

# 参考文献

- T.H. Arimura & T. Abe (2017) "An Empirical Study of Tokyo Emission Trading Scheme: An Ex-post Analysis of Emissions from Office (Commercial Buildings) and University Buildings" presented at IAEE European Conference, Vienna, Austria.
- R. Calel & A. Dechezlepretre (2016). "Environmental Policy and Directed Technological Change: Evidence from the European Carbon Market", *The Review of Economics and Statistics*, 98 (1), pp. 173-191.
- H. S. (Ron) Chan, S. Li & F. Zhang (2013). "Firm Competitiveness and the European Union Emissions Trading Scheme", *Energy Policy*, 63, pp. 1056-1064.
- R. Martin, Laure B. De Preux, & U. J. Wagner (2014) "The impact of a carbon tax on manufacturing: Evidence from microdata.", *Journal of Public Economics*, 117, pp. 1-14.
- B. C. Murray & P. T. Maniloff (2015). "Why Have Greenhouse Emissions in RGGI States Declined? An Econometric Attribution to Economic, Energy Market, and Policy Factors", *Energy Economics*, 51, pp. 581-589.
- S. Petrick & U. J. Wagner (2014). "The Impact of Carbon Trading on Industry: Evidence from German Manufacturing Firms", Kiel Working Paper, 1912
- S. Takeda (2007) "The double dividend from carbon regulations in Japan", *Journal of the Japanese and International Economies*, 21 (3), pp. 336-364.
- U. J. Wagner, M. Muûls, R. Martin & J. Colmer (2014). "The Causal Effects of the European Union Emissions Trading Scheme: Evidence from French Manufacturing Plants", presented at IZA Workshop: Labor Market Effects of Environmental Policies, Bonn, Germany.
- 有村俊秀 (2017) 「カーボンプライシングの経済分析：事前評価と事後評価」 『エネルギー・資源』, 38 (5), pp. 261-267
- 武田史郎・有村俊秀・爲近英恵 (2012) 「排出量取引の制度設計による炭素リーケージ対策-排出枠配分方法の違いによる経済影響の比較」, 有村俊秀・逢田守弘・川瀬剛志編 『地球温暖化対策と国際貿易』, pp. 63-86, 東京大学出版会.
- 谷下雅義 (2009) 「世帯電力需要量の価格弾力性の地域別推定」 『エネルギー・資源』, 30 (5), pp. 1-7.
- 二村真理子 (2000) 「地球温暖化と自動車交通：税制のグリーン化と二酸化炭素排出削減」 『交通学研究1999年研究年報』 pp. 137-146.
- Interagency Working Group on Social Cost of Carbon. (2010). Technical Support document: Social cost of carbon for regulatory impact analysis under executive order 12866, Washington, DC, [https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-12/documents/scc\\_tsd\\_2010.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-12/documents/scc_tsd_2010.pdf), 最終閲覧日 2017年9月23日

# (付録 1) 環境経済・経営研究所

- 早稲田大学・重点領域研究機構の資金で設立
- 「温暖化・エネルギー問題への社会科学を中心とした**実証・学際的**アプローチ」というテーマで採択
- 環境・エネルギー政策や企業の自主的環境取組を実証的に検証
- 国際的な学術誌を中心に成果公表しながら、**エビデンスベースの政策提言を目指す**。
- 海外研究機関と連携し、各国政策を比較検討し、社会的に需要される政策提言を目指す。
- 今後、途上国についても、研究機関と連携しながら分析
- アジアでの環境・エネルギー経済学並びに政策学の研究拠点となること目指す。

