

地域貿易協定締結が 世界経済に及ぼす影響 に関する一考察

南山大学 太田代ゼミ



目次

- 1. 研究動機
- 2. 定義・現状
- 3. 理論
- 4. 回帰分析
- 5. 考察
- 6. 参考文献

1. 研究動機

FTA/EPA締結で、経済的にどのような効果があるだろうか？

メリット

より高品質の商品

貿易収支

輸出

GDP・・・

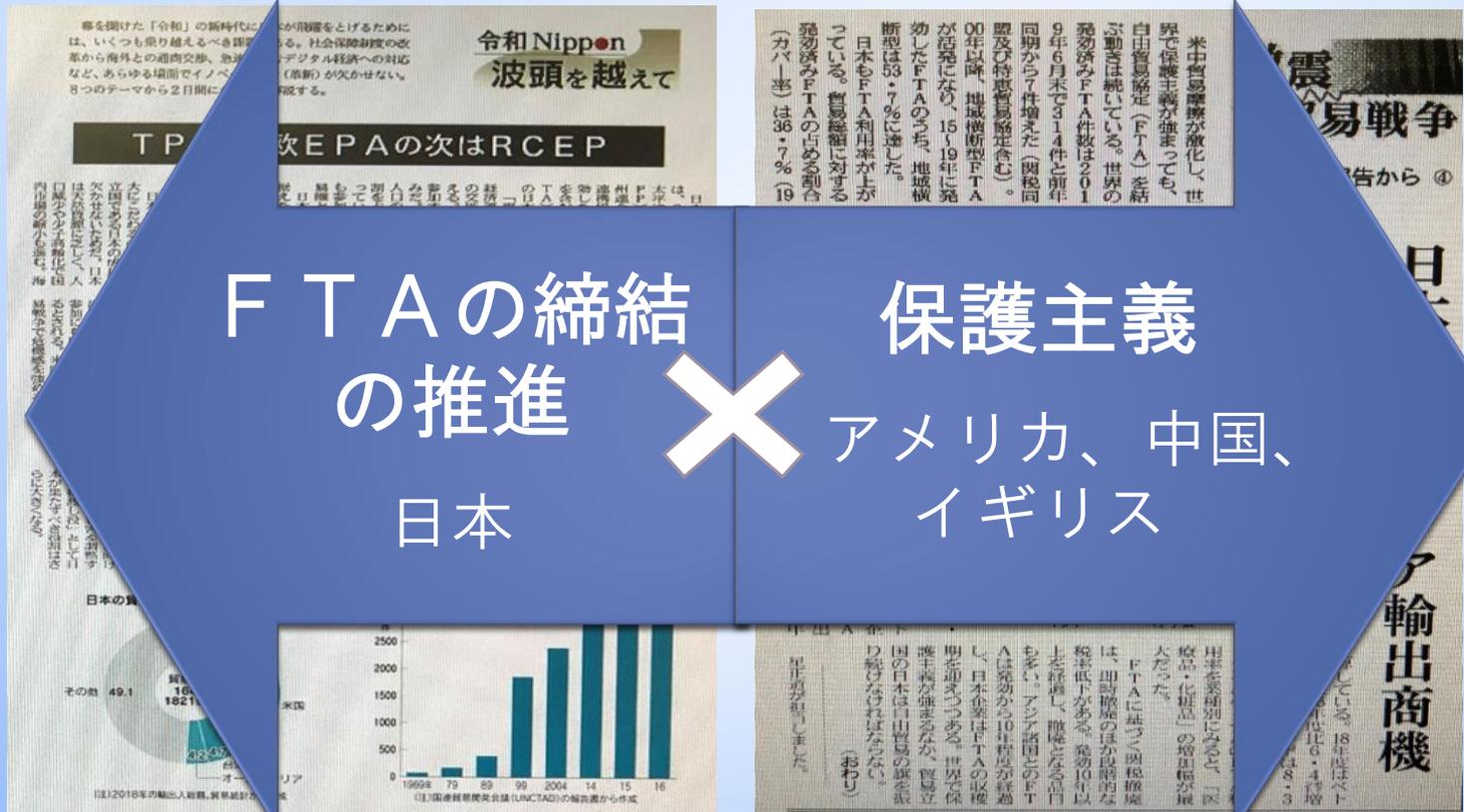
デメリット

国内売上高の減少

食料自給率の減少

農業へのダメージ

所得不平等・・・



FTAの締結の推進
日本



保護主義
アメリカ、中国、イギリス

