

宮城県被災地域表(沿岸部・内陸部)の推計について

～震災前後の構造を把握するための
平成17年、23年、25年表(テスト版)の作成～

野呂 拓生 青森公立大学
Takuo NORO Aomori Public University

注意点

- 本日の報告は**テスト版**を用いたものです。
- **暫定値**の報告になります。

- 今後推計見直し等で
値・結果が変わる可能性があります。

産業連関表とは

- 特定地域について特定の期間(1年間)の財・サービスの取引を記録した総合統計表。
- 通常は5年ごとに作成される。

Input-Output Table

		Demand sector (buyer)				Intermediate demand		Final demand							
		1	2	3											
		Agriculture, forestry and fishery	Mining	Manufacturing		Total		Consumption expenditure outside households	Expenditure	Fixed capital formation	Increase in stocks	Exports	Total	(Less) Import	Domestic production
Supply sector (seller)						A							B	C	A+B-C
Intermediate input	1 Agriculture, forestry and fishery							Composition of sales sector of products (output)							
	2 Mining														
	3 Manufacturing														
	Total	D													
Gross value added	Consumption expenditure outside households														
	Compensation of employees														
	Operating surplus														
	Depreciation of fixed capital														
	Indirect taxes														
	(Less) Current subsidies														
	Total	E													
Domestic production		D+E													

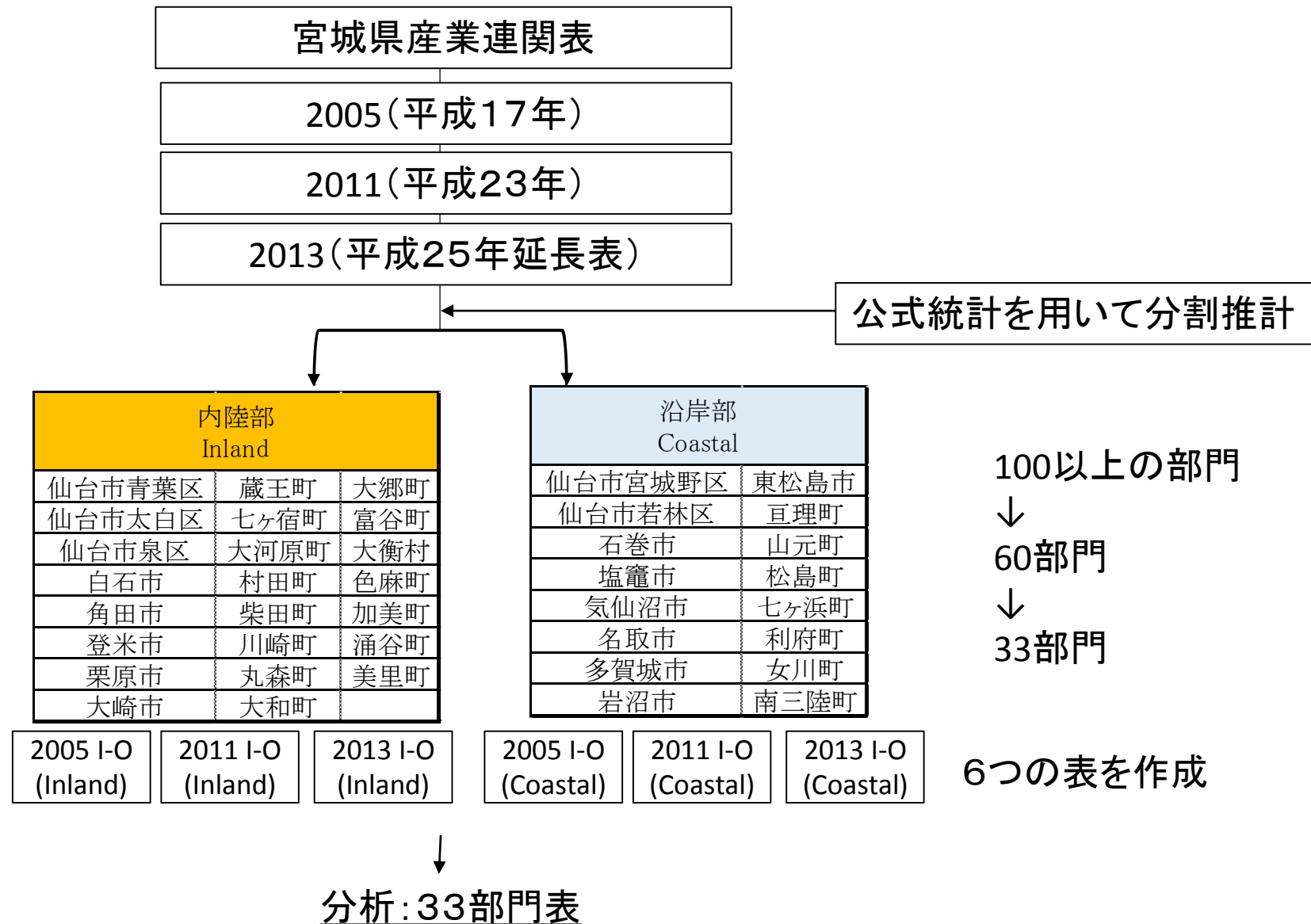
産業連関表

- (1) 産業構造を理解できる。
 (2) 経済波及の状況を確認できる。

Input-Output Table

		Demand sector (buyer)				Intermediate demand		Final demand						
		1	2	3										
		Agriculture, forestry and fishery	Mining	Manufacturing		Total	Consumption expenditure outside households	Expenditure	Fixed capital formation	Increase in stocks	Exports	Total	(Less) Import	Domestic production
Supply sector (seller)						A						B	C	A+B-C
Intermediate input	1 Agriculture, forestry and fishery						Composition of sales sector of products (output)							
	2 Mining													
	3 Manufacturing													
	Total	D												
Gross value added	Consumption expenditure outside households													
	Compensation of employees													
	Operating surplus													
	Depreciation of fixed capital													
	Indirect taxes													
	(Less) Current subsidies													
	Total	E												
Domestic production		D+E												

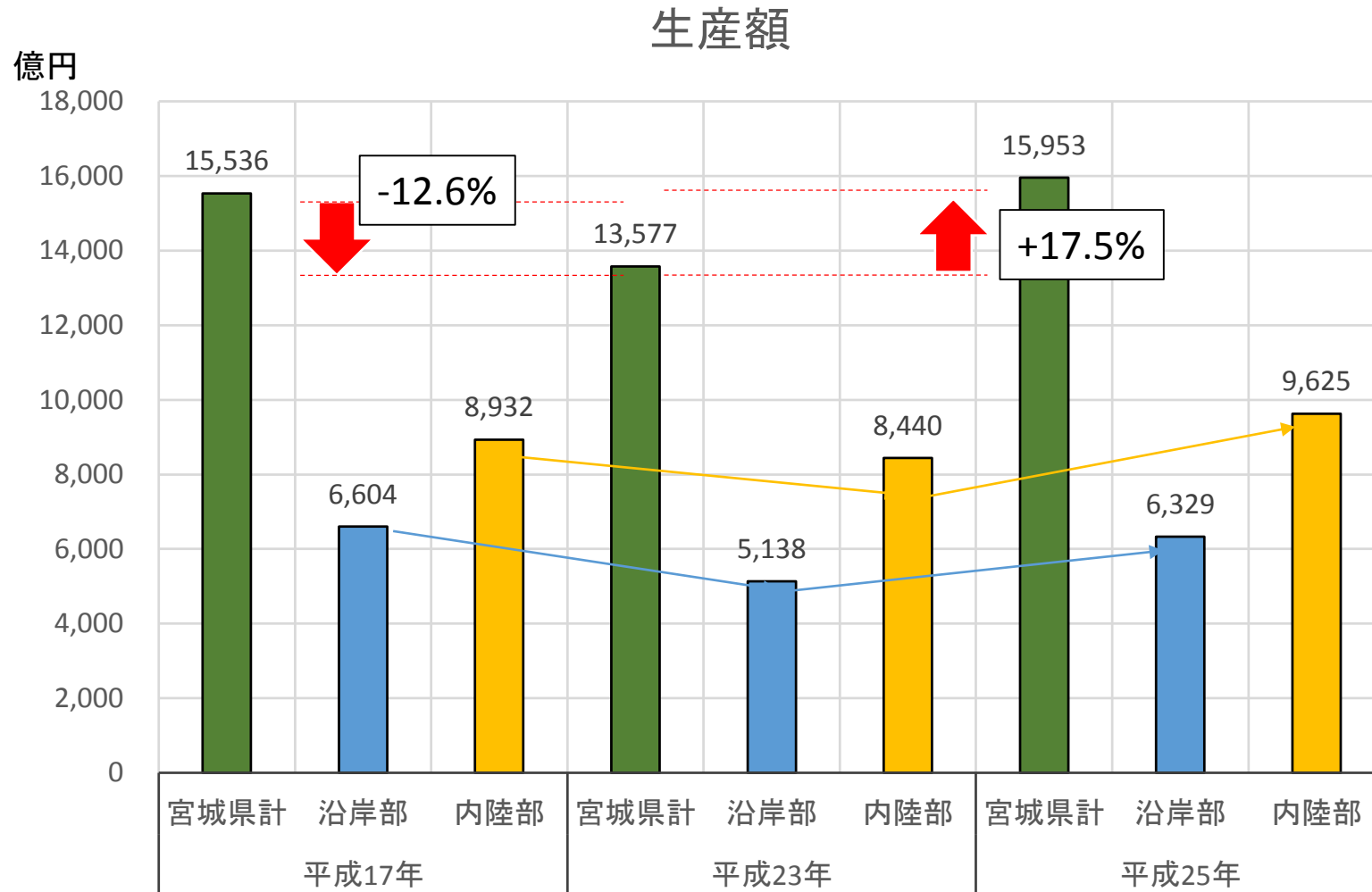
作成方法



生産額(CT)