炭素価格プロジェクト

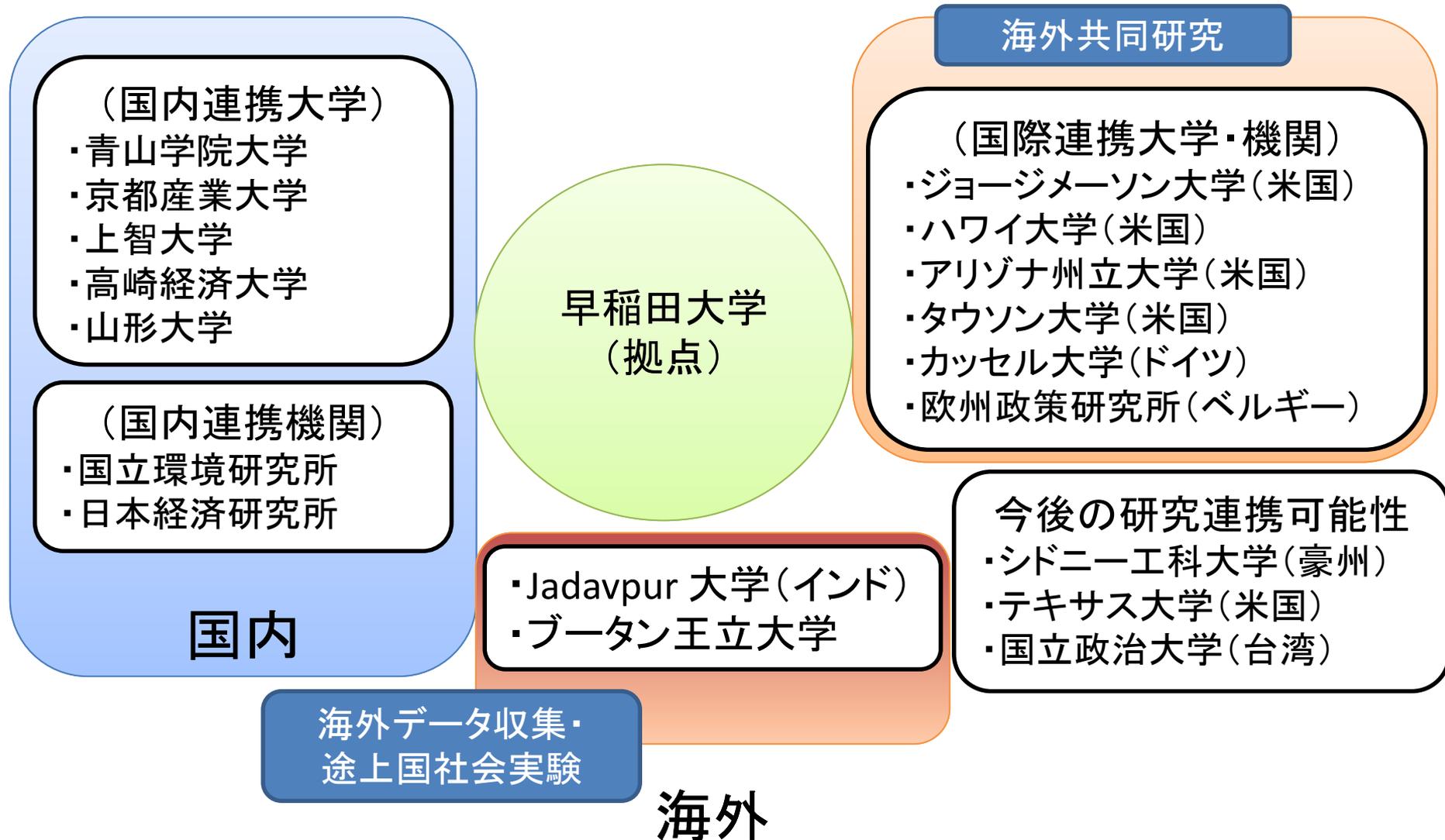
途上国プロジェクト

省エネプロジェクト

企業プロジェクト

政策受容プロジェクト

# 外部研究機関との連携



## 海外共同研究

### (国際連携大学・機関)

- ・ジョージメーソン大学(米国)
- ・ハワイ大学(米国)
- ・アリゾナ州立大学(米国)
- ・タウソン大学(米国)
- ・カッセル大学(ドイツ)
- ・欧州政策研究所(ベルギー)

### 今後の研究連携可能性

- ・シドニー工科大学(豪州)
- ・テキサス大学(米国)
- ・国立政治大学(台湾)

早稲田大学  
(拠点)

- ・Jadavpur 大学(インド)
- ・ブータン王立大学

国内

### (国内連携大学)

- ・青山学院大学
- ・京都産業大学
- ・上智大学
- ・高崎経済大学
- ・山形大学

### (国内連携機関)

- ・国立環境研究所
- ・日本経済研究所

海外データ収集・  
途上国社会実験

海外

# 途上国プロジェクト

## ■ 室内大気汚染問題

- 多数の女性・子供が呼吸器系の疾患で死亡
- インド：サーベイ調査
  - 2016年 & 2017年でカルカッタ調査
- ブータン：社会実験をブータン王立大学と予定
  - 電熱器普及の社会実験
  - 課題
    - 電熱器の運搬
    - 冬季の服etc

## ■ 省エネルギー機器の普及



- 自治体のグリーン調達について、日米比較調査
  - 組織内意思決定と、グリーン調達の関係について分析予定
- アリゾナ州立大学との共同調査
- 米国調査：2016年
- 日本調査：2017年度の予定。
  - Nicole Darnall教授が早稲田大学を半年訪問

