

**농업인 수입안정을 위한 미국 정책
동향 파악을 위한 출장
-미국 농업응용경제학회(2025
AAEA annual meeting)**

2025. 8

동향분석실

1. 출장 개요

□ 목적

- 본 출장은 2025 미국 농업응용경제학회와 미서부 농업경제학회 공동 연례 학술대회에 참석하여 한국 작물재해보험의 역선택문제와 관련한 1편의 연구논문을 발표함.

-Evidence of Adverse Selection and Moral Hazard in South Korea Crop Insurance

Schedule

< Back

Tuesday, July 29th

Evidence of Adverse Selection and Moral Hazard in South Korea's Crop Insurance

🕒 10:00 AM - 11:30 AM

📍 Plaza Court 8

Description

Authors: Austin Ramsey; Keehyun Lee

Co-author: Euncheon Park

Speaker

• Keehyun Lee

- 미국의 crop insurance 및 SNAP 관련 정책 흐름을 파악하여 국내 연구에 적용점을 찾고 파악하고자 함.
- 다양한 배경의 연구자들과의 교류를 통해 한국 농업과 식품 산업에 적용할 연구 아이디어 얻고 새로운 방법론을 배우기 위함.

□ 출장기간 및 출장자, 출장지

소속	출장자	담당 역할	출장지	출장 기간
동향분석실	이기현 부연구위원	연구논문 발표	미국 콜로라도 덴버 (나등급)	2025.07.26. ~ 2025.08.01 (총 5박 7일)

□ 주요 업무내용

- 미국 콜로라도주 덴버에서 개최되는 2025 미국 농업응용경제학회와 미서부 농업경제학회 공동 연례학술대회(2025 AAEA & WAEA joint annual meeting) 참석

- 연구논문 발표 및 각 분과 참석
- Post-conference 워크숍 참석

□ 출장전체 일정

일자	일정
7.26(토)	○ 나주 → 인천공항이동 ○ 인천공항 (7/26 14:05) → 덴버(7/26 19:30)
7.27(일)	○ 섹션 비즈니스 미팅 참석 <ul style="list-style-type: none"> • Econometrics Section business meeting • ARA Business Meeting Applied Risk Analysis (ARA) Section • Agricultural Finance and Management (AFM) Section Meeting
7.28(월)	○ 학회분과 참석 <ul style="list-style-type: none"> • Building Supply Chains for a Climate-Smart Circular Bioeconomy • Assessing Food Assistance and Policy Interventions: Implications for Consumption, Employment, and Food Security
7.29(화)	○ 연구논문 발표 <ul style="list-style-type: none"> • Evidence of Adverse Selection and Moral Hazard in South Korea s Crop Insurance ○ 2025한국인 학술인력교류회
7.30(수)	○ Post-conference 워크숍 참석 <ul style="list-style-type: none"> • Reducing the Labor of Beginning Agricultural Labor Economics Research: An Introduction to the AAEEA Labor Economics Section
7.31(목)~8.1(금)	○ 덴버(7/31 7:50) → 인천공항(8/1 16:05) ○ 인천공항 → 나주 이동

2. 주요 활동 - 7월 27일

1. 학회 섹션 비즈니스 미팅 참석

1) Econometrics(ECM) Section

- ☐ 섹션 체어: 박은천 교수 (University of Arkansas)
- ☐ 주요 논의 내용:
 - 학생 지원 강화 방안: 차세대 연구자들의 학회 참여를 확대하기 위한 장학금, 트래블 그랜트(travel grant) 등 다양한 지원 방안 논의.
 - 저명 학자 초청 강의 활성화: 매년 세계적인 계량경제학자를 초청하여 최신 방법론을 공유하는 세션 개최 계획.
 - ▷ 2023년 AAEA: 머신러닝을 경제학에 접목한 저명 학자의 강의 진행.
 - ▷ 2024년 AAEA: Callaway and Sant'Anna(2021)의 *Staggered DID* 방법론 강의 진행
 - ▷ 두 학자는 머신러닝의 경제학적 활용 및 인과추론 방법론 연구로 계량경제학계를 선도하고 있으며, 해당 방법론은 농업 및 응용경제학에서도 점차 적극적으로 활용되는 추세.
 - ▷ 과거 강의에 대한 긍정적 피드백이 많았고 참여도도 매우 높았음.
 - 정기화 필요성: 이러한 세션을 매년 개최하여 학생들의 참여를 유도하고, 농업경제학 연구자들의 계량분석 방법론 활용 폭을 넓혀야 한다는 점에 의견이 모아짐.
 - 재정적 고려: 학자 초청에는 평균 2,000달러 소요 예상. 이는 우리 연구원의 크레이 세미나(CREI Seminar) 초청 구조와 유사하여 벤치마킹 가능.
 - 의의: 최신 계량경제학 방법론 학습을 통해 국내 연구자들의 연구 수준을 한층 고도화하는 데 기여할 수 있음.
- ☐ 상시 온라인 세미나 개최 제안:
 - 섹션 회원들과 초청 연사들이 참여하는 정기 온라인 세미나 추진.
 - 단순 강의보다는 연구자 간 문제 공유, 상호 피드백, 방법론 토론을 통해 공동 발전을 도모하는 성격.
 - 섹션 체어를 통해 세션 개최를 제안받음.

