「地域建設産業のあり方検討委員会（愛媛県）」

報 告 書

平成 26 年 2 月

一般財団法人　建設業情報管理センター
一般財団法人　建設業技術者センター

目　次

【本編】

はじめに ..... **- 1 -**

１．愛媛県の建設産業を取り巻く状況 ..... **- 4 -**

(1)　社会経済等の状況 ..... - 4 -

①　県土の状況 ..... - 4 -

②　人口の推移と将来推計 ..... - 4 -

③　経済産業の状況 ..... - 5 -

(2)　建設産業の現状 ..... - 7 -

①　建設投資の動向 ..... - 7 -

②　愛媛県の建設企業の現状 ..... - 10 -

③　建設業就業者の現状 ..... - 14 -

④　建設企業の経営状況 ..... - 22 -

⑤　建設企業の機械の保有状況 ..... - 23 -

(3)　公共工事の入札契約の現状 ..... - 24 -

①　入札契約制度の現状 ..... - 24 -

②　県内建設企業の受注状況 ..... - 26 -

③　ランク別の建設業者の状況 ..... - 27 -

２．地域の建設投資の将来展望 ..... **- 28 -**

(1)　公共投資 ..... - 28 -

①　現状 ..... - 28 -

②　主な公共投資の見込み ..... - 29 -

③　財政状況 ..... - 31 -

(2)　民間投資 ..... - 34 -

①　現状 ..... - 34 -

②　住宅分野 ..... - 34 -

③　非住宅分野 ..... - 36 -

④　リフォーム・リニューアル ..... - 37 -

３．建設企業の抱える課題（アンケート調査の概要分析） ..... **- 38 -**

(1)　建設企業 1,000 社へのアンケート実施 ..... - 38 -

(2)　アンケート結果 ..... - 38 -

①　経営環境 ..... - 38 -

②　経営革新に向けた取り組み ..... - 40 -

③　新分野進出に向けた取り組み ..... - 41 -

４．建設企業の新分野進出への取組状況（新分野ヒアリングの分析） .... **- 48 -**
(1) 新分野進出についてのヒアリング調査の実施 ..... - 48 -
① 新分野進出についての委員会による現地視察及び意見交換会の実施 ..... - 48 -
② 新分野進出に関する現地ヒアリングの実施..... - 48 -
(2) 新分野進出の課題 ..... - 48 -
① 総論..... - 48 -
② 分野ごとの課題等 ..... - 49 -
③ 行政等の支援について ..... - 50 -
(3) 新分野進出への支援方策等のあり方..... - 50 -
５．愛媛県の建設産業の課題（まとめ） ..... **- 52 -**
(1) 建設投資の減少と建設産業の疲弊 ..... - 52 -
(2) 建設業就業者の減少と高齢化の進行..... - 52 -
(3) 大規模災害リスクの増大、既存インフラの老朽化への対応の必要性..... - 53 -
(4) 地域別の課題 ..... - 53 -
６．愛媛県の建設産業のあり方についての提言..... **- 54 -**
(1) 地域の守り手としての建設産業..... - 54 -
(2) 建設産業の経営安定に向けて ..... - 54 -
(3) 建設産業の担い手の育成・確保..... - 55 -
(4) 行政等の取るべき施策 ..... - 55 -
おわりに ..... **- 57 -**

【資料編】

１．現地視察記録..... **- 61 -**
２．新分野進出企業ヒアリング記録..... **- 89 -**

はじめに

(一財)建設業情報管理センター及び(一財)建設業技術者センターは、都道府県からの要望にこたえるため、地域ごとの建設産業の特徴を分析した上で、学識経験者等から今後の地域の建設産業のあり方を提言し、建設業行政をサポートすることを目的とした「地域建設産業のあり方検討委員会」を平成 22 年度に設置した。設置以来 4 年目にあたる今年度は、岩手県と愛媛県をモデル県に選定し、モデル県それぞれの検討委員会を設置し報告書を作成することとした。

本書は愛媛県に関する報告書である。なお、事務局は、(一財)建設経済研究所が担当した。

（委員会の設置主旨）

愛媛県の建設産業は、長期間続いた建設投資の減少により、企業数、就業者数を減らしてきた状況下、企業としての生産性、効率性が著しく低下している他、特にこの傾向の著しい山間部や海岸部ほど災害等対応が求められることから、必要な企業・従事者の確保が急務であると想定された。

地域建設産業のあり方検討委員会（愛媛県）（以下、本委員会）は、愛媛県の地域建設産業の抱える課題等を地方局毎の傾向も含めて分析した上で、これを踏まえ地域社会に貢献する建設業者が存続するために行政が取るべき方策を可能な範囲で具体的に示すことを目的として設置した。

（調査内容及び調査方法）

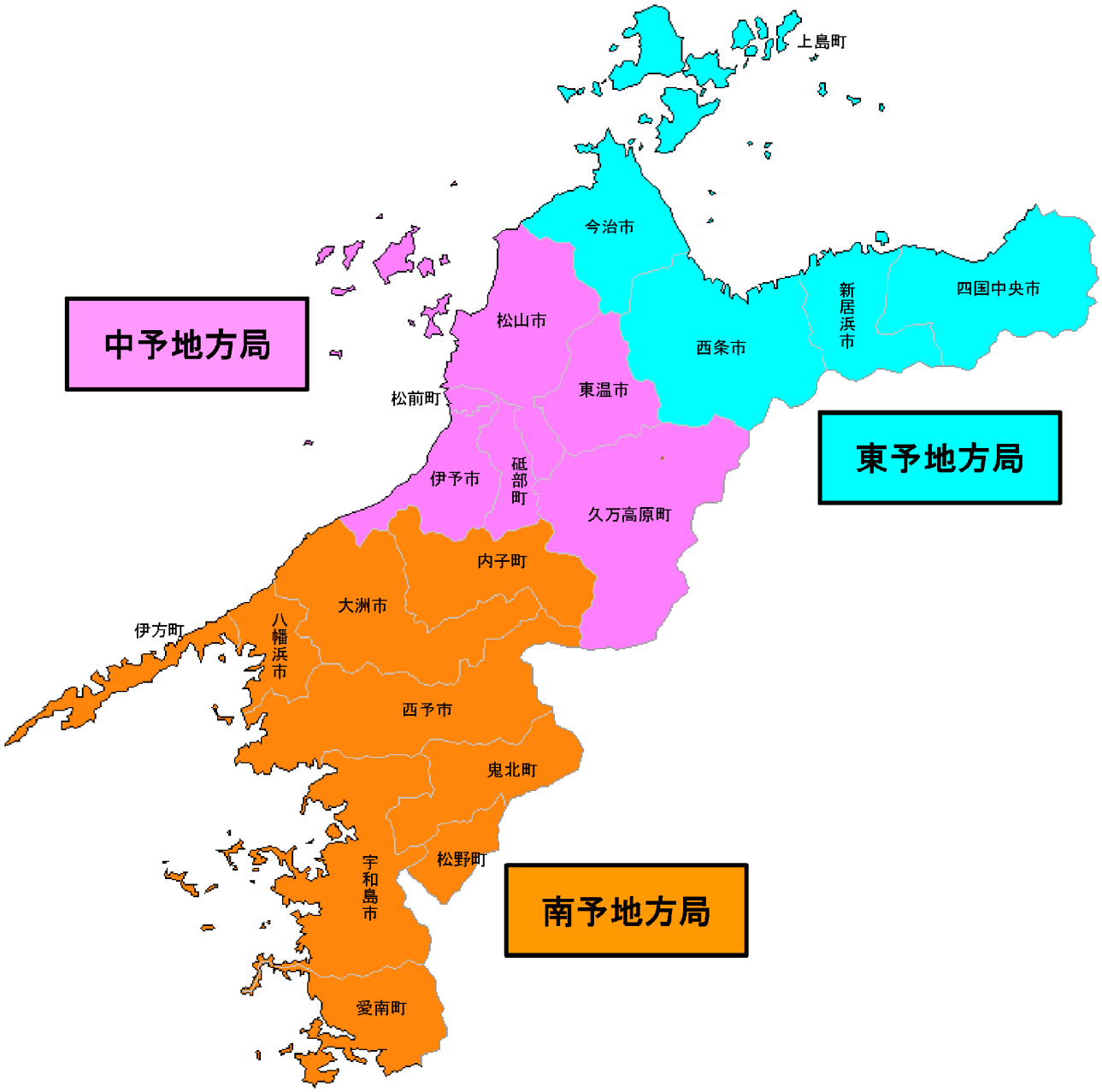
愛媛県の建設産業を取り巻く状況、動向について、全県及び県内の地域別（注 1）に各種データをもとに整理・分析するとともに、その結果をもとに愛媛県における建設投資の将来展望について考察した。さらにそれらを踏まえ、地域建設産業のあり方について多角的に考察し、望ましい方向とそれを実現するための方策を提言した。

調査を進めるうえで、3 回開催された本委員会において報告書の取りまとめにあたり意見をいただくとともに、現地調査を実施し、高規格道路や防災・減災対策の工事の状況の視察、建設企業等に対するヒアリング、愛媛県建設業協会の幹部の皆様との意見交換会等を行った。これに加え、新分野に進出した企業の取り組みについて、計 11 社に対してヒアリングを行った。多忙な中で対応いただいた現地関係者の皆様に感謝申し上げる。

また、愛媛県が実施した平成 23 年度愛媛県建設産業再生支援施策アンケートは多くの貴重な情報を含んでいたことから、今回の調査においては同様の項目について愛媛県、(一財)建設業情報管理センター、(一財)建設業技術者センター及び(一財)建設経済研究所が共同でアンケートを実施し、両者を比較対照することによって、分析・考察に活用した。

（注 1）地域別のデータ分析等は、県の地方局の単位である 3 地域（東予、中予、南予）とした（次ページの地図）。また報告書に掲載した図表においては、各地方局のデータを地図と同色で表現している。

（地方局別地図）


上島町
今治市
新居浜市
四国中央市
中予地方局
松山市
西条市
東予地方局
松前町
東温市
伊予市
砥部町
久万高原町
内子町
大洲市
伊方町
八幡浜市
西予市
鬼北町
松野町
宇和島市
南予地方局
愛南町

地域建設産業のあり方検討委員会（愛媛県）　委員名簿

大橋　弘	東京大学大学院経済学研究科教授（座長）
山内　司	愛媛県土木部管理局土木管理課課長
髙内　達夫	一般社団法人愛媛県建設業協会専務理事
野村　敬明	一般社団法人全国建設業協会常務理事
前田　哲治	株式会社日刊建設通信新聞社取締役副社長編集総局長
坂川　博志	株式会社日刊建設工業新聞社取締役編集・メディア出版担当
大竹　重幸	一般財団法人建設業技術者センター常務理事
町田　裕彦	一般財団法人建設業情報管理センター専務理事
大野　雄一	一般財団法人建設経済研究所総括研究理事

（敬称略）

1. 愛媛県の建設産業を取り巻く状況

(1) 社会経済等の状況

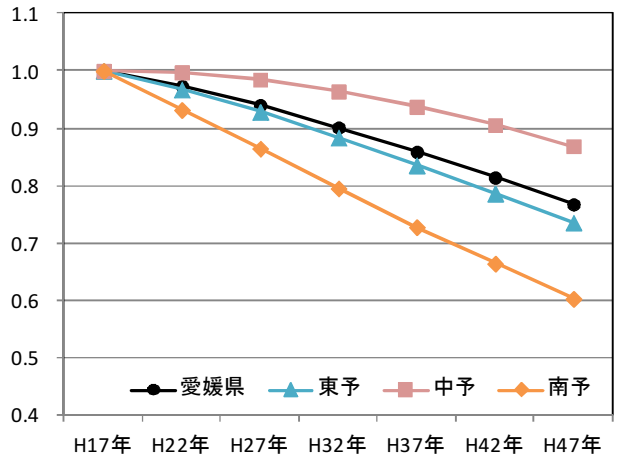
①県土の状況

- 愛媛県の県土面積は 5,678.50 ㎢（平成 24 年 10 月 1 日現在：全国 25 位）、総人口は約 1,431,493 人（平成 22 年 10 月 1 日現在：全国 26 位）。
- 四国の北西部に位置し、北は瀬戸内海に、西は宇和海に面しており、海上には 200 余りの島々が点在する。地形は、県を東西に横断する中央構造線を境に、北側はなだらかで沿岸部には平野が多く、南側は西日本一の石鎚山（1,982m）や雄大な四国カルストなど急峻な四国山地が連なり、山地や盆地の多い地形となっている。
- 総面積中 70%を森林が占めている。また、海岸線は 1,701 ㎞と全国 5 位の長さである。
- 県土を 3 地域に区分し、東予（今治市、西条市以東）、中予（松山市周辺）、南予（大洲市、内子町以西）と呼ぶ。
- 県内には 11 市、7 郡 9 町がある。

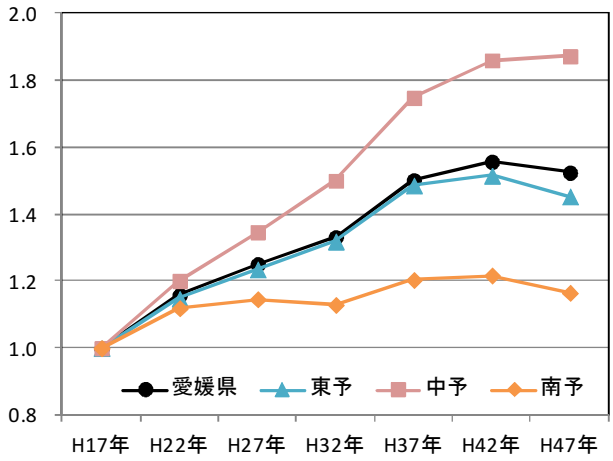
②人口の推移と将来推計

- 愛媛県の総人口は、平成 7 年の 1,506,700 人以降は緩やかな減少傾向にある。
- 愛媛県の将来人口は各地域とも減少するが、地域差が顕著であり、南予の減少が著しい。
- 南予は現状でも高齢化が最も進んでおり、生産年齢人口は平成 47 年には平成 17 年比で半減する見込み。
- 中予は人口減少の割合は相対的に低いが、75 歳以上の高齢者は大幅に増加する見込みである。

図表 1-1-1　愛媛県の将来推計人口（総人口）（平成 17 年＝1）



図表 1-1-2　愛媛県の将来推計人口（75 歳以上）（平成 17 年＝1）



出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」

③経済産業の状況

- 平成 22 年度の愛媛県の県内総生産は名目 4 兆 8,879 億円、実質 5 兆 1,176 億円で、全国総生産の約 1.02%に相当する。
- 県内総生産の産業別構成比では、第 1 次産業 2.1%、第 2 次産業 24.7%、第 3 次産業 72.7%となっている。
- 県内総生産に占める各産業の割合でみると、愛媛県は農林水産業、製造業は全国より高いが、卸売・小売業、情報通信業、サービス業などとともに建設業は全国より低い。
- 地域別では東予が第 2 次産業、中予が第 3 次産業、南予が第 1 次産業の割合が高い。

（第 1 次産業）

- 農業産出額は 1,272 億円（平成 23 年）、産出額のうち果実が 39%を占めている。
- 海面漁業・養殖業の生産量は、14 万 1,033 トン（平成 23 年）である。

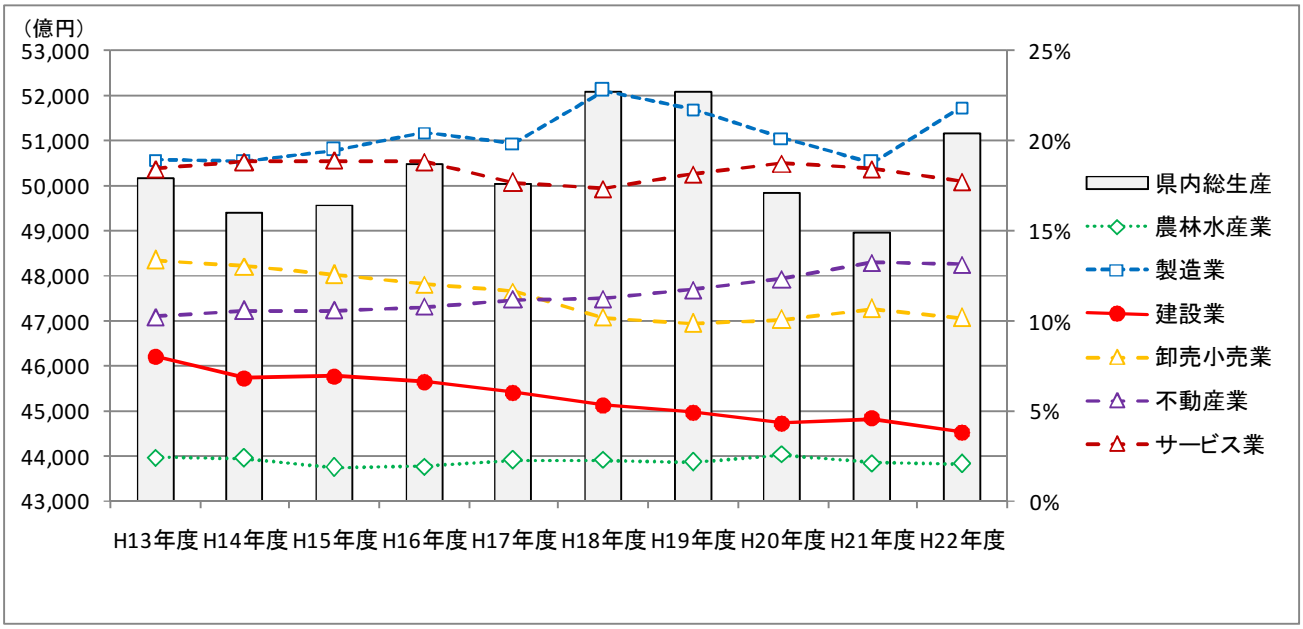
（第 2 次産業）

- 製造品出荷額等は、3 兆 7,924 億円（平成 22 年）で、内訳は非鉄金属（15.9%）、パルプ（13.7%）、輸送用機械（13.5%）、化学（11.2%）、石油・石炭（10.4%）、食料（7.4%）となっている。

（第 3 次産業）

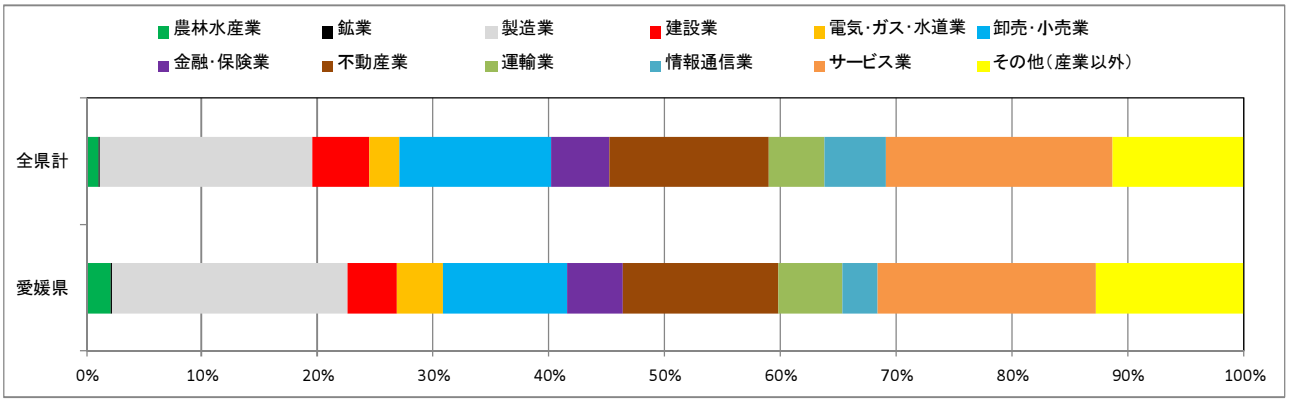
- 年間商品販売額（平成 18 年度）は 3 兆 5,374 億円で、うち約 6 割が卸売業、約 4 割が小売業である。
- 愛媛県の県内総生産の 10 年間の推移では、建設業の割合が低下している。
- 市町内総生産に占める建設業の割合は各地域とも低下しているが、従来割合の高かった南予が、特に低下の程度も大きい。