日本はFTA/EPAの締結に積極的である



実際にFTA/EPAの締結に効果があるのか
中部経済学インターゼミ（名古屋学院大学）

2. 定義・現状

地域貿易協定

(RTA: Regional Trade Agreements)

自由貿易協定

(FTA: Free Trade Agreements)

- ・ 投資の促進
- ・ 貿易の自由化

経済連携協定

(EPA: Economic Partnership Agreements)

- ・ 投資の促進
- ・ 貿易の自由化

関税同盟

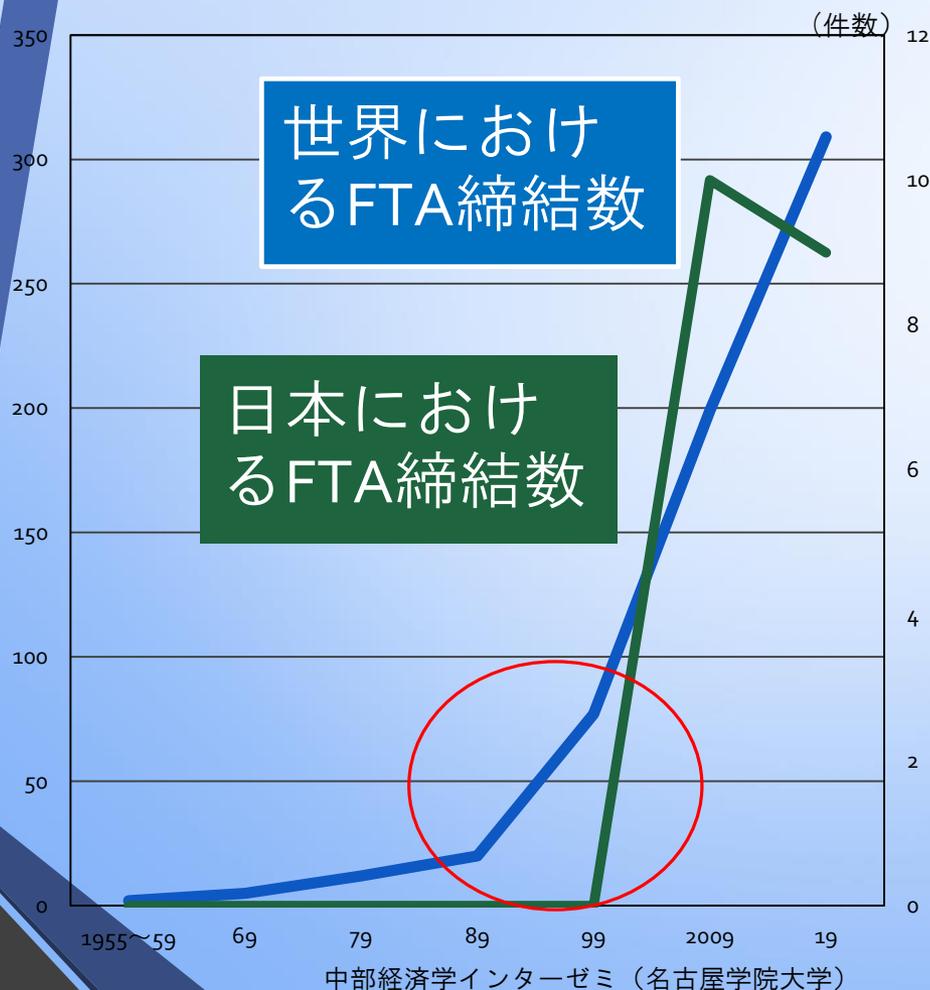
(CU: Customs Union)

