

博士論文

産業連関分析からみたベトナムの経済発展構造 Vietnam's economic development structure analysis by using Input-Output analysis

横浜国立大学大学院
国際社会科学研究科

グエンホアンフォンタオ
NGUYEN HOANG PHUONG THAO

2018年3月
March 2018

目次

序章	はじめに.....	1
1.	問題意識と研究課題.....	1
2.	本論文の構成.....	3
第1章	ベトナム経済、経済発展論及び産業連関への応用.....	5
1-1	ベトナム経済の現状と他の東アジア地域・国の経済及び貿易構造.....	5
1-2	ベトナムの経済発展論.....	12
1-3	東アジアの経済発展論.....	17
1-4	経済発展論と産業連関分析.....	18
1-5	本章のまとめ.....	20
第2章	産業連関実質表からみたベトナム経済の構造変化（1996年～2007年）.....	22
	はじめに.....	22
2-1	先行研究.....	22
2-2	データ及び分析手法.....	24
2-3	産業の連関構造.....	30
2-4	経済成長の要因分析.....	36
2-5	本章のまとめ.....	43
第3章	ベトナムを中心とした東アジアの国際分業構造の変化.....	46
	はじめに.....	46
3-1	先行研究.....	47
3-2	データ及び分析手法.....	51
3-3	生産誘発分析.....	56
3-4	総投入基準国産化率による分析.....	58
3-5	本章のまとめ.....	61
第4章	東アジア及びベトナムの付加価値誘発効果—YNU-GIO表を用いたグローバル・バリュー・チェーン(GVC)分析.....	64
	はじめに.....	64
4-1	先行研究.....	65
4-2	データ及び分析手法.....	70
4-3	付加価値誘発額の分析.....	72
4-4	国内最終需要からの付加価値誘発の構造.....	77
4-5	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要を起点とした付加価値誘発効果.....	85
4-6	本章のまとめ.....	88
終章	おわりに.....	90
	参考文献.....	93
	付表1.....	102
	付表1（続き）.....	103
	付表2.....	104
	付表3.....	105
	付表4.....	106
	付表5.....	107

図表目次

序章

図 0-1 GDP 成長率と一人当たり GDP の推移.....	2
----------------------------------	---

第 1 章

図 1-1 輸出入の推移.....	7
図 1-2 ベトナムの輸出構造.....	12
図 1-3 ベトナムの輸入構造.....	12
表 1-1 産業別名目生産構成比.....	6
表 1-2 東アジア諸国とアメリカの実質 GDP の成長率.....	8
表 1-3 東アジア諸国とアメリカの一人当たり GDP の推移.....	9
表 1-4 輸出から見たアジア太平洋地域の貿易マトリクス.....	9
表 1-5 ベトナムの貿易構造.....	10
表 1-6 ベトナムの輸出推移.....	11
表 1-7 ベトナムの輸入推移.....	11

第 2 章

図 2-1 部門構成比.....	33
図 2-1 部門構成比（続き）.....	33
図 2-2 輸出構成比の変化.....	35
図 2-2 輸出構成比の変化（続き）.....	35
図 2-3 輸入構成比の変化.....	36
図 2-3 輸入構成比の変化（続き）.....	36
図 2-4 要因別相対 DPG 推移.....	37
図 2-5 産業別相対 DPG 推移.....	43
図 2-5 産業別相対 DPG 推移（続き）.....	43
表 2-1 ベトナム産業連関表の概要.....	25
表 2-2 51 部門の部門分類表.....	26
表 2-3 ベトナムの物価指数（2005 年価格基準）.....	27
表 2-4 産業別生産額及び構成比の推移.....	31
表 2-5 最終需要と生産誘発.....	34
表 2-6 相対 DPG 分解（1996-2000）.....	39
表 2-7 相対 DPG 分解（2000-2007）.....	41

第 3 章

表 3-1 国際産業連関の比較.....	52
表 3-2 35 部門の部門分類表.....	53
表 3-3 2 国間表の形式.....	54
表 3-4 生産誘発額の推移.....	57
表 3-5 生産誘発依存度の推移.....	58
表 3-6 国別国産化率の推移.....	59
表 3-7 総投入基準国際分業.....	60
表 3-8 ベトナムの部門別の総投入基準国際分業率.....	61

第4章

図 4-1	最終需要による付加価値誘発額.....	74
図 4-2	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（日本）.....	82
図 4-3	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（中国）.....	82
図 4-4	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（韓国）.....	83
図 4-5	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（台湾）.....	83
図 4-6	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（ASEAN5）.....	84
図 4-7	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（ベトナム）.....	84
図 4-8	バリュー・チェーンにおける付加価値配分（米国）.....	85
表 4-1	4部門の部門分類表.....	70
表 4-2	2国間表の形式.....	71
表 4-3	内政国最終需要による付加価値誘発額.....	73
表 4-4	各国・地域の国際収支.....	75
表 4-4	各国・地域の国際収支（続く）.....	76
表 4-5	日本の国内最終需要からの付加価値誘発構造.....	78
表 4-6	中国の国内最終需要からの付加価値誘発構造.....	77
表 4-7	ベトナムの国内最終需要からの付加価値誘発構造.....	79
表 4-8	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要を起点とした付加価値誘発額.....	86
表 4-9	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による日本への付加価値誘発効果.....	87
表 4-10	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による中国への付加価値誘発効果.....	87
表 4-11	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による韓国への付加価値誘発効果.....	87
表 4-12	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による台湾への付加価値誘発効果.....	87
表 4-13	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要によるASEAN5への付加価値誘発効果.....	87
表 4-14	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要によるベトナムへの付加価値誘発効果.....	88
表 4-15	ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による米国への付加価値誘発効果.....	88

序章 はじめに

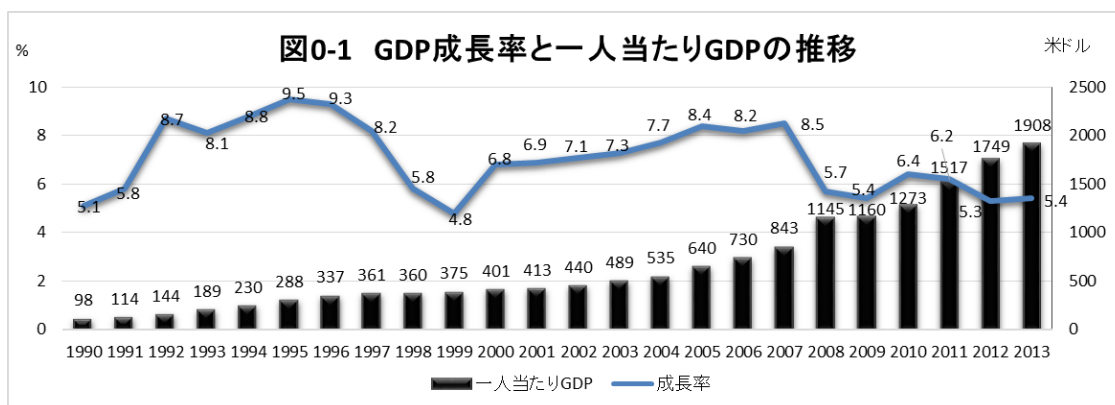
1. 問題意識及び研究課題

戦後半世紀の東アジア諸国は次から次へと経済が急速に発展してきた。1956年に日本は戦後復興が完了し、東アジアの主要輸出国として高度成長の時代を開始させた。1960年代韓国、台湾、香港、シンガポールの四つの小さなドラゴンといわれる国々は輸出主導型により速いスピードで経済発展を実現した。1970年代からタイやマレーシアなどのASEAN先発国、1980年代から中国は対外開放政策の拡大などにより高度経済成長期に入った。東アジアは50年を経て現在世界経済の中で最も活力のある地域に成長した。

雁行型経済成長モデルは東アジア諸国・地域の経済発展に非常に重要な役割を果たしていた。しかし、1990年代以降日本経済の低迷と中国の台頭によって、日本を先頭とする雁行型経済モデルは崩壊し新たな国際分業構造に転換した。

グローバルの進展は国際分業構造に大きな変革をもたらし、多国籍企業をはじめとした大規模な直接投資は新たな国際生産ネットワークを次々と東アジアにおいて形成していった。東アジア生産ネットワークの特徴は域内の製品及び部品貿易の拡大であった。また中間財貿易財貿易の増大は最終財貿易を凌駕することになった。東アジア諸国・地域の国際分業は進化しただけではなく、自国の経済成長を達成し、さらに地域経済の発展に寄与した。ベトナムは地理位置のため、東アジアから大きな影響を与えている。

ベトナムは1990年代前半に入ってから、経済成長が加速し9%台の高い成長率を達成した。しかし、1997年のアジア通貨危機の影響により成長は鈍化し、1999年には4.8%まで低下した。2000年以降には成長は回復し、7%前後の高い成長率を達成した。特に2005年から2007年までの実質GDP成長率は3年連続で8%を超える高成長を記録している。ベトナムの成長率は、東・東南アジア地域では中国に次ぐ高い伸びとなっている。しかし、2008年のリーマンショックの影響で、ベトナムのGDP成長率は再び落ち込み、その後伸び悩んでいる（図0-1）。



出所：ベトナム統計総局の2000年、2010年、2014年統計年鑑により作成

図0-1から分かるように、1990年以降ベトナムの経済発展は3つの局面に大きく分けられる。一つは1990年から1999年までの最初の高い成長の波であり、もう一つは2000年から2007年までの2番目の高い成長の波である。そして、最後は2008年から現在までの伸び悩んでいる局面である。経済学では経済が成長すると共に産業構造も変わっていく。言い換えれば経済の発展過程により産業構造が転換すると考えられている。そのため1990年から現在までベトナム経済の発展構造、あるいは産業構造はどのように変わっているのかを明らかにする必要があるのではないだろうか。

また、ベトナムの一人当たりGDPは1990年の僅か98ドルから2008年に一人当たりGDPは1,145ドルになり、2013年には1,908ドルまで増加し、成長率は6%台を維持している(図0-1)。ベトナムは世界銀行が定義する「低所得国」から「中所得国」に入った¹。しかしながら、中所得に入ったばかりのベトナムは低位の中所得国だと考えられ、中国、タイなどの高中所得から格差がかなりある。ベトナムは今後韓国のように高所得国への持続的な発展できるために、現在に至るまでベトナム経済の発展過程を調べてみる必要がある。同時にベトナム経済発展論を検討する必要があり、ベトナム経済発展論を理解するうえで産業別レベルまでの経済発展構造の分析も必要だと考えられる。

更に、ベトナムは国際環境が変わりつつあるという問題に直面している。一つは地域化であり、東アジアの地域間の経済統合が活発化しており東アジア諸国の経済、政治、文化などの相互依存が強まっている。ASEAN自由貿易地域(AFTA)、ASEAN・中国自由貿易協定(ACFTA)、2国間のFTA、経済連携協定(EPA)などによりこの地域の貿易・投資の自由化が促進してい

¹ 世界銀行のCountry Classification (2014年7月)による所得分類では、低所得国(Low income countries)は2013年の一人当たりGNIが1,045ドル以下の国であり、低中所得(Lower middle income countries)は2013年の一人当たりGNIが1,046ドル以上4,125ドル以下の国であり、高中所得(Upper middle income countries)は2013年の一人当たりGNIが4,126ドル以上12,745ドル以下の国であり、高所得(High income countries)は2013年の一人当たりGNIが112,746ドル以上の国である。

る。二つ目は地域化を含むグローバル化にも直面していること、ベトナムは2001年から越米通商協定を実施することや2007年にWTOに加盟することなどにより経済・貿易を自由化させている。逆にこのような地域化とグローバル化はベトナムの経済改革を促進させ、工業を中心とするベトナム産業の発展を促進し、東アジアの国際分業に参加できるようになった。しかし、東アジア諸国と比べ工業化が遅れているベトナムは国際競争力が強い産業や技術的に高度な産業の発展は未発展のため、国際分業工程において組立工程しかを担っていない。そのため、生産工程で生み出された付加価値が低いと予想される。工業化を進めるためにベトナムは組立工程から部品生産へ、そして設計やマーケティングへと付加価値が高い産業を発展させなければいけない。

以上述べた問題に対してベトナム経済の発展過程と経済の構造を明らかにすることは重要である。まずベトナム経済の発展過程の分析にはベトナム経済発展論を考慮する必要がある。またベトナム経済の発展過程で産業構造も変化してきた。つまり、ベトナム経済の発展過程を分析することはベトナムの産業構造の変化を分析するということにもなる。ここではマクロ統計データを用いて産業構造の変化を分析するだけではなく、産業間の連関関係を把握するため産業連関表を用いて分析する必要がある。次に、ベトナムは徐々に国際分業に参加できるようになったため、東アジアの国際分業構造を明らかにし、ベトナムがそこでどのような地位を占めているのか分析をしたい。そのため、国際産業連関表を用いてベトナムを中心とした東アジアの国際分業構造の変化を分析する。そして現在盛んになった東アジアの多段階多工程が特徴の電気機械産業も考察したい。最後に、ベトナムにおける付加価値誘発構造を把握するため国際産業連関表を用いベトナムと東アジア周りの付加価値誘発効果を検討し、東アジアにおけるバリュー・チェーンの下でベトナムの製造業の中でも特に電気機械産業がどの産業に付加価値が多く配分したかを分析する。

2. 本論文の構成

ベトナムはこれから持続的に発展し、上位の中所得国、または高所得国になれるかどうかという課題を抱えており、ベトナムの経済を発展させるために、ベトナムの経済発展論が非常に重要だと思われる。ベトナム経済発展論については既存の研究ではマクロ統計データによる分析がなされているが、筆者はそれだけでなく、あまり使われていない産業連関分析（一国の産業連関分析論と国産産業連関分析論）を用いて分析を行う。

本論文の構成は以下の通りである。

第1章：ベトナム経済の現状、ベトナム経済発展論、経済発展論と産業連関分析論

まず、マクロ統計データで、ベトナム経済の構造変化を分析し、ベトナムと他の東アジア地域・国の経済との交易構造を明らかにする。次に、ベトナム経済発展論を考察し、

ベトナムが上位の中所得国、または高所得国への発展していくためには、どのようにすれば良いかを検討する。最後に、経済発展論と産業連関分析論の関連性を検討する。

第2章：産業連関実質表からみたベトナム経済の構造変化(1996年～2007年)

まず、1996年、2000年、2007年のベトナムの産業連関表を実質化し、産業を51部門に統合し1996年から2007年までのベトナム経済の構造変化を分析する。そのために、産業の連関構造を分析し、その後比例成長からの乖離(DPG)分析を使用しベトナム経済の成長要因を明らかにする。

第3章：ベトナムを中心とした東アジアの国際分業構造の変化

グローバル化の下におけるベトナムと東アジアの国際分業構造変化を明らかにするため、アジア国際産業連関データベース(以下YNU-GIO表)²を使用し、まず生産誘発効果を分析する。次に総投入基準国産化率という手法を使いベトナムを中心とした東アジアの国際分業構造の変化を明らかにする。

第4章：東アジア及びベトナムの付加価値誘発効果—YNU-GIO表を用いたグローバル・バリュー・チェーン(GVC)分析

本章でもYNU-GIO表を用いてまず付加価値誘発効果を分析し、付加価値誘発額によるバリュー・チェーン分析でベトナムと東アジア諸国との関係の分析を行う。また東アジアにおけるバリュー・チェーンの下でのベトナムの付加価値配分の構造を考察し、ベトナムの製造業、特に電気機械産業がどの産業に付加価値を多く配分されたかも検討する。

² アジア国際産業連関データベースは横浜国立大学国際社会科学研究院のシュレスト・ナゲンドラ准教授と佐藤清隆が構築したデータベースである。

第1章 ベトナムの経済、経済発展論及び産業連関分析への応用

1-1 ベトナムの経済現状と他の東アジア地域・国の経済及び貿易の状況

1-1-1 ベトナム経済現状

ベトナムの社会・経済を発展させるために、ベトナム政府は10ヵ年社会・経済開発戦略（以下10ヵ年戦略）と当該戦略の期間を、前期・後期2期間に分ける5ヵ年社会・経済開発計画（以下5ヵ年計画）を公布した。10ヵ年戦略が策定されるようになったのは1986年のドイモイ以降であり、2011 - 2020年の10ヵ年戦略は3代目のものである。一方、5ヵ年計画は1986年のドイモイ以前から作成し続けられており、2011 - 2015年の計画は第9次計画である³。こうした社会・経済開発戦略、社会・経済開発計画を実施するだけでなく、誘致投資政策や輸出振興政策など他の政策も採用した結果、ベトナム経済は高い成長率を達成し、世界的に注目された。

表1-1は産業別名目生産額構成比を示したものである⁴。元々は農業国であったので、経済構造の中では農林水産業のシェアが高いと考えられる。工業化、近代化が進むと、工業のシェアが徐々に高くなって農林水産業のシェアを上回ると予測される。

表1-1の左の表からわかるように、第1次産業、第2次産業、第3次産業、これらの産業の生産は次第に拡大してきた。第1次産業は15倍、第2次産業は37倍、第3次産業は23倍に増加した。1990年の生産額は1兆31968億ドンであったが、2012年は生産額は324兆5419億ドンに達した。

表1-1の右の表からGDPに占めるシェアをみると、第1次産業の比率は年々低下してきており、1990年には38.7%であったが、2000年には24.5%に、2012年には19.7%にまで低下している。ベトナムでは工業化・近代化の政策が行われると、第2次産業、第3次産業の比率は増加していった。第2次産業は1990年の22.7%から38.6%に増加し、第3次産業は1995年の44.1%のピークに達した後、低下し、2012年は41.7%に留まっている。

³ 10ヵ年戦略、5ヵ年計画とも所管は計画投資省（MPI）であり、MPIはこれらの計画作成に関わる諸機関の調整及び最終案作成の第一義的役割を有している。MPIがとりまとめた計画面案は政府及び共産党内部の公式協議を経て決定される。

⁴ 第1次産業には農業、林業、水産業、第2次産業には鉱業、製造業、電力・ガス、水道、建設、第3次産業にはサービス業がある。

表1-1: 産業別名目生産額構成比

	単位:10億ドン				合計	単位:%		
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	生産額		第1次産業	第2次産業	第3次産業
1990年	42,003	33,221	56,744	131,968	100.0	38.7	22.7	38.6
1991年	42,917	35,783	60,934	139,634	100.0	40.5	23.8	35.7
1992年	45,869	40,359	65,554	151,782	100.0	33.9	27.3	38.8
1993年	47,373	45,454	71,216	164,043	100.0	29.9	28.9	41.2
1994年	48,968	51,540	78,026	178,534	100.0	27.4	28.9	43.7
1995年	62,219	65,820	100,853	228,892	100.0	27.2	28.8	44.1
1996年	75,514	80,876	115,646	272,036	100.0	27.8	29.7	42.5
1997年	80,826	100,594	132,203	313,623	100.0	25.8	32.1	42.2
1998年	93,072	117,299	150,645	361,016	100.0	25.8	32.5	41.7
1999年	101,723	137,959	160,260	399,942	100.0	25.4	34.5	40.1
2000年	108,356	162,220	171,070	441,646	100.0	24.5	36.7	38.7
2001年	111,858	183,515	185,922	481,295	100.0	23.2	38.1	38.6
2002年	123,383	206,197	206,182	535,762	100.0	23.0	38.5	38.5
2003年	138,284	242,126	233,033	613,443	100.0	22.5	39.5	38.0
2004年	155,992	292,274	331,071	779,338	100.0	20.0	37.5	42.5
2005年	176,402	348,519	389,080	914,001	100.0	19.3	38.1	42.6
2006年	198,797	409,602	453,166	1,061,565	100.0	18.7	38.6	42.7
2007年	232,586	480,151	534,032	1,246,769	100.0	18.7	38.5	42.8
2008年	329,886	599,193	686,968	1,616,047	100.0	20.4	37.1	42.5
2009年	346,786	676,408	785,955	1,809,149	100.0	19.2	37.4	43.4
2010年	407,647	824,904	925,278	2,157,828	100.0	18.9	38.2	42.9
2011年	558,185	1,053,546	1,168,149	2,779,880	100.0	20.1	37.9	42.0
2012年	638,368	1,253,572	1,353,479	3,245,419	100.0	19.7	38.6	41.7
97年比2012年の 増加倍率	15.2	37.7	23.9	24.6	平均成長率	24.8	34.1	41.1

出所: ADBアジア開発銀行のKey Indicatorにより作成

対外開放政策によりベトナムの貿易も拡大している。1990年に輸出額は24億400万ドル⁵であったが、2000年に144億8300万ドル⁶に増加し、2012年には1145億ドル⁷に達した。輸出成長率は毎年2桁を維持している。90年代の輸出構造をみると、農林水産業の製品(殆ど加工していない製品)、原油を主体とした鉱物性燃料、原材料などの割合が大きいシェアを占めていた。例えば、1990-1995年の割合は74.6%であったが、1996-2000年の割合は54.8%、2001-2005年は45.3%にまで下がった⁸。近年では化学製品、繊維、木製品、自動車部品など機械類・輸送機械類の占める割合も徐々に大きくなってきており、外資企業の受け入れによって、輸出構造の高度化・多様化が徐々に進んでいる。

2012年を金額ベースで見ると、①縫製品(144億ドル)、②電話及び部品(127億ドル)、③原油(82億ドル)、④電子部品及びコンピューター(78.5億ドル)、⑤履物(72.6億ドル)、④水産物(60億ドル)の順となっている⁹。

⁵ Tổng cục thống kê (2006) p. 25 参照。

⁶ Tổng cục thống kê (2006) p. 25 参照。

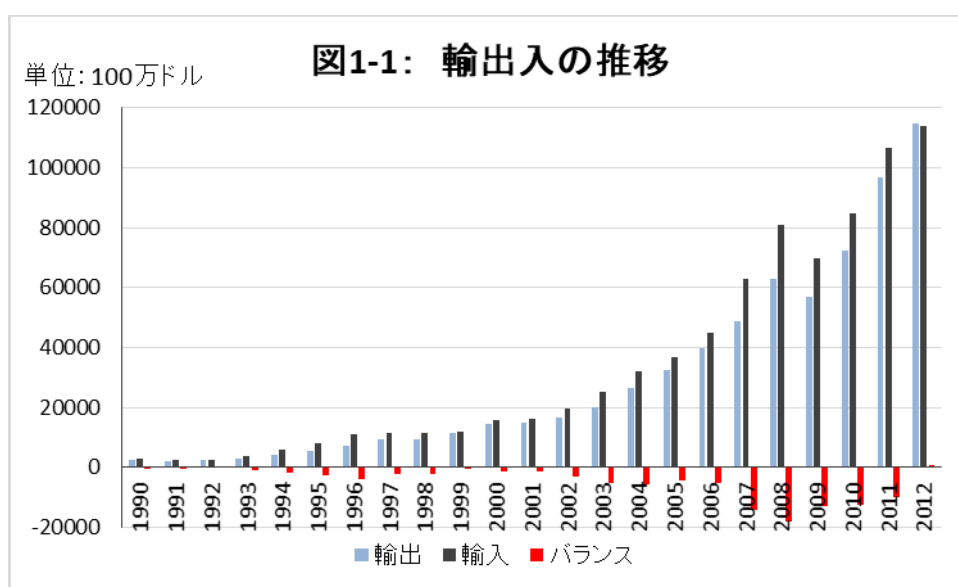
⁷ Tổng cục thống kê (2014) p. 11 参照。

⁸ Tổng cục thống kê (2006) p. 14 参照。

⁹ Tổng cục thống kê (2014) pp. 12-13 参照。

輸出は拡大しているが、輸入も増加している。輸入の増加率は輸出の増加率に比べると低いが、金額は輸出の金額を上回っており、ベトナムの貿易収支は赤字を計上している。これは、外資企業の受け入れが増加すると工場設備を中心とした資本財の輸入が大幅な伸びを続けるからであると考えられる。近年外資企業によるベトナムの工業団地への進出が著しい。これらの外資企業は部品を外国から輸入し、組み立てや加工を行う輸出企業が大半を占めている。そのため、輸入品目においても原料や部品類が目立つ。

2012年の輸入金額ベースで見ると、①テレビ・コンピューター・電子部品（132億ドル）、②石油製品（89億ドル）、③織物（71億ドル）、④鉄鋼（60億ドル）、⑤プラスチック原料（47億ドル）などが上位に並ぶ¹⁰。



出所：ADB アジア開発銀行の Key Indicators により作成

ベトナムは貧困国から発展途上国になり中国や米国との関係は大きく改善されただけでなく、ベトナムを取り巻く国際環境は大きく好転した。1995年にASEAN、1998年にAPEC、2007年にはWTOに加盟した。国際関係が改善へ向かうと同時に、ベトナムへの投資機運が一気に高まった。1993年から1996年頃、ベトナムのイメージは<未知の国>から<魅惑の国>に塗り替えられ、外資企業が数多く進出するようになり、第1次投資ブームが起こった。ベトナムの外資導入実行金額は、1991年の4.2億ドルから1997年には32.8億ドル¹¹へと大幅に増加した。しかし、1997年-1998年のアジア通貨危機によってベトナムへの投資に大きくブレーキがかかった。ベトナム政府は、この時期を利用して公務員の再教育や法整備

¹⁰ Tổng cục thống kê (2014) p.14 参照。

¹¹ Tổng cục thống kê (2013) p.173 参照。

そして投資システムの改善などを行った。また、外資企業による工業団地も完成し、ワンストップサービスが受けられるようになった。その結果、2000年以降は次第に投資も回復し、現在は第2次投資ブームと言われる程になった。外資導入実行額でみると、2005年は前年比16%増の33.1億ドル¹²、2006年は同19.6%増の39.6億ドル¹³、2007年は1月～11月で48.9億ドルとなり、すでに2006年を大幅に上回る規模に達している。2008年に外資導入実行額は115億ドル¹⁴のピークに達したが、その後は、リーマンショックの影響で横ばい状態である。

外資セクターのGDP成長率は国のGDP成長率より高く、現在他の経済セクターより目覚ましい発展を遂げている。外資セクターは鉱物などの比重を減少させると同時に、加工・製造工業製品の比重を増加させることによって、輸出品目構造をも変えてきた。外資セクターは工業の安定的な高成長に大きく寄与していると考えられる¹⁵。

1-1-2 ベトナムと他の東アジア国の経済と貿易の状況

まず、東アジアの経済をみよ。表1-2はアジア経済の実質GDP成長率を示すものである。東アジア地域は1990年代から「奇跡」といわれる高い成長を達成してきた。しかし、アジア通貨危機によって、それまで5%を超える成長率からいきなりマイナス5%、10%にまで落ち込んだ。その後成長率は回復したものの、2008年のリーマンショックの影響で再び低下した。この間の平均成長率をみると、一番高いのは中国の9.7%である。次いでベトナムの6.6%である。

表1-2: 東アジア諸国とアメリカの実質GDP成長率

単位: %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	平均
アメリカ(*)	4.5	4.5	4.7	4.1	1	1.8	2.8	3.8	3.4	2.7	1.8	-0.3	-2.8	2.5	1.6	2.2	2.4
日本	1.6	-2.0	-0.2	2.3	0.4	0.3	1.7	2.4	1.3	1.7	2.2	-1.0	-5.5	4.7	-0.6	1.9	0.7
中国	9.3	7.8	7.6	8.4	8.3	9.1	10.0	10.1	11.3	12.7	14.2	9.6	9.2	10.4	9.3	7.8	9.7
韓国	5.8	-5.7	10.7	8.8	4.0	7.2	2.8	4.6	4.0	5.2	5.1	2.3	0.3	6.3	3.7	2.0	4.2
台湾	5.5	3.5	6.0	5.8	-1.7	5.3	3.7	6.2	4.7	5.4	6.0	0.7	-1.8	10.8	4.1	1.3	4.1
インドネシア	4.7	-13.1	0.8	4.9	3.6	4.5	4.8	5.0	5.7	5.5	6.3	6.0	4.6	6.2	6.5	6.2	3.9
マレーシア	7.3	-7.4	6.1	8.9	0.5	5.4	5.8	6.8	5.3	5.6	6.3	4.8	-1.5	7.2	5.1	5.6	4.5
フィリピン	5.2	-0.6	3.1	4.4	2.9	3.6	5.0	6.7	4.8	5.2	6.6	4.2	1.1	7.6	3.6	6.8	4.4
シンガポール	8.6	-0.9	6.9	9.7	-1.9	2.2	1.1	9.3	7.3	8.4	7.8	1.1	-0.6	15.2	6.1	2.5	5.2
タイ	-2.8	-7.6	4.6	4.5	3.4	6.1	7.2	6.3	4.2	4.9	5.4	1.7	-0.9	7.4	0.6	7.1	3.3
ベトナム	8.2	5.8	4.8	6.8	6.9	7.1	7.3	7.8	7.5	7.0	7.1	5.7	5.4	6.4	6.2	5.2	6.6

出所: ADBアジア開発銀行のKey Indicators 2013により作成 (*)アメリカのデータ: <http://www.ecodb.net>. (2016年1月30日)

次に、一人当たりGDPの推移をよ。表1-3をよて分かるように、アメリカ、日本とNIESは一人当たりGDPが高い。インドネシア、マレーシアをのぞく中国、タイ、フィリピンの一人当たりGDPは1700から6000ドルの間である。2008年にベトナムは低所得国から

¹² Tổng cục thống kê (2013) p. 173 参照。

¹³ Tổng cục thống kê (2013) p. 173 参照。

¹⁴ Tổng cục thống kê (2013) p. 173 参照。

¹⁵ Tổng cục thống kê (2014) pp. 9-13 参照。

中所得国に入ったため、一人当たり GDP は一番低い。

表1-3: 東アジア諸国とアメリカの一人当たりGDPの推移

単位:米ドル

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
アメリカ*	31,554	32,929	34,602	36,433	37,241	38,114	39,591	41,838	44,218	46,352	47,955	48,302	46,909	48,310	49,726	51,385
日本	34,304	30,970	35,004	37,300	32,716	31,236	33,691	36,442	35,781	34,076	34,034	37,866	39,323	42,909	46,130	46,721
中国	771	817	861	946	1,038	1,132	1,270	1,486	1,726	2,064	2,644	3,403	3,739	4,423	5,434	6,076
韓国	11,582	7,724	9,906	11,347	10,655	12,094	13,451	15,029	17,551	19,676	21,590	19,028	16,959	20,540	22,388	22,590
台湾	13,760	12,550	13,536	14,646	13,113	13,371	13,749	14,988	16,029	16,452	17,122	17,372	16,331	18,488	19,980	20,326
インドネシア	10,826	4,735	6,866	8,000	7,690	9,254	10,958	11,832	13,003	16,367	19,155	22,327	23,321	29,843	35,031	35,518
マレーシア	4,601	3,232	3,455	3,993	3,861	4,109	4,401	4,884	5,510	6,128	7,153	8,372	7,203	8,633	9,942	10,345
フィリピン	1,149	985	1,107	1,055	973	1,018	1,029	1,099	1,217	1,417	1,700	1,948	1,849	2,155	2,379	2,612
シンガポール	25,180	20,885	20,849	23,051	20,816	21,162	21,826	26,320	28,354	31,621	36,384	39,383	37,860	45,639	51,242	52,052
タイ	2,474	1,854	2,046	2,027	1,924	2,143	2,424	2,746	2,993	3,496	4,135	4,568	4,396	5,299	5,691	5,999
ベトナム	364	363	377	404	418	443	494	611	704	801	919	1,165	1,232	1,334	1,545	1,755

出所:ADBアジア開発銀行のKey Indicators 2013により作成 (*)アメリカのデータ: <http://www.ecod.net>, (2016年1月30日)

続いて各国・地域間の貿易における相互依存関係を見てみる。表 1-4 は東アジア間の輸出から見た貿易マトリクス (1997年と2012年) である。1997年に比べると、2012年に各国・地域の輸出額が増加している。拡大率をみると、二つのことが読み取れる。第1に、ほとんどの国・地域において中国への輸出額は増加しており、15年間で日本以外、拡大率は8倍以上である。同時に他の国・地域への中国の輸出額も増加している。第2に、輸出額はまだ小さいもののベトナムの他の国・地域への輸出拡大率は中国より大きい。このように、中国の貿易が拡大したのみならず、ベトナムの貿易が拡大していることも注目されている。

表1-4: 輸出から見たアジア太平洋地域の貿易マトリクス

単位:100万ドル

1997年													
輸出先	アメリカ	日本	中国	韓国	台湾	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	ベトナム	10カ国合計	世界
輸出元													
アメリカ		65,658	12,805	25,067	20,388	4,532	10,828	7,427	17,727	7,357	278	172,066	687,533
日本	118,412		21,746	26,065	27,568	10,169	14,511	8,690	20,249	14,584	1,280	263,274	421,053
中国	32,741	31,839		9,127	3,399	1,841	1,922	1,340	4,323	1,501	1,080	89,111	182,792
韓国	21,850	14,771	13,572		4,613	3,541	4,356	2,592	5,797	2,243	1,603	74,938	136,151
台湾	29,693	11,641	631	2,354		2,124	3,028	2,235	4,893	2,547	1,295	60,441	122,080
インドネシア	7,154	12,485	2,229	3,462	1,797		1,357	794	5,468	848	390	35,986	53,444
マレーシア	14,663	9,796	1,874	2,512	3,380	1,235		1,177	15,807	2,825	325	53,593	78,729
フィリピン	8,856	4,194	244	474	1,169	214	640		1,620	856	95	18,363	25,228
シンガポール	23,025	8,838	4,066	3,692	5,636	-	21,821	2,950		5,746	1,666	77,439	124,988
タイ	11,449	8,734	1,790	994	1,592	1,244	2,506	696	6,433		550	35,987	58,283
ベトナム	287	1,675	474	417	814	46	139	241	1,216	235		5,546	9,165

2012年													
輸出先	アメリカ	日本	中国	韓国	台湾	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	ベトナム	10カ国合計	世界
輸出元													
アメリカ		69,972	110,517	42,283	24,336	7,998	12,815	8,087	30,499	10,888	4,623	322,017	1,544,932
日本	142,040		144,208	61,538	46,019	20,285	17,701	11,850	23,306	43,729	10,741	521,416	798,568
中国	352,438	151,627		87,674	36,777	34,285	36,526	16,732	40,750	31,197	34,213	822,219	2,048,782
韓国	58,807	38,796	134,322		14,815	13,955	7,723	8,211	22,888	8,212	15,946	323,676	547,854
台湾	32,985	18,955	80,557	11,821		5,179	6,546	8,855	20,050	6,556	8,417	199,922	300,622
インドネシア	14,910	30,135	21,660	15,050	6,243		11,280	3,708	17,135	6,635	2,274	129,029	190,032
マレーシア	19,719	26,998	28,743	8,212	7,066	8,937		3,390	30,931	12,182	3,822	150,000	227,449
フィリピン	7,406	9,881	6,159	2,862	1,915	840	1,018		4,864	2,446	593	37,985	51,995
シンガポール	22,626	18,093	43,912	16,576	14,451	43,319	50,311	6,338		15,605	10,359	241,589	408,393
タイ	22,817	23,495	26,900	4,781	3,420	11,209	12,428	4,862	10,836		6,688	127,435	229,545
ベトナム	19,681	13,065	12,836	5,581	2,082	2,358	4,500	1,871	2,368	2,832		67,173	114,529

拡大率 (倍)												
	アメリカ	日本	中国	韓国	台湾	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	ベトナム	世界
アメリカ		1.1	8.6	1.7	1.2	1.8	1.2	1.1	1.7	1.5	16.6	2.2
日本	1.2		6.6	2.4	1.7	2.0	1.2	1.4	1.2	3.0	8.4	1.9
中国	10.8	4.8		9.6	10.8	18.6	19.0	12.5	9.4	20.8	31.7	11.2
韓国	2.7	2.6	9.9		3.2	3.9	1.8	3.2	3.9	3.7	9.9	4.0
台湾	1.1	1.6	127.8	5.0		2.2	2.0	4.1	2.6	4.1	6.5	2.5
インドネシア	2.1	2.4	9.7	4.3	3.5		8.3	4.7	3.1	7.9	5.9	3.6
マレーシア	1.3	2.8	15.3	3.3	2.1	7.2		2.9	2.0	4.3	11.8	2.9
フィリピン	0.8	2.4	25.2	6.0	1.6	3.9	1.6		3.0	2.9	6.2	2.1
シンガポール	1.0	2.0	19.8	4.5	2.6	-	2.3	2.1		2.7	6.2	3.3
タイ	2.0	2.7	15.0	4.8	2.1	9.0	5.0	7.0	1.7		12.2	3.9
ベトナム	66.6	7.8	27.1	13.4	2.6	49.5	32.5	7.8	1.9	12.0		12.9

出所: UN Comtrade Database (<http://www.comtrade.un.org/>), 2015年12月12日

以上貿易マトリクスを作成することにより、東アジアの貿易の流れを把握できた。しかしながら、貿易構造と最も緊密な関係にある産業連関と相互依存関係はまだ明らかにはできない。第5節で、国際産業連関表を使い、この課題を解決する。

次に、ベトナムの貿易構造を詳しく見てみる。表1-5をみると、ベトナムの貿易は2000年代に入り著しく成長してきた。一方、貿易収支を見てみると赤字状態が続いていた。特に2000年代半ばにおいてその赤字幅が急速に拡大している。しかし、輸出入成長率は2桁で高く、1997年から2012年にかけて輸出平均成長率は19%であるのに対し、輸入平均成長率は16%である。また、輸出がGDPに占める割合が次第に増加し、1997年の43%から2012年に80%に達している。同時に輸入がGDPに占める割合も1997年の51%から2012年には76.5%に増加している。

表1-5: ベトナムの貿易構造

	輸出入推移(1000ドル)			成長率(前年比)(%)		GDPに占める割合(%)	
	輸出	輸入	バランス	輸出	輸入	輸出	輸入
1997年	9,484,342	11,875,115	-2,390,773	26.6	4.0	43.1	51.2
1998年	9,306,984	11,309,806	-2,002,822	1.9	-0.8	44.8	52.2
1999年	11,541,366	11,742,086	-200,720	23.3	2.1	50.0	52.8
2000年	14,482,743	15,636,528	-1,153,785	25.5	33.2	55.0	57.5
2001年	15,029,235	16,218,000	-1,188,765	3.8	3.7	54.6	56.9
2002年	16,706,100	19,745,600	-3,039,500	11.2	21.8	56.8	62.0
2003年	20,149,515	25,260,634	-5,111,119	20.6	27.9	59.3	67.7
2004年	26,485,000	31,968,800	-5,483,800	31.4	26.6	65.7	73.3
2005年	32,447,100	36,761,100	-4,314,000	22.5	15.0	63.7	67.0
2006年	39,826,200	44,891,100	-5,064,900	22.7	22.1	67.8	70.7
2007年	48,561,400	62,764,700	-14,203,300	21.9	39.8	71.1	84.7
2008年	62,685,100	80,713,800	-18,028,700	29.1	28.6	71.5	85.2
2009年	57,195,710	69,948,800	-12,753,090	-8.9	-13.3	63.0	73.3
2010年	69,820,145	83,364,783	-13,544,638	26.5	21.3	72.0	80.2
2011年	92,880,540	104,509,720	-11,629,180	34.2	25.8	79.4	83.5
2012年	110,794,607	111,640,277	-845,670	18.2	6.6	80.0	76.5

出所: ADBアジア開発銀行のKey Indicators 2014により作成

続いて、ベトナム貿易における相互依存関係を分析する。

表1-6は1997年から2012年にかけてのベトナムの輸出推移を示すものである。1997年に比べると、2012年には各国への輸出額が増加している。国別で見ると、対米の輸出額が大きく増加して日本を上回っており、ベトナムの最大の輸出国になった。日本への輸出額は増加しているのに対し、輸出シェアは1997年から徐々に減少した。しかし、2012年には依然として第2番目の輸出シェアを維持している。このことから、ベトナムの輸出は先進国に主眼が置かれていると考えられる。また、2012年の10カ国への輸出合計額は世界への総額の約60%を占めている。その内、東アジアへの輸出は30%ほどである。東アジアはベトナムの発展にとって、重要な地域だと考えられる。

表1-6：ベトナムの輸出推移(単位:10000ドル)

	日本	韓国	中国	台湾	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	アメリカ	東アジア	10ヵ国合計	その他	世界
1997年	167,543	41,702	47,410	81,447	4,760	14,165	24,063	121,592	23,530	28,677	358,667	554,887	393,548	948,434
	17.7%	4.4%	5.0%	8.6%	0.5%	1.5%	2.5%	12.8%	2.5%	3.0%	37.0%	58.5%	41.5%	100.0%
1998年	151,449	22,914	44,014	67,023	31,723	11,522	40,107	74,088	29,539	46,895	320,930	519,274	411,425	930,698
	16.3%	2.5%	4.7%	7.2%	3.4%	1.2%	4.3%	8.0%	3.2%	5.0%	34.5%	55.8%	44.2%	100.0%
1999年	178,624	31,986	74,639	68,237	41,999	25,649	39,318	87,636	31,270	50,407	400,732	629,763	524,374	1,154,137
	15.5%	2.8%	6.5%	5.9%	3.6%	2.2%	3.4%	7.6%	2.7%	4.4%	34.7%	54.6%	45.4%	100.0%
2000年	257,920	35,264	153,639	75,663	24,894	41,386	47,835	88,592	37,231	73,295	504,504	835,319	612,955	1,448,274
	17.8%	2.4%	10.6%	5.2%	1.7%	2.9%	3.3%	6.1%	2.6%	5.1%	34.8%	57.7%	42.3%	100.0%
2001年	250,980	40,608	141,740	80,600	26,433	33,722	36,840	104,373	32,277	106,534	496,594	854,107	648,816	1,502,924
	16.7%	2.7%	9.4%	5.4%	1.8%	2.2%	2.5%	6.9%	2.1%	7.1%	33.0%	56.8%	43.2%	100.0%
2002年	243,700	46,870	151,830	81,770	33,200	34,780	31,520	96,110	22,730	245,280	498,810	987,790	682,820	1,670,610
	14.6%	2.8%	9.1%	4.9%	2.0%	2.1%	1.9%	5.8%	1.4%	14.7%	29.9%	59.1%	40.9%	100.0%
2003年	290,860	49,210	188,310	74,920	46,720	45,380	34,000	102,470	33,540	393,860	574,550	1,259,270	755,682	2,014,952
	14.4%	2.4%	9.3%	3.7%	2.3%	2.3%	1.7%	5.1%	1.7%	19.5%	28.5%	62.5%	37.5%	100.0%
2004年	354,210	60,810	289,910	89,060	45,290	62,430	49,860	148,530	51,810	502,480	797,700	1,654,390	994,110	2,648,500
	13.4%	2.3%	10.9%	3.4%	1.7%	2.4%	1.8%	5.6%	2.0%	19.0%	30.1%	62.5%	37.5%	100.0%
2005年	434,030	66,360	322,810	93,500	46,880	102,830	82,900	191,700	86,300	592,400	993,280	2,019,710	1,225,000	3,244,710
	13.4%	2.0%	9.9%	2.9%	1.4%	3.2%	2.6%	5.9%	2.7%	18.3%	30.6%	62.2%	37.8%	100.0%
2006年	524,010	84,290	324,280	96,870	95,790	125,400	78,280	181,170	93,020	784,510	1,079,100	2,387,620	1,595,000	3,982,620
	13.2%	2.1%	8.1%	2.4%	2.4%	3.1%	2.0%	4.5%	2.3%	19.7%	27.1%	60.0%	40.0%	100.0%
2007年	609,000	124,340	364,610	113,940	115,320	155,500	96,510	223,440	103,000	1,010,450	1,296,660	2,916,110	1,940,300	4,856,140
	12.5%	2.8%	7.5%	2.3%	2.4%	3.2%	2.0%	4.6%	2.1%	20.8%	26.7%	60.0%	40.0%	100.0%
2008年	846,780	179,350	485,010	140,140	75,120	203,040	182,470	271,380	128,850	1,188,680	1,665,360	3,700,820	2,567,960	6,268,510
	13.5%	2.9%	7.0%	2.2%	1.2%	3.2%	2.9%	4.3%	2.1%	19.0%	26.6%	59.0%	41.0%	100.0%
2009年	629,180	206,450	490,900	112,060	74,820	168,160	146,190	207,630	126,610	1,135,580	1,532,820	3,297,580	2,421,991	5,719,571
	11.0%	3.8%	8.6%	2.0%	1.3%	2.9%	2.6%	3.6%	2.2%	19.9%	26.8%	57.7%	42.3%	100.0%
2010年	772,766	309,223	730,880	144,284	143,342	209,312	170,640	212,131	118,284	1,423,813	2,038,096	4,234,675	2,747,339	6,982,015
	11.1%	4.4%	10.5%	2.1%	2.1%	3.0%	2.4%	3.0%	1.7%	20.4%	29.2%	60.7%	39.3%	100.0%
2011年	1,078,115	471,545	1,112,503	184,330	235,890	283,241	153,531	228,565	179,225	1,692,776	2,848,830	5,619,721	3,668,333	9,288,054
	11.6%	5.1%	12.0%	2.0%	2.5%	3.0%	1.7%	2.5%	1.9%	18.2%	28.4%	60.5%	39.5%	100.0%
2012年	1,305,981	558,044	1,238,823	208,172	235,777	449,610	187,146	236,790	283,223	1,966,794	3,397,585	6,670,360	4,409,101	11,079,461
	17.3%	5.0%	17.2%	1.9%	2.1%	4.1%	1.7%	2.1%	2.6%	17.8%	30.7%	60.2%	39.8%	100.0%