図表 1-1-3　県内総生産と主要な産業の割合の推移



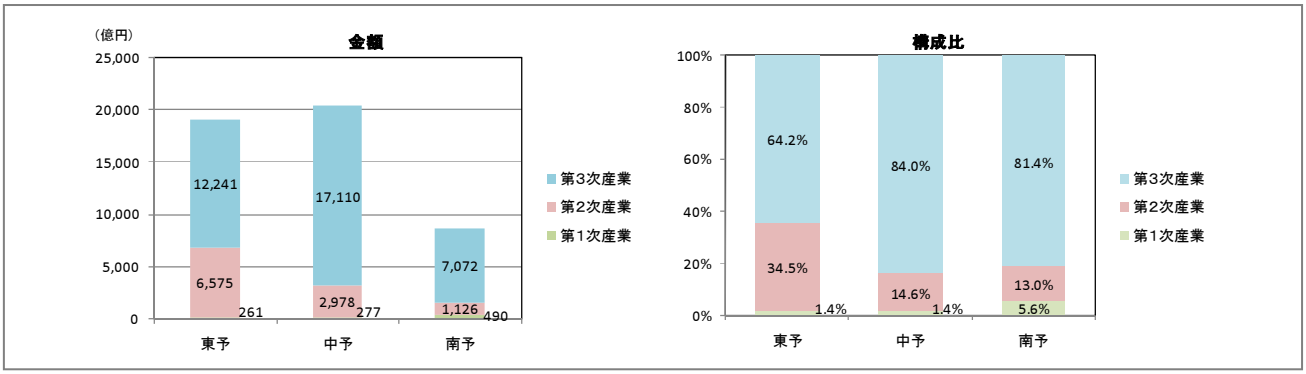
出典：愛媛県「愛媛の県民経済計算」

図表 1-1-4　県内総生産の産業別内訳（平成 22 年度）



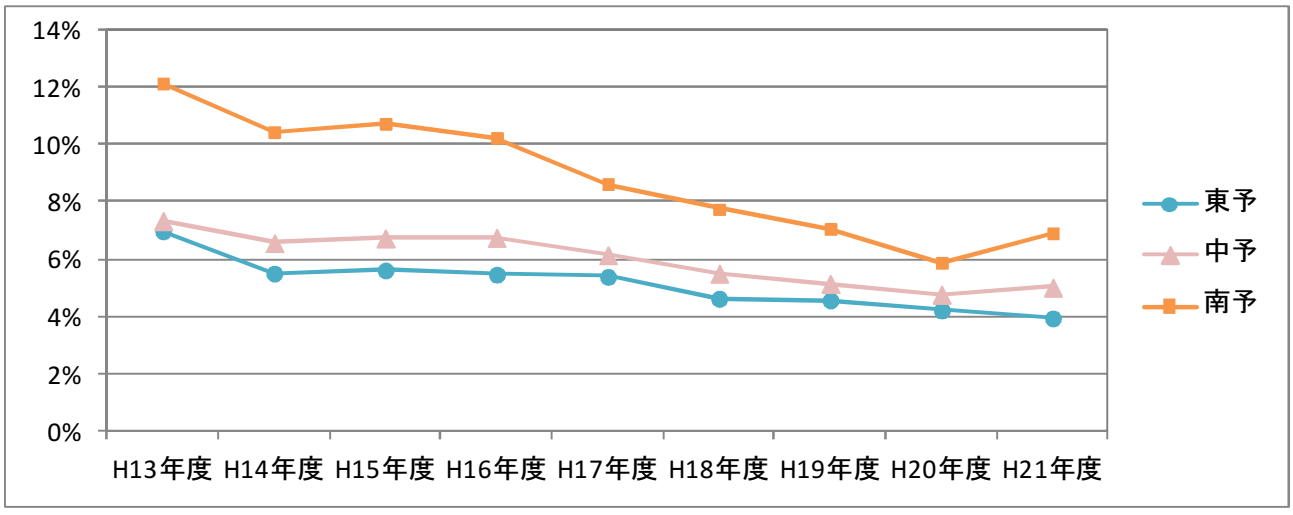
出典：愛媛県「愛媛の県民経済計算」をもとに作成

図表 1-1-5　地方別・産業別の市町内総生産（平成 21 年度）



出典：愛媛県「愛媛県市町民所得統計」

図表 1-1-6　広域地方局管内ごとの市町内総生産に占める建設業の割合



出典：愛媛県「愛媛県市町民所得統計」

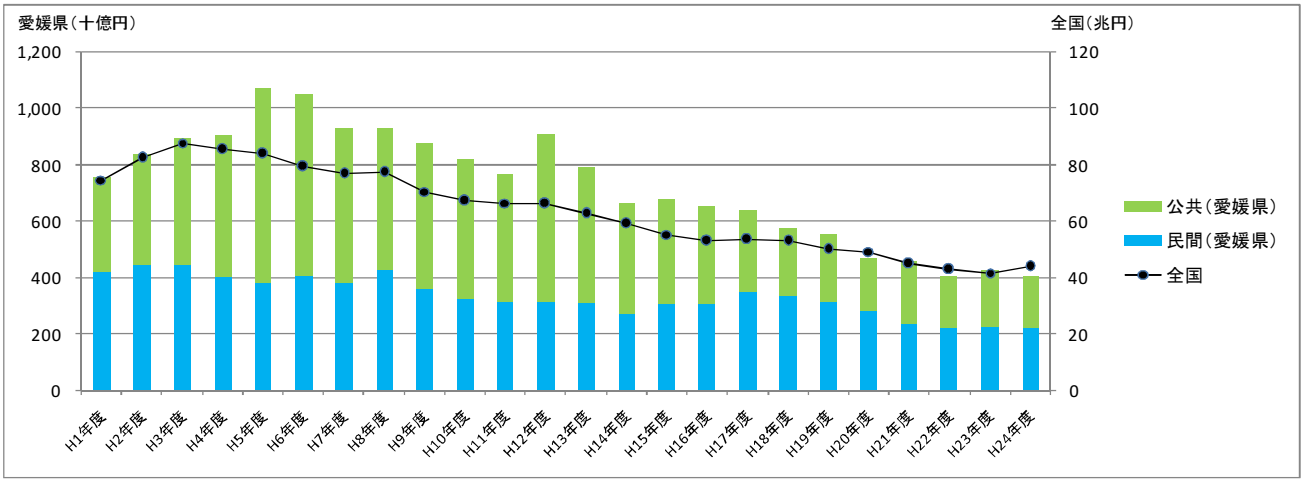
(2) 建設産業の現状

①建設投資の動向

1) 建設投資額

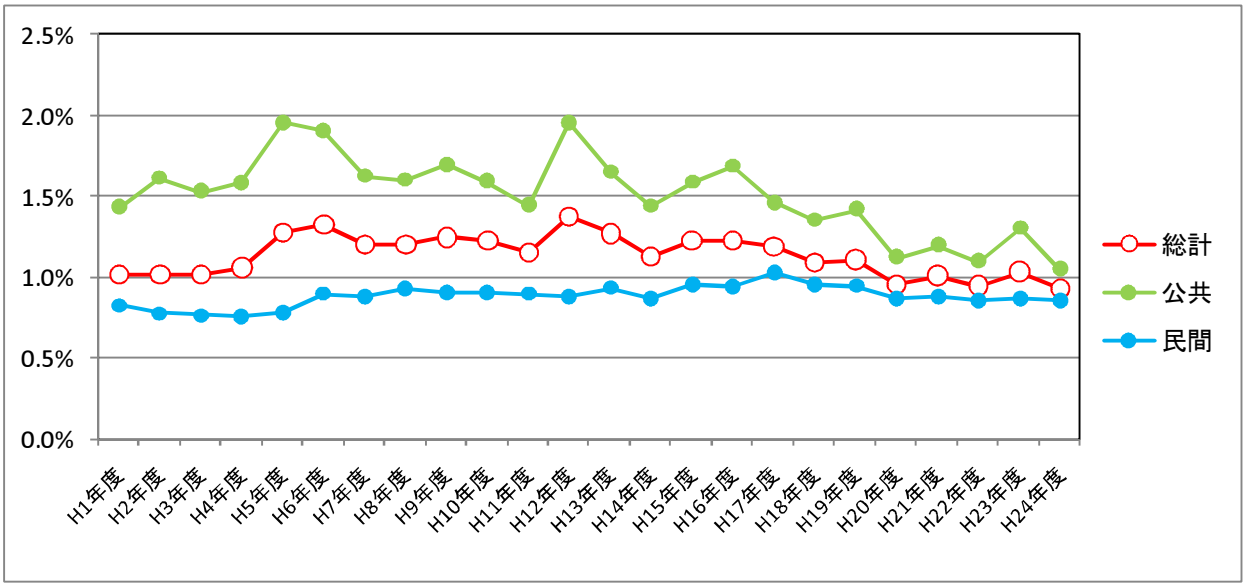
- 愛媛県の建設投資は平成 5 年度をピークに平成 22 年度まで低下傾向が続いていたが、平成 22 年度以降横ばいになっている。全国と傾向は同じだがピークからの低下割合は全国よりも大きい。
- 建設投資額の対全国比は、公共投資については 2%近い時期もあったが、近年は 1%程度に低下している。民間投資はほぼ 1%弱で推移している。

図表 1-2-1　建設投資額の推移



出典：国土交通省「建設総合統計年度報」（図表 1-2-4 まで同様）

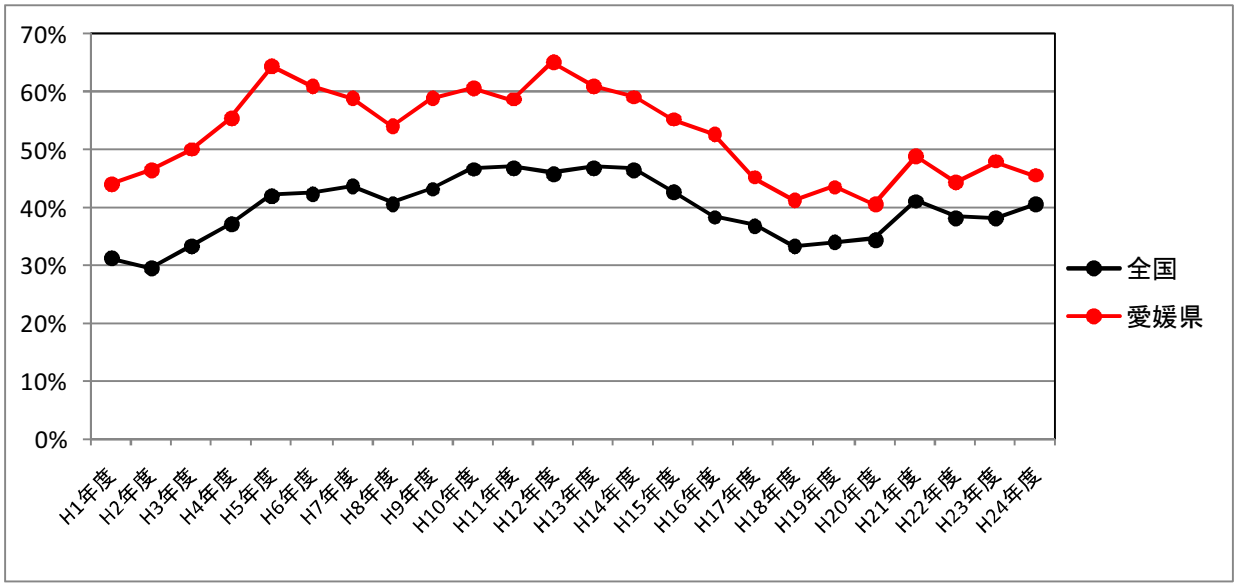
図表 1-2-2　愛媛県の建設投資額の対全国比率



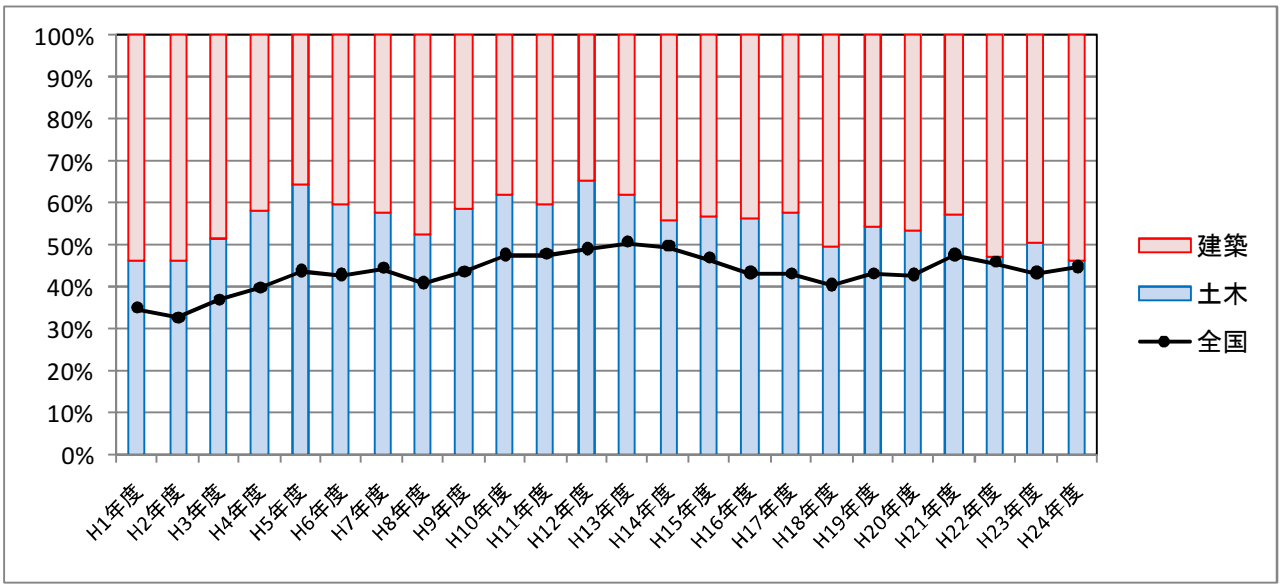
2) 公共投資の割合

➢ 建設投資に占める公共投資の割合は 20 年程前には 60%程度であったものが、現在は 50%を下回っている。しかし全国に比べると依然としてやや高い水準である。この傾向は建築、土木の割合にも表れており、公共が主体の土木の割合は高い時期には 60%程度であったものが、現在は 50%を下回る状況になっている。

図表 1-2-3　建設投資に占める公共投資の割合（全国及び愛媛県）



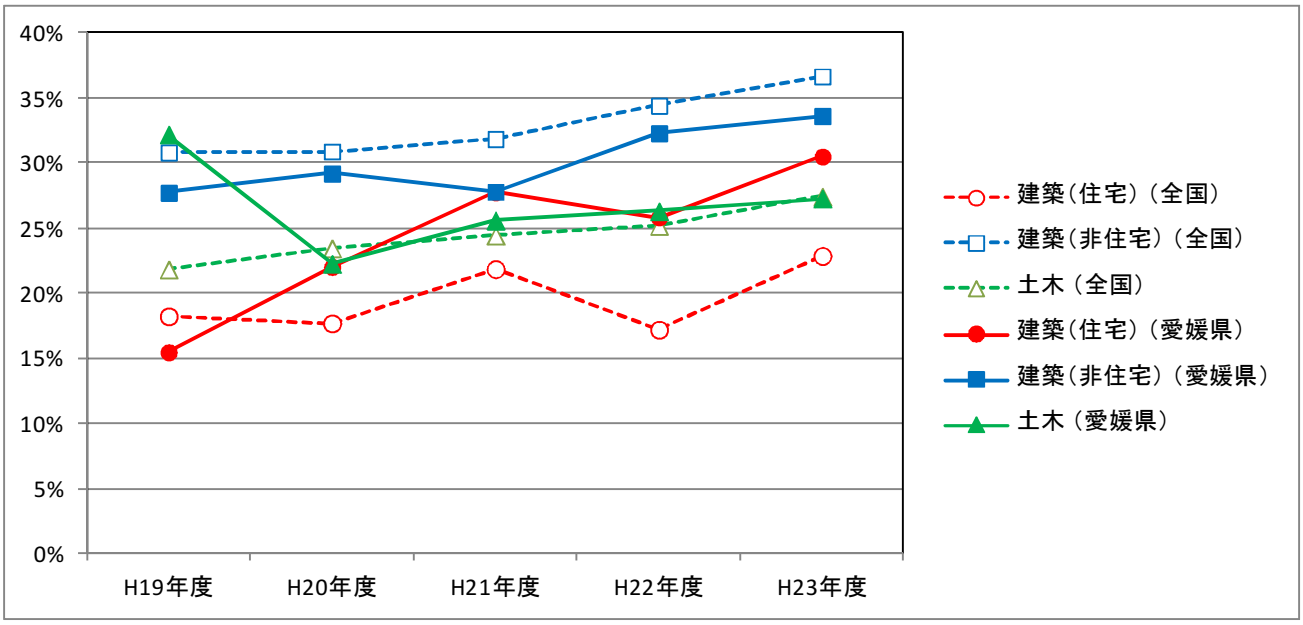
図表 1-2-4　建設投資額の建築・土木の割合



3) 建設工事のうち維持修繕工事の割合

- 建設工事施工統計調査では元請完成工事高の内訳として新設工事と維持修繕工事が集計されている。図表 1-2-5 は都道府県別の統計が公表されている平成 19 年度から平成 23 年度の 5 年間の維持修繕工事の割合の推移を示したものである。
- 全国では非住宅、土木、住宅の順に維持修繕工事の割合が高く、いずれも割合が増加する傾向が見られる。
- 愛媛県では年度ごとのバラツキが全国より大きいが全国と同様に概ね増加傾向が見られ、特に住宅の維持修繕工事の割合が伸びている。人口の緩やかな減少と高齢化の進展により、住宅新築工事の割合が低下しているものと考えられる。

図表 1-2-5　元請完成工事高に対する維持修繕工事の割合



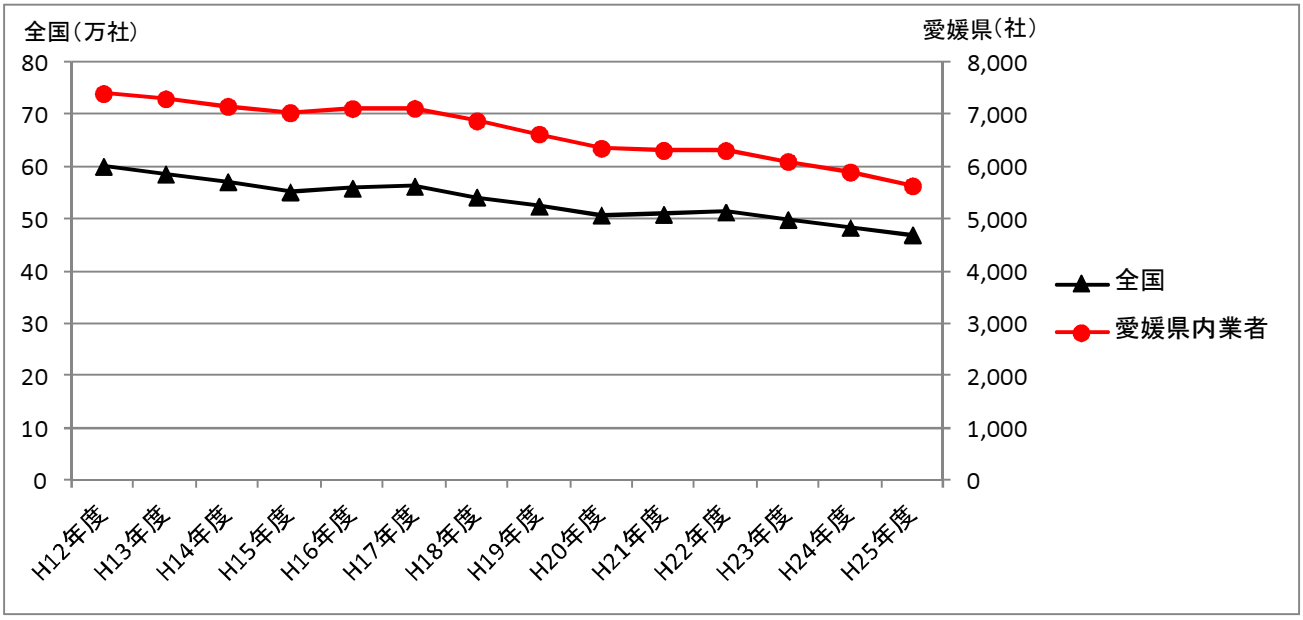
出典：国土交通省「建設工事施工統計調査」

②愛媛県の建設企業の現状

1）建設企業数

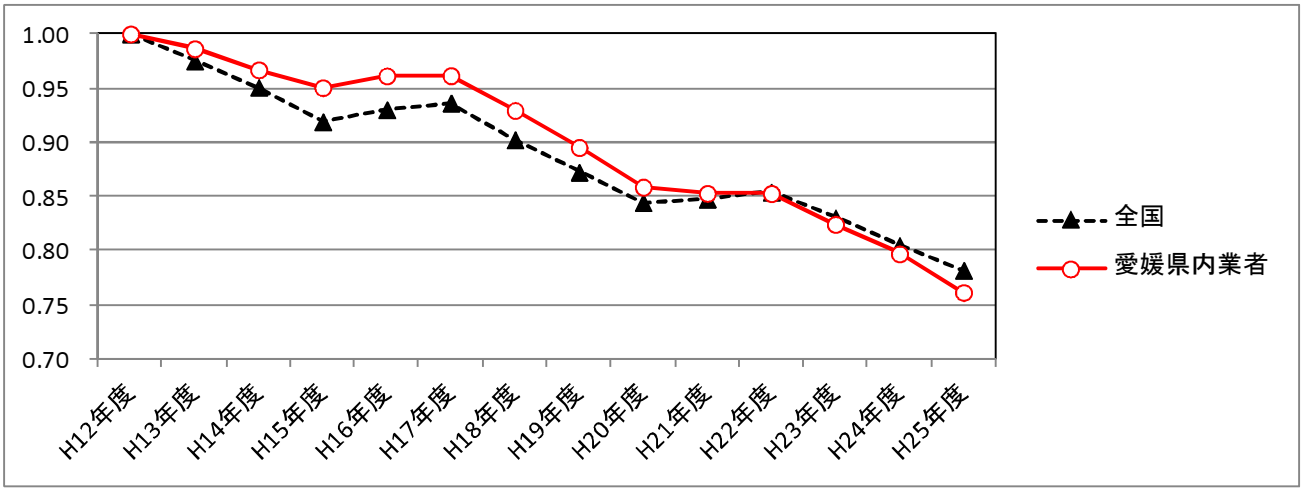
- 建設業許可業者数は全国と同様に減少傾向にあるが、平成 12 年度から平成 24 年度までの増減（平成 24 年度÷平成 12 年度）について、就業者数の減少の程度は、全国・愛媛県ともに 0.8 程度と、建設投資の減少の程度（全国 0.66、愛媛県 0.45）と比べて小さく、過剰供給と言われる数値が表れている。
- 建設業の倒産件数については、平成 16 年には県全体の倒産件数の 3 割程度であったものが、平成 23 年には 5 割超へと達するほど増加傾向にあったが、平成 24 年に入ると件数が急減し、全体に占める割合も 2 割にまで減少した。

