

延長産業連関表からみた我が国経済構造の概要

(平成22年簡易延長産業連関表、平成21年延長産業連関表)

平成24年3月27日

経済産業省大臣官房調査統計グループ

目 次

I. 平成22年の我が国経済構造の概要

1. 平成22年の我が国経済の構造（時価評価）	1
2. 平成22年の我が国経済の構造（平成17年固定価格評価）	2
3. 産業連関分析手法でみた平成22年の生産波及構造	24
4. 生産変動要因分析	32

II. 延長産業連関表を用いた分析

1. リーマンショック後の世界的経済不況における 日本経済の産業構造変化	39
2. 自動車需要台数増加に伴う国内生産額への影響 (平成24年自動車国内需要見通し)	55

III. 計数表(平成22年簡易延長産業連関表)

1. 取引額表（53部門・時価評価表）	62
2. 取引額表（53部門・固定価格評価表）	70
3. デフレーター（53部門）	79
4. 逆行列係数表（53部門・固定価格評価表）	80
5. 取引額表（80部門・時価評価表）	86
6. 取引額表（80部門・固定価格評価表）	96
7. デフレーター（80部門）	106
8. 逆行列係数表（80部門・固定価格評価表）	108
9. 国内生産額、輸出入額、国内総供給額（基本分類・時価評価表）	118
10. デフレーター（基本分類）	128
11. 地域別輸出マトリックス（普通貿易）（80部門・時価評価表）	138
12. 地域別輸入マトリックス（普通貿易）（80部門・時価評価表）	140
13. 輸出入マトリックス地域分類表	142
14. 延長産業連関表に係る部門分類対応表（平成17年基準）	144
【参考1】産業連関表の見方	152
【参考2】平成17年基準改定の概要	154
【参考3】簡易延長産業連関表の作成方法の概要	156
【参考4】延長産業連関表の作成方法の概要	164

今回公表の平成22年簡易延長産業連関表及び平成21年延長産業連関表は、平成17年産業連関表を基準に延長推計したものであり、平成12年基準で作成している平成19年以前の表とは単純には連続しない。なお、詳細は「【参考2】平成17年基準改定の概要」を参照。

また、簡易産業連関表は延長産業連関表の速報との位置付けで作成しているため、時系列比較をする場合、最新の表以外は延長産業連関表を利用することが望ましい。

．平成22年の我が国経済構造の概要

1. 平成22年の我が国経済の構造(時価評価)

平成22年の我が国経済の構造を、22年価格評価(時価評価、以下「名目値」という)による「平成22年簡易延長産業連関表」(53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22年の「総供給額(総需要額)」は989.3兆円となり、このうち供給側である「国内生産額」は914.4兆円、「総供給額」に対する構成比は92.4%、「輸入」は74.9兆円で同7.6%となった。

一方、需要側からみると、「中間需要額」は448.8兆円で、「総需要額」に対する構成比は45.4%となり、「国内最終需要」は466.6兆円で同47.2%、「輸出」は73.9兆円で同7.5%となった。

21年との比較

「総供給額」に対する「国内生産額」の構成比は縮小となり、「輸入」は拡大となった。

「総需要額」に対する「中間需要額」、「輸出」の構成比は拡大となり、「国内最終需要」は縮小となった(第1-1表)。

17年との比較

「総供給額」に対する「国内生産額」の構成比は縮小となり、「輸入」は拡大となった。

「総需要額」に対する「中間需要額」、「輸出」の構成比は拡大となり、「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370.4兆円、「総需要額」に対する構成比は37.4%となり、「投資」は96.2兆円で同9.7%となった。

21年との比較

「総需要額」に対する「消費」、「投資」の構成比はともに縮小となった(第1-1表)。

17年との比較

「総需要額」に対する「消費」の構成比は拡大となり、「投資」の構成比は縮小となった(第1-1表)。

(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448.8兆円で、「国内生産額」に対する構成比は49.1%となった。「粗付加価値額」は465.6兆円で同50.9%となった。

21年との比較

「国内生産額」に対する「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)。

17年との比較

「国内生産額」に対する「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)。

第1 - 1表 平成22年簡易延長産業連関表(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(%)		対21年 伸び率 寄与度	構成比(%)			対17年 構成比差		対21年 構成比差	
	平成17年 基本表	平成21年 延長表	平成22年 簡易表	17年比	21年比		平成17年	平成21年	平成22年	平成21年	平成22年		
				平成21年	平成22年	平成22年							
国内生産額	947,702	876,669	914,357	7.5	3.5	4.3	4.0	92.9	93.1	92.4	0.2	0.5	0.7
中間投入額 = 中間需要額	456,180	418,942	448,776	8.2	1.6	7.1	3.2	(48.1)	(47.8)	(49.1)	0.3	0.9	1.3
粗付加価値額	491,522	457,727	465,581	6.9	5.3	1.7	0.8	(51.9)	(52.2)	(50.9)	0.3	0.9	1.3
最終需要額計	564,006	522,925	540,524	7.3	4.2	3.4	1.9	55.3	55.5	54.6	0.2	0.6	0.9
国内最終需要	490,237	462,888	466,630	5.6	4.8	0.8	0.4	48.1	49.1	47.2	1.1	0.9	2.0
消費	374,366	369,460	370,447	1.3	1.0	0.3	0.1	36.7	39.2	37.4	2.5	0.7	1.8
家計外消費支出(列)	16,803	15,552	15,994	7.4	4.8	2.8	0.0	1.6	1.7	1.6	0.0	0.0	0.0
民間消費支出	280,873	274,989	275,409	2.1	1.9	0.2	0.0	27.5	29.2	27.8	1.7	0.3	1.4
一般政府消費支出	76,690	78,919	79,044	2.9	3.1	0.2	0.0	7.5	8.4	8.0	0.9	0.5	0.4
投資	115,871	93,427	96,183	19.4	17.0	2.9	0.3	11.4	9.9	9.7	1.4	1.6	0.2
公的資本形成	23,818	21,560	21,911	9.5	8.0	1.6	0.0	2.3	2.3	2.2	0.0	0.1	0.1
民間資本形成	89,984	76,628	75,869	14.8	15.7	1.0	0.1	8.8	8.1	7.7	0.7	1.2	0.5
在庫純増	2,069	4,761	1,597	3.3	1.8	0.7	0.3	0.2	0.5	0.2	0.7	0.4	0.3
輸 出	73,769	60,038	73,894	18.6	0.2	23.1	1.5	7.2	6.4	7.5	0.9	0.2	1.1
輸 入	72,483	65,198	74,943	10.1	3.4	14.9	1.0	7.1	6.9	7.6	0.2	0.5	0.7
総供給額 = 総需要額	1,020,185	941,867	989,300	7.7	3.0	5.0	5.0	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

- 注) 1. 比較対象としている「平成17年基本表」とは、総務省で公表している「平成17年(2005年)産業連関表」から仮設部門である「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、の変更を加えた組み替えた表のことをいう。
2. 時系列比較する場合、最新の表以外は延長産業連関表を使用することが望ましい。なお、平成21年簡易表、平成20年延長表から平成17年基準に改定しており、平成12年基準で作成している平成19年表以前とは単純には連続しない(詳細は「【参考2】平成17年基準改定の概要」を参照)。
3. 産業連関表での「輸出」及び「輸入」とは「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。
4. 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(以下の表で共通)。

2. 平成22年の我が国経済の構造(平成17年固定価格評価)

平成22年名目値による「簡易延長産業連関表」(53部門表)を、デフレーターを用いて固定価格に評価替え(以下「実質値」という)し、22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「簡易延長産業連関表」はすべて固定価格による53部門表である)。

(1) 総供給と総需要の構造

平成22年の「総供給額(総需要額)」は984.4兆円となり、このうち供給側である「国内生産額」は910.6兆円、「総供給額」に対する構成比は92.5%、「輸入」は73.8兆円で同7.5%となった。

一方、需要側からみると、「中間需要額」は433.3兆円で、「総需要額」に対する構成比は44.0%となり、「国内最終需要」は470.5兆円で同47.8%、「輸出」は80.6兆円で同8.2%となった(第2 - 1表)。

21年との比較

「総供給額(総需要額)」は前年比5.4%の増加となった。

「総供給額」の内訳は、「国内生産額」が同5.0%(伸び率寄与度4.6%増)、「輸入」が同11.4%(同0.8%増)といずれも増加となり、構成比は「国内生産額」(前年差0.4ポイント減)は縮小、「輸入」(同0.4ポイント増)は拡大となった。

「総需要額」の内訳は、「中間需要額」が前年比6.4%(伸び率寄与度2.8%増)、「国内最終需要」が同1.9%(同0.9%増)、「輸出」が同24.3%(同1.7%増)といずれも増加となり、構成比は「中間需要額」(前年差0.4ポイント増)、「輸出」(同1.2ポイント増)は拡大、「国内最終需要」(同1.7ポイント減)は縮小となった(第2 - 1表)。

17年との比較

「総供給額(総需要額)」は対17年比 3.5%の減少となった。

「総供給額」の内訳は、「国内生産額」(対17年比 3.9%減)は減少、「輸入」(同1.9%増)は増加となり、構成比は「国内生産額」(対17年差 0.4ポイント減)は縮小、「輸入」(同0.4ポイント増)は拡大となった。

「総需要額」の内訳は、「中間需要額」(対17年比 5.0%減)、「国内最終需要」(同4.0%減)は減少、「輸出」(同9.3%増)は増加となり、構成比は「中間需要額」(対17年差 0.7ポイント減)、「国内最終需要」(同0.3ポイント減)は縮小、「輸出」(同1.0ポイント増)は拡大となった(第2-1表)。

第2-1表 平成22年簡易延長産業連関表(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(%)			対21年 伸び率 寄与度	構成比(%)			対17年 構成比差		
	平成17年 基本表	平成21年 延長表	平成22年 簡易表	17年比		21年比		平成17年	平成21年	平成22年	構成比差		対21年 構成比差
				平成21年	平成22年	平成22年					平成21年	平成22年	平成22年
国内生産額	947,702	867,588	910,585	8.5	3.9	5.0	4.6	92.9	92.9	92.5	0.0	0.4	0.4
中間投入額								(48.1)	(46.9)	(47.6)	1.2	0.6	0.7
= 中間需要額	456,180	407,147	433,301	10.7	5.0	6.4	2.8	44.7	43.6	44.0	1.1	0.7	0.4
粗付加価値額	491,522	460,441	477,283	6.3	2.9	3.7	1.8	(51.9)	(53.1)	(52.4)	1.2	0.6	0.7
最終需要額計	564,006	526,721	551,118	6.6	2.3	4.6	2.6	55.3	56.4	56.0	1.1	0.7	0.4
国内最終需要	490,237	461,877	470,513	5.8	4.0	1.9	0.9	48.1	49.5	47.8	1.4	0.3	1.7
消費	374,366	368,884	374,501	1.5	0.0	1.5	0.6	36.7	39.5	38.0	2.8	1.3	1.5
家計外消費支出(列)	16,803	15,813	16,277	5.9	3.1	2.9	0.0	1.6	1.7	1.7	0.0	0.0	0.0
民間消費支出	280,873	276,485	281,707	1.6	0.3	1.9	0.6	27.5	29.6	28.6	2.1	1.1	1.0
一般政府消費支出	76,690	76,586	76,517	0.1	0.2	0.1	0.0	7.5	8.2	7.8	0.7	0.3	0.4
投資	115,871	92,992	96,012	19.7	17.1	3.2	0.3	11.4	10.0	9.8	1.4	1.6	0.2
公的資本形成	23,818	20,775	21,146	12.8	11.2	1.8	0.0	2.3	2.2	2.1	0.1	0.2	0.1
民間資本形成	89,984	76,688	76,327	14.8	15.2	0.5	0.0	8.8	8.2	7.8	0.6	1.1	0.5
在庫純増	2,069	4,471	1,460	3.2	1.7	0.7	0.3	0.2	0.5	0.1	0.7	0.4	0.3
輸 出	73,769	64,845	80,604	12.1	9.3	24.3	1.7	7.2	6.9	8.2	0.3	1.0	1.2
輸 入	72,483	66,281	73,835	8.6	1.9	11.4	0.8	7.1	7.1	7.5	0.0	0.4	0.4
総供給額=総需要額	1,020,185	933,868	984,419	8.5	3.5	5.4	5.4	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)国内生産額の構造

平成22年の「国内生産額」は910.6兆円となり、「財」は360.7兆円(構成比39.6%)、「サービス」は549.9兆円(同60.4%)となった(第2-2表)。

21年との比較

「国内生産額」は前年比5.0%の増加となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」は前年比12.6%(伸び率寄与度4.7%増)の増加、「サービス」も同0.5%(同0.3%増)の増加となった。区分別にみると、「財」は「一次産品」が同0.1%(同0.0%増)、「製造工業製品」が同15.8%(同4.7%増)の増加となったが、「建設」が同0.2%(同0.0%減)の減少となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」が同14.7%(同1.5%増)、「加工組立型」が同24.2%(同3.0%増)、「その他の製品」が同3.2%(同0.2%増)の増加となった。

一方、「サービス」は「金融・不動産」が前年比4.5%(伸び率寄与度0.6%)の減少となったが、「商業」が同4.0%(同0.4%増)、「運輸・情報通信」が同1.4%(同0.1%増)、「公共サービス」が同1.5%(同0.2%増)、「その他のサービス」が同0.4%(同0.1%増)の増加となった。

構成比をみると、「財」(前年差2.7ポイント増)は拡大となり、「サービス」(同2.7ポイント減)は縮小となった。区分別にみると、「財」は「一次産品」(同0.1ポイント減)、「建設」(同0.3ポイント減)は縮小となったが、「製造工業製品」(同3.1ポイント増)は拡大となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同0.9ポイント増)、「加工組立型」(同2.2ポイント増)は拡大となり、「その他の製品」(同0.1ポイント減)は縮小となった。

一方、「サービス」は「商業」(前年差 0.1 ポイント減)、「金融・不動産」(同 1.1 ポイント減)、「運輸・情報通信」(同 0.3 ポイント減)、「公共サービス」(同 0.5 ポイント減)、「その他のサービス」(同 0.6 ポイント減)のすべてが縮小となった(第2 - 2表)。

第2 - 2表 国内生産額

	国内生産額(10億円)			伸び率(%)			対21年 伸び率 寄与度	構成比(%)			対17年 構成比差 平成22年	対21年 構成比差 平成22年
	平成17年	平成21年	平成22年	21/17年比	22/17年比	22/21年比		平成17年	平成21年	平成22年		
合計	947,702	867,588	910,585	8.5	3.9	5.0	5.0	100.0	100.0	100.0	-	-
財	382,952	320,357	360,721	16.3	5.8	12.6	4.7	40.4	36.9	39.6	0.8	2.7
一次産品	14,163	13,545	13,555	4.4	4.3	0.1	0.0	1.5	1.6	1.5	0.0	0.1
製造工業製品	305,552	255,465	295,900	16.4	3.2	15.8	4.7	32.2	29.4	32.5	0.3	3.1
素材型	109,209	87,014	99,769	20.3	8.6	14.7	1.5	11.5	10.0	11.0	0.6	0.9
加工組立型	130,173	106,276	131,972	18.4	1.4	24.2	3.0	13.7	12.2	14.5	0.8	2.2
その他の製品	66,170	62,175	64,159	6.0	3.0	3.2	0.2	7.0	7.2	7.0	0.1	0.1
建設	63,237	51,347	51,265	18.8	18.9	0.2	0.0	6.7	5.9	5.6	1.0	0.3
サービス	564,750	547,231	549,864	3.1	2.6	0.5	0.3	59.6	63.1	60.4	0.8	2.7
商業	106,275	90,406	93,998	14.9	11.6	4.0	0.4	11.2	10.4	10.3	0.9	0.1
金融・不動産	107,793	106,018	101,228	1.6	6.1	4.5	0.6	11.4	12.2	11.1	0.3	1.1
運輸・情報通信	86,716	90,523	91,822	4.4	5.9	1.4	0.1	9.2	10.4	10.1	0.9	0.3
公共サービス	142,710	141,975	144,037	0.5	0.9	1.5	0.2	15.1	16.4	15.8	0.8	0.5
その他のサービス	121,257	118,308	118,778	2.4	2.0	0.4	0.1	12.8	13.6	13.0	0.2	0.6

注)1 53部門分類における「財」、「サービス」の区分については次の通り(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、バルブ・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、産業用電気機器、その他の電気機械、民生用電気機器、通信機械・同関連機器、電子計算機・同付属装置、電子部品、乗用車、その他の自動車、自動車部品・同付属品、その他の輸送機械、精密機械

その他の製品: 飲食品、衣服・その他の繊維既製品、印刷・製版・製本、化学最終製品、医薬品、その他の製造工業製品

建設: 建設

<サービス>

商業: 商業

金融・不動産: 金融・保険、不動産、住宅賃貸料(帰属家賃)

運輸・情報通信: 運輸、その他の情報通信、情報サービス

公共サービス: 電力、ガス・熱供給、水道・廃棄物処理、公務、教育・研究、医療・保健・社会保障・介護

その他のサービス: 広告、物品賃貸サービス、その他の対事業所サービス、対個人サービス、その他

注)2 「平成17年」、「平成21年」及び「平成22年」はそれぞれ「平成17年産業連関表」、「平成21年延長産業連関表」及び「平成22年簡易延長産業連関表」を指す(以下の表で共通)。

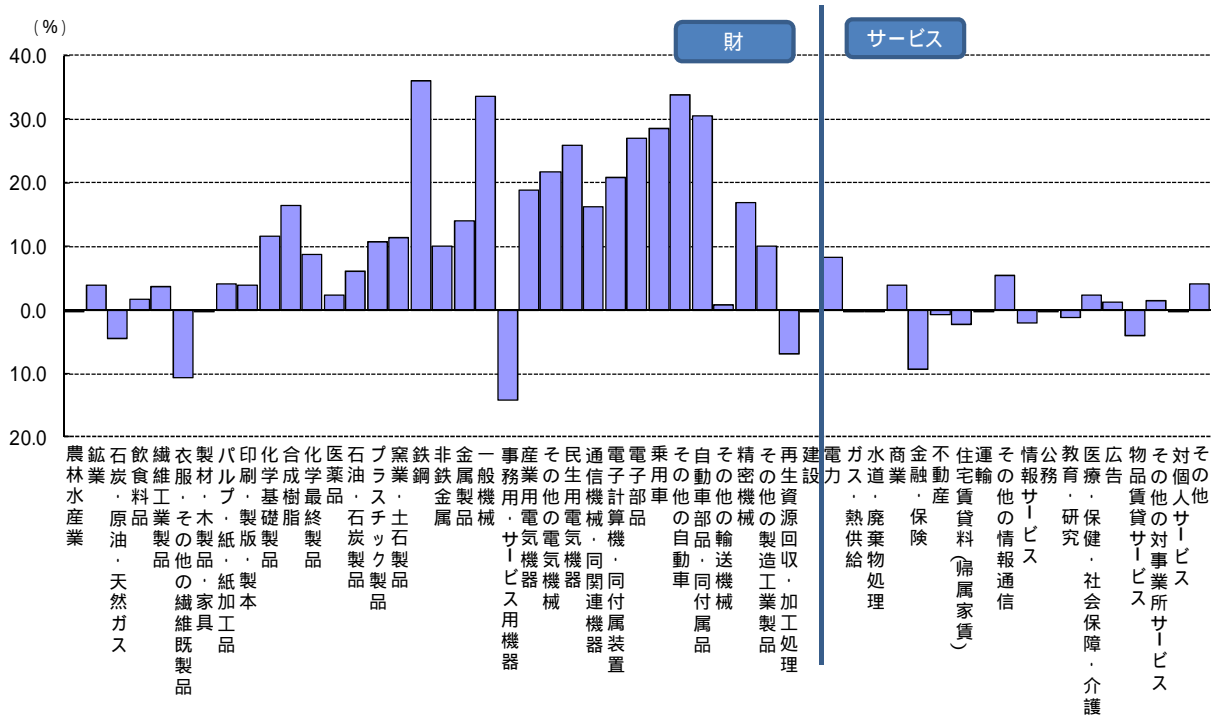
伸び率を部門別にみると、「財」は「事務用・サービス用機器」(その他の事務用機器、娯楽用機器など)、「衣服・その他の繊維既製品」(ニット製衣服、寝具など)、「再生資源回収・加工処理」等が減少したが、「鉄鋼」(特殊鋼鋼管、鍛鋼など)、「その他の自動車」(トラック・バス・その他の自動車)、「一般機械」(産業用ロボット、真空装置・真空機器など)等をはじめほとんどの部門が増加した。

「サービス」は「電力」、「その他の情報通信」(インターネット 附随サービス、有線放送など)、「商業」(卸売、小売)等は増加したが、「金融・保険」(民間金融(帰属利子)、民間金融(手数料)など)、「物品賃貸サービス」(産業用機械器具(除建設機械器具)賃貸業、建設機械器具賃貸業など)、「住宅賃貸料(帰属家賃)」等は減少した(第2 - 1図)。

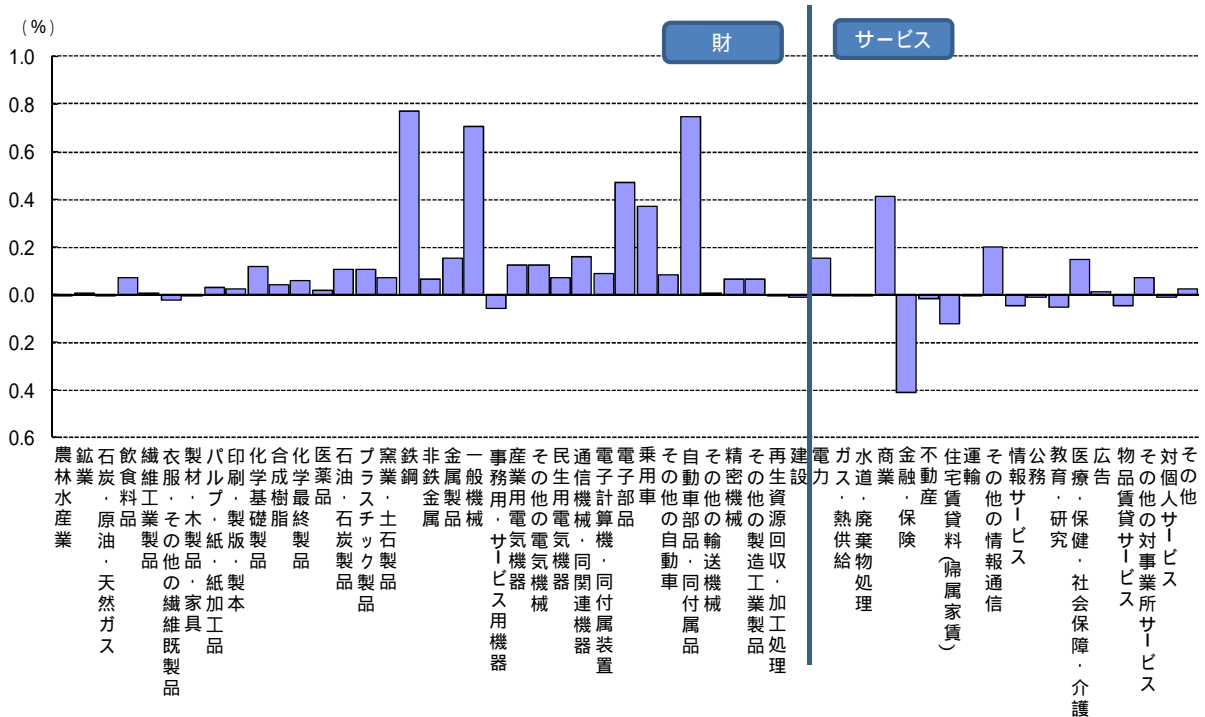
伸び率の寄与度を部門別にみると、「財」は「鉄鋼」(粗鋼(転炉)、特殊鋼熱間圧延鋼材など)、「自動車部品・同付属品」(自動車部品、自動車用内燃機関・同部分品など)、「一般機械」(金属工作機械、半導体製造装置など)等は増加に寄与したが、「事務用・サービス用機器」(娯楽用機器、その他の事務用機械など)、「衣服・その他の繊維既製品」(織物製衣服、ニット製衣服など)、「建設」(道路関係公共事業、河川・下水道・その他の公共事業など)等は減少に寄与した。

「サービス」は「商業」(卸売、小売)、「その他の情報通信」(移動電気通信、インターネット附随サービスなど)、「電力」等は増加に寄与したが、「金融・保険」(民間金融(帰属利子)、民間金融(手数料)など)、「住宅賃貸料(帰属家賃)」、「教育・研究」(企業内研究開発、その他の教育訓練機関(産業)など)等は減少に寄与した(第2 - 2図)。

第2 - 1図 国内生産額の部門別伸び率(対21年伸び率)



第2 - 2図 国内生産額の部門別寄与度(対21年伸び率寄与度)



17年との比較

「国内生産額」は対17年比 3.9%の減少となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」は対17年比 5.8%の減少、「サービス」も同 2.6%の減少となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」(対17年比 4.3%減)、「製造工業製品」(同 3.2%減)、「建設」(同 18.9%減)のすべてで減少となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「加工組立型」(同 1.4%増)は増加となったが、「素材型」(同 8.6%減)、「その他の製品」(同 3.0%減)は減少となった。

「サービス」は「商業」(対17年比 11.6%減)、「金融・不動産」(同 6.1%減)、「その他のサービス」(同 2.0%減)は減少となったが、「運輸・情報通信」(同 5.9%増)、「公共サービス」(同 0.9%増)は増加となった。

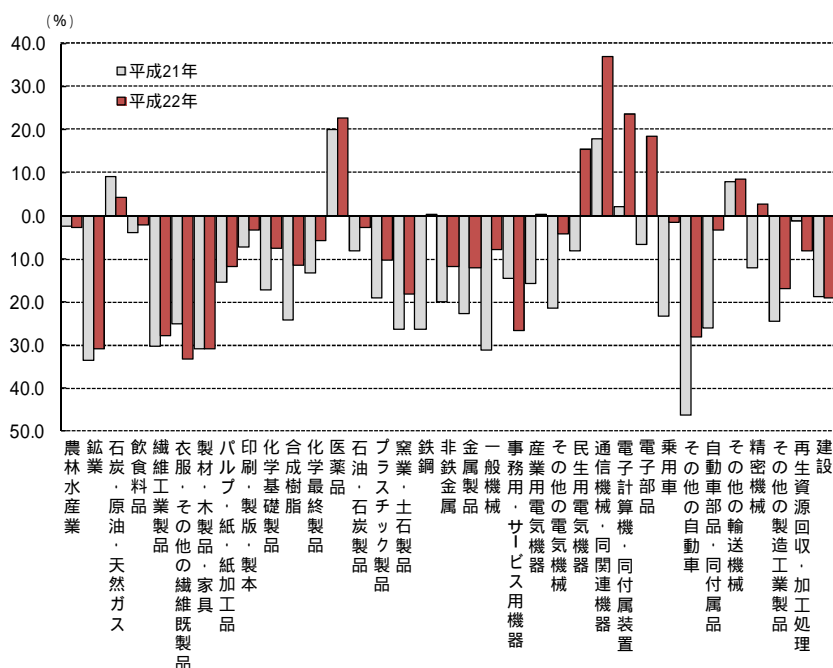
構成比をみると、「財」(対17年差 0.8ポイント減)は縮小となり、「サービス」(同 0.8ポイント増)は拡大となった。

区分別にみると、「財」は「製造工業製品」(対17年差 0.3ポイント増)は拡大となったが、「一次産品」(同 0.0ポイント減)、「建設」(同 1.0ポイント減)は縮小となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同 0.6ポイント減)は縮小となり、「加工組立型」(同 0.8ポイント増)、「その他の製品」(同 0.1ポイント増)は拡大となった。

一方、「サービス」は「商業」(対17年差 0.9ポイント減)、「金融・不動産」(同 0.3ポイント減)は縮小となり、「運輸・情報通信」(同 0.9ポイント増)、「公共サービス」(同 0.8ポイント増)、「その他のサービス」(同 0.2ポイント増)が拡大となった(第2 - 2表)。

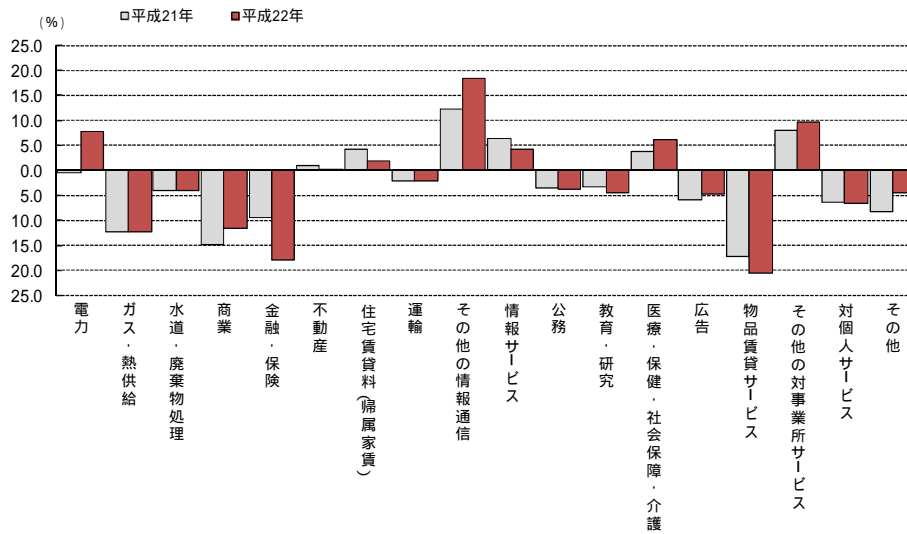
伸び率を部門別にみると、「財」は「通信機械・同関連機器」(ラジオ・テレビ受信機、その他の電気通信機器など)、「電子計算機・同付属装置」(パーソナルコンピュータ、電子計算機付属装置)、「医薬品」等は増加したが、「衣服・その他の繊維既製品」(寝具、その他の繊維既製品など)、「鉱業」(鉄鉱石、碎石など)、「製材・木製品・家具」(金属製家具・装備品、木製家具・装備品など)等をはじめ、ほとんどの部門で減少した(第2 - 3図)。

第2 - 3図 国内生産額(財)の部門別伸び率(対17年伸び率)



