

Export-Platform Foreign Direct Investment: The Impact of Japan-Mexico Economic Partnership Agreement

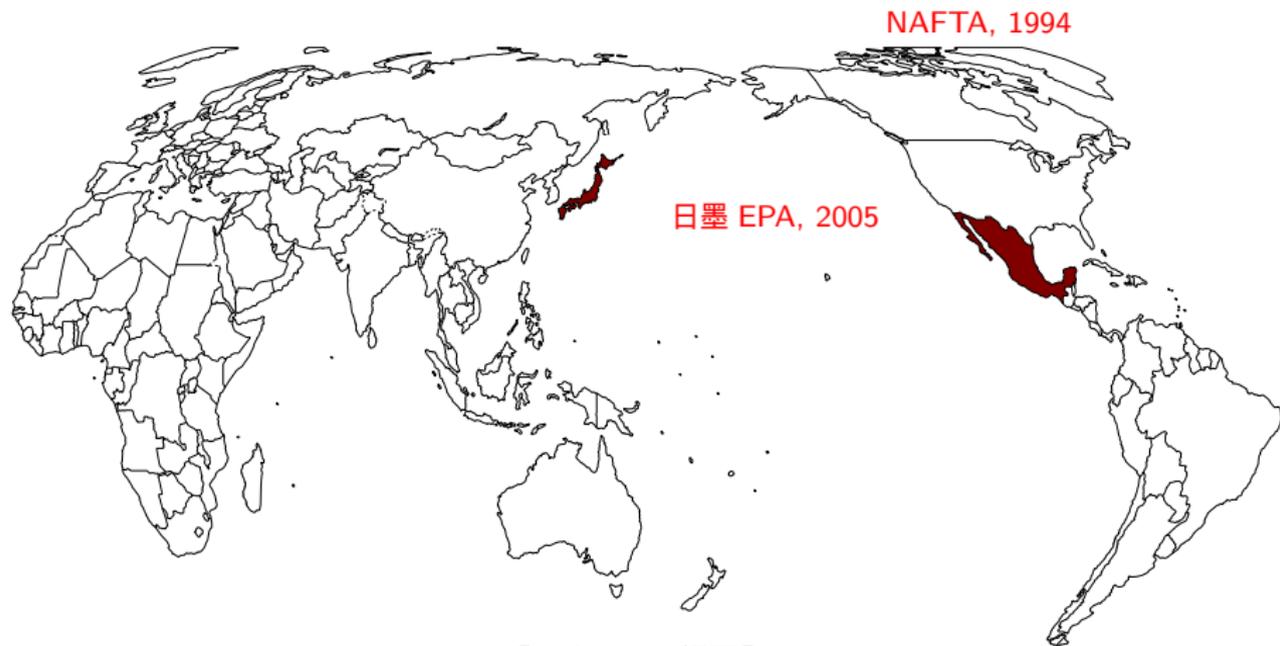
近藤恵介

独立行政法人経済産業研究所

2014年10月3日

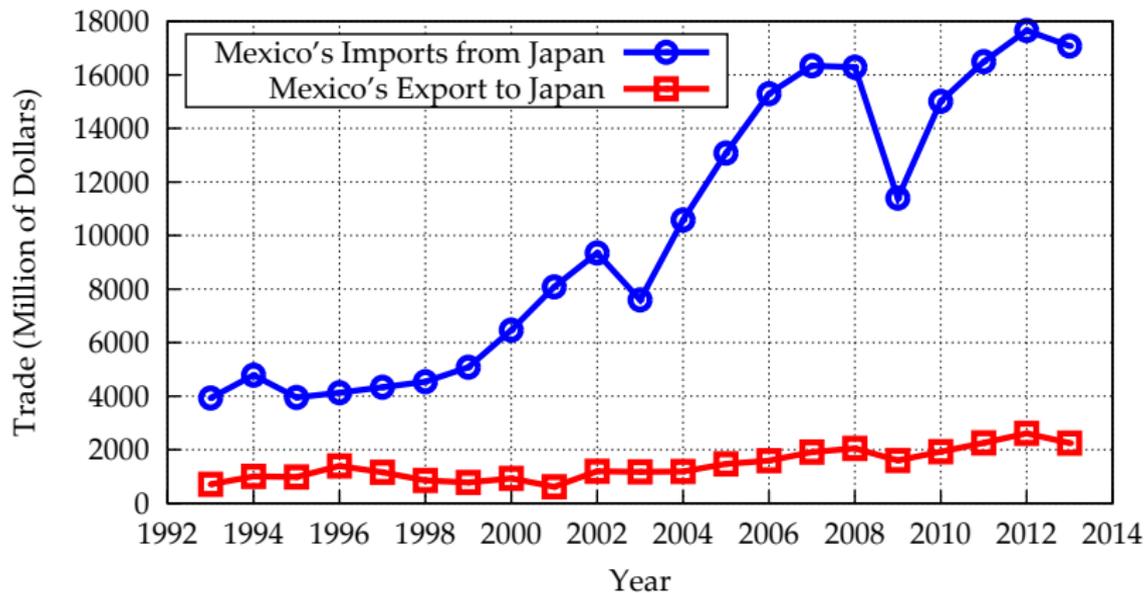
*本稿に述べられている見解は著者個人の見解であり、独立行政法人経済産業研究所としての見解を示すものではない。なお、独立行政法人経済産業研究所における「RIETI データ整備」プロジェクトの一環として、経済産業省の「企業活動基本調査」と「海外事業活動基本調査」の個票データの提供を受けている。

現在進行中の予備的な分析結果であることに注意。最終的な分析結果は今後 DP として発行予定である。



【メキシコの概要】

- 一人当たり GDP : 10,630 ドル (2013 年名目)
- 人口 : 1 億 1840 万人 (2013 年)
- 面積 : 196 万 km²



図：日墨間の輸出入額の推移（1993～2013年）

出所：Secretaría de Economía, Mexico

❖ 輸出か直接投資か

企業は海外市場で財を販売する際に2つの選択肢を持つ。

1. 輸出
2. 現地での生産・販売（水平的直接投資）

❖ 輸出か直接投資か

企業は海外市場で財を販売する際に2つの選択肢を持つ。

1. 輸出
2. 現地での生産・販売（水平的直接投資）

- ▶ Helpman et. al. (2004) による理論研究では、生産性の高い企業は輸出よりも直接投資によってより高い利潤を得られることを示している。

❖ 輸出か直接投資か

企業は海外市場で財を販売する際に2つの選択肢を持つ。

1. 輸出
2. 現地での生産・販売（水平的直接投資）

- ▶ Helpman et. al. (2004) による理論研究では、生産性の高い企業は輸出よりも直接投資によってより高い利潤を得られることを示している。
- ▶ Neary (2009) は、輸送費用の低下によって（水平的）FDIは減少していくという予測に反して、実際にはFDIは急速な伸びを示していることを指摘。