図表 1-2-6　建設業許可業者数の推移



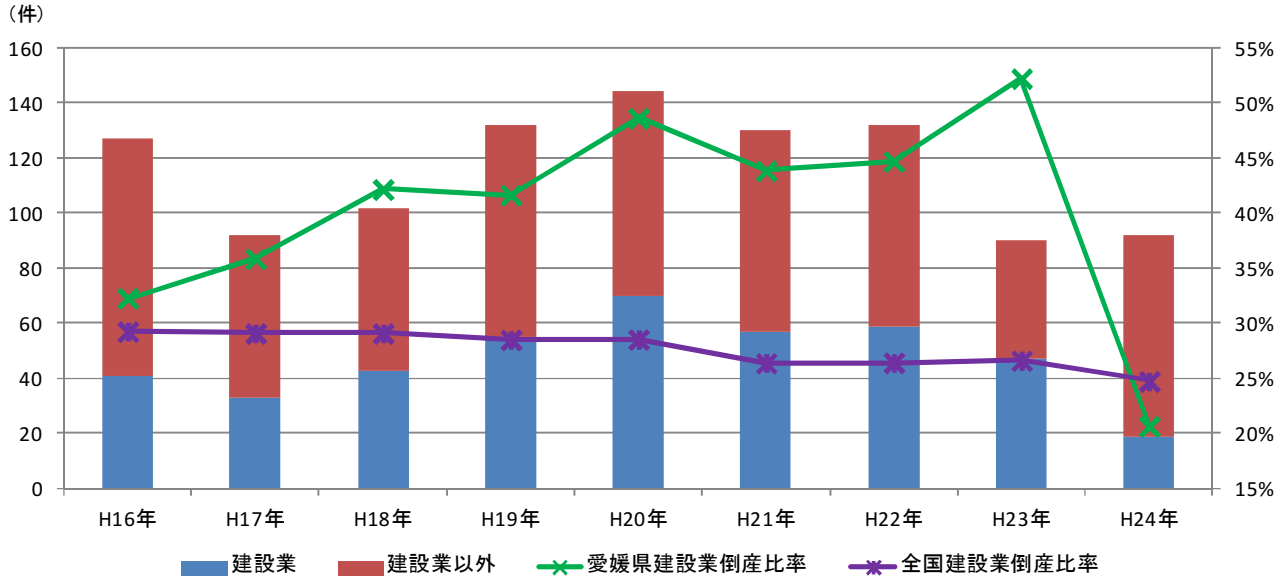
出典：国土交通省「建設業許可業者数調査」

図表 1-2-7　建設業許可業者数の推移（平成 12 年度=1）



出典：国土交通省「建設業許可業者数調査」

図表 1-2-8　建設業の倒産件数の推移

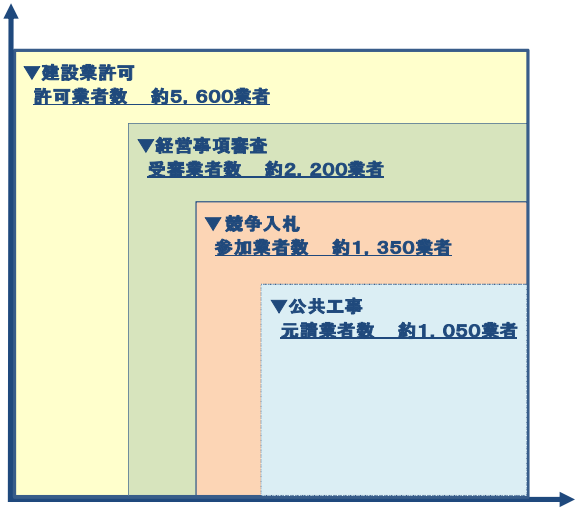


出典：愛媛県の提供データをもとに作成

2) 建設業界の構造

- 愛媛県の建設業の許可業者数 5,636 業者のうち、経営事項審査受審者は 2,223 業者（平成 25 年 3 月末）で、その割合は全国平均よりやや高めとなっている。

図表1-2-9　愛媛県建設業界の全体構造



図表1-2-10　許可業者に対する経審受審業者の割合（高い順）

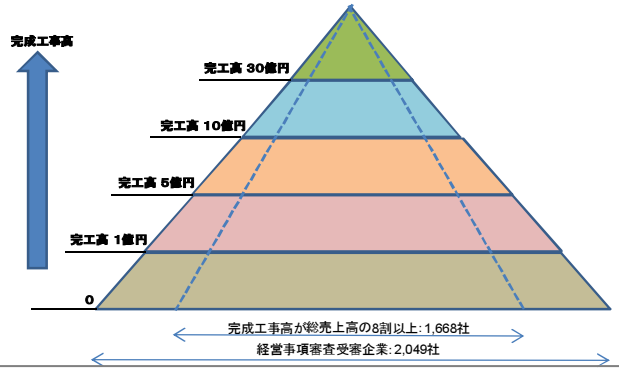
		許可業者	経審受審業者	割合
1	鹿児島県	5，558	3，390	61．0%
2	長崎県	5，049	2，796	55．4%
3	宮崎県	4，622	2，528	54．7%
4	沖縄県	4，600	2，466	53．6%
5	高知県	2，988	1，589	53．2%
	…	…	…	…
9	徳島県	3，213	1，542	48．0%
	…	…	…	…
19	香川県	3，949	1，591	40．3%
20	愛媛県	5，636	2，223	39．4%
	…	…	…	…
43	千葉県	17，832	3，613	20．3%
44	愛知県	25，140	4，981	19．8%
45	東京都	43，690	8，348	19．1%
46	神奈川県	26，829	5，049	18．8%
47	埼玉県	23，210	4，329	18．7%
	（全国）	469，900	146，893	31．3%

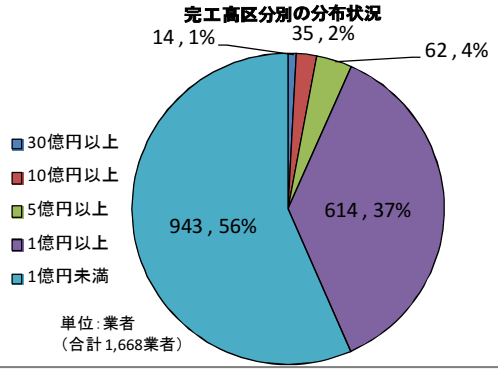
出典：許可業者数：国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について（平成 25 年 3 月末）」、受審業者数：(一財)建設業情報管理センター（平成 25 年 3 月末）、入札参加業者数：愛媛県提供資料（平成 25 年度・26 年度申請業者数）、元請業者数：西日本建設業保証㈱（平成 24 年度）

- 愛媛県の経営事項審査受審企業のうち兼業事業の売上高が総売上高の 2 割未満の企業は 1,668 社。このうち完工高が 5 億円未満の企業が 93.3%を占める。
- 県内業者の約 3 分の 2 が土木一式の業種の許可を受けている。

図表 1-2-11　兼業事業売上高が総売上高の 2 割未満の企業に関するデータ

完工高	事業者数計	（構成比）	主要7業種の許可業者数（延べ数） 土木	建築	とび	電気	管	鋼	ほ装
30億円以上	14	0.8%	13	10	12	4	8	11	10
10億円以上	35	2.1%	23	26	22	7	7	15	14
5億円以上	62	3.7%	49	30	42	15	21	29	25
1億円以上	614	36.8%	414	241	323	94	192	111	154
1億円未満	943	56.5%	601	213	364	136	256	83	136
合計	1,668	－	1,100	520	763	256	484	249	339
各業種の許可保有率	－	－	65.9%	31.2%	45.7%	15.3%	29.0%	14.9%	20.3%

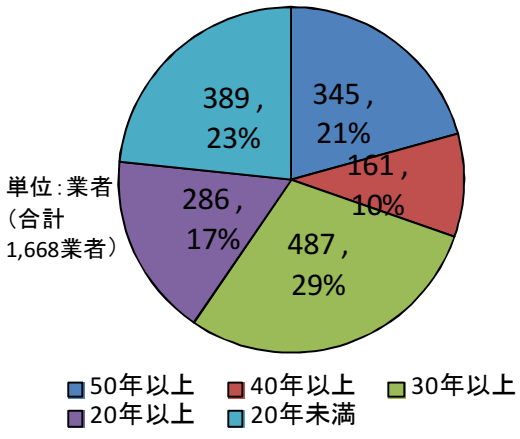




出典：(一財)建設業情報管理センターの経審データ（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月を審査基準日とする法人）をもとに作成

- 営業年数 50 年以上の企業が 2 割、30 年以上の企業で 6 割を占める。

図表 1-2-12　営業年数別の事業者数



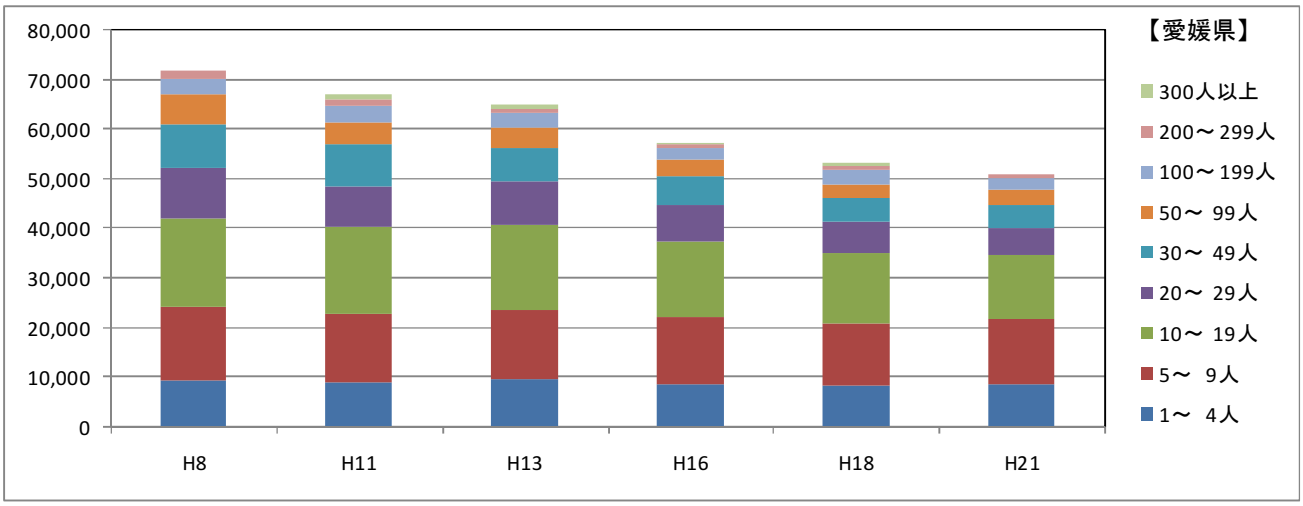
営業年数	事業者数	構成比
50年以上	345	20.7%
40年以上	161	9.7%
30年以上	487	29.2%
20年以上	286	17.1%
20年未満	389	23.3%
総計	1,668	－

出典：(一財)建設業情報管理センターの経審データ（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月を審査基準日とする法人）をもとに作成

3) 企業の規模

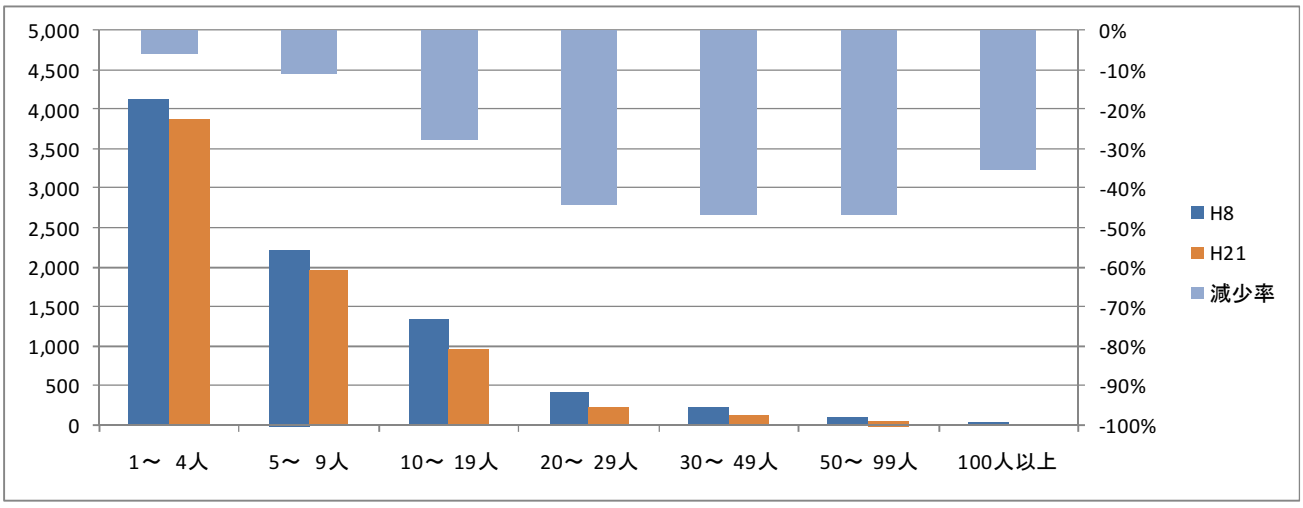
- 図表 1-2-13 は、愛媛県の建設業の事業所数を従業員数による階層に分けその推移を示したもの。調査は 2～3 年おきに行われている。事業所も総数が減る中で従業員数が少ない事業所の減少割合が小さい。
- 平成 8 年調査と平成 21 年調査を比較すると、1～4 人の階層は減少率が約 6%であるが、20～29 人、30～49 人、50～99 人の各階層では 40%以上の減少率となっている。
- この結果従業員数が 10 人未満の事業所の割合は 74.9%から 80.6%に増え、30 人以上の事業所は 4.3%から 2.7%に減っており、建設企業の小規模化が進んでいる。

図表 1-2-13　建設業の従業員数階層別事業所数の推移



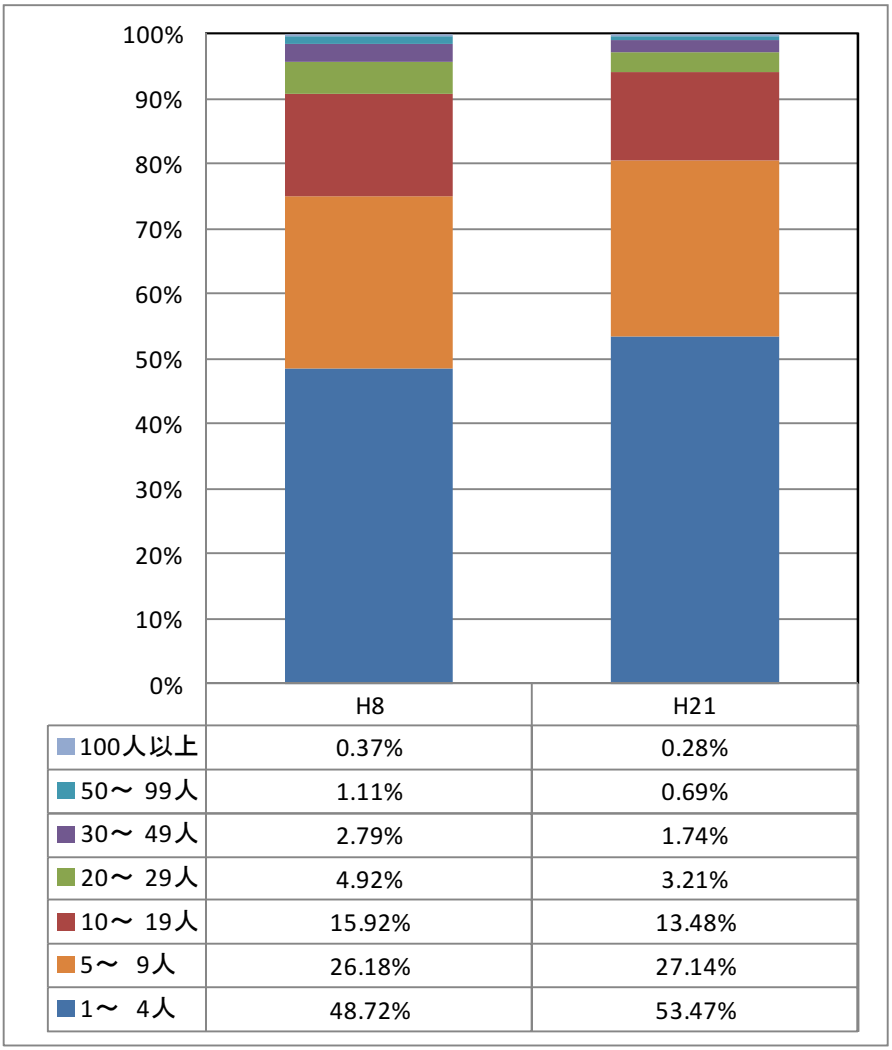
出典：愛媛県「事業所・企業統計調査」（平成 8 年～平成 18 年）、愛媛県「経済センサス・基礎調査」（平成 21 年）

図表 1-2-14　愛媛県の建設業の従業員数階層別事業所数（平成 8 年と平成 21 年の比較）



出典：愛媛県「事業所・企業統計調査」（平成 8 年～平成 18 年）、愛媛県「経済センサス・基礎調査」（平成 21 年）

図表 1-2-15　愛媛県の建設業の従業員数階層別事業所数の割合（平成 8 年と平成 21 年の比較）



	H8	H21
100人以上	0.37%	0.28%
50～ 99人	1.11%	0.69%
30～ 49人	2.79%	1.74%
20～ 29人	4.92%	3.21%
10～ 19人	15.92%	13.48%
5～ 9人	26.18%	27.14%
1～ 4人	48.72%	53.47%

出典：愛媛県「事業所・企業統計調査」（平成 8 年～平成 18 年）、愛媛県「経済センサス・基礎調査」（平成 21 年）

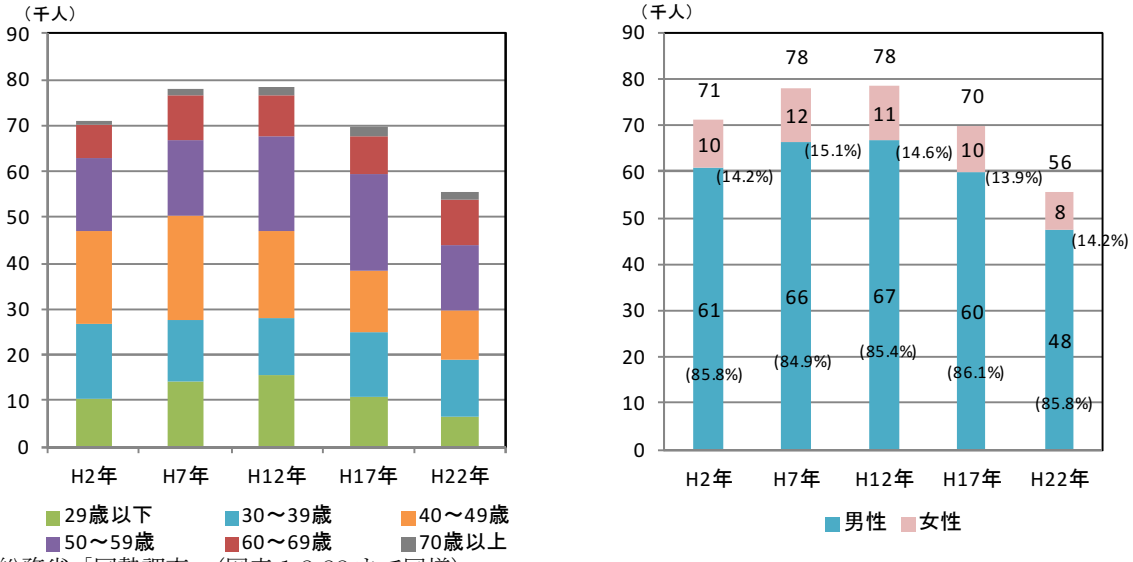
③建設業就業者の現状

1) 就業者数

- 愛媛県の建設業の就業者数は平成 12 年の 7.8 万人から平成 22 年には 5.6 万人と、約 3 割減少した。
- 高齢化が進んでおり平成 22 年には 50 歳以上が 46.4%、60 歳以上は 20.6%を占めている。
- 建設業就業者中女性の占める割合は、14～15%程度であり、その半分程度は家事の傍らの従業である[1]。
- 就業者の高齢化の状況は全就業者と比較して 55 歳から 64 歳で建設業が大きく、愛媛県は全国と同様だがわずかに高齢層の割合が高い。
- 愛媛県の建設業に関する、国勢調査年ごとの就業者年齢構成の推移では、ピークがほとんど変わらず 5 歳ずつ上がってきたが、平成 22 年にはピークの世代が定年を迎えつつあるためピークが下がりはじめている。一方若年層は入職者が減り（図表 1-2-23 参照）、割合が下がっている。