2) Agricultural Finance and Management (AFM) Section

□ 섹션 체어: 김근영 교수 (Mississippi State University)

□ 주요 논의 내용:

- 학생 지원 및 인력양성
- 농업금융 분야에 관심 있는 대학원생과 초기 경력 연구자들의 학회 참여를 장려하기 위한 다양한 지원방안 논의.
- 학생 논문 세션 활성화, 우수 논문 시상 제도, 학회 참석 경비 지원(트래블 그랜트) 확대 필요성 제기.
- 이를 통해 차세대 연구자 네트워크를 강화하고, 농업금융 연구의 지속성을 확보하려는 노력.
- 은퇴 교수 공로 인정
- 학문적 기여가 크고 후학 양성에 헌신한 은퇴 교수에게 공로패를 수여하는 전통을 이어가자는 논의.
- 학문 공동체의 연속성과 후속 세대에 대한 학문적 귀감 제공 차원에서 긍정적으로 검토됨.

□ 최신 농업금융 동향 및 연구 의제 공유

- 농업위험관리와 보험시장 변화: 기후위험 증가로 작물보험 및 재보험시장의 역할 확대가 주목되며, 보험료 산정 방식과 정부 보조의 지속가능성 논의.
- 농업금융의 디지털 전환: 빅데이터, 위성·드론 데이터, 핀테크 기술을 활용한 신용평가·대출 심사 도입 사례 소개. 농업 생산 활동을 실시간으로 모니터링하여 리스크를 조기 관리하는 모델도 논의됨.
- ESG 금융 및 지속가능 투자: 탄소중립, 토양·수질 보전 등 지속가능 농업 활동에 민간투자자와 공적금융을 연계하는 새로운 금융상품 개발 필요성 언급.
- 농업경영 관리: 농가·농업기업의 자본구조 변화, 대규모화·법인화에 따른 금융수요 변화, 청년농 진입을 위한 금융 접근성 개선 방안도 주요 논의 주제.
- 국제비교 시사점: 미국 내 최신 동향을 중심으로 소개되었으나, 개도국과의 비교 연구 필요성도 강조됨.

□ 향후 방향

- 학회 차원에서 농업금융 연구자 간 데이터 공유 및 공동연구 활성화 추진.
- 산업계(은행·보험·투자기관)와의 연계 세션을 정례화하여 학문적 연구가 실무와 정책에 반영되도록 하는 협력 체계 필요.
- 한국과 같은 아시아 국가 연구자들의 참여 확대를 통해 연구 의제를 다변

화하고 국제 공동연구 기반을 마련해야 한다는 의견도 개진됨.

□ 의의

AFM 섹션은 농업금융·경영 분야의 최신 이슈를 공유하고, 정책·산업·학문이 연계되는 가교 역할을 수행한다는 점을 확인. 특히, 기후위험 대응 금융, ESG 기반 투자, 농업금융의 디지털 전환 등은 우리나라에서도 시급히 논의되어야 할 주제이므로 연구원 차원의 선제적 연구·세미나 기획이 필요하다는 시사점을 제공함.

3) Applied Risk Analysis (ARA) Section Business Meeting

□ 섹션 성격: ARA 섹션은 농업·식품 시스템의 다양한 위험(가격 변동성, 생산 위험, 정책 변화, 환경 리스크 등)에 대한 분석·모형화·정책 시사점 도출을 목적으로 활동.

□ 주요 논의 내용

- 학생 참여 확대
- 위험분석 관련 대학원생 논문 세션, 포스터 세션 지원 확대 필요성 강조.
- 학회 내 학생상(Applied Risk Analysis Student Paper Award) 수여 및 후원 방안 논의

□ 연구 협력 및 네트워크 강화

- 기후변화·극한기상에 따른 생산 리스크, 농업금융·보험시장에서의 위험관리, 공급망 리스크(팬데믹·지정학적 충격) 등 공통 관심사를 공유.
- 협력을 확대하여 응용경제학, 통계학, 환경과학, 금융공학 연구자들과의 교류 가능성

□ 최신 연구 의제 논의

- 기후 리스크와 농업보험: 기상이변 빈도 증가에 따른 새로운 보험상품·지수보험(index insurance) 가능성.
- 시장 변동성 및 금융 파생상품: 곡물·에너지 가격 동조화, 파생상품을 통한 위험회피 전략.
- 리스크 커뮤니케이션: 소비자·농가·정책 당국 간 정보 전달 방식 개선 필요성

□ 향후 활동계획

- 정기적인 온라인 세미나 또는 워크숍을 통해 회원 간 방법론 공유.
- 위험분석 방법론을 학회 회원들에게 확산.
- 다른 섹션(예: Econometrics, AFM)과의 공동세션 추진 필요성 제기

□ 의의

- ARA 섹션은 농업·식품 리스크 관리 연구의 허브역할을 하고 있으며, 최신 방법론과 정책적 논의가 활발히 공유됨.
- 한국 농업 분야에서도 기후리스크, 수급변동, 농업금융 안정화 등이 주요 과제로 부상하고 있는 만큼, 본 섹션 활동과 연구 의제를 적극적으로 참고할 필요가 있음.
- 특히, 우리 연구원이 보유한 농지·농가 단위 데이터를 활용한 위험분석 연구는 ARA 섹션 학자들과 협력 시 국제적 가치를 가질 수 있음.

