

## 第6章

### 統合された多様性—アジア・米国経済圏の生産システムと雇用

- ・アジア・米国経済圏の生産システムは、構造的な多様性と高度な補完性をその特徴とする。
- ・生産システムの補完性は、国際的な経済相互依存関係が深まった原因であると同時に、またその結果でもある。地域統合を促す力は、まずは日本で生み出され、徐々に中国へとシフトしていった。
- ・国際価値連鎖は「仕事の貿易」へと形を変え、それに関与する国々はそれぞれの比較優位に応じた特定の技能に特化する。これによって新しい貿易と雇用の機会が生まれる。それらの全体的効果は、製品の労働集約性と各国のマクロ的貿易収支によって決定される。



## 第1節 アジア・米国経済圏の構造多様性と補完性

前章で示したように、貿易と海外直接投資はともに国際価値連鎖が定める構図に沿って展開する。よって産業集積はサプライチェーン上の特定の業務やビジネス機能をめぐって起こる傾向があり、その累積的プロセスは、やがて国・地域の生産システムに大きな構造的変化をもたらすことになる。

ここ数十年間、アジアでは現在の生産システムを形成した主要な出来事が続いた。たとえば、1985年のプラザ合意による急激な円高ドル安で、日本国内での生産コストが相対的に高くなったため、日本のメーカーは生産拠点を次々と近隣のアジア諸国へ移していった。この動きは、10年後、1997年のアジア通貨危機によってさらに強まった。東アジアの新興国は外貨準備高が不足したために、自国通貨の米ドル・ペッグ制を放棄した。変動相場制への移行で、これらの国の通貨は対円・対米ドルで瞬時に下落した。

中国と台湾がそれぞれ2001年と2002年にWTOに加盟したことによって、地域生産システムの再編が加速した。ことに中国は、沿海部経済特区での輸出振興で大きな成功をおさめた（第2章、第10章を参照）。この成功は外国資本の大量流入を招き、中国は「世界の工場」として国際的に認められる存在となった。

このダイナミックな生産システムの再編は、アジア諸国に多様な発展への道を開いた。図1は、東アジア9ヶ国・地域の1985年（緑の線）と2005年（黒い線）の産業構造を比較している。各チャートは、24部門における各国の産業特化の度合いを示す。産業特化の度合いは、当該国の産業シェアが、その産業のシェアの地域平均値からどの程度乖離しているかによって計測される（技術注を参照）。チャートから、国によって産業特化のレベルと形態が大きく異なることは明らかであり、東アジア経済の多様性と異質性が認められる。<sup>(1)</sup>

ボックス1と図2～4の「スカイライン・チャート」は、各国の経済的多様性についてさらに詳しく説明している。

スカイライン・チャートで米国と中国を比較すると、その違いは明白である（図3）。米国のスカイラインは

中国のそれよりもはるかに平坦であり、米国では過剰生産あるいは生産不足がきわめて稀であることを示している。また、サービス産業がきわだって大きなシェアを占めていることも分かる。これらは、二つの有名な古典的命題、すなわち開発の構造に関するレオンチェフの示唆とペティ＝クラークの法則を、かなり分かりやすい形で表している。産業連関分析の創始者であるワシリー・レオンチェフ（Wassily W. Leontief）は、成熟した経済というものはその平坦なスカイラインに現れると考えた。つまりこの場合、財の需給に関して海外市場に極度に依存することなく、自給自足に近い状態が達成されているのである。<sup>(2)</sup> 一方、ペティ＝クラークの法則によると、国の一人当たりの所得が増えると、その国の産業間のシェアは第一次産業から第二次産業へ、さらには第三次産業へとシフトする。この意味で、米国経済は確かに「成熟した先進経済」カテゴリーに当てはまる。一方、中国の経済は米国のような発展経路を示していない。

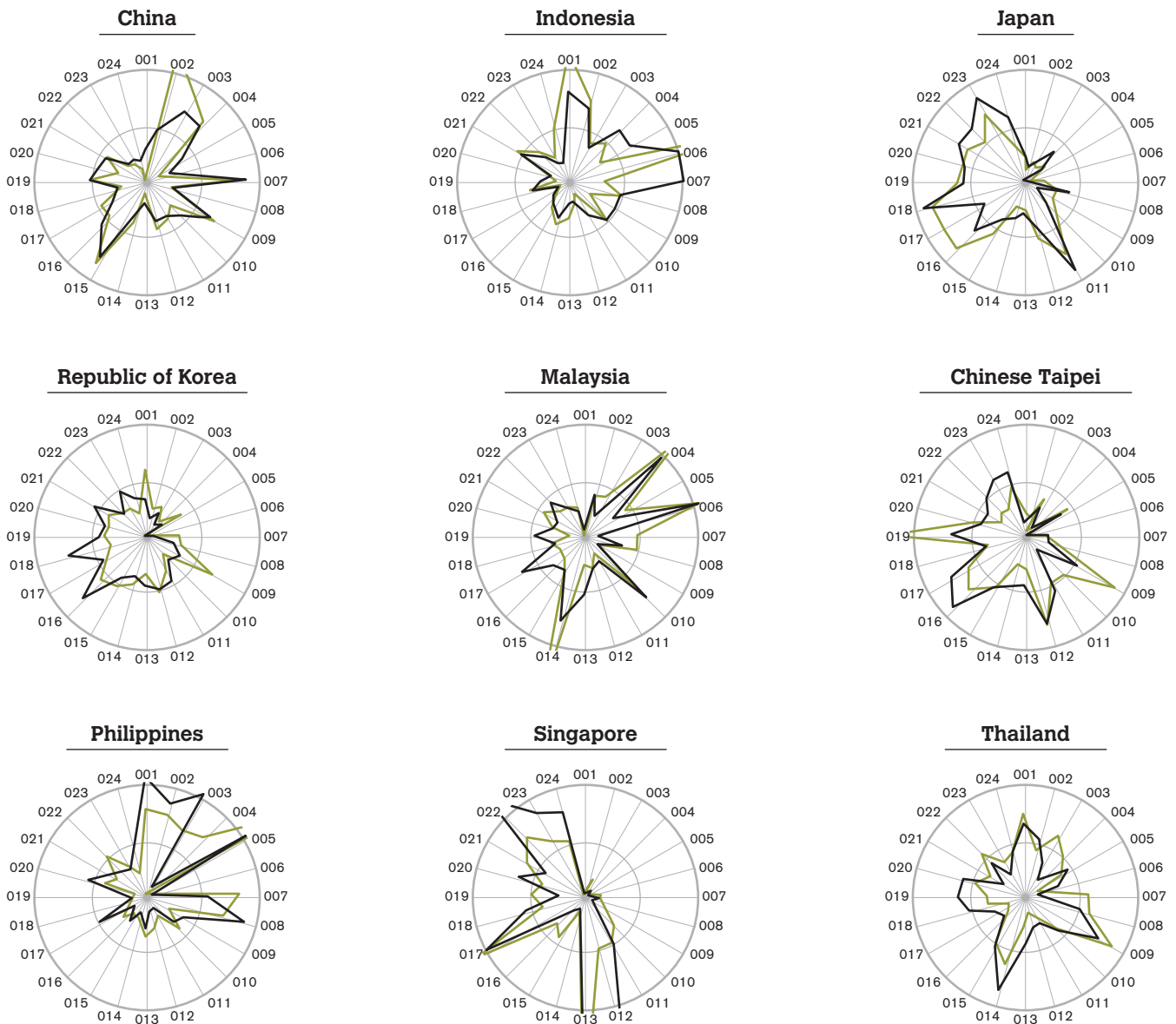
アジア・米国経済圏のもう一つの先進国である日本は、サービス産業のシェアが米国ほどは大きくないものの、米国のスカイラインと近似したパターンを描いている。また、日本のスカイラインでは製造業でいくつかの起伏が見られるが、これは国内需要に対する生産余剰を示している。インドネシアのスカイラインは第一次産業に突出した「摩天楼」を抱えている。むしろこれは、「原油・天然ガス」部門（006）のパフォーマンスを表している。

