第4章 生産波及効果と誘発効果

1. 産業別の生産波及効果

(1) 自給率

○ 府内需要が、どの程度、府内生産でまかなわれているかを示す「自給率」は平成 17 年の 67.7%から 1.8 ポイント下降し、65.9%となった。

第22図 産業別の自給率、輸入率、移入率

(単位:%) H17自給率 自給率 輸入率 移入率 産業計 67.7 65.9 8.5 25.6 01 農 12.2 11.8 22.4 65.8 林 水 業 産 02 鉱 業 0.9 0.7 97. 2 2.1 03 飲 食 料 品 18.8 19.6 17.3 63.0 04 繊 維 製 品 23.0 21.6 46.5 31.9 05 パルプ・ 紙 · 木 製 品 25.8 25.3 18.4 56.3 学 製 23.1 20.8 22.0 57.2 06 化 品 37.8 炭 品 50.4 12.1 50.1 07 石 油 石 惻 08 窯 土 石 製 品 31.0 29.6 13.3 57.1 29.3 29.2 64.7 09 鉄 錙 6. 1 10 非 鉄 金 17.4 14.6 36.4 49.0 属 品 11 金 製 33.2 31.4 8.7 60.0 般 機 械 24.6 23.0 61.1 12 — 15.8 13 電 気 機 械 35.1 29.0 27.3 43.7 14 情 器 50.7 诵 信 機 4.5 4.7 44.6 15 雷 子 部 品 13.2 14.9 41.9 43.2 16 輸 送 機 械 10.6 11.1 8.7 80.1 17 精 密 機 械 6.1 6.8 27.0 66.2 18 その他の製造工業製品 18.8 47.0 34.8 34.2 99.9 99.9 19 建 設 0.0 0.1 20 電力・ガス・熱供給 65.1 63.60.0 36.4 21 水 道 · 廃 棄 物 処 理 99.7 99.8 0.0 0.2 22 商 業 54.7 52.4 1.3 46.3 23 金 98.2 97.4 1.9 0.7 融 保 険 24 不 動 産 97.2 97.6 0.0 2.4 25 運 輸 62.4 65.0 5. 1 29.9 26 情 信 81.3 86.3 1.6 12.1 報 通 100.0 0.0 0.0 27 公 務 100.0 28 教 究 95.8 95.1 2.2 2.7 育 研 29 医療・保健・社会保障・介護 100.0 100.0 0.0 0.0 30 その他の公共サービス 98.0 97.9 1.2 0.9 31 対 事 業 所 サ ー ビ ス 93.1 93.7 2.2 4.1 人サービ ス 32 対 81.2 83.1 3.9 13.0 33 事 務 用 99.8 99.8 0.0 0.2 明 74.9 70.1 29.9 0.0 34 分 類 不

(%)

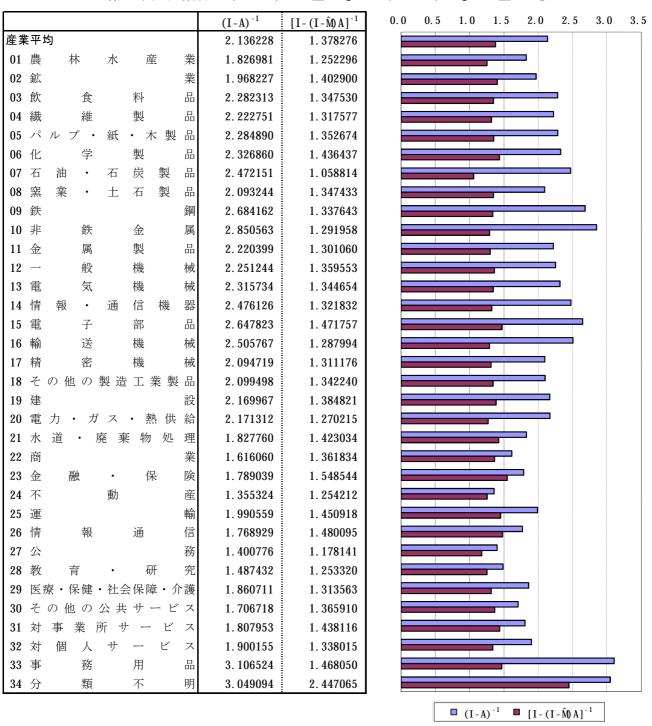
(自給率=100-輸入率-移入率)

