

平成15年簡易延長産業連関表からみた

我が国経済構造の概要

平成17年1月19日

経済産業省経済産業政策局調査統計部

はじめに

我が国の統一的な産業連関表(全国基本表)は、昭和30年以来、西暦の末尾が0と5の年次を対象として5年ごとに作成されており、この度10府省庁の共同事業のもと平成12年(2000年)産業連関表が平成16年3月に公表された。

産業連関表の作成には、広範多岐にわたる分野の膨大な統計資料と多大な労力、時間を費やしているのが現状である。このため、作成年次から離れた時点で分析等を行う場合は、分析時点の産業構造とは差異があるという制約がある。

そこで、経済産業省では近年の産業構造を反映した分析を行うため、昭和48年以降、毎年延長産業連関表(平成12年からは作成方法を変更したことから、簡易延長産業連関表と名称を改めた)を公表している。

延長産業連関表は、全国基本表をベースに延長推計を行い表を作成している。この度、平成12年(2000年)産業連関表が公表されたことをうけて、基準を平成7年から平成12年への改訂(基準改訂)を行い、平成15年簡易延長産業連関表を公表するものである。

目 次

・平成15年の我が国経済構造の概要

1．平成15年の我が国経済の構造（時価評価）	1
2．平成15年の我が国経済の構造（平成12年固定価格評価）	1
3．産業連関分析手法でみた平成15年の生産波及構造	11
4．生産変動要因分析	15
5．住宅賃貸料（帰属家賃）の部門を除いた分析.....	18

・計数表

1．取引額表（50部門・固定価格評価表）	29
2．逆行列係数表（50部門・固定価格評価表）.....	36
3．国内生産額、輸出入額、国内総供給額（基本分類・時価評価表）.....	42
4．デフレーター（基本分類）.....	52
5．取引額表（73部門・時価評価表）.....	62
6．取引額表（73部門・固定価格評価表）.....	72
7．デフレーター（73部門）.....	82
8．地域別輸出マトリックス（普通貿易）（73部門・時価評価表）.....	84
9．地域別輸入マトリックス（普通貿易）（73部門・時価評価表）.....	86
10．地域別輸出入マトリックス地域分類表.....	88
【参考1】産業連関表の見方	90
【参考2】平成15年簡易延長産業連関表の作成方法の概要	91

・平成15年の我が国経済構造の概要

1. 平成15年の我が国経済の構造(時価評価)

平成15年の我が国経済の構造を、15年価格評価(時価評価)による「平成15年簡易延長産業連関表」(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15年の「総供給額(総需要額)」は958.1兆円となった。このうち供給側である「国内生産額」は900.5兆円で、「総供給額」に対する構成比は94.0%となり、「輸入」は57.7兆円で同6.0%となった。一方、需要側からみると、「中間需要額」は408.3兆円で、「総需要額」に対する構成比は42.6%となり、「国内最終需要」は488.6兆円で同51.0%、「輸出」は61.2兆円で同6.4%となった(第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373.8兆円、「国内最終需要」に対する構成比は76.5%となり、「投資」は114.8兆円で同23.5%となった。

(3) 中間投入額と付加価値額

「国内生産額」を、「中間投入額」と「付加価値額」に分けてみると、「中間投入額」は408.3兆円で、「国内生産額」に対する構成比は45.3%となった。「付加価値額」は492.1兆円で同54.7%となった。

2. 平成15年の我が国経済の構造(平成12年固定価格評価)

平成15年価格評価による「簡易延長産業連関表」を、デフレーターを用いて平成12年(基準年)固定価格に評価替えし、15年の我が国経済の構造(実質)をみると、以下の様な動向となっている(なお、以下で使用する「簡易延長産業連関表」は、すべて12年固定価格評価による50部門表である)。

(1) 総需要額と総供給額構造の変化

平成15年の「総供給額(総需要額)」は981.5兆円で、12年と比べ1.0%の減少となった(第1表)。

「総供給額」の内訳をみると、「国内生産額」は同1.7%の減少となり、「輸入」は同11.2%の増加となった。

「総供給額」に対する構成比をみると、「国内生産額」が93.9%、「輸入」が6.1%となり、12年と比べると、輸入の割合が0.6ポイント拡大した。

「総需要額」の内訳をみると、「中間需要額」は12年比2.7%の減少、「国内最終需要」も同0.7%の減少となったが、「輸出」は同9.6%の増加となった。

「総需要額」に対する構成比をみると、「中間需要額」が42.6%、「国内最終需要」が同51.0%、「輸出」が同6.4%となった。これを12年と比べると、「輸出」の割合が0.6ポイント拡大した。

第1表 平成15年簡易延長産業連関表からみた財・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(%)	
	平成12年 基本表	平成15年 延長表	対12年比	年率	平成12年	平成15年
国内生産額	936,919	900,473	3.9	1.3	94.5	94.0
中間投入額 = 中間需要額	429,651	408,330	5.0	1.7	43.4	42.6
付加価値額	507,268	492,143	3.0	1.0	51.2	51.4
最終需要額計	561,429	549,811	2.1	0.7	56.6	57.4
国内最終需要	503,942	488,596	3.0	1.0	50.8	51.0
消費	373,654	373,843	0.1	0.0	37.7	39.0
家計外消費支出(列)	19,171	18,590	3.0	1.0	1.9	1.9
民間消費支出	280,990	278,873	0.8	0.3	28.4	29.1
一般政府消費支出	73,492	76,381	3.9	1.3	7.4	8.0
投資	130,289	114,753	11.9	4.1	13.1	12.0
公的資本形成	35,829	28,077	21.6	7.8	3.6	2.9
民間資本形成	94,183	86,532	8.1	2.8	9.5	9.0
在庫純増	277	144	-	-	0.0	0.0
輸 出	57,487	61,215	6.5	2.1	5.8	6.4
輸 入	54,161	57,667	6.5	2.1	5.5	6.0
総供給額 = 総需要額	991,080	958,140	3.3	1.1	100.0	100.0
主要項目 (固定価格評価)	暦年実績額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)	
	平成12年 基本表	平成15年 延長表	対12年比	年率	平成12年	平成15年
国内生産額	936,919	921,338	1.7	0.6	94.5	93.9
中間投入額 = 中間需要額	429,651	418,101	2.7	0.9	43.4	42.6
付加価値額	507,268	503,237	0.8	0.3	51.2	51.3
最終需要額計	561,429	563,447	0.4	0.1	56.6	57.4
国内最終需要	503,942	500,419	0.7	0.2	50.8	51.0
消費	373,654	379,417	1.5	0.5	37.7	38.7
家計外消費支出(列)	19,171	19,155	0.1	0.0	1.9	2.0
民間消費支出	280,990	282,627	0.6	0.2	28.4	28.8
一般政府消費支出	73,492	77,635	5.6	1.8	7.4	7.9
投資	130,289	121,002	7.1	2.4	13.1	12.3
公的資本形成	35,829	28,978	19.1	6.8	3.6	3.0
民間資本形成	94,183	91,783	2.5	0.9	9.5	9.4
在庫純増	277	241	-	-	0.0	0.0
輸 出	57,487	63,028	9.6	3.1	5.8	6.4
輸 入	54,161	60,210	11.2	3.6	5.5	6.1
総供給額 = 総需要額	991,080	981,549	1.0	0.3	100.0	100.0

- 注1. ここでいう「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「自家用自動車輸送(旅客、貨物)」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. 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)。

(2) 国内最終需要構造の変化

平成15年の「国内最終需要」は500.4兆円で、12年と比べ 0.7%の減少となった(第2表)。

内訳をみると、「消費」は同 1.5%の増加となり、「投資」は同 7.1%の減少となった。その中でも特に「公的資本形成」が同 19.1%と大きく減少した。

「国内最終需要」に対する構成比をみると、「消費」の内訳である「民間消費支出」が56.5%となっており12年と比べると0.7ポイントの拡大となった。次いで「投資」の内訳である「民間資本形成」が18.3%となったが12年と比べると0.4ポイントの縮小となった。

第2表 国内最終需要の推移

	最終需要額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)	
	平成12年	平成15年	対12年比	年率	平成12年	平成15年
消費	373,654	379,417	1.5	0.5	74.1	75.8
家計外消費支出	19,171	19,155	0.1	0.0	3.8	3.8
民間消費支出	280,990	282,627	0.6	0.2	55.8	56.5
一般政府消費支出	73,492	77,635	5.6	1.8	14.6	15.5
投資	130,289	121,002	7.1	2.4	25.9	24.2
公的資本形成	35,829	28,978	19.1	6.8	7.1	5.8
民間資本形成	94,183	91,783	2.5	0.9	18.7	18.3
在庫純増	277	241	-	-	0.1	0.0
国内最終需要	503,942	500,419	0.7	0.2	100.0	100.0

(3) 輸出構造の変化

平成15年の「輸出」は63.0兆円で、12年と比べ9.6%の増加となった(第3表)。

内訳をみると、「財」は12年比8.0%の増加となり、「サービス」は同16.7%の増加となった。

第3表 輸出額の推移

	輸出(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)	
	平成12年	平成15年	対12年比	年率	平成12年	平成15年
合計	57,487	63,028	9.6	3.1	100.0	100.0
財	46,669	50,402	8.0	2.6	81.2	80.0
一次産品	83	95	14.1	4.5	0.1	0.2
製造工業製品	46,586	50,307	8.0	2.6	81.0	79.8
素材型	7,330	8,309	13.3	4.3	12.8	13.2
加工組立型	36,489	38,888	6.6	2.1	63.5	61.7
その他の製品	2,767	3,110	12.4	4.0	4.8	4.9
その他の財	0	0	-	-	0.0	0.0
サービス	10,817	12,626	16.7	5.3	18.8	20.0
商業・金融・不動産	4,890	5,749	17.6	5.5	8.5	9.1
公共サービス	4,401	4,877	10.8	3.5	7.7	7.7
その他のサービス	1,526	2,000	31.1	9.4	2.7	3.2