- ・全体としては震災時に低下した額を戻している。
- ・ただし、沿岸部の戻りは不十分

TEST VERSION

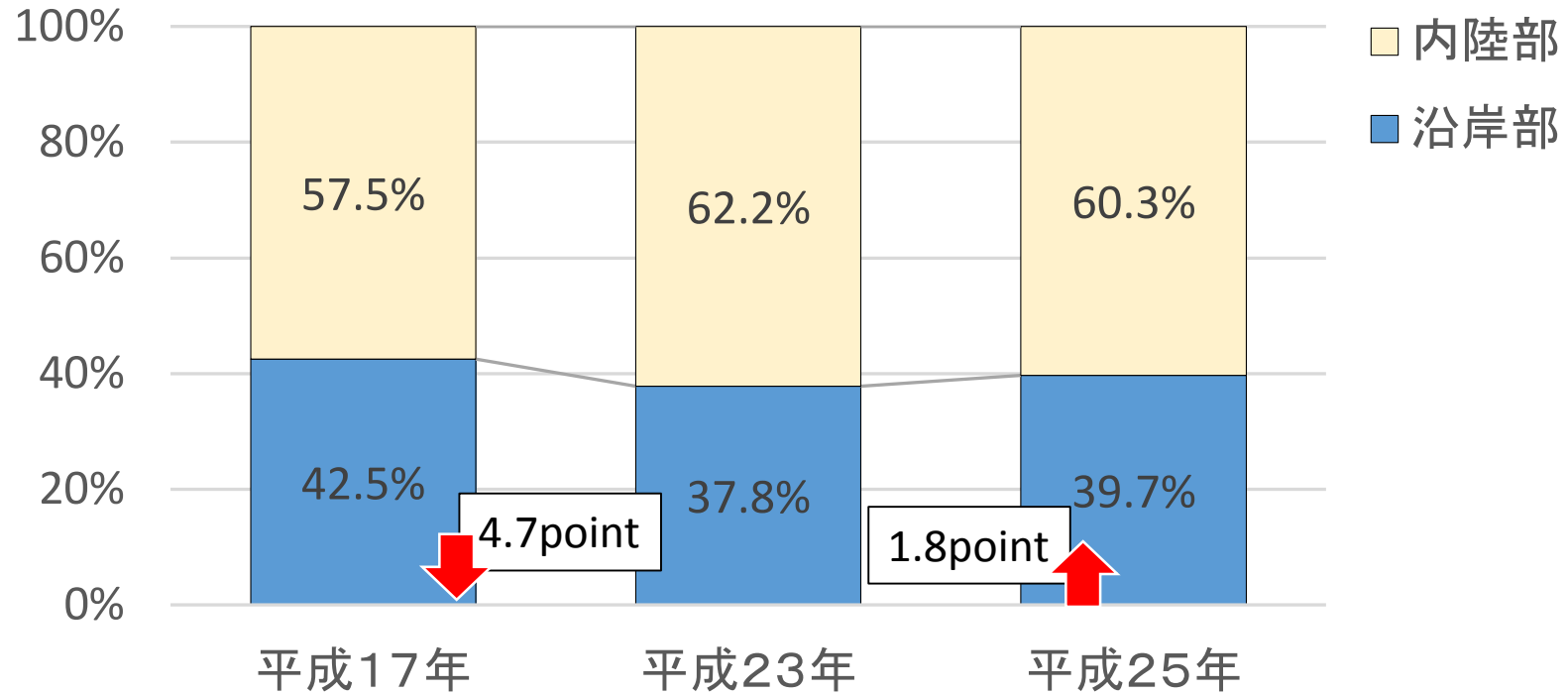


生産額

沿岸部は震災後に4割を切り続ける。

TEST VERSION

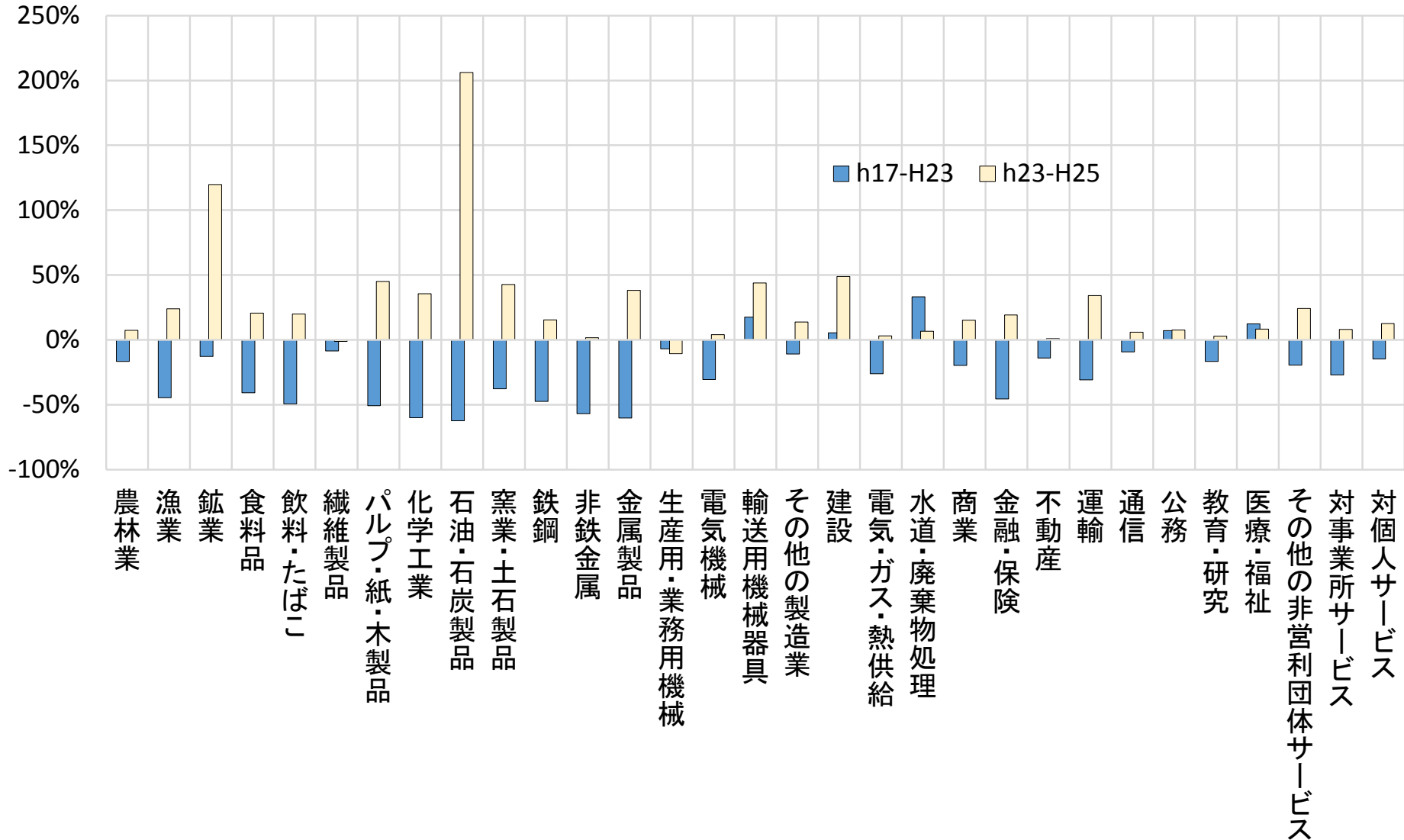
地域比率



生産額の伸び率(沿岸部)