■自給率 ■輸入率 ■移入率

(2) 輸移入の影響の有無の比較

〇 輸移入の影響を考慮しない(I-A) $^{-1}$ 型逆行列係数表の列和により、ある産業に最終需要 1 単位が生じた場合に全て府内生産を誘発する(輸移入には影響しない)と仮定した場合の大きさをみることができる。輸移入の影響を考慮した $\begin{bmatrix} I-(I-\hat{M}) A \end{bmatrix}^{-1}$ 型逆行列係数表の列和(1.378276)と比べると、この(I-A) $^{-1}$ 型逆行列係数表の列和(2.136228)は大きくなり、生産波及が大きいことを示している。これは輸移入が生産波及に影響しないと仮定したためである。

第 23 図 産業別の $(I-A)^{-1}$ 型と $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型の比較



逆行列係数とは、ある部門で最終需要が1単位生じた場合に、その需要をまかなうため各部門の生産額が何単 位誘発されるかを示す係数である。

(3) $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型逆行列係数表の列和

〇 輸移入の影響を考慮した $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型逆行列係数表の列和により、ある産業に最終需要 1 単位が生じた場合に誘発される府内生産(生産波及)の大きさをみることができる。全産業平均では 1.378276 となり、平成 17 年の 1.398781 より下降した。産業別にみると、精密機械、建設、金融・保険、情報通信、教育・研究、その他の公共サービス、対事業所サービスの 7 部門で上昇し、残りの 27 部門ではほぼ横ばいか下降した。

第 24 図 産業別の逆行列係数 $\{[I-(I-\hat{M})A]^{-1} 型\}$ の推移

				平成17年	平成20年	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3
産業平均	均			1. 398781	1. 378276							
01 農	林	k 産	業	1. 269087	1. 252296				7			
02 鉱			業	1. 465787	1.402900							
03 飲	食	料	品	1. 357560	1.347530							
04 繊	維	製	品	1. 324732	1. 317577				3			
05 パ	ルプ・糸	氏・木り	일 묘	1. 370152	1.352674							
06 化	学	製	品	1. 471467	1. 436437							
07 石	油 ・ 7	5 炭 製	品	1. 089069	1.058814							
08 窯	業 • =	上 石 製	品	1. 385375	1. 347433							
09 鉄			鋼	1. 359749	1. 337643							
10 非	鉄	金	属	1. 338391	1. 291958							
11 金	属	製	品	1. 325335	1. 301060				7			
12 —	般	機	械	1. 375649	1. 359553							
13 電	気	機	械	1. 359631	1.344654							
14 情	報 · i	通信機	器	1. 346117	1. 321832							
15 電	子	部	品	1. 479201	1. 471757							
16 輸	送	機	械	1. 295032	1. 287994				3			
17 精	密	機	械	1. 309779	1. 311176				3			
18 そ	の他の製	造工業	製品	1. 349177	1. 342240							
19 建			設	1. 372086	1. 384821							
20 電	力・ガン	ス ・ 熱 供	キ 給	1. 409688	1. 270215				-			
21 水	道 • 廃	棄物処	理	1. 447933	1. 423034							
22 商			業	1. 374519	1. 361834							
23 金	融	• 保	険	1. 501502	1. 548544							
24 不	j	助	産	1. 294641	1. 254212		$\overline{}$		7			
25 運			輸	1. 477405	1. 450918							
26 情	報	通	信	1. 460375	1. 480095							
27 公			務	1. 291514	1. 178141			\rightarrow				
28 教	育	• 研	究	1. 249472	1. 253320				}			
29 医	療・保健・神	土会保障·	介護	1. 315388	1. 313563		$\overline{}$		3			
30 そ	の他の公	共サート	ごス	1. 349700	1.365910		$\overline{}$	-	3			
31 対	事 業 所	サービ	゛ス	1. 432904	1. 438116			-				
32 対	個人	ナービ	ス	1. 342588	1. 338015				3			
33 事	務	用	品	1. 483428	1.468050							
34 分	類	不	明	2. 484122	2. 447065							

