용 확대, 생물다양성 등의 목표가 요구되고 있어 이러한 목표에 맞는 토지사용 최적화 방안을 실증적으로 제시함.
- 토지는 경제적, 사회적, 기후변화, 생물다양성 측면에서 여러 기능을 가지고 있음. 본 연구는 농업 토지와 산림용 토지 정보에 대한 데이터베이스와 EU 농가회계데이터네트워크(Farm Accountancy Data Network, FADN)를 바탕으로 계량분석을 진행함.
- 토지의 수익성이 계산법, 작목, 유기농업 여부, 유기농 토양 여부, 축종 종류에 따른 온실가스 배출량 계산법도 제시됨. 또한 서식지 품질에 따라 각 농장 분류에 점수가 부여됨. 정책 분석 예시 사례로서 방치된 농지의 산림화(afforestation)를 통해 수익성, 노동투입, 기후변화 효과(온실가스 저감, 탄소격리), 생물다양성 증가에 대한 정책효과가 제시됨.

## 2) (세션 2) 농가성과 동인

가. 체코 작물재배 농가의 농가성과 동인

- 체코의 Vladimir Kostlivy 박사는 농가회계데이터 네트워크(Farm Accountancy Data Network, FADN)의 2005~2015년 농가수준 데이터를 활용하여 작물재배 농가의 특성에 따라 농가유형을 구분하는 7개의 지수(생산구조, 지속가능성, 혁신 및 상업화, 기술, 생산 다양성, 개별 농가특성, 농가위치)를 개발하고, 이 지수에 따라 분류된 유형별 농가의 기술 및 혁신, 그리고 생산성 변화를 분석한다고 언급함. 분석결과에 따르면 농가유형은 3가지(class 1~3)로 구분되고 class 3의 작물재배 농가들은 대농에 속하며, 기술변화는 농가유형별로 다양하게 나타났으며, 혁신적인 작물재배 농가가 보다 생산적인 것으로 나타남.
- 체코 농업경제정보 연구원(IAEI)은 낙농가를 대상으로 특성별 농가 분류 방식을

개발하고 있으며, 농가특성과 농가성과 사이의 상관관계를 분석하는 작업을 진행하고 있으며, 후속 작업으로써 낙농가에 적용된 방법론을 활용하여 작물재배 농가를 대상으로 연구를 수행하게 되었다고 설명함.

- 분석은 첫째, 농가특성을 분류하는 지수 정의 및 선정 둘째, 주성분분석을 활용한 지수산출 셋째, 농가유형별 기술 추정 넷째, 농가유형별 생산성 추정 다섯째, 농가유형별 기술변화 추정 여섯째, 농가유형별 규모의 경제 및 탄력성 추정 등의 절차에 따라 수행됨. 향후 2005~17년 자료로 갱신한 이후 위에서 언급한 절차에 따라 추가 분석결과를 제시하고 분석의 신뢰성을 높이기 위해서 첫 번째 분석단계에서 정의되고 측정된 지수를 재점검할 것이라고 설명함.

#### 나. 헝가리 옥수수 생산의 기술효율성과 총요소생산성 변화

- 헝가리 Jozsef Fogarasi 박사는 농산물을 대상으로 한 생산성과에 대한 실증분석이 미미한 수준인 가운데, 헝가리 옥수수 생산을 대상으로 자료포락분석(Data Envelopment Analysis, DEA) 방법과 총요소생산성 지수를 활용하여 기술효율성과 총요소생산성 변화를 분석하는 것이 본 연구의 목적임을 언급함. 분석을 위해서 2001~2016년 FADN 농가단위 옥수수 생산 자료를 활용하여 옥수수 생산량과 노동, 자본, 토지, 중간소비 등 4가지 투입요소로 구성된 패널 데이터를 구축한다고 설명함.
- Jozsef는 총 기술효율성이 연도별로 상당한 차이를 보이고 있는데 이는 다른 작물 생산과 동일한 상황이며, 생산성과에 있어서 상당한 이질성이 존재한다는 사실을 시사한다고 설명함. 총요소생산성은 분석기간 2년 동안만 증가했으며, 지난 16년 동안 옥수수 생산의 생산성 하락은 장기 경쟁력 문제를 발생시킬 수 있다는 점을 지적함. 옥수수 생산의 기술효율성에 영향을 미치는 요인이 무엇인지에 관한 추가 연구를 제시함.

