

5 四半期別県内GDP速報の推計と課題

兵庫県立大学 産学連携・研究推進機構

兵庫県企画部 統計課

芦谷 恒 憲





講義のあらまし

- 1 QE作成の目的
- 2 QE試算と推計結果
- 3 QE推計方法と問題点
- 4 QEの利用と課題
- 5 (補論)生産関数を用いた将来推計



1 QE作成の目的

- GDPデータの早期提供(18ヶ月→3ヶ月)
- 四半期地域経済データ提供
景気 of 山谷判定: 拡張、後退
- 景気判断資料の提供
水準(国等と比較)と方向(プラス、マイナス)



QE作成のニーズ(分析事例)

■ 庁内(経済の現況判断資料)

県産業労働部「兵庫県の経済・雇用情勢」

https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr07/ie02_000000018.html

■ シンクタンク等(景気指標・景気見通し資料)

アジア太平洋研究所「関西経済の現況と予測」

<https://www.apir.or.jp/>

■ 大学研究機関(経済構造分析資料)

阪神・淡路大震災による経済構造分析等



四半期別主要經濟指標

- 消費(家計調査、大型小売店販売額)
- 投資(建築統計、公共工事請負額)
- 生産(鉱工業指数)
- 雇用・賃金(毎月勤労統計)
- 金融(貸出残高)
- 物価(消費者物価、企業物価指数)

主要関連指標

R3.1-3 ~ R4.4-6

区分	年度	兵庫県				全 国				備 考				
		令和3年		令和4年		令和3年		令和4年						
		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月		1-3月	4-6月		
国(県)内総生産	名目実数(兆円)	5.5	5.4	5.3	5.6	5.4	5.4	134.8	133.8	131.0	141.8	135.0	135.4	国:内閣府
	前年比(%)	▲0.7	4.9	▲0.3	▲1.3	▲1.2	▲0.4	▲1.8	6.1	0.0	▲0.7	0.2	1.2	県:県統計課
国(県)内総生産	実質季節調整(兆円)	21.8	21.9	21.9	22.2	22.1	22.1	534.5	536.4	534.0	539.1	539.4	544.0	
(年率)	前期比(%)	▲0.7	1.7	0.8	5.0	▲1.7	1.4	▲1.3	1.5	▲1.8	3.9	0.2	3.5	
百貨店・スーパー	販売額(10億円)	195	191	203	223	196	198	4,795	4,736	4,878	5,499	4,886	4,979	国:経済産業省
販売額	前年比(%)	▲2.3	4.3	▲2.3	1.3	0.4	4.0	▲2.1	5.8	▲1.4	1.6	1.9	5.1	前年比はギャップ調整後のもの
新車新規	届出台数(千台)	37	27	26	26	31	22	883	639	659	615	748	538	日本自動車販売協会連合会
登録台数	前年比(%)	6.6	28.2	▲8.3	▲16.3	▲16.2	▲18.2	2.1	19.4	▲9.8	▲18.0	▲15.3	▲15.8	
家計消費支出	全世帯(千円)	793	793	790	858	841	901	830	842	800	876	853	869	総務省「家計調査年報」
(名目)	前年比(%)	▲1.3	7.4	4.0	▲0.8	6.0	13.6	▲2.5	6.1	▲1.7	▲0.1	2.8	3.2	県:近畿値
家計消費支出	全世帯(千円)	796	801	795	864	842	896	831	848	801	876	849	856	実質値:名目値を本表の消費者
(実質)	前年比(%)	▲0.6	8.7	4.6	▲0.7	5.7	11.9	▲1.9	6.9	▲1.6	▲0.5	2.2	1.0	物価指数で除している
地域別消費総合	総合指数(H24=100)	95.4	93.6	95.5	101.6	96.4	97.7	95.0	94.8	94.6	100.6	97.4	99.0	内閣府 (H24=100)
指数(実質)	前年比(%)	▲8.2	3.2	▲1.8	1.3	1.0	4.4	▲5.0	8.5	0.4	1.7	2.5	4.4	
新設住宅	実数(千戸)	7.1	7.5	7.6	8.1	6.6	8.0	191.0	221.0	224.7	219.8	200.4	218.1	県建築指導課、国土交通省
着工戸数	前年比(%)	▲4.5	▲9.6	4.5	2.5	▲6.2	7.1	▲1.6	8.1	7.2	6.1	4.9	▲1.3	県建築指導課、国土交通省
着工建築物	実数(万㎡)	105	122	99	119	120	118	2,741	3,181	3,015	3,287	2,764	3,201	「建築統計月報」
床面積	前年比(%)	4.3	▲15.6	2.9	▲2.1	14.1	▲3.1	2.1	7.7	3.3	16.7	0.8	0.6	
公共工事	金額(億円)	649	1,277	1,002	887	653	1,310	27,969	51,582	38,156	25,160	25,605	49,296	西日本建設業保証㈱「公共工事動向」
請負金額	前年比(%)	3.8	▲0.2	▲12.8	▲22.1	0.5	2.6	▲1.1	▲2.2	▲12.0	▲15.0	▲8.5	▲4.4	※県値は西日本取扱分のみ
法人企業設備投資	金額(億円)	11,637	6,966	7,198	7,363	10,836	6,400	74,974	46,668	52,865	52,247	75,769	46,514	財務省「法人企業統計」
(全産業)	前年比(%)	3.0	15.7	▲7.1	▲19.9	▲6.9	▲8.1	▲15.5	▲1.1	▲2.4	▲6.1	1.1	▲0.3	※近畿値 資本金10億以上
鉱工業生産指数	季節調整済指数	96.2	97.4	94.8	91.6	92.4	96.5	96.3	96.5	94.7	94.9	95.7	93.1	全国:経済産業省 (H27=100)
	前期比(%)	0.9	1.2	▲2.7	▲3.4	0.9	4.4	2.6	0.2	▲1.9	0.2	0.8	▲2.7	県:県統計課 (H27=100)
鉱工業出荷指数	季節調整済指数	96.3	99.3	95.5	93.0	92.8	94.9	94.5	95.3	92.2	92.4	92.9	92.0	
	前期比(%)	1.2	3.1	▲3.8	▲2.6	▲0.2	2.3	1.6	0.8	▲3.3	0.2	0.5	▲1.0	
鉱工業在庫指数	季節調整済指数	104.1	104.5	105.7	109.7	110.5	106.6	94.6	94.9	96.2	99.4	100.5	98.6	
	前期比(%)	▲2.0	0.4	1.1	3.8	0.7	▲3.5	▲1.5	0.3	1.4	3.3	1.1	▲1.9	
輸出額	実数(億円)	14,863	16,341	16,252	18,254	17,648	19,590	191,954	206,646	208,000	224,314	219,817	239,424	神戸税関
	前年比(%)	5.2	31.5	26.0	23.6	18.7	19.9	6.0	45.0	24.9	15.7	14.5	15.9	「兵庫県貿易統計」
輸入額	実数(億円)	9,834	10,662	11,364	12,522	13,193	15,287	187,714	202,814	216,558	240,522	252,824	285,909	財務省
	前年比(%)	6.2	16.2	26.2	42.5	34.2	43.4	2.6	24.2	37.3	38.0	34.7	41.0	「貿易統計」
賃金指数	指数(R2=100)	84.2	110.7	94.3	120.6	86.4	108.2	84.2	106.8	94.6	118.1	86.4	109.4	全国:厚生労働省
(名目)	前年比(%)	▲2.5	2.9	0.4	▲3.1	2.6	▲2.3	▲0.1	1.5	1.3	0.8	2.6	2.4	県:県統計課
賃金指数	指数(R2=100)	84.7	112.0	95.0	121.0	86.1	107.3	84.4	107.7	94.8	118.1	85.7	107.3	「毎月勤労統計調査」
(実質)	前年比(%)	0.8	7.3	4.5	▲0.7	1.7	▲4.2	0.5	2.5	1.5	0.3	1.5	▲0.4	規模30人以上全産業事業所
労働時間指数	指数(R2=100)	104.5	103.5	104.1	108.7	104.5	102.6	105.5	107.0	105.4	111.6	112.1	113.2	
(所定外)	前年比(%)	9.9	41.4	26.2	24.8	0.0	▲0.9	▲4.7	21.9	10.3	5.5	6.3	5.8	
常用雇用指数	指数(R2=100)	99.4	99.9	98.9	97.3	98.3	98.7	99.4	100.2	99.8	99.6	98.1	99.3	
	前年比(%)	▲0.7	▲0.8	▲2.3	▲3.8	▲1.1	▲1.2	▲0.2	▲0.1	▲0.3	▲0.4	▲1.3	▲0.9	
新規求人倍率	倍率	1.76	1.77	1.71	1.69	1.81	1.81	1.96	2.05	2.03	2.10	2.18	2.23	国:厚生労働省 県:兵庫労働局
有効求人倍率	倍率	0.94	0.94	0.94	0.91	0.95	0.99	1.09	1.11	1.15	1.17	1.21	1.25	「一般職業紹介状況」
完全失業率	実数(%)	3.1	3.3	3.1	2.8	2.8	3.1	2.8	3.0	2.8	2.6	2.7	2.7	総務省「労働力調査」、県:近畿値
国内銀行	実数(兆円)	26.0	26.6	26.5	26.9	26.8	27.4	895.7	899.6	896.6	903.8	924.0	926.6	日本銀行
預金残高	増加率(%)	0.2	2.2	▲0.5	1.7	▲0.4	2.3	2.6	0.4	▲0.3	0.8	2.2	0.3	「金融経済統計月報」
国内銀行	実数(兆円)	11.0	11.0	11.1	11.2	11.1	11.1	539.1	536.5	537.5	542.2	548.3	551.6	※期末値
貸出残高	増加率(%)	0.3	▲0.5	1.4	0.3	▲0.8	0.1	0.5	▲0.5	0.2	0.9	1.1	0.6	
消費者物価指数	総合指数(R2=100)	99.6	99.0	99.3	99.4	99.9	100.5	99.9	99.4	99.8	100.0	100.5	101.5	全国:総務省 県:県統計課
(生鮮食品を除く総合)	前期比(%)	0.1	▲0.6	0.3	0.1	0.5	0.6	0.3	▲0.5	0.4	0.2	0.5	1.0	「消費者物価指数月報」
企業物価指数	総合指数(R2=100)	-	-	-	-	-	-	101.0	103.4	105.6	108.0	110.3	113.3	日本銀行
	前期比(%)	-	-	-	-	-	-	1.4	2.4	2.1	2.3	2.1	2.7	「金融経済統計月報」

(注) 四半期値が公表されていない「兵庫県毎月勤労統計調査」、「消費者物価指数」の各指数については、当課政策統計班が単純平均により求めた値となっています。



QEデータでわかること

- 最新年度(暦年)値がわかる
- 四半期別推移(年4回)がわかる
- 需要項目別(消費、投資、外需)の寄与がわかる
- 国QEとの水準(指数)、方向性(プラス、マイナス)との乖離

四半期別名目GDPの推移

名目県内総生産(支出側)(原系列)

上段:実数(百万円) 下段:対前年同期比(%)

	令和2年					令和3年					令和4年			構成比
	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	10-12月			
民間最終消費支出	12,783,663 ▲ 3.5	3,266,567 ▲ 0.9	3,068,487 ▲ 6.6	3,179,647 ▲ 4.3	3,268,961 ▲ 2.3	12,740,717 ▲ 0.3	3,156,402 ▲ 3.4	3,136,545 2.2	3,152,097 ▲ 0.9	3,295,674 0.8	3,252,004 ▲ 74.5	3,195,742 1.2	3,252,004 3.7	60.3
民間住宅投資	682,311 ▲ 3.4	181,492 8.9	158,990 ▲ 8.9	164,369 ▲ 9.5	177,459 ▲ 3.5	750,824 10.0	177,347 ▲ 2.3	174,827 10.0	193,400 17.7	205,249 15.7	173,431 ▲ 76.9	177,941 0.3	173,431 ▲ 0.8	3.2
民間企業設備投資	3,552,696 ▲ 6.5	1,054,128 ▲ 0.8	787,188 ▲ 9.8	841,996 ▲ 11.9	869,383 ▲ 4.4	3,572,475 0.6	990,548 ▲ 6.0	822,609 4.5	866,884 3.0	892,434 2.7	857,478 ▲ 76.0	1,012,618 2.2	857,478 4.2	15.9
地方政府等 最終消費支出	3,336,398 1.0	814,555 3.4	832,975 ▲ 1.5	816,897 1.2	871,972 1.2	3,424,460 2.6	822,781 1.0	870,609 4.5	837,393 2.5	893,677 2.5	891,945 ▲ 74.0	843,502 2.5	891,945 2.5	16.5
公的固定資本形成	917,832 24.0	257,159 24.4	184,665 26.2	210,653 24.8	265,355 21.4	859,047 ▲ 6.4	241,769 ▲ 6.0	174,256 ▲ 5.6	196,590 ▲ 6.7	246,433 ▲ 7.1	225,864 ▲ 73.7	270,304 11.8	225,864 29.6	4.2
在庫変動	95,625 ***	50,694 ***	53,136 ***	▲ 15,959 ***	7,753 ***	23,529 ***	37,035 ***	18,496 ***	▲ 11,159 ***	▲ 20,843 ***	94,085 ***	26,879 ***	94,085 ***	1.7
純移出等	347,107 ***	▲ 113,227 ***	81,535 ***	165,912 ***	212,886 ***	469,026 ***	48,690 ***	222,250 ***	112,013 ***	86,072 ***	▲ 98,963 ***	▲ 117,910 ***	▲ 98,963 ***	▲ 1.8
県内総生産 (支出側)	21,715,631 ▲ 2.3	5,511,369 ▲ 0.5	5,166,978 ▲ 6.6	5,363,515 ▲ 2.3	5,673,769 0.1	21,840,077 0.6	5,474,572 ▲ 0.7	5,419,591 4.9	5,347,218 ▲ 0.3	5,598,696 ▲ 1.3	5,395,844 ▲ 75.3	5,409,077 ▲ 1.2	5,395,844 ▲ 0.4	100.0

(参考)

民間需要	17,081,456 ▲ 4.3	4,544,287 0.2	4,059,172 ▲ 7.5	4,162,418 ▲ 6.5	4,315,580 ▲ 3.6	17,055,744 ▲ 0.2	4,352,933 ▲ 4.2	4,144,345 2.1	4,193,518 0.7	4,364,949 1.1	4,368,531 ▲ 74.4	4,404,928 1.2	4,368,531 5.4	81.0
公的需要	4,287,068 5.5	1,080,309 9.0	1,026,271 2.5	1,035,185 5.2	1,145,303 5.2	4,315,307 0.7	1,072,948 ▲ 0.7	1,052,996 1,190,187.1	1,041,687 0.6	1,147,675 0.2	1,126,276 ▲ 73.9	1,122,058 4.6	1,126,276 1,350,858.4	20.9

(注1) 民間需要: 民間最終消費支出、民間住宅投資、民間企業設備投資、民間在庫変動

(注2) 公的需要: 地方政府最終消費支出、公的固定資本形成、公的在庫変動

消費	16,120,061 ▲ 2.6	4,081,122 ▲ 0.1	3,901,463 ▲ 5.6	3,996,544 ▲ 3.2	4,140,933 ▲ 1.6	16,165,177 0.3	3,979,183 ▲ 2.5	4,007,154 2.7	3,989,490 ▲ 0.2	4,189,351 1.2	4,143,949 ▲ 74.4	4,039,244 1.5	4,143,949 3.4	76.8
投資	5,248,463 ▲ 2.1	1,543,474 7.1	1,183,980 ▲ 5.9	1,201,059 ▲ 7.9	1,319,950 ▲ 2.9	5,205,874 ▲ 0.8	1,446,699 ▲ 6.3	1,190,187 0.5	1,245,715 3.7	1,323,273 0.3	1,350,858 ▲ 74.1	1,487,742 2.8	1,350,858 13.5	25.0