(4)影響力係数と感応度係数

○ 影響力係数は、逆行列係数表の各列和を列和の平均で割ったものであり、ある産業に需要が発生したときに 産業全体に与える影響の大きさを示す。感応度係数は、逆行列係数表の各行和を行和の平均で割ったものであ り、産業全体に均等に需要が発生したときにある産業が受ける影響の大きさを示す。

これを第16表及び第25図のように4つの象限に分けると次のとおりである。

[第 I 象限] 他産業へ大きな影響を与えるとともに、他産業からの影響も受けやすい。 金融・保険、運輸など 4 部門が含まれる。

[第Ⅱ象限] 他産業へ与える影響は少ないが、他産業からの影響は受けやすい。 電気・ガス・熱供給、商業など4部門が含まれる。

[第Ⅲ象限] 他産業へ影響を与えることも他産業から影響を受けることも少ない。 農林水産業、飲食料品、繊維製品など19部門が含まれる。

[第IV象限] 他産業へ大きな影響を与える反面、他産業から影響を受けることは少ない。 鉱業、化学製品、電子部品など7部門が含まれる。

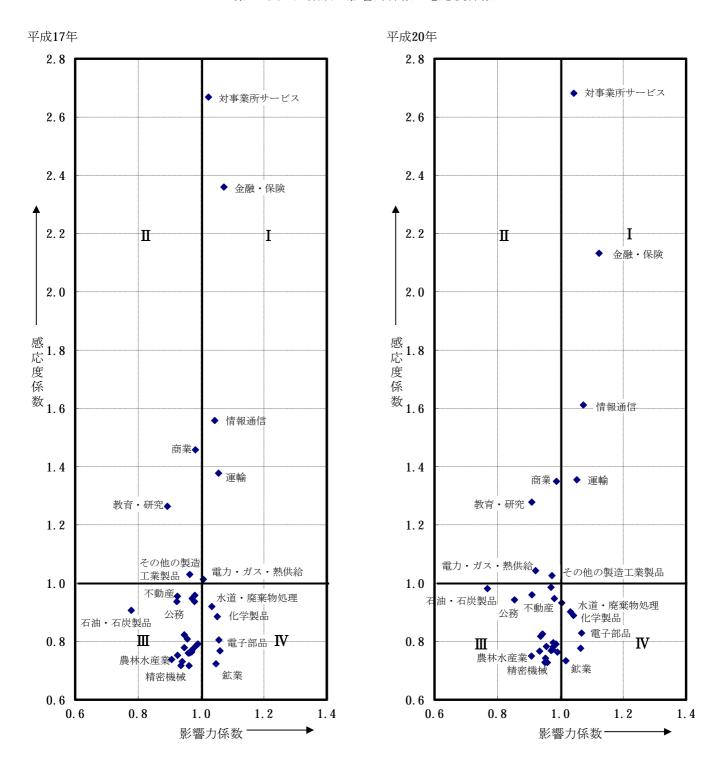
第16表 産業別の影響力係数と感応度係数

平成17年

象限				産業	(部門	影響力 係数	感応度 係数			
Ι	20	電	力・	カ	i ス	•	. 供	給	1. 007798	1. 012886
	23	金	融	1	•	1	呆	険	1.073436	2. 359393
	25	運						輸	1.056209	1. 377210
	26	情		報		通		信	1.044034	1. 557880
	31	対	事	美	所 サ	_	・ビ	ス	1. 024395	2. 668303
Π	18	そ	の他	\mathcal{O}	製 造	I.	業 製	ᆱ	0. 964538	1. 029499
	22	商						業	0.982655	1. 457425
	28	教	育	•	•	石	开	究	0.893258	1. 263034
Ш	01	農	材		水	72	奎	業	0.907281	0. 737568
	03	飲		食		料		品	0. 970531	0. 763467
	04	繊		維		製		品	0.947062	0. 778202
	05	パ	ルプ	•	紙		卞 製	品	0. 979533	0. 936582
	07	石	油	•	石	炭	製	品	0. 778584	0. 906226
	08	窯	業	•	土	石	製	品	0. 990416	0. 790739
	09	鉄						鋼	0.972096	0. 947298
	10	非		鉄		金		属	0.956827	0. 808193
	11	金		属		製		品	0. 947493	0. 822026
	12	-		般		機		械	0. 983463	0. 784226
	13	電		気		機		械	0. 972011	0. 770613
	14	情	報	•	通	信	機	器	0.962350	0. 716162
	16	輸		送		機		械	0.925829	0. 752149
	17	精		密		機		械	0.936371	0. 716808
	19	建						設	0. 980915	0. 957869
	24	不			動			産	0. 925550	0. 954944
	27	公						務	0. 923314	0. 936513
	29	医	療・保	:健	・社会	保『	章・介	`護	0. 940382	0. 730449
	30	そ	の他	0)	公 共	サ	ービ	ス	0. 964911	0. 760527