+

- ・ 人の移動

- ・ 知的財産権の保護

FTA締結数の推移



- 世界のFTA締結数は1990年代から急激に上昇している
- 日本では2002年に初めてのFTAが締結された

日本のFTA締結状況

2002	Nov.	Japan-Singapore Economic Partnership Agreement
2005	Apr.	Japan-United Mexican Economic Partnership Agreement
2006	July	Japan-Malaysia Economic Partnership Agreement
2007	Sept.	Japan-Chile Economic Partnership Agreement
2008	July	Japan-Indonesia Economic Partnership Agreement
2008	July	Japan-Brunei Economic Partnership Agreement
2008	Dec.	Japan-Asean Economic Partnership Agreement
2008	Dec.	Japan-Philippines Economic Partnership Agreement
2009	Sept.	Japan-Switzerland Economic Partnership Agreement
2009	Oct.	Japan-Vietnam Economic Partnership Agreement
2011	Aug.	Japan-India Economic Partnership Agreement
2012	Mar.	Japan-Peru Economic Partnership Agreement
2015	Jan.	Japan-Australia Economic Partnership Agreement
2016	Feb.	TPP signed
2016	June	Japan-Mongolia Economic Partnership Agreement
2018	Mar.	TPP11 signed
2018	July	Japan-EU Economic Partnership Agreement
2018	Dec.	TPP11 enacted
2019	Feb.	Japan-EU Economic Partnership Agreement