□ 총평 (작물보험 관련)

- 이번 학회에서 공통적으로 강조된 주제는 위험관리·보험시장의 고도화였음.
- ECM 섹션에서는 Staggered DID 등 최신 인과추론 방법론과 머신러닝 활용이 소개되었는데, 이는 작물보험의 역선택·도덕적 해이 추정이나 기후위험 효과 식별 등 정밀 분석에 적용될 수 있어 향후 정책 평가 연구에 직접적인 기여가 가능
- AFM 섹션에서는 기후변화로 인한 보험료 산정 문제, 보조금 지속가능성, 재보험 시장 변화가 논의되었으며, 디지털 전환(위성·드론·빅데이터 기반 신용·위험평가)을 통해 농업금융과 보험 상품의 효율성을 높이는 국제 동향이 공유됨.
- 이는 우리나라에서도 작물보험의 지속가능한 설계와 리스크 기반 차등 요율제도 개선에 활용할 수 있는 시사점을 제공
- 또한 ARA 섹션에서는 기후 리스크·지수보험(index insurance)·시장 변동성 등 작물보험과 밀접한 주제들이 논의.
- 특히, 기상이변 빈도 증가에 대응한 새로운 보험상품 개발 필요성, 첨단 위험분석 기법의 접목, 그리고 위험 커뮤니케이션 개선을 통한 보험 가입자 이해도 제고 등이 강조됨.

3. 주요 활동 - 7월 28일

1. 학회분과 참석

1) Building Supply Chains for a Climate-Smart Circular Bioeconomy

심포지엄 상세사항

일시: 2025년 7월 28일(월) 10:00-11:30 AM

장소: Governors Square 12

형식: Organized Symposium

주최: Organizer - David Zilberman, Moderator - Gal Hochman

① 세션 개요

- 본 심포지엄은 기후스마트 순환 바이오경제(Climate-Smart Circular Bioeconomy)구축을 주제로 개최되었으며, 농업·응용경제학 연구자들이 공급망(supply chain) 차원에서 기여할 수 있는 과제를 논의함.
- 순환 바이오경제란 첨단기술과 재생가능 자원을 활용해 식품·화학물질·탄소저감 솔루션을 생산하고, 기존 화석자원 기반 시스템을 재생가능 시스템으로 전환하는 개념임.
- 세션 목표는 ▲최신 연구 성과와 향후 방향 공유 ▲정책·제도적 지원 방안 제언 ▲이행 과정에서의 장애요인 및 해결 전략 논의에 있음.
- 발표는 5명의 연사가 각각 12분씩 발표하고, 이어서 25분간 전체 토론이 진행되는 구조로 운영됨.

② 논의 내용 [상세]

- 이번 심포지엄에서는 기후스마트 순환 바이오경제(Climate-Smart Circular Bioeconomy)전환 과정에서 필요한 공급망 구축 전략이 집중적으로 다루어짐.
- 특히, 바이오경제는 단순히 화석연료를 대체하는 차원을 넘어 식품·에너지·화학물질·탄소저감 서비스를 아우르는 광범위한 경제체계로 정의되며, 이를 현실

화하기 위해서는 생산-가공-유통-소비-재활용까지 연결된 전 주기적 공급망 설계가 필요하다는 점이 강조됨.

○ 연구 방향성: 발표자들은 각자의 연구를 통해 바이오경제 공급망의 주요 병목과 기회를 제시

- Madhu Khanna 교수: 농업부산물, 임산자원, 폐기물 등 다양한 바이오매스 원료의 수급 안정성과 이를 가공하는 바이오리파이너리의 경제성 평가를 소개하면서, 기존 화석연료 대비 경쟁력을 확보하기 위한 비용 구조 개선이 핵심임을 지적
- Meilin Ma 교수: 탄소저감 효과 계측연구를 바탕으로, 바이오 기반 공급망이 실제로 어느 정도의 기후 완화 효과를 가져오는지 정량적으로 평가하는 것이 필요하다고 주장함. 특히, 탄소 감축 효과가 명확히 입증될수록 정책적·재정적 지원을 정당화할 수 있음을 강조함.
- David Zilberman 교수: 농업경제학 연구자들이 기술 확산, 자원배분, 시장 설계 등에서 중요한 역할을 수행할 수 있음을 언급하며, 바이오경제 전환이 단순히 기술 문제가 아니라 제도·정책·경제적 유인구조문제임을 지적함.

□ 정책 및 제도적 지원

- 논의자들은 국가 차원에서의 표준화·인증제도 마련, 세제 혜택 및 보조금 지원, 탄소시장과 연계된 인센티브 구조가 바이오경제 공급망의 조기 활성화에 필요하다고 언급
- 또한, 학회참석한 다른 학자들은 바이오매스는 지역마다 생산성과 접근성이 다르기 때문에, 중앙집중형보다는 지역 맞춤형 분산형 공급망 설계가 필요하다는 의견이 제시됨
- 국제적으로도 글로벌 표준 정립과 국가 간 무역규범 조율이 중요하다는 점에서, 농업·에너지·환경 분야를 포괄하는 국제협력이 필요하다는 논의가 있었음.