新興工業経済（newly industrialized economies: NIEs）に属する韓国、シンガポール、台湾と、ASEAN新興国に分類されるマレーシア、フィリピン、タイは、いずれも「コンピューター・電子機器」部門（017b）の生産余剰が大きく突出したパターンを示している。両グループを比較すると、ASEAN新興国は電子機器産業の生産余剰でNIEsを大幅に上回っているが、一方で、ペティ＝クラークの発展シナリオ（産業構成比の推移）に即して言えば、NIEsに若干の遅れをとっている。

各経済間の高度な異質性にもかかわらず、統合された単一経済主体としてのアジア・米国経済圏は、図4が示すように、かなりバランスのとれた構造を呈している。スカイラインはきわめて平坦であり、（製造業で若干の生産余剰がみられるものの）産業全体にわたってはほぼ

図1

東アジアの国・地域の産業特化、1985、2005年



001	Rice (paddy)	013	Petroleum and petro products	—	1985
002	Other agricultural products	014	Rubber products	—	2005
003	Livestock and poultry	015	Non-metallic mineral products		
004	Forestry	016	Metals and metal products		
005	Fishery	017	Machinery		
006	Crude petroleum and natural gas	018	Transport equipment		
007	Other mining	019	Other manufacturing products		
008	Food, beverage and tobacco	020	Electricity, gas and water supply		
009	Textile, leather, and the products thereof	021	Construction		
010	Wooden furniture and other wooden products	022	Trade and transport		
011	Pulp, paper and printing	023	Other services		
012	Chemical products	024	Public administration		

(出所) アジア国際産業連関表 (IDE-JETRO)、1985年、2005年 (暫定表)。

### ボックス1 スカイライン・チャート

スカイライン・チャートは、国内経済の自給率と産業構造の分析に有用なツールである。スカイラインを構成する「ビル」の一つ一つは、当該国の各産業に対応する。また、ビルの幅はその産業の生産シェアを、高さはその自給率を示す。

便宜的にビルを一つだけ取り上げて説明しよう（下図2）。まずは需要構造について。ある財・サービスへの需要は、消費や投資などの国内需要か、輸出すなわち海外需要のいずれかによって誘発される。そこで、国内需要によって誘発された生産額を100%とした線を引き、さらに、輸出需要がもたらした生産額を、この基層部分（ビル下端から100%ラインまで）への比率として上乘せする。

もしすべての需要を国内生産で賄えたなら、その国は自給自足状態にあると言える。しかし、国産供給が不足している場合は、海外から製品を輸入しなければならない。これは、ビルを二層構造にすることによって示される。上層階は輸入によって代替された国内生産額を示す。したがって、それと全体との差分である下層階は、当該産業の自給率を示す。

なお、図2のスカイラインは三層構造である点に注目したい。上の二層は輸入効果の内訳で、それぞれアジア・米国経済圏からの輸入（明るい紫色）と、域外からの輸入（暗い紫色）の影響を示している。