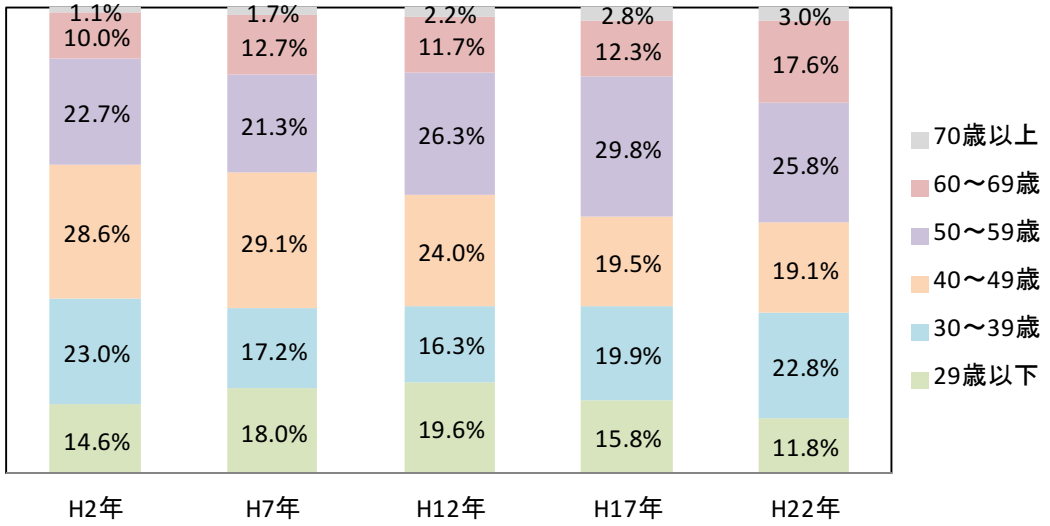
1　平成 22 年国勢調査によると、建設業就業者に占める女性の割合は愛媛県が 14%で全国の 15.1%に比べてやや低い一方で、全産業の就業者に占める女性の割合は愛媛県が 44%で全国 43%に比べてやや高い。また女性のうち「家事の他仕事」の割合は愛媛県では 41%で、全国の 38%に比べてやや高くなっている。

図表 1-2-16　愛媛県の建設業就業者数の推移（年齢別）

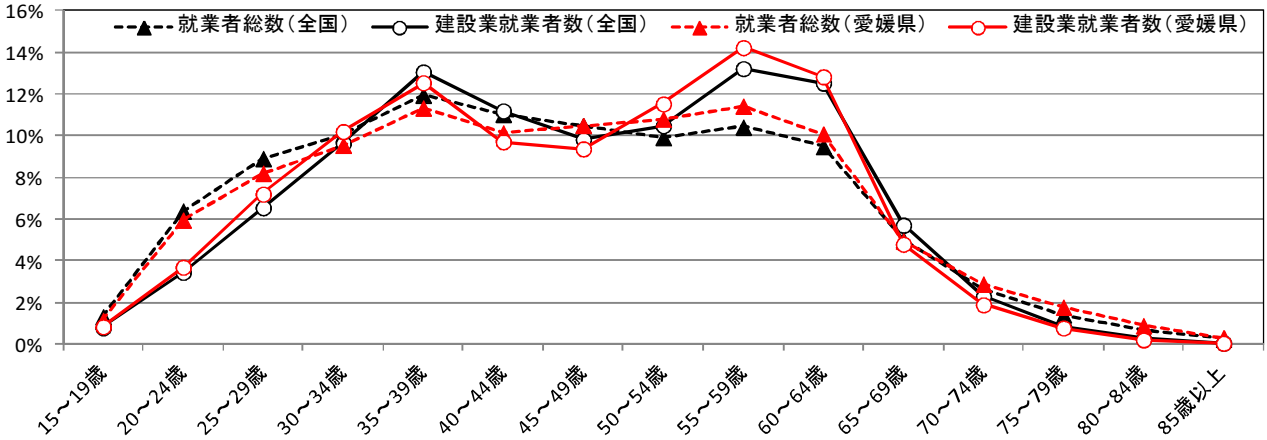


出典：総務省「国勢調査」（図表 1-2-22 まで同様）

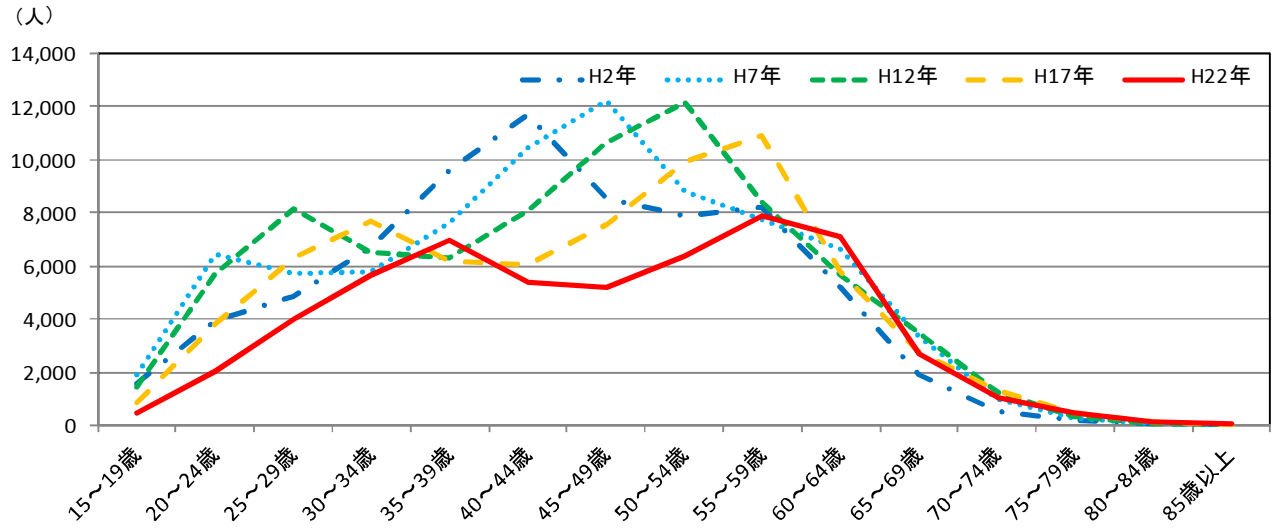
図表 1-2-17　愛媛県の建設業就業者の年齢別割合の推移



図表 1-2-18　就業者の年齢構成（平成 22 年）

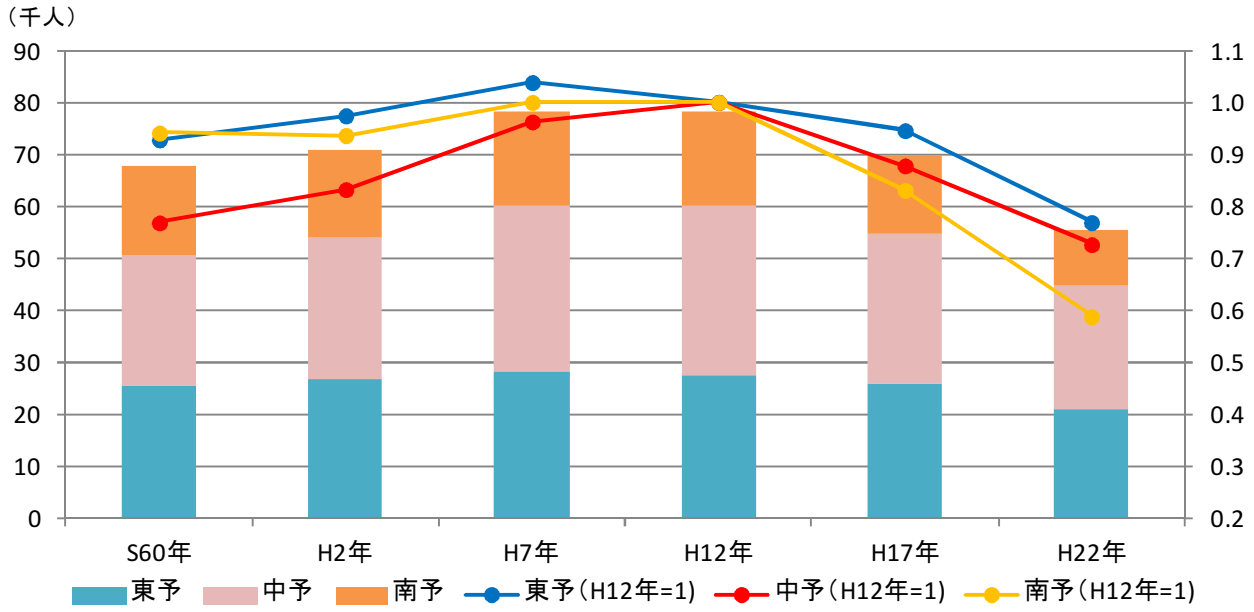


図表 1-2-19　愛媛県の建設業就業者の年齢構成の推移



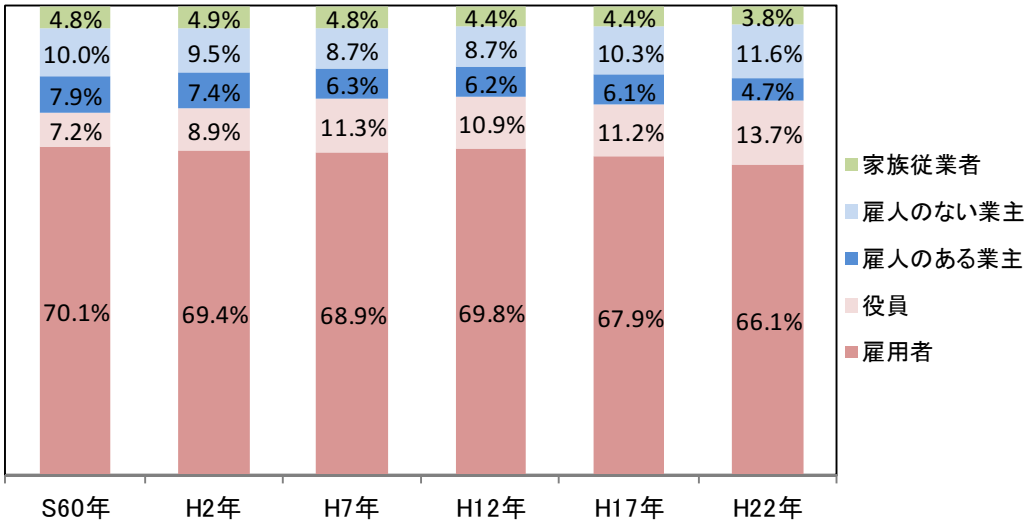
➢　広域地方圏別では、昭和 60 年から平成 7 年の就業者が増加した時期には中予の増え方が、平成 12 年から平成 22 年の減少した時期には南予の減り方がそれぞれ大きい。

図表 1-2-20　愛媛県の建設業就業者数の推移（地域別）

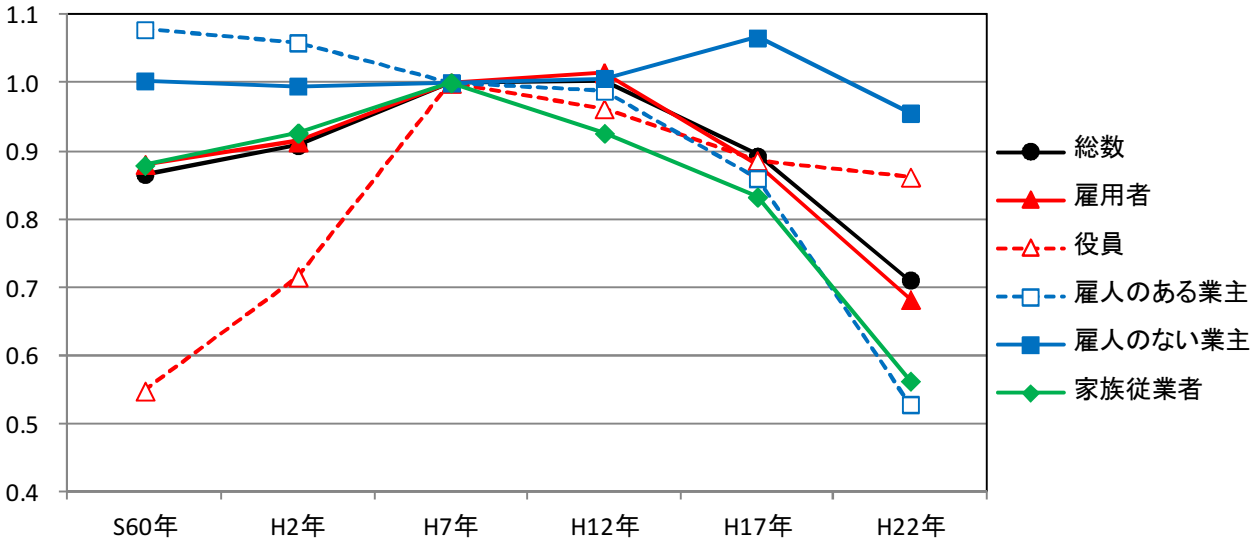


- 建設業就業者の従業上の地位別割合では、愛媛県では企業の雇用者が役員も含めると約 8 割を占める。そのうち雇用者の割合が減少傾向にある一方、役員の割合が増えている。また個人事業主は 15%程度だが、そのうち雇人のない業主（いわゆる一人親方）の割合が増えている。
- 平成 12 年=1 とした場合の推移では、近年減少が目立つのは雇人のある業主と家族従業者であり、逆に減っていないのは雇人のない業主と役員である。

図表 1-2-21　愛媛県の建設業就業者の従業上の地位別の割合

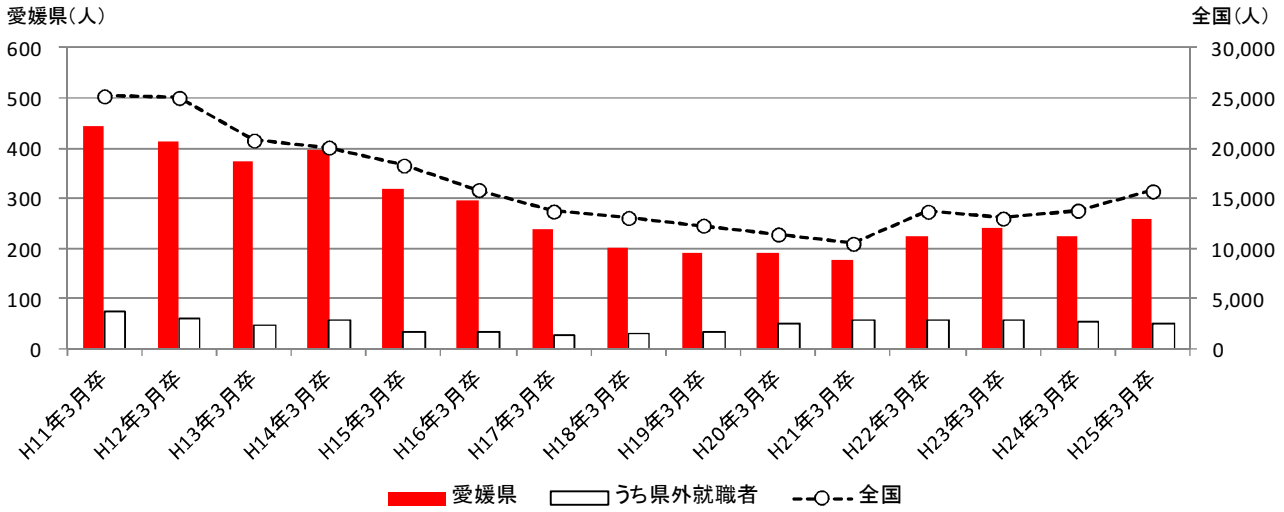


図表 1-2-22　愛媛県の建設業就業者の従業上の地位別の割合の推移（平成 12 年=1）



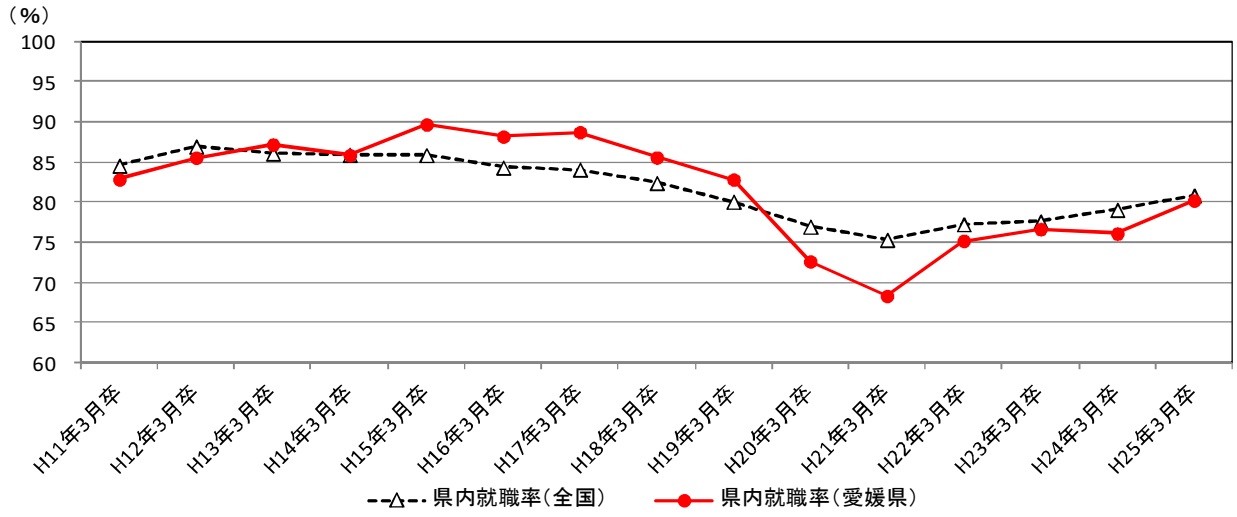
- 愛媛県の高校卒業生のうち建設業への就職者数は平成 12 年前後の 400 人程度から 2000 年代後半には 200 人以下と半減。2010 年（平成 22 年）3 月以降はやや増加し 200 人台になっている。これは全国と同様の傾向である。
- 建設業就職者のうち県内就職率はかつて 90%近くであったが近年は急減し、平成 21 年 3 月卒では 70%以下となった。その後やや回復しつつある。