❖ 輸出か直接投資か

企業は海外市場で財を販売する際に2つの選択肢を持つ。

1. 輸出
2. 現地での生産・販売（水平的直接投資）

- ▶ Helpman et. al. (2004) による理論研究では、生産性の高い企業は輸出よりも直接投資によってより高い利潤を得られることを示している。
- ▶ Neary (2009) は、輸送費用の低下によって（水平的）FDIは減少していくという予測に反して、実際にはFDIは急速な伸びを示していることを指摘。
- ▶ Feenstra (1998), Greenaway and Kneller (2007) では貿易とFDIに関する文献のレビュー。

❖ 輸出か直接投資か

企業は海外市場で財を販売する際に2つの選択肢を持つ。

1. 輸出
2. 現地での生産・販売（水平的直接投資）

- ▶ Helpman et. al. (2004) による理論研究では、生産性の高い企業は輸出よりも直接投資によってより高い利潤を得られることを示している。
- ▶ Neary (2009) は、輸送費用の低下によって（水平的）FDIは減少していくという予測に反して、実際にはFDIは急速な伸びを示していることを指摘。
- ▶ Feenstra (1998), Greenaway and Kneller (2007) では貿易とFDIに関する文献のレビュー。

✏ 外国直接投資はより複雑化しており、二国間にとどまらない生産ネットワークが築かれている (Baldwin and Okubo, forthcoming)。

表：製造工場・プラント等への投資（2011年6月～2014年1月）

産業	件数	初進出
自動車	5	1
自動車部品	113	74
鉄鋼・金属	15	4
化学・石油製品	1	1
電気・電子	1	0
エネルギー	4	0
鉱業	1	0

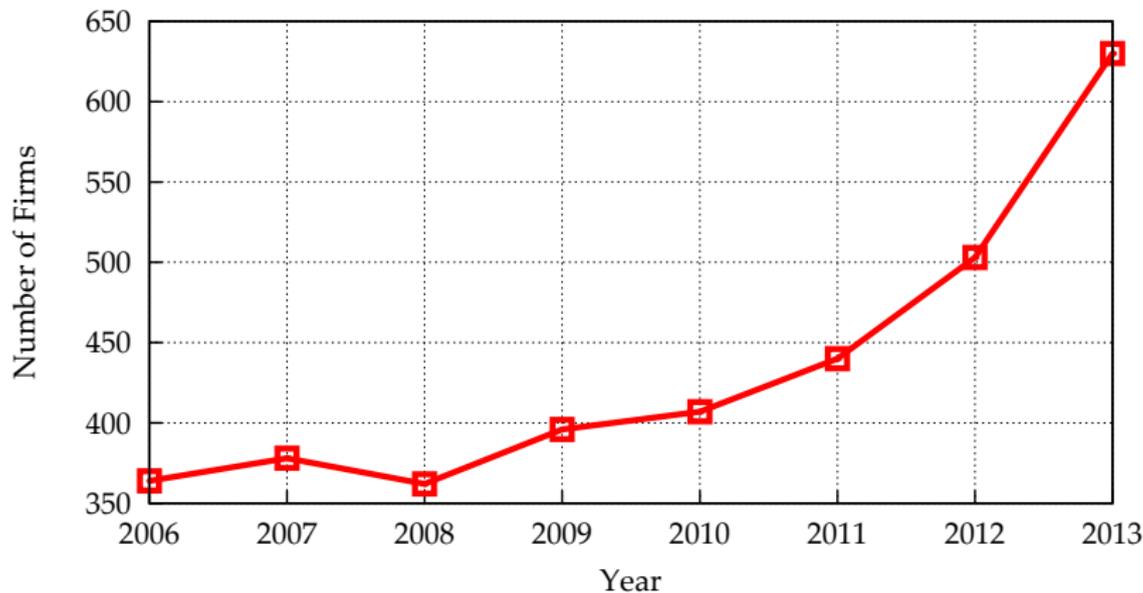
注：2014年1月時点までの企業による公表及び報道等に基づき、在メキシコ日本国大使館が作成したリストより筆者集計。
出所：在メキシコ日本国大使館

研究の背景・動機：データ概観

表：販売・サービス拠点等の設立（2011年6月～2014年1月）

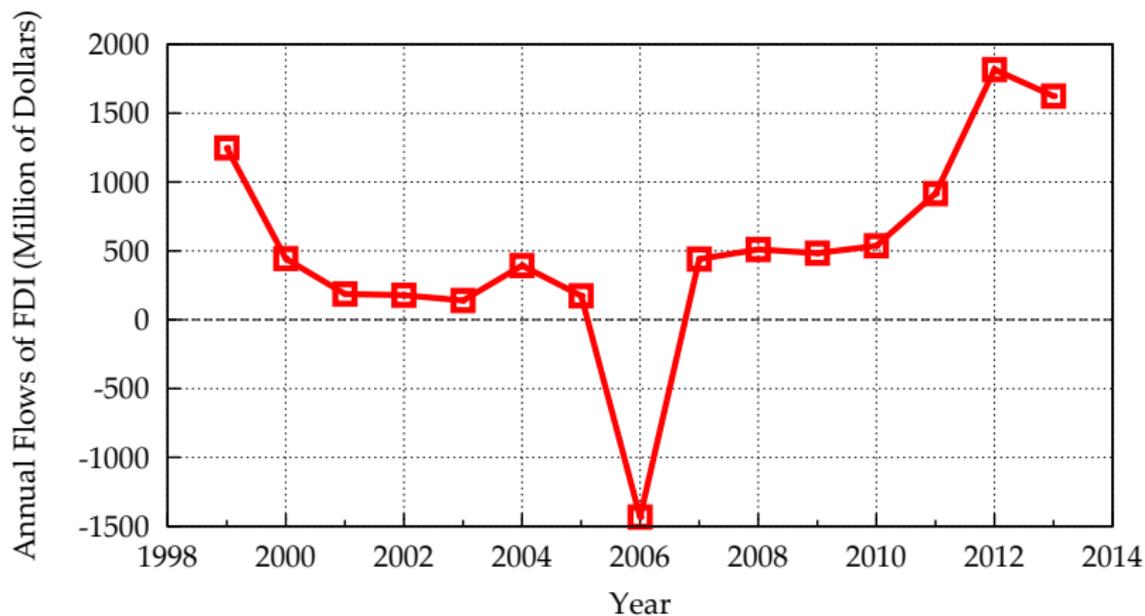
産業	件数	初進出
自動車部品	9	5
鉄鋼・金属	1	1
化学・石油製品	5	3
一般機械	16	15
商社	4	2
運輸・倉庫	12	8
建設	1	0
法務・会計・税務	1	1
医薬品	3	1
医療機器	1	0
通信・情報技術	1	1
流通・小売	1	1
外食	2	2
その他	3	2

