

---

---

**2017 미국남부농업경제학술대회학술대회  
(SAEA Annual Meeting) 참석, 포스터 및 논문발표**

---

---

2017. 2

**KREI**  
**한국농촌경제연구원**

## 1. 출장개요

□ 출장명: 2017 미국남부농업경제학회 학술대회(2017 Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting) 참석 및 연구논문·포스터 발표

□ 출장목적

- 2017 미국남부농업경제학회 학술대회(2017 Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting) 참석 및 연구논문·포스터 발표
  - 포스터 주제: Climate change mitigation policy impacts: a case of the RGGI program (조성주 부연구위원)
  - 발표 주제: Does Trade Contribute to Poverty Reduction? If it Does, Where Does the Benefit Go To? (오새라 초청연구원, 이상현 부연구위원)
  - 학술대회 일정 : 2017. 2. 4 - 2. 7 (4일간)
  - 학술대회 장소 : Renaissance Mobile Riverview Plaza Hotel, Mobile, AL, USA

□ 출장기간, 출장자, 출장지

소속	출장자	직위	출장기간	출장지
글로벌협력 연구본부	조성주 오새라	부연구위원 초청연구원	2017년 2월5일(일)~9일(목) (3박 5일)	미국 앨라배마

- 미국 앨라배마 모빌에서 개최되는 2017 남부경제학회(SAEA) 학술대회 참석 및 연구논문·포스터 발표

□ 주요 일정

일시	이동 및 주요 일정
2.5(일)	▪ 인천공항 → 미국 조지아 애틀랜타 → 미국 앨라배마 모빌
2.6(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SAEA 학술대회 등록</li> <li>▪ 학술대회 참석 및 포스터 발표(<b>Selected posters session 58</b>)</li> <li>- 포스터 발표: Climate change mitigation policy impacts: a case of the RGGI program (조성주 부연구위원)</li> </ul>
2.7(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 학술대회 참석 및 논문 발표(<b>Selected paper session 44</b>)</li> <li>- 연구논문 발표: Does Trade Contribute to Poverty Reduction? If it Does, Where Does the Benefit Go To? (오새라 초청연구원)</li> </ul>
2.8(수)- 2.9(목)	▪ 미국 앨라배마 모빌 → 미국 조지아 애틀랜타 → 인천공항

## 2. 세부 출장 결과

### (1) SAEA 포스터 및 논문 발표

가. Poster Title: Climate change mitigation policy impacts: a case of the RGGI program (조성주 부연구위원)

□ 포스터 요지

- 미국의 북동부 주들은 2009년에 배출권거래 프로그램으로 RGGI를 도입함.
- 본 연구는 RGGI가 온실가스, 특히 이산화탄소 저감에 영향을 미쳤는지 분석함.
- 패널 이중차분(DD) 방식 및 Synthetic Control Methods(SCM) 방식을 이용하여 1991-2008년(프로그램 시행 전)과 2009-2011년(프로그램 시행 후)의 전력 생산을 위해 배출된 이산화탄소의 양을 비교함.
- 연구 결과 RGGI 프로그램은 전력 생산을 위해 필요한 천연가스 및 석유제품에서 배출되는 이산화탄소 저감에 유의미하게 영향을 미친 것으로 나타남.

- 하지만 RGGI가 전체 이산화탄소 배출량 저감에는 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타남. 이는 RGGI의 배출저감목표치가 너무 낮기 때문인 것으로 판단됨.
- 석탄 가격 상승과 천연가스 가격 하락 또한 천연가스 및 석유 제품 사용에서 배출되는 이산화탄소를 감소시키는데 영향을 미쳤을 가능성이 있음.
- 패널 DD 및 SCM 방식 모두에서 비슷한 결과가 도출됨.
- 향후 변경된 RGGI 저감목표치 및 구체적인 자료를 활용하여 좀 더 일관적인 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대됨.