出所:IMFのDirections of Trade Statisticsにより作成

表 1-7 は 1997 年から 2012 年にかけて、ベトナムの輸入推移を示すものである。1997 年に比べると、2012 年には各国からの輸入額が増加している。輸入シェアの面からみると、中国からの輸入のシェアは 1997 年の 3.4%から 2012 年には 25.8%に達し、拡大率が注目されている。逆に、対米の輸入シェアは小さいものの、韓国、日本、台湾はベトナムにとって重要な輸入先である。また、2012 年に 10 カ国の輸入合計額は世界への総額の約 80%を占めている。その内、東アジアへの輸入は 64.5%ほどである。つまり、輸入先は中国、韓国、日本、台湾などで、東アジア中心である。

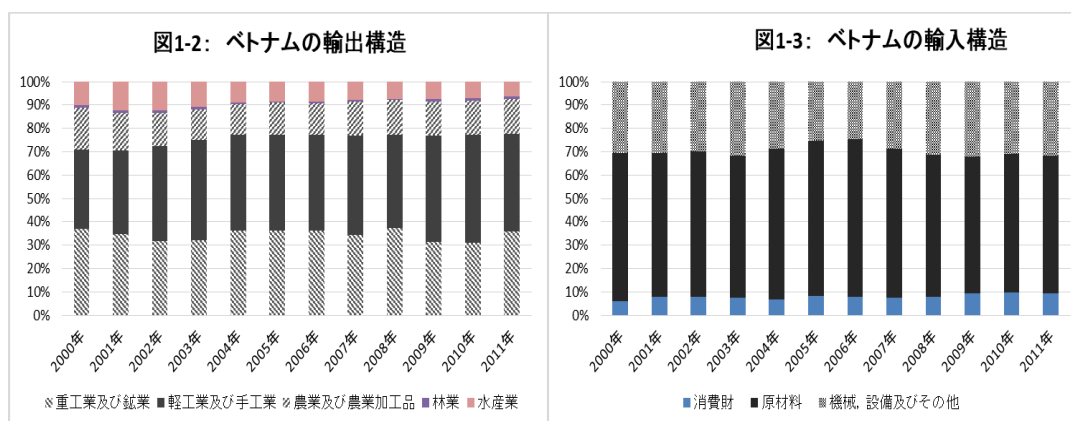
表1-7：ベトナムの輸入推移(単位:10000ドル)

	日本	韓国	中国	台湾	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	米国	東アジア	10ヵ国合計	その他	世界
1997年	150,928	156,449	40,437	148,466	19,997	22,679	3,633	212,796	57,517	25,153	661,973	838,054	349,457	1,187,512
	12.7%	13.2%	3.4%	12.5%	1.7%	1.9%	0.3%	17.9%	4.8%	2.1%	55.7%	70.6%	29.4%	100.0%
1998年	148,166	142,086	51,499	137,761	25,649	24,896	6,768	196,397	67,351	32,643	652,406	833,215	297,766	1,130,981
	13.1%	12.6%	4.6%	12.2%	2.3%	2.2%	0.6%	17.4%	6.0%	2.9%	57.7%	73.7%	26.3%	100.0%
1999年	161,829	148,583	67,306	156,636	28,675	30,500	4,747	187,850	56,183	32,310	680,479	874,619	299,590	1,174,209
	13.8%	12.7%	5.7%	13.3%	2.4%	2.6%	0.4%	16.0%	4.8%	2.8%	58.0%	74.5%	25.5%	100.0%
2000年	230,095	175,355	140,114	187,994	34,550	38,894	6,290	269,425	81,086	36,396	933,708	1,200,199	363,454	1,563,653
	14.7%	11.2%	9.0%	12.0%	2.2%	2.5%	0.4%	17.2%	5.2%	2.3%	59.7%	76.8%	23.2%	100.0%
2001年	218,310	188,680	160,620	200,870	28,890	46,440	5,350	247,830	79,230	41,080	957,910	1,217,300	404,500	1,621,800
	13.5%	11.6%	9.9%	12.4%	1.8%	2.9%	0.3%	15.3%	4.9%	2.5%	59.1%	75.1%	24.9%	100.0%
2002年	250,470	227,960	215,880	252,530	36,260	68,330	10,060	253,350	95,520	45,830	1,159,890	1,456,190	518,370	1,974,560
	12.7%	11.5%	10.9%	12.8%	1.8%	3.5%	0.5%	12.8%	4.8%	2.3%	29.9%	59.1%	40.9%	100.0%
2003年	298,210	262,540	313,860	291,550	55,150	92,500	14,090	287,580	128,220	114,330	1,445,490	1,858,030	668,033	2,526,063
	11.8%	10.4%	12.4%	11.5%	2.2%	3.7%	0.6%	11.4%	5.1%	3.5%	57.2%	73.6%	26.4%	100.0%
2004年	355,260	335,940	459,510	369,830	66,330	121,530	18,840	361,840	185,860	113,390	1,919,680	2,388,330	808,550	3,196,880
	11.1%	10.5%	14.4%	11.6%	2.1%	3.8%	0.6%	11.3%	5.8%	3.5%	60.0%	74.7%	25.3%	100.0%
2005年	407,410	359,410	589,970	430,420	70,000	125,650	20,990	448,230	237,410	86,290	2,282,080	2,775,780	900,330	3,676,110
	11.1%	9.8%	16.0%	11.7%	1.9%	3.4%	0.6%	12.2%	6.5%	2.3%	62.1%	75.5%	24.4%	100.0%
2006年	470,210	390,840	739,130	482,490	101,280	148,200	34,260	627,390	303,440	98,700	2,827,030	3,395,940	1,093,170	4,489,110
	10.5%	8.7%	16.5%	10.7%	2.3%	3.3%	0.8%	14.0%	6.8%	2.2%	63.0%	75.6%	24.4%	100.0%
2007年	618,890	534,040	1,271,000	694,670	135,390	228,990	41,420	761,370	374,420	170,050	4,041,300	4,830,240	1,446,230	6,276,470
	9.9%	8.5%	20.3%	11.1%	2.2%	3.6%	0.7%	12.1%	6.0%	2.7%	64.4%	77.0%	23.0%	100.0%
2008年	824,030	725,520	1,597,360	836,260	172,890	259,610	38,910	937,800	490,560	264,660	5,058,910	6,147,600	1,923,780	8,071,380
	10.2%	9.0%	19.8%	10.4%	2.1%	3.2%	0.5%	11.6%	6.1%	3.3%	62.7%	76.2%	23.8%	100.0%
2009年	746,810	697,640	1,644,100	625,260	154,610	250,470	49,840	424,840	451,410	300,940	4,298,170	5,345,920	1,648,960	6,994,880
	10.7%	10.0%	23.5%	8.9%	2.2%	3.6%	0.7%	6.1%	6.5%	4.3%	61.4%	76.4%	23.6%	100.0%
2010年	901,608	976,134	2,001,883	697,693	190,919	341,339	70,032	410,114	560,228	376,691	5,248,342	6,526,641	1,809,837	8,336,478
	10.8%	11.7%	24.0%	8.4%	2.3%	4.1%	0.9%	4.9%	6.7%	4.5%	63.0%	78.3%	21.7%	100.0%
2011年	1,040,033	1,317,593	2,459,372	855,678	224,755	391,972	80,514	639,058	638,359	452,922	6,607,301	8,100,256	2,350,716	10,450,972
	10.0%	12.6%	23.5%	8.2%	2.2%	3.8%	0.8%	6.1%	6.1%	4.3%	63.2%	77.5%	22.5%	100.0%
2012年	1,160,280	1,553,590	2,878,586	853,418	224,758	341,247	96,452	669,033	579,232	482,726	7,196,318	8,839,323	2,324,705	11,164,028
	10.4%	13.9%	25.8%	7.6%	2.0%	3.1%	0.9%	6.0%	5.2%	4.3%	64.5%	79.2%	20.8%	100.0%

出所:IMFのDirections of Trade Statisticsにより作成

次に、ベトナムの輸出入構造の内訳をみてみる(図 1-2、図 1-3)。ベトナムの輸出面では、

農林水産業の輸出シェアは2000年の29%から2011年の22.5%にまで減少しているとわかる。一方、軽工業及び手工業の輸出シェアは2000年の33.9%から2011年の41.6%に増加している。また、重工業及び鉱業の輸出シェアは常時30%以上を占めている。主要な輸出品目は縫製品、原油、電話各種及び部品、履物、水産物、カシューナッツ、ゴマ、カニ、米、コーヒー、天然ゴムなどである。



出所：ベトナム商工省より作成 (<http://www.moit.gov.vn/>), 2016年5月12日

ベトナムの輸入面では、消費財の輸入シェアが2000年の6.2%から2011年の9.5%に増加している。ただし、総輸入シェアに対しわずかな数字である。原材料の輸入シェアは2000年の63.2%から2006年の67.6%をピークに、その後、59%に低下した。機械、設備及びその他の輸入シェアは常時28%~31%ほど推移している。主な輸入品目は機械・設備部品、石油製品、コンピューター・電子製品・部品、織布、鉄・鉄鋼などである。

以上の貿易構造から、ベトナムは主に加工用原材料・中間財を輸入し外資を主力にした製造活動によって加工された完成品を輸出することと、天然原料や農業・水産業の輸出することとの総合的なものだと考えられる。よって、経済発展に対し中間財投入は極めて大きい役割を果たしていると言える。

要するに、ベトナムは東アジアから工業用中間財を輸入して、完成品を先進国に輸出している。生産活動において、ベトナムは中間財輸入への依存度が高い。これは、ベトナムの貿易収支赤字の一つの原因だと考えられる。したがって、次に中間財の面から研究を進める(第3章)。

1-2 ベトナム経済発展論

1-2-1 経済発展論の概念

経済分析は経済問題、経済理論、経済統計という3つの柱からなるものであり、経済問題の中で経済発展に焦点を絞ったものは経済発展論と呼ぶ。経済発展論は経済を発展させる

ために、経済問題を理解した上で、どうしたらいいのかを考え、立てられる理論である。これによって、政府は政策などを考え実行してきた。そして、経済統計によって経済問題を解決できたかを確認し、経済理論を改めて考察し改良する。しかし、経済問題は不変ではなく時代とともに変化する。つまり、ある問題に取り組んだ後、新しい問題が出現し新たな経済発展理論が作られる。ただし、経済発展論は短期的に1年、2年の経済発展を見るものではなく、長期的にみるものである。つまり、10年、20年の単位でみるものである¹⁶。

経済発展という経済問題を経済理論及び経済統計と組み合わせて分析する際には、経済発展の観察が欠かせない。経済発展の幅広い観察によって、経済発展のメカニズムが明らかになってくるためである。また、経済発展の観察においては、産業構造の変化が特に留意すべきであると考えられている。言い換えるならば、経済発展と産業構造の変化には密接な関係があると言える。

経済発展が進むにつれ、各産業はより複雑な製品を製造できるようになり、産業間取引も活発になるため、産業間の連関構造に注目が集まってくる。経済効果の波及という面を考えると、ある産業の製品の生産はその財に対する最終需要の大きさや、その財を生産するにあたって必要な生産設備のみに影響を受けるのではなく、他の産業との関わり方からも影響を受ける。そのため産業連関表を用いて分析する必要がある。また、経済水準の変化は各産業の生産物への需要比率を変化させ産業構造変化の要因となる。

1-2-2 ベトナム経済発展論

本論文で述べたベトナム経済発展論は1986年以降のベトナム経済発展論だけに絞ったものである。1986年以降（ドイモイ以降）のベトナム経済発展論について多くの研究がなされてきた。代表的な研究としてPerkin et al. (1994)、大野と川端(2003)、トラン(2013)などが挙げられる。

Perkin et al. (1994)は1986年から1993年までのベトナムの経済を研究している。ベトナムの貧困を解決し他の近隣アジア諸国との格差を縮小するためには、ベトナム経済を高度成長させるのが最も良い方法であると述べられている。Perkin et al. (1994)は1950年代と1960年代の日本、次いで、4つの小さなドラゴン（台湾、韓国、香港、シンガポール）そして中国それぞれの経済を述べ、ベトナムが成功するためのいくつかの条件を挙げられている。一つ目はマクロ経済の安定を維持すること、二つ目は外国の技術を利用すること、三つ目は経済成長を全国の目標とすること、四つ目は人材資源を大事にすること、五つ目は市場のルールを守ること、六つ目は輸出志向型生産、七つ目は支配者または成長を守る者が

¹⁶ 秋山(2008) pp.1-2

いること、という7つの条件を述べている。また、Perkin et al. (1994)は成長率と ICOR (Incremental Capital to Output Ratio-限界資本生産量比率) による将来のベトナムの経済発展について三つの成長モデルケースが挙げられている。第1のモデルケースは台湾、韓国のような「ドラゴン飛び行き」であり、ベトナムは国内の資本蓄積と外資誘致を行い、ICORは2.5%を維持すべきというものである。この第1のモデルケースはベトナムの平均成長率は8%まで増加し、一人当たりGDPは4倍増加すると述べている。第2のモデルケースはインドのような発展であり、資本蓄積はある程度増加するが、ICORは5%まで下がり、平均成長率は僅か4%であると述べている。この第2のモデルケースではICORが高い理由は国家の投資プロジェクトの不合理的であり、また大量の資本金が必要となっている。第3のモデルケースはフィリピンのような発展である。マイクロ経済の基本要素を適切に配慮せず、投資プロジェクトの選択を誤ることで、ICORは10%まで下がり、平均経済成長率は2%にまで減少すると述べている。Perkin et al. (1994) ではベトナムの経済成長モデルについて挙げられている。しかしながら、Perkin et al. (1994)は使用されているデータは1993年までのものである、2017年現在ではベトナムの経済環境が変わっており、これらのモデルケースはベトナムの経済成長を考えるにあたって適切ではないと考える。

大野と川端(2003)で述べたグローバル化時代のベトナムの工業化戦略は第1に外資誘致政策である。後発途上国であるベトナムはオープンな対外環境の下で、外資誘致から出発しなければならないと述べている。ベトナムは労働集約型輸出志向型の直接投資を大量に誘致することに全力で取り込まなければならない。多国籍企業を誘引するためにその業種を取り巻く国際環境を熟知した上で明瞭かつ積極的な政策を打ち出されなければならない。しかし今までと違い人件費の低さ、内需の大きさ、天然資源の保有などにより直接投資を誘引するより今では良好な政策環境と低いビジネスコストの方が進出先を決定するため最も重要な要因である。ベトナムは単なる投資環境の改善ではなく、東アジアでトップの投資環境の構築を目指すべきだと述べている。次に第2に内需型産業について述べられている。もしベトナムの輸出主導型成長が軌道に乗れば、国民所得の増加により、セメント・鉄鋼・紙などの素材型産業、食品・日用品・機械などの製造業、バイク・自動車・家電などの耐久消費財産業に対する内需も順調に伸びていく。これらの内需型産業については地域雇用・地域経済などの社会への配慮、輸入がもたらす国際収支圧力の緩和などしっかりした政策が策定・実施されなければならないと述べている。最後に、第3として裾野産業の強化にあたって正しい順序を踏むべきだと述べている。この順序とは、①まず組立型の外資を大量に誘致し、②彼らに供給する裾野産業を国外から誘致、あるいは国内で育成し、③技術移転・学習などを通じて国内能力を高める、ということである。また、ベトナムの政府は個別産業の育成に

関し、外資と真剣な情報交換・政府対話の場を持つべきだと述べている。

まず十分な組立産業を集積させ、次にそれに供給する裾野産業を育てていく。ここまでは外資が主導するが、最終段階として技術や経営力を国内に移転させていく。このような組立型外資誘致に成功し、かなりの部品集積を形成した国として1980年代後半以降のタイの自動車産業やマレーシアの電子産業などである。しかしながら、1997年のアジア通貨危機や近年の中国の台頭が明らかになったのは十数年の外資受け入れを経た現在でもASEANの工業力は必ずしも内部化されておらず、多くを外資に依存したままだという事実である。ゆえにASEAN内部の条件が悪化し強力なライバルが現れれば、生産拠点がASEAN外部へ移動してしまう。つまり、賃金上昇に見合うだけの付加価値を生み出すことができているため、工業化がある程度の水準に達することができていないと指摘した。

大野と川端(2003)はASEAN5ヵ国と中国の電子・電機産業の生産高、及び日系企業のASEANへの年代別進出数のデータにより東アジアの中ではベトナムの電子・電機産業はまだ発展のごく初期段階にあり、その規模はかなり小さいと明らかにした。しかしASEANの後発国であるベトナムは電子・電機産業において、労働集約で低付加価値の生産プロセスから開始し徐々に産業、技術力の集積と製品の高付加価値化を図り、国際分業型外資系企業をうまく活用し工業化を志向することができるようになるろうと述べている。

大野と川端(2003)の研究ではベトナムの電子・電機産業の現状を明らかにしたが、東アジアの国際分業構造を考慮していない。本論文ではベトナムを中心とした東アジア国際分業構造を分析したい。

トラン(2013)では一国の経済発展過程は3つの段階に分けられる。第1段階は、低所得が低貯蓄・低投資・低生産性をもたらし、低生産性はまた低所得につながるという貧困の悪循環、あるいは貧困の罠によって特徴付けられると述べている。また、この段階の経済は自給自足の性格が強く、国の中でも地方毎で自給自足経済が成立している場合が多いと述べている。第2段階は経済発展が進み始め、中所得国の段階まで進む。第2段階から市場経済が現れ、国の発展過程は市場の発展過程として捉えられる。第3段階は中所得国より高い段階でここから二つの道に分かれる、一つは「中所得国の罠」¹⁷に陥り、停滞し低成長になってしまうという道、もう一つは持続的に発展し高所得国に進むという道である。そのため、経済の発展過程は市場の発展過程でもあると言える。また市場がない経済も生産力がある程度まで拡大できるが、真の発展ではないと指摘されている。そして、市場にも発展段階があり、初期段階では習慣や計画が併存するが、段階的に高度に進展していく。市場は生産物

¹⁷ トラン(2013) p.4 参照。

市場から要素市場へと拡大・進化していく。市場は制度の一部であり、制度も簡単なレベルから複雑なレベルまで様々な段階があると述べている。

トラン（2013）は経済発展と制度の変化との関係を明らかにする上で、経済離陸と高所得国への持続的な発展のためには、高品質の制度が確立されなければならないという仮説を立てた。高品質の制度とは、①有能な官僚の採用制度の確立、三権分立の強化など法治国家の確立、②要素投入型から技術向上中心型への経済転換、③国民各所得層の参加を得てなされる政策決定、④世界経済の劇的変化や不安定さへの有効な対応、という4つの内容である¹⁸。

2000年前後からベトナムは地域化を含むグローバル化という国際環境に直面した。その環境の中で、経済活動の一層の自由化が必要であるし、産業の国際競争力を強化しなければならない。2000年以降のドイモイの重要な内容は、国有企業の再編及び部分的な民営化、民間企業の発展を促進、外資導入法を大幅に改正することである。このような改革がベトナム産業の発展の促進し、東アジアの国際分業に参加する条件の整備につながった。

さらに、トラン（2013）は21世紀初頭の現段階で工業化が進展している東アジア地域の経済発展と貿易の特徴を述べている¹⁹。第1に、各国間に賃金をはじめとする要素コストの格差があるうえ、製品の技術サイクルが短縮する傾向が強まっている。それによって、生産拠点が活発に移動しており、そのスピードが速まっている。第2に、東アジア各国の輸出構造は、工業品の輸出が増加しただけでなく、その中でも各種の機械・機器が輸出の主流を占めるようになった。第3に、数十年間にわたる継続的な経済発展によって、各国間の技術格差が大幅に縮小した。従来ASEANや中国は機械類の組立の工程を担当し、付加価値率の最も低い段階に特化していたが、近年は付加価値率の高い部品生産、設計など付加価値連鎖の川上段階に上がってきている。

上述の3つの特徴をもっている東アジアの中における、ベトナムの位置を考察した。結果として、ベトナムが東アジアの工業化の最後発国であり、ベトナムの輸出に占める工業品のシェアは60%に達したものの、殆どはアパレル、はきものなど非熟練労働集約的軽工業であることが分かった。東アジア地域において機械産業を中心に国際分業が活発に展開されているが、各種機械関連工業の国別国際競争力指数を分析すると、ベトナムはまだ輸入代替の初期段階にあることがわかった。他の東アジアから遅れて90年代工業化を本格的に始動したベトナムは追い上げる条件がやっと揃うようになったため、東アジアの雁行型発展過程の最後発国に位置づけられている。しかし、将来機械産業においてベトナムが動態的比較

¹⁸ トラン（2013）p.10 参照。

¹⁹ トラン（2013）pp.224-225 参照。

優位になりうることが示唆されている。ベトナムは東アジアのダイナミックな国際分業に参加しその機械工業を中心に工業化が一層進展し、2020年までに新興工業国になる可能性があると述べられている²⁰。

以上述べたように、トラン(2013)では、主に経済体制と制度に注目して分析し、経済発展を各段階に分け、経済発展と制度変化の関係を明らかにするため仮説を立てた。その仮説に基づいて、ベトナムの経済発展・市場への移行過程を分析し、現段階のベトナムの課題を明らかにした。トラン氏は研究の中で、マクロ経済指標、統計データなどを用いて分析している。これは経済発展と制度の評価に適切であるが、経済発展においては経済構造の変化、各産業の連関関係などを分析することも重要だと思う。そして、そのためには産業連関分析が非常に有効である。また、ベトナムと東アジアの国際分業について、輸出に占める工業品の割合や各国の国際競争力指数だけで、東アジアの中のベトナムの位置を明らかにすることは不十分だと思う。東アジアの対域内貿易と対域外貿易ともにその主流は機械工業各種である。その機械工業の特徴は部品数、工程数、中間財の数が非常に多いので、機械工業の発展の波及効果は大きい。また、東アジア各国間の産業内分業が進展していると述べたが、これは国際産業連関表を用いて分析できる。そのため、筆者はベトナム経済発展論を分析するとき、他の方向としての産業連関分析手法を利用して分析を行う。

1-3 東アジアの経済発展論

1-3-1 雁行型経済発展論

雁行型経済発展論、或いは雁行形態論は赤松氏によって1935年に発表された。雁行型経済発展論は、一国の経済を見ると、低付加価値の消費財がまず輸入され、次に輸入されたものと同じもの(輸入代替品)が生産されるようになり、最終的に輸出されるという産業発展のプロセスを経る。例えば布だとまずは輸入製品が国内市場に入り込む。その後、自国で生産するようになり、さらにその製品を輸出するようになる。このような産業の発展形態を小島(2000)では雁行基本型(生産能率化)と呼ぶ。

また、その低付加価値の消費財を生産するために、低付加価値の生産財も輸入、輸入代替品、輸出のプロセスを経て、更にその低付加価値の生産財を生産する高付加価値の生産財も同じようなプロセスをめぐり継起的に繰り返される。また、低付加価値な消費財の輸入、輸入代替品の製造、輸出を追いかけるように高付加価値な消費財も同じプロセスをめぐる。例えば布が雁行形態論の同様の発展形態を遂げる上で布を生産する機械をもまた基本型の発展形態を歩む。更にはその布を生産する機械を生産する機械も基本型の発展形態を歩む。こ

²⁰ トラン(2013)p.232 参照。

のように順々に基本型発展形態が起こっていくことを小島（2000）では雁行形態論の副次型（産業構造の多様化・高度化）と呼ばれる。

さらに一つ一つの産業が追いつきに成功した後は、経済全体は貿易拡大、海外直接投資進出など対外経済活動を活発化するのがよい。それが雁行型発展の国際伝播をひきおこし、地域的経済統合を促進する。こういったでは残された雁行形態論の重要な側面をモデル化し、できれば世界一流の経済発展論にまで仕立て上げたい。それは赤松氏の遺された意志でもある。

この発展論は様々な意味を持っているが、共通点は後進国が先進国を追いつこう（キャッチアップ）という発展プロセスである。赤松氏オリジナルの理論は小島（2000）が再検討した。

1-4 経済発展論と産業連関分析

1-4-1 一国の産業連関分析論

産業連関分析は産業と産業の間の連関を研究するものである。初めに産業連関分析論を提唱したのはアメリカのレオンチェフであった。1941年にレオンチェフは「The structure of American economy」を通し、産業連関表を利用し、1919年と1929年のアメリカ経済を分析した。その後、他の国々でも産業連関表が作成し活用されるようになった。産業連関モデルはマクロ計量経済モデルとともに、20世紀が生んだ最も優れた経済分析ツールの1つである。マクロ計量経済モデルが主に経済活動の付加価値部分（国民所得勘定）を分析対象とするのに対し、産業連関モデルはマクロ計量経済モデルの対象外となっている多産業部門間相互依存関係を通して経済の循環構造を分析対象とするものである。

日本では1970年代から産業連関分析を導入し、研究が盛んになり、現在開発戦略、貿易、経済統合、環境など、より多方面で活用されるようになった。それによって、産業連関表は経済統計表として非常に有用な分析ツールとなっている。ベトナムでは、1980年代から産業連関表に関する研究が行われているが、統計資料が整備されておらず、あまり進んでいなかった。しかし、数年前から経済構造分析、経済発展の評価・予測などの分野に応用されるようになり、産業連関分析への関心が高まっている。

経済発展の中の1つの内容は産業構造である。経済発展という視点から産業構造を見る場合、3つの見方がある。①産業の組み合わせ、②産業の構成、③産業の連関構造である²¹。その中で、①と②は他の統計でも捉えられるが、③の連関構造を示す産業間の中間財取引に関する統計は産業連関表によってのみ包括的に得ることができる。

²¹ 秋山（2008）pp.191-192 参照。

産業間の中間財取引を中心とした数値の集まりが産業連関であるが、そのままでは経済発展に伴う産業連関構造を捉えることは難しい。そのため、産業構成比、投入係数、中間投入比率、付加価値係数、逆行列などの様々な指標で、各産業の特徴、連関構造の特徴を明らかにしていく。

しかし、発展水準が低い時には、経済メカニズムを表すにあたっては国内のみで充分であったが、発展水準が高まるにつれて対外取引も盛んになってくる。また、国際間取引についてルールも整備され、貿易、資本取引についての制限が緩和されるに伴い、一国経済に与える対外取引のウェイトは高まってきている。したがって、この対外取引を明確に組み込んだ形で産業連関構造を説明する理論が必要となってきた。

1-4-2 国際産業連関分析論

国際産業連関分析論はそのような時代の要請によって誕生した²²。具体的に言えば、一つは、1960年代における先進国と発展途上国の間の格差の拡大（南北問題）である。その南北問題を定量的に測定する当時の有効なツールは貿易マトリクスであった。しかし、貿易マトリクスを作成するだけでは、貿易の流れを明らかにすることはできても、貿易構造と最も密接な関係にある産業構造の相互依存関係を明らかにすることはできない。もう一つは経済のグローバル化である。グローバル化が強まるにつれ、自国と諸外国（経済の結びつきが強い国々）の産業間取引までを表す統計ツールが必要とされ、先進地域と途上地域の産業連関表を連結することが不可欠となった。

前節 1-4-1 で述べたように、一国の産業連関表を利用し分析する際は、国内の産業連関は把握できても、他の国・地域との相互依存関係、または他の国・地域との産業間の連関などが把握できない。そのため、レオンチェフによって創始された産業連関分析論は一国（地域）を対象にした理論から地域間の理論、そして国境をまたぐ国際産業連関分析論へと発展してきた。

国際産業連関表は、各国の生産と貿易を一つの枠組みに統一し、経済全体の投入産出構造を一国のみならず、多国間かつ産業レベルで分析できる。さらに、通常の一国の産業連関表では、中間財も最終財もいったん当該財が国境を越えたら区別されずに輸出と判断される一方で、国際産業連関表では中間財と最終財の取引は区別されて計上されており、中間財については輸出国も輸入国もともに産業別になっている。

さらに、一国の産業連関表による産業連関分析の基礎となる生産誘発効果及びこれに連動する付加価値誘発効果の分析手法は国際産業連関表へも応用可能である。そして、産業連

²² 玉村千治・桑森啓（2014）pp. 52-53 参照。

関表が一国内の産業への波及しか把握できないのに対し、国際産業連関表ではすべての対象国の産業への波及が把握でき、対象国間の原材料・中間財の取引を通じた依存関係が計測できる。これは一国の産業連関表に対する、国際産業連関表の優位性である。また、波及効果に伴って生じる付加価値誘発状況も国際分業の視点で数量的に捉えられる。

近年アジア太平洋地域では自由貿易協定の締結や新興国の台頭などを背景として、貿易や投資を通じた各国間の経済的相互依存が急速に深化しつつある。こうした貿易・投資の進展は、アジアにおいても工程間国際分業などの多様な分業形態を生み出し、これらの国々の経済的相互依存関係は一層複雑になっている。この状況把握・分析するための手段として、国際産業連関表を用いた分析が注目を集めている。

1-4-3 経済発展論と産業連関分析

経済分析は経済問題、経済理論、経済統計という3つの柱からなるものである。そして、経済統計は経済理論を確認するためのツールである。経済統計の中で産業連関分析論は20世紀から導入され、経済分析をするうえで、非常に重要な役割を担っている。

経済が発展していくと経済構造も変化していく。産業構造の変化に関する研究の歴史は古く、1960年代から行われている。例えば、チェナリー氏は1914年から1954年の日本の経済構造の変化を分析し、技術変化と輸入代替がその主な要因だと明らかにした²³。また、藤川氏は1914年から1990年の日本経済を対象にして、1970年以降の産業構造変化のけん引役は投資に代わって輸出になり、最終需要と中間需要の両方でサービス経済化が見られることを示した²⁴。このことから経済構造の変化と経済構造の変化の要因を分析する際、産業連関モデルはかなり有用であると考えられる。

さらに、経済のグローバル化に伴い、従来は各国内で完結していた生産活動も国際分業に仕組みをシフトさせてきた。これには国際産業連関表を用いて、国際分業構造の現状と変化を明らかにすることができる。また、付加価値誘発効果の分析で各国間の付加価値配分構造、自国の産業間の付加価値配分なども明らかにできる。

1-5 本章のまとめ

まずマクロ統計データでベトナム経済の現状を明らかにした。GDPに対する第2次産業と第3次産業のシェアが増加し、ベトナムの工業化は促進していると言ってもいいだろう。対外開放政策によりベトナムの貿易額は拡大しつつあり、貿易構造の高度化・多様化が徐々に進んでいることが分かった。ベトナムと他の東アジア国の経済と貿易構造を分析し、ベトナム

²³ Chenery (1960)

²⁴ 藤川 (1999a)

ムは東アジアから工業用中間財を輸入し完成品を先進国に輸出している。また生産活動においてはベトナムは中間財輸入への依存度が高いことを明らかにした。

次にベトナムの経済発展論について考慮した。Perkin et al. (1994) ではベトナムの成長モデルが述べられている。しかしながら、Perkin et al. (1994)が使用したデータは1993年までのため、現在のベトナムの成長には適切ではないと考えられる。大野と川端(2003)ではベトナムの工業化の戦略は外資誘致から出発しなければならないと述べられている。また、裾野産業を育成することは必要であるとも述べられている。更にベトナムの電子・電機産業の発展は初歩の段階に位置しており、規模はかなり小さいと指摘した。トラン(2013)は一国の発展過程を検討し、経済発展と制度の変化には緊密関係があると述べている。東アジア地域の経済発展と特徴を明らかにし、東アジアの中でのベトナムの位置を考察した結果工業化が遅れているベトナムは、他の東アジア諸国に追いつける条件が揃えたため、東アジアの雁行型経済発展過程の最後発国に位置するようになったと述べている。最後に産業連関分析論に注目しベトナムの経済発展論において、研究があまり進んでいない産業連関分析論で本論文の分析を進めていくことを述べた。

第2章 産業連関実質表からみたベトナム経済の構造変化分析(1996年から2007年まで)

はじめに

ベトナム経済が発展すると共に、産業構造も大きく変わりつつある。経済発展という視点から、まず、産業の組み合わせという見方がある。発展途上国にも先進国にも工業は存在するが、繊維産業は発展途上国に、また自動車・コンピューター産業は先進国に多く存在するように、経済発展の水準が産業構造の特徴と密接に結びついている。次に、産業の構成は発展段階や国によって異なり、発展途上国は繊維（特に衣服）産業などの労働力をより多く用いる労働集約型産業のウェイトが大きく、一方先進国は機械製品など資本設備や高度な技術者をより多く用いる資本・知識集約型産業のウェイトが大きい。最後に、財・サービスの「購入→生産→販売」という連鎖的なつながり、すなわち産業連関がある。経済が発展するにつれて中間財（産業の生産に用いられる部品や原材料）の取引が盛んになってくるが、これは経済発展が進むにつれて、より複雑な製品を製造するようになるためであり、また、経済発展が進むにつれて今まで輸入していた部品を国内で調達できるようになるためでもある。産業構造の観察にあたっては、産業連関表が有用である²⁵。

今後ベトナムの現在の高い成長率をどのようにして維持させるかという課題に対して、ベトナムの経済構造を分析・評価することは大変重要なことである。経済構造の分析結果により、政策作成担当者はベトナムの経済構造の変化を把握でき、今後最も適切な政策を策定できるようになる。ベトナムの経済構造の変化を分析する専門家は多いが、産業連関表を活用して分析する専門家はまだ少ない。また、多くの先行研究は2000年以前に注目している。本章では、ベトナムの産業連関表（1996年、2000年、2007年）を実質表に転換し、1996年から2007年までのベトナムの経済構造の変化を踏まえたうえで、この時期のベトナムの経済成長要因を分析する。

2-1 先行研究

ベトナムの産業構造の変化に関する先行研究は、Pham et al. (2007)、Akita and Chu (2008)、Bui et al. (2012)などがある。

Pham et al. (2007)では、1976年から2000年にかけてベトナムの経済的成果と経済構造変化を分析するために、1989年、1996年、2000年のベトナムの産業連関表（1994年価格）を利用し、52部門で国内最終需要、国際貿易構造および技術変化を分析している。その結果、投資及び国際貿易における輸出額の増加が1980年代前半までの経済発展の主な要因で

²⁵ 秋山 (1999) pp. 191-193 参照。

あると明らかになった。しかし、1986年から2000年まででは、国内消費及び輸出が主な成長要因となっていた。さらに、ベトナム経済の構造変化に対して、政府の政策も大きな役割を果たしたと明記されている。

Akita and Chu (2008)では、1996年、2000年のベトナム産業連関表（実質表、1996年価格）を利用し、50部門に統合し、1996年から2000年までの、ベトナムの経済構造の変化及び成長要因を分析した。分析は50部門で行われ、その結果は15部門²⁶で示された。結果としては、①生産構造は農業から非農業活動へと転換していること、②第2次産業部門は大幅に成長し、工業化プロセスの中でこの成長を維持すると、より高い経済成長を引き起こすこと、③輸出が主な成長要因となっていること、である。

さらに、彼らはインドネシアの産業連関表（1990 - 1995年）とマレーシアの産業連関表（1987 - 1991年）を利用し、ベトナムの経済構造と比較・分析も行った。マレーシアの成長パターンは輸出拡大が主な要因という点でベトナムと類似していた。ただし、マレーシアでは重工業が軽工業より重要な役割を担っている。また、インドネシアは著しく違う成長パターンで第3次産業部門が主な成長要因であった。

Bui et al. (2012)は2000年、2007年のベトナム産業連関表を利用し、22部門に統合し、産出構造、投入構造、中間・最終需要構造を分析した。また後方連関効果及び前方連関効果も考慮した。結果としては、産出面からみると、農林水産業のシェアは2000年の13.35%から2007年の8.27%に減少した。これはマレーシアの1991年の構造と類似している。鉱物、食料品、繊維製品、革製品のシェアが減少したのに対して、他の製造業のシェアが増加した。投入面からみると、中間財投入は0.55から0.62に増加した（単位：1,000ドン）。中間需要の割合は2007年に68%となり、2000年の69%より減少した。しかし、最終需要の割合は2000年の31%から2007年の32%へと増加した。後方連関効果と前方連関効果の面からみると、2007年では農林水産業、食料品、木及び紙製品、非金属製品、機械・設備及び部品以外の産業は1を超え、他の産業は1より低いと述べている。

しかしながら、上記からわかるように、ベトナム産業連関表（実質表）を利用し、要因分析したのは2007年のPham et al. (1976年から2000年まで)と2008年のAkita and Chu (1996年から2000年まで)だけであった。2000年以降についての研究は筆者の知る限りまだ存在しない。Bui et al. (2012)は2000年、2007年名目の表を利用し後方連関効果と前方連関効果を分析したが、経済成長要因などは分析していない。そこで本章では1996-2000

²⁶ 15部門は第1次産業部門には農業と鉱業、第2次産業部門には食料・飲料・タバコ、繊維製品、木製品、紙・印刷・出版、化学製品、非金属製品、金属製品、機械・装置、その他の製造業、第3次産業部門には電力・ガス・水道、建設、商業、サービス業がある。

ー2007年産業連関表を51部門に統合、生産物価指数とGDPデフレーター²⁷を用い、実質化する。これに先立って、まずベトナム経済構造の変化を明らかにする。また、比例的成長からの乖離（Deviation from Proportional Growth）要因分析（以下、DPG分析手法）によって1996年から2007年にかけてのベトナム経済成長要因を分析していく。

本章の仮説としては、以下のことを明らかにしたい。まずは、ベトナムの経済構造は農林水産業より製造業やサービス業が経済成長に大きく貢献しているという第1仮説である。ベトナム政府は輸出関税、輸出手数料、行政手続きの免除など輸出促進措置を実施すると共に、輸出加工区、工業ゾーンなども開発している。また、ベトナムに外国資本の進出が増加している傾向があり、2000年までの最大経済成長要因であった輸出は2007年までも依然として最大の要因で、ベトナムの経済成長パターンは輸出主導型であるという第2仮説を立てる。

続いて、第2節でベトナム産業連関表を紹介し、データ整理や分析手法について説明する。第3節では1996年、2000年、2007年のベトナム産業連関表に産業連関分析手法を用いて、ベトナムの産業構造の変化を考察する。その後、第4節では1996ー2007年の11年を2期（第1期：1996ー2000年、第2期：2000ー2007年）に分けて、DPG分析手法によってベトナム経済の成長要因の分析を試みる。第5節では、本章から得られたことと今後の課題についてまとめていく。

2-2 データ及び分析手法

2-2-1 データ

2-2-1-1 ベトナムの産業連関表の紹介

1957年からベトナムは物的生産方式という社会主義国の社会会計方式（国民経済計算体系であるMPS方式<Material Products Balances System>）を導入した。それ以前に産業連関表を作成していた旧ソ連、ドイツ民主共和国、ハンガリーなどの経験に基づいて、1980年にベトナムはMPS方式によって最初の産業連関表（24部門）を試作した。この1980年の産業連関表の特徴は、24産業の全てが物的生産産業であり、商業、輸送業などの非物的サービス業が含まれていなかったことである。その後、国民経済勘定のSNA方式（System of National Accounts）の導入に伴い、ベトナムでも産業連関表が整備されるようになった。統計総局（General Statistic Office）は1989年（54部門）、1996年（97部門）、2000年（112部門）、2007年（138部門）の4時点で全国産業連関表（基本表）を作成した。表2-

²⁷ GDPデフレーターとは、製造業とサービス業を含む経済全体に対するものである。しかし、一般的にはサービスに対するデフレーターは、製造業製品に対するデフレーターに比して上昇する。この点を考慮するのは今後の課題である。

1 はベトナムの産業連関表をまとめたものである。

表2-1: ベトナム産業連関表の概要

	対象年次	作成方式	部門数	価格	輸入	作成者	備考
全国表	1980年	MPS	24	最終使用者価格, 生産者価格, 基本価格	競争輸入型	ベトナムの統計総局	
	1989年	SNA	54	同上	同上	同上	
	1996年	SNA	97	同上	同上	同上	
	2000年	SNA	112	同上	同上	同上	
	2005年	SNA	112	生産者価格	競争輸入型 非競争輸入型	政策コンサルタント グループ(財務省)	延長表
	2007年	SNA	138	最終使用者価格, 生産者価格, 基本価格	競争輸入型	ベトナムの統計総局	

出所:筆者作成

地域レベルでの産業連関表に関しては、1998 年にアジア開発銀行（ADB）の支援を受け、統計総局は「紅河デルタ地域」を対象に、ベトナム初の地域内産業連関表を作成した（「1996 年紅河デルタ地域内産業連関表：11 部門」）。2000 年には統計総局の技術支援の下、ホーチミン市統計局・ホーチミン市経済研究所の共同作業により「ホーチミン都市圏地域内産業連関表（1996 年：45 部門）」が作成された。

2-2-1-2 データの作成

本章では、全国レベルの経済構造変化を扱うので、1996 年、2000 年、2007 年の産業連関表を利用、整理し、経済構造変化を分析する。まず、前項で述べたように 1996 年、2000 年、2007 年の産業連関表の部門数が違うことから、産業構造の変化を比較可能にするために、部門統合を行い 51 部門に統合した。部門分類は以下の通りである（表 2-2）。

表2-2: 51部門の部門分類表

51部門名	1996年, 97 部門表 (部門番号)	2000年, 112部門表 (部門番号)	2007年, 138部門表 (部門番号)	51部門名	1996年, 97 部門表 (部門番号)	2000年, 112部門表 (部門番号)	2007年, 138 部門表 (部門番号)
1. 米	1	1	1	27. 石油・石炭製品	72, 73	86	47, 48, 49
2. 工業作物	2, 3, 4,	2, 3, 4, 5	2, 4, 5, 6, 7	28. プラスチック製品	46, 47	55, 56	52, 56
3. その他の作物	5	6	3	29. ゴム製品	44	52	55
4. 畜産	6, 7, 8	7, 8, 9, 10	8, 9, 10, 11	30. セメント及びセメント製品	35, 37	40, 41	58
5. 農業サービス	9, 10	11, 12	12	31. ガラス及びガラス製品	31	37	57
6. 林業	11	13	13, 14	32. その他の窯業・土石製品	32, 36, 38	38, 39, 42	59
7. 漁業	12	14, 15	15, 16	33. 金属製品	59, 60	73, 74	60, 61
8. 石炭・原油・天然ガス	13, 17	16, 21	17, 18, 19	34. 一般機械	54, 55	65, 66, 67	72, 73
9. 金属鉱物	14, 15	17	22	35. 情報・通信機器	58	72	63
10. 非金属鉱物	16	18, 19, 20	20, 21	36. 電気機械	52, 57	62, 70, 71	62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71
11. 水産食料品	29	34	24	37. 輸送機械	53, 56, 63	64, 68, 69	75, 76, 77, 78
12. と畜・畜産食料品	18, 20	22, 24	23, 27	38. 精密機器	50, 51	60, 61	81
13. 野菜・果物	22	26	25	39. その他の製造工業製品	69, 71	85	79, 80, 82
14. その他の食料品	9, 21, 25, 30	5, 30, 35, 36	9, 30, 31, 33	40. 電気・ガス	74, 75	87	83, 84
15. 飲料	3, 24, 26, 27	8, 29, 31, 32	2, 35, 36, 37	41. 水道	76	88	85, 86, 87
16. 飼料	67	82	34	42. 建設	77	89, 90	88, 89, 90
17. たばこ	28	33	38	43. 卸売・小売	78	91	92
18. 繊維工業製品	61, 63, 64	5, 76, 78, 79	39, 40	44. 運輸	2, 83, 84, 86	97, 98, 100	93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 124
19. 衣服・その他の繊維既製品	62	77	41	45. 郵便・通信	85	99	102, 108
20. なめし革・毛皮・同製品	65, 66	80, 81	42, 43	46. 金融・保険	87, 88	101, 102, 103	112, 113, 134
21. 製材・木製品・家具	34	44	44	47. 教育・研究	89, 92	104, 108	120, 129, 130
22. パルプ・紙及び紙加工品	33	43	45	48. 不動産及び関連サービス	90	105, 106	114, 116
23. 印刷・製版・製本	68, 70	83, 84	46	49. 医療・保健・社会保障	93	109	131, 132
24. 基本化学製品	39, 40	45, 46	50	50. ホテル・レストラン	80	93, 94	103, 104
25. 化学肥料・殺虫剤	41	47, 48	51				91, 105, 106, 107, 109, 115, 117, 119, 121, 122, 123,
26. その他の化学製品	3, 45, 48, 49	49, 50, 51, 53, 54, 57, 58, 59	53, 54	51. その他のサービス	4, 95, 96, 97	92, 107, 110, 111, 112	

