

平成 17 年延長産業連関表からみた
我が国経済構造の概要

平成 20 年 10 月 1 日

経済産業省経済産業政策局調査統計部

目 次

・平成17年の我が国経済構造の概要

1．平成17年の我が国経済の構造（時価評価）	1
2．平成17年の我が国経済の構造（平成12年固定価格評価）	2
3．産業連関分析手法でみた平成17年の生産波及構造	14
4．生産変動要因分析	18
【付注1】生産変動要因分析モデル式	22

・平成17年延長産業連関表を用いた分析

1．原材料価格の上昇による国産品の生産者価格への影響	24
2．財輸出による生産誘発効果と輸入誘発効果	33
【付注2】輸出入マトリックス地域分類表	50

・計数表

1．取引額表（50部門・時価評価表）	55
2．取引額表（50部門・固定価格評価表）	62
3．逆行列係数表（50部門・固定価格評価表）	69
4．国内生産額、輸出入額、国内総供給額（基本分類・時価評価表）	75
【参考1】産業連関表の見方	85
【参考2】平成17年延長産業連関表の作成方法の概要	86

平成17年の我が国経済構造の概要

1. 平成17年の我が国経済の構造(時価評価)

平成17年の我が国経済の構造を、17年価格評価(時価評価、以下「名目値」という)による「平成17年延長産業連関表」(50部門表)からみると、その特徴は以下のとおりである。

(1) 総供給と総需要

平成17年の「総供給額(総需要額)」は1011.8兆円となり、1000兆円を上回った。このうち供給側である「国内生産額」は940.0兆円、「総供給額」に対する構成比は92.9%となり、「輸入」は71.9兆円で同7.1%となった。12年と比べると「国内生産額」の構成比は縮小となり、「輸入」は拡大となった。

一方、需要側からみると、「中間需要額」は440.3兆円で、「総需要額」に対する構成比は43.5%となり、「国内最終需要」は498.3兆円で同49.2%、「輸出」は73.3兆円で同7.2%となった。12年と比べると、「中間需要額」、「輸出」の構成比が拡大となり、「国内最終需要」は縮小となった(第1-1表)。

(2) 国内最終需要

需要側の「国内最終需要」を、「消費」と「投資」に分けてみると、「消費」は379.8兆円、「総需要額」に対する構成比は37.5%となり、「投資」は118.5兆円で同11.7%となった。12年と比べると、「消費」、「投資」のいずれも縮小となった。

(3) 中間投入額と粗付加価値額

「国内生産額」を、「中間投入額」と「粗付加価値額」に分けてみると、「中間投入額」は440.3兆円で、「国内生産額」に対する構成比は46.8%となった。「粗付加価値額」は499.6兆円で同53.2%となった。12年と比べると、「中間投入額」の構成比は拡大となり、「粗付加価値額」は縮小となった。

第1-1表 平成17年延長産業連関表(時価評価表)からみた財・サービスの流れ

主要項目 (時価評価)	暦年実績額(10億円)			伸び率(%)		構成比(%)			対12年構成比ポイント差	
	平成12年 基本表	平成16年 延長表	平成17年 延長表	12年比		平成12年	平成16年	平成17年	平成16年	平成17年
				平成16年	平成17年					
国内生産額	936,919	919,995	939,960	1.8	0.3	94.5	93.5	92.9	1.0	1.6
中間投入額	429,651	422,745	440,325	1.6	2.5	(45.9)	(46.0)	(46.8)	0.1	0.9
= 中間需要額						43.4	43.0	43.5	0.4	0.1
粗付加価値額	507,268	497,250	499,634	2.0	1.5	(54.1)	(54.0)	(53.2)	0.1	0.9
最終需要額計	561,429	561,218	571,510	0.0	1.8	56.6	57.0	56.5	0.4	0.1
国内最終需要	503,942	492,404	498,255	2.3	1.1	50.8	50.0	49.2	0.8	1.6
消費	373,654	377,879	379,773	1.1	1.6	37.7	38.4	37.5	0.7	0.2
家計外消費支出(列)	19,171	18,174	18,237	5.2	4.9	1.9	1.8	1.8	0.1	0.1
民間消費支出	280,990	282,436	283,353	0.5	0.8	28.4	28.7	28.0	0.3	0.4
一般政府消費支出	73,492	77,268	78,184	5.1	6.4	7.4	7.9	7.7	0.5	0.3
投資	130,289	114,525	118,482	12.1	9.1	13.1	11.6	11.7	1.5	1.4
公的資本形成	35,829	27,824	27,510	22.3	23.2	3.6	2.8	2.7	0.8	0.9
民間資本形成	94,183	85,485	89,202	9.2	5.3	9.5	8.7	8.8	0.8	0.7
在庫純増	277	1,216	1,770	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
輸 出	57,487	68,814	73,255	19.7	27.4	5.8	7.0	7.2	1.2	1.4
輸 入	54,161	63,967	71,876	18.1	32.7	5.5	6.5	7.1	1.0	1.6
総供給額 = 総需要額	991,080	983,962	1,011,835	0.7	2.1	100.0	100.0	100.0	-	-

- 注) 1. 比較対象としている「平成12年基本表」とは、波及効果の重複計算を避けるため、仮設部門である「自家輸送(旅客及び貨物自動車)」部門の特掲を行わない、「社会資本等減耗分」を取り扱わない等、総務省で公表している「平成12年(2000年)産業連関表」を分析用に組み替えた表のことをいう。
2. 産業連関表での「輸出」及び「輸入」においては「普通貿易」「特殊貿易」「直接購入」に加えて、「関税」「輸入品商品税」「調整項」を含んでいる。
3. 四捨五入の関係により、合計と内訳の合計が一致しない場合がある(以下、同様)。
4. 表中の括弧内は国内生産額に対する構成比

2. 平成17年の我が国経済の構造(平成12年固定価格評価)

平成17年名目値による「延長産業連関表」(50部門表)を、「平成17年簡易延長産業連関表」用のデフレーターを用いて12年(基準年)固定価格に評価替え(以下「実質値」という)し、17年の我が国経済の構造(実質値)をみると、以下のような動向となっている(なお、以下で使用する「延長産業連関表」は、すべて実質値による50部門表である)。

(1) 総供給と総需要構造

平成17年の「総供給額(総需要額)」は1028.5兆円で、12年と比べると3.8%の増加となった(第2-1表)。

「総供給額」の内訳を12年と比べると、「国内生産額」、「輸入」のいずれも増加となった。

「総供給額」に対する構成比を12年と比べると、「国内生産額」は縮小となり、「輸入」は拡大となった。

「総需要額」の内訳を12年と比べると、「中間需要額」、「国内最終需要」、「輸出」のいずれも増加となり、なかでも輸出の伸びが著しい。

「総需要額」に対する構成比を12年と比べると、「中間需要額」、「国内最終需要」は縮小となり、「輸出」は拡大となった。

第2-1表 平成17年延長産業連関表(固定価格評価表)からみた財・サービスの流れ

主要項目 (固定価格評価)	暦年実績額(10億円)			伸び率(%)		構成比(%)			対12年構成比ポイント差	
	平成12年 基本表	平成16年 延長表	平成17年 延長表	12年比		平成12年	平成16年	平成17年	平成16年	平成17年
				平成16年	平成17年					
国内生産額	936,919	946,582	959,922	1.0	2.5	94.5	93.5	93.3	1.0	1.2
中間投入額	429,651	434,346	444,165	1.1	3.4	(45.9)	(45.9)	(46.3)	0.0	0.4
= 中間需要額						43.4	42.9	43.2	0.5	0.2
粗付加価値額	507,268	512,237	515,757	1.0	1.7	(54.1)	(54.1)	(53.7)	0.0	0.4
最終需要額計	561,429	577,828	584,376	2.9	4.1	56.6	57.1	56.8	0.5	0.2
国内最終需要	503,942	507,591	511,119	0.7	1.4	50.8	50.1	49.7	0.7	1.1
消費	373,654	383,532	383,639	2.6	2.7	37.7	37.9	37.3	0.2	0.4
家計外消費支出(列)	19,171	18,234	18,192	4.9	5.1	1.9	1.8	1.8	0.1	0.1
民間消費支出	280,990	286,703	287,658	2.0	2.4	28.4	28.3	28.0	0.1	0.4
一般政府消費支出	73,492	78,595	77,789	6.9	5.8	7.4	7.8	7.6	0.4	0.2
投資	130,289	124,059	127,480	4.8	2.2	13.1	12.3	12.4	0.8	0.7
公的資本形成	35,829	29,242	28,772	18.4	19.7	3.6	2.9	2.8	0.7	0.8
民間資本形成	94,183	93,487	97,043	0.7	3.0	9.5	9.2	9.4	0.3	0.1
在庫純増	277	1,329	1,665	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
輸出	57,487	70,237	73,257	22.2	27.4	5.8	6.9	7.1	1.1	1.3
輸入	54,161	65,592	68,619	21.1	26.7	5.5	6.5	6.7	1.0	1.2
総供給額 = 総需要額	991,080	1,012,174	1,028,541	2.1	3.8	100.0	100.0	100.0	-	-

表中の括弧内は国内生産額に対する構成比

(2) 国内最終需要構造

「国内最終需要」を、12年と比べると1.4%の増加となった(第2-2表)。

「消費」と「投資」に分けてみると、「消費」は増加となり、「投資」は減少となった。さらに「消費」と「投資」の内訳をみると、「公的資本形成」が大きく減少となったものの、「民間消費支出」、「民間資本形成」等の民間部門が増加となった。

「国内最終需要」に対する構成比をみると、「民間消費支出」が56.3%と、最も大きくなっており、次いで「民間資本形成」となった。

第2 - 2表 国内最終需要

	需要額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)		構成比の ポイント差
	平成12年	平成17年	12年比	年率	平成12年	平成17年	
国内最終需要	503,942	511,119	1.4	0.3	100.0	100.0	0.0
消費	373,654	383,639	2.7	0.5	74.1	75.1	1.0
家計外消費支出(列)	19,171	18,192	5.1	1.0	3.8	3.6	0.2
民間消費支出	280,990	287,658	2.4	0.5	55.8	56.3	0.5
一般政府消費支出	73,492	77,789	5.8	1.1	14.6	15.2	0.6
投資	130,289	127,480	2.2	0.4	25.9	24.9	1.0
公的資本形成	35,829	28,772	19.7	4.3	7.1	5.6	1.5
民間資本形成	94,183	97,043	3.0	0.6	18.7	19.0	0.3
在庫純増	277	1,665	-	-	0.1	0.3	0.2

(3) 輸出構造

「輸出」は12年と比べると27.4%の増加となった。

「財」と「サービス」に分けて12年と比べると、「財」、「サービス」のいずれも増加となった。

区分別にみると、「財」、「サービス」とも全ての区分で増加となった。

次に構成比を「財」と「サービス」に分けて12年と比べると、「財」は縮小となり、「サービス」は拡大となった(第2 - 3表)。

区分別にみると、「財」は、「製造工業製品」が縮小となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」は拡大となったものの、「加工組立型」、「その他の製品」は縮小となった。

「サービス」は、「商業・金融・不動産」、「その他のサービス」が拡大となり、「公共サービス」が縮小となった。

第2 - 3表 輸出額

	輸出額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)		構成比の ポイント差	伸び率 寄与度
	平成12年	平成17年	12年比	年率	平成12年	平成17年		
合計	57,487	73,257	27.4	5.0	100.0	100.0	0.0	-
財	46,669	58,843	26.1	4.7	81.2	80.3	0.9	21.18
一次産品	83	105	26.6	4.8	0.1	0.1	0.0	0.04
製造工業製品	46,586	58,738	26.1	4.7	81.0	80.2	0.8	21.14
素材型	7,330	9,515	29.8	5.4	12.8	13.0	0.2	3.80
加工組立型	36,489	45,864	25.7	4.7	63.5	62.6	0.9	16.31
その他の製品	2,767	3,359	21.4	4.0	4.8	4.6	0.2	1.03
その他の財	-	-	-	-	-	-	-	-
サービス	10,817	14,415	33.3	5.9	18.8	19.7	0.9	6.26
商業・金融・不動産	4,890	6,968	42.5	7.3	8.5	9.5	1.0	3.61
公共サービス	4,401	5,299	20.4	3.8	7.7	7.2	0.5	1.56
その他のサービス	1,526	2,148	40.8	7.1	2.7	2.9	0.2	1.08

注) 50部門分類における「財」、「サービス」の区分については次のとおり(以下の表で共通)。

<財>

一次産品 : 農林水産業、鉱業、石炭・原油・天然ガス

素材型 : 繊維工業製品、製材・木製品・家具、パルプ・紙・紙加工品、化学基礎製品、合成樹脂、石油製品・石炭製品、プラスチック製品、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、再生資源回収・加工処理

加工組立型 : 一般機械、事務用・サービス用機器、民生用電子・電気機器、電子計算機・同付属装置、通信機械、

その他の電子・通信機械、重電機器、その他の電気機器、乗用車、その他の自動車、その他の輸送機械、精密機械

その他の製品 : 食料品・たばこ・飲料、衣服・その他の繊維製品、出版・印刷、化学最終製品、医薬品、その他の製造工業製品

その他の財 : 建築及び補修、公共事業、その他の土木建設

<サービス>

商業・金融・不動産 : 商業・金融・保険・不動産、住宅賃貸料(帰属家賃)

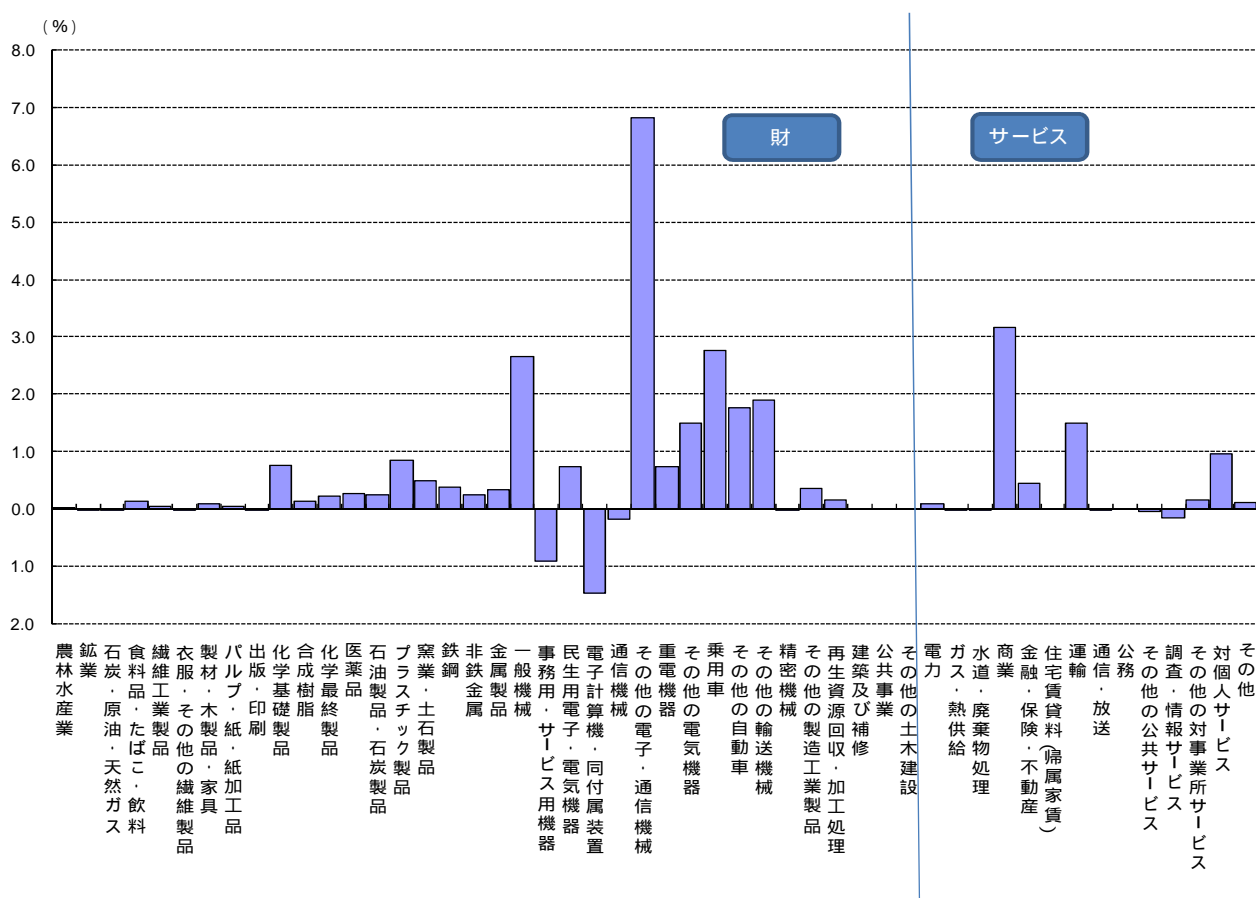
公共サービス : 電力、ガス・熱供給、水道・廃棄物処理、運輸、通信・放送、公務、その他の公共サービス

その他のサービス : 調査・情報サービス、その他の対事業所サービス、対個人サービス、その他

部門別に寄与度でみると、「財」は、「その他の電子・通信機械」(集積回路、その他の電子部品など)、「乗用車」等が増加に寄与し、「電子計算機・同付属装置」(電子計算機付属装置、電子計算機本体(除くパソコン)など)、「事務用・サービス用機器」(複写機、その他の事務用機械など)等が減少に寄与した(第2-1図)。

「サービス」は、「商業」、「運輸」(旅行・その他の運輸付帯サービス、道路貨物輸送など)が大きく増加に寄与し、「調査・情報サービス」(情報処理・提供サービス、ソフトウェア業など)、「その他の公共サービス」(対企業民間非営利団体、自然科学研究機関(産業)など)を除くほとんどの部門が増加に寄与した。

第2-1図 輸出額の部門別寄与度(対12年伸び率寄与度)



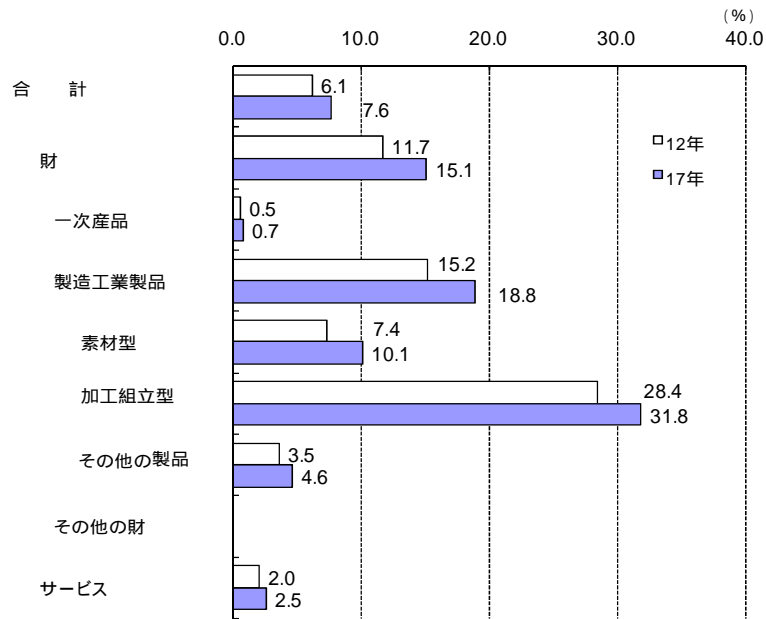
平成17年の輸出比率(=輸出額/国内生産額)をみると、全産業で7.6%となり、12年差 1.5 ポイントの拡大となった(第2-2図)。

「財」と「サービス」に分けると、「財」、「サービス」のいずれも拡大となった。

「財」を区分別にみると、「製造工業製品」、「一次産品」とも拡大となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」、「素材型」、「その他の製品」のいずれも拡大となった。

第2 - 2図 財・サービス別輸出比率

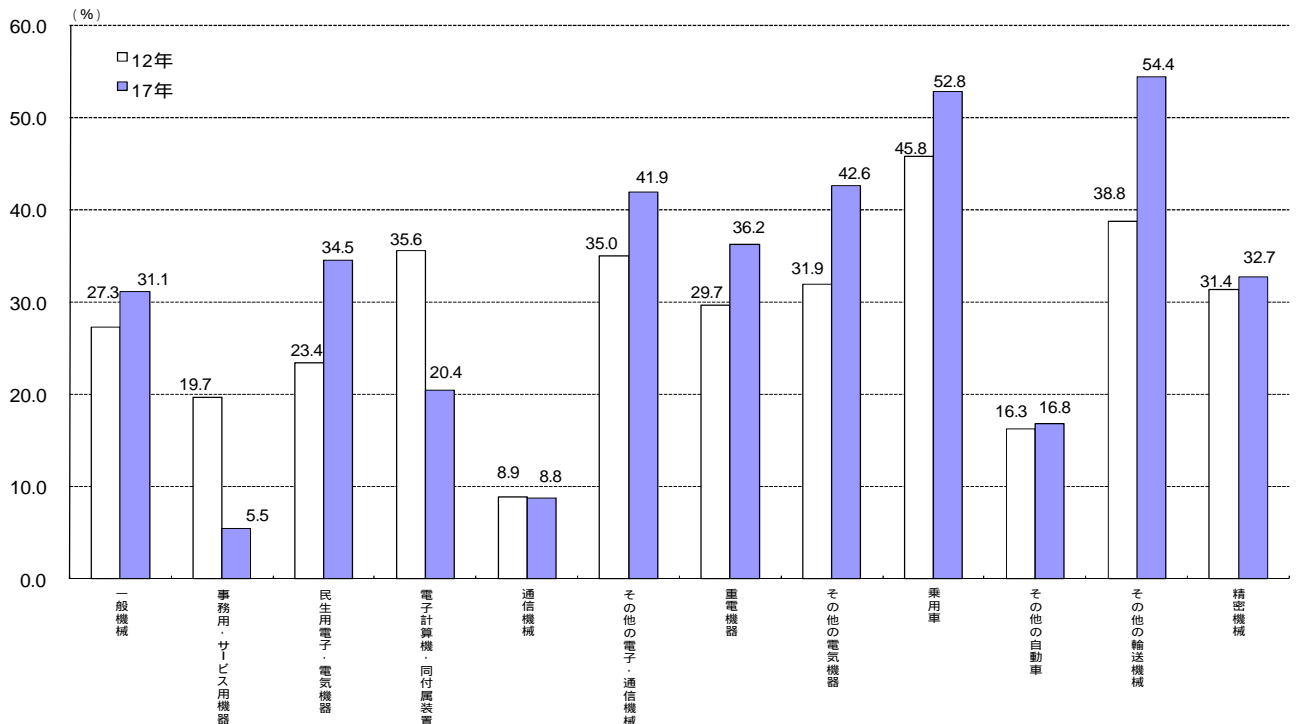


注) 輸出比率 = 輸出額 / 国内生産額

「製造工業製品」の内訳のうち輸出比率が最も高い「加工組立型」を部門別にみると、「その他の輸送機械」、「乗用車」、「その他の電気機器」等が高い割合を示している。

12年と比べると、「事務用・サービス用機器」、「電子計算機・同付属装置」、「通信機械」が縮小となったものの、その他の部門はいずれも拡大となった(第2 - 3図)。

第2 - 3図 部門別輸出比率(加工組立型)



そこで「加工組立型」を、輸出比率の計算に使用した「国内生産額」と「輸出」に分けて部門別に伸び率をみると、「輸出」、「国内生産額」のいずれも増加したAグループに属する部門は「その他の電子・通信機械」、「その他の自動車」、「乗用車」等となり、部門数が一番多くなった。また、全ての部門で「国内生産額」より、「輸出」の伸びの方が大きくなった。

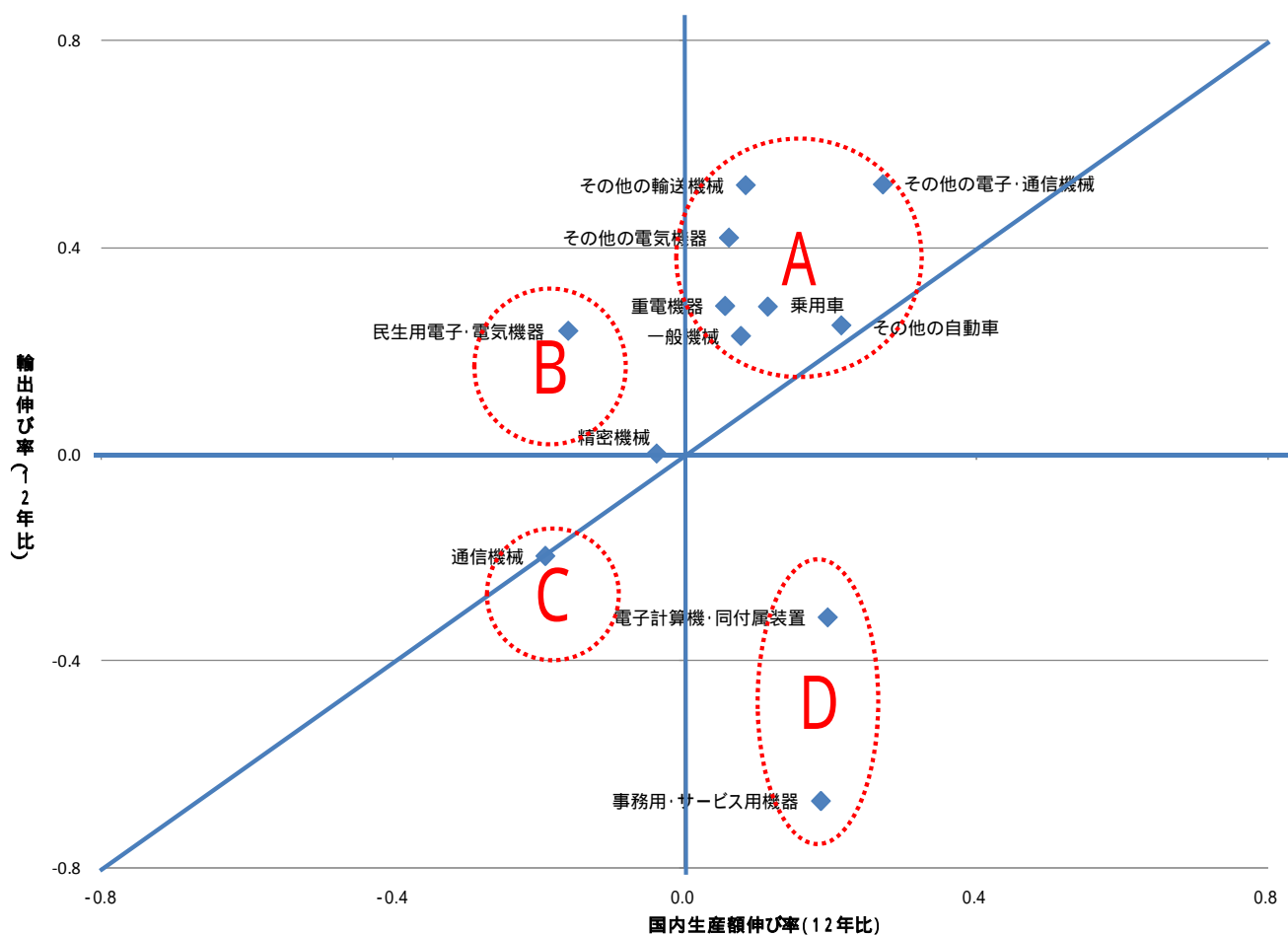
「輸出」が増加し、「国内生産額」が減少したBグループに属する部門は「民生用電子・電気機器」となった。これを基本分類の部門別にみると、「輸出」、「国内生産額」とも、「ビデオ機器」が増加となったものの、その他の部門はいずれも減少となった。

「輸出」、「国内生産額」のいずれも減少したCグループに属する部門は「通信機械」となった。

「輸出」が減少し、「国内生産額」が増加したDグループに属する部門は「電子計算機・同付属装置」、「事務用・サービス用機器」となった。(第2 - 4図)

このように、輸出比率が拡大となったのはA、Bグループに属した部門で、いずれも「国内生産額」の伸び率より、「輸出」の伸び率が大きくなった。一方、輸出比率が低下しているのはC、Dグループに属した部門で、いずれも「輸出」の伸び率が減少した。このことから、「輸出」の増減が輸出比率に影響したと言える。

第2 - 4図 部門別国内生産額及び輸出額の12年比伸び率(加工組立型)



(4) 国内生産額の構造

平成17年の「国内生産額」は、12年と比べると2.5%の増加となった。

「財」と「サービス」に分けて12年と比べると、「財」は 2.4%の減少となり、「サービス」は 6.1%の増加となった(第2 - 4表)。

区分別に12年と比べると、「財」は、「その他の財」、「一次産品」が減少となり、「製造工業製品」が増加となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」は増加したものの、「素材型」、「その他の製品」は減少となった。