TEST VERSION

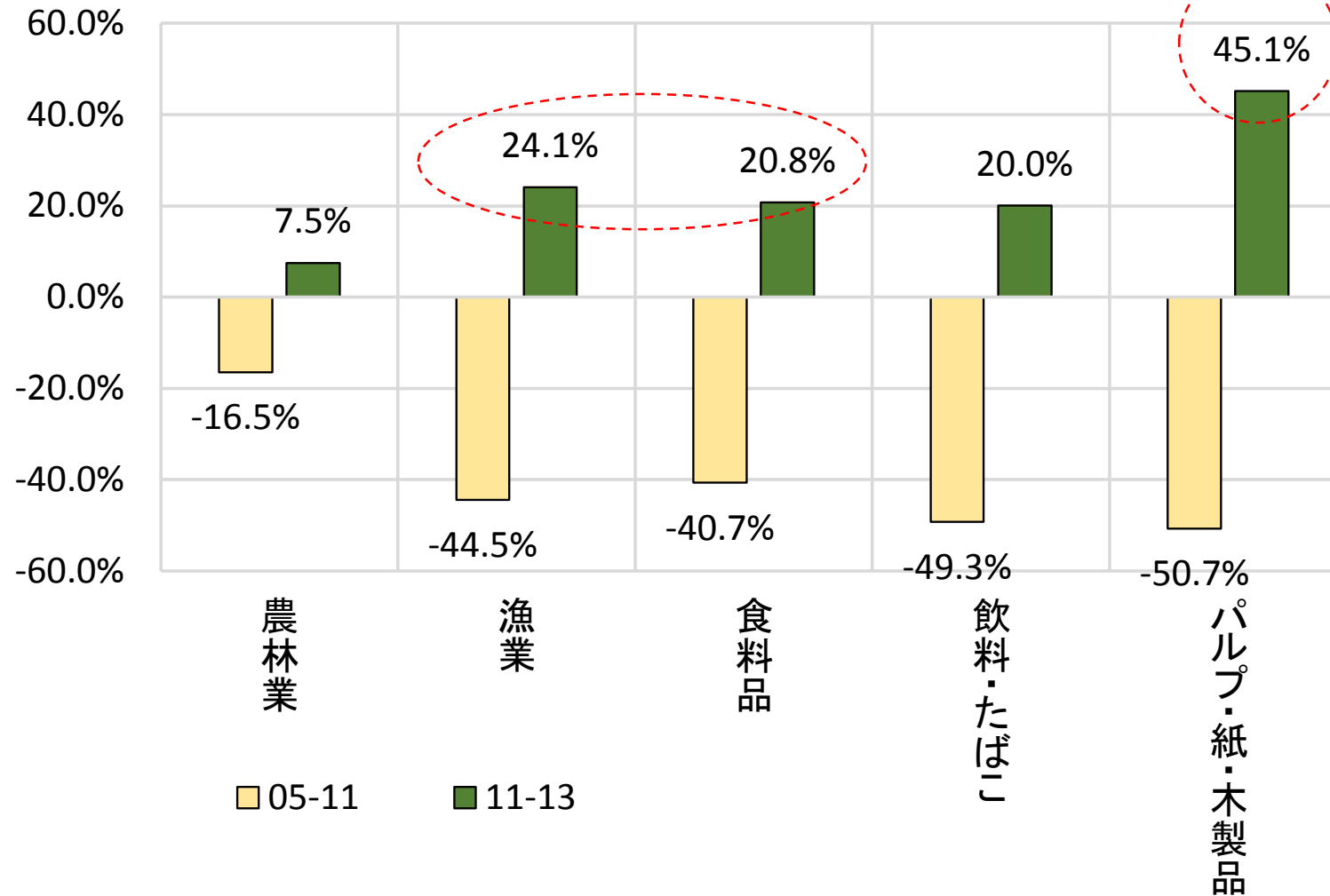
早期復旧した産業の伸びが大きい



生産額(沿岸部・一部産業抽出)

TEST VERSION

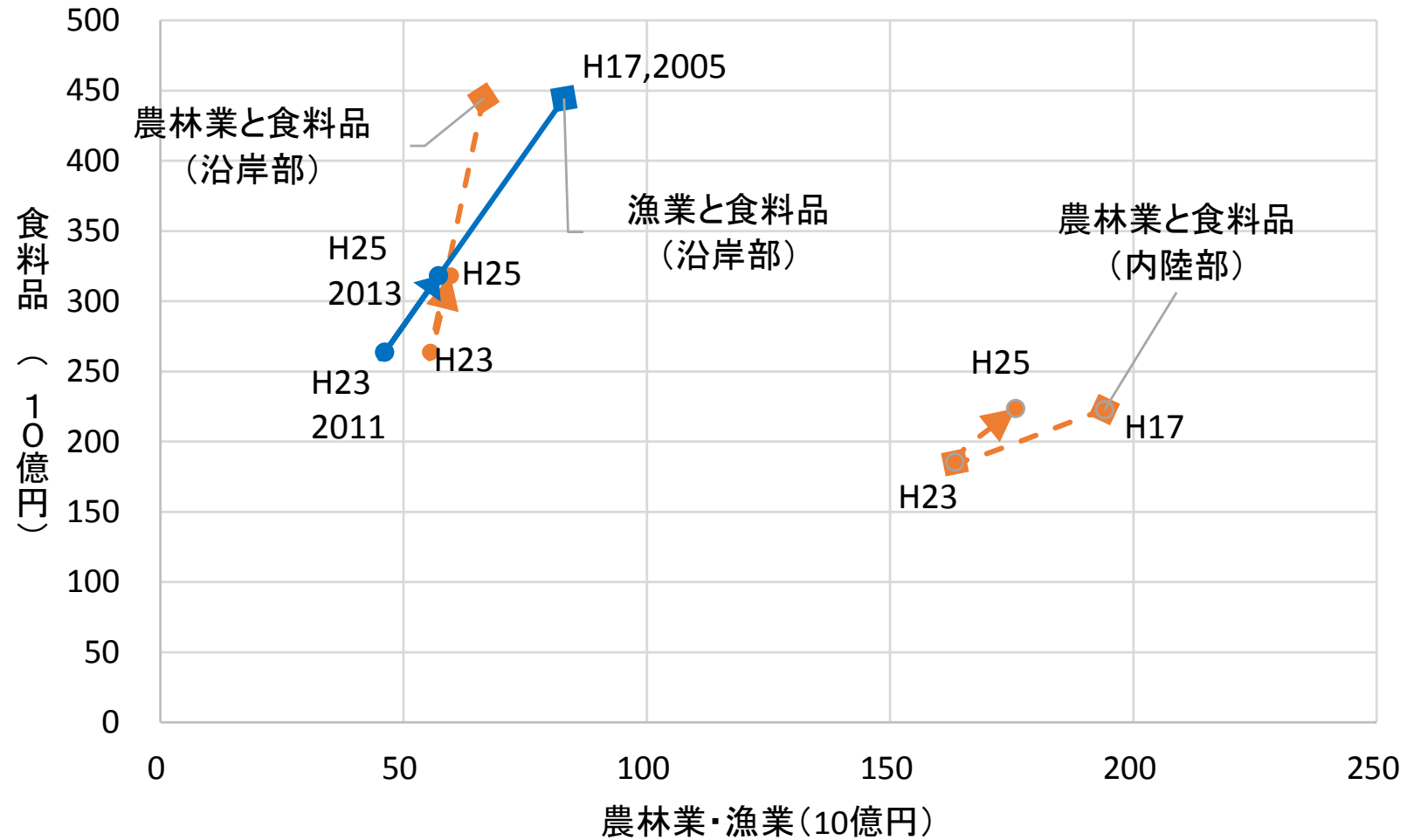
伸び率(沿岸部)



生産額(沿岸部・一部産業抽出)

TEST VERSION

食料品と農林業・漁業(生産額)