図2

スカイライン・チャート

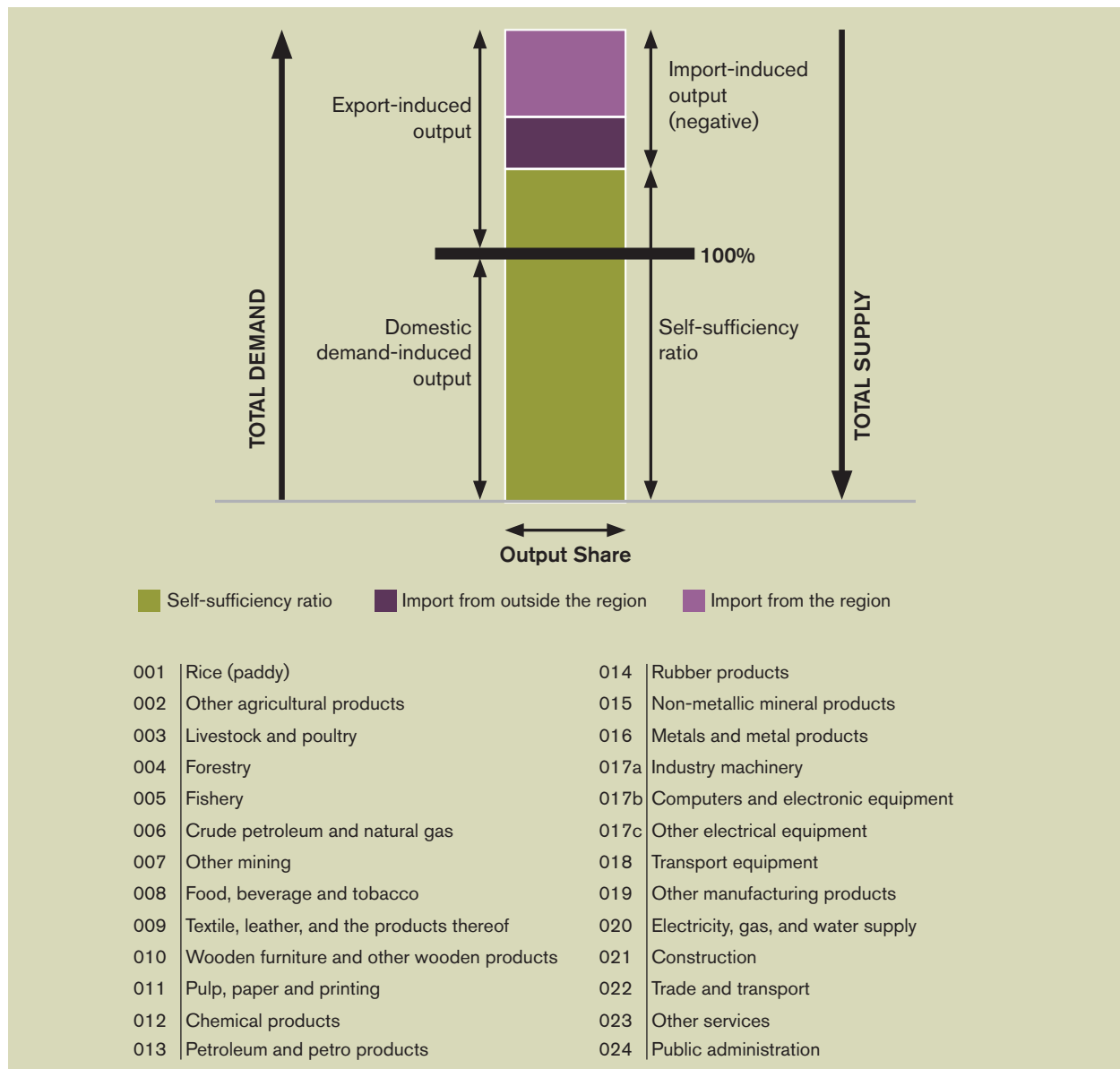
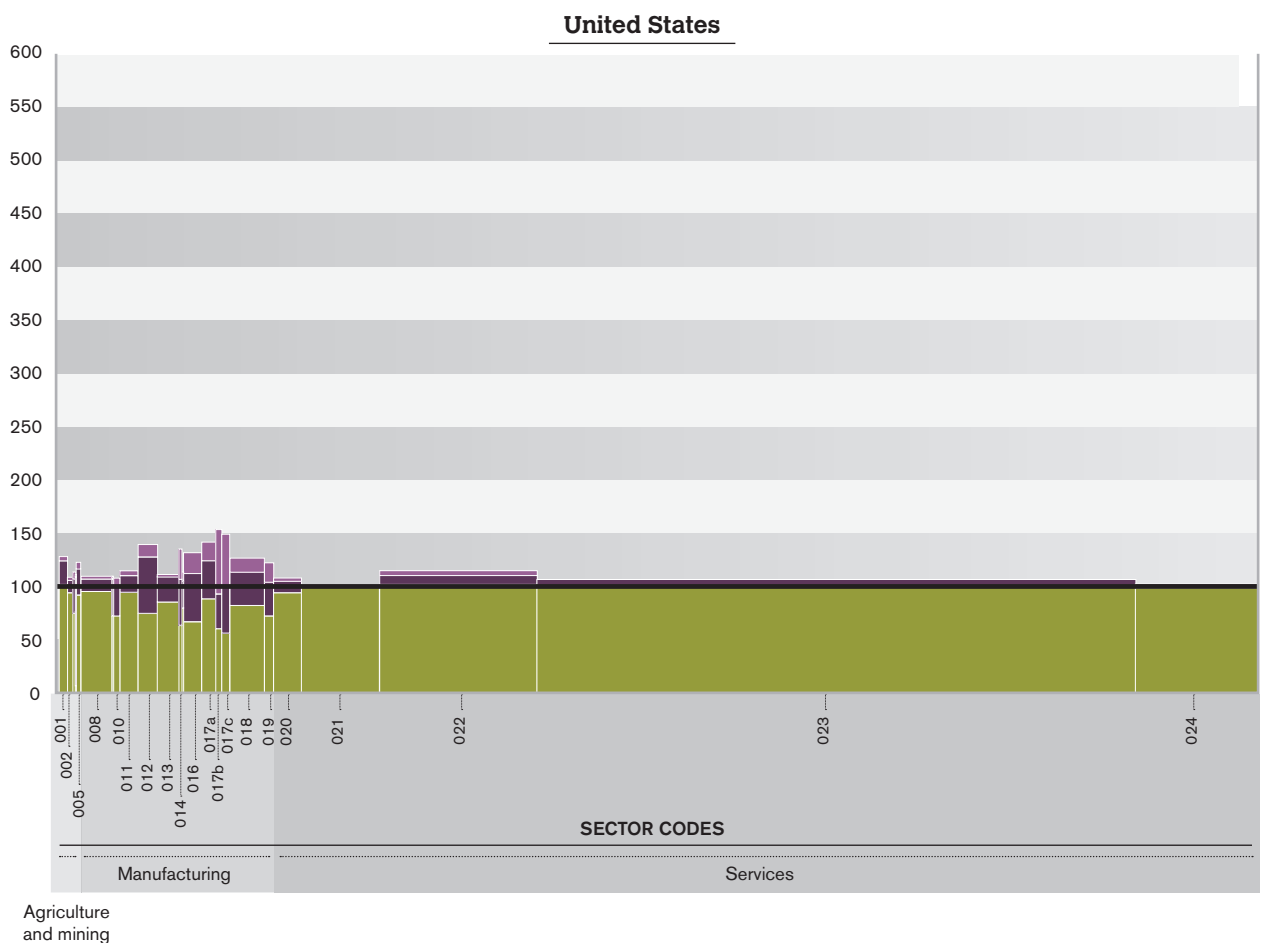