「サービス」は、「その他のサービス」、「公共サービス」、「商業・金融・不動産」のいずれも増加となった。

構成比を「財」と「サービス」に分けて12年と比べてみると、「財」は縮小となり、「サービス」は拡大となった。

区分別にみると、「財」は、「製造工業製品」、「その他の財」、「一次産品」のいずれも縮小となった。

一方、「サービス」は、「公共サービス」、「商業・金融・不動産」、「その他のサービス」のいずれも拡大となった。

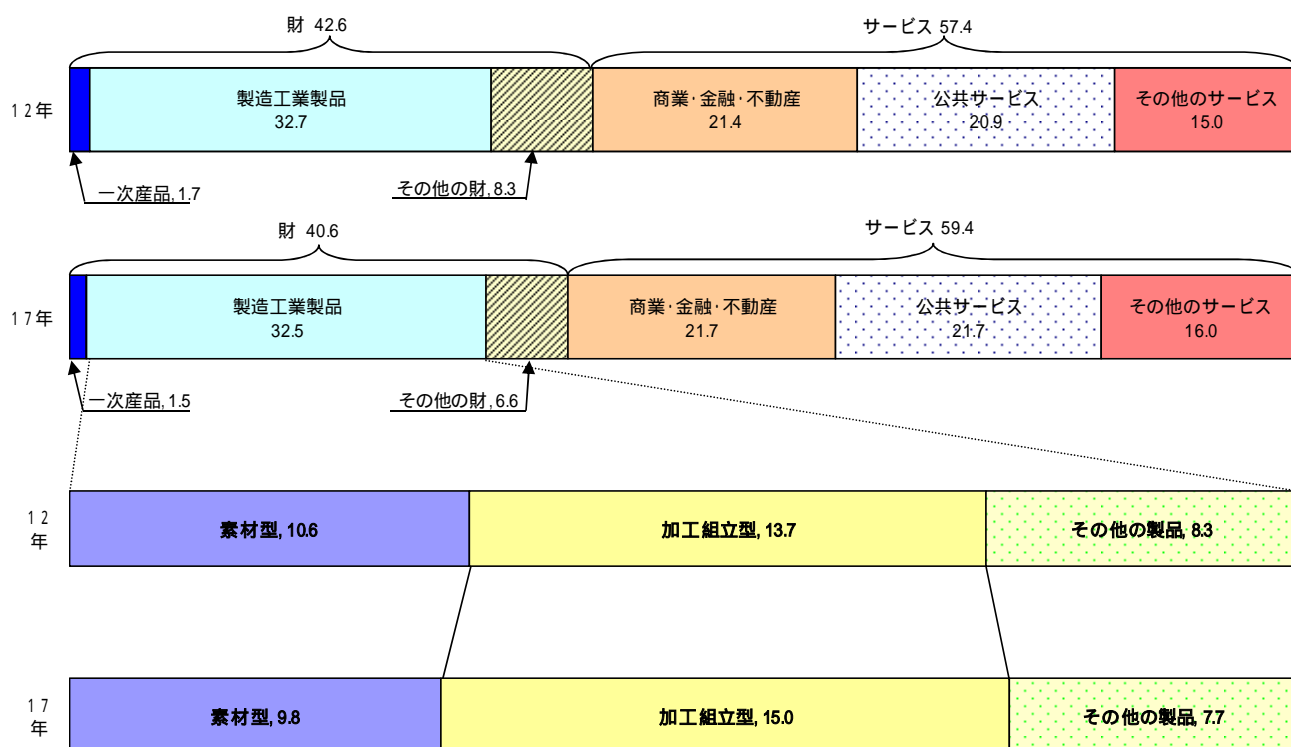
第2 - 4表 国内生産額

	国内生産額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)		構成比の ポイント差	伸び率 寄与度
	平成12年	平成17年	12年比	年率	平成12年	平成17年		
合計	936,919	959,922	2.5	0.5	100.0	100.0	0.0	-
財	399,376	389,758	2.4	0.5	42.6	40.6	2.0	1.03
一次産品	15,748	14,186	9.9	2.1	1.7	1.5	0.2	0.17
製造工業製品	306,318	311,801	1.8	0.4	32.7	32.5	0.2	0.59
素材型	99,647	94,217	5.4	1.1	10.6	9.8	0.8	0.58
加工組立型	128,596	144,046	12.0	2.3	13.7	15.0	1.3	1.65
その他の製品	78,074	73,537	5.8	1.2	8.3	7.7	0.6	0.48
その他の財	77,311	63,771	17.5	3.8	8.3	6.6	1.7	1.45
サービス	537,542	570,164	6.1	1.2	57.4	59.4	2.0	3.48
商業・金融・不動産	200,950	207,941	3.5	0.7	21.4	21.7	0.3	0.75
公共サービス	195,843	208,608	6.5	1.3	20.9	21.7	0.8	1.36
その他のサービス	140,750	153,615	9.1	1.8	15.0	16.0	1.0	1.37

構成比が最も大きい「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」が最も構成比が大きく、15.0%となり、12年と比べて拡大となった。「素材型」、「その他の製品」は縮小となった(第2 - 5図)。

なお、部門別に12年と比べ、構成比が拡大・縮小した上位5部門をみると、拡大した部門では、サービスの部門が多く、縮小した部門では建設の部門が多くなった。(第2 - 5表)。

第2 - 5図 国内生産額の区分別構成比(平成12年・平成17年)



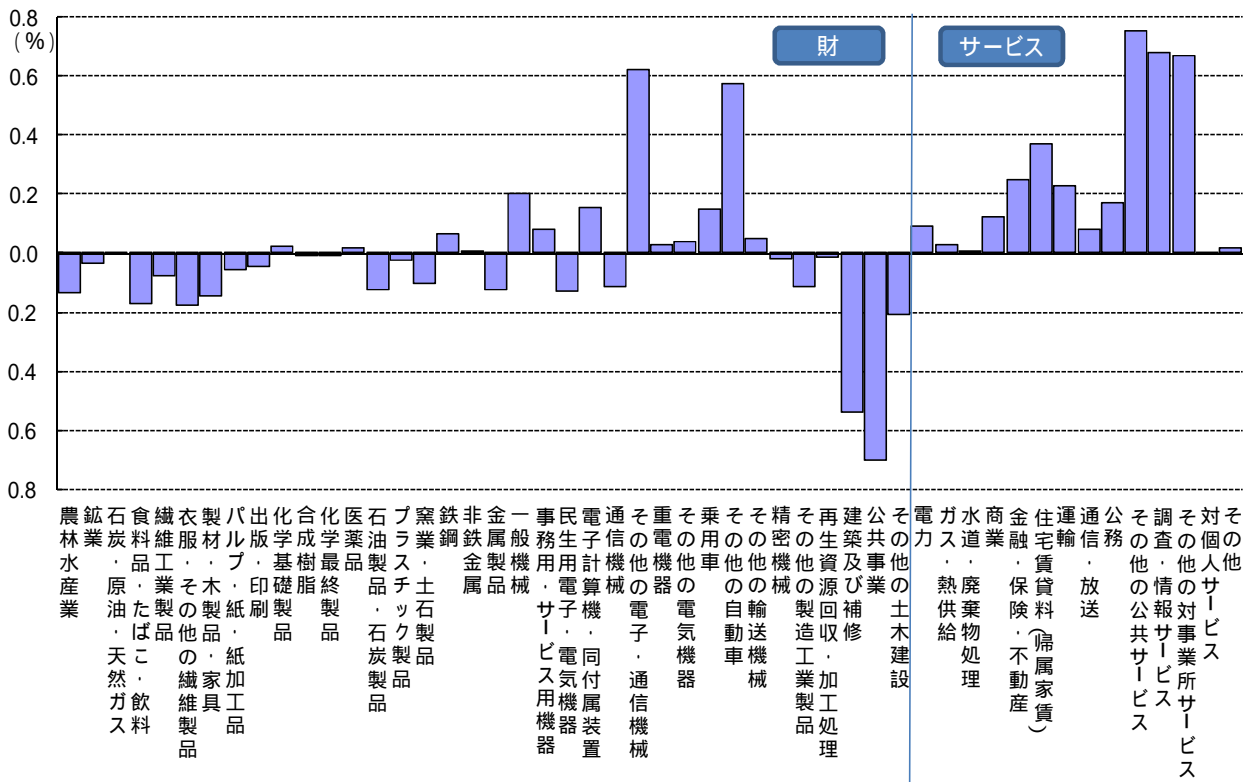
第2 - 5表 国内生産額の構成比

構成比が拡大した上位5部門				構成比が縮小した上位5部門			
順位	部門名	12年差	伸び率 12年比	順位	部門名	12年差	伸び率 12年比
1	調査・情報サービス	0.6	42.7	1	公共事業	0.7	29.7
2	その他の電子・通信機械	0.6	27.2	2	建築及び補修	0.6	11.2
3	その他の公共サービス	0.5	8.6	3	食料品・たばこ・飲料	0.3	4.1
4	その他の自動車	0.5	21.5	4	その他の土木建設	0.2	19.0
5	その他の対事業所サービス	0.5	10.2	5	衣服・その他の繊維製品	0.2	38.3

部門別に寄与度でみると、「財」は、「公共事業」、「建築及び補修」、「その他の土木建設」(その他の土木建設、鉄道軌道建設など)等が減少に寄与し、「その他の電子・通信機械」(その他の電子部品、液晶素子など)、「その他の自動車」(自動車用内燃機関・同部分品、自動車部品など)、「一般機械」(建設・鉱山機械、金属工作機械など)等が増加に寄与した(第2 - 6図)。

「サービス」は、「その他の公共サービス」(医療(医療法人)、介護(居宅)など)、「調査・情報サービス」(情報処理提供サービス、ソフトウェア業など)、「その他の対事業所サービス」(電子計算機・同関連機器賃貸業、労働者派遣サービスなど)をはじめ、いずれの部門も増加に寄与した。

第2 - 6図 国内生産額の部門別寄与度(対12年伸び率寄与度)



(5) 投入構造の変化

中間投入額及び中間投入率

平成17年の「中間投入額」は、12年と比べると3.4%の増加となった(第2 - 1表)。

中間投入率(= 中間投入額 / 国内生産額)は、全産業で 46.3%となり、12年差 0.4 ポイントの上昇となった(第2 - 6表)。

第2 - 6表 投入構造の推移

		合計							サービス				
		財		一次 産品	製造工業製品			その他 の財	商業・ 金融・ 不動産	公共 サービス	その他 の サービス		
					素材型	加工 組立型	その他 の製品						
国内生産額(10億円)	平成12年	936,919	399,376	15,748	306,318	99,647	128,596	78,074	77,311	537,542	200,950	195,843	140,750
	平成17年	959,922	389,758	14,186	311,801	94,217	144,046	73,537	63,771	570,164	207,941	208,608	153,615
中間投入額(10億円)	平成12年	429,651	247,557	7,017	199,688	64,537	88,640	46,511	40,852	182,093	49,647	72,034	60,412
	平成17年	444,165	251,340	6,200	211,222	64,846	101,723	44,653	33,918	192,825	51,412	77,636	63,777
粗付加価値額(10億円)	平成12年	507,268	151,819	8,731	106,629	35,110	39,956	31,563	36,458	355,449	151,303	123,808	80,338
	平成17年	515,757	138,418	7,986	100,579	29,372	42,323	28,884	29,853	377,339	156,529	130,972	89,838
中間投入率(%)	平成12年	45.9	62.0	44.6	65.2	64.8	68.9	59.6	52.8	33.9	24.7	36.8	42.9
	平成17年	46.3	64.5	43.7	67.7	68.8	70.6	60.7	53.2	33.8	24.7	37.2	41.5
粗付加価値率(%)	12年差	0.4	2.5	0.9	2.5	4.0	1.7	1.1	0.4	0.1	0.0	0.4	1.4
	平成12年	54.1	38.0	55.4	34.8	35.2	31.1	40.4	47.2	66.1	75.3	63.2	57.1
粗付加価値率(%)	平成17年	53.7	35.5	56.3	32.3	31.2	29.4	39.3	46.8	66.2	75.3	62.8	58.5
	12年差	0.4	2.5	0.9	2.5	4.0	1.7	1.1	0.4	0.1	0.0	0.4	1.4

注) 1. 中間投入率 = 中間投入額 / 国内生産額 粗付加価値率 = 粗付加価値額 / 国内生産額

2. 表中の「財」、「サービス」は列部門、「財」、「サービス」は行部門

『財』と『サービス』の部門の中間投入率を12年と比べると、『財』は上昇となり、『サービス』は低下となった。

『財』の区分では、「製造工業製品」、「その他の財」が上昇となり、「一次産品」が低下となった。

『サービス』の区分は、「公共サービス」が上昇となり、「商業・金融・不動産」が横ばい、「その他のサービス」が低下となった。

さらに中間投入率を「財」と「サービス」に分けて、12年と比べると、「財」は低下となり、「サービス」は上昇となった(第2 - 7表)。

第2 - 7表 財・サービス別中間投入率の変化

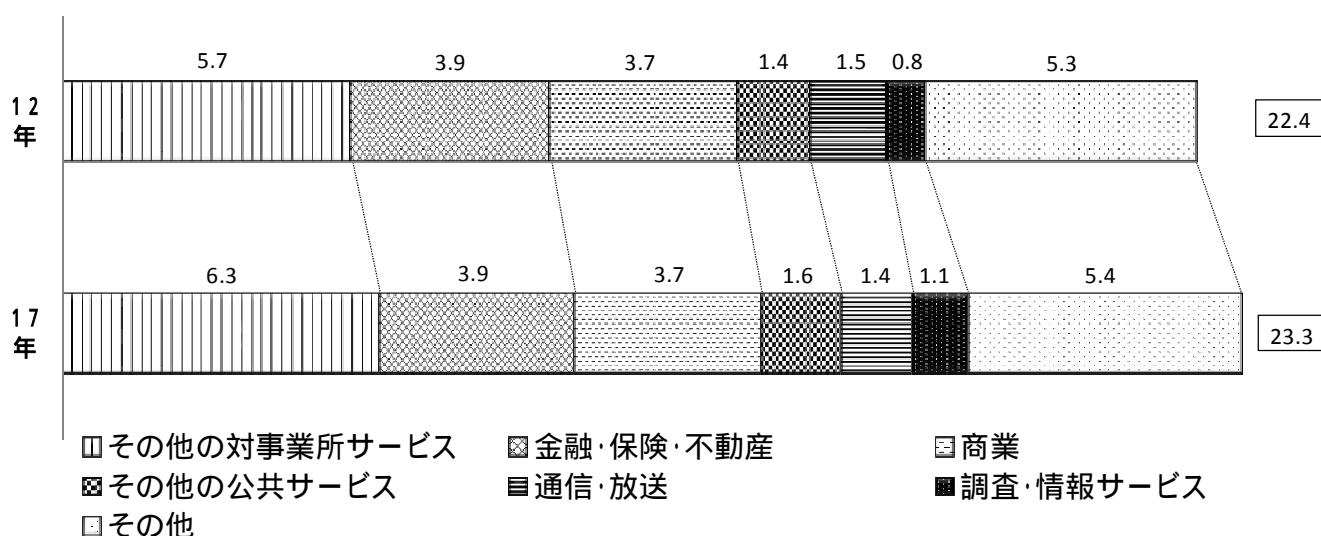
中間投入率 (%)		合 計													
		『財』									『サービス』				
		計	一次産品	製造工業製品			その他の財			計	商業・金融・不動産	公共サービス	その他のサービス		
			素材型	加工組立型	その他の製品										
中間投入率 (%)	平成12年	計	45.9	62.0	44.6	65.2	64.8	68.9	59.6	52.8	33.9	24.7	36.8	42.9	
		財	23.5	41.7	28.0	45.3	45.9	49.4	37.9	30.0	10.0	4.3	12.2	15.1	
		サービス	22.4	20.3	16.6	19.9	18.9	19.5	21.7	22.8	23.9	20.4	24.6	27.8	
	平成17年	計	46.3	64.5	43.7	67.7	68.8	70.6	60.7	53.2	33.8	24.7	37.2	41.5	
		財	23.0	43.2	27.3	46.7	46.9	51.4	37.2	29.7	9.2	3.7	11.2	13.9	
		サービス	23.3	21.3	16.4	21.1	22.0	19.2	23.5	24.6	21.0	26.0	27.6		
12年差	計	0.4	2.5	0.9	2.5	4.0	1.7	1.1	0.4	0.1	0.0	0.4	1.4		
	財	0.5	1.5	0.7	1.4	1.0	2.0	0.7	0.3	0.8	0.6	1.0	1.2		
	サービス	0.9	1.0	0.2	1.2	3.1	0.3	1.8	0.7	0.7	0.6	1.4	0.2		

注) 1. 中間投入率 = 中間投入額 / 国内生産額 粗付加価値率 = 粗付加価値額 / 国内生産額

2. 表中の『財』、『サービス』は列部門、「財」、「サービス」は行部門

「サービス」を部門別にみると、「通信・放送」等が低下となったものの、「その他の対事業所サービス」、「調査・情報サービス」等が上昇となった(2 - 7図)。

第2 - 7図 サービスの部門別中間投入率(%)



注) 1. 「その他」には中間投入率が2ポイント未満かつ、変化が0.1ポイント未満の部門をまとめた(「電力」、「ガス熱供給」、「水道・廃棄物処理」、「住宅賃貸料(帰属家賃)」、「運輸」、「公務」、「対個人サービス」、「その他」)

粗付加価値額及び粗付加価値率

平成17年の「粗付加価値額」は、12年と比べると増加となった(第2 - 1表)。

粗付加価値率(= 粗付加価値額 / 国内生産額)は、全産業で 53.7%となり12年と比べると低下となった。

また、「財」と「サービス」の部門の粗付加価値率を12年と比べると、「財」は低下となり、「サービス」は上昇となった(第2 - 6表)。

(6) 輸入構造の変化

平成17年の「輸入」は、12年と比べると26.7%の増加となった(第2 - 8表)。

これを「財」と「サービス」に分けると、「財」、「サービス」といずれも増加となった。

区別にみると、「財」は、「一次産品」が減少となったものの、「製造工業製品」は増加となり、「サービス」は、「その他のサービス」、「商業・金融・不動産」、「公共サービス」のいずれも増加となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」、「素材型」、「その他の製品」のいずれも増加となった。

次に、構成比を「財」と「サービス」に分けて12年と比べると、「財」は拡大となり、「サービス」は縮小となった(第2 - 8表)。

区別にみると、「財」は、「一次産品」が縮小となり、「製造工業製品」が拡大となった。「サービス」は、「その他のサービス」、「公共サービス」、「商業・金融・不動産」のいずれも縮小となった。

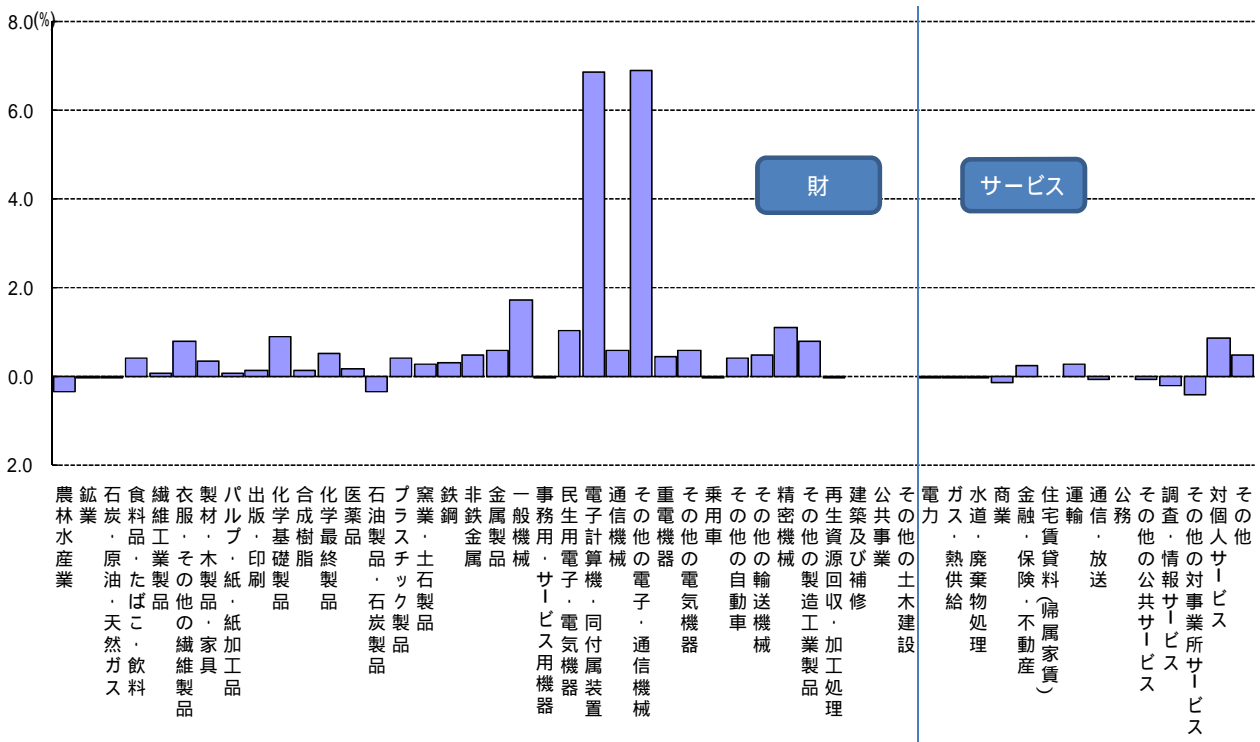
「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」が拡大となったものの、「その他の製品」、「素材型」が縮小となった。

第2 - 8表 輸入額

	輸入額 (10億円)		伸び率 (%)		構成比 (%)		構成比の ポイント差	伸び率 寄与度
	平成12年	平成17年	12年比	年 率	平成12年	平成17年		
合計	54,161	68,619	26.7	4.8	100.0	100.0	0.0	-
財	45,064	58,999	30.9	5.5	83.2	86.0	2.8	25.7
一次産品	10,788	10,575	2.0	0.4	19.9	15.4	4.5	0.4
製造工業製品	34,276	48,425	41.3	7.2	63.3	70.6	7.3	26.1
素材型	9,167	10,935	19.3	3.6	16.9	15.9	1.0	3.3
加工組立型	13,671	24,540	79.5	12.4	25.2	35.8	10.5	20.1
その他の製品	11,438	12,950	13.2	2.5	21.1	18.9	2.2	2.8
その他の財	-	-	-	-	-	-	-	-
サービス	9,098	9,620	5.7	1.1	16.8	14.0	2.8	1.0
商業・金融・不動産	1,049	1,104	5.3	1.0	1.9	1.6	0.3	0.1
公共サービス	3,115	3,184	2.2	0.4	5.8	4.6	1.1	0.1
その他のサービス	4,934	5,332	8.1	1.6	9.1	7.8	1.3	0.7

大幅な伸び率となった「加工組立型」を部門別に寄与度でみると、「その他の電子・通信機械」（集積回路、その他の電子部品など）、「電子計算機・同付属装置」（電子計算機付属装置、パーソナルコンピュータなど）、「一般機械」（その他の特殊産業用機械（除別掲））、その他の一般機械器具及び部分品など）等が増加に寄与した（第2 - 8図）。

第2 8図 輸入額の部門別寄与度(対12年伸び率寄与度)



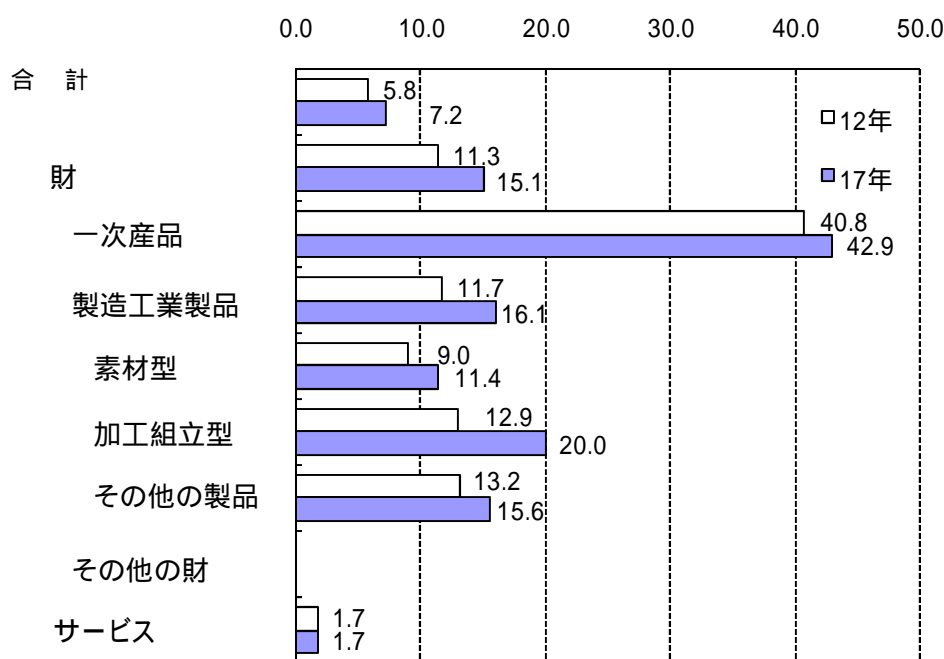
平成17年の輸入比率(= 輸入額 / 国内需要額) は 7.2%となり、12年と比べると 1.4 ポイントの拡大となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」は拡大となり、「サービス」は横ばいとなった(第2 - 9図)。

次に「財」を区分別にみると、「製造工業製品」、「一次産品」とも拡大となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」、「素材型」、「その他の製品」のいずれも拡大となった。

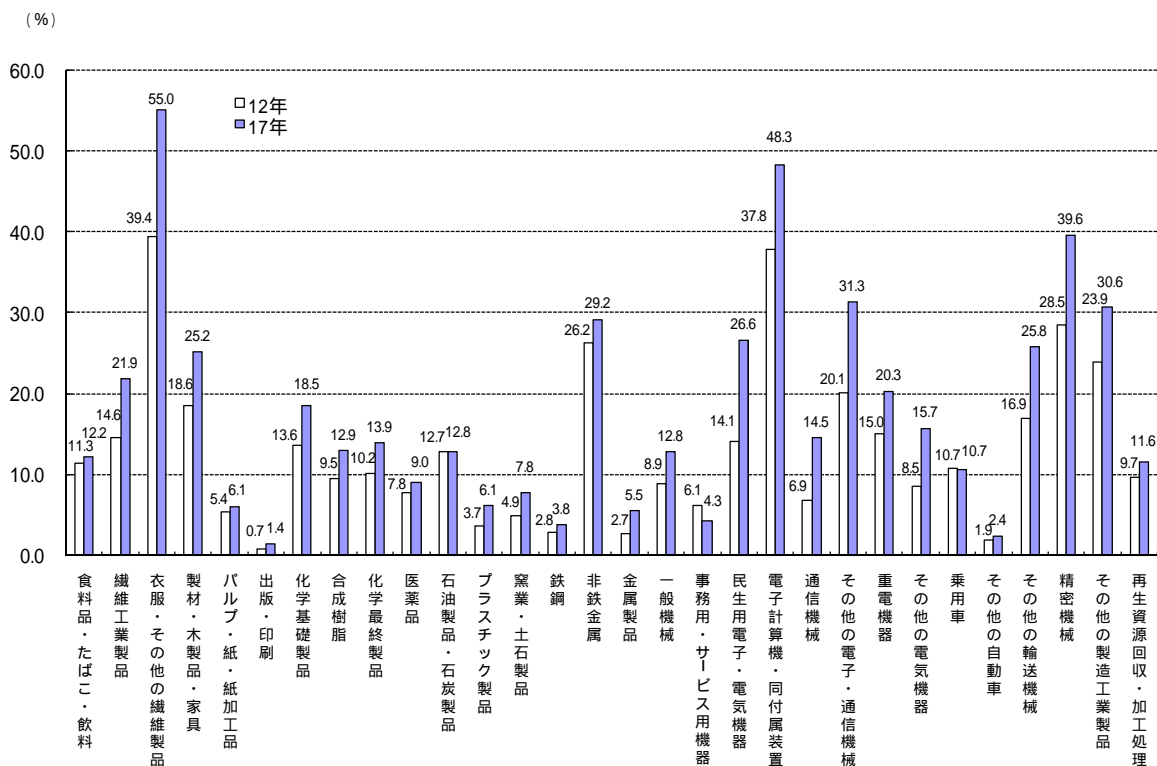
第2 - 9図 財・サービス別輸入比率の推移



注) 輸入比率 = 輸入額 / 国内需要額

部門別に12年と比べると、「衣服・その他の繊維製品」、「電子計算機・同付属装置」、「精密機械」等が拡大となり、「事務用・サービス用機器」が縮小となった(第2 - 10図)