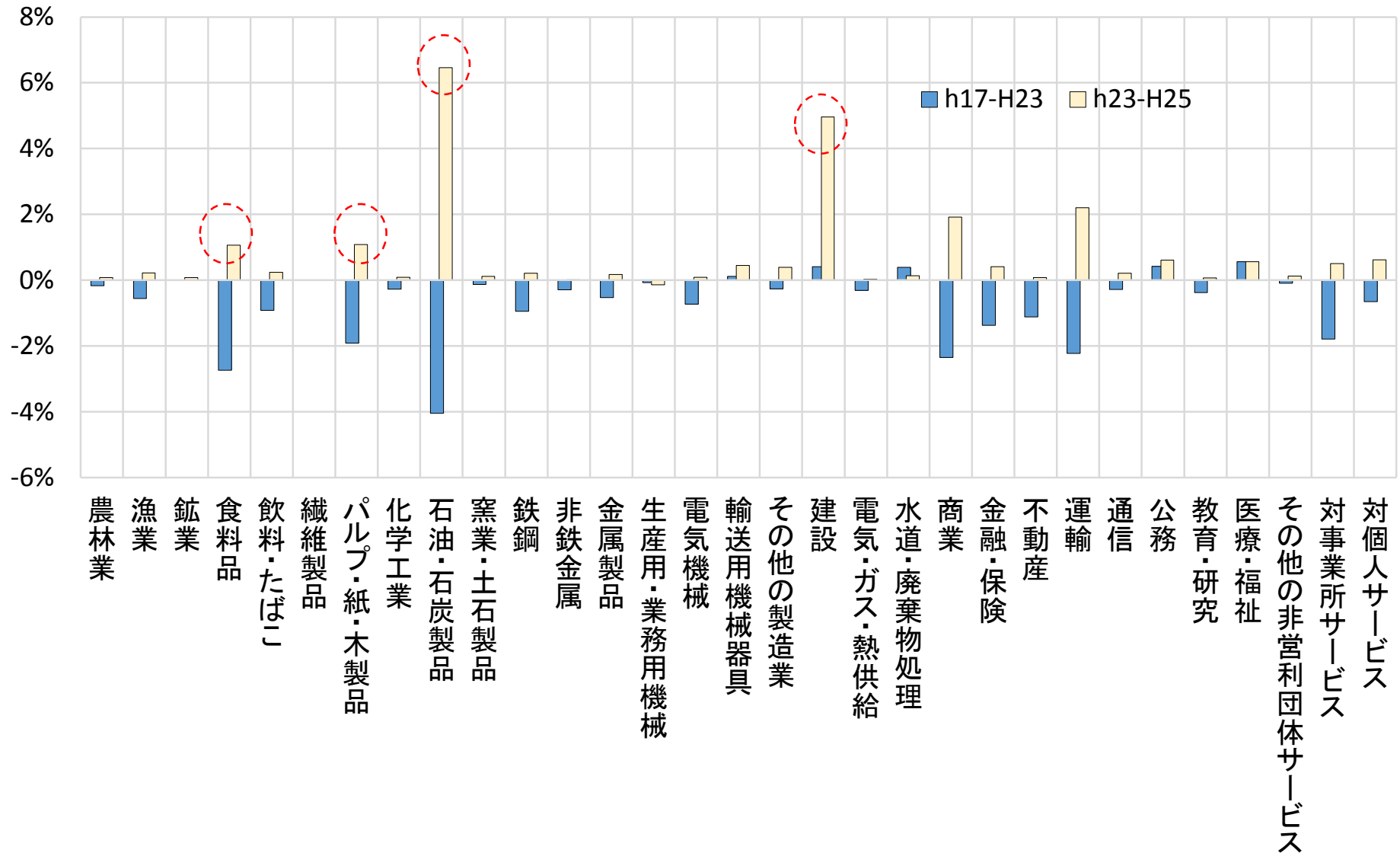


寄与度(沿岸部)

復旧した産業および建設が寄与

TEST VERSION

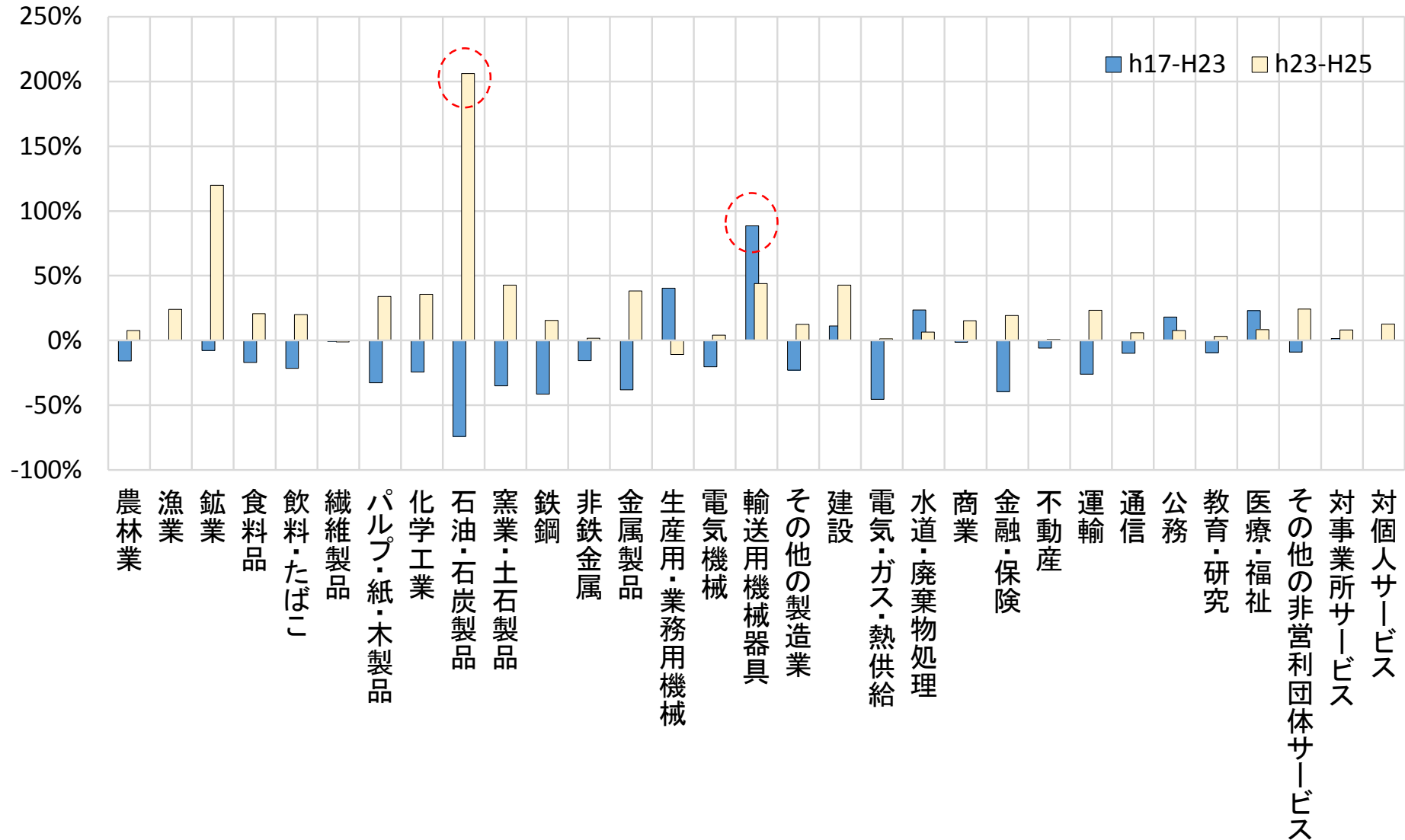
寄与度(沿岸部)



生産額の伸び率(内陸部)

TEST VERSION

産業別生産額の伸び率(内陸部)