注：2014年1月時点までの企業による公表及び報道等に基づき、在メキシコ日本国大使館が作成したリストより筆者集計。
出所：在メキシコ日本国大使館



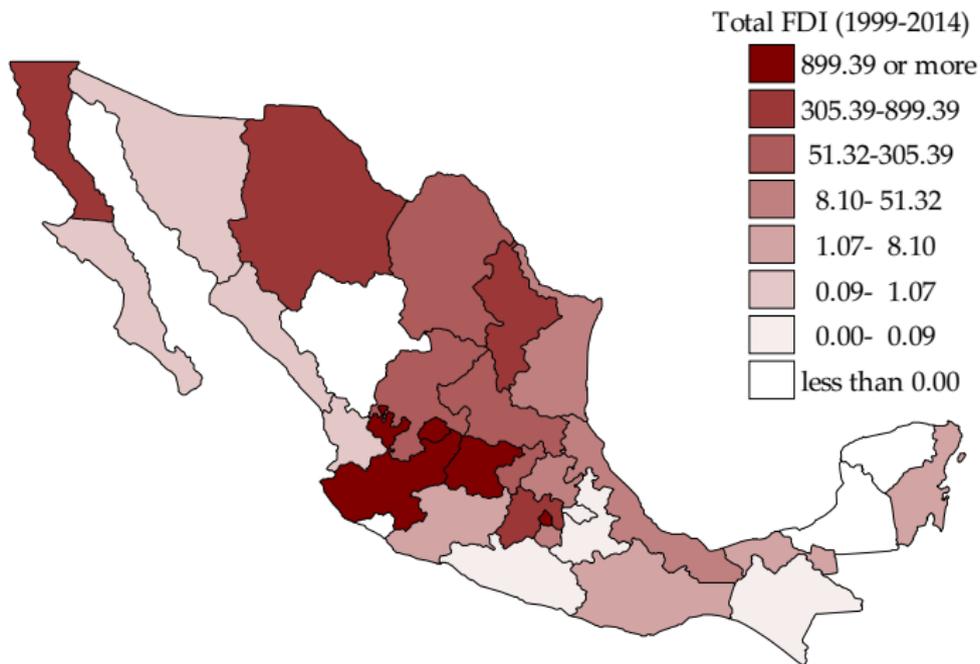
図：メキシコへの進出企業数（日本人が海外で興した企業を除く）

出所：海外在留邦人数調査統計，外務省



図：メキシコへの直接投資の時系列データ（単位：100 万ドル）

出所：Secretaría de Economía, Mexico



図：メキシコ州別の日本からの直接投資（ネット，フロー）（単位：100 万ドル）
出所：Secretaría de Economía, Mexico

研究の背景・動機：データ概観



図：メキシコ州別の自動車製造工場の分布

出所：Automotive Meetings

(URL: <http://www.automotivemeetings.com/mexico/>)

➡ 直接投資の分類

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)
2. 垂直的直接投資 (Vertical FDI)

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)
2. 垂直的直接投資 (Vertical FDI)
3. 輸出基地型直接投資 (Export-Platform FDI)

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)
2. 垂直的直接投資 (Vertical FDI)
3. 輸出基地型直接投資 (Export-Platform FDI)
4. 複雑に統合された直接投資 (Complex Integration FDI)

* 詳細は Matsuura (2014) を参照 .

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)
2. 垂直的直接投資 (Vertical FDI)
3. 輸出基地型直接投資 (Export-Platform FDI)
4. 複雑に統合された直接投資 (Complex Integration FDI)

* 詳細は Matsuura (2014) を参照 .

- ▶ 二国貿易モデルにおける問題点として, Ekholm et. al. (2007) は第3国を利用した輸出基地型直接投資が分析できないことを指摘している .

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)
2. 垂直的直接投資 (Vertical FDI)
3. 輸出基地型直接投資 (Export-Platform FDI)
4. 複雑に統合された直接投資 (Complex Integration FDI)

* 詳細は Matsuura (2014) を参照 .

- ▶ 二国貿易モデルにおける問題点として, Ekholm et. al. (2007) は第3国を利用した輸出基地型直接投資が分析できないことを指摘している .
- ▶ Yeaple (2003) は, 労働集約的な中間財が低賃金国で生産され, 第3国において最終財の生産工程が行われる可能性を分析している .

◆ 直接投資の分類

1. 水平的直接投資 (Horizontal FDI)
2. 垂直的直接投資 (Vertical FDI)
3. 輸出基地型直接投資 (Export-Platform FDI)
4. 複雑に統合された直接投資 (Complex Integration FDI)

* 詳細は Matsuura (2014) を参照 .

- ▶ 二国貿易モデルにおける問題点として, Ekholm et. al. (2007) は第3国を利用した輸出基地型直接投資が分析できないことを指摘している .
- ▶ Yeaple (2003) は, 労働集約的な中間財が低賃金国で生産され, 第3国において最終財の生産工程が行われる可能性を分析している .

✏ 本研究では, メキシコにおける現地法人を対象に輸出基地型直接投資について分析を行う .

◆ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950年代からの輸入代替工業化

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950年代からの輸入代替工業化
2. マキラドーラ (maquiladora) 制度 (保税加工制度) の基となる国境工業化計画 (1965年)
 - ✎ マキラドーラ企業は, 輸出向け製品の組立, 加工, 製造に伴う原材料, 部品等の輸入関税が免除される.