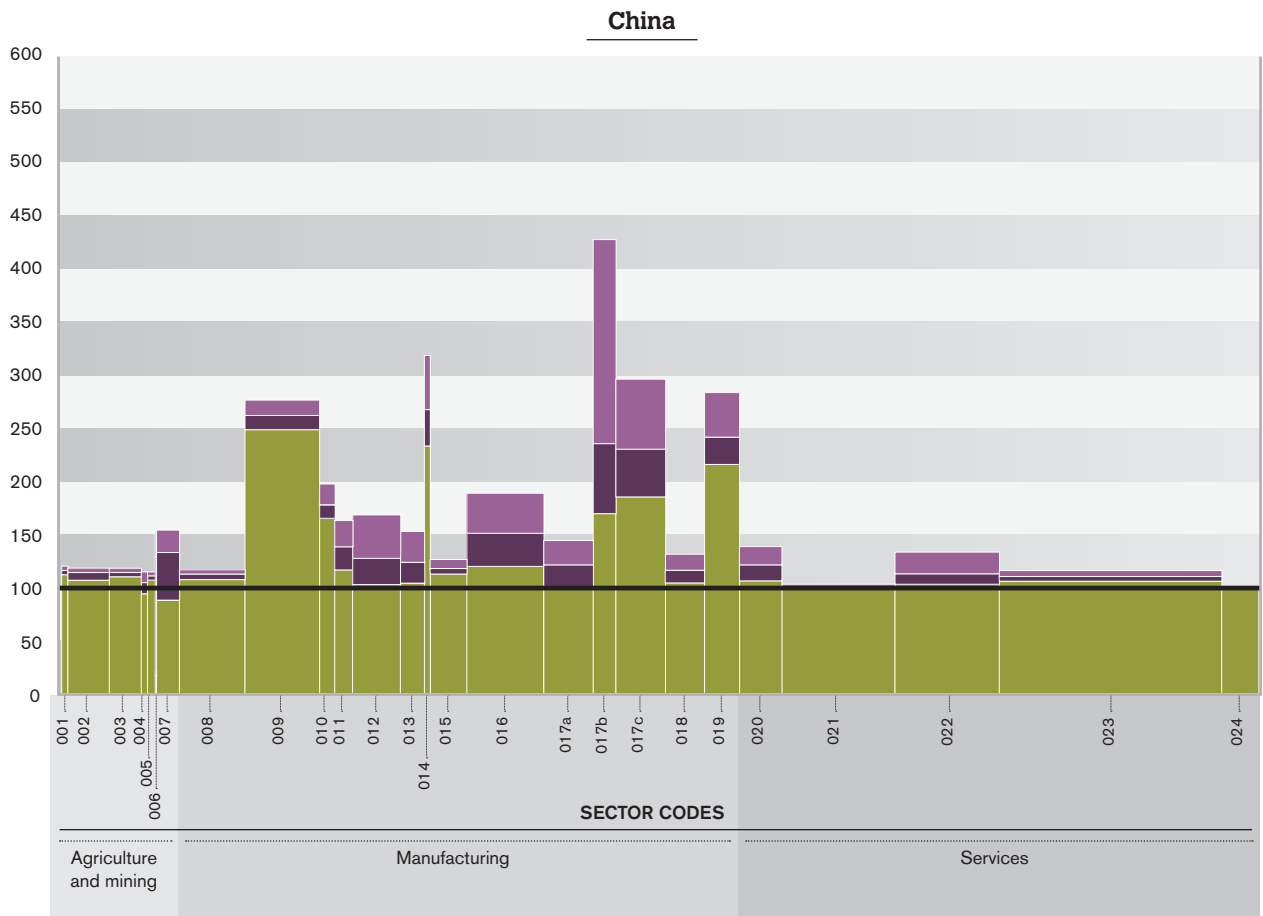
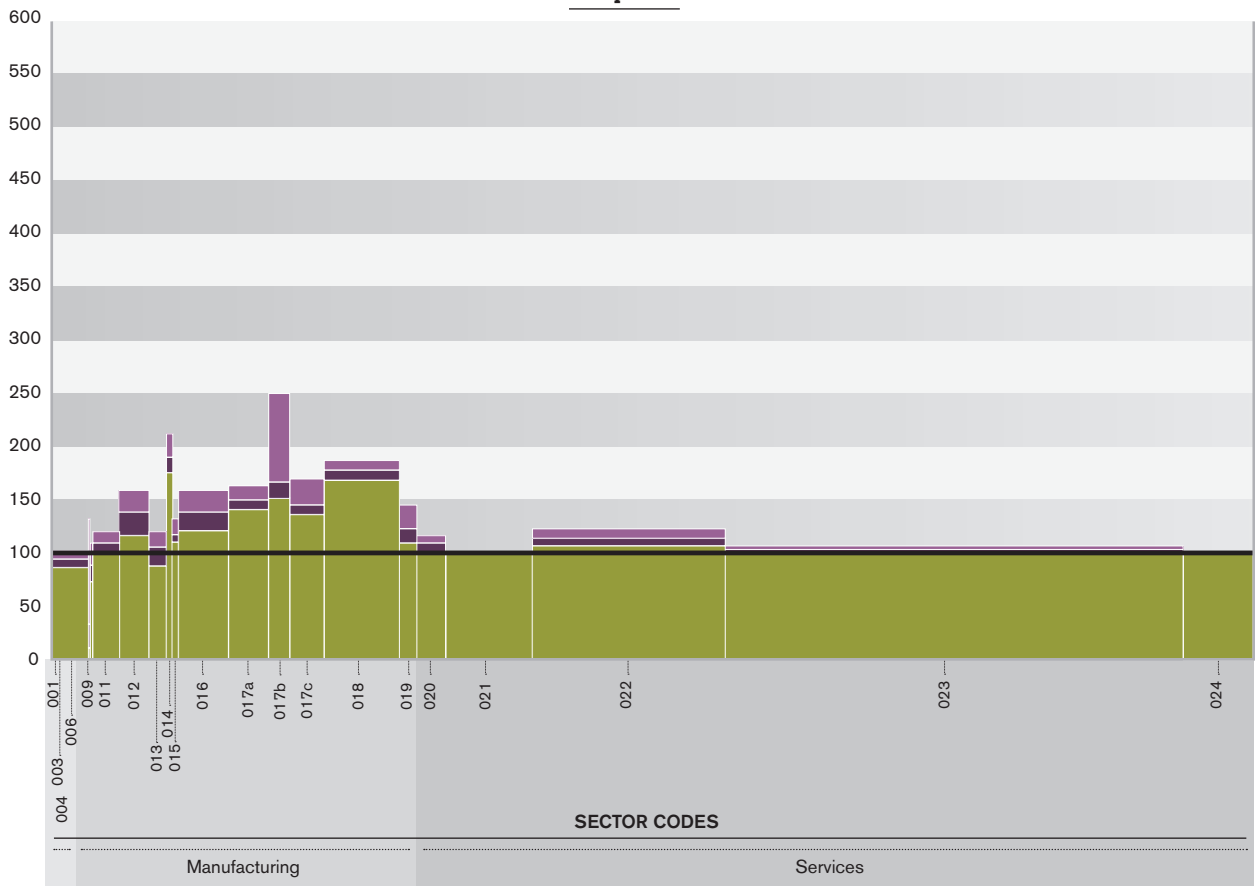