□ 장애요인과 해결전략

- 가장 큰 장애요인으로 ▲기술 상용화 단계에서의 규모의 경제 미흡▲초기 투자비용과 불확실성 ▲소비자 수용성 부족이 꼽힘.
- 또한 공급망 구축 과정에서 사회적 수용성을 확보하기 위해, 소비자 인식 개선과 리스크 커뮤니케이션 전략도 중요하다는 점이 강조됨.

③ 시사점

□ 농업 부산물 및 자원 활용도 제고

- 한국의 경우 쌀겨, 볏짚, 축산분뇨, 식품폐기물 등 활용 잠재력이 큰 바이오매스 자원이 존재
- 그러나 현재는 소각·폐기 비중이 높고, 경제적 부가가치 창출로 이어지지 못하는 경우가 많음. 미국 학자들의 논의처럼 농업·임산 부산물을 체계적으로 수거·가공·유통하는 공급망 구축은 국내에서도 시급한 과제로 볼 수 있음.

□ 기후위험 대응과 농업정책 연계

- 한국 역시 기후위험에 대응한 탄소감축형 농업전략이 필요함.
- 바이오경제 공급망을 통해 식량·사료·에너지 생산을 동시에 충족하는 모델을 구축하면, 탄소중립 목표 달성과 농업소득 안정이라는 두 가지 목표를 동시에 달성할 수 있음.
- 특히, 탄소저감 효과를 정량적으로 측정하고 거래 가능한 형태로 제도화한다면 국내 농가의 새로운 소득원 창출로도 이어질 수 있음.

□ 정책적 지원과 제도 설계 필요성

- 한국에서는 아직 바이오경제에 대한 표준·인증·세제 체계가 미흡.
- 이번 심포지엄 논의처럼, 국가 전략 차원의 제도적 기반(표준화, 인증, 세제 혜택, 연구개발 보조금)을 마련해야 공급망이 제대로 작동할 수 있음.

<그림> 심포지엄 발표 사진



2) Assessing Food Assistance and Policy Interventions: Implications for Consumption, Employment, and Food Security.

일시:AAEA 2025 Annual Meeting, Organized Symposium

구성: 3편 논문 발표 및 종합 토론

① 세션 개요

- 이 세션은 최근 미국의 주요 식품보조 제도—무상학교급식(UFSM), SNAP 근로요건(ABAWD), SNAP 참여 가구의 소비 행태—를 중심으로, 제도 변화가 가구 소비, 식량안보, 노동시장 성과에 미친 영향을 실증적으로 평가함.
- 발표자들은 최신 패널데이터와 발전된 추정기법(Staggered DID, Triple Difference)을 활용하여, 팬데믹 종료와 정책적 전환이 현장에서 어떻게 나타나는지를 보여줌.

② 발표 논문 요약

(1) Universal Free School Meals (UFSM) 미연장의 영향

- UFSM이 2022년 연방 차원에서 종료된 후, 일부 주는 자체 재원으로 연장했으나 다수는 중단.
- Numerator Panel, CPS-FSS, FRAC 데이터를 사용하여 차이-의-차이(Staggered DID) 추정.
- 결과: UFSM 미연장 주에서 식품 지출이 소폭 증가하는 경향, 특히 CEP 노출 가구에서 식량불안정 발생 가능성이 11% 증가, 식량불안정 점수가 0.75점 상승.
- 함의: 학교급식은 단순한 교육복지 프로그램이 아니라, 가구 전체 식량안보를 지탱하는 중요한 안전망 역할을 수행.

(2) ABAWD 근로요건 재도입의 효과

- SNAP 참여자 중 부양가족 없는 근로연령층(ABAWD)에 적용되는 근로요건은 경기침체·팬데믹 시기 전국적으로 면제되었다가 종료 후 재도입.
- USDA SNAP Waiver DB와 ACS 마이크로데이터를 이용해 Triple Difference 기법 적용.

- 결과: 기존 연구 및 예비분석에 따르면 SNAP 참여율은 뚜렷하게 감소, 반면 고용 성과는 미약하거나 불확실.
- 합의: 근로유인이라는 명분과 달리, 실질적으로는 식량안보 악화와 취약계층 배제를 초래할 수 있음. 제도의 정당성을 재검토해야 함.

(3) SNAP 참여 가구의 소비 행태와 식품 수요

- Circana Consumer Panel(2021-23, 약 12만 가구)을 이용하여 SNAP 참여 vs 비참여 가구의 27개 식품군 소비 비교.
- 결과: SNAP 가구는 가공식품·음료 지출이 높고, 신선 과일·채소 지출은 낮음.
- 향후 가격·소득 탄력성 추정을 통해 건강식품 보조금, 매칭 프로그램(Double Up Food Bucks 등)의 정책효과를 예측할 계획.
- 합의: SNAP이 식품 접근성을 보장하더라도 건강식품 소비를 촉진하지 못하는 구조적 한계 존재.