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950 年代からの輸入代替工業化
2. マキラドーラ (maquiladora) 制度 (保税加工制度) の基となる国境工業化計画 (1965 年)
 - ✎ マキラドーラ企業は, 輸出向け製品の組立, 加工, 製造に伴う原材料, 部品等の輸入関税が免除される.
3. 1970, 1980 年代以降の輸出促進政策 (1982 年は債務危機)

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950 年代からの輸入代替工業化
2. マキラドーラ (maquiladora) 制度 (保税加工制度) の基となる国境工業化計画 (1965 年)
 - ✎ マキラドーラ企業は, 輸出向け製品の組立, 加工, 製造に伴う原材料, 部品等の輸入関税が免除される.
3. 1970, 1980 年代以降の輸出促進政策 (1982 年は債務危機)
4. 1994 年に NAFTA 発効.
 - ✎ NAFTA 第 303 条によりマキラドーラ制度の廃止決定 (猶予期間あり).

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950 年代からの輸入代替工業化
2. マキラドーラ (maquiladora) 制度 (保税加工制度) の基となる国境工業化計画 (1965 年)
 - ✎ マキラドーラ企業は, 輸出向け製品の組立, 加工, 製造に伴う原材料, 部品等の輸入関税が免除される.
3. 1970, 1980 年代以降の輸出促進政策 (1982 年は債務危機)
4. 1994 年に NAFTA 発効.
 - ✎ NAFTA 第 303 条によりマキラドーラ制度の廃止決定 (猶予期間あり).
5. 2000 年 12 月に NAFTA 域内 (米・加) 向けマキラドーラ制度の廃止

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950 年代からの輸入代替工業化
2. マキラドーラ (maquiladora) 制度 (保税加工制度) の基となる国境工業化計画 (1965 年)
 - ✎ マキラドーラ企業は, 輸出向け製品の組立, 加工, 製造に伴う原材料, 部品等の輸入関税が免除される.
3. 1970, 1980 年代以降の輸出促進政策 (1982 年は債務危機)
4. 1994 年に NAFTA 発効.
 - ✎ NAFTA 第 303 条によりマキラドーラ制度の廃止決定 (猶予期間あり).
5. 2000 年 12 月に NAFTA 域内 (米・加) 向けマキラドーラ制度の廃止
6. 2001 年 1 月より産業分野別生産促進プログラム (PROSEC)

❖ 輸出基地としての直接投資

メキシコの制度的背景

1. 1940, 1950 年代からの輸入代替工業化
2. マキラドーラ (maquiladora) 制度 (保税加工制度) の基となる国境工業化計画 (1965 年)
 - ✎ マキラドーラ企業は, 輸出向け製品の組立, 加工, 製造に伴う原材料, 部品等の輸入関税が免除される.
3. 1970, 1980 年代以降の輸出促進政策 (1982 年は債務危機)
4. 1994 年に NAFTA 発効.
 - ✎ NAFTA 第 303 条によりマキラドーラ制度の廃止決定 (猶予期間あり).
5. 2000 年 12 月に NAFTA 域内 (米・加) 向けマキラドーラ制度の廃止
6. 2001 年 1 月より産業分野別生産促進プログラム (PROSEC)
7. 2006 年にマキラドーラ制度改正により IMMEX へ.

◆ メキシコのFTA ネットワークの拡大と原産地規則

NAFTA によるメキシコへの外国直接投資の影響 .

◆ メキシコのFTA ネットワークの拡大と原産地規則

NAFTA によるメキシコへの外国直接投資の影響 .

- ▶ 墨 米の輸出拠点（マキラドーラ制度）を中心としたメキシコ政府による外資誘致による成長政策の転換 .

◆ メキシコのFTA ネットワークの拡大と原産地規則

NAFTA によるメキシコへの外国直接投資の影響 .

- ▶ 墨 米の輸出拠点（マキラドーラ制度）を中心としたメキシコ政府による外資誘致による成長政策の転換 .
- ▶ 日 墨 米という生産・販売ネットワークを利用していた日系現地法人の対応変化 .

◆ メキシコのFTA ネットワークの拡大と原産地規則

NAFTA によるメキシコへの外国直接投資の影響 .

- ▶ 墨 米の輸出拠点（マキラドーラ制度）を中心としたメキシコ政府による外資誘致による成長政策の転換 .
- ▶ 日 墨 米という生産・販売ネットワークを利用していた日系現地法人の対応変化 .

✎ 原産地規則の影響によって、日本からの中間財需要は低下（棕寛教授「日経新聞経済教室」2014年6月30日付）.

◆ メキシコのFTA ネットワークの拡大と原産地規則

NAFTA によるメキシコへの外国直接投資の影響 .

- ▶ 墨 米の輸出拠点（マキラドーラ制度）を中心としたメキシコ政府による外資誘致による成長政策の転換 .
- ▶ 日 墨 米という生産・販売ネットワークを利用していた日系現地法人の対応変化 .

✎ 原産地規則の影響によって、日本からの中間財需要は低下（棕寛教授「日経新聞経済教室」2014年6月30日付）.

✎ 2001年以降のメキシコ政府の対応の整理 .

◆ NAFTA 以後のメキシコへの外国直接投資に対する政策

◆ NAFTA 以後のメキシコへの外国直接投資に対する政策

- ▶ 2002 年の PROSEC によりメキシコ国内における生産促進を目的として，対象中間財は無関税・低関税率で輸入できるようになった．

◆ NAFTA 以後のメキシコへの外国直接投資に対する政策

- ▶ 2002 年の PROSEC によりメキシコ国内における生産促進を目的として，対象中間財は無関税・低関税率で輸入できるようになった．
- ▶ 2006 年の IMMEX（新マキラドーラ制度）による一時輸入制度．

◆ NAFTA 以後のメキシコへの外国直接投資に対する政策

- ▶ 2002 年の PROSEC によりメキシコ国内における生産促進を目的として、対象中間財は無関税・低関税率で輸入できるようになった。
- ▶ 2006 年の IMMEX (新マキラドーラ制度) による一時輸入制度。

✎ NAFTA 第 303 条に伴うマキラドーラ制度廃止と NAFTA 域外国の対応。

◆ NAFTA 以後のメキシコへの外国直接投資に対する政策

- ▶ 2002 年の PROSEC によりメキシコ国内における生産促進を目的として、対象中間財は無関税・低関税率で輸入できるようになった。
- ▶ 2006 年の IMMEX (新マキラドーラ制度) による一時輸入制度。

✎ NAFTA 第 303 条に伴うマキラドーラ制度廃止と NAFTA 域外国の対応。

✎ PROSEC, 日墨 EPA, IMMEX があっても, 原産地規則を満たさなければ NAFTA 域内 (米・加) 向けの輸出に対して特惠関税率の恩恵は受けられない。