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

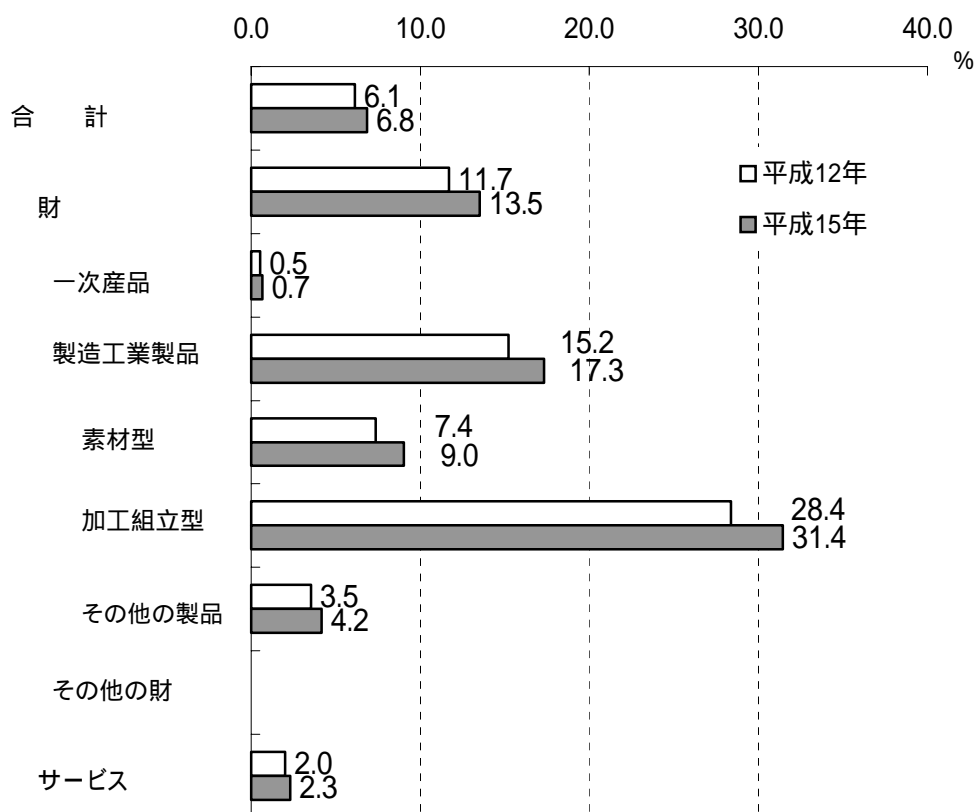
構成比を12年と比べると、「財」は、「一次産品」(12年差 0.1 ポイント増)が拡大したものの、「製造工業製品」(同 1.2 ポイント減)が縮小したことから、同 1.2 ポイントの縮小となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同 0.4 ポイント増)、「その他の製品」(同 0.1 ポイント増)が拡大したものの、「製造工業製品」の内約8割を占める「加工組立型」(同 1.8 ポイント減)が縮小したため、同 1.2 ポイントの縮小となった。

平成15年の輸出比率(=輸出額/国内生産額)をみると、全産業で6.8%となった(第1図)。

輸出比率を部門別にみると、「加工組立型」(輸出比率 31.4%)が最も高く、その中では「乗用車」(同 51.7%)、「その他の電子・通信機械」(同 44.4%)、「その他の輸送機械」(同 42.8%)等が高い割合を示している。

輸出比率を12年と比べると、「加工組立型」(12年差 3.0 ポイント増)、「素材型」(同 1.6 ポイント増)等の拡大により、全産業で 0.7 ポイントの拡大となった。「加工組立型」の中では「その他の電子・通信機械」(同 9.4 ポイント増)、「民生用電子・電気機器」(同 7.5 ポイント増)等が拡大したものの、「事務用・サービス用機器」(同 10.3 ポイント減)が 19.7%から大きく縮小した。「素材型」の中では「繊維工業製品」(同 5.6 ポイント増)、「再生資源回収・加工処理」(同 4.0 ポイント増)等が拡大した。

第1図 部門別輸出比率の推移



注) 輸出比率 = 輸出額 / 国内生産額

(4) 国内生産額構造の変化

平成15年の「国内生産額」は 921.3 兆円で、12年と比べ 1.7%の減少となった。内訳をみると、「サービス」は同 2.0%の増加となったが、「財」が同 6.5%の減少となった(第4表)。

「財」の内訳をみると、「その他の財」(同 11.4%減)、「一次産品」(同 8.8%減)、「製造工業製品」(同 5.2%減)のすべての区分で減少となった。「財」の内訳を部門別にみると、「衣服・その他の繊維製品」(同 36.2%減)、「繊維工業製品」(同 21.7%減)、「事務用・サービス用機器」(同 21.7%減)等が減少し、自動車 NOx・PM法、ディーゼル車の走行規制などによる普通トラックの国内需要増などで「その他の自動車」(同 7.4%増)、携帯電話機や変復調装置(モデム)などの国内需要増で「通信機械」(同 6.7%増)、輸出増などで「乗用車」(同 3.5%増)等が増加となった。

一方、「サービス」の内訳をみると、「公共サービス」(同 4.3%増)は、「通信・放送」(同 15.2%増)などが増加し、「その他のサービス」(同 3.1%増)は、「調査・情報サービス」(同 15.0%増)等が増加し、「商業・金融・不動産」(同 1.1%減)は、「商業」(同 5.6%減)が大きく減少した。

「国内生産額」に対する構成比の内訳をみると、「財」のなかでは、「製造工業製品」が 31.5%となり、次いで「その他の財」が 7.4%となった。「サービス」のなかでは、「公共サービス」(同 22.2%)、「商業・金融・不動産」(同 21.6%)が、いずれも2割強となっている。

構成比を12年と比べると、「財」は、「製造工業製品」(12年差 1.2ポイント減)、「その他の財」(同 0.9ポイント減)などにより、同 2.1ポイントの縮小となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同 0.6ポイント減)、「加工組立型」(同 0.3ポイント減)、「その他の製品」(同 0.2ポイント減)といずれも縮小した。一方、「サービス」は「公共サービス」(同 1.3ポイント増)、「その他のサービス」(同 0.7ポイント増)、「商業・金融・不動産」(同 0.2ポイント増)がいずれも拡大したことにより、同 2.1ポイント拡大した。「財」「サービス」をそれぞれ部門別にみると、「建築及び補修」(同 0.4ポイント減)、「公共事業」(同 0.3ポイント減)等が「財」の縮小に寄与し、「その他の公共サービス」(同 0.6ポイント増)、「通信・放送」(同 0.4ポイント増)等が「サービス」の拡大に寄与した。

第4表 国内生産額の推移

	国内生産額(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)	
	平成12年	平成15年	対12年比	年率	平成12年	平成15年
合計	936,919	921,338	1.7	0.6	100.0	100.0
財	399,376	373,227	6.5	2.2	42.6	40.5
一次産品	15,748	14,366	8.8	3.0	1.7	1.6
製造工業製品	306,318	290,392	5.2	1.8	32.7	31.5
素材型	99,647	91,987	7.7	2.6	10.6	10.0
加工組立型	128,596	123,680	3.8	1.3	13.7	13.4
その他の製品	78,074	74,725	4.3	1.5	8.3	8.1
その他の財	77,311	68,468	11.4	4.0	8.3	7.4
サービス	537,542	548,111	2.0	0.7	57.4	59.5
商業・金融・不動産	200,950	198,800	1.1	0.4	21.4	21.6
公共サービス	195,843	204,210	4.3	1.4	20.9	22.2
その他のサービス	140,750	145,102	3.1	1.0	15.0	15.7

(5) 投入構造の変化

中間投入額及び中間投入率

平成15年の「中間投入額」は 418.1兆円で、12年と比べ 2.7%の減少となった(第1表)。

中間投入率(= 中間投入額 / 国内生産額)は、全産業で 45.4%となり、12年差 0.5ポイントの低下となった(第5表)。

これを、「財」と「サービス」に分けてみると、「財」における中間投入率は 62.1%となり、12年差 0.1 ポイントの上昇となった。一方、「サービス」における中間投入率は 34.0%となり、同 0.1 ポイントの上昇となった。

「財」における中間投入率を部門別にみると、「その他の財」(同 1.7 ポイント減)で低下となったものの、「製造工業製品」(同 0.3 ポイント増)は上昇し、「一次産品」は変化がみられなかった。一方、「サービス」の内訳をみると、「商業・金融・不動産」(同 0.6 ポイント増)が上昇したものの、「その他のサービス」(同 0.4 ポイント減)、「公共サービス」(同 0.3 ポイント減)が低下した。

中間投入に占める財・サービスの割合

中間投入に占める財・サービスの割合をみると、「財」の投入割合は 53.1%、「サービス」は 46.9%となり、「サービス」が12年差 0.9 ポイントの拡大となった。

これを、「国産品の財」、「国産のサービス」、「輸入品」に分けてみると、全産業での中間投入における「国産品の財」の投入割合は 42.7%となり、12年差 1.8 ポイントの縮小となった。一方、「国産のサービス」の投入割合は 48.7%で12年差 0.9 ポイントの拡大となり、「輸入品」の投入割合は 8.7%で12年差 1.0 ポイントの拡大となった。

第5表 投入構造の推移

	中間投入率(%)		ポイント差 12年差	中間投入に占める財・サービスの割合(%)								付加価値率(%)		ポイント差 12年差	
				平成12年			平成15年			ポイント差					
	12年	15年	12年差	国産	輸入	財	サービス	輸入	財	サービス	国産	輸入	12年	15年	12年差
合計	45.9	45.4	0.5	44.5	47.8	7.7	42.7	48.7	8.7	1.8	0.9	1.0	54.1	54.6	0.5
財	62.0	62.1	0.1	58.2	32.2	9.7	56.9	31.8	11.3	1.3	0.4	1.6	38.0	37.9	0.1
一次産品	44.6	44.6	0.0	55.4	36.3	8.2	55.2	36.0	8.9	0.2	0.3	0.7	55.4	55.4	0.0
製造工業製品	65.2	65.5	0.3	59.6	30.0	10.4	58.3	29.6	12.1	1.3	0.4	1.7	34.8	34.5	0.3
素材型	64.8	65.5	0.7	55.5	28.6	15.9	54.8	27.8	17.4	0.7	0.8	1.5	35.2	34.5	0.7
加工組立型	68.9	69.2	0.3	64.1	27.9	8.0	62.2	27.3	10.5	1.9	0.6	2.5	31.1	30.8	0.3
その他の製品	59.6	59.5	0.1	56.9	35.8	7.4	55.4	36.6	8.0	1.5	0.8	0.6	40.4	40.5	0.1
その他の財	52.8	51.1	1.7	51.6	42.2	6.2	49.8	42.7	7.5	1.8	0.5	1.3	47.2	48.9	1.7
サービス	33.9	34.0	0.1	25.9	69.1	5.0	24.9	69.7	5.4	1.0	0.6	0.4	66.1	66.0	0.1
商業・金融・不動産	24.7	25.3	0.6	16.3	81.2	2.5	16.0	81.3	2.7	0.3	0.1	0.2	75.3	74.7	0.6
公共サービス	36.8	36.5	0.3	27.5	65.4	7.1	26.6	65.9	7.6	0.9	0.5	0.5	63.2	63.5	0.3
その他のサービス	42.9	42.5	0.4	31.9	63.6	4.5	30.2	64.8	5.0	1.7	1.2	0.5	57.1	57.5	0.4

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

「財」と「サービス」に分けてみると、「財」全体では、「国産の財」の投入割合が 56.9%で12年差 1.3 ポイントの縮小、「国産のサービス」が 31.8%で同 0.4 ポイント縮小、「輸入品」が 11.3%で同 1.6 ポイントの拡大となった。その内訳は、「国産の財」の投入割合が「一次産品」(12年差 0.2 ポイント縮小)、「製造工業製品」(同 1.3 ポイント縮小)、「その他の財」(同 1.8 ポイント縮小)といずれも縮小、「国産のサービス」の投入割合が「その他の財」(同 0.5 ポイント拡大)を除いて縮小となり、国産分の投入割合の縮小がみられる。また、「輸入品」についてみると、「一次産品」(同 0.7 ポイント拡大)、「製造工業製品」(同 1.7 ポイント拡大)、「その他の財」(同 1.3 ポイント拡大)といずれも拡大しており、なかでも「加工組立型」(同 2.5 ポイント拡大)の拡大は大きい。