③ 종합 논의

- 세 편 논문은 서로 다른 제도에 초점을 맞추었으나, 식품보조 정책이 식량안보에는 기여하지만 소비 구조 개선과 고용 효과는 제한적이라는 공통된 메시지를 전달함.
 - UFSM은 종료 시 취약계층의 식량불안정 악화를 낳았고,
 - ABAWD 요건은 SNAP 참여를 억제했으나 고용 촉진에는 실패했으며,
 - SNAP 참여 가구는 여전히 가공식품 의존이 높은 소비 패턴을 보여 건강 측면의 과제가 남음.
- 토론자들은 이러한 결과가 정책목표와 실제 효과 간 괴리를 보여준다고 지적함.
- 즉, “근로유인 강화”라는 정치적 목적보다 식량안보 안정과 건강한 식생활 보장이라는 본래 취지를 강화해야 한다는 점이 부각됨.
- 또한, 제도 효과를 정확히 평가하려면 CEP, 가구특성, 지역별 여건과 같은 맥락 변수를 함께 고려해야 함이 강조됨.

④ 한국적 시사점

- 학교급식 정책: 미국 사례는 무상급식이 단순한 교육복지 차원이 아니라, 가구 전체의 식량안보 개선 효과가 크다는 점을 보여줌. 한국에서도 취약 계층 지원 및 지역별 차등 지원 설계 시 참고할 필요.
- 푸드바우처·농식품 금융: ABAWD 사례는 조건부 요건이 실제 근로효과는 약하고, 오히려 취약계층을 배제할 수 있음을 시사. 한국형 푸드바우처 제도 설계 시 조건부 지원보다는 보편적·지속적 지원이 효과적일 수 있음.
- 건강식품 소비 촉진: SNAP 소비 패턴은 현금성 지원이 건강식품 소비를 자동으로 유도하지 못함을 보여줌. 따라서 한국에서도 바우처 제도를 운영할 경우, 과일·채소 등 특정 식품군 전용·매칭 프로그램을 고려할 필요.
- 연구 방법론: 최신 DiD·DDD 기법과 대규모 패널데이터 활용은 정책효과 평가의 국제적 표준으로 자리잡고 있음. KREI 역시 국내 푸드바우처, 농업 금융, 작물보험 등 정책 효과 분석에 이러한 방법론을 적극 도입할 필요가 있음.

<그림> 세션 발표 사진



2. KREI- Alumni 미팅

□ 참석자: 김의준, 이현정, 박시현, 이윤정, 최경인, 김범석, 이희성

□ 주요내용

- KREI출신 미국 대학원생들과의 저녁식사 모임.
- 미국 잡마켓 정보공유
- 전공, 논문주제, 졸업 시기 및 향후계획 논의

<그림> 모임 사진



4. 주요 활동 - 7월 29일

1. 연구논문 발표

□ 논문제목 : Evidence of Adverse Selection and Moral Hazard in South Korea crop Insurance

□ 발표 내용 요약

- 한국의 작물보험 데이터를 이용해 역선택(adverse selection)과 도덕적 해이(moral hazard)문제를 직접적으로 추정한 연구를 발표함.
- 미국의 경우 RMA(Risk Management Agency) 시스템 하에서는 가입자별 데이터 공개가 이루어지지 않아 관련 문제를 간접적으로 추정할 수밖에 없음.
- 반면 한국은 가입자별·농지별 세부 데이터가 축적되어 있어 보험 가입 행태를 보다 정밀하게 분석할 수 있다는 점을 강조.
- 분석 방법론으로는 Heckman 스타일 투스텝(two-step) 모형을 적용.
- 농지 단위 패널 전환 과정에서 발생하는 missing value 문제와 그에 따른 censored bias를 보정하기 위함.
- 또한 내생성 문제(endogeneity)를 고려하여, 날씨 변수를 도구변수(IV)로 활용한 추정 접근법을 함께 제시.

□ 주요 논의 및 반응

- 다수 학자들이 “역선택 문제의 존재에 대해 공감하지만, 직접적으로 증명할 방법이 없었다”는 점에서 한국 데이터의 가치를 높이 평가.
- 한국의 보험 가입자별 패널 데이터 활용 가능성과 추정 방법론에 큰 관심을 보임.
- 발표에서 제시한 방법론적 기여(투스텝 보정, IV 활용)에 대한 질의·토론이 활발히 이어짐.

□ 한계점 및 제안

- 한계: 60만 쌀 농가의 개인적 특성을 고려하기 위해서는 individual fixed effects를 포함해야 하지만, 자유도 손실과 하드웨어 제약으로 인해 현실적