Sustainable Purchasing Research Initiative (SPRI) at Arizona State University

## 付録 2

# カーボンプライシングの事後評価と長期的目標 実現のための制度オプションの検討

環境省/(独)環境再生保全機構・  
環境研究総合推進費(2-1707)  
の紹介

# ✓ 目的/目標

## 最終目標

日本の長期削減目標達成に向けたカーボンプライシングの制度オプション検討

## 個別目標

- 日本の地域レベルのETSの**事後検証**を通じて、以下を定量的に明らかにする。
  - ✓ **削減効果**、経済影響・炭素リーケージ（サブテーマ1）
  - ✓ 低炭素技術普及等の**イノベーション**効果（同6）
- 長期目標達成のためのカーボンプライシングレベルを明らかにする経済モデル構築（同4）
  - ✓ **環境税改革**（二重の配当）の経済分析（同3&4）
  - ✓ **炭素税の実効税率**改革の経済分析（同5）
  - ✓ カーボンプライシング導入時に影響を受ける**業種特定**と**緩和措置**（同5）
- **家計部門**のカーボンプライシングの効果分析（同7）
- **地域経済**への影響分析（同2）
- カーボンプライシングの制度オプション（**税とETSの組合せ**等）を検討
  - ✓ 大規模事業者 v s 中小事業者（同3&5）
  - ✓ ETS：対象産業、排出枠の配分方法（導入初期の緩和措置等）（同1）
  - ✓ イノベーションを促進するETSのデザイン（同1）

環境と経済の両立

# 研究概要①：ETS分析

## ETS：事後検証と事前分析

事業所分析に特化

サブテーマ1：早稲田・政経

東京都排出量取引制度の効果の事後検証と  
カーボンプライシングの制度設計

東京都

共同  
研究

埼玉県

サブテーマ6：獨協

排出量取引制度の  
イノベーション効果の実証分析

- 温室効果ガス削減効果
- 経済影響の事後検証
- 炭素リーケージ
- ETS事後評価レビュー

文献・ネット調査も活用

- イノベーション効果

2年目に大規模調査

計量統計研究

サブテーマ5：山形

カーボンプライシングの産業関連分析

事前分析

- 各種産業への影響・競争力影響
- 排出枠の配分方法
- 中小企業 vs 大企業

# 研究概要②：環境税分析

## 環境税

サブテーマ3: IGES

欧米各国カーボンプライシング事後検証  
と日本の制度オプション検討

共同研究

制度

モデル

サブテーマ4: 京産

環境税改革の経済分析

- 炭素税・ETSの事後評価レビュー
- 産業部門の実効税率

- 目標達成に必要な炭素価格
- 二重の配当
- 実効税率の改革

サブテーマ7: 青山

カーボンプライシングの家計影響

計量統計研究

- 家計部門の消費行動
- CGEモデルへインプット
- パネルデータ構築

2年目に大規模調査

# 研究概要③：経済モデル構築

## 〈モデル構築〉

産業連関の共同研究

サブテーマ2：早稲田・社会学

再生可能エネルギー普及のための  
カーボンプライシングの研究

再エネ技術を含む  
産業連関表の構築

サブテーマ5

カーボンプライシングの  
産業連関分析

各業種の各種燃料税を捉えた  
産業連関表を構築（実効税率）

サブテーマ4

環境税改革の経済分析

日本の環境税制改革を分析する  
ための応用一般均衡モデル  
(CGEモデル) 構築

新技術の情報  
(BEMS等に限定)

CGEモデル構築

サブテーマ7

家計部門  
パラメーター

サブテーマ6

イノベーション  
パラメーター

■シナリオ作成・シミュレーション

## 〈制度オプション検討〉

ETS事後検証/制度

サブテーマ1

サブテーマ3

制度

長期目標達成のためのカーボンプライシングの制度オプション検討

# 実施体制

カーボンプライシング  
経済分析の最強チーム

研究代表者  
早稲田大学（政経） 有村 俊秀

マネジメントチーム  
宮本 拓郎（助教）、森田 稔（助教）

大型研究への支援体制

## 事後検証グループ

サブテーマ1

東京都排出量取引制度の  
効果の事後検証とカーボン  
プライシングの制度設計  
有村 俊秀  
（宮本、森田）  
（早稲田大学・政経）

サブテーマ3

欧米各国カーボンプライシング  
の事後検証と日本の制度オ  
プション検討  
小嶋 公史  
地球環境戦略機関（IGES）

サブテーマ6

排出量取引制度のイノベ  
ーション効果の実証分析  
浜本 光紹  
（獨協大学）

国内検証  
で連携

サブテーマ7

カーボンプライシングの  
家計影響  
松本 茂  
（青山学院大学）

## モデル構築グループ

サブテーマ2

次世代エネルギーシステム  
分析用産業連関表の構築  
鷺津 明由  
（早稲田大学・社会学）

サブテーマ4

環境税改革の経済分析  
武田 史郎  
（京都産業大学）

サブテーマ5

カーボンプライシングの  
産業連関分析  
杉野 誠  
（山形大学）

産業連関モ  
デルで連携

インプット

インプット