図表 1-2-23　高校卒業生の建設業への就職者数



出典：文部科学省「学校基本調査」

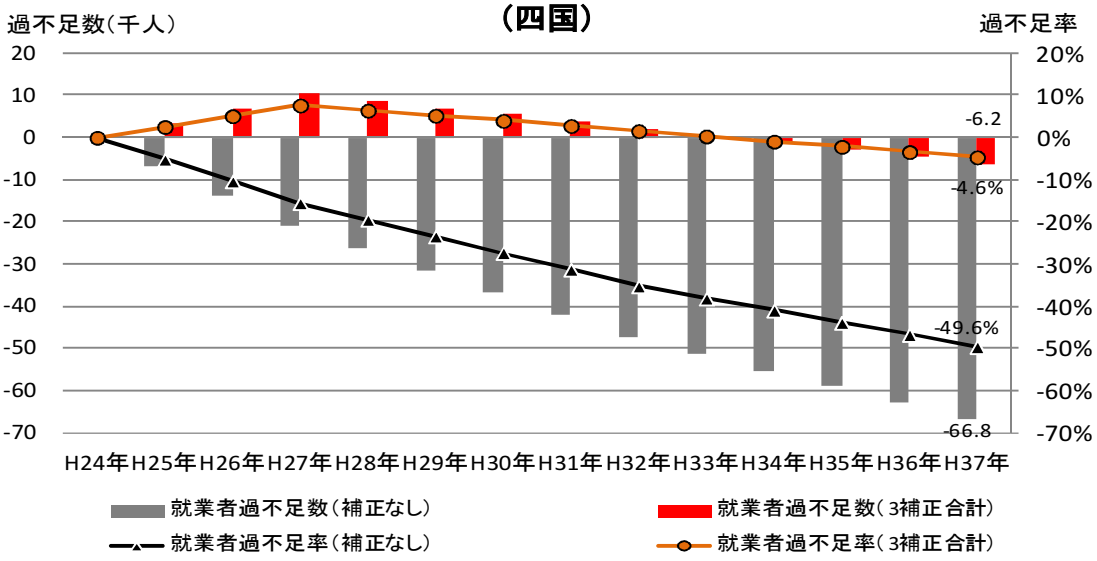
図表 1-2-24　高校卒業生の建設業への県内就職率

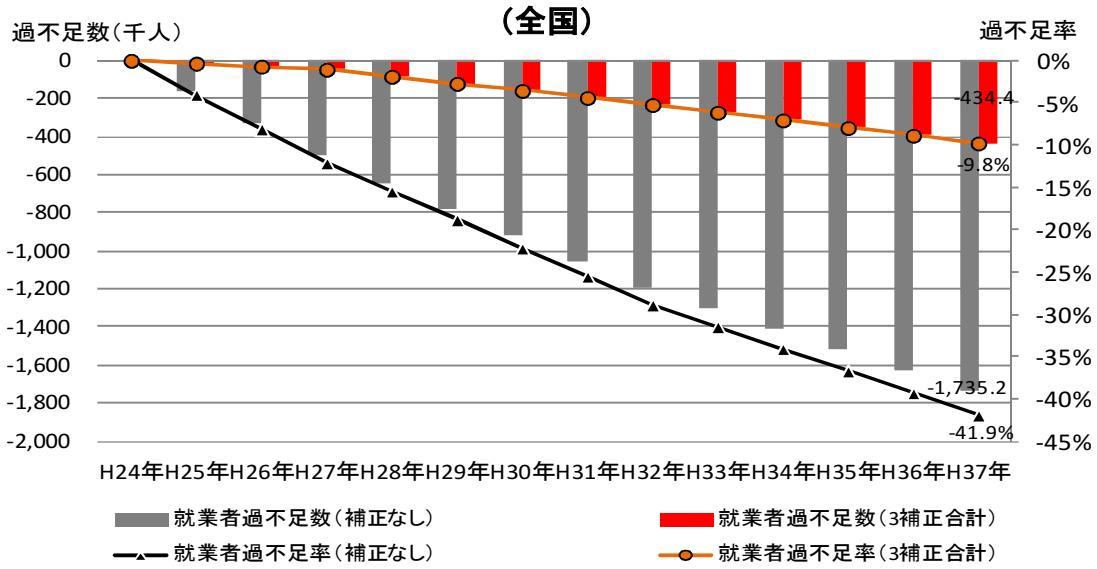


出典：文部科学省「学校基本調査」

- 今後の愛媛県における建設業就業者数の見通しについて、参考までに(一財)建設経済研究所が建設経済レポート No.61（平成 25 年 10 月）に掲載した、「建設業就業者の需給ギャップの地域別推計」における建設業就業者数の将来予測（四国及び全国）のデータを示す。これによると、図表 1-2-25 のとおり、平成 24 年の建設業就業者数と平成 37 年の建設業就業者数を比較すると、現状のままでは四国地方では 49.6%の減少、若年層・中堅層・高年齢層それぞれで各種対策が全て奏功（脚注 2 参照）しても 4.6%の減少となる、との推計をしている。
- 愛媛県においては、今後の人口、建設投資の推移にもよるが、特に若年層を中心に就業者の増加を図らない限り就業者の不足は深刻化する可能性が高い。

図表 1-2-25　建設業就業者数の将来予測（四国及び全国）[2]





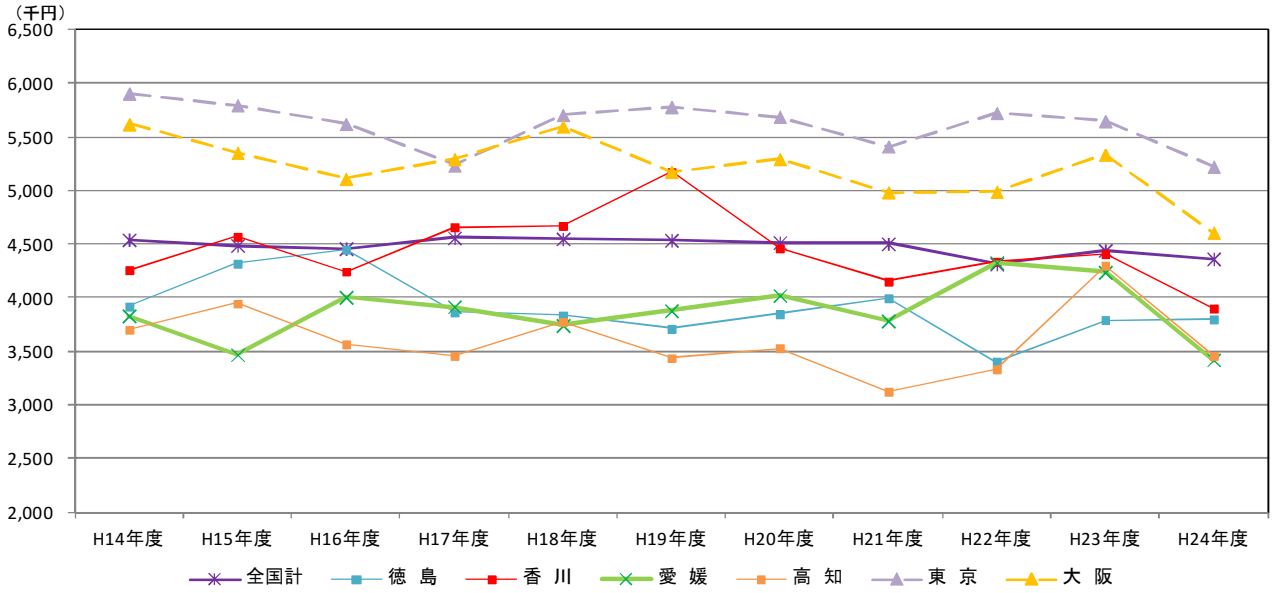
（出典）(一財)建設経済研究所「建設経済レポート No.61」をもとに作成

[2] コーホート分析の手法を用いて建設業就業者数の将来予測を行った。ここでは、単純推計をしたもの（＝補正なし）と、これに「若年層入職率の回復」「中堅層の減少率に歯止めがかかる」「高年齢層の退職延期」の 3 つの補正を全て織り込んだもの（＝3 補正合計）の 2 パターンを図示。

2) 賃金、労働時間等

➢ 愛媛県の建設業就業者の年間賃金は、東京・大阪などの大都市部を含んだ全国水準に比べて低くなっているが、四国 4 県では年による変動があるものの概ね同程度の水準で推移している。

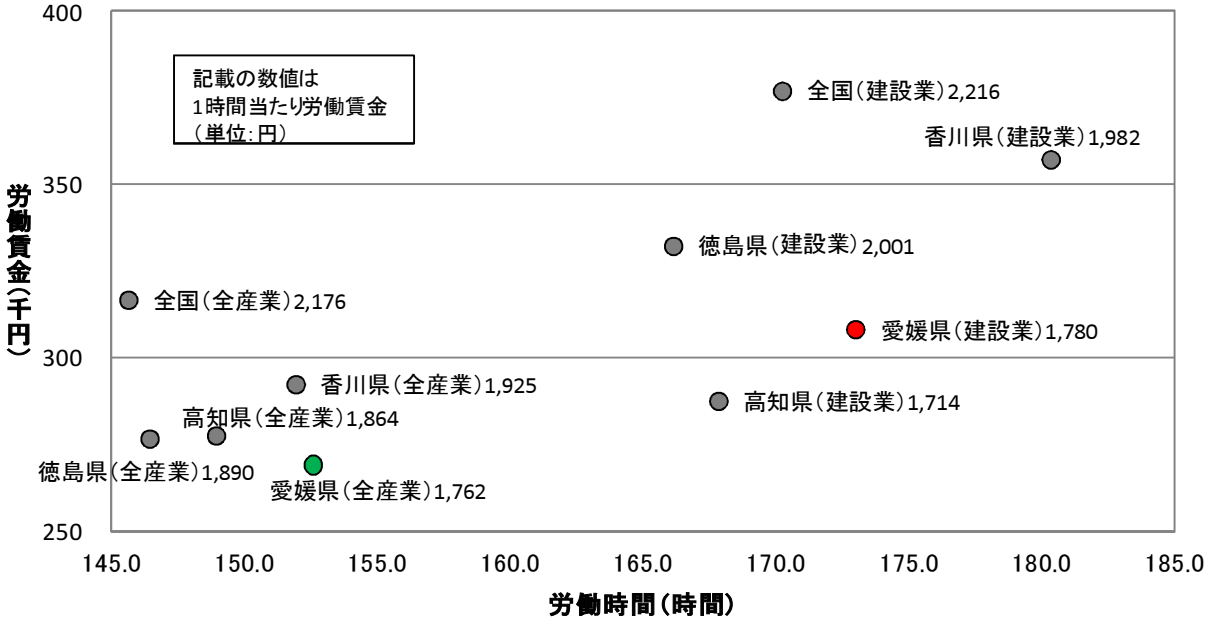
図表 1-2-26　建設業就業者の年間賃金



出典：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

➢ 愛媛県の建設業就業者の労働賃金（1 ヶ月あたり）は、全国に比べ 7 万円程度低い。労働時間については全国平均と大きな差はないが、全産業平均と比べると全国、愛媛県ともに月間約 20 時間多いのがわかる。

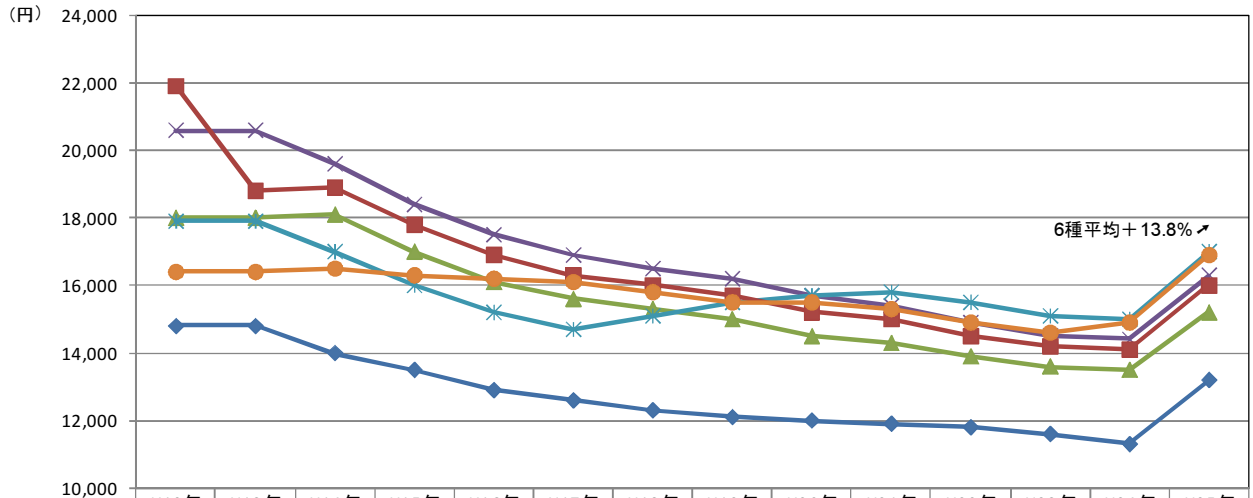
図表 1-2-27　1 ヶ月あたりの労働賃金と労働時間



出典：厚生労働省「労働統計年報（平成 23 年度平均）」

➢ 愛媛県の公共工事設計労務単価は、平成 12 年度以降下降傾向にあったが、平成 25 年度の改定により改善された。

図表 1-2-28　愛媛県における公共工事設計労務単価の推移



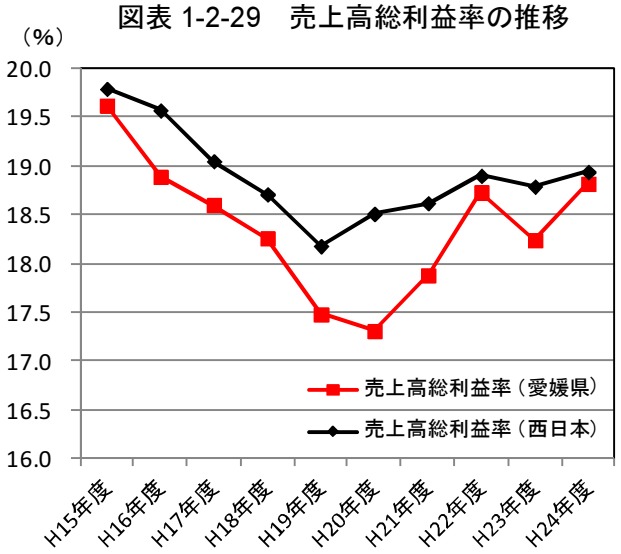
	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度
普通作業員	14,800	14,800	14,000	13,500	12,900	12,600	12,300	12,100	12,000	11,900	11,800	11,600	11,300	13,200
鉄筋工	18,000	18,000	18,100	17,000	16,100	15,600	15,300	15,000	14,500	14,300	13,900	13,600	13,500	15,200
型枠工	20,600	20,600	19,600	18,400	17,500	16,900	16,500	16,200	15,700	15,400	14,900	14,500	14,400	16,300
大工	17,900	17,900	17,000	16,000	15,200	14,700	15,100	15,500	15,700	15,800	15,500	15,100	15,000	17,000
とび工	21,900	18,800	18,900	17,800	16,900	16,300	16,000	15,700	15,200	15,000	14,500	14,200	14,100	16,000
左官	16,400	16,400	16,500	16,300	16,200	16,100	15,800	15,500	15,500	15,300	14,900	14,600	14,900	16,900

出典：国土交通省「公共工事設計労務単価」

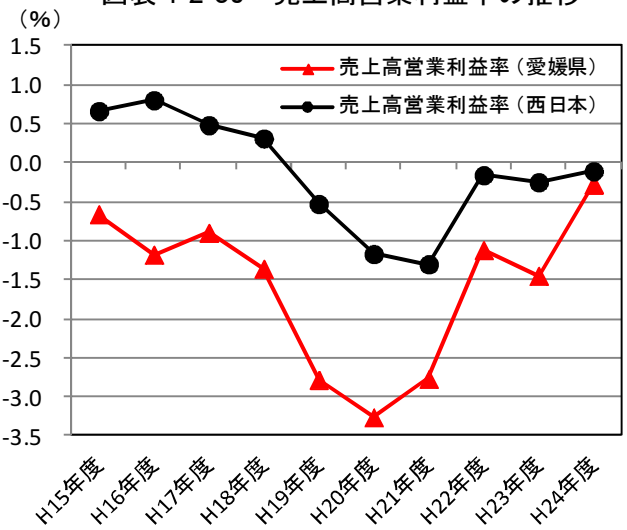
④建設企業の経営状況

- 売上高総利益率は、西日本と比較して低い水準にある。西日本、愛媛県とも減少傾向にあったが平成 19 年度（西日本）、平成 20 年度（愛媛県）を底に増加傾向に転じている。
- 売上高営業利益率は総利益率と同じ傾向の動きで、西日本は平成 19 年度にプラス（黒字）からマイナス（赤字）に転じたが、最近はゼロ近くに戻している。愛媛県の動きは同様だが常に西日本を下回りマイナスが続いている。
- 完成工事高階層別に見ると、西日本、愛媛県ともに売上高総利益率は小規模、売上高営業利益率は大規模な階層ほど高いことが示されている。階層ごとに西日本と愛媛県を比較すると、特に売上高営業利益率については、30 億円未満及び 30 億円以上（企業数が少ない）を除く各階層で愛媛県が低くなっている。

図表 1-2-29　売上高総利益率の推移

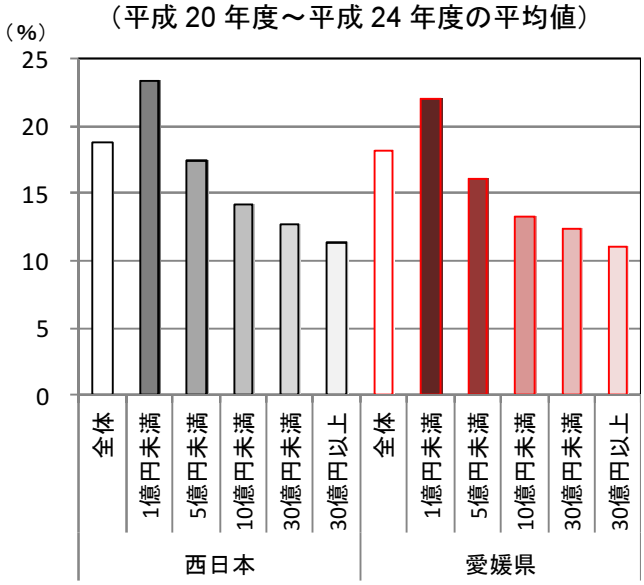


図表 1-2-30　売上高営業利益率の推移

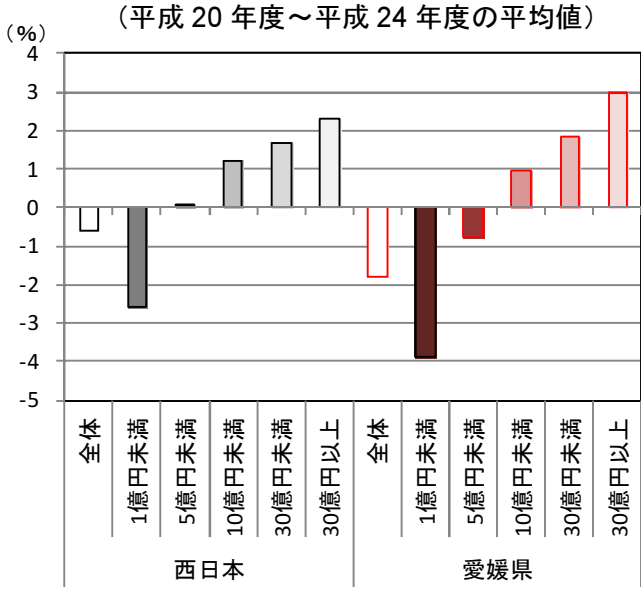


出典：西日本建設業保証㈱「建設業の経営指標」（図表 1-2-32 まで同様）

図表 1-2-31　完成工事高階層別売上高総利益率
（平成 20 年度～平成 24 年度の平均値）



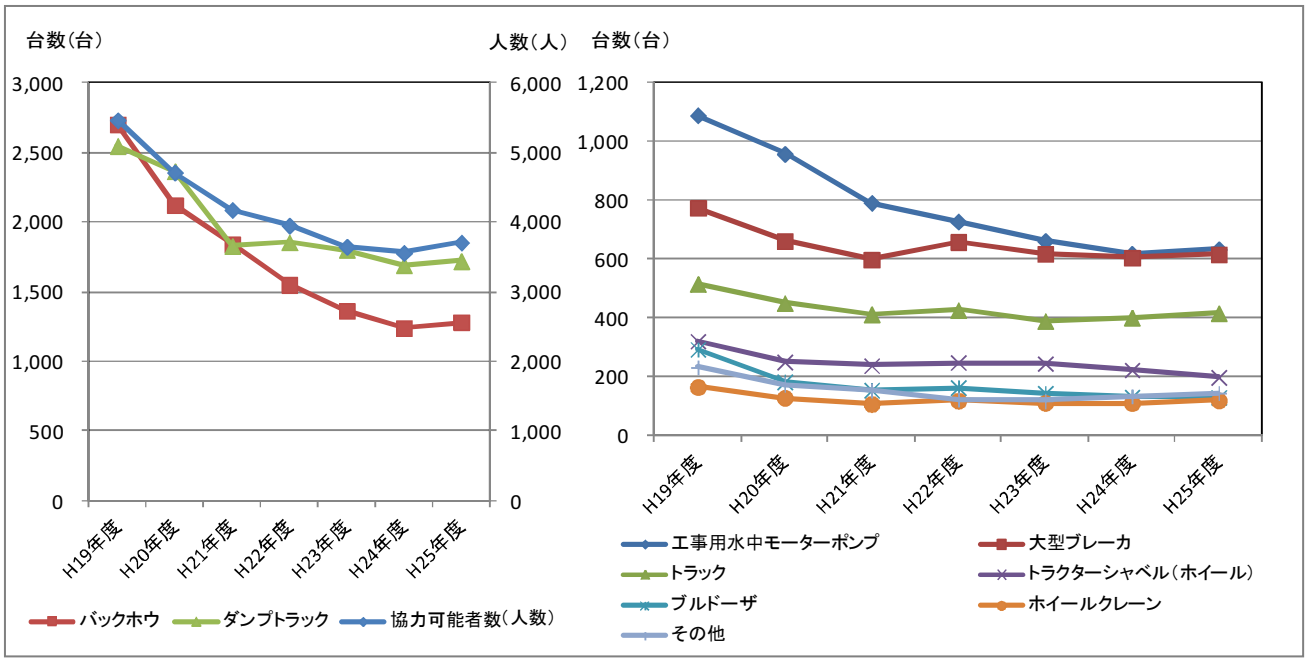
図表 1-2-32　完成工事高階層別売上高営業利益率
（平成 20 年度～平成 24 年度の平均値）



⑤建設企業の機械の保有状況

- 公共工事の減少に伴い、県内建設企業の保有する重機及び災害時の協力可能者数は、近年大幅に減少している。
- 愛媛県下では、建設業協会と各地方自治体との間で協定を締結しており、これに基づき発災直後の復旧活動に人員並びに重機を提供することになっている。こうした状況は、特に南海トラフ地震の影響が懸念される愛媛県においては看過できない問題である[3]。