出所:筆者作成

これまでベトナムが作成した産業連関表は全て時価評価のものである。ただし、異なる時点の金額表を同時に利用する場合には注意が必要となる。この場合、投入係数の経年変化、技術構造の変化だけではなく価格変化も含んでいることに注意しなければならない。このため、産業連関表を用いた時系列分析では、相対価格の変化による影響を取り除いた実質価格表示の産業連関表を用いることが望ましい。本章では、ベトナムの生産者物価指数（2005年価格基準）（表2-3参照）を使い、ベトナムの産業連関表を実質化した。ただし、サービス業は生産者物価指数がないため、その代わりにGDPデフレーターを使用することにした。実質化表を利用し、更に産業連関分析手法を応用し、分析していきたい。

表2-3：ベトナムの物価指数（2005年価格基準）

	部門	1996/2005	2000/2005	2007/2005
1	米	74.1	84.3	119.7
2	工業作物	70.4	84.1	127.3
3	その他の作物	74.8	84.2	123.7
4	畜産	68.4	84.8	114.2
5	農業サービス	76.2	83.9	122.6
6	林業	87.8	77.2	110
7	漁業	75.9	78	111.8
8	石炭・原油・天然ガス	48.7	52.7	134.9
9	金属鉱物	93.4	80.4	110
10	非金属鉱物	81	78.6	109.5
11	水産食料品	83.1	90.3	110.8
12	と畜・畜産食料品	83.1	90.3	110.8
13	野菜・果物	83.1	90.3	110.8
14	その他の食料品	83.1	90.3	110.8
15	飲料	83.1	90.3	110.8
16	飼料	83.1	90.3	110.8
17	たばこ	95.3	99.5	113.4
18	繊維工業製品	86	80.5	109.8
19	衣服・その他の繊維既製品	91.6	110.4	107.9
20	なめし革・毛皮・同製品	89.4	88.7	101.4
21	製材・木製品・家具	67.4	74.1	116.1
22	パルプ・紙及び紙加工品	71	72.8	114.4
23	印刷・製版・製本	101.2	93.4	111
24	基礎化学製品	79.9	80.3	106.5
25	化学肥料・殺虫剤	79.9	80.3	106.5
26	その他の化学製品	79.9	80.3	106.5
27	石炭・石油製品	53.2	57.8	135.8
28	プラスチック製品	65.2	59	115.8
29	ゴム製品	65.2	59	115.8
30	セメント及びセメント製品	73.3	76.2	113.8
31	ガラス及びガラス製品	73.3	76.2	113.8
32	その他の窯業・土石製品	73.3	76.2	113.8
33	金属製品	61.5	70.7	117.5
34	一般機械	79.3	80.9	104.1
35	情報・通信機器	92.4	92.6	98.4
36	電気機械	77.6	82.4	105.2
37	輸送機械	100.2	97.4	104.6
38	精密機械	80.3	85.3	110
39	その他の製造工業製品	80.3	85.3	110
40	電気・ガス	67.3	85.7	106
41	水道	67.3	85.7	107.3
42	建設	59.6	75.6	116.1
43	卸売・小売	59.6	75.6	116.1
44	運輸	59.6	75.6	116.1
45	郵便・通信	59.6	75.6	116.1
46	金融・保険	59.6	75.6	116.1
47	教育・研究	59.6	75.6	116.1
48	不動産及び関連サービス	59.6	75.6	116.1
49	医療・保健・社会保障	59.6	75.6	116.1
50	ホテル・レストラン	59.6	75.6	116.1
51	その他のサービス	59.6	75.6	116.1

出所：ベトナム統計総局

2-2-2 分析手法

2-2-2-1 部門構成比，生産誘発額，生産誘発係数，生産誘発依存度

部門別構成比とは産業連関表で、各部門の生産額が総生産に占める割合のことである。

$$\text{部門構成比(\%)} = \frac{\text{部門の生産額}}{\text{総生産額}} \times 100\%$$

各産業の生産は、究極的には最終需要を満たすために行われており、言い換えれば、最終需要が域内生産を誘発していると言える。最終需要項目別生産誘発額は、どの最終需要が各

産業の生産をどれだけ誘発したかを見るものであり、逆行列係数に最終需要額を乗じて求める。各産業の最終需要項目別生産誘発額の合計は各々の生産額に一致している。

生産誘発係数は最終需要項目別に各産業の生産誘発額を、それぞれ対応する最終需要項目の合計額(列和)で除したものであり、ある最終需要項目の合計が1単位増加したときに、どの産業の生産をどれだけ誘発するかを表わす。

$$\text{生産誘発係数} = \frac{\text{ある最終需要項目の産業ごとの生産誘発額}}{\text{対応する最終需要項目の合計額}}$$

生産誘発依存度は各産業の最終需要項目別生産誘発額の構成比であり、各産業の生産が直接・間接的に、どの最終需要に依存しているかを表わす。

$$\text{生産誘発依存度} = \frac{\text{ある産業の最終需要項目ごとの生産誘発額}}{\text{ある産業の最終需要項目別生産額月額の合計}}$$

2-2-2-2 DPG 分析手法

一国経済の成長は産業構造の変化を伴う。生産、雇用などの産業シェアは変化し、リーディング・インダストリーは交代する。経済の成長はしばしば GNP に対する各需要の寄与程度から輸出主導型、内需主導型、あるいは投資主導型、消費主導型などと呼ばれるのであるが、こうした成長パターンはリーディング・インダストリーの成長要因に注目して考えることもできる²⁸。

長期的な産業構造変化を含む成長パターンの要因分析をするためには、DPG 分析手法が有用である。DPG 分析とは産業の生産シェアの変化を指標で表し、シェアの変化が生じた現実の状態とその変化が比例的に生じた場合の仮想的な状態との差を数値化したものである。基準期を 1 で、比較期を 2 で示し、2 期に産業全体で α 倍の成長があったとする。この時、1 期の状態が比例的に成長する経済を考え、1 期と同じ投入係数、輸入係数で、国内需要、輸出とも α 倍増加したとすれば、生産シェアは全く同じで、産業全体の成長率が α となる。この仮想的な比例的状態と実現の生産シェアとの差を DPG と定義する²⁹。

DPG 値は当該産業の成長速度が速いほど、また当初の産業規模が大きいほど大きくなるので、DPG 値が大きい産業ほど産業構造の変化を積極的に引き起こしたリーディング・インダ

²⁸ 陳・藤川 (1992) p.31 参照。

²⁹ 長谷部 (1994) p.42 参照。

ストーリーということになる。

本章では DPG を産業連関分析のフレームワークに適用し、乖離成長を国内最終需要（消費＋投資）、輸出の成長速度、輸入依存度の変化及び投入係数の変化で説明する。また、ベトナムは非競争輸入型産業連関表の作成を行わないので、本章では競争輸入型レオンチェフモデルで要因分解を行った。

$$\delta x = x_2 - \alpha x_1$$

$$\delta d = d_2 - \alpha d_1$$

$$\delta e = e_2 - \alpha e_1$$

ただし、 x は総産出ベクトル、 d は国内最終需要ベクトル（消費＋投資）、 e は輸出ベクトル、 α は第 1 期から第 2 期への経済全体の比例成長率である。

すなわち、これらの式は、第 1 期から第 2 期にかけてすべての部門の総産出、最終需要、輸出が一定の比率 α で拡大したと仮定し、それらと第 2 期の実際の値との差を DPG として捉えている。従って、比例成長率 α より急速に増加した産業の δx はプラスの値を、逆に比例成長率 α よりも低い率で増加した産業の δx は、マイナスの値をとるようになる³⁰。

競争輸入型レオンチェフモデルで示した需給バランス式は、

$$\delta x = B_2(I - \hat{M}_2)\delta d + B_2\delta e + B_2(I - \hat{M}_2)(A_2 - A_1)\delta x_1 + B_2(\hat{M}_1 - \hat{M}_2)\alpha(A_1x_1 + d_1) \quad (1)$$

$$\delta x = B_1(I - \hat{M}_1)\delta d + B_1\delta e + B_1(I - \hat{M}_1)(A_2 - A_1)x_2 + B_1(\hat{M}_1 - \hat{M}_2)(A_2x_2 + d_2) \quad (2)$$

ただし、

$$B_2 = [I - (I - \hat{M}_2)A_2]^{-1}$$

$$B_1 = [I - (I - \hat{M}_1)A_1]^{-1}$$

\hat{M}_1, \hat{M}_2 は第 1 期と第 2 期のそれぞれ輸入係数（輸入／（中間需要＋国内最終需要））の対角行列

(1) の式は B_2 を用いて比例的成長の乖離を第 2 期の投入構造で説明しているが、(2) の式は B_1 を用いて比例的成長の乖離を第 1 期の投入構造で説明している。

$$\frac{(1) + (2)}{2} \quad (3)$$

ここでは (1) と (2) の平均値を (3) という式を用いて分析した。

³⁰ 本章で使われているプラス・マイナスは平均成長より高いまたは低いということで、成長のマイナスという意味ではない。

右辺の第1項は国内最終需要の乖離 (δd) がもたらす効果、

第2項は輸出の乖離 (δe) がもたらす効果、

第3項は投入係数の変化 ($A_2 - A_1$) による効果、

第4項は輸入係数の変化 ($\hat{M}_1 - \hat{M}_2$) による効果

右辺の第1項の国内最終需要は民間消費支出、一般政府消費支出、投資（第1～3項）に区分することと、輸出が乖離し、成長したことによる要因（第4項）、投入係数が変化したことによる要因（第5項）、輸入係数が変化したことによる要因（第6項）に分解する。

2-3 産業の連関構造

2-3-1 生産額及び構成比

ベトナム経済の成長要因を分析する前に、一般的な経済構造変化、すなわち生産額、部門構成、輸出入構成、生産誘発等の分析から始めることにする。

表 2-4 にベトナムの産業別生産額及び構成比の推移を示す。

表2-4：産業別生産額及び構成比の推移

部門名	生産額(単位:100万ドン)			部門別構成比			指数(1996年=1)	
	1996年	2000年	2007年	1996年	2000年	2007年	2000年	2007年
1. 米	593,927	593,485	830,326	7.40%	4.91%	3.30%	1.00	1.40
2. 工業作物	109,558	144,005	434,806	1.36%	1.19%	1.73%	1.31	3.97
3. その他の作物	284,427	413,105	178,843	3.54%	3.42%	0.71%	1.45	0.63
4. 畜産	288,930	302,254	486,310	3.60%	2.50%	1.93%	1.05	1.68
5. 農業サービス	34,449	74,169	78,343	0.43%	0.61%	0.31%	2.15	2.27
6. 林業	67,048	99,117	134,896	0.84%	0.82%	0.54%	1.48	2.01
7. 漁業	219,019	334,728	748,930	2.73%	2.77%	2.98%	1.53	3.42
8. 石炭・原油・天然ガス	388,988	1,062,877	830,782	4.85%	8.80%	3.30%	2.73	2.14
9. 金属鉱物	4,726	5,216	2,119	0.06%	0.04%	0.01%	1.10	0.45
10. 非金属鉱物	89,860	37,527	100,100	1.12%	0.31%	0.40%	0.42	1.11
11. 水産食料品	118,739	227,223	648,711	1.48%	1.88%	2.58%	1.91	5.46
12. と畜・畜産食料品	44,342	83,830	355,282	0.55%	0.69%	1.41%	1.89	8.01
13. 野菜・果物	20,506	18,714	118,368	0.26%	0.15%	0.47%	0.91	5.77
14. その他の食料品	643,891	879,417	996,756	8.02%	7.28%	3.96%	1.37	1.55
15. 飲料	109,980	148,839	329,566	1.37%	1.23%	1.31%	1.35	3.00
16. 飼料	27,370	44,865	489,508	0.34%	0.37%	1.94%	1.64	17.88
17. たばこ	49,231	87,996	189,769	0.61%	0.73%	0.75%	1.79	3.85
18. 繊維工業製品	88,718	197,602	565,214	1.11%	1.64%	2.25%	2.23	6.37
19. 衣服・その他の繊維既製品	143,424	263,668	539,265	1.79%	2.18%	2.14%	1.84	3.76
20. なめし革・毛皮・同製品	71,223	354,506	556,627	0.89%	2.93%	2.21%	4.98	7.82
21. 製材・木製品・家具	177,685	139,993	178,556	2.21%	1.16%	0.71%	0.79	1.00
22. パルプ・紙及び紙加工品	67,990	94,191	238,399	0.85%	0.78%	0.95%	1.39	3.51
23. 印刷・製版・製本	30,107	47,004	96,867	0.38%	0.39%	0.38%	1.56	3.22
24. 基本化学製品	14,125	14,634	71,129	0.18%	0.12%	0.28%	1.04	5.04
25. 化学肥料・殺虫剤	19,600	52,691	158,673	0.24%	0.44%	0.63%	2.69	8.10
26. その他の化学製品	90,046	152,320	468,606	1.12%	1.26%	1.86%	1.69	5.20
27. 石油・石炭製品	4,013	12,808	23,698	0.05%	0.11%	0.09%	3.19	5.91
28. プラスチック製品	46,393	139,320	488,185	0.58%	1.15%	1.94%	3.00	10.52
29. ゴム製品	16,127	72,103	143,153	0.20%	0.60%	0.57%	4.47	8.88
30. セメント及びセメント製品	120,746	187,775	458,254	1.50%	1.55%	1.82%	1.56	3.80
31. ガラス及びガラス製品	6,409	21,037	33,331	0.08%	0.17%	0.13%	3.28	5.20
32. その他の窯業・土石製品	95,036	129,328	203,072	1.18%	1.07%	0.81%	1.36	2.14
33. 金属製品	87,282	269,972	1,225,850	1.09%	2.23%	4.87%	3.09	14.04
34. 一般機械	18,239	61,928	125,474	0.23%	0.51%	0.50%	3.40	6.88
35. 情報・通信機器	44,156	58,849	89,207	0.55%	0.49%	0.35%	1.33	2.02
36. 電気機械	27,488	125,412	1,265,139	0.34%	1.04%	5.03%	4.56	46.02
37. 輸送機械	56,888	228,597	1,162,875	0.71%	1.89%	4.62%	4.02	20.44
38. 精密機器	3,337	12,396	10,294	0.04%	0.10%	0.04%	3.72	3.09
39. その他の製造工業製品	112,452	97,668	626,954	1.40%	0.81%	2.49%	0.87	5.58
40. 電気・ガス	183,182	211,814	679,084	2.28%	1.75%	2.70%	1.16	3.71
41. 水道	19,526	15,355	67,886	0.24%	0.13%	0.27%	0.79	3.48
42. 建設	901,174	1,159,383	2,541,154	11.23%	9.59%	10.10%	1.29	2.82
43. 卸売・小売	573,821	1,064,297	1,456,331	7.15%	8.81%	5.79%	1.85	2.54
44. 運輸	286,617	238,925	861,847	3.57%	1.98%	3.42%	0.83	3.01
45. 郵便・通信	96,024	145,135	288,365	1.20%	1.20%	1.15%	1.51	3.00
46. 金融・保険	106,640	157,868	384,350	1.33%	1.31%	1.53%	1.48	3.60
47. 教育・研究	225,250	342,548	522,510	2.81%	2.83%	2.08%	1.52	2.32
48. 不動産及び関連サービス	291,216	378,569	478,507	3.63%	3.13%	1.90%	1.30	1.64
49. 医療・保健・社会保障	107,798	123,548	271,995	1.34%	1.02%	1.08%	1.15	2.52
50. ホテル・レストラン	236,306	350,524	736,500	2.94%	2.90%	2.93%	1.48	3.12
51. その他のサービス	562,223	605,817	1,201,155	7.00%	5.01%	4.77%	1.08	2.14
全産業	8,026,251	12,084,951	25,171,920	100%	100%	100%	1.51	3.14

出所:筆者作成

まず、生産額について、1996年から2000年にかけては、ほとんどの部門の規模は大きくなったが、全産業の総生産額は約8兆26億ドンから12兆84億ドンに達し、1.5倍に増加した。上位10位以内に入る部門は、(20 なめし革・毛皮・同製品)、(36 電気機械)、(29 ゴム製品)、(37 輸送機械)、(38 精密機械)、(34 一般機械)、(31 ガラス及びガラス製品)、(8

石油・石炭製品)、(33 金属製品)、(28 プラスチック製品) である。

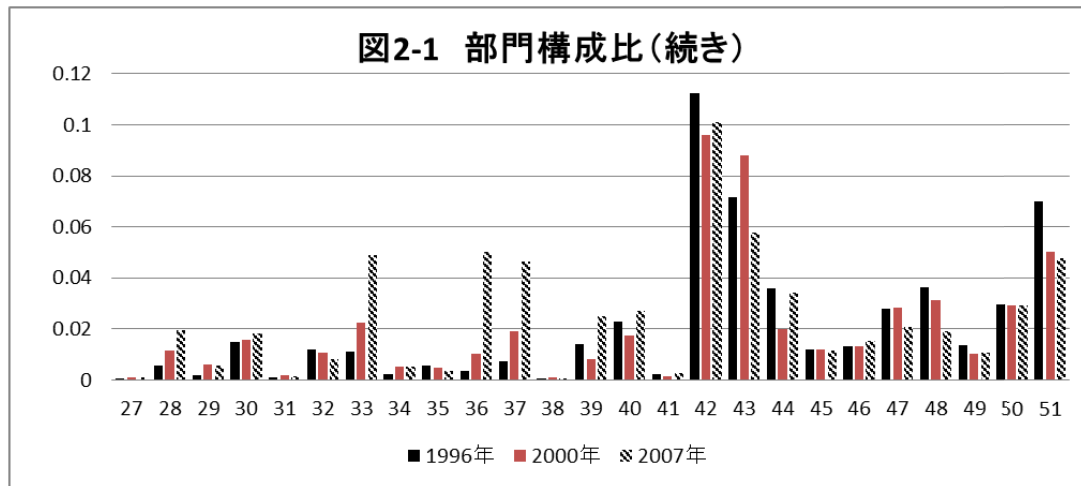
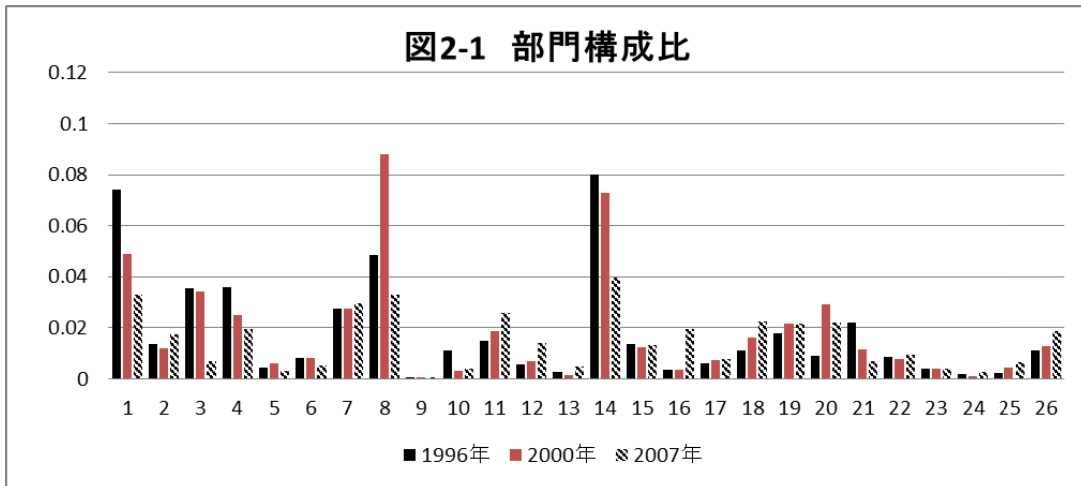
1996 年に比べると、2007 年には総生産額は 25 兆 171 億ドンで、5.43 へ大きく伸びた。10 倍の成長率を超えた部門は (36 電気機械) (46.02 倍率)、(37 輸送機械) (20.44 倍率)、(15 飼料) (17.88 倍率)、(33 金属製品) (14.04 倍率)、(28 プラスチック製品) (10.52 倍率) が挙げられる。それらに続いて、(29 ゴム製品)、(25 化学肥料・殺虫剤)、(12 と畜・畜産食料品)、(20 なめし革・毛皮・同製品)、(34 一般機械) も急速に増加した。

表 2-3 から、1990 年代以降工業部門の成長がベトナムの経済成長の原動力となっていると分かる。その内、(36 電気機械)、(37 輸送機械)、(33 金属製品)、(28 プラスチック製品)、(29 ゴム製品) の成長はかなり目立っている。サービス部門は経済を牽引することを期待されていたが、(46 金融・保険)、(44 運輸)、(50 ホテル・レストラン) 以外の他部門の成長はまだ低い。

図 2-1 は部門構成比をグラフ化したものである。1996 年におけるシェアが大きい 10 部門はそれぞれ、(42 建設) (11.23%)、(14 その他の食料品) (8.02%)、(1 米) (7.40%)、(43 卸売・小売り) (7.15%)、(51 その他のサービス) (7.00%)、(8 石炭・原油・天然ガス) (4.85%)、(48 不動産及び関連サービス) (3.63%)、(4 畜産) (3.60%)、(44 運輸) (3.57%)、(3 その他の作物) (3.54%) である。ベトナムはまだ農業国ではあるが、(42 建設) のシェアが米のシェアを越えていることには注目すべきだ。

2000 年に入り (42 建設) のシェア (9.59%) は若干減少したが、1 位を維持した。それに対して、(1 米) (4.91%) は 6 位になってしまった。(1 米) の代わりに、(43 卸売・小売) (8.81%) が 2 位まで増加した。それに続くのは (8 石炭・原油・天然ガス) (8.80%)、(14 その他の食料品) (7.28%)、(51 その他のサービス) (5.01%)、(1 米) (4.91%)、(3 その他の作物) (3.42%)、(48 不動産及び関連サービス) (3.13%)、(20 なめし革・毛皮・同製品) (2.93%) などである。

2007 年においてシェアが一番大きいのは (42 建設) (10.10%) である。その次は (43 卸売・小売) (5.79%) で、以下 (36 電気機械) (5.03%)、(33 金属製品) (4.87%)、(51 その他のサービス) (4.77%)、(37 輸送機械) (4.62%)、(14 その他の食料品) (3.96%)、(44 運輸) (3.42%)、(8 石炭・原油・天然ガス) (3.30%)、(1 米) (3.30%) の順になっている。



出所：筆者作成

要するに 1996 年から 2007 年にかけて、(42 建設) の成長率は低いにもかかわらず、全産業において最もシェアが大きい。2 番目にシェアが大きい (43 卸売・小売) の成長率もまだ低い。逆に、(36 電気機械)、(37 輸送機械)、(33 金属製品) などの成長がかなり目立っている。ベトナム経済における農業部門の寄与度は低く、その代わりに、ベトナム経済のリーディング・インダストリーは (36 電気機械)、(37 輸送機械) という工業部門や (43 卸売・小売)、(44 運輸) というサービス部門に転じたことも明らかになった。

2-3-2 生産誘発額，生産誘発係数及び生産誘発依存度

最終需要項目別生産誘発を表 2-5 に示す。

表2-5： 最終需要項目別生産誘発

	生産誘発額(単位:100万ドン)			生産誘発係数			生産誘発依存度(単位:%)		
	1996年	2000年	2007年	1996年	2000年	2007年	1996年	2000年	2007年
民間消費支出	3501504	4650575	9433111	1.248	1.298	1.299	43.6	38.5	37.5
一般政府消費支出	466424	417151	910737	1.223	1.203	1.337	5.8	3.5	3.6
投資	1629957	2268894	3485305	1.366	1.347	0.775	20.3	18.8	13.8
輸出	2428366	4748332	11342767	0.554	0.846	0.912	30.3	39.3	45.1
最終需要合計	8026251	12084952	25171920	0.949	0.975	0.904	100	100	100

出所:筆者作成

まず、最終需要項目別生産誘発額をみる。1996年の生産誘発額8兆262億ドンは、最終需要6兆124億ドンにより誘発されたと考えられる。これを最終需要項目別にみると、民間消費支出が全体の約三分の一を占める3兆5015億ドンと最も多くの生産を誘発していることがわかる。次いで輸出が2兆4283億ドン、投資が1兆6299億ドンなどとなっている。2000年の生産誘発額12兆849億ドンは、最終需要8兆8446億ドンにより誘発されたと考えられる。しかし、最終需要項目別にみると、生産を4兆7483億ドン誘発する輸出は、民間消費支出と肩を並べることが明らかになった。更に、2007年には民間消費支出を離して11兆3427億ドンと最も多く生産を誘発することになった。

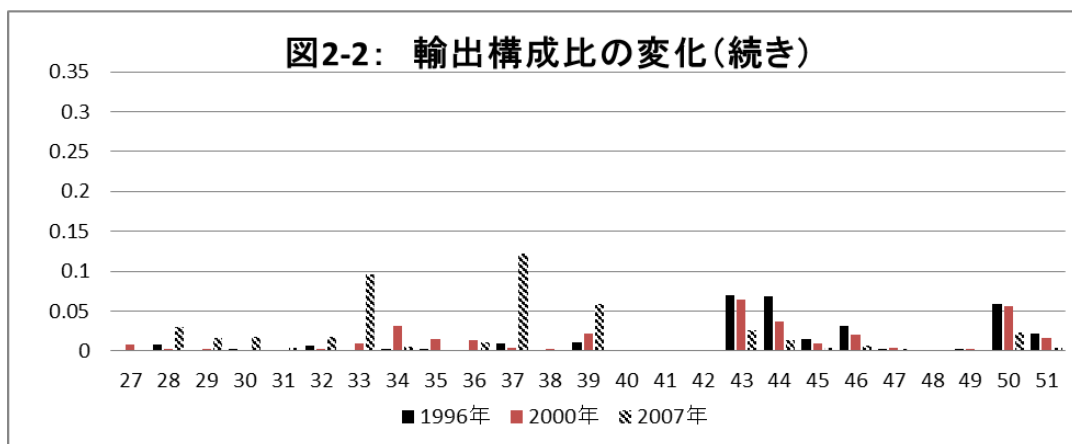
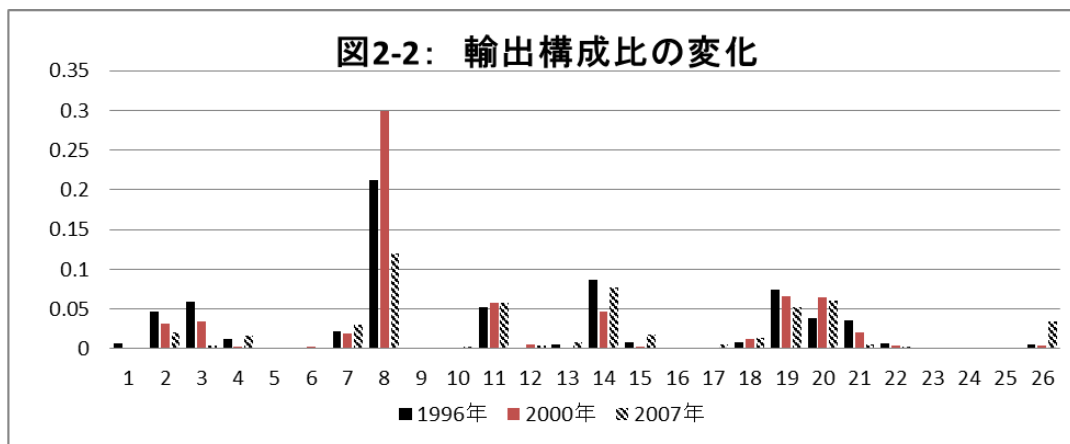
次に、最終需要を1単位として、国内生産がどれだけ誘発されたかを示している生産誘発係数を需要項目別にみる。一般政府消費支出が1.223から1.337へと、輸出が0.554から0.912へと大幅に上昇している。民間消費支出も小幅であるが上昇しているのに対し、投資が1.366から0.775へと大幅に減少している。最終需要全体としては、0.949から0.904へ微減となっている。

また、各産業の生産が、最終需要項目によりどれだけ誘発されたかの割合を示している生産誘発依存度を見てみると、1996年の43.6%、2000年の38.5%である民間消費支出が全体の約三分の一を占めている。民間消費支出だけではなく、一般政府消費支出、投資も国内需要ならば、約55%でベトナム経済は国内需要に多くを依存していることがわかる。ただ、2000年から輸出による生産誘発依存度が高まっていることから、ベトナム経済が内需依存型から外需依存型に変化してきていることが分かる。

2-3-3 貿易構造の変化

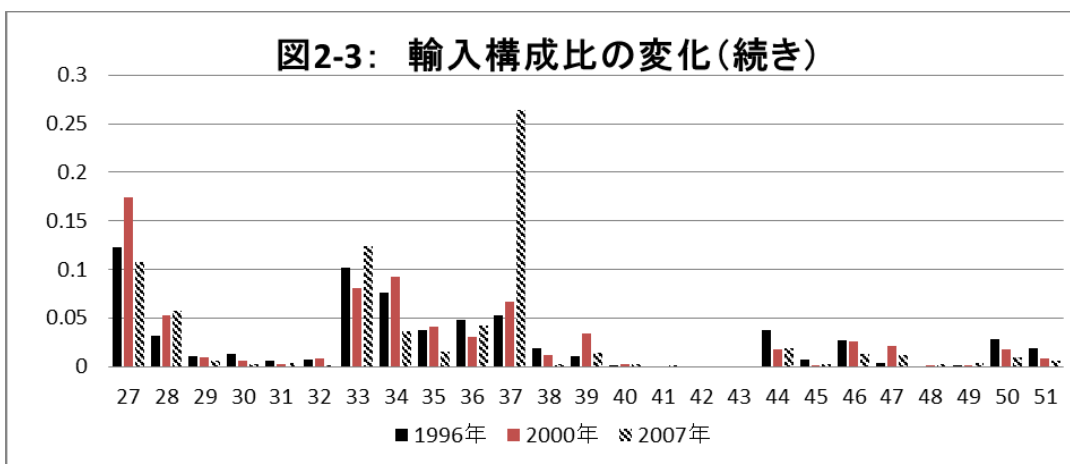
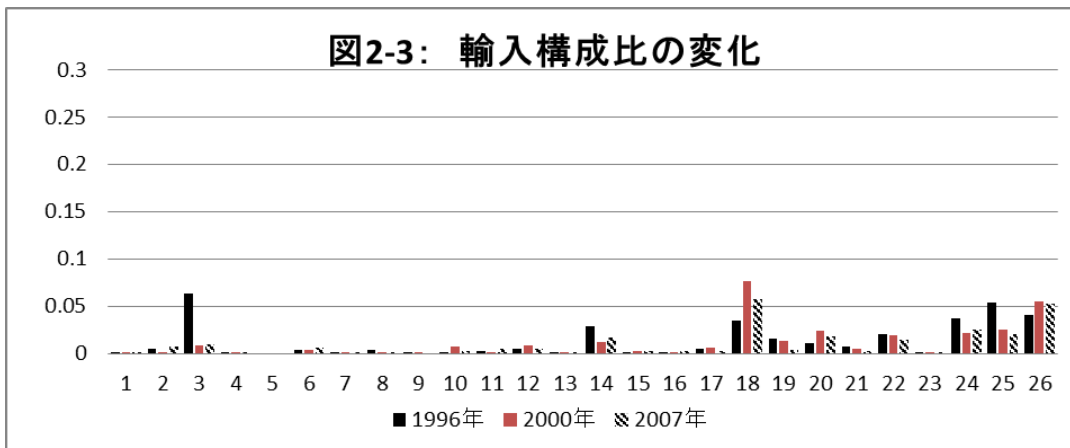
図2-2は輸出構成比の変化を示している。図2-2からわかるように、1996年(8石炭・原油・天然ガス)は総輸出額で最大のシェアを占めていたが、2000年から2007年にかけて急激に減少している(29.9%から11.9%へ)。次に多いのは(14その他の食料品)である。第3位は(19衣服・その他の繊維既製品)で、以下、(43卸売・小売)、(44運輸)、(3その他の作物)の順になっている。2007年は(37輸送機械)、(33金属製品)、(14その他の食料

品)、(20 なめし革・毛皮・同製品)、(11 水産食料品)、(39 そのほかの製造工業製品)、(26 そのほかの化学製品)の台頭が目立っている。輸出構造は農業部門から工業部門へと転換したことがわかる。



出所：筆者作成

図 2-3 は輸入構成比の変化を示したものである。1996 年以降の農業部門の割合が減少したのに対し、(37 輸送機械)、(33 金属製品)、(27 石油・石炭製品)、(36 電気機械)の工業部門の輸入が大きく割合を増やしていることが注目される。



出所：筆者作成

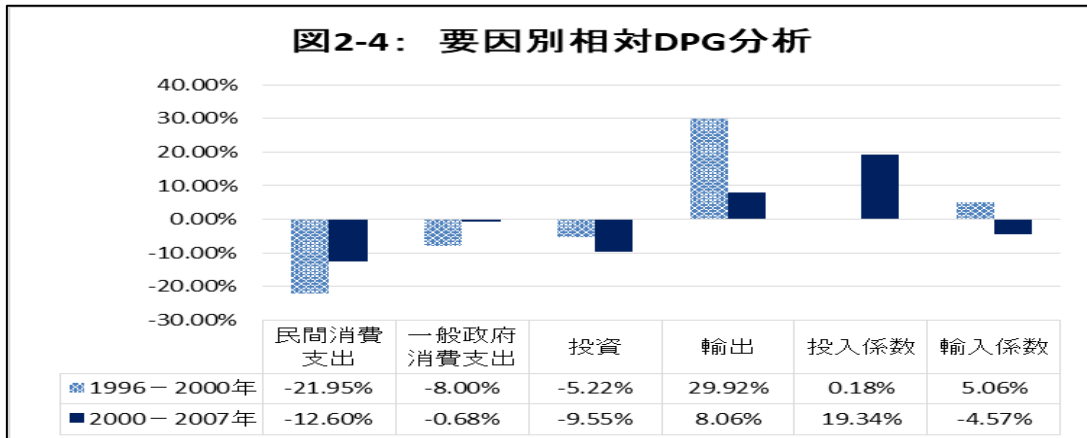
2-4 経済成長の要因分析

本節では、前節に述べた(3)というモデル式を使って、2期間(1996-2000年と2000-2007年)に分けて、DPG分析を行った。ここで、国内最終需要は民間消費支出、一般政府消費支出、投資に区分することと(第1~3項)、輸出が変化したことによる要因(第4項)、投入係数が変化したことによる要因(第5項)、輸入比率が変化したことによる要因(第6項)のに分解する。図2-4、表2-5と表2-6は分析結果を示したものである。図と表の中の数字がプラスなら期間中に当該産業のシェアを拡大する要因、マイナスならシェアを縮小する要因であったことを示す。

2-4-1 要因別に分析

まず、1996-2000年(第1期)(図2-4)をみると、輸出、投入係数変化、輸入係数変化が主な成長要因で、民間消費支出、一般政府消費支出、投資がマイナス要因(マイナスのDPG)になっている。

図2-4： 要因別相対DPG分析



出所：筆者作成

2000-2007年（第2期）を見ると、輸出と投入係数の変化が主な成長要因で、民間消費支出、一般政府消費支出、投資、輸入係数が主なマイナス要因になっている。全体的に、第2期で第1期に比べて最も改善されているのは投入係数の変化であり、0.18%から19.34%に増加した。輸出はまだプラス成長要因ではあるが、大幅に縮小した。輸入係数は第2位のプラス要因からマイナス要因に転じている。輸入係数が経済成長の要因となった時期は終わり、むしろ所得が増加し、また多様な産業が生産活動を開始したことにより、輸入需要が経済の平均成長率以上に増加する傾向があったことを示している。民間消費支出は伸び悩んでおり、そのまま最大マイナス要因になっている。一般政府消費支出は第1期に比べて改善されているものの、やはりマイナス要因となっている。

次に、第1期にベトナムはアジア経済危機に直面した4年間ではあったが、全産業の生産額が約1.51倍に拡大している（表2-4）。これから第1期をもっと詳しく見てみる（表2-6参照）。

要因別に詳しく見てみると、表2-5を見てわかるように、圧倒的に目立つのは輸出のプラス効果（29.9%）である。この効果は、（8 石炭・原油・天然ガス）、（20 なめし革・毛皮・同製品）、（34 一般機械）、（43 卸売・小売）、（33 金属製品）、（11 水産食料品）、（35 情報・通信機器）、（36 電気機械）などの部門の拡大に貢献した。

第2プラス効果は輸入係数（5.1%）である。この効果により、（3 その他の作物）、（33 金属製品）、（37 輸送機械）、（20 なめし革・毛皮・同製品）部門の拡大に貢献したが、（39 その他の製造工業製品）、（18 繊維工業製品）、（10 非金属鉱物）、（34 一般機械）、（35 情報・通信機器）、などの部門を縮小させた。

投入係数の変化の要因は、プラス要因ではあるがごくわずかだ。（48 不動産及び関連サービス）、（28 プラスチック製品）、（43 卸・小売り）などの部門の拡大にプラスの貢献をしたが、それに対して、（44 運輸）、（1 米）、（21 製材・木製品）、（40 電気・ガス）などの部門の

拡大にマイナスの貢献をした。

民間消費支出は最大のマイナス要因となった（- 22.0%の効果）。民間消費支出のマイナス効果は（1 米）、（48 不動産及び関連サービス）、（14 その他の食料品）、（4 畜産）、（3 その他の作物）の部門のシェア低下が主な要因になった。二番目のマイナス効果である一般政府消費支出は（51 その他のサービス）の部門の縮小に影響を及ぼした。この期間の投資の効果もマイナス要因になった（- 5.2%効果）。（42 建設）、（43 卸売・小売）などの部門に対して大きなマイナス効果を与えている。

表2-6： 相対DPG分解(1996-2000)

		民間 消費支出	一般政府 消費支出	投資	輸出	投入係数	輸入係数	相対DPG
1	米	-5.3%	0.0%	1.0%	-1.8%	-3.3%	0.8%	-8.6%
2	工業作物	-0.2%	0.0%	0.0%	-0.4%	-0.3%	0.3%	-0.6%
3	その他の作物	-2.6%	0.0%	-0.1%	-1.0%	-0.5%	3.8%	-0.4%
4	畜産	-3.2%	0.0%	-0.2%	-0.4%	0.2%	-0.1%	-3.8%
5	農業サービス	-0.5%	0.0%	0.1%	-0.2%	1.1%	0.1%	0.6%
6	林業	-0.2%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.5%	-0.3%	-0.1%
7	漁業	-0.5%	0.0%	0.0%	1.2%	-0.5%	0.0%	0.1%
8	石炭・原油・天然ガス	-0.4%	0.0%	-0.1%	13.0%	0.7%	0.4%	13.7%
9	金属鉱物	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.0%	-0.1%
10	非金属鉱物	-0.1%	0.0%	-0.2%	-0.1%	-1.2%	-1.2%	-2.8%
11	水産食料品	-0.5%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	1.4%
12	と畜・畜産食料品	0.2%	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%	-0.3%	0.5%
13	野菜・果物	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.3%	-0.1%	0.0%	-0.3%
14	その他の食料品	-3.8%	0.0%	0.6%	-1.9%	1.3%	1.2%	-2.6%
15	飲料	-0.1%	0.0%	0.2%	-0.3%	-0.1%	-0.2%	-0.5%
16	飼料	-0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.1%
17	たばこ	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	-0.1%	0.4%
18	繊維工業製品	0.9%	0.0%	0.0%	1.3%	1.2%	-1.6%	1.8%
19	衣服・その他の繊維既製品	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.1%	0.2%	1.4%
20	なめし革・毛皮・同製品	0.8%	0.0%	-0.1%	4.0%	1.0%	1.5%	7.1%
21	製材・木製品・家具	-0.5%	0.0%	-0.1%	-0.7%	-2.1%	-0.3%	-3.7%
22	パルプ・紙及び紙加工品	-0.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.3%	-0.2%	-0.2%
23	印刷・製版・製本	0.4%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.0%
24	基礎化学製品	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.2%
25	化学肥料・殺虫剤	-0.2%	0.0%	0.1%	-0.2%	-0.3%	1.3%	0.7%
26	その他の化学製品	0.4%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	-0.6%	0.5%
27	石油・石炭製品	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	-0.5%	0.2%
28	プラスチック製品	-0.3%	0.0%	-0.2%	-0.2%	2.0%	0.6%	2.0%
29	ゴム製品	0.2%	0.0%	0.1%	0.5%	-0.1%	0.7%	1.4%
30	セメント及びセメント製品	-0.1%	0.0%	-0.8%	-0.1%	0.6%	0.6%	0.2%
31	ガラス及びガラス製品	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.3%	0.3%
32	その他の窯業・土石製品	-0.5%	0.0%	-0.4%	-0.1%	1.0%	-0.3%	-0.4%
33	金属製品	-0.3%	-0.1%	0.3%	1.9%	-0.6%	2.8%	4.0%
34	一般機械	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%	0.0%	-1.7%	1.0%
35	情報・通信機器	-0.5%	0.0%	-0.2%	1.4%	0.5%	-1.5%	-0.2%
36	電気機械	-0.7%	0.0%	0.3%	1.3%	0.3%	1.2%	2.4%
37	輸送機械	0.3%	0.0%	1.0%	-0.2%	0.8%	2.3%	4.1%
38	精密機械	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	0.2%
39	その他の製造工業製品	-1.3%	-0.1%	-0.3%	1.6%	1.1%	-3.1%	-2.1%
40	電気・ガス	0.2%	-0.1%	-0.1%	0.6%	-2.3%	-0.1%	-1.8%
41	水道	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	-0.4%
42	建設	0.0%	0.0%	-4.1%	0.1%	-1.5%	0.0%	-5.7%
43	卸売・小売	2.9%	-0.2%	-1.3%	2.0%	2.0%	0.2%	5.8%
44	運輸	0.4%	-0.1%	-0.3%	-1.2%	-4.1%	-0.2%	-5.5%
45	郵便・通信	-0.3%	-0.1%	0.0%	0.2%	-0.3%	0.5%	0.0%
46	金融・保険	0.3%	-0.1%	0.0%	-0.2%	-0.1%	0.0%	-0.1%
47	教育・研究	1.7%	0.1%	0.0%	0.4%	-0.5%	-1.7%	0.1%
48	不動産及び関連サービス	-5.1%	-0.2%	-0.2%	1.0%	2.9%	-0.2%	-1.7%
49	医療・保健・社会保障・介護	-1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-1.1%
50	ホテル・レストラン	-1.3%	-0.1%	0.0%	1.1%	-0.1%	0.2%	-0.2%
51	その他のサービス	-0.4%	-6.6%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.4%	-6.9%
	全産業	-22.0%	-8.0%	-5.2%	29.9%	0.2%	5.1%	0.0%

出所：筆者作成

第2期はベトナムの高度成長期にあたり、総生産額はこの期間、2倍の規模になった。表

2-6 を見て分かるように、この期間に最大のプラス要因に転じた投入係数の変化の効果は、(2 工業作物)、(14 その他の食料品)、(16 飼料)、(51 その他のサービス)、(44 運輸) などにもよい効果をもたらしている。輸出の変化は第 2 位の大きなプラス要因 (8.1%の効果) であるが、前期間と違って石炭・原油・天然ガスは大きく低下し、マイナス成長の要因となった。それに対して、輸送機械は 8.4%で総生産額に最も大きな影響を及ぼした。

表2-7: 相対DPG分解(2000-2007)