(注3) 消費: 民間最終消費支出、地方政府等最終消費支出

(注4) 投資: 民間住宅投資、民間企業設備投資、公的固定資本形成、在庫変動

四半期別実質GDPの推移

実質県内総生産(支出側) (原系列)

上段:実数(百万円) 下段:対前年同期比(%)

	令和2年					令和3年					令和4年			構成比
		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月		1-3月	4-6月	
民間最終消費支出	12,561,501	3,204,564	3,010,244	3,120,884	3,225,809	12,581,141	3,113,140	3,107,080	3,112,081	3,248,839	12,566,912	3,135,882	3,178,527	57.7
		▲ 4.1	▲ 1.9	▲ 7.5	▲ 5.0	▲ 1.8	0.2	▲ 2.9	3.2	▲ 0.3	0.7	▲ 0.1	0.7	2.3
民間住宅投資	648,164	171,629	151,930	156,472	168,133	678,529	167,078	161,659	172,304	177,487	653,342	153,211	147,174	2.7
		▲ 4.5	6.2	▲ 9.9	▲ 10.7	▲ 2.9	4.7	▲ 2.7	6.4	10.1	5.6	▲ 3.7	▲ 8.3	▲ 9.0
民間企業設備投資	3,527,680	1,041,880	784,242	838,009	863,549	3,495,157	980,978	808,259	845,120	860,800	3,490,795	971,105	809,901	14.7
		▲ 6.3	▲ 1.2	▲ 9.3	▲ 11.7	▲ 3.7	▲ 0.9	▲ 5.8	3.1	0.8	▲ 0.3	▲ 0.1	▲ 1.0	0.2
地方政府等最終消費支出	3,330,573	857,471	781,910	871,905	819,287	3,400,440	870,728	814,170	885,252	830,290	3,376,090	877,748	827,909	15.0
		1.6	3.0	▲ 0.8	1.4	2.7	2.1	1.5	4.1	1.5	1.3	▲ 0.7	0.8	1.7
公的固定資本形成	877,533	245,258	177,816	201,867	252,592	801,366	229,267	164,000	182,953	225,146	847,727	245,607	202,105	3.7
		23.1	22.1	25.6	23.7	21.9	▲ 8.7	▲ 6.5	▲ 7.8	▲ 9.4	▲ 10.9	5.8	7.1	23.2
在庫変動	99,850	52,082	56,696	▲ 16,763	7,834	20,002	35,886	16,739	▲ 11,893	▲ 20,730	43,696	20,514	73,045	1.3
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
純移出等	380,737	▲ 60,516	66,484	141,002	233,767	966,582	87,090	318,556	234,033	326,903	780,415	136,238	273,114	5.0
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
県内総生産(支出側)	21,426,037	5,512,369	5,029,321	5,313,376	5,570,971	21,943,216	5,484,167	5,390,462	5,419,850	5,648,736	21,758,976	5,540,306	5,511,775	100.0
		▲ 3.3	▲ 0.8	▲ 8.5	▲ 3.6	▲ 0.4	2.4	▲ 0.5	7.2	2.0	1.4	▲ 0.8	1.0	2.3

(参考)

民間需要	16,802,558	4,461,614	3,992,977	4,090,707	4,257,260	16,749,268	4,289,859	4,087,088	4,111,562	4,260,758	16,724,914	4,275,517	4,204,094	76.3
		▲ 4.7	▲ 0.7	▲ 8.0	▲ 7.0	▲ 3.1	▲ 0.3	▲ 3.8	2.4	0.5	0.1	▲ 0.1	▲ 0.3	2.9
公的需要	4,242,743	1,111,271	969,860	1,081,668	1,079,944	4,227,366	1,107,217	984,819	1,074,255	1,061,075	4,253,647	1,128,550	1,034,567	18.8
		5.8	7.9	3.5	5.0	6.7	▲ 0.4	▲ 0.4	1.5	▲ 0.7	▲ 1.7	0.6	1.9	5.1

(注1) 民間需要: 民間最終消費支出、民間住宅投資、民間企業設備投資、民間在庫変動

(注2) 公的需要: 地方政府等最終消費支出、公的固定資本形成、公的在庫変動

消費	15,892,074	4,062,035	3,792,154	3,992,789	4,045,096	15,981,580	3,983,868	3,921,250	3,997,333	4,079,130	15,943,002	4,013,630	4,006,436	72.7
		▲ 2.9	▲ 0.9	▲ 6.2	▲ 3.7	▲ 0.9	0.6	▲ 1.9	3.4	0.1	0.8	▲ 0.2	0.7	2.2
投資	5,153,226	1,510,850	1,170,683	1,179,586	1,292,108	4,995,054	1,413,209	1,150,657	1,188,484	1,242,703	5,035,559	1,390,437	1,232,225	22.4
		▲ 2.2	6.1	▲ 5.4	▲ 8.1	▲ 2.3	▲ 3.1	▲ 6.5	▲ 1.7	0.8	▲ 3.8	0.8	▲ 1.6	7.1

(注3) 消費: 民間最終消費支出、地方政府等最終消費支出

(注4) 投資: 民間住宅投資、民間企業設備投資、公的固定資本形成、在庫変動

四半期別実質GDP(季節調整済)推移

実質県内総生産(支出側)(季節調整系列)

上段:実数(百万円) 下段:対前期比(%)

	令和2年			令和3年			令和4年		構成比	
	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月		4-6月
民間最終消費支出	12,138,082 ▲5.6	12,508,552 3.1	12,625,475 0.9	12,578,343 ▲0.4	12,528,548 ▲0.4	12,510,880 ▲0.1	12,678,398 1.3	12,695,878 0.1	12,816,640 1.0	57.9
民間住宅投資	642,408 ▲6.4	620,920 ▲3.3	641,729 3.4	670,323 4.5	683,546 2.0	683,748 0.0	676,142 ▲1.1	615,923 ▲8.9	622,300 1.0	2.8
民間企業設備投資	3,443,431 ▲7.5	3,434,464 ▲0.3	3,478,544 1.3	3,509,760 0.9	3,537,239 0.8	3,463,608 ▲2.1	3,477,978 0.4	3,471,333 ▲0.2	3,540,552 2.0	16.0
地方政府等 最終消費支出	3,257,958 ▲1.5	3,359,943 3.1	3,388,984 0.9	3,381,468 ▲0.2	3,392,375 ▲0.0	3,408,091 0.5	3,416,833 0.3	3,428,704 0.3	3,453,219 0.7	15.6
公的固定資本形成	862,136 1.7	885,382 2.7	913,534 3.2	796,758 ▲12.8	788,463 ▲1.0	801,547 1.7	814,270 1.6	858,017 5.4	967,009 12.7	4.4
在庫変動	40,153 ***	32,017 ***	33,112 ***	27,831 ***	25,650 ***	24,390 ***	24,120 ***	20,354 ***	17,904 ***	0.1
純移出等	▲136,800 ***	649,963 ***	715,875 ***	794,604 ***	897,283 ***	1,002,457 ***	1,077,296 ***	978,094 ***	727,920 ***	3.3
県内総生産(支出側) (年率表示)	20,247,369 ▲8.0 <▲28.3>	21,491,242 6.1 <26.9>	21,797,254 1.4 <5.8>	21,759,086 ▲0.2 <▲0.7>	21,853,105 0.4 <1.7>	21,894,720 0.2 <0.8>	22,165,037 1.2 <5.0>	22,068,304 ▲0.4 <▲1.7>	22,145,545 0.4 <1.4>	100.0

(参考)

民間需要	16,224,483 ▲5.9	16,564,337 2.1	16,745,755 1.1	16,757,143 0.1	16,749,447 0.0	16,658,499 ▲0.5	16,833,272 1.0	16,782,346 ▲0.3	16,980,259 1.2	76.7
公的需要	4,159,686 ▲0.7	4,276,943 2.8	4,335,624 1.4	4,207,339 ▲3.0	4,206,375 0.0	4,233,764 0.7	4,254,470 0.5	4,307,863 1.3	4,437,366 3.0	20.0

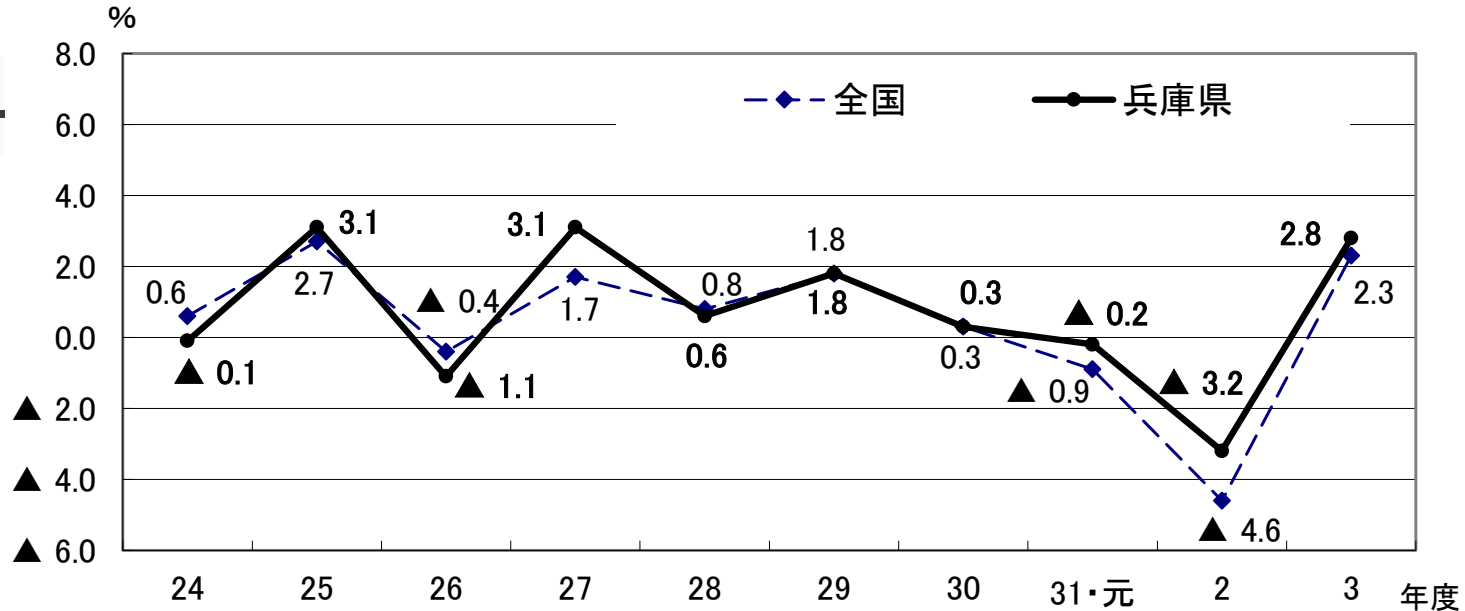
消費	15,396,040 ▲4.8	15,868,495 3.1	16,014,459 0.9	15,959,810 ▲0.3	15,920,923 ▲0.2	15,918,971 0.0	16,095,230 1.1	16,124,582 0.2	16,269,859 0.9	73.5
投資	4,988,128 ▲5.5	4,972,784 ▲0.3	5,066,920 1.9	5,004,671 ▲1.2	5,034,899 0.6	4,973,292 ▲1.2	4,992,511 0.4	4,965,627 ▲0.5	5,147,765 3.7	23.2

(注1)実数は、各四半期の季節調整値を4倍して年額で表示しています。

(注2)年率表示の成長率(%) = [(当期の実数 ÷ 前期の実数)⁴ - 1] × 100

年度別の推移 (R2・R3年度速報)

年度別実質経済成長率の推移(全国・兵庫県)



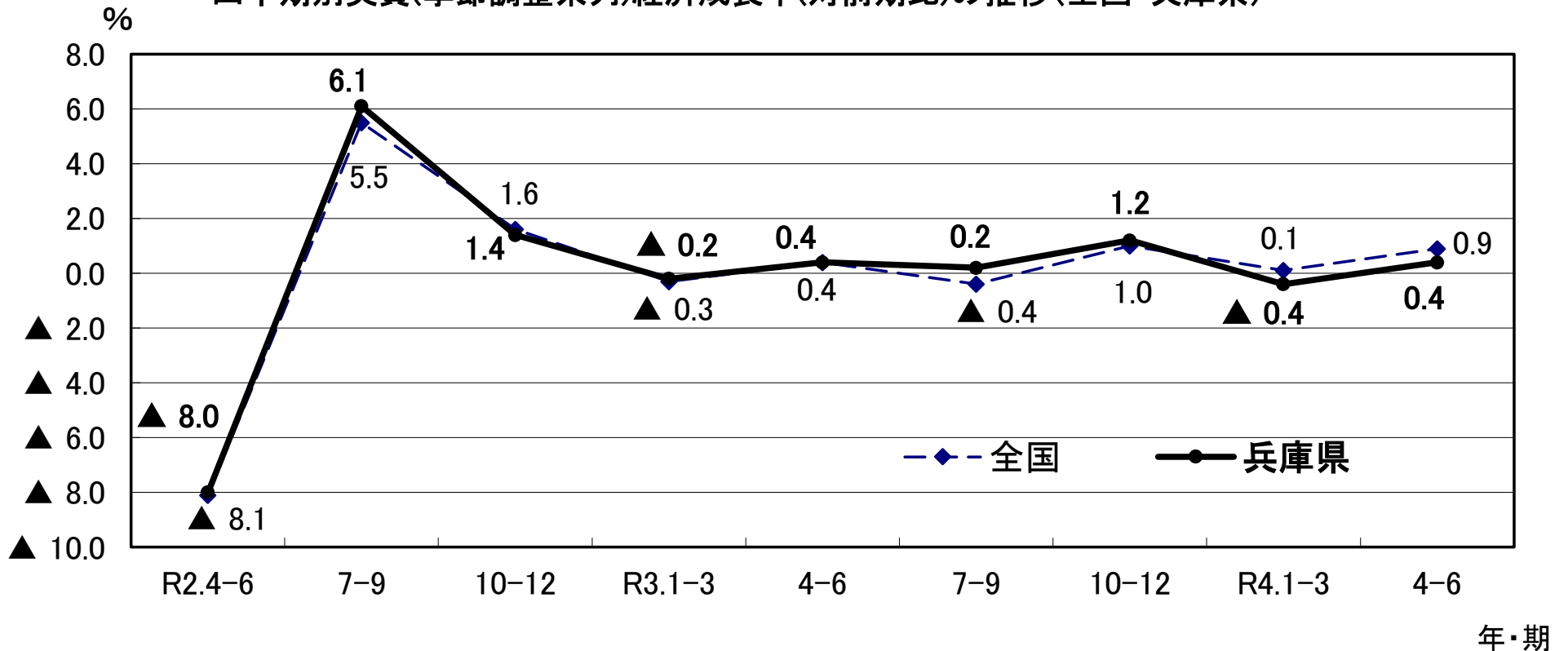
兵庫県と全国の経済成長率等の推移 (年度)

(単位: 億円)

項 目			平成29年度	平成30年度	平成31・令和元年度	令和2年度	令和3年度	
県(国)内総生産 <GDP>	名目	県	実数 増加率(%)	221,047 1.7	221,614 0.3	221,952 0.2	216,788 ▲ 2.3	217,746 0.4
		全国	実数 増加率(%)	5,557,119 2.0	5,566,501 0.2	5,565,577 0.0	5,347,299 ▲ 3.9	5,415,808 1.3
	実質	県	実数 増加率(%)	221,056 1.8	221,648 0.3	221,127 ▲ 0.2	213,978 ▲ 3.2	219,994 2.8
		全国	実数 増加率(%)	5,531,918 1.8	5,546,084 0.3	5,498,850 ▲ 0.9	5,248,595 ▲ 4.6	5,368,616 2.3