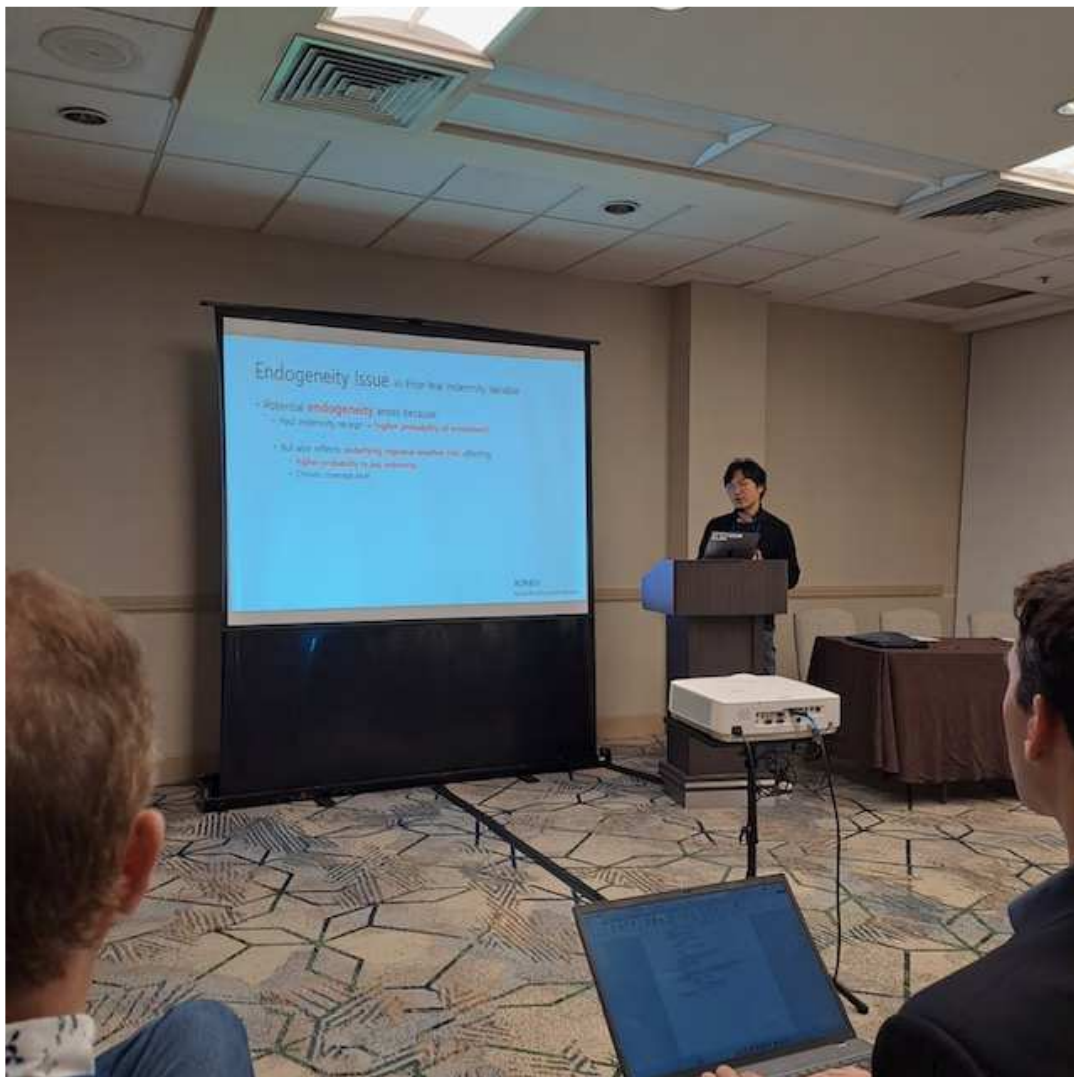
으로 어려움이 있음.

- 이에 대해 Rice University 연구팀은 고성능 컴퓨팅(HPC)병렬처리(parallel computing)활용을 제안하며, 협력 의사도 표명.

□ 의의

- 한국의 농지·가입자별 데이터를 통해 역선택과 도덕적 해이를 직접 추정할 수 있음을 최초로 제시한 사례로 평가받음.
- 국제 학계에서 큰 관심을 받았으며, 향후 글로벌 공동연구 기회로 이어질 수 있는 잠재력이 있음.
- 본 연구는 농업금융 정책 설계(보험료 책정, 보조금 구조)에도 실질적인 기여를 할 수 있다는 점에서 학문적·정책적 의미가 큼.

<그림> 발표 활동 사진



2. 2025 한국인 연구인력 학술교류회

□ 장소: Brown Palace Hotel – Brown palace Club

□ 참여인원 및 일정

15:00~15:30	윤채빈	Louisiana State University	Unhealthy Food Advertising and Child Health
15:30~16:00	김한나	University of Illinois Urbana-Champaign	Extreme Weather and Global Food Security
16:00~16:30	조하은	Iowa State University	The Economic Impacts of the Battery Cage Ban: Consumer Preferences and Policy Trade-Offs in the U.S. Egg Market
16:30~17:00	김준엽	North Carolina State University	Commodity Price Super-cycle and Connectedness
17:00~17:30	임형선	University of Illinois Urbana-Champaign	Impact of Extreme Weather Events on the U.S. Domestic Supply Chain of Food Manufacturing

1) Unhealthy Food Advertising and Child Health

(Chaebeen Yoon, LSU)

□ 연구 배경

- 미국 청소년 비만율은 지난 10년간 꾸준히 증가.
- 어린이와 청소년은 식품·음료 광고에 취약하며, 초기 식습관이 성인기까지 이어져 장기적 보건 비용 증가로 연결됨.
- 기존 연구는 자기보고식 설문이나 집계 데이터 의존으로 인과관계 규명이 어려움.

□ 데이터 및 방법론

- YRBSS (Youth Risk Behavior Surveillance System): 미국 고등학생 조사 (2011-2019).

- Child Viewership Hours (CVH) 개념 도입: 평일 오후(3-8시), 주말/휴일 오전(8-12시)의 청소년 시청 집중 시간대.
- 광고 데이터(노출 횟수, 노출 시간)를 주·연도 수준에서 산출 후 YRBSS 개인 데이터와 매칭.
- 분석 방법: 로지스틱 회귀(비만, 소다 섭취 여부), 선형 회귀(소다 섭취량, BMI). 주·연도 고정효과, 개별 통제변수 포함.