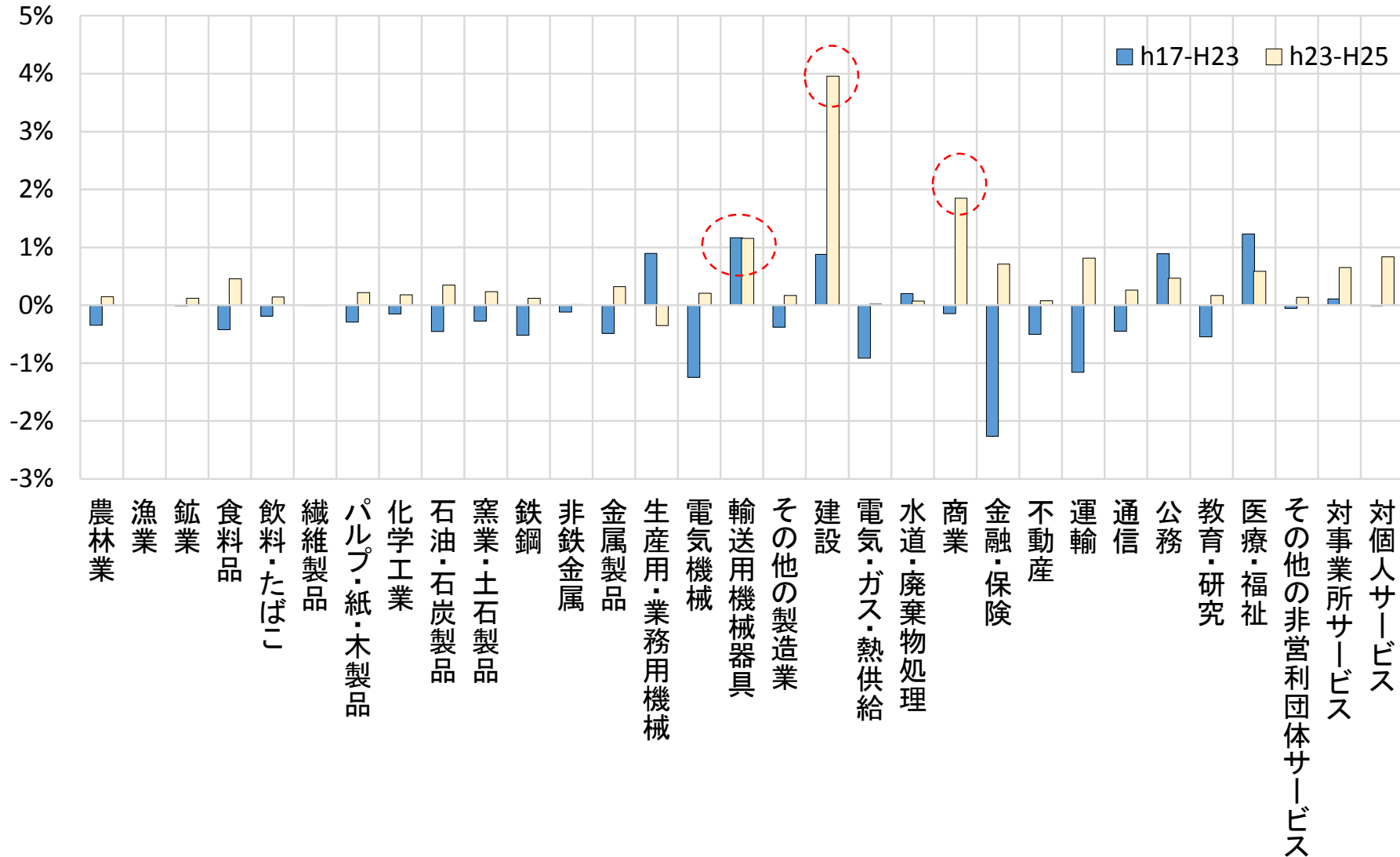


寄与度(内陸部)

内陸部でも震災後は建設業が寄与

TEST VERSION

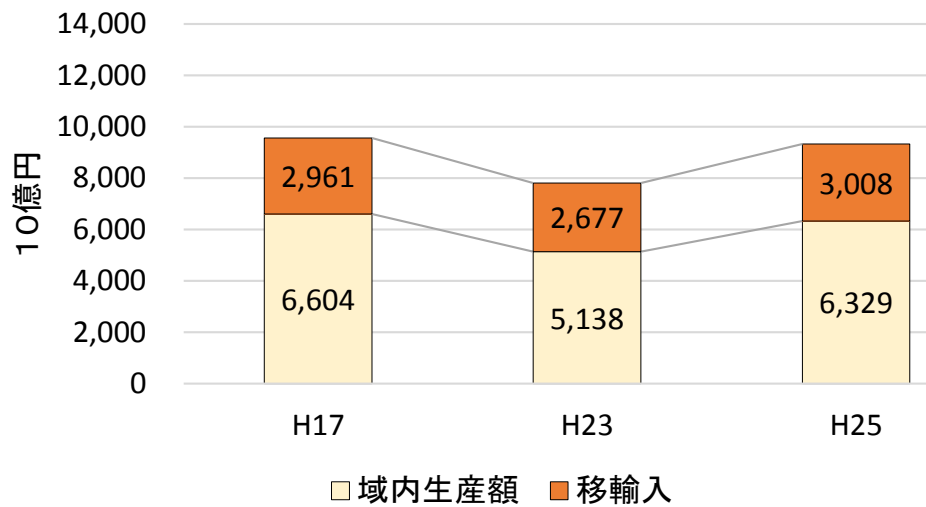
寄与度(内陸部)



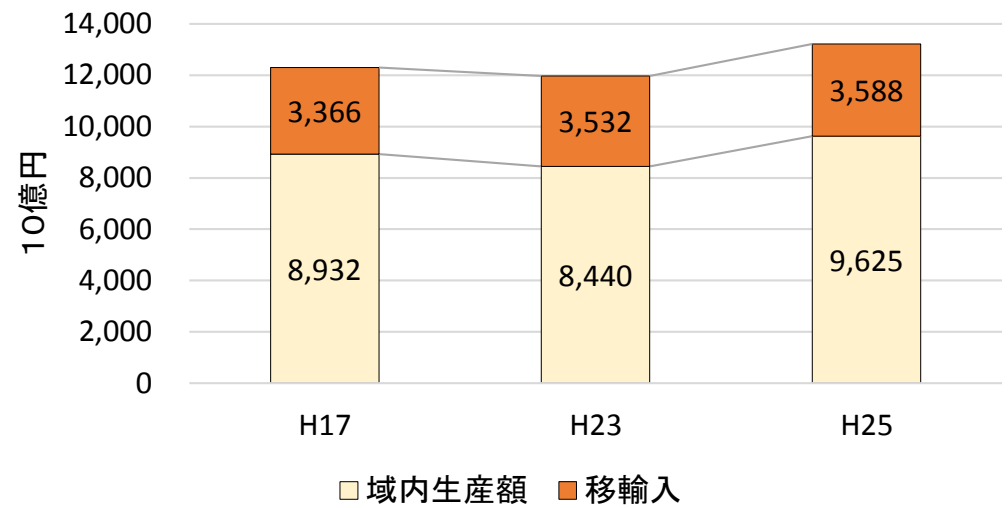
総供給

TEST VERSION

総供給の構成(沿岸部)



総供給の構成(内陸部)

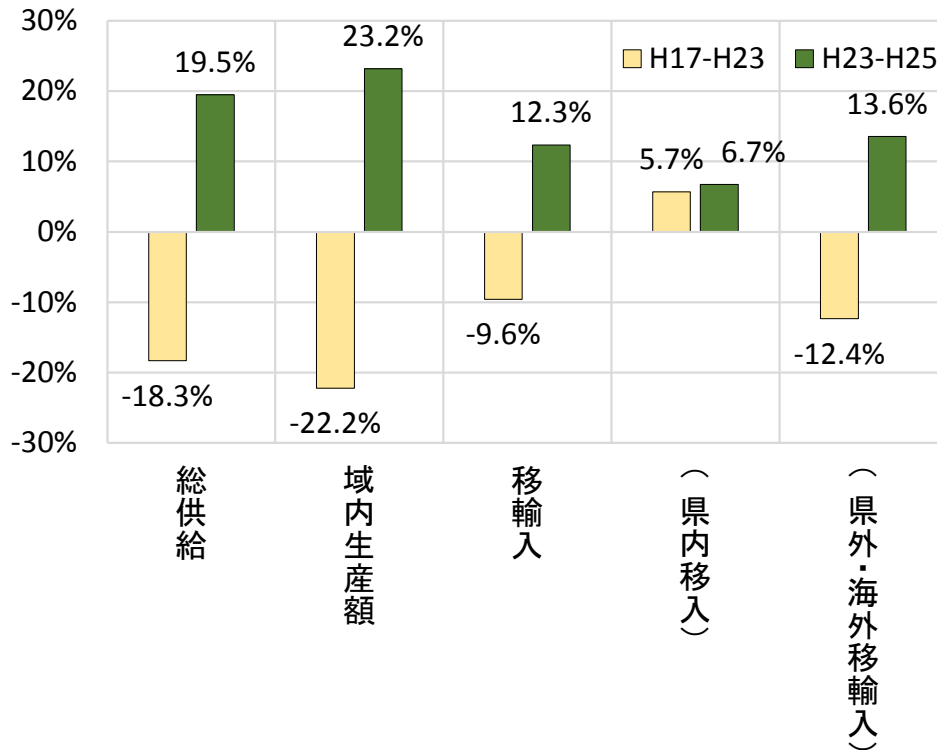


総供給の伸び率

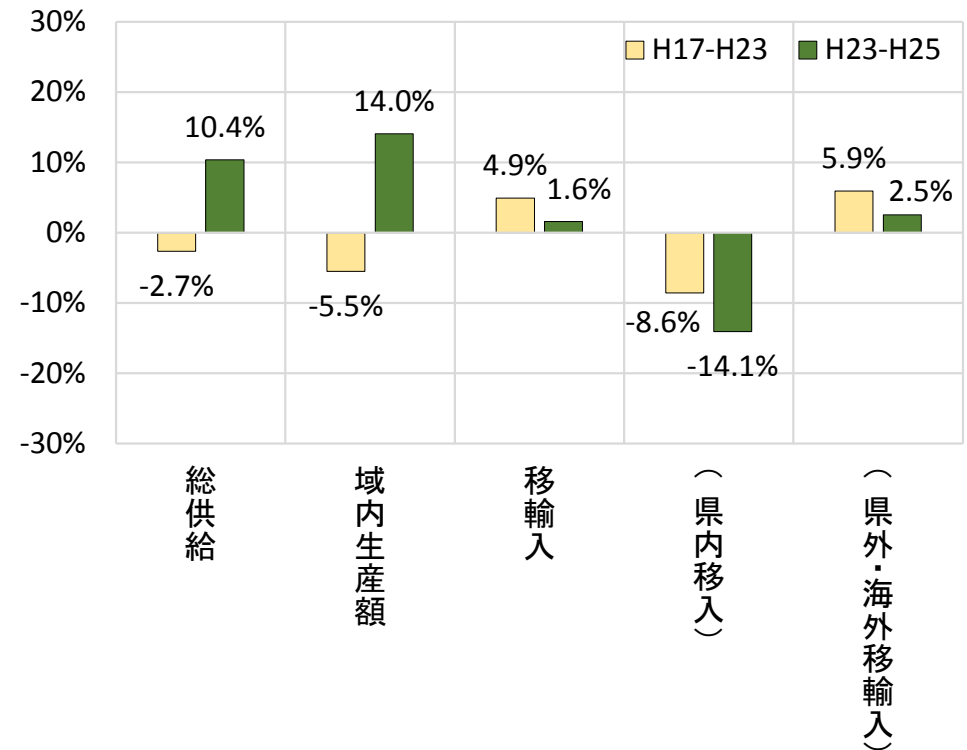
沿岸部は移輸入、特に県外・海外からの移輸入が顕著な伸び
 内陸部は沿岸部からの移入が大幅減