Japan-Singapore EPA

日本初のEPA締結

Japan-ASEAN EPA

日本初の広域EPA締結

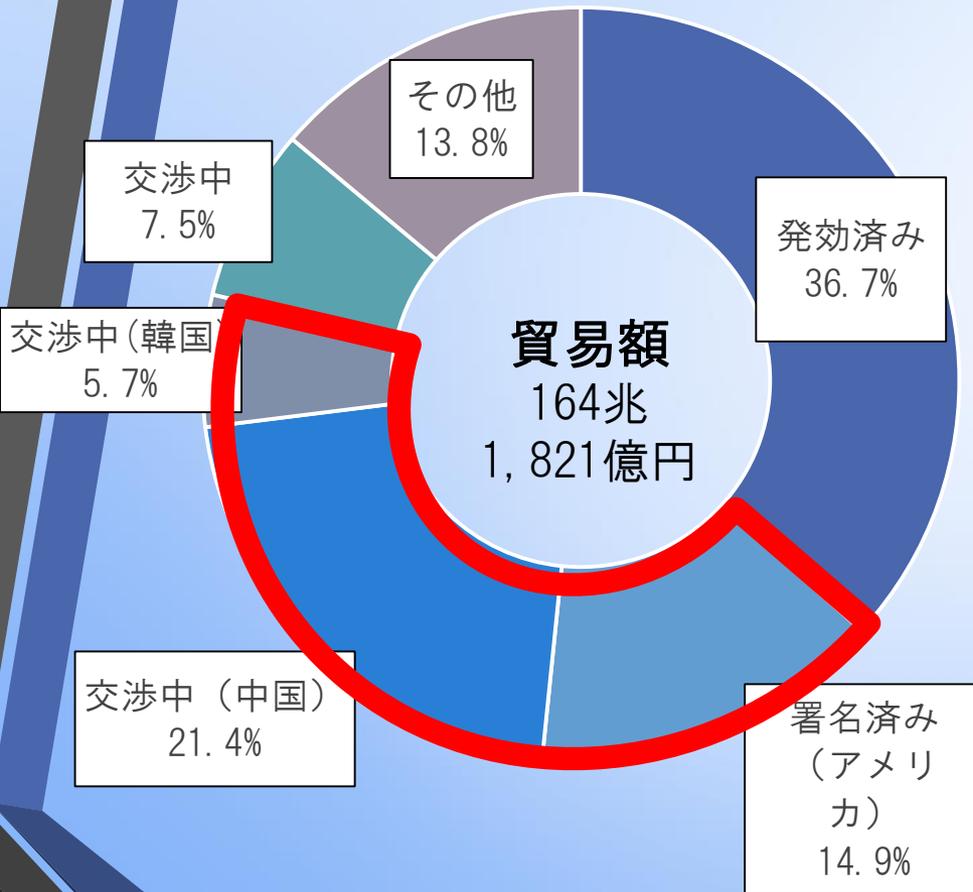
14か国と
3地域

TPP11

Japan-EU EPA

最新のEPA締結

日本におけるFTAカバー率



通商白書2019(METI/経済産業省)

- 日本は**36.7%**
- 中国は**37.7%**
- 韓国は**67.8%**
- 署名済み、交渉中であるアメリカ、中国、韓国の合計は**42%**を占める

アメリカ、中国、韓国との締結が課題である

3. 理論

重力モデル（グラビティモデル）

2 国間の距離と経済規模（通常はGDPを用いる）に基づいて相互の貿易額を予測する。

- ・ 2 国 (i, j) 間の貿易のための基本的な理論モデル

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}}$$

F_{ij} : 貿易額 M : それぞれの国の経済規模 (GDP) D : i 国と j 国との距離 G : 定数

- ・ 対数化モデル

$$\ln F_{ij} = \alpha + \beta_1 \ln M_i + \beta_2 \ln M_j + \beta_3 \ln D_{ij} + \varepsilon_{ij} , \quad \alpha = \ln G$$

経済規模とGDPの関係性

- GDPが大きい国 (先進国)

= 消費額・輸入額も大きい

他の条件が一定ならば、GDP 2倍 → 輸入額も2倍に

- GDPが大きい国 (先進国)