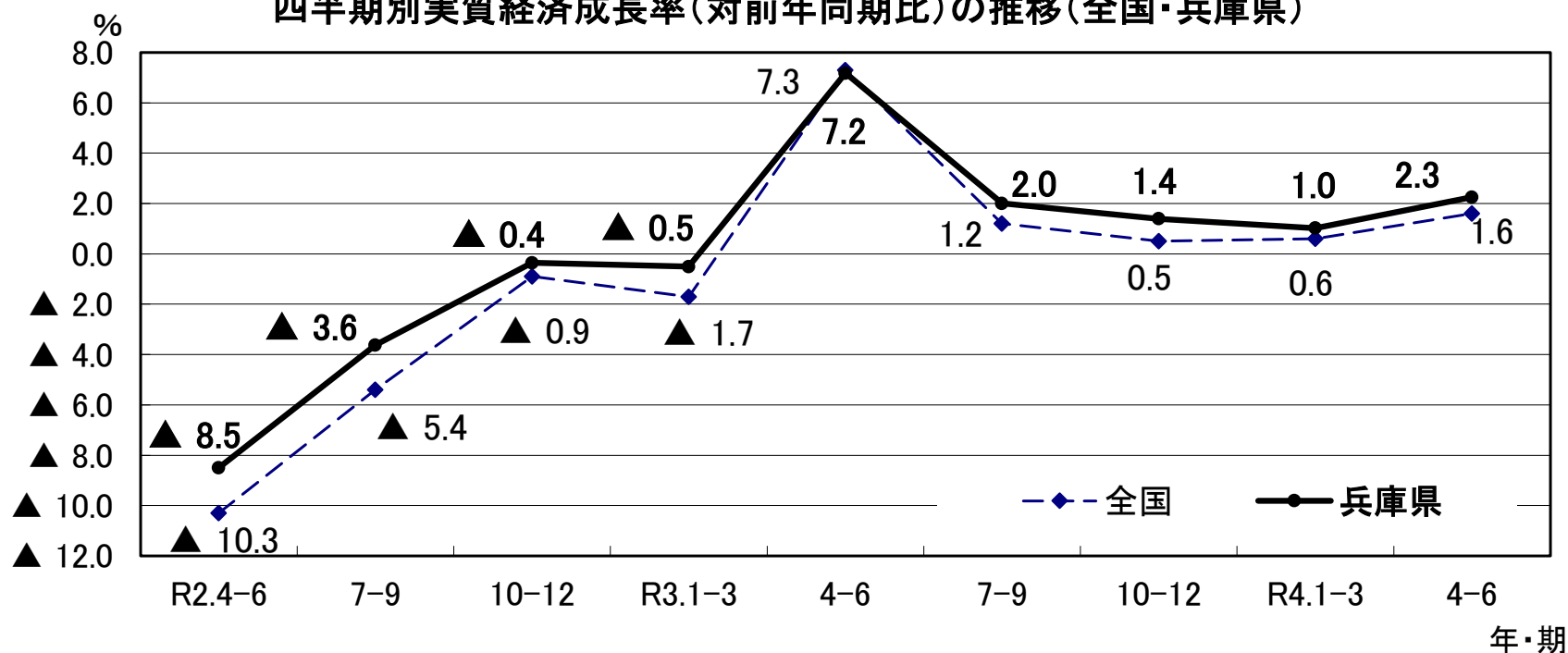
四半期別(前期比)の推移

四半期別実質(季節調整系列)経済成長率(対前期比)の推移(全国・兵庫県)



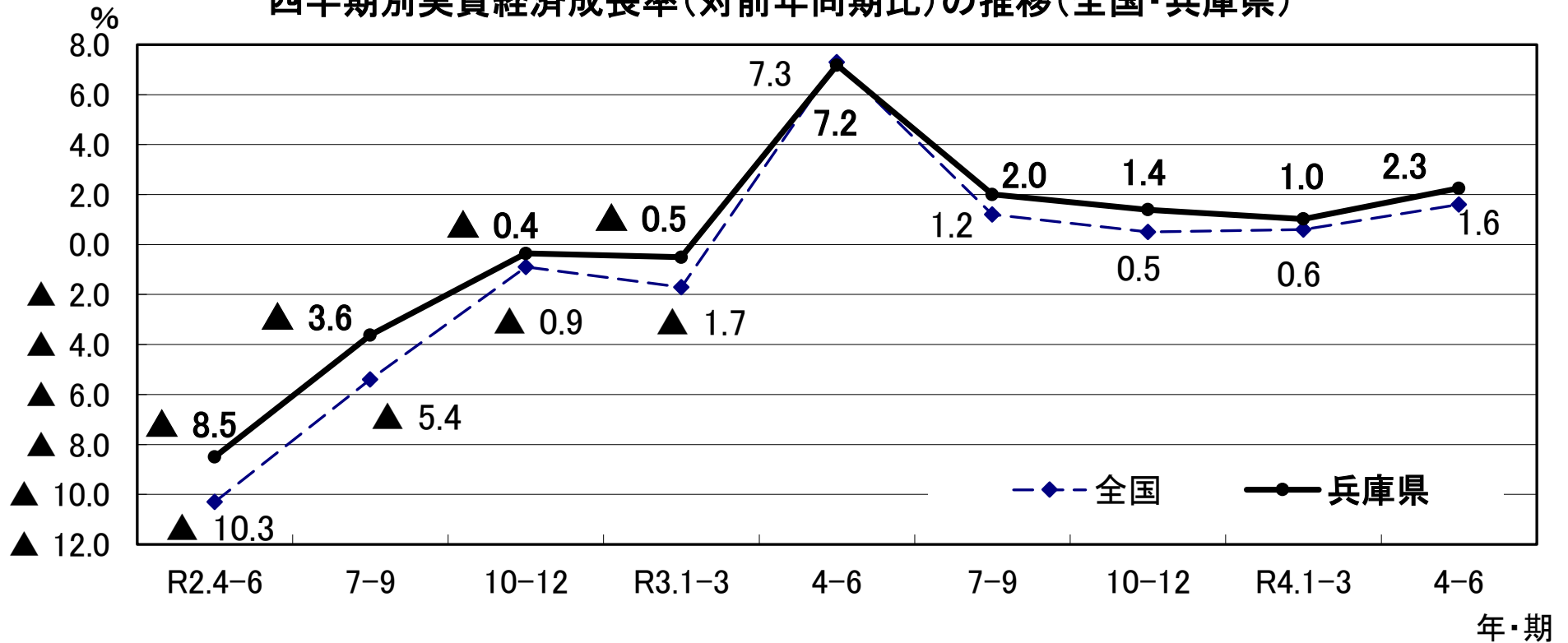
四半期別(名目前年同期比)の推移

四半期別実質経済成長率(対前年同期比)の推移(全国・兵庫県)

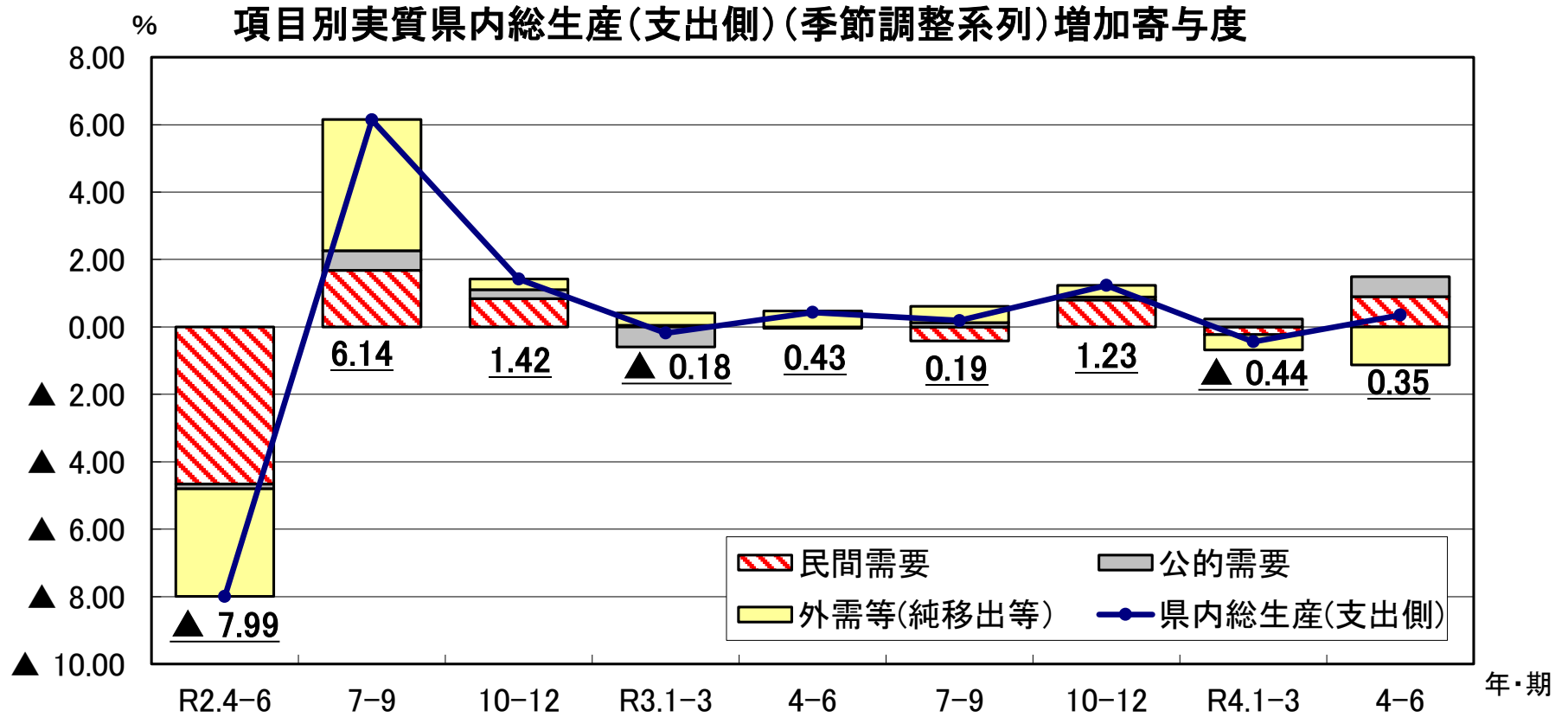


四半期別(実質前年同期比)の推移

四半期別実質経済成長率(対前年同期比)の推移(全国・兵庫県)

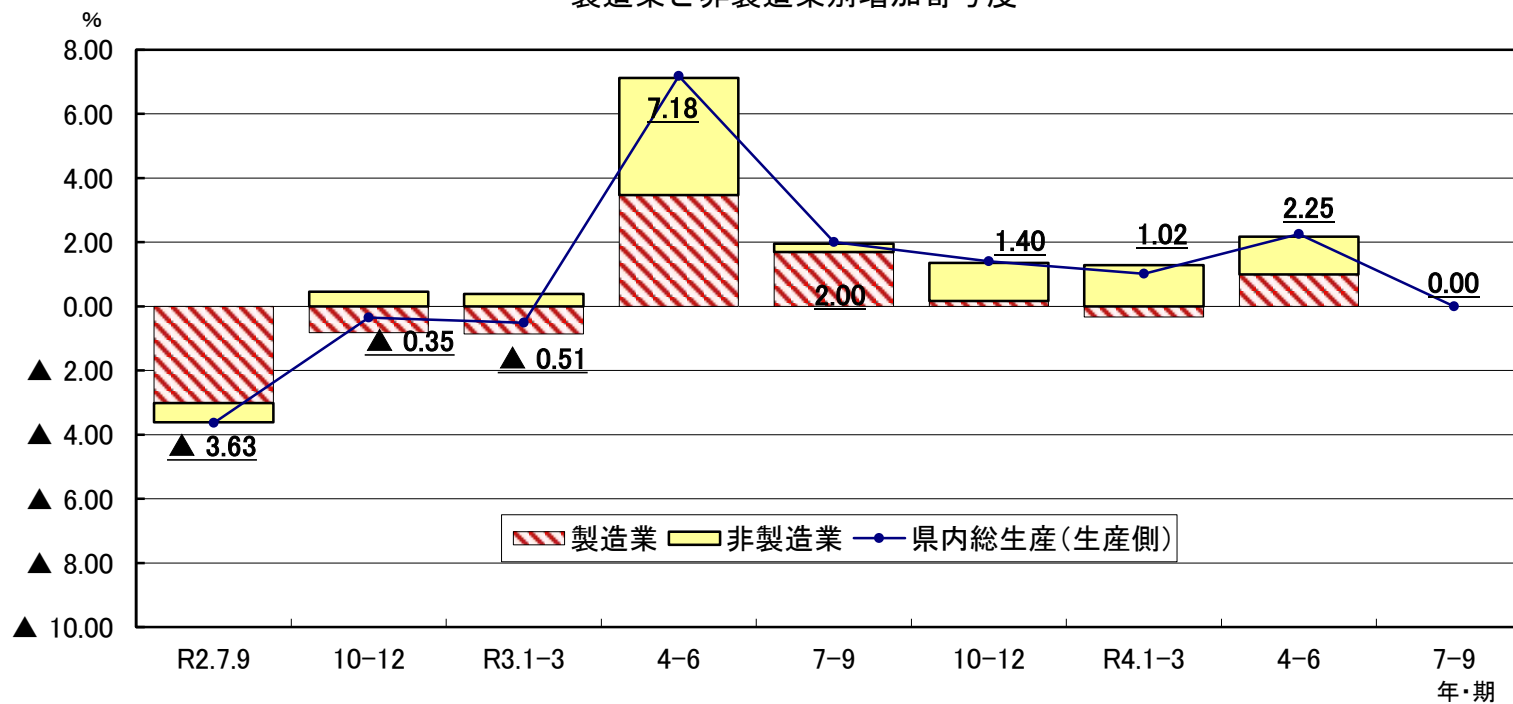


需要項目別寄与度



産業別寄与度(生産側)

製造業と非製造業別増加寄与度



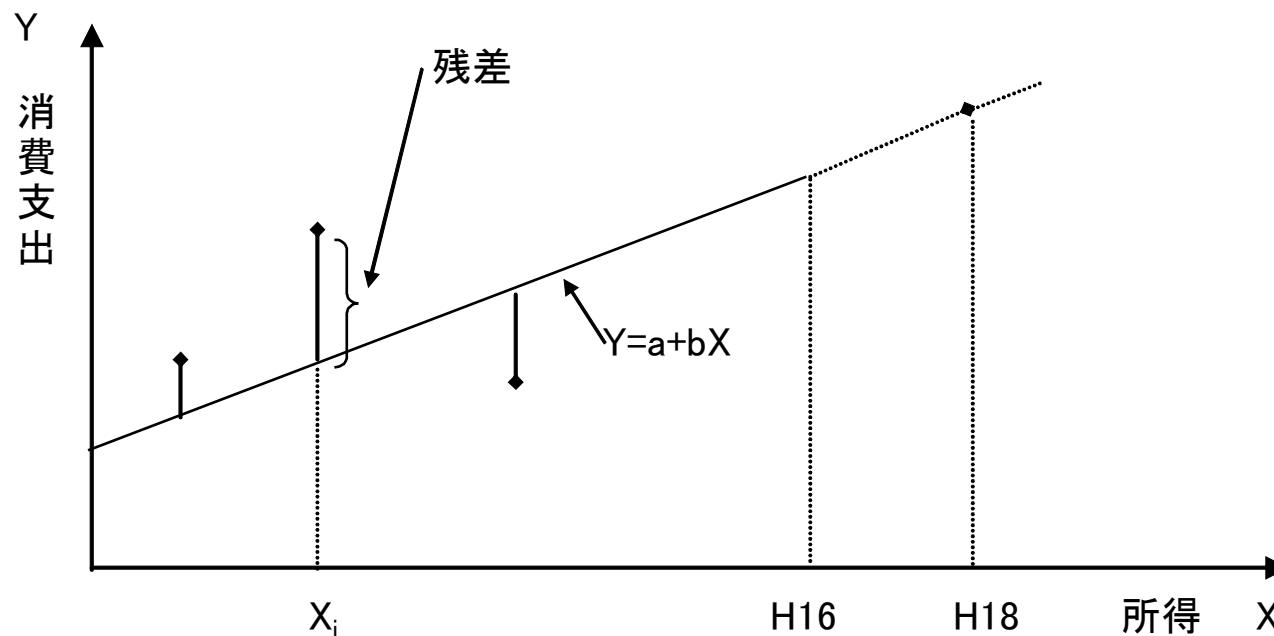
回帰分析による推計

推計モデル: $Y = a + bX$

パラメーター a: 所得に関係なく消費する部分(最低必要な食費、衣料費等)

b: 所得に比例して増える部分

データ Y(消費支出)、X(所得)