図表 1-2-33　(一社)愛媛県建設業協会加盟企業による重機保有台数と災害時の協力可能者数の推移



（出典）(一社)愛媛県建設業協会の提供データをもとに作成

- 第 3 章で取り上げるアンケートにおいても、建設機械の保有について尋ねたところ、自社で建設機械を保有していると回答したのは 289 社（68%）であり、保有していないという回答 136 社を上回った。
- また、今後必要な建設機械の老朽更新や新規購入の際に購入すると回答したのは 134 社（26%）と少数であり、リースする 107 社（21%）、必要な都度レンタルする 266 社（52%）と自社保有せずリース、レンタルでまかなうとの意向が強かった。（複数回答ありのため回答の重複あり）
- 愛媛県では、専門工事における特殊建設機械保有が地域防災に資するとの観点から、建設企業の機械保有を推奨するため、法面工事機械、アスファルト舗装機械について総合評価方式の加点対象としている。図表 1-2-33 からも分かるとおり、平成 25 年度の数値が回復しているのは、その効果であると考えられる。

[3] 土木学会第 31 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集（村岡治道・木下誠也・竹田正彦・星加隆夫・関谷慎吾）における指摘。

(3) 公共工事の入札契約の現状

①入札契約制度の現状

（一般競争入札）

- 県は平成 15 年 7 月から入札後審査型一般競争入札の試行を開始
- 県は平成 19 年 4 月から入札後審査型一般競争入札を本格実施
  - ・格付 A・B 等級対象（土木工事で設計金額 3,000 万円以上）の全工事
  - ・一般競争入札における応札可能者数を 20～30 者以上に拡大
- 平成 20 年 4 月から入札後審査型一般競争入札を拡大
  - ・格付 A～C 等級対象（土木工事で設計金額 800 万円以上）の全工事

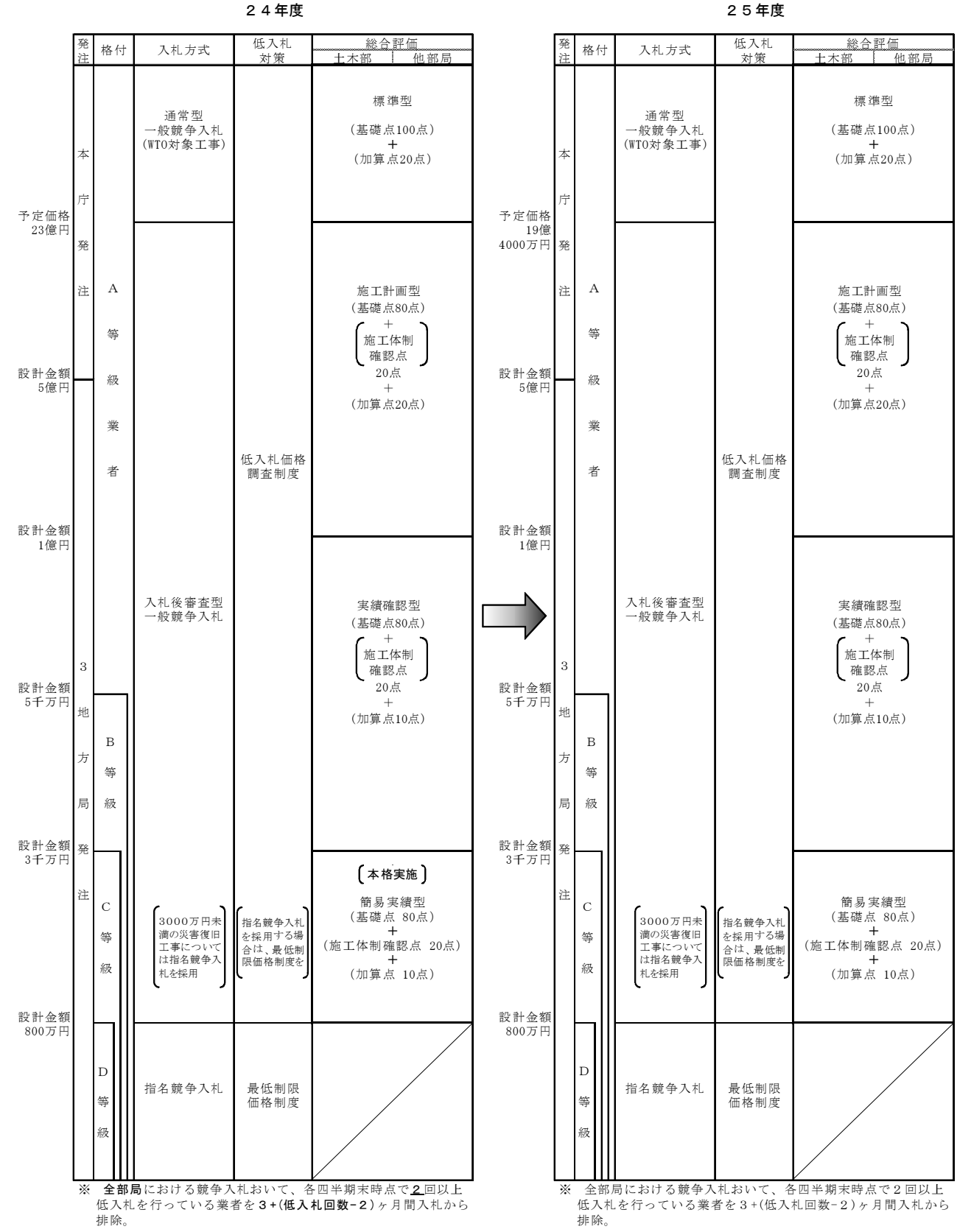
（品質確保の取り組み）

- 平成 18 年 9 月から簡易型総合評価落札方式の試行開始（土木部発注工事）
- 平成 19 年 8 月から簡易型総合評価落札方式の拡充（施工計画を求めない、より簡易な方式を試行）
- 以降、順次拡充、見直しを実施
- 平成 22 年度から簡易型総合評価落札方式による入札において、施工体制確認方式を導入

（ダンピング対策）

- 設計金額 250 万円以上の工事につき、低入札価格調査制度を採用
- 平成 15 年 7 月に制度見直し（少額工事における自動落札制採用、度重なる低入札への履行保証割合の引き上げ）以降、順次対策を強化
- 平成 21 年 10 月から、設計金額 3,000 万円未満の工事につき、最低制限価格制度を導入

図表 1-3-1　入札方式等の概要（金額別）



※　**全部局**における競争入札おいて、各四半期末時点で**2**回以上低入札を行っている業者を**３+(低入札回数－２)**ヶ月間入札から排除。

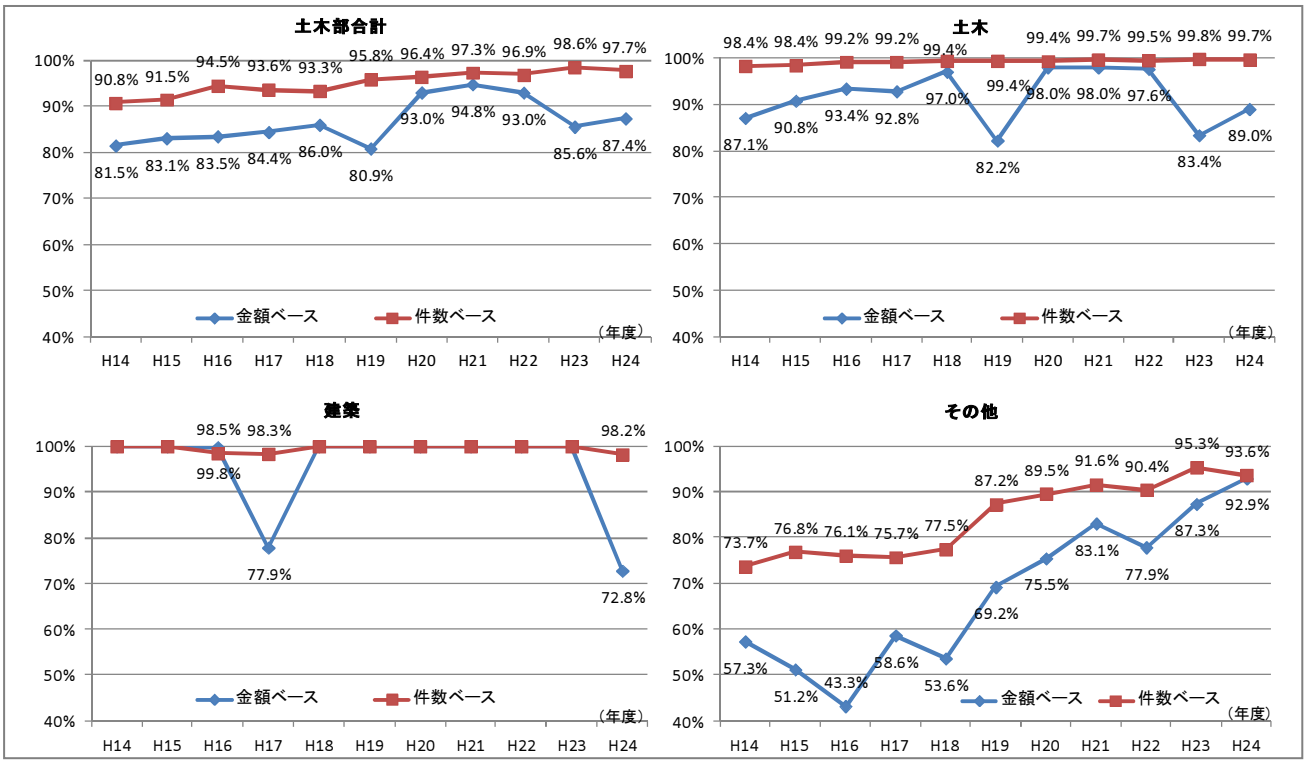
※　全部局における競争入札おいて、各四半期末時点で２回以上低入札を行っている業者を３+(低入札回数－２)ヶ月間入札から排除。

出典：愛媛県

②県内建設企業の受注状況

➢　県内企業の受注率は高めに推移している。

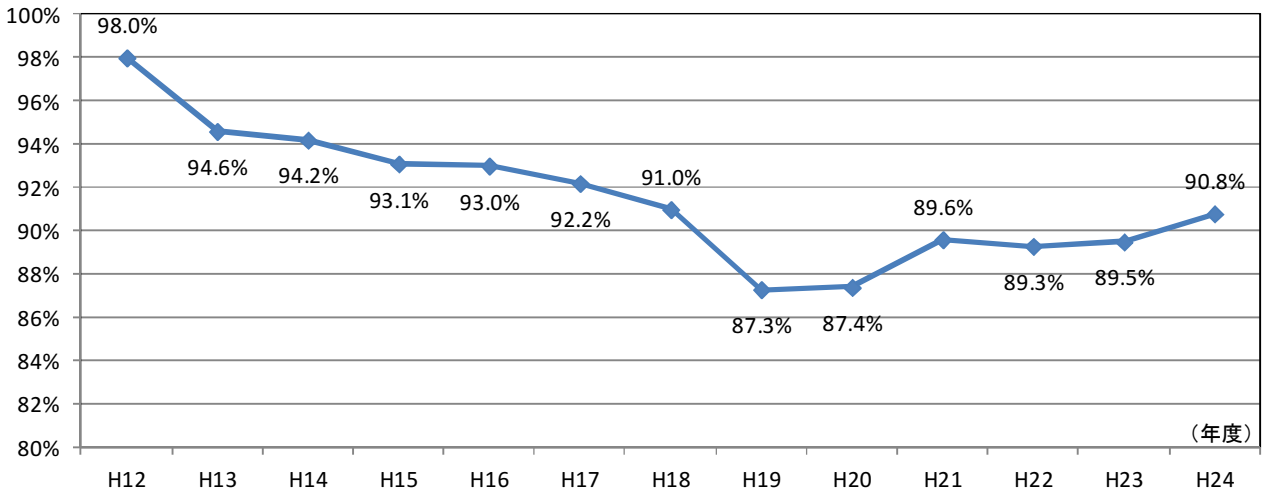
図表 1-3-2　県内企業受注率推移



出典：愛媛県の提供データをもとに作成（図表 1-3-5 まで同様）

➢　県土木部発注工事の落札率は大幅に低下し平成 19、20 年度には 87%台となったが、ダンピング対策等の効果もあり、平成 24 年には 90%台に上昇している。

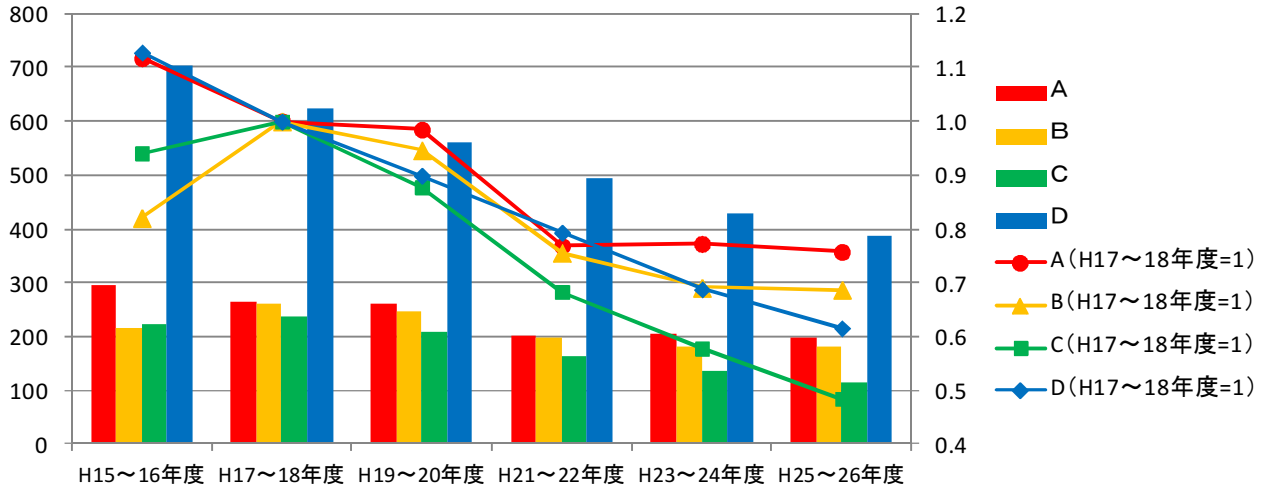
図表 1-3-3　愛媛県土木部発注工事の落札率の推移



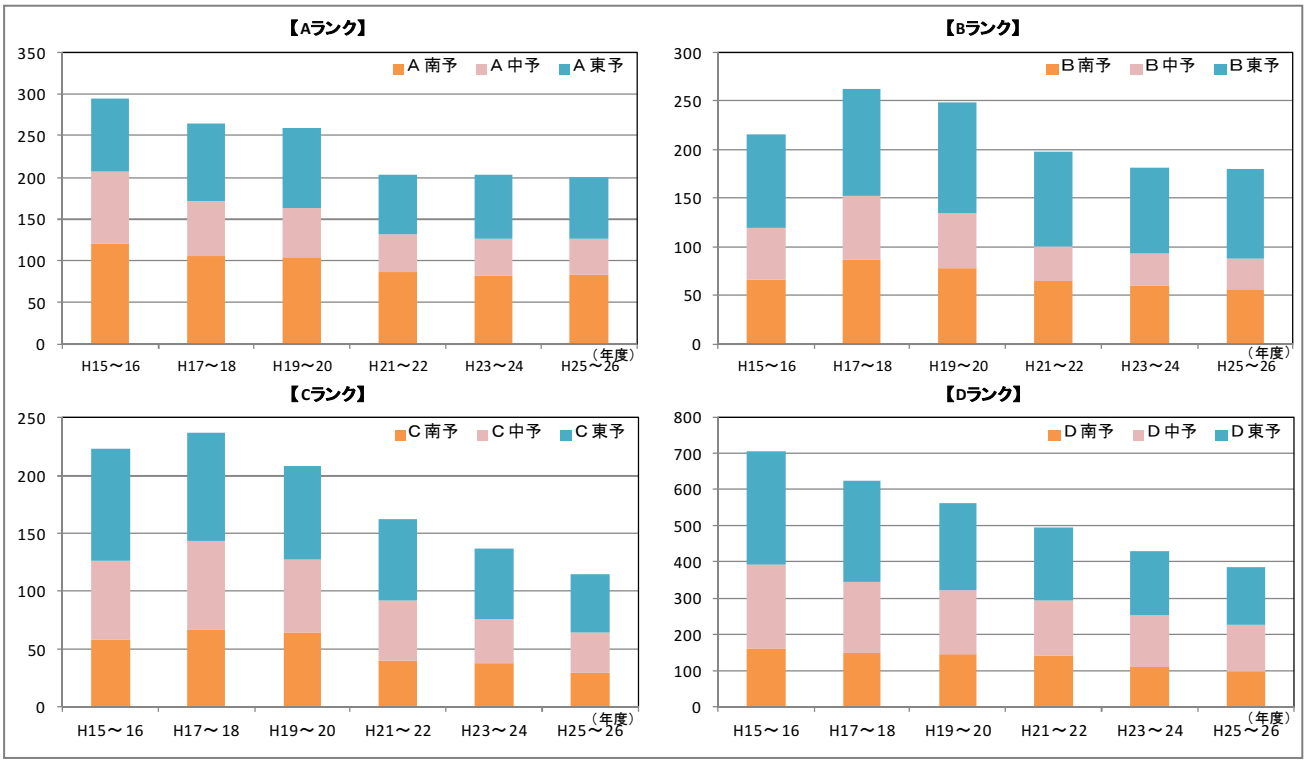
③ランク別の建設業者の状況

- 愛媛県の競争参加資格業者数は、土木では総数が減少するとともに各ランクの業者数も減少してきている。平成 23～24 年度及び平成 25～26 年度では、C、D ランクは大きな減少を続けているが、B ランクは減少が緩やかになり、A ランクはほぼ同数で推移している。
- 地域別では、A ランクについては図表 2-1-3 のとおり県の発注工事が南予、東予、中予の順に大きいことと符合し、南予、東予、中予の順に割合が高いが、B、C ランクは東予、D ランクは中予の割合が高い。

図表 1-3-4　ランク別競争参加資格業者数（土木）の推移（実数及び平成 17～18 年度=1）



図表 1-3-5　地域別ランク別競争参加資格業者数（土木）の推移



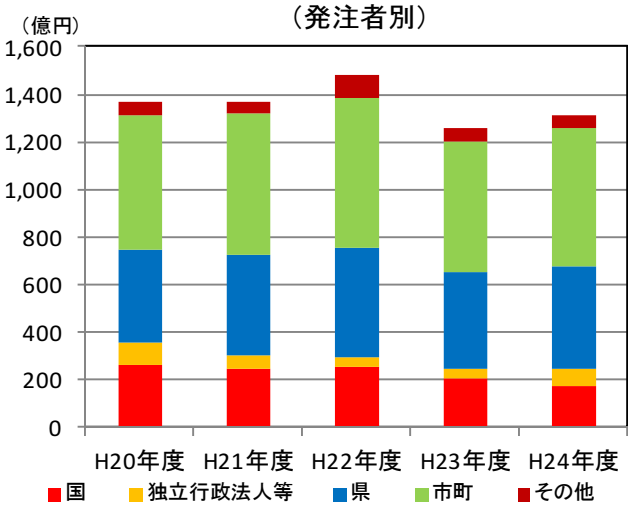
2. 地域の建設投資の将来展望

(1) 公共投資

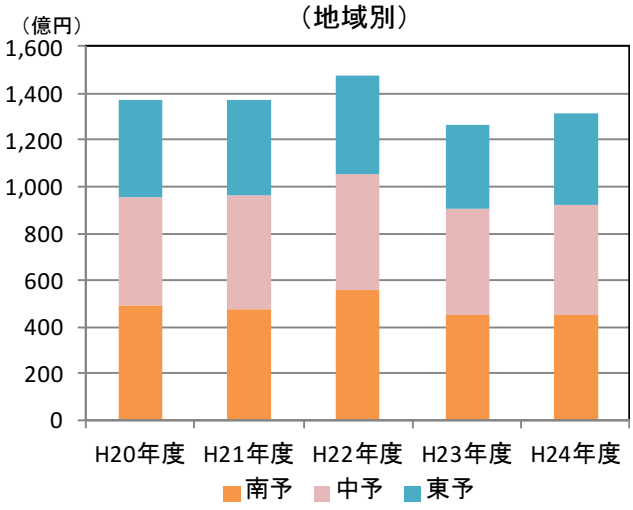
①現状

- 県内の公共建設投資について、公共工事の前払保証実績による請負金額を平成 20 年度から平成 24 年度の 5 カ年について分析した。
- 発注者別では市町、県、国の順に請負金額が高い。国はこの 5 年間では減少傾向にある。地域別ではこの 5 年間で大きな変化は見られない。