	民間 消費支出	一般政府 消費支出	投資	輸出	投入係数	輸入係数	相対DPG	
1	米	-2.2%	0.0%	-0.4%	1.1%	-1.4%	-0.9%	-3.8%
2	工業作物	-0.7%	0.0%	-1.1%	-0.5%	4.1%	-0.6%	1.3%
3	その他の作物	-3.4%	0.0%	-0.5%	-1.7%	0.7%	-1.4%	-6.3%
4	畜産	-2.8%	0.0%	-0.2%	0.8%	0.7%	0.1%	-1.3%
5	農業サービス	-0.4%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	-0.7%
6	林業	-0.4%	0.0%	0.5%	-0.3%	-0.1%	-0.3%	-0.7%
7	漁業	-0.6%	0.0%	0.1%	0.7%	0.2%	0.0%	0.5%
8	石炭・原油・天然ガス	0.1%	0.0%	-1.2%	-11.2%	-0.1%	-0.4%	-12.8%
9	金属鉱物	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%
10	非金属鉱物	0.0%	0.0%	-1.0%	0.4%	0.5%	0.3%	0.2%
11	水産食料品	0.5%	0.0%	0.3%	0.0%	0.9%	0.0%	1.6%
12	と畜・畜産食料品	2.3%	0.0%	-1.6%	-0.2%	0.7%	0.5%	1.7%
13	野菜・果物	0.1%	0.0%	-0.2%	0.6%	0.3%	0.0%	0.7%
14	その他の食料品	-4.7%	0.0%	-7.1%	2.5%	4.0%	-2.5%	-7.8%
15	飲料	-0.7%	0.0%	-0.1%	0.9%	0.1%	-0.1%	0.2%
16	飼料	-1.1%	0.0%	-1.1%	0.5%	5.4%	0.0%	3.7%
17	たばこ	-0.6%	0.0%	0.4%	0.3%	-0.1%	0.1%	0.1%
18	繊維工業製品	0.5%	0.0%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	1.3%	1.4%
19	衣服・その他の繊維既製品	1.2%	0.0%	-1.0%	-1.0%	0.0%	0.7%	-0.1%
20	なめし革・毛皮・同製品	-0.4%	0.0%	0.0%	-0.3%	-0.1%	-0.8%	-1.7%
21	製材・木製品・家具	-0.3%	0.0%	-0.7%	-0.7%	0.4%	0.1%	-1.0%
22	パルプ・紙及び紙加工品	-0.1%	0.0%	-0.2%	0.1%	0.1%	0.4%	0.4%
23	印刷・製版・製本	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
24	基礎化学製品	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.2%	0.4%
25	化学肥料・殺虫剤	-0.3%	0.0%	0.0%	0.1%	0.7%	0.1%	0.5%
26	その他の化学製品	-0.3%	0.0%	-0.3%	2.1%	0.6%	-0.7%	1.4%
27	石油・石炭製品	0.0%	0.0%	0.0%	-0.4%	0.0%	0.4%	0.0%
28	プラスチック製品	0.1%	0.0%	0.9%	2.3%	-1.1%	-0.4%	1.8%
29	ゴム製品	0.0%	0.0%	-0.3%	1.1%	-0.4%	-0.5%	-0.1%
30	セメント及びセメント製品	0.1%	0.0%	-1.3%	1.4%	0.1%	0.2%	0.6%
31	ガラス及びガラス製品	0.1%	0.0%	-0.2%	0.2%	0.0%	-0.2%	-0.1%
32	その他の窯業・土石製品	0.1%	0.0%	-2.3%	1.2%	0.2%	0.3%	-0.6%
33	金属製品	0.3%	0.0%	-0.6%	7.6%	1.2%	-2.3%	6.2%
34	一般機械	0.0%	0.0%	0.0%	-1.6%	-0.1%	1.6%	0.0%
35	情報・通信機器	0.0%	0.0%	0.2%	-1.0%	-0.5%	0.9%	-0.3%
36	電気機械	2.3%	0.0%	2.9%	-0.2%	0.9%	3.4%	9.3%
37	輸送機械	-0.1%	0.0%	7.4%	8.4%	-1.9%	-7.5%	6.4%
38	精密機械	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%
39	その他の製造工業製品	0.7%	0.0%	-0.7%	2.7%	-0.1%	1.4%	3.9%
40	電気・ガス	1.3%	0.0%	-0.3%	0.2%	1.0%	0.0%	2.2%
41	水道	1.0%	0.0%	-0.9%	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%
42	建設	0.0%	0.0%	-0.8%	-0.1%	2.1%	0.0%	1.2%
43	卸売・小売	-5.2%	0.0%	1.7%	-1.1%	-2.2%	-0.3%	-7.1%
44	運輸	1.0%	0.0%	0.2%	-1.5%	2.8%	0.9%	3.4%
45	郵便・通信	0.7%	0.0%	0.0%	-0.6%	-0.1%	0.0%	-0.1%
46	金融・保険	0.6%	0.0%	0.0%	-1.1%	0.0%	1.1%	0.5%
47	教育・研究	-1.9%	0.6%	0.0%	-0.1%	-0.5%	0.0%	-1.8%
48	不動産及び関連サービス	0.8%	0.0%	0.1%	-0.6%	-3.1%	-0.1%	-2.9%
49	医療・保健・社会保障・介護	0.1%	0.2%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.1%
50	ホテル・レストラン	0.9%	0.0%	0.0%	-2.2%	0.6%	0.7%	0.1%
51	その他のサービス	-1.3%	-1.4%	0.0%	-0.8%	2.9%	0.0%	-0.6%
	全産業	-12.6%	-0.7%	-9.6%	8.1%	19.3%	-4.6%	0.0%

出所:筆者作成

輸入係数のマイナス効果は、(37 輸送機械)、(14 その他の食料品)、(33 金属製品)の部

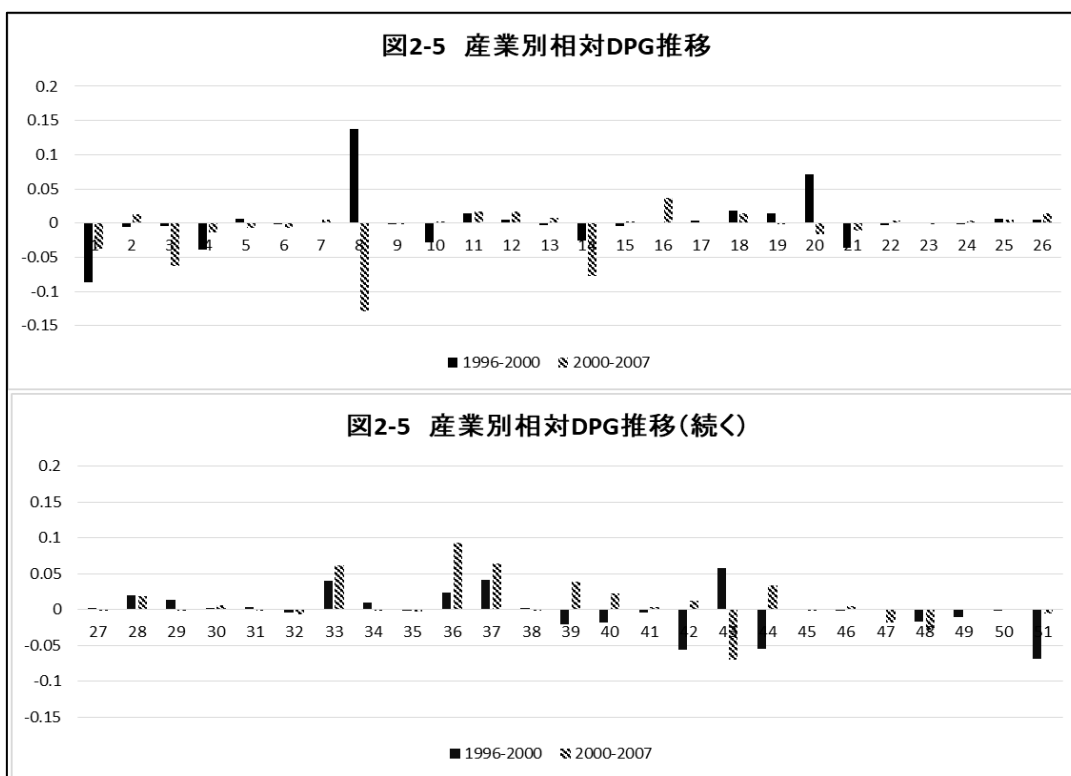
門のシェア低下が主要因になった。また、この期間の民間消費支出は改善されたが、(43 卸売・小売)、(14 その他の食料品)、(3 その他の作物)、(4 畜産)、(1 米)などが最大のマイナス要因となった。二番目のマイナス要因になった投資は -9.6%の効果である。マイナス効果は、(14 その他の食料品)、(32 その他の窯業・土石製品)、(12 と畜・畜産食料品)、(30 セメント及びセメント製品)、(8 石炭・原油・天然ガス)などに影響を与えている。一方、(37 輸送機械)が大きく成長したのが注目される。輸入係数が経済成長の要因となった時期は終わり、むしろ所得が増加し、更に多様な産業が生産活動を開始した。

2-4-2 産業別に分析

図 2-5 は表 2-5、表 2-6 から産業別相対 DPG を抜き出してグラフ化したものである。産業別に見てみると、第 1 期に最もシェアを拡大したのは (8 石炭・原油・天然ガス) (13.7%)、次に (20 なめし革・毛皮・同製品) (7.1%)、(43 卸売・小売) (5.8%)、(37 輸送機械) (4.1%)、(33 金属製品) (4.0%)、(36 電気機械) (2.4%) となっている。以上の産業の生産拡大は輸出の成長によるところがきわめて大きい。(1 米)のシェア低下は民間消費支出と投入係数へのマイナス効果が要因であり、(42 建設)は投資へのマイナス効果、(44 運輸)は投入係数へのマイナス効果が要因である。

第 2 期に最もシェアを拡大したのは (36 電気機械) (9.3%)、(33 金属製品) (6.2%)、(37 輸送機械) (6.4%)、(16 飼料) (3.7%) となっている。

全体的には第 1 期と第 2 期ともにシェアが拡大したのは (16 飼料)、(33 金属製品)、(36 電気機械)、(37 輸送機械) である。



出所：筆者作成

2-5 本章のまとめ

1996年から2007年にかけてのベトナム経済の構造変化を分析するために、筆者はまずベトナムの1996年、2000年、2007年産業連関表を利用し、実質化した。次に物価変動を除き、実質表を使い、1996年から2007年までのベトナム経済構造の変化を踏まえ、この時期のベトナムの経済成長の要因を明らかにした。更に、ベトナムの産業を51部門に統合し、詳細に分析した。以上のように先行研究ではまだ解明されていない2000年以降のベトナム経済の成長要因の分析を行った。

以上の分析結果をまとめると、下記のようなになる。

第一に、ベトナム経済の構造は農林水産業より製造業やサービス業が経済成長に大きく貢献しているという仮説に立った。すると、1996年から2007年にかけて、金属鉱物以外のすべての産業が増加し、特に(36電気機械)、(37輸送機械)、(33金属製品)、(28プラスチック製品)などの工業部門が急速に発展している。そして、ベトナム経済の構造は農林水産業のシェアが減少することに対して、製造業やサービス業のシェアが拡大していることが確認された。部門構成比に関しては、農業部門のシェアが低下したことに対して、サービス業部門、工業部門のシェアが拡大したことが顕著であった。以上から仮説は正しいことが分かった。

第二に、2000年までの最大経済成長要因であった輸出は2007年までも依然最大の要因で、ベトナムの経済成長パターンは輸出主導型であるという第2仮説に立った。すると、DPG 要因分析の結果から、1996年から2000年にかけて、輸出は最大の成長要因だと確認された。つまり、2000年までベトナムの成長パターンは輸出主導型だったと考えられる。しかし、2000年から2007年まで生産シェアを拡大させる輸出はプラスであるけれども低下している一方で、投入係数の変化は19.34%まで増加し、最大の成長要因となっている。このことから、2000年以降の成長パターンは投入係数の変化と輸出が牽引した形だと言えるため、輸出主導であるという仮説は一部正しかったが、2000年代に入って投入係数の変化という新たなベトナムの経済成長要因が現われたということが言えるだろう。

投入係数の変化には二つの傾向がある。まず、経済が発展するにつれて中間財の取引が盛んになってくる。つまり、投入係数が大きくなる。これは、複雑な製品を製造することができるようになったということである。次に、経済発展がある程度の水準に達した先進国では投入係数が小さくなるという傾向がある。これは先進国が付加価値率の高い製品へ特化するようになるためである。アイデア、技術で競争するようになり、原材料・部品の投入よりも付加価値である人件費の比率が高まるため、付加価値率が高まり、投入係数が小さくなる。ベトナムはまだ発展途上国であるため、前者に該当する。これはベトナムの経済発展にとって望ましいと考えられる。

第三に、2000年のリーディング・インダストリーは（8 石炭・原油・天然ガス）、（20 なめし革・毛皮・同製品）、（43 卸売・小売）であったが、2007年のリーディング・インダストリーは（36 電気機械）、（37 輸送機械）、（33 金属製品）、（39 その他の製造工業製品）、（16 飼料）、（44 運輸）などへ転換したことを明らかにした。

以上述べたように、ベトナム産業連関実質表を利用し、要因分析したのは Pham et al. (2007) と Akita and Chu (2008) だけであった。しかし、2000年以降ベトナム経済の成長要因についての研究は筆者の知る限り、まだ存在しない。また、Bui et al. (2012)は2000年、2007年名目の表を利用し、後方連関と前方連関を分析したが、経済成長の要因などは分析していない。本章では1996-2000-2007年産業連関表を51部門に統合、生産物価指数とGDPデフレーターを用い、実質化し、ベトナム経済構造の変化及び成長要因を明らかにした。その結果2000年以降のベトナム経済の成長要因は輸出と投入係数の変化であることを明らかにしたが、これは本論文の一つの貢献だと言える。

ここまで1996年、2000年、2007年の実質表を使い、産業連関分析手法によって、ベトナム経済の構造変化と成長要因を明らかにした。しかし、グローバル化が進む中、ベトナム経済はどのように変化するか、また、ベトナムは国際分業の中で、どの地位をしめるのかとい

う研究はまだなされていない。2006－2010年5ヵ年計画に「世界各地域と外交関係を引き続き強化・発展させ、アジア地域及び国際社会でのベトナムの地位を向上させること」という総括目標が書かれている通り、ベトナムは積極的に国際貿易、国際分業に参加している。2007年にWTOに加盟するなど、国際機関に参加することによってベトナム経済の構造も変わりつつある。次章では、ベトナムの国際分業構造の変化や東アジア地域との相互依存関係について分析していく。

第3章 ベトナムを中心とした東アジア³¹の国際分業構造変化

はじめに

現段階の東アジア経済の特徴は二つ挙げられる。1つの特徴は共同体の形成に向けた貿易・投資の自由化である。ASEAN自由貿易地域(AFTA)、ASEAN・中国自由貿易協定(ACFTA)、2国間のFTAや経済連携協定(EPA)など地域間の経済統合は、この地域の貿易・投資の自由化を促進している。そしてもう1つの特徴は中国の台頭である³²。

この貿易・投資の自由化の背景の下で、ベトナムは徐々にグローバル生産ネットワーク、特に東アジア地域の生産ネットワークへ参加していく。ただし、東アジア地域の後発国としてのベトナムは、この地域の生産ネットワークへの参加が遅れた。また、この過程でベトナムの静的比較優位、特に豊かな天然資源、安い人件費等は徐々に失われている。ベトナムはどのようにしてこの生産ネットワークに参加するのか、或いはベトナムの工業はこの生産ネットワークにおいてどのような地位をもつのかということは未だに課題である。そのため、ベトナムと他の国・地域との相互依存関係、または国際的な産業間リンケージを分析・評価することは大きな意味をもつ。本章では1997年から2012年までのYNU-GIO表を利用し、東アジアの国際分業構造の中でベトナムがどのような地位を占めているのか把握したい。

多くの先行研究は、ベトナムの貿易統計またはベトナム一国の産業連関表に基づいて分析している。しかしながら、貿易統計や一国の産業連関表を使う際にはデメリットがある。まず、貿易データを使い相互依存関係や国際分業を分析する際に、当該貿易財が輸出される直前の時点での加工地が国内であればそれは国内財とみなされ、貿易統計に計上される。しかし、実際にはその財を生産する際、幾つかの輸入財の投入が必要であることが多い。貿易データで分析する際はこの点を考慮できていない。したがって、一般の貿易統計のみならずその生産間取引までを表す統計が必要となっている。また、ベトナム一国の産業連関表を利用し分析する際は、ベトナム国内の産業連関を把握できる一方で、他の国・地域との相互依存関係、または国際間の産業間リンケージなどが把握できない。しかしながら、国際産業連関表は各国の生産と貿易を一つの枠組みに統一し、経済全体の投入産出構造を単一国のみならず国際間かつ産業レベルで分析できる。この点を考慮するため、本章では国際産業連関表を使い分析する。

³¹ 本章では、東アジアは中国、NIES(韓国、台湾、シンガポール)、ASEAN4(インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ)、ベトナムを示す。

³² 早稲田大学ベトナム総合研究所編(2010)p.i参照。

よく知られている国際産業連関表としてはアジア経済研究所（IDE）が作成したアジア国際産業連関表（以下AIIO表）がある。しかし、このAIIO表にはベトナムは内生国として含まれていない。これに対し、2014年に横浜国立大学は、ベトナムを含む1997年から2012年までのGlobal Input Output Table（以下YNU-GIO表）を公表した。YNU-GIO表以外のベトナムを含む国際産業連関表としては経済協力開発機構（OECD）のInter-country Input Output Tables（以下ICIO表）が存在する³³。本章においてYNU-GIO表を利用した理由は以下の通りである。第1に、90年代から2000年代、2010年代の構造変化をみる際に、ICIO表は1995年、2000年、2005年、2008年から2011年の表となっているため、1997年のアジア通貨危機、2008年のリーマンショックなどの大きな出来事の前後の変化をみるのが困難である。90年代に入り、東アジアやASEAN諸国は高い成長を達成し、「アジアの奇跡」と言われた。しかし、その後アジア通貨危機やリーマンショックなどの大きな変動を経験した。YNU-GIO表はこの期間をカバーしているだけでなく毎年の表を公表している。さらに、他の国際産業連関表と比べYNU-GIO表の最新表は2012年であるため、最新の分析が可能である。第2に、アジア諸国の間で電子・電気機械部門が発展している。YNU-GIO表の部門では、他の国際産業連関表と比べ電子・電気機械部門の分類が詳しい³⁴ため、YNU-GIO表を利用し、東アジアの分業構造の中でのベトナムの電子・電気機械部門の地位を明らかにしていきたい。

以上のことから、筆者は1997年から2012年までの国際産業連関表を利用し、まず、各国の最終需要が他の域内国にどの程度の生産を誘発したのかを生産誘発分析から眺望し、域内経済の相互依存関係について検討する。次にベトナムを中心にして、東アジアの国際分業構造の特徴を時系列で捉えることにする。

3-1 先行研究

ベトナムの産業連関に関する先行研究は、Bui et al. (2011)、グエン (2016)、国光 (2011) などがある。

Bui et al. (2011) では、16部門に分類した³⁵ベトナムの産業連関表（1989年、1996年、

³³ AIIO表は1985年、1990年、1995年、2000年、2005年の表がある。ICIO表は1995年、2000年、2005年、2008年～2011年の表がある。その他、World Input Output Tables（以下、WIOD表）は1995年から2011年にかけて各年表がある。

³⁴ AIIO表の電子・電気機械産業の分類ではTelevision sets, audios and communication equipment、Electronic computing equipment、Semiconductors and integrated circuits、Other electronics and electronic productsの4つ産業がある。YNU-GIO表もOffice, accounting and computing machinery、Electrical machinery and apparatus、Radio, television and communication equipment、Medical, precision and optical instrumentsという4つ産業がある。WIOD表ではElectricalという一つの産業であり、ICIO表の電子・電気機械産業は二つのElectrical except electrical machinery、Electrical machinery and apparatusがある。

³⁵ 16部門は農業、漁業、林業、鉱業、食料品・飲料・たばこ、その他の消費製品、工業材料、資本財、電気・ガス・水道、建設、卸売・小売、運輸サービス、郵便・通信、金融・保険・不動産・経営サービス、その他の民間サービス、政府サービスである。

2000年、2007年)を競争輸入型から非競争輸入型へ変換し、分析した。まず、ベトナムの重点的な産業とベトナムの適切な経済構造を確定するため、後方連関と輸入誘発係数を計算した。後方連関値 >1 かつ輸入誘発係数値 <1 の産業をベトナムの重点的な産業であると定義しており、2007年の結果では、農業及び食料品・飲料・たばこだけがベトナムの重点的な産業と言える。殆どの製造業では後方連関値は1より高いものの、輸入誘発係数も1より高い。サービス業はどちらの値も1より低い。さらに、生産性を高め輸出構造における工業部門の20%をサービス部門に転換することによって、後方連関値は1より高くなるというベトナムのハノイ国家大学の研究結果に賛成している。このことから、ベトナムの経済構造を工業、サービス業、農業という順番に発展するのは正しくないだろうと指摘した。つぎに、2000年から2009年にかけてベトナム経済の成長率は高い一方、貿易収支赤字も深刻になっている。分析結果としては、1989年から2007年にかけて殆どの製造業、加工業、建設業において輸入誘発係数が徐々に高くなっていった。ベトナムの輸出加工区における外国からの委託生産と機械・原材料の超過輸入が貿易収支赤字の原因であるとBuiらはいう。また、1989年には消費支出による輸入誘発係数が高かったが、2007年に入ると投資による輸入誘発係数が上回っている。輸出による輸入誘発係数も徐々に増加し、投資による輸入誘発係数に次いでいる。さらに、この期間の限界資本指数(Incremental Capital Output Ratio-ICOR)は高く、つまり投資効率はあまり高くないことから、投資の生産性が低いことが貿易収支赤字の一つの原因だと述べた。Buiらの研究の結果は一国の産業連関表から得たものであるため、この結果は国際産業連関に基づいて検討する必要がある。

グエン(2016)では、ベトナムの産業連関表(1996年、2000年、2007年)を実質化し、産業連関分析手法を用い、ベトナムの産業構造の変化を踏まえた上で、この時期のベトナムの経済成長の要因を明らかにした。結果として、農林水産業のシェアが減少しているのに対し、製造業やサービス業のシェアが拡大していることがわかった。特に、電気機械、輸送機械、金属製品、建設、卸売・小売、運輸の成長がかなり顕著であることを指摘した。このことから、農林水産業より、製造業やサービス業が経済成長に大きく貢献していると述べている。また、DPG分析手法により、1996年から2000年にかけて輸出がベトナムの最大の成長要因だと確認された。しかしながら、2000年以降は輸出に加え投入係数の変化成長要因となっていることも指摘した。経済が発展するにつれて中間財取引が盛んになり、投入係数が大きくなる。これは、ベトナムが経済発展の結果、複雑な製品を製造できるようになったからだと考えられる。最後に、ベトナムのリーディング・インダストリーは石炭・原油・天然ガス、なめし革・毛皮・同製品などから電気機械、輸送機械、金属製品、その他の製造工業製品、飼料、運輸に転換したことを指摘した。グエン(2016)の研究では一国の産業連関表

を利用し、ベトナムの経済構造を分析した。一方、生産活動がベトナム国内で完結するのは極めてまれである。つまり、自国の産業構造だけではなく、他国との産業リンケージを分析することも不可欠であると述べられている。

国光（2011）はAIIIO表にベトナムを組み込んだ2000年拡大アジア地域間産業連関表（E-AIRIO表）を推計することにより、ベトナム経済成長のエンジンである投資と輸出の増加に伴う生産誘発効果、特に、投資や輸出の増加が他国を経由して再び当該国に跳ね返ってくる反射効果を定量的に分析した。さらに、タイにおける同様の生産誘発効果と比較し、ベトナム産業構造の特徴を明らかにした。結果は以下の通りである。まず、ベトナムは東アジアの他の分析対象国に比べ工業化の初期段階にあるため、影響力係数、感応度係数の両方が小さい。これに対し、同じ政治・経済体制をとる中国は製造業や貿易量が大きいため前方・後方連関ともに大きく、東アジアや米国に対する影響力は大きい。日本、アメリカ、韓国のような先進諸国は後方連関が小さく、前方連関が大きい。また、経済成長のエンジンである投資や輸出の増加はベトナム国内産業への波及効果もさることながら、他の東アジア諸国や米国の生産を誘発する効果も大きいと述べている。さらに、ベトナムの投資や輸出による生産誘発効果のうち反射効果は、自国で生じる全生産誘発効果の10%~20%にのぼることが明らかとなった。最後に、ベトナムの投資増や輸出増は、東アジアの中でも日本に対するプラス影響が大きいこと、ベトナムでは輸出増加よりも投資増加の方が生産誘発効果を高め、タイでは逆の関係にあることがわかった。

続いて、東アジア諸国の相互依存関係や域内分業についても多くの研究が行われている。長谷部（2002）は、1990年代以後、東アジア³⁶域内諸国のマクロ成長率、貿易や直接投資の伸び率に関する限りは、「NIES効果」が大きくなったように見えるが、日本、アメリカ、EUという先進国からの依存関係から離れて自立した経済地域として発展したかどうかを考察した。また、アジア経済研究所が公表した1985-90-95年AIIIO表に基づき、生産誘発分析手法と総投入基準の国産化率（国際分業率）から、この時期における日本、アメリカ経済との依存関係と域内の相互依存関係を明らかにした。結果としてはNIES・ASEAN諸国の高い成長と貿易の拡大が確認された。ただし、輸出入ともにアメリカと日本、ROWが依然として巨大な存在である。東アジア地域への生産誘発に対して、そのほかの世界（ROW）や米国の最終需要が多大な影響力を持っていることを、誘発分析という視点から明らかにした。また、国際分業という視点から、日本や米国が自国内の産業部門に依存する割合が高いのに対し、ASEAN、NIESの一部の諸国（地域）だけでは、自国内の産業部門に依存する割合を高めてい

³⁶ 東アジアは日本を除く、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、中国、台湾、韓国である。

ることを指摘している。しかしながら、全体の構造としては他国に、特に日本、米国、ROWに依存する割合が高く、機械、金属製品、化学製品部門などではその傾向が一層強まることが確認された。分析結果により東アジア経済圏の「自立」や「自己循環メカニズム」の成立まで直ちに結論づけることは早急であると指摘した。

Hasebe and Shrestha (2006) は 1985 年、1990 年、1995 年及び 2000 年推計表を用い、拡張した総投入基準国際分業率手法により、東アジア地域³⁷の相互依存関係（国際分業）の分析を行った。結果として、東アジア地域における多様な相互依存がマクロレベルでも産業レベルでも確認された。一つの国の中でも個々の生産産業における相互依存構造は異なる。自国に対する依存が平均的に低下していたのに対し、域内の他国に対する依存が平均的に上昇していた。この数年、域内相互依存は高まっているが、依存の規模は小さい。日本、米国、ROW などの域外への依存は相対的に高い。総合的には経済統合に向けてある程度の前進はあるが、東アジア地域は多様な相互依存や域外への高い依存などの問題に直面しているため、東アジア地域経済金融統合（EMU）は時期尚早であると主張した。

横橋・時子山・下田（2007）は 1995 年、2000 年 AIIO 表を用いた。産業を 14 部門に統合し、中国、米国、東アジア、ASEAN という 4 地域で地域間の貿易関係に関する分析を行った。AIIO 表及び国連貿易統計から、1995 年以降、中国が電気機械産業の最終財を中心に米国への輸出を加速し、そのために必要な中間財を東アジア地域から輸入するという三角貿易構造を確認した。この構造により、中国における対東アジア赤字や対米黒字を拡大させている実態が確認された。また、地域間の生産波及効果及び輸入誘発効果の推計結果から、米国の民間最終需要支出が中国の電気機械産業の生産を誘発していることがわかった。さらに、中国の原材料輸入が東アジア地域や ASEAN の電気機械産業の生産にまで波及するといった構造が確認された。

また、国際垂直分業についての研究は、Hummels, Ishii and Yi (2001)、木村 (2006)、藤田 (2006) など挙げられる。藤田 (2006) は、フラグメンテーション (fragmentation) 周辺の先行研究成果を調査した上で、vertical specialization share (VS) モデルを拡張し、1990 年、1995 年 AIIO 表を用い、東アジア地域における中間財貿易での垂直的国際分業を分析した。1990 年代前半においては日本→アジア諸国・地域→米国という中間財フローが大きく、また、電気・電子部門での VS モデルの伸張が著しいことを示した。さらに、東アジア域内をグループ化し、同様に VS モデルを計算することにより、この増加しつつある電気・電子部門での VS モデルは、グループ外に流出するよりもグループ域内での連鎖の方が

³⁷ 東アジアは日本を除く、東アジアの 8 カ国・地域を示す。

大きく、間接的ではあるが、フラグメンテーションの存在を示唆する結果であると主張した。

以上の研究では、ほとんどがアジア経済研究所によって公表されたAII0表を基にし、分析が行われている。しかし、AII0表の作成には大変時間がかかるため、公表される産業連関表は現在から考えると年次が比較的古いものが多い。従って、以上の先行研究は2000年代前半に注目した分析となっている。さらに、ベトナムのデータが国際産業連関表に含まれていないため、ベトナムを含むアジア国・地域の相互依存関係や国際分業構造を分析した研究は国光（2011）以外、筆者の知る限りまだない。そこで、2000年代後半の東アジアの詳細な国際分業構造と各国間の相互依存関係の調査が重要であると考えられる。本章は1997年から2012年までのYNU-GIO表に基づき、生産誘発分析、国産化率（国際分業率）を主として用い、ベトナムに注目し、東アジア国際分業構造を検討する。

以上の先行研究やベトナム経済の現状を踏まえると、本章において次のような仮説が立てられる。

まず、第1に、第2節のベトナムの貿易構造の分析によると、日本、米国、東アジアなどへの輸出は1997年から急に増加しているため、1997年以降ベトナムの生産誘発効果は東アジアや米国に対して次第に大きくなっているのではないかという仮説である。

次に、第2に、Bui et al.（2011）の研究によると、ベトナムにおいて近年輸出による輸入誘発係数が増加しており、かつベトナムにおける輸出がGDPに占める割合は高いことから、ベトナムの国産化率が減少しているのではないかという仮説である。

さらに、グエン（2016）では、2000年以降ベトナムのリーディング・インダストリーが電気機械、輸送機械、金属製品、運輸などであること、また、輸入構造からベトナムは日本、中国、ASEAN諸国からの中間財投入に依存しているがわかったが、このことから国内の製造産業、特に電子・電気機械産業が発展すると共に、東アジアへの依存度が高くなっているのではないかというのが第3仮説である。

3-2 データ及び分析手法

3-2-1 データ

アジア太平洋地域の生産波及効果や分業構造がどのように変化しているかを把握するためには、国際産業連関表が必要になる。アジアについての最初の国際産業連関表はアジア経済研究所が作成し公表した、AII0表である。AII0表はアジア太平洋地域の産業構造や貿易構造、各国間の相互依存関係を数量的に分析できるツールであるが、AII0表の作成は各国の統計機関や研究機関との共同研究として実施され、各国の産業連関表がベースとなっているため、作成するには多大な時間がかかり、公表が対象年から大幅に遅れてしまうという問題が存在する。1985年から5年ごとの産業連関表が公表されており、最新のものは2005

年の表である。内生国はアジア地域の 10 カ国、最大の部門数は 76 部門になっている。しかし、AIIO 表の中では、ベトナムは内生国として扱われておらず、本章の分析対象であるベトナムの分析には使い難い。

AIIO 表以外では EU 委員会の支援を受けた World Input-Output Database (WIOD) Project の作成によるものがある。WIOD 表の内生国は 40 国（地域）、部門数は 35、全世界の国・地域が内生国として網羅されており、グローバル化の効果による貿易パターン、環境負荷、社会経済発展などの分析も可能である。WIOD 表にはヨーロッパ諸国間の統合や価値連鎖を正確に分析できる利点がある。しかし、WIOD 表でも、ベトナムは内生国として扱われていない。

ベトナムを内生国として扱う国際産業連関表は 2014 年に横浜国立大学が公表した YNU-GIO 表と 2015 年に OECD が公表した ICIO 表である。YNU-GIO 表は「生産者価格評価」による「非競争輸入型国際産業連関表」で、各年分現在 1997 年から 2012 年までの 16 表が利用可能となっている。内生国はベトナムを含めた 29 の国・地域（うちアジア 11 カ国）、外生国として 5 の国・地域（香港、その他アジア諸国 (ROA)、欧州諸国 (ROE)、石油輸出機構 (OPEC)、その他の世界 (ROW)) から構成されている。他のデータベースと違ってアジア 11 カ国を内生国として含む毎年のデータを提供していることと、2012 年以降も最新のデータを迅速かつ継続的に公表している点が YNU-GIO 表の最大の特徴である。さらに、電子・電気機械産業の詳細な分類ももう一つの特徴である。

ICIO 表では、内生国は 65 カ国（地域）で 34 部門である。1995 年から 2005 年まで、5 年ごとの国際産業連関表であり、2008 年から毎年の国際産業連関表である。現在の最新表は 2011 年である。ICIO 表の電子・電気機械産業分類は二つの産業で、他の国際産業連関表と比べると少ない。

表3-1: 国際産業連関表の比較

	AIIO表	WIOD表	YNU-GIO表	ICIO表
対象年次	1985年, 1990年, 1995年, 2000年, 2005年	1995年~2011年	1997年~2012年	1995年, 2000年, 2005年, 2008年~2011年
内生国 (その内アジア地域・国)	10カ国 (インドネシア, マレーシア, フィリピン, シンガポール, タイ, 中国, 台湾, 韓国, 日本, 米国)	40カ国 (中国, インド, 日本, 韓国, 台湾, インドネシア)	29カ国 (インドネシア, マレーシア, フィリピン, シンガポール, タイ, 中国, 台湾, 韓国, 日本, 米国, ベトナム)	65カ国 (インドネシア, マレーシア, フィリピン, シンガポール, タイ, 中国, 台湾, 韓国, 日本, 米国, イスラエル, 香港, ベトナム, ブルネイ, カンボジア)
部門数	7, 24, 76または78	35	35	34
電子・電気機械産業分類	Television sets, radios, audios and communication equipment Electronic computing equipmnet Semiconductors and integrated circuits Other electronics and electronic products	Electrical (all four)	Office, accounting and computing machinery Electrical machinery and apparatus Radio, television and communication equipment Medical, precision and optical instruments	Electrical except Electrical machinery Electrical machinery and apparatus

出所:筆者作成

以上述べたように、YNU-GIO 表は、AIIO 表と比較すると内生国の数が多く、ICIO 表と比較すると対象年の数が多い。かつ、YNU-GIO 表の電子・電気機械産業の分類は、ベトナムの

国内産業連関表と類似している。また、グエン（2016）では、ベトナム経済の構造変化を研究し、ベトナムのリーディング・インダストリーが石炭・原油・天然ガス、なめし革・毛皮・同製品から電気機械、輸送機械、金属製品などへと転換した³⁸ことを明らかにした。したがって、本研究でも電子・電気機械産業にも注目し分析を行いたい。そこで、製造業分類の面では、特に電子・電器産業が四つに分けられている YNU-GIO 表の方が、ICIO（2 つ分類）より適当だと考えた。以上のことから、本章では YNU-GIO 表を利用し、ベトナムを中心とした東アジアの分業構造変化を時系列に分析することにした。

部門分類は以下の通りである（表 3-2）。

表3-2: 35部門の分類表

番号	部門名	部門名	番号	部門名	部門名
1	Agriculture, hunting, forestry and fishing	農業、狩猟、林業及び漁業	23	Wholesale and retail trade; repairs	卸売及び小売、修理
2	Mining and quarrying	鉱業、採石業	25	Transport	運輸
3	Food products, beverages and tobacco	食料品、飲料及びたばこ	21	Electricity, Gas and Water supply	電気、ガス、水道
4	Textiles, textile products, leather and footwear	繊維、繊維製品、革製品及び履物	22	Construction	建設
5	Wood and products of wood and cork	木材、木製品及びコルク	24	Hotels and restaurants	ホテル及びレストラン
6	Pulp, paper, paper products, printing and publishing	パルプ・紙製品、印刷及び出版	26	Post and telecommunications	郵便及び通信
7	Coke, refined petroleum products and nuclear fuel	コークス、石油精製品及び核燃料	27	Finance and insurance	金融及び保険
8	Chemicals and pharmaceuticals	化学製品及び医薬品	28	Real estate activities	不動産活動
9	Rubber and plastic products	ゴム及びプラスチック製品	29	Renting of machinery and equipment	機械及び設備の賃貸業
10	Other non-metallic mineral products	その他非金属製品	30	Computer and related activities	コンピューター及び関連サービス
11	Basic metals	金属製品	31	Research and development	研究及び開発
12	Fabricated metal products	加工金属製品	32	Other business activities	その他ビジネス活動
13	Machinery and equipment	機械及び設備	33	Public administration, social security and defense	行政、社会保障及び防衛
14	Office, accounting and computing machinery	事務、会計、計算機	34	Education	教育
15	Electrical machinery and apparatus	電気機械及び部品	35	Health, social work and other services	健康、福祉事業及びその他のサービス
16	Radio, television and communication equipment	ラジオ、テレビ及び通信機器			
17	Medical, precision and optical instruments	医療機器、精密機械、光学機器			
18	Motor vehicles, trailers and semi-trailers	自動車、トレーラー、セミトレーラー			
19	Other transport equipment	その他輸送機械			
20	Other manufacturing	その他製造業			

出所：筆者作成

2-2-2 分析手法

2-2-2-1 生産誘発分析

ある産業の生産物に対する需要が生じると、その生産のために種々の原材料・中間財需要を発生させ関連産業の生産を誘発する。さらに、それらの関連産業の生産活動のために原材料・中間財需要が生じており、次の生産を誘発する。これを生産波及（誘発）という。生産波及を調べるために国際産業連関表を使う。一国内の産業間への波及しか把握できない一国内と異なり、全ての対象国の産業への波及が把握でき、対象国間の原材料・中間財の交易を通じた依存関係が計測できる。YNU-GIO 表は 29 カ国の国際産業連関表であるが、簡単に 2 国間の表とモデル式で説明する³⁹。

³⁸ グエン（2016）p. 89 参照。

³⁹ 居城（2014）p.471-472 参照。

表3-3： 2国間の形式表

	Intermediate		Final Demand		Export to ROW	Total Output
	Vietnam	Japan	Vietnam	Japan		
Vietnam	Z^{11}	Z^{12}	F^{11}	F^{12}	E^{1W}	x^1
Japan	Z^{21}	Z^{22}	F^{21}	F^{22}	E^{2W}	x^2
ROW	Z^{W1}	Z^{W2}	F^{W1}	F^{W2}		
VA	V^1	V^2				
Total Input	x^1	x^2				

モデル式は以下の通りである。

まず、表 3-3 の中の 1 国はベトナム、2 国は日本、ROW は Rest of the World (W) を示している。ベトナムと日本は内生国で、W はベトナム、日本以外のその他世界であり、外生国として示している。2 国間の国際間モデルは以下の通りである。

$$\begin{bmatrix} x^1 \\ x^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A^{11} & A^{12} \\ A^{21} & A^{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x^1 \\ x^2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F^{11} + F^{21} + E^{1W} \\ F^{21} + F^{22} + E^{2W} \end{bmatrix} \quad (1)$$

ここで x^i は i 国の国内生産額、 A^{ij} を $(n \times n)$ の投入係数行列で $i=j$ の場合は国内の中間財投入係数行列、 $i \neq j$ の場合は i 国から j 国への中間財投入係数逆行列となる。 F^{ij} は国財に関する地域の最終需要である。 E^{iW} は外生国への輸出である。I を単位行列とすれば、(1) 式を展開すると次の (2) 式となる。

$$\begin{bmatrix} x^1 \\ x^2 \end{bmatrix} = \left[I - \begin{bmatrix} A^{11} & A^{12} \\ A^{21} & A^{22} \end{bmatrix} \right]^{-1} \begin{bmatrix} F^{11} + F^{12} + E^{1W} \\ F^{21} + F^{22} + E^{2W} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B^{11} & B^{12} \\ B^{21} & B^{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F^{11} + F^{12} + E^{1W} \\ F^{21} + F^{22} + E^{2W} \end{bmatrix} \quad (2)$$

(2) 式の最終需要を 1 国、2 国、外生国に分け、分割すると、次の (3) 式で表すことができ、各国の需要による誘発構造を分析することができる。

$$\begin{aligned} L &= \begin{bmatrix} B^{11} & B^{12} \\ B^{21} & B^{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F^{11} & F^{12} & E^{1W} \\ F^{21} & F^{22} & E^{2W} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} B^{11}F^{11} + B^{12}F^{21} & B^{11}F^{12} + B^{12}F^{22} & B^{11}E^{1W} + B^{12}E^{2W} \\ B^{21}F^{11} + B^{22}F^{21} & B^{21}F^{12} + B^{22}F^{22} & B^{21}E^{1W} + B^{22}E^{2W} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} L^{11} & L^{12} & L^{1W} \\ L^{21} & L^{22} & L^{2W} \end{bmatrix} \quad (3) \end{aligned}$$

L^{11} は、1 国の需要によって 1 国で誘発される額を示し、 L^{21} は同様に 1 国の需要によって

2国で誘発される額を示す。また、 L^{12} は2国の需要によって1国で誘発される額を示す。

3-2-2-2 総投入基準国産化率（国際分業率）

産業連関分析で国際間の相互依存関係を分析するアプローチは主に3つ挙げられる。

まず、最も知られるのはレオンチェフ逆行列をそのまま使い、分析する手法である。この分析手法では、レオンチェフ逆行列を国別にまとめ、相互の国の波及効果ないしは自国内の波及効果を分析する。しかし、この手法の問題点は国際産業連関表において外生国となっている外国からの輸入(ROW)の役割を考慮しないことである。

二つ目は付加価値基準の手法で、レオンチェフ逆行列を使った手法を改良した手法である。付加価値基準の手法は、レオンチェフ逆行列と付加価値係数及び外生国投入係数を使用することによって分析を行う⁴⁰。この手法では、外生国投入係数を使うことにより外生国の効果も考慮するが、付加価値部門が全て国内投入としてみなされる。そのため、もし付加価値部門に輸入が存在した場合、国内への波及効果が国外への波及効果と比べ過大になってしまう可能性がある⁴¹。

最後の手法は中間投入手法である。この手法では、中間投入係数として内生国投入係数及び外生国投入係数、どちらも使われるため外生国の効果を含めるとともに中間財の調達先として国内・国外・外生国を区分することができる⁴²。

以上のことから、本章では上記アプローチのうち、中間財の投入を国内・国外・外生国に区分することができる中間投入手法を使用することにした。本章では、ベトナムに注目し、東アジアの国内化（国際分業率）について研究するため、総投入基準分業率では経済の規模効果を考慮しない。しかし、生産誘発分析によって、その規模効果を含めて分析することとする。

総投入基準分業率のモデル式は以下の通りである⁴³。

最初に必要とされる中間財は次のように計算される。まず、 $m+1$ 個の国、 n 部門の産業からなる国際産業連関表を考える。

$$A = \begin{bmatrix} Ad \\ Aw \end{bmatrix}$$

Ad ($mn \times mn$ 行列) は内生国の投入係数行列、 Aw ($mn \times mn$ 行列) は外生国投入行列である。

A は内生国と外生国を合わせた投入係数行列である。

$$A * Ad = \begin{bmatrix} Ad \\ Aw \end{bmatrix} [Ad] = \begin{bmatrix} Ad^2 \\ Aw Ad \end{bmatrix}$$

40 藤川・下田・渡邊（2006）などが代表的な研究である。

41 Hasebe and Shrestha（2006）参照。

42 長谷部（2002）参照。

43 長谷部（2002）pp.12-13 参照。

$Aw * Ad$ は外生国への波及、 Ad^2 は内生国への波及を示す。

$$A * Ad^2 = \begin{bmatrix} Ad \\ Aw \end{bmatrix} [Ad^2] = \begin{bmatrix} Ad^3 \\ Aw \cdot Ad^2 \end{bmatrix}$$

これを逐次的に繰り返せば、内生国への波及総額として

$$Ad + Ad^2 + Ad^3 + \dots = Ad (I + Ad + Ad^2 + Ad^3 + \dots)$$

を得ることができる。

外生国に対しては、

$$Aw \cdot Ad + Aw \cdot Ad^2 + Aw \cdot Ad^3 + \dots = Aw (I + Ad + Ad^2 + Ad^3 + \dots)$$

の額が輸入中間財として波及することになる。

ここでレオンチェフ逆行列を B とすると、

$$B = (I - Ad)^{-1} = I + Ad + Ad^2 + Ad^3 + \dots$$

であるので、結局、内生国への波及総額は、 $Ad \cdot B$ 、外生国への波及総額は $Aw \cdot B$ となる。

行列表示すれば、内生国外生国も含めた各国各部門の 1 単位の生産のために必要な直接間接の中間財の総額は

$$A \cdot B = \begin{bmatrix} Ad \\ Aw \end{bmatrix} [B] \quad ((mn+n) \times mn \text{ 行列})$$