#### 다. 농가성과 동인에 관한 OECD 농가단위 분석(FLA) 네트워크 사업

- 독일 Sauer 교수는 농가성과 동인에 관한 최근 연구 성과와 후속 작업, 그리고 향후 연구 계획을 설명하고, 이에 대한 네트워크 전문가들의 의견을 요청함.
- 최근 연구는 유형별 농가특성과 동태적 구조변화(structural dynamics), 상이한 기술을 보유한 유형별 농가에 대한 정책변화(규제완화, 환경정책, 토지정책 등의 변화) 효과, 유형별 농가의 기술변화 등에 초점을 맞춰 왔으며, 이와 관련 농가회계 데이터 업데이트, 관련 국가/지역 정책 변화에 대한 논의가 필요함을 설명함.
- 후속 작업으로는 생산형태별, 국가별 사례연구를 통한 유형별 농가의 동태적 변화에 대한 연구가 이뤄져야 함. 구체적으로, 농가의 수와, 유형별 농가 변화 추이와

성과주기의 방향, 유형별 농가 변화 측정 지수의 특징과 이런 변화를 촉진하는 요인 식별 등에 관한 연구가 진행되었다고 설명함. 2006~16년 농가단위 데이터를 이용하여 분석한 덴마크 낙농가 사례연구에서는 보다 생산성이 증가한 농가의 유형은 지속가능성이 향상된 반면, 생산성이 감소한 농가의 유형은 지속가능성이 악화된 것으로 분석됨.

- 향후 연구는 1) 생산성과 지속가능성, 그리고 농가규모와의 관계, 2) 수익성, 효율성, 기술변화의 동태적 변화, 3) 부의 분배의 동태적 변화와 정책과의 상관관계, 5) 소유권, 농가 승계, 진입/퇴출의 동태적 변화, 6) 노동구조의 동태적 변화와 농가성과, 7) 토지 가격/시장의 동태적 변화와 생산성, 기술변화와 지속가능성에 대한 효과 측면에서 토지시장 발전과 농가에 대한 정책적 함의 도출에 초점을 맞춰 진행될 것임을 언급함.

### 3) (세션 3) 정책이 농가 성과에 미치는 영향

#### 가. 미국 낙농업의 합병, 생산비용과 정책

- 미국 USDA 경제연구국(ERS)의 James MacDonald는 USDA의 농업자원관리조사(Agricultural Resource Management Survey), 농가 생산 및 재무 조사, 낙농농가 대상 설문조사 결과를 바탕으로 급속한 미국 낙농업 합병의 원인을 분석함.
- 미국의 우유 생산량은 계속 증가하고 있으나 젖소 사육두수는 감소하고 있음. 2010-2016년 사이에 대규모 사육농가가 급속히 증가함. 특히 2,000두 이상의 젖소를 기르는 대규모 농장이 최근 급증한 모습을 보임. 이는 합병에 따른 경제적 인센티브 때문이며 단위당 생산비용(unit production cost)은 농가규모가 커질수록 급속히 감소함. 500두 이하의 농가는 손실이 발생하지만, 1000두 이상의 농가는 이익이 발생함.
- 규모가 증가할수록 평균 비용이 체감하며 500~700두에서 가장 규모화의 효과가 크게 나타나 비용이 급격히 줄어듬. 그리고 2,000두 이상에서도 여전히 규모화에 따른 평균비용 감소효과가 있음.
- 2010년과 2016년의 평균비용 곡선을 비교한 결과 2016년에 소규모 농가의 평균비용은 감소하고 대규모 농가의 평균비용은 다소 상승하는 결과를 얻음. 이는 조사 문항의 변경, 임금 등 요소시장 가격변화(큰 농장이 임금노동자를 더 많이 씬), 구조변화(효율적인 소규모 농가가 살아남고 일부 비효율적인 대규모 농가가 진입)일 수 있음.
- 정책의 효과는 시간상 제약으로 아직 다루지 않았으나 대부분의 낙농업 노동자들이 중앙 아메리카 국가로부터 들어오고 있어 이민정책이 미국 낙농업 생산에 미치는 영향이 크다고 발언함.