□ 주요 결과

- 소다 섭취: CVH 광고 노출 비중이 1%p 증가하면,
 - 하루 1회 이상 소다 섭취 확률이 0.8~0.9%p 상승.
 - 하루 2회 이상 섭취 확률도 0.6%p 상승.
- 비만(BMI ≥ 30): 광고 노출 1%p 증가 시 비만 확률 약 1.1%p 상승.
- 이질성 효과: 남성, 백인 청소년, 비정기적 소다 소비자, 저체중·과체중 그룹에서 광고 영향이 더 크게 나타남.

□ 시사점

- CVH 시간대 광고 규제가 청소년 비만 예방에 효과적일 수 있음.
- 특정 집단(남성, 비정기적 소비자 등) 대상 맞춤형 미디어 리터러시 교육도 필요.
- 광고 규제가 단순 소비 행동을 넘어 장기적 건강 결과 개선에 기여할 수 있음을 시사.

2) Extreme Weather and Global Food Security

(Hannah Kim et al., UIUC)

□ 연구 배경

- 기후변화는 특히 개발도상국의 빈곤층에 심각한 식량안보 위협.
- 농업 의존도 높고 식료품 지출 비중이 크기 때문에 **극한 기상(고온·강우 불안정)**에 취약.
- 기존 연구는 농업 생산량을 통한 간접적 지표 위주였으나, 본 연구는 **아동 영양 상태(발육부진·저체중·소모증)**를 직접적 식량안보 지표로 활용.

□ 데이터 및 방법론

- Demographic and Health Surveys (DHS): 57개 저·중소득국(LMIC), 120

만 건 아동 자료(1988-2023).

○ ERA5 고해상도 기상 데이터: 월평균 기온·강수량을 DHS 지점과 매칭.

○ 분석 방법:

- Binned regression (온도 5°F, 강수량 50mm 단위).
- Restricted cubic spline (비선형 효과 추정).
- 국가·연도·월 고정효과 및 지역 고정효과 통제.

□ 주요 결과

○ 기온 영향:

- 75°F(약 24°C) 이상에서 저체중·소모증 위험 증가,
- 극한 고온 시 발육부진(stunting) 위험도 상승.

○ 강수 영향:

- 저강수 → 저체중 위험 증가.
- 고강수 → 소모증(wasting) 위험 증가.

○ 연령별 차이: 영아보다는 12~36개월 아동에서 기후 충격에 더 취약.

도시·농촌 차이: 기온 영향은 비슷하나, 강수 충격은 농촌 아동에게 더 크게 나타남.

□ 시사점

○ 기후변화 취약계층 아동에게 직접적 피해가 집중됨.

○ 기후 적응 전략(농업 인프라, 사회안전망, 보건영양 프로그램)이 식량안보 뿐 아니라 아동 건강정책 차원에서도 필수.

○ 국제개발·농업정책 연구에서 날씨-건강 데이터 통합 분석이 점점 중요해질 것임을 시사.

3) The Economic Impacts of the Battery Cage Ban:

Consumer Preferences and Policy Trade-Offs in the U.S. Egg Market

(Haeun Jo, Iowa State University)

□ 연구 배경: 미국에서 배터리 케이지 금지법(동물복지 입법)이 확산되고 있음. 현재 8개 주에서 금지 제도 시행.

□ 데이터/방법론: Nielsen 소비자 패널(2014-2020), Nested Logit 모델 및 2단계 GMM 추정. 배터리 케이지 금지 시 소비자 잉여 변화 추정.

□ 주요 결과:

- 소비자들은 cage-free, free-range, 유기란에 대해 추가 지불 의향(WTP)을 보였음: cage-free 27센트, free-range 43센트, 유기란 \$1.26.
- 배터리 케이지 금지로 8개 주 전체 연간 소비자 잉여가 약 20억 달러 감소. 주별 차이는 크며, WA·OR·MI 등에서 감소 폭이 더 큼.
- 그러나 이는 단순 복지 손실이 아니라, 동물복지 개선을 위한 사회적 비용으로 해석 가능.

- 시사점: 정책 설계 시 소비자 부담과 동물복지 개선 간의 균형필요. 특히 저소득층에 미치는 영향 고려가 중요.

4) Economic Impacts of Climate Shocks on Agricultural Production and Trade: Evidence from the U.S. Soybean Market

(Junyeob Kim, NC State)

- 연구 배경: 기후 충격이 미국 대두 생산과 무역에 미치는 영향 분석. 미국은 세계 최대 대두 생산·수출국으로, 국내외 식량안보에 큰 의미.

- 데이터/방법론: 2000년 이후 미국 주별 생산 및 수출 데이터를 활용. 차분 GMM 및 DID 계량모형 사용.

□ 주요 결과:

- 가뭄·홍수와 같은 기후 충격은 생산 감소뿐 아니라 수출입 패턴 변동을 유발.
- 특히 중서부 주요 주(IL, IA, MN)에서 발생한 충격은 미국 전체 수출량에 큰 영향을 미침.
- 국제 시장의 대체재 수급 구조가 단기 충격을 완화하지만, 장기적으로는 가격 변동성이 확대됨.