で計算される。この行列を D とおけば、 D の各国各産業に対応する列の和に占める自国の波及分との割合を求められ、その値を総投入基準国産化率と定義する。また外国の占める割合を総投入基準国際分業率と定義する。これによって、外生国からの輸入を含めた国産化率の計算が可能になる。

3-3 生産誘発分析

表 3-4 は 1997 年及び 2012 年における生産誘発額を国別に示したものである。ベトナムの最終需要による自国への生産誘発額は 1997 年の 417 億ドルから 2012 年に 1912 億ドルとなり、4.6 倍の増加をみせた。1997 年と比べ、2012 年にはベトナムの最終需要は、中国の生産を 552 億ドル、日本の生産を 112 億ドル、韓国の生産を 109 億ドル、米国の生産を 82 億ドル、タイの生産を 69 億ドル、インドネシアの生産を 66 億ドル、マレーシアの生産を 47 億ドル、シンガポールの生産を 44 億ドル、台湾の生産を 43 億ドル、フィリピンの生産を 12 億ドル誘発している。

ベトナムから他国への生産誘発額の拡大率をみると、インドネシアは 15.0 倍であり、次いで中国 (14.2 倍)、アメリカ (9.8 倍)、マレーシア (8.6 倍)、フィリピン (7.3 倍)、タイ (5.1 倍)、日本 (4.1 倍)、シンガポール (3.7 倍)、韓国 (2.8 倍)、台湾 (2.5 倍) という順である。ベトナムの最終需要による東アジアへの誘発額は 132 億ドルから 943 億ドルへと増加し、7.2 倍である。このことから、1997 年以降ベトナムの生産誘発効果は東アジア

や米国に対して次第に大きくなると言える。つまり、第1仮説は正しいと言える。

表3-4 : 生産誘発額の推移

1997年		日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	域内他国	ROW
1	日本	75,160	501	536	492	248	197	247	165	137	27	2,633	1,525	1,752
2	中国	869	22,046	359	118	81	101	85	112	66	39	846	826	1,638
3	韓国	413	261	6,870	80	44	51	37	54	43	38	543	374	687
4	台湾	210	244	47	3,713	50	46	37	33	33	17	527	305	379
5	シンガポール	183	123	50	123	394	166	57	68	56	12	472	397	457
6	マレーシア	192	70	52	72	136	1,073	45	40	20	6	263	285	266
7	タイ	266	81	47	49	64	79	2,461	45	24	14	222	224	350
8	インドネシア	239	60	58	32	50	36	16	3,880	15	4	182	273	214
9	フィリピン	96	19	14	21	24	16	9	6	1,221	2	189	113	101
10	ベトナム	35	13	6	12	6	5	4	9	6	417	20	50	45
11	アメリカ	2,227	298	663	366	278	169	130	121	165	8	144,580	8,061	3,709
12	東アジア (自国を除く)	2,503	871	633	508	455	500	290	367	264	132	3264	2847	4137

2012年		日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	域内他国	ROW
1	日本	96,790	3,352	1,044	586	253	199	559	303	124	112	3,657	3,010	1,843
2	中国	5,721	182,008	2,895	891	894	640	1,202	1,394	367	552	10,601	15,977	14,773
3	韓国	895	2,875	13,067	169	182	88	143	145	55	109	1,595	1,919	2,068
4	台湾	285	1,325	129	4,478	81	69	84	55	51	43	767	759	383
5	シンガポール	371	873	214	310	626	353	176	301	155	44	815	1,603	1,250
6	マレーシア	456	919	147	117	322	3,671	219	207	64	47	588	1,272	576
7	タイ	576	1,008	128	67	88	140	5,015	246	58	69	544	1,013	802
8	インドネシア	396	753	152	64	142	137	133	13,747	52	66	464	984	389
9	フィリピン	220	396	73	39	31	42	60	31	4,547	12	249	252	165
10	ベトナム	195	460	92	40	30	59	54	84	25	1,912	320	572	304
11	アメリカ	3,269	4,037	1,493	737	602	287	291	356	191	82	270,520	19,020	6,729
12	東アジア (自国を除く)	9,115	8,608	3,831	1,697	1,770	1,527	2,072	2,462	827	943	15,944	24,350	20,709

拡大率 2012年		日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	域内他国	ROW
1	日本	1.3	6.7	1.9	1.2	1.0	1.0	2.3	1.8	0.9	4.1	1.4	2.0	1.1
2	中国	6.6	8.3	8.1	7.6	11.0	6.3	14.2	12.5	5.6	14.2	12.5	19.3	9.0
3	韓国	2.2	11.0	1.9	2.1	4.1	1.7	3.8	2.7	1.3	2.8	2.9	5.1	3.0
4	台湾	1.4	5.4	2.7	1.2	1.6	1.5	2.3	1.7	1.5	2.5	1.5	2.5	1.0
5	シンガポール	2.0	7.1	4.2	2.5	1.6	2.1	3.1	4.4	2.8	3.7	1.7	4.0	2.7
6	マレーシア	2.4	13.1	2.9	1.6	2.4	3.4	4.9	5.2	3.2	8.6	2.2	4.5	2.2
7	タイ	2.2	12.4	2.7	1.4	1.4	1.8	2.0	5.5	2.4	5.1	2.5	4.5	2.3
8	インドネシア	1.7	12.5	2.6	2.0	2.8	3.8	8.5	3.5	3.4	15.0	2.5	3.6	1.8
9	フィリピン	2.3	21.1	5.1	1.9	1.3	2.6	6.5	5.0	3.7	7.3	1.3	2.2	1.6
10	ベトナム	5.6	35.5	15.9	3.3	4.8	11.7	12.5	9.5	4.1	4.6	16.2	11.5	6.7
11	アメリカ	1.5	13.6	2.3	2.0	2.2	1.7	2.2	3.0	1.2	9.8	1.9	2.4	1.8
12	東アジア (自国を除く)	3.6	9.9	6.1	3.3	3.9	3.1	7.2	6.7	3.1	7.2	4.9	8.6	5.0

出所：筆者作成

表 3-5 は 1997 年と 2012 年における各国の生産が自国及び他国の最終需要によって、どの程度現実に誘発されたのかを示す最終需要依存度の推移である。これによれば、日本（1997 年 89.9%、2012 年 86.5%；以下同じ）とアメリカ（89.9%、87.9%）の自国最終需要（内需）の割合が高いことが注目される。次いで、中国（81.1%、76.5%）、インドネシア（76.7%、78.6%）、フィリピン（66.7%、74.3%）が相対的に高い内需の割合を示している。それ以外の国は韓国（72.3%、56.1%）、台湾（65.8%、52.6%）、タイ（62.7%、51.4%）、ベトナム（66.4%、46.1%）、マレーシア（42.6%、42.7%）、シンガポール（15.4%、8.8%）の順に外国最終需要（外需）依存型の傾向が強くなっている。また、1997 年から 2012 年にかけて外需に占める国別の割合では、殆どの国は中国の最終需要への依存度を高めるのに対し、日本、アメリカへの依存度を低める傾向がある。

更に、東アジア経済圏内の相互依存関係については、表 3-11 の最後の欄に表示されているように中国、韓国、タイ、ベトナムが東アジアからの最終需要の依存度を低めた（中国；84.6%、80.2%、韓国；78.8%、72.2%、タイ；72.9%、69.9%、ベトナム；76.2%、66.4%）。逆に、他の国は依存を高めた（インドネシア；82.0%、87.2%、フィリピン；72.8%、85.5%、マレーシア；60.1%、66.4%、シンガポール；41.0%、43.0%）。台湾は変わらず、東アジアから

の最終の依存度は約74%であった。このことから、東アジア経済圏内の相互依存関係は相対的に高いと言える。

表3-5 :生産誘発依存度の推移

1997年		日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	域内他国	ROW	東アジア
1	日本	89.9%	0.6%	0.6%	0.6%	0.3%	0.2%	0.3%	0.2%	0.2%	0.0%	3.1%	1.8%	2.1%	3.0%
2	中国	3.2%	81.1%	1.3%	0.4%	0.3%	0.4%	0.3%	0.4%	0.2%	0.1%	3.1%	3.0%	6.0%	84.6%
3	韓国	4.4%	2.7%	72.3%	0.8%	0.5%	0.5%	0.4%	0.6%	0.4%	0.4%	5.7%	3.9%	7.2%	78.8%
4	台湾	3.7%	4.3%	0.8%	65.8%	0.9%	0.8%	0.7%	0.6%	0.6%	0.3%	9.3%	5.4%	6.7%	74.8%
5	シンガポール	7.2%	4.8%	2.0%	4.8%	15.4%	6.5%	2.2%	2.7%	2.2%	0.5%	18.5%	15.5%	17.9%	41.0%
6	マレーシア	7.6%	2.8%	2.1%	2.8%	5.4%	42.6%	1.8%	1.6%	0.8%	0.2%	10.4%	11.3%	10.5%	60.1%
7	タイ	6.8%	2.1%	1.2%	1.3%	1.6%	2.0%	62.7%	1.1%	0.6%	0.3%	5.7%	5.7%	8.9%	72.9%
8	インドネシア	4.7%	1.2%	1.1%	0.6%	1.0%	0.7%	0.3%	76.7%	0.3%	0.1%	3.6%	5.4%	4.2%	82.0%
9	フィリピン	5.2%	1.0%	0.8%	1.1%	1.3%	0.9%	0.5%	0.3%	66.7%	0.1%	10.3%	6.2%	5.5%	72.8%
10	ベトナム	5.6%	2.1%	0.9%	2.0%	1.0%	0.8%	0.7%	1.4%	1.0%	66.4%	3.1%	7.9%	7.2%	76.2%
11	アメリカ	1.4%	0.2%	0.4%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	89.9%	5.0%	2.3%	1.4%

2012年		日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	域内他国	ROW	東アジア
1	日本	86.5%	3.0%	0.9%	0.5%	0.2%	0.2%	0.5%	0.3%	0.1%	0.1%	3.3%	2.7%	1.6%	5.8%
2	中国	2.4%	76.5%	1.2%	0.4%	0.4%	0.3%	0.5%	0.6%	0.2%	0.2%	4.5%	6.7%	6.2%	80.2%
3	韓国	3.8%	12.3%	56.1%	0.7%	0.8%	0.4%	0.6%	0.6%	0.2%	0.5%	6.8%	8.2%	8.9%	72.2%
4	台湾	3.4%	15.6%	1.5%	52.6%	0.9%	0.8%	1.0%	0.6%	0.6%	0.5%	9.0%	8.9%	4.5%	74.2%
5	シンガポール	5.2%	12.3%	3.0%	4.4%	8.8%	5.0%	2.5%	4.2%	2.2%	0.6%	11.5%	22.6%	17.6%	43.0%
6	マレーシア	5.3%	10.7%	1.7%	1.4%	3.7%	42.7%	2.5%	2.4%	0.7%	0.6%	6.8%	14.8%	6.7%	66.4%
7	タイ	5.9%	10.3%	1.3%	0.7%	0.9%	1.4%	51.4%	2.5%	0.6%	0.7%	5.6%	10.4%	8.2%	69.9%
8	インドネシア	2.3%	4.3%	0.9%	0.4%	0.8%	0.8%	0.8%	78.6%	0.3%	0.4%	2.7%	5.6%	2.2%	87.2%
9	フィリピン	3.6%	6.5%	1.2%	0.6%	0.5%	0.7%	1.0%	0.5%	74.3%	0.2%	4.1%	4.1%	2.7%	85.5%
10	ベトナム	4.7%	11.1%	2.2%	1.0%	0.7%	1.4%	1.3%	2.0%	0.6%	46.1%	7.7%	13.8%	7.3%	66.4%
11	アメリカ	1.1%	1.3%	0.5%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	87.9%	6.2%	2.2%	2.6%

出所:筆者作成

3-4 総投入基準国際分業率による分析結果

3-4-1 年度別にみた各国の国際分業率

表 3-6 は年度別にみた国産化率だけの推移を示したものである。これによれば、1997 年から 2012 年にかけて、国産化率の高いグループ（80%～）は日本、中国、アメリカではあるが、徐々に低下している。1997 年から 2012 年の間に、日本は 91.1%から 84.3%に、同じく中国は 89.3%から 85.4%、アメリカは 89.5%から 86.0%に低下した。1997 年中位グループ（60%～80%）は、韓国、台湾、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナムであったが、2012 年の中位グループはインドネシア、フィリピンのみになり、特にフィリピンの国産化率の増加がかなり目立っている。1997 年低位グループ（～60%）は、マレーシア、シンガポールだけであったが、2012 年には韓国、台湾、タイ、ベトナムが中位グループからこのグループに落ちてきている。

表3-6: 国別国産化率の推移

単位:%

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
日本	91.1	91.7	91.9	91.1	90.6	90.5	89.7	88.6
中国	89.3	90.0	89.1	87.2	87.5	86.2	83.7	81.5
韓国	71.0	69.7	70.8	67.7	69.4	70.6	71.1	68.3
台湾	66.8	66.5	66.9	62.9	66.4	65.9	62.3	57.8
シンガポール	22.7	29.7	25.2	20.1	20.9	20.0	15.5	13.0
マレーシア	47.7	43.8	43.9	39.8	43.1	43.5	51.0	47.6
タイ	70.9	71.4	73.9	67.3	66.0	67.4	64.9	61.9
インドネシア	79.5	67.8	77.3	73.4	73.8	77.1	78.1	75.5
フィリピン	61.2	60.9	63.1	60.8	63.3	62.1	64.9	64.8
ベトナム	66.6	65.5	64.4	62.4	66.5	64.3	62.2	59.0
アメリカ	89.5	89.5	89.0	87.9	88.8	88.8	88.6	87.6

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
日本	87.2	85.5	84.5	83.3	87.7	86.2	84.4	84.3
中国	81.4	81.4	82.5	83.9	86.7	85.0	85.1	85.4
韓国	68.6	67.8	66.2	57.8	62.6	60.5	58.1	59.0
台湾	56.3	53.3	51.3	49.8	58.1	51.0	49.6	51.5
シンガポール	11.6	9.8	11.5	7.9	16.2	14.7	12.8	14.5
マレーシア	50.7	50.8	51.6	54.6	57.4	55.1	55.6	56.6
タイ	56.9	58.2	59.9	56.9	62.7	60.4	56.1	56.3
インドネシア	73.4	76.2	77.1	75.4	80.2	78.9	77.6	77.5
フィリピン	66.8	68.5	71.0	73.2	76.5	74.2	74.6	75.6
ベトナム	60.5	58.8	53.1	53.0	57.3	53.6	51.8	54.7
アメリカ	87.0	86.4	86.1	85.4	88.2	86.5	85.5	86.0

出所:筆者作成

要するに東アジア地域では、フィリピン、マレーシア以外、他の諸国の国産化率は低下する傾向を示している。特に、台湾、タイ、韓国、ベトナムの国産化率は大幅に下回った。国産化率の低下は他国（地域）への輸入依存度を高めているということを意味しており、域内貿易または域外との貿易が盛んになっていると言える。ここで、ベトナムの国産化率が減少しているのではないかと第2仮説は正しいと言える。

次に、総投入基準国際分業率を見してみる。表3-7を見て分かるように、1997年から2012年にかけて、ほとんどの国は、中国、ASEAN諸国からの中間財輸入の依存にシフトしている。特に、中国からの中間財輸入依存が高まった点は著しく目立っている。

1997年から2012年にかけて、東アジアへの平均依存度をみると、日本の東アジアへの平均依存度は7.1%から4.1%に大幅に減少した。アメリカも同じ傾向を表している（6.1%から5.6%まで）。逆に、中国の東アジアへの平均依存度は2.9%から7.9%に上昇した。台湾、タイの東アジアへの平均依存度は減少したが、他の国は上昇した。ROWは東アジアへの平均依存度は2.8%から3.8%に増加した。このことから、東アジアの相互依存関係が進展していると考えられる。

表3-7: 総投入基準国際分業率

1997年	単位:%											東アジアの 平均依存 度
	日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	
日本	-	2.2	5.7	9.1	14.2	9.1	7.2	3.6	7.0	5.4	1.6	7.1
中国	1.1	-	3.7	2.2	4.7	3.8	2.3	2.0	2.7	4.6	0.6	2.9
韓国	0.5	1.1	-	1.4	2.2	2.3	1.1	1.1	2.1	4.7	0.3	1.8
台湾	0.3	1.1	0.5	-	2.9	2.1	1.1	0.7	1.8	3.2	0.3	1.5
シンガポール	0.2	0.5	0.6	2.3	-	7.0	1.8	1.5	2.7	2.3	0.3	2.1
マレーシア	0.2	0.3	0.5	1.3	8.2	-	1.4	0.8	0.9	0.8	0.2	1.6
タイ	0.3	0.3	0.5	0.9	3.6	3.3	-	0.8	1.2	2.4	0.1	1.4
インドネシア	0.3	0.2	0.6	0.6	3.3	1.6	0.5	-	0.8	0.8	0.1	0.9
フィリピン	0.1	0.1	0.1	0.4	1.1	0.7	0.3	0.1	-	0.3	0.1	0.3
ベトナム	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.2	0.3	-	0.0	0.2
アメリカ	2.7	1.2	6.9	6.6	16.1	7.6	3.9	2.5	8.7	1.5	-	6.1
域内他国	2.3	2.2	6.9	6.4	16.3	10.2	6.1	5.5	7.1	4.6	5.8	7.3
ROW	0.8	1.3	2.8	1.7	4.2	4.3	3.2	1.8	3.4	2.9	1.1	2.8

2007年	単位:%											東アジアの 平均依存 度
	日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	
日本	-	2.8	5.5	8.9	8.8	4.5	7.2	1.9	3.1	3.7	1.1	5.1
中国	4.0	-	10.7	11.0	13.6	9.1	8.5	6.0	4.9	18.2	2.3	9.1
韓国	0.8	2.0	-	2.8	2.4	1.8	1.7	0.8	1.4	2.8	0.4	1.7
台湾	0.3	1.1	0.6	-	1.9	1.4	1.1	0.3	1.3	2.3	0.3	1.1
シンガポール	0.3	0.5	0.5	3.0	-	6.1	2.1	1.5	3.1	2.6	0.2	2.2
マレーシア	0.4	0.6	0.7	2.0	9.1	-	2.5	1.2	1.4	1.5	0.2	2.1
タイ	0.6	0.6	0.5	1.1	2.7	3.3	-	1.5	0.8	3.1	0.1	1.5
インドネシア	0.5	0.3	0.6	0.7	2.6	1.8	0.9	-	0.5	0.9	0.1	0.9
フィリピン	0.2	0.2	0.2	0.9	1.1	1.3	0.6	0.1	-	0.4	0.1	0.5
ベトナム	0.2	0.1	0.2	0.7	0.8	0.7	0.5	0.3	0.5	-	0.0	0.4
アメリカ	3.1	1.8	4.5	7.6	20.2	6.4	3.5	1.9	4.6	2.0	-	5.8
域内他国	3.8	5.3	6.8	7.3	20.6	8.2	7.5	4.6	4.7	5.4	7.6	7.8
ROW	1.4	2.3	3.1	2.6	4.8	3.7	4.0	2.8	2.7	4.0	1.5	3.3

出所:筆者作成

2012年	単位:%											東アジアの 平均依存 度
	日本	中国	韓国	台湾	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	アメリカ	
日本	-	1.5	5.4	7.2	5.8	3.2	6.6	1.9	1.9	3.3	0.9	4.1
中国	3.6	-	10.8	9.8	12.4	6.5	9.3	4.8	4.3	13.4	2.1	7.9
韓国	0.8	1.5	-	2.6	2.5	1.4	1.7	1.1	1.1	4.4	0.4	1.8
台湾	0.3	0.6	0.8	-	2.1	1.7	0.8	0.4	1.5	2.0	0.2	1.1
シンガポール	0.3	0.5	0.8	4.2	-	5.8	2.1	2.2	2.6	1.4	0.3	2.2
マレーシア	0.6	0.5	1.1	2.1	8.7	-	2.8	1.3	1.3	1.6	0.2	2.2
タイ	0.5	0.4	0.7	1.0	1.9	2.2	-	1.3	0.9	2.4	0.1	1.2
インドネシア	0.6	0.5	1.2	1.2	4.4	2.4	1.5	-	0.7	1.8	0.1	1.5
フィリピン	0.2	0.2	0.2	0.8	0.7	1.2	0.5	0.1	-	0.4	0.1	0.4
ベトナム	0.2	0.1	0.3	0.4	0.6	0.8	0.6	0.2	0.3	-	0.1	0.4
アメリカ	2.6	1.6	5.3	6.5	20.3	5.0	3.6	1.8	3.9	2.8	-	5.6
域内他国	4.5	5.1	10.0	8.6	19.9	9.3	9.5	4.7	4.1	7.7	7.9	8.8
ROW	1.5	2.1	4.2	3.9	6.4	3.9	4.8	2.8	1.8	4.2	1.5	3.8

次に、ベトナムの国際分業率を詳しく確認する。表 3-6 から分かるとおり、1997 年から 2012 年までのベトナム国産化率は、約 12%減少した (62.2%から 51.8%へ)。その分中国、ASEAN 諸国、NIES などへの分業率が上昇した。中国からの中間財輸入は急増し、1996 年の 4.6%から 2002 年の 7.9%へ、2007 年の 18.2%のピークに達した後、2012 年の 13.4%に留まり、ベトナムにとって、中国は最大の中間財調達先になった。韓国からの中間財投入は小幅に減少し、2 位を維持した。日本からの中間財投入は 5.4%から 3.3%へ低下した。中国、韓国、日本からの中間財投入は 14%から 21%に増加したということはその国産化率の減少分を補うため、日本、韓国、中国からの中間財輸入への依存度が高まっているということである。国別でみると、中国以外、日本と韓国への依存度は弱まっていた。ベトナムの貿易構造から分かるようにベトナムの主要な輸出品目は一次産品以外、縫製品、履物、電子などであるが、これらの産業は加工型輸出の産業である。これらの産業では外資企業や合弁企業が圧倒的に多い。ベトナムは経済発展途上の国であるため、裾野産業（原材料・中間財・部品などを製造する産業）は未成熟である。そのため、原材料・中間財は近隣諸国（特に日本、韓国、中国）から輸入しなければならない。

3-4-2 部門別でみたベトナムの国際分業率

表 3-8 はベトナムの部門別総投入基準国際分業率である。表中のベトナムは国産化率であり、表中のベトナム以外は多国に依存しているということである。ここでは前に述べたように、グエン (2016) の 2000 年以降のベトナムのリーディング・インダストリーに注目して、分析を行いたい。つまり、YNU-GIO 表の分類では (12 加工金属製品) 部門から (19 そ

の他輸送機械) 部門、(22 建設) 部門、(23 卸売及び小売、修理) 部門に値する産業である。これらの国産化率は 1997 年に 65%以上であったが、2012 年に入ると、50%~55%へ徐々に減少し、域内・域外からの中間財輸入への依存度が相対的に高くなったと言える。依存度については、東アジアからの中間財輸入が圧倒的なシェアを占めている。アメリカや ROW からの中間財輸入も増加しており、逆に日本からの中間財輸入は徐々に減少している。ここで、国内の製造産業、特に電子・電気機械産業が次第に発展すると共に、東アジアへの依存度が高くなっているのではないかという第 3 仮説は正しいと言える。

表3-8 :ベトナムの部門別での総投入基準国際分業率

単位:%

部門別	ベトナムの国産化率				日本への依存				アメリカへの依存				東アジアへの依存				域内他国への依存 (東アジアを除く)				ROWへの依存			
	1997年	2002年	2007年	2012年	1997年	2002年	2007年	2012年	1997年	2002年	2007年	2012年	1997年	2002年	2007年	2012年	1997年	2002年	2007年	2012年	1997年	2002年	2007年	2012年
12	65.6	63.0	51.1	52.6	7.6	4.7	3.4	4.0	1.6	1.6	1.7	2.3	18.3	22.4	35.6	31.0	4.7	5.5	4.7	6.7	2.3	2.8	3.5	3.5
13	65.6	62.9	51.7	52.6	6.1	4.0	4.5	3.9	1.6	1.6	2.2	2.7	19.2	22.4	32.0	30.2	5.1	6.1	6.1	7.4	2.5	2.9	3.5	3.2
14	65.4	62.8	51.6	52.4	7.4	5.3	7.3	4.2	1.6	1.7	2.3	2.6	18.5	21.5	29.8	31.3	4.9	6.0	5.3	6.8	2.2	2.6	3.6	2.7
15	65.4	62.8	51.0	51.3	7.4	5.3	6.8	4.2	1.6	1.7	2.2	2.4	18.5	21.5	30.3	32.9	4.9	6.0	6.3	6.7	2.2	2.6	3.3	2.5
16	65.5	63.3	49.0	50.2	10.3	6.4	5.7	3.7	1.6	1.7	2.6	2.2	16.3	20.4	34.2	37.4	4.2	5.6	5.7	4.6	2.0	2.7	2.9	1.9
17	65.9	63.5	51.6	53.9	5.6	4.3	3.3	3.8	1.6	1.7	1.6	2.7	19.5	21.8	35.9	29.0	4.9	5.9	4.2	7.0	2.5	2.9	3.4	3.7
18	64.3	59.0	50.4	51.2	6.3	3.3	4.8	4.8	1.4	1.1	1.9	2.3	20.5	29.8	34.0	32.0	5.3	4.6	5.9	6.9	2.2	2.2	3.1	2.7
19	65.9	62.3	50.5	51.6	5.2	3.6	4.0	4.3	1.6	1.6	1.8	2.4	20.0	24.6	35.0	32.0	4.7	4.9	5.5	6.7	2.6	3.0	3.3	2.9
22	65.9	63.6	51.1	53.0	4.6	3.3	3.0	3.4	1.4	1.4	1.6	2.2	20.4	23.0	36.3	30.0	4.9	5.6	4.6	7.6	2.8	3.0	3.5	3.9
23	66.7	64.1	54.0	54.9	5.4	3.8	3.8	3.4	1.5	1.5	2.2	3.0	18.6	21.0	29.8	26.4	5.0	6.3	6.1	8.5	2.9	3.3	4.2	3.8

出所:筆者作成

最後に、各国の投入構造からみると(表 3-12)、日本やアメリカが自国内の産業部門に依存する割合が非常に高いのに対し、中国、インドネシア、フィリピン以外の国は外国最終需要(外需)依存型の傾向が強くなっている。東アジア全体の構造としては、日本、アメリカの水準にまだ達していない。次に、投入面からみると(表 3-7)、1997 年から 2012 年にかけて日本、アメリカ、中国が自国内の産業部門に依存する割合が非常に高いことを確認できた。また、フィリピンも自国内産業の割合を高めている一方で、殆どの国・地域は他国に依存する割合が高くなっている。これにより 1997 年から 2012 年にかけても東アジアはまだ自立的な構造になっていないと言える。しかし、1997 年から 2012 年にかけて外需に占める国別の割合では、殆どの国で中国の最終需要への依存度を高めているのに対し、日本、アメリカへの依存度を低めている傾向がある(表 3-7)。1997 年から 2012 年にかけて、東アジアへの平均依存度をみると、中国の東アジアへの平均依存度は 2.9%から 7.9%に上昇しており、かなり目立っている(表 3-7)。台湾、タイは東アジアへの平均依存度は減少したが、他の国は上昇した(表 3-7)。このことから、東アジアは今後自立的な構造になるという可能性もあるだろう。

3-5 本章のまとめ

1997 年から 2012 年までの YNU-GIO 表を利用し、東アジアの国際分業構造変化を分析し

た。以上の分析結果をまとめると、以下のようになる。

第1に、1997年以降ベトナムの生産誘発効果は東アジアや米国への効果が次第に大きくなってきたのではないかという仮説に関して、1997年から2012年までの間に、ベトナムの最終需要による他の国・地域への生産額は増加し、それに伴い、中国、韓国、インドネシア、タイ、フィリピンなどの東アジアやアメリカへの生産誘発額も拡大した。このことから、第1仮説は正しいと言える。

第2に、ベトナムの国産化率が減少しているのではないかという仮説に関して、ベトナムの国産化率は1997年の66.6%から2012年の54.7%に低下していた。このことから第2の仮説も正しいと確認できた。さらに、日本、韓国、中国からの中間財輸入への依存度が高まっていることを明らかにした。特に、中国からの中間財輸入は急増し、ベトナムにとって、中国は最大の中間財調達先になった。

第3に、国内の製造業、特に電子・電気機械産業が発展すると共に、東アジアへの依存度が高くなっているのではないかという仮説に関して、東アジアからの中間財輸入が圧倒的なシェアを占めていることがわかった。アメリカやROWからの中間財輸入も増加しているが、割合はまだ小さい。日本からの中間財輸入は徐々に減少している。ハイテク産業である電子・電気機械産業に対し、後発国のベトナムは非常に重要な要素となっている技術力、裾野産業がまだ発展していないため、生産プロセスの中で、組み立ての工程しか確立していない。それに対して、東アジア諸国では電子・電気機械産業は発展している。従って、ベトナムの電子・電気機械産業が発展すると共に、生産に必要な部品等を東アジア諸国から輸入しなければならず、それらの国への依存度が高くなると考えられる。このことから、国内の製造業、特に電子・電気機械産業が発展すると共に、東アジアへの依存度が高くなっているのではないかという第3仮説は正しいと言える。

最後に、長谷部（2002）では1995年まで東アジアはまだ自立的な構造になっていないという結果を比べ、本論文では1997年から2012年にかけても東アジアはまだ自立的な構造になっていないことを明らかにした。しかし、1997年から2012年にかけて殆どの国で中国の最終需要への依存度を高めていることと、日本及びアメリカへの依存度を低めていることと、また、東アジアへの平均依存度をみると、台湾、タイ以外、他の国は東アジアへの平均依存度が上昇したことから、東アジアは近い将来自立的な構造になるという可能性も残されていることを指摘しておきたい⁴⁴。

今後の課題としては、本章において、1997年から2012年までのベトナムを中心とした東

⁴⁴ この点はYNU-GIO表の最新年次の公表を待って、分析を進めたい。

アジアの国際分業構造変化を明らかにした。しかし、ベトナムでの原材料・中間財を輸入し、加工し、輸出するという生産過程で、付加価値の発生は少ないのではという仮説が立てられるだろう。したがって、輸出品の生産を自国貢献分と外国貢献分に分解する付加価値貿易について今後分析する必要がある。その他、ベトナム経済の構造変化は、一国全体への影響だけでなく、ベトナムの地域経済の構造にも影響を与えていると考えられる。そのため、ベトナムの地域産業連関表を利用し、地域の経済波及効果の研究も必要だと考えられる。

第4章 東アジア⁴⁵及びベトナムの付加価値誘発効果—YNU-GIO表を用いたグローバル・バリュー・チェーン（GVC）分析—

はじめに

1990年代からベトナムの経済は大きく成長してきた。そのため、多くの研究がベトナムの経済構造の変化に注目している。グエン（2016a）はDPG分析手法により、ベトナムの構造変化を分析し、ベトナムの経済成長要因を明らかにした。1996年から2007年にかけて、輸出はベトナム経済の成長に大きく貢献したことを示した。また、ベトナムのリーディング・インダストリーは石炭・原油・天然ガス、なめし皮・毛皮・同製品などから電気機械、輸送機械、金属製品、そのほかの製造工業製品、飼料、運輸などへ転換したということを明らかにした。

グエン（2016b）では総投入基準国産化率を用いて、ベトナムに注目し、東アジア⁴⁶との国際分業構造変化や東アジア地域との相互依存関係について分析した。総投入基準国産化率は生産をする際に原材料をどれだけ国内で使い投入しているのかの比率を示し、この比率を求めれば原材料の中でどれだけが国産で、どれだけをどの国から輸入しているのかがわかる。グエン（2016b）は分析の結果、ベトナムの国産化率が減少していることを明らかにした。その国産化率の減少分を補うため、中国からの中間財輸入は急増し、ベトナムの最大の中間財調達先になったことを示した。また、ベトナムの電子・電気機械産業が発展すると共に、生産に必要な部品などを東アジア諸国から輸入しなければならず、それらの国への依存度が高くなると述べた。この論文では、中間財の取引に注目したため付加価値についての分析はなされていない。今後の課題として、ベトナムの産業は中間財を輸入し、組み立て、最終財を輸出することが多く、生産過程で生み出された付加価値が低いと予想されるため、ベトナムの貿易構造における付加価値についての分析を進める必要性があげられている。

更に現在は製造もグローバルである。国境を越え生産分業が進展している。それに伴い、統計に表れる原産地が本当にその製品の起源を示しているのかが疑われてきた。通常、各国の輸出額、或いは輸入額を見るとき、その国の貿易統計（財の場合は通関統計、サービスの場合は国際収支統計など）が参照されている。しかし、これらの従来の貿易統計は輸入品の原産地を直近の出荷地のみ割り当てて、その製品を構成する様々な部品や原材料の産地までは考慮しない。そのため、近年、国際機関では貿易統計に関する新たな枠組みを構築す

⁴⁵ 東アジアは日本、中国、韓国、台湾、ASEAN5（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、シンガポール）、ベトナムを示す。

⁴⁶ 東アジアは中国、NIES（韓国、台湾、シンガポール）、ASEAN4（インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ）、ベトナムを示す。

る動きが活発化していた。その流れの中で生まれたのが付加価値貿易、すなわち、国際貿易をモノやサービスの流れではなく、それらの生産過程で付加された価値の流れとして捉えようという考えである。

付加価値貿易については数多くの研究がされている。例えば、Hummels、Ishii and Yi (2001)、Chen et al. (2004)、Koopman et al. (2008、2010、2011、2012、2014)、Johnson and Noguera (2012)などである。また、経済協力開発機構 (OECD) が世界貿易機構 (WTO) と共同で整理を進めている付加価値貿易 (Trade in Value Added: TiVA) 統計をまとめ、2013年1月16日に公表した。2015年6月に、データが2011年まで延長され、1995年、2000年、2005年、2008～2011年のデータが得られるようになった。この統計によれば、東アジア⁴⁷におけるグローバル・バリュー・チェーン (GVC) が発展し世界貿易を牽引した。また、東アジアのGVCはASEAN経済共同体 (AEC) やTPPによって大きく変わる⁴⁸。

以上のことから、ベトナムにおける付加価値創出構造を把握し、東アジアの中での貿易構造を国・地域別、あるいは産業別に分析することは、ベトナム経済の分析のためには非常に重要であると考えられる。しかし、国際産業連関表を用いてベトナムの付加価値創出構造を分析する文献は、筆者が知る限りまだない。そこで本章では、YNU-GIO表を利用し、ベトナムを中心として東アジアにおける付加価値誘発効果を分析することを目的とする。

本章の構成は、まず付加価値に関する先行研究をまとめ、次に付加価値誘発効果を分析したうえで、付加価値誘発額によるバリュー・チェーン分析で、ベトナムを中心とした東アジア諸国との関係を分析したい。また、東アジアにおけるバリュー・チェーンの下でベトナムの製造業はどの産業に付加価値が多く配分されたかを検討する。また、YNU-GIO表を利用し、時系列的な分析によって、付加価値配分の編成パターンを捉えたいと思う。

4-1 先行研究

近年、産業連関分析を用いた国際貿易に関する研究が数多くなされている。中でも国際産業連関表を用いた付加価値に関する分析は、Los(2017)によれば、①Vertical Specialization (VS) アプローチ、②Value Added Exports (VAX) アプローチ、③Global Value Chain (GVC) アプローチの3つに大別される。以下Los(2017)に従って3つのアプローチについて説明する。

まず、①のVertical Specialization (VS) アプローチを用いた研究として、Hummels、Ishii and Yi (2001)はOECDによる主要国別の非競争輸入型産業連関表を用いることにより、輸出財の生産に必要な輸入中間財投入量、つまり、輸出に含まれる輸入額を推測し、そ

⁴⁷ 東アジアは日本、中国、韓国、ASEAN10、香港、台湾を含む地域である。

⁴⁸ 三浦 (2016) p.58 参照。

れを国際垂直分業の指標 (Vertical Specialization Index) とした。しかし、国別の産業
連関表を利用したため、仕上げ先の国・地域別、また中間財・最終需要財の区別はない。輸
出については中間財輸出を分離し、分析することはできなかった。

次に、Chen et al. (2004) はこの手法を付加価値ベースへ置き換え、iPhone の事例など
で触れられた米中貿易不均衡の問題をマクロレベルで捉えなおした。また、加工貿易を考慮
しないことによる推計上のバイアスについても初めて言及した。

以上の先行研究は一国のみを対象とした産業連関表を用いたものであるのに対し、
Daudin et al. (2006、2009) はパデュー大学の GTAP (Global Trade Analysis Project) デー
タベースから 70 カ国・地域の国際産業連関表を推計し、輸出に含まれる国内源泉の付加価
値額を算出した。また、貿易結合度指数により通常の貿易額と付加価値ベースの貿易額とを
比較し、域内交易は中間財の取引が中心となっていることを示した。VS アプローチは、
Koopman et al. (2008) によって方法論的に深められる。その中で、加工貿易が顕著な中国
とメキシコの産業連関表について、加工用生産の産業間取引を分割・別掲するという試みが
なされた。これにより、加工貿易の生産構造を付加価値貿易の推測式の中に取り込むことが
可能となった。さらに、Koopman et al. (2010、2011、2012、2014) は輸出額をいくつ
かの付加価値創出経路に構造分解し、中国の総輸出を加工輸出と通常輸出に分け、国内源泉
の加工輸出の付加価値は通常輸出よりも低いことが明らかにした。また、輸出財に含まれた
価値の国内への跳ね返り (再輸入) 効果は僅かであった。逆に、日本、米国、西欧諸国では
この跳ね返り効果はもっと大きい。更に、グローバル・バリュー・チェーンの視点から電子
装置産業では、日本は一番川上の国で、続いて西欧諸国、米国なのに対し、中国は一番川下
の地位を示している。すなわち、中国は輸出のため、多く部品を輸入し、生産していること
を指摘している。

②の Value Added Exports (VAX) アプローチを用いた研究としては、Johnson and Noguera
(2012) があげられる。このアプローチの特徴は、Los, B. (2017) によれば、ある国の付加
価値創出は、必ずしもその産出物を輸出する国の消費需要による必要はないというのが出
発概念である。仮に、ある A 国が C 国に対して何も輸出していなくとも、A 国が B 国に対
して輸出をしており、B 国が C 国に対して輸出を行っているならば少なくとも A 国の GDP の一
部は C 国の最終需要によっていると考えるのである。Johnson and Noguera (2012) では GTAP
データベースを用い、輸出に含まれる国内付加価値貿易額の輸出総額に対する比率 (VAX
ratio) を計算した。この中で、国際生産分業の進展が二国間貿易収支に及ぼす影響につい
て、米国と中国のみならず、様々な国・地域の組み合わせを対象に幅広い分析が行われてい
る。

以上述べたように、様々な付加価値貿易の計算方法があったのに対し、ここまでの先行研究における付加価値貿易分析手法の共通点は輸出に基づいて計算することである。しかしながら、輸出するために輸入しなければならないことも多いことから、輸出に必要な付加価値だけではなく輸入に必要な付加価値をみることも重要ではないかと思われる。そこで、Thambi (2016) では、Value Added in Trade (VAiT) 及び Trade in Value Added (TiVA) という二つの分析手法を検討している。前者は、最終財及び中間財の輸出に含まれる自国及び外国の付加価値の構成を分析する。後者は、最終財の需要によって誘発される自国及び外国の付加価値が国際貿易によってどのように各国間で移転されるかを分析する。更に、Value Added in Trade (VAiT) の枠組みを、特定貿易相手国からの輸入財が含んでいる付加価値の構成を分析できる枠組みへと発展させている。また、国際産業連関分析とこのような付加価値貿易分析の枠組みを、具体的にインドの国際貿易構造変化の分析に応用している。結果としては、インドの中国からの中間財輸入の増加とインドの中国に対する後方連関の強まり、インドの中国からの輸入に占める米国で生み出された付加価値の比率の高さ、そして、インドの輸出を牽引するサービス業が粗付加価値では黒字であっても、付加価値貿易額でみると赤字であるということを示した。

③の Global Value Chain (GVC) アプローチを用いた研究として、Los, B. et al. (2015) が挙げられる。Los (2017) によれば、Global Value Chain (GVC) 分析は、言葉としては新しい言葉であるが、産業連関分析手法としては伝統的な付加価値誘発の分析である。同時に近年の国際産業連関表作成の進展に伴って発展している分析手法でもある。Los, B. et al. (2015) では生産バリュー・チェーンの分裂（フラグメンテーション）は主に地域ブロックに残っているか、越えているかという課題を解決するため、Feenstra and Hanson (1999) のアプローチを改良し、海外付加価値（Foreign Value-added : FVA）のシェアの Indicator を使用した。1995年から2011年にかけての World Input-Output Tables (WIOTs) を用いて、14部門分類で分析した。結果としては、バリュー・チェーンは次第に国際的に分裂されたことを示している。また、FVA シェアは1995年より2011年の方が相当に高くなったと示した。

本章では、①の VS アプローチや②の VAX アプローチにおける分析で十分に取り上げられていない自地域の需要によって発生する付加価値及び輸出・輸入によって生じる付加価値を含めて分析するため、③の GVC アプローチの立場に立ち、産業連関分析における伝統的な手法である付加価値誘発の分析手法を用いて、ベトナムを中心とした東アジアの付加価値誘発構造分析を行う。

付加価値誘発分析（③の GVC アプローチ）を用いて、東アジアの付加価値誘発構造を明

らかにした先行研究として、河田（2014a, b）が挙げられる。

河田（2014a）では、産業連関手法で2007年日中国際産業連関表を用いて、日本と中国の国内最終需要によって誘発された付加価値の帰着先に注目し、バリュー・チェーンにおける付加価値配分の構造を分析した。なおバリュー・チェーンは2007年日中国際産業連関表の77産業部門から4部門（原材料・部品部門、加工組立部門、流通部門、サービス部門）に統合し分析している。結果としては、日本国内の産業においてはサービス部門に付加価値が一極集中的に配分されたことに対し、中国国内の産業においては原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブのような配分構造になっていた。日中両国ともに、バリュー・チェーンの中央部に位置する加工組立部門への付加価値配分は極端に小さくなっている。また、日中の加工組立部門に発生した最終需要を起点にして、日本の加工組立部門から誘発された付加価値の多くは、バリュー・チェーンの両端にある原材料・部品部門とサービス部門に配分されていることが明らかになった。中国の加工組立部門から誘発された付加価値は原材料・部品部門に集中的に配分されたこと、自国に残留する付加価値の割合は日本の加工組立部門からの誘発の方が大きくなっていることが述べられている。しかしながら、バリュー・チェーンの4部門の関係にとどまっており、各産業部門に発生した最終需要から誘発された付加価値配分が、具体的に川上・川下のどの産業部門にどれくらい配分されているのかという産業部門の関係までは分析していなかった。

河田（2014b）は河田（2014a）の展開を踏まえ、残された課題を分析した。加工組立部門のエレクトロニクス系産業部門からの付加価値誘発構造に注目し、メゾ・レベル次元から個別産業部門の関係を分析した。結果としては、日本のエレクトロニクス系産業部門からの付加価値誘発においては、製品の中核技術を握る半導体・集積回路・その他の電子部品部門や販路、販売技術を持つ商業部門、そしてその他の対事業所サービス部門に付加価値が多く配分されており、これらの部門の影響力が強くなっていることを述べた。また、中国のエレクトロニクス系産業部門からの付加価値誘発においては、自国だけでなく、国境を越えて日本の半導体・集積回路・その他の電子部品部門にも付加価値が多く配分されており、交易国の部門への影響力が非常に強くなっていると示した。

河田（2014b）の分析では、経済産業省が現在までに2007年日中国際産業連関表だけを公表しているため、時系列的な分析できなかった。そのため、部門間の関係や付加価値配分の変化の分析は深いとはいえなかった。また、付加価値誘発額によるバリュー・チェーン分析は分析対象を単純に日中の二国間の関係だけに限定しており、東アジア諸国との関係など複数の国を対象とした分析までは行えていない。なお、筆者の対象とするベトナムの付加価値についても分析されていない。