次に「サービス」についてみると、「国産の財」の投入割合は 24.9%で同 1.0 ポイント縮小、「国産の

「中間投入に占める財・サービスの割合」のうち、国産・輸入品の区分については、各部門が投入する財・サービスの輸入割合が一定であるとの前提で算出したものである。

サービス」は 69.7%、同 0.6 ポイント拡大、「輸入品」は 5.4%で同 0.4 ポイント拡大となった。内訳をみると「国産の財」の投入割合は「商業・金融・不動産」（同 0.3 ポイント縮小）、「公共サービス」（同 0.9 ポイント縮小）、「その他のサービス」（同 1.7 ポイント縮小）といずれも縮小となったものの、「国産のサービス」及び「輸入品」の投入割合はいずれも拡大となった。

付加価値額及び付加価値率

平成15年の「付加価値額」は 503.2 兆円で、12年と比べ 0.8%の減少となった(第1表)。

付加価値率(=付加価値額/国内生産額)は、全産業で 54.6%となり、12年と比べ 0.5 ポイントの上昇となった。また、付加価値率の内訳をみると、「財」の付加価値率は、37.9%となり、12年と比べ 0.1 ポイントの低下となった。「サービス」は、66.0%となり、同 0.1 ポイントの低下となった(第5表)。

(6) 輸入構造の変化

平成15年の「輸入」は 60.2 兆円で、12年と比べ 11.2%の増加となった(第6表)。

内訳をみると、「輸入」の約 85%を占める「財」が12年比 13.8%増加したものの、「サービス」が同 1.7%の減少となった。さらに、「財」の「製造工業製品」は、同 18.1%の増加となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」(同 36.0%増)、「素材型」(同 6.7%増)、「その他の製品」(同 5.8%増)とすべての区分で増加した。この中で伸び率の高い「加工組立型」の内訳をみると、「電子計算機・同付属装置」(同 71.4%増)、「その他の電気機器」(同 58.4%増)、「通信機械」(同 45.7%増)等が増加し、「事務用・サービス用機器」(同 10.9%減)と「乗用車」(同 7.2%減)が減少した。

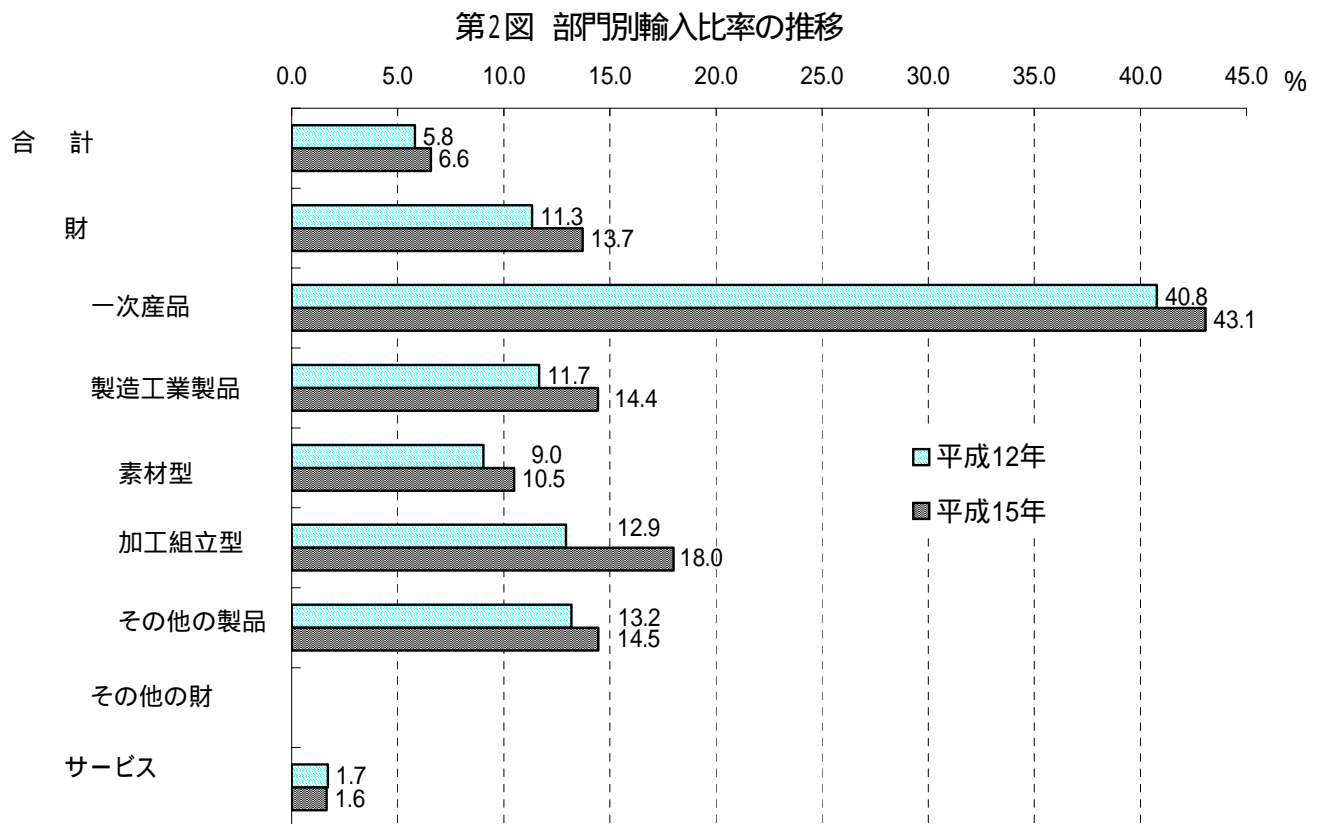
第6表 輸入額の推移

	輸入(10億円)		伸び率(%)		構成比(%)	
	平成12年	平成15年	対12年比	年率	平成12年	平成15年
合計	54,161	60,210	11.2	3.6	100.0	100.0
財	45,064	51,267	13.8	4.4	83.2	85.1
一次産品	10,788	10,791	0.0	0.0	19.9	17.9
製造工業製品	34,276	40,476	18.1	5.7	63.3	67.2
素材型	9,167	9,785	6.7	2.2	16.9	16.3
加工組立型	13,671	18,593	36.0	10.8	25.2	30.9
その他の製品	11,438	12,097	5.8	1.9	21.1	20.1
その他の財	0	0	-	-	0.0	0.0
サービス	9,098	8,944	1.7	0.6	16.8	14.9
商業・金融・不動産	1,049	1,289	22.9	7.1	1.9	2.1
公共サービス	3,115	2,783	10.7	3.7	5.8	4.6
その他のサービス	4,934	4,871	1.3	0.4	9.1	8.1

15年の「輸入」に対する部門別構成比をみると、「財」(輸入に対する構成比 85.1%)では、「一次産品」が同 17.9%、「製造工業製品」が同 67.2%となり、さらに「製造工業製品」の内訳をみると「素材型」が同 16.3%、「加工組立型」が同 30.9%、「その他の製品」が同 20.1%となった。一方、「サービス」の内訳をみると、「商業・金融・不動産」が同 2.1%、「公共サービス」が同 4.6%、「その他のサービス」が同 8.1%となった。

構成比を12年と比べると、「財」は「一次産品」(12年差 2.0 ポイント減)が縮小となったものの「製造工業製品」(同 3.9 ポイント増)の拡大により同 1.9 ポイントの拡大となった。さらに「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同 0.6 ポイント減)、「その他の製品」(同 1.0 ポイント減)が縮小となったものの、「加工組立型」(同 5.7 ポイント増)が拡大となった。

15年の輸入比率(=輸入額/国内需要額)をみると、全産業で6.6%となった。内訳をみると、「一次産品」(同43.1%)が最も高く、次いで「製造工業製品」(同14.4%)の順となった(第2図)。



注) 輸入比率 = 輸入額 / 国内需要額

輸入比率を12年と比べると、全産業では0.8ポイントの拡大となった。これを「財」と「サービス」に分けてみると、「財」の輸入比率は13.7%となり、12年に比べ2.4ポイントの拡大となった。また、「サービス」の輸入比率は1.6%となり、同0.1ポイント縮小した。

「財」の内訳をみると、「製造工業製品」(12年差2.7ポイント増)、「一次産品」(同2.3ポイント増)とも拡大した。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同1.5ポイント増)、「加工組立型」(同5.1ポイント増)、「その他の製品」(同1.3ポイント増)のいずれも輸入比率が拡大となった。さらに、「加工組立型」の内訳をみると、「電子計算機・同付属装置」(同14.0ポイント増)、「その他の電子・通信機械」(同11.3ポイント増)、「民生用電子・電気機器」(同8.4ポイント増)、「精密機械」(同8.4ポイント増)等が拡大した。

一方、「サービス」の内訳をみると、「商業・金融・不動産」(同0.2ポイント増)は拡大したものの、「公共サービス」(同0.2ポイント減)、「その他のサービス」(同0.1ポイント減)は縮小となった。

(7) 価格構造の変化

平成15年の経済活動を、時価評価ベース(以下、名目という)と、12年固定価格評価ベース(以下、実質という)でみると、名目生産額は、12年に比べ3.9%の減少となり、実質生産額は同1.7%の減少となった。実質値と名目値の伸びが異なるのは、価格変化の影響によるものであり、国内生産額デフレーターの変化として現れる。

そこで、「国内生産額」、「輸入」、「輸出」及び「国内総需要」の4項目についてデフレータの動きをみてみる。

国内生産額デフレータ

平成15年の国内生産額デフレータは、12年に比べ 0.0226 ポイントの低下となった。内訳をみると、「財」(12年差 0.0208 ポイント減)、「サービス」(同 0.0239 ポイント減)とも低下となった。「財」の内訳をみると、「製造工業製品」(同 0.0246 ポイント減)や「その他の財」(同 0.0097 ポイント減)が低下し、「一次産品」(同 0.0036 ポイント増)が上昇した。「製造工業製品」(同 0.0246 ポイント減)の内訳を部門別でみると、「加工組立型」(同 0.0686 ポイント減)では「電子計算機・同付属装置」(同 0.4324 ポイント減)や「その他の電子・通信機械」(同 0.1999 ポイント減)が低下し、「素材型」(同 0.0276 ポイント増)では「再生資源回収・加工処理」(同 0.1903 ポイント増)や「石油製品・石炭製品」(同 0.1815 ポイント増)が上昇した(第7表)。