	32	対	個	人	サ	_	F.	ス	0. 959827	0. 759594
IV	02	鉱						業	1.047903	0. 722829
	06	化		学		製		品	1. 051964	0. 885047
	15	電		子		部		品	1.057493	0. 804973
	21	水	道		廃 棄		処	理	1. 035139	0. 919499
	33	事		務		用		品	1.060514	0. 767465
	34	分		類		不		明	1. 775919	0. 844402

平成20年

象限				産業	美部門	影響力 係数	感応度 係数			
Ι	23	金	兩	ŧ	•	1	保	険	1. 123537	2. 132153
	25	運						輸	1.052705	1. 354815
	26	情		報		通		信	1.073874	1. 611525
	31	対	事	業	所サ	_	- Ľ	ス	1.043417	2. 681547
Π	18	そ	の他	0)	製 造	工	業 製	品	0.973854	1. 025496
	20	電	力・	ス	<i>j</i> ス	• 3	熱 供	給	0. 921597	1. 042558
	22	商						業	0.988071	1. 349215
	28	教	育	Î	•	7	研	究	0.909339	1. 277802
Ш	01	農	材	7	水	<u></u>	産	業	0.908596	0. 749420
	03	飲		食		料		品	0.977692	0. 780915
	04	繊		維		製		品	0.955960	0. 782282
	05	パ	ルフ	•	紙	• 7	木 製	品	0. 981425	0. 947009
	07	石	油	•	石	炭	製	品	0.768217	0. 980858
	08	窯	業	•	土	石	製	品	0.977622	0. 795590
	09	鉄						鋼	0.970519	0. 985267
	10	非		鉄		金		属	0.937373	0.817690
	11	金		属		製		品	0.943976	0.825307
	12	_		般		機		械	0.986416	0. 790041
	13	電		気		機		械	0.975606	0. 771550
	14	情	報	•	通	信	機	器	0.959047	0. 726810
	16	輸		送		機		械	0.934496	0. 766216
	17	精		密		機		械	0.951316	0. 727579
	24	不			動			産	0.909986	0. 959652
	27	公						務	0.854793	0. 942135
	29	医	療・保	!健	社会	保[障・介	護	0.953048	0. 741938
	30	そ	の他	0)	公 共	サ	ービ	ス	0.991028	0. 763099
	32	対	個	人	サ	_	F,	ス	0.970789	0. 768191
IV	02	鉱						業	1.017866	0. 733069
	06	化		学		製		品	1.042199	0. 888375
	15	電		子		部		品	1.067825	0. 828536
	19	建						設	1.004749	0. 931897
	21	水	道	•	廃 棄	物	」 処	理	1.032474	0. 901425
	33	事		務		用		品	1.065135	0. 776255
	34	分		類		不		明	1.775454	0. 843784