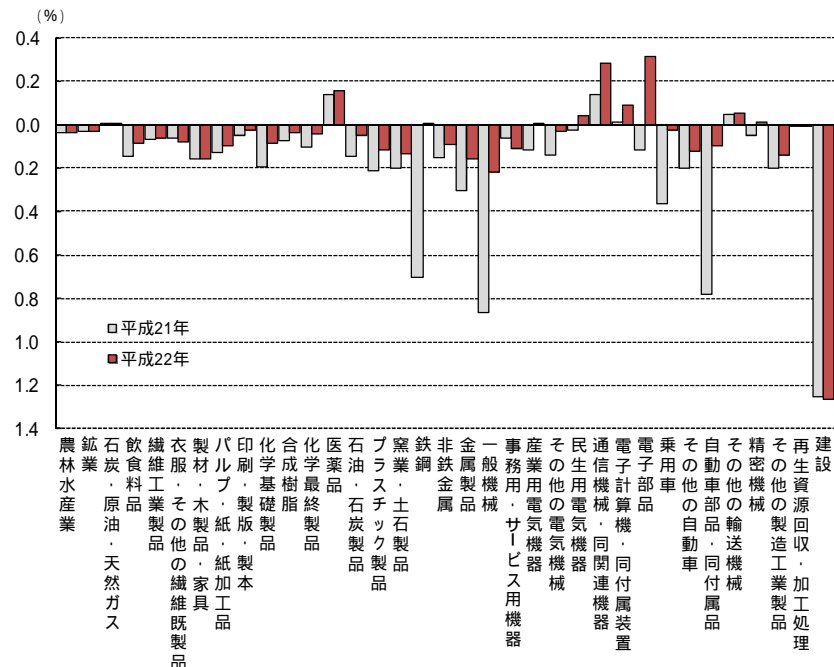
「サービス」は「その他の情報通信」(インターネット 附随サービス、有線放送など)、「その他の対事業所サービス」(労働者派遣サービス、建物サービスなど)、「電力」(事業用電力、自家発電)等は増加したが、「物品賃貸サービス」(産業用機械器具(除建設機械器具)賃貸業、貸自動車業など)、「金融・保険」(民間金融(手数料)、公的金融(手数料)など)、「ガス・熱供給」(都市ガス、熱供給業)等は減少した(第2 - 4図)。

第2 - 4図 国内生産額(サービス)の部門別伸び率(対17年伸び率)



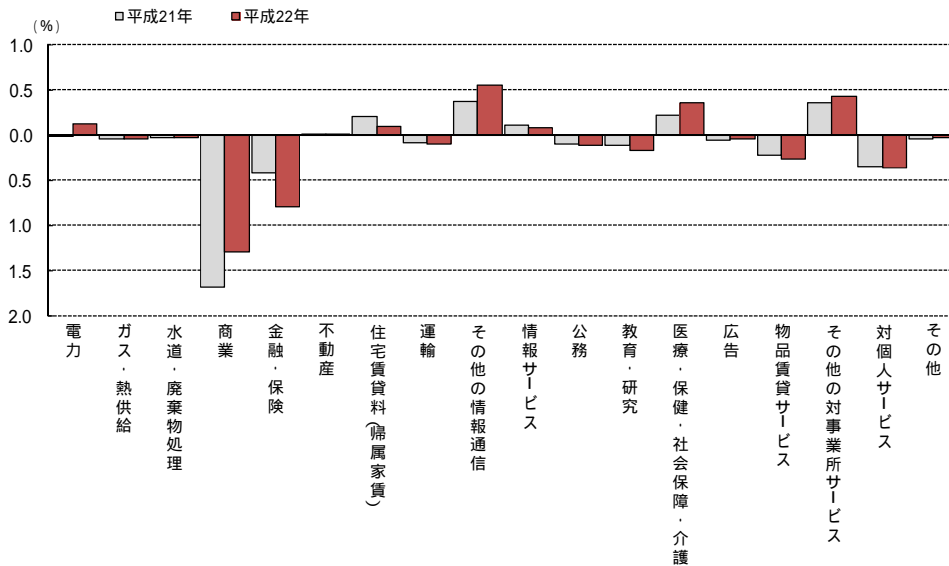
伸び率の寄与度を部門別にみると、「財」は「電子部品」(集積回路、液晶素子など)、「通信機械・同関連機器」(ラジオ・テレビ受信機、ビデオ機器など)、「医薬品」等は増加に寄与したが、「建設」(住宅建築(非木造)、非住宅建築(非木造)など)、「一般機械」(金型、半導体製造装置など)、「製材・木製品・家具」(木製家具・装備品、金属製家具・装備品など)等をはじめ、ほとんどの部門が減少に寄与した(第2 - 5図)。

第2 - 5図 国内生産額(財)の部門別寄与度(対17年伸び率寄与度)



「サービス」は「その他の情報通信」(移動電気通信、インターネット 附随サービス など)、「その他の対事業所サービス」(労働者派遣サービス、建物サービス など)、「医療・保健・社会保障・介護」(医療(医療法人等)、医療(公益法人等)など)等は増加に寄与したが、「商業」(卸売)、「金融・保険」(民間金融(帰属利子)、民間金融(手数料)など)、「対個人サービス」(宿泊業、遊興飲食店など)等は減少に寄与した(第2 - 6図)。

第2 - 6図 国内生産額(サービス)の部門別寄与度(対17年伸び率寄与度)



(3) 投入の構造

中間投入額及び中間投入率

平成22年の「中間投入額」は全産業で 433.3 兆円、中間投入率(= 中間投入額/ 国内生産額)は 47.6%となった。

産業を『財』と『サービス』に分けてみると、『財』産業の中間投入額が 230.0 兆円、『サービス』産業の中間投入額が 203.3 兆円で、中間投入率は『財』産業の中間投入額が 63.8%、『サービス』産業の中間投入額は 37.0%となった(第2 - 3表)。

また、中間投入率に占める「財」と「サービス」の割合をみると、全産業(47.6%)では「財」が 24.4%、「サービス」が 23.2%となった。産業を『財』と『サービス』に分けてみると、『財』産業の中間投入額(63.8%)では「財」が 45.5%、「サービス」が 18.3%となり、『サービス』産業の中間投入額(37.0%)では「財」が 10.6%、「サービス」が 26.4%となった(第2 - 4表)。

さらに中間投入率に占める「サービス」の割合(23.2%)の内訳を部門別にみると、「その他の対事業所サービス」が 4.4%、「商業」が 3.2%、「金融・保険」が 2.7%の順となった(第2 - 7図)。

21年との比較

「中間投入額」は全産業で前年比 6.4%の増加となり(第2 - 1表)、中間投入率は前年差 0.7 ポイントの上昇となった。

産業を『財』と『サービス』に分けてみると、『財』産業の中間投入額は前年差 1.6 ポイントの低下となり、『サービス』産業の中間投入額は同 0.9 ポイントの上昇となった。

『財』の区分では、「一次産品」(前年差 1.1 ポイント増)は増加したが、「製造工業製品」(同 2.6 ポイント減)、「建設」(同 0.0 ポイント減)は低下となった。

『サービス』の区分では、「商業」(前年差 0.0 ポイント減)、「公共サービス」(同 0.1 ポイント減)は低下となったが、「金融・不動産」(同 0.5 ポイント増)、「運輸・情報通信」(同 2.7 ポイント増)、「その他のサービス」(同 1.0 ポイント増)は上昇となった(第2 - 3表)。

第2 - 3表 投入構造

		合計(全産業)													
		『財』に区分される産業								『サービス』に区分される産業					
		一次 産品	製造工業製品			建設	商業	金融・ 不動産	運輸・ 情報通信	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17年	947,702	382,952	14,163	305,552	109,209	130,173	66,170	63,237	564,750	106,275	107,793	86,716	142,710	121,257
	平成21年	867,588	320,357	13,545	255,465	87,014	106,276	62,175	51,347	547,231	90,406	106,018	90,523	141,975	118,308
	平成22年	910,585	360,721	13,555	295,900	99,769	131,972	64,159	51,265	549,864	93,998	101,228	91,822	144,037	118,778
中間投入額 (10億円)	平成17年	456,180	253,768	6,778	212,946	76,472	95,975	40,499	34,044	202,411	33,463	24,722	35,326	54,960	53,940
	平成21年	407,147	209,487	6,185	176,495	62,944	75,965	37,587	26,807	197,660	29,755	23,898	37,572	55,990	50,444
	平成22年	433,301	229,979	6,340	196,876	66,504	91,736	38,636	26,763	203,322	30,909	23,352	40,629	56,601	51,832
粗付加価値額 (10億円)	平成17年	491,522	129,184	7,385	92,606	32,737	34,198	25,671	29,193	362,339	72,811	83,070	51,390	87,750	67,317
	平成21年	460,441	110,870	7,360	78,969	24,071	30,311	24,588	24,541	349,571	60,651	82,120	52,950	85,985	67,864
	平成22年	477,283	130,742	7,216	99,025	33,265	40,235	25,524	24,501	346,541	63,089	77,877	51,194	87,436	66,946
中間投入率 (%)	平成17年	48.1	66.3	47.9	69.7	70.0	73.7	61.2	53.8	35.8	31.5	22.9	40.7	38.5	44.5
	平成21年	46.9	65.4	45.7	69.1	72.3	71.5	60.5	52.2	36.1	32.9	22.5	41.5	39.4	42.6
	17年差	1.2	0.9	2.2	0.6	2.3	2.3	0.7	1.6	0.3	1.4	0.4	0.8	0.9	1.8
	平成22年	47.6	63.8	46.8	66.5	66.7	69.5	60.2	52.2	37.0	32.9	23.1	44.2	39.3	43.6
	17年差	0.6	2.5	1.1	3.2	3.4	4.2	1.0	1.6	1.1	1.4	0.1	3.5	0.8	0.8
粗付加価値率 (%)	平成17年	51.9	33.7	52.1	30.3	30.0	26.3	38.8	46.2	64.2	68.5	77.1	59.3	61.5	55.5
	平成21年	53.1	34.6	54.3	30.9	27.7	28.5	39.5	47.8	63.9	67.1	77.5	58.5	60.6	57.4
	17年差	1.2	0.9	2.2	0.6	2.3	2.3	0.7	1.6	0.3	1.4	0.4	0.8	0.9	1.8
	平成22年	52.4	36.2	53.2	33.5	33.3	30.5	39.8	47.8	63.0	67.1	76.9	55.8	60.7	56.4
	17年差	0.6	2.5	1.1	3.2	3.4	4.2	1.0	1.6	1.1	1.4	0.1	3.5	0.8	0.8
21年差	0.7	1.6	1.1	2.6	5.7	2.0	0.2	0.0	0.9	0.0	0.5	2.7	0.1	1.0	

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

中間投入率に占める『財』と『サービス』の割合をみると、全産業では『財』は前年差 1.7 ポイントの上昇となり、『サービス』は同 1.1 ポイントの低下となった。

産業を『財』と『サービス』に分けてみると、『財』産業の中間投入率に占める『財』(前年差 0.8 ポイント増)の割合は上昇、『サービス』(同 2.5 ポイント減)の割合は低下し、『サービス』産業の中間投入率は『財』(同 0.8 ポイント増)、『サービス』(同 0.1 ポイント増)ともに上昇となった(第2 - 4表)。

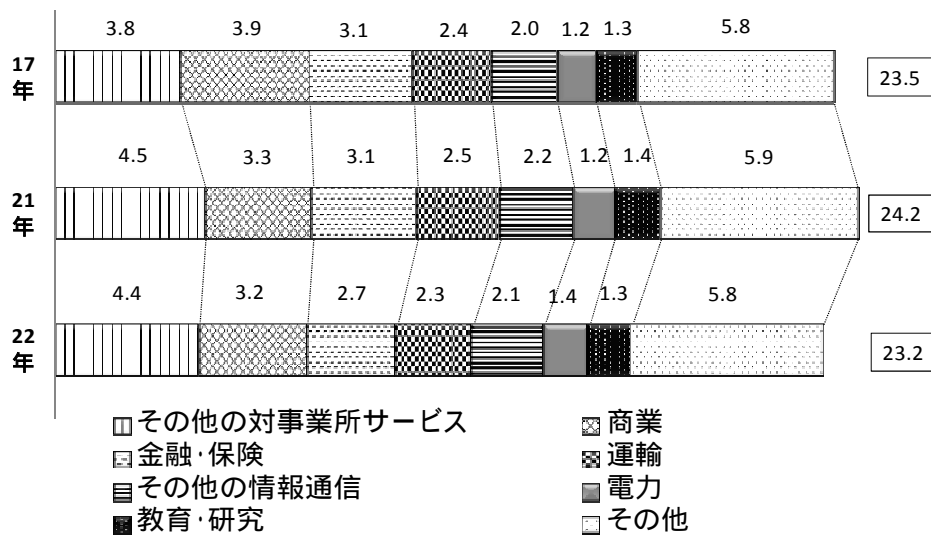
第2 - 4表 財・サービス別中間投入率

		合計(全産業)														
		『財』に区分される産業								『サービス』に区分される産業						
		一次 産品	製造工業製品			建設	商業	金融・ 不動産	運輸・ 情報通信	公共 サービス	その他の サービス					
素材型	加工		その他													
中間投入率 (%)	平成17年	計	48.1	66.3	47.9	69.7	70.0	73.7	61.2	53.8	35.8	31.5	22.9	40.7	38.5	44.5
		『財』	24.7	46.2	32.1	50.1	53.0	53.5	38.7	30.3	10.1	4.6	4.3	8.2	15.6	14.8
		『サービス』	23.5	20.1	15.8	19.6	17.0	20.2	22.5	23.5	25.8	26.8	18.7	32.5	22.9	29.6
	平成21年	計	46.9	65.4	45.7	69.1	72.3	71.5	60.4	52.2	36.1	32.9	22.5	41.5	39.4	42.6
		『財』	22.7	44.7	30.8	48.7	53.6	51.2	37.5	28.2	9.9	4.5	4.1	7.3	15.8	14.0
		『サービス』	24.2	20.7	14.9	20.4	18.7	20.3	22.9	24.1	26.3	28.4	18.5	34.2	23.7	28.6
	17年差	計	1.2	0.9	2.2	0.6	2.3	2.3	0.8	1.6	0.3	1.4	0.4	0.8	0.9	1.8
		『財』	1.9	1.5	1.3	1.4	0.7	2.3	1.1	2.2	0.2	0.1	0.2	0.9	0.2	0.8
		『サービス』	0.7	0.6	0.9	0.8	1.7	0.0	0.4	0.5	0.5	1.5	0.2	1.7	0.7	1.0
	平成22年	計	47.6	63.8	46.8	66.5	66.7	69.5	60.2	52.2	37.0	32.9	23.1	44.2	39.3	43.6
		『財』	24.4	45.5	32.2	48.8	51.7	51.8	38.3	29.6	10.6	4.9	4.6	7.6	16.7	15.3
		『サービス』	23.2	18.3	14.6	17.7	15.0	17.7	21.9	22.6	26.4	28.0	18.5	36.7	22.6	28.3
	17年差	計	0.6	2.5	1.1	3.2	3.4	4.2	1.0	1.6	1.1	1.4	0.1	3.5	0.8	0.8
		『財』	0.2	0.7	0.1	1.3	1.3	1.7	0.4	0.7	0.6	0.3	0.3	0.6	1.1	0.5
		『サービス』	0.3	1.8	1.2	1.9	2.1	2.5	0.6	0.9	0.6	1.1	0.2	4.2	0.4	1.3
21年差	計	0.7	1.6	1.1	2.6	5.7	2.0	0.2	0.0	0.9	0.0	0.5	2.7	0.1	1.0	
	『財』	1.7	0.8	1.4	0.1	2.0	0.6	0.7	1.5	0.8	0.4	0.5	0.3	1.0	1.3	
	『サービス』	1.1	2.5	0.3	2.7	3.7	2.5	1.0	1.5	0.1	0.4	0.0	2.4	1.1	0.3	

注) 1. 中間投入率=中間投入額/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

中間投入率に占める『サービス』の割合を部門別にみると、『その他の対事業所サービス』、『商業』、『金融・保険』、『運輸』、『その他の情報通信』、『教育・研究』で低下となった(第2 - 7図)。

第2 - 7図 全産業の中間投入率の内訳(サービス)(%)



「その他」には中間投入率の変化が0.1ポイント未満の部門をまとめた(「ガス・熱供給」、「水道・廃棄物処理」、「不動産」、「住宅賃貸料(帰属家賃)」、「公務」、「医療・保健・社会保障・介護」、「広告」、「物品賃貸サービス」、「対個人サービス」、「その他」)

17年との比較

「中間投入額」は対17年比 5.0%の減少となり(第2 - 1表)、中間投入率は、対17年差 0.6ポイントの低下となった。

『財』と『サービス』の部門の中間投入率をみると、『財』産業の中間投入額は対17年差 2.5ポイントの低下となり、『サービス』産業の中間投入額は同1.1ポイントの上昇となった。

『財』の区分では、「一次産品」(対17年差 1.1ポイント減)、「製造工業製品」(同 3.2ポイント減)、「建設」(同 1.6ポイント減)のいずれも低下となった。

『サービス』の区分は、「その他のサービス」(対17年差 0.8ポイント減)は低下となったが、「商業」(同 1.4ポイント増)、「金融・不動産」(同 0.1ポイント増)、「運輸・情報通信」(同 3.5ポイント増)、「公共サービス」(同 0.8ポイント増)は上昇となった(第2 - 3表)。

中間投入率に占める『財』と『サービス』の割合をみると、全産業では『財』は対17年差 0.2ポイントの低下となり、『サービス』も同 0.3ポイントの低下となった。

産業を『財』と『サービス』に分けてみると、『財』産業の中間投入率に占める『財』(対17年差 0.7ポイント減)、『サービス』(同 1.8ポイント減)ともに低下し、『サービス』産業の中間投入率は『財』(同 0.6ポイント増)、『サービス』(同 0.6ポイント増)ともに上昇となった(第2 - 4表)。

中間投入率に占める『サービス』の割合を部門別にみると、「商業」、「金融・保険」、「運輸」は低下となったが、「その他の対事業所サービス」、「その他の情報通信」、「電力」は上昇となった(第2 - 7図)。

粗付加価値額及び粗付加価値率

平成22年の「粗付加価値額」は 477.3 兆円で、粗付加価値率(=粗付加価値額/国内生産額)は、全産業で 52.4%となった。

産業を『財』と『サービス』に分けてみると、『財』産業の粗付加価値額が 130.7 兆円、『サービス』産業の粗付加価値額が 346.5 兆円で、粗付加価値率は『財』が 36.2%、『サービス』は 63.0%となった(第2 - 3表)。

) 21年との比較

「粗付加価値額」は前年比 3.7%の増加となり(第2 - 1表)、粗付加価値率は全産業で前年差 0.7 ポイントの低下となった。

また、「財」と「サービス」の部門の粗付加価値率をみると、「財」産業の粗付加価値率は前年差 1.6 ポイントの上昇となり、「サービス」産業の粗付加価値率は同 0.9 ポイントの低下となった(第2 - 3表)。

) 17年との比較

「粗付加価値額」は対 17 年比 2.9%の減少となり(第2 - 1表)、粗付加価値率は全産業で対 17 年差 0.6 ポイントの上昇となった。

また、「財」と「サービス」の部門の粗付加価値率をみると、「財」産業の粗付加価値率は対 17 年差 2.5 ポイントの上昇となり、「サービス」産業の粗付加価値率は同 1.1 ポイントの低下となった(第2 - 3表)。

(4) 国内最終需要の構造

平成22年の「国内最終需要」は 470.5 兆円となった。

「消費」と「投資」に分けてみると、「消費」は 374.5 兆円、「投資」は 96.0 兆円となり、「国内最終需要」に対する構成比は、「消費」が 79.6%、「投資」が 20.4%となった。さらにその内訳をみると、「民間消費支出」は 59.9%と最も大きく、次いで「一般政府消費支出」16.3%、「民間資本形成」16.2%の順となった(第2 - 5表)。

21年との比較

「国内最終需要」は前年比 1.9%の増加となった。

「消費」と「投資」に分けてみると、「消費」前年比 1.5%(伸び率寄与度 1.2%増)、「投資」同 3.2%(同 0.7%増)とともに増加となった。さらに内訳をみると、「消費」は「家計外消費支出(列)」同 2.9%(同 0.1%増)、「民間消費支出」同 1.9%(同 1.1%増)は増加したが、「一般政府消費支出」同 0.1%(同 0.0%減)は減少した。「投資」は「公的資本形成」同 1.8%(同 0.1%増)は増加したが、「民間資本形成」同 0.5%(同 0.1%減)は減少した。

「国内最終需要」に対する構成比をみると、「消費」(前年差 0.3 ポイント減)が縮小、「投資」(同 0.3 ポイント増)が拡大した。さらに内訳をみると、「消費」は「一般政府消費支出」(同 0.3 ポイント減)は縮小したが、「家計外消費支出(列)」、「民間消費支出」はほぼ横ばいとなった。「投資」は「民間資本形成」(同 0.4 ポイント減)は縮小、「在庫純増」(同 0.7 ポイント増)は拡大、「公的資本形成」はほぼ横ばいとなった(第2 - 5表)。

第2 - 5表 国内最終需要

	需要額(10億円)			伸び率(%)				伸び率寄与度(%)	構成比(%)			対17年	対21年
	平成17年	平成21年	平成22年	21/17年比	22/17年比	22/21年比	平成17年		平成21年	平成22年	構成比差 平成22年	構成比差 平成22年	
国内最終需要	490.237	461.877	470.513	5.8	4.0	1.9	1.9	100.0	100.0	100.0	-	-	
消費	374.366	368.884	374.501	1.5	0.0	1.5	1.2	76.4	79.9	79.6	3.2	0.3	
家計外消費支出(列)	16.803	15.813	16.277	5.9	3.1	2.9	0.1	3.4	3.4	3.5	0.0	0.0	
民間消費支出	280.873	276.485	281.707	1.6	0.3	1.9	1.1	57.3	59.9	59.9	2.6	0.0	
一般政府消費支出	76.690	76.586	76.517	0.1	0.2	0.1	0.0	15.6	16.6	16.3	0.6	0.3	
投資	115.871	92.992	96.012	19.7	17.1	3.2	0.7	23.6	20.1	20.4	3.2	0.3	
公的資本形成	23.818	20.775	21.146	12.8	11.2	1.8	0.1	4.9	4.5	4.5	0.4	0.0	
民間資本形成	89.984	76.688	76.327	14.8	15.2	0.5	0.1	18.4	16.6	16.2	2.1	0.4	
在庫純増	2.069	4.471	1.460	-	-	-	0.7	0.4	1.0	0.3	0.7	0.7	

17年との比較

「国内最終需要」は対17年比 4.0%の減少となった。

「消費」と「投資」に分けてみると、「消費」(対17年比0.0%増)は増加となり、「投資」(同 17.1%減)は減少となった。さらに内訳をみると、「消費」は「家計外消費支出(列)」(同 3.1%減)、「一般政府消費支出」(同 0.2%減)減少となったが、「民間消費支出」(同 0.3%増)は増加となった。「投資」は「公的資本形成」(同 11.2%減)、「民間資本形成」(同 15.2%減)のいずれも減少した。

「国内最終需要」に対する構成比をみると、「消費」(対17年差 3.2ポイント増)が拡大、「投資」(同 3.2ポイント減)が縮小した。さらに内訳をみると、「消費」は「民間消費支出」(同 2.6ポイント増)、「一般政府消費支出」(同 0.6ポイント増)は拡大したが、「家計外消費支出(列)」はほぼ横ばいとなった。「投資」は「公的資本形成」(同 0.4ポイント減)、「民間資本形成」(同 2.1ポイント減)、「在庫純増」(同 0.7ポイント減)のいずれも縮小となった(第2 - 5表)。

(5) 輸出の構造

平成22年の「輸出」は 80.6兆円となり、構成比をみると、「財」は 78.6%となり、「サービス」は 21.4%となった(第2 - 6表)。

また、平成22年の輸出比率(=輸出額/国内生産額)をみると、全産業で 8.9%となった。「財」と「サービス」に分けてみると、「財」は 17.6%、「サービス」は 3.1%となった(第2 - 9図)。

さらに、「財」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、「乗用車」、「電子計算機・同付属装置」、「その他の電気機械」等が高い割合を示している(第2 - 10図)。

21年との比較

「輸出」は前年比 24.3%の増加となった。「財」と「サービス」に分けてみると、「財」は同 27.8%増(伸び率寄与度 21.3%増)、「サービス」は同 12.9%増(同 3.0%増)といずれも増加となった。

さらに内訳をみると、「財」はすべての区分で増加となったが、「サービス」は「金融・不動産」前年比 18.8%(伸び率寄与度 0.2%減)、「公共サービス」同 7.2%(同 0.1%減)の区分で減少となった。

構成比をみると、「財」(前年差 2.2ポイント増)は拡大となり、「サービス」(同 2.2ポイント減)は縮小となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」(前年差 0.0ポイント減)は縮小となったが、「製造工業製品」(同 2.2ポイント増)は拡大となった。さらに内訳をみると、「素材型」(同 1.1ポイント減)、「その他の製品」(同 0.5ポイント減)が縮小となったが、「加工組立型」(同 3.7ポイント増)が拡大となった。

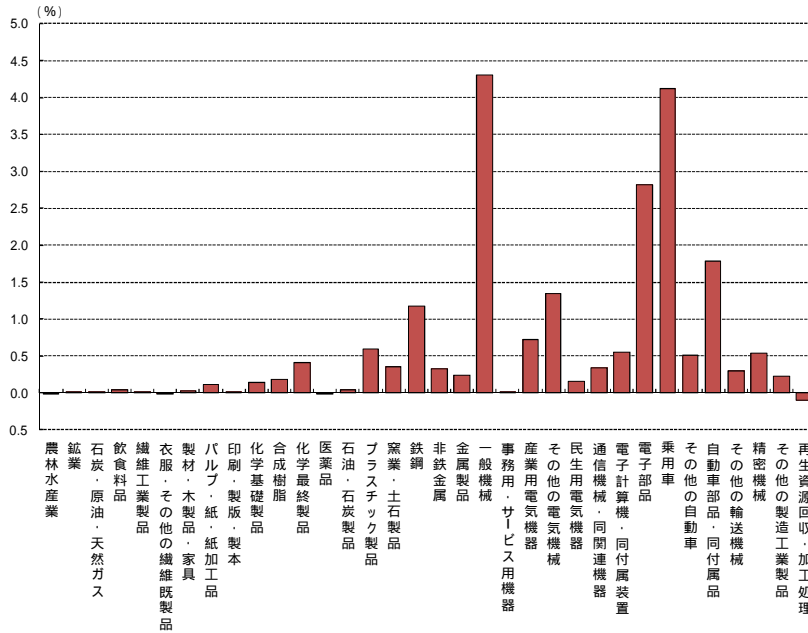
「サービス」はすべての区分で縮小となった(第2 - 6表)。

第2 - 6表 輸出額

	輸出額(10億円)			伸び率(%)			伸び率寄与度(%)	構成比(%)			対17年 構成比差	対21年 構成比差
	平成17年	平成21年	平成22年	21/17年比	22/17年比	22/21年比		平成17年	平成21年	平成22年		
合計	73,769	64,845	80,604	12.1	9.3	24.3	24.3	100.0	100.0	100.0	-	-
財	56,343	49,591	63,390	12.0	12.5	27.8	21.3	76.4	76.5	78.6	2.3	2.2
一次産品	94	90	99	4.2	6.0	10.7	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
製造工業製品	56,249	49,501	63,290	12.0	12.5	27.9	21.3	76.3	76.3	78.5	2.3	2.2
素材型	11,546	11,917	13,938	3.2	20.7	17.0	3.1	15.7	18.4	17.3	1.6	1.1
加工組立型	41,259	34,261	45,596	17.0	10.5	33.1	17.5	55.9	52.8	56.6	0.6	3.7
その他の製品	3,444	3,324	3,757	3.5	9.1	13.0	0.7	4.7	5.1	4.7	0.0	0.5
建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サービス	17,426	15,254	17,215	12.5	1.2	12.9	3.0	23.6	23.5	21.4	2.3	2.2
商業	8,621	7,302	8,875	15.3	3.0	21.6	2.4	11.7	11.3	11.0	0.7	0.2
金融・不動産	674	527	428	21.8	36.5	18.8	0.2	0.9	0.8	0.5	0.4	0.3
運輸・情報通信	6,003	5,062	5,396	15.7	10.1	6.6	0.5	8.1	7.8	6.7	1.4	1.1
公共サービス	449	461	428	2.7	4.7	7.2	0.1	0.6	0.7	0.5	0.1	0.2
その他のサービス	1,680	1,903	2,088	13.3	24.3	9.7	0.3	2.3	2.9	2.6	0.3	0.3

伸び率の寄与度を部門別にみると、「財」は「一般機械」(半導体製造装置、建設・鉱山機械など)、「乗用車」、「電子部品」(集積回路、液晶素子など)等は増加に寄与したが、「再生資源回収・加工処理」、「医薬品」、「農林水産」(海面養殖業、内水面漁業・養殖業など)等は減少に寄与した(第2 - 8図)。

第2 - 8図 輸出額(財)の部門別寄与度(対21年伸び率寄与度)



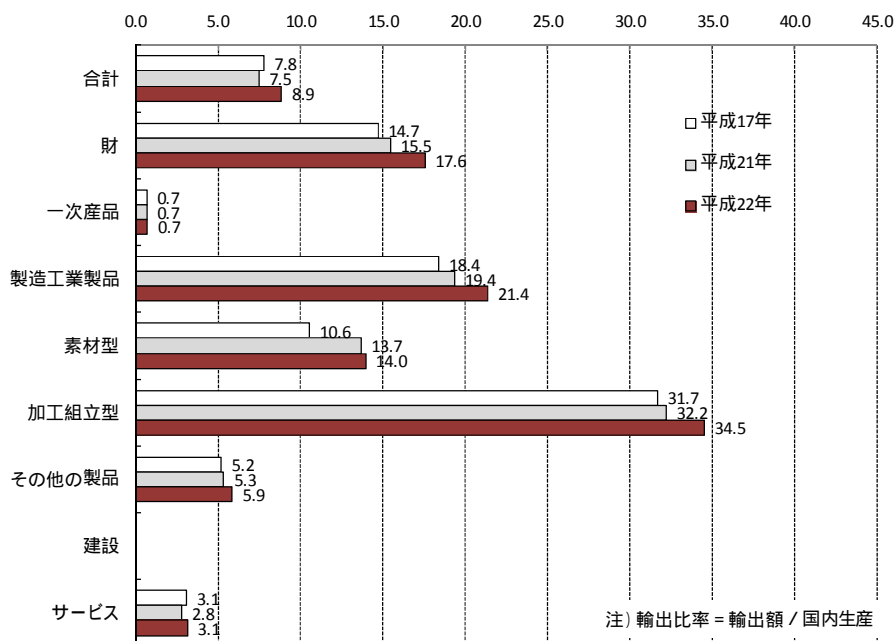
「輸出比率」をみると、前年差 1.4 ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」、「サービス」はいずれも上昇した。