第7表 項目別、部門別デフレータの変化

	デフレータ(ポイント差)			
	12年差			
	国内生産額	輸入	輸出	国内総需要
合計	0.0226	0.0422	0.0288	0.0235
財	0.0208	0.0507	0.0345	0.0230
一次産品	0.0036	0.1145	0.2448	0.0523
製造工業製品	0.0246	0.0947	0.0341	0.0330
素材型	0.0276	0.0061	0.0169	0.0251
加工組立型	0.0686	0.2093	0.0449	0.1028
その他の製品	0.0161	0.0098	0.0363	0.0116
その他の財	0.0097	-	-	0.0097
サービス	0.0239	0.0060	0.0059	0.0239

輸入デフレータ

平成15年の輸入デフレータは、12年に比べ 0.0422 ポイントの低下となった。内訳をみると、「財」(12年差 0.0507 ポイント減)が低下し、「サービス」(同 0.0060 ポイント増)は上昇した。「財」のなかでは、「一次産品」(同 0.1145 ポイント増)は上昇したものの、「製造工業製品」(同 0.0947 ポイント減)は低下した。「製造工業製品」の内訳をみると、「その他の製品」(同 0.0098 ポイント増)は上昇したものの、「素材型」(同 0.0061 ポイント減)、「加工組立型」(同 0.2093 ポイント減)は低下した。「加工組立型」(同 0.2093 ポイント減)を部門別でみると、「電子計算機・同付属装置」(同 0.4460 ポイント減)や「通信機械」(同 0.4344 ポイント減)が低下した。

輸出デフレータ

平成15年の輸出デフレータは、12年に比べ 0.0288 ポイントの低下となった。内訳をみると、「財」(12年差 0.0345 ポイント減)、「サービス」(同 0.0059 ポイント減)とも低下となった。「財」では、「一次産品」(同 0.2448 ポイント減)、「製造工業製品」(同 0.0341 ポイント減)ともに低下となった。また、「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同 0.0169 ポイント)が上昇したものの、「加工組立型」(同 0.0449 ポイント減)、「その他の製品」(同 0.0363 ポイント減)では低下となった。

国内総需要デフレータ

平成15年の国内総需要デフレータは、12年に比べ 0.0235 ポイントの低下となった。内訳をみる

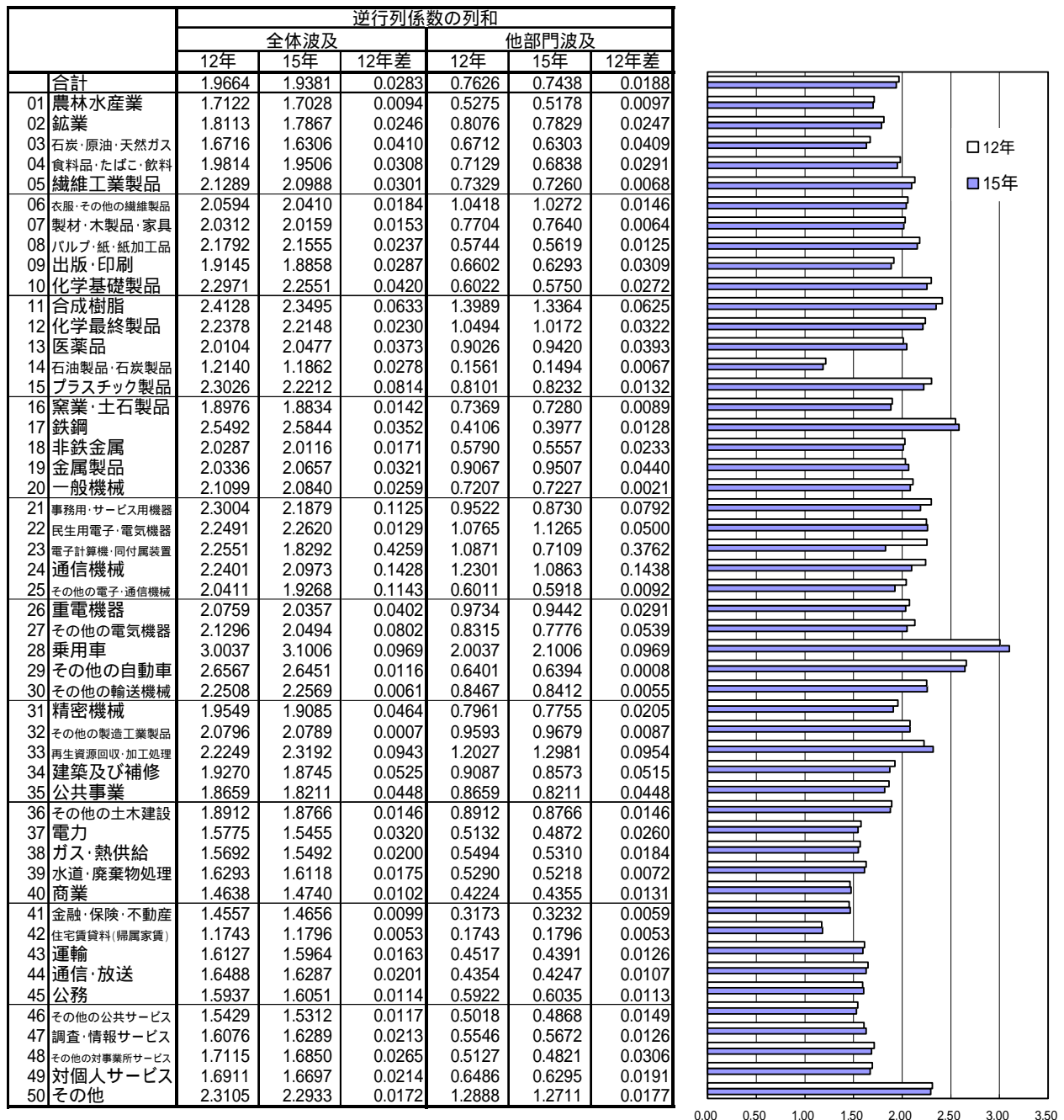
と、「財」(12年差 0.0230 ポイント減)、「サービス」(同 0.0239 ポイント減)とも低下となった。「財」では、「一次産品」(同 0.0523 ポイント増)が上昇したものの、「製造工業製品」(同 0.0330 ポイント減)、「その他の財」(同 0.0097 ポイント減)では低下となった。また、「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同 0.0251 ポイント増)は上昇し、「その他の製品」(同 0.0116 ポイント減)、「加工組立型」(同 0.1028 ポイント減)は低下した。

3. 産業連関分析手法でみた平成15年の生産波及構造

(1) 輸入代替の増加やサービス化等により、低下が進む生産波及力

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図)。

第3図 生産波及の大きさ (実質)



第3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15年の国産品に対する生産波及力は、全産業平均で初期需要の1.9381倍であり、平成12年の1.9664倍よりも0.0283ポイントの低下となった。一般に生産波及力の変化は、各産業の中間投入率の変化(付加価値率の変化)、輸入品投入率の変化(国産品投入率の変化)及びサービス化の度合い(生産波及力が小さいサービス業(「金融・保険・不動産」(生産波及力1.4656倍)、「商業」(同1.4740倍)、「その他の公共サービス」(1.5312倍)等)の占める割合) - 等によって生じるところ、平成15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。

平成15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3.1006倍)、「その他の自動車」(同2.6451倍)や「鉄鋼」(同2.5844倍)等の部門が大きい。「乗用車」及び「その他の自動車」は、多くの産業から原材料等を購入し、また、鉄鋼やプラスチック製品など、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」も生産波及力は大きいものの、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、平成12年と比べると、「電子計算機・同付属装置」(生産波及力の12年差0.4259ポイント減)、「通信機械」(同0.1428ポイント減)等の部門では、生産波及力が大幅に低下している。これは、電子部品等の輸入増加によって国産品投入率が大幅に低下していること等が要因と考えられる。

以上のことから、平成12年と比べ50部門中38部門で逆行列係数列和の低下がみられ、国内各産業への生産波及力が低下している。

次に他部門波及力をみると、全産業平均で0.7438倍であり、平成12年の0.7626倍よりも0.0188ポイントの低下となっている。部門別では、「乗用車」(2.1006倍)、「合成樹脂」(1.3364倍)等の波及力が大きく、平成12年との比較では、「乗用車」(0.0969ポイント増)、「再生資源・回収加工処理」(0.0954ポイント増)等50部門中、13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」(0.3762ポイント減)、「通信機械」(0.1438ポイント減)等、50部門中37部門で生産波及力が低下している(第3図)。

(2) 高まる輸出の生産誘発依存度

平成15年の国内生産額を需要項目別に生産誘発額でみると、「消費」は576.4兆円で、平成12年と比べ0.4%の増加、「投資」は211.6兆円、同11.5%の減少、「輸出」が133.3兆円、同7.8%の増加となっている(第8表)。

「消費」の内訳をみると、「財」は平成12年比5.7%の減少となり、「サービス」は同2.8%の増加となった。同様に、「投資」をみると、「財」(平成12年比14.0%減)、「サービス」(同5.8%減)ともに減少、一方、「輸出」は「財」(同6.6%増)、「サービス」(同10.7%増)ともに増加となっている(第9表)。

平成15年の生産額がどの最終需要項目に依存し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」46.1%、「民間資本形成」17.3%、「輸出」14.5%、「政府消費支出」13.1%、「公的資本形成」5.6%の順となっている(第8表)。

平成15年の「最終需要項目別生産誘発依存度」を平成12年と比べると、同依存度が拡大したのは「輸出」(平成12年差1.3ポイント増)、「政府消費支出」(同0.9ポイント増)、「民間消費支出」(同0.4ポイント増)及び「在庫純増」(同0.0ポイント増)であり、「公的資本形成」(同1.4ポイント減)及び「民間資本形成」(同1.2ポイント減)については縮小した。

次に、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生産額の大きさを表す生産誘発係数

をみると、「輸出」(生産誘発係数 2.1157)、「投資」(同 1.7488)、「消費」(同 1.5191)の順となっている。平成15年の「生産誘発係数」を平成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、「在庫純増」以外の各最終需要項目はいずれも低下となった。