第2 - 10図 輸入比率(製造工業製品)の推移

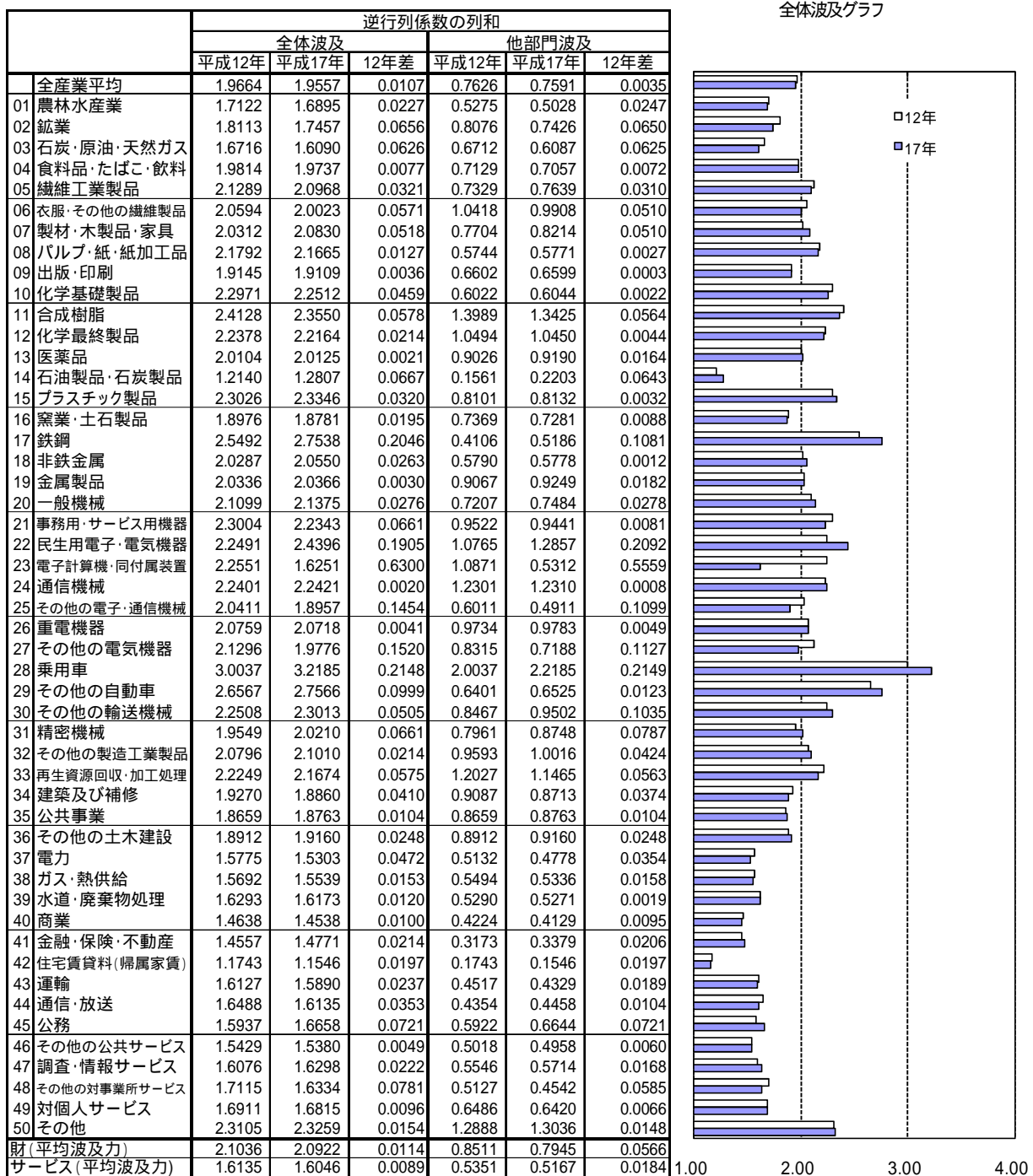


3. 産業連関分析手法でみた平成17年の生産波及構造

(1) 輸入増、サービスの中間投入増により生産波及力は低下

各産業の生産活動は、原材料・サービス等の購入を通じて次々と他の部門へ生産波及していく。そこで、ある産業に対する最終需要が1単位増加したとき、直接・間接に誘発される自部門及び他部門の生産に与える総効果を示す「逆行列係数列和」(以下「生産波及力」という)から、各産業の国産品に対する生産波及力の変化をみている(第3 - 1図)。

第3 - 1図 生産波及の大きさ (実質)



第3 - 1図中、他部門波及とは、逆行列係数を自部門交点で除した列和から、自交点分を除き合計した値である。

平成17年の国産品に対する生産波及力は、全産業平均で最初に与えた需要の1.9557倍であり、12年の1.9664倍よりも0.0107ポイントの低下となった。

平成17年の国産品に対する生産波及力を部門別にみると、「乗用車」(生産波及力3.2185倍)、「その他の自動車」(同2.7566倍)及び「鉄鋼」(同2.7538倍)等の部門が大きい。「乗用車」や「その他の自動車」は、多くの産業から原材料等を購入し、しかも、購入する原材料が生産波及力の大きい財であるため、生産波及力が大きくなる。「鉄鋼」は生産波及力が大きいものの、そのほとんどが銑鉄、粗鋼等の鉄鋼粗製品(自部門)の投入に対する生産波及であるため、他部門への生産波及は小さい。

また、12年と比べると、「電子計算機・同付属装置」、「その他の電気機器」、「その他の電子・通信機械」等、50部門中29部門で生産波及力が低下した。

次に他部門波及力をみると、全産業平均で0.7591倍であり、12年の0.7626倍よりも0.0035ポイントの低下となっている。部門別では、「乗用車」(他部門波及力2.2185倍)、「合成樹脂」(同1.3425倍)等の波及力が大きい。12年と比べると、「乗用車」、「民生用電子・電気機器」等、50部門中25部門で生産波及力の上昇がみられ、「電子計算機・同付属装置」、「その他の電気機器」等、50部門中25部門で生産波及力が低下した(第3-1図)。

一般に生産波及力の変化は、

- 1) 各産業の中間投入率の変化(付加価値率の変化)
- 2) 輸入品投入率の変化(国産品投入率の変化)
- 3) サービス化の度合い

財の生産波及力(平均値2.0922倍)に比べ、サービスの波及力(同1.6046倍)は小さく、中間投入に占めるサービスの割合が拡大(=財の割合の縮小)することによって、波及力は低下することとなる。

によって生じるところであり、17年においてもこれらの要因が作用したものと考えられる。

(2) 輸出の生産誘発依存度が拡大

平成17年の国内生産額を最終需要項目別に生産誘発額でみると、「消費」は580.8兆円で、12年と比べると1.2%の増加、「投資」は222.7兆円、同6.8%の減少、「輸出」が156.4兆円、同26.4%の増加となった(第3-1表)。

「消費」を「財」と「サービス」に分けて12年と比べると、「財」は減少となり、「サービス」は増加となった。同様に「投資」をみると、「財」は減少、「サービス」は増加、「輸出」をみると、「財」、「サービス」のいずれも増加となった(第3-2表)。

平成17年の国内生産額がどの最終需要項目の需要によって生産されているかを生産誘発依存度(最終需要項目別の生産誘発額の構成比)でみると、「民間消費支出」44.6%、「民間資本形成」17.5%、「輸出」16.3%、「政府消費支出」12.8%、「公的資本形成」5.3%の順となった。

平成12年と比べると、同依存度が拡大したのは「輸出」、「政府消費支出」、「在庫純増」となり、「公的資本形成」、「民間消費支出」、「民間資本形成」は縮小となった(第3-1表)。

平成17年の各最終需要項目別の1単位当たり需要によって誘発される国内生産額の大きさを表す生産誘発係数をみると、「輸出」は2.1354、「投資」は1.7469、「消費」は1.5139の順となっている。

「生産誘発係数」を12年と比べると、産業各部門の生産波及力の低下を反映して、各最終需要項目は「政府消費支出」と「在庫純増」を除き、いずれも低下となった(第3-1表)。

第3-1表 各種誘発額・誘発係数・誘発依存度の推移

	生産誘発額(10億円、%)				生産誘発係数			生産誘発依存度(%)		
	平成12年	平成17年	差額	伸び率	平成12年	平成17年	12年差	平成12年	平成17年	12年差
消費	574,170	580,802	6,631	1.2	1.5366	1.5139	0.0227	61.2	60.4	0.8
家計外消費支出	31,367	29,144	2,223	7.1	1.6362	1.6020	0.0342	3.3	3.0	0.3
民間消費支出	428,065	428,519	454	0.1	1.5234	1.4897	0.0337	45.7	44.6	1.1
政府消費支出	114,738	123,138	8,400	7.3	1.5612	1.5830	0.0218	12.2	12.8	0.6
投資	239,014	222,689	16,325	6.8	1.8345	1.7469	0.0876	25.5	23.1	2.4
公的資本形成	65,950	51,226	14,724	22.3	1.8407	1.7804	0.0603	7.0	5.3	1.7
民間資本形成	172,965	168,247	4,718	2.7	1.8365	1.7337	0.1028	18.5	17.5	1.0
在庫純増	99	3,216	3,117	3157.7	0.3568	1.9318	1.5750	0.0	0.3	0.3
輸出	123,735	156,431	32,697	26.4	2.1524	2.1354	0.0170	13.2	16.3	3.1
最終需要計	936,919	959,922	23,003	2.5	1.6688	1.6426	0.0262	100.0	100.0	0.0
	粗付加価値誘発額(10億円、%)				粗付加価値誘発係数			粗付加価値誘発依存度(%)		
	平成12年	平成17年	差額	伸び率	平成12年	平成17年	12年差	平成12年	平成17年	12年差
消費	341,451	346,298	4,847	1.4	0.9138	0.9027	0.0111	67.3	67.2	0.1
家計外消費支出	17,108	15,856	1,251	7.3	0.8924	0.8716	0.0208	3.4	3.1	0.3
民間消費支出	253,776	256,215	2,439	1.0	0.9031	0.8907	0.0125	50.0	49.7	0.3
政府消費支出	70,567	74,227	3,660	5.2	0.9602	0.9542	0.0060	13.9	14.4	0.5
投資	114,333	106,002	8,331	7.3	0.8775	0.8315	0.0460	22.6	20.6	2.0
公的資本形成	32,354	24,945	7,409	22.9	0.9030	0.8670	0.0360	6.4	4.8	1.6
民間資本形成	81,724	79,754	1,970	2.4	0.8677	0.8218	0.0459	16.1	15.5	0.6
在庫純増	256	1,303	1,048	410.1	0.9235	0.7829	0.1406	0.1	0.3	0.2
輸出	51,484	63,456	11,972	23.3	0.8956	0.8662	0.0294	10.1	12.3	2.2
最終需要計	507,268	515,757	8,489	1.7	0.9035	0.8826	0.0210	100.0	100.0	0.0
	輸入誘発額(10億円、%)				輸入誘発係数			輸入誘発依存度(%)		
	平成12年	平成17年	差額	伸び率	平成12年	平成17年	12年差	平成12年	平成17年	12年差
消費	32,203	37,340	5,138	16.0	0.0862	0.0973	0.0111	59.4	54.4	5.0
家計外消費支出	2,064	2,336	273	13.2	0.1076	0.1284	0.0208	3.8	3.4	0.4
民間消費支出	27,214	31,443	4,229	15.5	0.0969	0.1093	0.0125	50.2	45.8	4.4
政府消費支出	2,925	3,561	636	21.8	0.0398	0.0458	0.0060	5.4	5.2	0.2
投資	15,956	21,478	5,522	34.6	0.1225	0.1685	0.0460	29.4	31.3	1.9
公的資本形成	3,475	3,828	352	10.1	0.0970	0.1330	0.0360	6.4	5.6	0.8
民間資本形成	12,459	17,289	4,830	38.8	0.1323	0.1782	0.0459	23.0	25.2	2.2
在庫純増	21	361	340	1608.2	0.0765	0.2171	0.1406	0.0	0.5	0.5
輸出	6,003	9,801	3,798	63.3	0.1044	0.1338	0.0294	11.1	14.3	3.2
最終需要計	54,161	68,619	14,458	26.7	0.0965	0.1174	0.0210	100.0	100.0	0.0

(3) 輸入増により低下した粗付加価値誘発係数

平成17年の各最終需要項目により誘発された各部門の国内生産額にそれぞれの部門の粗付加価値率を乗じることによって求められる粗付加価値誘発額をみると、「消費」は346.3兆円で、12年と比べると1.4%の増加、「投資」は106.0兆円、同7.3%の減少、「輸出」が63.5兆円、同23.3%の増加となった(第3-1表)。

平成17年の粗付加価値額がどの最終需要項目により生じているかを粗付加価値誘発依存度(最終需要項目別の粗付加価値誘発額の構成比)でみると、「民間消費支出」49.7%、「民間資本形成」15.5%、「政府消費支出」14.4%、「輸出」12.3%、「公的資本形成」4.8%の順となった。

平成12年と比べると、同依存度が拡大したのは「輸出」、「政府消費支出」、「在庫純増」となり、「公的資本形成」、「民間資本形成」、「家計外消費支出」、「民間消費支出」は縮小となった。

次に、粗付加価値誘発係数(各最終需要項目別の1単位当たり需要によって誘発される粗付加価値額の大きさを表す)をみると、「消費」は0.9027、「輸出」は0.8662、「投資」は0.8315の順となった。

「粗付加価値誘発係数」は、「輸入誘発係数」の裏返し([最終需要額 = 粗付加価値額 + 輸入額]から、

[粗付加価値誘発係数 + 輸入誘発係数 = 1]となる)であり、12年から17年の最終需要額の増加において、輸入額の増加寄与が粗付加価値額の増加寄与を大きく上回ったことから、粗付加価値誘発係数の各最終需要項目は、12年と比べるといずれも低下となった(第3 - 1表)。

(4) サービス消費の増加により、民間消費の輸入誘発依存度が縮小

最終需要により誘発された輸入誘発額をみると、「民間消費支出」によって輸入額合計(68.6兆円)の45.8%にあたる31.4兆円、「民間資本形成」により同25.2%にあたる17.3兆円、「輸出」により同14.3%にあたる9.8兆円の輸入が誘発された。輸入誘発依存度を12年と比べると、「輸出」、「民間資本形成」、「在庫純増」が拡大したが、「民間消費支出」は大幅に縮小している(第3 - 1表)。「民間消費支出」の縮小は、輸入比率の小さいサービスのウェイトが拡大している(サービス消費が増加している)ことが要因と考えられる。

第3 - 2表 最終需要項目別生産誘発額の推移

	生産誘発額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)		構成比の ポイント差
	平成12年	平成17年	12年比	年率	平成12年	平成17年	
消費	574,170	580,802	1.2	0.2	100.0	100.0	0.0
財	149,916	138,009	7.9	1.6	26.1	23.8	2.3
一次産品	12,826	11,903	7.2	1.5	2.2	2.0	0.2
製造工業製品	130,210	120,252	7.6	1.6	22.7	20.7	2.0
素材型	37,877	32,418	14.4	3.1	6.6	5.6	1.0
加工組立型	26,277	26,144	0.5	0.1	4.6	4.5	0.1
その他の製品	66,055	61,690	6.6	1.4	11.5	10.6	0.9
その他の財	6,879	5,854	14.9	3.2	1.2	1.0	0.2
サービス	424,254	442,793	4.4	0.9	73.9	76.2	2.3
商業・金融・不動産	158,008	160,771	1.7	0.3	27.5	27.7	0.2
公共サービス	163,931	173,515	5.8	1.1	28.6	29.9	1.3
その他のサービス	102,315	108,507	6.1	1.2	17.8	18.7	0.9
投資	239,014	222,689	6.8	1.4	100.0	100.0	0.0
財	163,018	144,542	11.3	2.4	68.2	64.9	3.3
一次産品	2,366	1,630	31.1	7.2	1.0	0.7	0.3
製造工業製品	91,004	85,816	5.7	1.2	38.1	38.5	0.4
素材型	37,109	32,100	13.5	2.9	15.5	14.4	1.1
加工組立型	47,624	48,657	2.2	0.4	19.9	21.8	1.9
その他の製品	6,270	5,059	19.3	4.2	2.6	2.3	0.3
その他の財	69,649	57,096	18.0	3.9	29.1	25.6	3.5
サービス	75,996	78,147	2.8	0.6	31.8	35.1	3.3
商業・金融・不動産	29,364	29,167	0.7	0.1	12.3	13.1	0.8
公共サービス	17,248	16,568	3.9	0.8	7.2	7.4	0.2
その他のサービス	29,384	32,412	10.3	2.0	12.3	14.6	2.3
輸出	123,735	156,431	26.4	4.8	100.0	100.0	0.0
財	86,443	107,207	24.0	4.4	69.9	68.5	1.4
一次産品	556	653	17.5	3.3	0.4	0.4	0.0
製造工業製品	85,104	105,733	24.2	4.4	68.8	67.6	1.2
素材型	24,661	29,700	20.4	3.8	19.9	19.0	0.9
加工組立型	54,694	69,245	26.6	4.8	44.2	44.3	0.1
その他の製品	5,749	6,788	18.1	3.4	4.6	4.3	0.3
その他の財	782	820	4.9	1.0	0.6	0.5	0.1
サービス	37,292	49,225	32.0	5.7	30.1	31.5	1.4
商業・金融・不動産	13,577	18,003	32.6	5.8	11.0	11.5	0.5
公共サービス	14,664	18,525	26.3	4.8	11.9	11.8	0.1
その他のサービス	9,051	12,696	40.3	7.0	7.3	8.1	0.8

4. 生産変動要因分析 - 国内生産額の増加に最も影響を与えた最終需要の規模の変化 -

平成17年の国内生産額は、12年と比べると2.5%の増加であった。この国内生産額の変化を、産業連関表の均衡産出高モデルをもとにして、国産品の「生産技術構造の変化」、「最終需要の規模の変化」、「最終需要の項目間構成の変化」、「最終需要の商品構成の変化」に要因分解¹してみることにする。

「生産技術構造の変化」と「最終需要の変化²」をみると、「生産技術構造の変化」は伸び率寄与度0.40%、「最終需要の変化」は同2.76%となり、「最終需要の変化」が国内生産の増加に寄与している。

「最終需要の変化」をみると、17年の国内生産額の増加に最も寄与したものは、「最終需要の規模の変化」(伸び率寄与度2.98%)であり、次いで「最終需要の項目間構成の変化」(同0.26%)となった。一方、「最終需要の商品構成の変化」は同0.48%であった(第4-1表)。

第4-1表 生産変動要因(生産技術構造、最終需要の変化)

	変化額(10億円)	伸び率寄与度(%)
生産額	23,003	2.5
生産技術構造の変化	3,780	0.40
最終需要の変化	25,877	2.76
最終需要の規模の変化	27,913	2.98
最終需要の項目間構成の変化	2,419	0.26
最終需要の商品構成の変化	4,455	0.48
交絡項	906	0.10

以下、「最終需要」及び「生産技術構造」の変化について、それぞれ要因別にみることにする。

第4-2表 最終需要の変化

	変化額(10億円)	伸び率寄与度(%)	
生産額	23,003	2.5	
生産変動要因 (最終需要の変化)	最終需要の変化	25,877	2.76
	最終需要の規模の変化	27,913	2.98
	最終需要の項目間構成の変化	2,419	0.26
	消費	6,037	0.64
	投資	20,927	2.23
	輸出	29,383	3.14
	最終需要の商品構成の変化	4,455	0.48
	消費	3,025	0.32
	投資	708	0.08
	輸出	723	0.08

¹ 変動要因分析の分析モデル式については【付注1】を参照。

² 上記 ~ の要因の合計を「最終需要の変化」としている。

(1) 「最終需要の項目間構成の変化」

「最終需要の項目間構成の変化」を「消費」、「投資」及び「輸出」に区分すると、「消費」の伸び率寄与度は 0.64%、「投資」は同 2.23%、「輸出」は同 3.14%となった(第4 - 2表)。

(2) 「最終需要の商品構成の変化」

「最終需要の商品構成の変化」を「消費」、「投資」及び「輸出」に区分すると、「消費」の伸び率寄与度は 0.32%、「投資」は同 0.08%、「輸出」は同 0.08%となった(第4 - 2表)。

以下、「消費」、「投資」及び「輸出」のそれぞれの区分別にみることにする。

「消費」の変動要因

平成12年からの「最終需要の商品構成の変化」の「消費」は、伸び率寄与度 0.32%となった。

これを「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.78%、「サービス」は同 0.46%となった。

区分別にみると、「財」は、「一次産品」が同 0.10%、「製造工業製品」が同 0.71%、「その他の財」が同 0.02%となった。さらに「製造工業製品」の内訳をみると、「その他の製品」(同 0.43%)をはじめ、いずれの項目も減少に寄与した。

「サービス」は、「商業・金融・不動産」が同 0.07%、「公共サービス」が同 0.44%、「その他のサービス」が同 0.05%となった(第4 - 3表)。

第4 - 3表 消費の商品構成の変化

	消費	
	変化額(10億円)	伸び率寄与度(%)
合計	3,025	0.32
財	7,350	0.78
一次産品	905	0.10
製造工業製品	6,609	0.71
素材型	2,107	0.22
加工組立型	466	0.05
その他の製品	4,036	0.43
その他の財	164	0.02
サービス	4,326	0.46
商業・金融・不動産	638	0.07
公共サービス	4,160	0.44
その他のサービス	473	0.05

「投資」の変動要因

平成12年からの「最終需要の商品構成の変化」の「投資」は、伸び率寄与度 0.08%となった。

これを「財」と「サービス」に分けると、「財」が同 0.60%、「サービス」が同 0.53%となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」が同 0.09%、「製造工業製品」が同 0.13%、「その他の財」が同 0.65%となった。

「サービス」は、「商業・金融・不動産」が同 0.14%、「公共サービス」が同 0.02%、「その他のサービス」が同 0.37%となった(第4 - 4表)。

第4 - 4表 投資の商品構成の変化

	投資	
	変化額(10億円)	伸び率 寄与度(%)
合計	708	0.08
財	5,642	0.60
一次産品	822	0.09
製造工業製品	1,236	0.13
素材型	1,088	0.12
加工組立型	2,567	0.27
その他の製品	242	0.03
その他の財	6,057	0.65
サービス	4,935	0.53
商業・金融・不動産	1,289	0.14
公共サービス	171	0.02
その他のサービス	3,475	0.37

「輸出」の変動要因

平成12年からの「最終需要の商品構成の変化」の「輸出」は、伸び率寄与度 0.08%となった。

これを「財」と「サービス」に分けると、「財」が同 0.11%、「サービス」が同0.03%となった。

区分別にみると、「財」は「製造工業製品」が同 0.11%となった。さらに「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」が同 0.10%、「その他の製品」が同 0.02%となった(第4 - 5表)。

「サービス」は、「商業・金融・不動産」が同 0.06%、「公共サービス」が同 0.03%、「その他のサービス」が同0.01%となった(第4 - 5表)。

第4 - 5表 輸出の商品構成の変化

	輸出	
	変化額(10億円)	伸び率 寄与度(%)
合計	723	0.08
財	1,034	0.11
一次産品	16	0.00
製造工業製品	1,057	0.11
素材型	69	0.01
加工組立型	969	0.10
その他の製品	157	0.02
その他の財	6	0.00
サービス	311	0.03
商業・金融・不動産	528	0.06
公共サービス	277	0.03
その他のサービス	61	0.01

(3) 「生産技術構造の変化」

平成12年からの「生産技術構造の変化」は、伸び率寄与度 0.40%となった。

これを「財」と「サービス」に分けると、「財」が同 1.26%、「サービス」が同0.86%となった。

区分別にみると、「財」は、「一次産品」が同 0.04%、「製造工業製品」が同 1.04%、「その他の財」が同 0.18%となった。さらに「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」が同 0.88%、「加工組立型」が同0.07%、「その他の製品」が同 0.23%となった。

「サービス」は、「商業・金融・不動産」が同 0.01%、「公共サービス」が同 0.02%、「その他のサービス」が0.84%となった(第4 - 6表)。

第4 - 6表 生産技術構造の変化

	生産技術構造の変化	
	変化額(10億円)	伸び率寄与度(%)
合計	3,780	0.40
財	11,819	1.26
一次産品	420	0.04
製造工業製品	9,742	1.04
素材型	8,223	0.88
加工組立型	635	0.07
その他の製品	2,153	0.23
その他の財	1,658	0.18
サービス	8,039	0.86
商業・金融・不動産	87	0.01
公共サービス	226	0.02
その他のサービス	7,900	0.84

以上、みてきたように17年の国内生産額が12年に比べ増加となった要因は、最終需要の規模の変化によるものであった。

【付注1】生産変動要因分析モデル式

1 基本的な変動要因分析モデル

式は、均衡産出高モデルの基本式である。

[記号の説明]

X : 生産額 M : 輸入額 E : 輸出額 Y : 国内最終需要額 A : 投入係数 I : 単位行列

$$X = [I - (I - \hat{M})A]^{-1} [(I - \hat{M})Y + E] \dots\dots\dots$$

ここで、説明の便宜上 式の逆行列係数 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ を「生産技術構造」と呼び B で表し、国産品に対する最終需要である $[(I - \hat{M})Y + E]$ を「 F 」で表すと、生産誘発額 X は、次の 式に示すとおり生産技術構造 B に国産品に対する最終需要額 F を乗じることによって求められる。

$$X = BF \dots\dots\dots$$

したがって、 o 年(基準年: 例えば平成12年)から t 年(比較年: 例えば平成17年)の「生産額の変動分」を「 ΔX 」、「国産品最終需要額の変動分」を「 ΔF 」、「国産品の生産技術構造の変動分」を「 ΔB 」とすると、式は以下のように分解でき、これを整理すると 式が得られる。

[記号の説明]

o : 基準年, t : 比較年, Δ : 変化分 を示す

基準年 : $X^o = B^o F^o$

比較年 : $X^t = B^t F^t = (B^o + \Delta B)(F^o + \Delta F)$

生産変動 $\Delta X = X^t - X^o$ 額 :

$$= B^t F^t - B^o F^o$$

$$= (B^o + \Delta B)(F^o + \Delta F) - B^o F^o$$

$$\therefore \Delta X = B^o \Delta F + \Delta B F^o + \Delta B \Delta F \dots\dots\dots$$

式の意味は次のとおりである。

右辺第1項 $B^o \Delta F$: 最終需要の変化による変動分

右辺第2項 $\Delta B F^o$: 生産技術構造の変化による変動分

右辺第3項 $\Delta B \Delta F$: 上記2つの要因が同時に変化したことによる変動分(交絡項)

2 最終需要額の要因分解

[記号の説明]

c : 配分行列(最終需要項目別の品目別構成比)

e : 配分係数行ベクトル(最終需要計の総額に対する各最終需要項目の列和の構成比)

\hat{e} : e の各成分を対角成分とする対角行列

ϕ : 最終需要計の総額(スカラー)

国産品に対する最終需要額 F は、 c 、 \hat{e} 、 ϕ の3つの要因を用いて 式のように表すことができる。

$$F = c \hat{e} \phi \dots\dots\dots$$

したがって、同最終需要額 F の変動分(ΔF)は、式のように分解できる。

基準年： $F^o = c^o \hat{e}^o \phi^o$

比較年： $F^t = c^t \hat{e}^t \phi^t$

変動額： $\Delta F = F^t - F^o$

$$= c^t \hat{e}^t \phi^t - c^o \hat{e}^o \phi^o$$

$$= (c^o + \Delta c)(\hat{e}^o + \Delta \hat{e})(\phi^o + \Delta \phi) - c^o \hat{e}^o \phi^o$$

$$\therefore \Delta F = c^o \hat{e}^o \Delta \phi + c^o \Delta \hat{e} \phi^o + \Delta c \hat{e}^o \phi^o$$

$$+ (c^o \Delta \hat{e} \Delta \phi + \Delta c \hat{e}^o \Delta \phi + \Delta c \Delta \hat{e} \phi^o + \Delta c \Delta \hat{e} \Delta \phi) \dots\dots\dots$$

式を前出の 式の右辺第1項に代入することにより、生産額の変動要因をより詳細に読み取ることができる。

(再掲) $\Delta X = B^o \Delta F + \Delta B F^o + \Delta B \Delta F \dots\dots\dots$

$$\therefore \Delta X = B^o c^o \hat{e}^o \Delta \phi + B^o c^o \Delta \hat{e} \phi^o + B^o \Delta c \hat{e}^o \phi^o + \Delta B F^o$$

$$+ \left\{ \begin{array}{l} (B^o c^o \Delta \hat{e} \Delta \phi + B^o \Delta c \hat{e}^o \Delta \phi + B^o \Delta c \Delta \hat{e} \phi^o + \Delta B c^o \hat{e}^o \Delta \phi + \Delta B c^o \Delta \hat{e} \phi^o \\ + \Delta B \Delta c \hat{e}^o \phi^o) + (B^o \Delta c \Delta \hat{e} \Delta \phi + \Delta B c^o \Delta \hat{e} \Delta \phi + \Delta B \Delta c \hat{e}^o \Delta \phi + \Delta B \Delta c \Delta \hat{e} \phi^o) \\ + (\Delta B \Delta c \Delta \hat{e} \Delta \phi) \end{array} \right\}$$

.....