回帰分析による手順

経済理論から(原因→結果)の仮説を立てる

- ①原因(説明変数データ)を選定、収集、整理する
- ②そのデータを何らかの方程式(構造方程式・仮説)に入れる
- ③方程式を解いた結果が現実の結果と余り食いはないか、誤差が一定の基準以下か、得られた係数が合理的かを検証する
- ④検証結果が妥当であれば仮説(方程式)は適切であると判断する
- ⑤その仮説(方程式)の延長線上(トレンド)でデータ未集計となっている部分及び将来時点での数値を推定する
- ⑥複数のシナリオにより仮説の妥当性を検証する

説明変数・原因 = X を複数にする

構造変化が見られるとき、ダミー変数を入れる



回帰式の評価

目的の事象を回帰式でどの程度説明できているか、次の統計的条件等から評価する。

(1) 自由度修正済決定係数

回帰式の当てはまり具合を見るもので、1に近いほど説明力があると判断する。

(2) t値

説明変数の選択の適否を見るもので、2以上であれば推定値は有意であると判断する。

(3) ダービン・ワトソン比

残差の相関関係を判断し、回帰式の信頼度を見るもので2に近い値であれば係数間の相関関係は認められず推計結果の信頼性は高いと判断する。



推計モデル採用基準

- 符号条件(経済理論条件)
- t値(説明変数の適否判断)
- 決定係数(モデル適合度判断)
- ダービンワトソン比(系列相関の判定)
- 地域変数優先(地域変数の選択)



推計モデル採用基準2

順位 統計量	判断基準	統計量の意味
1 符号条件	非負条件	経済理論の合致適正を見る
2 t値	概ね2以上	説明変数選択の適否を見る
3 自由度修正済決定係数	極力1に近い値	回帰式の説明力を見る
4 ダービン・ワトソン比	極力2に近い値	回帰式の信頼度を見る
5 その他	地域変数優先	地域独自性を反映する



3 QE推計の推計方法と問題点

- 1 QE利用上の問題点
- 2 支出系列の課題
- 3 推計作業上の課題
- 4 確報値との推計誤差
- 5 推計モデル改良上の問題点



推計需要項目別課題

- 1 消費（サンプル誤差と地域性の確保）
- 2 投資（進捗度合いの推定）
- 3 移出入＋統計上の不突合（残差項目）
- 4 デフレーター（地域性の確保）
- 5 季節調整（トレンドの検出）



説明変数1（消費）

1 民間消費

世帯当たり消費支出 × 世帯総数 × 人員調整係数 + (※1)
総家賃 + (※2) 総乗用車購入費

(家計調査等) ※1 帰属計算、※2 高額消費

※説明変数：内閣府地域別消費総合指数(2012年=100)

2 政府消費

① 人件費 + 物件費 + 維持補修費：県市町分
(地方財政状況調査)

② 社会保障基金給付額

(県国保連合会、社会保険診療報酬支払基金資料)

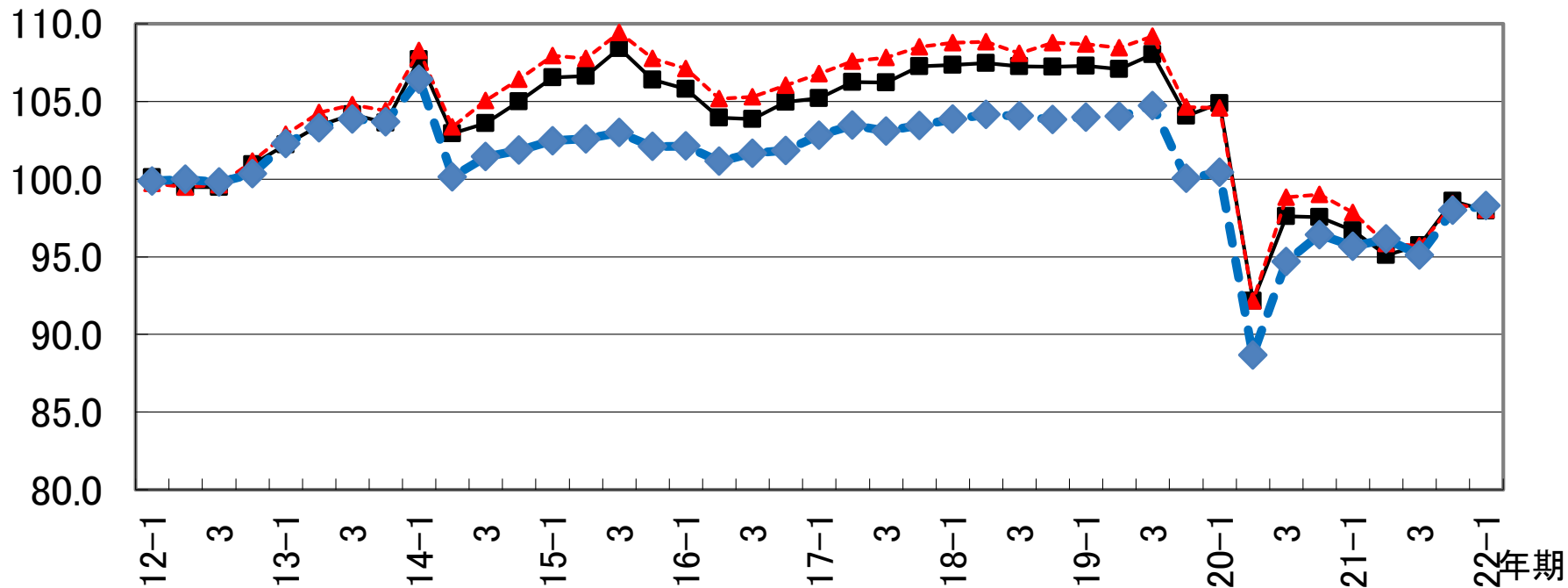
内閣府地域別支出総合指数(RDEI) 時系列データ(季節調整済)

<https://www5.cao.go.jp/keizai3/chiiki/rdei/menu.html>

消費支出指数(内閣府RDEI: 季調済)

2012年度=100

—■— 兵庫県 - - -▲- - - 近畿 - - -◇- - - 全国





説明変数2(住宅投資、企業設備投資)

1 民間住宅

全国民間住宅見通し×民間住宅

建設出来高シェア(県／全国)

(建設総合統計年度報)

2 民間企業整備

①工業統計投資額(工業統計)

②全国民間企業設備投資額×民間非住宅

建設出来高シェア(県／全国)



説明変数3(在庫投資)

3 民間在庫品増加

製造品在庫品増加額(工業統計)

※年次:工業統計、月次:鉱工業指数

非製造業在庫品増加額(法人統計季報)

※四半期、近畿値(県値なし)



説明変数4(投資)

1 公的固定資本形成

投資の経費(県市町)(地方財政状況調査)

2 公的在庫品増加

民間在庫品増加



説明変数5(外需)

1 移出

製造品出荷額(工業統計)

2 移入

県内需要

(参考)2005年産業連関表データ

移輸出: 県外需要(80%)、国外需要(20%)

移輸入: 中間製品(50%)、最終製品(50%)

表章・推計項目	回帰式 $Y = \text{切片} + \text{係数} \times 1 (+ \text{係数} \times 2)$ 係数下段の数値はt値 R^2 ：決定係数 DW：ダウビンソン比 N：推定期間	説明変数に用いた主な資料等
1 民間最終消費支出	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = 1036372.6 + 0.996708 X_1$ 15.876462 R^2 ：0.9581447 DW：2.131597 N：H2～21年度	X_1 1世帯当たり消費支出×世帯総数 ×人員調整係数+総家賃 +総乗用車購入費 (総務省『家計調査』)
2 民間住宅	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = 52968.453 + 0.928585 X_1$ 45.175793 R^2 ：0.9928004 DW：1.920320 N：H2～21年度	X_1 全国民間住宅見通し×民間住宅 建設出来高シェア(県/全国) (国土交通省『建設総合統計年度報』)
3 民間企業設備	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = 1566968.9 + 1.643924 X_1 + 0.1393191 X_2$ 3.339113 2.4754684 R^2 ：0.7631696 DW：0.820284 N：H2～21年度	X_1 工業統計投資額 (兵庫県『兵庫の工業』) X_2 全国民間企業投資額×民間非住宅 建設出来高シェア(県/全国) (国土交通省『建設総合統計年度報』)
4 民間在庫品増加	単純最小二乗法 $Y = 32556.129 + 1.289579 X_1 + 0.0049741 X_2$ 13.114439 2.378721 R^2 ：0.9451061 DW：2.327732 N：H2～21年度	X_1 製造業在庫品増加額 (兵庫県『兵庫の工業』) X_2 非製造業在庫品増加額 (財務省『法人統計季報』)
5 政府最終消費支出	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = -261307.2 + 1.523373 X_1 + 1.424619 X_2$ 13.581239 38.990082 R^2 ：0.9941924 DW：1.874439 N：H2～21年度	X_1 人件費+物件費+維持補修費(県市町分) (総務省『地方財政状況調査』) X_2 社会保障基金給付額 (社保診療報酬支払基金、県国保連資料)
6 公的固定資本形成	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = 102074.63 + 1.222246 X_1$ 11.923159 R^2 ：0.9522001 DW：2.056814 N：H2～20年度	X_1 投資的経費(県市町) (総務省『地方財政状況調査』)
7 公的在庫品増加	①-4	
①全在庫品増加	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = -78.40063 + 1.00488567 X_1$ 480.926605 R^2 ：0.9999401 DW：1.47856033 N：H2～21年度	X_1 民間在庫品増加 (兵庫県『兵庫の工業』)
8 財貨・サービスの純移出	(1)-(2)	
(1)移出	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = 2414720 + 1.04319859 X_1$ 17.2986336 R^2 ：0.9378701 DW：2.08089972 N：H2～21年度	X_1 製造業出荷額 (兵庫県『兵庫の工業』)
(2)移入	ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法 $Y = 1841997.3 + 0.88944024 X_1$ 23.5674839 R^2 ：0.9643712 DW：1.74371803 N：H2～21年度	X_1 県内需要 (1～7)
9 統計上の不突合	最新年度値固定	
10 県内総支出	各項目総計	

※ブレイス・ウインステン変換に基づく一般化最小二乗法の決定係数は、変換前の式に戻してのものであり、決定係数は実績値と推計値の相関係数の二乗。

QE推計のための説明変数採用指標

推計値	説明変数	試算項目	使用資料
1 民間最終消費支出	X1 1世帯当たり消費支出×世帯総数 ×人員補正係数+総家賃 +総乗用車購入費	1世帯あたり消費支出 総世帯数 人員補正係数 総家賃 総乗用車購入費	「家計調査月報」(近畿・全世帯) 「兵庫県推計人口」 「家計調査月報」(近畿・全世帯) 「家計調査年報」(全国・全世帯) 「確報値ワークシート」(SNA推計人口) 「建設統計月報」(増加面積) 「確報値ワークシート」(家賃額) 「確報値ワークシート」(乗用車購入額)
2 民間住宅	X1 全国民間住宅見通し×民間住宅 建設出来高シェア(県/全国)	全国民間住宅見通し 県民間居住用建設出来高 全国民間居住用建設出来高	「建設投資見通し」(年値) 「建設総合統計年度報」 "
3 民間企業設備	(1)+(2)		
(1) 製造業	X1 工業統計投資額	工業統計投資額	「工業統計」(年値)
(2) その他	X1 全国民間企業投資額×民間非住宅 建設出来高シェア(県/全国) ※ X2 工業統計投資額 D1 ダミー変数	全国民間企業設備投資額 県民間非居住用建設出来高 全国民間非居住用建設出来高 工業統計投資額 H8の設備投資(資本財)ダミー	「国QE」(2次値) 「建設総合統計年度報」 " (1) 値
4 民間在庫品増加	X1 製造業在庫品増加額 X2 非製造業在庫品増加額	製造業在庫品増加額 非製造業在庫品増加額	「工業統計」(年値) 「法人統計調査」(季法)
5 政府最終消費支出	X1 人件費+物件費+維持補修費(県市町分) X2 全国政府最終消費支出 D1 ダミー変数	人件費、物件費、維持補修費 全国政府最終消費支出 H8~10の商品非商品販売を控除するダミー	財政課、市町振興課ヒアリング(年度値) 「国QE」(2次値)
6 公的固定資本形成	X1 投資的経費(県市町) (普通建設事業費+災害復旧事業費 +失業対策事業費) X2 全国公的資本投資額×地方 政府以外の公的建設出来高シェア (全国公的建設出来:県市除総計/総計)	投資的経費 全国公的資本形成 全国公的建設出来高総計 全国公的建設出来高小計(県市以外)	財政課、市町振興課ヒアリング(年度値) 「国QE」(2次値) 「建設総合統計年度報」 "
7 公的在庫品増加	①-4		
① 全在庫品増加	X1 民間在庫品増加		4 民間在庫品増加値
8 財貨・サービスの純移出	X1 県外需要(全国GDP-県内需要) X2 県内需要 D1 ダミー変数	県内需用 同上 震災を起点とするダミー	「国QE」(2次値) 推計値1~7の合計値 同上
(1) 移出	残差推計(=純移出-移入)		推計値8-8(2)
(2) 移入	X1 県内需要額×移輸入率	県内需要額 移輸入率	推計値1~7の合計値 「県産業連関表」
9 統計上の不突合	最新年度固定		最新年確報値
10 県内総支出	各項目総計		推計値1~9の合計値

※民間設備投資(その他)に製造業投資額推計値を控除するのは、二重計上を避けるため。



消費部門

1 民間消費（家計調査）

2 政府消費（地方財政状況調査）

問題点：家計調査データはサンプル数が少ないため近畿値を県値として代用



投資部門

- 1 民間投資(建築統計、工業統計)
- 2 公的投資(地方財政狀況)
- 3 在庫品増加(法人統計、工業統計)



外需(移出入)等の部門

移輸出、移輸入

- 1 県内需要(消費推計値＋投資推計値)
- 2 県外需要(国－県内需要)



デフレーター

- ・目的：GDPの実質化に必要なデータ
実質GDP = 名目GDP / デフレーター
基準年：平成23暦年連鎖価格
- ・推計資料：消費者物価指数、企業物価指数、
GDPデフレーター
- ・問題点：地域指標が少なく国データに依存している



季節調整

- ・目的：前期との比較に必要
- ・推計方法（センサス局法）：鉱工業指数、景気動向指数の季節調整法に同じ
- ・問題点：震災等の構造変化がある場合はトレンドが把握しにくい