図3

アジア・米国経済圏の各国・地域のスカイライン・チャート、2005年

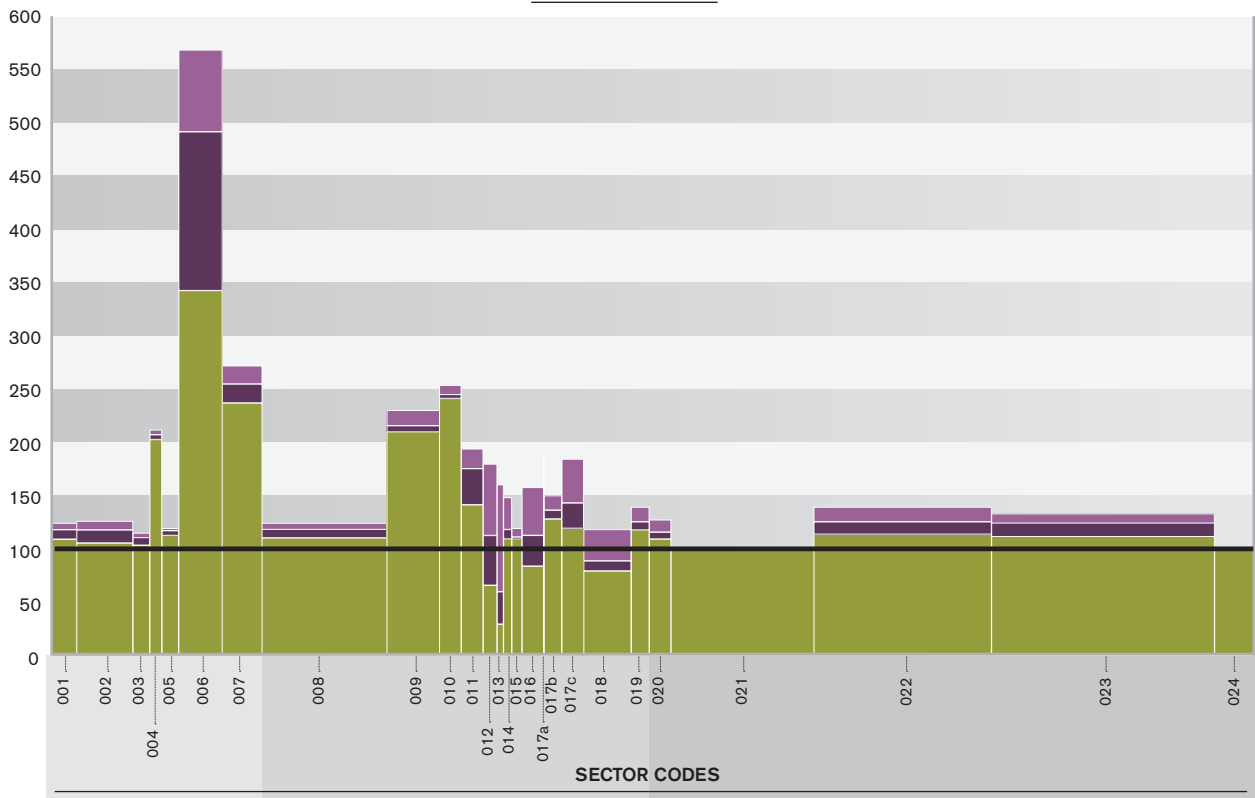


**Japan**



Agriculture and mining

**Indonesia**

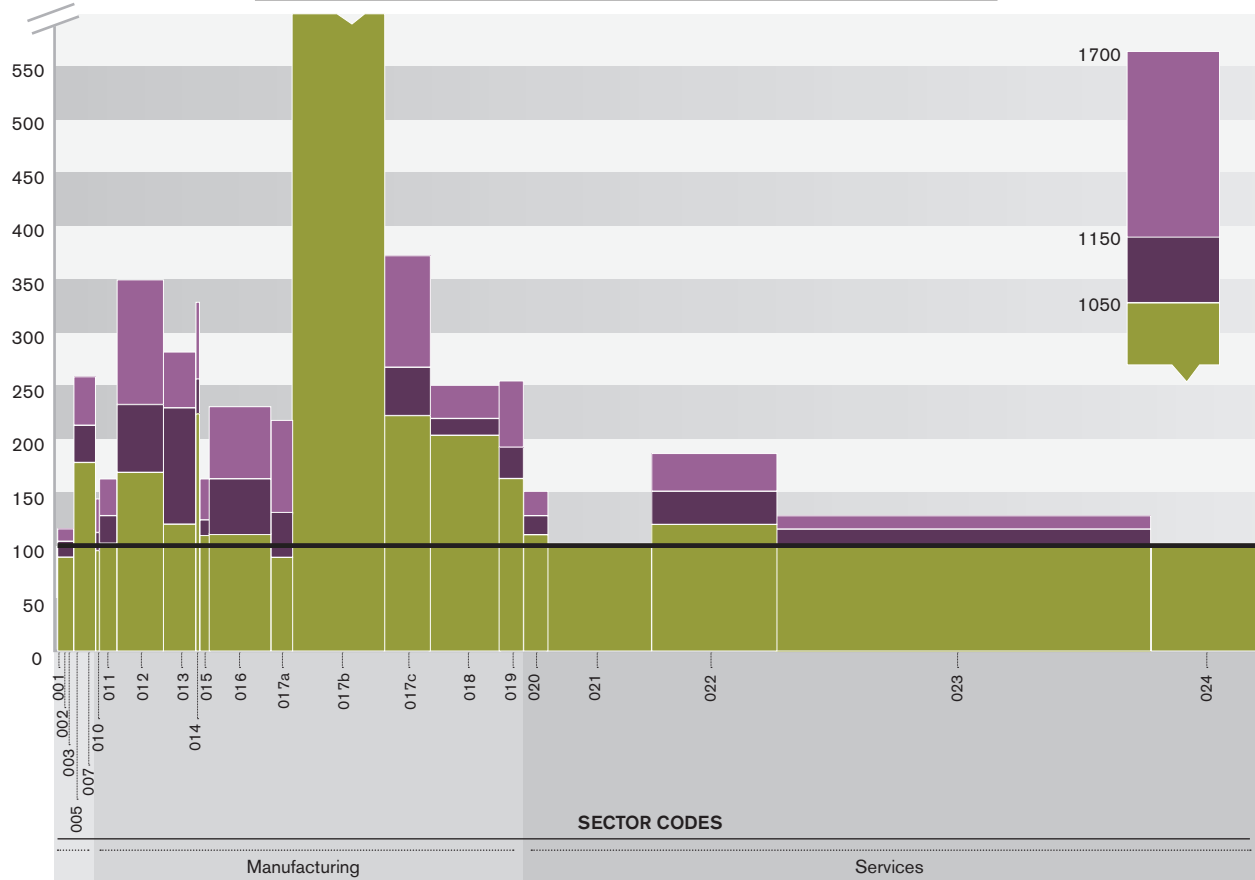


Agriculture and mining

Manufacturing

Services

The Republic of Korea, Chinese Taipei and Singapore



Agriculture and mining

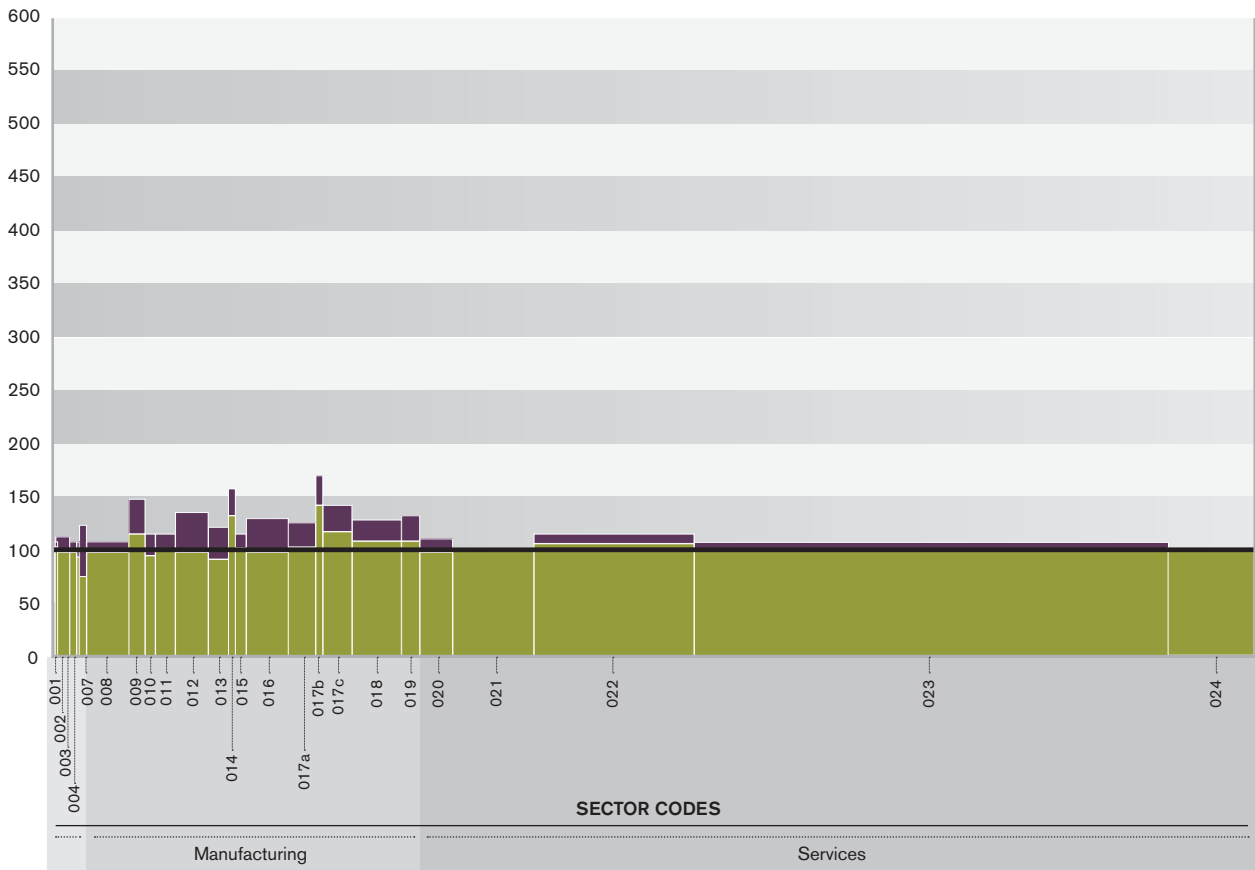
Malaysia, the Philippines and Thailand



(出所) アジア国際産業連関表 (IDE-JETRO)、2005年 (暫定表)。

図 4

アジア・米国経済圏全体のスカイライン・チャート、2005年



Agriculture and mining

■ Self-sufficiency ratio ■ Import from outside the region

(出所) アジア国際産業連関表 (IDE-JETRO)、2005年 (暫定表)。

自給ベンチマーク (100% ライン) に近接している。これは、この地域を構成するそれぞれの国はかなり多様だが、域内の自給率は高く、生産システムにおける地域的補完性が強いことを示している。<sup>(3)</sup>

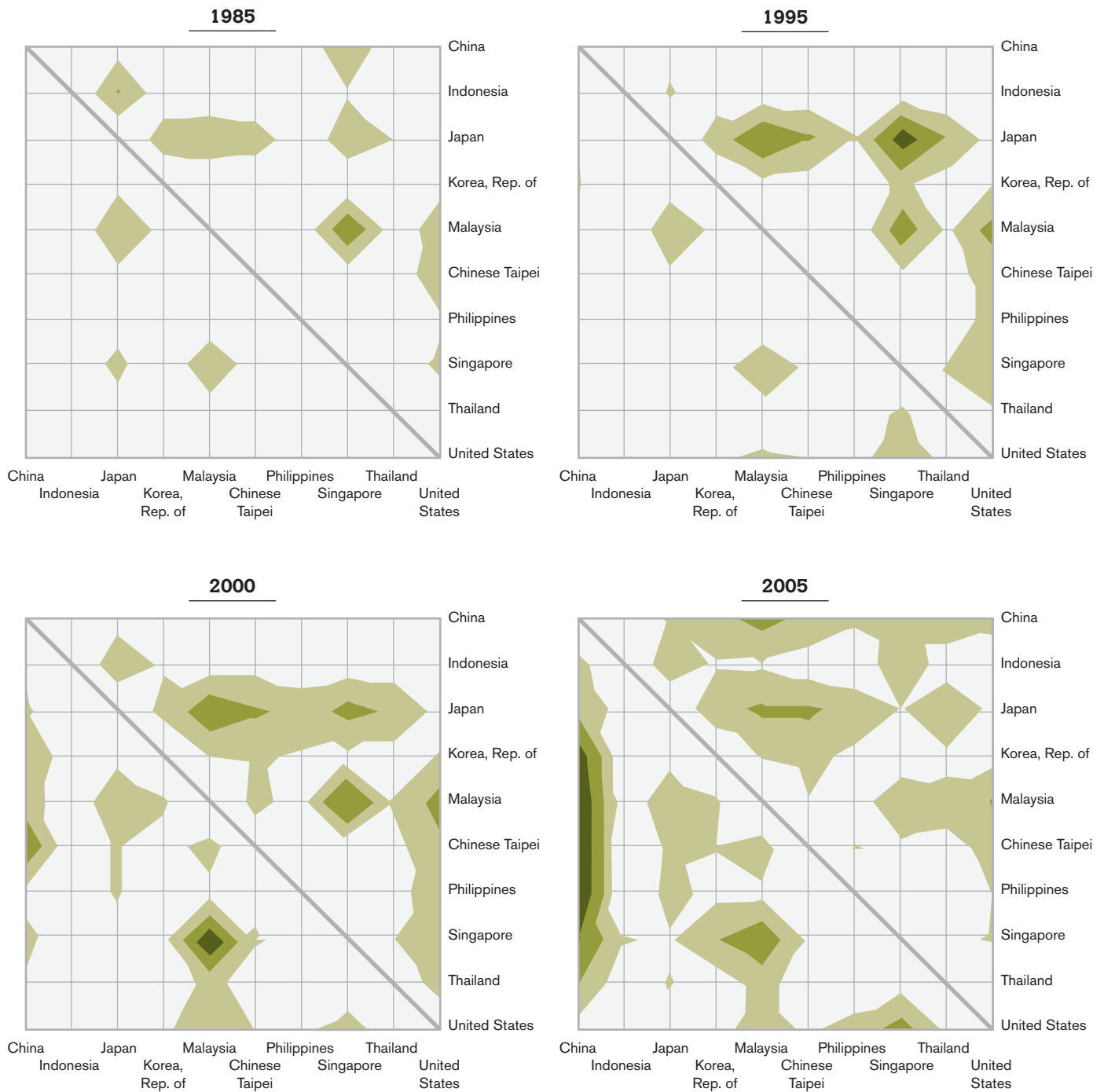
東アジアの生産システムにみられる高度な補完性は、経済間の相互依存関係が深まった原因であり、またその結果でもある。図5は、過去20年間における中間財供給ネットワークの発展を描いたものである。この図は、経