山田（2017）ではICIO表を利用し、日本と中国、東アジア地域の国際貿易を通じた相互依存関係の変化について検証している。そのために、日本と東アジアに焦点を当てた国・地域に絞った上で、国際産業連関表（1995年、2011年）の後方連関効果、前方連関効果の経年変化と、付加価値ベースにおいて投入構造の変化に由来する技術要因と最終需要の変化に由来する市場要因とに分解を行った。結果としては、第1に、日本の中間財調達、後方連関効果の変化から、国内からの調達が減少し、海外からの調達が拡大していることが分かった。こうした傾向は、米国、EUや他のアジア諸国でも見られ、中間財の調達がグローバル化していることがわかる。第2に、前方連関効果の変化から、日本の各部門の前方連関効果はほとんどの部門で負となっており、日本の各部門の生産する財の販路が縮小したことが分かった。米国やEUでも第3次産業の部門では増えるものの、多くの製造業部門では煩勞が縮小しているという同じ傾向がみられた。これに代替するように、中国の加工貿易や非加工貿易およびASEANの販路が拡大した。さらに、韓国、台湾では電子、電気機械部門など特定部門においてその役割が担われている。第3に、付加価値変化の要因分解からみると、多くの国・部門では、経済のグローバル化によりもたらされた中間財調達・販売構造の変化を表す技術要因は負の効果として働くが、他方、最終需要拡大による市場要因は正の効果をもたらし、かつ、後者のほうが大きいため、全体として付加価値は拡大したことが分かった。ただ、日本では、市場要因の力が弱く、技術要因による負の効果を相殺できない部門があったとされている。なお、山田氏の分析でもベトナムの付加価値については分析されていない。

本章では、グエン（2016a）が総投入基準国産化率を用いて中間財の取引の分析を行ったが、付加価値についての分析がなされていない課題を踏まえ、ベトナムを中心とした東アジアの付加価値創出構造を明らかにした上で、日中の付加価値配分構造についての河田（2014a, b）の結論と比較することを目的とする。

先に述べた先行研究やベトナム経済の現状を踏まえ、本章では、次のような仮説を立てる。まず、グエン（2016b）では、日本、中国、韓国からの中間財輸入への依存度が全体的に高まっていると述べられている。しかし、国別にみると、中国からの中間財輸入は急増するものの、日本、韓国からの中間財輸入は若干低下している。このことから、付加価値収支ではベトナムは中国、日本、韓国に対して赤字ではないかという第1仮説である。次に、河田（2014a）を踏まえ、経済段階における両国の特徴を考慮すれば、ベトナムは中国と同じように国内産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブのような配分構造になっているのではないかという第2仮説。最後に、グエン（2016b）ではベトナムの製造業、特に電子・電気機械産業が発展するとともに、生産に必要な部品などを東アジア諸国から輸入しなければならず、それらの国への依存度が高

くなると示している。このことから、ベトナムの製造業、特に電子・電気機械産業からの需要において、自国だけではなく、国境を越えて東アジア諸国にも付加価値が多く配分されており、かつその傾向が近年強まっているのではないかという第3仮説である。以上の3つの仮説の検討を通じ、東アジアにおけるベトナムの付加価値誘発効果の分析を行う。

4-2 データ及び分析手法

4-2-1 データ

第3章2節で述べたように、YNU-GIO表は毎年のデータを提供しており、2012年までの最新データを公表している。本章では時系列的な分析によってベトナムを中心とした部門間の関係や付加価値編成パターンの変化を明らかにするため、YNU-GIO表を利用することとする。また、付加価値の行き先を明らかにするため、河田（2014b）を参考に、国際産業連関表の各産業部門を大きく原材料・部品部門、加工組立部門、流通部門、サービス部門の4部門に大分類し、バリュー・チェーンにおける付加価値配分を分析していきたい。分類方法は以下の表4-1の通りである。

表4-1： 4部門の部門分類表

部門区分	番号	部門名
原材料・部品部門	1	農業、狩猟、林業及び漁業
	2	鉱業、採石業
	3	食料品、飲料及びたばこ
	4	繊維、繊維製品、革製品及び履物
	5	木材、木製品及びコルク
	6	パルプ・紙製品、印刷及び出版
	7	コークス、石油精製品及び核燃料
	8	化学製品及び医薬品
	9	ゴム及びプラスチック製品
	10	その他非金属製品
	11	金属製品
	12	加工金属製品
加工組立部門	13	機械及び設備
	14	事務、会計、計算機
	15	電気機械及び部品
	16	ラジオ、テレビ及び通信機器
	17	医療機器、精密機械、光学機器
	18	自動車、トレーラー、セミトレーラー
	19	その他輸送機械
	20	その他製造業
流通部門	23	卸売及び小売、修理
	25	運輸
サービス部門	21	電気、ガス、水道
	22	建設
	24	ホテル及びレストラン
	26	郵便及び通信
	27	金融及び保険
	28	不動産活動
	29	機械及び設備の賃貸業
	30	コンピューター及び関連サービス
	31	研究及び開発
	32	その他ビジネス活動
	33	行政、社会保障及び防衛
	34	教育
	35	健康、福祉事業及びその他のサービス

出所：筆者作成

4-2-2 付加価値誘発分析手法⁴⁹

⁴⁹ 河田（2014b）p.2参照。

産業連関分析では、I-O表の基礎データを活用することによって、需給均衡式（行方向の関係）や収支均衡式（列方向の関係）によって表されるバランス式から生産波及や付加価値誘発などの様々な因果関係を推定することができる。ここでは、二国間の国際産業連関表における最終需要を起点とした付加価値誘発額の計算方法を説明する。

表4-2: 2国間表の形式(2)

	中間需要		最終需要		輸出	国内生産額
	1	2	1	2		
1	Z_{11}	Z_{12}	F_{11}	F_{12}	E_{1w}	X_1
2	Z_{21}	Z_{22}	F_{21}	F_{22}	E_{2w}	X_2
ROW	Z_{w1}	Z_{w2}	F_{w1}	F_{w2}		
付加価値	V_1	V_2				
国内生産額	X_1	X_2				

出所: 筆者作成

Z_{11} は1国の産業同士のやり取りを示す部分、 Z_{22} は2国内の産業同士のやり取りを示す。 Z_{21} は2国から1国への中間財輸入（また、別の言い方では2国による1国への中間財輸出）、 Z_{12} は1国から2国への中間財輸出（また、別の言い方では1国による2国への中間財輸入）である。 Z_{w1} はその他世界から1国への中間財輸入、 Z_{w2} はその他世界から2国への中間財輸入を示す。 F_{11} は1国の最終需要、 F_{22} は2国の最終需要、 F_{21} は2国から1国への最終財輸入、 F_{12} は1国から2国への最終財輸入である。 F_{w1} は1国のその他世界からの最終財輸入、 F_{w2} はその他世界から2国への最終財輸入を示す。 E_{1w} は1国のその他世界への輸出、 E_{2w} は2国のその他世界への輸出である。 X_1 、 X_2 はそれぞれ1国、2国の国内生産額、 V_1 、 V_2 は1国、2国の付加価値額である。

$$\begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_{1w} \\ E_{2w} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix}$$

この需給均衡式を $\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix}$ で解くと、以下のような(1)が得られる。

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_{1w} \\ E_{2w} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{11} & -A_{12} \\ -A_{21} & I - A_{22} \end{bmatrix}^{-1} \left\{ \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_{1w} \\ E_{2w} \end{bmatrix} \right\} \quad (1)$$

(1)式内の逆行列Bを用いて表すと、

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} \\ B_{21} & B_{22} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} F_{11} \\ F_{21} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{12} \\ F_{22} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_{1w} \\ E_{2w} \end{bmatrix} \right\} \quad (2)$$

のようになる。

この上記の式にある $\begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} \\ B_{21} & B_{22} \end{bmatrix}$ が、レオンチェフ逆行列と呼ばれるものである。 B_{11} は1国の産業の最終財需要が1単位増えたとき、1国の産業の最終財がどのぐらい供給されたか、

また、その最終財 1 単位を生産するために、どのぐらい中間財需要があるか、が必要となる。そして、その中間財需要を満たすために、どのぐらい中間財の生産が必要か、つまり B_{11} は 1 国の産業への直接・間接の最終財需要による生産の波及効果を表す。同じように、 B_{22} は 2 国の産業への直接・間接の最終財需要による生産の波及効果である。また、 B_{21} は 1 国の産業への直接・間接の最終財需要による、2 国の産業への生産の波及効果であり、 B_{12} は 2 国の最終財需要を通じた 1 国の産業への生産の波及効果を示す。

最終需要から付加価値誘発額を求めるためには、まずは付加価値率を対角要素とした $\hat{v} = \begin{bmatrix} \hat{v}_1 & 0 \\ 0 & \hat{v}_2 \end{bmatrix}$ にレオンチェフ逆行列係数 $B = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} \\ B_{21} & B_{22} \end{bmatrix}$ を乗じ、 $\hat{v}B$ を計算しておく。

$$\hat{v}B = \begin{bmatrix} \hat{v}_1 & 0 \\ 0 & \hat{v}_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} \\ B_{21} & B_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{v}_1 B_{11} & \hat{v}_1 B_{12} \\ \hat{v}_2 B_{21} & \hat{v}_2 B_{22} \end{bmatrix} \quad (3)$$

この $\hat{v}B$ に最終需要ベクトルの各要素を乗じると、各国・地域の最終需要による付加価値が自国内・相手国内の産業にどのように配分されたのかがわかる。

$$\begin{aligned} & \begin{bmatrix} \hat{v}_1 B_{11} & \hat{v}_1 B_{12} \\ \hat{v}_2 B_{21} & \hat{v}_2 B_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_{11} & F_{12} & E_{1w} \\ F_{21} & F_{22} & E_{2w} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} \hat{v}_1 B_{11} F_{11} + \hat{v}_1 B_{12} F_{21} & \hat{v}_1 B_{11} F_{12} + \hat{v}_1 B_{12} F_{22} & \hat{v}_1 B_{11} E_{1w} + \hat{v}_1 B_{12} E_{2w} \\ \hat{v}_2 B_{21} F_{11} + \hat{v}_2 B_{22} F_{21} & \hat{v}_2 B_{21} F_{12} + \hat{v}_2 B_{22} F_{22} & \hat{v}_2 B_{21} E_{1w} + \hat{v}_2 B_{22} E_{2w} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} VBF_{11} & VBF_{12} & VBE_{1w} \\ VBF_{21} & VBF_{22} & VBE_{2w} \end{bmatrix} \end{aligned}$$

VBF_{11} は、1 国の最終需要によって 1 国で発生する付加価値、 VBF_{21} は 1 国の最終需要によって 2 国では発生する付加価値を、 VBF_{12} は、2 国の最終需要によって 1 国で発生する付加価値、 VBF_{22} は 2 国の最終需要によって 2 国で発生する付加価値をそれぞれ示している。

上記の (3) 式によって、ベトナムと東アジアそれぞれの最終需要によって誘発された付加価値が、自国内・相手国内の産業にどのように配分されていったのかがわかる。次の節では、YNU-GIO 表をもとに、最終需要からの付加価値誘発額を算出する。

4-3 付加価値誘発額の分析

YNU-GIO 表を利用し、付加価値誘発効果を算出し、国別 1 つ部門に集計したものが次ページの表 4-3 である。最終需要による国・地域別の付加価値誘発額からみると、1997 年と比べると全ての国の付加価値誘発額は増加している。米国国内の付加価値誘発額はリーマンショックの時に僅かに減少した後、再び上昇しており 2012 年時点で最大の国である。中国国内の付加価値誘発額は 1997 年から増加し続け、2011 年には日本を上回り米国に次いで第 2 位を占めている。ベトナムは 1998 年に付加価値誘発額が一度減少したが、全体的には上昇していると言える。日本、韓国、台湾、ASEAN5 は 1998 年、2001 年、2007 年—2008 年に一時的に下がったが、その後回復し上昇傾向を見せている。また、1997 年から 2012 年までの中国の増加率は一番大きく (8.2 倍)、次いでベトナム (4.0 倍)、ASEAN5 (3.1 倍)、米国

(1.9倍)、韓国(1.7倍)、日本(1.3倍)、台湾(1.3倍)の順である。

表4-3: 内生国最終需要による付加価値誘発額

単位: 100万ドル

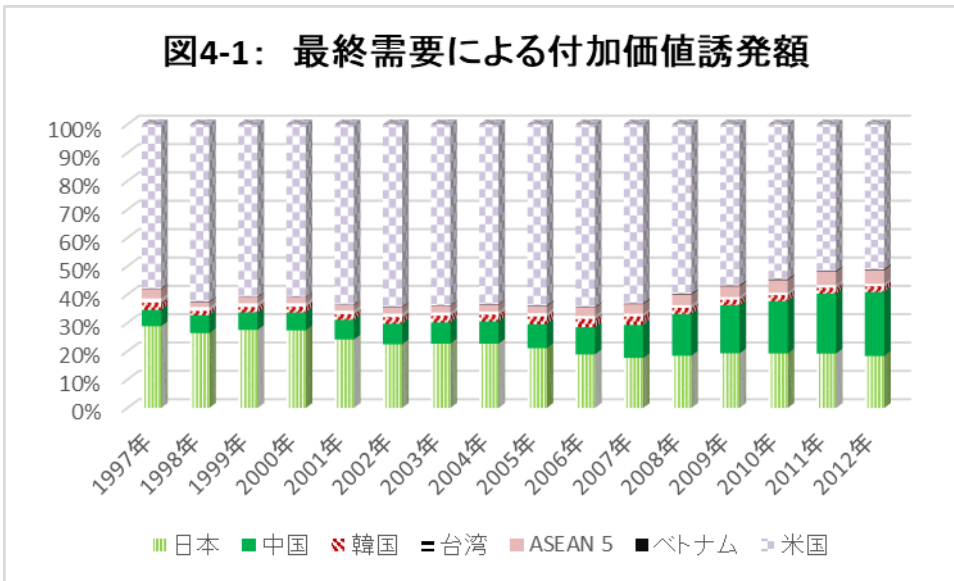
	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
1997年	3,834,026	767,421	345,394	188,779	438,901	17,821	7,712,522
1998年	3,472,640	837,302	200,792	175,362	236,038	17,743	8,225,309
1999年	3,969,225	889,290	279,607	189,715	299,538	17,643	8,775,610
2000年	4,186,013	953,958	319,479	197,220	297,558	18,274	9,316,868
2001年	3,684,251	1,061,968	310,515	184,388	296,667	19,530	9,703,458
2002年	3,511,816	1,139,154	363,352	185,034	348,734	20,713	10,077,430
2003年	3,762,622	1,237,291	398,877	185,547	391,890	23,113	10,574,417
2004年	4,017,233	1,390,968	424,981	193,400	425,804	25,013	11,232,240
2005年	3,938,488	1,584,147	507,558	206,203	467,040	31,816	11,941,509
2006年	3,683,615	1,870,750	570,790	200,983	570,139	35,289	12,562,685
2007年	3,623,563	2,397,189	615,330	200,189	692,958	41,042	12,993,626
2008年	4,031,956	3,214,268	489,079	203,752	816,696	52,345	13,080,527
2009年	4,401,709	3,871,932	450,767	211,822	857,233	59,906	12,977,282
2010年	4,687,910	4,475,385	534,999	220,120	1,073,556	59,972	13,300,269
2011年	5,052,354	5,580,808	567,972	234,728	1,229,685	64,724	13,656,521
2012年	5,124,175	6,299,594	570,415	242,510	1,342,337	71,872	14,282,368
1997年比2012年の国・地域内付加価値誘発額増加(倍率)							
	1.3	8.2	1.7	1.3	3.1	4	1.9

注: 付加価値誘発額が前年比下回った年を塗りつぶしている。下の増加倍率は2012年の誘発額を1997年の誘発額で割った

出所: 筆者作成

上記の付加価値誘発額の変化を明確にするため、図4-1で、各国・地域内の付加価値誘発額を割合でみることにする。全体をみると、日本の割合は1997年の28.8%から2012年の18.3%に大幅に減少しているのに対し、中国の割合は1997年の5.8%から2012年の22.6%へ著しく増加している。ASEAN5の割合は1997年の3.3%から2012年には4.8%へ、ベトナムの割合は1997年の0.1%から2012年には0.3%へ小幅に増加している。逆に、米国の割合は1997年の58.0%から2012年の51.1%へ、韓国の割合は1997年の2.6%から2012年の2.0%、台湾の割合は1997年の1.4%から2012年の0.9%へ小幅に減少している。

図4-1: 最終需要による付加価値誘発額



出所：筆者作成

付加価値誘発効果の付表1から転置された表を差し引くと、各国・地域の国際収支を捉えることができ、表4-4はその東アジアの国際収支関係を示したものである。この表を使い、国・地域の付加価値誘発関係を収支という観点で捉える。表では、表頭国・地域が表側国・地域に対して付加価値誘発において黒字の場合はプラスの値に、赤字の場合はマイナスの値となる。付加価値誘発において、黒字とは相手国・地域の国内最終需要による自国・地域への付加価値誘発効果が、自国・地域の国内最終需要による相手国・地域への付加価値誘発効果を上回ることを意味する。収支の表における対角要素は自国・地域分になるため、数値はゼロとなる。

表4-4の収支総額をみると、1997年から2012年にかけて、日本と中国は黒字続きである。ASEAN5も1997年を除き同様である。これに対し、米国、ベトナムはずっと赤字である。ただし、ベトナムの収支は2012年に黒字に転じた。韓国の収支は1997年に赤字だったが、1998年から2001年にかけて、黒字に転じた。そして、2002年、2003年にまた赤字になった。2004年、2005年に改めて黒字に転じたが、その後、2011年までは赤字だった。しかし、2012年には7,600万ドルの黒字に再び転じた。台湾はアジア通貨危機及びリーマンショックの時期以外、ほとんど黒字である。

表4-4: 各国・地域の国際収支

単位: 100万ドル

1997年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-4,501	6,616	14,495	9,802	-117	15,279	41,573
中国	4,501	0	-477	-7,962	1,692	854	12,807	11,415
韓国	-6,616	477	0	1,665	2,225	1,795	-8,189	-8,643
台湾	-14,495	7,962	-1,665	0	-2,181	374	8,068	-1,936
ASEAN5	-9,802	-1,692	-2,225	2,181	0	216	9,888	-1,434
ベトナム	117	-854	-1,795	-374	-216	0	420	-2,701
米国	-15,279	-12,807	8,189	-8,068	-9,888	-420	0	-38,274

1998年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-2,330	617	14,188	2,889	215	26,908	42,487
中国	2,330	0	-4,547	-6,914	-2,266	1,228	19,858	9,688
韓国	-617	4,547	0	2,813	2,494	1,573	3,595	14,406
台湾	-14,188	6,914	-2,813	0	-4,829	359	10,202	-4,355
ASEAN5	-2,889	2,266	-2,494	4,829	0	461	19,059	21,232
ベトナム	-215	-1,228	-1,573	-359	-461	0	-2,590	-6,425
米国	-26,908	-19,858	-3,595	-10,202	-19,059	2,590	0	-77,033

1999年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	147	3,959	12,740	1,717	-8	37,353	55,907
中国	-147	0	-4,716	-8,949	-1,925	1,039	24,612	9,913
韓国	-3,959	4,716	0	3,023	922	1,609	2,411	8,723
台湾	-12,740	8,949	-3,023	0	-5,372	358	12,077	249
ASEAN5	-1,717	1,925	-922	5,372	0	282	22,192	27,133
ベトナム	8	-1,039	-1,609	-358	-282	0	614	-2,667
米国	-37,353	-24,612	-2,411	-12,077	-22,192	-614	0	-99,258

2000年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-2,905	9,826	12,024	-878	-234	44,609	62,441
中国	2,905	0	-2,984	-10,731	-2,239	630	33,095	20,676
韓国	-9,826	2,984	0	3,794	-1,447	1,951	3,258	714
台湾	-12,024	10,731	-3,794	0	-6,439	402	12,133	1,009
ASEAN5	878	2,239	1,447	6,439	0	77	24,835	35,914
ベトナム	234	-630	-1,951	-402	-77	0	756	-2,069
米国	-44,609	-33,095	-3,258	-12,133	-24,835	-756	0	-118,686

2001年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-5,082	2,967	6,600	-3,797	-500	30,896	31,085
中国	5,082	0	-3,363	-11,834	-4,106	674	33,945	20,399
韓国	-2,967	3,363	0	1,866	-1,983	1,396	265	1,940
台湾	-6,600	11,834	-1,866	0	-4,958	124	9,813	8,347
ASEAN5	3,797	4,106	1,983	4,958	0	407	16,716	31,967
ベトナム	500	-674	-1,396	-124	-407	0	769	-1,332
米国	-30,896	-33,945	-265	-9,813	-16,716	-769	0	-92,405

2002年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-494	9,763	8,840	2	-470	32,952	50,592
中国	494	0	-3,016	-15,540	-3,889	1,388	43,245	22,682
韓国	-9,763	3,016	0	2,041	-1,840	1,241	1,632	-3,673
台湾	-8,840	15,540	-2,041	0	-4,145	286	8,640	9,441
ASEAN5	-2	3,889	1,840	4,145	0	550	19,217	29,639
ベトナム	470	-1,388	-1,241	-286	-550	0	795	-2,200
米国	-32,952	-43,245	-1,632	-8,640	-19,217	-795	0	-106,481

2003年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	4,905	12,128	11,106	-2,692	-522	39,723	64,648
中国	-4,905	0	-6,647	-16,694	-6,322	2,825	51,351	19,608
韓国	-12,128	6,647	0	2,298	-2,751	1,132	1,523	-3,279
台湾	-11,106	16,694	-2,298	0	-4,393	401	8,551	7,847
ASEAN5	2,692	6,322	2,751	4,393	0	568	20,611	37,338
ベトナム	522	-2,825	-1,132	-401	-568	0	1,157	-3,246
米国	-39,723	-51,351	-1,523	-8,551	-20,611	-1,157	0	-122,915

2004年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	5,810	12,447	15,467	-1,318	-660	52,340	84,086
中国	-5,810	0	-14,200	-19,017	-5,971	3,814	66,517	25,333
韓国	-12,447	14,200	0	3,722	-2,074	1,031	3,565	7,997
台湾	-15,467	19,017	-3,722	0	-3,987	651	10,666	7,157
ASEAN5	1,318	5,971	2,074	3,987	0	863	20,007	34,221
ベトナム	660	-3,814	-1,031	-651	-863	0	1,580	-4,120
米国	-52,340	-66,517	-3,565	-10,666	-20,007	-1,580	0	-154,676

出所: 著者作成

表4-4: 各国・地域の国際収支(続く)

2005年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-1,411	14,841	16,376	-2,831	-1,093	51,496	77,377
中国	1,411	0	-11,680	-17,955	-655	4,228	90,794	66,143
韓国	-14,841	11,680	0	4,348	-4,877	972	3,618	900
台湾	-16,376	17,955	-4,348	0	-4,891	745	9,052	2,136
ASEAN5	2,831	655	4,877	4,891	0	730	15,709	29,694
ベトナム	1,093	-4,228	-972	-745	-730	0	2,204	-3,378
米国	-51,496	-90,794	-3,618	-9,052	-15,709	-2,204	0	-172,874

2006年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	2,529	19,637	16,697	-9,227	-1,504	44,278	72,409
中国	-2,529	0	-10,095	-18,544	-3,205	6,054	116,562	88,242
韓国	-19,637	10,095	0	4,197	-5,972	732	2,579	-8,007
台湾	-16,697	18,544	-4,197	0	-5,128	846	8,226	1,595
ASEAN5	9,227	3,205	5,972	5,128	0	1,298	19,969	44,799
ベトナム	1,504	-6,054	-732	-846	-1,298	0	3,040	-4,385
米国	-44,278	-116,562	-2,579	-8,226	-19,969	-3,040	0	-194,653

2007年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	2,410	28,050	22,123	-11,963	-1,454	39,576	78,741
中国	-2,410	0	7,223	-18,728	1,380	11,898	136,428	135,791
韓国	-28,050	-7,223	0	3,754	-3,612	1,306	9,154	-24,671
台湾	-22,123	18,728	-3,754	0	-7,871	1,023	10,203	-3,794
ASEAN5	11,963	-1,380	3,612	7,871	0	1,726	7,520	31,312
ベトナム	1,454	-11,898	-1,306	-1,023	-1,726	0	2,896	-11,602
米国	-39,576	-136,428	-9,154	-10,203	-7,520	-2,896	0	-205,776

2008年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-3,718	28,853	22,756	-12,727	-2,906	21,625	53,883
中国	3,718	0	11,071	-18,730	2,745	15,743	151,306	165,853
韓国	-28,853	-11,071	0	2,536	-5,560	1,194	3,777	-37,978
台湾	-22,756	18,730	-2,536	0	-8,585	998	9,952	-4,196
ASEAN5	12,727	-2,745	5,560	8,585	0	2,007	1,053	27,188
ベトナム	2,906	-15,743	-1,194	-998	-2,007	0	3,757	-13,279
米国	-21,625	-151,306	-3,777	-9,952	-1,053	-3,757	0	-191,471

2009年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	9,450	22,789	14,787	-10,468	-2,002	6,562	41,118
中国	-9,450	0	-11,823	-22,889	-6,957	14,004	101,913	64,798
韓国	-22,789	11,823	0	1,380	-2,854	927	505	-11,008
台湾	-14,787	22,889	-1,380	0	-7,258	1,311	8,538	9,313
ASEAN5	10,468	6,957	2,854	7,258	0	1,539	4,157	33,233
ベトナム	2,002	-14,004	-927	-1,311	-1,539	0	3,351	-12,428
米国	-6,562	-101,913	-505	-8,538	-4,157	-3,351	0	-125,027

2010年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	12,452	29,677	21,557	-2,998	-2,582	29,449	87,556
中国	-12,452	0	-11,076	-25,586	-11,503	13,717	118,940	72,041
韓国	-29,677	11,076	0	1,875	-4,477	1,068	4,348	-15,788
台湾	-21,557	25,586	-1,875	0	-7,987	1,360	9,517	5,044
ASEAN5	2,998	11,503	4,477	7,987	0	1,674	2,246	30,884
ベトナム	2,582	-13,717	-1,068	-1,360	-1,674	0	3,380	-11,858
米国	-29,449	-118,940	-4,348	-9,517	-2,246	-3,380	0	-167,880

2011年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-7,239	24,410	20,940	-11,463	-4,829	11,151	32,970
中国	7,239	0	-9,430	-28,312	-16,608	14,660	119,590	87,139
韓国	-24,410	9,430	0	2,405	-4,821	672	3,464	-13,260
台湾	-20,940	28,312	-2,405	0	-9,596	1,173	9,654	6,198
ASEAN5	11,463	16,608	4,821	9,596	0	678	13	43,179
ベトナム	4,829	-14,660	-672	-1,173	-678	0	3,926	-8,430
米国	-11,151	-119,590	-3,464	-9,654	-13	-3,926	0	-147,797

2012年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国	収支
日本	0	-20,269	15,745	15,834	-5,254	-1,420	20,894	25,530
中国	20,269	0	-23,396	-40,645	1,706	2,358	150,293	110,585
韓国	-15,745	23,396	0	876	-1,830	1,316	-7,937	76
台湾	-15,834	40,645	-876	0	-5,107	786	3,811	23,424
ASEAN5	5,254	-1,706	1,830	5,107	0	787	15,957	27,230
ベトナム	1,420	-2,358	-1,316	-786	-787	0	8,401	4,574
米国	-20,894	-150,293	7,937	-3,811	-15,957	-8,401	0	-191,419

出所: 著者作成

次に詳しく国・地域別に注目する。日本は総額で見れば黒字であり、国別で見ると、米国、韓国、台湾に対して 1997 年から 2012 年まで常に黒字になっている。一方、2000 年以降、ASEAN5 及びベトナムに対して赤字であることが注目される。日本は中国に対して期間の半分以上は黒字である。中国は日本、韓国、台湾、ASEAN5 に対して赤字であるが、米国に対して黒字が大きいので列和の総額としては黒字となっている。韓国は日本、ASEAN5 に対して赤字であるが、他の国・地域に対して黒字である。台湾は日本、ASEAN5、韓国に対して赤字である。ASEAN5 は 1997-1999 年に日本と韓国に対して赤字であることと 2007-2008 年に中国に対して赤字であることを除き 2000 年から多くの国・地域に対して黒字であることが注目される。ベトナムは総額で見ると 2012 年を除き赤字である。また、国・地域別で見ると、1997 年から 2012 年まで常に中国、韓国、台湾、ASEAN5 に対して赤字である。特に中国に対して赤字が一番大きく、他の国・地域と比べると 6 倍以上である。2005 年まで韓国に対しての赤字がワースト 2 位を占めているが、2006 年以降には ASEAN5 はワースト 2 位に転じている。ベトナムは、米国と日本に対してほぼ黒字であることが注目される。2001 年と 2002 年を除き 2006 年まで米国に対する黒字は日本の黒字額の二倍であった。米国は 1997 年と 2012 年に韓国に対して黒字であること以外、全ての国・地域に対して赤字になっている。

以上の国際収支分析から、ベトナムは中国、韓国に対しては赤字になっているが、日本に対しては黒字であることがわかった。このことから、中国、韓国の最終需要によって誘発されたベトナムの付加価値は、ベトナムの最終需要によって誘発された中国、韓国の付加価値より小さいことを意味する。また、日本の最終需要によって誘発されたベトナムの付加価値はベトナムの最終需要によって誘発された日本の付加価値より大きいことがわかった。ベトナムの産業は中国、韓国から中間財を輸入し、組み立て、それから最終品を日本に輸出する構造であるからと考えられる。以上から、付加価値収支では、ベトナムは中国、日本、韓国に対して赤字ではないかという第 1 仮説は一部だけ正しいことが分かった。

4-4 国内最終需要からの付加価値誘発の構造

次に、国内最終需要を起点に算出した付加価値誘発額の帰着先を国・地域別、かつバリュー・チェーンの 4 部門別に集計した。なお、本章の目的は河田（2014b）の分析結果と比較するため、日本、中国、ベトナムだけに注目することとする。以下の表 4-5、表 4-6、表 4-7 はそれぞれ日本、中国、ベトナムの国内最終需要から付加価値誘発構造を示したものである。他の国・地域は付表 2 から付表 5 を参照されたい。

表4-5: 日本の国内最終需要からの付加価値誘発構造

単位: 100万ドル, %

日本	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合
合計	4,056,450	100.0	3,916,397	100.0	4,253,151	100.0	4,730,010	100.0	5,636,270	100.0
日本内	3,834,026	94.5	3,684,251	94.1	3,938,488	92.6	4,401,709	93.1	5,124,175	90.9
中国内	29,911	0.7	41,726	1.1	86,559	2.0	107,536	2.3	196,336	3.5
韓国内	20,664	0.5	23,567	0.6	32,009	0.8	26,916	0.6	39,639	0.7
台湾内	10,484	0.3	11,384	0.3	14,991	0.4	10,649	0.2	15,441	0.3
ASEAN5内	40,840	1.0	39,351	1.0	52,429	1.2	57,190	1.2	80,664	1.4
ベトナム内	1,495	0.0	1,869	0.0	3,519	0.1	5,344	0.1	7,244	0.1
米国内	119,029	2.9	114,249	2.9	125,156	2.9	120,666	2.6	172,771	3.1
原材料・部品部門計	561,404	13.8	505,530	12.9	540,744	12.7	570,993	12.1	703,666	12.5
日本内	521,404	12.9	465,247	11.9	476,063	11.2	499,912	10.6	589,643	10.5
中国内	11,865	0.3	15,768	0.4	32,197	0.8	39,161	0.8	65,688	1.2
韓国内	4,729	0.1	4,629	0.1	6,149	0.1	5,361	0.1	9,558	0.2
台湾内	1,623	0.0	1,353	0.0	1,488	0.0	1,190	0.0	2,386	0.0
ASEAN5内	9,226	0.2	8,542	0.2	13,035	0.3	13,993	0.3	19,023	0.3
ベトナム内	341	0.0	563	0.0	917	0.0	1,357	0.0	1,789	0.0
米国内	12,215	0.3	9,428	0.2	10,895	0.3	10,019	0.2	15,580	0.3
加工組立部門計	378,391	9.3	326,719	8.3	395,701	9.3	374,896	7.9	485,960	8.6
日本内	353,572	8.7	302,266	7.7	359,794	8.5	340,483	7.2	433,331	7.7
中国内	4,132	0.1	5,714	0.1	12,971	0.3	15,769	0.3	26,621	0.5
韓国内	2,966	0.1	3,642	0.1	5,038	0.1	4,015	0.1	5,697	0.1
台湾内	2,017	0.0	1,900	0.0	3,254	0.1	1,718	0.0	2,298	0.0
ASEAN5内	4,810	0.1	5,455	0.1	7,295	0.2	6,821	0.1	9,395	0.2
ベトナム内	57	0.0	119	0.0	337	0.0	521	0.0	595	0.0
米国内	10,838	0.3	7,624	0.2	7,011	0.2	5,570	0.1	8,023	0.1
流通部門計	825,962	20.4	761,353	19.4	788,409	18.5	842,950	17.8	1,005,367	17.8
日本内	787,250	19.4	724,363	18.5	741,828	17.4	797,199	16.9	932,099	16.5
中国内	3,693	0.1	5,383	0.1	10,223	0.2	12,174	0.3	24,309	0.4
韓国内	2,684	0.1	3,417	0.1	4,389	0.1	3,482	0.1	4,898	0.1
台湾内	1,868	0.0	2,245	0.1	3,013	0.1	2,201	0.0	3,231	0.1
ASEAN5内	9,150	0.2	8,902	0.2	11,250	0.3	11,788	0.2	17,019	0.3
ベトナム内	349	0.0	375	0.0	531	0.0	842	0.0	1,206	0.0
米国内	20,968	0.5	16,668	0.4	17,174	0.4	15,264	0.3	22,605	0.4
サービス部門計	2,290,692	56.5	2,322,795	59.3	2,528,298	59.4	2,941,170	62.2	3,441,277	61.1
日本内	2,171,800	53.5	2,192,375	56.0	2,360,803	55.5	2,764,115	58.4	3,169,102	56.2
中国内	10,222	0.3	14,861	0.4	31,168	0.7	40,432	0.9	79,717	1.4
韓国内	10,285	0.3	11,880	0.3	16,433	0.4	14,058	0.3	19,485	0.3
台湾内	4,976	0.1	5,887	0.2	7,236	0.2	5,541	0.1	7,527	0.1
ASEAN5内	17,654	0.4	16,451	0.4	20,849	0.5	24,588	0.5	35,228	0.6
ベトナム内	748	0.0	812	0.0	1,733	0.0	2,624	0.1	3,654	0.1
米国内	75,008	1.8	80,529	2.1	90,077	2.1	89,812	1.9	126,563	2.2

出所: 筆者作成

まずは、日本の国内最終需要によって誘発された付加価値の集計結果からみってみる。表4-5から、1997年に日本の国内最終需要によって誘発された付加価値額は合計4兆564億ドルで、2012年には5兆6,363億になった。この付加価値の帰着点を国・地域別に集計すると、1997年の94.5%が日本内の産業へ、0.7%が中国内の産業へ、0.5%が韓国内の産業へ、0.3%が台湾内の産業へ、1.0%がASEAN5内の産業へ、2.9%が米国内の産業へ配分されている。次に、バリュー・チェーンの4部門別に集計を行い、付加価値誘発合計額の内訳を見ていくと、原材料・部品部門に1997年の13.8%から2012年の12.5%の配分、加工組立部門に1997年の9.3%から2012年の8.6%の配分、流通部門に1997年の20.4%から2012年の17.8%の配分、そしてサービス部門に1997年の56.5%から2012年の61.1%が配分されている。以上から日本の国内最終需要によって誘発された付加価値の帰着点をみると、バリュー・チェーンの川下部門、特にサービス部門への配分の偏りが大きくなっていることがわか

る。この偏りによって、生産部門への付加価値配分は相対的に小さくなっており、とりわけバリュー・チェーンの中央部門に位置する加工組立部門への配分は 1997 年から 2012 年まで 10%未満という低い割合になっている。

表4-6: 中国の国内最終需要からの付加価値誘発構造

単位:100万ドル, %

中国	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合
合計	848,664	100.0	1,185,644	100.0	1,870,236	100.0	4,297,414	100.0	7,055,390	100.0
日本内	25,410	3.0	36,644	3.1	85,147	4.6	116,986	2.7	176,066	2.5
中国内	767,421	90.4	1,061,968	89.6	1,584,147	84.7	3,871,932	90.1	6,299,594	89.3
韓国内	13,049	1.5	19,805	1.7	55,140	2.9	75,956	1.8	122,194	1.7
台湾内	12,023	1.4	17,702	1.5	35,642	1.9	43,396	1.0	71,209	1.0
ASEAN5内	14,007	1.7	23,157	2.0	48,567	2.6	77,939	1.8	155,158	2.2
ベトナム内	568	0.1	1,565	0.1	2,921	0.2	6,435	0.1	16,955	0.2
米国内	16,186	1.9	24,805	2.1	58,671	3.1	104,770	2.4	214,213	3.0
原材料・部品部門計	380,300	44.8	455,030	38.4	678,009	36.3	1,479,583	34.4	2,363,830	33.5
日本内	5,797	0.7	7,269	0.6	15,350	0.8	16,647	0.4	27,190	0.4
中国内	355,604	41.9	421,856	35.6	612,436	32.7	1,390,554	32.4	2,195,704	31.1
韓国内	4,408	0.5	5,519	0.5	12,329	0.7	15,789	0.4	28,508	0.4
台湾内	3,357	0.4	4,262	0.4	6,598	0.4	6,480	0.2	10,378	0.1
ASEAN5内	6,402	0.8	10,361	0.9	18,644	1.0	29,691	0.7	59,245	0.8
ベトナム内	326	0.0	939	0.1	1,454	0.1	3,107	0.1	10,058	0.1
米国内	4,407	0.5	4,825	0.4	11,199	0.6	17,315	0.4	32,746	0.5
加工組立部門計	84,334	9.9	122,617	10.3	204,611	10.9	456,057	10.6	722,119	10.2
日本内	3,087	0.4	4,103	0.3	10,797	0.6	13,705	0.3	20,897	0.3
中国内	75,745	8.9	109,760	9.3	168,450	9.0	405,213	9.4	634,856	9.0
韓国内	1,114	0.1	2,206	0.2	8,729	0.5	13,384	0.3	22,592	0.3
台湾内	1,673	0.2	2,268	0.2	6,550	0.4	8,147	0.2	13,534	0.2
ASEAN5内	1,311	0.2	2,201	0.2	5,777	0.3	8,902	0.2	16,373	0.2
ベトナム内	8	0.0	22	0.0	61	0.0	188	0.0	650	0.0
米国内	1,396	0.2	2,057	0.2	4,247	0.2	6,518	0.2	13,217	0.2
流通部門計	93,331	11.0	147,833	12.5	216,567	11.6	484,791	11.3	834,077	11.8
日本内	4,626	0.5	6,714	0.6	14,943	0.8	20,153	0.5	30,091	0.4
中国内	80,350	9.5	127,014	10.7	170,616	9.1	417,541	9.7	717,136	10.2
韓国内	1,454	0.2	2,666	0.2	7,428	0.4	10,034	0.2	15,374	0.2
台湾内	1,930	0.2	3,463	0.3	6,492	0.3	8,292	0.2	14,140	0.2
ASEAN5内	2,096	0.2	3,737	0.3	8,372	0.4	13,374	0.3	26,066	0.4
ベトナム内	74	0.0	173	0.0	310	0.0	745	0.0	1,619	0.0
米国内	2,802	0.3	4,066	0.3	8,405	0.4	14,653	0.3	29,652	0.4
サービス部門計	290,898	34.3	460,165	38.8	771,050	41.2	1,876,982	43.7	3,135,364	44.4
日本内	11,901	1.4	18,558	1.6	44,058	2.4	66,480	1.5	97,889	1.4
中国内	255,723	30.1	403,338	34.0	632,645	33.8	1,658,624	38.6	2,751,898	39.0
韓国内	6,072	0.7	9,415	0.8	26,654	1.4	36,749	0.9	55,720	0.8
台湾内	5,063	0.6	7,708	0.7	16,003	0.9	20,477	0.5	33,157	0.5
ASEAN5内	4,198	0.5	6,859	0.6	15,774	0.8	25,972	0.6	53,475	0.8
ベトナム内	160	0.0	430	0.0	1,095	0.1	2,395	0.1	4,628	0.1
米国内	7,581	0.9	13,857	1.2	34,820	1.9	66,284	1.5	138,598	2.0

出所: 筆者作成

次に、中国の国内最終需要によって誘発された付加価値の集計結果をみってみる。表 4-6 から、1997 年に中国の国内最終需要によって誘発された付加価値額は合計 8486 億ドルで、2012 年には 7 兆 553 億になった。この付加価値の帰着点を国・地域別に集計すると、1997 年の 3.0%が日本内の産業へ、90.4%が中国内の産業へ、1.5%が韓国内の産業へ、1.4%が台湾内の産業へ、1.7%が ASEAN5 内の産業へ、0.1%がベトナム内の産業へ、1.9%が米国内の産業へ配分されている。次に、バリュー・チェーンの 4 部門別に集計を行い、付加価値誘発合計額の内訳を見ていくと、原材料・部品部門に 1997 年の 44.8%から 2012 年の 33.5%の配分、加工組立部門に 1997 年の 9.9%から 2012 年の 10.2%の配分、流通部門に 1997 年

の11.0%から2012年の11.8%の配分、そしてサービス部門に1997年の34.3%から2012年の44.4%が配分されている。中国の国内最終需要によって誘発された付加価値の帰着点をみると、原材料・部品部門とサービス部門への配分がそれぞれ1997年の44.8%から2012年の33.5%、また1997年の34.3%から2012年の44.4%と大きくなっており、バリュー・チェーンの両端に付加価値が集中的に配分される構造となっていることが分かる。

表4-7: ベトナムの国内最終需要からの付加価値誘発構造

単位:100万ドル, %

ベトナム	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合
合計	25,442	100.0	28,368	100.0	49,446	100.0	97,419	100.0	118,095	100.0
日本内	1,378	5.4	1,369	4.8	2,426	4.9	3,341	3.4	5,824	4.9
中国内	1,422	5.6	2,239	7.9	7,148	14.5	20,439	21.0	19,313	16.4
韓国内	2,039	8.0	1,765	6.2	1,711	3.5	2,599	2.7	4,693	4.0
台湾内	869	3.4	983	3.5	1,720	3.5	2,249	2.3	2,248	1.9
ASEAN5内	1,493	5.9	1,892	6.7	3,551	7.2	6,500	6.7	9,878	8.4
ベトナム内	17,821	70.0	19,530	68.8	31,816	64.3	59,906	61.5	71,872	60.9
米国内	420	1.6	590	2.1	1,074	2.2	2,385	2.4	4,268	3.6
原材料・部品部門計	12,042	47.3	14,153	49.9	22,226	45.0	43,033	44.2	51,207	43.4
日本内	357	1.4	423	1.5	664	1.3	783	0.8	1,508	1.3
中国内	1,063	4.2	1,597	5.6	4,667	9.4	12,317	12.6	10,790	9.1
韓国内	1,340	5.3	1,136	4.0	696	1.4	801	0.8	1,450	1.2
台湾内	323	1.3	390	1.4	723	1.5	684	0.7	505	0.4
ASEAN5内	621	2.4	917	3.2	1,632	3.3	2,893	3.0	4,815	4.1
ベトナム内	8,249	32.4	9,562	33.7	13,600	27.5	25,016	25.7	31,167	26.4
米国内	90	0.4	129	0.5	243	0.5	540	0.6	972	0.8
加工組立部門計	810	3.2	1,263	4.5	2,711	5.5	5,434	5.6	6,421	5.4
日本内	92	0.4	95	0.3	203	0.4	241	0.2	353	0.3
中国内	50	0.2	135	0.5	422	0.9	1,306	1.3	1,401	1.2
韓国内	51	0.2	66	0.2	140	0.3	237	0.2	539	0.5
台湾内	61	0.2	106	0.4	151	0.3	163	0.2	164	0.1
ASEAN5内	80	0.3	130	0.5	370	0.7	767	0.8	822	0.7
ベトナム内	452	1.8	699	2.5	1,367	2.8	2,583	2.7	2,908	2.5
米国内	24	0.1	33	0.1	58	0.1	137	0.1	233	0.2
流通部門計	4,018	15.8	4,138	14.6	6,368	12.9	12,902	13.2	16,294	13.8
日本内	295	1.2	268	0.9	467	0.9	653	0.7	1,178	1.0
中国内	86	0.3	145	0.5	509	1.0	1,581	1.6	1,815	1.5
韓国内	148	0.6	147	0.5	219	0.4	402	0.4	725	0.6
台湾内	157	0.6	168	0.6	312	0.6	516	0.5	610	0.5
ASEAN5内	299	1.2	343	1.2	622	1.3	1,122	1.2	1,635	1.4
ベトナム内	2,949	11.6	2,961	10.4	4,061	8.2	8,245	8.5	9,628	8.2
米国内	84	0.3	104	0.4	178	0.4	383	0.4	704	0.6
サービス部門計	8,572	33.7	8,814	31.1	18,141	36.7	36,050	37.0	44,173	37.4
日本内	634	2.5	582	2.1	1,093	2.2	1,665	1.7	2,785	2.4
中国内	223	0.9	362	1.3	1,550	3.1	5,236	5.4	5,307	4.5
韓国内	500	2.0	416	1.5	657	1.3	1,159	1.2	1,979	1.7
台湾内	328	1.3	320	1.1	534	1.1	885	0.9	968	0.8
ASEAN5内	493	1.9	501	1.8	927	1.9	1,719	1.8	2,605	2.2
ベトナム内	6,171	24.3	6,309	22.2	12,788	25.9	24,062	24.7	28,169	23.9
米国内	221	0.9	323	1.1	594	1.2	1,325	1.4	2,359	2.0