生産系列からの推計方法

1 県内総生産＝県内産出額×付加価値率

2 県内産出額

製造業：鉱工業指数増減率

サービス業：給与総額増減率（毎月勤労統計）

3 付加価値率

1－（中間投入額／県内産出額）

中間投入額：原材料等の総額

生産系列推計方法1

経済活動の種類	四半期按分指標の推計方法	資料として用いた統計調査名等
1 農業	① 農業粗生産額（年額）×農業収入四半期別構成比 ・農業収入＝販売農家1戸当たり農業収入×販売農家数 ② 農業粗生産額（年額）未公表時期については農業収入で延長推計 四半期次は農業生産指数により分割推計 農業生産指数（米麦：全国生産量、その他耕種農業：全国生産量、畜産：全国生産量、農業サービス：畜産生産）	農業経営動向統計調査四半期別収支（近畿値） 基本構造動態調査（兵庫県値） 水稻の収穫量（兵庫県値） 農業産出額（兵庫県値） 産業連関表生産額ウェイトにより加重平均
2 林業	① 林業産出額（年額）×製材生産量四半期別構成比 ② 林業産出額（年額）未公表時期については製材生産量で延長推計	林業産出額（兵庫県値） 製材統計（全国）
3 水産業	① 漁業生産金額（年額）×水揚金額四半期別構成比 ・水揚金額＝水揚量×単価 ② 漁業生産金額（年額）未公表時期については水揚金額で延長推計	海面漁業・養殖業生産額（兵庫県値） 産地水産物流通統計（全国値）
4 鉱業	生産指数（原指数）×企業物価指数の四半期別構成比	兵庫県鉱工業指数（兵庫県値） 国内企業物価指数（全国値）
5 製造業	生産指数（原指数）×企業物価指数の四半期別構成比	兵庫県鉱工業指数（兵庫県値） 国内企業物価指数（全国値）
6 建設業	① 月別工事費（出来高ベース）の四半期別構成比 ② 月別工事費（出来高ベース）未公表時期については工事費予定額（着工ベース）で延長推計	月別工事費（兵庫県値） 建設統計月報（兵庫県値）
7 電気・ガス・熱供給業		
(1) 電気業	電灯電力消費電力量×消費者物価指数（電気代）の四半期別構成比	電灯電力消費電力量（関西電力、兵庫県値） 消費者物価指数（兵庫県値）
(2) ガス・熱供給業	都市ガス販売量×消費者物価指数（ガス代）の四半期別構成比	都市ガス用途別販売量（大阪ガス、兵庫県値） 消費者物価指数（兵庫県値）
8 水道・廃棄物処理業		
(1) 水道業	上下水道料支出額×世帯数の四半期別構成比 ※ 産業、政府サービス生産者それぞれを推計する	家計調査報告（京阪神値） 兵庫県推計人口（兵庫県値）
(2) 廃棄物処理業	第二次産業産出額計の四半期別構成比	（計算値）
9 卸売・小売業	大型小売店の月別販売額の四半期別構成比	商業販売統計（大型小売店月別販売額、兵庫県値）
10 金融・保険業	県内金融機関貸出残高の四半期別構成比	県内民間金融機関貸出残高（兵庫県値）
11 不動産業		
(1) 不動産仲介・管理業、不動産賃貸業	第3次産業活動指数（原指数・不動産業）×消費者物価指数（家賃）の四半期別構成比	第3次産業活動指数（全国値） 消費者物価指数（兵庫県値）
(2) 住宅賃貸料	① 居住室量数（年値）×消費者物価指数（家賃）の四半期別構成比 ② 居住室量数未推計時期については消費者物価指数（家賃）で延長推計	住宅・土地統計調査（兵庫県値） 消費者物価指数（兵庫県値）
12 運輸・通信業		
(1) 運輸業	① 決まって支給する給与（運輸業）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、運輸・通信業の上記①× 第3次産業活動指数（原指数・運輸業）×消費者物価指数（交通） ／第3次産業活動指数（原指数・運輸・通信業）×消費者物価指数（交通・通信）	毎月勤労統計調査（兵庫県値） 第3次産業活動指数（全国値） 消費者物価指数（兵庫県値）
(2) 情報通信業	① 決まって支給する給与（情報通信業）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、運輸・通信業の上記①× 第3次産業活動指数（原指数・情報通信業）×消費者物価指数（情報通信） ／第3次産業活動指数（原指数・運輸・通信業）×消費者物価指数（交通・通信）	毎月勤労統計調査（兵庫県値） 第3次産業活動指数（全国値） 消費者物価指数（兵庫県値）
13 教育・研究	① 決まって支給する給与（教育・学習支援業）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、教育の値を使用 ※ 産業、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者それぞれを推計する	毎月勤労統計調査（兵庫県値）
14 医療・保健衛生、介護	① 決まって支給する給与（医療、福祉）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、医療業の値を使用	毎月勤労統計調査（兵庫県値）
15 その他の公共サービス	① 第3次産業活動指数（原指数・公務等活動指数）×GNE7フルターの四半期別構成比 ② 平成9年度以前（第3次産業活動指数旧分類）については、公共サービス業の値を使用 ※ 産業、対家計民間非営利サービス生産者それぞれを推計する	第3次産業活動指数（全国値） 国民経済計算四半期速報（全国値）
16 対事業所サービス	第3次産業活動指数（原指数・対事業所サービス業）×企業向けサービス価格指数（関係業種を独自に統合）の四半期別構成比	第3次産業活動指数（全国値） 企業向けサービス価格指数（CSPI）（全国値）

生産系列推計方法1

経済活動の種類	四半期按分指標の推計方法	資料として用いた統計調査名等
1 農業	① 農業粗生産額（年額）×農業収入四半期別構成比 ・農業収入＝販売農家1戸当たり農業収入×販売農家数 ② 農業粗生産額（年額）未公表時期については農業収入で延長推計 四半期次は農業生産指数により分割推計 農業生産指数（米麦：全国生産量、その他耕種農業：全国生産量、畜産：全国生産量、農業サービス：畜産生産）	農業経営動向統計調査四半期別収支（近畿値） 基本構造動態調査（兵庫県値） 水稻の収穫量（兵庫県値） 農業産出額（兵庫県値） 産業連関表生産額ウェイトにより加重平均
2 林業	① 林業産出額（年額）×製材生産量四半期別構成比 ② 林業産出額（年額）未公表時期については製材生産量で延長推計	林業産出額（兵庫県値） 製材統計（全国）
3 水産業	① 漁業生産金額（年額）×水揚金額四半期別構成比 ・水揚金額＝水揚量×単価 ② 漁業生産金額（年額）未公表時期については水揚金額で延長推計	海面漁業・養殖業生産額（兵庫県値） 産地水産物流通統計（全国値）
4 鉱業	生産指数（原指数）×企業物価指数の四半期別構成比	兵庫県鉱工業指数（兵庫県値） 国内企業物価指数（全国値）
5 製造業	生産指数（原指数）×企業物価指数の四半期別構成比	兵庫県鉱工業指数（兵庫県値） 国内企業物価指数（全国値）
6 建設業	① 月別工事費（出来高ベース）の四半期別構成比 ② 月別工事費（出来高ベース）未公表時期については工事費予定額（着工ベース）で延長推計	月別工事費（兵庫県値） 建設統計月報（兵庫県値）
7 電気・ガス・熱供給業		
(1) 電気業	電灯電力消費電力量×消費者物価指数（電気代）の四半期別構成比	電灯電力消費電力量（関西電力、兵庫県値） 消費者物価指数（兵庫県値）
(2) ガス・熱供給業	都市ガス販売量×消費者物価指数（ガス代）の四半期別構成比	都市ガス用途別販売量（大阪ガス、兵庫県値） 消費者物価指数（兵庫県値）
8 水道・廃棄物処理業		
(1) 水道業	上下水道料支出額×世帯数の四半期別構成比 ※ 産業、政府サービス生産者それぞれを推計する	家計調査報告（京阪神値） 兵庫県推計人口（兵庫県値）
(2) 廃棄物処理業	第二次産業産出額計の四半期別構成比	（計算値）
9 卸売・小売業	大型小売店の月別販売額の四半期別構成比	商業販売統計（大型小売店月別販売額、兵庫県値）
10 金融・保険業	県内金融機関貸出残高の四半期別構成比	県内民間金融機関貸出残高（兵庫県値）
11 不動産業		
(1) 不動産仲介・管理業、不動産賃貸業	第3次産業活動指数（原指数・不動産業）×消費者物価指数（家賃）の四半期別構成比	第3次産業活動指数（全国値） 消費者物価指数（兵庫県値）
(2) 住宅賃貸料	① 居住室量数（年値）×消費者物価指数（家賃）の四半期別構成比 ② 居住室量数未推計時期については消費者物価指数（家賃）で延長推計	住宅・土地統計調査（兵庫県値） 消費者物価指数（兵庫県値）
12 運輸・通信業		
(1) 運輸業	① 決まって支給する給与（運輸業）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、運輸・通信業の上記①×第3次産業活動指数（原指数・運輸業）×消費者物価指数（交通） ／第3次産業活動指数（原指数・運輸・通信業）×消費者物価指数（交通・通信）	毎月勤労統計調査（兵庫県値） 第3次産業活動指数（全国値） 消費者物価指数（兵庫県値）
(2) 情報通信業	① 決まって支給する給与（情報通信業）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、運輸・通信業の上記①×第3次産業活動指数（原指数・情報通信業）×消費者物価指数（情報通信） ／第3次産業活動指数（原指数・運輸・通信業）×消費者物価指数（交通・通信）	毎月勤労統計調査（兵庫県値） 第3次産業活動指数（全国値） 消費者物価指数（兵庫県値）
13 教育・研究	① 決まって支給する給与（教育・学習支援業）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、教育の値を使用 ※ 産業、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者それぞれを推計する	毎月勤労統計調査（兵庫県値）
14 医療・保健衛生、介護	① 決まって支給する給与（医療、福祉）×期末労働者数（同）の四半期別構成比 ② 平成11年度以前（毎月勤労統計調査旧分類）については、医療業の値を使用	毎月勤労統計調査（兵庫県値）
15 その他の公共サービス	① 第3次産業活動指数（原指数・公務等活動指数）×GNE7フルターの四半期別構成比 ② 平成9年度以前（第3次産業活動指数旧分類）については、公共サービス業の値を使用 ※ 産業、対家計民間非営利サービス生産者それぞれを推計する	第3次産業活動指数（全国値） 国民経済計算四半期速報（全国値）
16 対事業所サービス	第3次産業活動指数（原指数・対事業所サービス業）×企業向けサービス価格指数（関係業種を独自に統合）の四半期別構成比	第3次産業活動指数（全国値） 企業向けサービス価格指数（CSPI）（全国値）

年度別名目県内総生産(生産側)

(単位:百万円、%)

生産系列推 計結果

項 目	平成27年度	平成28年度	H28/H27 増加率	H28/H27 寄与度
1 農林水産業	102,734	104,163	1.4	0.01
(1) 農業	75,924	77,929	2.6	0.01
(2) 林業	5,565	5,507	▲ 1.0	0.00
(3) 水産業	21,246	20,728	▲ 2.4	0.00
(第1次産業 計)	102,734	104,163	1.4	0.01
2 鉱業	6,829	5,776	▲ 15.4	▲ 0.01
3 製造業	5,033,730	5,158,791	2.5	0.61
(1) 食料品	662,405	650,297	▲ 1.8	▲ 0.06
(2) 繊維製品	40,148	42,457	5.8	0.01
(3) パルプ・紙・紙加工品	62,322	66,725	7.1	0.02
(4) 化学	659,105	667,305	1.2	0.04
(5) 石油・石炭製品	28,131	35,153	25.0	0.03
(6) 窯業・土石製品	115,505	116,314	0.7	0.00
(7) 一次金属	472,161	462,938	▲ 2.0	▲ 0.04
(8) 金属製品	266,027	276,698	4.0	0.05
(9) はん用・生産用・業務用機械	887,426	902,180	1.7	0.07
(10) 電子部品・デバイス	36,485	30,340	▲ 16.8	▲ 0.03
(11) 電気機械	615,791	697,611	13.3	0.40
(12) 情報・通信機器	328,190	327,769	▲ 0.1	0.00
(13) 輸送用機械	388,996	413,687	6.3	0.12
(14) 印刷業	48,024	45,776	▲ 4.7	▲ 0.01
(15) その他の製造業	423,014	423,541	0.1	0.00
4 建設業	858,731	909,689	5.9	0.25
(第2次産業 2~4 計)	5,899,290	6,074,255	3.0	0.85
5 電気・ガス・水道・廃棄物処理業	676,236	730,940	8.1	0.27
6 卸売・小売業	2,175,861	2,074,246	▲ 4.7	▲ 0.50
7 運輸・郵便業	1,250,565	1,344,533	7.5	0.46
8 宿泊・飲食サービス業	540,755	572,942	6.0	0.16
9 情報通信業	603,569	592,575	▲ 1.8	▲ 0.05
10 金融・保険業	726,056	711,424	▲ 2.0	▲ 0.07
11 不動産業	2,938,509	2,877,146	▲ 2.1	▲ 0.30
12 専門・科学技術、業務支援サービス業	1,212,704	1,209,010	▲ 0.3	▲ 0.02
13 公務	654,236	641,136	▲ 2.0	▲ 0.06
14 教育	836,205	779,934	▲ 6.7	▲ 0.27
15 保健衛生・社会事業	1,667,640	1,782,620	6.9	0.56
16 その他のサービス	1,062,959	1,032,587	▲ 2.9	▲ 0.15
(第3次産業 5~16 計)	14,345,293	14,349,092	0.0	0.02
17 小 計	20,347,318	20,527,511	0.9	0.88
18 輸入品に課される税・関税	147,677	148,985	0.9	0.01
県内総生産(市場価格表示)	20,494,995	20,676,496	0.9	0.89
再 製造業計(3)	5,033,730	5,158,791	2.5	0.61
掲 非製造業計(1~2、4~16)	15,313,588	15,368,720	0.4	0.27



県民雇用者報酬の試算

- 1 県民雇用者報酬総額(経済活動別)
=①1人当たり賃金・報酬×②就業者数
- 2 資料
 - ①1人当たり賃金・報酬:厚生労働省「毎月勤労統計」
 - ②就業者数:総務省「労働力調査」
- 3 課題:サンプル数が少ないためデータの振れが大きい

県民雇用者報酬の推移

※就業者数：サンプル数が少ないためモデル推計値
(誤差がやや大、分析注意)

四半期別兵庫県民雇用者報酬(試算値)