第8表 各種誘発額・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15年	差額	12年比	平成12年	平成15年	12年差	平成12年	平成15年	12年差
消費	574,170	576,386	2,216	0.4	1.5366	1.5191	0.0175	61.2	62.5	1.3
家計外消費支出	31,367	30,990	377	1.2	1.6362	1.6179	0.0183	3.3	3.4	0.1
民間消費支出	428,065	424,482	3,583	0.8	1.5234	1.5019	0.0215	45.7	46.1	0.4
政府消費支出	114,738	120,914	6,176	5.4	1.5612	1.5575	0.0037	12.2	13.1	0.9
投資	239,014	211,605	27,409	11.5	1.8345	1.7488	0.0857	25.5	22.9	2.6
公的資本形成	65,950	51,847	14,103	21.4	1.8407	1.7892	0.0515	7.0	5.6	1.4
民間資本形成	172,965	159,638	13,326	7.7	1.8365	1.7393	0.0972	18.5	17.3	1.2
在庫純増	99	119	20	20.2	0.3568	0.4913	0.1345	0.0	0.0	0.0
輸出	123,735	133,348	9,613	7.8	2.1524	2.1157	0.0367	13.2	14.5	1.3
最終需要計	936,919	921,338	15,580	1.7	1.6688	1.6352	0.0336	100.0	100.0	0.0
	付加価値誘発額 (10億円、%)				付加価値誘発係数			付加価値誘発依存度		
	平成12年	平成15年	差額	12年比	平成12年	平成15年	12年差	平成12年	平成15年	12年差
消費	341,451	345,003	3,552	1.0	0.9138	0.9093	0.0045	67.3	68.6	1.3
家計外消費支出	17,108	16,875	233	1.4	0.8924	0.8810	0.0114	3.4	3.4	0.0
民間消費支出	253,776	253,967	191	0.1	0.9031	0.8986	0.0046	50.0	50.5	0.5
政府消費支出	70,567	74,160	3,593	5.1	0.9602	0.9552	0.0050	13.9	14.7	0.8
投資	114,333	102,830	11,503	10.1	0.8775	0.8498	0.0277	22.6	20.4	2.2
公的資本形成	32,354	25,665	6,688	20.7	0.9030	0.8857	0.0173	6.4	5.1	1.3
民間資本形成	81,724	76,922	4,802	5.9	0.8677	0.8381	0.0296	16.1	15.3	0.8
在庫純増	256	243	13	5.0	0.9235	1.0050	0.0815	0.1	0.0	0.1
輸出	51,484	55,404	3,920	7.6	0.8956	0.8790	0.0165	10.1	11.0	0.9
最終需要計	507,268	503,237	4,031	0.8	0.9035	0.8931	0.0104	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15年	差額	12年比	平成12年	平成15年	12年差	平成12年	平成15年	12年差
消費	32,203	34,414	2,211	6.9	0.0862	0.0907	0.0045	59.4	57.2	2.2
家計外消費支出	2,064	2,279	216	10.5	0.1076	0.1190	0.0114	3.8	3.8	0.0
民間消費支出	27,214	28,659	1,445	5.3	0.0969	0.1014	0.0046	50.2	47.6	2.6
政府消費支出	2,925	3,475	550	18.8	0.0398	0.0448	0.0050	5.4	5.8	0.4
投資	15,956	18,172	2,217	13.9	0.1225	0.1502	0.0277	29.4	30.2	0.8
公的資本形成	3,475	3,312	163	4.7	0.0970	0.1143	0.0173	6.4	5.5	0.9
民間資本形成	12,459	14,861	2,402	19.3	0.1323	0.1619	0.0296	23.0	24.7	1.7
在庫純増	21	1	22	105.7	0.0765	0.0050	0.0815	0.0	0.0	0.0
輸出	6,003	7,624	1,622	27.0	0.1044	0.1210	0.0165	11.1	12.7	1.6
最終需要計	54,161	60,210	6,049	11.2	0.0965	0.1069	0.0104	100.0	100.0	0.0

(3) 輸入の増加により低下した付加価値誘発係数

各最終需要項目により誘発された各部門の生産額に同部門の付加価値率を乗じることによって求められる「付加価値誘発額」をみると、「民間消費支出」によって付加価値額(503.2兆円)の50.5%に当たる254.0兆円が誘発された。「政府消費支出」等を含めた消費支出では、付加価値額の68.6%と6割を超え、平成12年(同67.3%)に比べ消費依存度は1.3ポイント拡大している。

次に、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付加価値額の大きさを表す)をみると、「消費」(付加価値誘発係数0.9093)、「輸出」(同0.8790)、「投資」(同0.8498)の順となっている。「付加価値誘発係数」は、「輸入誘発係数」の裏返し([最終需要額 = 付加価値額 + 輸入額]から、[付加価値誘発係数 + 輸入誘発係数 = 1]になる)であり、平成15年の輸入額が増加したことから、付加価値誘発係数の各最終需要項目は在庫純増を除き、平成12年に比べて低下となった。

(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(60.2兆円)

の 47.6%にあたる 28.7 兆円の輸入が誘発され、「民間資本形成」により同 24.7%にあたる 14.9 兆円、「輸出」により同 12.7%にあたる 7.6 兆円の輸入が誘発された。輸入誘発依存度を平成12年と比較すると、「輸出」(平成12年差 1.6 ポイント増)、「民間資本形成」(同 1.7 ポイント増)が拡大した。一方、「民間消費支出」(同 2.6 ポイント減)の輸入誘発依存度は大幅に縮小しているが、これは「民間消費支出」において、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。

次に、輸入誘発係数(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輸入額の大きさを表す)をみると、「投資」(輸入誘発係数 0.1502)、「輸出」(同 0.1210)、「消費」(同 0.0907)の順となっている。

第9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(%)	
	平成12年	平成15年	対12年比	年率	平成12年	平成15年
消費	574,170	576,386	0.4	0.1	100.0	100.0
財	161,949	152,769	5.7	1.9	28.2	26.5
一次産品	12,826	11,844	7.7	2.6	2.2	2.1
製造工業製品	137,089	128,964	5.9	2.0	23.9	22.4
素材型	37,254	34,249	8.1	2.8	6.5	5.9
加工組立型	31,901	29,199	8.5	2.9	5.6	5.1
その他の製品	67,934	65,516	3.6	1.2	11.8	11.4
その他の財	12,033	11,961	0.6	0.2	2.1	2.1
サービス	412,222	423,617	2.8	0.9	71.8	73.5
商業・金融・不動産	91,828	95,347	3.8	1.3	16.0	16.5
公共サービス	218,078	222,806	2.2	0.7	38.0	38.7
その他のサービス	102,315	105,464	3.1	1.0	17.8	18.3
投資	239,014	211,605	11.5	4.0	100.0	100.0
財	165,652	142,527	14.0	4.9	69.3	67.4
一次産品	2,366	1,911	19.2	6.9	1.0	0.9
製造工業製品	128,247	110,643	13.7	4.8	53.7	52.3
素材型	36,622	30,113	17.8	6.3	15.3	14.2
加工組立型	50,114	44,138	11.9	4.1	21.0	20.9
その他の製品	41,512	36,393	12.3	4.3	17.4	17.2
その他の財	35,039	29,973	14.5	5.1	14.7	14.2
サービス	73,362	69,077	5.8	2.0	30.7	32.6
商業・金融・不動産	7,962	7,254	8.9	3.1	3.3	3.4
公共サービス	36,016	32,503	9.8	3.4	15.1	15.4
その他のサービス	29,384	29,320	0.2	0.1	12.3	13.9
輸出	123,735	133,348	7.8	2.5	100.0	100.0
財	88,513	94,350	6.6	2.2	71.5	70.8
一次産品	556	612	9.9	3.2	0.4	0.5
製造工業製品	85,886	91,510	6.5	2.1	69.4	68.6
素材型	24,206	26,271	8.5	2.8	19.6	19.7
加工組立型	56,947	59,992	5.3	1.8	46.0	45.0
その他の製品	4,733	5,247	10.9	3.5	3.8	3.9
その他の財	2,070	2,229	7.6	2.5	1.7	1.7
サービス	35,222	38,998	10.7	3.5	28.5	29.2
商業・金融・不動産	4,212	4,679	11.1	3.6	3.4	3.5
公共サービス	21,959	24,001	9.3	3.0	17.7	18.0
その他のサービス	9,051	10,318	14.0	4.5	7.3	7.7

4. 生産変動要因分析 - 生産額の減少に最も影響を与えた生産技術構造の変化 -

平成15年の生産額は、平成12年に比べ 1.66%の減少となった。この生産額の変化を、「最終需要の規模の変化」、「最終需要項目間構成の変化」、「最終需要の商品構成の変化」及び「生産技術構造の変化」に要因分解 してみることにする。

要因別にみると、15年の生産額の減少に最も寄与したものは「生産技術構造の変化」(伸び率寄与度 1.13%)であり、次いで「最終需要の商品構成の変化」(同 0.41%)、以下「最終需要の規模の変化」(同 0.13%)、「最終需要項目間構成の変化」(同 0.05%)と続き、「その他」(同 0.05%)を除きいずれも減少となった(第10表)。

以下、それぞれの要因についてみてみよう。

第10表 生産変動要因(平成12～15年)

		変化額 (10億円)	寄与度 (%)
生産額		15,580	1.66
生 産 変 動 要 因	最終需要の規模の変化	1,192	0.13
	最終需要項目間構成の変化	514	0.05
	消費	8,758	0.93
	家計外消費支出(列)	98	0.01
	民間消費支出	2,253	0.24
	一般政府消費支出	6,603	0.70
	投資	21,373	2.28
	公的資本形成	13,043	1.39
	民間資本形成	8,325	0.89
	在庫純増	5	0.00
	輸出	12,101	1.29
	最終需要の商品構成の変化	3,832	0.41
	消費	2,742	0.29
	家計外消費支出(列)	265	0.03
	民間消費支出	3,031	0.32
	一般政府消費支出	24	0.00
	投資	944	0.10
	公的資本形成	521	0.06
	民間資本形成	1,515	0.16
	在庫純増	49	0.01
輸出	145	0.02	
生産技術構造の変化	10,543	1.13	
輸入品投入率の変化	9,454	1.01	
投入技術構造の変化	1,090	0.12	
その他(交絡項)	501	0.05	

(1) 「最終需要項目間構成の変化」

「最終需要項目間構成の変化」を「消費」、「投資」及び「輸出」に分けると、「投資」(同 2.28%)は減少したが、「輸出」(同 1.29%)、「消費」(同 0.93%)は増加となった(第10表)。

変動要因分析とは、均衡産出高モデルをもとにして、2時点間の生産額の変化分を、「国産品最終需要額の変化による分」と「国産品の生産技術構造の変化による分」とに要因分解する手法である。分析モデル式については【付注1】を参照。

(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」別にみることとする。

「最終需要の商品構成の変化」の「消費」の変動要因

「消費」の「最終需要の商品構成の変化」をみると、同 0.29%の減少となった。これを「財」と「サービス」に分けると、「財」(同 0.74%)が減少、「サービス」(同 0.45%)が増加となった。「財」のうち、「その他の財」(同 0.01%)は増加となったものの、「製造工業製品」(同 0.68%)の「その他の製品」(同 0.32%)を中心に他の項目はいずれも減少となった。また、「その他の製品」は「衣服・その他の繊維製品」(同 0.15%)、「食料品・たばこ・飲料」(同 0.14%)の減少が主な要因となった。

一方、「サービス」は、「商業・金融・不動産」(同 0.14%)が減少したものの、「公共サービス」(同 0.52%)、「その他のサービス」(同 0.06%)は増加となった。部門別にみると、「公共サービス」に含まれる「通信・放送」(同 0.40%)が大きく増加した。「通信・放送」の増加要因は、インターネット対応型携帯電話機等の普及により、携帯電話機による電子メールやウェブ閲覧、写真や動画等の伝送サービスの利用が増えたことなどが挙げられる(第10表、第11表)。