(参考) 各象限の意味は次のとおり。

[第 I 象限] 他産業へ大きな影響を与えるとともに、他産業からの影響も受けやすい。

[第Ⅱ象限] 他産業へ与える影響は少ないが、他産業からの影響は受けやすい。

[第Ⅲ象限] 他産業へ影響を与えることも他産業から影響を受けることも少ない。

[第IV象限] 他産業へ大きな影響を与える反面、他産業から影響を受けることは少ない。

2. 最終需要項目別の誘発効果

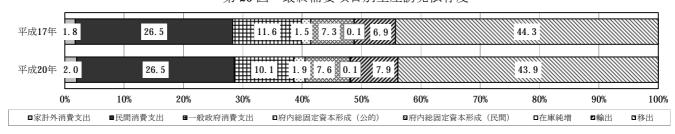
(1) 生産誘発

- 最終需要計60兆4059億円によって誘発された府内生産額(生産誘発額)は69兆3457億円である。最終需 要項目別に生産誘発額とその構成比(生産誘発依存度)をみると、移出が30兆4247億円(生産誘発依存度 43.9%)、民間消費支出が18兆4089億円(同26.5%)という順で続いている。
- 生産誘発依存度を平成17年と比べると、輸出が1.0ポイント上昇となり、その他の項目は横ばい又は下降し た。
- 最終需要額に対する生産誘発額の比率(生産誘発係数)は、1単位の最終需要によって誘発される府内生産 の大きさを表し、最終需要計では 1.147996 倍となった。最終需要項目別に生産誘発係数をみると、輸出が 1.356385 倍、移出が 1.345874 倍、一般政府消費支出が 1.232266 倍という順で続いている。平成 17 年と比べ ると、家計外消費支出、民間消費支出、府内総固定資本形成(公的)、府内総固定資本形成(民間)で若干大き くなった。

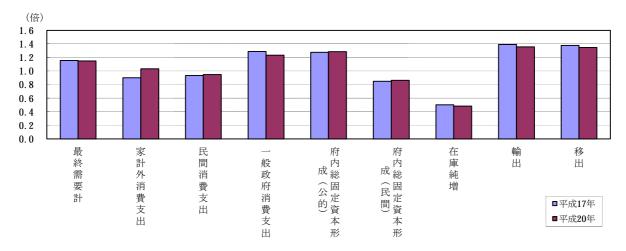
生産誘発額(億円) 生産誘発依存度(%) 生産誘発係数 (倍) 平成17年 平成20年 平成17年 平成20年 平成17年 平成20年 終 需 要 計 688, 905 693, 457 100.0 100.0 1.155215 1.147996 計 消 費 支 出 12, 184 14,034 1.8 2.0 0.901001 1.031661 民 出 182, 763 184,089 26.5 26.5 0.931803 0.946314 消 費 出 79,897 69,734 11.6 10.1 1.286322 1.232266 般 政 府 府内総固定資本形成 (公的) 10,596 12,889 1.5 1.9 1.273063 1. 284907 府内総固定資本形成 (民間) 50, 405 52,646 7.3 7.6 0.847141 0.861650 在 0.481951 増 429 741 0.1 0.1 0.500478輸 出 47,699 55,078 6.9 7.9 1.390535 1.356385 移 出 304, 932 304, 247 44.3 43.9 1.376134 1. 345874

第17表 最終需要項目別の生産誘発(13部門表)





第27回 最終需要項目別生産誘発係数

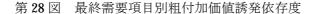


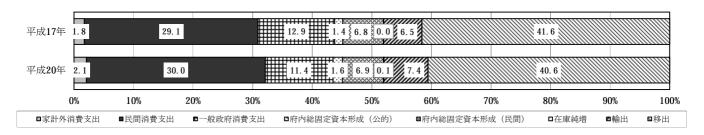
(2) 粗付加価値誘発

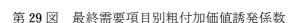
- 最終需要計 60 兆 4059 億円によって誘発された粗付加価値額(粗付加価値誘発額)は 38 兆 2988 億円である。 最終需要項目別に粗付加価値誘発額とその構成比(粗付加価値誘発依存度)をみると、移出が 15 兆 5310 億円 (粗付加価値誘発依存度 40.6%)、民間消費支出が 11 兆 4939 億円(同 30.0%)という順で続いている。
- 粗付加価値誘発依存度を平成 17 年と比べると、民間消費支出、輸出は 0.9 ポイント上昇し、その他の項目は 横ばい又は下降した。
- 最終需要額に対する粗付加価値誘発額の比率(粗付加価値誘発係数)は、1単位の最終需要によって誘発される粗付加価値の大きさを表し、最終需要計では 0.634024 倍となった。最終需要項目別に粗付加価値誘発係数をみると、一般政府消費支出が 0.769097 倍、輸出が 0.697602 倍という順で続いている。