式の意味は次のとおり。

右辺第1項 $B^o c^o \hat{e}^o \Delta \phi$:最終需要の規模の変化による変動分

右辺第2項 $B^o c^o \Delta \hat{e} \phi^o$:最終需要項目間(列和)の構成の変化による変動分

右辺第3項 $B^o \Delta c \hat{e}^o \phi^o$:最終需要項目別の品目間(財・サービス)の構成変化による変動分

右辺第4項 $\Delta B F^o$:生産技術構造の変化による変動分

右辺第5項の { } 内:上記4つの要因が2つ以上同時に変化したことによる変動分(交絡項)

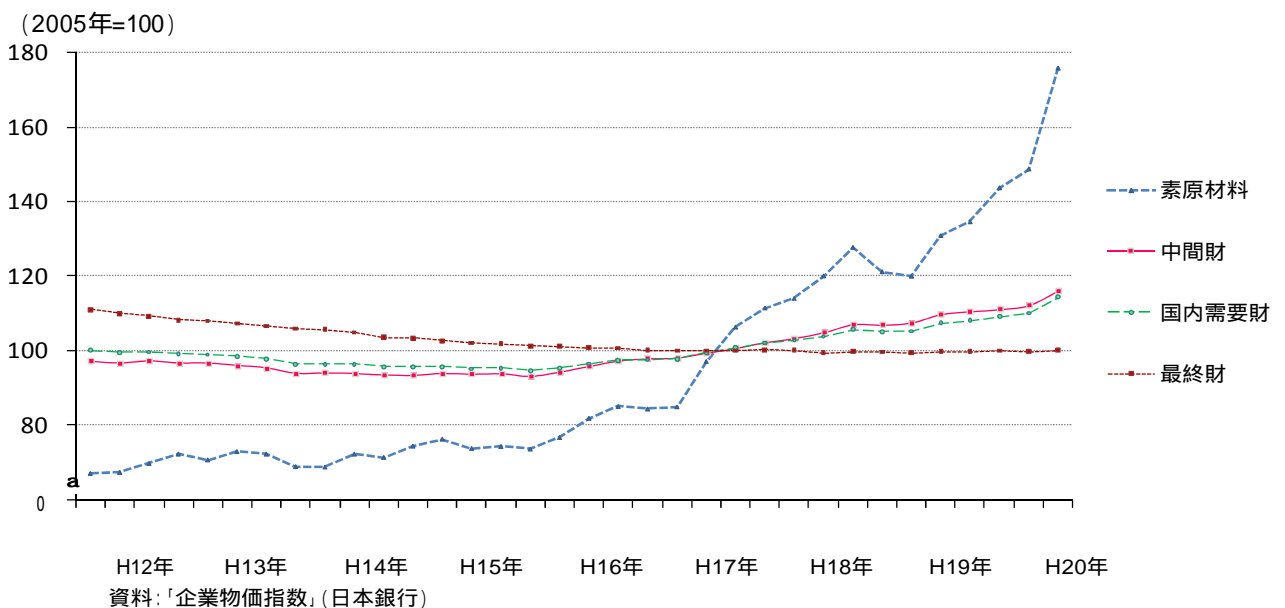
平成17年延長産業連関表を用いた分析

1. 原材料価格の上昇による国産品の生産者価格への影響

最近の国内企業物価動向について、需要項目別にみると、素原材料が平成16年はじめから上昇となり、平成17年以降、大幅な上昇傾向を示している。これにより、中間財の価格も上昇している。しかしながら、最終財は低位安定を示している(第1-1図)。

最近、上昇を示している原材料価格が国産品の生産者価格へ及ぼす影響度について、平成17年延長産業連関表を用いて分析してみることにする。

第1-1図 国内企業物価指数の推移(需要段階別)



価格分析試算は、価格波及が途中で中断することなく完全に波及(転嫁)したものとしているため、「公共料金の認可制度」のように、投入物のコストが上昇しても、すぐには転嫁できない性格のものもすべて上昇することとなる。加えて、企業による生産性向上努力による価格上昇圧力の吸収、需給関係で決定される価格要因等は考慮されていないため、結果の解釈においては、比較時点における価格環境を加味するなどの留意が必要である。

注) 平成17年延長産業連関表(取引額表(時価評価))の基本分類を400部門に統合し、国産品の生産者価格への影響の導出には国産自給率を考慮した均衡価格モデル $[(I - \Gamma A)^{-1}]' P$ を用いた。

I は単位行列、 Γ は国産自給率 $(I - \hat{M})$ を表す行列、 A は投入係数行列、 P は価格
なお、産業連関分析での前提条件は巻末を参照。

(1) 個別品目の影響

まず、生産活動に投入される「素原材料」と「中間財」のうち、価格上昇の著しい主な部門について、その価格が10%上昇した場合、国産品の生産者価格への影響度を試算し、その影響される上位10部門をみることにする。

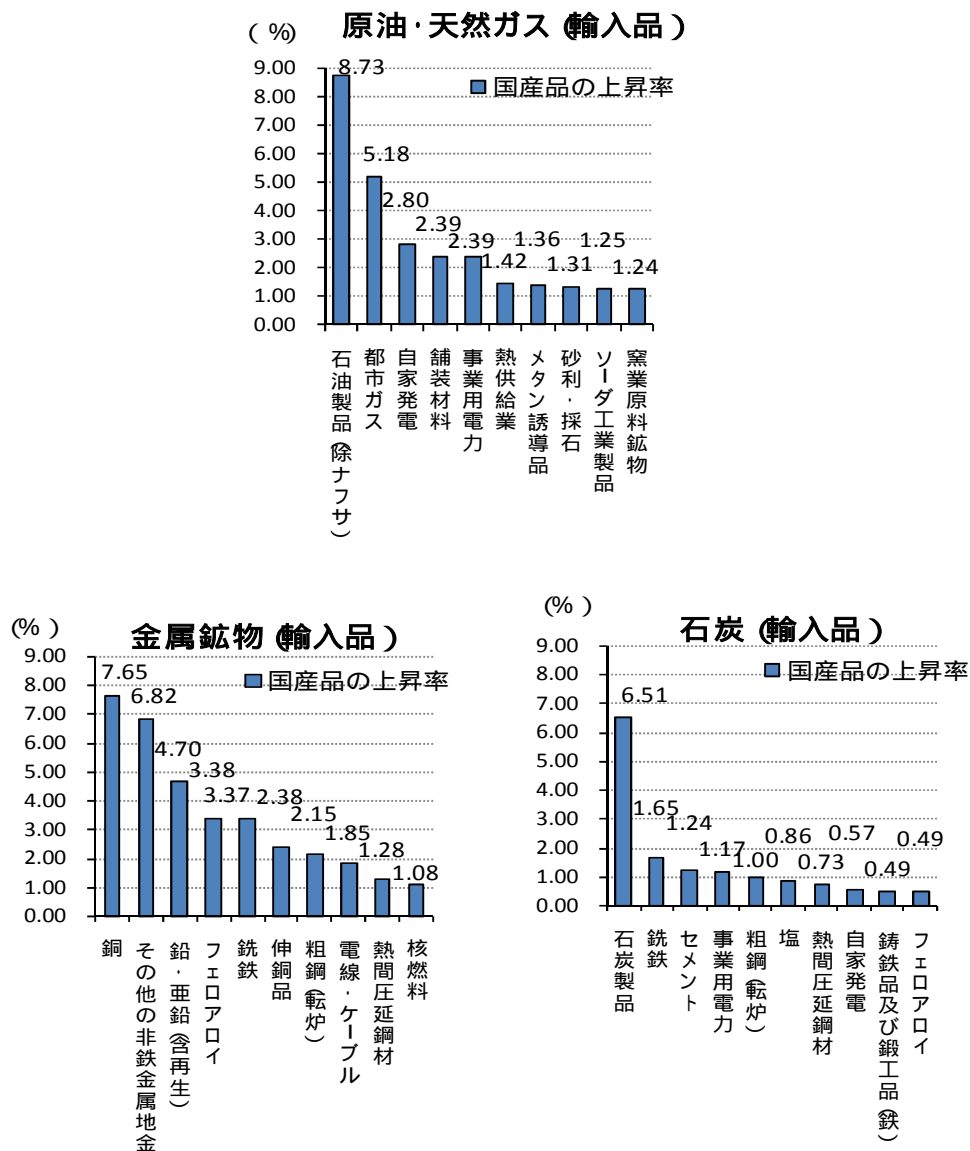
輸入素原材料(原油、金属鉱物、石炭)の影響度(第1 - 2図)

輸入原油・天然ガスをみると、最も波及する部門は石油製品(除ナフサ)で、その価格上昇率は8.73%と全体を通して一番大きくなっている。次いで非製造業分野の都市ガス、自家発電や事業用電力等直接原料とする部門も大きくなっている。アスファルトを投入する舗装材料等も比較的影響度が大きくなっている。

鉄鉱石、銅鉱が該当する輸入金属鉱物をみると、非鉄金属関連や鉄鋼関連への影響度が大きく、各部門を通して、影響を及ぼしている。上位では銅が大きく、次いで、その他の非鉄金属地金、鉛・亜鉛(含む再生)、フェロアロイ、銑鉄等の順となっている。

輸入石炭をみると、主に鉄鋼関連に波及し、電力関連にも影響を与えている。部門別にはコークスが含まれる石炭製品が6.51%と大きく、特定部門にのみ突出しており、次いで、銑鉄、セメント、事業用電力の順となっている。

第1 - 2図 輸入素原材料部門の価格が10%上昇した場合の国産品価格の影響



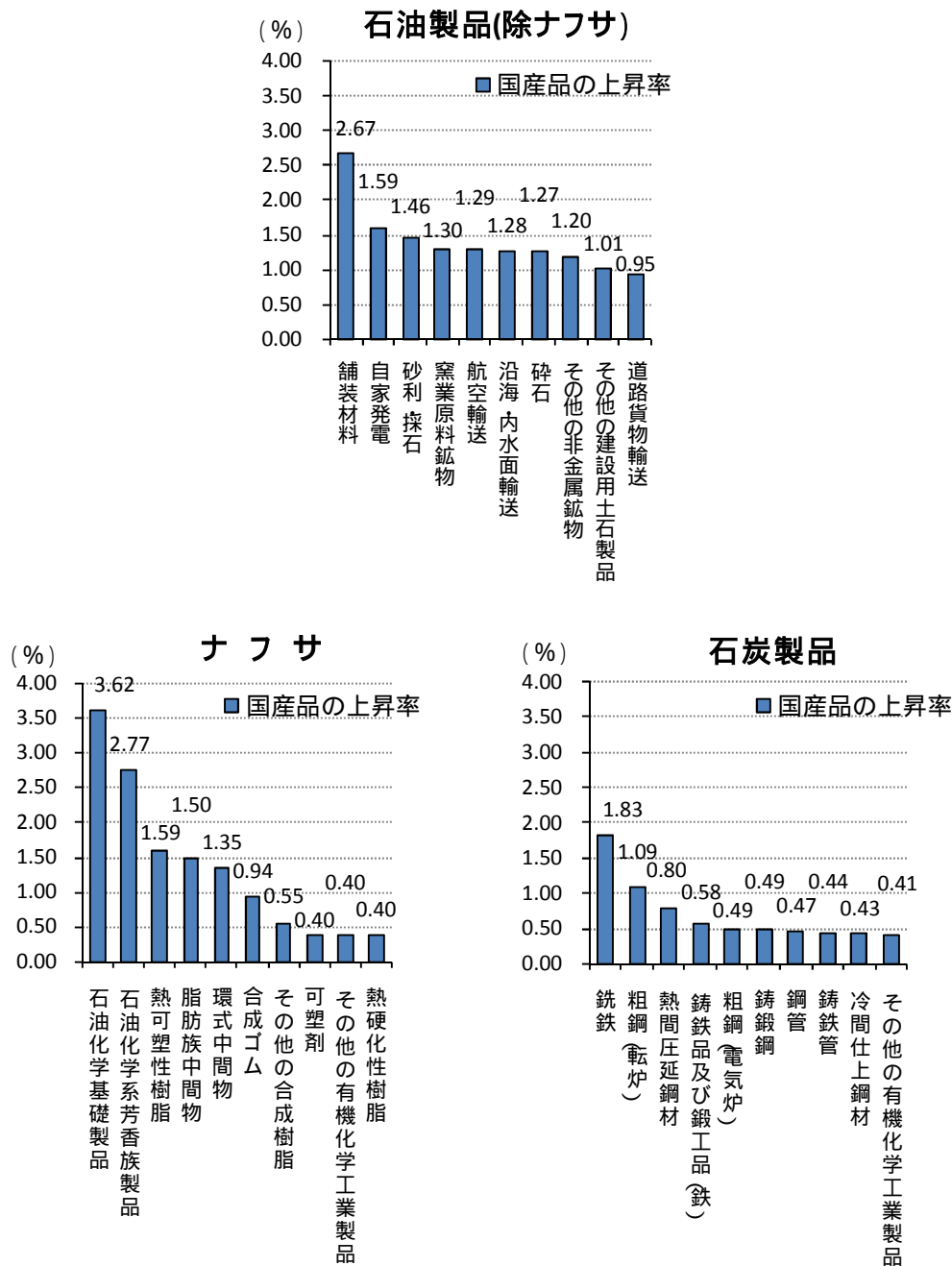
石油製品、石炭製品の影響度(第1 - 3図)

石油製品(除ナフサ)をみると、原料として投入している部門や、非製造業である輸送関連にも幅広い部門への影響度が大きく、舗装材料、自家発電、砂利・採石の順となっている。

ナフサをみると、化学製品材料への影響度が大きく、幅広く各部門へ波及している。部門別には、石油化学基礎製品、石油化学系芳香族製品、熱可塑性樹脂の順となっている。

石炭製品をみると、鉄鋼関連への影響が上位を占めている。部門別には、銑鉄、粗鋼(転炉)、熱間圧延鋼材の順となっている。

第1 - 3図 石油製品、石炭製品部門の価格が10%上昇した場合の国産品価格の影響



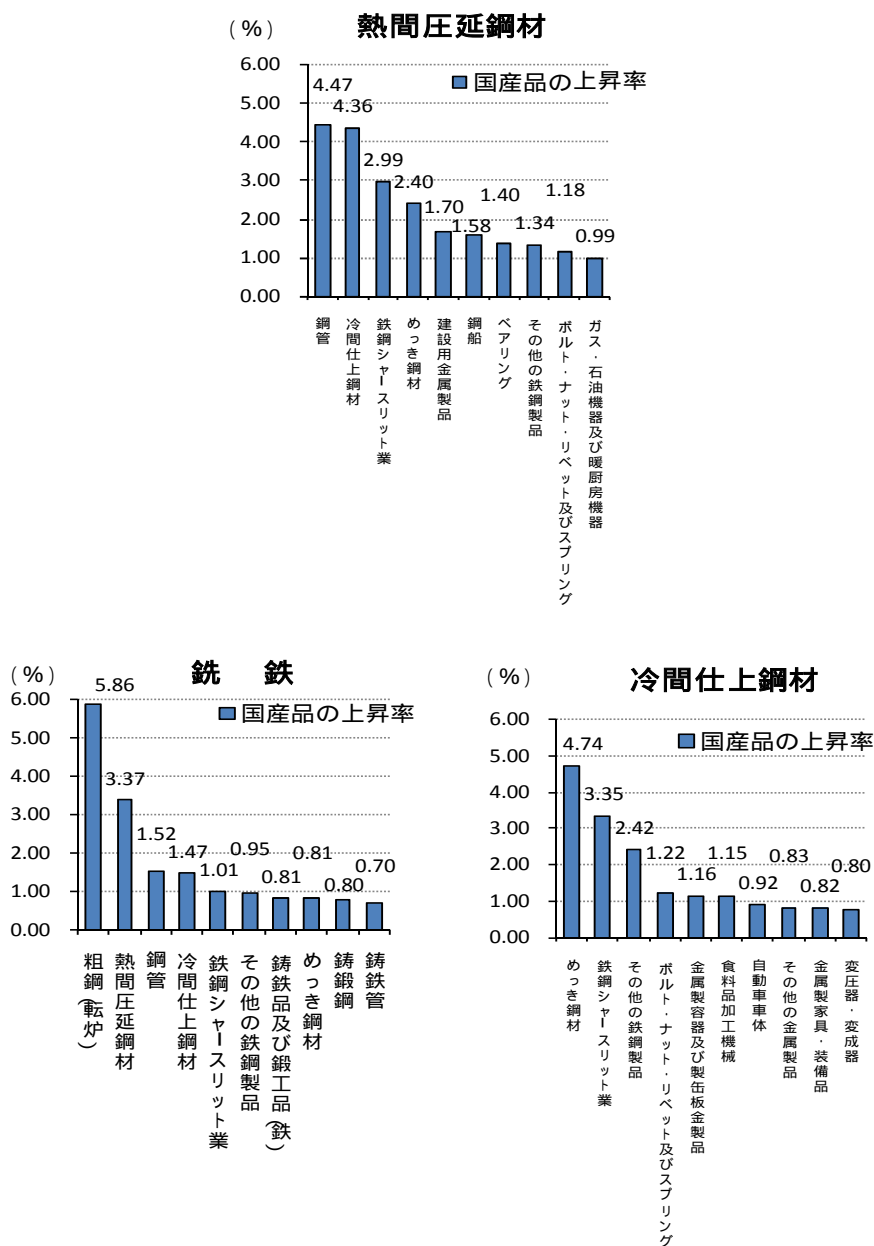
鉄鋼関連(熱間圧延鋼材、銑鉄、冷間仕上鋼材)の影響度(第1 - 4図)

熱間圧延鋼材をみると、鋼管をはじめ、冷間仕上鋼材等の鉄鋼製品に加え、鉄骨、橋りょうを含む建設用金属製品、鋼船と、幅広い部門に影響している。

銑鉄をみると、鉄鋼関連への影響度が大きく、直接、投入される部門や、製品原材料への影響が及んでいる。部門別には、粗鋼(転炉)、熱間圧延鋼材、鋼管の順となっている。

冷間仕上鋼材をみると、鉄鋼製品をはじめ、金属製品、機械、自動車関連部門へと、幅広い部門へ影響を示している。部門別には、めっき鋼材、鉄鋼品の切断品を扱う鉄鋼シャースリット業の鉄鋼関連のほか、ボルト・ナット・リベット及びスプリング、金属製容器及び製缶板金製品の金属製品関連の順となっている。

第1 - 4図 鉄鋼関連部門の価格が10%上昇した場合の国産品価格の影響



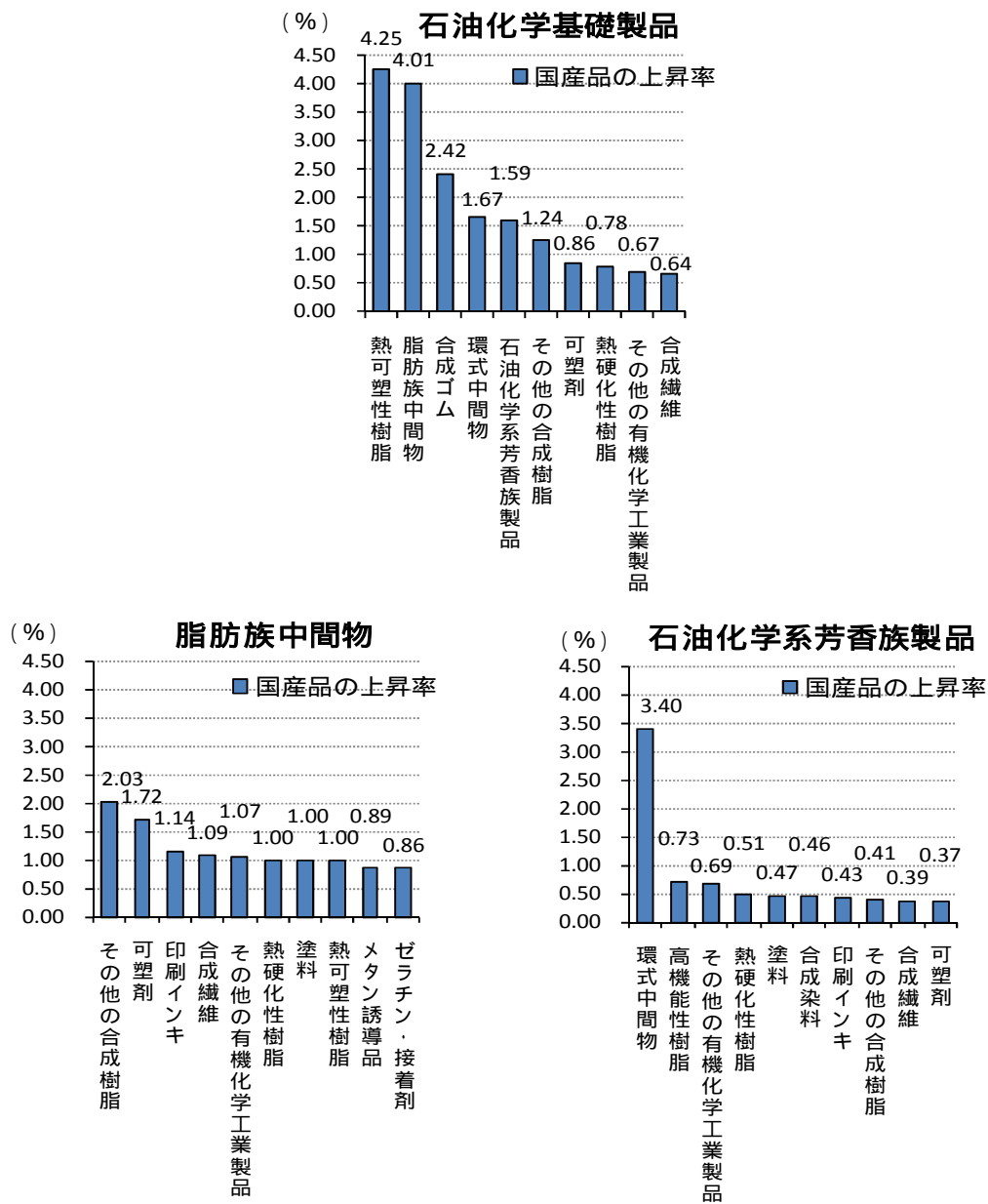
化学製品(石油化学基礎製品、脂肪族中間物、石油化学系芳香族製品)の影響(第1 - 5 図)

石油化学基礎製品をみると、化学製品関連に幅広く波及しており、中でも熱可塑性樹脂、脂肪族中間物への影響度が大きく、合成ゴム、環式中間物と、その他の部門へ影響している。

脂肪族中間物をみると、化学製品関連へ波及を示しており、その各部門への影響度合いは比較的小さいものの、幅広く平均的に影響しており、その他の合成樹脂、可塑剤、印刷インキ、合成繊維の順となっている。

石油化学系芳香族製品をみると、環式中間物が突出しているほかは、高機能性樹脂、その他の有機化学工業製品、熱硬化性樹脂に順となっているが、その影響度は比較的小さいものとなっている。

第1 - 5図 化学製品部門の価格が10%上昇した場合の国産品価格の影響



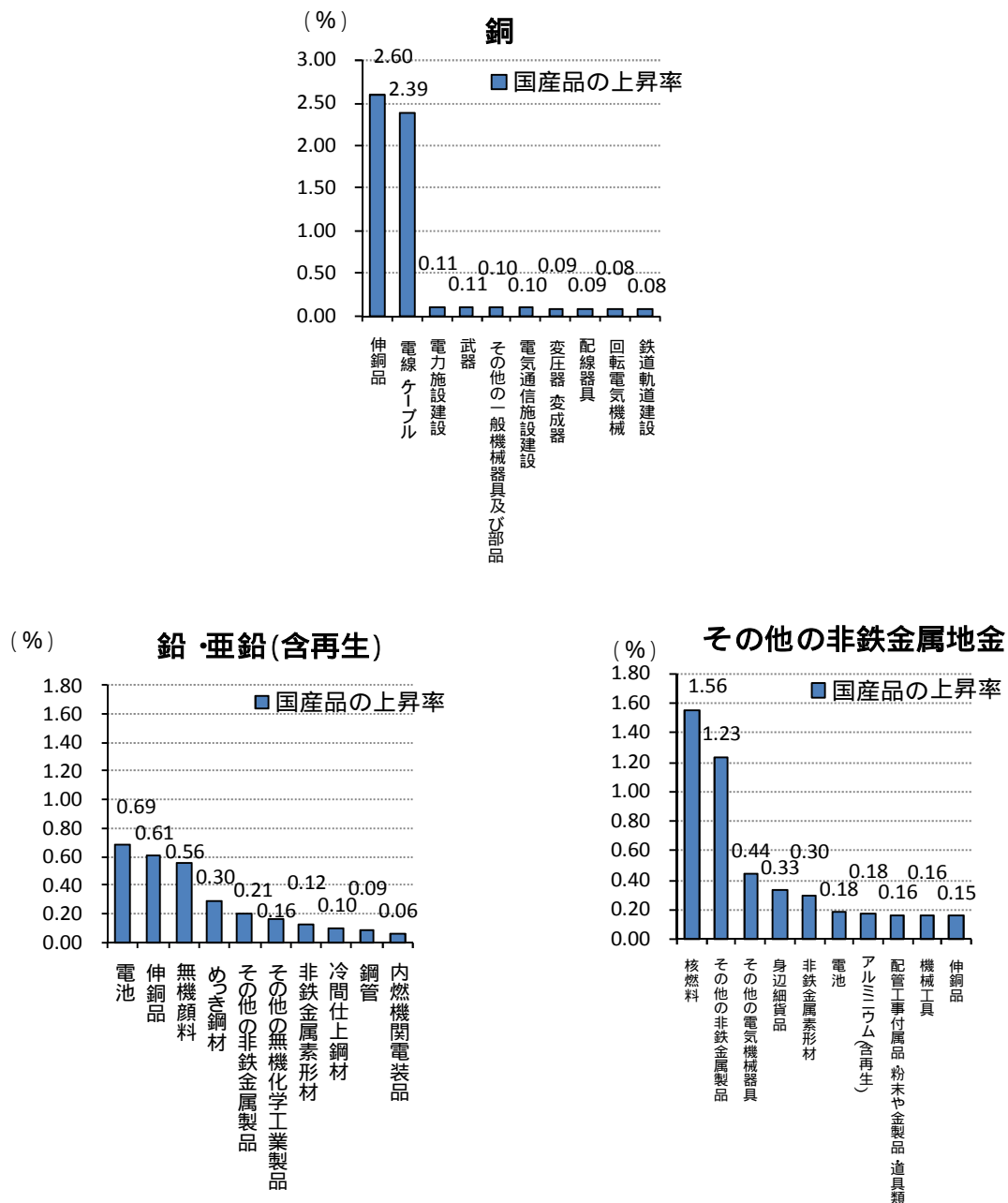
非鉄金属(銅、鉛・亜鉛(含再生)、その他の非鉄金属地金)の影響(第1 - 6図)

銅をみると、伸銅品、電線・ケーブルの2部門が突出しており、そのほか電力施設建設、武器等は影響が小さいものとなっている。

鉛・亜鉛(含再生)をみると、上位10部門でも影響の度合いは小さいものの、幅広く影響している。部門別には電池、伸銅品、無機顔料、めっき鋼材の順となっている。

その他の非鉄金属地金をみると、突出した部門で影響度が大きく、その他の部門では影響度が小さくなっている。部門別には、核燃料、その他の非鉄金属製品、その他の電気機械器具、身近細貨品の順となっている。

第1 - 6図 非鉄金属部門の価格が10%上昇した場合の国産品価格の影響



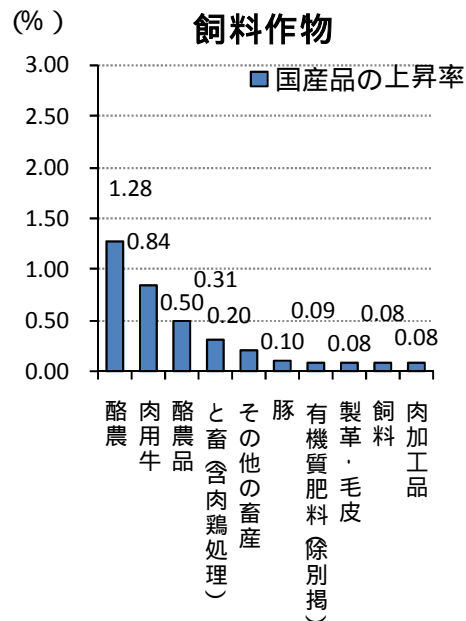
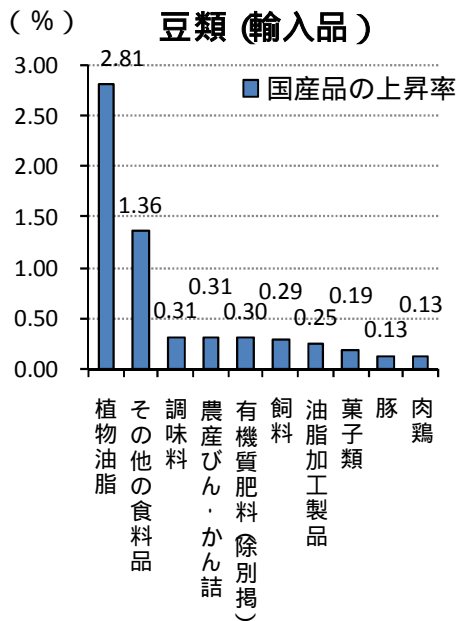
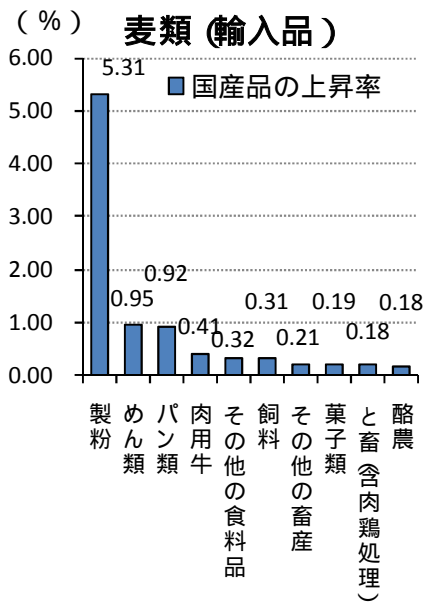
農産物(麦類、豆類、飼料作物)の影響(第1 - 7図)