「財」を区分別にみると、「一次産品」、「製造工業製品」はいずれも上昇した。

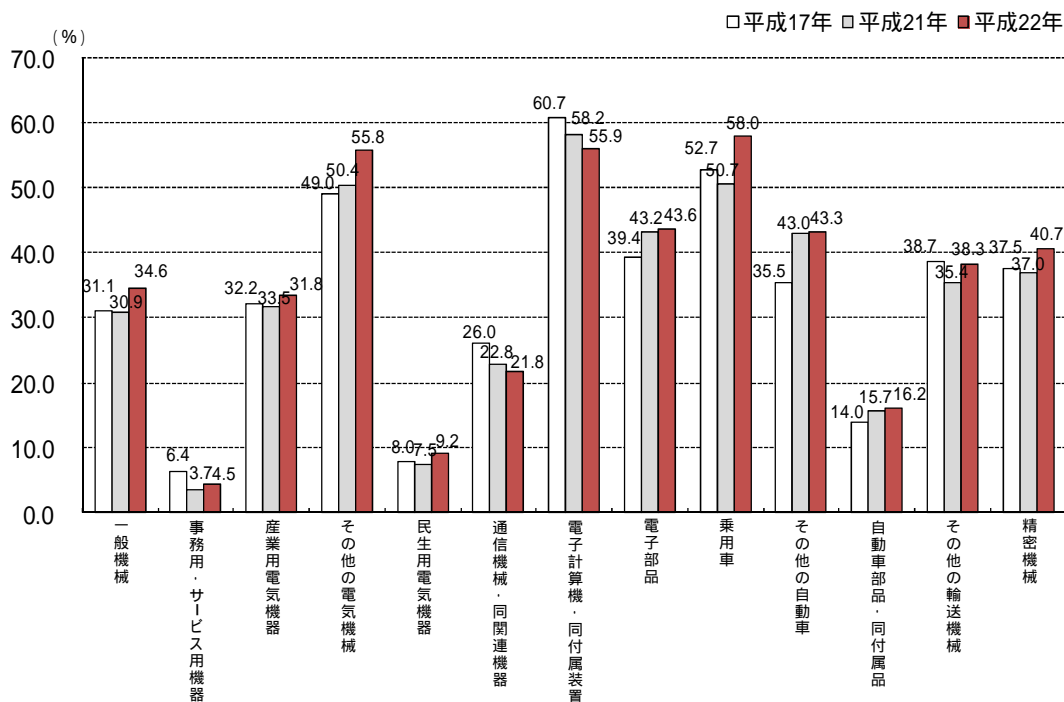
「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」、「加工組立型」、「その他の製品」のすべてで上昇した(第2 - 9図)。

第2 - 9図 財・サービス別輸出比率



さらに、「製造工業製品」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、「乗用車」、「その他の電気機械」（その他の電気機械器具、電気計測器など）、「一般機械」（鋳造装置、産業用ロボットなど）の輸出比率の上昇が大きい(第2 - 10図)。

第2 - 10図 部門別輸出比率(加工組立型)



17年との比較

「輸出」は対17年比9.3%の増加となった。「財」と「サービス」に分けてみると、「財」(同12.5%増)は増加したが、「サービス」(同1.2%減)は減少となった。さらに内訳をみると、「財」はすべて増加となったが、「サービス」は「商業」(同3.0%増)、「その他のサービス」(同24.3%増)は増加したものの、それ以外はいずれも減少となった。

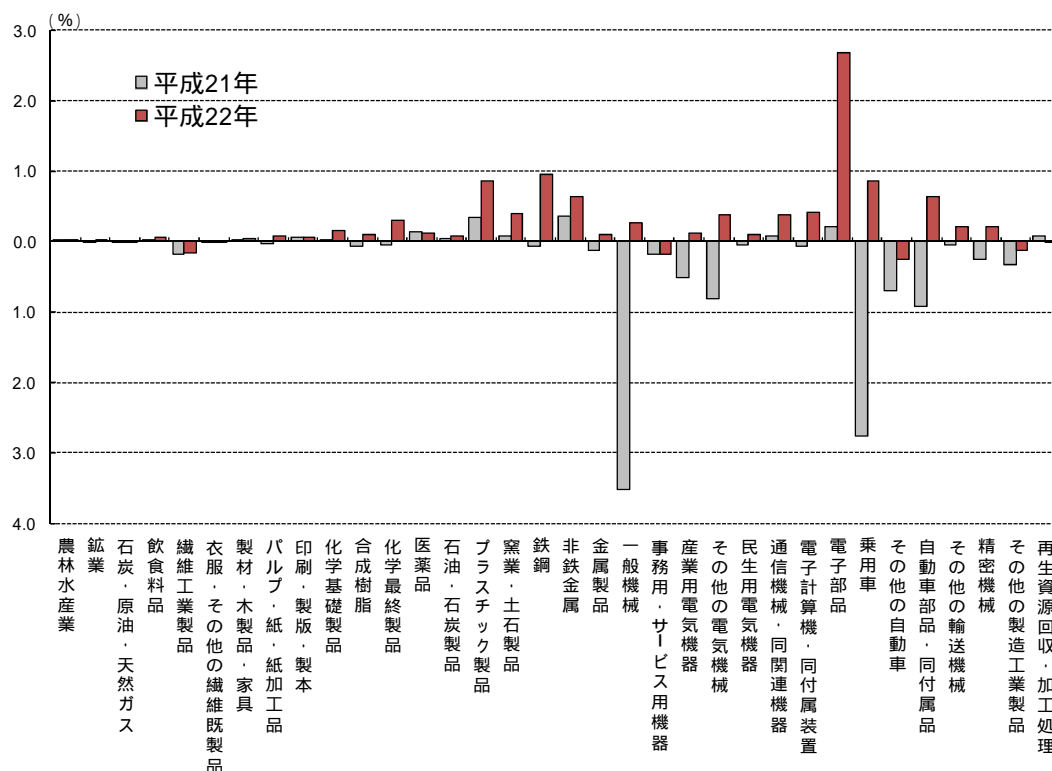
構成比をみると、「財」(対17年差2.3ポイント増)は拡大となり、「サービス」(同2.3ポイント減)は縮小となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」(対17年差0.0ポイント減)は縮小となったが、「製造工業製品」(同2.3ポイント増)は拡大となった。さらに内訳をみると、「素材型」(同1.6ポイント増)、「加工組立型」(同0.6ポイント増)は拡大したが、「その他の製品」(同0.0ポイント減)は縮小となった。

「サービス」は「その他のサービス」(対17年差0.3ポイント増)は拡大となったが、「商業」(同0.7ポイント減)、「金融・不動産」(同0.4ポイント減)、「運輸・情報通信」(同1.4ポイント減)、「公共サービス」(同0.1ポイント減)は縮小となった(第2 - 6表)。

伸び率の寄与度を部門別にみると、「財」は「電子部品」(集積回路、液晶素子など)、「鉄鋼」(特殊鋼熱間圧延鋼材、普通鋼鋼帯など)、「乗用車」等は増加に寄与したが、「その他の自動車」(二輪自動車)、「事務用・サービス機器」(複写機、その他の事務用機械など)、「繊維工業製品」(綿・スフ織物(含合繊短繊維織物)、絹・人絹織物(含合繊長繊維織物)など)等は減少に寄与した(第2 - 11図)。

第2 - 11図 輸出額(財)の部門別寄与度(対17年伸び率寄与度)



「輸出比率」をみると、対17年差1.1ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」は上昇したが、「サービス」はほぼ横ばいとなった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」、「製造工業製品」はともに上昇した。

「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」、「加工組立型」、「その他の製品」のすべてで上昇した(第2 - 9図)。

さらに、「製造工業製品」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、「電子計算機・同付属装置」(パーソナルコンピュータ、電子計算機本体(除パソコン)など)、「通信機械・同関連機器」(ラジオ・テレビ受信機、その他の電気通信機器など)、「事務用・サービス用機器」(複写機、自動販売機など)等の輸出比率は低下したが、「その他の自動車」(トラック・バス・その他の自動車)、「その他の電気機械」(その他の電気機械器具、電気計測器など)、「乗用車」等の輸出比率が上昇した(第2 - 10図)。

(6) 輸入の構造

平成22年の「輸入」は73.8兆円となった。構成比をみると、「財」は86.0%となり、「サービス」は14.0%となった(第2 - 7表)。

また、平成22年の輸入比率(=輸入額/国内需要額(国内生産額+輸入額-輸出額))は全産業で8.2%となった。「財」と「サービス」に分けてみると、「財」は17.6%、「サービス」は1.9%となった(第2 - 13図)。

さらに、「財」のうち「製造工業製品」の輸入比率を部門別にみると、「衣服・その他の繊維既製品」、「電子計算機・同付属装置」、「精密機械」等が高い割合を示している(第2 - 14図)。

21年との比較

「輸入」は前年比11.4%の増加となった。「財」と「サービス」に分けてみると、「財」は同13.3%増(伸び率寄与度11.3%増)、「サービス」は同0.7%増(同0.1%増)といずれも増加となった。

さらに内訳をみると、「財」はすべての区分で増加となったが、「サービス」は「金融・不動産」前年比15.0%（伸び率寄与度0.2%増）、「その他のサービス」同5.7%（同0.3%増）の区分のみ増加となった。

構成比をみると、「財」（前年差1.5ポイント増）は拡大となり、「サービス」（同1.5ポイント減）は縮小となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」（前年差1.3ポイント減）が縮小となったが、「製造工業製品」（同2.7ポイント増）が拡大となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「その他の製品」（同1.3ポイント減）が縮小となったが、「素材型」（同0.8ポイント増）、「加工組立型」（同3.2ポイント増）が拡大となった。

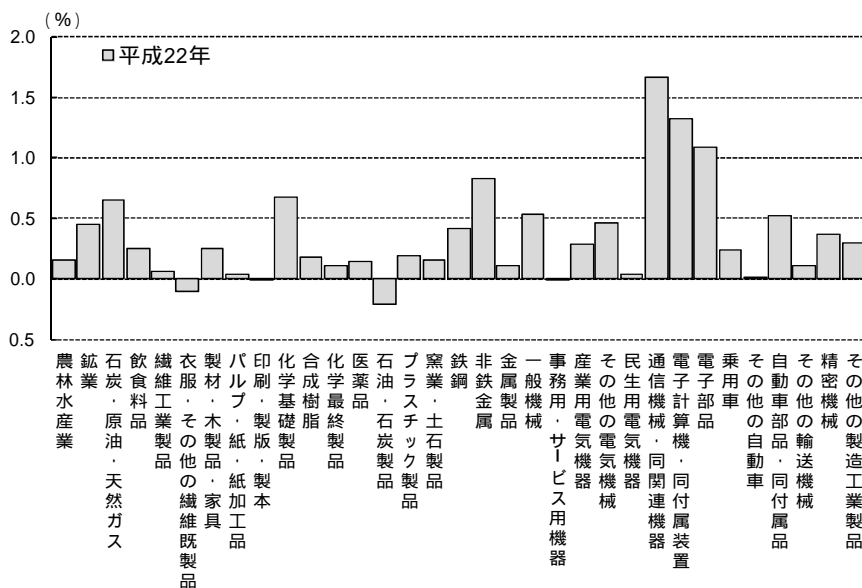
「サービス」は「商業」（前年差0.3ポイント減）、「運輸・情報通信」（同0.8ポイント減）、「公共サービス」（同0.2ポイント減）、「その他のサービス」（同0.3ポイント減）が縮小となったが、「金融・不動産」は横ばいとなった（第2-7表）。

第2-7表 輸入額

	輸入額(10億円)			伸び率(%)			伸び率寄与度(%)	構成比(%)			対17年構成比差 平成22年	対21年構成比差 平成22年
	平成17年	平成21年	平成22年	21/17年比	22/17年比	22/21年比		平成17年	平成21年	平成22年		
合計	72,483	66,281	73,835	8.6	1.9	11.4	11.4	100.0	100.0	100.0	-	-
財	61,637	56,047	63,525	9.1	3.1	13.3	11.3	85.0	84.6	86.0	1.0	1.5
一次産品	17,602	15,590	16,428	11.4	6.7	5.4	1.3	24.3	23.5	22.3	2.0	1.3
製造工業製品	44,035	40,457	47,097	8.1	7.0	16.4	10.0	60.8	61.0	63.8	3.0	2.7
素材型	12,740	10,249	12,043	19.6	5.5	17.5	2.7	17.6	15.5	16.3	1.3	0.8
加工組立型	17,759	17,508	21,887	1.4	23.2	25.0	6.6	24.5	26.4	29.6	5.1	3.2
その他の製品	13,536	12,701	13,167	6.2	2.7	3.7	0.7	18.7	19.2	17.8	0.8	1.3
建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サービス	10,846	10,233	10,309	5.6	4.9	0.7	0.1	15.0	15.4	14.0	1.0	1.5
商業	705	1,060	974	50.4	38.3	8.0	0.1	1.0	1.6	1.3	0.3	0.3
金融・不動産	501	765	880	52.9	75.8	15.0	0.2	0.7	1.2	1.2	0.5	0.0
運輸・情報通信	4,381	3,939	3,821	10.1	12.8	3.0	0.2	6.0	5.9	5.2	0.9	0.8
公共サービス	680	771	725	13.4	6.6	6.0	0.1	0.9	1.2	1.0	0.0	0.2
その他のサービス	4,579	3,698	3,908	19.2	14.7	5.7	0.3	6.3	5.6	5.3	1.0	0.3

伸び率の寄与度を部門別にみると、「財」は「通信機械・同関連機器」（ラジオ・テレビ受信機、無線電気通信機器（除携帯電話機）など）、「電子計算機・同付属装置」（パーソナルコンピュータ、電子計算機付属装置）、「電子部品」（集積回路、半導体素子など）等は増加に寄与したが、「石油・石炭製品」（ナフサ、ジェット燃料油など）、「衣服・その他の繊維既製品」（その他の繊維既製品、織物製衣服など）、「事務用・サービス用機器」（娯楽用機器）等は減少に寄与した（第2-12図）。

第2-12図 輸入額(財)の部門別寄与度(対21年伸び率寄与度)



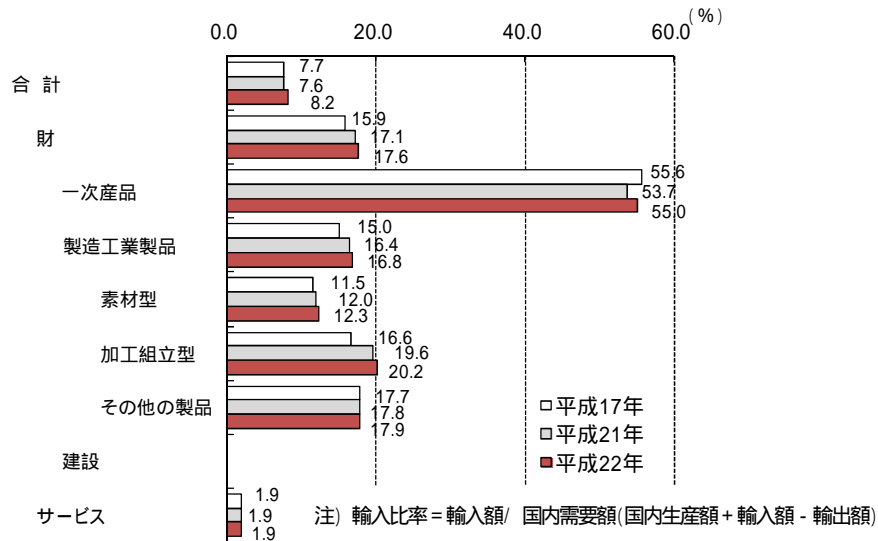
「輸入比率」をみると、前年差 0.6 ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」は上昇したが、「サービス」はほぼ横ばいとなった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」、「製造工業製品」はともに上昇した。

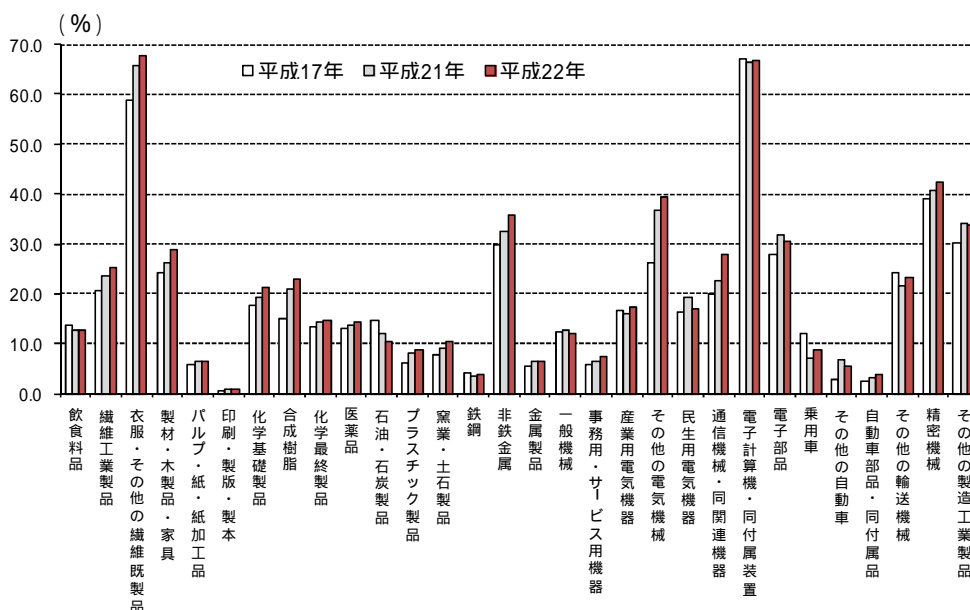
「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」、「その他の製品」、「加工組立型」のいずれも上昇した(第2 - 13図)。

第2 - 13図 財・サービス別輸入比率の推移



製造工業製品の輸入比率を部門別にみると、「通信機械・同付属装置」(ビデオ機器、ラジオ・テレビ受信機など)、「非鉄金属」(その他の非鉄金属製品、その他の非鉄金属地金など)、「製材・木製品・家具」(製材、建設用木製品など)は上昇となったが、「民生用電気機器」(民生用エアコンディショナ、民生用電気機器(除エアコン))、「その他の自動車」(トラック・バス・その他の自動車)、「電子部品」(磁気テープ・磁気ディスク、液晶素子など)等は低下となった(第2 - 14図)。

第2 - 14図 輸入比率(製造工業製品)の推移



17年との比較

「輸入」は対17年比1.9%の増加となった。「財」と「サービス」に分けてみると、「財」(同3.1%増)は増加となり、「サービス」(同4.9%減)は減少となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」(対17年比6.7%減)は減少となり、「製造工業製品」(同7.0%増)は増加となった。「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(同5.5%減)、「その他の製品」(同2.7%減)は減少したが、「加工組立型」(同23.2%増)は大きく増加した。「サービス」は「商業」(同38.3%増)、「金融・不動産」(同75.8%増)、「公共サービス」(同6.6%増)が増加となったが、「運輸・情報通信」(同12.8%減)、「その他のサービス」(同14.7%減)が減少した。

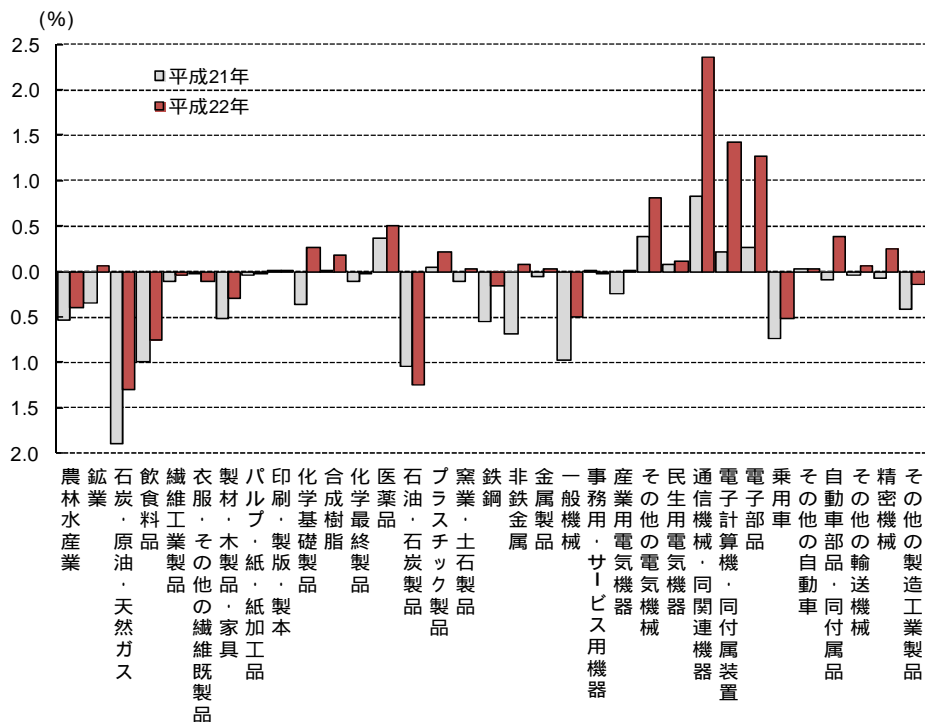
構成比をみると、「財」(対17年差1.0ポイント増)は拡大となり、「サービス」(同1.0ポイント減)は縮小となった。

区分別にみると、「財」は「製造工業製品」(対17年差3.0ポイント増)は拡大となったが、「一次産品」(同2.0ポイント減)は縮小となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「素材型」(同1.3ポイント減)、「その他の製品」(同0.8ポイント減)は縮小となったが、「加工組立型」(同5.1ポイント増)は拡大となった。

「サービス」は「運輸・情報通信」(対17年差0.9ポイント減)、「その他のサービス」(同1.0ポイント減)は縮小となったが、「商業」(同0.3ポイント増)、「金融・不動産」(同0.5ポイント増)、「公共サービス」(同0.0ポイント増)は拡大となった(第2-7表)。

伸び率の寄与度を部門別にみると、「財」は「通信機械・同関連機器」(ラジオ・テレビ受信機、携帯電話機など)、「電子計算機・同付属装置」(パーソナルコンピュータ、電子計算機付属装置)、「電子部品」(集積回路、半導体素子など)等が増加に寄与したが、「石炭・原油・天然ガス」(原油)、「石油・石炭製品」(ナフサ、ジェット燃料油など)、「飲食料品」(冷凍魚介類、たばこなど)等が減少に寄与した(第2-15図)。

第2-15図 輸入額(財)の部門別寄与度(対17年伸び率寄与度)



「輸入比率」をみると、対17年差0.5ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」は上昇したが、「サービス」はほぼ横ばいとなった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」は低下したが、「製造工業製品」は上昇した。

「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」、「加工組立型」、「その他の製品」のすべてで上昇した(第2-13図)。

製造工業製品の輸入比率を部門別にみると、「その他の電気機械」(その他の電気機械器具、電気計測器など)、「衣服・その他の繊維既製品」(寝具、その他の繊維既製品など)、「通信機械・同関連機器」(有線電気通信機器、携帯電話機など)等は上昇したが、「石油・石炭製品」(ジェット燃料油、B重油・C重油など)、「乗用車」、「その他の輸送機械」(自転車、航空機修理)等は低下した(第2-14図)。

(7) 価格構造の変化

名目値/実質値で算出されるデフレータは、基準年からの価格の変化が表現されたものであり、基準年に比べて価格が上昇している場合、デフレータは1よりも大きく、低下している場合、1よりも小さくなる。平成22年の主要項目についてみると、国内生産額デフレータは1.0041、輸出デフレータは0.9168、輸入デフレータは1.0150、国内総供給デフレータは1.0128となった(第2-8表)。

第2-8表 デフレータ

	名目値 (10億円)		実質値 (10億円)		デフレータ		17年差		21年差
	平成21年	平成22年	平成21年	平成22年	平成21年	平成22年	平成21年	平成22年	平成22年
国内生産額	876,669	914,357	867,588	910,585	1.0105	1.0041	0.0105	0.0041	0.0063
輸出	60,038	73,894	64,845	80,604	0.9259	0.9168	0.0741	0.0832	0.0091
輸入	65,198	74,943	66,281	73,835	0.9837	1.0150	0.0163	0.0150	0.0313
国内総供給	881,829	915,406	869,024	903,815	1.0147	1.0128	0.0147	0.0128	0.0019

注)国内総供給 = 国内生産額 + 輸入 - 輸出

21年との比較

国内生産額デフレータ

国内生産額デフレータは前年差0.0063ポイントの低下となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(前年差0.0091ポイント減)、「サービス」(同0.0059ポイント減)のいずれも低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(前年差0.0065ポイント増)は上昇したが、「製造工業製品」(同0.0110ポイント減)、「建設」(同0.0004ポイント減)は低下となった。

「製造工業製品」の内訳は、「素材型」(0.0192ポイント増)は上昇したが、「加工組立型」(前年差0.0226ポイント減)、「その他の製品」(同0.0243ポイント減)は低下となった(第2-9表)。

なお、部門別には「民生用電気機器」、「通信機械・同関連機器」、「ガス・熱供給」などの低下が大きい。

輸出デフレータ

輸出デフレータは前年差0.0091ポイントの低下となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(前年差0.0181ポイント減)は低下したが、「サービス」(同0.0285ポイント増)は上昇となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(前年差 0.0814 ポイント増)は上昇したが、「製造工業製品」(同 0.0182 ポイント減)は低下となった。

「製造工業製品」の内訳は、「素材型」(前年差 0.0426 ポイント増)、「その他の製品」(同 0.0230 ポイント増)は上昇となったが、「加工組立型」(同 0.0365 ポイント減)は低下となった(第2 - 9表)。

なお、部門別には「民生用電気機器」、「石炭・原油・天然ガス」、「その他の電気機械」などの低下が大きい。

） 輸入デフレーター

輸入デフレーターは 前年差 0.0313 ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(前年差 0.0368 ポイント増)は上昇したが、「サービス」(同 0.0030 ポイント減)は低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(前年差 0.1791 ポイント増)は上昇したが、「製造工業製品」(同 0.0074 ポイント減)は低下となった。

「製造工業製品」の内訳は、「素材型」(前年差 0.0804 ポイント増)は上昇となったが、「加工組立型」(同 0.0457 ポイント減)、「その他の製品」(同 0.0027 ポイント減)は低下となった(第2 - 9表)。

なお、部門別には「石油・石炭製品」、「鉱業」、「石炭・原油・天然ガス」などの上昇が大きい。

） 国内総供給デフレーター

国内総供給デフレーターは 前年差 0.0019 ポイントの低下となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(前年差 0.0031 ポイント増)は上昇したが、「サービス」(同 0.0068 ポイント減)は低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(前年差 0.1029 ポイント増)は上昇したが、「製造工業製品」(同 0.0063 ポイント減)、「建設」(同 0.0004 ポイント減)は低下となった。

「製造工業製品」の内訳は、「素材型」(前年差 0.0235 ポイント増)は上昇したが、「加工組立型」(同 0.0197 ポイント減)、「その他の製品」(同 0.0228 ポイント減)は低下となった(第2 - 9表)。

なお、部門別には「民生用電気機器」、「通信機器・同関連機器」、「ガス・熱供給」などの低下が大きい。

第2 - 9表 項目別デフレーターの変化

	平成22年 17年差 (平成17年 = 1.0000)				平成22年 21年差 (平成21年 = 1.0000)			
	国内生産額	輸出	輸入	国内総供給	国内生産額	輸出	輸入	国内総供給
合計	0.0041	0.0832	0.0150	0.0128	0.0063	0.0091	0.0313	0.0019
財	0.0205	0.1028	0.0216	0.0424	0.0091	0.0181	0.0368	0.0031
一次産品	0.0078	0.0273	0.3149	0.1766	0.0065	0.0814	0.1791	0.1029
製造工業製品	0.0165	0.1030	0.0807	0.0272	0.0110	0.0182	0.0074	0.0063
素材型	0.1427	0.0161	0.0980	0.1552	0.0192	0.0426	0.0804	0.0235
加工組立型	0.0664	0.1498	0.2278	0.0639	0.0226	0.0365	0.0457	0.0197
その他の製品	0.0091	0.0232	0.0003	0.0091	0.0243	0.0230	0.0027	0.0228
建設	0.0471	-	-	0.0471	0.0004	-	-	0.0004
サービス	0.0066	0.0112	0.0256	0.0068	0.0059	0.0285	0.0030	0.0068

17年との比較

）国内生産額デフレーター

国内生産額デフレーターは 対 17 年差 0.0041 ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(対 17 年差 0.0205 ポイント増)は上昇となったが、「サービス」(同 0.0066 ポイント減)は低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(対 17 年差 0.0078 ポイント増)、「製造工業製品」(同 0.0165 ポイント増)、「建設」(同 0.0471 ポイント増)のいずれも上昇となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(対 17 年差 0.1427 ポイント増)は上昇したが、「加工組立型」(同 0.0664 ポイント減)、「その他製品」(同 0.0091 ポイント減)は低下となった(第 2 - 9 表)。

なお、部門別には「非鉄金属」、「再生資源回収・加工処理」、「ガス・熱供給」などの上昇が大きい。

）輸出デフレーター

輸出デフレーターは 対 17 年差 0.0832 ポイントの低下となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(対 17 年差 0.1028 ポイント減)、「サービス」(同 0.0112 ポイント減)のいずれも低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(対 17 年差 0.0273 ポイント増)は上昇したが、「製造工業製品」(同 0.1030 ポイント減)は低下となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(対 17 年差 0.0161 ポイント増)、「その他の製品」(同 0.0232 ポイント増)は上昇となったが、「加工組立型」(同 0.1498 ポイント減)は低下となった(第 2 - 9 表)。

なお、部門別には「通信機械・同関連機器」、「電子計算機・同付属装置」、「印刷・製版・製本」などの低下が大きい。

）輸入デフレーター

輸入デフレーターは 対 17 年差 0.0150 ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(対 17 年差 0.0216 ポイント増)は上昇したが、「サービス」(同 0.0256 ポイント減)は低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(対 17 年差 0.3149 ポイント増)は上昇となったが、「製造工業製品」(同 0.0807 ポイント減)は低下となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(対 17 年差 0.0980 ポイント増)、「その他の製品」(同 0.0003 ポイント増)は上昇となったが、「加工組立型」(同 0.2278 ポイント減)は低下となった(第 2 - 9 表)。

なお、部門別には「鉱業」、「石油・石炭製品」、「石炭・原油・天然ガス」などの上昇が大きい。

）国内総供給デフレーター

国内総供給デフレーターは 対 17 年差 0.0128 ポイントの上昇となった。

「財」と「サービス」に分けると、「財」(対 17 年差 0.0424 ポイント増)は上昇となり、「サービス」(同 0.0068 ポイント減)は低下となった。

「財」を区分別にみると、「一次産品」(対 17 年差 0.1766 ポイント増)、「製造工業製品」(同 0.0272 ポイント増)、「建設」(同 0.0471 ポイント増)のいずれも上昇となった。

「製造工業製品」の内訳をみると、「素材型」(対17年差0.1552ポイント増)は上昇となったが、「加工組立型」(同0.0639ポイント減)、「その他の製品」(同0.0091ポイント減)は低下となった(第2-9表)。