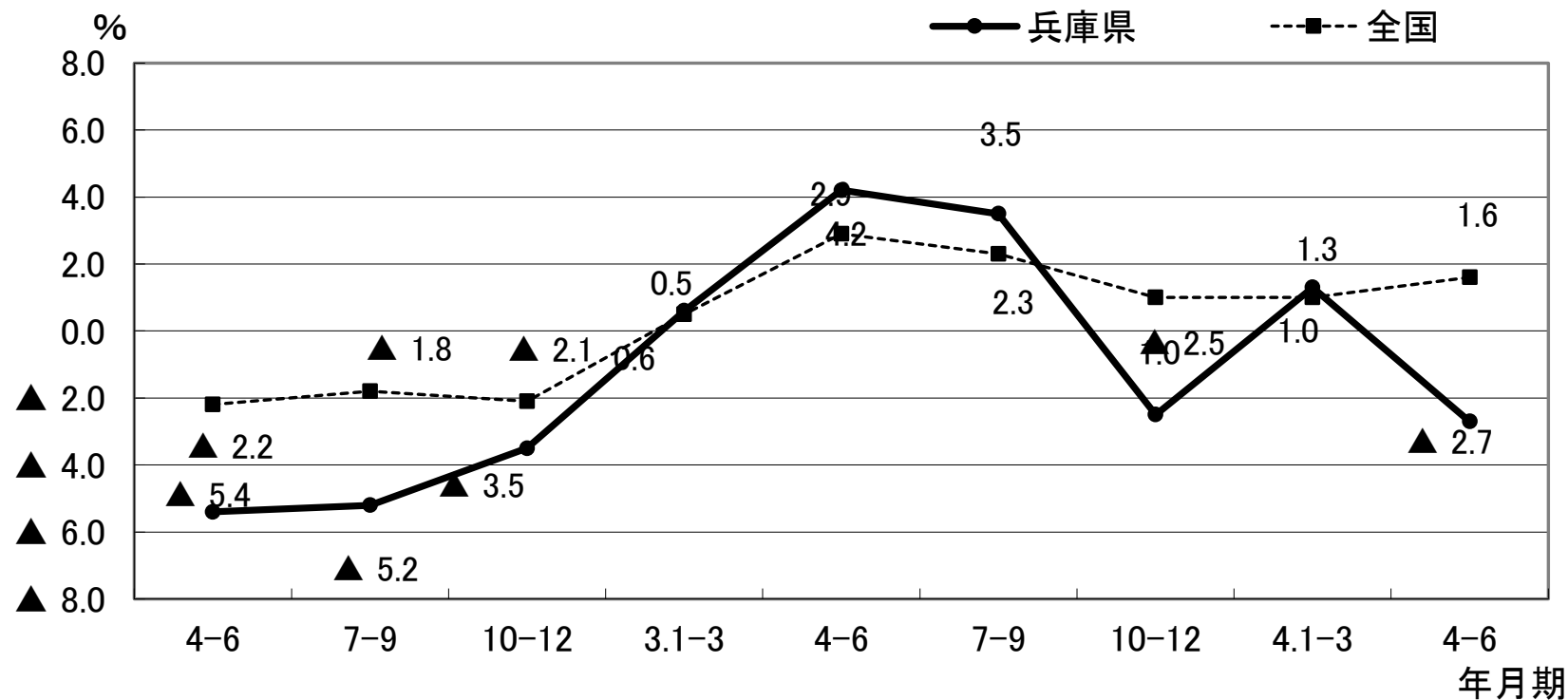
(単位：百万円、%)

項目	名目 実数	前年同期比	実質		就業者数 (千人)
			実数	前年同期比	
令和2年度	11,443,223	▲ 3.6	11,261,542	▲ 3.7	2,750
4-6月	3,051,854	▲ 5.4	2,994,950	▲ 6.2	2,756
7-9月	2,539,160	▲ 5.2	2,491,816	▲ 5.9	2,752
10-12月	3,458,165	▲ 3.5	3,413,786	▲ 3.0	2,747
3年/1-3月	2,394,044	0.6	2,360,990	1.1	2,743
令和3年度	11,606,265	1.4	11,452,389	1.7	2,770
4-6月	3,181,056	4.2	3,152,682	5.3	2,776
7-9月	2,629,186	3.5	2,595,445	4.2	2,783
10-12月	3,370,684	▲ 2.5	3,324,145	▲ 2.6	2,765
4年/1-3月	2,425,340	1.3	2,380,117	0.8	2,756
令和4年度					
4-6月	3,095,954	▲ 2.7	3,026,348	▲ 4.0	2,778

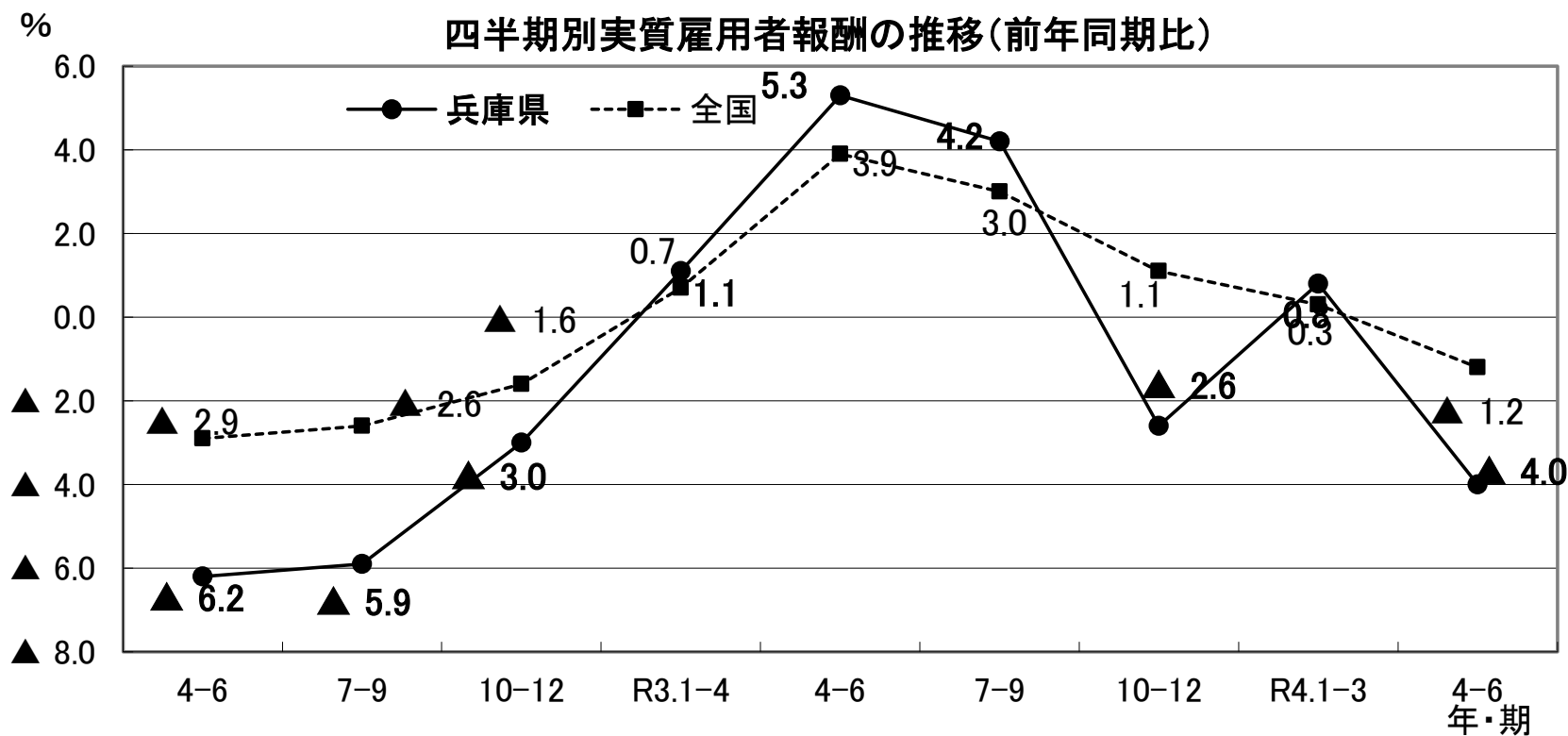
(出所)就業者数：総務省「労働力調査」(都道府県別モデル推計値)

県民雇用者報酬(名目)の推移

四半期別名目雇用者報酬の推移(前年同期比)



県民雇用者報酬(実質)の推移



県民所得(分配)試算値の推移

県民所得＝雇用者報酬＋財産所得＋企業所得

四半期別兵庫県民所得(分配)試算値

(単位:百万円、%)

項目	県民所得(分配)		雇用者報酬		財産所得		企業所得	
	実数	前年同期比	実数	前年同期比	実数	前年同期比	実数	前年同期比
令和3年度	16,463,480	1.1	11,606,265	1.4	1,110,964	4.2	3,746,251	▲ 0.6
令和3年4-6月	4,283,937	4.3	3,181,056	4.2	232,142	6.5	870,739	3.9
7-9月	3,910,095	2.1	2,629,186	3.5	305,297	4.7	975,612	▲ 2.4
10-12月	4,480,613	▲ 1.8	3,370,684	▲ 2.5	241,187	3.6	868,742	▲ 0.4
4年/1-3月	3,788,836	0.4	2,425,340	1.3	332,338	2.7	1,031,158	▲ 2.5
令和4年度								
令和4年4-6月	4,213,221	▲ 1.7	3,095,954	▲ 2.7	237,017	2.1	880,250	1.1
令和2年	16,252,089	▲ 3.2	11,429,192	▲ 3.5	1,042,736	2.4	3,780,161	▲ 3.8
令和3年	16,449,732	1.2	11,574,969	1.3	1,102,197	5.7	3,772,566	▲ 0.2

県民所得(分配)試算値推計方法

四半期別県民雇用者報酬推計方法

項目	推計方法	資料
県民雇用者報酬 1 賃金・俸給	県賃金・俸給 $\times ((1 \text{人あたり平均現金給与総額} \times \text{推計常用労働者数}) \text{前年同期比} \times \text{※})$ ※事業所規模30人以上	県統計課「兵庫県民経済計算」 県統計課「毎月勤労統計調査」
2 雇主の社会負担 (1)雇主の現実社会負担 (2)雇主の帰属社会負担	県賃金・俸給推計値 \times 国比率 (雇主の現実社会負担/国賃金・俸給) 県賃金・俸給推計値 \times 国比率 (雇主の帰属社会負担/国賃金・俸給)	県統計課「兵庫県民経済計算」 内閣府「国民経済計算四半期速報」
3 財産所得 受取 支払	預金残高 貸出残高	県統計課「兵庫の統計」 日本銀行神戸支店HP
4 企業所得 持家を除く企業所得 持家	県民総生産(生産系列 \times 内民転換比率) - 県民雇用者報酬 不動産業住宅賃貸業産出額(生産系列)	



4 QEの利用と課題

兵庫QEのデータ加工

- 成長率（対前期比増減率）
- 需要項目別寄与度（消費、投資、外需等）
- 他の県経済指標との比較データ提供
- 国QEとの比較分析



QE作成上の課題

- データ公表の速報化
 - 公表のさらなる早期化の可能性
 - 地域月次GDP推計の可能性
 - 供給側、需要側2面からの推計可能性
- 統計精度の向上
 - 確報データとの乖離の縮小
 - 外需部門の推計手法の検討
 - 1次地域統計データの活用



推計項目別課題2

- 1 補助系列四半期データ処理(月次データ)
- 2 推計データの地域性反映(プロダクトミックス)
- 3 統計データのカバレッジ向上(目標80%)
- 4 速報性の高いデータ作成
国1次QE(1ヶ月15日)、2次QE(2ヶ月10日)
- 5 確報値との乖離縮小(目標±5%以内)



(補論) 潜在GDPについて

潜在GDP: 現存する労働力、資本設備が平均的な稼働状態にある場合に達成されるGDP

試算機関: 内閣府、日本銀行等

マクロ生産関数(コブ・ダグラス関数等)により推計

- ①労働投入: 労働投入量増減 × 労働分配率
- ②資本投入: 資本ストック増減 × 資本分配率
- ③技術進歩: TFP(全要素生産性)(資本労働貢献分以外のもの) ※過去トレンド、残差推計



生産関数の推計の考え方

- ・生産要素である資本ストックと労働を用いて生産を行う
- ・技術進歩を想定する。

時間がたつにつれて同じ生産要素のもとでもより多くの生産が行えるようになる

①都市部（神戸、阪神、播磨地域（除く一部市町）の市町）

事業所や研究所の集積が期待され、技術進歩率は比較的高い

②農村地域（但馬、丹波、淡路等の市町）

事業所集積が見込めないため、技術進歩率は相対的に低い



生産関数の推計の考え方2

- ①生産要素である資本ストックと労働を用いて生産を行う
- ②技術進歩を想定する。

時間がたつにつれて同じ生産要素のもとでもより多くの生産が行えるようになる

- ・都市部(神戸、阪神、播磨地域(一部市町除く)市町)

事業所や研究所の集積が期待され技術進歩率は比較的高い

- ・農村地域(但馬、丹波、淡路等市町)

事業所集積が見込めないため、技術進歩率は相対的に低い



生産関数の推計の考え方3

- ①標準型：人口は兵庫県将来推計人口(平成20年5月)の
中位推計値に基づく。

就業者数は過去30年の性別・年齢階層別就業率の傾向が今後も続くと仮定

- ②上昇型：人口は潜在出生率(本県では合計特殊出生率換算1.85程度)が今後10-15年後に実現した場合の将来人口推計をベース

就業者数は今後20年で高齢者就業率が長野県(27%⇒46%)、女性就業率がノルウェー並(53%⇒80%)に上昇すると仮定

生産関数推計例

予測に使用した推計モデル（生産関数） ※神戸大学地域政策統計研究会推計（2010）

兵庫県 41 市町、市町別を集計し地域予測値とした

$$\ln Y(t) = \alpha \ln K(t-1) + \beta \ln L(t) + \gamma t + \delta t^2$$

GDP 資本ストック 労働 タイムトレンド タイムトレンドダミー

回帰方程式（カッコ内は標準誤差）

$$\ln Y(t) = -14.8002 + 0.162758 \ln K(t-1) + 0.8474163 \ln L(t) + 0.0081482t - 0.0080802t^2$$

(3.271848) (0.162758) (0.8474163) (0.016435) (0.024772)