## 나. 캐나다 농산업 위험관리 프로그램과 시장 왜곡

- 캐나다 농업농식품부의 Ekaterina Niman은 캐나다의 농산업 위험관리(Business Risk Management, BRM) 프로그램 참여와 농가 의사결정, 산출의 관계에 대한 분석을 통해 위험관리 프로그램이 농가 결정에 영향을 미치고 생산을 왜곡하는지에 대한 분석 결과를 발표함.
  - 캐나다의 위험관리프로그램은 큰 소득 감소에 대비한 아그리 스테빌리티(AgriStability), 작은 소득 감소에 대응한 현금유동성을 지원하는 아그리 인베스트(AgriInvest), 자연재해로 생산 감소에 의한 재정적 영향을 감소하기 위한 비용 공유 보험인 아그리 인슈어런스(AgriInsurance)의 세가지로 구성됨. 각 프로그램은 생산에 대한 영향, 시장 왜곡 및 경영체 수익성에 대한 영향을 최소화하도록 노력하고 있음. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 도덕적 해이, 역선택, 리스크 밸런싱의 문제가 발생할 수 있음.
  - 도덕적 해이는 농민들이 손실 발생에 대해 염려를 줄이면서 경작지 관리가 소홀해지며, 실제 손실을 잃을 확률이 높아진다는 것임. 역선택은 보험 가입자가 자신의 기대 손실을 보험회사보다 잘 알고 있어 구매비용이 낮게 형성된 보험으로 움직인다는 것임. 리스크 밸런싱은 위험관리 프로그램 등으로 위험성 감소하면 부채 차입을 증가시키는 등 농가단위에서 위험성을 일정수준으로 유지하는 것을 의미함.
  - 농가재무조사(2003-2015)의 결과 및 10만 8천개 농가 샘플을 활용함. 이들은 최소 한 개 이상의 농산업 위험관리 프로그램에 가입하고 있으며 4만 5천여 농가가 아그리 인슈어런스, 5만 6천여 농가가 아그리 인베스트, 4만 9천여 농가가 아그리 스테빌리티에 가입하고 있음(중복 가입 가능).
  - 분석 결과 아그리 인슈어런스 가입자들은 비가입자에 비해 단위면적당 작물 수익성이 낮아지는 것으로 나타남. 아그리 인슈어런스에 참여한 작물농가는 단위당 농약 구입 비용이 더 높은 것으로 나타남. 모든 위험관리 프로그램 참여자들은 경영 위험성은 낮으나 재무적 위험성이 더 높다는 것이 밝혀짐. 이는 리스크 밸런싱이 나타난다는 근거가 될 수도 있으며, 반대로 채무가 많은 농민들이 작물보험에 더 많이 가입한다는 이야기가 될 수 있음. 위험관리프로그램 참여자들은 자본에 더 많이 투자하는 것으로 나타났으며 이는 참여자들이 비참여자들 보다 재정적 제약이 완화된다는 의미가 될 수 있음. 예를 들어 은행은 보험가입 농민에게 보다 좋은 대출조건을 제시하고 있으며 아그리 인슈어런스 가입이 은행에 의해 자주 요구됨.

## 다. 농업 과세 - 농가단위 데이터를 사용한 관련 문헌 연구

- OECD 사무국의 Katherine Baldwin은 농업 과세 관련 농가단위 분석 문헌연구들

의 소개를 통해 농가단위 데이터가 과세(taxation) 문제 연구에 다양한 적용이 가능하다고 발표함. 향후 과제로서 과세가 농가 승계 또는 혁신에 미치는 효과를 분석하는 것을 고려하고 있으며 과세 관련 연구를 촉진하기 위한 제안을 요청함.

- 참석자들은 세제와 관련한 의견을 제시하고 향후 OECD 사무국과의 협력 가능성을 논의하기로 함.
- 아일랜드는 최근 세금 농가 경영이양에 미치는 영향을 분석했으며 아직 결과가 대중에게 공개되지는 않았으나 사무국에 해당 결과를 공유하겠다고 하였음. 독일은 유럽 여러 국가에서 농가는 농업세금과 다른 세금도 내고 있으며, 각각 계정이 달라 분석이 쉽지 않다고 발언함. 프랑스는 세금 분야에 대한 연구가 매우 적고 현실을 파악하기가 매우 어렵우며 특히 정치적으로 매우 민감한 이슈이기 때문에 정부기관보다는 학계에서 보다 활발한 연구가 필요하다고 발언함.

#### 라. EU 가입 후 폴란드의 환경적 지속가능성 변화

- 폴란드 농식품경제연구소의 Wioletta Wrzaszcz는 폴란드 통계청의 공공통계, 2005, 2007, 2017년의 농가구조 조사 데이터를 활용하여 1ha 이상의 농가를 대상으로 폴란드의 EU 가입(2004년) 이후 환경적 지속가능성의 변화를 분석함.
- 분석결과 2005년과 2016년 사이에 농업구조는 생산 구조의 단순화(가축을 기르지 않는 농가 인구 증가)와 축산농가의 전문화의 두가지 방향으로 나타남. 노지 작물에 전문화된 농가 비중이 높아지면서 농업 부문의 환경적 지속가능성에 주로 영향을 미치게 됨. 토양 비옥도와 보호를 증가 시킬수 있는 대두, 간작 (intercrop or catch crop) 작물재배가 증가함.
- 환경적 지속가능성의 변화는 폴란드 바이오경제의 맥락에서 매우 긍정적일 것으로 보임. 폴란드의 EU 가입은 공동농업정책의 농촌개발프로그램과 조건 부여 보조의 영향으로 농가의 환경적 지속가능성 개선에 도움이 되었음. 그러나 추가적인 인센티브를 통해 환경적 지속가능성을 좀 더 개선할 필요가 있음.