◆ NAFTA 以後のメキシコへの外国直接投資に対する政策

- ▶ 2002 年の PROSEC によりメキシコ国内における生産促進を目的として、対象中間財は無関税・低関税率で輸入できるようになった。
- ▶ 2006 年の IMMEX (新マキラドーラ制度) による一時輸入制度。

- ✎ NAFTA 第 303 条に伴うマキラドーラ制度廃止と NAFTA 域外国の対応。
- ✎ PROSEC, 日墨 EPA, IMMEX があっても, 原産地規則を満たさなければ NAFTA 域内 (米・加) 向けの輸出に対して特惠関税率の恩恵は受けられない。
- ✎ NAFTA 域内 (米・加) 向けの輸出に対して旧来の輸出基地型 FDI とは異なる中間財調達の可能性。

◀ 検証

◆ 検証

- ▶ NAFTA 発効後，日本と NAFTA 域内の生産ネットワークにおいて，メキシコにおける日系現地法人の中間財調達先と最終財販売先の関係を分析．
 - ✎ メキシコが持つ FTA ネットワーク（特に，NAFTA）の恩恵を受けるには原産地規則は密接な関係があると予測される．

◆ 検証

- ▶ NAFTA 発効後，日本と NAFTA 域内の生産ネットワークにおいて，メキシコにおける日系現地法人の中間財調達先と最終財販売先の関係を分析．
 - ✎ メキシコが持つ FTA ネットワーク（特に，NAFTA）の恩恵を受けるには原産地規則は密接な関係があると予測される．
- ▶ NAFTA 域内（米・加）向けに対する輸出と仕入先国の関係に注目する．
 - ✎ 海外事業活動基本調査では北米（米・加）向け輸出額を毎年調査しており，メキシコから NAFTA 圏内の貿易フローが把握可能．

🔍 検証

- ▶ NAFTA 発効後，日本と NAFTA 域内の生産ネットワークにおいて，メキシコにおける日系現地法人の中間財調達先と最終財販売先の関係を分析。
 - 📎 メキシコが持つ FTA ネットワーク（特に，NAFTA）の恩恵を受けるには原産地規則は密接な関係があると予測される。
- ▶ NAFTA 域内（米・加）向けに対する輸出と仕入先国の関係に注目する。
 - 📎 海外事業活動基本調査では北米（米・加）向け輸出額を毎年調査しており，メキシコから NAFTA 圏内の貿易フローが把握可能。

📌 日本からの中間財輸入と最終財販売先にはどのような関係があるのか（回帰モデル 1）。

◆ 検証

- ▶ NAFTA 発効後，日本と NAFTA 域内の生産ネットワークにおいて，メキシコにおける日系現地法人の中間財調達先と最終財販売先の関係を分析．
 - 📎 メキシコが持つ FTA ネットワーク（特に，NAFTA）の恩恵を受けるには原産地規則は密接な関係があると予測される．
- ▶ NAFTA 域内（米・加）向けに対する輸出と仕入先国の関係に注目する．
 - 📎 海外事業活動基本調査では北米（米・加）向け輸出額を毎年調査しており，メキシコから NAFTA 圏内の貿易フローが把握可能．

📎 日本からの中間財輸入と最終財販売先にはどのような関係があるのか（回帰モデル 1）．

📎 本当に，北米（米・加）向け輸出シェアの拡大は，日本からの中間財調達を減らす可能性があるのか（回帰モデル 2）．

回帰モデル1

日本からの仕入率と最終財販売先の関係进行分析。

$$S_{it}^J = \alpha^{JJ} P_{it}^J + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^S + \tau_t^S + v_{it}^J$$

$$S_{it}^L = \alpha^{JL} P_{it}^J + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^S + \tau_t^S + v_{it}^L$$

$$S_{it}^N = \alpha^{JN} P_{it}^J + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^S + \tau_t^S + v_{it}^N$$

回帰モデル1

日本からの仕入率と最終財販売先の関係进行分析。

$$S_{it}^J = \alpha^{JJ} P_{it}^J + X_{it} \beta^S + \tau_t^S + v_{it}^J$$

$$S_{it}^L = \alpha^{JL} P_{it}^J + X_{it} \beta^S + \tau_t^S + v_{it}^L$$

$$S_{it}^N = \alpha^{JN} P_{it}^J + X_{it} \beta^S + \tau_t^S + v_{it}^N$$

ここで、 S_{it}^k は総売上額に占める地域 k の売上比率 (J=日本, L=現地, N = 北米), P_{it}^k は総仕入額に占める地域 k の仕入比率, X_{it} はコントロール変数, τ_t は時間効果, u_{it} と v_{it} は誤差項である。コントロール変数には従業員数の対数値, 操業年数, 資本金売上高比率を含む。

回帰モデル2

北米での売上比率と中間財調達先の関係进行分析。

$$P_{it}^J = \alpha^{NJ} S_{i,t-1}^N + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^P + \tau_t^P + u_{it}^J$$

$$P_{it}^L = \alpha^{NL} S_{i,t-1}^N + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^P + \tau_t^P + u_{it}^L$$

$$P_{it}^N = \alpha^{NN} S_{i,t-1}^N + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^P + \tau_t^P + u_{it}^N$$

🔗 回帰モデル2

📌 北米での売上比率と中間財調達先の関係进行分析．

$$P_{it}^J = \alpha^{NJ} S_{i,t-1}^N + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^P + \tau_t^P + u_{it}^J$$

$$P_{it}^L = \alpha^{NL} S_{i,t-1}^N + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^P + \tau_t^P + u_{it}^L$$

$$P_{it}^N = \alpha^{NN} S_{i,t-1}^N + \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta}^P + \tau_t^P + u_{it}^N$$

📌 ベンチマークとしてSURモデルで両モデルの推定を行う．回帰モデル1において，同時性による内生性の問題が考えられるので，操作変数法を用いて個別に推定を行う．操作変数には1期ラグ変数を用いる（方法論については今後検討課題）．