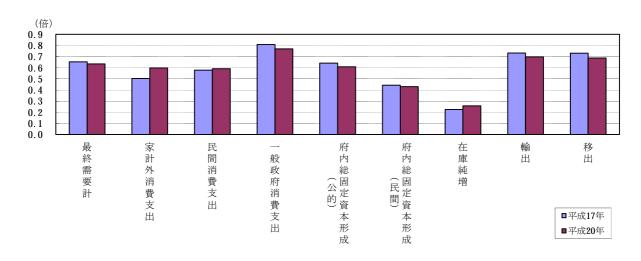
粗付加価値誘発額(億円) 粗付加価値誘発依存度(%) 粗付加価値誘発係数(倍) 平成17年 平成20年 平成20年 平成17年 平成20年 平成17年 最 終 需 要 計 389, 299 382.988 100.0 100.0 0.652810 0.634024 家 計 消 費 出 6,816 8, 139 1.8 2.1 0.5040150.598358 民 113, 473 114, 939 29. 1 30.0 0.578535 0.590848 間 H 消 費 消 費 支 50, 200 43,523 12.9 11.4 0.808209 0.769097政 府内総固定資本形成 (公的) 1.4 0.640795 0.608733 5, 333 6, 106 1.6 府内総固定資本形成 (民間) 26, 246 0.429567 26, 406 6.8 6.9 0.443805397 0.0 0.1 0.224095 0.257778 在 庫 純 増 192 輸 出 25, 123 28, 327 6.5 7.4 0.732397 0.697602 移 出 161, 755 155, 310 41.6 40.6 0.729987 0.687033

第18表 最終需要項目別の粗付加価値誘発 (13部門表)









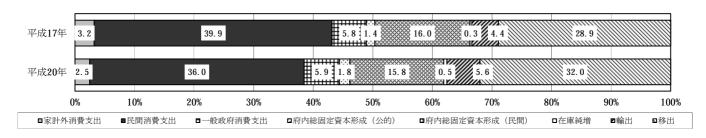
(3) 輸移入誘発

- 最終需要計 60 兆 4059 億円によって誘発された輸移入額(輸移入誘発額)は22 兆 1071 億円である。最終需要項目別に輸移入誘発額とその構成比(輸移入誘発依存度)をみると、民間消費支出が7兆 9594 億円(輸移入誘発依存度 36.0%)、移出が7兆 749 億円(同 32.0%)、府内総固定資本形成(民間)が3兆 4853 億円(同 15.8%)という順で続いている。
- 輸移入誘発依存度を平成 17 年と比べると、移出が 3.1 ポイント上昇、輸出が 1.2 ポイント上昇し、その他の 項目は横ばい又は下降した。
- 最終需要額に対する輸移入誘発額の比率(輸移入誘発係数)は、1単位の最終需要によって誘発される輸移入の大きさを表し、最終需要計では0.365976 倍となった。最終需要項目別に輸移入誘発係数をみると、在庫純増が0.742222 倍、府内総固定資本形成(民間)が0.570433 倍、民間消費支出が0.409152 倍、家計外消費支出が0.401642 倍という順で続いている。

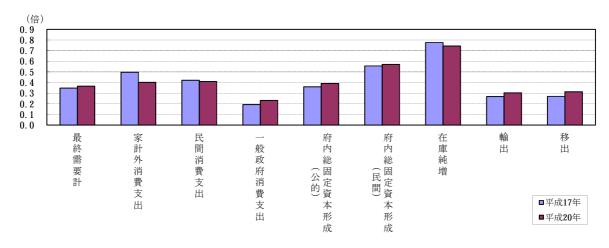
第19表 最終需要項目別の輸移入誘発(13部門表)