#### 마. 지속가능한 생산성 프레임워크 강화: 농업정책의 지속가능성과 생산성영향 증거검토

- 사무국의 Gwendolen DeBoe는 2017-18 PWB 하에서 진행되는 연구로서 OECD의 지속가능한 생산성 분석 체계를 강화하고, 정부가 지속가능성과 생산성 관련 모순된 정책 신호를 조정하도록 정책 권고하는데 보고서의 목적이 있다고 발표함.
- 본 과업의 4가지 요소는 i) 환경정책이 혁신, 구조조정, 생산성, 지속가능성에 미치는 효과에 대한 문헌 검토, ii) 농업정책이 환경적 지속가능성과 생산성에 미치는 영향에 대한 문헌 검토, iii) OECD 농가단위 실증모형의 개선과 확대에 기반한 실증 분석, iv) Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis(QCA) 모형을 통한

보완적 분석 접근이라고 하였음.

- 농업정책이 환경적 지속가능성과 생산성에 미치는 문헌 검토를 통해 이론적 문헌의 요약, 실증분석 결과물 요약하여 미래 연구에 우선시되어야 추가적 연구분야를 식별하였음.
  - (농가 기술효율성 및 생산성) 관세는 생산성에 부정적이며 생산쿼타는 기술효율성과 생산성 모두에 부정적임. 생산 연계 지불금은 일반적으로 농가 기술효율성과 생산성 모두에 부정적임. 투입재사용 보조는 농가 기술효율성과 생산성에 부정적인 효과를 줌. 인프라 및 농가시설 보조는 긍정적 효과와 부정적 효과가 뒤섞여 나타남. 농장 현지지도는 중립적이거나 긍정적 생산성 개선효과가 나타남.
  - (환경영향 분석) 시장가격지지(Market Price Support, MPS)와 생산연계 지불금을 분석한 결과, 생산을 증가시켜 환경에 부정적 영향을 줄 수 있음. 동시에 MPS 및 생산연계 지불금을 감축하는 것은 생물다양성과 경관 생태에 부정적인 영향을 미칠 수 있어 정책 개혁 과정에서 주의가 요망됨. 투입재 사용 기반 지불, 인프라 및 농장시설 지원(fixed capital formation), 농장 현지지도(on-farm services)에 대한 검토 결과, 투입재 사용 기반 지불은 보조받은 투입재의 사용을 늘리고 생산을 집약시키는 효과로 환경에 부정적인 결과를 가져옴. 관개시설 보조는 물 사용을 증대시키고 축산관리 구조물의 보조는 긍정적인 환경적 효과를 가져올 수 있음. 농장 현지지도의 경우 농장에서의 보전 활동 강화 또는 환경에 혜택을 주는 기술의 채택을 도울 경우 긍정적 효과가 가능함.
- 사무국은 본 보고서가 2019년 4월 농업환경공동작업반에서 문서공개를 예정하고 있으며, 누락된 연구보고서 및 향후 추가연구가 필요한 분야에 대한 참석자들의 의견을 요청함.

#### 4) (세션 4) 마무리 및 향후 일정 공유

- 2019년 농가단위분석 네트워크 첫 번째 회의는 5월 13~14일에 열릴 예정이며, 두 번째 회의는 10월 28~29일 열릴 예정임. 특히 두 번째 회의 직후 중요소생산성 네트워크 회의가 연이어 개최될 예정임.

## IV. OECD 회의 업무협의회 개최

### 1. 제1차 OECD 업무협의회

□ 일자 및 장소: 2018년 11월 14일(수) OECD 회의실

- 참석자: 김상현(한국농촌경제연구원 부연구위원), 박승민(농림축산식품부 사무관), 전우석(농림수산식품교육문화정보원 과장), 강민철(OECD 대표부 농무관), 유미선(농림축산식품부 OECD 파견관)
- 주요 내용: 농업무역작업반 및 농정시장작업반 의제에 대한 주요국의 발언 및 질의 내용 검토

## 2. 제2차 OECD 업무협의회

- 일자 및 장소: 2018년 11월 16일(금) OECD 회의실
- 참석자: 김상현(한국농촌경제연구원 부연구위원), 박승민(농림축산식품부 사무관), 전우석(농림수산식품교육문화정보원 과장), 강민철(OECD 대표부 농무관)
- 주요 내용: 농업무역공동작업반, 농정시장작업반 의제에 대한 주요국의 발언 및 질의 내용 재검토, 농가단위분석 네트워크에서 각 발표 주제별 이슈와 우리나라와 관련성 있는 주제에 대한 논의