海外事業活動基本調査

海外事業活動基本調査

- ▶ 分析対象をメキシコにおける日系現地法人に限定

海外事業活動基本調査

- ▶ 分析対象をメキシコにおける日系現地法人に限定
- ▶ 期間：1995年～2012年（実績年度）

海外事業活動基本調査

- ▶ 分析対象をメキシコにおける日系現地法人に限定
- ▶ 期間：1995年～2012年（実績年度）
- ▶ 地域別売上額・仕入額とその比率計算における修正

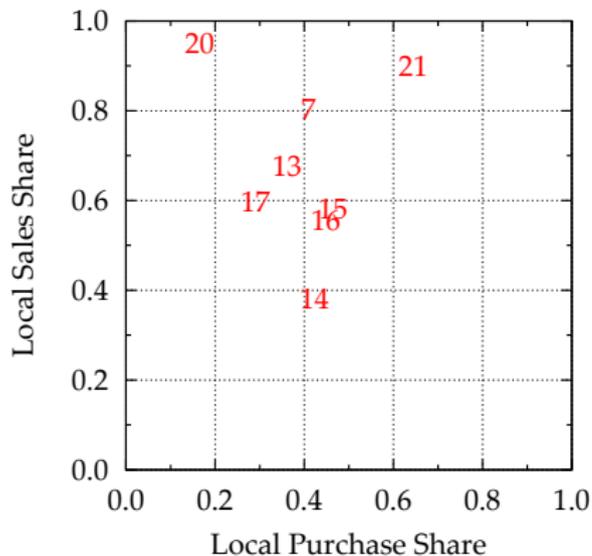
海外事業活動基本調査

- ▶ 分析対象をメキシコにおける日系現地法人に限定
- ▶ 期間：1995年～2012年（実績年度）
- ▶ 地域別売上額・仕入額とその比率計算における修正
- ▶ 国分類，産業分類の統一

表：記述統計

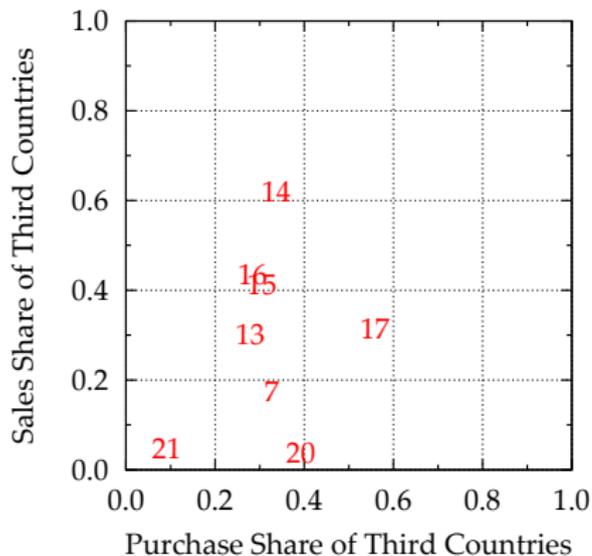
変数	平均	標準偏差
総売上額に占める現地での売上比率	0.737	0.377
総売上額に占める日本での売上比率	0.018	0.098
総売上額に占める第3国での売上比率	0.245	0.369
総売上額に占める北米での売上比率	0.214	0.356
総仕入額に占める現地での仕入比率	0.361	0.392
総仕入額に占める日本からの仕入比率	0.322	0.353
総仕入額に占める第3国からの仕入比率	0.317	0.383
総仕入額に占める北米からの仕入比率	0.238	0.360
従業員数	351.055	712.781
操業年数	13.300	11.097
資本金売上高比率	0.458	0.860

Note: 観測数は 961。北米はアメリカ、カナダの2か国を指す。地域別の売上額・仕入額、従業員、資本金売上高比率のそれぞれ上位 1%をサンプルから除く。



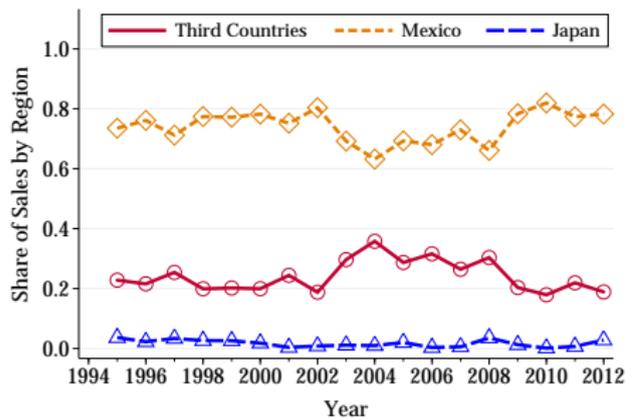
番号	産業
7	化学
13	一般機械
14	電気機械
15	情報通信機械
16	輸送機械
17	その他製造業
20	卸売小売
21	その他サービス業