図表 2-1-1　前払金保証（請負金額）の推移（発注者別）



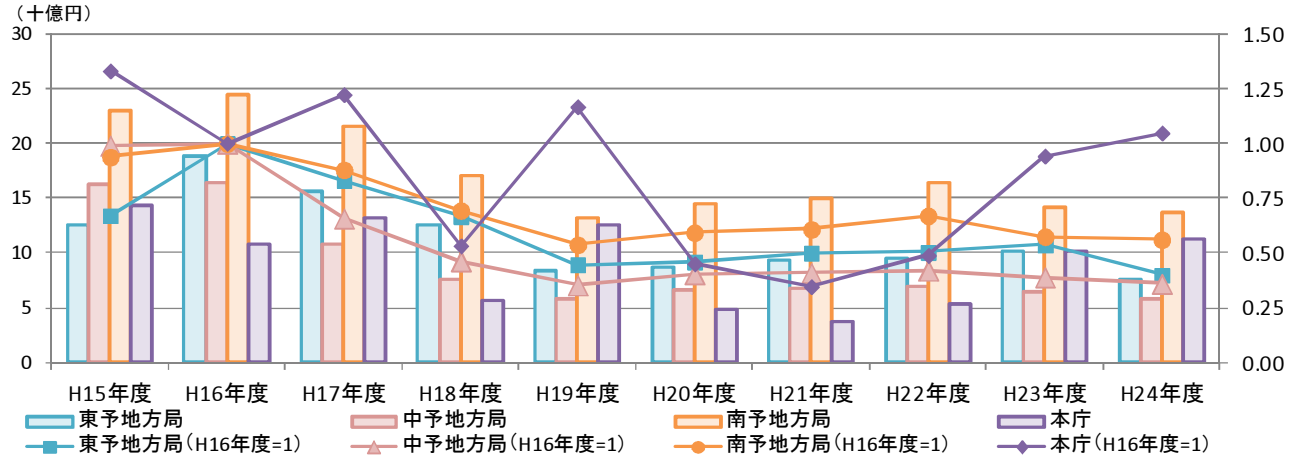
図表 2-1-2　前払金保証（請負金額）の推移（地域別）



出典：西日本建設業保証㈱から入手したデータをもとに作成

- 愛媛県土木部発注工事について広域地方局別の平成 15 年度から平成 24 年度までの 10 カ年の推移では、総額は平成 16 年度をピークに急減したあと概ね横ばいとなっている。総額がピークの平成 16 年度との比較では中予、東予、南予の順に減少割合が高いが、横ばいの近年は顕著な差は見られない。

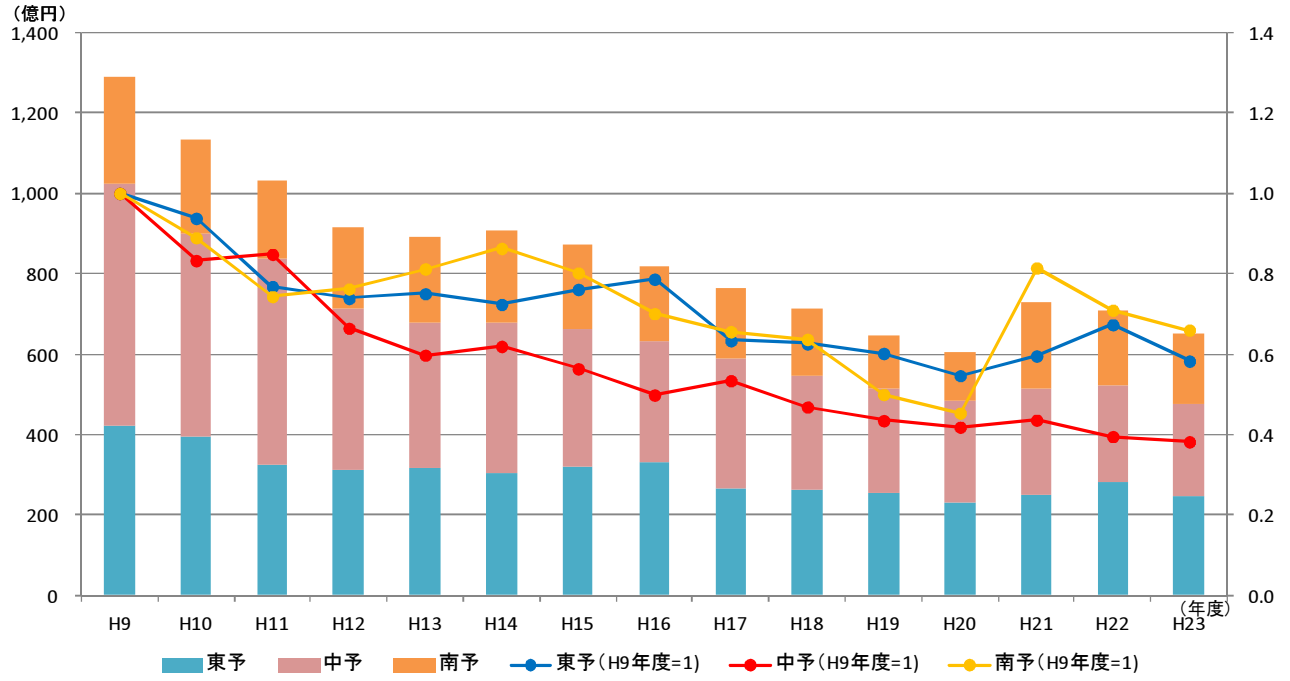
図表 2-1-3　愛媛県土木部発注工事の広域地方局等別の推移



出典：愛媛県の提供データをもとに作成

➢ 愛媛県内の市町の土木費は平成 9 年度には 1,200 億円超であったが、近年は 600 億円～700 億円程度に減少している。地域別では中予の減少が著しい。

図表 2-1-4　愛媛県内市町の土木費の推移（地方局管内別）



出典：総務省「地方財政状況調査」

②主な公共投資の見込み

➢ 県では以下の 3 つを大きな柱に社会資本整備に取り組んでおり、各種施策を通じて、県民の安心・安全や県土の均衡ある発展のため、社会資本整備をバランスよく進める方針としている。

＜県民の安心・安全＞　　県民の生命・財産を守る防災・減災対策
＜地域間の交流・連携＞　広域交通ネットワークの整備や全国共通料金導入による交流・連携の促進
＜地域の活性化＞　　既存ストックの有効活用やソフト対策による地域活性化

➢ 特に近年、南海トラフ地震対策、インフラの老朽化・長寿命化が新たな課題として浮上したことから、防災・減災対策の予算の比重が増加している。

➢ 四国 8 の字ネットワーク等の「命の道」の整備として、高速道路の南予延伸、大洲・八幡浜自動車道、今治小松自動車道の 3 つのミッシングリンクの解消が最重要課題である。

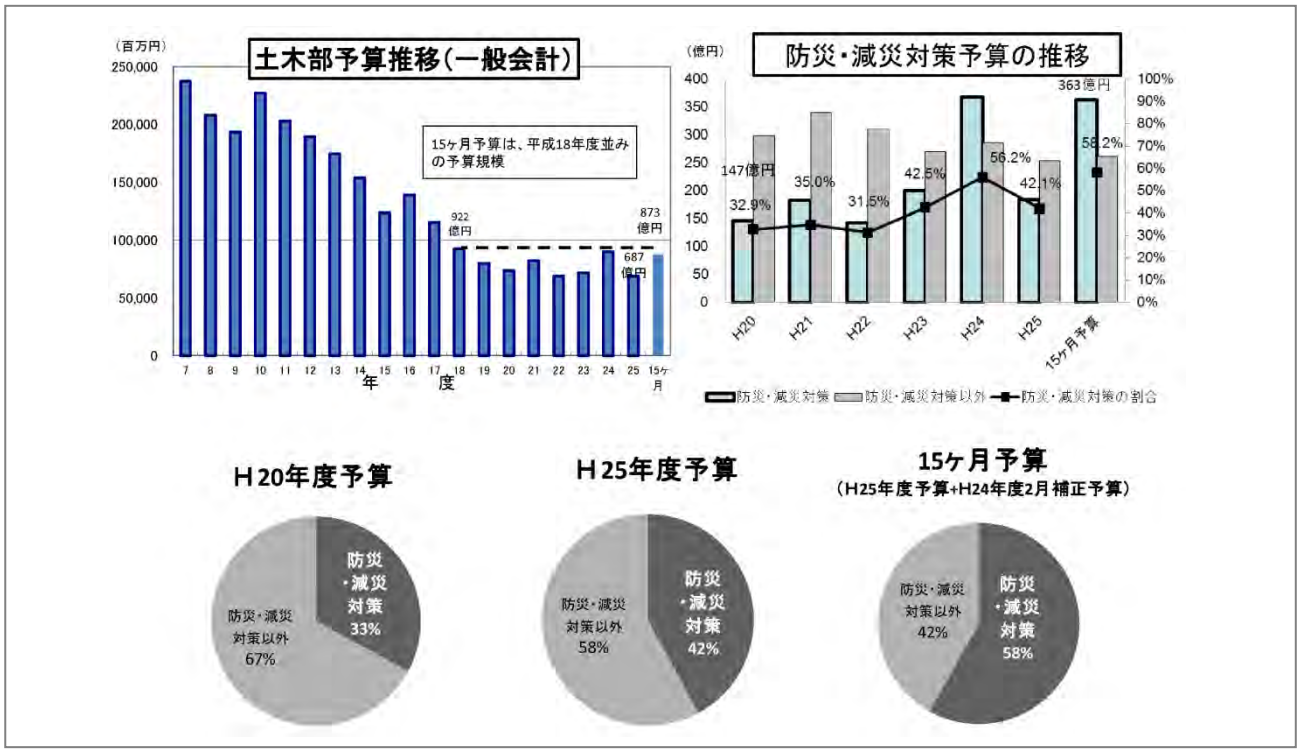
➢ 地震・津波対策として、海岸堤防、河川堤防等の強化、橋梁や公共建築物の耐震化、民間建築物の建て替え・耐震改修支援、緊急避難道路の整備などが課題。

➢ インフラの長寿命化対策として、橋梁、トンネル、河川管理施設、港湾岸壁等について順次長寿命化計画を策定し、予防保全的修繕を計画的に実施している。

➢ 中央自動車道笹子トンネルの天井板崩落事故を契機に実施した、トンネル・橋梁をはじめとした道路等の社会インフラの総点検に基づき、修繕計画を策定している。

➢ これらを完成させるためにも、今後相当規模の公共事業予算を継続的に確保することが必要であり、国、県、各市町の予算確保に向けた取り組みが期待される。

図表 2-1-5　愛媛県土木部の投資的経費推移



出典：愛媛県

図表 2-1-6　建設後 50 年以上を経過する社会資本の割合

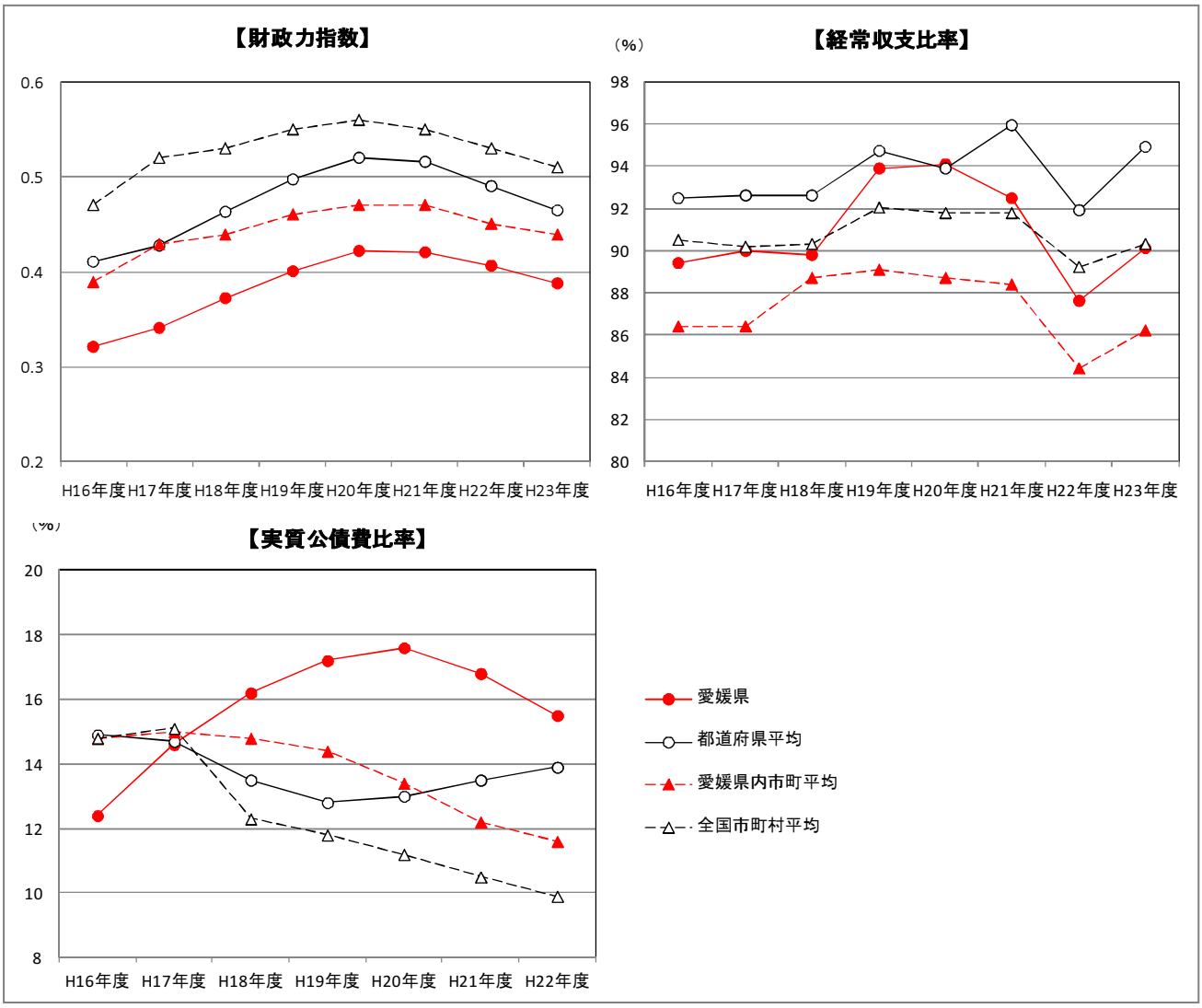
	H25．4	H35．4	H45．4
道路橋 (2,753橋)	24% (663橋)	41% (1,137橋)	63% (1,723橋)
トンネル (170ﾄﾝﾈﾙ)	9% （16ﾄﾝﾈﾙ）	20% （34ﾄﾝﾈﾙ）	43% （73ﾄﾝﾈﾙ）
河川管理施設 （水門・樋門等） （主要な52施設）	4% （2施設）	19% （10施設）	46% （24施設）
港湾岸壁 （主要な329施設）	14% （47施設）	46% （150施設）	73% （240施設）

出典：愛媛県

③財政状況

- 財源の余裕を示す財政力指数は、愛媛県、県内市町平均ともに平成 20 年度までは上がっていたが、やや下がる傾向。また、全国と比較すると県、市町平均とも低い。
- 経常収支比率は、経常的に収入される一般財源のうち人件費、扶助費、公債費等の経常的経費に充当される割合で、財政の弾力性を示す指標。近年は県、市町平均ともに全国を下回る良好な状態が続いている
- 実質公債費比率は資金繰りの程度を表す指標であり、「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」における財政再生基準は 35%、早期健全化基準は 25%とされている。近年都道府県平均は上昇、市町村平均は下降傾向を示している中で、愛媛県は県、市町平均とも全国より高いものの改善傾向を示している。
- 実質公債費比率は県、各市町とも早期健全化基準をかなり下回っており、直ちに財政が厳しい状況ではないが、高齢化に伴う社会保障費の増加や人口減による税収減など将来的には厳しい財政状況が想定される。

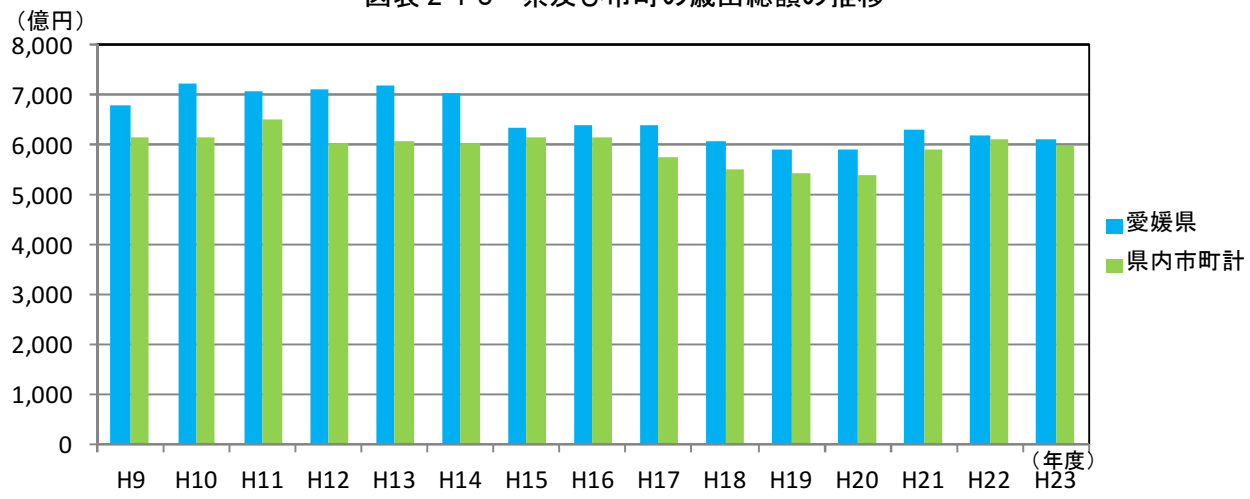
図表 2-1-7　地方公共団体の主要財政指標の推移



出典：総務省「地方公共団体の主要財政指標一覧」

- 愛媛県の歳出総額は、7,000 億円台から 6,000 億円前後に減少した。県内市町の歳出総額は,5400 億円程度まで減った一時期を除くとほぼ 6,000 億円前後で推移している。
- 歳出総額には大きな変化はないが、内訳は大幅に変わっており、特に土木費のシェア低下は著しく、県では 1990 年代後半には約 30%であったが、2011 年度（平成 23 年度）には 11%弱、市町合計では、1997 年度（平成 9 年度）には 21.5%あったが 2011 年度（平成 23 年度）には 10%となっている。
- 県、市町ともに大きく割合が増えているのは民生費。こうした社会保障経費の増大が公共投資予算確保のネックになると考えられる。

図表 2-1-8　県及び市町の歳出総額の推移

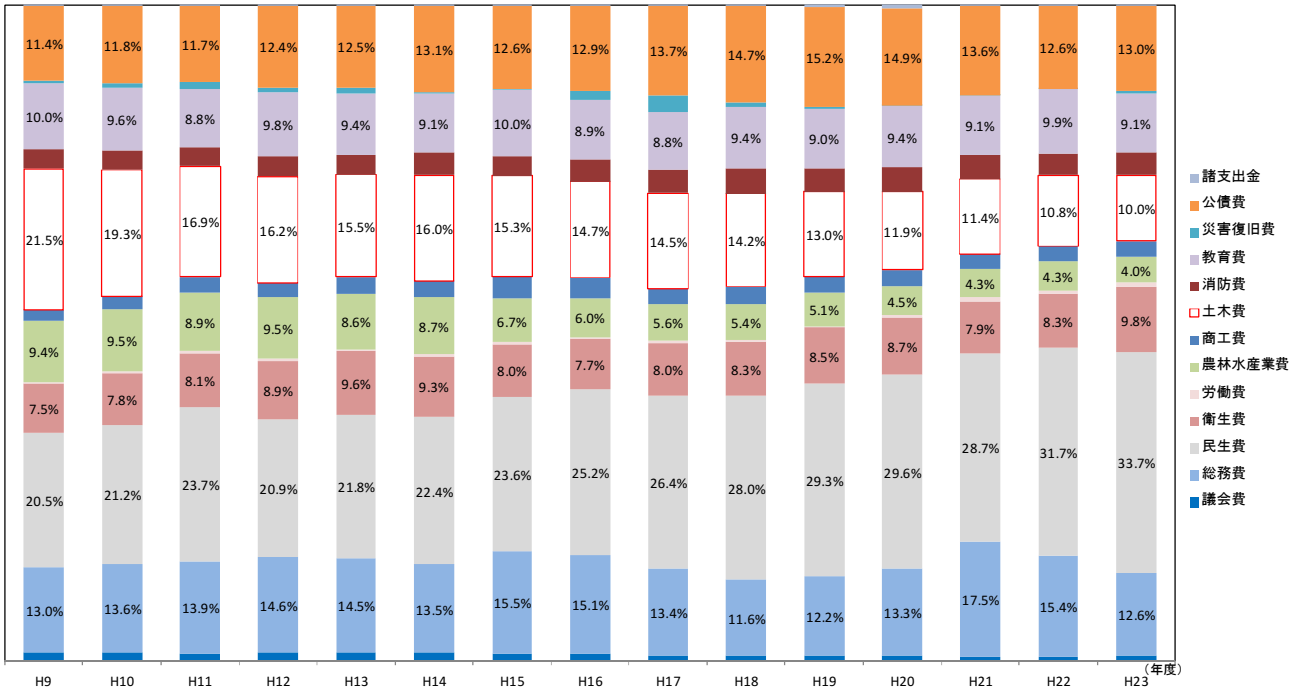


出典：【愛媛県】総務省自治財政局「都道府県決算状況調」、【市町】地方財政状況調査（平成 9 年度～平成 20 年度）、愛媛県内市町普通会計決算の概要（平成 21 年度～平成 23 年度）（図表 2-1-10 まで同様）