第11表 項目別商品構成の変化(平成12～15年)

	変化額(10億円)			寄与度(%)		
	消費	投資	輸出	消費	投資	輸出
合計	2,742	944	145	0.29	0.10	0.02
財	6,930	3,726	785	0.74	0.40	0.08
一次産品	671	134	25	0.07	0.01	0.00
製造工業製品	6,367	2,647	817	0.68	0.28	0.09
素材型	1,521	1,302	318	0.16	0.14	0.03
加工組立型	1,828	1,421	1,222	0.20	0.15	0.13
その他の製品	3,018	76	88	0.32	0.01	0.01
その他の財	108	945	7	0.01	0.10	0.00
サービス	4,187	2,782	640	0.45	0.30	0.07
商業・金融・不動産	1,266	806	327	0.14	0.09	0.03
公共サービス	4,867	96	53	0.52	0.01	0.01
その他のサービス	586	2,072	259	0.06	0.22	0.03

「最終需要の商品構成の変化」の「投資」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」をみると、「投資」は同 0.10%の減少となった。これを「財」と「サービス」に分けると、「財」(同 0.40%)が減少し、「サービス」(同 0.30%)が増加となった。「財」の内訳をみると、「製造工業製品」(同 0.28%)、「その他の財」(同 0.10%)、「一次産品」(同 0.01%)と全ての区分で減少した。

一方、「サービス」は、「公共サービス」(同 0.01%)は減少したものの、「その他のサービス」(同 0.22%)、「商業・金融・不動産」(同 0.09%)は増加した。部門別にみると、「調査・情報サービス」(同 0.22%)が増加となった(第10表、第11表)。

「最終需要の商品構成の変化」の「輸出」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」をみると、「輸出」は同 0.02%の減少となった。これを「財」と「サービス」に分けると、「財」(同 0.08%)が減少し、「サービス」(同 0.07%)が増加となった。「財」のうち、「一次産品」(同 0.00%)、「その他の財」(同 0.00%)は横ばいだったものの、「製造工業製品」(同 0.09%)が減少した。さらに「製造工業製品」のうち、「加工組立型」(同 0.13%)は減少し、「素材

型」(同 0.03%)、「その他の製品」(同 0.01%)が増加となった(第10表、第11表)。

(3) 「生産技術構造の変化」

さらに「生産技術構造の変化」を「輸入品投入率の変化」及び「投入技術構造の変化」別にみてみることにする。

「生産技術構造の変化」の「輸入品投入率」の変動要因

「生産技術構造の変化」をみると、「輸入品投入率の変化」は同 1.01%の減少となった。これを「財」と「サービス」に分けると、「財」(同 0.78%)、「サービス」(同 0.23%)ともに減少となった。「財」の内訳をみると、「製造工業製品」(同 0.76%)、「一次産品」(同 0.02%)、「その他の財」(同 0.01%)と全ての区分で減少した。さらに「製造工業製品」の内訳でも、「加工組立型」(同 0.36%)、「素材型」(同 0.30%)、「その他の製品」(同 0.09%)ともに減少となった。部門別にみると、減少に大きく寄与した「加工組立型」に含まれる「その他の電子・通信機械」(同 0.23%)が最も減少しており、ここでも、(主に中間需要向けである)電子部品等の輸入増加が国内生産に影響を及ぼしていることをみてとれる(第10表、第12表)。

第12表 生産技術構造の変化(平成12～15年)

	変化額(10億円)		寄与度(%)	
	輸入品投入率	投入技術構造	輸入品投入率	投入技術構造
合計	9,454	1,090	1.01	0.12
財	7,325	2,033	0.78	0.22
一次産品	178	352	0.02	0.04
製造工業製品	7,082	1,752	0.76	0.19
素材型	2,839	1,902	0.30	0.20
加工組立型	3,397	470	0.36	0.05
その他の製品	846	321	0.09	0.03
その他の財	65	72	0.01	0.01
サービス	2,129	943	0.23	0.10
商業・金融・不動産	840	1,232	0.09	0.13
公共サービス	772	532	0.08	0.06
その他のサービス	517	2,708	0.06	0.29

「生産技術構造の変化」の「投入技術構造の変化」の変動要因

「生産技術構造の変化」をみると、「投入技術構造の変化」は同 0.12%の減少となった。これを「財」と「サービス」に分けると、「財」(同 0.22%)が減少し、「サービス」(同 0.10%)が増加となった。「財」の内訳をみると、「製造工業製品」(同 0.19%)、「一次産品」(同 0.04%)が減少し、「その他の財」(同 0.01%)が増加した。さらに「製造工業製品」のうち、「素材型」(同 0.20%)、「その他の製品」(同 0.03%)が減少し、「加工組立型」(同 0.05%)が増加となった。

一方、「サービス」は、「商業・金融・不動産」(同 0.13%)、「公共サービス」(同 0.06%)は減少したものの、「その他のサービス」(同 0.29%)が増加した(第10表、第12表)。

5. 住宅賃貸料(帰属家賃)の部門を除いた分析

はじめに

国民経済計算(SNA)体系のなかで産業連関表やGDP統計は、国際比較や推計上の観点から、部門や生産活動について、財・サービスの見かけ上の取引活動は行われていないものの、実質的な効用が発生し、その効果を受けているものが現実に存在している場合について、それがあたかも行われたかのように市場価格で評価し、部門の生産額としている。これを帰属計算部門と呼び、産業連関表では 金融(帰属利子)、生命保険及び損害保険、政府の所有する資産に係わる資本減耗引当、持家及び給与住宅に係る住宅賃貸料について、部門設定及び推計を行っている。

及び は実際の生産活動があるものの、その生産額の把握が困難であるため、推計方法として帰属計算を用いている部門であり、 は生産活動や消費部門ではないものの、部門として計上することにより、国際比較が可能になるなどのメリットがある。しかし、 のように実際はそれらの活動が部門として計上されることにより、GDP が見かけ上過大推計されることになる。そのため、 政府の所有する資産に係わる資本減耗引当については、経済産業省作成の産業連関表では取り扱っていないため、平成12年の全国産業連関表の粗付加価値部門の資本減耗引当分(社会資本等減耗分)及び最終需要項目である中央及び地方の集合及び個別消費の社会資本等減耗分が未計上となることにより、それらの関係する部門(公務等)の生産額が小さくなっている。さらにここでは、 の住宅賃貸料(帰属家賃)については部門として取り扱わず、本来取り扱われるであろう家計消費等の部門の消費として取り扱った場合、波及結果がどのようになるかをみてみることにする。

(1) 住宅賃貸料(帰属家賃)の大きさ

住宅賃貸料(帰属家賃)とは、実際には家賃の支払いを伴わない持ち家住宅、市中価格よりも低い家賃で入居できる給与住宅についても通常の借家と同様、賃貸住宅に入居しているものとみなして推計を行うものである。この結果国際比較や地域比較の際、持ち家比率による消費支出やGDPの変動が取り除かれる他、持ち家比率の異なる国同士の比較を可能にするために行われているものである。

平成12年国勢調査によれば、持ち家世帯数を住宅に住む一般世帯数で除した持ち家比率は61.1%、さらに給与住宅等を含めると65.0%であり、住宅賃貸料(帰属家賃)に関する割合が住宅全体の半分以上を占めている(第13表)。

第13表 住宅所有の状況

	世帯数	割合(%)
一般世帯	46,782,383	102.4
住宅に住む一般世帯	45,693,280	100.0
主世帯	45,144,199	98.8
持ち家	27,905,128	61.1
公営の借家	2,190,042	4.8
公団・公社の借家	952,360	2.1
民営の借家	12,297,660	26.9
給与住宅	1,799,009	3.9
間借り	549,081	1.2
住宅以外に住む一般世帯	1,089,103	2.4

(資料:平成12年国勢調査)

住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱わなかった場合の表の組み替え方法は【付注2】を参照。

そこで、産業連関表から住宅賃貸料(帰属家賃)の生産額をみると、平成15年簡易延長産業連関表(時価評価)では、46.3兆円で生産額全体の5.1%を占め、固定価格評価でも45.9兆円、同5.0%となっており、12年に比べて住宅賃貸料(帰属家賃)の占める割合(同4.7%)が大きい。これを、最終需要部門計に占める割合、すなわちGDEに占める割合でみると、固定価格評価では9.1%となっている(第14表)。

また、粗付加価値合計(GDP)でみると、時価評価では8.4%、固定価格評価でも8.1%となっており、帰属的に設定された部門でありながらマクロの数値に占める割合は大きい。

なお、SNAでは家計外消費支出は中間需要に含まれているため、実際のGDP(GDE)に占める帰属家賃の割合はさらに大きくなる。

第14表 住宅賃貸料(帰属家賃)の占める割合

		12年	15年(固定価格)	15年(時価評価)
実 額 (10 億 円)	住宅賃貸料(帰属家賃)	44,006	45,898	46,266
	粗付加価値額	39,412	40,901	41,264
	生産額合計	936,919	921,338	900,473
	最終需要部門計(GDE)	507,268	503,237	492,143
	最終需要合計	561,429	563,447	549,811
	消費合計	373,654	379,417	373,843
	(民間+政府)消費	354,483	360,262	355,253
	粗付加価値合計(GDP)	507,268	503,237	492,143
割 合 (%))	生産額合計	4.7	5.0	5.1
	最終需要部門計(GDE)	8.7	9.1	9.4
	最終需要合計	7.8	8.1	8.4
	消費合計	11.8	12.1	12.4
	(民間+政府)消費	12.4	12.7	13.0
	粗付加価値合計(GDP)	7.8	8.1	8.4

(2) 部門として取り扱う場合と取り扱わない場合の波及の違い

住宅賃貸料(帰属家賃)は、中間投入率が非常に小さいこと、またその産出先が最終需要の政府消費と民間消費支出であるため、第3図でみるように、生産の波及力は小さい。しかし、需要額そのものが大きいため生産誘発額(生産額)は大きいものとなっている。

そこで、各種誘発額を住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱う場合と取り扱わない場合を比較すると、生産誘発額は部門として取り扱わないことによって45.9兆円減少し、そのほとんどが民間消費支出の減少による。生産誘発係数をみると、住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱わなかった場合は1.6753となり、取り扱う場合の1.6352に比べて0.0401ポイント高い波及力となっている(第15表)。

同様に付加価値誘発額をみると462.3兆円で、取り扱った場合と比較すると40.9兆円の減少となり、そのほとんどが民間消費支出の減少によるものである。また、付加価値誘発係数は0.8848で、取り扱った値に比べて0.0084ポイントの減少となっている。