図：メキシコ日系現地法人における産業別現地売上・仕入比率（1995-2012年）
出所：海外事業活動基本調査より著者作成（一部の産業のみ掲載）

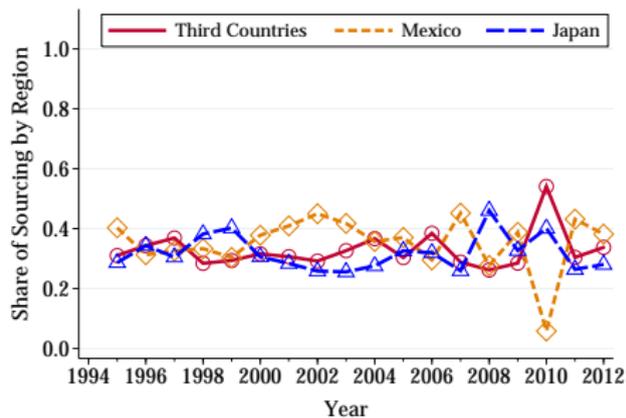


番号	産業
7	化学
13	一般機械
14	電気機械
15	情報通信機械
16	輸送機械
17	その他製造業
20	卸売小売
21	その他サービス業

図：メキシコ日系現地法人における産業別第3国売上・仕入比率（1995-2012年平均）
出所：海外事業活動基本調査より著者作成（一部の産業のみ掲載）

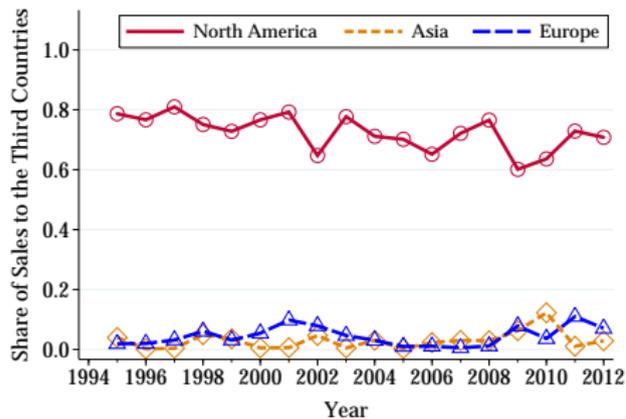


(a) 総売上額に占める売上比率

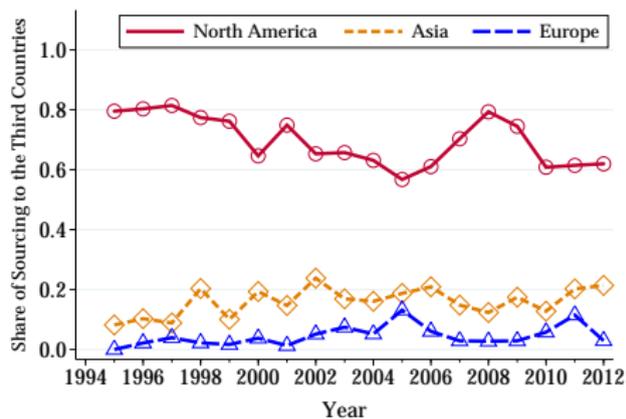


(b) 総仕入額に占める仕入比率

図：メキシコ日系現地法人における地域別売上・仕入比率の推移
 出所：海外事業活動基本調査より著者作成

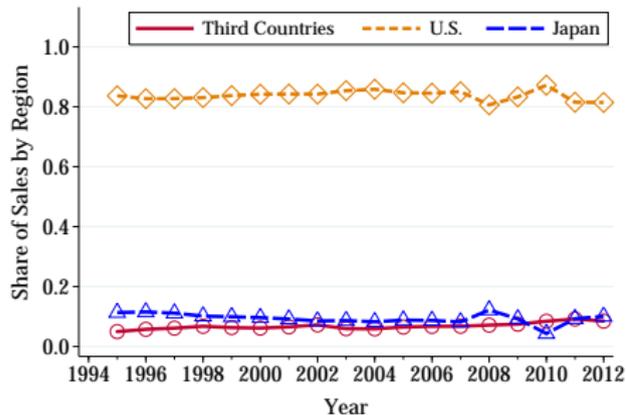


(a) 第3国輸出額に占める輸出比率

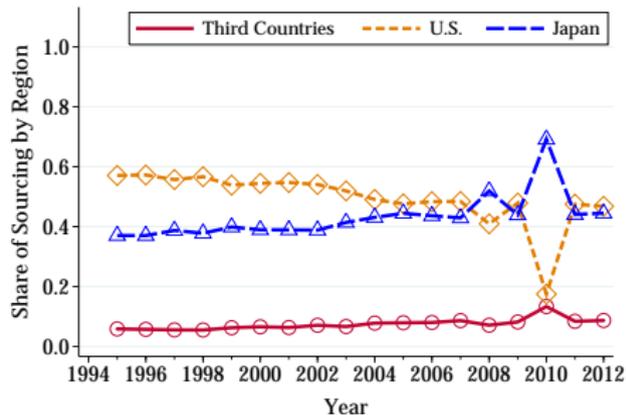


(b) 第3国輸入額に占める輸入比率

図：メキシコ日系現地法人における地域第3国輸出入額に占める輸出入比率の推移
 出所：海外事業活動基本調査より著者作成

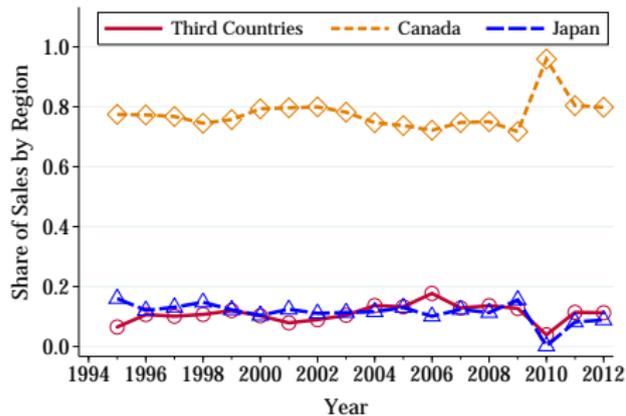


(a) 総売上額に占める売上比率

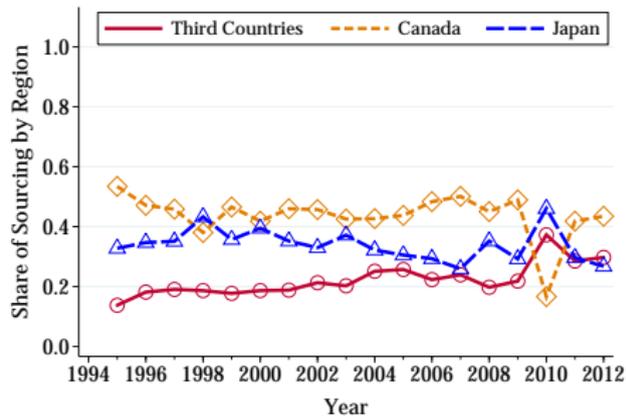


(b) 総仕入額に占める仕入比率

図：アメリカ日系現地法人における地域別売上・仕入比率の推移
 出所：海外事業活動基本調査より著者作成



(a) 総売上額に占める売上比率



(b) 総仕入額に占める仕入比率

図：カナダ日系現地法人における地域別売上・仕入比率の推移
 出所：海外事業活動基本調査より著者作成

分析結果

表：推定結果 (Seemingly Unrelated Regressions)

説明変数	従属変数		
	日本への売上比率 (%)	現地売上比率 (%)	北米への売上比率 (%)
	(1)	(2)	(3)
日本からの仕入比率 (%)	-0.001 (0.009)	0.036 (0.032)	-0.062** (0.029)
従業員数の対数値	-0.017 (0.267)	-3.690*** (0.893)	3.535*** (0.824)
操業年数	0.031 (0.088)	0.149 (0.294)	-0.253 (0.271)
操業年数の 2 乗 (×1/100)	-0.041 (0.188)	0.214 (0.628)	-0.209 (0.580)
資本金売上高比率	-0.239 (0.388)	4.586*** (1.299)	-3.873*** (1.200)
産業ダミー	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes
観測数	961	961	961
R^2	0.061	0.294	0.323

Note: 括弧内の数値は標準誤差．定数項を含む．

分析結果

表：推定結果 (Instrumental Variables)