なお、部門別には「鉱業」、「石炭・原油・天然ガス」、「非鉄金属」などの上昇が大きい。

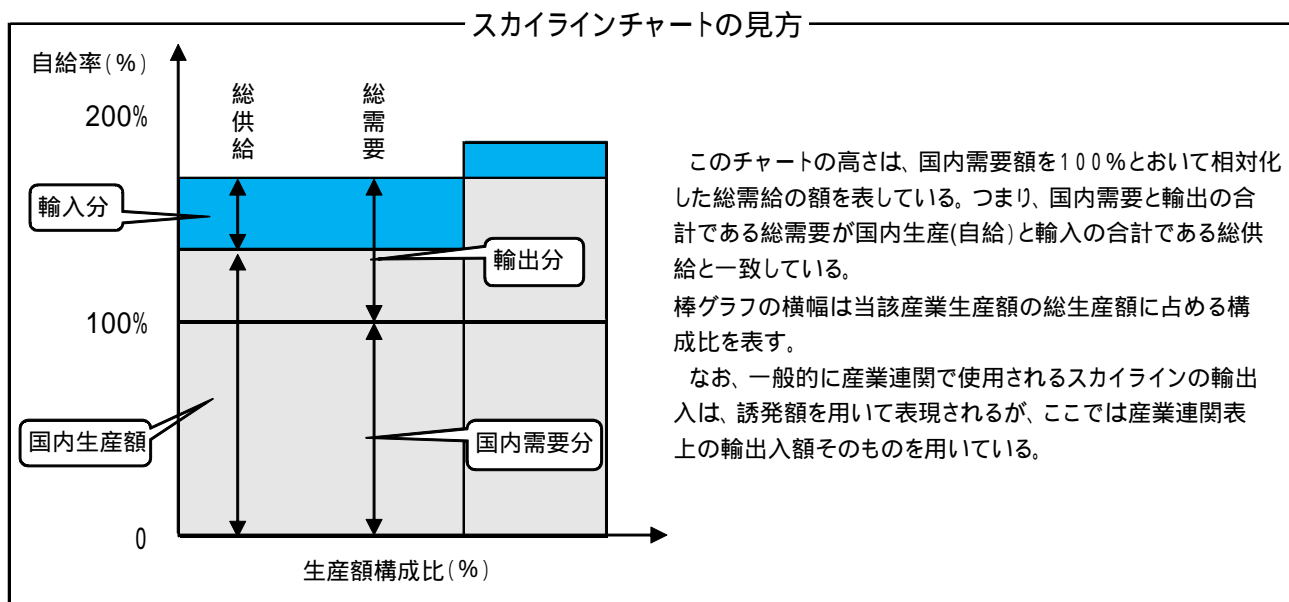
(8) スカイラインチャート

平成22年の産業構造及び貿易構造を視覚的に表現できる「スカイラインチャート」によりみってみる。

全産業について、スカイラインチャートを横軸方向にみると、「商業」、「医療・保健・社会保障・介護」などの「サービス」のシェアの大きいことが分かり、縦軸方向にみると、「サービス」は自給率100%付近にあり、濃い網掛け部分も小さいことから、輸出入がほとんどなく、国内で生産、消費されていることが分かる。

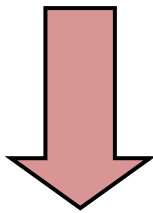
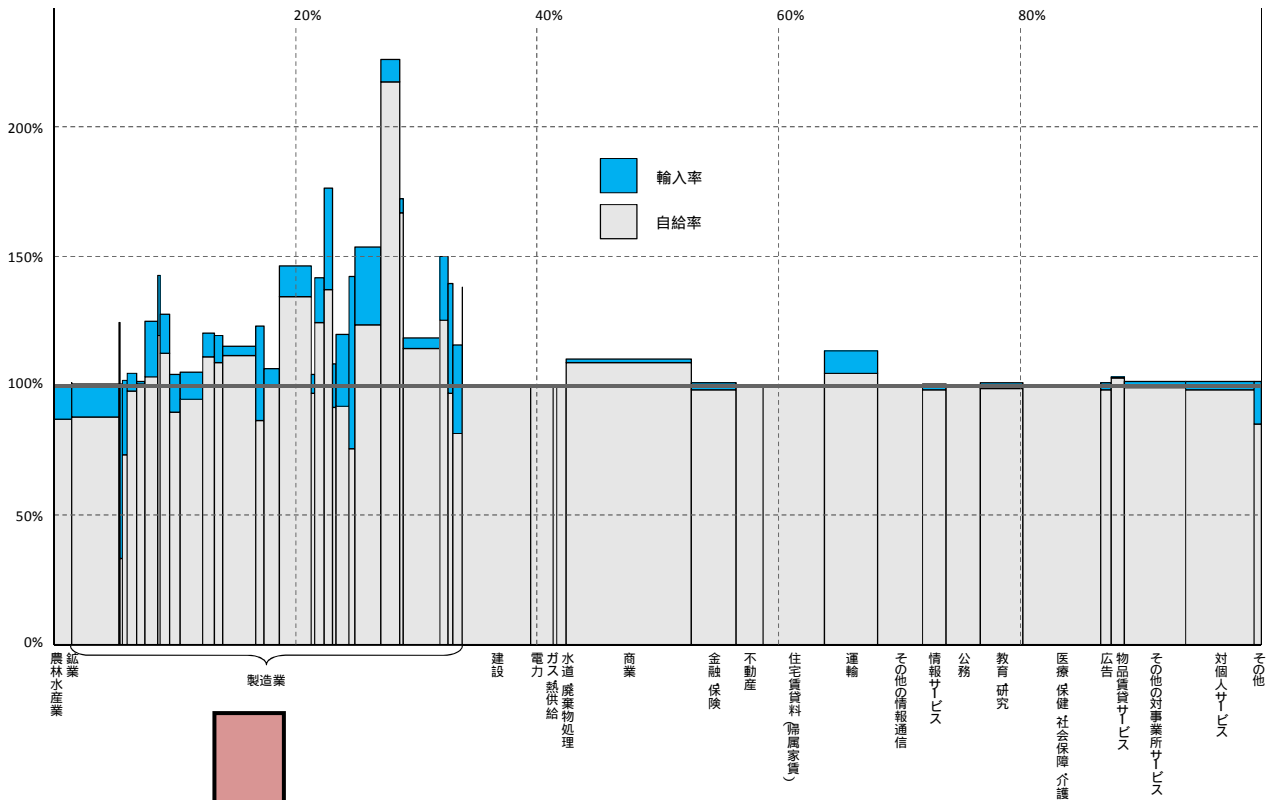
輸出入が大きい「製造業」について、横軸方向にみると、横幅の広い「飲食料品」、「鉄鋼」、「一般機械」、「自動車部品・同付属品」などは国内生産のシェアの大きいことが分かる。

他方、縦軸方向にみると、「乗用車」、「その他の自動車」、「その他の電気機械」などは、自給率100%を大幅に上回っており、輸出割合が大きいことが分かる。また、濃い網掛け部分が多い「衣服・その他の繊維既製品」、「電子計算機・同付属装置」などは輸入割合が大きいことが分かる。なお、「電子計算機・同付属装置」は輸入割合が大きいことに加え、輸出割合も大きいことから、商品の差別化や国際分業が図られているものと思われる(第2-16図)。

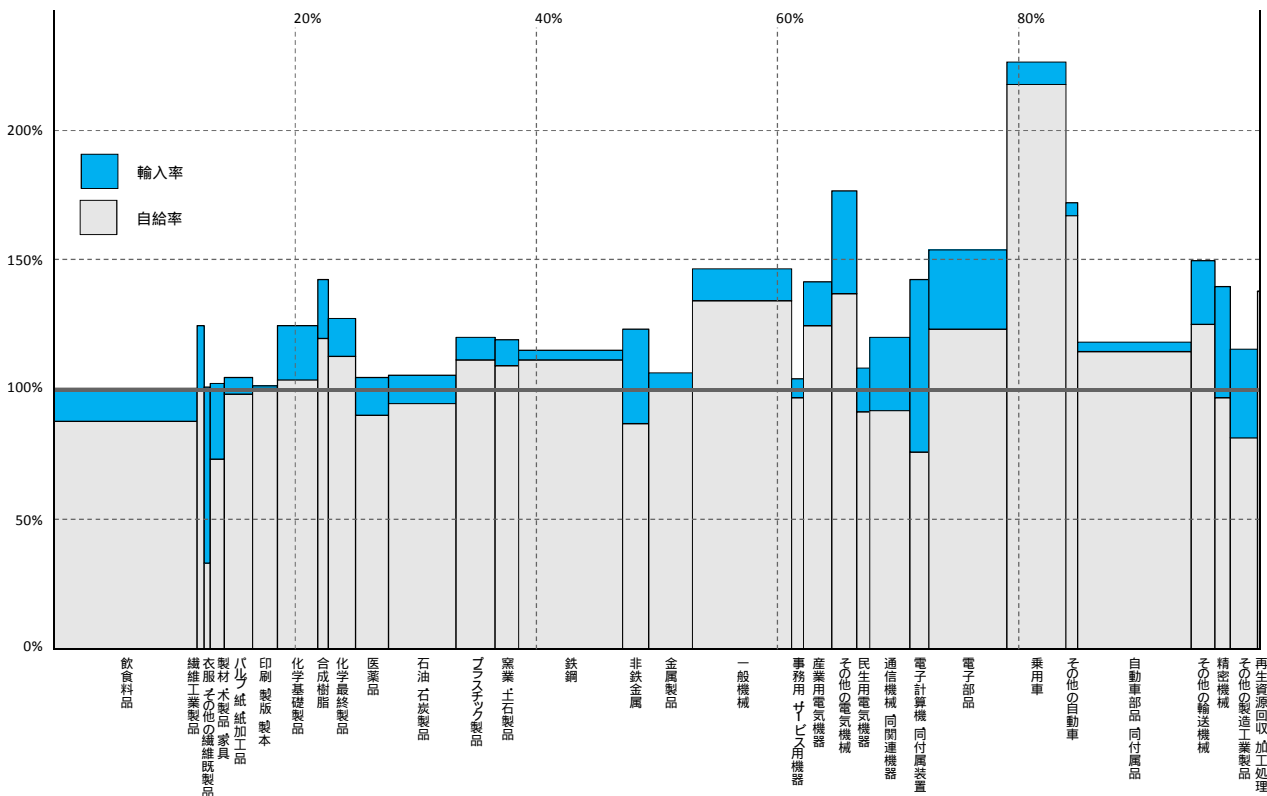


第2 - 16図 スカイラインチャート
 <平成22年簡易延長産業連関表 固定価格>

(全産業)



(製造業)

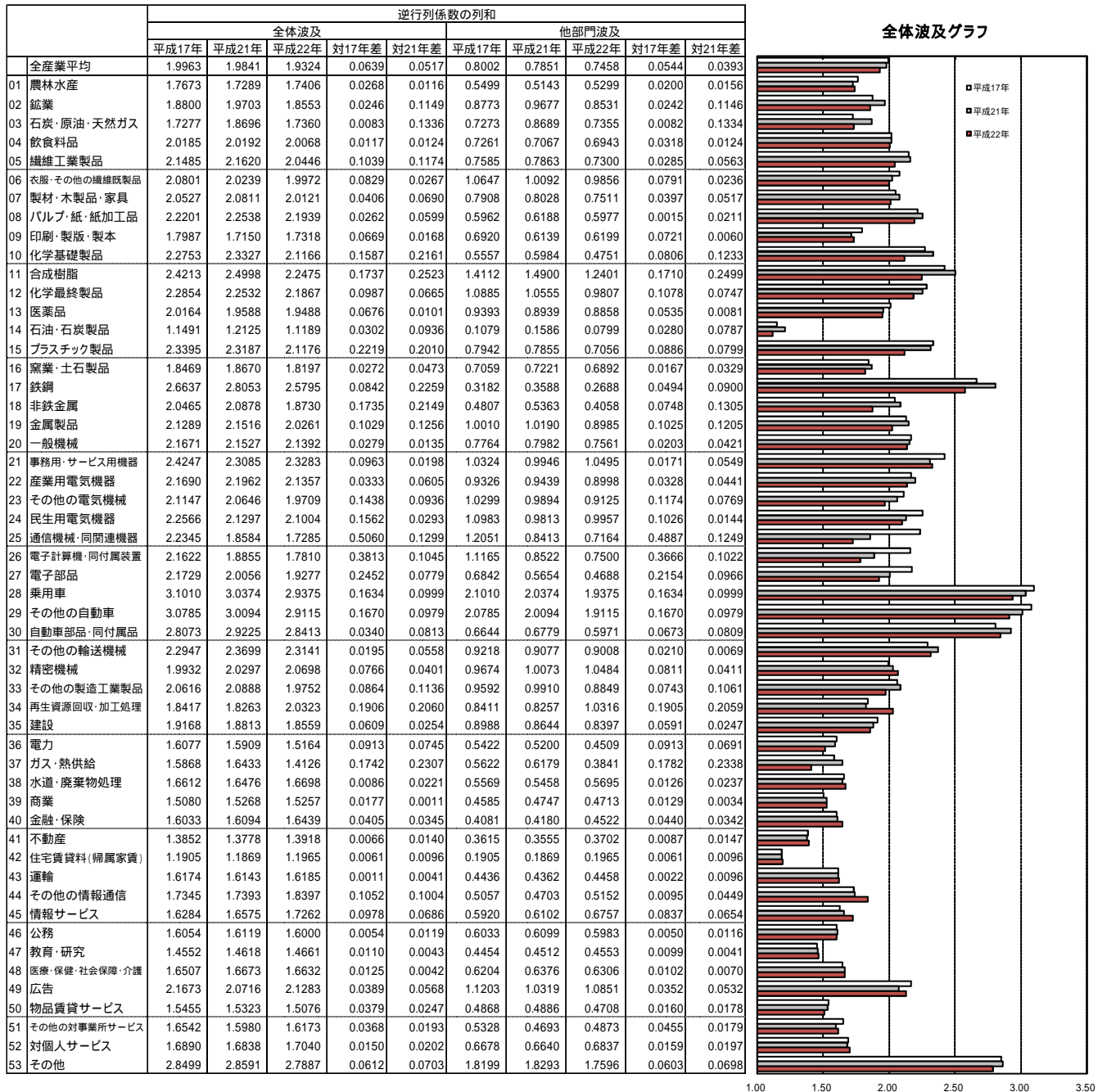


3. 産業連関分析手法でみた平成22年の生産波及構造

(1) 生産波及力の大きさ

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 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。

生産波及力のうち全体波及をみると、平成22年は全産業平均で最初に与えた需要の1.9324倍であった。部門別にみると、「乗用車」(生産波及力2.9375倍)、「その他の自動車」(同2.9115倍)、「自動車部品・同付属品」(同2.8413倍)、「鉄鋼」(同2.5795倍)等の部門が大きい。「その他の自動車」、「乗用車」、「自動車部品・同付属品」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、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。

次に他部門波及をみると、全産業平均で0.7458倍であった。部門別では、「乗用車」(他部門波及力1.9375倍)、「その他の自動車」(同1.9115倍)、「合成樹脂」(同1.2401倍)等の波及力が大きい(第3-1図)。

21年との比較

全体波及は前年差 0.0517ポイントの低下となった。

部門別にみると、「再生資源回収・加工処理」、「その他の情報通信」、「情報サービス」等、53部門中16部門で上昇したが、「合成樹脂」、「ガス・熱供給」、「鉄鋼」等、53部門中37部門で低下した。

他部門波及は前年差 0.0393ポイントの低下となった。

部門別にみると、「医薬品」、「合成樹脂」、「ガス・熱供給」等、53部門中17部門で上昇したが、「合成樹脂」、「ガス・熱供給」、「石炭・原油・天然ガス」等、53部門中36部門で低下した(第3-1図)。

17年との比較

全体波及は対17年差 0.0639ポイントの低下となった。

部門別にみると、「再生資源回収・加工処理」、「その他の情報通信」、「情報サービス」等、53部門中16部門で上昇したが、「通信機械・同関連機器」、「電子計算機・同付属装置」、「電子部品」等、53部門中37部門で低下した。

他部門波及は対17年差 0.0544ポイントの低下となった。

部門別にみると、「再生資源回収・加工処理」、「情報サービス」、「精密機械」等、53部門中16部門で上昇したが、「通信機械・同関連機器」、「電子計算機・同付属装置」、「電子部品」等、53部門中37部門で低下した(第3-1図)。

一般に生産波及力の低下は、

- 1) 各産業の中間投入率の低下(付加価値率の上昇)
- 2) 輸入品投入率の上昇(国産品投入率の低下)
- 3) サービス化の進展

財の生産波及力に比べ、サービスの生産波及力は総体的に小さく、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、22年においては、各産業の中間投入率は上昇し、中間投入に占めるサービスの割合も縮小したことから、輸入品投入率の上昇が作用したものと考えられる。

(2) 最終需要と生産誘発

平成22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」によって誘発された国内生産額は574.5兆円、「投資」は166.9兆円、「輸出」は169.1兆円となった。

平成22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」46.8%、「輸出」18.6%、「民間資本形成」14.4%、「政府消費支出」13.5%、「公的資本形成」4.1%の順となった。

平成22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2.0984、「投資」は1.7383、「消費」は1.5342の順となった(第3-1表)。

21年との比較

最終需要項目別生産誘発額は「消費」が前年比1.5%の増加、「投資」が同2.4%の増加、「輸出」が同22.0%の増加となった。

生産誘発依存度は「輸出」、「在庫純増」が拡大となり、「民間消費支出」、「民間資本形成」、「政府消費支出」、「公的資本形成」、「家計外消費支出」が縮小となった。

生産誘発係数は「民間消費支出」を除き、いずれも低下となった(第3-1表)。

17年との比較

最終需要項目別生産誘発額は「消費」が対17年比0.2%の減少、「投資」が同20.8%の減少、「輸出」が同4.9%の増加となった。

生産誘発依存度は「民間消費支出」、「輸出」、「政府消費支出」が拡大となり、「民間資本形成」、「在庫純増」、「公的資本形成」は縮小となった。

生産誘発係数は「政府消費支出」を除き、いずれも低下となった(第3-1表)。

第3-1表 生産誘発額・誘発係数・誘発依存度の推移

	生産誘発額(10億円、%)									
	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	対17年伸び率	21年差	対21年伸び率			
消費	575.746	565.968	574.547	1,199	0.2	8,579	1.5			
家計外消費支出	27.092	25.339	26.022	1,070	3.9	683	2.7			
民間消費支出	426.398	417.611	426.002	396	0.1	8,391	2.0			
政府消費支出	122.256	123.018	122.522	266	0.2	496	0.4			
投資	210.740	162.987	166.897	43,843	20.8	3,910	2.4			
公的資本形成	44.468	37.850	37,612	6,857	15.4	239	0.6			
民間資本形成	162.122	133.251	131,239	30,883	19.0	2,012	1.5			
在庫純増	4,150	8,114	1,954	6,103	147.1	6,160	75.9			
輸出	161.216	138.633	169,141	7,925	4.9	30,508	22.0			
最終需要計	947,702	867,588	910,585	37,118	3.9	42,997	5.0			
	生産誘発係数					生産誘発依存度(%)				
	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	21年差	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	21年差
消費	1.5379	1.5343	1.5342	0.0038	0.0001	60.8	65.2	63.1	2.3	2.1
家計外消費支出	1.6124	1.6024	1.5987	0.0136	0.0037	2.9	2.9	2.9	0.0	0.1
民間消費支出	1.5181	1.5104	1.5122	0.0059	0.0018	45.0	48.1	46.8	1.8	1.4
政府消費支出	1.5942	1.6063	1.6012	0.0071	0.0050	12.9	14.2	13.5	0.6	0.7
投資	1.8187	1.7527	1.7383	0.0805	0.0144	22.2	18.8	18.3	3.9	0.5
公的資本形成	1.8670	1.8219	1.7787	0.0884	0.0433	4.7	4.4	4.1	0.6	0.2
民間資本形成	1.8017	1.7376	1.7194	0.0822	0.0181	17.1	15.4	14.4	2.7	0.9
在庫純増	2.0052	1.8148	1.3379	0.6673	0.4769	0.4	0.9	0.2	0.7	0.7
輸出	2.1854	2.1379	2.0984	0.0870	0.0395	17.0	16.0	18.6	1.6	2.6
最終需要計	1.6803	1.6471	1.6523	0.0281	0.0051	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0

(3) 最終需要と粗付加価値誘発

平成22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」によって誘発された粗付加価値額は331.4兆円、「投資」は78.5兆円、「輸出」は67.4兆円となった。

平成22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」51.6%、「政府消費支出」14.9%、「輸出」14.1%、「民間資本形成」12.7%、「公的資本形成」3.8%の順となった。

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0.8849、「輸出」は0.8363、「投資」は0.8173の順となった(第3-2表)。

21年との比較

粗付加価値誘発額は「消費」が前年比0.8%の増加、「投資」が同1.1%の増加、「輸出」が同24.9%の増加となった。

粗付加価値誘発依存度は「輸出」、「在庫純増」が拡大となり、「民間消費支出」、「政府消費支出」、「民間資本形成」、「公的資本形成」が縮小となった。

粗付加価値誘発係数は「輸出」を除き、いずれも低下となった(第3-2表)。

17年との比較

粗付加価値誘発額は「消費」が対17年比0.2%の減少、「投資」が同19.2%の減少、「輸出」が同8.1%の増加となった。

粗付加価値誘発依存度は「民間資本形成」、「輸出」、「公的資本形成」が拡大となり、「民間資本形成」、「公的資本形成」、「在庫純増」は縮小となった。

粗付加価値誘発係数は「家計外消費支出」を除き、いずれも低下となった(第3-2表)。

第3-2表 粗付加価値誘発額・誘発係数・誘発依存度の推移

	粗付加価値誘発額(10億円、%)									
	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	対17年伸び率	21年差	対21年伸び率			
消費	332,060	328,906	331,403	658	0.2	2,496	0.8			
家計外消費支出	14,324	13,625	13,987	337	2.3	362	2.7			
民間消費支出	245,859	243,666	246,291	432	0.2	2,625	1.1			
政府消費支出	71,877	71,615	71,124	753	1.0	491	0.7			
投資	97,113	77,584	78,473	18,640	19.2	889	1.1			
公的資本形成	21,064	18,244	18,282	2,782	13.2	38	0.2			
民間資本形成	74,287	62,018	60,769	13,518	18.2	1,249	2.0			
在庫純増	1,762	2,678	578	2,340	132.8	2,100	78.4			
輸出	62,349	53,951	67,407	5,058	8.1	13,457	24.9			
最終需要計	491,522	460,441	477,283	14,239	2.9	16,842	3.7			
	粗付加価値誘発係数					粗付加価値誘発依存度(%)				
	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	21年差	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	21年差
消費	0.8870	0.8916	0.8849	0.0021	0.0067	67.6	71.4	69.4	1.9	2.0
家計外消費支出	0.8525	0.8616	0.8593	0.0069	0.0023	2.9	3.0	2.9	0.0	0.0
民間消費支出	0.8753	0.8813	0.8743	0.0011	0.0070	50.0	52.9	51.6	1.6	1.3
政府消費支出	0.9372	0.9351	0.9295	0.0077	0.0056	14.6	15.6	14.9	0.3	0.7
投資	0.8381	0.8343	0.8173	0.0208	0.0170	19.8	16.8	16.4	3.3	0.4
公的資本形成	0.8844	0.8782	0.8646	0.0198	0.0136	4.3	4.0	3.8	0.5	0.1
民間資本形成	0.8256	0.8087	0.7962	0.0294	0.0125	15.1	13.5	12.7	2.4	0.7
在庫純増	0.8513	0.5990	0.3958	0.4555	0.2032	0.4	0.6	0.1	0.5	0.5
輸出	0.8452	0.8320	0.8363	0.0089	0.0043	12.7	11.7	14.1	1.4	2.4
最終需要計	0.8715	0.8742	0.8660	0.0055	0.0081	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0

(4) 最終需要と輸入誘発

平成22年の最終需要により誘発された輸入誘発額をみると、「消費」によって誘発された輸入誘発額は43.1兆円、「投資」は17.5兆円、「輸出」は13.2兆円となった。

平成22年の輸入がどの最終需要項目により生じているかを輸入誘発依存度(最終需要項目別の輸入誘発額の構成比)でみると、「民間消費支出」48.0%、「民間資本形成」21.1%、「輸出」17.9%、「政府消費支出」7.3%、「公的資本形成」3.9%の順となった。

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の大きさを表す)をみると、「投資」は0.0.1827、「輸出」は0.1637、「消費」は0.1151の順となった(第3 - 3表)。

21年との比較

輸入誘発額は「消費」が前年比7.8%の増加、「投資」が同13.8%の増加、「輸出」が同21.1%の増加となった。

輸入誘発依存度は、「在庫純増」、「輸出」、「公的資本形成」が拡大となり、「民間消費支出」、「民間資本形成」、「家計外消費支出」、「政府消費支出」が縮小となった。

輸入誘発係数は「輸出」を除き、いずれも上昇となった(第3 - 3表)。

17年との比較

輸入誘発額は「消費」が対17年比1.9%の増加、「投資」が同6.5%の減少、「輸出」が同15.6%の増加となった。

輸入誘発依存度は「輸出」、「政府消費支出」、「公的資本形成」が拡大となり、「在庫純増」、「民間資本形成」、「家計外消費支出」、「民間消費支出」が縮小となった。

輸入誘発係数は「家計外消費支出」を除き、いずれも上昇となった(第3 - 3表)。

第3 - 3表 輸入誘発額・誘発係数・誘発依存度の推移

	輸入誘発額(10億円、%)									
	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	対17年伸び率	21年差	対21年伸び率			
消費	42,305	39,978	43,099	793	1.9	3,120	7.8			
家計外消費支出	2,479	2,188	2,290	189	7.6	101	4.6			
民間消費支出	35,014	32,819	35,416	402	1.1	2,597	7.9			
政府消費支出	4,813	4,971	5,393	580	12.1	422	8.5			
投資	18,758	15,408	17,539	1,219	6.5	2,131	13.8			
公的資本形成	2,754	2,531	2,864	110	4.0	333	13.2			
民間資本形成	15,697	14,670	15,558	139	0.9	887	6.0			
在庫純増	308	1,793	882	1,190	386.8	911	50.8			
輸出	11,419	10,894	13,197	1,777	15.6	2,303	21.1			
最終需要計	72,483	66,281	73,835	1,351	1.9	7,554	11.4			
	輸入誘発係数					輸入誘発依存度(%)				
	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	21年差	平成17年	平成21年	平成22年	17年差	21年差
消費	0.1130	0.1084	0.1151	0.0021	0.0067	58.4	60.3	58.4	0.0	1.9
家計外消費支出	0.1475	0.1384	0.1407	0.0069	0.0023	3.4	3.3	3.1	0.3	0.2
民間消費支出	0.1247	0.1187	0.1257	0.0011	0.0070	48.3	49.5	48.0	0.3	1.5
政府消費支出	0.0628	0.0649	0.0705	0.0077	0.0056	6.6	7.5	7.3	0.7	0.2
投資	0.1619	0.1657	0.1827	0.0208	0.0170	25.9	23.2	23.8	2.1	0.5
公的資本形成	0.1156	0.1218	0.1354	0.0198	0.0136	3.8	3.8	3.9	0.1	0.1
民間資本形成	0.1744	0.1913	0.2038	0.0294	0.0125	21.7	22.1	21.1	0.6	1.1
在庫純増	0.1487	0.4010	0.6042	0.4555	0.2032	0.4	2.7	1.2	1.6	1.5
輸出	0.1548	0.1680	0.1637	0.0089	0.0043	15.8	16.4	17.9	2.1	1.4
最終需要計	0.1285	0.1258	0.1340	0.0055	0.0081	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0

(5) 影響力係数と感応度係数

平成22年の影響力係数と感応度係数をみると、「財」は影響力係数が大きい部門が多く、感応度係数の小さい部門が多い。「財」のうち、影響力係数が1より大きい部門は24部門で、1より小さい部門は11部門となった。また、感応度係数が1より大きい部門は9部門で、1より小さい部門は26部門となった。

産業全体に与える影響が大きく、産業全体から受ける影響も大きい部門【 】は、「鉄鋼」、「自動車部品・同付属品」、「化学基礎製品」等となった。

産業全体に与える影響が大きく、産業全体から受ける影響は小さい部門【 】は、「乗用車」、「その他の自動車」、「事務用・サービス用機器」等となった。

産業全体に与える影響が小さく、産業全体から受ける影響は大きい部門【 】は、「石油・石炭製品」となった。

産業全体に与える影響が小さく、産業全体から受ける影響も小さい部門【 】は、「通信機器・同関連機器」、「石炭・原油・天然ガス」、「印刷・製版・製本」、「農林水産業」等となった(第3 - 2図)。

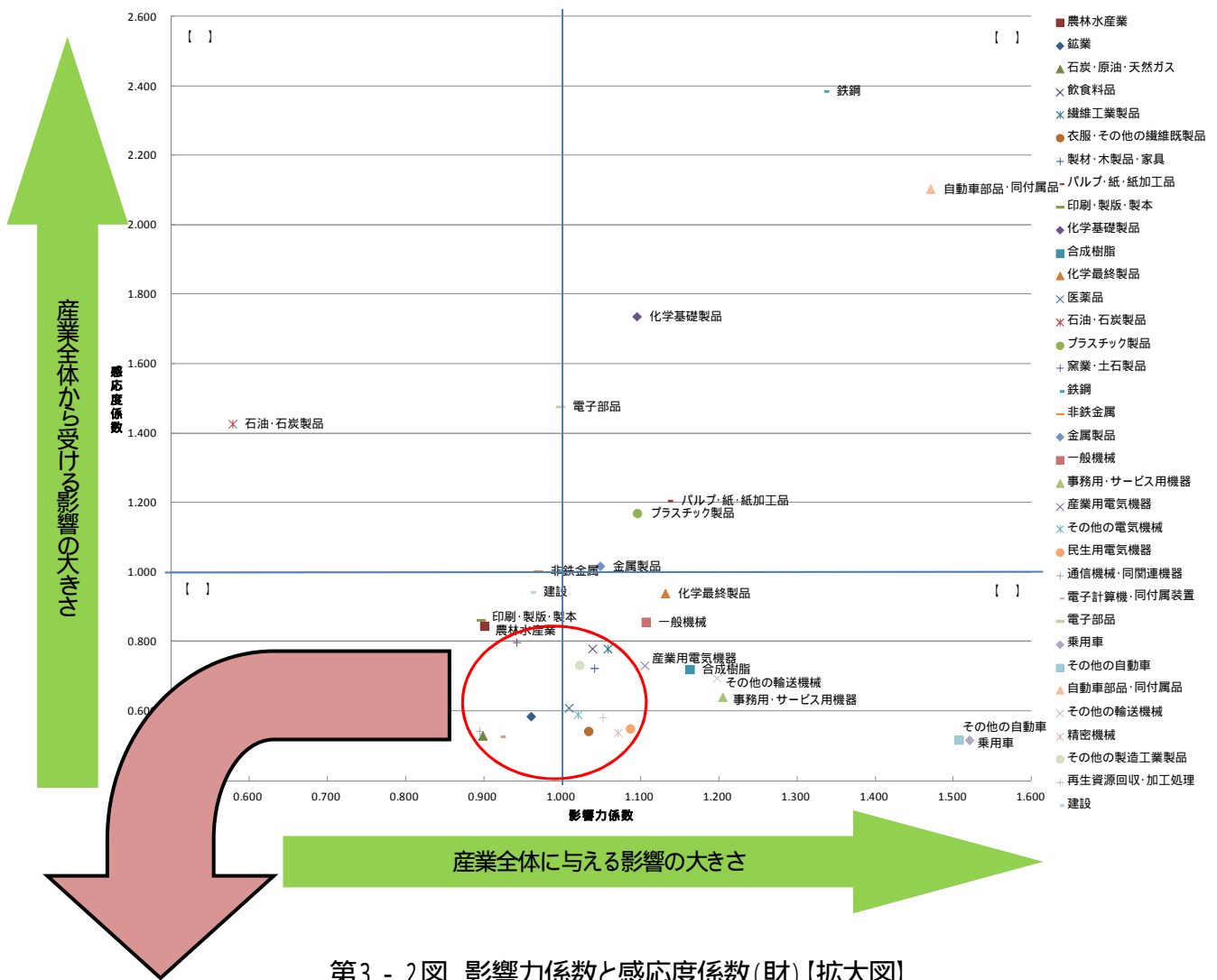
影響力係数

逆行列の各列和を全産業の列和の平均値で除したものであり、全産業に及ぼす総効果が相対的にどの産業で大きいかをみることができる。この係数が1より大きい産業は、影響力が平均より大きい。