= 生産額・輸出額も大きい

他の条件が一定ならば、GDP 2倍 → 輸出額も2倍に



2国間の貿易額は、
輸入国のGDPと**正**比例
輸出国のGDPと**正**比例

貿易額と距離の関係性

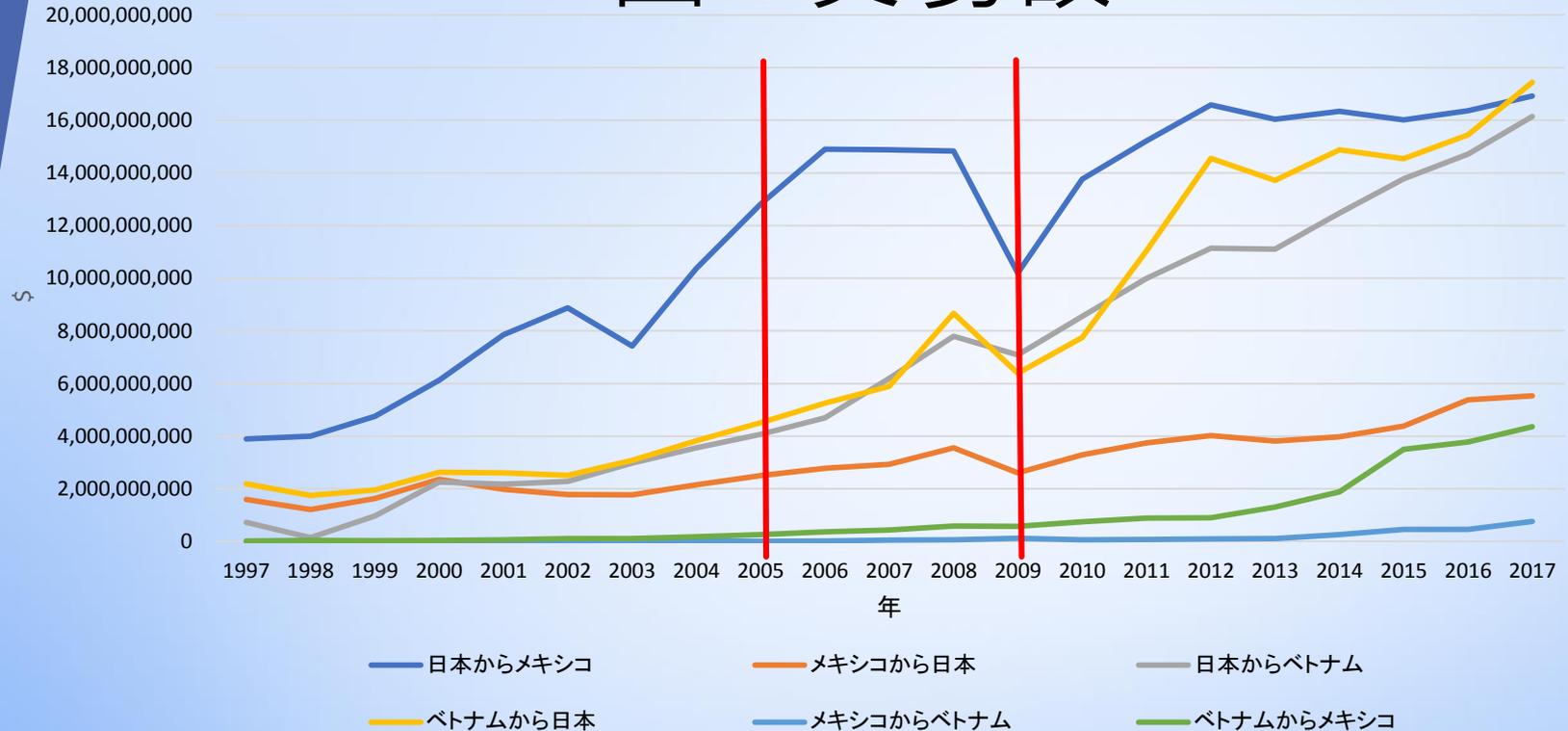
距離が大きいほど、**輸送コスト**が高くなる
→貿易額は小さくなる



2国間の貿易額は、
2国間の距離と**反比例**

(参考) Newtonの万有引力の法則
2つの物体間の引力は、その物体の質量の積に比例し、
物体間の距離の2乗に反比例する

3国の貿易額



- 縦軸：\$ 横軸：年（1997-2017年）
- 日本とメキシコは2005年、日本とベトナムは2009年にEPA 締結
- 締結後に貿易額増加 ※因果関係を示しているわけではない（リーマンショックの影響である2009年除く）

データ

被説明変数（従属変数）

- 貿易額：2国間の輸出額（20年分）
（出典）RIETI

説明変数（独立変数）

- 実質GDP：経済規模の指標として今回は輸出国、輸入国の実質GDPを用いる
（出典）世界銀行
- 距離：2国間の距離
（出典）CEP II
- ダミー変数：地域貿易協定を締結前は0、締結後を1として変数に加える

4. 回帰分析の結果 (グラビティモデル)

グラビティモデル：
$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}}$$

推定式

$$\ln Trade_{ij} = \alpha + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln Dist_{ij} + \beta_4 D^{epa} + \varepsilon_{ij}$$

国：日本、ベトナム、メキシコ 期間：1997—2017

$\ln Trade_{ij}$	i 国から j 国への貿易額 (us \$) (対数值)
$\ln GDP_i$	i 国 (輸出国) の実質GDP (us \$) (対数值)
$\ln GDP_j$	j 国 (輸入国) の実質GDP (us \$) (対数值)
$\ln Dist_{ij}$	i 国と j 国の距離 (km) (対数值)
D^{epa}	ダミー変数 (i 国と j 国のEPA締結前 (0)、EPA締結後 (1))
α	切片
ε_{ij}	誤差項

回帰分析結果について

- 補正R² . . . 自由度修正済み決定係数（被説明変数が説明変数によってどれだけ説明されているかを示す値）
- t値 . . . 説明変数の係数（ β ）や定数項（ α ）の確からしさの度合いを表す値
- p値 . . . たまたまその値である確率