説明変数	従属変数		
	日本への売上比率 (%)	現地売上比率 (%)	北米への売上比率 (%)
	(1)	(2)	(3)
日本からの仕入比率 (%)	-0.008 (0.008)	0.086* (0.044)	-0.135*** (0.037)
従業員数の対数値	0.116 (0.271)	-2.048* (1.220)	2.242** (1.035)
操業年数	-0.102 (0.074)	0.098 (0.304)	-0.021 (0.293)
操業年数の 2 乗 (×1/100)	0.206 (0.142)	0.169 (0.585)	-0.459 (0.524)
資本金売上高比率	-0.895 (0.644)	8.278*** (2.495)	-6.221*** (2.331)
産業ダミー	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes
観測数	633	633	633

Note: 括弧内の数値は不均一分散一致標準誤差．定数項を含む．操作変数には日本からの仕入比率の 1 期ラグを使用．

分析結果

(補足) 表：推定結果 (Instrumental Variables)

説明変数	従属変数		
	日本への売上比率 (%)	現地売上比率 (%)	北米への売上比率 (%)
	(1)	(2)	(3)
北米 (米・加) からの仕入比率 (%)	0.018 (0.012)	-0.090** (0.042)	0.098** (0.041)
従業員数の対数値	0.166 (0.293)	-2.381* (1.224)	2.675** (1.042)
操業年数	-0.121 (0.074)	0.206 (0.305)	-0.150 (0.290)
操業年数の 2 乗 (×1/100)	0.248* (0.139)	0.005 (0.588)	-0.323 (0.523)
資本金売上高比率	-0.847 (0.648)	8.323*** (2.487)	-6.519*** (2.380)
産業ダミー	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes
観測数	633	633	633

Note: 括弧内の数値は不均一分散一致標準誤差。定数項を含む。操作変数には北米 (米・加) からの仕入比率の 1 期ラグを使用。

分析結果

表：推定結果 (Seemingly Unrelated Regressions)

説明変数	従属変数		
	日本からの仕入比率 (%)	現地仕入比率 (%)	北米からの仕入比率 (%)
	(1)	(2)	(3)
北米への売上比率 (%) (前年)	-0.101** (0.043)	0.018 (0.044)	0.088* (0.046)
従業員数の対数値	-1.450 (1.141)	4.452*** (1.161)	-2.287* (1.202)
操業年数	0.238 (0.362)	-0.899** (0.368)	0.978** (0.381)
操業年数の2乗 (×1/100)	0.924 (0.735)	1.273* (0.748)	-2.687*** (0.774)
資本金売上高比率	5.123** (2.035)	0.509 (2.070)	-4.425** (2.144)
産業ダミー	Yes	Yes	Yes
年ダミー	Yes	Yes	Yes
観測数	633	633	633
R^2	0.194	0.319	0.197

Note: 括弧内の数値は標準誤差．定数項を含む．

➤ 分析結果

◆ 分析結果

- ▶ 日本からの仕入比率が大きい現地法人ほど、北米（米・加）への売上比率は小さく、現地売上比率が高くなる。

◆ 分析結果

- ▶ 日本からの仕入比率が大きい現地法人ほど、北米（米・加）への売上比率は小さく、現地売上比率が高くなる。
- ▶ 前年の北米（米・加）への売上比率が高い現地法人ほど、翌年の日本からの仕入比率は小さく、北米からの仕入比率は高いという関係がある。

◆ 分析結果

- ▶ 日本からの仕入比率が大きい現地法人ほど、北米（米・加）への売上比率は小さく、現地売上比率が高くなる。
- ▶ 前年の北米（米・加）への売上比率が高い現地法人ほど、翌年の日本からの仕入比率は小さく、北米からの仕入比率は高いという関係がある。

📌 今後、北米（米・加）への売上比率が高まっていくならば、中間財調達先を日本から北米に移していくことが予測される。

◆ 分析結果

- ▶ 日本からの仕入比率が大きい現地法人ほど、北米（米・加）への売上比率は小さく、現地売上比率が高くなる。
- ▶ 前年の北米（米・加）への売上比率が高い現地法人ほど、翌年の日本からの仕入比率は小さく、北米からの仕入比率は高いという関係がある。

📎 今後、北米（米・加）への売上比率が高まっていくならば、中間財調達先を日本から北米に移していくことが予測される。

📎 日本からの中間財輸入による従来の輸出基地型 FDI とは異なり、NAFTA 域内における生産ネットワークの比重がより高まっているかもしれない。

◆ 分析結果

- ▶ 日本からの仕入比率が大きい現地法人ほど、北米（米・加）への売上比率は小さく、現地売上比率が高くなる。
- ▶ 前年の北米（米・加）への売上比率が高い現地法人ほど、翌年の日本からの仕入比率は小さく、北米からの仕入比率は高いという関係がある。

📌 今後、北米（米・加）への売上比率が高まっていくならば、中間財調達先を日本から北米に移していくことが予測される。

📌 日本からの中間財輸入による従来の輸出基地型 FDI とは異なり、NAFTA 域内における生産ネットワークの比重がより高まっているかもしれない。

◆ 今後の課題

NAFTA 域内全体から見た直接投資の分析，企業活動基本調査を用いた本社企業との関連分析，現地法人の立地情報の追加，等．参考として，アジアへの FDI に関しては Hayakawa and Matsuura (2013) ．

- ▶ Baldwin, R. and Okubo, T. (forthcoming) “Networked FDI: Sales and Sourcing Patterns of Japanese Foreign Affiliates,” *World Economy*.
- ▶ Ekholm, K., Forslid, R., and Markusen, J.R. (2007) “Export-Platform Foreign Direct Investment,” *Journal of the European Economic Association*, 5(4): 776–795.
- ▶ Feenstra, R.C. (1998) “Integration of trade and disintegration of production in the global economy,” *Journal of Economic Perspectives*, 12(4): 32–50.
- ▶ Greenaway, D. and Kneller, R. (2007) “Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment,” *Economic Journal*, 117(517): F134–F161.
- ▶ Hayakawa, K. and Matsuura, T. (2013) “Heterogeneous Impact of Trade Liberalization on Vertical FDI: Evidence from Japanese Firm-Level Data,” RIETI Discussion Paper 13-E-020.
- ▶ Helpman, E., Melitz, M.J., and Yeaple, S.R. (2004) “Export Versus FDI with Heterogeneous Firms,” *American Economic Review*, 94(1): 300–316.
- ▶ Neary, J.P. (2009) “Trade costs and foreign direct investment,” *International Review of Economics & Finance*, 18(2): 207–218.
- ▶ Matsuura, T. (2014) “A survey of theory and empirics of foreign direct investment,” Keio-IES Discussion Paper No. DP2014-002. (in Japanese)