輸入麦類をみると、直接原料として投入される製粉への影響度が非常に大きく、そのほか、めん類、パン類、肉用牛と小さくなっている。

輸入豆類をみると、植物油脂への影響が大きいものの、その他の食料品、調味料、農産びん・かん詰と影響は小さくなっている。

飼料作物をみると、酪農、肉用牛、酪農品、と畜(含肉鶏処理)の順となっている。

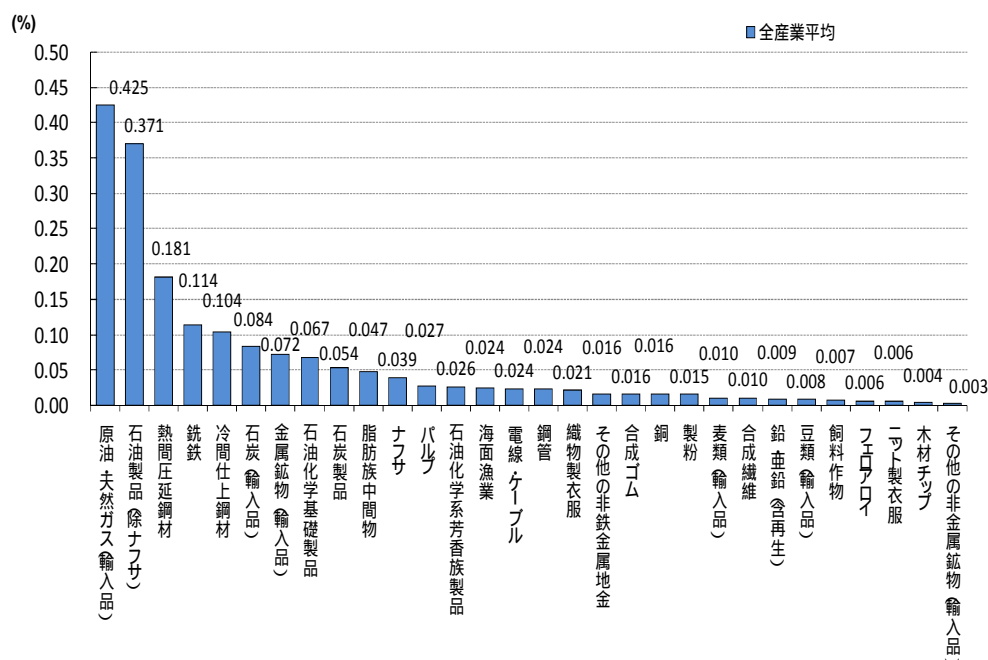
第1 - 7図 農産物部門の価格が10%上昇した場合の国産品価格の影響



(2) 全産業部門への影響

ここで、全産業の国産品価格へ及ぼす影響度について、個別部門の価格上昇率を生産額ウェイト(「各部門の生産額 / 全産業の生産総額」)により加重平均した係数でみる(第1 - 8図)。

第1 - 8図 各部門の価格が10%上昇した場合、全産業の国産品価格に及ぼす影響度



今回、試算した部門のなか、輸入原油・天然ガスが全産業平均で影響度が最も大きく、次いで石油製品(除ナフサ)となり、素原材料部門も、原材料や燃料として直接使用されることから他の部門より影響度は大きくなっている。また、熱間圧延鋼材、銑鉄、冷間仕上鋼材と鉄鋼関連が全産業への影響度が大きくなっている。これらは最終製品としてというよりも他の部門への原材料として幅広く、使用・消費されるためと考えられる。このほか、輸入石炭、輸入金属鉱物等も上位にある。一方、輸入麦類、輸入豆類などの農産物関連は、全産業への影響度は小さくなっている。

次に、各部門の全産業の国産品価格へ及ぼす大きさは異なるが、そのバラツキの程度について、各部門の上位40部門の変動係数(影響度(伸び率)の標準偏差の算術平均に対する比)をみると、銅、輸入麦類、飼料作物等は、全産業平均が小さいものの、変動係数では高く、バラツキが大きくなっている。グラフをみても1~2部門と特定部門のみに影響度が大きくなっている。また、石油製品(除ナフサ)、熱間圧延鋼材、脂肪族中間物等は、変動係数が低く、バラツキは小さくなっている。これら部門は、比較的多くの各部門に対して平均して影響している(第1 - 1表)。

第1 - 1表 上位40部門の平均値、標準偏差、変動係数

	部門名	上位40部門		
		単純平均 a	標準偏差 b	変動係数 b/a
大 バ ラ ツ キ 度 小	特定部門への影響が大きい部門			
	銅	0.18	0.53	2.98
	麦類(輸入品)	0.28	0.84	2.96
	飼料作物	0.10	0.24	2.34
	豆類(輸入品)	0.23	0.52	2.27
	石油化学系芳香族製品	0.26	0.54	2.10
	その他の非鉄金属地金	0.15	0.30	2.00
	石炭(輸入品)	0.59	1.01	1.72
	幅広い部門へ段階的に影響する部門			
	鉛・亜鉛(含再生)	0.09	0.16	1.70
	ナフサ	0.45	0.74	1.66
	銑鉄	0.63	1.01	1.59
	金属鋳物(輸入品)	1.14	1.73	1.51
	石油化学基礎製品	0.67	0.93	1.40
	冷間仕上鋼材	0.70	0.88	1.27
	石炭製品	0.35	0.41	1.18
	原油・天然ガス(輸入品)	1.33	1.43	1.07
	幅広い部門へ平均的に影響する部門			
	脂肪族中間物	0.47	0.47	1.00
熱間圧延鋼材	1.00	0.95	0.96	
石油製品(除ナフサ)	0.88	0.41	0.47	

(3) まとめ

以上のことから、原油や鉄鉱石等の素原材料価格は石油製品や鉄鋼製品等への物価上昇圧力が大きく、日本の生産価格に及ぼす影響も極めて大きく、石油製品、化学製品や鉄鋼などの製品原材料も影響度が比較的大きくなっている。また、影響度の波及形態からみると、銅や農産物等の素原材料は、全体部門への影響度は小さいが、直接投入する特定分野に強く影響している。石油製品(除ナフサ)、熱間圧延鋼材等の製品材料は、直接投入部門に加え、その他の二次的な部門へも平均的に影響が出ている。

今回産業連関分析の一例として、価格波及分析を試算したが、実際の価格動向とは異なるので注意を要する。

(注) 産業連関分析モデルの基本前提は以下のとおり。

全ての「生産」は、「最終需要」を満たすために行われる。

生産を行う上での「制約条件(ボトルネック)」は、一切無いものと仮定する。

商品の生産に必要な「投入構造」は、各商品毎に固有であり、かつ、短期的には変化せず「一定」とであると仮定する。

各部門が使用する投入量は、その部門の生産水準に比例し、生産水準が2倍になれば、使用される原材料等の投入量も2倍になるという「線形的な比例関係」を仮定する(「規模の経済性はないものと仮定する」)。

生産波及は、途中段階で中断することなく、最後まで波及するものと仮定する(追加需要の増加には全て生産増で対応し、在庫取り崩し等による波及の中断はない)。

各部門が生産活動を個別に行った効果の和は、それらの部門が同時に行ったときの総効果に等しい(外部経済も外部不経済も存在しない)。

2. 財輸出による生産誘発効果と輸入誘発効果

我が国の平成 17 年の輸出額(普通貿易)は 62 兆 5225 億円、そのうち普通貿易である財の輸出額は 55 兆 9170 億円と大きな割合を占めており、毎年増加の一途をたどっている。また、貿易相手国でみると、最大輸出国はアメリカであり、平成 12 年のシェアは 29.9%と、2 位の欧州連合の 16.5%、3 位の台湾・韓国の 14.1%、4 位のアセアンの 13.4%を引き離し大きなシェアを占めている。しかし、アメリカは、平成 17 年では 22.8%と約 7 ポイント低下したのに対し、中国(含む香港)が平成 12 年の 6.3%から平成 17 年は 19.1%と 12.8 ポイントの大幅拡大となったことなど、この間の貿易相手国のシェアは著しく変化している。

ここでは、普通貿易のうち、財の輸出(以下、「財輸出額」という)がもたらす我が国への生産誘発額及び輸入誘発額について、平成 17 年延長産業連関表を用いて貿易相手国別に分析してみることにする。使用したデータは、「地域別輸出入マトリックス」(基本分類、名目額)を 399 部門に統合したものである。

なお、50 部門についての記述は、399 部門で分析した結果を部門統合したものであるため、直接 50 部門表を作成した場合と分析結果が異なる場合もあるため注意を要する。

(1) 平成 17 年の輸出状況

我が国の財輸出を(注)をみると 55 兆 9170 億円となった。これを 50 部門でみると、最も多いのは一般機械の 8 兆 2434 億円(構成比 14.7%)、その他の電子・通信機械の 8 兆 1743 億円(同 14.6%)、乗用車の 7 兆 5048 億円(同 13.4%)、その他の自動車の 5 兆 4163 億円(同 9.7%)、鉄鋼の 2 兆 7278 億円(同 4.9%)など、上位 5 部門で 6 割近くを占めている(第 2 - 1 表)。

第 2 - 1 表 部門別財輸出額 (平成 17 年、50 部門)

50部門	名称	財輸出額 (百万円)	構成比 (%)
	計	55,916,990	100.0
20	一般機械	8,243,443	14.7
25	その他の電子・通信機械	8,174,256	14.6
28	乗用車	7,504,775	13.4
29	その他の自動車	5,416,339	9.7
17	鉄鋼	2,727,804	4.9
27	その他の電気機器	2,480,257	4.4
10	化学基礎製品	2,220,208	4.0
23	電子計算機・同付属装置	2,166,143	3.9
30	その他の輸送機械	2,132,303	3.8
22	民生用電子・電気機器	1,824,328	3.3
26	重電機器	1,680,893	3.0
12	化学最終製品	1,463,099	2.6
32	その他の製造工業製品	1,315,929	2.4
31	精密機械	1,291,000	2.3
18	非鉄金属	1,124,213	2.0
15	プラスチック製品	1,110,184	2.0

注) 1. 「財輸出額」とは、輸出(普通貿易)のうち、統合 50 部門での下記に該当する部門とする。

農林水産業、鉱業、石炭・原油・天然ガス、食料品・たばこ・飲料、繊維工業製品、衣服・その他の繊維製品、製材・木製品・家具、パルプ・紙・紙加工品、出版・印刷、化学基礎製品、合成樹脂、化学最終製品、医薬品、石油製品・石炭製品、プラスチック製品、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、一般機械、事務用・サービス用機器、民生用電子・電気機器、電子計算機・同付属装置、通信機械、その他の電子・通信機械、重電機器、その他の電気機器、乗用車、その他の自動車、その他の輸送機械、精密機械、その他の製造工業製品、再生資源回収・加工

2. 貿易統計については平成 17 年延長産業連関表に合わせて組み替え・加工している。

3. 輸出入相手国については、「アメリカ」、「他のアメリカ」、「欧州連合」、「他の欧州」、「中国(含む香港)」、「韓国・台湾」、「アセアン」、「中近東」、「他のアジア」、「豪・NZ」、「他の地域」に区分けしている(【付注 2】参照)。

また、最も詳細な 399 部門表でみると、乗用車の 7 兆 5048 億円(構成比 13.4%)が構成比で 2 桁を占め、次いで、集積回路の 2 兆 9191 億円(同 5.2%)、自動車部品の 2 兆 7998 億円(同 5.0%)、その他の電子部品の 2 兆 945 億円(同 3.7%)など、機械、鉄鋼の部門が上位を占めている(第 2 - 2 表)。

第 2 - 2 表 部門別財輸出額 (平成 17 年、399 部門)

399部門	名称	財輸出額 (百万円)	構成比 (%)
	計	55,916,990	100.0
351101	乗用車	7,504,775	13.4
334102	集積回路	2,919,124	5.2
354103	自動車部品	2,799,780	5.0
335909	その他の電子部品	2,094,452	3.7
331103	電子計算機付属装置	1,912,322	3.4
342109	その他の電気機械器具	1,317,309	2.4
262101	熱間圧延鋼材	1,302,680	2.3
361101	鋼船	1,255,470	2.2
321103	ビデオ機器	1,232,685	2.2
302909	その他の特殊産業用機械	1,144,564	2.0
302101	建設・鉱山機械	1,110,379	2.0
221101	プラスチック製品	1,110,184	2.0
354102	自動車用内燃機関・同部分品	1,070,160	1.9
334101	半導体素子	944,075	1.7
352101	トラック・バス・その他の自動車	916,178	1.6
333201	電気計測器	911,723	1.6
302904	半導体製造装置	845,818	1.5
341102	開閉制御装置及び配電盤	822,450	1.5
203202	環式中間物	807,564	1.4
333101	電子応用装置	655,328	1.2

さらに、国別でみると、財輸出が最も多いのはアメリカの 12 兆 7336 億円(構成比 22.8%)、次いで、中国(含む香港)の 10 兆 6889 億円(同 19.1%)、韓国・台湾の 8 兆 5486 億円(同 15.3%)、欧州連合の 7 兆 7417 億円(同 13.8%)、アセアンの 7 兆 324 億円(同 12.6%)と続いている(第 2 - 3 表)。

第 2 - 3 表 相手国別財輸出額(平成 17 年)

国・地域名	財輸出額 (百万円)	構成比 (%)
世界計	55,916,990	100.0
アメリカ	12,733,568	22.8
中国(含む香港)	10,688,860	19.1
韓国・台湾	8,548,604	15.3
欧州連合	7,741,737	13.8
アセアン	7,032,389	12.6
他のアメリカ	3,359,011	6.0
中近東	1,566,047	2.8
他の欧州	1,450,512	2.6
豪・NZ	1,362,835	2.4
他の地域	858,364	1.5
他のアジア	575,063	1.0

(2) 財輸出がもたらす国内生産波及効果

ここで、国別・部門別貿易データを用い、さらに平成 17 年延長産業連関表を用いて、財輸出が国内のどの部門の生産を誘発しているか、また、財輸出による生産誘発額がどの国で高いかを見てもみることにする。

注) 財の輸出(普通貿易)は農林水産業から再生資源回収・加工処理までの財にのみ実額を与え、建築及び補修以降はゼロとした。また、財輸出の値は生産者価格である。

生産誘発額の導出には国産自給率を考慮した均衡産出高モデル $(I - \Gamma A)^{-1} E$ を用いた。

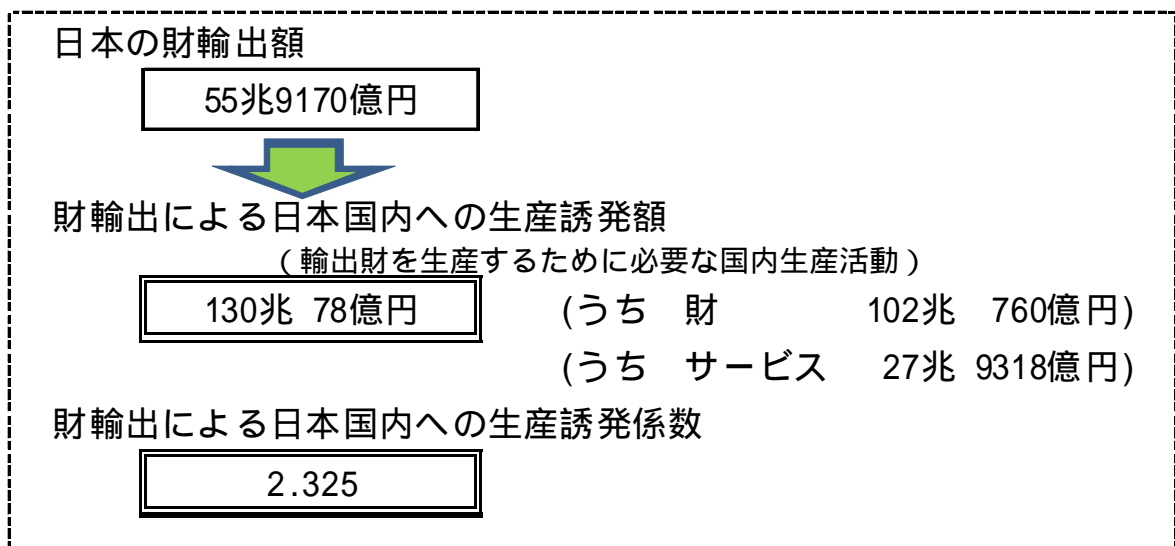
I は単位行列、 Γ は国産自給率 $(I - \hat{M})$ を表す行列、 A は投入係数行列、 E は輸出

財輸出が国内生産額をどれだけ誘発するかをみると、財輸出 55 兆 9170 億円により 130 兆 78 億円の国内生産を誘発した。このうち財の生産を 102 兆 760 億円誘発し、また、サービスの生産を 27 兆 9318 億円誘発した。財輸出は財の生産のみならず、その取引に付随する生産活動、例えば電力等のエネルギーの生産や、卸売の商業活動、運輸活動等、各種のサービスの生産も誘発している(第2 - 4表)。

なお、生産誘発係数は 2.325 となっており、消費の 1.990、投資の 2.139 と比較して大きい(注)。

注) 財輸出と比較するため、消費と投資について財のみを対象としたため、統計表等の数値とは異なる。

第2 - 4表 財輸出による生産誘発額、同係数 (平成 17 年)



国別の誘発効果(国別生産誘発額、生産誘発係数)

さらに、国別の輸出による生産誘発効果(輸出国別生産誘発係数)をみると、最も係数が大きいのは、他の地域の2.629、次いで、中近東の2.615、豪・NZの2.593となった。逆に係数が小さいのは、中国(含む香港)の2.178、韓国・台湾の2.179、アセアンの2.238となった(第2-5表)。

これは一単位の輸出需要があった場合、どれだけ日本国内の生産を誘発するかの指標であり、乗用車や一般機械といった最終需要財の輸出の多い地域が相対的に高く、逆に、集積回路、電子部品といった生産財の輸出の多い地域は相対的に低いものとなっている。

第2-5表 財輸出による生産誘発額、同係数(平成17年、国別)

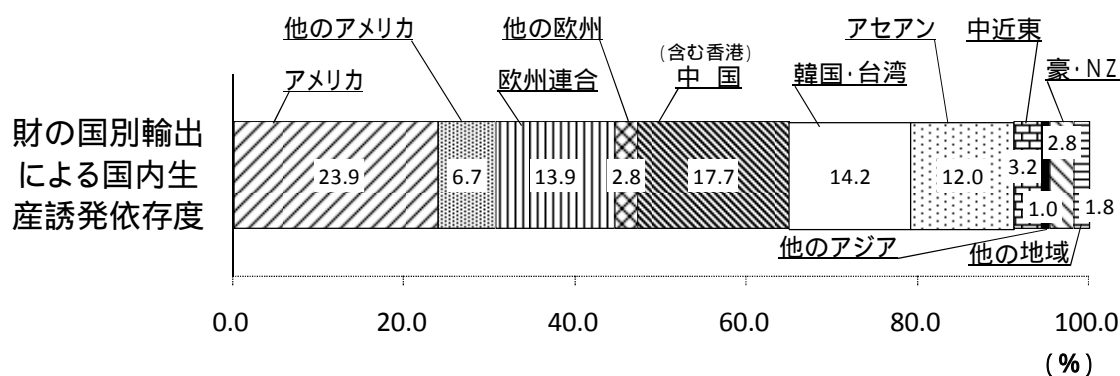
国・地域名	輸出額 (百万円)	財輸出による生 産誘発額(百万)	生産誘発 係数
世界計	55,916,990	130,007,767	2.325
他の地域	858,364	2,256,790	2.629
中近東	1,566,047	4,095,422	2.615
豪・NZ	1,362,835	3,534,411	2.593
他のアメリカ	3,359,011	8,629,586	2.569
他の欧州	1,450,512	3,575,875	2.465
アメリカ	12,733,568	30,859,628	2.423
欧州連合	7,741,737	18,065,160	2.333
他のアジア	575,063	1,340,606	2.331
アセアン	7,032,389	15,735,264	2.238
韓国・台湾	8,548,604	18,630,721	2.179
中国(含む香港)	10,688,860	23,284,304	2.178

(注)財輸出による生産誘発額にはサービスの生産誘発額も含まれる。

品目別・国別の生産誘発依存度

財の国別輸出による国内生産誘発依存度をみると、財合計ではアメリカが23.9%と高く、中国(香港を含む)が同17.7%。韓国・台湾が同14.2%、欧州連合が同13.9%の順となっている(第2-1図)。

第2-1図 財の国別輸出による国内生産誘発依存度(財部門のみ)



50 部門別に、地域別財輸出額による生産誘発依存度をみると(財部門のみ)、農林水産業、繊維工業製品、衣服・その他の繊維製品、化学基礎製品、合成樹脂、その他の電子・通信機械、重電機器等では中国(含む香港)向け輸出による依存度が高く、化学最終製品、プラスチック製品、窯業・土石製品、鉄鋼では韓国・台湾、乗用車、医薬品、金属製品、一般機械、事務用・サービス用機器、民生用電子・電気機器等はアメリカ向け輸出による依存度が高くなっている(第2 - 6表)。

第2 - 6表 財輸出による国別生産誘発依存度(平成 17 年、50 部門)

50部門	財輸出額 (百万円)	財輸出による 生産誘発額(百 万円)	輸出国別生産誘発依存度											
			世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
01 農林水産業	66,968	217,614	100.0	17.2	3.3	8.8	2.4	28.0	22.2	9.9	2.1	0.9	2.1	3.0
02 鉱業	15,814	75,772	100.0	13.7	3.7	9.2	1.7	25.7	24.6	14.5	2.2	1.0	2.1	1.5
03 石炭・原油・天然ガス	103	16,003	100.0	16.4	5.2	11.2	2.0	24.7	20.3	13.0	2.0	1.2	2.8	1.2
04 食料品・たばこ・飲料	246,258	329,814	100.0	18.3	2.3	5.5	1.5	31.0	24.1	11.9	1.5	0.5	2.1	1.4
05 繊維工業製品	530,354	818,283	100.0	9.7	1.9	6.8	1.1	53.5	7.7	11.9	4.1	1.7	0.8	0.8
06 衣服・その他の繊維製品	44,485	105,224	100.0	18.1	3.8	12.1	1.8	25.0	23.7	10.5	1.9	0.8	1.4	1.0
07 製材・木製品・家具	78,220	307,442	100.0	23.8	9.0	13.1	2.1	18.5	12.4	13.1	2.0	1.5	1.8	2.7
08 パルプ・紙・紙加工品	241,288	1,121,375	100.0	21.6	4.1	12.7	2.0	23.0	16.2	14.0	2.1	1.1	2.2	1.1
09 出版・印刷	58,188	1,062,198	100.0	23.8	5.6	15.3	2.8	19.1	14.4	11.6	2.7	1.0	2.4	1.4
10 化学基礎製品	2,220,208	5,879,226	100.0	13.8	5.1	13.3	1.7	26.4	23.4	11.3	1.4	1.3	1.5	0.8
11 合成樹脂	869,333	1,503,382	100.0	14.0	3.2	10.3	1.5	32.2	19.1	14.5	1.5	1.2	1.6	0.9
12 化学最終製品	1,463,099	2,234,011	100.0	16.4	3.4	12.3	1.7	21.4	25.3	12.8	2.1	1.6	1.5	1.4
13 医薬品	275,226	289,098	100.0	39.9	4.1	31.5	5.1	6.2	7.9	2.4	0.8	0.9	0.9	0.2
14 石油製品・石炭製品	391,129	2,858,844	100.0	15.8	5.1	10.9	1.9	25.6	21.2	12.2	1.9	1.3	3.0	1.2
15 プラスチック製品	1,110,184	3,409,371	100.0	20.7	4.4	12.0	2.0	20.8	23.4	10.9	2.1	0.7	2.0	1.1
16 窯業・土石製品	684,862	1,499,866	100.0	18.2	4.6	12.4	2.7	19.2	23.7	12.3	2.7	0.7	2.0	1.5
17 鉄鋼	2,727,804	10,833,318	100.0	14.9	7.8	7.6	2.4	18.6	20.3	18.4	4.0	1.5	2.4	2.1
18 非鉄金属	1,124,213	3,307,883	100.0	18.3	4.3	11.1	2.3	21.2	18.7	17.4	2.7	0.9	1.6	1.4
19 金属製品	657,743	2,040,251	100.0	23.8	6.8	13.0	2.7	17.4	13.3	14.9	2.8	1.2	2.3	1.7
20 一般機械	8,243,443	10,672,109	100.0	22.0	4.2	13.6	2.7	18.2	18.6	13.8	2.2	1.7	2.0	1.2
21 事務用・サービス用機器	253,320	347,025	100.0	24.2	2.8	21.2	1.4	24.2	12.2	9.2	1.2	0.5	2.4	0.7
22 民生用電子・電気機器	1,824,328	2,018,094	100.0	29.7	4.7	27.8	3.7	13.5	5.3	7.3	3.3	0.4	3.6	0.7
23 電子計算機・同付属装置	2,166,143	2,182,151	100.0	32.7	1.3	28.9	0.5	17.7	5.3	11.8	0.3	0.1	1.3	0.2
24 通信機械	415,480	433,237	100.0	30.1	5.8	17.6	4.3	14.1	13.7	4.8	2.7	2.7	2.0	2.2
25 その他の電子・通信機械	8,174,256	12,342,469	100.0	16.9	3.6	13.7	2.1	28.2	17.1	16.0	0.7	0.4	0.8	0.3
26 重電機器	1,680,893	1,986,735	100.0	19.7	3.4	12.1	2.4	25.2	16.5	14.7	2.7	1.3	1.1	1.0
27 その他の電気機器	2,480,257	3,647,697	100.0	23.1	4.9	12.8	2.8	19.3	16.9	14.4	2.2	0.7	1.9	1.1
28 乗用車	7,504,775	7,504,775	100.0	46.0	9.2	17.5	5.2	2.0	1.0	1.9	7.6	0.3	7.1	2.2
29 その他の自動車	5,416,339	15,869,687	100.0	37.3	9.1	16.4	4.0	5.1	3.4	8.1	6.3	1.2	5.5	3.6
30 その他の輸送機械	2,132,303	2,766,493	100.0	14.4	40.0	8.6	2.7	7.7	7.0	9.0	1.0	0.3	1.9	7.5
31 精密機械	1,291,000	1,460,316	100.0	22.8	3.6	17.2	2.0	25.2	17.1	8.3	1.3	0.9	1.0	0.6
32 その他の製造工業製品	1,315,929	2,116,727	100.0	28.6	7.0	17.5	3.2	14.2	7.6	8.5	5.7	1.2	3.8	2.6
33 再生資源回収・加工処理	213,045	819,472	100.0	12.1	4.8	7.3	1.6	29.6	24.3	14.3	2.2	1.0	1.6	1.2
財合計	55,916,990	102,075,962	100.0	23.9	6.7	13.9	2.8	17.7	14.2	12.0	3.2	1.0	2.8	1.8

上記は 50 部門と統合された部門での状況であるため、各国への依存度の高い部門について、商品に近い概念である 399 部門の詳細な部門で、みてみることにする。

繊維工業製品について生産誘発依存度をみると、ニット生地は中国(含む香港)向け輸出に73.7%依存するなど、総じて中国(含む香港)で高くなっている(第2-7表)。

第2-7表 財輸出による国別生産誘発依存度(平成17年、399部門)

<<繊維工業製品>>

50部門	399部門	名称	財輸出額 (百万円)	財輸出による 生産誘発額 (百万円)	輸出国別生産誘発依存度											
					世界計	アメリカ	他のアメリカ	欧州連合	他の欧州	中国(含む香港)	韓国・台湾	アセアン	中近東	他のアジア	豪・NZ	他の地域
05	151101	紡績糸	17,655	67,780	100.0	8.7	1.6	9.2	1.5	54.6	7.0	10.5	3.5	2.1	0.6	0.7
05	151201	綿・スフ織物(含合繊短繊維織物)	134,432	138,771	100.0	6.3	0.6	3.2	0.3	64.6	4.2	11.0	7.1	1.8	0.3	0.5
05	151202	絹・人絹織物(含合繊長繊維織物)	134,639	147,300	100.0	5.6	1.5	7.4	0.8	54.1	6.3	12.3	7.9	1.5	0.9	1.8
05	151203	毛織物・麻織物・その他の織物	74,143	78,832	100.0	6.0	1.3	3.5	1.0	69.1	4.5	10.4	1.0	2.6	0.3	0.3
05	151301	ニット生地	58,748	61,018	100.0	3.0	0.4	2.1	0.3	73.7	6.5	11.7	0.5	1.4	0.2	0.3
05	151401	染色整理	0	130,321	100.0	10.1	1.9	6.8	1.0	52.7	8.4	11.7	3.9	1.8	0.8	0.8
05	151901	綱・網	7,563	11,783	100.0	16.7	11.6	6.6	5.1	18.9	14.5	20.3	1.0	0.6	1.6	3.2
05	151902	じゅうたん・床敷物	2,945	12,693	100.0	34.2	7.6	13.4	3.9	12.2	4.6	7.9	7.0	0.9	6.1	2.3
05	151903	繊維製衛生材料	1,687	1,760	100.0	17.6	0.9	30.4	3.4	16.4	16.3	5.1	5.3	2.2	2.3	0.3
05	151909	その他の繊維工業製品	98,542	168,025	100.0	17.8	3.3	10.9	1.6	35.5	12.9	13.5	1.3	1.2	1.4	0.6