※パネルデータ分析

自由度修正済み決定係数 $\geq 0.5 \Rightarrow$ 望ましい

$|t| > 1.6 \Rightarrow$ 有意

$p < 0.1 \Rightarrow$ 有意

\Rightarrow 貿易額の変動要因

分析結果

回帰統計	
重相関 R	0.869645
重決定 R2	0.756282
補正 R2	0.748225*
標準誤差	1.18122
観測数	126

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-21.3892	4.18342	-5.11284	1.2E-06	-29.6713	-13.107	-29.6713	-13.107
実質GDP（輸出国）	0.719213	0.084964	8.464919*	7.05E-14*	0.551004	0.887421	0.551004	0.887421
実質GDP（輸入国）	0.900147	0.084964	10.59446*	5.9E-19*	0.731938	1.068355	0.731938	1.068355
距離	-0.00022	2.36E-05	-9.10569*	2.17E-15*	-0.00026	-0.00017	-0.00026	-0.00017
ダミー変数	0.494904	0.281763	1.756452*	0.081541*	-0.06292	1.052728	-0.06292	1.052728

- 自由度修正済み決定係数は0.748となっていて望ましい値であるといえる。
- すべてのt値が絶対値1.6より大きいため有意である。
- すべてのp値は0.1より小さいため有意である。

貿易額に影響を与えている

係数

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-21.3892	4.1834204	-5.11284	1.2E-06	-29.6713	-13.107	-29.6713	-13.107
実質GDP(輸出国)	0.719213	0.084963909	8.464919	7.05E-14	0.551004	0.887421	0.551004	0.887421
実質GDP(輸入国)	0.900147	0.084963909	10.59446	5.9E-19	0.731938	1.068355	0.731938	1.068355
距離	-0.00022	2.36303E-05	-9.10569	2.17E-15	-0.00026	-0.00017	-0.00026	-0.00017
ダミー変数	0.494904	0.281763163	1.756452	0.081541	-0.06292	1.052728	-0.06292	1.052728

・ 実質GDP (輸出国)

係数 : $0.71 > 0$

GDP ↑ ⇒ 貿易額 ↑

・ 実質GDP (輸入国)

係数 : $0.90 > 0$

GDP ↑ ⇒ 貿易額 ↑

係数

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-21.3892	4.1834204	-5.11284	1.2E-06	-29.6713	-13.107	-29.6713	-13.107
実質GDP(輸出国)	0.719213	0.084963909	8.464919	7.05E-14	0.551004	0.887421	0.551004	0.887421
実質GDP(輸入国)	0.900147	0.084963909	10.59446	5.9E-19	0.731938	1.068355	0.731938	1.068355
距離	-0.00022	2.36303E-05	-9.10569	2.17E-15	-0.00026	-0.00017	-0.00026	-0.00017
ダミー変数	0.494904	0.281763163	1.756452	0.081541	-0.06292	1.052728	-0.06292	1.052728