TEST VERSION

総供給の伸び率(沿岸部)



総供給の伸び率(内陸部)

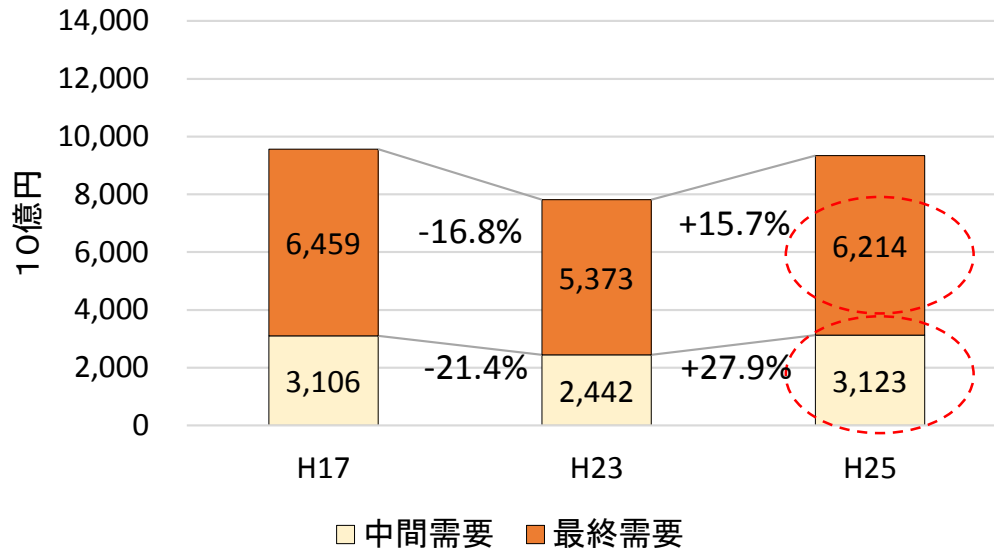


総需要の構成

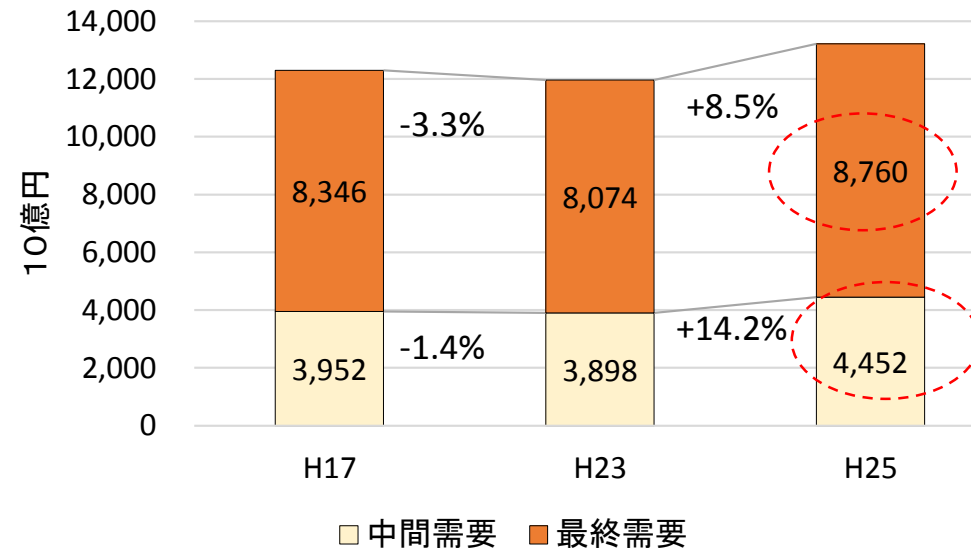
復旧に合わせた需要の戻りがみられる

TEST VERSION

総需要の構成(沿岸部)



総需要の構成(内陸部)

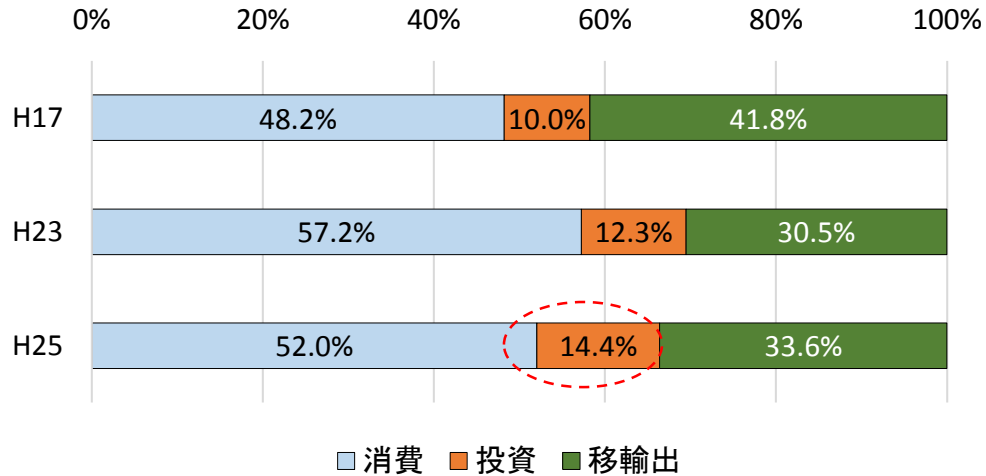


最終需要構成比

沿岸部・内陸部ともに投資が増加

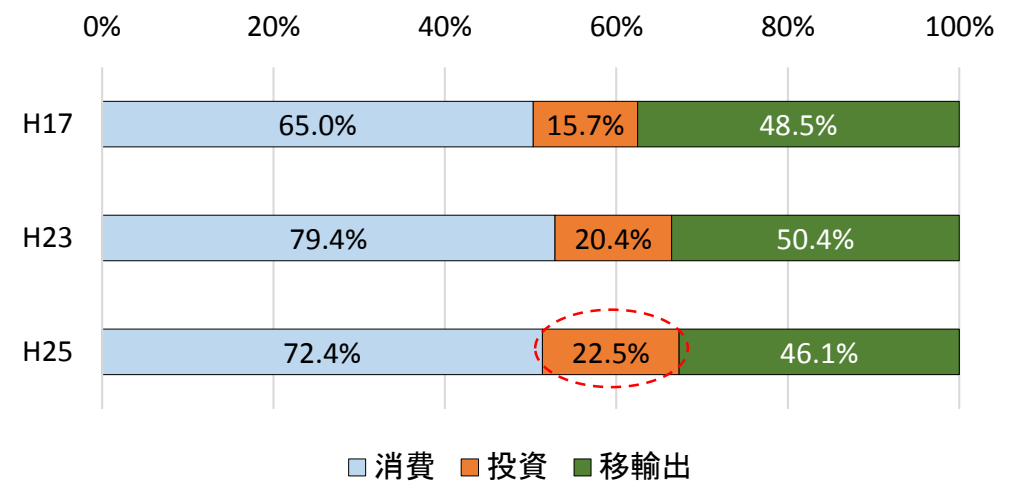
TEST VERSION

最終需要構成比(沿岸部)



	2005	2011	2013
			billion yen
Total final demand	6,459	5,373	6,214
Consumption	3,113	3,074	3,233
investment	648	658	893
Exports	2,698	1,640	2,088

最終需要構成比(内陸部)