出所:筆者作成

最後に、ベトナムの国内最終需要によって誘発された付加価値の集計結果をみていくことにする。表4-7から、1997年にベトナムの国内最終需要によって誘発された付加価値額は合計254億ドルで、2012年には1,180億になった。この付加価値の帰着点を国・地域別に集計すると、1997年の5.4%が日本内の産業へ、5.6%が中国内の産業へ、8.0%が韓国内の産業へ、3.4%が台湾内の産業へ、5.9%がASEAN5内の産業へ、70.0%がベトナム内の産業へ、1.6%が米国内の産業へ配分されている。次に、バリュー・チェーンの4部門別に集

計を行い、付加価値誘発合計額の内訳を見ていくと、原材料・部品部門に1997年の47.3%から2012年の43.4%の配分、加工組立部門に1997年の3.2%から2012年の5.4%の配分、流通部門に1997年の11.8%から2012年の13.8%の配分、そしてサービス部門に1997年の33.7%から2012年の37.4%が配分されている。ベトナムの国内最終需要によって誘発された付加価値の帰着点をみると、原材料・部品部門とサービス部門への配分がそれぞれ1997年の47.3%から2012年の43.4%、また1997年の33.7%から2012年の37.4%と大きくなっており、バリュー・チェーンの両端に付加価値が集中的に配分される構造となっていることが分かる。また、米国への付加価値配分が1997年の1.6%から2012年の3.6%へ増加しており、特に米国サービス部門への配分が97年から2012年にかけて増加している点が注目される。

以上のことから、日中の付加価値配分構造として河田（2014b）の先行研究と同様の傾向を確認できた。更に、ベトナムも中国と同じように原材料・部品部門とサービス部門への配分がかなり大きく、二極化していることが明らかになった。また、ベトナムの需要によって米国のサービス産業への配分が増加していることが明らかになった。

YNU-GIO表において国内最終需要によって誘発された付加価値がバリュー・チェーンの4部門にどのように配分されているのかを視覚的に表すと、図4-2から図4-8のようになる。この図から、日本内、韓国内、台湾内、米国内の産業においてはサービス部門に付加価値が一極集中的に配分されているのに対して、中国内、ASEAN5内、ベトナム内の産業においては、原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、いわゆるスマイル・カーブ⁵⁰のような配分構造になっていることが分かる。

⁵⁰ 台湾のコンピューター製造企業エイサー(Acer/宏碁電腦)の会長スタンシーによって使われ始めたこのスマイル・カーブという言葉は電子産業に見られる収益構造を表すモデルの名称で、バリュー・チェーンの上流工程(商品企画や部品製造)と下流工程(流通・サービス・保守)の付加価値が高く、中間工程(組立・製造工程)の付加価値は低いという考え方を示している。(http://techon.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20121227/258431/?rt=ocnt, 2017年10月27日参照)。これらの付加価値を線で結んで図形にすると、両端が上がって中央部が下がったものとなり、U字型の線が描け、スマイルマークの口の線と同じになるところからスマイル・カーブと呼ばれる。しかし、本章で述べたスマイル・カーブとはベトナム内の産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化していることを示すもので、スマイル・カーブの形だけを意味する。

図4-2: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(日本)

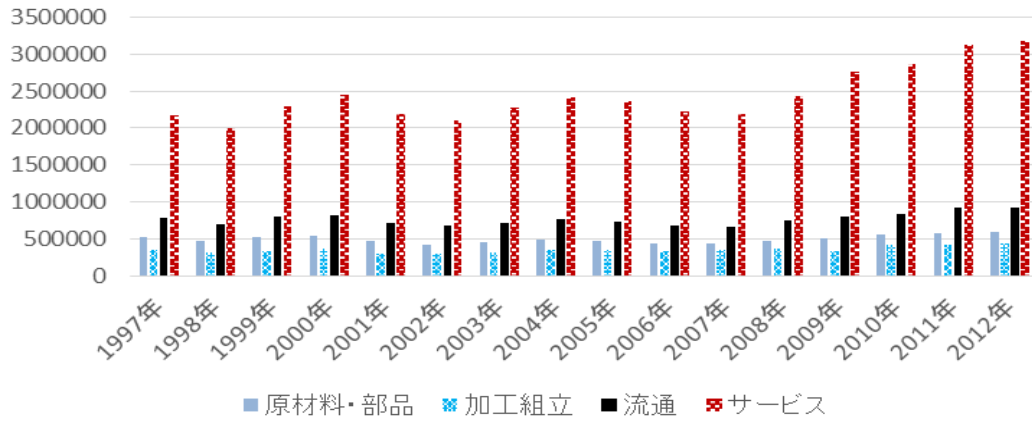


図4-3: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(中国)

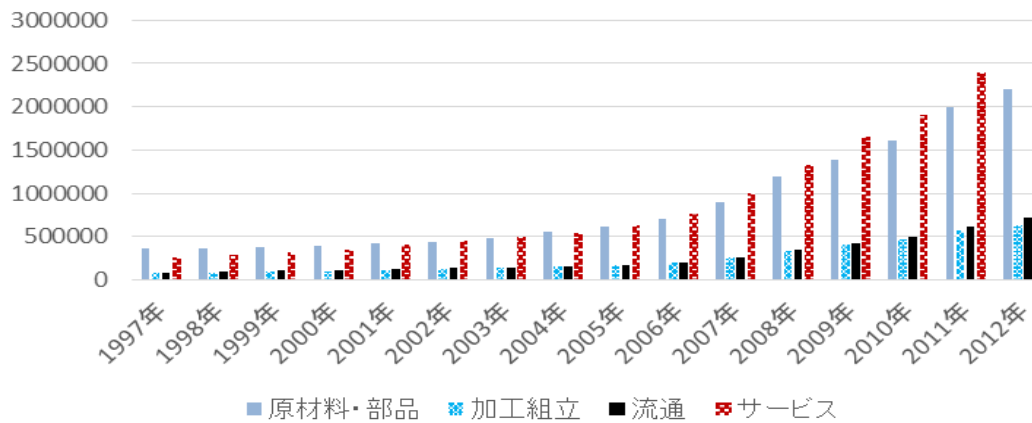


図4-4: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(韓国)

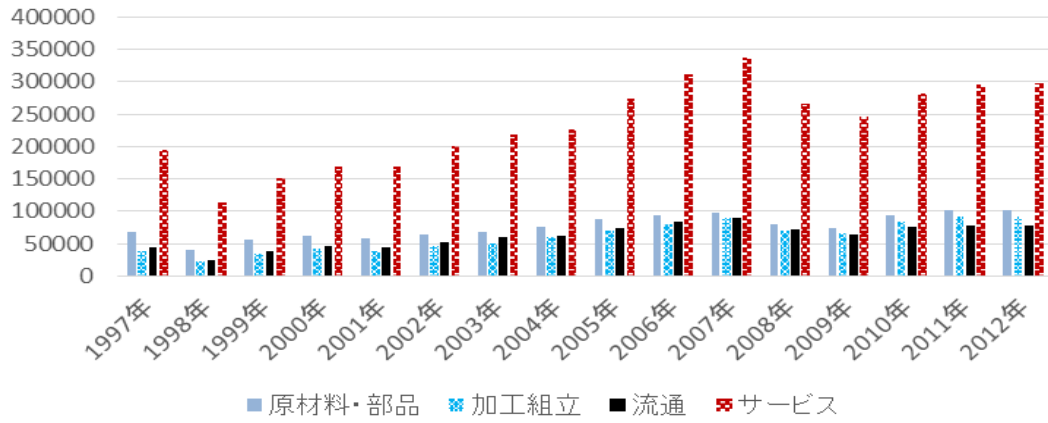


図4-5: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(台湾)

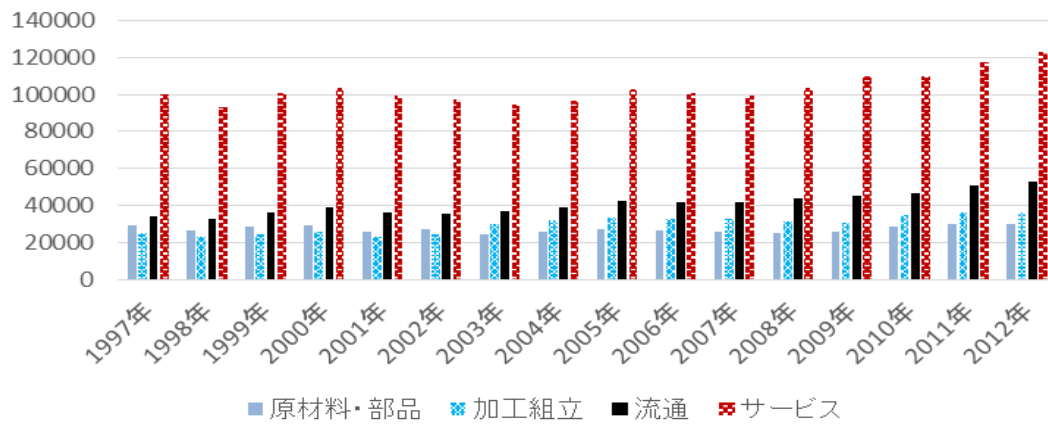


図4-6: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(ASEAN5)

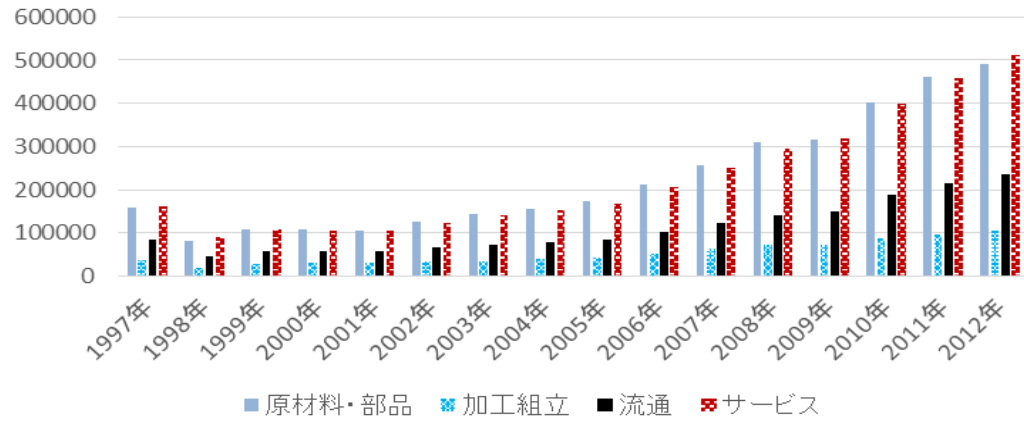


図4-7: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(ベトナム)

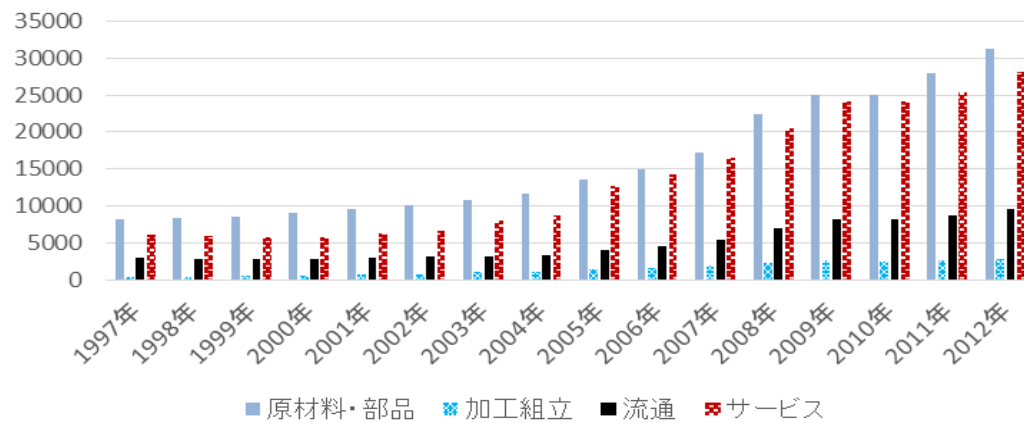
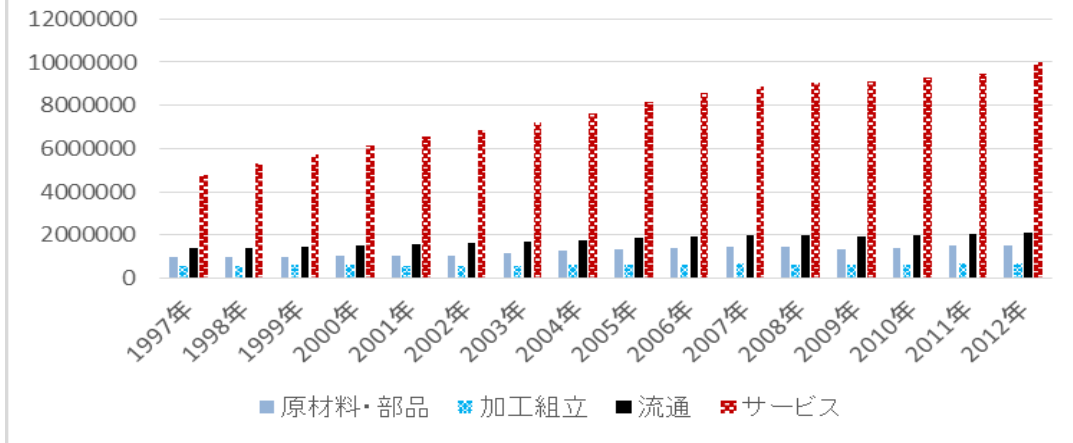


図4-8: バリュー・チェーンにおける付加価値配分
(米国)



出所：筆者作成

以上のことから、ベトナムは中国と同じように国内産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブのような配分構造になっているという第2仮説は正しいと言える。ただし、この「スマイル・カーブのような配分構造」といっても、生産工程と付加価値の関係を意味するスマイル・カーブの概念とは少し違う。

つまり、スマイル・カーブの本来の意味は、生産工程の中で、商品のアイデアやデザイン、研究開発といった上流工程、及び営業・販売、保守・アフターサービスといった下流工程の付加価値は中間工程である加工組立の工程より高いというスマイル・カーブであるが、河田（2014a）では、中国は国内産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブの形をしているということであり、筆者の第2仮説でもスマイル・カーブの形をしているという意味である。

4-5 ベトナムの電気機械及び部品の最終需要を起点とした付加価値誘発効果

第2節で述べたように、グエン（2016b）ではベトナムの製造業の中でも特に電子・電気機械産業が発展するとともに、生産に必要な部品などを東アジア諸国から輸入しなければならないため、それらの国への依存度が高くなると示されている。ここでは、ベトナムの電気機械及び部品の最終需要を起点とした付加価値誘発額を算出し、国・地域別、かつ産業部門別に集計した。ただし、産業部門別の集計については全産業部門の結果を示すことはできないため、ここでは、付加価値誘発額の配分が大きい上位10部門の結果だけを示すことにする。各産業部門に発生した最終需要を起点として付加価値誘発額を算出するには、先に見た準逆行列係数 $\hat{v}B$ に求める部門以外の項目を0にした最終需要ベクトルを乗じればよい。

さて、表 4-8 はベトナムの電気機械及び部品に発生した最終需要を起点とした付加価値誘発額を国別、日本、中国、韓国、台湾、ASEAN5、ベトナム、米国ごとに集計し総計に対する国・地域毎の割合を算出したものである。これをみると、ベトナム自国、台湾及び日本の付加価値誘発の割合が近年減少し、中国と、特に近年（2012年）においては韓国、米国の割合が増加していることが分かる。

表4-8: ベトナムの電気機械及び部品の発生した最終需要を起点とした付加価値誘発額
(国別に集計)

単位:10万円, %

	日本		中国		韓国		台湾		ASEAN5		ベトナム		米国	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合
1997年	92.25	6.70	33.45	2.43	50.26	3.65	46.29	3.36	79.04	5.74	1052.97	76.49	22.34	1.62
2001年	211.84	6.60	126.09	3.93	116.45	3.63	131.90	4.11	229.88	7.16	2317.09	72.17	77.36	2.41
2005年	485.67	7.84	482.38	7.79	193.25	3.12	200.23	3.23	546.45	8.83	4112.90	66.43	170.58	2.76
2009年	483.74	4.90	1472.92	14.91	293.46	2.97	269.59	2.73	802.91	8.13	6265.27	63.43	290.30	2.94
2012年	858.15	5.50	2162.55	13.87	951.26	6.10	413.39	2.65	1248.15	8.01	9426.05	60.46	530.81	3.40

出所:筆者作成

表 4-9 から表 4-15 は 1997 年から 2012 年にかけて、ベトナムの（15 電気機械及び部品）に発生した最終需要を起点にした付加価値誘発額を、各国別産業別の順位と各国内の合計にしめる割合として示したものである。表 4-15 よりベトナムの電気機械及び部品は自国内の産業への誘発効果が最も大きい。そして、ベトナム国内の他の産業への誘発効果をみると、自部門（15 電気機械及び部品）を除けば、（23 卸売及び小売、修理）産業への効果が大きい。続いて（1 農業、狩猟、林業及び漁業）や（12 加工金属製品）などが大きいことが分かる。また、国・地域別にみると、中国と韓国以外では、他の国・地域の（23 卸売及び小売、修理）産業への効果が一番大きいと言える。国・地域別部門別の誘発効果の推移をみると、1997 年では、中国、韓国へは（1 農業、狩猟、林業及び漁業）への効果が最大であるが、韓国においては 2005 年以降に急激で順位が下がり、中国においても、2005 年 2 位、2009 年 4 位、2012 年 5 位と（1 農業、狩猟、林業及び漁業）への誘発額順位が下がってきている。また、中国では（2 鉱業、採石業）への効果も 97 年 3 位、2001 年 2 位、2005 年 1 位、2009 年 1 位と高かったが、2012 年では 10 位外となっている。本論文での部門分類区分では、両部門とも原材料・部品部門に属しており、図 4-3 において中国の付加価値配分が原材料・部品部門へ多く配分されている点が、ベトナムの（15 電気機械及び部品需要）による付加価値配分においても確認できる一方、その配分が近年にかけて減少していることから、ベトナムの（15 電気機械及び部品）需要による中国の付加価値配分が図 4-2 や図 4-8 で見られるように、日本や米国のようにサービス業を中心とした配分へ変化していくという可能性を指摘できるだろう。さらに、韓国への付加価値配分においては、2012 年に（15 電気機械及び部

品)への付加価値誘発額が急増しており、表4-9の韓国の付加価値誘発額急増主要因となっている。また、注目すべき項目として、米国の(31 研究及び開発)への付加価値誘発額が97年7位、2001年6位、2005年5位、2009年6位、2012年5位と他国に比べ一貫して大きく、ベトナムの(15 電気機械及び部品需要)による付加価値において、米国は本来の意味でのスマイル・カーブの上流(研究・開発工程)部分を、一定程度担っているという点を指摘できるだろう。

表4-9: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による日本への付加価値誘発効果

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	23 卸売及び小売、修理	20.0 21.8	23 卸売及び小売、修理	37.0 17.5	23 卸売及び小売、修理	68.6 14.1	23 卸売及び小売、修理	78.2 16.2	23 卸売及び小売、修理	136.8 15.9
2	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	10.6 11.5	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	15.2 7.2	15 電気機械及び部品	67.0 13.8	15 電気機械及び部品	46.2 9.5	15 電気機械及び部品	90.9 10.6
3	28 不動産活動	6.7 7.2	28 不動産活動	15.1 7.1	28 不動産活動	35.1 7.2	28 不動産活動	41.6 8.2	28 不動産活動	70.9 8.2
4	25 運輸	4.7 5.1	12 加工金属製品	14.4 6.8	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	32.8 6.9	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	35.4 7.3	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	60.7 7.1
5	22 建設	4.4 4.7	15 電気機械及び部品	11.6 5.5	12 加工金属製品	31.9 6.6	25 運輸	31.1 6.4	12 加工金属製品	55.8 6.5
6	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	4.2 4.6	25 運輸	11.2 5.3	25 運輸	27.0 5.6	12 加工金属製品	27.6 5.7	25 運輸	51.6 6.0
7	12 加工金属製品	4.0 4.4	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	10.6 5.0	14 事務、会計、計算機	21.4 4.4	32 その他ビジネス活動	20.6 4.3	32 その他ビジネス活動	34.3 4.0
8	3 食料品、飲料及びたばこ	3.2 3.4	22 建設	8.5 4.0	22 建設	18.6 3.8	22 建設	19.7 4.1	22 建設	33.4 3.9
9	34 教育	3.0 3.2	34 教育	7.4 3.5	32 その他ビジネス活動	16.2 3.4	34 教育	17.4 3.6	34 教育	30.2 3.5
10	6 ハルブ・紙製品、印刷及び出版	2.8 3.0	27 金融及び保険	6.0 2.8	34 教育	17.3 3.6	27 金融及び保険	17.0 3.5	9 ゴム及びプラスチック製品	29.7 3.5

出所:筆者作成

表4-10: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による中国への付加価値誘発効果

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	農業、狩猟、林業及び漁業	8.2 24.6	農業、狩猟、林業及び漁業	27.8 22.1	2 鉱業、採石業	54.6 11.3	2 鉱業、採石業	144.7 9.8	15 電気機械及び部品	302.0 14.0
2	23 卸売及び小売、修理	3.8 11.5	23 卸売及び小売、修理	12.6 10.0	1 農業、狩猟、林業及び漁業	49.1 10.2	23 卸売及び小売、修理	132.1 9.0	23 卸売及び小売、修理	223.3 10.3
3	2 鉱業、採石業	2.8 8.4	23 卸売及び小売、修理	11.8 9.4	23 卸売及び小売、修理	39.5 8.2	15 電気機械及び部品	130.3 8.8	11 金属製品	104.4 4.7
4	3 食料品、飲料及びたばこ	1.5 4.5	3 食料品、飲料及びたばこ	6.6 5.2	15 電気機械及び部品	28.0 5.8	1 農業、狩猟、林業及び漁業	98.1 6.7	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	101.0 4.7
5	11 金属製品	1.4 4.2	32 その他ビジネス活動	5.2 4.1	11 金属製品	27.1 5.6	14 事務、会計、計算機	72.6 4.9	1 農業、狩猟、林業及び漁業	101.0 4.7
6	化学製品及び医薬品	1.3 4.0	11 金属製品	4.7 3.7	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	17.4 3.6	15 電気機械及び部品	70.5 4.8	22 建設	60.9 2.8
7	22 建設	1.3 3.1	11 金属製品	4.7 3.7	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	17.4 3.6	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	68.0 4.5	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	83.0 4.0
8	21 電気、ガス、水道	1.2 3.5	21 電気、ガス、水道	4.3 3.4	22 建設	17.4 3.6	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	59.7 4.1	14 事務、会計、計算機	64.6 3.0
9	32 その他ビジネス活動	1.2 3.5	27 金融及び保険	4.1 3.2	25 運輸	17.3 3.6	22 建設	59.1 4.0	化学製品及び医薬品	79.9 3.7
10	27 金融及び保険	1.0 2.9	22 建設	3.7 2.9	34 教育	15.5 3.2	28 不動産活動	50.9 3.5	28 不動産活動	79.7 3.7

出所:筆者作成

表4-11: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による韓国への付加価値誘発効果

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	農業、狩猟、林業及び漁業	10.3 20.5	23 卸売及び小売、修理	21.0 18.0	23 卸売及び小売、修理	29.5 15.2	23 卸売及び小売、修理	56.2 19.1	15 電気機械及び部品	152.7 16.0
2	23 卸売及び小売、修理	9.7 19.3	1 農業、狩猟、林業及び漁業	19.9 17.1	15 電気機械及び部品	19.4 10.0	15 電気機械及び部品	24.4 8.3	23 卸売及び小売、修理	144.8 15.2
3	12 加工金属製品	3.6 7.2	28 不動産活動	6.7 5.7	25 運輸	10.1 5.2	28 不動産活動	16.5 5.6	12 加工金属製品	61.5 6.5
4	28 不動産活動	3.1 6.1	15 電気機械及び部品	5.8 5.0	12 加工金属製品	9.8 5.1	12 加工金属製品	16.2 5.5	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	54.7 5.7
5	22 建設	2.8 5.5	22 建設	4.1 3.5	34 教育	9.8 5.1	25 運輸	15.5 5.3	14 事務、会計、計算機	50.4 5.3
6	27 金融及び保険	1.6 3.2	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	4.0 3.4	28 不動産活動	9.7 5.0	34 教育	14.6 5.0	28 不動産活動	41.4 4.3
7	6 ハルブ・紙製品、印刷及び出版	1.6 3.1	27 金融及び保険	3.9 3.4	22 建設	9.3 4.8	22 建設	12.9 4.4	34 教育	39.2 4.1
8	34 教育	1.6 3.1	34 教育	3.6 3.1	33 行政、社会保険及び防衛	7.7 4.0	33 行政、社会保険及び防衛	12.7 4.3	25 運輸	37.7 4.0
9	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	1.3 2.5	化学製品及び医薬品	3.4 2.9	20 その他製造業	7.7 4.0	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	11.1 3.8	11 金属製品	29.9 3.1
10	24 ホテル及びレストラン	1.3 2.5	3 食料品、飲料及びたばこ	3.4 2.9	1 農業、狩猟、林業及び漁業	6.6 3.4	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	10.2 3.5	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	28.7 3.0

出所:筆者作成

表4-12: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による台湾への付加価値誘発効果

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	23 卸売及び小売、修理	14.0 30.3	23 卸売及び小売、修理	31.8 24.1	23 卸売及び小売、修理	50.3 25.1	23 卸売及び小売、修理	86.6 32.1	23 卸売及び小売、修理	151.9 36.8
2	28 不動産活動	3.4 7.4	33 行政、社会保険及び防衛	13.1 10.0	15 電気機械及び部品	17.2 8.6	14 事務、会計、計算機	18.2 6.8	28 不動産活動	25.5 6.2
3	33 行政、社会保険及び防衛	2.9 6.2	20 その他製造業	12.8 9.7	12 加工金属製品	12.0 6.0	28 不動産活動	15.7 5.8	33 行政、社会保険及び防衛	22.6 5.5
4	20 その他製造業	2.5 5.4	28 不動産活動	7.9 6.0	33 行政、社会保険及び防衛	10.4 5.2	33 行政、社会保険及び防衛	14.7 5.4	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	19.4 4.7
5	6 ハルブ・紙製品、印刷及び出版	2.1 4.6	2 鉱業、採石業	6.0 4.6	28 不動産活動	10.2 5.1	12 加工金属製品	13.7 5.1	14 事務、会計、計算機	18.8 4.5
6	34 教育	1.6 3.6	6 ハルブ・紙製品、印刷及び出版	5.2 3.9	14 事務、会計、計算機	10.1 5.0	15 電気機械及び部品	13.6 5.0	15 電気機械及び部品	18.2 4.4
7	27 金融及び保険	1.6 3.5	34 教育	4.5 3.4	30 その他ビジネス活動	9.0 4.5	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	10.9 4.0	12 加工金属製品	15.5 3.7
8	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	1.6 3.4	27 金融及び保険	4.3 3.1	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	7.3 3.7	34 教育	9.2 3.4	34 教育	14.4 3.4
9	2 鉱業、採石業	1.3 2.9	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	4.1 3.1	34 教育	7.1 3.5	32 その他ビジネス活動	8.4 3.1	32 その他ビジネス活動	14.2 3.4
10	12 加工金属製品	1.2 2.7	12 加工金属製品	3.9 2.9	27 金融及び保険	6.4 3.2	27 金融及び保険	8.3 3.1	27 金融及び保険	12.4 3.0

出所:筆者作成

表4-13: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要によるASEAN5への付加価値誘発効果

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	23 卸売及び小売、修理	22.7 28.7	23 卸売及び小売、修理	55.2 24.0	23 卸売及び小売、修理	97.9 17.9	23 卸売及び小売、修理	168.4 21.0	23 卸売及び小売、修理	251.7 20.2
2	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	3.7 4.7	2 鉱業、採石業	14.3 6.2	14 事務、会計、計算機	74.0 13.5	15 電気機械及び部品	97.6 12.2	15 電気機械及び部品	124.0 9.9
3	12 加工金属製品	3.6 4.5	12 加工金属製品	13.3 5.8	15 電気機械及び部品	52.2 9.5	12 加工金属製品	43.6 5.4	12 加工金属製品	98.1 7.9
4	1 農業、狩猟、林業及び漁業	3.4 4.3	1 農業、狩猟、林業及び漁業	9.9 4.3	12 加工金属製品	28.5 5.2	2 鉱業、採石業	39.2 4.9	2 鉱業、採石業	71.6 5.7
5	6 ハルブ・紙製品、印刷及び出版	3.1 4.1	25 運輸	9.9 4.3	25 運輸	26.2 4.8	1 農業、狩猟、林業及び漁業	32.9 4.3	14 事務、会計、計算機	55.9 4.5
6	2 鉱業、採石業	3.3 4.1	8 化学製品及び医薬品	9.8 4.2	2 鉱業、採石業	16.1 4.8	25 運輸	34.7 4.3	25 運輸	49.8 4.0
7	25 運輸	3.2 4.0	14 事務、会計、計算機	6.7 3.8	27 金融及び保険	28.4 3.4	9 ゴム及びプラスチック製品	29.7 3.7	1 農業、狩猟、林業及び漁業	46.7 3.7
8	8 化学製品及び医薬品	3.1 3.9	6 ハルブ・紙製品、印刷及び出版	6.0 3.5	9 ゴム及びプラスチック製品	17.9 3.3	27 金融及び保険	28.1 3.6	19 その他輸送機械	45.9 3.7
9	28 不動産活動	2.9 3.7	9 ゴム及びプラスチック製品	7.8 3.4	32 その他ビジネス活動	17.6 3.2	19 その他輸送機械	29.8 3.7	27 金融及び保険	42.4 3.4
10	22 建設	2.8 3.5	27 金融及び保険	7.4 3.2	1 農業、狩猟、林業及び漁業	16.9 3.1	14 事務、会計、計算機	28.6 3.6	22 建設	39.3 3.2

出所:筆者作成

表4-14: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要によるベトナムへの付加価値誘発効果

単位: 10万ドル%

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	15 電気機械及び部品	### 40.2	15 電気機械及び部品	### 30.7	15 電気機械及び部品	### 40.9	15 電気機械及び部品	### 40.2	15 電気機械及び部品	### 43.4
2	23 卸売及び小売、修理	### 23.4	23 卸売及び小売、修理	### 24.1	23 卸売及び小売、修理	588.2 14.3	23 卸売及び小売、修理	989.6 15.8	23 卸売及び小売、修理	### 15.2
3	1 農業、狩猟、林業及び漁業	40.7 3.9	1 農業、狩猟、林業及び漁業	98.0 4.2	12 加工金属製品	203.6 5.0	12 加工金属製品	313.6 5.0	12 加工金属製品	468.3 5.0
4	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	34.8 3.3	12 加工金属製品	84.1 3.6	33 行政、社会保障及び防衛	158.5 3.9	24 ホテル及びレストラン	243.0 3.9	24 ホテル及びレストラン	349.0 3.7
5	12 加工金属製品	32.3 3.1	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	74.0 3.2	24 ホテル及びレストラン	150.9 3.7	33 行政、社会保障及び防衛	230.3 3.7	21 電気、ガス、水道	333.5 3.5
6	28 不動産活動	28.5 2.7	21 電気、ガス、水道	73.2 3.2	32 その他ビジネス活動	134.7 3.3	32 その他ビジネス活動	194.4 3.1	33 行政、社会保障及び防衛	311.2 3.3
7	24 ホテル及びレストラン	28.1 2.7	24 ホテル及びレストラン	72.6 3.1	21 電気、ガス、水道	134.2 3.3	21 電気、ガス、水道	194.0 3.1	32 その他ビジネス活動	289.7 2.9
8	3 食料品、飲料及びたばこ	23.4 2.2	22 鉱業、採石業	72.1 3.1	14 事務、会計、計算機	117.9 2.9	25 運輸	169.7 2.7	14 事務、会計、計算機	263.1 2.8
9	21 電気、ガス、水道	21.0 2.0	28 不動産活動	68.2 2.9	25 運輸	113.1 2.8	14 事務、会計、計算機	168.0 2.7	22 鉱業、採石業	235.5 2.5
10	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	17.9 1.7	3 食料品、飲料及びたばこ	51.9 2.2	22 鉱業、採石業	103.7 2.5	28 不動産活動	142.2 2.3	25 運輸	225.1 2.4

出所: 筆者作成

表4-15: ベトナムの電気機械及び部品の最終需要による米国への付加価値誘発効果

単位: 10万ドル%

順位	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合	部門番号	金額 割合
1	23 卸売及び小売、修理	5.0 22.5	23 卸売及び小売、修理	14.1 18.3	23 卸売及び小売、修理	27.0 15.3	23 卸売及び小売、修理	52.2 18.0	23 卸売及び小売、修理	96.3 18.1
2	33 行政、社会保障及び防衛	2.0 9.1	33 行政、社会保障及び防衛	6.7 11.3	33 行政、社会保障及び防衛	18.3 10.7	33 行政、社会保障及び防衛	31.2 10.7	33 行政、社会保障及び防衛	57.5 10.8
3	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	1.9 8.4	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	7.0 9.0	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	14.5 8.5	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	24.6 8.5	35 健康、福祉事業及びその他のサービス	46.3 8.8
4	28 不動産活動	1.7 7.7	28 不動産活動	6.1 7.9	28 不動産活動	12.5 7.3	28 不動産活動	21.9 7.6	28 不動産活動	41.9 7.9
5	27 金融及び保険	1.2 5.2	27 金融及び保険	4.5 5.8	31 研究及び開発	10.2 6.0	15 電気機械及び部品	17.1 5.9	31 研究及び開発	34.1 6.4
6	25 運輸	0.8 3.5	31 研究及び開発	3.0 3.9	27 金融及び保険	9.6 5.6	31 研究及び開発	16.7 5.8	27 金融及び保険	25.8 4.9
7	31 研究及び開発	0.8 3.4	22 建設	2.6 3.3	15 電気機械及び部品	7.4 4.3	27 金融及び保険	14.1 4.9	32 その他ビジネス活動	20.7 3.9
8	22 建設	0.7 3.1	25 運輸	2.5 3.1	14 事務、会計、計算機	7.1 4.1	32 その他ビジネス活動	11.3 3.9	12 加工金属製品	20.3 3.8
9	24 ホテル及びレストラン	0.7 3.3	32 その他ビジネス活動	2.2 2.9	32 その他ビジネス活動	6.8 4.0	15 電気機械及び部品	10.0 3.4	15 電気機械及び部品	17.3 3.3
10	16 ラジオ、テレビ及び通信機器	0.6 2.7	24 ホテル及びレストラン	2.2 2.8	25 運輸	5.9 3.4	25 運輸	9.6 3.3	25 運輸	17.3 3.3

出所: 筆者作成

以上のことから、ベトナムの製造業、特に電気機械及び部品部門からの誘発において、本国だけではなく国境を越えて東アジア諸国にも付加価値が多く配分されており、かつその傾向が近年強まっているのではないかと第3仮説が確認できると共に、特に韓国に対する付加価値誘発額が、特に韓国の電気機械及び部品部門に対して増加したことが確認できた。また、米国の研究及び開発部門への付加価値誘発は、ベトナムの電気機械及び部品部門のグローバルサプライチェーン（GVC）において、米国がその上流（研究開発）部分を一定程度担っている点を示していると考えられる。

4-6 本章のまとめ

本章では、付加価値貿易の議論において十分に取り上げられていない自地域の需要によって発生する付加価値及び輸出・輸入によって生じる付加価値を含めて分析するため、産業連関分析における伝統的な手法である付加価値誘発の分析手法を用いて、YNU-GIO表を利用し、時系列的にベトナムを中心とした東アジアの付加価値誘発構造を分析した。得られた結論は以下のようにまとめられる。

第1に、グエン（2016b）では、日本、中国、韓国からの中間財輸入への依存度が全体的に高まっている。しかし、国別にみると、中国からの中間財輸入は急増しているものの、日本、韓国からの中間財投入は若干低下している。このことから、付加価値収支ではベトナムは中国、日本、韓国に対して赤字ではないかという仮説に対し、ベトナムは総額で見ると赤字であることが分かる。国別にみると、中国、韓国、台湾、ASEAN5に対して赤字である。特に、中国に対する赤字が一番大きく、他の国・地域と比べると6倍以上である。2005年まで韓国に対しての赤字はワースト2位を占めているが、2005年以降にはASEAN5がワースト

2位に転じている。このことから、付加価値収支ではベトナムは中国、日本、韓国に対して赤字ではないかという第2仮説は一部だけ正しいと言える。

第2に、河田（2014a）を踏まえ、ベトナムは中国と同じように国内産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極しており、スマイル・カーブのような配分構造になっているという仮説では、4部門別でバリュー・チェーンにおける付加価値配分分析結果によって、ベトナムは中国と同じように国内産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブのような配分構造になっているという仮説は正しいと言える。

第3に、グエン（2016b）ではベトナムの製造業、特に電子・電気機械産業が発展するとともに、生産に必要な部品などを東アジア諸国から輸入しなければならず、それらの国への依存度が高くなることを示している。このことから、ベトナムの製造業、特に電子・電気機械産業からの需要において、自国だけではなく、国境を越えて東アジア諸国にも付加価値が多く配分されているのではないかという仮説に関して、ベトナムの製造業、特に電気機械部門からの誘発において、自国だけではなく、国境を越えて東アジア諸国にも付加価値が多く配分されており、かつその傾向が近年強まっているのではないかという仮説が確認できると共に、特に韓国に対する付加価値誘発額が増加していることが確認できた。さらに、本章では東アジアを主な対象としたが、米国の研究及び開発部門への付加価値誘発は、ベトナムの電気機械及び部品部門のグローバルサプライチェーン（GVC）において、米国がその上流（研究開発）部分を一定程度担っていることを示していると考えられる。

本章では、グエン（2016a）の総投入基準国産化率を用い、中間財の取引を分析したが、付加価値についての分析はなされていないという課題を踏まえ、ベトナムを中心とした東アジアの付加価値創出構造を明らかにした上で、日中の付加価値配分構造についての河田（2014b）の結論を比較することができた。また、YNU-GIO表を用いて、ベトナムを中心として東アジアにおける付加価値誘発効果を分析したうえで、ベトナムにおける付加価値創出構造を把握し、ベトナムの電気機械及び部品の付加価値誘発効果を明らかにしたのは本章の一つの貢献である。

本章では付加価値貿易の議論において十分に取り上げられていない自地域の需要によって発生する付加価値、及び輸出・輸入によって生じる付加価値を含めて分析した。また、産業連関分析における伝統的な手法である付加価値誘発の分析手法を用いてベトナムを中心とした東アジアの付加価値誘発構造分析をしたが、今後は付加価値基準の国際分業率手法を用いてベトナムの付加価値分業率について分析を行うことが課題である。

終章 おわりに

分析結果は下記のようにまとめられる。

1996年から2007年にかけて、ベトナムの経済構造は農林水産業のシェアが減少する一方で、製造業やサービス業のシェアが拡大していることが確認できた。DPG 要因分析結果から、1996年から2000年にかけて、輸出は最大の成長要因だと確認された。つまり、2000年までベトナムの成長パターンは輸出主導型だったと考えられる。しかし2000年から2007年までは投入係数の変化が最大の成長要因となっている。投入係数の変化には二つの傾向がある。まず、経済が発展するにつれて中間財の取引が盛んになってくる。つまり、投入係数が大きくなるという傾向である。これは、複雑な製品を製造することができるようになったということである。次に、経済発展がある程度水準に達した先進国では投入係数が小さくなるという傾向がある。これは先進国が付加価値率の高い製品へ特化するようになるためである。アイデア、技術で競争するようになり、原材料・部品の投入よりも付加価値である人件費の比率が高まるため、付加価値率が高まり、投入係数が小さくなる。ベトナムはまだ発展途上国であり前者に該当する。これはベトナムの経済発展にとって望ましいと考えられる。2000年ベトナムのリーディング・インダストリーは石炭・原油・天然ガス、なめし革・毛皮・同製品、卸売・小売であったが、2007年のリーディング・インダストリーは電気機械、輸送機械、金属製品、その他の製造工業製品、飼料、運輸などであった。

次に、1997年から2012年までのYNU-GIO表を利用し、東アジアの国際分業構造変化を分析した。結果としては、1997年から2012年までの間に、ベトナムの最終需要による他の国・地域への生産額は増加し、それに伴い、中国、韓国、インドネシア、タイ、フィリピンなどの東アジアやアメリカへの生産誘発額も拡大した。また、ベトナムの国産化率が減少していることを明らかにした。その国産化率の減少分を補うため、中国からの中間財輸入は急増し、中国がベトナムの最大の中間財調達先になったことを示した。また、ベトナムの電子・電気機械産業が発展すると共に、生産に必要な部品などを東アジア諸国から輸入しなければならず、それらの国への依存度が高くなることが明らかになった。

ベトナムは、主に加工用原材料・中間財を輸入し外資を主力にした製造活動によって加工された完成品を輸出する型と、天然原料や農業・水産業の輸出という型との総合的なものだと考えられる。よって、経済発展に対し中間財投入は極めて大きい役割を果たしていると言える。ここで、総投入基準国産化率（国際分業率）の手法を使って産業レベルまでベトナムと東アジアの国際分業構造の変化を明らかにしたことは本論文の一つの貢献である。

付加価値誘発効果を分析したうえで、付加価値誘発額によるバリュー・チェーン分析をし、また、ベトナムを中心とした東アジア諸国との関係を分析した。また、東アジアにおけるバ

リユー・チェーンの下でベトナムの製造業がどの産業に付加価値を多く配分したかを検討した。結果としては、ベトナムは中国と同じように国内産業において原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブのような配分構造になっていることが明らかになった。次に、ベトナムの製造業、特に電気機械部門からの付加価値誘発によって、自国だけではなく国境を越えて東アジア諸国にも付加価値が多く配分されており、かつその傾向が近年強まっているのではないかという仮説が確認できたと共に、特に韓国に対する付加価値誘発額が増加していることが確認できた。さらに、本論文では東アジアを主な対象としたが、米国の研究及び開発部門への付加価値誘発額は、ベトナムの電気機械及び部品部門のグローバル・バリュー・チェーン（GVC）において、米国がその上流（研究開発）部分を一定程度担っていることを示していると考えられる。

本論文の意義としては次のようにまとめられる。

まず、2000年までのベトナム経済の成長要因について先行研究を踏まえ、ベトナムの産業連関表を実質化し、2000年以降のベトナム経済の成長要因を明らかにしたことである。

次に、ベトナムを中心とした東アジアの国際分業構造を分析し、ベトナムの電気機械部門への東アジアの依存度が高まっていることを明らかにしたことである。

最後に、河田（2014b）の研究を踏まえ、YNU-GIO表を用いて、ベトナムを中心とした、東アジアにおける付加価値誘発効果を分析し、河田（2014b）の結果と比較することができた。結果として、ベトナムは原材料・部品部門とサービス部門に付加価値配分が二極化しており、スマイル・カーブのような配分構造になっていることを明らかにした。

以上の分析結果をもとに、ベトナムは経済発展するために輸出工業化あるいは輸出主導型に積極的にシフトチェンジ（政策転換）していることによりベトナムの産業構造は変わりつつある。つまりベトナムのリーディング・インダストリーは1次産業、軽工業から徐々に工業、特に製造業へ転換しつつある。電気機械、輸送機械産業はベトナム経済の成長に重要な役割を果たしている。しかしながら、ベトナムの電気機械産業が発展すると共に、生産に必要な部品などを東アジア諸国から輸入しなければならず、それらの国への依存度が高くなっているのも事実である。今後ベトナムは工業化を促進するために組立産業に集積し、部品生産などの裾野産業を発展させ、国際分業工程に積極的に参加し、つまり下流工程から上流工程へのぼることにより、将来先進国にキャッチアップすることもできるだろう。