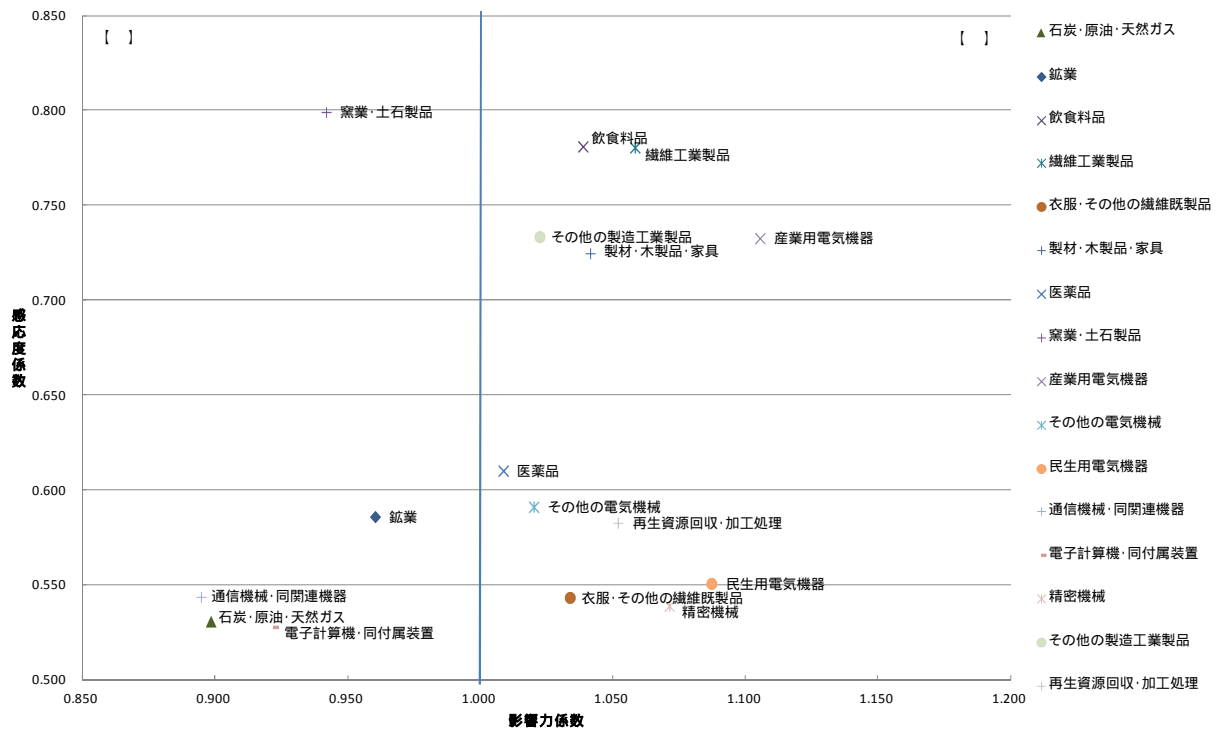
感応度係数

逆行列の各行和を全産業の行和の平均値で除したものであり、他の全産業の生産活動から受ける効果が相対的にどの産業で大きいかをみることができる。この係数が1より大きい産業は、感応度が平均より大きい。

第3 - 2図 影響力係数と感応度係数(財)



第3 - 2図 影響力係数と感応度係数(財)【拡大図】

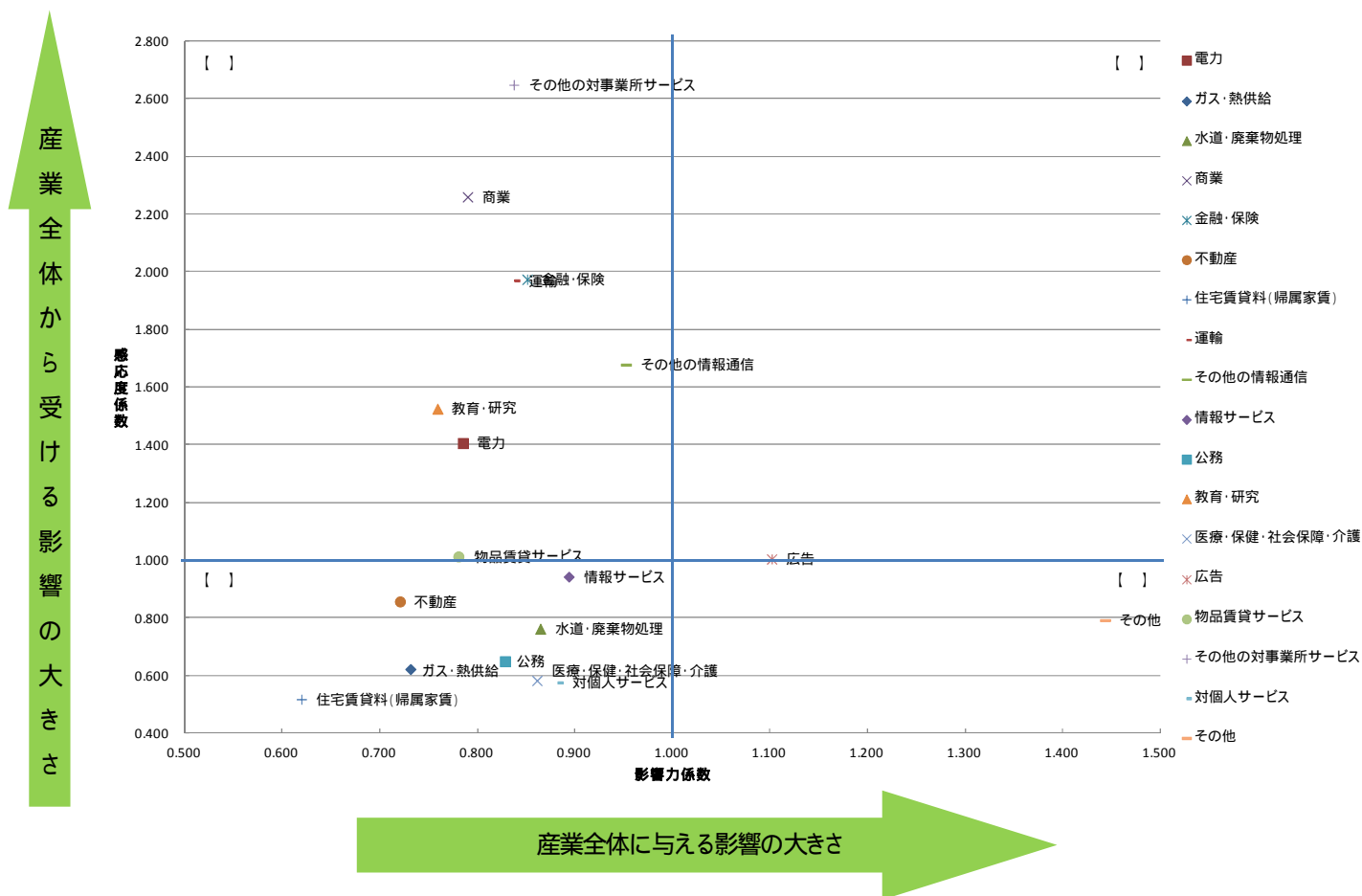


「サービス」は影響力係数の小さい部門がほとんどとなった。「サービス」のうち、影響力係数が1より大きい部門は2部門で、1より小さい部門は16部門となった。また、感応度係数が1より大きい部門は9部門で、1より小さい部門は9部門となった。

産業全体に与える影響が小さく、産業全体から受ける影響は大きい部門【 】は、「その他の対事業所サービス」、「商業」、「金融・保険」、「運輸」等となった。

産業全体に与える影響が小さく、産業全体から受ける影響も小さい部門【 】は、「住宅賃貸料(帰属家賃)」、「不動産」、「ガス・熱供給」等となった(第3 - 3図)。

第3 - 3図 影響力係数と感応度係数(サービス)



4. 生産変動要因分析

平成22年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¹」、「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²してみることにする。

(1) 21年との比較

「生産技術構造の変化」と「最終需要の変化」をみると、「生産技術構造の変化」は伸び率寄与度 0.66%、「最終需要の変化」は同 5.64%となった。

「最終需要の変化」をみると、22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 4.23%)であり、次いで「最終需要の項目間構成の変化」(同 0.85%)、「最終需要の商品構成の変化」(同 0.56%)となった(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)

	平成22年 変化額(10億円)		平成22年 伸び率寄与度(%)	
	対17年	対21年	対17年	対21年
生産額	37,118	42,997	3.9	5.0
生産技術構造の変化	12,607	5,695	1.33	0.66
最終需要の変化	22,323	48,947	2.36	5.64
最終需要の規模の変化	23,795	36,722	2.51	4.23
最終需要の項目間構成の変化	1,411	7,355	0.15	0.85
最終需要の商品構成の変化	2,883	4,870	0.30	0.56
交絡項	2,187	255	0.23	0.03

以下、「最終需要の変化」のうち「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」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。

「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」は伸び率寄与度 1.99%、「投資」は同 0.24%、「輸出」は同 3.08%となった(第4 - 2表)。

「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」は伸び率寄与度 0.26%、「投資」は同 0.05%、「輸出」は同 0.25%となった(第4 - 2表)。

¹ 上記「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」の要因の合計を「最終需要の変化」としている。

² 変動要因分析の分析モデル式については、【付注】を参照。

第4 - 2表 最終需要の変化

	平成22年 変化額(10億円)		平成22年 伸び率寄与度(%)	
	対17年	対21年	対17年	対21年
	最終需要の変化	22,323	48,947	2.36
最終需要の規模の変化	23,795	36,722	2.51	4.23
最終需要の項目間構成の変化	1,411	7,355	0.15	0.85
消費	14,260	17,225	1.50	1.99
投資	35,147	2,114	3.71	0.24
輸出	19,475	26,695	2.06	3.08
最終需要の商品構成の変化	2,883	4,870	0.30	0.56
消費	386	2,276	0.04	0.26
投資	1,572	448	0.17	0.05
輸出	924	2,146	0.10	0.25

以下、「消費」、「投資」及び「輸出」について、それぞれ区分別にみることにする。

) 「消費」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」の「消費」(伸び率寄与度 0.26%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.34%、「サービス」は同 0.08%となった。

区分別にみると、「財」は、「一次産品」が伸び率寄与度 0.01%、「製造工業製品」が同 0.37%、「建設」が同 0.02%となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「加工組立型」が同 0.38%と増加に寄与したが、その他は減少に寄与した。

「サービス」は、「金融・不動産」が伸び率寄与度 0.33%、「その他のサービス」が同 0.10%と減少に寄与したが、その他は増加に寄与した(第4 - 3表)。

第4 - 3表 消費の商品構成の変化

	消費			
	平成22年 変化額(10億円)		平成22年 伸び率寄与度(%)	
	対17年	対21年	対17年	対21年
合計	386	2,276	0.04	0.26
財	1,444	2,970	0.15	0.34
一次産品	377	100	0.04	0.01
製造工業製品	1,060	3,207	0.11	0.37
素材型	1,215	88	0.13	0.01
加工組立型	1,604	3,334	0.17	0.38
その他の製品	1,448	40	0.15	0.00
建設	7	137	0.00	0.02
サービス	1,830	694	0.19	0.08
商業	2,054	1,269	0.22	0.15
金融・不動産	1,000	2,824	0.11	0.33
運輸・情報通信	6,128	1,654	0.65	0.19
公共サービス	1,167	77	0.12	0.01
その他のサービス	2,412	870	0.25	0.10

) 「投資」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」の「投資」(伸び率寄与度 0.05%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同0.19%、「サービス」は同 0.14%となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」が伸び率寄与度 0.27%、「製造工業製品」が同 0.04%、「建設」が同 0.04%となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「その他の製品」が同0.07%と増加に寄与したが、その他は減少に寄与した。

「サービス」は、「商業」が伸び率寄与度 0.00%とほぼ横ばいだったが、その他は減少に寄与した(第4 - 4表)。

第4 - 4表 投資の商品構成の変化

	投資			
	平成22年 変化額(10億円)		平成22年 伸び率寄与度(%)	
	対17年	対21年	対17年	対21年
合計	1,572	448	0.17	0.05
財	587	1,681	0.06	0.19
一次産品	2,521	2,365	0.27	0.27
製造工業製品	7,171	341	0.76	0.04
素材型	1,171	240	0.12	0.03
加工組立型	6,667	676	0.70	0.08
その他の製品	666	575	0.07	0.07
建設	4,064	342	0.43	0.04
サービス	985	1,233	0.10	0.14
商業	2,114	6	0.22	0.00
金融・不動産	62	72	0.01	0.01
運輸・情報通信	2,019	917	0.21	0.11
公共サービス	480	90	0.05	0.01
その他のサービス	663	160	0.07	0.02

) 「輸出」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」の「輸出」(伸び率寄与度 0.25%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同0.39%、「サービス」は同 0.14%となった。

区分別にみると、「財」は「製造工業製品」が伸び率寄与度 0.39%となり、その内訳は、「素材型」が同 0.04%、「加工組立型」が同0.46%、「その他の製品」が同 0.03%となった。

「サービス」は、「公共サービス」が伸び率寄与度 0.01%と増加に寄与したが、その他は減少に寄与した(第4 - 5表)。

第4 - 5表 輸出の商品構成の変化

	輸出			
	平成22年 変化額(10億円)		平成22年 伸び率寄与度(%)	
	対17年	対21年	対17年	対21年
合計	924	2,146	0.10	0.25
財	2,478	3,344	0.26	0.39
一次産品	18	25	0.00	0.00
製造工業製品	2,452	3,372	0.26	0.39
素材型	2,064	334	0.22	0.04
加工組立型	437	4,002	0.05	0.46
その他の製品	49	296	0.01	0.03
建設	7	3	0.00	0.00
サービス	1,553	1,198	0.16	0.14
商業	413	22	0.04	0.00
金融・不動産	358	235	0.04	0.03
運輸・情報通信	1,177	818	0.12	0.09
公共サービス	175	47	0.02	0.01
その他のサービス	219	171	0.02	0.02

「生産技術構造の変化」

「生産技術構造の変化」(伸び率寄与度 0.66%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.40%、「サービス」は同 1.06%となった。

区分別にみると、「財」は、「一次産品」が伸び率寄与度 0.02%、「製造工業製品」が同 0.38%、「建設」が同 0.03%となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、すべてが増加に寄与した。

「サービス」は、「金融・不動産」の伸び率寄与度 0.44%をはじめ、すべて減少に寄与した(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			
	平成22年 変化額(10億円)		平成22年 伸び率寄与度(%)	
	対17年	対21年	対17年	対21年
合計	12,607	5,695	1.33	0.66
財	5,931	3,474	0.63	0.40
一次産品	93	152	0.01	0.02
製造工業製品	5,801	3,340	0.61	0.38
素材型	5,525	2,095	0.58	0.24
加工組立型	338	1,148	0.04	0.13
その他の製品	63	97	0.01	0.01
建設	38	286	0.00	0.03
サービス	6,676	9,169	0.70	1.06
商業	6,133	473	0.65	0.05
金融・不動産	4,498	3,797	0.47	0.44
運輸・情報通信	1,052	2,367	0.11	0.27
公共サービス	864	499	0.09	0.06
その他のサービス	2,039	2,032	0.22	0.23

(2) 17年との比較

「生産技術構造の変化」と「最終需要の変化」をみると、「生産技術構造の変化」は伸び率寄与度 1.33%、「最終需要の変化」は同 2.36%となった。

「最終需要の変化」をみると、22年の国内生産額の減少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 2.51%)であり、次いで「最終需要の項目間構成の変化」(同 0.15%)となった(第4 - 1表)。

以下、「最終需要の変化」のうち「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」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とする。

「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」は伸び率寄与度 1.50%、「投資」は同 3.71%、「輸出」は同 2.06%となった(第4 - 2表)。

「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」は伸び率寄与度 0.04%、「投資」は同 0.17%、「輸出」は同 0.10%となった(第4 - 2表)。

以下、「消費」、「投資」及び「輸出」について、それぞれ区分別にみることにする。

) 「消費」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」の「消費」(伸び率寄与度 0.04%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.15%、「サービス」は同 0.19%となった。

区分別にみると、「財」は、「一次産品」が伸び率寄与度 0.04%、「製造工業製品」が同 0.11%、「建設」が同 0.00%となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「加工組立型」が同 0.17%と増加に寄与したがその他は減少に寄与した。

「サービス」は、「運輸・情報通信」は伸び率寄与度 0.65%、「公共サービス」は同 0.12%と増加に寄与したが、その他は減少に寄与した(第4 - 3表)。

) 「投資」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」の「投資」(伸び率寄与度 0.17%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.06%、「サービス」は同 0.10%となった。

区分別にみると、「財」は「一次産品」が伸び率寄与度 0.27%、「製造工業製品」が同 0.76%、「建設」が同 0.43%となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「その他の製品」が同 0.07%と減少に寄与したが、その他は増加に寄与した。

「サービス」は、「商業」が伸び率寄与度 0.22%「金融・不動産」が同 0.01%と減少に寄与したが、その他は増加に寄与した(第4 - 4表)。

) 「輸出」の変動要因

「最終需要の商品構成の変化」の「輸出」(伸び率寄与度 0.10%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.26%、「サービス」は同 0.16%となった。

区分別にみると、「財」は「製造工業製品」が伸び率寄与度 0.26%となり、その内訳は、「その他の製品」が同 0.01%と減少に寄与したが、その他は増加に寄与した。

「サービス」は、「公共サービス」が伸び率寄与度 0.02%、「その他のサービス」が同 0.02%と増加に寄与したが、その他は減少に寄与した(第4 - 5表)。

「生産技術構造の変化」

「生産技術構造の変化」(伸び率寄与度 1.33%)を「財」と「サービス」に分けると、「財」は同 0.63%、「サービス」は同 0.70%となった。

区分別にみると、「財」は、「一次産品」が伸び率寄与度 0.01%、「製造工業製品」が同 0.61%、「建設」が同 0.00%となった。さらに「製造工業製品」の内訳は、「その他の製品」が同 0.01%と増加に寄与したが、その他は減少に寄与した。

「サービス」は、「商業」が伸び率寄与度 0.65%、「金融・不動産」が同 0.27%と減少に寄与したが、その他は増加に寄与した(第4 - 6表)。

【付注】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

①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

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

ここで、説明の便宜上①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、国産品の最終需要である「 F 」を $[(I - \hat{M})Y + E]$ で表すと、生産誘発額(X)は、次の②式に示すとおり生産技術構造(B)に国産品の最終需要額(F)を乗じることによって求められる。

$$X = BF \quad \dots\dots\dots ②$$

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20年)の「生産額の変動分」を「 ΔX 」、「国産品の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、②式は以下のように分解でき、これを整理すると③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 : $\Delta X = X^t - X^o$
 $= B^t F^t - B^o F^o$
 $= (B^o + \Delta B)(F^o + \Delta F) - B^o F^o$

$$\therefore \Delta X = B^o \Delta F + \Delta B F^o + \Delta B \Delta F \quad \dots\dots\dots ③$$

③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)

国産品の最終需要額 F は、 c 、 \hat{e} 、 ϕ の3つの要因を用いて④式のように表すことができる。

$$F = c \hat{e} \phi \quad \dots\dots\dots ④$$

したがって、同最終需要額 F の変動分(ΔF)は、⑤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： $\Delta F = F^t - F^o$

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

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

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

$$+ (c^o \Delta \hat{e} \Delta \phi + \Delta c \hat{e}^o \Delta \phi + \Delta c \Delta \hat{e} \phi^o + \Delta c \Delta \hat{e} \Delta \phi) \dots\dots\dots \textcircled{5}$$

⑤式を前出の③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。

$$\text{(再掲)} \quad \Delta X = B^o \Delta F + \Delta B F^o + \Delta B \Delta F \dots\dots\dots \textcircled{3}$$

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

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

$$\dots\dots\dots \textcircled{6}$$

⑥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

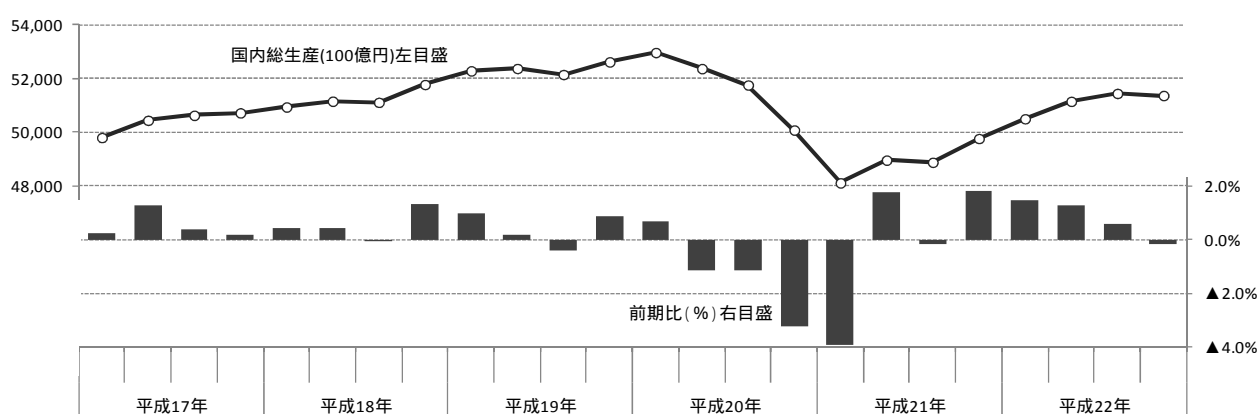
右辺第5項の { } 内:上記4つの要因が2つ以上同時に変化したことによる変動分(交絡項)

・延長産業連関表を用いた分析

1. リーマンショック後の世界的経済不況における日本経済の産業構造変化

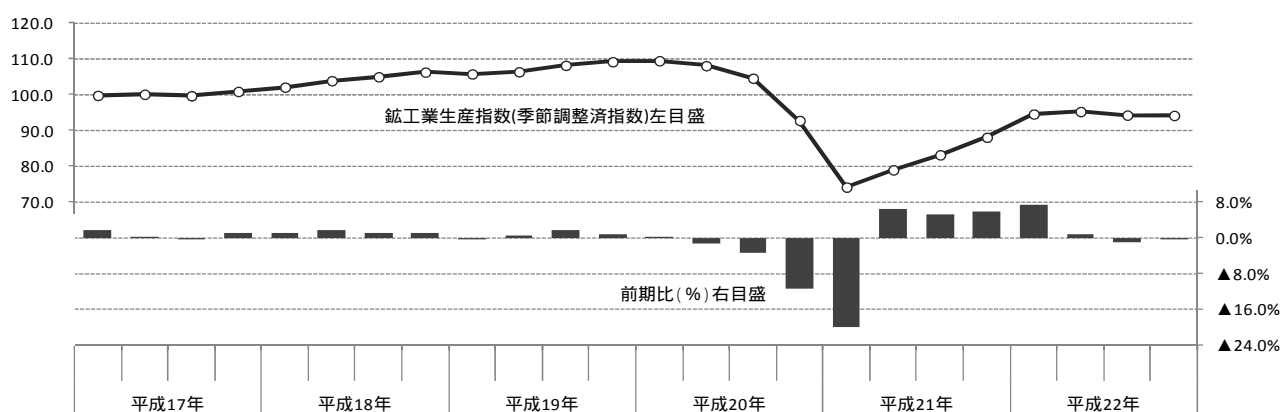
リーマンショック後の100年に1度と言われる世界的経済不況の影響を受けて、平成20年後半から平成21年前半にかけて日本においても景気の急速な悪化に見舞われた。平成21年後半には回復基調に転じたものの、平成21年通年では、国民経済計算の国内総生産(実質)が471兆1,387億円で前年比6.0%の低下、鉱工業生産指数が81.1(平成17年=100.0原指数)で前年比21.9%の低下となるなど主な経済指標は軒並み景気の悪化を示す結果となった。(第1図、第2図)

第1図 国内総生産の推移(実質、季節調整済値)



資料:「国民経済計算」(内閣府)

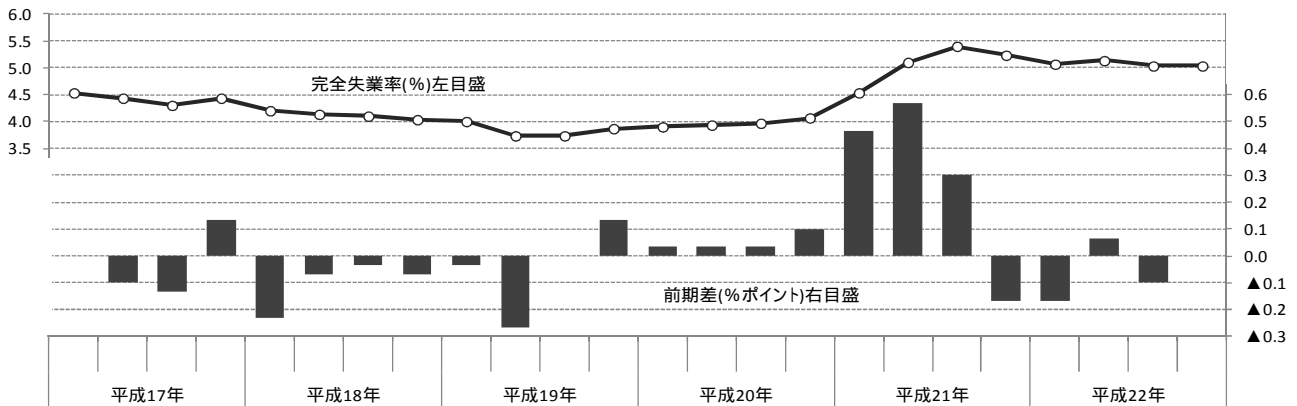
第2図 鉱工業生産指数の推移(平成17年=100.0 季節調整済指数)



資料:「鉱工業指数」

これらを受けて、平成21年の雇用についても完全失業率が5.1%と、前年の4.0%から1.1%ポイントの大幅な上昇となった。(第3図)

第3図 完全失業率の推移(％、季節調整済値)



資料：「労働力調査」(総務省)

そこで、今回作成した延長産業連関表(平成22年簡易延長表、平成21年延長表)を主に用いてこの100年に1度と言われる世界的な大きな経済不況を経て、日本の産業構造がどのように変化したのかを分析する。

(1) 国内生産額の変化

平成21年延長表の国内生産額(実質)の総額をみると、867兆5,876億円と前年(946兆6,855億円)と比較して79兆979億円(前年比8.4%減)と大幅な減少となった。

これは、年後半には回復基調に転じたものの、前年に発生したリーマンショックに端を発した世界的な金融危機・経済不況の影響から世界的な消費の落ち込みや、金融不安により超円高となるなど、それまで景気を支えてきた輸出需要に大きなダメージを与え、その結果、日本経済が大きな打撃を受けたことによるものである。

～乗用車が国内生産額の減少に最も寄与～

国内生産額を基本分類別にみると、「乗用車」が国内生産額の減少に最も大きく寄与した。これは、年後半にはエコカー減税やエコカー補助金の政策の効果などもあり、回復基調をたどったものの、年前半の急速な景気悪化により、これまで景気回復の牽引役となっていた輸出が世界的な経済不況により大きく減少したことが原因として考えられる。

また、「乗用車」の国内生産額の減少を受けて関連性の強い「自動車部品」(第3位)、「その他の電子部品」(第4位)、「自動車用内燃機関・同部品」(第5位)なども減少寄与が大きい部門の上位となっている。

次に「卸売」(第2位)の国内生産額の減少寄与が大きい。これは、製造業を中心に国内生産額が減少したことから、製品の流通量が減少したことによるものと考えられる。

一方、国内生産額が増加した部門をみると、「小売」が最も増加に寄与した。これは、「卸売」が大きく落ち込んだことに対して国内向けが中心となる「小売」では、家電や住宅のエコポイントやエコカー減税や補助金といった政府の一連の景気刺激策による効果などにより減少が小幅にとどまったことや、マージン率が前年と比べて上昇したことによる。

次いで「民間金融(帰属利子)」、「道路関係公共事業」、「公務(地方)」、「医療(公益法人等)」などのサービス部門の増加寄与が大きい。公務、公共事業、医療などの比較的景気の変動に左右されない内需関連産業が増加寄与の上位となっており、全体で国内生産額が増加し

たのは、518部門中97部門のみであった。(第1表)

第1表 基本分類別国内生産額(実質)の増加・減少部門(寄与度順)

順位	部門	国内生産額(億円)					
		平成20年	平成21年			平成22年	
		生産額	生産額	前年比	寄与度	生産額	前年比
国内生産額合計		9,466,855	8,675,876	8.4%		9,105,845	5.0%
減少に寄与した部門	1 3511011 乗用車	178,124	111,955	37.1%	0.6989%	143,937	28.6%
	2 6111011 卸売	604,373	546,053	9.6%	0.6160%	565,725	3.6%
	3 3541031 自動車部品	207,355	149,289	28.0%	0.6134%	195,774	31.1%
	4 3421099 その他の電子部品	98,732	72,810	26.3%	0.2738%	91,671	25.9%
	5 3541021 自動車用内燃機関・同部分品	62,677	43,573	30.5%	0.2018%	56,143	28.8%
	6 4111021 住宅建築(非木造)	77,200	59,834	22.5%	0.1834%	59,229	1.0%
	7 3521011 トラック・バス・その他の自動車	35,890	18,974	47.1%	0.1787%	26,663	40.5%
	8 3021011 建設・鉱山機械	28,260	12,453	55.9%	0.1670%	20,213	62.3%
	9 5111001 事業用電力	161,670	145,993	9.7%	0.1656%	159,069	9.0%
	10 8222011 企業内研究開発	120,148	105,948	11.8%	0.1500%	102,316	3.4%
増加に寄与した部門	1 6112011 小売	329,413	358,007	8.7%	0.3020%	374,260	4.5%
	2 6211012 民間金融(附属利子)	152,105	170,103	11.8%	0.1901%	144,047	15.3%
	3 4131011 道路関係公共事業	63,500	73,210	15.3%	0.1026%	67,023	8.5%
	4 8112011 公務(地方)	165,707	173,435	4.7%	0.0816%	171,722	1.0%
	5 8311021 医療(公益法人等)	79,583	84,785	6.5%	0.0549%	87,000	2.6%
	6 8611031 遊戯場	40,867	45,683	11.8%	0.0509%	42,929	6.0%
	7 8519031 土木建築サービス	37,812	41,919	10.9%	0.0434%	35,991	14.1%
	8 3622011 航空機	8,214	11,966	45.7%	0.0396%	8,728	27.1%
	9 2061011 医薬品	76,419	79,652	4.2%	0.0341%	81,511	2.3%
	10 6422011 住宅賃貸料(附属家賃)	473,411	476,577	0.7%	0.0334%	465,822	2.3%