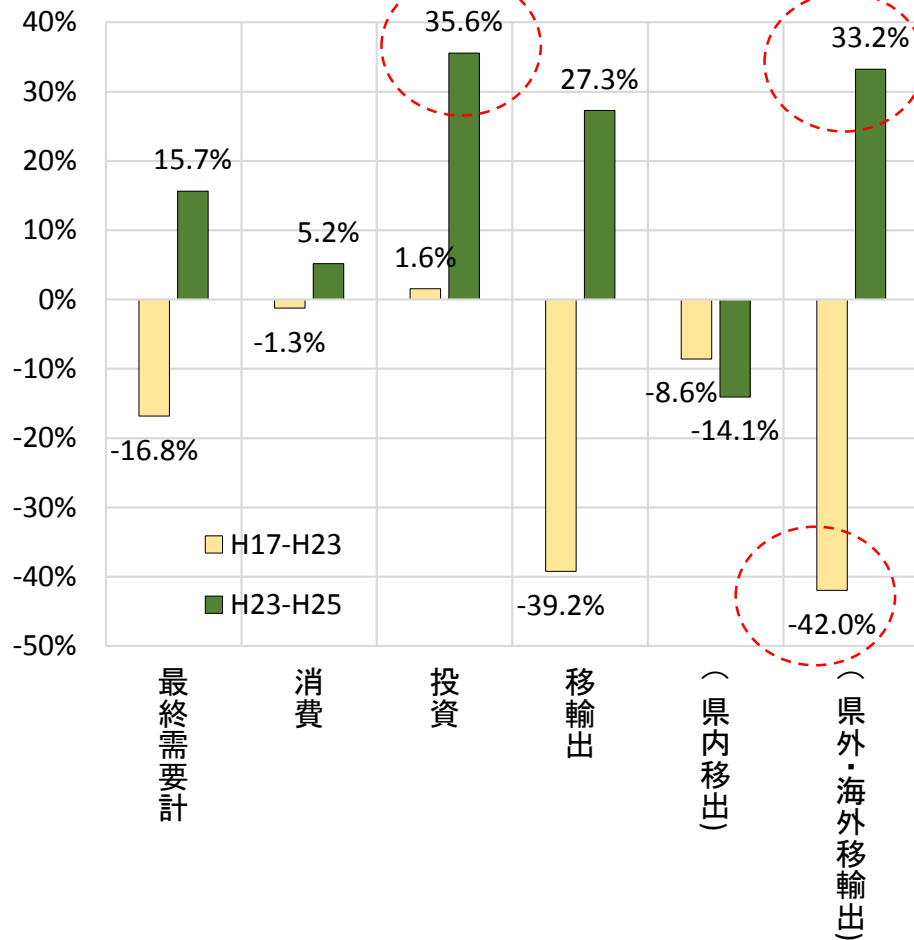
	2005	2011	2013
			billion yen
Total final demand	8,346	8,074	8,760
Consumption	4,200	4,267	4,501
investment	1,013	1,097	1,398
Exports	3,133	2,710	2,862

最終需要の伸び率

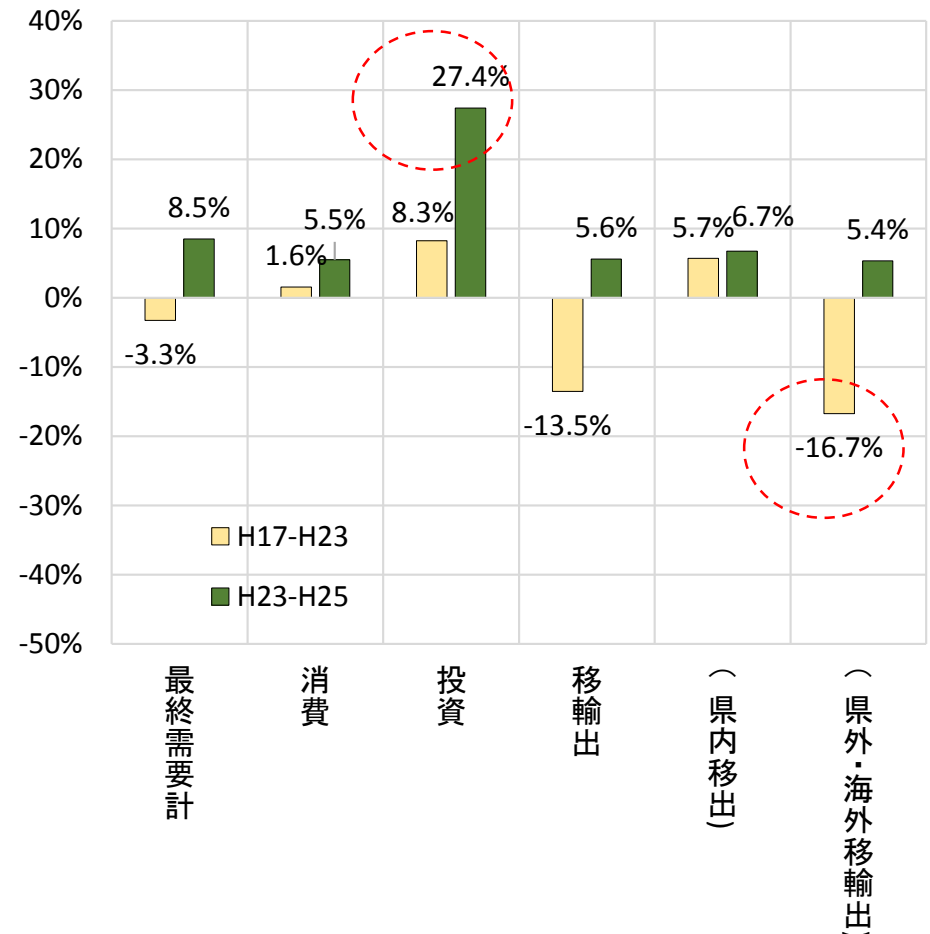
沿岸部・内陸部ともに投資が増加
沿岸部では震災後の県外・海外への移輸出が増加

TEST VERSION

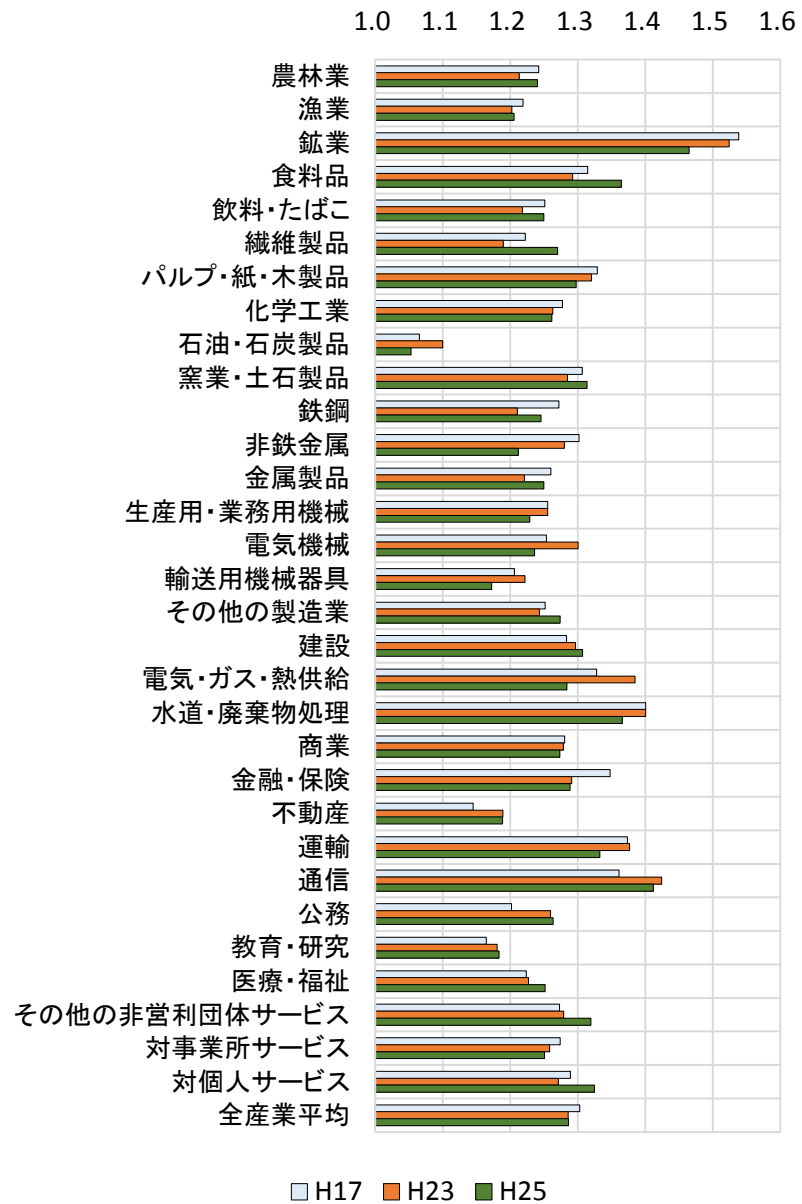
伸び率(沿岸部)