第15表 住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱う場合と取り扱わない場合の比較

	生産誘発額(10億円、%)				生産誘発係数		
	取り扱う 場合	取り扱わな い場合	差額	乖離率	取り扱う 場合	取り扱わな い場合	ポイント差
消費	576,386	530,487	45,898	8.0	1.5191	1.5671	0.0480
家計外消費支出	30,990	30,990	0	0.0	1.6179	1.6179	0.0000
民間消費支出	424,482	378,571	45,911	10.8	1.5019	1.5661	0.0642
政府消費支出	120,914	120,927	13	0.0	1.5575	1.5576	0.0001
投資	211,605	211,605	0	0.0	1.7488	1.7488	0.0000
公的資本形成	51,847	51,847	0	0.0	1.7892	1.7892	0.0000
民間資本形成	159,638	159,638	0	0.0	1.7393	1.7393	0.0000
在庫純増	119	119	0	0.0	0.4913	0.4913	0.0000
輸出	133,348	133,348	0	0.0	2.1157	2.1157	0.0000
最終需要計	921,338	875,440	45,898	5.0	1.6352	1.6753	0.0401
	付加価値誘発額(10億円、%)				付加価値誘発係数		
	取り扱う 場合	取り扱わな い場合	差額	乖離率	取り扱う 場合	取り扱わな い場合	ポイント差
消費	345,003	304,102	40,901	11.9	0.9093	0.8983	0.0110
家計外消費支出	16,875	16,875	0	0.0	0.8810	0.8810	0.0000
民間消費支出	253,967	213,068	40,900	16.1	0.8986	0.8814	0.0172
政府消費支出	74,160	74,159	1	0.0	0.9552	0.9552	0.0000
投資	102,830	102,830	0	0.0	0.8498	0.8498	0.0000
公的資本形成	25,665	25,665	0	0.0	0.8857	0.8857	0.0000
民間資本形成	76,922	76,922	0	0.0	0.8381	0.8381	0.0000
在庫純増	243	243	0	0.0	1.0050	1.0050	0.0000
輸出	55,404	55,404	0	0.0	0.8790	0.8790	0.0000
最終需要計	503,237	462,336	40,901	8.1	0.8931	0.8848	0.0084

(3) 部門として取り扱わない場合の波及の変化

住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱わない場合の各種波及を平成12年と比較してみると、生産誘発額は15年では875.4兆円で、12年に比べ2.0%の減少、うち消費は0.1%の増加、投資は11.5%の減少、輸出は7.8%の増加となった。付加価値誘発額は462.3兆円で、1.2%の減少となり、その内訳は、生産誘発額同様に消費は0.7%の増加、投資は10.1%の減少、輸出は7.6%の増加となっている(第16表)。

これを誘発係数でみると、生産誘発係数は1.6753で、12年に比べて0.0352ポイントの低下となっており、その内訳である消費(生産誘発係数1.5671、対12年差0.0191ポイント低下)、投資(同1.7488、同0.0857ポイント低下)、輸出(同2.1157、同0.0367ポイント低下)といずれも生産誘発力の低下がみられる。さらに付加価値誘発係数をみると0.8848で、12年に比べて0.0115ポイントの低下となっており、その内訳である消費(付加価値誘発係数0.8983、対12年差0.0053ポイント低下)、投資(同0.8498、同0.0277ポイント低下)、輸出(同0.8790、同0.0165ポイント低下)といずれも付加価値誘発力の低下がみられる。

これらの結果は、住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱った場合とほとんど傾向は変わらないものの、帰属部門を設定し、生産額を推計し帰属として脹らんだ分を除くことによって、より実態に近い値での分析結果が得られることから、今後、分析目的に合わせて、既存の産業連関表を組み替えて利用されたい。

なお、今回分析で使用した表は、日本の産業連関表のルールである「建設補修及び金融は内生部門にのみ産出する」に反することから、分析目的にのみ使用されたい。

第16表 住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱わなかった場合の波及効果

	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15年	差額	12年比	平成12年	平成15年	12年差	平成12年	平成15年	12年差
消費	530,164	530,487	323	0.1	1.5862	1.5671	0.0191	59.4	60.6	1.2
家計外消費支出	31,367	30,990	377	1.2	1.6362	1.6179	0.0183	3.5	3.5	0.0
民間消費支出	384,045	378,571	5,475	1.4	1.5897	1.5661	0.0236	43.0	43.2	0.3
政府消費支出	114,752	120,927	6,176	5.4	1.5614	1.5576	0.0038	12.9	13.8	0.9
投資	239,014	211,605	27,409	11.5	1.8345	1.7488	0.0857	26.8	24.1	2.7
公的資本形成	65,950	51,847	14,103	21.4	1.8407	1.7892	0.0515	7.4	5.9	1.5
民間資本形成	172,965	159,638	13,326	7.7	1.8365	1.7393	0.0972	19.4	18.2	1.2
在庫純増	99	119	20	20.2	0.3568	0.4913	0.1345	0.0	0.0	0.0
輸出	123,735	133,348	9,613	7.8	2.1524	2.1157	0.0367	13.9	15.2	1.3
最終需要計	892,912	875,440	17,473	2.0	1.7105	1.6753	0.0352	100.1	99.9	0.2
	付加価値誘発額 (10億円、%)				付加価値誘発係数			付加価値誘発依存度 (%)		
	平成12年	平成15年	差額	12年比	平成12年	平成15年	12年差	平成12年	平成15年	12年差
消費	302,038	304,102	2,063	0.7	0.9037	0.8983	0.0053	64.6	65.7	1.1
家計外消費支出	17,108	16,875	233	1.4	0.8924	0.8810	0.0114	3.7	3.6	0.1
民間消費支出	214,365	213,068	1,297	0.6	0.8874	0.8814	0.0059	45.8	46.1	0.3
政府消費支出	70,566	74,159	3,593	5.1	0.9602	0.9552	0.0050	15.1	16.0	0.9
投資	114,333	102,830	11,503	10.1	0.8775	0.8498	0.0277	24.4	22.2	2.2
公的資本形成	32,354	25,665	6,688	20.7	0.9030	0.8857	0.0173	6.9	5.6	1.3
民間資本形成	81,724	76,922	4,802	5.9	0.8677	0.8381	0.0296	17.5	16.6	0.9
在庫純増	256	243	13	5.0	0.9235	1.0050	0.0815	0.1	0.1	0.0
輸出	51,484	55,404	3,920	7.6	0.8956	0.8790	0.0165	11.0	12.0	1.0
最終需要計	467,856	462,336	5,520	1.2	0.8962	0.8848	0.0115	100.0	100.0	0.0

【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:今回は平成12年)から t 年(比較年:今回は平成15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 : $X^t = B^t F^t = (B^o + \Delta B)(F^o + \Delta F)$

生産変動額 : $\Delta X = X^t - X^o$

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

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

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

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)

3 生産技術構造の要因分解

ここでは、生産技術構造の変化分($\Delta B F^o$)のうち、(ΔB)について以下の様に要因分解した。

基準年： $B^o = [I - (I - \hat{M}^o)A^o]^{-1}$

比較年： $B^t = [I - (I - \hat{M}^t)A^t]^{-1}$

変動要因： $\Delta B = B^t - B^o$

$$= [I - (I - \hat{M}^t)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^o]^{-1}$$

$$= \{ [I - (I - \hat{M}^t)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^t]^{-1} \} + \{ [I - (I - \hat{M}^o)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^o]^{-1} \}$$

$$\therefore \Delta B F^o = \{ [I - (I - \hat{M}^t)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^t]^{-1} \} F^o + \{ [I - (I - \hat{M}^o)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^o]^{-1} \} F^o$$

.....

式の意味は次のとおり。

右辺第1項 $\{ [I - (I - \hat{M}^t)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^t]^{-1} \} F^o$:輸入品投入率の変化による変動分

右辺第2項 $\{ [I - (I - \hat{M}^o)A^t]^{-1} - [I - (I - \hat{M}^o)A^o]^{-1} \} F^o$:投入技術構造の変化による変動分

【付注2】住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱わない方法

住宅賃貸料(帰属家賃)を部門として取り扱わなかった場合、どのような表になるか、またその表の作成方法について以下に示すこととする。

第4図にみるように平成12年表から住宅賃貸料と住宅賃貸料(帰属家賃)とに別れて部門が設定されている。住宅賃貸料(帰属家賃)は本文の説明にもあるように帰属部門として設定されているため、本来その部門の取引があるセルに数値を移項していく必要がある。住宅賃貸料(帰属家賃)のそもそもの取引内容は、持ち家住宅の住宅に係る経費を産業と同等に扱うことであるから、実際の消費は家計で行われていることになる。そこでそれらの取引部門を家計部門に移していくことにする(第5図参照)。ここで、一部介護に係わる住宅補修分が住宅賃貸料(帰属家賃)に計上されていたため、その分を家計と政府に分割する必要がある。つまり、第4図で住宅賃貸料(帰属家賃)をみると、その産出先が民間消費と政府消費となっていることから、政府消費で取り扱われていた分を政府消費と建設補修の交点のセルに計上することになる。以上の結果から、住宅賃貸料(帰属家賃)は内生部門のほとんどが民間消費のベクトルに加算されることになる。そこで、住宅賃貸料(帰属家賃)の付加価値部門は、産業連関表では取り扱わないことになることから、全体的にその分の取引が小さくなる。

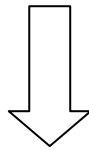
第4図 平成12年住宅賃貸料(帰属家賃)の表章

	住宅賃貸料	住宅賃貸料 (帰属家賃)		家計消費	政府消費	その他	生産額
建設補修	863	2054					
住宅賃貸料				12165		525	12690
住宅賃貸料 (帰属家賃)				45880	18		45898
金融	761	2628					
その他部門	934	315					
	2558	4997					
雇業者所得	526						
営業余剰	4829	22159					
資本減耗引当	4046	16836					
間接税	752	2268					
その他	-22	-362					
粗付加価値計	10131	40901					
生産額	12690	45898					

第5図 住宅賃貸料(帰属家賃)を取り扱わない場合

	住宅賃貸料	住宅賃貸料 (帰属家賃)		家計消費	政府消費	その他	生産額
建設補修	863	2054		+2036	+18		
住宅賃貸料				12165		525	12690
住宅賃貸料 (帰属家賃)				45880	18		45898
金融	761	2628		+2628			
その他部門	934	315		+315			
中間投入	2558	4997		+4979			
雇業者所得	526						
営業余剰	4829	22159		22159			
資本減耗引当	4046	16836		16836			
間接税	752	2268		2268			
その他	-21	-362		-362			
粗付加価値計	10132	40904		40904			
生産額	12690	45898		45880			

移動



	住宅賃貸料	住宅賃貸料 (帰属家賃)		家計消費	政府消費	その他	生産額
建設補修	863			+2036	+18		
住宅賃貸料				12165		525	12690
住宅賃貸料 (帰属家賃)							
金融	761			+2628			
その他部門	934			+315			
	2558			+4979			
雇業者所得	526						
営業余剰	4829						
資本減耗引当	4046						
間接税	752						
その他	-21						
粗付加価値計	10132						
生産額	12690						