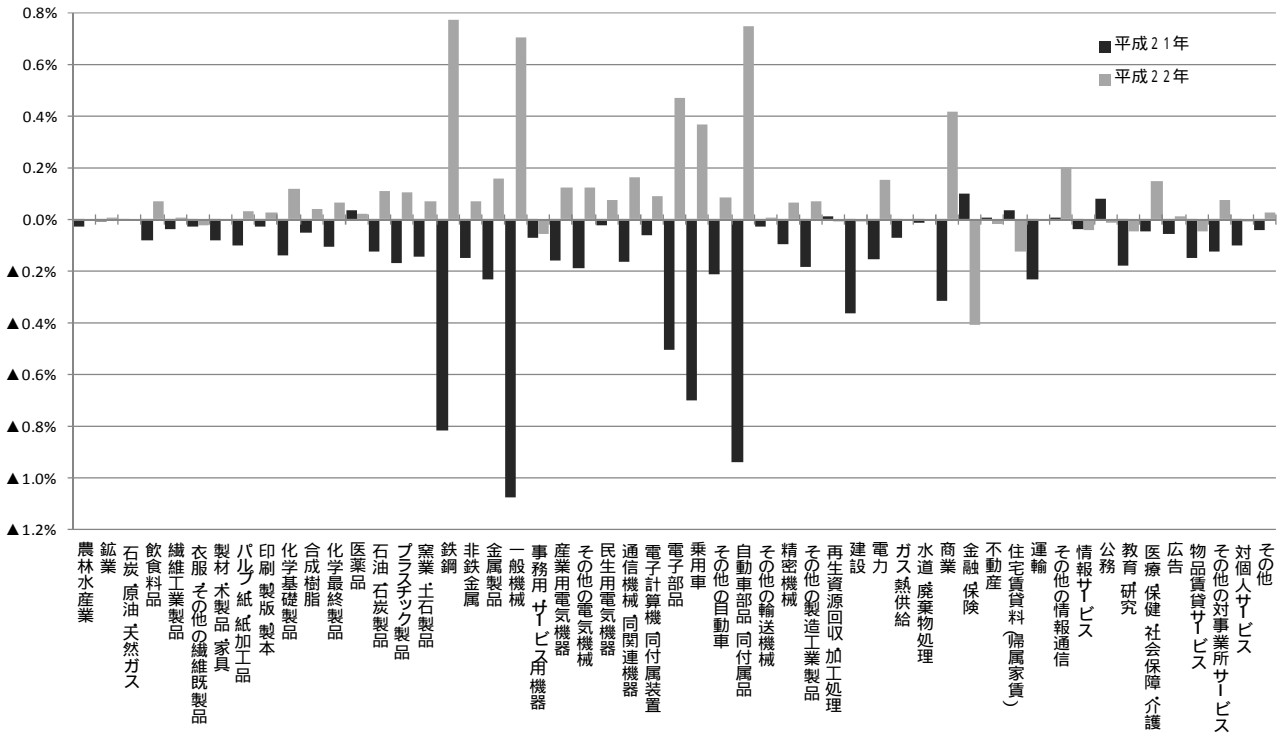
～ 製造工業部門が国内生産額の変動に大きく寄与 ～

これを53部門別にみると、平成21年については、製造工業部門が国内生産額全体の減少に寄与しており、このため、製造工業部門の構成比も低下している。しかし、平成22年については、この経済不況からの回復の動きが鮮明に現れ、国内生産額全体の増加に大きく寄与していることが読み取れる。

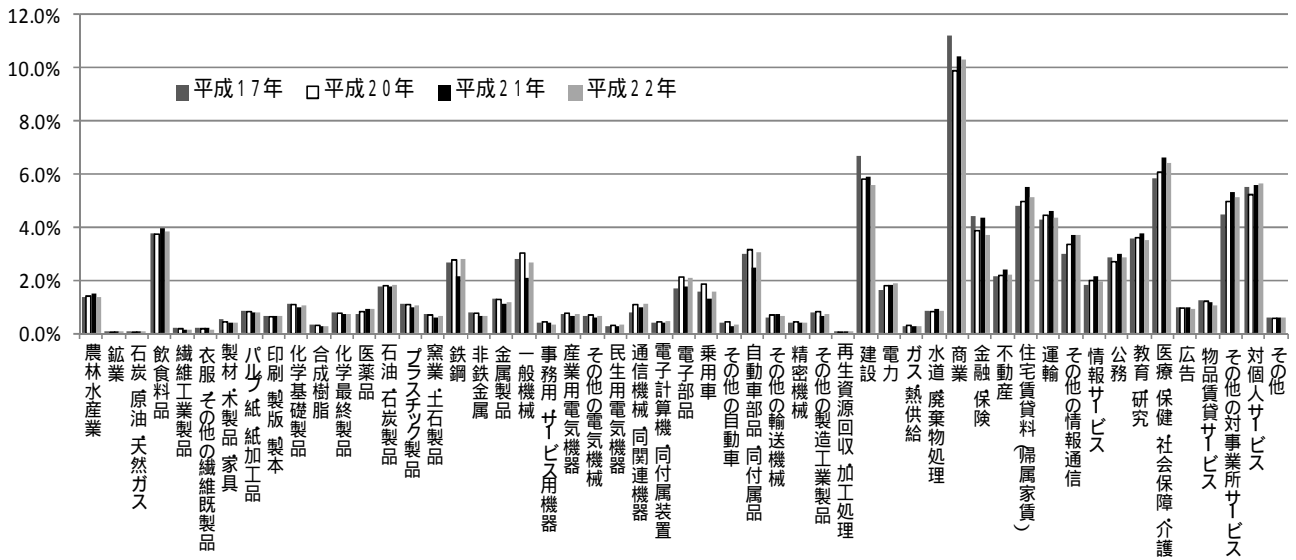
一方、サービス部門については、変動の大きな製造業に対して比較的安定した動きを示しており、平成21年では、製造業の国内生産額の減少により、国内生産額全体に対する構成比が上昇している。平成22年では製造業の回復から構成比が低下している部門が多いものの、全体としては国内生産額全体に対する構成比は上昇傾向にあり、生産構造のサービス化が進展していることが読み取れる。

また、商業や建設、金融・保険については、流通コスト削減の流れや世界的な経済不況の影響の長期化、金融不安の影響などにより、国内生産額全体に対する構成比が低下傾向にある。(第4図、第5図)

第4図 国内生産額(実質)の部門別前年比伸び率寄与度(53部門)

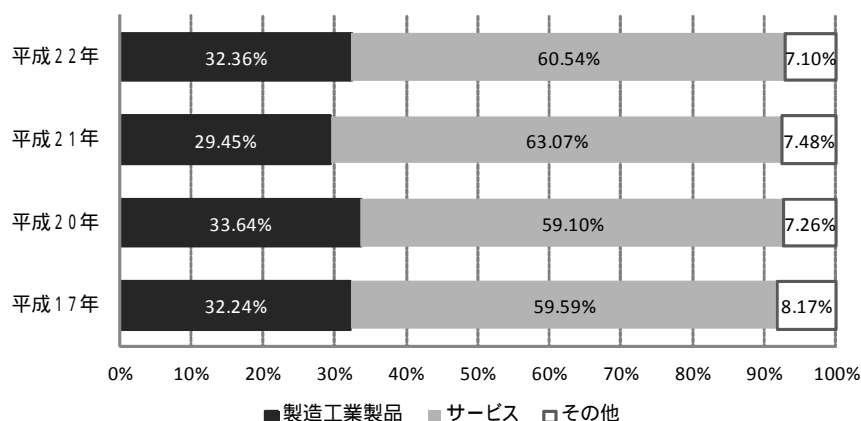


第5図 国内生産額(実質)の部門別構成比の推移(53部門)



このように、平成21年は国内生産額がリーマンショック後の世界的な経済不況により縮小する中で、これまで進展してきた産業構造のサービス化が一時的に加速したようにもみてとれる。(第6図)

第6図 国内生産額(実質)の構成比



注) 製造工業製品: 53部門分類の04飲食料品～34再生資源回収・加工業
 サービス: 53部門分類の36電力～53その他
 その他: 53部門分類の01農林水産業～03石炭・原油・天然ガス及び35建設

(2) 需要構造の変化

次に平成21年延長表の総需要額(実質)の総額をみると、933兆8,681億円と前年(1,022兆9,977億円)と比較して89兆1,296億円(前年比8.7%減)の減少となった。

これを国内需要と輸出(海外需要)に分けてみると、国内需要額(実質)の総額は、869兆235億円で前年(935兆9,121億円)と比較して66兆8,886億円(前年比7.1%減)、輸出額(実質)の総額は、64兆8,445億円で前年(87兆857億円)と比較して22兆2,411億円(前年比25.5%減)となった。

～自動車部品・同付属品、鋼材などが国内需要の減少に寄与～

これを80部門別にみると、国内需要では、最終需要財の国内生産の減少を受けて「自動車部品・同付属品」、「鋼材」、「その他の電子部品」など中間財の製造部門が、国内需要額の減少寄与が大きい部門となっている。

逆に国内需要額の増加寄与が大きい部門では、「公共事業」「金融・保険」「公務」など国内生産額の増加寄与が大きい部門と同様となっている。(第2表)

第2表 部門別国内需要額(実質)の増加・減少部門(80部門、寄与度順)

順位	部門	国内需要額(億円)				国内需要比率		
		平成20年	平成21年			平成20年	平成21年	
		取引額	取引額	前年比	寄与度		ポイント差	
国内需要額合計		9,359,121	8,690,235	7.1%		91.5%	93.1%	1.6%
減少寄与	1 52 自動車部品・同付属品	269,411	185,083	31.3%	0.9010%	86.4%	84.8%	1.6%
	2 39 特殊産業機械	98,829	55,813	43.5%	0.4596%	63.0%	64.8%	1.8%
	3 31 鋼材	117,284	76,977	34.4%	0.4307%	79.6%	75.3%	4.3%
	4 57 建築及び補修	353,605	314,211	11.1%	0.4209%	100.0%	100.0%	0.0%
	5 49 その他の電子部品	117,126	87,451	25.3%	0.3171%	78.4%	78.5%	0.2%
増加寄与	1 58 公共事業	129,093	141,114	9.3%	0.1284%	100.0%	100.0%	0.0%
	2 64 金融・保険	369,911	379,195	2.5%	0.0992%	98.2%	98.7%	0.5%
	3 73 公務	253,103	260,523	2.9%	0.0793%	100.0%	100.0%	0.0%
	4 21 医薬品	84,125	87,665	4.2%	0.0378%	95.7%	95.5%	0.2%
	5 66 住宅賃貸料(帰属家賃)	473,411	476,577	0.7%	0.0338%	100.0%	100.0%	0.0%

～乗用車、特殊産業機械などが輸出の減少に寄与～

輸出は、リマンショックによる世界的な消費の落ち込みから「乗用車」、設備投資の需要減

少で「特殊産業機械」(建設・鉱山機械、半導体製造装置など)などの加工組立型部門、財の輸出の減少を受けて卸売の輸出額が減少した「商業」などが輸出額の減少寄与が大きい部門となっている。

増加寄与の大きな部門では、「有機化学工業製品(除石油化学基礎製品)」「スチレンモノマー、その他の脂肪族中間物など」、「石油化学基礎製品」(エチレン、プロピレン)、「銑鉄・粗鋼」などの中間財製造部門が上位となっている。(第3表)

第3表 部門別輸出額(実質)の増加・減少部門(80分類、寄与度順)

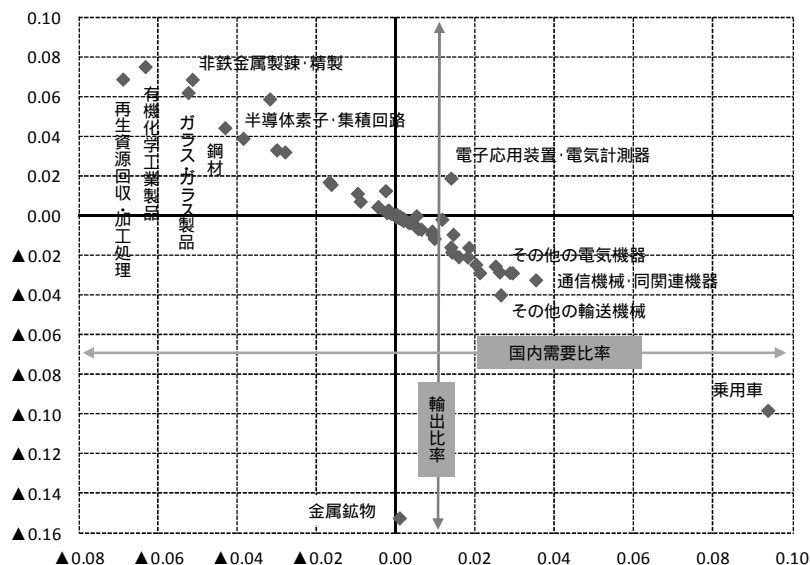
順位	部門	輸出計額(億円)				輸出比率				
		平成20年		平成21年		平成20年	平成21年			
		取引額	取引額	前年比	寄与度		ポイント差			
輸出額合計		870,857	648,445	25.5%		9.2%	7.5%	1.7%		
減少寄与	1	50	乗用車	107,675	56,714	47.3%	5.8518%	60.4%	50.7%	9.8%
	2	39	特殊産業機械	58,162	30,340	47.8%	3.1947%	40.9%	39.3%	1.6%
	3	63	商業	99,068	73,016	26.3%	2.9916%	10.6%	8.1%	2.5%
	4	67	運輸	61,977	47,441	23.5%	1.6692%	14.7%	11.9%	2.8%
	5	52	自動車部品・同付属品	42,378	33,253	21.5%	1.0479%	14.1%	15.7%	1.6%
増加寄与	1	17	有機化学工業製品(除石油化学基礎製品)	14,524	15,810	8.9%	0.1477%	29.0%	36.5%	7.5%
	2	16	石油化学基礎製品	3,380	4,352	28.8%	0.1116%	12.1%	16.0%	3.9%
	3	56	再生資源回収・加工処理	1,932	2,856	47.8%	0.1060%	26.3%	33.2%	6.9%
	4	30	銑鉄・粗鋼	902	1,675	85.6%	0.0887%	1.1%	2.9%	1.7%
	5	21	医薬品	3,758	4,124	9.7%	0.0420%	4.9%	5.2%	0.3%

～素材型と加工組立型で異なる需要構造～

次に国内需要比率(国内需要額/総需要額)と輸出比率(輸出額/国内生産額)をみると、「再生資源回収・加工処理」、「有機化学工業製品」、「ガラス・ガラス製品」、「鋼材」、「半導体素子・集積回路」など中間財の製造部門については、国内需要比率が低下し、輸出比率が上昇している。

これに対し、「乗用車」、「その他の電気機器」、「通信機械・同関連機器」など最終消費財の製造部門については、国内需要比率が上昇して輸出比率が低下している。(第7図)

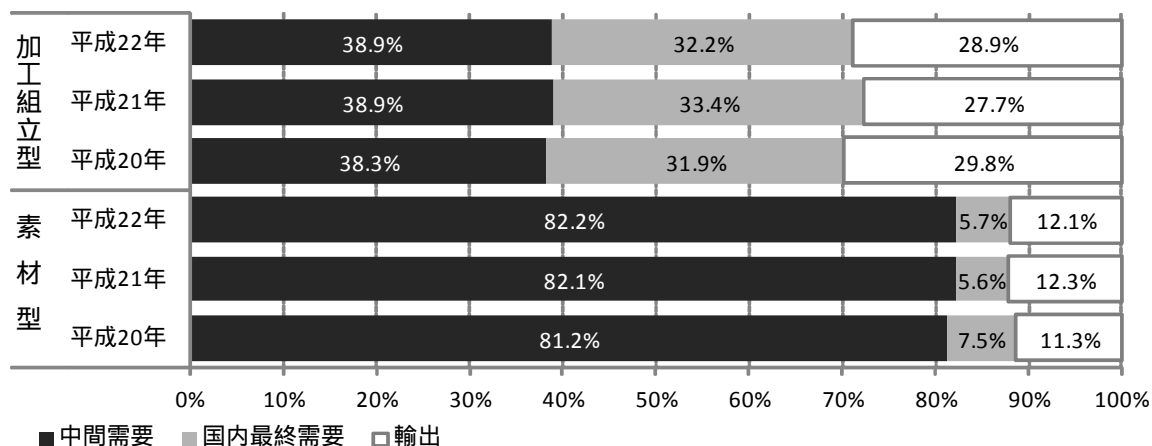
第7図 国内需要比率と輸出比率の関係(単位:%ポイント)
(平成21年前年差、80部門)



需要構成を「素材型」と「加工組立型」でみると、中間需要の比率は「素材型」、「加工組立型」とともに上昇している中で、「加工組立型」は国内最終需要の比率が上昇して輸出の比率が低下したことにより内需依存度が高まったのに対し、「素材型」は輸出の比率が上昇して国内最終需要の比率が低下したことにより外需依存度が高まり、対照的な需要構成の変化となった。

平成22年については、世界的にリーマンショック後の経済不況からの回復局面に移行したことにより、「加工組立型」の輸出の比率が上昇したことに対して、「素材型」では、需要構成に大きな変化は生じていない。(第8図)

第8図 素材型と加工組立型の需要構成(実質)の比較



注) 素材型: 53部門分類の5 繊維工業製品、7 製材・木製品・家具、8 パルプ・紙・紙加工品、10 化学基礎製品、11 合成樹脂、14 石油・石炭製品～19 金属製品
加工組立型: 53分類の20 一般機械～32 精密機械

次に、国内の最終需要についてみると、民間消費支出については、平成21年延長表の民間消費支出額(実質)の総額では、276兆4,849億円と前年(278兆777億円)と比較して1兆5,928億円(前年比0.6%減)の減少となった。また、国内総固定資本形成については、平成21年延長表の国内総固定資本形成(民間+公的)(実質)の総額では、97兆4,635億円と前年(108兆4,978億円)と比較して11兆344億円(前年比10.2%減)の減少となった。

～乗用車が民間消費支出の減少に寄与～

これを80部門別にみると、民間消費支出では、「乗用車」の減少寄与が最も大きな部門となっているが、民間消費支出比率をみると、前年と比べて4.9%ポイント上昇している。これは、エコカー減税やエコカー補助金といった政府の景気回復策が実施されことなどが下支えとなっているためと考えられる。

このような効果は、地上波デジタル放送への切り替えに加え家電エコポイント制度の効果などで「ラジオ・テレビ受信機」(基本分類ベース)では、民間消費支出額の増加寄与が第2位となっている。

次いで、「対個人サービス」、「金融・保険」といった部門が民間消費支出額の減少寄与が大きな部門となっている。

一方、民間消費支出額の増加に寄与した部門としては、前述のとおり政府の景気回復策などの効果もあり、外需と比較して内需の回復が順調であったことを受け、基本分類ベースでは「小

売」が民間消費支出額の増加に最も寄与した部門となった「商業」や邦画人気の回復で作品数が増加した「映像・文字情報制作」、「通信」などの部門が上位となっている。(第4表)

第4表 部門別民間消費支出額(実質)の増加・減少部門(80部門、寄与度順)

	順位	部門	民間消費支出額(億円)				民間消費支出比率		
			平成20年	平成21年			平成20年	平成21年	
			取引額	取引額	前年比	寄与度		ポイント差	
民間消費支出額合計			2,780,777	2,764,849	0.6%		27.2%	29.6%	2.4%
減少寄与	1	50 乗用車	43,361	32,904	24.1%	0.3760%	23.4%	28.3%	4.9%
	2	79 対個人サービス	383,943	375,853	2.1%	0.2909%	74.4%	74.7%	0.3%
	3	64 金融・保険	111,895	106,355	5.0%	0.1993%	29.7%	27.7%	2.0%
	4	74 教育・研究	75,763	70,330	7.2%	0.1954%	21.6%	21.0%	0.5%
	5	05 食料品・たばこ	201,908	197,006	2.4%	0.1763%	62.9%	63.0%	0.1%
増加寄与	1	63 商業	415,755	436,378	5.0%	0.7416%	44.0%	47.7%	3.7%
	2	72 映像・文字情報制作	13,890	18,119	30.4%	0.1521%	18.1%	24.2%	6.1%
	3	68 通信	85,541	88,938	4.0%	0.1222%	47.5%	48.9%	1.4%
	4	66 住宅賃貸料(帰属家賃)	473,026	476,197	0.7%	0.1140%	99.9%	99.9%	0.0%
	5	69 放送	13,146	16,031	21.9%	0.1037%	34.3%	42.0%	7.7%

～ 特殊産業機械、一般産業機械などが国内総固定資本形成の減少に寄与～

国内総固定資本形成額では、「建築及び補修」(住宅建築、非住宅建築)や製造工業の設備投資の減少により「特殊産業機械」、「一般産業機械」などが減少寄与の大きな部門となっている。

一方、「公共事業」や「非鉄金属加工製品」、「運輸」などが国内総固定資本形成額の増加寄与の大きな部門となっている。(第5表)

第5表 部門別国内総固定資本形成額(実質)の増加・減少部門(80部門、寄与度順)

	順位	部門	国内総固定資本形成額(億円)				国内総固定資本形成比率		
			平成20年	平成21年			平成20年	平成21年	
			取引額	取引額	前年比	寄与度		ポイント差	
国内総固定資本形成額合計			1,084,978	974,635	10.2%		10.6%	10.4%	0.2%
減少寄与	1	57 建築及び補修	264,872	229,166	13.5%	3.2909%	74.9%	72.9%	2.0%
	2	39 特殊産業機械	66,028	43,399	34.3%	2.0856%	42.1%	50.4%	8.3%
	3	38 一般産業機械	47,990	37,597	21.7%	0.9579%	42.6%	44.9%	2.2%
	4	51 その他の自動車	17,255	9,824	43.1%	0.6849%	39.8%	42.9%	3.1%
	5	59 その他の土木建設	65,149	58,148	10.7%	0.6452%	100.0%	100.0%	0.0%
増加寄与	1	58 公共事業	129,093	141,114	9.3%	1.1079%	100.0%	100.0%	0.0%
	2	35 非鉄金属加工製品	4,322	5,043	16.7%	0.0664%	7.2%	10.7%	3.5%
	3	67 運輸	9,327	9,656	3.5%	0.0303%	2.0%	2.2%	0.2%
	4	01 農林水産業	2,161	2,458	13.7%	0.0274%	1.4%	1.7%	0.2%
	5	07 繊維工業製品	950	999	5.2%	0.0045%	4.3%	5.5%	1.2%

注) 国内総固定資本形成 = 国内総固定資本形成(公的) + 国内総固定資本形成(民間)
資本形成比率 = 国内総固定資本形成額 / 総需要額

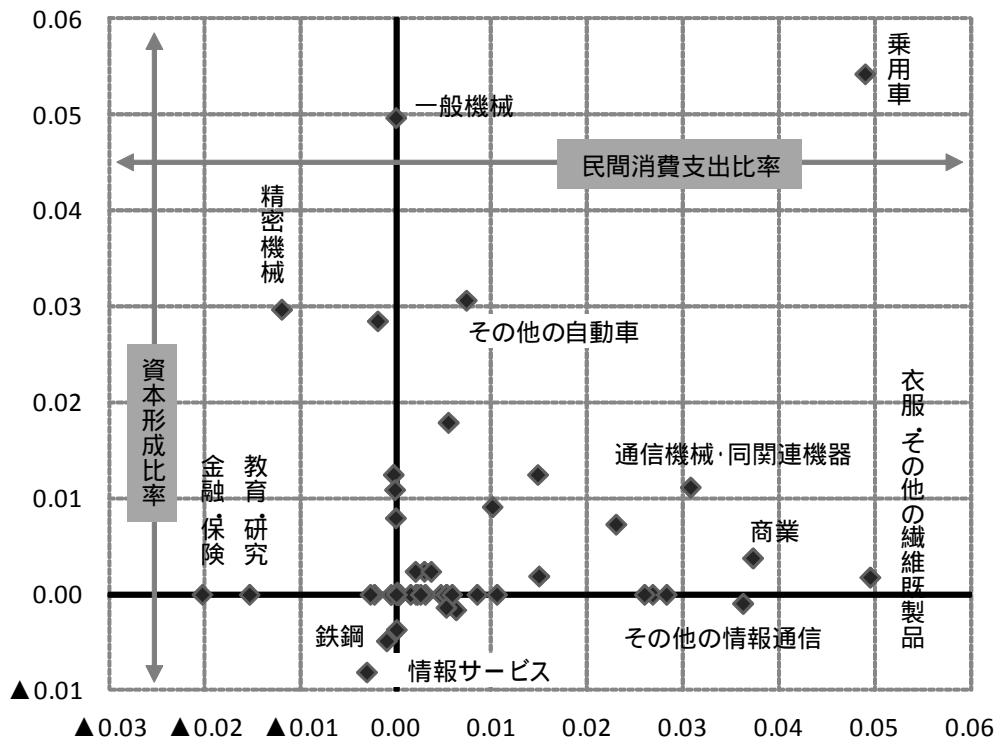
～ 民間消費支出比率は上昇傾向～

次に民間消費支出比率(民間消費支出額/総需要額)と資本形成比率(国内総固定資本形成額(民間+公的)/総需要額)について、53部門別にみると「乗用車」の民間消費支出比率、資本形成比率の上昇幅や「一般機械」の資本形成比率の上昇幅が拡大している。

これは、民間消費支出額、国内総固定資本形成額とも減少しているものの、輸出額の減少が大きいためである。

「衣服・その他の繊維既製品」については、輸出額が減少している中、「ニット製衣服」などの民間消費支出額が増加していることにより、民間消費支出比率が拡大している。(第9図)

第9図 民間消費支出比率と資本形成比率の関係(単位:%ポイント)
(平成21年前年差、53部門)



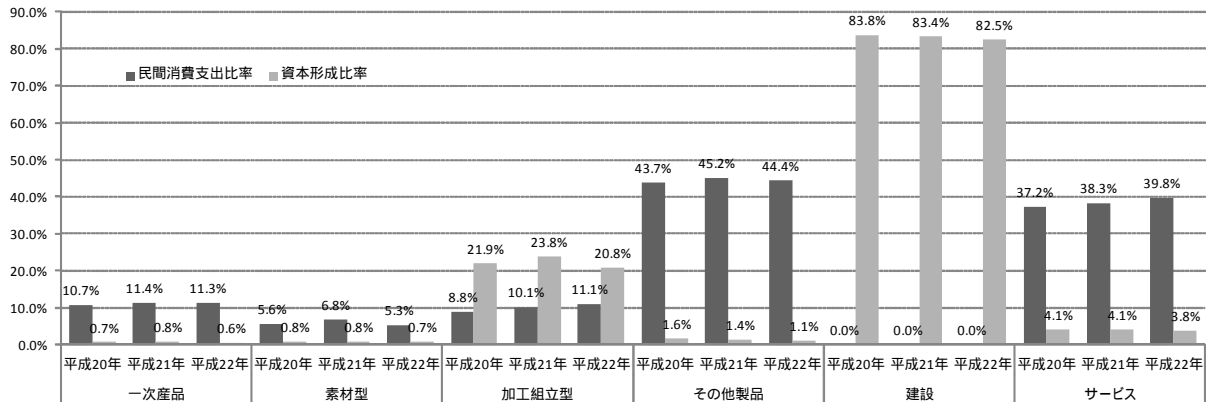
注) 民間消費支出比率 = 民間消費支出額 / 総需要額
資本形成比率 = 国内総固定資本形成額 / 総需要額

これらを財・サービス別にみると、民間消費支出比率については、平成21年はすべての財・サービスで上昇となっており、平成22年においても「加工組立型」や「サービス」については、上昇しており、総需要に占める割合は拡大傾向にある。

資本形成比率については、「加工組立型」は輸出の動きと相反して、輸出が大きく減少した平成21年は上昇し、輸出が回復に転じた平成22年は低下に転じている。

また、「その他の製品」、「建設」の資本形成比率は低下傾向にある。これは、平成21年では、需要公共事業関係は好調であったものの、住宅・非住宅建築が大幅に減少し、平成22年では、住宅・非住宅建築は増加に転じたものの、公共事業関係が減少に転じたため、相対的に資本形成比率が低下したためである。(第10図)

第10図 民間消費支出比率と資本形成比率の比較



注) 民間消費支出比率 = 民間消費支出額 / 総需要額
資本形成比率 = 国内総固定資本形成額 / 総需要額

中間需要の状況についてみると、平成21年延長表の中間需要額(実質)の総額では、407兆1,469億円と前年(453兆7,695億円)と比較して46兆6,227億円(前年比10.3%減)の減少となった。

～自動車部品・同付属装置、鋼材などが中間需要の減少に寄与～

これを80部門別にみると、「自動車部品・同付属品」、「鋼材」、「その他の電子部品」が中間需要額の減少寄与の大きな部門となっている。

一方、中間需要額の増加寄与が大きな部門は「金融・保険」、「その他の輸送機械」、「医薬品」などとなった。

「その他の輸送機械」については、「航空機」の国内生産額が増加したことによる部品の増加や船用内燃機関などが増加したことによる。(第6表)

第6表 部門別中間需要額(実質)の増加・減少部門(80部門、寄与度順)

順位	部門	中間需要額(億円)				中間需要比率		
		平成20年 取引額	平成21年		平成20年	平成21年		
			取引額	前年比		寄与度	ポイント差	
中間需要額合計		4,537,695	4,071,469	10.3%	44.4%	43.6%	0.7%	
減少寄与	1 52 自動車部品・同付属品	268,029	186,228	30.5%	1.8027%	86.0%	85.3%	0.7%
	2 31 鋼材	116,116	79,981	31.1%	0.7963%	78.8%	78.2%	0.6%
	3 49 その他の電子部品	115,136	88,185	23.4%	0.5939%	77.0%	79.2%	2.2%
	4 63 商業	305,583	283,210	7.3%	0.4930%	32.3%	31.0%	1.4%
	5 30 鉄鉄・粗鋼	82,419	62,096	24.7%	0.4479%	99.0%	102.7%	3.8%
増加寄与	1 64 金融・保険	258,014	272,838	5.7%	0.3267%	68.5%	71.0%	2.5%
	2 53 その他の輸送機械	28,901	31,573	9.2%	0.0589%	37.9%	44.1%	6.2%
	3 21 医薬品	76,180	78,615	3.2%	0.0537%	86.7%	85.6%	1.0%
	4 70 情報サービス	85,605	86,006	0.5%	0.0088%	44.2%	45.4%	1.2%
	5 14 化学肥料	3,301	3,681	11.5%	0.0084%	73.8%	98.8%	25.0%

(3) 輸入構造の変化

輸入の状況についてみると、平成21年延長表の輸入額(実質)の総額は、66兆2,805億円と前年(76兆3,123億円)と比較して10兆317億円(前年比13.1%減)の減少となった。

～石炭・石油・天然ガスが輸入の減少に最も寄与～

これを80部門別にみると、「石炭・原油・天然ガス」が輸入額の減少寄与が最も大きな部門となっているが、これは、電力用生だし原油が大幅に減少したためである。次いで、集積回路の大

幅減少による「半導体素子・集積回路」、「非鉄金属精錬・精製」などが減少寄与の上位部門となっている。

一方、家電エコポイント制度などにより薄型テレビの需要が好調であったラジオ・テレビ受信機や携帯電話の輸入額の増加による「通信機械・同関連機器」や「医薬品」、「衣服・その他の繊維既製品」などが輸入額の増加寄与が大きな部門となっている。(第7表)

第7表 部門別輸入額(実質)の増加・減少部門(80部門、寄与度順)