済間の相互依存・相互連結の「強さ」にしたがって描いた等高線図であり、「強さ」は産業全体の前方連関と後方連関の単純平均によって定義される (詳細は技術注を参照)。まず、1985年には、経済間の連結が非常に弱く、散在的であったことがわかる。しかし、1990年代以降、日本の周囲で連結が強まってきた。そして、2005年までにはほぼ地域全体に広がり、なかでも中国の周辺で相互連結の拡大・深化が観察される。



図5

域内相互依存関係の発展、1985～2005年



(出所) アジア国際産業連関表 (IDE-JETRO)、1985年、1995年、2000年、2005年 (暫定表)。

## 第2節 国際貿易が雇用に及ぼす影響

経済的な相互依存関係の深まりは、地域の雇用構造にとっても大きな意味を持つ。各国が国際貿易に従事するにつれて、雇用の機会は国境を越えて移動するが、この貿易と雇用の関係はグローバル化に関する議論の中心を常に占めている。

国際貿易が雇用に及ぼす影響は、貿易黒字が労働需要を誘発するというように、マクロ的にはその国の貿易収支によって決定される。一方、ミクロ的に見ると、労働需要は貿易の産業別シェアにも影響を受ける。たとえば、サービスの輸出は鉱業製品の輸出よりもはるかに労働集約性が高い。さらに、労働技能の構成は国際価値連鎖に

おける各国の比較優位に左右される。研究開発（R&D）など高い技能を必要とする業務に集中する国もあれば、単純労働が中心の大量生産型業務に特化する国もある。

アジア国際産業連関表は各国・地域の労働統計と連結させることで、国際貿易の雇用に対する影響の分析に利用することができる。表1は、2000年と2005年のアジア・米国経済圏における、国境を越えた雇用機会の移転状況を示している（計測方法は技術注を参照）。この表は、貿易相手国（上欄）の最終需要によって誘発された各国（左列）の雇用数のシミュレーション結果である。