輸移入誘発額(億円) 輸移入誘発依存度(%) 輸移入誘発係数 (倍) 平成17年 平成20年 平成17年 平成20年 平成17年 平成20年 終 雲 要 計 207,044 221,071 100.0 100.0 0.347190 0.3659766,707 計 費 出 5, 463 3.2 0.4959840.401642消 2.5 出 82,666 79, 594 39.9 36.0 0.421465 0.409152 消 11,913 13,067 0. 191791 0.230903 政 府 消 費 5.8 5.9 般 府内総固定資本形成 (公的) 2,990 3, 925 1.4 1.8 0.359204 0.391267 府内総固定資本形成 (民間) 33,093 34, 853 16.0 15.8 0.556195 0.570433 在 0.3 0.742222紬 665 1, 142 0.5 0.775905 輸 9, 180 出 12, 279 4.4 5.6 0.267603 0.302398移 出 59,831 70, 749 28.9 32.0 0.2700130.312967

第30図 最終需要項目別輸移入誘発依存度



第 31 図 最終需要項目別輸移入誘発係数

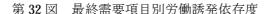


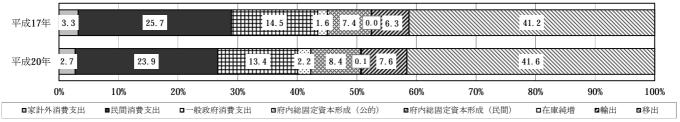
(4) 労働誘発

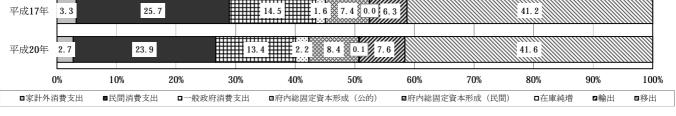
- 最終需要計 60 兆 4059 億円によって大阪府内の従業者が何人雇用誘発されたかを表す労働誘発量は、444 万 8503 人である。最終需要項目別に労働誘発量とその構成比(労働誘発依存度)をみると、移出が 184 万 9734 人(労働誘発依存度 41.6%)、民間消費支出が 106 万 5281 人(同 23.9%)という順で続いている。
- 労働誘発依存度を平成17年と比べると、輸出が1.3ポイント上昇、府内総固定資本形成(民間)が1.0ポイ ント上昇、府内総固定資本形成(公的)が0.6ポイント上昇し、その他の項目は横ばい又は下降した。
- 最終需要額(百万円)に対する従業者総数の比率(労働誘発係数)は、1単位(百万円)の最終需要によっ て誘発される雇用の大きさを表し、最終需要計では 0.073643 人となった。最終需要項目別では、一般政府消費 支出が 0.105361 人、府内総固定資本形成(公的)が 0.098513 人、家計外消費支出が 0.089170 人という順で続 いている。

労働誘発依存度(%) 労働誘発係数 (人/百万円) 労働誘発量(人) 平成17年 平成20年 平成17年 平成20年 平成17年 平成20年 最 100.0 100.0 0.078122 0.073643 終 要 計 4, 658, 757 4, 448, 503 0.112014 0.089170家 計 外 消 費 支 出 151, 475 121, 297 3.3 2.7 1,065,281 25.7 23.9 0.0610700.054761 費 支 1, 197, 826 13.4 般 消 費 支 出 674, 828 596, 242 14.5 0.108645 0.105361 府内総固定資本形成 (公的) 0.0908940.098513 75,650 98,820 1.62.2 府内総固定資本形成 (民間) 344, 932 372, 171 7.4 8.4 0.0579720.060913 0.031309 在 1,826 4,817 0.00.1 0.021307 輸 出 0.085169 0.083766 292, 153 340, 142 6.3 7.6 移 0. 081825 出 1,920,067 1,849,734 41.2 41.6 0.086651

第20表 最終需要項目別の労働誘発(13部門表)







(人/百万円) 0.12 0.100.08 0.06 0.04 0.020.00 家計 民 最 府 府 在 以終需要 成(公的 成的 間 庫 出 出 般 外消費 消 政 純 (民間 費 府 支 消 ■平成17年 支 費 資 出 ■平成20年 支 本 本 出

第33図 最終需要項目別労働力誘発係数