本論文では、ベトナム経済発展論に産業連関モデルを応用し分析を行った。ベトナムはタイ、マレーシア、インドネシアなどに東南アジア諸国と比べると後発国であるのに対し、ラオス、カンボジアなどに比べると先発国だと言える。ベトナムが現在直面している問題には将来ラオスやカンボジアも直面するかもしれない。またラオス、カンボジアの経済が発展す

る過程で国際分業構造、付加価値配分構造の発展についてもベトナムと類似の問題に直面する可能性がある。そのため本論文のベトナムについての分析結果が後発国のモデルケースとして参考になりうる。

最後に本論文において残された課題について述べる。まず、産業連関モデルを使いベトナム経済発展構造、産業構造を分析した。しかし、2007年以降のベトナム経済の構造変化と成長要因の分析が十分とは言えないため、これを第1課題として分析を進めたい。次に、本論文での分析結果によっては東アジアの自立的な構造になることをまだ確認できないため、これを第2課題として東アジアの自立的な構造について分析を進めたい。最後に、総投入基準国産化率手法で東アジア国際分業構造を明らかにし、付加価値誘発額で付加価値誘発効果を分析したが、これから付加価値基準にベトナムの付加価値国際分業構造を分析していきたい。

参考文献

日本語文献

- 秋田隆裕 (1996) 「アジア太平洋地域の相互依存と成長」『産業連関』, Vol. 6, No. 3, 環太平洋産業連関分析学会
- 安忠栄 (2000) 『現代東アジア経済論』, 岩波書店
- 秋山裕 (1999) 『経済発展論入門』, 東洋経済新報社
- 居城琢 (2014) 「2005 年における関東地域の地域間分業構造—2005 年関東地域間産業連関表 作成と 2000 年との比較を通じた分析—」『流通経済大学論集』 Vol. 48, No. 4, pp. 469-489
- 大野健一・川端望 (2003) 『ベトナムの工業化戦略—グローバル化時代の途上国産業支援』, 日本評論社
- 猪俣哲史 (2014) 「東アジアの付加価値貿易」一橋大学経済学研究科博士論文
- 浦田秀次郎 (2001) 「貿易・直接投資依存型成長のメカニズム」渡辺利夫編『アジアの経済的達成』東洋経済新報社
- 河田裕也 (2014a) 「産業連関論による国際流通分析の展開～付加価値誘発額によるバリュー・チェーン分析への応用～」, 日本大学経済学部産業経営研究所, Working Paper Series IBR No.007, pp. 1-20
- 河田裕也 (2014b) 「付加価値誘発額を軸としたバリュー・チェーン分析—「2007 年日中国際産業連関表」を利用して—」『日本流通学会誌』, 第 35 号, pp. 1-14
- 木下英雄 (2004) 「最終需要項目を内生化した中国経済の DPG 分析」, 『経済論業別冊調査と研究』(京都大学), 第 29 号, pp. 31-53
- 木村福成, 丸屋豊二郎・石川幸一編 (2002) 『東アジア国際分業と中国』ジェトロ
- 木村福成 (2006) 「東アジアにおけるフラグメンテーションのメカニズムとその政策的含意」
- 平塚大祐編『東アジアの挑戦—経済統合・構造改革・制度構築—』アジア経済研究所, pp. 87-107
- 国光洋二 (2011) 「ベトナムにおける投資と輸出の地域間経済波及効果—東アジア地域間産業分析の適用—」『地域学研究』, Vol. 41, No. 2, pp. 345-357
- グエン, ホアンフォンタオ (2016a) 「ベトナム経済の構造変化分析—1996, 2000, 2007 年ベトナム実質産業連関表を用いて—」『横浜国際社会科学研究所』第 20 巻第 4・5・6 号, pp. 71-90

- グエン, ホアンフオンタオ (2016b) 「ベトナムを中心とした東アジアの国際分業構造変化—YNU-GIO 表による時系列分析—」『横浜国際社会科学研究所』第 21 巻第 3 号, pp. 55-75
- 胡秋陽 (2008) 『中国経済発展の産業連関分析』三恵社
- 小島清 (1998) 「東アジアの雁行型経済発展：成功と再構成」『日本経済評論』第 42 号, pp. 8-18
- 小島清 (2000) 「雁行型経済発展論・赤松オリジナル：新興国のキャッチアップ・プロセス」『世界経済評論』第 44 号, pp. 8-20
- 小山大介 (2014) 「国際価値連鎖の下における付加価値貿易と中国への影響」『広島経済大学経済研究論集』, 第 37 巻第 2 号, pp. 59-79
- 小山大介 (2015) 「付加価値貿易統計と多国籍企業—日米企業の貿易関係を中心に—」『立命館国際地域研究』, 第 42 号, pp. 59-76
- 小山大介 (2016a) 「日米中三か国における付加価値貿易構造—アジアの国際分業と日米中貿易の位置—」『立命館国際地域研究』, 第 43 号, pp. 137-158
- 小山大介 (2016b) 「国際価値連鎖の下における日中貿易の利益分配」『広島経済大学経済研究論集』, 第 38 巻第 4 号, pp. 27-49
- 宍戸駿太郎 (2010) 『産業連関分析ハンドブック』環太平洋産業分析学会編, 東洋経済新報社
- 下田充・渡邊隆俊 (2005) 「アジア太平洋地域での国際分業構造—国際産業連関表を用いた数量分析」『産業連関』Vol. 13, No. 2, pp. 42-53
- 末寛昭 (2002) 『キャッチアップ型工業化論』名古屋大学出版会
- 末寛昭 (2014) 『新興アジア経済論』, 岩波書店
- 高川泉・岡田裕 (2004) 「国際産業連関表からみたアジア経済太平洋経済の相互依存関係—投入係数の予測に基づく分析—」, 日本銀行、調査統計部 No. 04-J-6
- 玉木俊明 (2005) 「ガーシェンクロ著「歴史的観点からみた経済的後発性」がもつ今日的意義」『京都マネジメント・レビュー』第 8 号, pp. 98
- 玉村千治・桑森啓：編 (2014) 『国際産業連関分析論—理論と応用』, アジア経済研究所、研究双書 No. 609
- 陳光輝・藤川清史 (1992) 「日米産業構造及び成長パターンの分析」『イノベーション&I-O テクニク』第 3 巻第 2 号, pp. 31-39
- 陳延天・金丹 (2012) 「中国を中心とした東アジア地域国際分業の進展—2005 年

- アジア国際 産業連関表の推計を通じて」『北東アジア地域研究』第 18 号,
pp. 49-71
- トラン・ヴァン・トゥ (2013) 『ベトナム経済発展論』、勁草書房
- 長谷部勇一 (1994) 「経済構造変化と環境の要因分析—産業連関分析を適用して—」『エコノミア』第 44 巻第 4 号, pp. 36-65
- 長谷部勇一 (1998) 「神奈川経済の特徴と環境負荷 (1) —産業連関表による要因分析—」『エコノミア』第 48 巻第 4 号, pp. 1-17
- 長谷部勇一 (2002) 「東アジアにおける貿易と経済成長」『横浜国際社会科学研
究』, 第 7 巻, 第 3 号, pp. 1-21
- 広田堅志 (2014) 「国際付加価値連鎖の下における付加価値貿易と中国への影響」
『広島経済大学研究論集』, 第 37 巻第 2 号, pp. 60-79
- 広田堅志 (2016) 「国際価値連鎖の下における日中貿易の利益分配—製造業付加
価値の比較分析を中心に—」『広島経済大学研究論集』第 38 巻第 4 号, pp. 28-
49
- 藤川清史 (1996) 「産業構造の変化とその要因—日本・韓国・台湾の経験—」『経営経済』第
31 号, pp. 88-116
- 藤川清史 (1999a) 『グローバル経済の産業連関分析』創文社
- 藤川清史 (1999b) 「アジア太平洋地域における国際分業と国産化率」大阪経済大
学中小企業・経営研究所, 第 34 号, pp. 165-212
- 藤川清史・下田充・渡邊隆俊 (2006) 「アジア太平洋地域の国際分業構造の変化」『経営経済』
第 42 号, pp. 73-89
- 藤田渉 (2006) 「国際産業連関表を用いた vertical specialization share の拡
張」『経営と経済』, 第 85 巻, 第 3・4 号, 長崎大学, pp. 431-469
- 三浦有史 (2016) 「東アジアの相互依存関係と競争関係はどのように変わったか
—付加価値貿易統計からみた日中韓の比較優位」『転機を迎えるアジア—中国
の新常態への移行と AEC 発足』, JRI レビュー, Vol. 3, No. 33, pp. 56-78
- 山田光男 (2017) 「OECD-ICIO からみた日本と中国・東アジアの相互依存の変化」
『立命経済学』第 65 巻第 4 号, pp. 140-163
- 横橋正利・時子山真紀・下田充 (2007) 「中国と米国・東アジア・ASEAN の貿易
構造」岡本信広・桑森繁・猪俣哲史 (編) 『中国経済の勃興とアジアの産業再
編』研究双書, No. 563, pp. 163-196
- 早稲田大学ベトナム総合研究所編 (2010) 『東アジア新時代とベトナム経済』文

眞堂

英文文献

- Akita, T. and Chu, T.T.H, (2008) “Inter-sectoral Interdependence and Growth in Vietnam: A Comparative Analysis with Indonesia and Malaysia”, *Journal of Applied Input-Output Analysis*, Vol 13&14, pp.61-81
- Baldwin, R., (2013) “Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They Are Going” , *Global Value Chains in a Changing World, WTO Publications*, pp.13-59
- Baldwin, R and Gonzalez, L., (2013) “Supply- Chain Trade: A portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses” , *NBER Working Paper Series*, 18957
- Bui, T., Kobayashi, K., Vu, T.D., (2011) “Economic Integration and Trade Deficit: A case of Vietnam” , *Journal of Economics and International Finance*, Vol.3(13), pp.669-675
- Bui, T., Kobayashi, K, Nguyen, V.P., (2012) “Vietnam Economic Structure Change based on Input-Output Table (2000-2007)”, *Asian Economic and Financial Review*, Vol2(1), pp.224-232
- Bui, T., Kobayashi, K., Dien, V.T., Pham, L.H., Nguyen, V.P., (2012) “New economic Structure for Vietnam Toward Sustainable Economic Growth in 2020”, *Global Journal of Human social science-Sociology economics & political science*, Vol 12 (10), pp.27-35
- Bui, T., Kobayashi, K., Pham, L.H., Nguyen, V.P., (2012) “Vietnamese Economic Structural Change and Policy Implications”, *Global Journal of Human social science-Sociology economics & political science*, Vol 12 (9), pp.7-12
- Bridgman, B., (2012) “The Rise of Vertical Specialization Trade” , *Journal of International Economics*, Vol.86, pp.133-140
- Chen, X., L. Cheng, K.C. Fung and L.J.Lau., (2004) “The Estimation of Domestic Value- Added and Employment Induced by Exports: An Application to Chinese Exports to the United States” , *Stanford University*
- Chenery, H.B. (1960) “Patterns of Industrial Growth” , *American Economic Review*,

- Vol. 50, No. 4, pp. 624-654
- Chenery, H. B., Robinson, S. and Syrquin, M. (1986) "Industrialization and Growth: A Comparative Study", London, Oxford University Press
- Cruz, J.D.L, Koopman, R., Wang, Z., Wei, S.J., (2011) "Estimating Foreign Value-added in Mexico's Manufacturing Exports", *Office of Economics Working Paper*, No. 2011-04A, pp. 1-32
- Daudin, G., C. Riffart, D. Schweisguth (2009) "Who Produces for Whom in the World Economy?", OFCE Document de travail No. 2009-18, *Observatoire Francais des Conjonctures Economiques*
- Dean, J.M., Fung, K.C., Wang, Z., (2007) "Measuring the Vertical Specialization in Chinese Trade", *Office of Economics Working Paper*, No. 2007-01-A, pp. 1-14
- Dietzenbacher, E., B. Los, R. Stehrer, M. Timmer and G. de Vries (2013) The Construction of World Input-Output Tables in the WIOD Project," *Economic Systems Research*, 25(1), pp. 71 -98.
- Hasebe, Y. and Shrestha, N., (2006) "Economic Intergration in East Asia: An International Input-Output Analysis", *The World Economy*, Vol 29, Issue 12, pp. 1709-1735
- Ha, T.H.V., (2011) "Intermediate Goods Trade between Vietnam and China", Chapter 10, in "Intermediate Goods Trade in East Asia: Economic Deepening Through FTAs/EPAs", edited by Mitsuhiro Kagami, *BRC Research Report No. 5*, Bangkok Research Center, IDE-JETRO, pp. 333-362
- Hummels, D., Ishii, J., and Yi, K.M., (2001) "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade", *Journal of International Economics*, 54(1), pp. 75-96
- Inomata, S., (2013) "Trade in Value Added: An East Asian Perspective", *ADB Working Paper Series*, No. 451
- Inomata, S., (2013) "Trade in Value Added: An East Asian Perspective", in Bardwin, R., M. Kwai, and G. Wignaraja eds., *The Future of the World Trading Systems: Asian Perspective*, Center for Economic Policy Research, Geneva
- Johnson, R.C. and Noguera, G., (2012) "Accounting for Intermediates:

- Production Sharing and Trade in Value Added” , *Journal of International Economics*, No. 86, pp.224–236
- Koopman, R., Wang, Z., Wei, S. J., (2008) “How Much of Chinese Exports Is Really Made in China? Assessing Domestic Value Added When Processing Trade Is Pervasive” , *NBER Working Paper Series*, 14109, pp.1–49
- Koopman, R., Wang, Z., Wei, S. J., (2011) “Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains, *NBER Working Paper Series*, 16426 September 2010, revised September 2011
- Koopman, R., Wang, Z., (2011) “The Value-Added Structure of Gross Exports and Global Production Network” , Paper presented at the Final WIOD Conference: “Causes and Consequences of Globalization” , Groningen, the Netherlands, 24–26 April 2012
- Koopman, R., Wang, Z., Wei, S. J., (2012) “Estimating Domestic Content in Exports When Processing Trade Is Pervasive” , *Journal of Development Economics*, No. 99, pp.178–189
- Koopman, R., Wang, Z., Wei, S. J., (2014) “Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports” , *American Economic Review*, Vol.104, pp. 459–494
- Kuboniwa, M., (2014) “Bilateral Equivalence between Trade in Value Added and Value Added Content of Trade” , Institute of Economic Research, *Hitotsubashi University Discussion Paper Series A*, No.601
- Los, B., M.P.Timmer and G. J. de Vries (2015) “How Global Are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation” , *Journal of Regional Science*, Vol.55, No.1, pp.66–92
- Los, B. (2017) “Input-Output Analysis of International Trade,” in Thijs ten Raa (eds), *Handbook of Input-Output Analysis*, Edward Elgar Publishing
- Meng, B., Y. Zhang and S. Inomata (2013) “Compilation and Applications of IDE-JETRO’s International Input-Output Tables,” *Economic Systems Research*, 25(1), pp.122— 142.
- Mori, T., and Sasaki, H., (2007) “Interdependence of Production and Income in Asia-Pacific Economies: An International Input-Output Approach”, Bank of Japan Working Paper Series, No.07-E-26

- OECD and WTO. , (2012) “Trade in Value Added: Concepts, Methodologies and Challenges” , Joint OECD-WTO Note
- Pham, Q.N., Bui, T., Nguyen, D.T. (2007) “Economic Performance of Vietnam, 1976–2000: New Evidence from Input-output Model” , *DEPOCEN Working Papers*, No.13
- Thambi, S. (2016) “India’ s External Linkages and Trade: An Analysis of Value Chains and the Effect of Exchange Rate” , *Yokohama National University Graduate School of International Social Science Doctoral Degree Thesis*
- Timmer, M. P., E. Dietzenbacher, B. Los, R. Stehrer, and G. J. de Vries (2015) “An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: The Case of Global Automotive Production,” *Review of International Economics*, 23(3), pp.575–605.
- Sato, K. and N. Shrestha (2014) “Global and Regional Shock Transmission —An Asian Perspective,” CESSA WP 2014— 04.
- Shrestha, N., (2015) “Global Chains for Value Added and Intermediate Goods in Asia” , Center for Economic and Social Studies in Asia (CESSA) Working Paper, CESSA WP 2015–07, pp.1–24
- Stehrer, R., (2012) “Trade in Value Added and the Value Added in Trade” , *WIOD Working Paper*, No. 8, pp.1–19
- UNCTAD (2013) “Global Value Chains and Development—Investment and Value Added Trade in the Global Economy” , *United Nations Publication* UNCTAD/DIE/2013/1, pp.1–31.
- Yamano, N. (2016) “OECD Inter-Country Input Output Model and Policy Implications,” in Y. Xing (ed.) *Uncovering Value Added in Trade: New Approaches to Analyzing Global Value Chains*, World Scientific Publishing Co., pp.47–59.
- Yi, K.M., (2003) “Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade?” , *Journal of Political Economy*, Vol 111(1), pp.52–102

ベトナム語文献

- Bộ kế hoạch và đầu tư, Tổng cục thống kê (2014), *Doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài giai đoạn 2006–2011*(2006–2011年の外資企業)、Nhà xuất bản thống kê、Hà Nội

- Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản, Đại học kinh tế quốc dân (2003), Chính sách công nghiệp và thương mại của Việt Nam trong bối cảnh hội nhập (グローバル化の下でベトナムの工業及び商業の戦略), Nhà xuất bản thống kê
- Đảng Cộng sản Việt Nam (2006), Chiến lược phát triển kinh tế xã hội 2006-2010 (2006-2010 社会・経済開発戦略), Hà Nội
- Đảng Cộng sản Việt Nam (2011), Chiến lược phát triển kinh tế xã hội 2011-2020 (2011-2020 社会・経済開発戦略), Hà Nội
- Nguyễn Hữu Khải, Vũ Thị Hiền (2007), Các ngành dịch vụ Việt Nam- Năng lực cạnh tranh và hội nhập kinh tế quốc tế (ベトナムのサービス業一競争力及び国際経済参入), Nhà xuất bản thống kê
- Dwight H. Perkin, David D. Dapice and Jonathan H. Haughton (1994) Việt Nam cải cách kinh tế theo hướng rồng bay (ドラゴンの飛び行きと共にベトナム経済改革), Nhà xuất bản chính trị quốc gia, Hà Nội
- Tổng cục thống kê (2001) Niên giám thống kê 2000 (2000 年統計年鑑), Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội
- Tổng cục thống kê (2006) Xuất nhập khẩu hàng hóa Việt Nam 20 năm đổi mới 1986-2005 (20 年のドイモイにおけるベトナム輸出入 (1986-2005)) Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội
- Tổng cục thống kê (2011) Niên giám thống kê 2010 (2010 年統計年鑑), Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội
- Tổng cục thống kê (2013) Niên giám thống kê 2012 (2012 年統計年鑑), Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội
- Tổng cục thống kê (2015) Niên giám thống kê 2014 (2014 年統計年鑑), Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội
- Thủ tướng chính phủ (2014), Phê duyệt Chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035 (2025 年までのベトナムの工業開発戦略, 2035 年までの見込み), 879/QĐ-TTg
- Thủ tướng chính phủ (2014), Phê duyệt Chiến lược công nghiệp hóa của Việt Nam trong khuôn khổ hợp tác Việt Nam- Nhật Bản hướng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 (ベトナム-日本の協力の下で 2020 年までのベトナムの工業化戦略, 2030 年までの見込み), 1043/QĐ-TTg

データ

ベトナムの統計総局の産業連関表 1996年、2000年、2007年

グローバル産業連関表 1997年～2012年、横浜国立大学アジア経済社会統計研究拠点
(ReCESSA)

ホームページ

アジア開発銀行 <http://www.adb.org/>

ベトナム統計総局 <http://www.gso.gov.vn>

ベトナム商工省 <http://www.moit.gov.vn/>

DEPOCEN Working Papers <http://www.depocenwp.org/>

附表

附表1：付加価値誘発額

単位：100万ドル

1997年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3834026	25410	27280	24979	50642	1378	134308
中国	29911	767421	12571	4061	15699	1422	28993
韓国	20664	13049	345394	4049	11515	2039	27215
台湾	10484	12023	2385	188779	9866	869	27619
ASEAN5	40840	14007	9290	12047	438901	1493	56090
ベトナム	1495	568	244	496	1277	17821	840
米国	119029	16186	35404	19550	46202	420	7712522

1998年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3472640	25371	15816	22494	32733	1438	134592
中国	27701	837302	8028	4958	11503	1810	36432
韓国	15198	12575	200792	4181	7912	1808	28068
台湾	8306	11872	1368	175362	6694	866	27741
ASEAN5	29843	13769	5418	11523	236038	1470	52466
ベトナム	1223	583	235	507	1009	17743	1207
米国	107684	16574	24473	17539	33407	3797	8225309

1999年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3969225	30119	23333	23261	38017	1397	147766
中国	29972	889290	10355	4731	13810	1771	42475
韓国	19374	15071	279607	5445	8988	1962	33587
台湾	10521	13681	2422	189715	7283	950	31107
ASEAN5	36300	15735	8067	12654	299538	1515	56837
ベトナム	1405	732	352	593	1233	17643	1049
米国	110413	17863	31176	19030	34645	435	8775610

2000年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	4186013	36068	31743	26780	43230	1643	174137
中国	38973	953958	16995	6344	18986	1898	54526
韓国	21917	19980	319479	7690	10161	2343	41613
台湾	14756	17075	3896	197220	9349	1129	36450
ASEAN5	44108	21225	11608	15787	297558	1666	66622
ベトナム	1878	1268	392	727	1589	18274	1275
米国	129528	21430	38355	24317	41788	519	9316868

2001年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3684251	36644	26534	17984	35555	1369	145145
中国	41726	1061968	16442	5867	19050	2239	58750
韓国	23567	19805	310515	5284	8673	1765	32621
台湾	11384	17702	3418	184388	7770	983	30387
ASEAN5	39351	23157	10655	12728	296667	1892	57375
ベトナム	1869	1565	370	859	1485	19530	1358
米国	114249	24805	32356	20574	40659	590	9703458

2002年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3511816	44220	29358	19520	37277	1422	142325
中国	44714	1139154	20823	7154	24551	3199	70567
韓国	19595	23839	363352	5636	10124	1640	34989
台湾	10680	22694	3595	185034	8353	1274	29309
ASEAN5	37275	28439	11963	12498	348734	2215	59186
ベトナム	1893	1811	399	988	1664	20713	1411
米国	109373	27322	33357	20670	39969	616	10077430

2003年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3762622	60944	35793	22836	38074	1723	148561
中国	56039	1237291	25515	10113	30078	5006	88283
韓国	23665	32162	398877	6643	9636	1646	36846
台湾	11730	26807	4344	185547	8772	1130	30372
ASEAN5	40766	36399	12387	13166	391890	2444	58736
ベトナム	2245	2181	514	729	1877	23113	1815
米国	108838	36932	35323	21821	38125	658	10574417

2004年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	4017233	78005	42135	28813	46222	2046	169989
中国	72194	1390968	30409	13178	36640	6683	119114
韓国	29688	44609	424981	9248	12317	1698	45071
台湾	13346	32194	5526	193400	10772	1440	34497
ASEAN5	47540	42612	14391	14759	425804	2930	62578
ベトナム	2706	2869	668	789	2067	25013	2473
米国	117649	52597	41505	23830	42571	893	11232240

出所：筆者作成

付表1：付加価値誘発額(続き)

2005年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3938488	85147	46850	31367	49598	2426	176652
中国	86559	1584147	43460	17688	47912	7148	149465
韓国	32009	55140	507558	10473	12689	1711	49437
台湾	14991	35642	6124	206203	11766	1720	35402
ASEAN5	52429	48567	17566	16657	467040	3551	64831
ベトナム	3519	2921	739	975	2821	31816	3277
米国	125156	58671	45819	26350	49121	1074	11941509

2006年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3683615	98507	52397	32826	49079	2642	178587
中国	95977	1870750	51998	21681	56708	9613	187699
韓国	32760	62094	570790	11343	15361	1654	53691
台湾	16130	40225	7146	200983	12992	1909	37722
ASEAN5	58306	59912	21333	18120	570139	4489	75031
ベトナム	4146	3560	922	1063	3190	35289	4232
米国	134309	71137	51113	29497	55061	1192	12562685

2007年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	3623563	111603	59929	34638	52744	3219	172239
中国	109193	2397189	75602	25795	66835	16051	216404
韓国	31879	68379	615330	9710	15570	2411	57984
台湾	12515	44523	5956	200189	12519	2345	39883
ASEAN5	64708	65455	19182	20390	692958	5719	71935
ベトナム	4674	4153	1105	1322	3994	41042	4705
米国	132663	79976	48830	29679	64416	1809	12993626

2008年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	4031956	132589	65782	37237	64149	4123	173673
中国	136307	3214268	86021	27424	78425	20986	251289
韓国	36928	74950	489079	9106	18252	2824	55678
台湾	14481	46154	6570	203752	13316	2244	39718
ASEAN5	76876	75680	23812	21900	816696	6760	78168
ベトナム	7029	5243	1631	1246	4753	52345	6190
米国	152049	99983	51901	29766	77115	2433	13080527

2009年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	4401709	116986	49705	25436	46722	3341	127228
中国	107536	3871932	64133	20507	70982	20439	206683
韓国	26916	75956	450767	7180	15454	2599	41955
台湾	10649	43396	5800	211822	10610	2249	29639
ASEAN5	57190	77939	18308	17868	857233	6500	70236
ベトナム	5344	6435	1671	937	4962	59906	5736
米国	120666	104770	41450	21102	66079	2385	12977282

2010年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	4687910	152550	63674	35656	67086	3892	161348
中国	140098	4475385	84760	30051	93972	22740	253193
韓国	33996	95836	534999	10339	20895	3350	56786
台湾	14099	55637	8465	220120	16255	2599	36991
ASEAN5	70083	105475	25372	24242	1073556	7296	82214
ベトナム	6474	9022	2282	1239	5622	59972	6404
米国	131899	134252	52438	27474	79968	3024	13300269

2011年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	5052354	166522	68152	37277	73617	3962	166896
中国	173761	5580808	104805	36623	120187	27525	282852
韓国	43742	114235	567972	11224	24878	3896	62515
台湾	16337	64935	8819	234728	17375	2704	39851
ASEAN5	85080	136795	29698	26971	1229685	8211	95301
ベトナム	8791	12865	3223	1531	7533	64724	7523
米国	155745	163262	59051	30198	95288	3598	13656521

2012年	日本	中国	韓国	台湾	ASEAN5	ベトナム	米国
日本	5124175	176066	55384	31275	75410	5824	193665
中国	196336	6299594	98797	30564	156864	19313	364506
韓国	39639	122194	570415	7817	26928	4693	71169
台湾	15441	71209	6941	242510	17954	2248	42443
ASEAN5	80664	155158	28758	23061	1342337	9878	107656
ベトナム	7244	16955	3377	1462	9090	71872	12669
米国	172771	214213	79106	38633	91699	4268	14282368

出所：筆者作成

付表2： 韓国の国内最終需要からの付加価値誘発構造

韓国	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%
合計	432,567	100.0	400,289	100.0	668,116	100.0	631,833	100.0	842,778	100.0
日本内	27,280	6.3	26,534	6.6	46,850	7.0	49,705	7.9	55,384	6.6
中国内	12,571	2.9	16,442	4.1	43,460	6.5	64,133	10.2	98,797	11.7
韓国内	345,394	79.8	310,515	77.6	507,558	76.0	450,767	71.3	570,415	67.7
台湾内	2,385	0.6	3,418	0.9	6,124	0.9	5,800	0.9	6,941	0.8
ASEAN5内	9,290	2.1	10,655	2.7	17,566	2.6	18,308	2.9	28,758	3.4
ベトナム内	244	0.1	370	0.1	739	0.1	1,671	0.3	3,377	0.4
米国内	35,404	8.2	32,356	8.1	45,819	6.9	41,450	6.6	79,106	9.4
原材料・部品部門計	87,232	20.2	76,534	19.1	125,536	18.8	116,725	18.5	168,054	19.9
日本内	4,048	0.9	3,792	0.9	6,065	0.9	5,677	0.9	7,657	0.9
中国内	6,901	1.6	8,440	2.1	21,599	3.2	26,218	4.1	40,911	4.9
韓国内	68,498	15.8	57,475	14.4	88,287	13.2	74,019	11.7	101,929	12.1
台湾内	414	0.1	430	0.1	539	0.1	695	0.1	881	0.1
ASEAN5内	2,765	0.6	2,662	0.7	4,348	0.7	5,441	0.9	7,683	0.9
ベトナム内	128	0.0	208	0.1	386	0.1	609	0.1	1,193	0.1
米国内	4,478	1.0	3,525	0.9	4,312	0.6	4,065	0.6	7,800	0.9
加工組立部門計	45,957	10.6	47,820	11.9	86,970	13.0	84,177	13.3	122,479	14.5
日本内	2,928	0.7	2,881	0.7	5,111	0.8	4,033	0.6	5,415	0.6
中国内	859	0.2	1,483	0.4	4,449	0.7	8,522	1.3	13,699	1.6
韓国内	37,983	8.8	39,092	9.8	70,117	10.5	65,128	10.3	92,069	10.9
台湾内	392	0.1	622	0.2	1,709	0.3	1,644	0.3	2,010	0.2
ASEAN5内	728	0.2	1,292	0.3	2,269	0.3	1,606	0.3	3,335	0.4
ベトナム内	6	0.0	11	0.0	25	0.0	59	0.0	165	0.0
米国内	3,060	0.7	2,439	0.6	3,290	0.5	3,185	0.5	5,785	0.7
流通部門計	58,665	13.6	58,568	14.6	97,558	14.6	89,515	14.2	115,145	13.7
日本内	4,872	1.1	4,797	1.2	8,154	1.2	8,438	1.3	9,055	1.1
中国内	1,147	0.3	1,689	0.4	4,190	0.6	6,727	1.1	10,730	1.3
韓国内	45,176	10.4	44,814	11.2	74,379	11.1	64,484	10.2	78,265	9.3
台湾内	367	0.1	604	0.2	1,066	0.2	965	0.2	1,188	0.1
ASEAN5内	1,643	0.4	2,147	0.5	3,662	0.5	3,471	0.5	5,521	0.7
ベトナム内	34	0.0	50	0.0	83	0.0	229	0.0	474	0.1
米国内	5,426	1.3	4,468	1.1	6,024	0.9	5,203	0.8	9,911	1.2
サービス部門計	240,713	55.6	217,367	54.3	358,052	53.6	341,417	54.0	437,099	51.9
日本内	15,431	3.6	15,064	3.8	27,519	4.1	31,557	5.0	33,258	3.9
中国内	3,665	0.8	4,829	1.2	13,223	2.0	22,666	3.6	33,457	4.0
韓国内	193,737	44.8	169,133	42.3	274,775	41.1	247,136	39.1	298,151	35.4
台湾内	1,212	0.3	1,762	0.4	2,810	0.4	2,495	0.4	2,861	0.3
ASEAN5内	4,153	1.0	4,555	1.1	7,287	1.1	7,791	1.2	12,218	1.4
ベトナム内	76	0.0	101	0.0	245	0.0	774	0.1	1,545	0.2
米国内	22,440	5.2	21,923	5.5	32,192	4.8	28,997	4.6	55,610	6.6

出所：筆者作成

付表3：台湾の国内最終需要からの付加価値誘発構造

台湾	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%
合計	253,961	100.0	247,684	100.0	309,712	100.0	304,853	100.0	375,322	100.0
日本内	24,979	9.8	17,984	7.3	31,367	10.1	25,436	8.3	31,275	8.3
中国内	4,061	1.6	5,867	2.4	17,688	5.7	20,507	6.7	30,564	8.1
韓国内	4,049	1.6	5,284	2.1	10,473	3.4	7,180	2.4	7,817	2.1
台湾内	188,779	74.3	184,388	74.4	206,203	66.6	211,822	69.5	242,510	64.6
ASEAN5内	12,047	4.7	12,728	5.1	16,657	5.4	17,868	5.9	23,061	6.1
ベトナム内	496	0.2	859	0.3	975	0.3	937	0.3	1,462	0.4
米国内	19,550	7.7	20,574	8.3	26,350	8.5	21,102	6.9	38,633	10.3
原材料・部品部門計	42,155	16.6	37,351	15.1	45,925	14.8	40,066	13.1	52,495	14.0
日本内	4,221	1.7	2,897	1.2	3,924	1.3	2,334	0.8	3,729	1.0
中国内	1,889	0.7	2,479	1.0	6,551	2.1	6,555	2.2	9,918	2.6
韓国内	948	0.4	1,018	0.4	1,576	0.5	1,020	0.3	1,496	0.4
台湾内	29,153	11.5	25,636	10.4	27,257	8.8	25,679	8.4	29,957	8.0
ASEAN5内	2,918	1.1	2,647	1.1	3,331	1.1	2,532	0.8	3,051	0.8
ベトナム内	293	0.1	460	0.2	508	0.2	392	0.1	500	0.1
米国内	2,734	1.1	2,214	0.9	2,777	0.9	1,555	0.5	3,843	1.0
加工組立部門計	32,775	12.9	29,920	12.1	46,739	15.1	42,081	13.8	51,783	13.8
日本内	2,918	1.1	1,651	0.7	3,045	1.0	1,716	0.6	2,453	0.7
中国内	549	0.2	776	0.3	2,934	0.9	3,473	1.1	5,477	1.5
韓国内	458	0.2	955	0.4	2,069	0.7	1,096	0.4	1,664	0.4
台湾内	25,169	9.9	22,892	9.2	33,723	10.9	30,841	10.1	36,431	9.7
ASEAN5内	1,926	0.8	2,150	0.9	3,314	1.1	3,765	1.2	3,858	1.0
ベトナム内	25	0.0	67	0.0	54	0.0	44	0.0	97	0.0
米国内	1,730	0.7	1,428	0.6	1,600	0.5	1,146	0.4	1,804	0.5
流通部門計	45,765	18.0	47,433	19.2	61,413	19.8	62,433	20.5	77,340	20.6
日本内	4,793	1.9	3,520	1.4	6,555	2.1	5,299	1.7	6,495	1.7
中国内	427	0.2	720	0.3	2,114	0.7	2,546	0.8	3,876	1.0
韓国内	526	0.2	797	0.3	1,639	0.5	1,203	0.4	1,139	0.3
台湾内	34,205	13.5	36,192	14.6	42,656	13.8	45,308	14.9	53,065	14.1
ASEAN5内	2,272	0.9	2,798	1.1	4,048	1.3	4,544	1.5	6,058	1.6
ベトナム内	75	0.0	143	0.1	122	0.0	148	0.0	257	0.1
米国内	3,467	1.4	3,263	1.3	4,279	1.4	3,384	1.1	6,451	1.7
サービス部門計	133,267	52.5	132,980	53.7	155,635	50.3	160,272	52.6	193,704	51.6
日本内	13,047	5.1	9,915	4.0	17,843	5.8	16,087	5.3	18,598	5.0
中国内	1,196	0.5	1,892	0.8	6,089	2.0	7,933	2.6	11,294	3.0
韓国内	2,118	0.8	2,514	1.0	5,188	1.7	3,861	1.3	3,517	0.9
台湾内	100,253	39.5	99,668	40.2	102,567	33.1	109,995	36.1	123,057	32.8
ASEAN5内	4,931	1.9	5,132	2.1	5,964	1.9	7,026	2.3	10,095	2.7
ベトナム内	103	0.0	190	0.1	291	0.1	354	0.1	607	0.2
米国内	11,620	4.6	13,669	5.5	17,694	5.7	15,016	4.9	26,535	7.1

出所：筆者作成

付表4: ASEAN5の国内最終需要からの付加価値誘発構造

ASEAN5	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%
合計	574,103	100.0	409,858	100.0	640,946	100.0	1,072,042	100.0	1,720,283	100.0
日本内	50,642	8.8	35,555	8.7	49,598	7.7	46,722	4.4	75,410	4.4
中国内	15,699	2.7	19,050	4.6	47,912	7.5	70,982	6.6	156,864	9.1
韓国内	11,515	2.0	8,673	2.1	12,689	2.0	15,454	1.4	26,928	1.6
台湾内	9,866	1.7	7,770	1.9	11,766	1.8	10,610	1.0	17,954	1.0
ASEAN5内	438,901	76.4	296,667	72.4	467,040	72.9	857,233	80.0	1,342,337	78.0
ベトナム内	1,277	0.2	1,485	0.4	2,821	0.4	4,962	0.5	9,090	0.5
米国内	46,202	8.0	40,659	9.9	49,121	7.7	66,079	6.2	91,699	5.3
原材料・部品部門計	188,327	32.8	130,384	31.8	217,570	33.9	372,011	34.7	605,515	35.2
日本内	8,204	1.4	5,471	1.3	7,959	1.2	6,832	0.6	11,485	0.7
中国内	9,660	1.7	10,378	2.5	24,339	3.8	33,031	3.1	79,423	4.6
韓国内	2,880	0.5	2,274	0.6	2,732	0.4	3,589	0.3	5,557	0.3
台湾内	2,215	0.4	1,541	0.4	1,837	0.3	1,519	0.1	2,859	0.2
ASEAN5内	157,542	27.4	104,408	25.5	171,874	26.8	317,112	29.6	489,773	28.5
ベトナム内	567	0.1	685	0.2	1,172	0.2	1,988	0.2	4,849	0.3
米国内	7,258	1.3	5,627	1.4	7,657	1.2	7,939	0.7	11,568	0.7
加工組立部門計	48,550	8.5	42,223	10.3	64,232	10.0	92,858	8.7	146,698	8.5
日本内	5,218	0.9	4,045	1.0	6,747	1.1	4,844	0.5	8,108	0.5
中国内	1,179	0.2	2,024	0.5	5,474	0.9	7,729	0.7	16,945	1.0
韓国内	1,274	0.2	1,339	0.3	2,071	0.3	2,245	0.2	5,334	0.3
台湾内	1,445	0.3	1,371	0.3	2,619	0.4	1,811	0.2	3,543	0.2
ASEAN5内	35,255	6.1	29,895	7.3	43,443	6.8	71,311	6.7	105,828	6.2
ベトナム内	50	0.0	58	0.0	169	0.0	291	0.0	446	0.0
米国内	4,129	0.7	3,492	0.9	3,710	0.6	4,628	0.4	6,494	0.4
流通部門計	109,868	19.1	78,107	19.1	114,797	17.9	186,796	17.4	296,175	17.2
日本内	11,708	2.0	8,153	2.0	11,210	1.7	10,756	1.0	17,127	1.0
中国内	1,370	0.2	1,967	0.5	4,993	0.8	7,974	0.7	16,432	1.0
韓国内	1,699	0.3	1,416	0.3	2,275	0.4	2,699	0.3	4,561	0.3
台湾内	1,769	0.3	1,543	0.4	2,737	0.4	2,738	0.3	4,366	0.3
ASEAN5内	83,833	14.6	57,347	14.0	83,823	13.1	149,010	13.9	235,554	13.7
ベトナム内	233	0.0	254	0.1	428	0.1	832	0.1	1,177	0.1
米国内	9,255	1.6	7,426	1.8	9,332	1.5	12,788	1.2	16,957	1.0
サービス部門計	227,358	39.6	159,144	38.8	244,348	38.1	420,376	39.2	671,894	39.1
日本内	25,512	4.4	17,887	4.4	23,682	3.7	24,291	2.3	38,689	2.2
中国内	3,490	0.6	4,682	1.1	13,107	2.0	22,248	2.1	44,063	2.6
韓国内	5,663	1.0	3,643	0.9	5,611	0.9	6,921	0.6	11,476	0.7
台湾内	4,436	0.8	3,315	0.8	4,574	0.7	4,541	0.4	7,186	0.4
ASEAN5内	162,271	28.3	105,016	25.6	167,900	26.2	319,799	29.8	511,182	29.7
ベトナム内	426	0.1	488	0.1	1,052	0.2	1,851	0.2	2,619	0.2
米国内	25,560	4.5	24,114	5.9	28,423	4.4	40,725	3.8	56,679	3.3

出所:筆者作成

付表5: 米国の国内最終需要からの付加価値誘発構造

米国	1997年		2001年		2005年		2009年		2012年	
	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%	金額 (100万ドル)	%
合計	7,987,586	100.0	10,029,096	100.0	12,420,574	100.0	13,458,760	100.0	15,074,476	100.0
日本内	134,308	1.7	145,145	1.4	176,652	1.4	127,228	0.9	193,665	1.3
中国内	28,993	0.4	58,750	0.6	149,465	1.2	206,683	1.5	364,506	2.4
韓国内	27,215	0.3	32,621	0.3	49,437	0.4	41,955	0.3	71,169	0.5
台湾内	27,619	0.3	30,387	0.3	35,402	0.3	29,639	0.2	42,443	0.3
ASEAN5内	56,090	0.7	57,375	0.6	64,831	0.5	70,236	0.5	107,656	0.7
ベトナム内	840	0.0	1,358	0.0	3,277	0.0	5,736	0.0	12,669	0.1
米国内	7,712,522	96.6	9,703,458	96.8	11,941,509	96.1	12,977,282	96.4	14,282,368	94.7
原材料・部品部門計	1,031,029	12.9	1,069,030	10.7	1,421,237	11.4	1,421,510	10.6	1,660,208	11.0
日本内	12,563	0.2	11,935	0.1	14,115	0.1	9,919	0.1	12,509	0.1
中国内	11,497	0.1	18,869	0.2	47,174	0.4	59,873	0.4	102,381	0.7
韓国内	2,904	0.0	3,652	0.0	5,743	0.0	4,172	0.0	7,265	0.0
台湾内	2,105	0.0	2,417	0.0	2,955	0.0	2,256	0.0	2,885	0.0
ASEAN5内	11,836	0.1	10,910	0.1	14,839	0.1	15,295	0.1	23,084	0.2
ベトナム内	467	0.0	668	0.0	1,253	0.0	1,986	0.0	3,731	0.0
米国内	989,659	12.4	1,020,578	10.2	1,335,159	10.7	1,328,009	9.9	1,508,353	10.0
加工組立部門計	572,263	7.2	582,744	5.8	647,642	5.2	630,435	4.7	725,849	4.8
日本内	10,274	0.1	9,384	0.1	11,626	0.1	6,246	0.0	10,406	0.1
中国内	2,764	0.0	5,680	0.1	13,142	0.1	17,510	0.1	29,363	0.2
韓国内	2,456	0.0	3,288	0.0	4,131	0.0	3,259	0.0	5,994	0.0
台湾内	2,779	0.0	2,646	0.0	3,202	0.0	2,076	0.0	2,958	0.0
ASEAN5内	4,682	0.1	5,126	0.1	5,512	0.0	4,121	0.0	6,343	0.0
ベトナム内	10	0.0	22	0.0	72	0.0	127	0.0	342	0.0
米国内	549,298	6.9	556,598	5.5	609,957	4.9	597,096	4.4	670,443	4.4
流通部門計	1,448,348	18.1	1,624,025	16.2	1,946,501	15.7	1,997,752	14.8	2,249,009	14.9
日本内	27,437	0.3	27,043	0.3	31,236	0.3	20,453	0.2	32,401	0.2
中国内	3,816	0.0	8,520	0.1	18,949	0.2	25,465	0.2	47,308	0.3
韓国内	4,192	0.1	5,004	0.0	7,256	0.1	5,830	0.0	9,728	0.1
台湾内	5,516	0.1	6,002	0.1	7,446	0.1	6,163	0.0	9,085	0.1
ASEAN5内	12,205	0.2	12,594	0.1	13,942	0.1	15,088	0.1	22,221	0.1
ベトナム内	113	0.0	188	0.0	427	0.0	828	0.0	1,976	0.0
米国内	1,395,070	17.5	1,564,673	15.6	1,867,246	15.0	1,923,925	14.3	2,126,290	14.1
サービス部門計	4,935,946	61.8	6,753,298	67.3	8,405,193	67.7	9,409,064	69.9	10,439,411	69.3
日本内	84,034	1.1	96,784	1.0	119,676	1.0	90,610	0.7	138,350	0.9
中国内	10,917	0.1	25,681	0.3	70,199	0.6	103,836	0.8	185,454	1.2
韓国内	17,664	0.2	20,676	0.2	32,307	0.3	28,694	0.2	48,183	0.3
台湾内	17,219	0.2	19,322	0.2	21,799	0.2	19,144	0.1	27,515	0.2
ASEAN5内	27,367	0.3	28,745	0.3	30,539	0.2	35,733	0.3	56,008	0.4
ベトナム内	250	0.0	480	0.0	1,526	0.0	2,795	0.0	6,619	0.0
米国内	4,778,495	59.8	6,561,608	65.4	8,129,148	65.4	9,128,251	67.8	9,977,282	66.2

出所: 筆者作成