- 시사점: 미국 내 생산 충격은 곧바로 국제 시장 불안정으로 연결됨. 따라서 **기후 리스크 관리(보험, 무역 다변화, 저장 인프라 강화)**가 필수.

5) Impact of Extreme Weather Events on the U.S. Domestic Supply Chain of Food Manufacturing

(Hyungsun Yim, UIUC)

- 연구 배경: 식품 가공업은 직접적으로는 실내에서 생산되므로 기후 영향이 적지만, 농업 원료 공급망을 통해 간접적 충격에 취약.
- 데이터/방법론: Freight Analysis Framework(FAF) 물류 데이터, 기상 데이터 (SPEI), 중력모형+CES+생산함수 추정. 1997-2017년 주별 자료 활용.
- 주요 결과:
 - 가뭄이 심각한 원천 주(특히 NE, IN, IL)에서 발생할 경우, 전국 식품 제조업에 수십억 달러 규모 생산 손실발생.
 - 예: 네브래스카 가뭄 → CA 식품 생산 손실 약 36억 달러.
 - 그러나 주 간 무역·운송 조정이 일정 부분 충격을 완화.
 - 전체적으로 가뭄 1% 증가 시 농업 수출 0.05~0.07% 감소, 식품 제조 생산 0.04% 감소.
- 시사점: 주 간 공급망 연계성이 기후 충격에 따른 리스크를 증폭/완화하는 핵심. 특정 주요 주(NE, IL, IN)를 중심으로 한 다주 연계 대응전략 필요.

5. 주요 활동 - 7월 30일

Post-Conference 참석

- ☐ 주제: Reducing the Labor of Beginning Agricultural Labor Economics Research: An Introduction to the AAEA Labor Economics Section
- ☐ 일시/장소: 2025년 7월 30일, Sheraton Denver Downtown
- ☐ 조직: Danielle Kaminski (Univ. of Nebraska, Kearney), Alexandra Hill (UC Berkeley) 등
- ☐ 워크숍 순서
 1. Opening Remarks & Keynote
 - Opening: Danielle Kaminski, Alexandra Hill
 - Keynote: J. Edward Taylor (UC Davis, 세계적 농업노동경제학자)
 - 농업노동 시장 연구의 거시적 맥락과 미래 연구방향 제시
 2. Industry Panel 1: *Data, Partnerships, & Systemic Change*
 - Adrian Card (Colorado State Univ. Extension)
 - Samantha Ayoub (American Farm Bureau Federation)
 - Ernie Farley (GoodFarms)
 - 주제: 농업노동력 관련 가장 큰 현안, 산업-연구-정책 간 파트너십을 통한 해결책 논의
 - 강조점: 데이터 기반 접근, 지속적 네트워크, 시스템적 변화의 필요성
 3. Academic Presentations 1: *Novel Data, New Methods*
 - Timothy Richards (Arizona State Univ.)- 노동시장 집중도와 임금, Empirical IO 분석
 - Margaret Jodlowski (Ohio State Univ.)- 농업노동자의 직무만족 결정요인, survey evidence

- Goeun Lee (UC Davis)- 기후와 농업노동자 상해 발생 간의 관계 (Work Comp System 데이터 활용)
- Ujjwol Paudel (Arizona State Univ.)- 농업노동 수요 추정, Big Data (Census of Ag, QCEW, Longitudinal DB) 활용

4. Industry Panel 2: *Policy, Health, Safety & Technology*

- Jason Resnick (Western Growers Association)- 법률·노동·안전 규제 동향
- Aldo Parra (Colorado Dept. of Agriculture)- 계절농업노동자 지원 프로그램, H-2A 정책
- Whitney Pennington (High Plains Center for Ag Health & Safety)- 농업노동자의 건강·안전, 신기술 도입 시 개인정보 보호 문제

5. Academic Presentations 2: *Data, Modeling & Policy Analysis*

- Anita Pena (Colorado State Univ.)- NAWS (미국 농업노동자 조사)의 장단점
- Srabashi Ray (Purdue Univ.)- 노동시장 모형화, Farm Labor Survey와 H-2A 데이터 활용
- Zach Rutledge (Michigan State Univ.)- H-2A 제도의 임금 효과, 노동대체 효과 분석
- Thomas Hertel (Purdue Univ.)- 기후 충격이 농업노동시장과 무역에 미치는 영향, GTAP Global DB 기반

6. Roundtable Discussion & Closing

- 모든 발표자 및 패널이 참여해 향후 농업노동연구에서의 데이터 접근성 향상, 방법론적 혁신, 정책 파급효과 평가를 논의.

□ 종합 요약

- 이번 워크숍은 미국 농업노동시장 연구의 최신 동향과 데이터·방법론·정책 연결을 다루었음.
 - 산업 패널은 현장의 정책·노동력·건강안전 문제를 강조했고,
 - 학계 발표는 NAWS, H-2A, 기후충격 등 주요 데이터와 계량모형을 활용한 분석 성과를 공유.
 - 종합적으로, 농업노동 연구에서 산업-학계-정책 간 협력과 데이터 기반 정책 평가의 필요성이 부각됨.

<그림> Post-Conference 사진