順位	部門	輸入額(億円)				輸入比率				
		平成20年		平成21年		平成20年	平成21年			
		取引額	取引額	前年比	寄与度		ポイント	ポイント差		
輸入額合計		763,123	662,805	13.1%		8.2%	7.6%	0.5%		
減少寄与	1	04	石炭・原油・天然ガス	136,115	121,748	10.6%	1.8827%	99.0%	98.9%	0.1%
	2	48	半導体素子・集積回路	33,615	27,512	18.2%	0.7997%	65.3%	71.5%	6.3%
	3	34	非鉄金属精錬・精製	20,210	14,274	29.4%	0.7778%	56.9%	55.1%	1.9%
	4	39	特殊産業機械	14,802	8,977	39.4%	0.7633%	15.0%	16.1%	1.1%
	5	52	自動車部品・同付属品	10,746	6,097	43.3%	0.6093%	4.0%	3.3%	0.7%
増加寄与	1	46	通信機械・同関連機器	18,028	19,520	8.3%	0.1956%	19.3%	22.7%	3.4%
	2	21	医薬品	11,465	12,137	5.9%	0.0881%	13.6%	13.8%	0.2%
	3	08	衣服・その他の繊維既製品	31,422	31,699	0.9%	0.0363%	62.0%	65.7%	3.6%
	4	11	パルプ・紙・板紙・加工紙	3,008	3,234	7.5%	0.0296%	6.8%	8.4%	1.6%
	5	06	飲料	4,496	4,641	3.2%	0.0190%	5.4%	5.7%	0.3%

輸入額 = (控除)輸入(普通貿易) + (控除)輸入(特殊貿易) + (控除)輸入(直接購入) + (控除)関税 + (控除)輸入品商品税

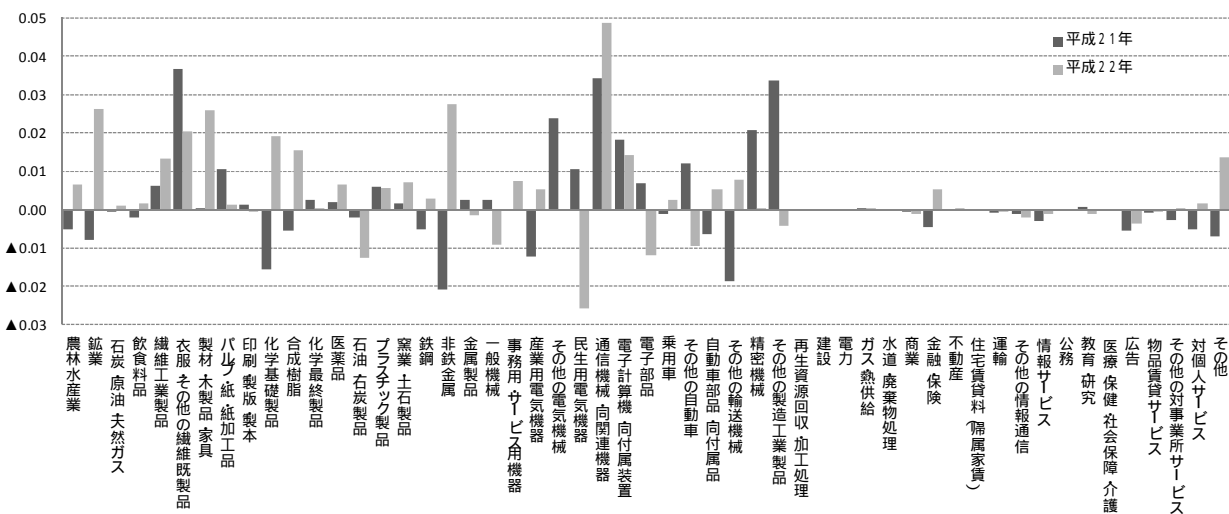
輸入比率 = 輸入額 / 国内需要額

～通信機械・同関連機器の輸入比率が平成21年と平成22年で上昇～

次に輸入比率(輸入額/国内需要額)についてみると、平成21年については、「その他の自動車」や「通信機械・同関連機器」、「パルプ・紙・紙加工品」など製造工業の輸入比率が上昇した。

平成22年については、製造工業については、家電エコポイント制度や地上デジタル放送への切り替えに伴う需要により「ラジオ・テレビ受信機」の輸入が増加した「通信機器・同関連機器」や国内生産活動の回復に伴い、需要が増加したことにより、化学工業や鉄鋼業などの部門で輸入比率が上昇している。(第11図)

第11図 部門別輸入比率の前年差(53部門、単位:%ポイント)



(4) 国内生産額の変動要因

～ 製造工業の特定部門の影響が大きかった国内生産額の変動～

このように、各需要項目別に需要構造の変化の状況をみてきたが、これらが国内生産にどのように影響しているかを53部門別にみることにする。

国内生産額の変化の特徴

平成21年と平成22年の国内生産額の変動に寄与しているのは、景気への感応度が高いといわれている製造工業によるものであることがわかる。

この中でも最終消費財を生産する「乗用車」、「一般機械」、中間財を生産する「自動車部品・同付属品」、「鉄鋼」など特定の製造工業部門の寄与が大きいたことが特徴としてみられる。

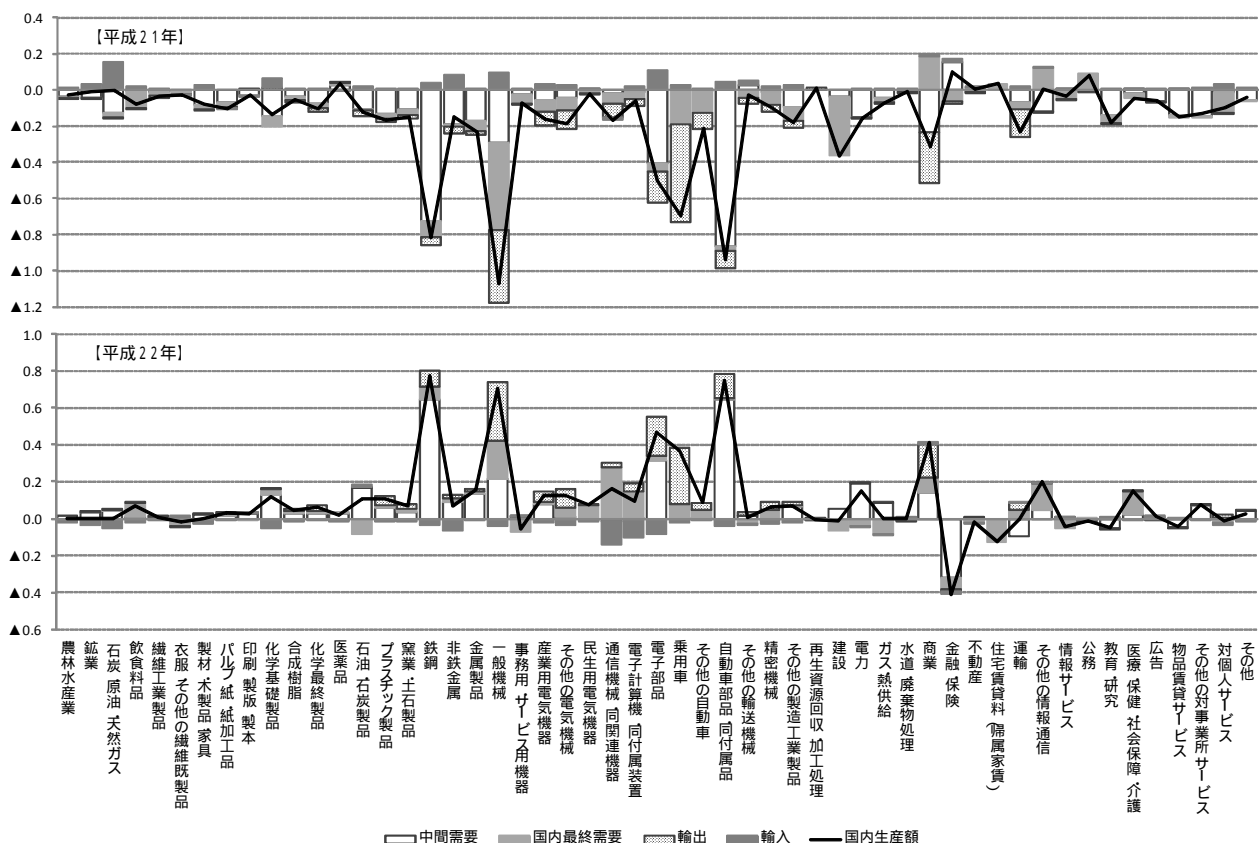
需要項目別の変化の特徴

最終消費財を生産する「乗用車」、「一般機械」では、とりわけ輸出の影響が大きいたことが特徴としてみられる。

中間財を生産する「自動車部品・同付属品」、「鉄鋼」では、中間需要の寄与が大きくなっており、関連性の強い「乗用車」、「一般機械」の国内生産額の変動が連鎖的に影響を及ぼしていることがわかる。

また、家電エコポイント制度や地上デジタル放送への切り替えに伴う需要により「通信機械・同関連機器」（ラジオ・テレビ受信機など）や「電子計算機・同付属装置」といった情報通信機械は輸入額の増加が、平成22年の国内生産額が伸び悩む要因となっているなども特徴としてみられる。（第12図）

第12図 部門別需要項目別国内生産額の前年比伸び率寄与度（53部門、単位：%）



(5) 付加価値構造の変化

平成21年延長表の粗付加価値額(実質)の総額をみると、460兆4,407億円と前年(492兆9,159億円)と比較して 32兆4,752億円(前年比 6.6%減)の減少となった。

～自動車部品・同付属装置、鋼材などが付加価値額の減少に寄与～

これを80部門別にみると、乗用車の国内生産の減少を受けて、特に自動車部品の減少が大幅であった「自動車部品・同付属品」、建設・鉱山機械、半導体製造装置などの「特殊産業機械」、「商業」など国内生産額が減少した部門が、粗付加価値額の減少寄与が大きな部門となっている。

同様に、粗付加価値額の増加への寄与が大きな部門は、国内生産額の増加への寄与が大きな部門となっており、「公共事業」「通信」「金融・保険」などであった。(第8表)

第8表 部門別粗付加価値額(実質)の増加・減少部門(80部門、寄与度順)

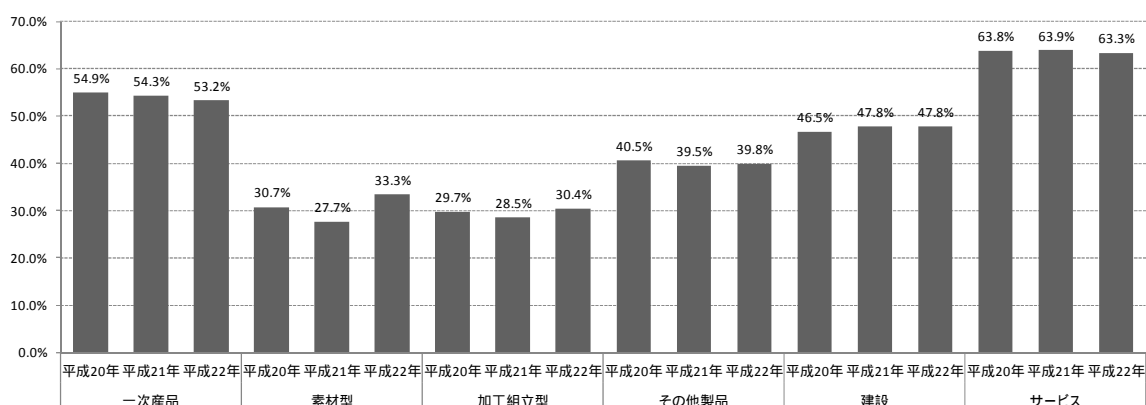
順位	部門	粗付加価値額(億円)				粗付加価値率				
		平成20年	平成21年			平成20年	平成21年			
		取引額	取引額	前年比	寄与度		ポイント差			
粗付加価値額合計		4,929,159	4,604,407	6.6%		52.1%	53.1%	1.0%		
減少寄与	1	52	自動車部品・同付属品	69,954	36,556	47.7%	0.6775%	23.2%	17.2%	6.0%
	2	39	特殊産業機械	52,871	28,040	47.0%	0.5037%	37.2%	36.3%	0.9%
	3	63	商業	623,177	606,507	2.7%	0.3382%	66.7%	67.1%	0.4%
	4	57	建築及び補修	164,998	149,671	9.3%	0.3110%	46.7%	47.6%	1.0%
	5	49	その他の電子部品	41,846	28,228	32.5%	0.2763%	31.6%	28.6%	3.0%
増加寄与	1	58	公共事業	59,979	68,137	13.6%	0.1655%	46.5%	48.3%	1.8%
	2	68	通信	113,920	120,758	6.0%	0.1387%	63.7%	66.8%	3.1%
	3	64	金融・保険	230,825	236,404	2.4%	0.1132%	62.8%	62.8%	0.0%
	4	66	住宅賃貸料(帰属家賃)	419,188	424,680	1.3%	0.1114%	88.5%	89.1%	0.6%
	5	76	広告	28,394	31,700	11.6%	0.0671%	31.2%	37.1%	5.9%

次に粗付加価値率(粗付加価値額/国内生産額)についてみると、「一次産品」は粗付加価値率が低下傾向にある。

「素材型」、「加工組立型」、「その他の製品」は平成21年については、粗付加価値率が低下したものの、平成22年では上昇に転じ、「素材型」、「加工組立型」については、平成20年を上回る粗付加価値率となっており、リーマンショック後の経済不況からの回復が順調であることがわかる。

「サービス」については、平成21年では粗付加価値率に殆ど変化はみられないものの、平成22年では、「金融・保険」が国内生産額の減少に伴って粗付加価値率も減少したことなどにより、低下に転じている。(第13図)

第13図 粗付加価値率の比較(財・サービス別、単位:%)



(6) 中間投入構造の変化

～乗用車、ラジオ・テレビ受信機の投入構造の変化～

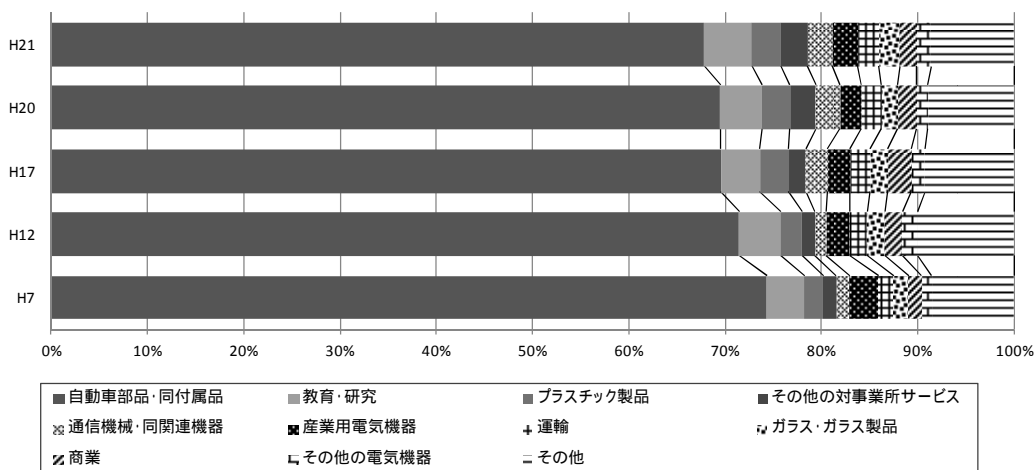
ここまで国内生産、需要、粗付加価値の変化状況を見てきたが、最後に中間投入についてみることにする。

ここでは、平成21年の生産活動に最も影響を及ぼした「乗用車」と家電エコポイント制度や地上デジタル放送への切り替えに伴う需要増により好調であった「ラジオ・テレビ受信機」を取り上げて、やや長期的に中間投入構造の変化をみることにした。

まず、「乗用車」についてみると、最も中間投入比率の高い「自動車部品・同付属品」は、傾向的に投入比率が低下している一方、金属製の部材からの代替で使用量が増加した「プラスチック製品」、車載テレビやカーナビゲーションシステムなどの搭載率が上昇したことによる「通信機械・同関連機器」などの投入比率が上昇していることが分かる。

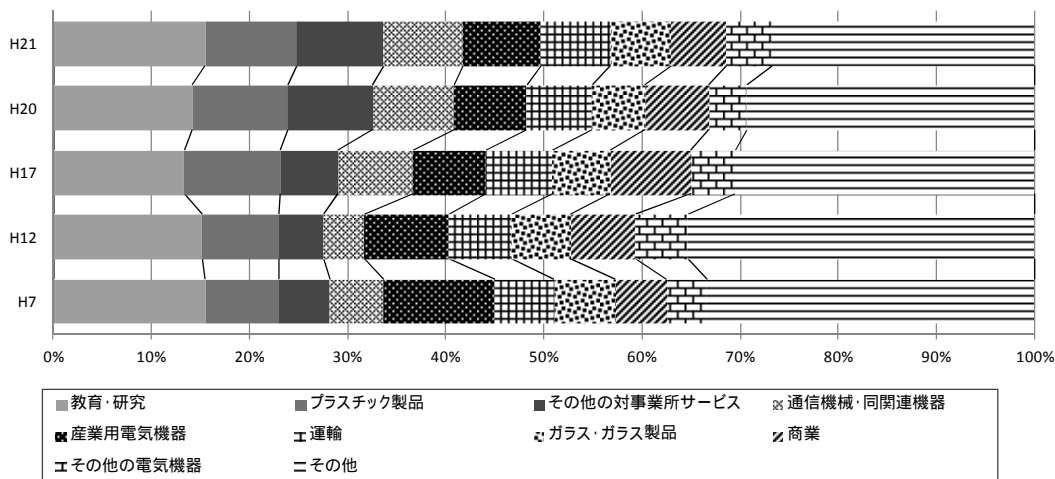
また、デザイン設計など「その他の対事業所サービス」の投入率も上昇している。(第14図、第15図)

第14図 乗用車の中間投入構造の推移(80部門別対内生部門計比率)



注) 抽出した部門は、平成21年の乗用車への中間投入額の上位10部門である。

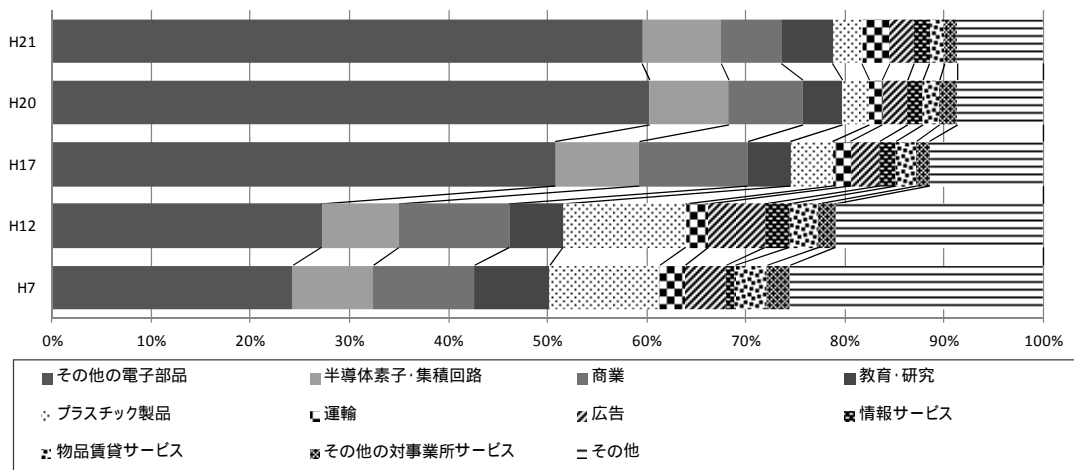
第15図 乗用車の中間投入構造の推移(除.自動車部品・同付属装置)
(80部門別対内生部門計(除.自動車部品・同付属品)比率)



次に「ラジオ・テレビ受信機」についてみると、「乗用車」とは対照的に最も中間投入比率の高い「その他の電子部品」の投入比率が上昇している。これは、ブラウン管テレビから液晶テレビへの製品転換に加えて液晶テレビの画面の大型化により、「液晶素子」の投入が大幅に増加したことによる。

一方、「乗用車」では投入比率が上昇している「プラスチック製品」は、液晶テレビへの転換に伴い、外装として使用されるプラスチックの量が減少したことにより、投入比率が減少している傾向がみられる。(第16図)

第16図 ラジオ・テレビ受信機の間投投入構造の推移



注) 抽出した部門は、平成21年のラジオ・テレビ受信機への中間投入額の上位10部門である。

(5) まとめ

以上のことから、平成21年はリーマンショック後の世界的な経済不況により、国内生産額は大幅な減少となり、国内生産額の構成をみると、特に製造業を中心とする財の国内生産額が大幅に減少したことにより、これまで進んできた産業構造のサービス化が一時的に大きく進展する結果となった。

平成22年では、平成21年に大幅に減少した製造業の国内生産額が増加に転じ、国内生産額に対する製造業の構成比は上昇し、短期間における製造業の国内生産の持ち直しがみられた。

需要構造についてみると、平成21年は、需要全体が減少する中で輸出が大幅に減少したことを受け、国内需要比率が上昇することとなった。

この中で製造工業では、主に中間財を生産する素材型では、最終消費財の国内生産減少を受けて需要先を海外に求めた結果、輸出比率が上昇したのに対して、主に最終消費財を生産する加工組立型では、政府の景気回復策などにより、海外と比較して需要回復が早かったことから、国内需要比率が上昇するというように状況が大きく異なる結果となった。

平成22年では、海外における経済不況からの回復が進み、輸出も回復し、輸出比率も上昇したものの、国内需要と比較して回復スピードが緩やかであったため、国内需要比率は平成20年と比較して上昇している。

また、国内最終需要では、民間消費支出が堅調であるのに対して、国内総固定資本形成は、輸出と相反する動きをしており、国内最終需要の中でも民間消費支出比率が拡大していることがわかる。

このように、平成21年から平成22年にかけて国内生産額が大幅に変動した要因は、景気への感応度が高いといわれている製造工業の動きに起因するものである。

この中でも、「乗用車」、「一般機械」など、特定の最終消費財を生産する部門における輸出の影響が、国内生産額にも大きく影響を及ぼしていることがわかる。

さらに「乗用車」、「一般機械」の国内生産額の変動が連鎖的に関連性の強い「自動車部品・同付属品」、「鉄鋼」など中間財を生産する部門にも影響を及ぼしていることがわかる。

また、平成22年では、情報通信機械の輸入額増加が、国内生産額の伸び悩む要因となっていることなども特徴としてみられた。このように、リーマンショック後の世界的な金融危機・経済不況という大きなダメージを受けて、主に製造業を中心として、需要構造の変化に応じた産業構造の変化がみられた。

2. 自動車需要台数増加に伴う国内生産への影響(平成24年自動車国内需要見通し)

平成24年1月18日、(社)日本自動車工業会から平成24年(暦年)の自動車国内需要見通しが公表され、東日本大震災からの回復需要などにより四輪車(乗用車、トラック、バス)で約81万台の需要増加が見込まれることが公表された。

この自動車国内需要見通しにおける需要増加により、どの程度の生産波及効果が見込めるのかを、今回公表する「平成21年延長産業連関表」(時価評価)(以下、「平成21年延長表」という)を用いて分析する。

(1) 与件データの作成

まず、分析の前提となる自動車の消費増加分については、(社)日本自動車工業会から公表された震災復興需要などの要因を含めた国内需要見通しである以下のデータを用いた。(第1表)

第1表 平成24年自動車国内需要見通し

		平成24年		平成23年
		見通し	前年差	実績
国内需要台数 (台)	合計	5,015,500	805,280	4,210,220
	乗用車	4,291,000	766,211	3,524,789
	普通・小型	2,896,000	509,964	2,386,036
	軽	1,395,000	256,247	1,138,753
	トラック	712,000	37,220	674,780
	普通	125,000	17,710	107,290
	小型	202,000	16,903	185,097
	軽	385,000	2,607	382,393
	バス	12,500	1,849	10,651
	大型	4,100	964	3,136
小型	8,400	885	7,515	

注: 輸入車を含む。

資料: (社)日本自動車工業会

上記の需要見通しを国内販売として扱い、平成21年延長表による生産波及効果について分析を進めることとしたが、産業連関表で生産波及効果を分析するためには、数量を金額に換算する必要があるとともに、波及効果は国内で生産(活動)されたもののみ及びため、国内販売を国産車と輸入車に分けて考える必要がある。

このため、次の手順で国産車と輸入車の国内販売額の増加分を作成した。

(社)日本自動車工業会から公表された平成23年の国内販売台数と日本自動車輸入組合から公表されている輸入車新規登録台数の平成23年の輸入車登録台数の比率を用いて、国内販売台数の増加分を国産車と輸入車に分割。

ただし、軽乗用車、軽トラックについては、増加分の全てを国産車として計算。

で計算した国産車の国内販売台数の増加分に生産動態統計調査の平成23年における平均販売単価を乗じて国産車の国内販売額増加分を計算。

で計算した輸入車の国内販売台数の増加分に貿易統計の平成23年における自動車の平均輸入単価を乗じて輸入車の国内販売額増加分を計算。

この結果、国内販売額の増加分は、乗用車では国産車1兆871億円、輸入車1,428億円、トラック・バスでは国産車985億円、輸入車24億円となった(第2表)。

第2表 自動車の平成24年国内販売の増加分

		合 計		
		乗用車	トラック・バス	
金 (億円)	国内販売	13,309	12,300	1,009
	国産車	11,856	10,871	985
	輸入車	1,452	1,428	24
数 (台 量)	国内販売	805,280	766,211	39,069
	国産車	747,788	710,490	37,298
	輸入車	57,492	55,721	1,771

国内活動については製品の生産のみでなく、流通段階の活動も含まれることから、国産車の国内販売額増加分に国内販売(国産車と輸入車)の増加分に対する国内流通段階での経費(商業マージン及び貨物運賃)を加える必要がある。

このため、以下の手順で自動車の国内販売額の増加により発生する国内流通段階の経費を作成した。なお、平成21年延長表では流通段階での経費に関する情報が得られないため、直近である「平成17年産業連関表」(基本表)(以下、平成17年基本表。)の情報を用いた。

乗用車については、生産動態統計調査の平成23年における平均販売単価と業界統計などから推計した平均小売価格の比率を商業マージン率・貨物運賃率として国内販売額の増加分(国産車+輸入車)に乘じ、平成17年基本表の「乗用車」の家計消費支出及び国内総固定資本形成(民間+公的)の商業マージン・貨物運賃の構成比で配分して商業マージン・貨物運賃を計算。

トラック・バスについては、国内販売額の増加分(国産車+輸入車)に平成17年基本表の「トラック・バス・その他の自動車」の国内総固定資本形成(民間+公的)の商業マージン率及び貨物運賃率を乗じて計算。

この結果、国内活動の増加分は、乗用車では1兆4,755億円、トラック・バスでは1,628億円となった(第3表)。

なお、この国内活動の増加分1兆6,383億円に輸入車の本体価格の増加分の合計である1,452億円を加えた1兆7,835億円が、平成24年自動車国内需要見通しにおける国内販売額総額の増加分となる。

第3表 流通経費を加えた国内活動の増加分

単位: 億円

		合 計		
			乗用車	トラック・バス
国産車 (生産者段階)		11,856	10,871	985
国内販売 ・ 商業マージン ・ 国内車 ・ 貨物輸送額 ・ 倉庫	卸売	1,912	1,472	440
	小売	2,432	2,258	174
	鉄道	0	0	0
	道路	143	121	22
	沿海	6	5	1
	港運	19	16	3
	航空	0	0	0
	利用運送	5	5	1
	倉庫	8	7	1
合 計		16,383	14,755	1,628

(1) 生産波及効果の試算

生産者段階での増加分

(1)で計算した国内販売額の増加分のうち、国産車国内販売額の増加分のみを平成21年延長表の逆行列係数を用いて生産波及効果を試算すると、平成24年自動車国内需要見通しにおける自動車需要台数の増加による生産誘発額は、乗用車では3兆6,031億円、トラック・バスでは3,204億円となり、全体としては3兆9,235億円の生産誘発額を生じるといった結果になった。また、生産誘発係数は、乗用車で3.3144、トラック・バスで3.2518、全体としては3.3092となった(第4表)。

第4表 国産車国内販売額の増加による生産誘発額

	合 計		
		乗用車	トラック・バス
与件データ (億円)	11,856	10,871	985
生産誘発額 (億円)	39,235	36,031	3,204
生産誘発係数	3.3092	3.3144	3.2518

商業マージン・貨物運賃を含めた増加分

次に(1)で計算された国内活動(国産車の販売と国内販売(国産車と輸入車)の流通経費を合わせたもの)における増加分について、21年延長表の逆行列係数を用いて生産波及効果を試算すると、平成24年自動車国内需要見通しにおける自動車需要台数の増加による生産誘発額は、乗用車で

は4兆2,028億円、トラック・バスでは4,183億円となり、全体では4兆6,211億円の生産誘発額を生じるという結果になった。また、生産誘発係数は、乗用車で2.8484、トラック・バスで2.5701、全体としては2.8207となった(第5表)。

第5表 流通経費を加えた国内活動の増加分による生産誘発額

	合 計		
		乗用車	トラック・バス
与件データ(億円)	16,383	14,755	1,628
生産誘発額(億円)	46,211	42,028	4,183
生産誘発係数	2.8207	2.8484	2.5701

この効果を部門別にみると、直接効果で1兆871億円ある「乗用車」が第1位となっている。

第2位には、乗用車、トラック・バス・その他の自動車からの波及効果が大きい「自動車部品」(生産誘発額8,027億円)となっており、この他にも「自動車用内燃機関・同部分品」(生産誘発額2,654億円)が第4位、「自動車車体」が第6位と生産誘発額の大きな部門の上位となっている。

第3位は「卸売」(生産誘発額3,143億円)、第5位は「小売」(生産誘発額2,597億円)で、「卸売」(直接効果1,912億円)も「小売」(直接効果2,432億円)も直接効果を上回る生産誘発額となっている(第6表)。

第6表 流通経費を加えた国内活動の増加分による
部門別生産誘発額(上位30部門)

	産業連関部門	生産誘発額 (億円)		産業連関部門	生産誘発額 (億円)
1	乗用車	10,871	16	その他の対事業所サービス	440
2	自動車部品	8,027	17	広告	371
3	卸売	3,143	18	冷間仕上鋼材	366
4	自動車用内燃機関・同部分品	2,654	19	石油製品	340
5	小売	2,597	20	粗鋼(転炉)	285
6	自動車車体	1,813	21	情報サービス	284
7	企業内研究開発	1,242	22	機械修理	274
8	トラック・バス・その他の自動車	985	23	物品賃貸業(除貸自動車)	255
9	プラスチック製品	874	24	めっき鋼材	240
10	金融	865	25	不動産賃貸業	235
11	内燃機関電装品	805	26	その他のゴム製品	219
12	道路貨物輸送(除自家輸送)	620	27	鋳鉄品及び鍛工品(鉄)	216
13	労働者派遣サービス	532	28	非鉄金属素形材	208
14	事業用電力	499	29	印刷・製版・製本	190
15	熱間圧延鋼材	487	30	銑鉄	190

(注)網掛けされている部門は直接波及のある部門

(*)20年延長表の基本分類を402部門に統合し、国内生産への影響の推計には、国内自給率を考慮した均衡産出高モデル $X = (I - A)^{-1} (Y + E)$ を用いた。なお、402部門とは基本分類から正方行列が作成可能な最も細かい部門であり、古紙、鉄屑及び非鉄金属屑については列ベクトル0として設定し、作成したものである。
 ただし、 ΓY については、この計算方法によらず、直接、国産の家計消費支出及び国内総固定資本形成を推計している。