・ 距離

係数： $-0.0002 < 0$

距離 \uparrow \Rightarrow 貿易額 \downarrow

距離が遠くなると人件費や燃料費がかかり、輸出入にかかる貿易コストが高くなるため、相対的に貿易額は下がると考えられる。

・ ダミー変数（締結した、していない）

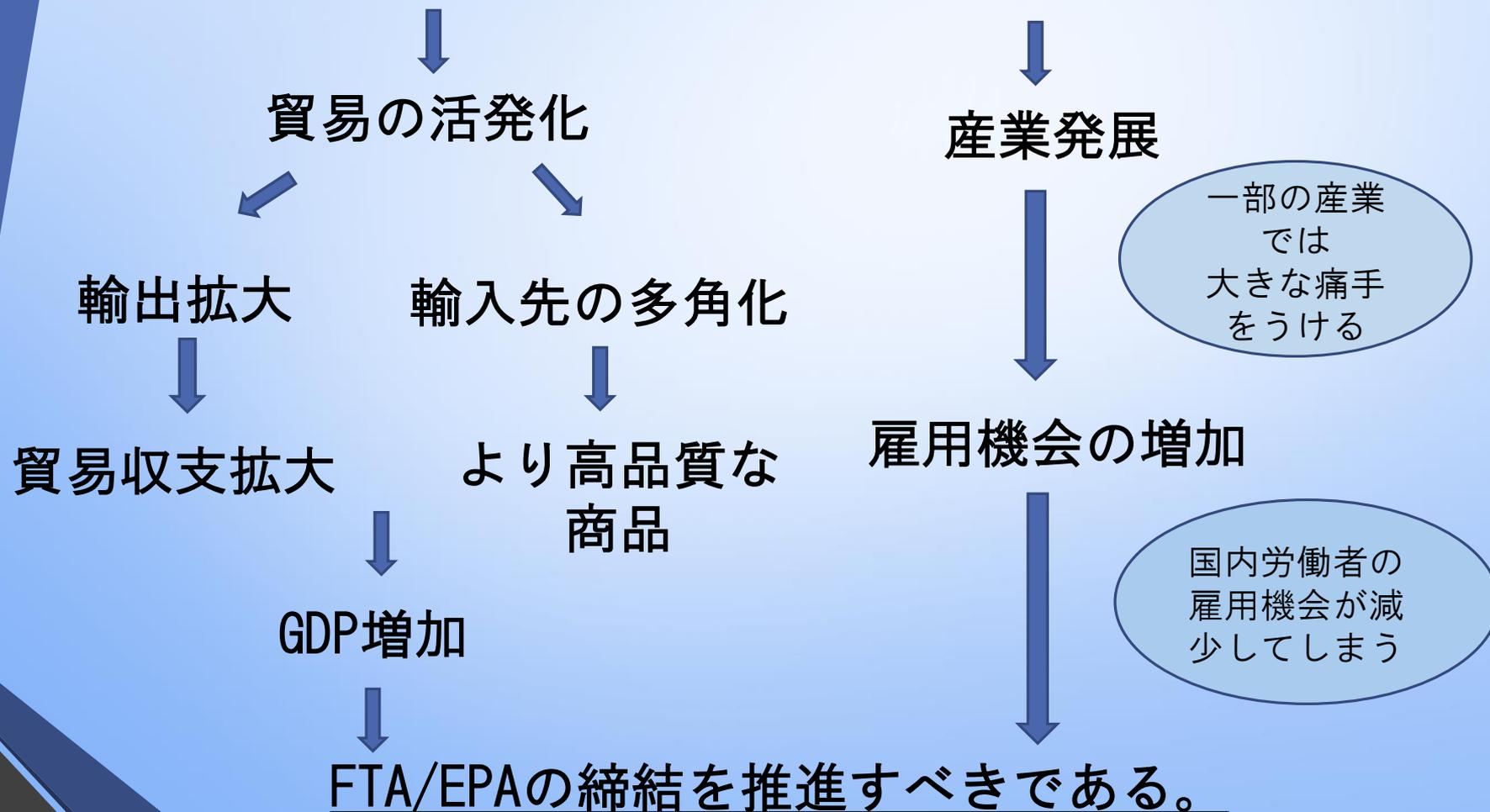
係数： $0.49 > 0$

締結する \Rightarrow 貿易額 \uparrow

5. 考察

分析結果より

EPA締結が貿易額上昇に繋がる



保護貿易体制をとる理由

＜その理由を示す自由貿易に対する2つの懸念＞

国内産業存立の危機

貿易収支赤字による雇用機会の喪失

解決策の提案

産学連携による人材育成



産
業

- 産業界が求めている人材とは・・・
- 多様な社会の要請に対応できる人材
 - 新たな産業を創出する創造性豊かな人材
 - 生産性の向上やイノベーション創出に寄与しうる人材