. 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Excelファイルをダウンロードし、ご利用下さい。

【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			(控除)	国内生産額	
		中間需要				計	最終需要					
需要部門(買い手)		1	2	3	計	計	家計	消費	固定	在庫	輸出入	国内生産額
		農林水産業	鉱業	製造業			支出	形成	輸出			
供給部門(売り手)		生産される財・サービス				A	B			C	A+B-C	
		列	原材料及び粗付加価値の費用構成				生産物の販路構成(産出)					
内生部門	中間投入	供給される財・サービス					行					
		計	D									
外生部門	粗付加価値											
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15年簡易延長産業連関表の作成方法の概要

1. 本表の特徴

(1) 簡易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15年に延長推計したものである。

概念・定義範囲等は、「自家用自動車輸送」(旅客、貨物)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、最終需要額及び輸出額等の推計は、工業統計調査等の構造統計調査による推計を動態統計調査による推計に変更した以外は、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。

取引額表は、186部門分類で作成している。しかし、国内生産額、輸出及び輸入については基本部門分類での推計を行っている。

各取引額等を平成12年固定価格評価(実質化)するためのデフレータも併せて基本部門分類で作成している。

(2) 平成15年簡易延長産業連関表の特徴

平成12年基準への移行

12年基本表が公表されたことをうけて、延長推計の基準を平成7年から平成12年へ改訂した。平成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、簡易延長産業連関表(以下、簡易表という)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。

また、簡易表については、平成12年基本表と異なり、構造統計調査を元にした推計が困難であることから、生産動態統計調査など動態統計調査を活用しているが、それら一次統計調査においても調査内容の大幅な変更などが生じているため、12年基準への移行に当たり推計資料の整理・見直しとともに、その結果を踏まえた生産額や付加価値額の推計方法、各種デフレータの作成方法、バランス調整の方法について検討・整理を行っている(詳細については、後述)。

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、自家用自動車輸送活動を各生産部門の活動として表章している。

そのため、例えば、「鉄鋼」が自家用自動車輸送活動を行った場合、基本表では、その経費が「鉄鋼」と「自家用自動車輸送」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、分析を目的とする簡易表では取り扱わないこととした。

3. 従来の延長産業連関表との相違点

従来の延長産業連関表(以下「延長表」という)は、5年毎の基本表の補完及び可能な限り最新時点の産業構造の反映を目的にしている。延長表は、既存の統計調査を駆使して対象年次の1年10ヶ月後を目途に作成してきた。しかし、近年では産業構造が短期間に大きく変化するようになり、より早期の作表が望まれるようになってきた。このため、以下の点を改良して早期化を図った。

なお、簡易表の作成は、平成7年基準の12年表から行っており、延長表は11年表をもって作成終了となった。

(1) 統計調査の利用

延長表は、基本表の推計方式に準拠することから既存の構造統計調査及び動態統計調査を使用していたが、本表では、速報性を重視することから動態統計調査のみの利用となっている。

(2) 部門分類

延長表では、基本表に準拠して基本部門分類表での作表を行っていた。簡易表では利用する統計調査が限られることから、1次推計値については基本部門分類で推計し、平成7年基準簡易表においては、バランス調整を71部門分類で行ってきたが、いわゆるプロダクトミックスが発生した状態でのバランス調整は、本来、投入・産出されるべき部門の値にゆがみを生じる結果となるため、平成12年基準簡易表においては、おおまかなバランス調整を基本分類で行い、186部門に積み上げて、表を作成することにしたため、取引額表は186部門分類が最大となる。

なお、国内生産額、輸出入額及び国内総供給額については、分析等を考慮して基本部門分類で時価評価金額及びデフレータを作成している。

4. 作表作業の概略

本表の作成作業を大別すると、次の8の段階で構成される。

- | | |
|---------------|-----------------------|
| (1) データ収集 | (6) 投入額(中間投入・付加価値額)推計 |
| (2) 国内生産額推計 | (7) バランス調整及び部門統合 |
| (3) 輸出入額推計 | (8) 固定価格評価表の作成 |
| (4) 国内総供給額推計 | |
| (5) 国内最終需要額推計 | |

5. データ収集

本表は、前述のとおり動態統計調査のみを使用して作成している。各作業段階で使用するデータについては、以下個別項目で記述する。

6. 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。平成7年基準簡易表では、数量系列の伸び率を基準年生産額に乗じて固定価格評価(基準年の価格評価)生産額を求め、単価系列は指数化してデフレータとする。金額系列は、これら両者の結果を乗じて時価評価(対象年の価格評価)国内生産額を求めていた(固定価格評価先行推計)。平成12年基準簡易表では、金額系列・数量系列の伸び率を基準年生産額に乗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た。(時価評価先行推計)

推計に使用するデータは、当部の生産動態統計調査、第3次産業活動指数のほか、他省庁等所管動態統計調査結果及び各種業界団体データ等である(主要なものは、第1表のとおり)。

また、固定価格評価表(実質表)での分析を考慮すると、数量系列には、質の変化が得られる系列を採用することが重要となる。そのため、製造工業製品(特に、機械工業製品、化学工業製品等)については、個数、台数などの系列よりも、重量、容量などの系列を重視している。

なお、数量系列及び価格系列の得られない細品目については、比較時点に対する指数(変化率)を利用し、以下の式で推計した。

$$\text{数量系列} \sum_k \left(\frac{U_k \cdot \frac{q_k^t}{q_k^0}}{\sum_k U_k} \right) = \frac{1}{\sum_k U_k} \cdot \sum_k \left(\frac{q_k^t}{q_k^0} \cdot U_k \right)$$

$$\text{価格系列} \sum_k \left(\frac{W_k \cdot \frac{p_k^t}{p_k^0}}{\sum_k W_k} \right) = \frac{1}{\sum_k W_k} \cdot \sum_k \left(\frac{p_k^t}{p_k^0} \cdot W_k \right)$$

ただし、
q : 数量系列(生産量、生産指数等) 0 : 基準年
p : 価格系列(単価、価格指数等) t : 推計年
U : 数量系列用ウェイト(基準時) k : 品目
W : 価格系列用ウェイト(比較時)

第1表 他省庁等所管統計及び各種業界団体一覧

他省庁等所管動態統計調査

農林水産省	食品産業動態景況調査、農村物価指数、同省所管統計
厚生労働省	薬事工業生産動態統計
国土交通省	建設総合統計、建設工事費デフレーター、造船・造機統計、鉄道車両生産動態統計
総務省	科学技術研究調査、消費者物価指数
財務省	聞き取りデータ
国税庁	聞き取りデータ
日本銀行	企業物価指数、企業サービス物価指数

各種業界団体(データソース)

日本たばこ産業株式会社
全国公衆浴場業生活衛生同業組合連合会
日本包装技術協会(包装技術研究所)
全国厚板シェアリング工業組合
(社)日本レコード協会
(社)コンピュータエンターテインメント協会
(社)日本遊技関連事業協会
(社)日本金属プレス工業会
日本接着剤工業会
(社)日本半導体製造装置協会
(社)日本新聞協会
(社)日本衛生材料工業連合会

7. 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、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税(15年10月より石油・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。

8. 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。

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

9. 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。

(1) 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」及び「単身世帯収支調査」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。

(2) 国内総固定資本形成推計

総務省の「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。

(3) 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、行部門別国内生産額の基準年から対象年の伸び率によって推計し、流通在庫純増及び原材料在庫純増については、行部門別の国内総供給額の基準年から対象年への伸び率によって推計した。

(4) 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する。

10. 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。

(1) 中間投入額

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」)の基に推計を行う。これは、対象年の時価評価投入係数を実質化すると、基準年の投入係数に近似しているということである。推計式は以下のとおり。

$$x_{ij}^t = \frac{x_{ij}^0}{X_j^0} \cdot X_j^t \cdot \frac{p_i^t}{p_j^t}$$

ただし、 x_{ij} : 中間投入額 i : 行部門
 X_j : 国内生産額 j : 列部門
 p_i : 行部門別国内生産額デフレータ 0 : 基準年
 p_j : 列部門別国内生産額デフレータ t : 対象年

なお、7年基準では、行部門別デフレータとして、国内総供給を使用していたが、平成12年基準では、国内生産額を使用している。これは、一次推計段階では、輸出入の名目・実質金額が確定値とならないためである。

(2) 付加価値額

付加価値額は、鉱工業部門を除き、基準年の付加価値係数に対象年の列部門別国内生産額を乗じて求める。推計式は以下のとおり。

$$v_{ij}^t = \frac{v_{ij}^0}{X_j^0} \cdot X_j^t$$

ただし、 v_{ij} : 付加価値額 i : 行部門
 X_j : 国内生産額 j : 列部門
 0 : 基準年 t : 対象年

鉱工業部門については、工業統計調査を用いることとするが、工業統計調査の結果は、推計に用いる年次の1年前の値しか得ることができない。そのため、工業統計調査の直近5年間のデータを産業連関表部門分類(列)に組み替え、列部門毎に工業統計ベースの粗付加価値係数、雇用者所得係数を求め、各係数を最小2乗法の手法により対象年の各係数の予測値を求める。

その予測値の変化率を基準年の付加価値係数、雇用者所得係数に乗じて、対象年のそれぞれの係数を求め、その係数を対象年の列部門別国内生産額に乗じて求めた。

11. バランス調整及び部門統合

(1) 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。

[最終需要項目別セット値]

「国民経済計算速報」を産業連関表の部門分類に組み替え集計した結果を参考に、12年基本表の各部門の列和に乗じて算出した。

なお、家計外消費支出(列)は、上記により推計された国内最終需要の変化率を用いて推計した。

[付加価値部門のセット値]

付加価値部門のセット値の合計値は、最終需要部門の合計値とした。

家計外消費支出(行)は、最終需要部門で推計した値をセット値とした。

雇用者所得部門については、国民経済計算の雇用者報酬の基準年から対象年までの変化率を参考にして、12年基本表の行和に乗じてセット値とした。

その他の部門については、12年基本表の各付加価値項目の構成比で分割したものをセット値とした。

(2) 機械的バランス調整及び部門統合

未定乗数法を用いた機械的バランス調整を平成7年基準では71部門に統合後に行ったが、同一部門に投入構造が異なったいくつかの商品が格付けられるいわゆるプロダクト・ミックスが発生した。平成12年基準では、その問題を解消するべく基本分類でのバランス調整の後、部門統合をおこなうこととした。なお、基本分類での機械的バランス調整の結果、部門によっては手作業による調整を行う必要があり、統合部門である186部門での公表結果としている。

未定乗数法の計算方法は以下のとおり。

また、機械的バランス調整は小数点以下の数値を残して調整を行うため、整数型に直すことによって四捨五入分のバランスが崩れてくる。これは、手作業によって最終微調整を行う。

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($\sum_i R_{ij}$)、行和($\sum_j R_{ij}$)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、

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

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

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、

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

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。

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

12. 固定価格評価表(実質表)の作成

最終調整された186部門表の各行部門毎に、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で、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、項目別の実質化は行わず、各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(簡易延長表)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>
HP 上にて、本冊子で掲載している表に加え 186 部門での取引額表
(時価評価表・固定価格評価表)を掲載しています。