域内貿易への参加を通じ、各国で多くの雇用機会が創出されていることから、この分析結果は国際貿易のメリットを訴える十分な根拠となる。また、この5年間で

表1

雇用機会の国際移転、2000、2005年（単位：千人）

2000	China	Indonesia	Japan	Korea, Rep. of	Malaysia	Chinese Taipei	Philippines	Singapore	Thailand	United States	Total
China		911	18,817	3,406	916	1,425	362	839	992	28,509	56,177
Indonesia	1,138		3,733	702	612	591	244	525	399	5,406	13,350
Japan	420	66		264	112	285	63	94	123	1,816	3,244
Korea, Rep. of	340	32	373		30	88	31	25	29	736	1,685
Malaysia	201	47	569	109		111	50	260	84	1,051	2,484
Chinese Taipei	373	22	318	59	42		25	21	38	722	1,620
Philippines	314	30	1,506	228	127	213		52	98	2,780	5,348
Singapore	33	8	43	18	31	20	14		16	146	328
Thailand	473	149	1,539	182	278	243	123	247		2,516	5,751
United States	250	38	822	237	69	214	45	65	61		1,801
<b>Total</b>	<b>3,543</b>	<b>1,303</b>	<b>27,720</b>	<b>5,206</b>	<b>2,221</b>	<b>3,190</b>	<b>956</b>	<b>2,128</b>	<b>1,839</b>	<b>43,682</b>	<b>91,787</b>

2005	China	Indonesia	Japan	Korea, Rep. of	Malaysia	Chinese Taipei	Philippines	Singapore	Thailand	United States	Total
China		1,943	23,266	5,521	1,055	2,617	481	844	2,032	51,542	89,301
Indonesia	1,795		3,032	746	610	417	166	686	508	4,422	12,382
Japan	1,003	110		425	62	349	57	46	204	1,754	4,009
Korea, Rep. of	727	44	330		20	71	18	12	45	599	1,866
Malaysia	1,030	170	776	221		156	62	185	300	2,044	4,944
Chinese Taipei	818	31	308	83	32		33	13	55	593	1,966
Philippines	1,565	107	1,249	282	101	204		34	238	1,606	5,385
Singapore	82	59	69	58	27	15	12		23	110	456
Thailand	1,203	422	1,568	246	249	213	94	122		2,418	6,536
United States	406	56	661	245	40	147	48	69	82		1,753
<b>Total</b>	<b>8,629</b>	<b>2,942</b>	<b>31,258</b>	<b>7,827</b>	<b>2,195</b>	<b>4,189</b>	<b>973</b>	<b>2,010</b>	<b>3,486</b>	<b>65,089</b>	<b>128,598</b>

（出所）アジア国際産業連関表（IDE-JETRO）、2000年、2005年（暫定表）。

とんどの国が数値を大幅に増やしているが、それは雇用の域内相互依存性の深まりを反映している。

表2は2005年における産業別のシミュレーション結果である。農業の数字がきわだって大きいのが、結果の解釈には若干の注意が必要である。農業が主要産業である農村地帯ではフルタイムでの作業従事が比較的に稀であるため（「偽装失業」の存在）、第一次産業の雇用創出への影響が過大評価されている可能性がある。

サービス業は一般的に労働集約型の産業とみなされている。サービス業のうち、商業・輸送業が占める割合はほとんどの国でほぼ等しい。しかし、「その他のサービス」業は、ここに分類される業種の多様性を反映して大きな地域差がみられる。

図6は、国内需要と海外需要の雇用創出に対する貢献度を示す。この図から、東アジアの多くの国々にとって、海外の最終需要が雇用創出にきわめて重要であることがみてとれる。とくに際立っているのはマレーシアとシンガポール、次いで台湾とタイである。対照的に米国と日

本は、それぞれの経済規模を考慮したとしても、はるかに国内志向型である。図に示す数値は世界経済危機の前年（2005年）という、国際的な不均衡が拡大していた時期のデータである。このマクロ経済的な歪みの調整は、危機後のアジア・米国経済圏における持続可能な生産システムの確立に資するはずである。

各国はその比較優位に応じてそれぞれ異なった生産技術を導入する。なかでも先進国は、高度な技術を要する生産工程に特化する傾向がみられる。また、生産特化は商品の差別化を促すことも知られている。たとえば、経済学者シュット（Peter K. Schott）の研究によると、賃金水準の高い国は品質を重視した製品を生産・輸出し、生産コストの低い競争相手国に対抗する。これは、消費者にとっては、交易を通じた商品の差別化により、価格と品質の両面でより多くの選択肢を得ることができるといふメリットがある。