$$R^2 = 0.9839$$

Y : GDP（実質値）（兵庫県「市町民経済計算」）

K : 資本ストック（前期期末値）（兵庫県「市町民経済計算」推計値）

L : 労働（従業地ベース就業者数）

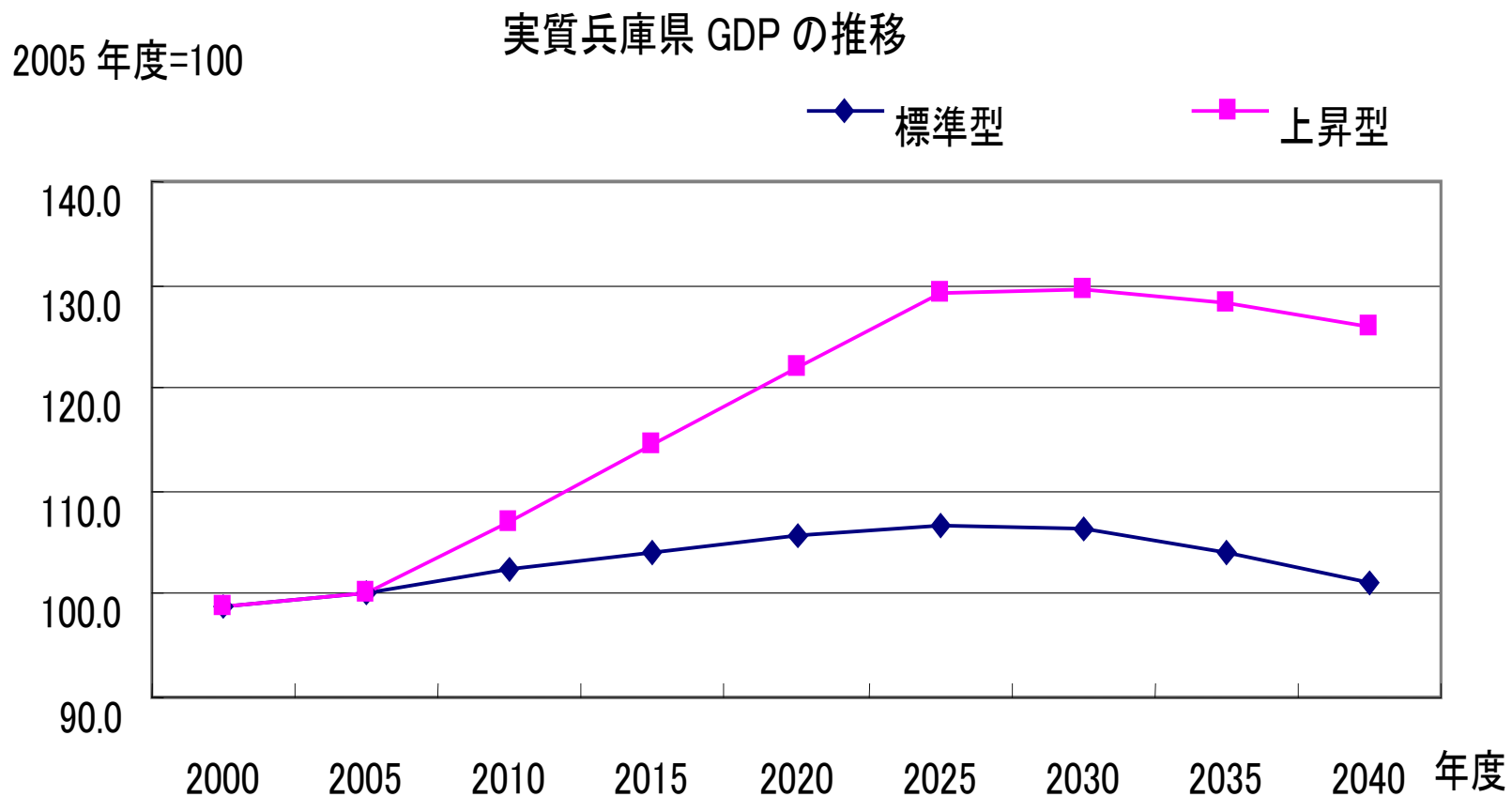
t : タイムトレンド、t² ; タイムトレンドダミー : 技術進歩

実質 GDP、資本ストック、就業者数から推計（兵庫県「市町民経済計算」推計値）

（注）YearDummy は都市部でゼロ、農村部でタイムトレンド(0, 1, 2, 3...)。

都市部技術進歩率は 0.81% 農村部は約 0.01%（2000 年度～2007 年度実績値推計）

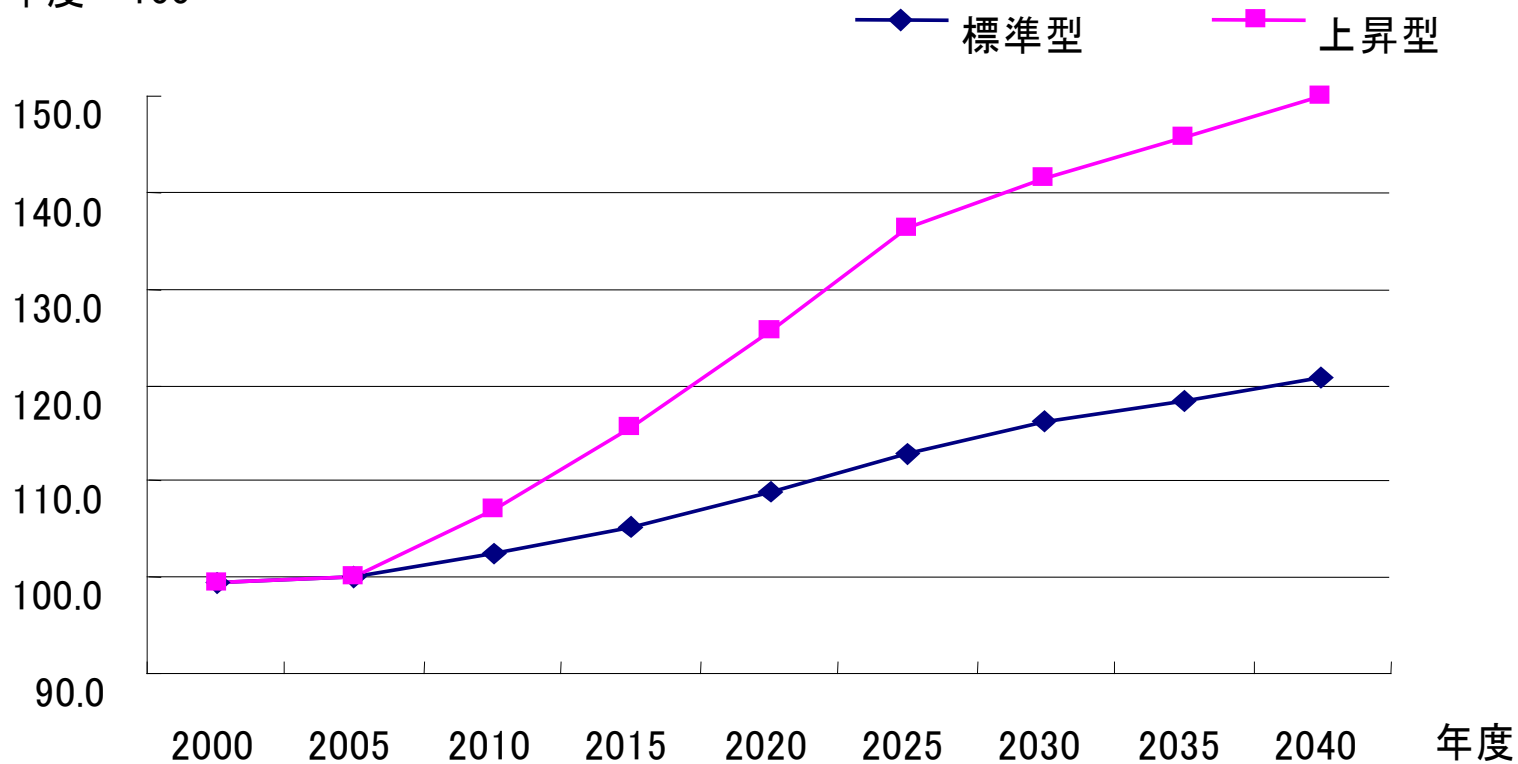
潜在GDP1



潜在GDP2

1人当たり実質兵庫県 GDP の推移

2005 年度 = 100



実質GDP将来推計(2017年7月)

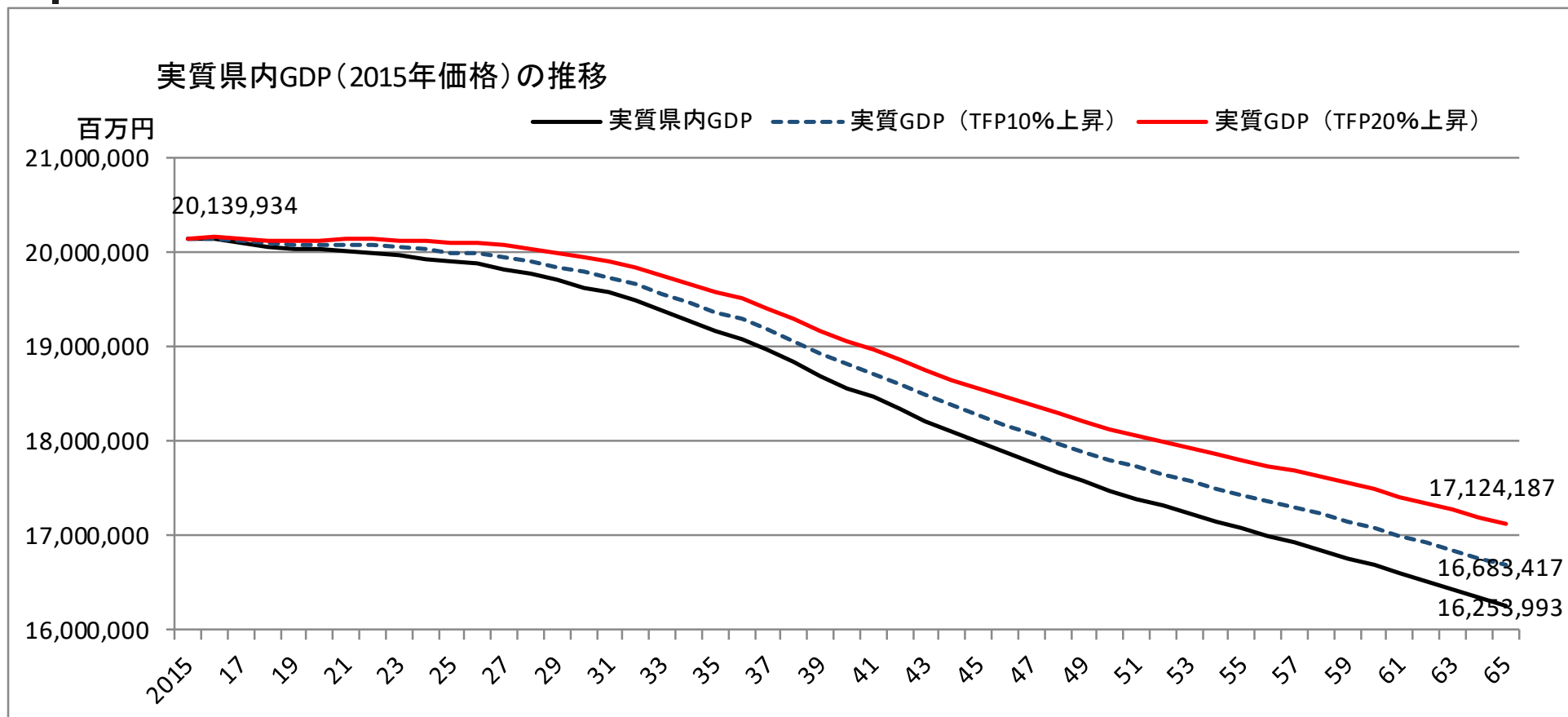
表1 兵庫県・地域GDP(2015年価格)将来予測

(単位:億円)

項目	2015年度	2020年度	2025年度	2030年度	2035年度	2040年度	2045年度	2050年度	2055年度	2060年度	2065年度	
実質域内総生産 (現行トレンド)	兵庫県	201,399	200,245	198,962	196,305	191,668	185,683	179,874	174,789	170,729	166,815	162,540
	神戸市	65,118	64,950	64,731	64,143	62,900	61,133	59,451	57,830	56,513	55,272	53,951
	阪神南地域	33,622	33,673	33,700	33,430	32,738	31,755	30,838	30,060	29,475	28,943	28,377
	阪神北地域	20,153	20,220	20,221	20,007	19,556	18,976	18,471	18,064	17,759	17,447	17,069
	東播磨地域	26,913	26,743	26,571	26,193	25,530	24,678	23,814	23,082	22,488	21,901	21,248
	北播磨地域	10,167	10,014	9,847	9,625	9,338	9,012	8,670	8,369	8,112	7,861	7,588
	中播磨地域	23,451	23,397	23,339	23,108	22,650	22,048	21,431	20,938	20,559	20,169	19,707
	西播磨地域	8,938	8,741	8,567	8,355	8,084	7,784	7,479	7,227	7,025	6,822	6,597
	但馬地域	5,404	5,170	4,939	4,709	4,469	4,232	3,999	3,800	3,640	3,493	3,346
	丹波地域	3,338	3,240	3,138	3,024	2,901	2,770	2,634	2,512	2,406	2,302	2,192
淡路地域	4,296	4,098	3,909	3,712	3,503	3,295	3,086	2,907	2,752	2,606	2,465	
実質域内総生産 ①TFP10%上昇	兵庫県	201,399	200,767	200,002	197,846	193,677	188,119	182,710	178,008	174,328	170,777	166,834
	神戸市	65,118	65,120	65,070	64,647	63,561	61,936	60,390	58,897	57,707	56,586	55,379
	阪神南地域	33,622	33,761	33,876	33,693	33,082	32,172	31,325	30,614	30,097	29,631	29,128
	阪神北地域	20,153	20,273	20,327	20,164	19,761	19,225	18,763	18,397	18,134	17,862	17,520
	東播磨地域	26,913	26,812	26,711	26,399	25,798	25,002	24,190	23,508	22,962	22,422	21,811
	北播磨地域	10,167	10,040	9,899	9,701	9,436	9,130	8,807	8,523	8,283	8,048	7,789
	中播磨地域	23,451	23,458	23,461	23,290	22,888	22,338	21,769	21,324	20,992	20,648	20,228
	西播磨地域	8,938	8,763	8,612	8,420	8,168	7,886	7,597	7,360	7,173	6,983	6,771
	但馬地域	5,404	5,183	4,964	4,745	4,514	4,286	4,060	3,869	3,715	3,574	3,432
	丹波地域	3,338	3,248	3,154	3,047	2,930	2,806	2,675	2,557	2,455	2,355	2,248
淡路地域	4,296	4,109	3,929	3,740	3,538	3,337	3,134	2,959	2,809	2,667	2,528	
実質域内総生産 ②TFP20%上昇	兵庫県	201,399	201,291	201,047	199,399	195,707	190,588	185,591	181,287	178,003	174,832	171,242
	神戸市	65,118	65,290	65,411	65,156	64,228	62,750	61,344	59,983	58,925	57,932	56,844
	阪神南地域	33,622	33,849	34,053	33,958	33,430	32,595	31,820	31,179	30,733	30,336	29,898
	阪神北地域	20,153	20,326	20,434	20,323	19,969	19,478	19,059	18,737	18,517	18,287	17,984
	東播磨地域	26,913	26,883	26,850	26,606	26,069	25,330	24,572	23,942	23,447	22,955	22,388
	北播磨地域	10,167	10,067	9,951	9,777	9,535	9,250	8,946	8,680	8,458	8,239	7,995
	中播磨地域	23,451	23,519	23,583	23,473	23,128	22,631	22,113	21,717	21,435	21,139	20,763
	西播磨地域	8,938	8,786	8,657	8,486	8,254	7,990	7,716	7,495	7,323	7,149	6,950
	但馬地域	5,404	5,196	4,989	4,781	4,561	4,341	4,123	3,938	3,792	3,657	3,521
	丹波地域	3,338	3,256	3,170	3,071	2,960	2,842	2,716	2,603	2,506	2,410	2,306
淡路地域	4,296	4,119	3,949	3,769	3,575	3,380	3,182	3,012	2,867	2,728	2,593	

(出所)神戸大学地域政策統計研究会推計(2017)

実質GDP将来推計



実質GDP将来推計(2015年=100)

表3 兵庫県・地域GDP(2015年価格)将来予測(2015年度=100)

項目	2015年度	2020年度	2025年度	2030年度	2035年度	2040年度	2045年度	2050年度	2055年度	2060年度	2065年度	
実質域内総生産 (現行トレンド)	兵庫県	100.0	99.4	98.8	97.5	95.2	92.2	89.3	86.8	84.8	82.8	80.7
	神戸市	100.0	99.7	99.4	98.5	96.6	93.9	91.3	88.8	86.8	84.9	82.9
	阪神南地域	100.0	100.2	100.2	99.4	97.4	94.4	91.7	89.4	87.7	86.1	84.4
	阪神北地域	100.0	100.3	100.3	99.3	97.0	94.2	91.7	89.6	88.1	86.6	84.7
	東播磨地域	100.0	99.4	98.7	97.3	94.9	91.7	88.5	85.8	83.6	81.4	79.0
	北播磨地域	100.0	98.5	96.9	94.7	91.8	88.6	85.3	82.3	79.8	77.3	74.6
	中播磨地域	100.0	99.8	99.5	98.5	96.6	94.0	91.4	89.3	87.7	86.0	84.0
	西播磨地域	100.0	97.8	95.9	93.5	90.4	87.1	83.7	80.9	78.6	76.3	73.8
	但馬地域	100.0	95.7	91.4	87.1	82.7	78.3	74.0	70.3	67.4	64.6	61.9
	丹波地域	100.0	97.1	94.0	90.6	86.9	83.0	78.9	75.3	72.1	69.0	65.7
淡路地域	100.0	95.4	91.0	86.4	81.5	76.7	71.8	67.7	64.1	60.7	57.4	
実質域内総生産 ①TFP10%上昇	兵庫県	100.0	99.7	99.3	98.2	96.2	93.4	90.7	88.4	86.6	84.8	82.8
	神戸市	100.0	100.0	99.9	99.3	97.6	95.1	92.7	90.4	88.6	86.9	85.0
	阪神南地域	100.0	100.4	100.8	100.2	98.4	95.7	93.2	91.1	89.5	88.1	86.6
	阪神北地域	100.0	100.6	100.9	100.1	98.1	95.4	93.1	91.3	90.0	88.6	86.9
	東播磨地域	100.0	99.6	99.2	98.1	95.9	92.9	89.9	87.3	85.3	83.3	81.0
	北播磨地域	100.0	98.8	97.4	95.4	92.8	89.8	86.6	83.8	81.5	79.2	76.6
	中播磨地域	100.0	100.0	100.0	99.3	97.6	95.3	92.8	90.9	89.5	88.0	86.3
	西播磨地域	100.0	98.1	96.4	94.2	91.4	88.2	85.0	82.3	80.3	78.1	75.8
	但馬地域	100.0	95.9	91.9	87.8	83.5	79.3	75.1	71.6	68.8	66.1	63.5
	丹波地域	100.0	97.3	94.5	91.3	87.8	84.1	80.1	76.6	73.6	70.6	67.4
淡路地域	100.0	95.6	91.4	87.1	82.4	77.7	72.9	68.9	65.4	62.1	58.8	
実質域内総生産 ②TFP20%上昇	兵庫県	100.0	99.9	99.8	99.0	97.2	94.6	92.2	90.0	88.4	86.8	85.0
	神戸市	100.0	100.3	100.5	100.1	98.6	96.4	94.2	92.1	90.5	89.0	87.3
	阪神南地域	100.0	100.7	101.3	101.0	99.4	96.9	94.6	92.7	91.4	90.2	88.9
	阪神北地域	100.0	100.9	101.4	100.8	99.1	96.7	94.6	93.0	91.9	90.7	89.2
	東播磨地域	100.0	99.9	99.8	98.9	96.9	94.1	91.3	89.0	87.1	85.3	83.2
	北播磨地域	100.0	99.0	97.9	96.2	93.8	91.0	88.0	85.4	83.2	81.0	78.6
	中播磨地域	100.0	100.3	100.6	100.1	98.6	96.5	94.3	92.6	91.4	90.1	88.5
	西播磨地域	100.0	98.3	96.9	94.9	92.3	89.4	86.3	83.9	81.9	80.0	77.8
	但馬地域	100.0	96.2	92.3	88.5	84.4	80.3	76.3	72.9	70.2	67.7	65.2
	丹波地域	100.0	97.5	95.0	92.0	88.7	85.1	81.4	78.0	75.1	72.2	69.1
淡路地域	100.0	95.9	91.9	87.7	83.2	78.7	74.1	70.1	66.7	63.5	60.4	