大
学

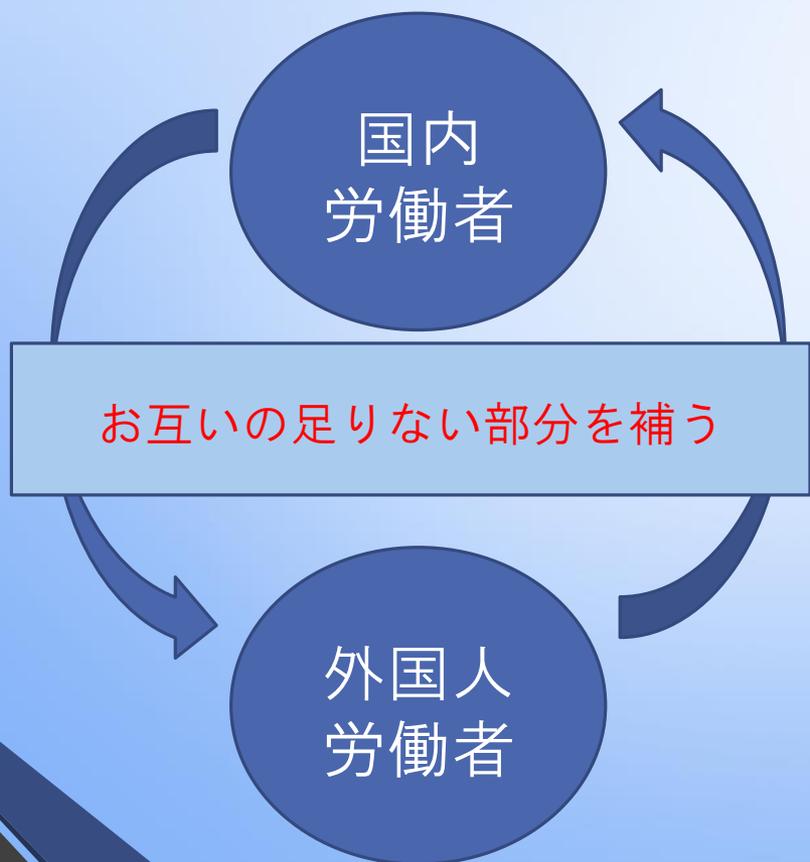
産業界の要望を踏まえた教育プログラムを開発



実践型の人材育成

雇用機会を拡大させるためには

外国人労働者と国内労働者を補完的な関係に



(例)
日本ではまだIT技術が進んでいる
と言いきることが難しい
↓
外国人ソフトウェア技術者を受け入れることによって
日本の技術進歩に繋がる
↓
多様な強みをもつ企業がその技術を生かすことで
業務の拡大に繋がる
↓
大きな経済成長に繋がる

FTA/EPAのさらなる発展のために

RCEP・EPAで「経済連携」の網を張り巡らせる

- RCEP: ・世界全体の人口の約半分、GDPの約3割を占める広域経済圏を創設するもの
- ・FTAAP（アジア太平洋自由貿易圏）の実現に寄与する重要な地域的取組の一つである。

この地域全体を覆う広域EPAが実現すれば・・・

企業は
最適な生産配分・立地戦略を実現した 効率的な
生産ネットワークを構築
することが可能となる。



東アジア地域における産
業の国際競争力の強化に
つながる。

6. 参考文献

- ・ 大川昌幸 (2015) 『コア・テキスト国際経済学 第2版』 新世社
- ・ 「RIETIホームページ」 <https://www.rieti.go.jp/users/tanaka-ayumu/serial/013.html>
- ・ 「CEP II」 http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/bdd.asp
- ・ 「世界銀行ホームページ」 <https://data.worldbank.org/country>
- ・ 「経済産業省ホームページ」 <https://www.rieti.go.jp/jp/database/>
- ・ 「日本経済新聞」 <http://t21.Nikkei.co.jp/g3/CMN0F12.do>

ご清聴ありがとうございました