金属製品については、鉄骨・橋りょうといった建設用金属製品は、韓国・台湾向け輸出による依存度が最も高く、次いで、アセアン、中国(含む香港)向け輸出による依存度が高くなっている。

ガス・石油機器及び暖厨房機器からその他の金属製品は、アメリカ向け輸出による依存度が最も高く、中国(含む香港)、韓国・台湾、アセアン、欧州向け輸出による依存度が高くなっている(第2-8表)。

第2-8表 財輸出による国別生産誘発依存度(平成17年、399部門)

<<金属製品>>

50部門	399部門	名称	財輸出額 (百万円)	財輸出による 生産誘発額 (百万円)	輸出国別生産誘発依存度											
					世界計	アメリカ	他のアメリカ	欧州連合	他の欧州	中国(含む香港)	韓国・台湾	アセアン	中近東	他のアジア	豪・NZ	他の地域
19	281101	建設用金属製品	19,819	44,461	100.0	13.6	4.8	7.4	2.4	19.2	23.7	21.2	2.5	1.3	1.8	2.1
19	281201	建築用金属製品	4,938	64,925	100.0	15.8	15.1	10.3	2.6	16.9	16.9	14.1	2.3	0.9	1.7	3.3
19	289101	ガス・石油機器及び暖厨房機器	28,904	49,520	100.0	27.5	4.7	16.2	1.4	12.9	8.5	10.9	4.2	0.7	11.7	1.2
19	289901	ボルト・ナット・リベット及びスプリング	221,770	495,205	100.0	28.0	7.1	11.8	3.2	16.7	8.4	17.7	2.1	1.5	1.9	1.7
19	289902	金属製容器及び製缶板金製品	20,838	238,616	100.0	21.0	6.4	13.5	2.6	16.7	19.8	12.6	2.8	1.1	2.1	1.6
19	289903	配管工事付属品・粉末や金製品・道具類	91,684	303,008	100.0	22.5	6.2	14.5	2.4	18.1	14.3	14.4	3.2	1.1	2.0	1.3
19	289909	その他の金属製品	269,790	844,516	100.0	23.5	6.6	13.4	2.8	18.1	13.3	14.1	3.1	1.2	2.1	1.7

一般機械については、原動機、建設・鉱山機械等はアメリカ向け輸出による依存度が高く、冷凍機・温湿調整装置については、欧州連合、繊維機械、金属加工機械、金型等については中国(含む香港)、半導体製造装置、食料品加工機械等については、韓国・台湾向け輸出による依存度が高くなっている(第2 - 9表)。

第2 - 9表 財輸出による国別生産誘発依存度(平成 17 年、399 部門)

<<一般機械>>

50 部門	399 部門	名称	財輸出額 (百万円)	財輸出による 生産誘発額 (百万円)	輸出国別生産誘発依存度											
					世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
20	301101	ボイラ	65,591	88,510	100.0	3.6	5.6	3.9	1.1	15.6	22.4	41.0	1.8	1.9	3.0	0.2
20	301102	タービン	234,417	271,795	100.0	11.3	6.8	7.3	2.6	25.4	13.2	19.8	2.8	2.6	4.3	3.8
20	301103	原動機	350,504	500,827	100.0	39.0	5.2	22.5	1.3	11.2	7.3	8.4	1.4	1.1	1.4	1.1
20	301201	運搬機械	247,606	306,293	100.0	14.7	7.3	6.7	2.5	20.4	28.7	13.3	1.8	1.5	1.7	1.4
20	301301	冷凍機・温湿調整装置	97,455	143,397	100.0	12.6	4.5	30.7	2.7	21.7	12.5	7.7	1.6	1.3	3.7	1.2
20	301901	ポンプ及び圧縮機	611,207	802,589	100.0	19.6	4.2	21.6	2.5	13.3	14.6	13.4	5.8	1.7	1.9	1.3
20	301902	機械工具	329,343	460,672	100.0	23.4	5.8	18.6	3.4	17.1	10.6	14.4	1.4	1.1	3.4	0.9
20	301909	その他の一般産業機械及び装置	411,176	762,703	100.0	28.2	6.4	14.7	2.5	14.5	12.1	15.8	1.6	1.7	1.4	1.1
20	302101	建設・鉱山機械	1,110,379	1,359,595	100.0	37.0	4.1	15.0	5.1	9.4	3.5	11.4	4.8	1.3	5.5	3.0
20	302201	化学機械	203,122	247,468	100.0	18.3	7.3	12.3	2.5	18.5	16.6	15.1	5.2	1.3	1.1	1.9
20	302301	産業用ロボット	460,717	499,270	100.0	14.7	2.5	7.3	1.8	23.0	36.8	11.7	0.4	0.7	0.8	0.3
20	302401	金属工作機械	629,186	800,970	100.0	26.0	3.0	16.7	3.6	18.5	12.0	16.4	0.3	2.3	1.0	0.2
20	302402	金属加工機械	173,080	209,835	100.0	14.7	2.7	5.2	3.2	38.7	15.3	15.7	1.1	1.6	1.5	0.5
20	302901	農業用機械	43,113	62,056	100.0	17.5	3.6	22.5	2.1	14.6	26.2	8.0	0.9	2.2	1.4	0.9
20	302902	繊維機械	282,625	312,218	100.0	7.1	2.7	6.2	4.3	44.7	4.9	12.6	1.0	15.0	0.5	1.1
20	302903	食料品加工機械	168,538	183,320	100.0	16.4	2.5	7.6	1.7	14.8	42.8	10.3	1.9	1.0	0.3	0.5
20	302904	半導体製造装置	845,818	992,369	100.0	17.4	1.6	11.3	1.1	11.9	44.6	10.6	0.5	0.4	0.4	0.2
20	302909	その他の特殊産業用機械	1,144,564	1,283,655	100.0	12.4	2.0	7.7	2.3	27.8	30.9	14.0	0.7	0.9	0.8	0.4
20	303101	金型	179,590	215,068	100.0	18.2	5.5	7.7	2.6	28.2	7.5	26.9	0.4	1.1	1.7	0.3
20	303102	ペーシング	338,338	652,960	100.0	24.3	7.3	17.1	1.8	14.4	12.3	14.6	3.1	1.3	2.2	1.6
20	303109	その他の一般機械器具及び部品	317,074	516,539	100.0	23.3	5.3	14.3	2.2	16.6	16.1	14.8	2.9	1.6	1.7	1.2

電気機械(民生用電子・電気機器～その他の電気機器)については、ラジオ・テレビジョン受信器、携帯電話機、内燃機関電装品、電気照明器具、パーソナルコンピュータ、電子計算機本体(除パソコン)、電子応用装置についてはアメリカ、配線器具、電池、半導体素子、液晶素子、変圧器・変成器等については中国(含む香港)向け輸出による依存度が高く、総じて最終需要財についてはアメリカ、生産財については中国(含む香港)、アセアン向け輸出による依存度が高くなっている(第2 - 10表)。

第2 - 10表 財輸出による国別生産誘発依存度(平成17年、399部門)

<<民生用電子・電気機器～その他の電気機器>>

50 部門	399 部門	名称	財輸出額 (百万円)	財輸出による 生産誘発額 (百万円)	輸出国別生産誘発依存度											
					世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
22	321101	電気音響機器	172,006	269,966	100.0	24.2	4.2	15.5	5.3	31.2	3.6	8.5	3.1	0.3	2.8	1.3
22	321102	ラジオ・テレビ受信機	190,548	207,939	100.0	50.9	5.2	10.3	1.7	6.1	3.0	6.1	4.4	0.6	10.6	1.0
22	321103	ビデオ機器	1,232,685	1,268,654	100.0	30.8	5.2	34.3	3.5	9.8	4.4	6.2	2.7	0.1	2.6	0.5
22	321201	民生用エアコンディショナ	111,894	129,351	100.0	10.6	3.2	31.3	6.5	16.1	9.7	11.5	2.8	2.1	5.2	0.9
22	321202	民生用電気機器(除エアコン)	117,195	142,184	100.0	17.3	2.3	15.9	2.2	21.4	16.8	12.6	7.8	1.3	1.6	0.9
23	331101	パーソナルコンピュータ	218,692	225,298	100.0	38.9	2.3	23.5	0.3	15.5	7.0	10.9	0.5	0.1	0.7	0.3
23	331102	電子計算機本体(除パソコン)	35,129	36,617	100.0	35.1	0.9	21.6	0.2	14.6	20.0	3.9	2.0	0.2	1.0	0.5
23	331103	電子計算機付属装置	1,912,322	1,920,236	100.0	31.9	1.1	29.7	0.5	18.1	4.8	12.1	0.2	0.1	1.4	0.1
24	332101	有線電気通信機器	43,499	43,886	100.0	13.9	5.3	27.6	5.0	13.6	4.9	7.5	16.9	0.7	1.0	3.5
24	332102	携帯電話機	101,984	105,613	100.0	49.7	3.1	21.4	0.9	10.9	6.9	1.6	0.5	0.1	4.8	0.1
24	332103	無線電気通信機器(除携帯電話機)	204,122	212,340	100.0	31.0	7.9	17.6	7.1	13.7	6.0	5.1	1.6	5.1	1.1	3.7
24	332109	その他の電気通信機器	65,875	71,398	100.0	8.6	4.2	5.9	0.4	19.9	51.8	7.0	0.8	0.4	0.7	0.1
25	333101	電子応用装置	655,328	723,068	100.0	35.1	3.9	23.8	3.0	9.3	13.1	4.9	1.6	1.1	3.4	0.8
25	333201	電気計測器	911,723	918,320	100.0	23.2	4.3	12.2	1.5	16.6	27.4	11.8	0.9	1.0	0.6	0.5
25	334101	半導体素子	944,075	956,750	100.0	8.7	1.4	15.4	2.3	37.0	15.9	18.1	0.6	0.4	0.2	0.1
25	334102	集積回路	2,919,124	3,237,724	100.0	9.4	1.0	8.0	0.9	31.6	23.7	24.6	0.2	0.2	0.3	0.1
25	335901	電子管	99,113	180,108	100.0	25.2	14.1	15.5	13.7	12.2	8.7	7.3	0.9	0.4	1.5	0.3
25	335902	液晶素子	284,112	773,513	100.0	23.7	2.5	18.7	1.4	33.5	8.7	7.9	1.1	0.3	2.0	0.3
25	335903	磁気テープ・磁気ディスク	266,329	279,503	100.0	32.4	2.2	22.4	0.5	15.2	6.8	17.7	1.1	0.2	1.3	0.2
25	335909	その他の電子部品	2,094,452	5,273,483	100.0	17.3	5.4	14.6	2.7	29.5	14.2	14.0	0.7	0.4	0.8	0.3
26	341101	回転電気機械	389,453	574,104	100.0	24.9	4.3	14.4	2.5	19.8	12.8	14.1	2.3	1.4	1.4	2.1
26	341102	開閉制御装置及び配電盤	822,450	888,888	100.0	16.6	2.9	11.0	2.0	28.8	18.7	14.7	2.8	1.2	0.8	0.6
26	341103	変圧器・変成器	79,498	95,962	100.0	13.1	2.5	4.0	1.0	32.7	11.0	20.1	12.6	1.5	1.0	0.5
26	341109	その他の産業用重電機器	389,492	427,781	100.0	20.6	3.5	13.2	3.5	23.5	17.9	14.1	1.0	1.0	1.4	0.3
27	342101	電気照明器具	88,608	178,716	100.0	36.3	7.5	15.2	3.6	8.7	5.3	9.6	6.4	1.2	3.6	2.5
27	342102	電池	334,726	433,168	100.0	17.0	5.9	9.0	5.1	38.9	12.4	9.4	0.8	0.3	0.7	0.4
27	342103	電球類	145,646	217,795	100.0	20.4	3.6	9.7	1.5	20.7	31.1	6.8	2.4	0.4	2.3	1.1
27	342104	配線器具	334,374	343,845	100.0	9.6	3.1	6.7	2.6	39.3	16.2	21.0	0.3	0.6	0.2	0.4
27	342105	内燃機関電装品	259,594	1,145,937	100.0	39.6	7.4	20.5	3.6	4.8	2.8	8.3	4.8	1.3	4.4	2.4
27	342109	その他の電気機械器具	1,317,309	1,328,236	100.0	12.9	2.9	9.1	1.5	21.4	29.9	21.4	0.3	0.3	0.2	0.1

輸送機械(乗用車～その他の輸送機械)は、航空機、乗用車、二輪自動車、自動車車体、自動車用内燃機関・同部分品、自動車部品についてアメリカ向け輸出による依存度が高くなっている。これは乗用車の輸出需要がアメリカ向けに多く、乗用車に車体から部品が投入されることにもよる。

鋼船、船用内燃機関については他のアメリカ、自転車は欧州連合、船舶修理については中国(含む香港)、鉄道車両については韓国・台湾、トラック・バス・その他の自動車については中近東向け輸出による依存度が高くなっている(第2 - 11表)。

第2 - 11表 財輸出による国別生産誘発依存度(平成 17 年、399 部門)

<<乗用車～その他の輸送機械>>

50 部門	399 部門	名称	財輸出額 (百万円)	財輸出による 生産誘発額 (百万円)	輸出国別生産誘発依存度											
					世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
28	351101	乗用車	7,504,775	7,504,775	100.0	46.0	9.2	17.5	5.2	2.0	1.0	1.9	7.6	0.3	7.1	2.2
29	352101	トラック・バス・その他の自動車	916,178	916,267	100.0	9.7	10.5	7.2	4.7	2.7	2.2	16.0	17.8	2.2	12.7	14.4
29	353101	二輪自動車	597,131	597,131	100.0	43.0	6.4	39.1	2.6	1.2	0.5	1.1	0.4	0.0	4.3	1.3
29	354101	自動車車体	33,090	967,333	100.0	41.2	9.1	16.0	5.0	2.5	3.4	3.8	8.1	0.6	7.2	3.2
29	354102	自動車用内燃機関・同部分品	1,070,160	3,926,848	100.0	38.7	8.0	16.9	4.6	4.8	2.6	8.8	6.1	1.1	5.1	3.3
29	354103	自動車部品	2,799,780	9,462,108	100.0	38.7	9.7	15.6	3.6	6.0	4.0	8.0	5.4	1.3	4.8	2.9
30	361101	鋼船	1,255,470	1,255,729	100.0	0.0	61.4	2.2	3.0	9.4	1.0	10.5	0.1	0.1	0.8	11.4
30	361102	その他の船舶	15,409	17,790	100.0	77.2	8.4	2.5	2.5	1.6	1.0	2.2	0.5	1.0	1.1	1.9
30	361103	船用内燃機関	252,248	749,944	100.0	17.4	36.4	9.6	2.5	8.3	4.5	9.8	1.2	0.6	2.6	7.1
30	361110	船舶修理	0	9,068	100.0	18.2	5.2	9.4	2.2	23.7	19.9	12.6	2.2	0.9	2.3	3.3
30	362101	鉄道車両	106,619	134,850	100.0	9.5	4.7	0.6	0.3	5.3	77.0	2.0	0.0	0.3	0.2	0.1
30	362110	鉄道車両修理	0	6,556	100.0	22.0	5.8	14.1	2.6	20.1	15.5	12.5	2.6	1.0	2.2	1.4
30	362201	航空機	275,703	304,745	100.0	62.9	12.3	21.1	0.0	0.4	0.7	1.1	0.8	0.2	0.3	0.0
30	362210	航空機修理	0	704	100.0	22.9	5.8	14.3	2.7	19.5	14.8	12.5	2.8	1.0	2.3	1.4
30	362901	自転車	69,429	91,134	100.0	12.8	2.4	43.6	2.1	8.5	22.9	6.3	0.2	0.1	0.7	0.4
30	362909	その他の輸送機械	157,425	195,973	100.0	17.2	6.6	15.1	7.9	6.3	8.6	14.7	7.3	0.8	10.3	5.3

また、生産誘発依存度の高いアメリカ、欧州連合、中国(含む香港) について依存度の高い部門をみると、アメリカ、欧州連合向け輸出による依存度の高い部門は、輸送機械、電気機械の最終需要財が多く、中国(含む香港)は、繊維、食品、電気機械など多岐の部門にわたっている(第2 - 12表)。

第2 - 12表 各国の生産誘発依存度、生産誘発額 (平成 17 年、399 部門)

50 部門	399 部門	名称	アメリカ		50 部門	399 部門	名称	欧州連合		50 部門	399 部門	名称	中国(含む香港)	
			生産誘 発依存 度(%)	生産誘 発額 (百万円)				生産誘 発依存 度(%)	生産誘 発額 (百万円)				生産誘 発依存 度(%)	生産誘 発額 (百万円)
30	361102	その他の船舶	77.2	13,737	18	272204	核燃料	73.6	153	31	371201	時計	78.2	77,531
30	362201	航空機	62.9	191,719	30	362901	自転車	43.6	39,743	05	151301	ニット生地	73.7	44,975
22	321102	ラジオ・テレビ受信機	50.9	105,932	29	353101	二輪自動車	39.1	233,349	32	241201	製革・毛皮	69.8	10,800
24	332102	携帯電話機	49.7	52,445	22	321103	ビデオ機器	34.3	434,890	05	151203	毛織物・麻織物・その他の織物	69.1	54,454
04	112101	清酒	48.5	1,878	31	371901	理化学機械器具	32.2	30,552	02	062201	砂利・採石	67.9	1,957
31	371901	理化学機械器具	47.0	44,629	13	206101	医薬品	31.5	91,175	04	111201	肉加工品	66.5	153
28	351101	乗用車	46.0	3,450,926	22	321201	民生用エアコンディショナ	31.3	40,448	05	151201	綿・スフ織物(含合繊短繊維織物)	64.6	89,633
04	111501	めん類	43.5	2,326	20	301301	冷凍機・温湿調整装置	30.7	44,055	04	111309	その他の水産食品	62.1	18,433
04	111304	ねり製品	43.3	1,770	05	151903	繊維製衛生材料	30.4	535	05	151101	紡績糸	54.6	36,980
29	353101	二輪自動車	43.0	257,062	23	331103	電子計算機付属装置	29.7	569,994	05	151202	絹・人絹織物(含合繊長繊維織物)	54.1	79,685
32	391101	玩具	41.6	93,782	31	371903	医療用機械器具	28.8	63,984	05	151401	染色整理	52.7	68,702
32	391906	武器	41.6	1,116	24	332101	有線電気通信機器	27.6	12,123	32	241101	革製履物	49.8	2,095
29	354101	自動車車体	41.2	398,841	32	391902	情報記録物	27.5	15,285	02	062202	碎石	48.1	2,327
32	391901	楽器	40.2	27,546	01	031200	内水面漁業・養殖業	27.0	949	32	391904	身辺細貨品	47.9	47,088
13	206101	医薬品	39.9	115,457	32	391901	楽器	25.7	17,555	04	111402	製粉	47.5	5,222
27	342105	内燃機関電装品	39.6	453,498	32	391101	玩具	24.0	54,040	17	261201	鉄屑	46.3	27,886
04	111302	塩・干・くん製品	39.6	5,201	25	333101	電子応用装置	23.8	172,232	01	031104	海面養殖業	46.0	19,369
20	301103	原動機	39.0	195,271	23	331101	パーソナルコンピュータ	23.5	52,932	20	302902	繊維機械	44.7	139,522
23	331101	パーソナルコンピュータ	38.9	87,555	21	311109	その他の事務用機械	23.2	40,051	04	111301	冷凍魚介類	44.1	23,429
29	354102	自動車用内燃機関・同部分品	38.7	1,519,226	20	302901	農業用機械	22.5	13,989	01	011102	麦類	43.8	1,064
29	354103	自動車部品	38.7	3,657,519	20	301103	原動機	22.5	112,493	12	205102	合成繊維	43.8	104,591
20	302101	建設・鉱山機械	37.0	503,668	25	335903	磁気テープ・磁気ディスク	22.4	62,572	06	152209	その他の衣服・身の回り品	43.4	3,674
27	342101	電気照明器具	36.3	64,914	04	111705	動物油脂	22.3	940	32	241202	かばん・袋物・その他の革製品	41.9	3,212
23	331102	電子計算機本体(除パソコン)	35.1	12,869	21	311101	複写機	22.2	28,822	32	231902	プラスチック製履物	41.6	699
25	333101	電子応用装置	35.1	253,633	20	301901	ポンプ及び圧縮機	21.6	173,298	04	111101	と畜(含肉鶏処理)	39.4	6,194
05	151902	じゅうたん・床敷物	34.2	4,338	23	331102	電子計算機本体(除パソコン)	21.6	7,905	01	012104	豚	39.3	1,743
32	391903	筆記具・文具	33.3	29,945	24	332102	携帯電話機	21.4	22,647	27	342104	配線器具	39.3	135,069
04	111602	農産保存食料品(除びん・かん詰)	32.8	1,925	30	362201	航空機	21.1	64,411	27	342102	電池	38.9	168,680
25	335903	磁気テープ・磁気ディスク	32.4	90,645	27	342105	内燃機関電装品	20.5	234,762	01	012103	肉鶏	38.9	903
23	331103	電子計算機付属装置	31.9	613,242	32	391903	筆記具・文具	19.9	17,854	01	012105	肉用牛	38.8	2,509

(3) 国内生産誘発額がもたらす輸入誘発効果

輸出は国内生産を誘発し、また、生産に使用される財は国産品のみならず輸入品によってもまかなわれる。ここでは、財輸出によって生産が誘発され、また、その生産活動により輸入品がどれだけ誘発されるかについてみてみることにする。

また、財の普通貿易による影響をみるため、輸入係数を地域別輸入額(普通貿易) / 国内需要額と定義した。(一般的に輸入係数は、輸入計 / 国内需要額であるが、本分析では特殊貿易、直接購入分、輸入品商品税及び関税を除外している。)

輸入誘発額の導出に用いたのは、下記の均衡産出高モデルである。

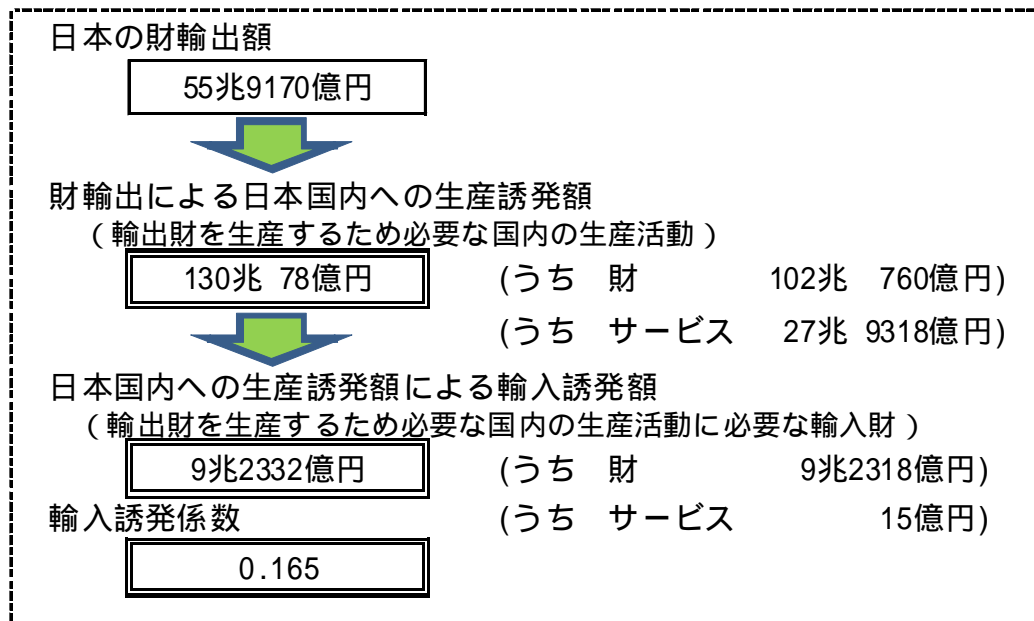
$$\hat{M}A(I - \Gamma A)^{-1}E$$

I は単位行列、 \hat{M} は輸入係数行列、 Γ は国産自給率($I - \hat{M}$)を表す行列、 A は投入係数行列、 E は輸出

- 注) 1. ここでは財輸出が国内生産を誘発し、その結果どれだけ輸入を誘発するかをみるため、国内の消費、投資などに直接需要される分については算出していません。注意を要する。
 2. 上記モデルのうち、生産誘発額に相当する部分の計算に用いる輸入係数は(国産自給率に変化を与えてはならないため)輸入計 / 国内需要額で固定し、上記モデル式で下線を引いた部分のみに、地域別輸入額から求めた輸入係数を適用している。

日本の財輸出 55 兆 9170 億円は 130 兆 78 億円の国内生産を誘発し、さらにそれらの生産活動に必要な輸入 9 兆 2332 億円を誘発する。内訳をみると、財の輸入を 9 兆 2318 億円誘発し、サービスの輸入を 15 億円誘発している(第2 - 13表)。

第2 - 13表 財輸出による生産誘発額、輸入誘発額(平成 17 年)



国別の誘発効果 (国別輸入誘発額、輸入誘発係数)

輸入誘発係数を国別にみると、最も高いのは中近東の 0.826、次いで、豪・NZ の 0.498、他の地域の 0.350 などが相対的に高く、アメリカの 0.078、欧州連合の 0.115、韓国・台湾の 0.130 などが相対的に小さいものとなっている(第2 - 14表)。

第2 - 14表 財輸出による輸入誘発額、同係数 (平成 17 年、国別)

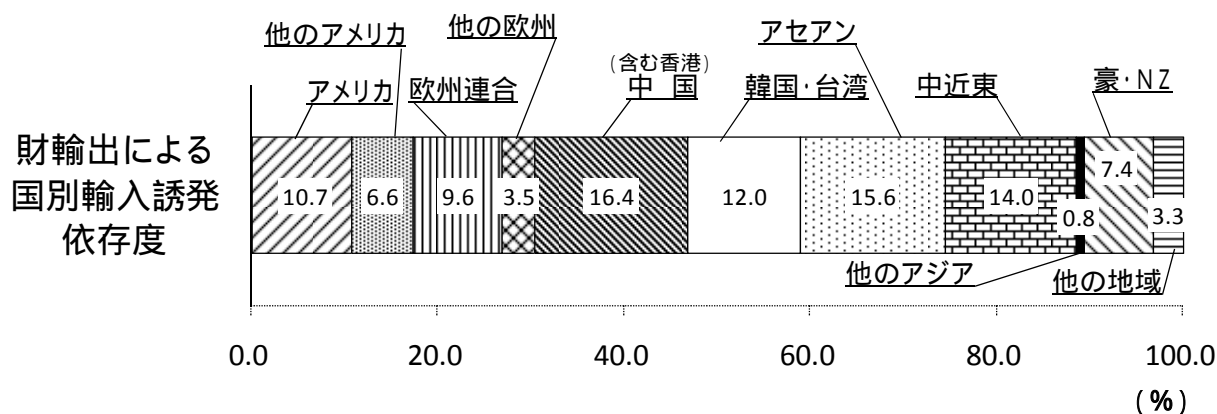
国・地域名	輸出額 (百万円)	財輸出による 輸入誘発額 (百万円)	輸入誘発 係数
世界計	55,916,990	9,233,237	0.165
中近東	1,566,047	1,294,227	0.826
豪・NZ	1,362,835	679,044	0.498
他の地域	858,364	300,217	0.350
他の欧州	1,450,512	320,800	0.221
アセアン	7,032,389	1,443,611	0.205
他のアメリカ	3,359,011	611,111	0.182
中国(含む香港)	10,688,860	1,516,900	0.142
他のアジア	575,063	77,752	0.135
韓国・台湾	8,548,604	1,110,900	0.130
欧州連合	7,741,737	886,777	0.115
アメリカ	12,733,568	991,898	0.078

(注) 財輸出による輸入誘発額にはサービスの輸入誘発額も含まれる。

部門別の国別輸入誘発依存度

国別輸入誘発依存度をみると、財合計では中国(香港を含む) 16.4%と高く、次いで、アセアンが同 15.6%、中近東が同 14.0%、韓国・台湾が同 12.0%の順となっている(第2 - 2図)。

第2 - 2図 財輸出による国別輸入誘発依存度(財部門のみ)



財輸出による国別輸入誘発依存度を部門別にみると、総じて中国(含む香港)に対する輸入依存度が高いことがみてとれる。アメリカに対する輸入依存度が高いのは、その他の輸送機械、精密機械、パルプ・紙・紙加工品、中国(含む香港) に対する輸入依存度が高いのは、衣服・その他の繊維製品、事務用・サービス用機器、民生用電子・電気機器、重電機器、金属製品、電子計算機・同付属装置、台湾・韓国に対する輸入依存度が高いのは、その他の電子・通信機械、鉄鋼、アセアンに対する輸入依存度が高いのは農林水産業、製材・木製品、電気機械、中近東に対する輸入依存度が高いのは石炭・原油・天然ガス、石油製品・石炭製品となっている(第2 - 15表)。

第2 - 15表 国別輸入誘発依存度(平成 17 年、50 部門)