(出所) 神戸大学地域政策統計研究会推計(2017)

1人当たり実質GDP将来推計(2017年7月)

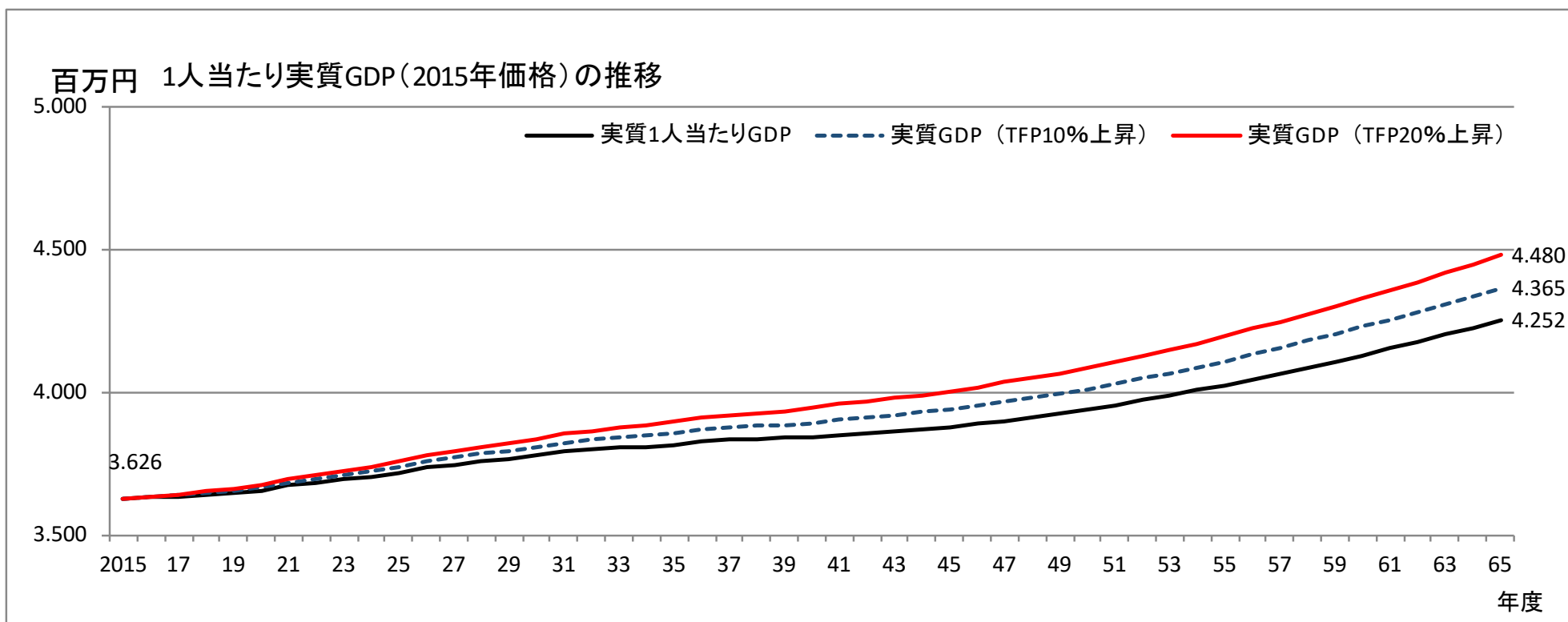
表2 1人当たり兵庫県・地域GDP(2015年価格)将来予測

(単位:万円)

項目	2015年度	2020年度	2025年度	2030年度	2035年度	2040年度	2045年度	2050年度	2055年度	2060年度	2065年度	
実質域内総生産 (現行トレンド)	兵庫県	363	366	372	378	382	384	388	394	402	413	425
	神戸市	418	420	425	430	434	436	439	445	453	463	475
	阪神南地域	326	329	335	340	342	343	344	347	353	362	374
	阪神北地域	277	279	283	286	288	288	290	294	301	311	321
	東播磨地域	379	383	390	397	403	407	412	419	429	442	456
	北播磨地域	367	372	380	387	394	401	410	420	432	444	458
	中播磨地域	408	413	422	430	436	440	445	453	465	478	492
	西播磨地域	339	343	350	357	364	371	377	386	397	408	418
	但馬地域	316	319	323	327	331	336	343	352	365	376	389
	丹波地域	315	321	327	333	339	345	353	361	372	382	392
	淡路地域	317	320	325	329	333	339	346	355	365	374	385
実質域内総生産 ①TFP10%上昇	兵庫県	363	367	374	381	386	389	394	401	411	423	436
	神戸市	418	421	427	434	439	442	446	453	463	474	488
	阪神南地域	326	330	337	343	346	347	349	353	361	371	384
	阪神北地域	277	280	285	289	291	292	295	300	308	318	329
	東播磨地域	379	384	392	400	407	412	418	427	438	453	468
	北播磨地域	367	373	382	390	399	407	416	427	441	455	470
	中播磨地域	408	414	424	433	440	446	452	461	474	489	505
	西播磨地域	339	344	352	360	368	375	383	393	405	417	429
	但馬地域	316	320	325	330	335	340	348	358	372	384	399
	丹波地域	315	321	329	335	342	349	358	368	380	391	402
	淡路地域	317	321	326	332	337	343	351	362	372	382	395
実質域内総生産 ②TFP20%上昇	兵庫県	363	368	376	384	390	394	400	408	420	433	448
	神戸市	418	422	429	437	443	448	453	462	473	485	501
	阪神南地域	326	331	339	346	350	352	355	360	368	380	394
	阪神北地域	277	280	286	291	294	296	299	305	314	326	338
	東播磨地域	379	385	394	404	411	417	425	435	448	463	480
	北播磨地域	367	374	384	393	403	412	423	435	450	466	482
	中播磨地域	408	415	426	437	445	452	459	470	484	501	518
	西播磨地域	339	345	354	363	372	380	389	400	414	427	441
	但馬地域	316	321	326	332	338	345	354	365	380	393	409
	丹波地域	315	322	330	338	346	354	363	374	387	400	413
	淡路地域	317	321	328	334	340	347	357	368	380	391	405

(出所) 神戸大学地域政策統計研究会推計(2017)

1人当たり実質GDP将来推計



1人当たり実質GDP将来推計(2017年7月)

表4 1人当たり兵庫県・地域GDP(2015年価格)将来予測(2015年度=100)

項目	2015年度	2020年度	2025年度	2030年度	2035年度	2040年度	2045年度	2050年度	2055年度	2060年度	2065年度	
実質GDP	兵庫県	100.0	100.9	102.5	104.2	105.2	106.0	107.0	108.6	111.0	113.9	117.3
	神戸市	100.0	100.3	101.6	103.0	103.9	104.4	105.0	106.4	108.4	110.8	113.7
	阪神南地域	100.0	100.9	102.7	104.3	105.0	105.1	105.4	106.4	108.3	111.0	114.6
	阪神北地域	100.0	100.8	102.3	103.5	104.0	104.1	104.9	106.4	109.0	112.3	115.9
	東播磨地域	100.0	100.9	102.8	104.7	106.1	107.1	108.5	110.5	113.1	116.5	120.2
	北播磨地域	100.0	101.5	103.5	105.6	107.6	109.5	111.8	114.4	117.7	121.2	124.9
	中播磨地域	100.0	101.3	103.5	105.4	106.9	108.0	109.2	111.1	114.0	117.3	120.7
	西播磨地域	100.0	101.2	103.3	105.5	107.4	109.4	111.3	113.9	117.1	120.3	123.5
	但馬地域	100.0	101.0	102.2	103.5	104.8	106.3	108.5	111.4	115.3	118.9	123.0
	丹波地域	100.0	101.8	103.8	105.6	107.4	109.5	111.9	114.6	118.1	121.3	124.5
淡路地域	100.0	101.0	102.6	104.0	105.3	107.0	109.3	112.2	115.2	118.0	121.5	
①TFP10%上昇	兵庫県	100.0	101.1	103.1	105.0	106.3	107.4	108.7	110.6	113.3	116.6	120.4
	神戸市	100.0	100.6	102.1	103.8	104.9	105.8	106.7	108.4	110.7	113.4	116.7
	阪神南地域	100.0	101.2	103.3	105.1	106.1	106.4	107.1	108.3	110.5	113.7	117.6
	阪神北地域	100.0	101.1	102.9	104.3	105.1	105.5	106.5	108.4	111.3	114.9	118.9
	東播磨地域	100.0	101.2	103.3	105.5	107.2	108.5	110.2	112.5	115.5	119.3	123.3
	北播磨地域	100.0	101.7	104.1	106.5	108.7	110.9	113.5	116.6	120.2	124.1	128.2
	中播磨地域	100.0	101.6	104.0	106.3	108.0	109.4	111.0	113.2	116.4	120.1	123.9
	西播磨地域	100.0	101.4	103.9	106.3	108.6	110.8	113.1	116.0	119.6	123.1	126.8
	但馬地域	100.0	101.2	102.7	104.3	105.9	107.7	110.2	113.4	117.7	121.6	126.2
	丹波地域	100.0	102.0	104.3	106.4	108.5	110.9	113.6	116.6	120.5	124.1	127.7
淡路地域	100.0	101.3	103.1	104.8	106.3	108.3	110.9	114.2	117.6	120.8	124.7	
②TFP20%上昇	兵庫県	100.0	101.4	103.6	105.8	107.5	108.8	110.4	112.6	115.7	119.4	123.6
	神戸市	100.0	100.9	102.7	104.6	106.0	107.1	108.4	110.4	113.0	116.1	119.8
	阪神南地域	100.0	101.4	103.8	105.9	107.2	107.8	108.8	110.3	112.9	116.4	120.7
	阪神北地域	100.0	101.3	103.4	105.1	106.2	106.9	108.2	110.4	113.6	117.7	122.1
	東播磨地域	100.0	101.4	103.9	106.3	108.4	110.0	112.0	114.6	118.0	122.1	126.6
	北播磨地域	100.0	102.0	104.6	107.3	109.8	112.4	115.3	118.7	122.7	127.0	131.6
	中播磨地域	100.0	101.8	104.5	107.1	109.1	110.8	112.7	115.2	118.8	122.9	127.2
	西播磨地域	100.0	101.7	104.4	107.2	109.7	112.2	114.8	118.1	122.1	126.1	130.1
	但馬地域	100.0	101.5	103.3	105.1	106.9	109.0	111.9	115.4	120.1	124.5	129.4
	丹波地域	100.0	102.3	104.8	107.2	109.7	112.3	115.4	118.7	123.0	127.0	131.0
淡路地域	100.0	101.5	103.6	105.6	107.4	109.7	112.7	116.2	120.0	123.6	127.9	

(出所)神戸大学地域政策統計研究会推計(2017)

利用例：データから見た淡路島の姿

表 淡路地域現在・将来推計データ 現在(実績) 現在(予測) 2050年

項目	地域	単位	現在(実績) 現在(予測)					2050年
			2015年	2020年	2030年	2040年	2050年	2015年=100
総人口	洲本市	人	44,258	41,084	35,181	29,244	23,854	53.9
	南あわじ市		46,912	44,030	38,052	31,996	26,444	56.4
	淡路市		43,977	41,195	36,082	30,725	25,589	58.2
	淡路地域		135,147	126,309	109,315	91,965	75,886	56.2
年少人口 (0～14歳)	洲本市	人	5,168	4,397	3,298	2,656	2,140	41.4
	南あわじ市		5,760	5,211	4,169	3,296	2,473	42.9
	淡路市		4,944	4,552	3,731	3,042	2,325	47.0
	淡路地域		15,872	14,160	11,198	8,994	6,937	43.7
生産年齢人口 (15～64歳)	洲本市	人	24,311	21,673	17,634	13,321	10,319	42.4
	南あわじ市		25,439	22,719	18,598	14,541	11,554	45.4
	淡路市		23,068	20,564	17,243	13,894	11,161	48.4
	淡路地域		72,818	64,956	53,475	41,756	33,033	45.4
高齢人口 (65歳～)	洲本市	人	14,779	15,099	14,249	13,267	11,395	77.1
	南あわじ市		15,713	16,094	15,285	14,159	12,417	79.0
	淡路市		15,965	16,261	15,108	13,789	12,103	75.8
	淡路地域		46,457	47,454	44,642	41,215	35,916	77.3
後期高齢人口 (75歳～)	洲本市	人	7,586	7,824	9,128	8,123	7,646	100.8
	南あわじ市		8,333	8,429	9,721	8,908	8,274	99.3
	淡路市		8,831	8,946	10,009	8,928	8,100	91.7
	淡路地域		24,750	25,199	28,858	25,959	24,020	97.0
市内GDP 2015年価格	洲本市	百万円	158,519	151,309	136,767	120,879	106,223	67.0
	南あわじ市		139,760	133,857	122,036	108,866	96,661	69.2
	淡路市		131,345	124,681	112,366	99,744	87,815	66.9
	淡路地域		429,624	409,847	371,169	329,489	290,699	67.7
1人当たり市内GDP	洲本市	千円	3,551	3,588	3,691	3,803	3,980	112.1
	南あわじ市		2,954	2,983	3,062	3,130	3,264	110.5
	淡路市		3,002	3,034	3,135	3,245	3,436	114.4
	淡路地域		3,166	3,198	3,292	3,386	3,551	112.2



まとめ

- 県GDP確報(1~2年前値公表)→地域統計資料をもとに推計(毎年度遡及改定)
- 県GDP速報(3ヶ月前値)→推計データの制約から支出側:統計的手法(回帰分析等)により推計、生産側、分配側:補助系列延長推計
- 県GDP将来推計(5~10年後)→複数の前提条件をもとに経済モデル(生産関数等)により推計(景気循環の予測困難で参考値)