I は単位行列、 Γ は国産自給率 $(I - \hat{M})$ を表す行列、 \hat{M} は輸入係数行列、 A は投入係数行列
 Y は国内最終需要、 E は輸出、 X は国内生産額

(3) 雇用者数の試算

以上により求めた平成24年自動車国内需要見通しにおける自動車需要増加の波及効果による生産誘発額から、どの程度の雇用が必要になるかを次に見ることとする。

雇用に関する情報は21年延長表だけでは得られないため、直近である平成17年雇用表(以下、17年雇用表。)と17年基本表も用いて以下の手順で計算した。

17年雇用表の雇用者数を17年基本表の雇用者所得で除し、各部門の雇用係数を算出。

21年延長表の「雇用者所得」を「国内生産額」で除し、各部門の雇用者所得率を算出。

平成24年自動車国内需要見通しにおける自動車需要増加の生産波及効果の試算により推計した部門毎の生産誘発額に、雇用係数と雇用者所得率を乗じて雇用者数を計算。

この結果、平成24年自動車国内需要見通しにおける自動車需要増加による雇用創出効果は、のべ約16万人の雇用を誘発するという結果になった。(第7表)。

第7表 平成24年自動車需要見通しにおける需要増加による雇用者数

	合 計		
		乗用車	トラック・バス
生産誘発額(億円)	46,211	42,028	4,183
雇用者数(千人)	164	148	16

II. 計 数 表 (省略)

【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					
		中間需要				最終需要				(控除)	国内
需要部門(買い手)		1	2	3	計	家計	消費	固定	在庫	輸出入	生産額
		農林水産業	鉱業	製造業		外消費支出	資本形成	輸出入			
		[生産される財・サービス]									
		A				B				C	A+B-C
供給部門(売り手)		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	1	2	3	計						
		農林水産業	鉱業	製造業							
		[供給される財・サービス]									
		計	D								
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。

簡易表・延長表・基本表(全国表)の相違点

	簡易表	延長表	基本表(全国表)
最新公表年次 及び公表部門数	平成22年 (行80×列80部門) (行53×列53部門)	平成21年 (行518×列405部門) (行80×列80部門) (行53×列53部門)	平成17年(確報) (行520×列407部門) (行190×列190部門) (行108×列108部門) (行34×列34部門)
時点	毎年	毎年	5年ごと(0、5年)
公表年次	対象年次の翌年度	対象年次の翌々年度	対象年次の3年後
作成年次	平成12～22年	昭和48～平成11年、 平成16～21年	昭和26、30、35、40、45、50、55、60年、 平成2、7、12、17年
作業体制	経済産業省	経済産業省	10府省庁の共同作業
価格評価	生産者価格	生産者価格	生産者価格 購入者価格
価格	時価評価(名目値) 固定価格評価(実質値) (平成17年価格)	時価評価(名目値) 固定価格評価(実質値) (平成17年価格)	時価評価(名目値) 接続表のみ固定価格評価(実質値) (平成17年価格)
推計方法	動態統計が中心	構造統計が中心 (可能な限り基本表に準拠)	構造統計が中心
バランス調整方法	機械的バランス調整	誤差が1000億円かつ誤差率が 5%未満になるまで手作業で調 整後、機械的バランス調整	手作業による調整
概念の相違	○自家輸送部門を特掲しない ○社会資本等減耗分を取り扱わ ない	○自家輸送部門を特掲しない ○社会資本等減耗分を取り扱わ ない	○自家輸送部門を特掲 ○社会資本等減耗分を取り扱う
位置付け	延長表の速報版	延長表の確報版	SNA及び各種指標のベンチマーク
メリット	延長表より早期公表	部門分類が基本分類のため、分 析面での利用価値が高い	精度面に優れており、各種資料のベン チマークとなっている。
デメリット	部門数が荒いため、分析上利用 しにくい	簡易延長表より公表が遅い	公表時期が遅い
その他	概念の相違により生産額が基本 表より小さい	概念の相違により生産額が基本 表より小さい	各種付帯表あり

【参考2】

平成17年基準改定の概要

平成21年簡易延長産業連関表(以下「簡易表」という。)及び平成20年延長産業連関表(以下「延長表」という。)から、平成17年(2005年)産業連関表(以下「基本表」という)を基準に延長推計しており(17年基準)、従前に公表している20年簡易表及び19年延長表までの各簡易表及び延長表については、12年基本表を基準に延長推計したものである(12年基準)。

12年基準と17年基準の違いは、基本的には12年基本表と17年基本表の部門分類の設定、概念・定義等の違いであるが、今回17年基準で延長推計するに当たって、推計方法等について見直しを行った。12年基準と17年基準における延長表及び簡易表の推計方法は以下の表のとおりである。

なお、12年基本表と17年基本表の違いは、17年基本表の総合解説編を参照されたいが、主な変更点は次のとおり。

①「郵便・信書便」の新設、②「インターネット附随サービス」の新設、③「真空装置・真空機器」の新設、④「社会福祉(産業)」の新設、⑤「再生資源回収・加工処理」の生産額を屑・副産物の投入額に回収加工経費を加えたものから、回収加工経費のみに変更し、屑・副産物の投入額は取引額表に別途計上。

12年基準と17年基準による推計方法の比較(生産額・デフレータ)

生産額	12年基準		17年基準	
	延長表	簡易表	延長表	簡易表
全体	7桁生産額を推計	7桁生産額を推計	10桁生産額推計を基本	可能なかぎり10桁生産額推計
推計資料	基本表に準じ、構造統計を中心	動態統計を中心	基本表に準じ、構造統計を中心	動態統計を中心

デフレータ	12年基準		17年基準	
	延長表	簡易表	延長表	簡易表
生産額	簡易表と同じ	単価が算出される部門は単価法。それ以外は物価指数法。	原則として接続表で採用した系列。簡易表と推計方法が異なる部門について、単価法を採用している場合はデフレータが異なる。	原則として接続表で採用した系列。
輸出入	簡易表と同じ	単価法	原則として接続表で採用した系列(大部分は簡易表と同じだが、推計方法によっては異なることもあり)	原則として接続表で採用した系列。

12年基準と17年基準による推計方法の比較(最終需要・粗付加価値)

最終需要部門		12年基準		17年基準	
		延長表	簡易表	延長表	簡易表
家計外消費	計	GDP確報の国内需要の伸びを参考	GDP速報の国内需要の伸び	GDP確々報の国内需要の伸びを参考	GDP確報の国内需要の伸び
	内訳	基準年×国内総供給の伸び	同左	基準年×国内総供給の伸び	同左
家計消費支出	計	GDP確報の家計最終消費の伸びを参考	GDP速報の家計最終消費の伸び	GDP確報の家計最終消費の伸びを参考	GDP確報の家計最終消費の伸び
	内訳	・基準年×家計調査(単身・二人以上・品目別)×国民生活基礎調査(厚労省)、 ・(国内需要60%以上部門)国内総供給の伸び	同左	・基準年×家計調査(総世帯・品目別)×住民基本台帳 ・(国内需要60%以上部門)国内総供給の伸び	同左
対家計民間非営利団体消費支出	計	GDP確報の対家計民間非営利団体最終消費支出の伸びを参考	GDP速報の対家計民間非営利団体最終消費支出の伸び	GDP確々報の対家計民間非営利団体最終消費支出の伸びを参考	GDP確報の対家計民間非営利団体最終消費支出の伸び
	内訳	基準年×国内総供給の伸び	同左	基準年×国内総供給の伸び	同左
政府消費支出	計	GDP確報の政府消費支出の伸びを参考	GDP速報の政府消費支出の伸び	GDP確々報の政府消費支出の伸びを参考	GDP確報の政府消費支出の伸び
	内訳	基準年×国内総供給の伸び	同左	基準年×国内総供給の伸び	同左
固定資本	計	・GDP確報の国内総固定資本形成の伸びを参考	GDP速報の国内総固定資本形成の伸び	・GDP確々報の国内総固定資本形成の伸びを参考	・GDP確報の国内総固定資本形成の伸び
	内訳	・基準年固定資本マトリックス×法人季報(業種別)の伸び ・(国内需要70%以上部門)国内総供給の伸び	同左	・基準年固定資本マトリックス×法人季報(業種別)の伸び ・(国内需要70%以上部門)国内総供給の伸び	同左
在庫純増	計	積上	GDP速報の在庫増加の伸び	積上	積上
生産者製品在庫	内訳	工業統計(一部生産動態、農水統計)	基準年×国内総供給の伸び	工業統計、生産動態(一部農水統計)	生産動態、トレンド
半製品・仕掛品在庫	内訳	工業統計(一部生産動態、農水統計)	基準年×国内総供給の伸び	工業統計(一部生産動態、農水統計)	トレンド(一部生産動態)
流通在庫	内訳	商業動態統計(一部生産動態、食料需給表)	基準年×国内総供給の伸び	商業動態統計(一部生産動態、食料需給表)	同左
原材料在庫	内訳	工業統計(一部生産動態)、法人季報(建設分)	基準年×国内総供給の伸び	工業統計(一部生産動態)、法人季報(建設分)	基準年×国内総供給の伸び
輸出入	計	積上	積上	積上	積上
	内訳	通関統計、関税、国際収支など	通関統計、関税、国際収支など	通関統計、関税、国際収支など	通関統計、関税、国際収支など

粗付加価値部門		12年基準		17年基準	
		延長表	簡易表	延長表	簡易表
家計外消費	計	最終需要の家計外消費と一致	同左	最終需要の家計外消費と一致	同左
	内訳	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業の付加価値係数の変動率の推計値	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率の推計値
雇用者所得	計	GDP確報の雇用者報酬の伸びを参考	GDP速報の雇用者報酬の伸びを参考	GDP確々報の雇用者報酬の伸びを参考	GDP確報の雇用者報酬の伸び
	内訳	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の給与率の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業の給与率の変動率の推計値	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の給与率の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の給与率の推計値
営業余剰	計	差分	差分(基準年構成比)	差分	差分
	内訳	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業の付加価値係数の変動率の推計値	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率の推計値
資本減耗引当	計	GDP確報の固定資本減耗の伸びを参考	差分(基準年構成比)	GDP確々報の固定資本減耗の伸びを参考	GDP確報の固定資本減耗の伸び
	内訳	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の減耗率の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業の付加価値係数の変動率の推計値	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の減耗率の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の減耗率の変動率の推計値
間接税	計	最終需要の伸び	差分(基準年構成比)	最終需要の伸び	最終需要の伸び
	内訳	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業の付加価値係数の変動率の推計値	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率の推計値
経常補助金	計	最終需要の伸び	差分(基準年構成比)	最終需要の伸び	最終需要の伸び
	内訳	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業の付加価値係数の変動率の推計値	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率(製造業以外は法人季報等の付加価値係数の変動率を参考)	基準年投入係数×CT×(製造業)工業組替の付加価値係数の変動率の推計値

【参考3】

簡易延長産業連関表の作成方法の概要

1. 本表の特徴

- ① 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17年(2005年)産業連関表」(以下「17年基本表」という)を延長推計したものである。
- ② 簡易延長産業連関表(以下「簡易表」という)は、平成7年基準として12年簡易表から作成しており、15年簡易表から20年簡易表までが平成12年基準、21年簡易表より平成17年基準に改定し作成している。
- ③ 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17年基本表と同一である。
- ④ 生産額をはじめとする各種項目の推計は、速報性を重視する観点から、工業統計調査等の構造統計調査による推計を、早期に公表される動態統計調査による推計に変更した以外は、可能な限り17年基本表の推計方法に準拠している。
- ⑤ 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、17年基本表に準拠している。
- ⑥ 取引額は、競争輸入型で計上している。
- ⑦ 取引額表は、基本部門分類で推計を行い、80部門分類に統合し公表している。なお、国内生産額、輸出及び輸入については基本部門分類で公表している。
- ⑧ 各取引額等を平成17年固定価格評価に評価替え(実質化)するためのデフレーターも併せて基本部門分類で作成している。
- ⑨ 簡易表は同時に公表される延長産業連関表の速報として位置付けており、時系列比較を行う場合の前年結果については、延長産業連関表を利用されたい。

2. 17年基本表との相違点

(1) 自家輸送の取扱い

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。具体的には基本表の付帯表である「自家輸送マトリックス」を用いて、基本表を調整した表をベースに推計している。

(2) 社会資本等減耗分の取扱い

12年基本表から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っていない。すなわち、基本表から社会資本等減耗分を控除した表をベースに推計している。

3. 作表作業の概略

本表の作成作業を大別すると、次の9段階で構成される。

- (1) データ収集
- (2) 国内生産額推計
- (3) 輸出入額推計
- (4) 国内総供給額推計
- (5) 国内最終需要額推計
- (6) 再生資源・加工処理部門の推計
- (7) 投入額(中間投入・付加価値額)推計(試算表の作成)
- (8) バランス調整
- (9) 固定価格評価表(実質表)の作成
- (10) 部門統合

4. データ収集

本表は、前述のとおり主として動態統計調査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。

5. 国内生産額推計

(1) 名目値(時価評価)

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、金額系列によって推計する。

推計方法は、直近延長表生産額に対前年伸び率を乗じて時価評価生産額(名目生産額)を推計する。ただし、金額系列の資料が得られない場合は、数量系列、価格系列(単価系列)の伸び率を直近延長表生産額に乗じて推計する。

簡易表生産額(名目) = 直近延長表生産額(名目) × 金額系列の伸び率
(金額系列が得られない場合)

簡易表生産額(名目) = 直近延長表生産額(名目) × 数量系列の伸び率 × 価格系列の伸び率

(2) デフレーター

行部門毎に平成17年を1とする価格系列を推計する。なお、価格系列については、平成7-12-17接続産業連関表で採用した系列を基本として、採用系列を決定した。具体的に、財以外については、各種物価指数による推計が主であるが、財については、単価(金額/数量)を推計できる部門については、単価による価格系列の推計が多い。なお、行部門毎ごとに複数の価格系列が存在する場合は、以下の式で推計した。

$$P_K = \frac{\sum_k v_k}{\sum_k (v_k / p_k)}$$

ただし、 P: デフレーター v: 対象年名目生産額
p: 価格系列の対17年伸び率
K: 行部門品目 k: 細品目

(3) 実質値(固定価格評価)

行部門毎に、名目生産額/デフレーターで作成した。

(4) 推計資料

推計に利用した主な資料は以下のとおり。

農林水産・飲食料部門	作物統計、農業物価統計、青果物卸売市場調査、野菜生産出荷統計、果樹生産出荷統計、花き生産出荷統計、牛乳乳製品統計、畜産物流通統計、特用林産物関係資料、海面漁業生産統計、内水面漁業生産統計、東京中央卸売市場年報、食品産業動態調査、水産物流通統計など
鉱工業部門	生産動態統計、薬事生産動態統計、造船造機統計、鉄道車両等生産動態統計、企業物価指数など
サービス部門	第3次産業活動指数、建築動態統計、建築総合統計、商業動態統計、法人企業統計、鉄道輸送統計、通信放送産業動態調査、特定サービス業動態統計、科学技術研究調査、レジャー白書、労働派遣事業報告書、各種決算書、家計調査、企業向けサービス価格指数、消費者物価指数など

6. 輸出入額推計

(1) 名目値(時価評価)

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。① 普通貿易(輸出入)及び② 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。③ 特殊貿易(輸出入)及び④ 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、17年基本表の分割比率に基づいて分割・集計した。⑤ 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。⑥ 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。

(2) デフレーター

行部門毎に平成17年を1とする価格系列を推計する。なお、価格系列については、平成7-12-17接続産業連関表で採用した系列を基本として、採用系列を決定した。

なお、具体的には、財部分については、主として貿易統計(輸出入統計)によっているが、以下の式で推計した。財以外の部門については、主として国内生産額デフレーターを適用している。

$$P_K = \frac{\sum_k v_k}{\sum_k (v_k / p_k)}$$

ただし、 P: デフレーター v: 対象年輸出入額(貿易統計)
p: 単価(貿易統計=金額/数量)の対17年伸び率
K: 行部門品目 k: HS 品目

(3) 実質値(固定価格評価)

行部門毎に、名目生産額/デフレーターで作成した。

7. 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。

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

8. 国内最終需要額推計

国内最終需要は行部門別に、① 家計消費支出、② 国内総固定資本形成、③ 在庫純増、④ 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

- ① 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、「家計調査」の「総世帯」の一世帯当たりの品目別支出額を集計した額に、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」の世帯数を乗じて、基準年及び対象年の支出金額をそれぞれ求め、この支出金額の基準年から対象年からの伸び率を、17年基本表の家計消費支出に乗じて推計した。
- ② 17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、行部門別国内総供給額の基準年から対象年の伸び率を17年基本表の家計消費支出に乗じて推計した。
- ③ 家計消費支出の商業マージン・貨物運賃額は、17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

- ① 「法人企業統計調査(季報)」の業種分類と17年基本表の「固定資本マトリックス(公的+民間)」の資本形成部門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」の資本形成部門毎の資本財の値に乗じて、対象年の固定資本マトリックスを仮推計する。この各資本財について公的、民間それぞれ毎に集計することにより推計した。

② 17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、行部門別国内総供給額の基準年から対象年の伸び率を17年基本表の国内総固定資本形成に乗じて推計した。

③ 商業マージン・貨物運賃額は、17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は主として生産動態統計により、半製品・仕掛品在庫純増は主として基準年から前年延長表の値を利用したトレンド値により、流通在庫純増は主として商業動態統計の商品期末手持額を用いて、それぞれ推計した。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

上記以外の家計外消費支出、対家計民間非営利団体消費支出、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基準年から対象年の伸び率を17年基本表の各消費支出に乗じて推計した。

9. 再生資源・加工処理部門の推計

再生資源・加工処理部門は、(1)屑・副産物の投入額・発生額、(2)再生資源・加工処理部門の生産額を以下のとおり推計する。

(1) 屑・副産物の発生額・投入額の推計

17年基本表の各部門の生産額に対する屑・副産物の発生率・投入率を、当該年の各部門の生産額に乗じて推計した。なお、発生額と投入額の絶対値が一致するように、投入額を中心に調整した。

(2) 再生資源回収・加工処理部門の生産額の推計

基準年の屑・副産物の投入額に対する回収・加工経費率を、(1)で推計した当該年の投入額に乗じて各部門の屑・副産物の回収・加工処理経費額を算出し、再生資源・加工処理部門の生産額とした。

10. 投入額(中間投入・付加価値額)推計(試算表の作成)

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が、具体的な推計方法は、以下のとおりである。なお、これにより対象年の試算表が作成される。

(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、それぞれの取引部門の相対価格の変化分を直近延長表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。なお、推計式は以下のとおり。

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

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ー 0 : 延長年
 p_j : 列部門別国内生産額デフレーター t : 対象年

(2) 粗付加価値額

粗付加価値額は、鉱工業部門を除き、直近延長表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} : 粗付加価値額 i : 行部門
 X_j : 国内生産額 j : 列部門
 0 : 延長年 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、資本減耗係数を求め、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直近延長表の粗付加価値係数、雇用者所得係数、資本減耗係数に乗じて、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

(1) 最終需要・粗付加価値部門のセット値作成

バランス調整前に、最終需要部門と粗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(確報)」の国内総生産(支出額)の各項目を産業連関表の最終需要項目に対応させて、17年から対象年までの伸び率を、17年基本表の各部門の列和に乗じて算出した。

ただし、輸出入、在庫純増については、6及び8(3)で推計した値をセット値とした。

[粗付加価値部門のセット値]

粗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。

- ① 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。
- ② それ以外の粗付加価値部門(営業余剰を除く)については、国民経済計算(確報)の国民総生産(生産側)の各項目を産業連関表の粗付加価値部門に対応させて、17年から対象年までの伸び率を、17年基本表の行和に乗じてセット値とした。
- ③ 粗付加価値部門の合計値のセット値と①、②のセット値の合計との差分を営業余剰のセット値とした。

(2) 機械的バランス調整

作成された試算表について、未定乗数法を用いて機械的バランス調整を基本分類で行った。

ただし、輸出入、在庫純増、屑・副産物、再生資源回収・加工処理(行)については、推計した値をそのまま用いることとし、バランス調整の対象から除外した。

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が、その分は手作業によって最終微調整を行った。

これにより時価評価表(名目表)が完成する。

① 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、

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

② 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、

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

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

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。

③ 目的関数の設定と制約条件

最小にすべき目的関数は、

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

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。

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

12. 固定価格評価表(実質表)の作成

最終調整された行部門毎に、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。

13. 部門統合

11、12により作成された名目表及び実質表について、公表分類である80部門に統合を行った。

【参考4】

延長産業連関表の作成方法の概要

1. 本表の特徴

- ① 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17年(2005年)産業連関表」(以下「17年基本表」という)を延長推計したものである。
- ② 延長産業連関表(以下「延長表」という)は、昭和48年延長表から作成を開始し、平成12～15年までの休止を経て、16年延長表から19年延長表までを平成12年基準で作成、20年延長表より平成17年基準に改定し作成している。
- ③ 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17年基本表と同一である。
- ④ 生産額をはじめとする各種項目の推計は、可能な限り17年基本表の推計方法に準拠している。
- ⑤ 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、17年基本表に準拠している。
- ⑥ 取引額は、競争輸入型で計上している。
- ⑦ 取引額表は、基本部門分類で推計を行い、基本分類で公表している。
- ⑧ 各取引額等を平成17年固定価格評価に評価替え(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. 17年基本表との相違点

(1) 自家輸送の取扱い

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。具体的には基本表の付帯表である「自家輸送マトリックス」を用いて、基本表を調整した表をベースに推計している。

(2) 社会資本等減耗分の取扱い

12年基本表から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。すなわち、基本表から社会資本等減耗分を控除した表をベースに推計している。

(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。

(4) 枝番の取扱い

基本表では屑・副産物、商業マージン、運賃マージンについては、行7桁コードの後に枝番をつけて枝番あり・なしを分けて表章しているが、延長表では枝番あり・なしを分けずに行7桁コードとして表章している。なお、屑・副産物の発生はマイナス計上されるため、屑・副産物の発生の多い部門については、取引額にマイナス値が表示されることがある。

3. 作表作業の概略

本表の作成作業を大別すると、次の9段階で構成される。

- (1) データ収集
- (2) 国内生産額推計
- (3) 輸出入額推計
- (4) 国内総供給額推計
- (5) 国内最終需要額推計
- (6) 再生資源・加工処理部門の推計
- (7) 投入額(中間投入・付加価値額)推計(試算表の作成)
- (8) バランス調整
- (9) 固定価格評価表(実質表)の作成

4. データ収集

本表は、可能な限り基本表に準じて作成している。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。

5. 国内生産額推計

(1) 名目値(時価評価)

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、金額系列によって推計する。

推計方法は、17年基本表生産額に対17年伸び率を乗じて時価評価生産額(名目生産額)を推計する。ただし、金額系列の資料が得られない場合は、数量系列、価格系列(単価系列)の伸び率を17年基本表生産額に乗じて推計する。

延長表生産額(名目) = 17年基本表生産額 × 金額系列の伸び率

(金額系列が得られない場合)

延長表生産額(名目) = 17年基本表生産額 × 数量系列の伸び率 × 価格系列の伸び率

(2) デフレーター

行部門毎に平成17年を1とする価格系列を推計する。なお、価格系列については、平成7-12-17接続産業連関表で採用した系列を基本として、採用系列を決定した。具体的に、財以外については、各種物価指数による推計が主であるが、財については、単価(金額/数量)を推計できる部門については、単価による価格系列の推計が多い。なお、行部門毎ごとに複数の価格系列が存在する場合は、以下の式で推計した。

$$P_K = \frac{\sum_k v_k}{\sum_k (v_k / p_k)}$$

ただし、 P: デフレーター v: 対象年名目生産額 p: 価格系列の対17年伸び率
K: 行部門品目 k: 細品目

(3) 実質値(固定価格評価)

行部門毎に、名目生産額/デフレーターで作成した。

(4) 推計資料

推計に利用した主な資料は以下のとおり。

農林水産・飲食料部門	生産農業所得統計、作物統計、農業物価統計、青果物卸売市場調査、野菜生産出荷統計、果樹生産出荷統計、花き生産出荷統計、牛乳乳製品統計、畜産物流通統計、特用林産物関係資料、漁業・養殖業生産統計年報、東京中央卸売市場年報、食品産業動態調査、水産物流通統計など
鉱工業部門	工業統計、生産動態統計、造船造機統計、鉄道車両等生産動態統計、企業物価指数など
サービス部門	第3次産業活動指数、建築動態統計、建築総合統計、地方公営企業年鑑、電気事業便覧、ガス事業便覧、熱供給事業便覧、商業動態統計、法人企業統計、鉄道輸送統計、通信放送産業基本調査、特定サービス業実態統計、特定サービス業動態統計、地方財政年報、学校教育基本調査、科学技術研究調査、レジャー白書、労働派遣事業報告書、各種決算書、家計調査、企業向けサービス価格指数、消費者物価指数など

(5) 生産額推計のパターン(参考)

生産額推計は、(1)で示したように、金額系列の伸び率(指数)により推計しているが、推計データの性格から以下のA~Dの推計タイプに整理できる。

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。

原則として価格系列指数はパーシェ方式、数量系列指数はラスパイルス方式により推計している。
 なお、タイプ A で生産額を推計している部門であっても、デフレーターについては、別途企業物価指数などの別の価格系列指数を利用している場合もある。

生産額推計のパターン

推計タイプ	金額系列指数	数量系列指数	価格系列指数
A	$\frac{\sum P_k^t Q_k^t}{\sum P_k^0 Q_k^0}$	$\frac{\sum P_k^0 Q_k^t}{\sum P_k^0 Q_k^0}$	$\frac{\sum P_k^t Q_k^t}{\sum P_k^t Q_k^0}$
B	$\frac{\left(\sum V_k^t S_k / V_k^0\right)}{\sum S_k}$	—————	—————
C	—————	$\frac{\left(\sum Q_k^t U_k / Q_k^0\right)}{\sum U_k}$	—————
D	—————	—————	$\frac{\left(\sum P_k^t W_k / P_k^0\right)}{\sum W_k}$

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

6. 輸出入額推計

(1) 名目値(時価評価)

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。① 普通貿易(輸出入)及び② 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。③ 特殊貿易(輸出入)及び④ 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、17年基本表の分割比率に基づいて分割・集計した。⑤ 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。⑥ 輸入品商品税については、酒税、たばこ税、揮発油税、地方道路税、石油ガス税及び石油・石炭税は、国税庁公表の税関分の課税額により推計した。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。

(2)デフレーター

行部門毎に平成17年を1とする価格系列を推計する。なお、価格系列については、平成7-12-17接続産業連関表で採用した系列を基本として、採用系列を決定した。

なお、具体的には、財部分については、主として貿易統計(輸出入統計)によっているが、以下の式で推計した。財以外の部門については、主として国内生産額デフレーターを適用している。

$$P_K = \frac{\sum_k v_k}{\sum_k (v_k / p_k)}$$

ただし、 P: デフレーター v: 対象年輸出入額(貿易統計)
p: 単価(貿易統計=金額/数量)の対17年伸び率
K: 行部門品目 k: HS 品目

(3)実質値(固定価格評価)

行部門毎に、名目生産額/デフレーターで作成した。

7. 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。

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

8. 国内最終需要額推計

国内最終需要は行部門別に、(1)家計消費支出、(2)国内総固定資本形成、(3)在庫純増、(4)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

- ① 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、「家計調査」の「総世帯」の一世帯当たりの品目別支出額を集計した額に、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」の世帯数を乗じて、基準年及び対象年の支出金額をそれぞれ求め、この支出金額の基準年から対象年からの伸び率を、17年基本表の家計消費支出に乗じて推計した。
- ② 17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、行部門別国内総供給額の基準年から対象年の伸び率を17年基本表の家計消費支出に乗じて推計した。
- ③ 家計消費支出の商業マージン・貨物運賃額は、17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

- ① 「法人企業統計調査(季報)」の業種分類と17年基本表の「固定資本マトリックス(公的+民間)」の資本形成部門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」の資本形成部門毎の資本財の値に乗じて、対象年の固定資本マトリックスを仮推計する。この各資本財について公的、民間それぞれ毎に集計することにより推計した。
- ③ 17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、行部門別国内総供給額の基準年から対象年の伸び率を17年基本表の国内総固定資本形成に乗じて推計した。
- ④ 商業マージン・貨物運賃額は、17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は主として工業統計又は生産動態統計により、半製品・仕掛品在庫純増は主として工業統計により、流通在庫純増は主として商業動態統計の商品期末手持額により、原材料在庫純増は主として17年基本表の各列別の財の投入比率に工業統計の産業別原材料在庫純増額を乗じて、それぞれ推計した。

(4) その他の最終需要推計

上記以外の家計外消費支出、対家計民間非営利団体消費支出、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基準年から対象年の伸び率を17年基本表の各消費支出に乗じて推計した。

9. 再生資源・加工処理部門の推計

再生資源・加工処理部門は、(1)屑・副産物の投入額・発生額、(2)再生資源・加工処理部門の生産額を以下のとおり推計する。

(1) 屑・副産物の発生額・投入額の推計

17年基本表の各部門の生産額に対する屑・副産物の発生率・投入率を、当該年の各部門の生産額に乗じて推計した。なお、発生額と投入額の絶対値が一致するように、投入額を中心に調整した。

(2) 再生資源回収・加工処理部門の生産額の推計

基準年の屑・副産物の投入額に対する回収・加工経費率を、(1)で推計した当該年の投入額に乗じて各部門の屑・副産物の回収・加工処理経費額を算出し、再生資源・加工処理部門の生産額とした。

10. 投入額(中間投入・付加価値額)推計(試算表の作成)

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が、具体的な推計方法は、以下のとおりである。なお、これにより対象年の試算表が作成される。

(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、それぞれの取引部門の相対価格の変化分を17年基本表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。なお、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ー 0 : 基準年
 p_j : 列部門別国内生産額デフレーター t : 対象年

(2) 粗付加価値額

粗付加価値額は、鉱工業部門を除き、17年基本表の粗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} : 粗付加価値額 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、資本減耗係数を求め、基準年から対象年の各係数の変化率を推計する。

この変化率を17年基本表の粗付加価値係数、雇用者所得係数、資本減耗係数に乗じて、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

(1) 最終需要・粗付加価値部門のセット値作成

バランス調整前に、最終需要部門と粗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(確々報)」の国内総生産の各項目を産業連関表の最終需要項目、粗付加価値部門に対応させた、17年から対象年までの伸び率を、17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、(2)で調整して得られた積上値をセット値とした。

(2) バランス調整

作成された試算表をもとに、生産額、輸入額、構造統計や原材料統計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、調整を行うとともに、可能な範囲で投入・産出のバランス調整を行った。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、産出額について、それぞれ生産額又は総供給との差が±1000億円以内かつ誤差率を5%以内になるまで人的に調整した後、機械的バランス調整を行った。

ただし、輸出入、在庫純増、屑・副産物、再生資源回収・加工処理(行)については、推計した値をそのまま用いることとし、バランス調整の対象から除外した。

機械的バランス調整は未定乗数法によったが、計算方法は以下のとおり。

なお、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が、その分は手作業によって最終微調整を行った。

これにより時価評価表(名目表)が完成する。

① 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、

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

② 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、

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

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

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。

③ 目的関数の設定と制約条件

最小にすべき目的関数は、

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

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。

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

12. 固定価格評価表(実質表)の作成

最終調整された行部門毎に、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>
経済産業省大臣官房調査統計グループ
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>



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。