50部門	輸入誘発額 (百万円)	国別輸入誘発依存度											
		世界計	アメリカ	他のアメリカ	欧州連合	他の欧州	中国(含む香港)	韓国・台湾	アセアン	中近東	他のアジア	豪・NZ	他の地域
01 農林水産業	97,642	100.0	21.8	8.2	2.5	4.5	8.4	2.0	42.1	0.5	1.9	4.8	3.3
02 鉱業	858,404	100.0	2.7	38.7	1.9	0.4	2.5	1.0	14.2	0.1	3.7	28.2	6.6
03 石炭・原油・天然ガス	1,835,436	100.0	0.8	1.2	0.0	2.0	3.1	0.0	14.6	60.3	0.0	15.5	2.4
04 食料品・たばこ・飲料	18,420	100.0	19.1	18.0	10.8	5.3	11.0	3.8	16.0	0.2	3.5	10.2	2.1
05 繊維工業製品	62,378	100.0	4.5	1.9	14.7	1.4	34.7	11.5	19.6	0.3	9.6	1.4	0.4
06 衣服・その他の繊維製品	60,393	100.0	1.4	0.3	6.3	1.0	82.1	1.5	6.0	0.0	1.2	0.0	0.2
07 製材・木製品・家具	90,203	100.0	4.0	13.7	7.9	1.7	20.2	2.9	22.8	0.0	0.0	16.5	10.2
08 パルプ・紙・紙加工品	56,684	100.0	28.7	22.7	11.0	1.6	11.7	6.0	13.0	0.0	0.1	4.6	0.4
09 出版・印刷	8,378	100.0	28.9	1.0	39.6	1.4	17.2	6.0	5.4	0.1	0.1	0.4	0.1
10 化学基礎製品	699,661	100.0	13.7	8.9	35.3	6.6	12.8	10.7	6.0	2.8	1.4	1.3	0.5
11 合成樹脂	112,837	100.0	27.8	0.9	19.4	0.7	3.6	23.4	21.7	2.1	0.2	0.2	0.0
12 化学最終製品	133,611	100.0	29.5	2.8	29.7	1.5	11.8	7.8	14.0	0.2	0.8	1.1	0.6
13 医薬品	2,127	100.0	16.7	6.3	61.4	9.6	2.6	1.2	0.9	0.2	0.2	0.8	0.0
14 石油製品・石炭製品	311,137	100.0	2.2	0.6	0.7	2.0	12.1	14.0	16.5	45.2	2.4	3.3	0.9
15 プラスチック製品	137,171	100.0	16.4	0.4	9.8	0.7	36.2	17.6	18.2	0.1	0.2	0.3	0.0
16 窯業・土石製品	109,452	100.0	12.0	1.0	19.1	2.9	35.9	12.0	15.5	0.1	0.8	0.6	0.2
17 鉄鋼	318,328	100.0	2.0	4.2	5.8	8.9	28.0	34.3	1.9	0.0	1.3	1.2	12.4
18 非鉄金属	988,356	100.0	11.4	8.2	8.9	13.2	17.3	3.3	13.0	1.2	0.2	9.7	13.7
19 金属製品	106,966	100.0	15.2	0.6	12.0	1.3	41.2	18.6	10.1	0.1	0.4	0.3	0.1
20 一般機械	374,971	100.0	24.4	1.1	25.9	4.0	20.2	13.1	9.9	0.5	0.5	0.2	0.1
21 事務用・サービス用機器	6,700	100.0	3.0	0.4	4.0	0.3	68.9	9.3	13.5	0.0	0.6	0.1	0.0
22 民生用電子・電気機器	85,102	100.0	5.7	0.8	2.3	0.2	58.6	5.9	26.2	0.1	0.0	0.0	0.0
23 電子計算機・同付属装置	223,480	100.0	10.5	2.4	3.3	1.6	40.9	9.6	31.4	0.3	0.0	0.0	0.0
24 通信機械	1,385	100.0	15.0	3.1	12.3	0.5	34.2	18.4	13.5	2.7	0.1	0.1	0.0
25 その他の電子・通信機械	1,609,374	100.0	15.8	1.4	4.5	0.3	20.4	35.0	22.3	0.1	0.1	0.0	0.0
26 重電機器	80,375	100.0	9.3	0.9	12.5	1.4	47.8	7.2	19.8	0.1	0.8	0.3	0.0
27 その他の電気機器	230,642	100.0	20.1	1.1	13.1	2.5	32.4	12.9	17.4	0.2	0.2	0.2	0.0
28 乗用車	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29 その他の自動車	289,372	100.0	15.8	3.5	34.6	3.0	15.9	9.8	16.1	0.0	0.3	0.7	0.3
30 その他の輸送機械	63,085	100.0	54.8	2.6	11.8	0.2	25.8	3.8	0.8	0.0	0.0	0.2	0.0
31 精密機械	90,378	100.0	29.0	1.3	21.8	9.0	21.6	4.7	11.1	1.3	0.0	0.2	0.0
32 その他の製造工業製品	115,341	100.0	10.3	1.0	18.0	1.6	35.4	8.4	20.9	1.1	3.2	0.2	0.1
33 再生資源回収・加工処理	53,962	100.0	20.9	3.1	5.4	2.9	8.7	19.6	29.9	3.4	1.2	1.9	3.0
財合計	9,231,751	100.0	10.7	6.6	9.6	3.5	16.4	12.0	15.6	14.0	0.8	7.4	3.3

上記は 50 部門と統合された部門での状況であるため、商品に近い概念である 399 部門の詳細な部門で、各国への依存度の高い部門について、主なものの状況を見てみることにする。

衣服・その他の繊維製品について輸入誘発依存度をみると、すべての製品で圧倒的に中国(含む香港)に対する輸入依存度が高くなっている。(第2 - 16表)。

第2 - 16表 国別輸入誘発依存度(平成 17 年、399 部門)

<<衣服・その他の繊維製品>>

50 部門	399 部門	名称	輸入誘発額 (百万円)	輸入誘発依存度											
				世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
06	152101	織物製衣服	40,966	100.0	1.4	0.2	6.7	1.3	81.3	0.7	6.6	0.0	1.5	0.0	0.3
06	152102	ニット製衣服	13,490	100.0	1.0	0.5	4.7	0.5	85.9	2.9	3.8	0.1	0.5	0.0	0.1
06	152209	その他の衣服・身の回り品	1,754	100.0	1.8	0.3	14.2	0.5	68.9	5.6	7.7	0.0	1.0	0.0	0.0
06	152901	寝具	1,342	100.0	1.7	0.2	5.7	0.4	88.7	0.6	2.3	0.0	0.4	0.0	0.0
06	152909	その他の繊維既製品	2,841	100.0	2.3	0.4	2.4	0.7	79.5	4.0	9.1	0.0	1.7	0.0	0.0

金属製品については、建築用金属製品についてはアセアンに対する輸入依存度が最も高いものの、軒並み中国(含む香港) に対する輸入依存度が最も高くなっている。(第2 - 17表)。

第2 - 17表 国別輸入誘発依存度(平成 17 年、399 部門)

<<金属製品 >>

50 部門	399 部門	名称	輸入誘発額 (百万円)	輸入誘発依存度											
				世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
19	281101	建設用金属製品	996	100.0	2.3	0.0	3.0	0.0	52.6	21.9	17.8	0.0	0.0	2.4	0.0
19	281201	建築用金属製品	1,206	100.0	2.2	0.5	5.9	0.0	26.0	8.6	56.9	0.0	0.0	0.0	0.0
19	289101	ガス・石油機器及び暖厨房機器	335	100.0	4.2	0.6	17.3	1.8	59.4	11.9	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0
19	289901	ボルト・ナット・リベット及びスプリング	17,653	100.0	22.5	0.5	9.3	1.3	28.8	26.1	10.6	0.0	0.2	0.8	0.0
19	289902	金属製容器及び製缶板金製品	4,877	100.0	21.4	0.8	15.1	0.9	34.3	18.4	8.1	0.0	0.0	0.1	0.9
19	289903	配管工事付属品・粉末や金製品・道具類	33,071	100.0	17.2	1.1	12.1	1.8	40.4	18.1	8.2	0.3	0.6	0.0	0.0
19	289909	その他の金属製品	48,828	100.0	11.3	0.3	12.9	1.1	46.9	16.4	10.2	0.1	0.5	0.3	0.1

一般機械については、アメリカに対する輸入依存度が高いのは、タービン、その他の特殊産業用機械、原動機、欧州連合に対する輸入依存度が高いのは、農業用機械、産業用ロボット、食料品加工機械、建設・鉱山機械、繊維機械、その他の一般産業機械及び装置、中国(含む香港)に対する輸入依存度が高いのは、冷凍機・温湿調整装置、ボイラ、運搬機械、韓国・台湾に対する輸入依存度が高いのは金型、金属加工機械、金属工作機械となっている。(第2 - 18表)。

第2 - 18表 国別輸入誘発依存度(平成 17 年、399 部門)

<<一般機械>>

50 部門	399 部門	名称	輸入誘発額 (百万円)	輸入誘発依存度											
				世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
20	301101	ボイラ	949	100.0	2.6	0.0	16.4	0.0	32.9	31.3	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0
20	301102	タービン	15,549	100.0	53.7	1.2	27.7	9.2	3.8	3.3	0.9	0.1	0.1	0.0	0.0
20	301103	原動機	16,153	100.0	30.9	2.9	24.3	2.2	18.9	13.7	5.7	0.0	1.3	0.2	0.0
20	301201	運搬機械	2,993	100.0	18.8	0.8	23.2	1.6	30.1	18.5	6.6	0.0	0.0	0.4	0.0
20	301301	冷凍機・温湿調整装置	2,906	100.0	6.2	0.2	7.5	0.8	66.2	3.6	14.8	0.0	0.0	0.7	0.0
20	301901	ポンプ及び圧縮機	30,600	100.0	16.1	0.8	23.9	9.1	20.8	11.6	16.8	0.0	0.2	0.6	0.0
20	301902	機械工具	23,602	100.0	7.8	0.6	27.0	2.7	28.6	19.3	9.2	4.4	0.1	0.2	0.0
20	301909	その他の一般産業機械及び装置	21,891	100.0	21.4	0.4	33.2	1.6	22.4	15.7	4.8	0.0	0.4	0.1	0.0
20	302101	建設・鉱山機械	19,909	100.0	14.7	2.9	34.4	0.5	23.8	14.5	8.5	0.0	0.4	0.1	0.1
20	302201	化学機械	7,165	100.0	28.8	2.9	30.0	1.6	18.3	8.4	7.0	0.2	0.4	0.6	1.9
20	302301	産業用ロボット	365	100.0	24.1	1.4	41.9	17.0	4.1	8.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	302401	金属工作機械	9,710	100.0	15.5	0.1	17.9	10.8	19.7	22.1	12.8	0.0	0.4	0.6	0.0
20	302402	金属加工機械	2,243	100.0	8.6	0.3	27.0	7.0	12.7	36.7	6.5	0.3	0.2	0.8	0.0
20	302901	農業用機械	1,108	100.0	12.9	1.9	55.8	0.8	16.1	9.8	2.1	0.2	0.0	0.5	0.0
20	302902	繊維機械	13,002	100.0	2.9	0.0	34.0	11.6	25.7	18.7	6.6	0.0	0.5	0.1	0.0
20	302903	食料品加工機械	6,913	100.0	32.5	0.5	39.8	5.8	9.0	7.7	3.3	0.0	0.3	1.0	0.0
20	302904	半導体製造装置	52,622	100.0	31.0	1.1	14.6	2.2	21.4	12.9	16.3	0.3	0.1	0.2	0.0
20	302909	その他の特殊産業用機械	69,846	100.0	33.2	1.4	31.3	2.8	13.6	11.0	5.1	0.6	0.8	0.2	0.1
20	303101	金型	1,452	100.0	2.5	1.1	1.9	0.2	19.6	66.0	7.1	0.0	0.6	1.0	0.0
20	303102	ベアリング	31,152	100.0	21.5	0.6	24.7	2.4	23.5	10.6	15.8	0.0	0.7	0.0	0.0
20	303109	その他の一般機械器具及び部品	44,841	100.0	23.1	1.1	23.1	5.0	22.6	12.4	11.6	0.2	0.5	0.3	0.0

事務用・サービス用機器については輸入額及び輸入誘発額は小さいものの、中国に対する輸入依存度が高くなっている(第2 - 19表)。

第2 - 19表 国別輸入誘発依存度(平成 17 年、399 部門)

<<事務用・サービス用機器>>

50 部門	399 部門	名称	輸入誘発額 (百万円)	輸入誘発依存度											
				世界 計	アメリ カ	他のア メリカ	欧州連 合	他の欧 州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近東	他のア ジア	豪・NZ	他の地 域
21	311101	複写機	1,358	100.0	3.5	0.3	0.9	0.0	79.7	7.5	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0
21	311109	その他の事務用機械	4,375	100.0	3.0	0.4	5.2	0.3	62.6	10.7	16.9	0.0	0.7	0.2	0.0
21	311201	サービス用機器	967	100.0	2.7	0.2	3.1	0.3	82.0	5.0	5.6	0.0	1.1	0.0	0.0

電気機械(民生用電子・電気機器～その他の電気機器)についてみると、多くの財で中国(含む香港)に対する輸入依存度が高いことがみてとれる。金額の大小はあるものの、依存度でみると、携帯電話機、パーソナルコンピュータ、民生用エアコンディショナ、ビデオ機器、変圧器・変成器、民生用電気機器(除エアコン)、電池、電気音響機器等、多くの財の輸入依存度が高いことがみてとれる(第2-20表)。

第2-20表 国別輸入誘発依存度(平成17年、399部門)
 <<民生用電子・電気機器～その他の電気機器>>

50部門	399部門	名称	輸入誘発額 (百万円)	輸入誘発依存度											
				世界計	アメリカ	他のアメリカ	欧州連合	他の欧州	中国(含む香港)	韓国・台湾	アセアン	中近東	他のアジア	豪・NZ	他の地域
22	321101	電気音響機器	34,762	100.0	11.1	1.1	3.3	0.4	59.2	5.1	19.5	0.2	0.0	0.0	0.0
22	321102	ラジオ・テレビ受信機	6,781	100.0	0.5	1.6	0.3	0.0	46.5	14.1	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	321103	ビデオ機器	37,058	100.0	2.4	0.4	1.4	0.1	59.7	5.6	30.3	0.1	0.0	0.0	0.0
22	321201	民生用エアコンディショナ	2,024	100.0	0.8	0.0	0.2	0.0	67.2	1.5	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0
22	321202	民生用電気機器(除エアコン)	4,477	100.0	1.9	0.1	7.0	0.7	59.5	4.6	26.1	0.0	0.0	0.0	0.0
23	331101	パーソナルコンピュータ	6,165	100.0	7.9	1.4	3.6	0.1	68.4	10.7	7.5	0.3	0.0	0.0	0.0
23	331102	電子計算機本体(除パソコン)	2,806	100.0	11.6	2.7	6.6	0.2	47.6	16.5	14.4	0.4	0.0	0.0	0.0
23	331103	電子計算機付属装置	214,509	100.0	10.5	2.5	3.3	1.6	40.0	9.5	32.3	0.3	0.0	0.0	0.0
24	332101	有線電気通信機器	104	100.0	4.8	0.0	4.8	0.0	44.2	20.2	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	332102	携帯電話機	115	100.0	0.0	0.0	20.0	0.0	70.4	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	332103	無線電気通信機器(除携帯電話機)	606	100.0	20.3	5.3	13.2	0.5	20.3	21.6	12.5	6.1	0.0	0.2	0.0
24	332109	その他の電気通信機器	560	100.0	14.3	2.0	11.1	0.7	40.0	16.4	15.0	0.2	0.2	0.2	0.0
25	333101	電子応用装置	11,049	100.0	39.4	1.1	35.3	6.2	10.3	3.4	1.5	1.6	1.1	0.1	0.0
25	333201	電気計測器	39,414	100.0	38.4	3.6	33.1	3.4	10.7	2.1	7.6	0.6	0.0	0.4	0.0
25	334101	半導体素子	100,221	100.0	14.1	1.3	3.8	0.6	23.5	16.9	39.3	0.1	0.2	0.1	0.2
25	334102	集積回路	885,505	100.0	19.5	1.5	4.1	0.1	6.5	45.9	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0
25	335901	電子管	12,712	100.0	51.0	1.8	18.1	0.8	7.6	9.7	3.0	0.3	7.4	0.3	0.0
25	335902	液晶素子	83,273	100.0	1.1	0.2	0.5	0.0	39.4	51.8	6.6	0.0	0.3	0.0	0.0
25	335903	磁気テープ・磁気ディスク	12,093	100.0	4.0	0.0	1.4	0.0	30.9	57.3	6.2	0.1	0.1	0.0	0.0
25	335909	その他の電子部品	465,107	100.0	8.7	1.4	2.7	0.3	44.1	18.6	23.9	0.3	0.1	0.0	0.0
26	341101	回転電気機械	38,875	100.0	7.5	0.8	16.3	1.7	44.3	8.6	20.0	0.0	0.6	0.2	0.0
26	341102	開閉制御装置及び配電盤	9,266	100.0	11.7	1.0	14.3	1.8	41.3	8.9	20.1	0.1	0.5	0.2	0.1
26	341103	変圧器・変成器	6,100	100.0	5.7	0.5	5.3	1.6	58.6	6.4	19.4	0.0	2.4	0.0	0.0
26	341109	その他の産業用重電機器	26,134	100.0	12.1	0.9	8.0	0.7	52.7	4.6	19.5	0.2	0.6	0.7	0.0
27	342101	電気照明器具	13,200	100.0	6.4	0.2	15.4	1.5	47.1	14.4	14.7	0.0	0.1	0.0	0.0
27	342102	電池	17,677	100.0	7.4	0.7	6.0	0.7	58.1	13.2	13.4	0.1	0.4	0.0	0.0
27	342103	電球類	10,156	100.0	10.0	0.5	46.5	1.8	21.1	5.5	14.3	0.0	0.2	0.0	0.0
27	342104	配線器具	51,584	100.0	12.7	1.4	10.1	2.2	50.1	5.6	17.6	0.0	0.4	0.0	0.0
27	342105	内燃機関電装品	12,844	100.0	29.2	1.5	23.0	2.4	16.2	4.3	23.0	0.0	0.4	0.0	0.0
27	342109	その他の電気機械器具	125,181	100.0	26.3	1.1	11.4	3.0	22.5	17.2	17.8	0.3	0.1	0.3	0.0

(4) 貿易国別輸入誘発効果

ここで、どの国の財輸出が国内生産をどれだけ誘発し、その生産活動に必要な国別輸入をどれだけ誘発するかについてみてみることにする。

輸出全体についてみると、財輸出により最も輸入が誘発されるのは中国(含む香港)(輸入誘発依存度 16.4%)で、次いで、アセアン(同 15.6%)、中近東(同 14.0%)、韓国・台湾(同 12.0%)、アメリカ(同 10.7%)の順となっている。

国別にみると、アメリカ、欧州をはじめ、アセアン、中近東、他の地域向け輸出により、中国(含む香港)への輸入誘発依存度が最も高い。また、中国(含む香港)、韓国・台湾、他のアジア、豪・NZ向け輸出により、中近東への輸入誘発依存度が最も高い。さらに、アセアンへの輸入誘発依存度もほとんどの地域向け輸出で高い(第2 - 21表)。

第2 - 21表 国別輸入誘発依存度(平成 17 年)

国名	輸出額 (百万円)	輸出による生 産誘発額(百 万円)	輸入誘発額 (百万円)	世界計	アメリ カ	他の アメリ カ	欧州 連合	他の 欧州	中国 (含む 香港)	韓国・ 台湾	アセア ン	中近 東	他の アジア	豪・N Z	他の 地域
				100.0	10.7	6.6	9.6	3.5	16.4	12.0	15.6	14.0	0.8	7.4	3.3
世界計	55,916,990	130,007,767	9,233,237	100.0	10.7	6.6	9.6	3.5	16.4	12.0	15.6	14.0	0.8	7.4	3.3
アメリカ	12,733,568	30,859,628	1,903,364	100.0	12.4	5.3	10.3	3.2	17.9	14.0	16.5	11.3	0.7	5.8	2.6
他のアメリカ	3,359,011	8,629,586	486,186	100.0	10.9	6.3	10.5	3.6	16.8	12.0	15.2	12.6	0.8	8.1	3.1
欧州連合	7,741,737	18,065,160	1,270,974	100.0	11.8	5.2	9.7	3.0	18.5	14.5	16.9	11.8	0.7	5.5	2.5
他の欧州	1,450,512	3,575,875	209,017	100.0	11.0	5.9	10.9	3.6	17.6	12.7	16.0	11.9	0.8	6.8	3.1
中国(含む香港)	10,688,860	23,284,304	1,959,366	100.0	9.8	6.7	9.2	3.6	15.6	11.3	15.3	16.8	1.0	7.4	3.3
韓国・台湾	8,548,604	18,630,721	1,584,468	100.0	9.7	8.5	8.9	3.6	14.2	9.5	14.5	16.8	1.0	9.3	4.0
アセアン	7,032,389	15,735,264	1,190,032	100.0	10.1	8.0	8.9	4.0	16.2	11.0	15.0	13.1	0.9	8.8	4.1
中近東	1,566,047	4,095,422	218,556	100.0	10.4	7.1	11.0	3.7	16.4	11.7	16.1	11.3	1.0	8.1	3.3
他のアジア	575,063	1,340,606	90,724	100.0	9.6	6.7	10.4	4.0	14.6	10.6	14.3	17.2	0.9	8.4	3.3
豪・NZ	1,362,835	3,534,411	204,319	100.0	10.0	5.2	10.1	3.1	15.5	11.7	16.3	18.2	0.7	6.4	2.8
他の地域	858,364	2,256,790	116,231	100.0	10.3	6.6	11.3	3.7	16.4	11.3	15.6	12.9	0.9	8.0	3.1

また、輸入誘発額を縦方向にみると、どの国の輸入がどの国の輸出によって誘発されたかが分かる。全体では、中国(含む香港)向け輸出により輸入が最も誘発され(輸入誘発額全体の 21.2%)、次いで、アメリカ(同 20.6%)、韓国・台湾(同 17.2%)、欧州連合(同 13.8%)の順となっている。国別にみた場合でもほぼ同様に、中国(含む香港)、アメリカ向け輸出による輸入誘発効果が大きい(第2 - 22表、第2 - 23表)。

第2 - 22表 国別輸入誘発額 (平成 17 年)

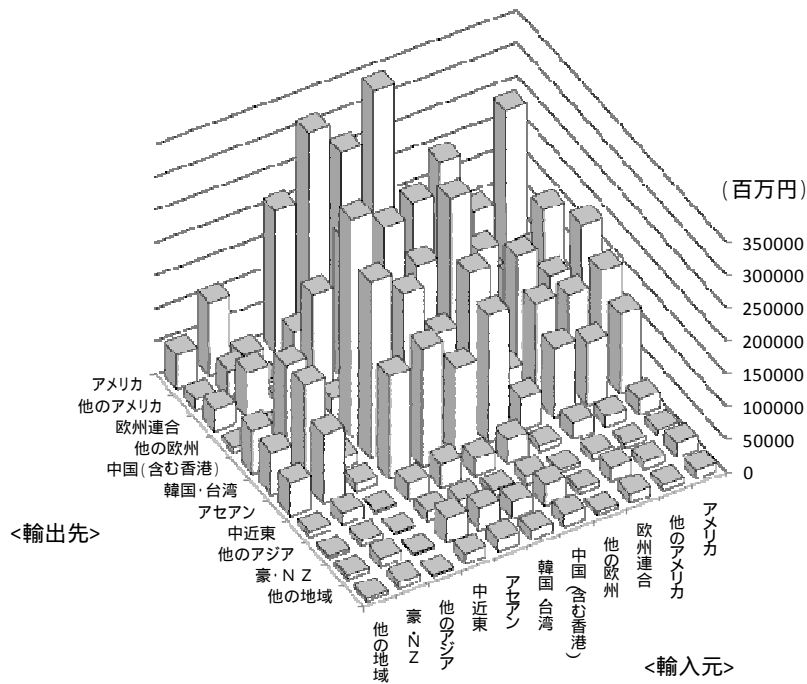
国名	< 輸 入 元 >												単位:百万円
	世界計	アメリカ	他のアメリカ	欧州連合	他の欧州	中国(含む 香港)	韓国・台湾	アセアン	中近東	他のアジア	豪・NZ	他の地域	
世界計	9,233,237	991,898	611,111	886,777	320,800	1,516,900	1,110,900	1,443,611	1,294,227	77,752	679,044	300,217	
アメリカ	1,903,364	236,826	100,936	195,370	60,800	340,929	265,964	314,125	214,259	12,623	111,112	50,420	
他のアメリカ	486,186	53,104	30,737	50,854	17,603	81,753	58,274	73,880	61,366	3,862	39,452	15,301	
欧州連合	1,270,974	150,188	65,709	123,918	37,960	234,872	183,860	214,353	149,962	8,322	69,692	32,138	
他の欧州	209,017	22,919	12,266	22,687	7,566	36,684	26,511	33,352	24,781	1,577	14,267	6,407	
中国(含む香港)	1,959,366	191,530	131,652	180,362	70,153	305,864	222,325	299,622	329,558	18,922	144,704	64,674	
韓国・台湾	1,584,468	153,894	134,963	140,753	57,005	224,662	150,764	229,557	266,490	15,997	147,175	63,208	
アセアン	1,190,032	119,617	95,082	105,553	47,281	192,411	131,036	179,086	155,431	11,045	104,877	48,613	
中近東	218,556	22,722	15,422	24,062	8,141	35,755	25,462	35,271	24,694	2,138	17,694	7,195	
他のアジア	90,724	8,692	6,043	9,460	3,595	13,259	9,659	13,013	15,578	842	7,624	2,959	
豪・NZ	204,319	20,423	10,659	20,630	6,384	31,703	23,879	33,238	37,155	1,412	13,134	5,702	
他の地域	116,231	11,983	7,642	13,128	4,312	19,008	13,166	18,114	14,953	1,012	9,313	3,600	

第2 - 23表 国別輸入誘発額構成比 (平成 17 年)

国名	< 輸 入 元 >												単位:%
	世界計	アメリカ	他のアメリカ	欧州連合	他の欧州	中国(含む香港)	韓国・台湾	アセアン	中近東	他のアジア	豪・NZ	他の地域	
世界計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
アメリカ	20.6	23.9	16.5	22.0	19.0	22.5	23.9	21.8	16.6	16.2	16.4	16.8	16.8
他のアメリカ	5.3	5.4	5.0	5.7	5.5	5.4	5.2	5.1	4.7	5.0	5.8	5.1	5.1
欧州連合	13.8	15.1	10.8	14.0	11.8	15.5	16.6	14.8	11.6	10.7	10.3	10.7	10.7
他の欧州	2.3	2.3	2.0	2.6	2.4	2.4	2.4	2.3	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1
中国(含む香港)	21.2	19.3	21.5	20.3	21.9	20.2	20.0	20.8	25.5	24.3	21.3	21.5	21.5
韓国・台湾	17.2	15.5	22.1	15.9	17.8	14.8	13.6	15.9	20.6	20.6	21.7	21.1	21.1
アセアン	12.9	12.1	15.6	11.9	14.7	12.7	11.8	12.4	12.0	14.2	15.4	16.2	16.2
中近東	2.4	2.3	2.5	2.7	2.5	2.4	2.3	2.4	1.9	2.7	2.6	2.4	2.4
他のアジア	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0
豪・NZ	2.2	2.1	1.7	2.3	2.0	2.1	2.1	2.3	2.9	1.8	1.9	1.9	1.9
他の地域	1.3	1.2	1.3	1.5	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.2	1.2

さらに、輸入誘発額を輸出先と輸入元の国別マトリックスでみることにより、日本の生産活動を介在したそれぞれの国の結びつきの強さがわかる。最も大きいのは「アメリカ向け輸出」と「中国(含む香港)からの輸入」の 3409 億円で、次いで「中国(含む香港)向け輸出」と「中近東からの輸入」の 3296 億円等、上位にはアメリカ、中国(含む香港)向け輸出との結びつきが多い(第2 - 22表、第2 - 3図)。

第2 - 3図 国別輸入誘発額(平成17年)



(5) まとめ

以上の結果から、財輸出がもたらす国内生産誘発額の影響は大きく、また、多岐の部門にわたっている。また、今回計測されたように、国別輸出による国内生産誘発依存度はアメリカが 23.9%、中国(香港を含む)が同 17.7%とアメリカの方が高いものの、国別輸入誘発依存度については中国(香港を含む)が 16.4%、アメリカが 10.7%と中国の方が上回っている。

さらに、国別輸出による国別輸入誘発依存度をみても、ほとんどの国向け輸出で、中国(香港を含む)、アセアン、中近東の輸入誘発依存度が高いことから、中国への関わりが深いことがうかがえる。

