

# 自由貿易協定（FTA）の 異質で多様な効果

Scott L. Baier, Yoto V. Yotov, & Thomas Zylkin  
Journal of International Economics, 2019

資料作成: 田中鮎夢

2026-04-17

## 論文

Baier, Scott L., Yoto V. Yotov, and Thomas Zylkin. 2019. “On the Widely Differing Effects of Free Trade Agreements: Lessons from Twenty Years of Trade Integration.” *Journal of International Economics* 116: 206–26.

<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2018.11.002>

## Abstract: 分析の柱

新たな2段階推定法を用い、FTA貿易効果の広範な異質性を解明する。

### 分析の柱:

1. **第1段階:** 国内貿易データ等を用い、方向別FTA効果（908個）を精密に推定。
2. **第2段階:** 推定された異質性を、地理、既存協定、交易条件感度等で説明。

## Abstract: 主な発見

### 主な発見:

- ▶ 変動の約 2/3 は同一協定内（ペア間・方向別）の異質性に起因。
- ▶ **負の要因**: 地理的距離、および既存協定の存在は追加効果を減退させる。
- ▶ **理論検証**: 相手国の交易条件への影響力が強い国ほど、大きな譲歩（貿易増）を得る。
- ▶ **頑健性**: 外延的マージンの正の効果は、仕様により不安定（頑健ではない）。

## 1. はじめに：異質性のマッピング

## 背景と動機

- ▶ Baier and Bergstrand (2007) はパネルデータで内生性を処理したが、依然として「平均的な効果」の推定に留まっていた。

### 実証的パズル:

- ▶ なぜ同じ FTA 内でも、国ペアや輸出・輸入の方向によって効果がこれほど違うのか？

### 目的:

- ▶ 理論（重力モデル、交易条件理論、新商品理論）に基づき、この異質性の決定要因を特定する。

## 本論文の主な貢献

### 1. 推定の精密化:

- ▶ 国内貿易 (Internal Trade) をモデルに組み込み、多角的抵抗をより正確に処理。
- ▶ 共通のグローバル化トレンドをダミー変数で制御。

### 2. 異質性の包括的説明:

- ▶ 協定間だけでなく、協定内 (within-agreement) の非対称性を説明。

### 3. 事前予測の枠組み:

- ▶ 過去の経験から得られた係数を用い、TTIP のような未締結協定の効果を方向別に予測。

## 2. 推定手法

## 第1段階：方向別 FTA 効果の抽出

PPML を用い、以下の要素を重視して推定。

$$X_{ijt} = \exp \left( \eta_{it} + \psi_{jt} + \gamma_{ij} + \text{Globalization}_t + \sum \beta_{A,d} \text{FTA}_{ijt,d} \right) + \varepsilon_{ijt}$$

- ▶ **国内貿易 (Internal Trade)**: 貿易政策が国内取引から対外貿易へどれだけシフトさせたかを捕捉。
- ▶ **グローバル化の制御**: 全世界的な貿易統合トレンドが FTA ダミーに混入するのを防ぐ。
- ▶ **ラグ効果 (Phasing-in)**: FTA は段階的に導入されるため、累計的な効果を重視。
- ▶ **方向別  $\beta_{A,d}$** : 同一ペア内でも  $i \rightarrow j$  と  $j \rightarrow i$  で異なる効果を許容。

## 第2段階：異質性の説明モデル

第1段階の推定値  $\hat{\beta}_{A,d}$  を、理論変数で回帰分析する。

$$\hat{\beta}_{A,d} = \alpha_0 + \alpha_1(\text{Pre-FTA Barriers})_{ij} + \alpha_2(\text{ToT Sensitivity})_j \\ + \alpha_3(\text{Extensive Margin})_{ij} + \dots + \nu_{ij}$$

1. **事前の貿易障壁**: 第1段階の国ペア固定効果 ( $\gamma_{ij}$ ) の逆数。  
固定効果が低い (= 事前の障壁が高い) ほど、FTA による拡大余地が大きい。
2. **交易条件への感度 (ToT Sensitivity)**: 市場支配力の代理。輸入国の価格指数に与える影響力が大きい国ほど、FTA で大きな譲歩 (貿易増) を得る。
3. **外延的マージン (Extensive Margin)**: 事前の品目多様性。

### 3. 実証結果の再検討

## 1. 異質性の源泉：3分の1の法則

変動の分解（p. 208）により、従来無視されてきた要素の重要性が判明。

- ▶ 協定間: 約 1/3
- ▶ 協定内・ペア間: 約 1/3
- ▶ ペア内・方向別: 約 1/3

**結論:** 同一協定内のペア・方向による変動（全体の 2/3）を考慮しない予測は、大きな誤差を生む。

## 2. 何が FTA の効果を決定するか (Table 3 & 4)

- ▶ **事前の貿易障壁 (Pre-FTA Barriers):** 係数は有意に 負。
  - ▶ 第 1 段階の国ペア固定効果が低い (=事前の障壁が高い) ペアほど、FTA 後の貿易創出効果は大きい。
  - ▶ これは第 2 段階の分析において最も頑健な結果の一つ。
- ▶ **交易条件への影響力:** 予測通り、ToT 感度が低い (支配力が高い) 輸入国ほど、大きな  $\beta$  を示す (Bagwell & Staiger 支持)。
- ▶ **外延的マージン:** 全体では正だが、協定内固定効果等を入れると有意でなくなる。
- ▶ **地理的距離・既存協定:** 距離が遠いほど、あるいは既に別の協定がある場合、追加的效果は大幅に低下する。

## 4. 事前予測とインプリケーション

## TTIP 予測における教訓

異質性を考慮した予測（Table 6）は、単純な平均適用とは大きく異なる。

- ▶ **アイルランド**: 米国との事前の貿易障壁が低く、既に深く統合しているため、追加効果は限定的。
- ▶ **東欧諸国**: 高障壁かつ市場支配力の差から、非常に大きな効果が予測される。

**政策的示唆:**

- ▶ 貿易転換効果を含め、国ごとの初期条件（地理、既存協定、市場支配力）を精査しなければ、協定の真のベネフィットは見誤る。

## 5. 結論と今後の課題

## まとめと展望

1. **異質性の本質**: FTA の効果は協定内での非対称性が極めて大きい。
2. **初期状態の重要性**: 地理的距離や既存の制度的統合、そして何より**事前の貿易障壁の高さ**が、追加的効果を大きく左右する。

### 論文が挙げる今後の課題 (Sec. 7):

- ▶ **産業別分析**: 産業ごとの異質性を考慮した厚生評価。
- ▶ **非製造業**: サービス、農業、知的財産権への拡張。
- ▶ **FDI への波及**: 貿易統合が投資チャンネルに与える影響。
- ▶ **条項の詳細分析**: FTA の「深さ」と各規定の効果の分解。