輸出品に内在するさまざまな労働技能の相対的な貢献度は、国際産業連関データと他の経済・労働調査を併用

表2

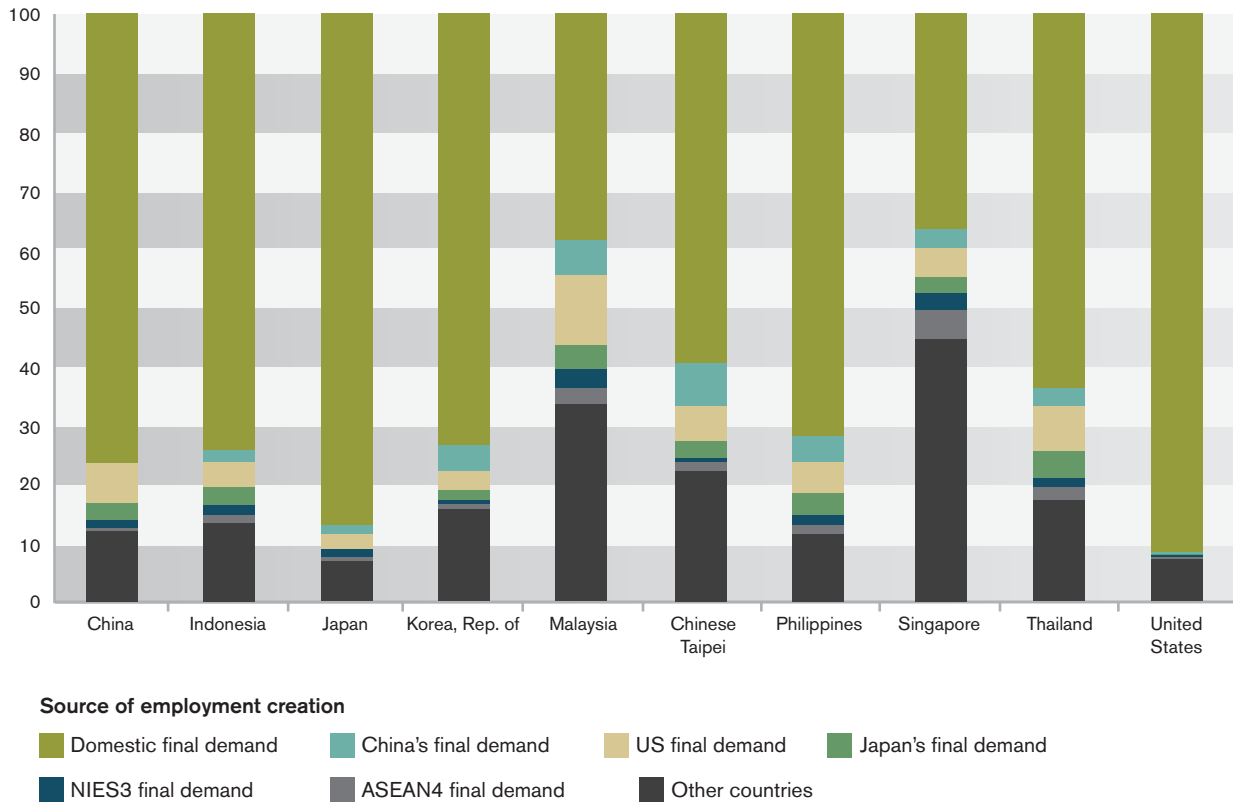
雇用機会の国際移転（産業別）、2005年（単位：千人、%）

2005	Agriculture, forestry and fishery	Mining	Manufacturing	Electricity, gas and water supply	Construction	Trade and transport	Other services	Total
China	30,607 34.3%	2,017 2.3%	25,952 29.1%	976 1.1%	256 0.3%	20,644 23.1%	8,849 9.9%	89,301 100.0%
Indonesia	5,382 43.5%	369 3.0%	1,967 15.9%	18 0.1%	54 0.4%	3,441 27.8%	1,151 9.3%	12,382 100.0%
Japan	451 11.2%	3 0.1%	1,722 42.9%	18 0.5%	43 1.1%	1,119 27.9%	653 16.3%	4,009 100.0%
Korea, Rep. of	253 13.6%	6 0.3%	793 42.5%	7 0.4%	5 0.3%	521 27.9%	280 15.0%	1,866 100.0%
Malaysia	925 18.7%	28 0.6%	1,640 33.2%	15 0.3%	93 1.9%	1,748 35.4%	495 10.0%	4,944 100.0%
Chinese Taipei	126 6.4%	2 0.1%	1,173 59.7%	8 0.4%	16 0.8%	322 16.4%	318 16.2%	1,966 100.0%
Philippines	1,982 36.8%	39 0.7%	1,161 21.6%	28 0.5%	183 3.4%	1,626 30.2%	367 6.8%	5,385 100.0%
Singapore	7 1.5%	0 0.00%	267 58.6%	1 0.3%	2 0.5%	45 9.9%	133 29.2%	456 100.0%
Thailand	3,600 55.1%	14 0.2%	1,507 23.1%	11 0.2%	8 0.1%	808 12.4%	587 9.0%	6,536 100.0%
United States	110 6.3%	20 1.1%	675 38.5%	17 1.0%	16 0.9%	395 22.5%	519 29.6%	1,753 100.0%
<b>Total</b>	<b>43,443</b> 33.8%	<b>2,499</b> 1.9%	<b>36,858</b> 28.7%	<b>1,099</b> 0.9%	<b>678</b> 0.5%	<b>30,669</b> 23.8%	<b>13,352</b> 10.4%	<b>128,598</b> 100.0%

（出所）アジア国際産業連関表（IDE-JETRO）、2005年（暫定表）。

図 6

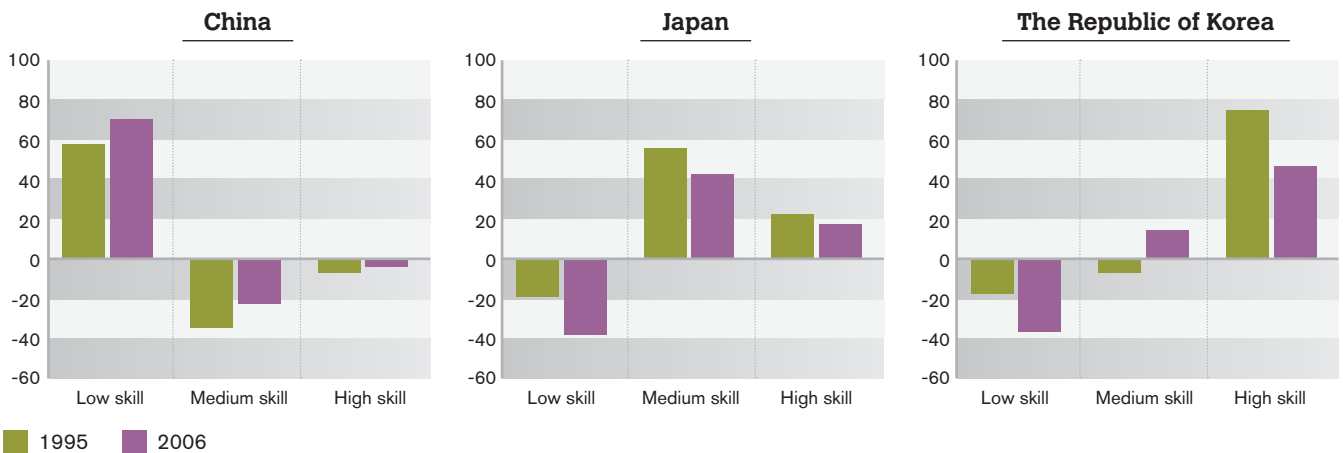
需要源泉ごとの雇用創出への貢献度、2005年（％）



(出所) アジア国際産業連関表 (IDE-JETRO)、2005年 (暫定表)。

図 7

貿易財に内在する技能水準構成—中国、日本、韓国、1995、2006年（％）



(注) 貿易財に内在する国内人件費の総価値の割合を示す。純貿易は輸出から輸入を差し引いたものである。

(出所) WIOD 事業 (www.wiod.org) の暫定結果にもとづく M. Timmer (未出版) を利用。

することによって推計できる。図7に示す結果は、世界産業連関データベース（World Input-Output Database: WIOD）事業の暫定データを利用したものである。これは、発展段階の異なる東アジア3ヶ国（中国、日本、韓国）の純貿易を対象として、輸出財に内在する生産技能構成を対比している。中国は、高い技能を必要としない生産活動に特化しており、その傾向は1995年以降増加している。これは、東アジアのサプライチェーンにおいて中国が果たす特別な役割（および非熟練労働者の賃金上昇）を反映している。対照的に日本は中・高程度の技能を必要とする生産活動に特化している。韓国は両国の中間に位置する様相を呈しているが、近年は日本のパターンに近づいてきた。

同様の結果は特定の製品に関する事例研究においても認められる。グローバル生産の例として iPod を取り上げた Linden, Dedrick, and Kraemer (2009) の推計によると、iPod とその部品の生産ラインは2006年に世界全体で約4万1000人分の雇用を創出した。そのうち約2万

7000人分は米国以外の地域、1万4000人は米国内（小売を含む）での雇用である。米国以外の地域での雇用は大半が低賃金の製造業労務であった。一方、米国内で創出された雇用は、高賃金の熟練技術者や管理職（6000人以上の専門職と技術職の雇用）と低賃金の小売および非専門職労働者（8000人近い雇用）の間で均等に配分されていた。

#### [注]

- (1) ただし、変動係数の産業平均を算出すると、多様性のレベルは1985年の45.8から2005年の41.7へと減少しており、過去20年間では各国の産業構造が収斂傾向にあることが確認されている。
- (2) Leontief (1963) を参照。
- (3) この問題は、EU については Ozaki (2004)、東アジアについては Washizu (2008) によってすでに十分に検討されている。本章で示す内容は、より直近のデータを使ってこれら過去の研究知見を確認しているにすぎない。