【付注2】輸出入マトリックス地域分類表

地 域		国		地 域		国	
01	アメリカ	304	アメリカ合衆国	03	欧州連合	217	ポルトガル
02	他のアメリカ	301	グリーンランド(デンマーク)	04	他の欧州	218	スウェーデン
		302	カナダ			220	イタリア
		303	サンピエール及びミクロン(仏)			222	フィンランド
		305	メキシコ			225	オーストリア
		306	グアテマラ			230	ギリシャ
		307	ホンジュラス			150	アゼルバイジャン
		308	ベネズエラ			151	アルメニア
		309	エルサルバドル			152	ウズベキスタン
		310	ニカラガ			153	カザフスタン
		311	コスタリカ			154	キルギスタ
		312	パナマ			155	タジキスタン
		314	バミューダ(英)			156	トルクメニスタ
		315	バハマ			157	グレンジニア
		316	ジャマイカ			201	アイスランド
		317	タークス及びカイコス諸島(英)			202	ノルウェー
		319	バルバドス			211	モナコ
		320	トリニダード・トバゴ			212	アンド
		321	キューバ			215	スウェーデン
		322	ハイチ			219	ジブラルタル(英)
		323	ドミニカ共和国			221	マルタ
		324	プエルトリコ(米)			223	ポーランド
		325	米領ヴァージン諸島			224	ロシア
		326	蘭領アンティール			227	ハンガリー
		327	仏領西インド諸島	228	セルビア・モンテネグロ		
		328	ケイマン諸島(英)	229	アルバニア		
		329	グレナダ	231	ブルガリア		
		330	セントルシア	232	ブルガリア		
		331	アンティグア・バーブーダ	233	キプロス		
		332	英領ヴァージン諸島	234	トルコ		
		333	ドミニカ	235	エストニア		
		334	モントセラト(英)	236	ラトビア		
		335	セントクリストファー・ネイビス	237	リトアニア		
		336	セントビンセント	238	ウクライナ		
		337	英領アンギラ	239	ベラルーシ		
401	コロンビア	240	モルドバ				
402	ベネズエラ	241	クロアチア				
403	ガイアナ	242	スロベニア				
404	スリナム	243	ボスニア・ヘルツェゴビナ				
405	仏領ギニア	244	マケドニア旧ユーゴスラビア共和国				
406	エクアドル	245	チェコ				
407	ペルー	246	スロバキア				
408	ボリビア	05	中国(含む香港)				
409	チリ	105	中華人民共和国				
410	ブラジル	108	香港				
411	パラグアイ	06	韓国・台湾				
412	ウルグアイ	103	大韓民国				
413	アルゼンチン	106	台湾				
414	フォークランド諸島及びその附属諸島(英)	07	アセアン				
415	英領南極地域	110	ベトナム				
03	欧州連合	203	スウェーデン	111	タイ		
		204	デンマーク	112	シンガポール		
		205	英国	113	マレーシア		
		206	アイルランド	116	ブルネイ		
		207	オランダ	117	フィリピン		
		208	オーストラリア	118	インドネシア		
		209	ルクセンブルク	120	カンボジア		
		210	フランス	121	ラオス		
213	ドイツ	122	ミャンマー				
08	中近東	133	イラン				
		134	イラク				
		135	バレー				

「欧州連合」については、時系列の関係により、12年当時の加盟国としている。

【付注2】輸出入マトリックス地域分類表

地域		国				地域		国			
08	中近東	137	サウジアラビア			11	他の地域	532	コンゴ共和国		
		138	クウェート					533	コンゴ民主共和国		
		140	カタール					534	ブルンジ		
		141	オマーン					535	アンゴラ		
		143	イスラエル					536	サントメ・プリンシペ		
		144	ヨルダン					537	セントヘレナ及びその附属諸島(英)		
		145	シリア					538	エチオピア		
		146	レバノン					539	ジブチ		
		147	アラブ首長国連邦					540	ソマリア		
		149	イエメン					541	ケニア		
		158	ヨルダン川西岸及びガザ			542	ウガンダ				
09	他のアジア	104	北朝鮮			543	タンザニア				
		107	モンゴル			544	セーシェル				
		123	インド			545	モザンビーク				
		124	パキスタン			546	マダガスカル				
		125	スリランカ			547	モリシヤ				
		126	モルデイブ			548	レユニオン(仏)				
		127	バングラデシュ			549	ジンバブエ				
		128	東ティモール			550	ナミビア				
		129	マカオ			551	南アフリカ共和国				
		130	アフガニスタン			552	レソト				
		131	ネパール			553	マラウイ				
		132	ブータン			554	ザンビア				
10	豪・NZ	601	オーストラリア			555	ボツワナ				
		606	ニュージーランド			556	スワジランド				
11	他の地域	501	モロッコ			557	英領インド洋地域				
		502	セウタ及びメリリヤ(西)			558	コモロ				
		503	アルジェリア			559	エリトリア				
		504	チュニジア			602	パプアニューギニア				
		505	リビア			605	その他のオーストラリア領				
		506	エジプト			607	クック諸島(ニュージーランド)				
		507	スーダ			608	トケラウ諸島(ニュージーランド)				
		508	西サハラ			609	ニウエ島(ニュージーランド)				
		509	モリタニア			610	サモア				
		510	セネガル			611	バヌアツ				
		511	ガボン			612	フィジー				
		512	ギニアビサウ			613	ソロモン				
		513	ギニア			614	トンガ				
		514	シエラレオネ			615	キリバス				
		515	リベリア			616	ピットケルン(英)				
		516	コートジボワール			617	ナウル				
		517	ガナ			618	ニューカレドニア(仏)				
		518	トゴ			619	仏領ポリネシア				
		519	ベナン			620	グアム(米)				
		520	マダガスカル			621	米領サモア				
		521	ブルキナファソ			622	米領オセアニア				
		522	カボヴェルデ			624	ツバル				
		523	カナリー諸島(西)			625	マーシャル				
		524	ナイジェリア			626	ミクロネシア				
525	ニジェール			627	北マリアナ諸島(米)						
526	ルワンダ			628	パラオ						
527	カメルーン			701	指図						
528	チャド			702	不						
529	中央アフリカ										
530	赤道ギニア										
531	ガボン										

(注) 国名及び国コードは「輸出入統計品目表」(2005年)による。

. 計 数 表

本 PDF では計数表を省略しています。
別途ホームページよりダウンロードし、
ご利用ください

【参考1】

産業連関表の見方

- 我が国の財とサービスの流れがわかる産業連関表 -

第1図 産業連関表の構造

		内生部門				外生部門							
需要部門（買い手）		中間需要				最終需要				(控除) 輸	国内生産額		
		1 農林水産業	2 鉱業	3 製造業	計	家計外消費支出	固定資本形成	在庫	輸出			計	
供給部門（売り手）		[生産される財・サービス]				[供給される財・サービス]				A	B	C	A + B - C
内生部門	中間投入	1 農林水産業	2 鉱業	3 製造業	計	生産物の販路構成（産出）							
	計	D				原材料及び粗付加価値の費用構成（投入）							
	粗付加価値												
外生部門	粗付加価値												
	計	E											
国内生産額		D + E											

・ 行生産額(A+B-C)と列生産額(D+E)は一致する。
 ・ 粗付加価値の合計と最終需要 - 輸入の合計は一致する。

産業連関表は、横の行(Row)と縦の列(Column)による組み合わせによって表示され、縦(列)と横(行)がバランスするように作られている。横にみると生産物の販路構成(産出)がわかり、縦にみると生産物の生産に必要な原材料及び付加価値等の費用構成(投入)がわかるようになっている(第1図参照)。

国民経済を構成する各産業部門は、相互に網の目のように結びつき合いながら生産活動を行い、最終需要に対して必要な財貨・サービスの供給を行っている。ある1つの産業部門は、他の産業部門から原材料、燃料等を購入(投入)し、これを基に(労働や資本を加えて)財・サービスを生産し、その財・サービスをさらに別の産業部門における生産のための原材料等として販売(産出)している。このような購入 生産 販売という連鎖を通じて徐々に加工度の高い商品が生産され、最終的には、家計、企業、政府、輸出等の最終需要部門に完成品(国内ではそれ以上加工されないもの)が供給されている。

【参考2】

平成17年延長産業連関表の作成方法の概要

1. 本表の特徴

(1) 平成12年基準延長産業連関表の特徴

本表は、総務省をはじめとする10府省庁の共同事業による「平成12年(2000年)産業連関表」(以下「12年基本表」という)を平成17年に延長推計したものである。

12年基本表は、「再生資源回収・加工処理」や「介護」部門の新設等、昨今の経済構造の変化等を的確にとらえることを目的に部門の定義・整理を行い表の作成を行っているため、延長表においても、分割・統合された部門をはじめ、12年基本表の部門概念・定義に準拠し、推計作業等を行っている。

概念・定義範囲等は、「自家輸送(旅客及び貨物自動車)」部門の特掲を行わない、「社会資本等減耗分」を取り扱わない点を除いては12年基本表と同一である。

生産額をはじめとする各種項目推計は、可能な限り12年基本表の推計方法に準拠している。消費税については、各取引額に消費税を含む「グロス表」形式であり、12年基本表に準拠している。

取引額は、競争輸入型で計上している。

2. 12年基本表との相違点

(1) 自家輸送の取り扱い

本表では、分析面等の観点から、自家用自動車による輸送活動を各生産部門の活動として表章しているため、「自家輸送」部門は設定されていない。

そのため、例えば、「鉄鋼」が自家用自動車により輸送活動を行った場合、基本表では、その経費が「鉄鋼」と「自家輸送」との交点に一括して計上されているが、本表では、その活動に必要な経費(軽油、作業服、損害保険等)を各費目に分けて、「鉄鋼」の列部門と各財・サービスの行部門との交点に計上している。

(2) 社会資本等減耗分の取り扱い

12年基本表で取り扱うこととなった政府の社会資本については、単に最終需要部門の政府消費支出(社会資本等減耗分)と粗付加価値部門の資本減耗引当(社会資本等減耗分)が計上され、外生部門のみ増大することとなるため、分析を目的とする延長表では取り扱っていない。

(3) 「家計外消費」と「雇用者所得」

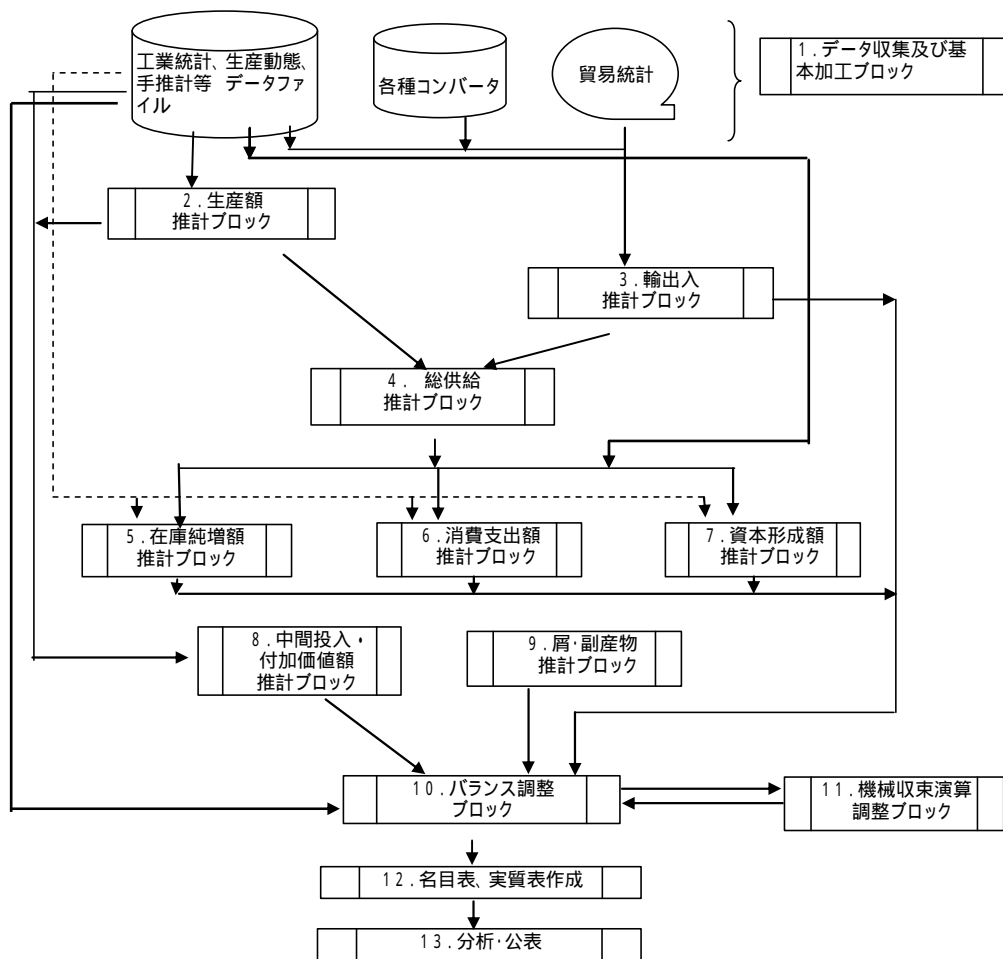
粗付加価値部門については、基本表では家計外消費支出が「宿泊・日当」、「交際費」、「福利厚生費」に別れているが「家計外消費支出」として、また、「賃金・俸給」、「社会保険料(雇用主負担)」、「その他の給与及び手当」は「雇用者所得」としてまとめている。

3. 作表作業の概略

延長表の作成作業は公表物作成も含めると10作業で詳細は13ブロックに大きく分けて構成される。

- (1) データ収集…………… 1. データ収集及び基本加工ブロック
- (2) 国内生産額推計…………… 2. 生産額推計ブロック
- (3) 輸出入額推計…………… 3. 輸出入推計ブロック
- (4) 国内総供給額推計…………… 4. 総供給推計ブロック
- (5) 国内最終需要額推計…………… 5. 在庫純増額推計ブロック、6. 消費支出推計ブロック、
7. 資本形成推計ブロック
- (6) 再生資源・加工処理部門の推計…………… 9. 屑・副産物推計ブロック
- (7) 投入額(中間投入・付加価値額)推計…………… 8. 中間投入・付加価値額推計ブロック
- (8) バランス調整…………… 10. バランス調整ブロック、11. 機械収束演算調整ブロック
- (9) 固定価格評価表の作成…………… 12. 名目表、実質表作成
- (10) 公表物作成…………… 13. 分析、公表

延長年推計作業フロー



(1) データ収集

本表は作成方法を可能な限り基本表に準拠する方向で作業を行っている。またデータ収集は磁気媒体で入手するもの、印刷物で入手するもの、ヒヤリング等で入手するなど入手方法も様々である。また入手したデータはそのままで使用出来ないため、特に大量データについては複雑な加工処理が必要になるものもある。

磁気媒体等により入手するデータ

生産動態統計、工業統計、貿易統計については、産業連関表とそれらの統計データのコードコンバータを作成して変換を行う。また第三次産業活動指数についても同様である。

印刷物等により入手するデータ

農林水産関係のデータやサービス業、電力・ガス・水道など公益関係のデータについては印刷物によりデータを入手し、データファイルに入力する。

(2) 国内生産額推計

国内生産額推計は、行部門毎(部門によっては列部門毎)の細品目別生産額(生産者価格評価)を基に、数量系列と価格系列に分けて推計する。金額系列・数量系列の伸び率を基準年生産額に乘じてそれぞれ時価評価国内生産額及び固定価格評価国内生産額を求め、デフレータについては時価評価を固定価格評価で除することで求めている。

生産額推計は、可能な限り基準年の推計方法や推計データに基づいた資料を使用する。しかし、全てのデータが基準年と同様のものが得られるわけではないため、得られないものについては代用系列で推計行うことから、あらかじめ使用品目、基準年次データ等を定めておく。

生産額推計は 10 桁コードの生産額(部門別品目別生産額)を中心に、可能な範囲で基本表を作成するときに使用した資料を用いて生産額を推計した。ただし、産業連関表で使用する場合は10桁生産額を7桁コード、6桁コードに統合して生産額とする。現在延長表作成作業で使用している生産額推計も同様の推計を行っており、利用できる部門はそのデータを使用している。

延長年の生産額は基準年と同様の値が得られたとしても、全ての推計において基準年からの金額系列の伸び、数量系列の伸び、価格の伸びのいずれか2つを求め、分析の際、名目、実質、デフレータの推計が可能なようにデータの整理を行っている。

基本的には、生産額指数を求め、基準年の生産額に乘じて、t年延長年の生産額を求めている

$$t\text{年生産額} = \text{基準年IO生産額} \times \text{生産額指数}$$

部門の生産額指数は、推計データの性格から以下の表に示す推計式のA～Dの推計タイプのいずれか2つの方法を用いて作成する。

タイプAは、同一統計で、数量、単価の両系列が得られ、生産金額が求められるものである。例

例えば生産動態統計から得られるものがこれに当たる。タイプBは金額系列のみが得られるデータ、タイプCは数量系列のみが得られるデータ、タイプDは価格系列のみが得られるデータである。推計はこれらのタイプの組合せによって、名目、実質及びデフレータの各指数を作成することになる。

なお、デフレータ(価格指数)はパーシェ方式、実質(数量)指数はラスパイルス方式により推計し、数量系列用のウェイトは基準年の「品目別生産額」を原則として用いる。

生産額の基本推計方法

推計タイプ	名目指数	実質指数	デフレータ
A	$\frac{\sum P_k^t Q_k^t}{\sum P_k^0 Q_k^0}$	$\frac{\sum P_k^0 Q_k^t}{\sum P_k^0 Q_k^0}$	$\frac{\sum P_k^t Q_k^t}{\sum P_k^0 Q_k^t}$
B	$\left(\frac{\sum V_k^t S_k}{V_k^0} \right) / \sum S_k$	—————	—————
C	—————	$\left(\frac{\sum Q_k^t U_k}{Q_k^0} \right) / \sum U_k$	—————
D	—————	—————	$\left(\frac{\sum P_k^t W_k}{P_k^0} \right) / \sum W_k$

記号 P: 価格系列データ W: 価格系列総合用ウェイト
 Q: 数量系列データ U: 数量系列総合用ウェイト
 V: 金額系列データ S: 金額系列総合用ウェイト
 0 : 基準年次 t : 比較年次 k : 品目

これらの推計方法は、基本的には簡易延長表と同様である。

生産額推計資料

コード	名称	推計に使用した資料
01	農林水産業	・作物統計、生産農業所得統計、農作物価統計、経済計算、野菜生産出荷統計、食料需給表、青果物流通統計月報、果樹生産出荷統計、青果物卸売市場調査報告、特産農作物生産実績[生産局特産振興課]、畜産物生産費調査、花き生産出荷統計、花き流通統計調査報告、花木等生産状況調査、薬用作物(生薬)関係資料、和紙原料に関する資料、生産農業所得統計、牛乳乳製品統計、畜産物流通統計、畜産統計、畜産物生産費調査、東京都中央卸売市場年報、養蚕統計、繭生産統計調査、家畜衛生統計、国有林野事業統計書、木材需給報告書、国有林野事業統計書、漁業・養殖業生産統計年報
02	鉱業	・本邦鉱業のすう勢、日本砂利協会、生産動態統計
03	製造業	・畜産物流通統計、日経商品情報、とと体(特大)荷受3社買値、食品産業動態統計調査、農村生産指数、缶詰時報、菓子関係指標、食料品生産実態調査、日本チョコレート・ココア協会、冷凍食品に関する諸統計、炭酸清涼飲料関係統計資料、工業統計、給食実施調査、酒類等課税状況表、製材需給、木材需給報告書、新聞の発行部数、農業要覧、生産動態統計
04	建設	・建設総合統計
05	電力・ガス・水道	・電気事業要覧、ガス事業便覧、熱供給事業要覧、地方公営企業年鑑地方財政統計年報、TKC指標
06	商業	・商業販売統計(第3次産業活動指数)
07	金融・保険	・金融経済統計月報、生命保険概況、日本損害保険協会
08	不動産	・住宅宅地供給実績、不動産経済研究所資料、家計調査報告、東京都23区オフィスビル稼働床面積推移表(第3次産業活動指数)
09	運輸	・鉄道輸送統計年報、陸運要覧、自動車交通局貨物課、海事局HP、JAL・ANA決算書、各公団決算書、成田・関空の空港使用料、JTA旅行取扱額
10	通信・放送	・郵便業務収入、電気基本通信調査、NHKのOP/L
11	公務	・経済活動別国内生産(SNA)
12	サービス	・地方教育費調査(文部科学省)、家計調査報告等(第3次産業活動指数)、サービス業基本調査、科学技術調査、MEDIA S、国民医療費、民間非営利団体実態調査結果、介護保険事業状況報告、特定サービス産業実態調査、自動車分解整備事業実態調査、TKC指標、労働者派遣実績報告
13	分類不明	・全体の伸び率

(3)輸出入額推計

輸出入額については、行部門毎に、輸出入の項目別に推計を行う。普通貿易(輸出入)及び関税(輸入)は、「通関コード(HS = 国際統一商品分類関税率表)と産業連関表行部門分類対応コンバータ表」を用いて、貿易統計を産業連関表部門分類に組み替え集計した。特殊貿易(輸出入)及び直接購入(輸出入)は、国際収支表の細目分類を産業連関表部門分類に対応させ、12年基本表の分割比率に基づいて分割集計した。調整項(輸出)については、輸出業者経由輸出品の比率(間接輸出比率)が一定であるとみなし、基準年の間接輸出比率を輸出(普通貿易)額に乘じ、さらに消費税率を乗じて求めた。輸入品商品税については、酒税は、国税庁ホームページで公表される速報値を用いて推計し、たばこ税、揮発油税、地方道路税、石油ガス税及び石油・石炭税については輸入数量から税額を推計した。さらに、輸入品に係る消費税を、上記輸入品商品税に輸入(普通貿易)及び関税を加算した額に、消費税率を乗じて推計した。

デフレーターに関しては、財部分については、貿易統計(輸出入統計)のHS品目の対象年から基準年までの単価変化率を求め、この変化率を対象年の輸出入額をウェイトとして加重平均して算出した(パーシェ型デフレーター)。財以外の部門については、国内生産額デフレーターを適用した。

(4)国内総供給額推計

国内生産額及び輸出入額が推計された段階で、行部門毎に国内生産額から輸出額を差し引き、輸入額を加算して、国内総供給額を作成する。以下の計算式により、国内総供給デフレーターも併せて作成する。

$$\text{行部門別の国内総供給デフレーター} = \frac{\text{時価評価(国内生産額 - 輸出額 + 輸入額)}}{\text{固定価格評価(国内生産額 - 輸出額 + 輸入額)}}$$

(5) 国内最終需要額推計

国内最終需要は行部門別に、家計消費支出、国内総固定資本形成、在庫純増、その他の最終需要に分けて以下のとおり推計する。

家計消費支出推計

産業連関表部門分類と家計調査品目分類との対応付けを行い、総務省の「家計調査」から一世帯当たりの品目別支出額を「2人以上の世帯」「単身世帯」別に集計し、集計結果に厚生労働省の「国民生活基礎調査」の世帯数の変化率をそれぞれに乗じて支出金額を求め、この支出金額の12年からの伸び率を算出して推計した。

12年基本表で国内需要の60%以上が家計消費支出に産出される部門については、上記推計方法によらず、国内総供給額の基準年から対象年の伸び率によって推計した。

家計消費支出の商業マージン・貨物運賃額は、12年基本表の商業マージン・貨物運賃率を用いて推計した。

国内総固定資本形成推計

財務省の「法人企業統計調査(季報)」の業種分類と12年基本表の「固定資本マトリックス(公的+民間)」の投資主体分類との対応付けを行い、「法人企業統計調査(季報)」の業種別投資額の伸び率を「固定資本マトリックス」の投資額に乗じて、対象年の固定資本マトリックスを仮推計する。その資本財別合計値の対基準年伸び率を用いて推計する。なお、この推計方法では、民間と政府の部門別伸び率は同率となる。

12年基本表で国内需要の70%以上が国内総固定資本形成(公的+民間)に産出される部門については、上記推計方法によらず、国内総供給額の基準年から対象年の伸び率によって推計した。

商業マージン・貨物運賃額は、12年基本表の商業マージン・貨物運賃率を用いて推計した。

在庫純増推計

生産者製品在庫純増及び半製品・仕掛品在庫純増は、製造業部門は工業統計組替表と生産動態統計の値を用い、流通在庫純増は商業販売統計から商品期末手持額を用いて推計した。原材料在庫純増については、基準年の産業連関表の各産業別投入比率に工業統計の原材料在庫を乗じて使用原材料の在庫とみなし、推計を行っている。なお、農林水産業や鉱業については、それぞれの生産統計から個別に求めている。

その他の最終需要推計

上記以外の対家計民間消費支出、政府消費支出については、早期に利用できる適切なデータがないため、行部門別国内総供給額の伸び率で推計した。

(6) 投入額(中間投入・付加価値額)推計

投入額推計は、中間投入額推計と付加価値額推計に分けて行う。具体的な推計方法は、以下のとおりである。

(ア) 投入・産出額の推計

1) 試算投入額表の作成

中間投入額は、固定価格評価の投入係数が安定的であるという仮定(産業連関分析の「投入係数の安定性」)の基に、それぞれの取引部門の相対価格の変化分を基準年の投入係数に乗じて、価格を変化させた投入係数を求め、それに生産額を乗じて投入額の推計を行う。

2) 投入・産出額の修正

作成された試算投入額の値を、各種統計を用いて主原材料や燃料、電力等の個別投入額を修正していく。

農林水産業関係については、各種生産費統計、農家経済調査、鉱業工業関係については、本邦鉱業のすう勢、生産動態統計、工業統計、サービス関係については法人企業統計、特定サービス産業実態調査、その他については建設総合統計、通信関係や各種の年報等を用いる。

(イ) 付加価値額

付加価値額の推計は、工業統計や法人企業統計のように、大まかな付加価値率に相当する資料から業種毎に平成12年の付加価値率、推計年の付加価値率を求めてその変化率を産業連関表の付加価値率に乗じて求めていく。なお、農林水産業は農家経済調査を製造業は工業統計をサービス関係については法人企業統計季報を用いて推計を行っている。

(7) バランス調整

最終需要・付加価値部門のセット値作成

バランス調整前に、最終需要部門と付加価値部門の項目別セット値を設定する。

「国民経済計算」の基準年からの伸びを12年基本表の各部門の列和に乗じて算出した結果を参考に、調整で得られた積み上げ値をセット値とする。

バランス調整

延長表は構造統計や原材料統計、農家経済調査等から得られるそれぞれの原材料の投入や産出先の値を利用して投入額、産出額の推計、調整も一次統計を元に行っており、その際可能な範囲で投入・産出のバランス調整も行っている。ただし、短期間で全ての調整を行うことは困難であるため、投入額、産出額とも生産額との差が±1000億円以内及び投入側では生産額に、産出側では総供給に対する誤差率を5%以内まで人的に調整した後、機械的なバランス調整を行った。

与件データ

	中間需要部門	最終需要部門	生産額
中間投入部門	x_{ij}	f_{ij}	X_i
付加価値部門	v_{ij}		V_i
生産額	X_j	F_j	

上記の産業連関表を所与としたとき、

$$(R_{ij}) = \begin{pmatrix} x_{ij} & f_{ij} \\ v_{ij} & \end{pmatrix}, \quad (r_i) = \begin{pmatrix} X_i \\ V_i \end{pmatrix}, \quad (s_j) = (X_j \quad F_j)$$

問題の所在

与件データの縦計セット値ベクトル (s_j) 及び横計セット値ベクトル (r_i) が、取引額データ (R_{ij}) の列和 $\left(\sum_i R_{ij}\right)$ 、行和 $\left(\sum_j R_{ij}\right)$ に一致していない場合、原データの構造(投入構造など)を基本にし、任意の i, j に関して、

$$s_j \neq \sum_i R_{ij} \qquad s_j = \sum_i \hat{R}_{ij}$$

$$r_i \neq \sum_j R_{ij} \qquad r_i = \sum_j \hat{R}_{ij} \qquad \{(i = 1, 2, L, n), (j = 1, 2, L, m)\}$$

なる \hat{R}_{ij} をいかにして R_{ij} からの乖離を少なくして求めるかが問題点である。

目的関数の設定と制約条件

最小にすべき目的関数は、

$$2Q = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \left\{ \left(\frac{\hat{R}_{ij}/r_i}{R_{ij}/r_i} - 1 \right)^2 + \left(\frac{\hat{R}_{ij}/s_j}{R_{ij}/s_j} - 1 \right)^2 \right\} \quad \Rightarrow \quad \text{最小化}$$

産出比率の変化率 投入比率の変化率

制約条件は、次のとおりである。

$$\left. \begin{aligned} \sum_i \hat{R}_{ij} &= s_j && (j \text{ (} j = 1, 2, L, m \text{) について}) \\ \sum_j \hat{R}_{ij} &= r_i && (i \text{ (} i = 1, 2, L, n \text{) について}) \end{aligned} \right\}$$

(8) 固定価格評価表(実質表)

基本分類で各行部門毎に、国内生産額は生産額デフレーター、輸出額は輸出デフレーター、輸入額は輸入デフレーター、国内需要額は国内総供給デフレーターを作成して、時価評価の各取引額を除いて固定価格評価に変換する。

また、付加価値額については、項目別に実質化は行わず、列部門毎に実質化された中間投入額計と時価評価付加価値額との合計を求め、固定価格評価国内生産額(列部門生産額 = 行部門生産額)との差額を DD(Double Deflation) 誤差部門に計上する。

< 本書の内容についてのお問い合わせ先 >
経済産業省経済産業政策局調査統計部
経済解析室産業連関(延長表)担当

〒100-8902 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号
電話 03-3501-6648

< 参考 > 統計情報 URL <http://www.meti.go.jp/statistics/index.html>