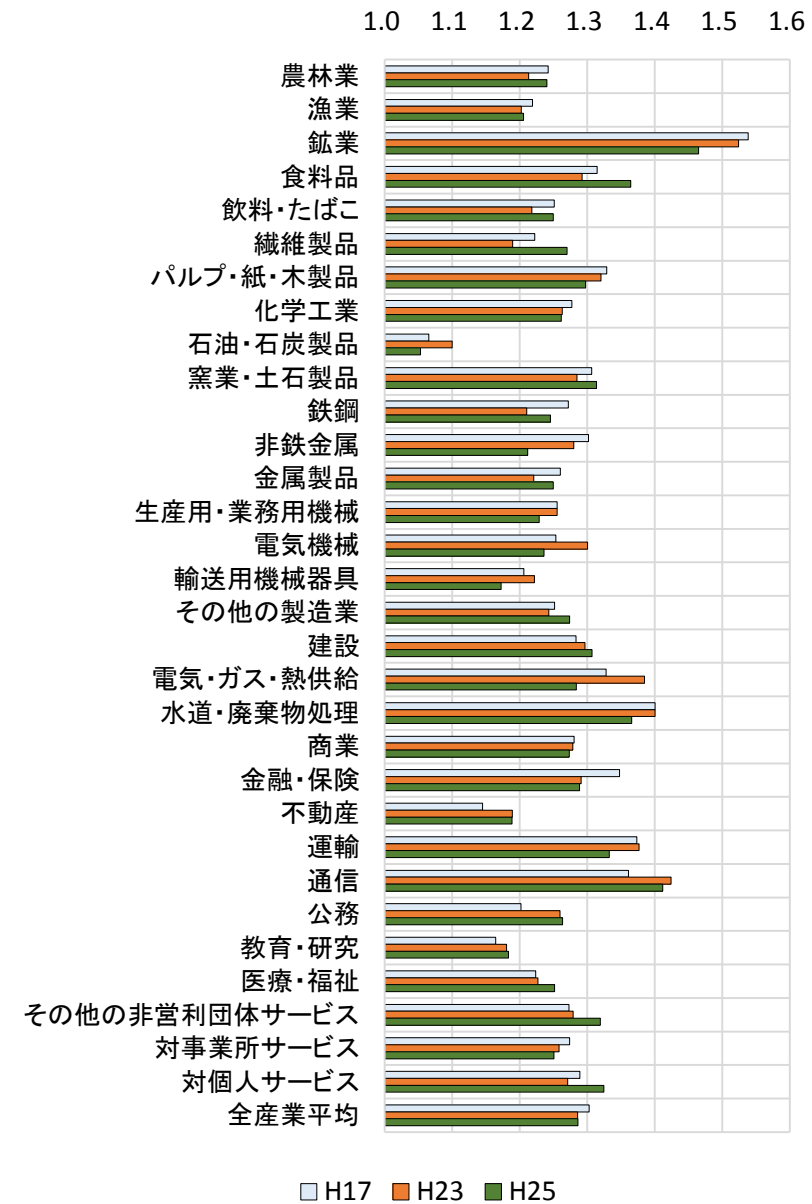
伸び率(内陸部)



生産波及(沿岸部)



生産波及(沿岸部)



生産波及(沿岸部)

生産波及(Intensity of Products Impact)		沿岸部 (倍・times)		
		2005	2011	2013
		H17	H23	H25
1	農林業 Agriculture and forestry	1.242	1.213	1.240
2	漁業 Fishery	1.219	1.202	1.206
3	鉱業 Mining	1.539	1.525	1.465
4	食料品 Foods	1.315	1.292	1.365
5	飲料・たばこ Beverage, Tobacco	1.251	1.218	1.250
6	繊維製品 Textile products	1.222	1.189	1.270
7	パルプ・紙・木製品 Pulp, paper and wooden products	1.329	1.320	1.298
8	化学工業 Chemical products	1.277	1.263	1.262
9	石油・石炭製品 Petroleum and coal products	1.066	1.100	1.053
10	窯業・土石製品 Ceramic, stone and clay products	1.307	1.285	1.314
11	鉄鋼 Iron and steel	1.272	1.210	1.246
12	非鉄金属 Non-ferrous metals	1.302	1.280	1.212
13	金属製品 Metal products	1.260	1.221	1.250
14	生産用・業務用機械 Production machinery	1.255	1.255	1.229
15	電気機械 Electrical machinery	1.254	1.300	1.236
16	輸送用機械器具 Transportation equipment	1.206	1.222	1.173
17	その他の製造業 Miscellaneous manufacturing products	1.252	1.243	1.274
18	建設 Construction	1.283	1.297	1.307
19	電気・ガス・熱供給 Electricity, gas and heat supply	1.328	1.385	1.284
20	水道・廃棄物処理 Water supply, Waste management service	1.401	1.401	1.366
21	商業 Commerce	1.281	1.279	1.273
22	金融・保険 Finance and insurance	1.348	1.291	1.289
23	不動産 Real estate	1.145	1.189	1.189
24	運輸 Transport	1.374	1.377	1.333
25	通信 Communications	1.361	1.424	1.412
26	公務 Public administration	1.202	1.260	1.264
27	教育・研究 Education and research	1.164	1.181	1.183
28	医療・福祉 Medical, health care and welfare	1.224	1.227	1.252
29	その他の非営利団体サービス Miscellaneous non-profit services	1.273	1.279	1.319
30	対事業所サービス Business services	1.274	1.258	1.251
31	対個人サービス Personal services	1.289	1.271	1.325
	全産業平均 Total	1.303	1.286	1.286



Larger impact than the average

生産波及(内陸部)

			内陸部		(倍・times)
			2005	2011	2013
			H17	H23	H25
1	農林業	Agriculture and forestry	1.316	1.262	1.301
2	漁業	Fishery	1.000	1.164	1.195
3	鉱業	Mining	1.543	1.463	1.452
4	食料品	Foods	1.320	1.357	1.415
5	飲料・たばこ	Beverage, Tobacco	1.283	1.262	1.296
6	繊維製品	Textile products	1.260	1.214	1.305
7	パルプ・紙・木製品	Pulp, paper and wooden products	1.315	1.267	1.304
8	化学工業	Chemical products	1.354	1.329	1.331
9	石油・石炭製品	Petroleum and coal products	1.153	1.204	1.164
10	窯業・土石製品	Ceramic, stone and clay products	1.369	1.314	1.352
11	鉄鋼	Iron and steel	1.280	1.191	1.232
12	非鉄金属	Non-ferrous metals	1.340	1.327	1.236
13	金属製品	Metal products	1.280	1.230	1.256
14	生産用・業務用機械	Production machinery	1.319	1.346	1.282
15	電気機械	Electrical machinery	1.334	1.406	1.291
16	輸送用機械器具	Transportation equipment	1.261	1.316	1.217
17	その他の製造業	Miscellaneous manufacturing products	1.280	1.270	1.298
18	建設	Construction	1.307	1.329	1.342
19	電気・ガス・熱供給	Electricity, gas and heat supply	1.398	1.476	1.366
20	水道・廃棄物処理	Water supply, Waste management service	1.375	1.308	1.293
21	商業	Commerce	1.322	1.292	1.290
22	金融・保険	Finance and insurance	1.429	1.330	1.331
23	不動産	Real estate	1.164	1.213	1.219
24	運輸	Transport	1.400	1.403	1.394
25	通信	Communications	1.425	1.478	1.468
26	公務	Public administration	1.208	1.268	1.273
27	教育・研究	Education and research	1.228	1.188	1.199
28	医療・福祉	Medical, health care and welfare	1.242	1.255	1.280
29	その他の非営利団体サービス	Miscellaneous non-profit services	1.295	1.311	1.362
30	対事業所サービス	Business services	1.366	1.301	1.285
31	対個人サービス	Personal services	1.295	1.267	1.326
全産業平均		Total	1.339	1.310	1.316



Larger impact than the average

- ・テスト版であっても、6つの表の作成により、震災の前後の変化を観察可能。

- ・震災2年後の平成25年(2013年)時点では特に沿岸部の経済の戻りは不十分

- ・公共投資などの増加が特徴的

- 今回は「仮の表」が完成したばかり。
- 初歩の分析にとどまっている。

- 今後、表の改善および深めた分析から、
震災前後の地域産業構造および経済のつながりが明らかになることを期待。

参考文献・謝辞

References

- Ministry of Internal Affairs and Communications Japan(2016)
“2011 Input-Output Tables for Japan”
- 宮城県「平成17年宮城県産業連関表」
 - 「平成23年宮城県産業連関表」
 - 「平成25年宮城県産業連関表(延長表)」
- 野呂拓生・齋藤信也(2016)
「被災地の産業構造変遷の把握に向けてー被災地産業連関表作成の試みー」,
東北大学大学院経済学研究科地域産業復興調査研究プロジェクト編
『東日本大震災復興研究Ⅴ 震災復興は東北をどう変えたか』(第18章),
南北社,p315-322

Acknowledgement

Shinya SAITO ,The FIDEA Research Institute Corporation
Sayuri ISHIOKA, Aomori Public University

本研究はJSPS科研費 16H03608の助成を受けたものです。
JSPS KAKENHI Grant Number 16H03608