#### □ Abstract

*The Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) in the Northeast US was introduced in 2009 as an emissions trading program. The participating states consist of Connecticut, Delaware, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New York, New Jersey (until 2011), Rhode Island, and Vermont.*

*One question about RGGI which we investigate is how effective has it been in reducing GHG emissions. To do this we use a panel difference-in-difference (DD) approach examining RGGI program effects on carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions from all sources following Galia, Gertler, and Schargrodsky (2005). The DD approach allows estimates of the impact of interventions when pre- and post-intervention periods and groups differ. We have a treatment group (RGGI states) and a control group (non-RGGI states) with a pre-intervention period (1991-2008) and a post-intervention period (2009-2011). The effects are estimated using fixed effects regression including covariates to control for real gross domestic product per capita, unemployment rate, population density, cooling degree days, heating degree days, and prices of coal, natural gas, and petroleum products.*

*Our results show that that the RGGI program has led to declining emissions coming from natural gas and petroleum products but that the intervention effect is insignificant on the decrease in total CO<sub>2</sub> emissions. We also find that other developments have lowered emissions. In particular, falling natural gas prices coupled with rising coal prices have significantly contributed to less CO<sub>2</sub> emissions from coal consumption for electricity generations with the result being declining emissions. Our findings also show, during the first RGGI phase (2009-2011), that the program did not have significant impacts on total emissions. This is likely because the emissions target was set too high and the RGGI states lowered the emissions targets in 2012.*

*We also estimate the policy impacts in each RGGI state using the synthetic control method (SCM) suggested by Abadie, Diamond, Hainmueller (2010). The SCM approach is likely to alleviate the problems of selecting control groups in comparative case studies thanks to the data-driven procedures. We find that the RGGI states with the largest emissions (Maryland, New York, and Massachusetts) show a good fit to the synthetic control average but the treatment effects are not significant. Specifically, Maryland has similar trends with the counter-factual case described as synthetic control group before and after the program intervention. New York and Massachusetts had already shown less emissions before 2006 but after 2009, they have similar patterns with synthetic control group. Furthermore, the results do not show any significant*

*policy impacts on CO2 reduction in other small emitting RGGI states.*

*Using different approaches, we have consistent results of the policy impacts on the declined reduction. Although the RGGI program does not show significant effects on decreasing CO2 emissions, the regulation led to less emissions from natural gas and petroleum while the increases in coal prices and decreases in natural gas prices led to reduced emissions from coal. Since the program has been modified, the further research can be conducted with more robust historical data on the break points of the program.*

나. Paper Title: Does Trade Contribute to Poverty Reduction? If it Does, Where Does the Benefit Go To? (오새라 초청연구원)

□ 발표논문 요지

- 무역과 빈곤과의 관계에 대한 논의는 여전히 다양한 의견이 공존하는 분야이나 무역이 세계경제에서 차지하는 비중을 고려할 때 무역과 빈곤은 지속적으로 논의되어야 할 영역임. 기존의 연구들은 대부분 국가 전체의 빈곤에 초점을 맞추어 진행되어 왔으나 본 연구는 지역적 차이에 관심을 두어 무역이 도시지역과 농촌지역의 빈곤 감소에 미치는 영향이 어떻게 나타나는지 살펴보고자 함. 또한 대륙별 차이점이 존재하는 지 알아보고자 대륙별 분석도 수행하였음.
- 본 논문은 아시아와 중남미 지역의 20개 개발도상국을 대상으로 자료를 구축하였으며 two-way fixed effect 모형을 사용하여 전체 샘플을 이용한 분석, 대륙별 샘플을 이용한 분석을 진행하였음. 빈곤율은 각 국가가 설정한 빈곤선 이하 인구의 전체인구 대비 비중을 뜻함.
- 분석결과는 다음과 같음.
  - GDP대비 수출 비중이 증가할수록 국가수준에서의 빈곤율과 도시의 빈곤율은 감소하는 것이 뚜렷하게 나타났으나 농촌지역의 빈곤의 경우 전체 샘플 분석과 국가별 샘플 분석 결과가 상이하여 보다 추가적인 분석이 필요함.
  - GDP 대비 수입 비중의 증가는 중남미 지역 국가들에서는 빈곤 감소에 영향을 미치는 것으로 나타났으나 아시아 지역에서는 반대의 결과를 보임.

□ Abstract

*The linkage between trade and poverty reduction is one of the controversial debate topics. Many studies were conducted and focused on national level poverty but this paper aims to investigate how the effect of trade differs in regional level (rural and urban) in developing countries. The result indicates that 1) an increase of export share contributes to national and urban*

*poverty reduction in Asia and Central and South America but not the rural poverty; 2) an increase of import share is found to be beneficial for poverty reduction especially in Central and South America.*