図表 2-1-9　県の歳出額の内訳



図表 2-1-10　県内市町合計の歳出額の内訳

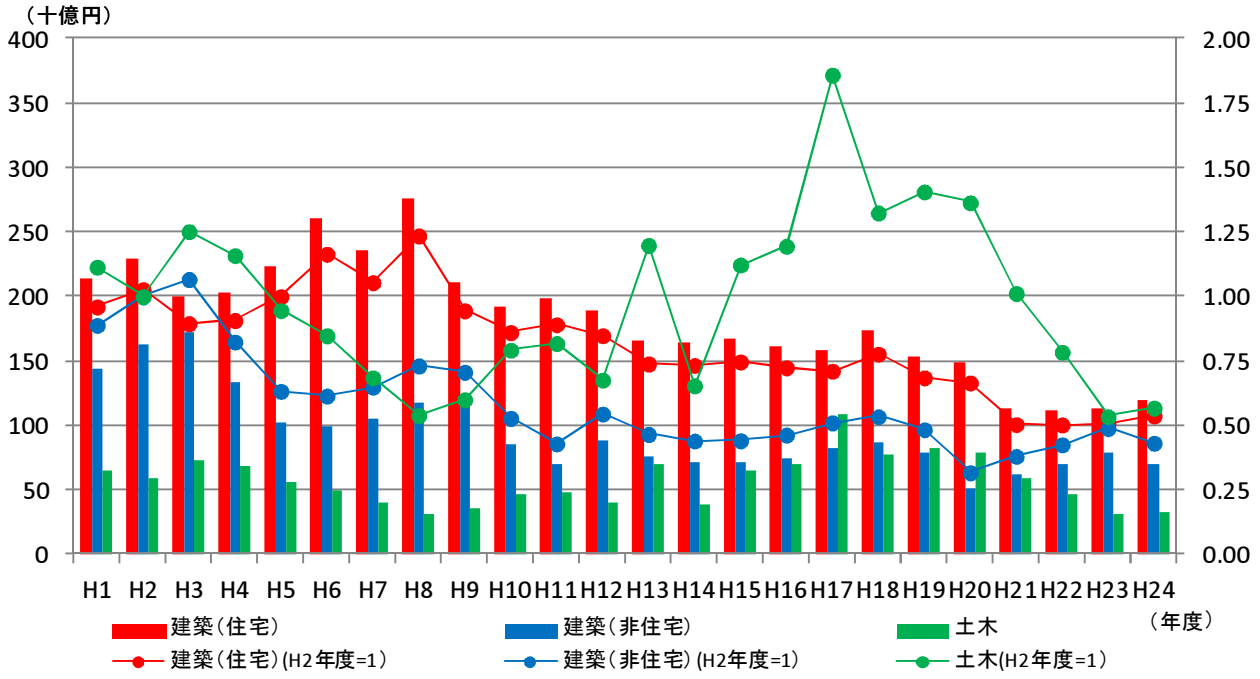


(2) 民間投資

①現状

- 民間建設投資の内訳は、平成 17、19、20 年度を除き、住宅建築、非住宅建築、土木の順に投資額が多い。平成 2 年度と比較すると平成 24 年度はいずれも 5 割前後であるが、その間の推移は異なる。
- 住宅建築は平成 8 年度まで上昇し、その後低減。リーマンショックによる景気後退の影響で平成 21 年度に大幅に減少したあとやや持ち直した。
- 非住宅建築は 1990 年代から減少傾向（バブル崩壊後の景気低迷を反映）を示した。2000 年代以降はリーマンショックの 2008 年度（平成 20 年度）の急減を除くと、100 億円弱の水準で推移している。
- 土木は年度による変動が大きく、個々のプロジェクトの影響が大きい。平成 18 年のしまなみ海道開通にあわせた工場立地ラッシュにより民間土木が大きく伸びたが、近年は低めに推移している。

図表 2-2-1　民間建設投資の内訳（実額及び平成 2 年度=1 の場合）

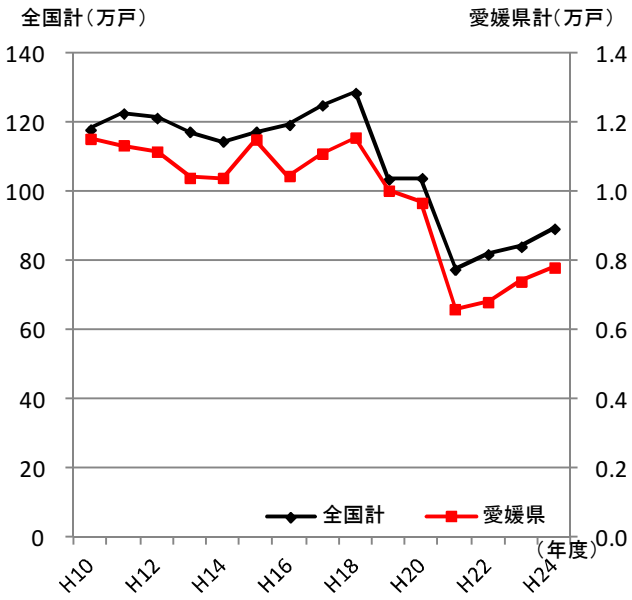


出典：国土交通省「建設総合統計年度報」

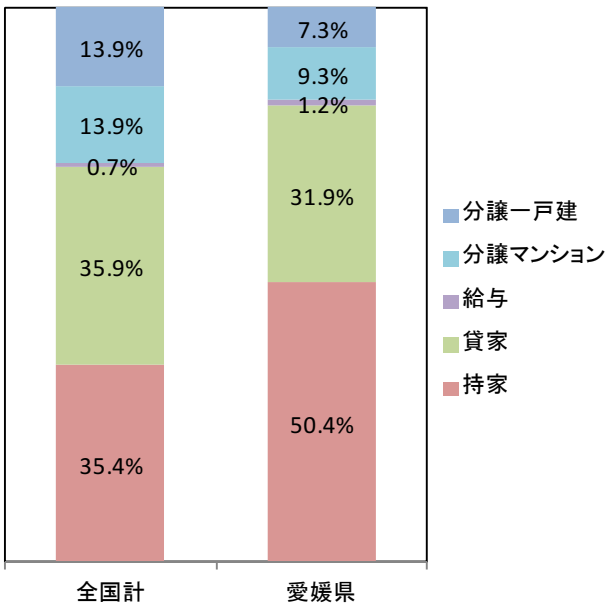
②住宅分野

- 住宅の新規着工戸数は全国のほぼ 1%を占め、全国と概ね同様の推移を示している。
- 平成 24 年度の新規着工戸数の利用目的別の割合は、持家が 50%と最も高い。
- 平成 10 年度以降の利用目的別の推移では、分譲マンションの変動が大きく大型物件の有無が影響していると思われる。総数の変動に比べ持家は滑らかに推移し、貸家等に比べリーマンショックなど景気の影響が比較的少ないことが分かる。

図表 2-2-2　新規住宅着工戸数の推移

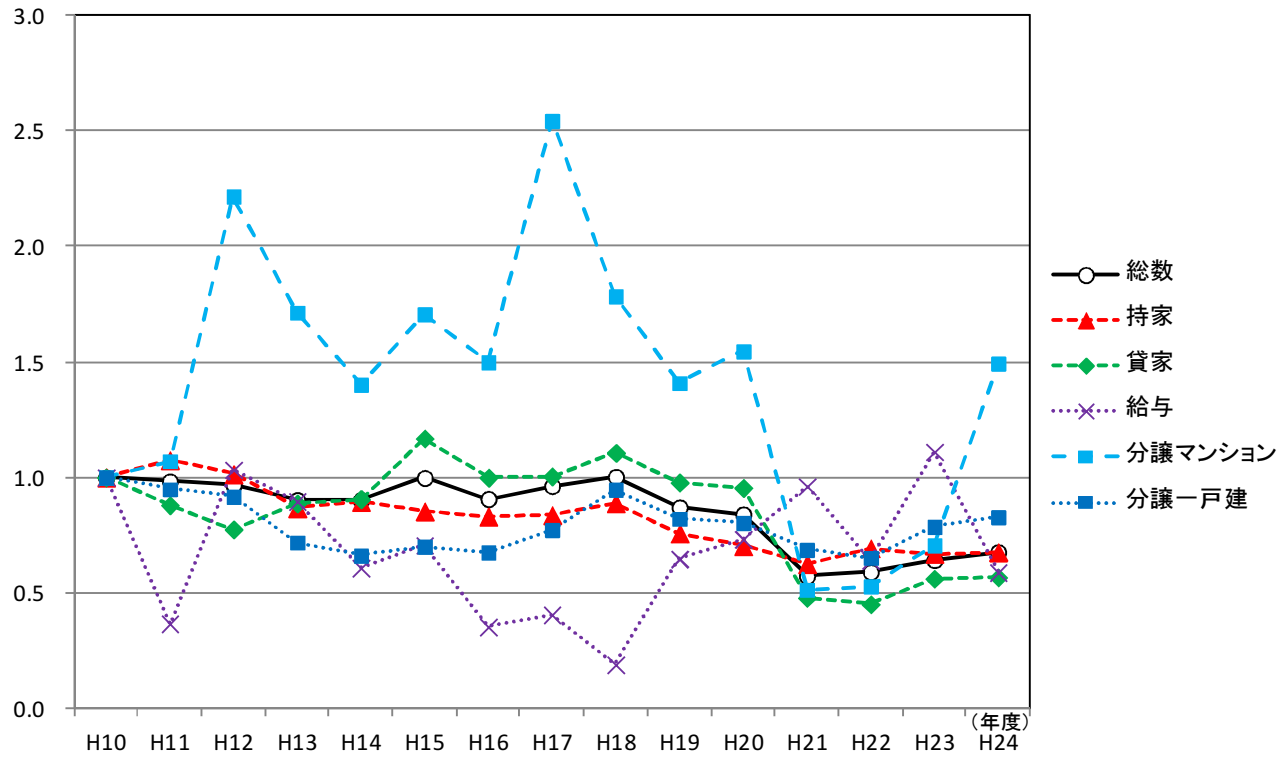


図表 2-2-3　新規着工住宅戸数の利用目的別割合
（平成 24 年度）



出典：国土交通省「住宅着工統計」（図表 2-2-4 まで同様）

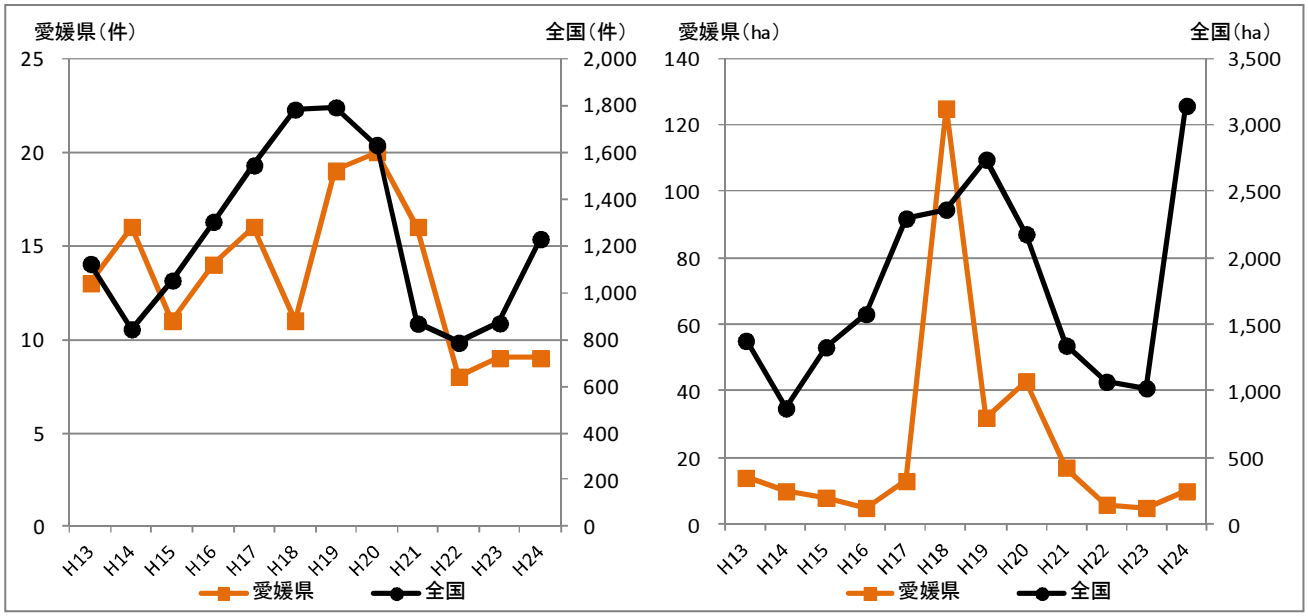
図表 2-2-4　愛媛県の新規住宅着工戸数の利用目的別の推移（平成 10 年度=1）



③非住宅分野

- 工場立地はリーマンショック以降全国的に大幅に落ち込んだが、愛媛県においても同様な傾向が続いている。

図表 2-2-5　工場立地件数・面積の推移



出典：経済産業省「工場立地動向調査」

- 県では企業立地促進法に基づき、5 つの地域について基本計画（平成 25 年～平成 29 年）を策定し、新たな企業進出や既存企業の積極的な設備投資を促進している。
- 県は、温暖な気候条件、安定した物価状況、快適な生活環境、優秀な人材の輩出をセールスポイントに企業立地活動を積極的に展開しており、今後の企業進出が期待されるところである。

図表 2-2-6　企業立地に関する愛媛県の新たな基本計画

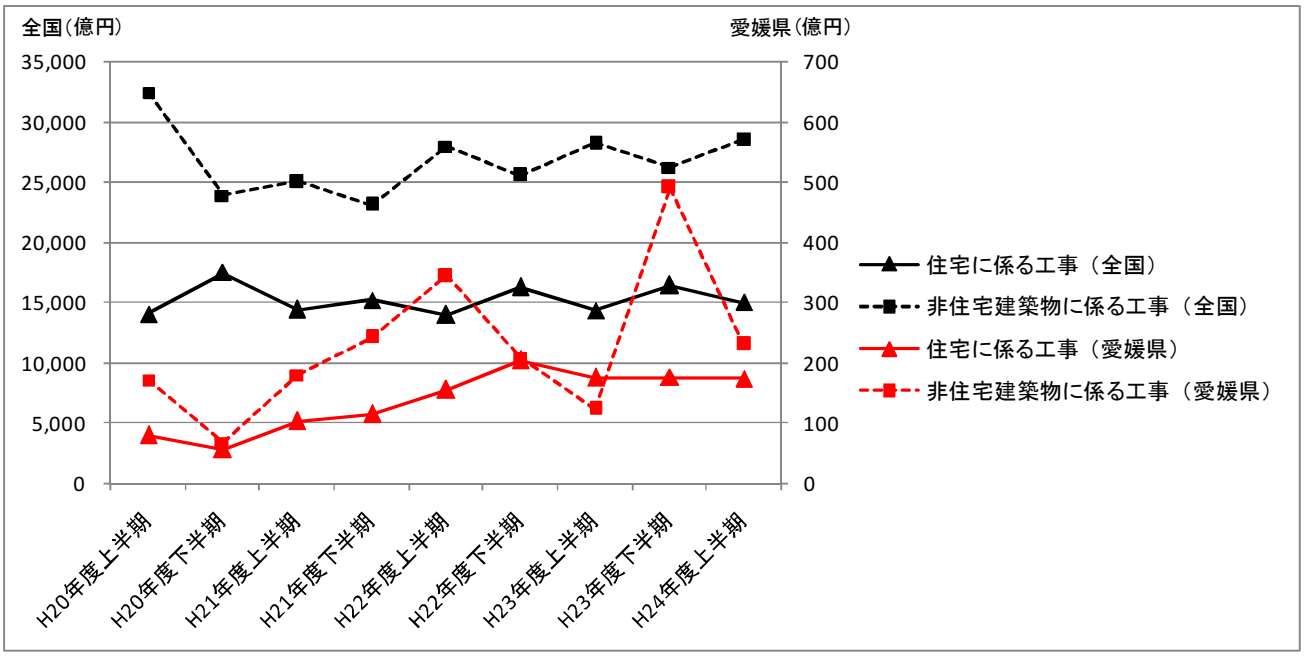


出典：愛媛県ウェブサイト

④リフォーム・リニューアル

- 建築物リフォーム・リニューアル調査によるリフォーム・リニューアル工事の受注高についての近年の動向から、その年間の市場規模は全国で非住宅建築物 5 兆円、住宅 3 兆円程度である。
- この分野の愛媛県の市場規模は、非住宅建築物、住宅合計で年間数百億円であり、耐震化のための建て替え・補修など今後も一定規模の需要が見込まれる。

図表 2-2-7　建築物のリフォーム・リニューアル工事の受注高



出典：国土交通省「建築物リフォーム・リニューアル調査」

3. 建設企業の抱える課題（アンケート調査の概要分析）

(1) 建設企業 1,000 社へのアンケート実施

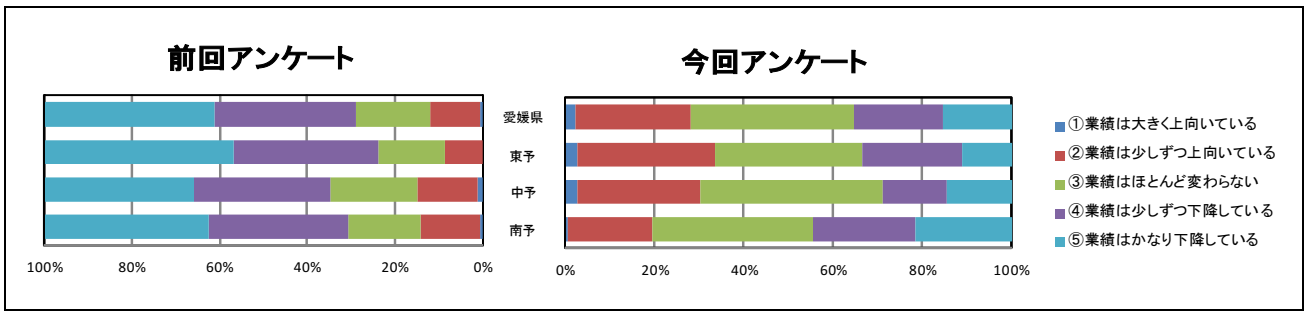
- 平成 23 年に愛媛県土木部が実施した県内建設企業 1,000 社へのアンケート（平成 23 年 4 月 1 日現在、以下「前回アンケート」）に引き続いて、最近のアベノミクスによる景気回復傾向、防災・減災を中心にした公共投資の回復をうけて、県内建設企業の経営環境の変化、新分野への取り組み状況の変化を把握するために、平成 25 年 11 月に前回アンケートと同内容（加えて設問を追加）のアンケート（以下「今回アンケート」）を前回同様 1,000 社に対して実施した。
- アンケートの実施に当たっては、愛媛県建設業協会はじめ関係団体のご協力をいただき、多忙な時期にもかかわらず 442 社から回答を得ることができた。以下にアンケートの概要を前回調査と今回調査の対比によって示していく。

(2) アンケート結果

①経営環境

- 前回アンケートによると 5 年前と比較した経営状態として業績が「少しずつ下降」「かなり下降」が約 7 割であった。地域別では東予、南予、中予の順に業績が思わしくないと認識していた。
- 今回アンケートの結果、5 年前と比較した経営状態は業績が「少しずつ下降」「かなり下降」が合計 35%と半減。逆に「大きく上向いている」「少しずつ上向いている」が合計 28%と倍増以上になっている。地域別では、東予で業績が「大きく上向いている」「少しずつ上向いている」が 3 倍以上になっている一方、南予では若干増に止まっている。

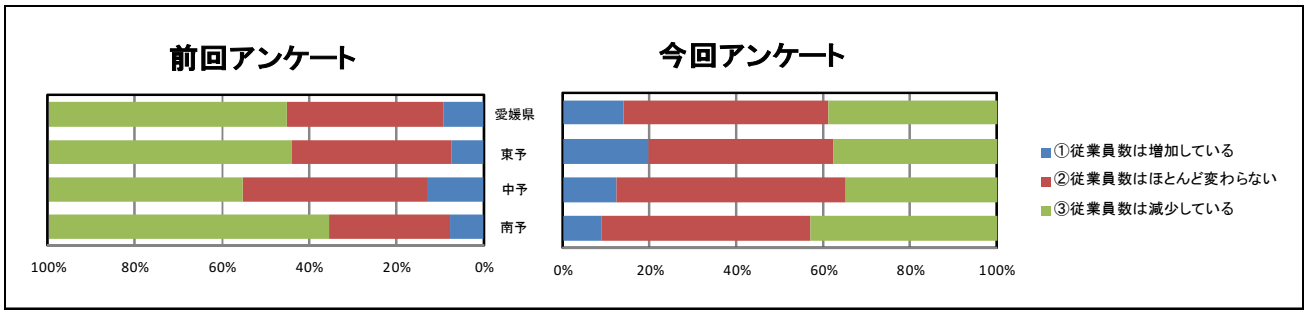
図表 3-2-1　5 年前と比較した現在の建設業に関する経営の状態



出典：建設産業再生支援アンケート（平成 25 年 4 月時点ないしは平成 23 年 4 月時点）より作成（図表 3-2-15 まで同様）

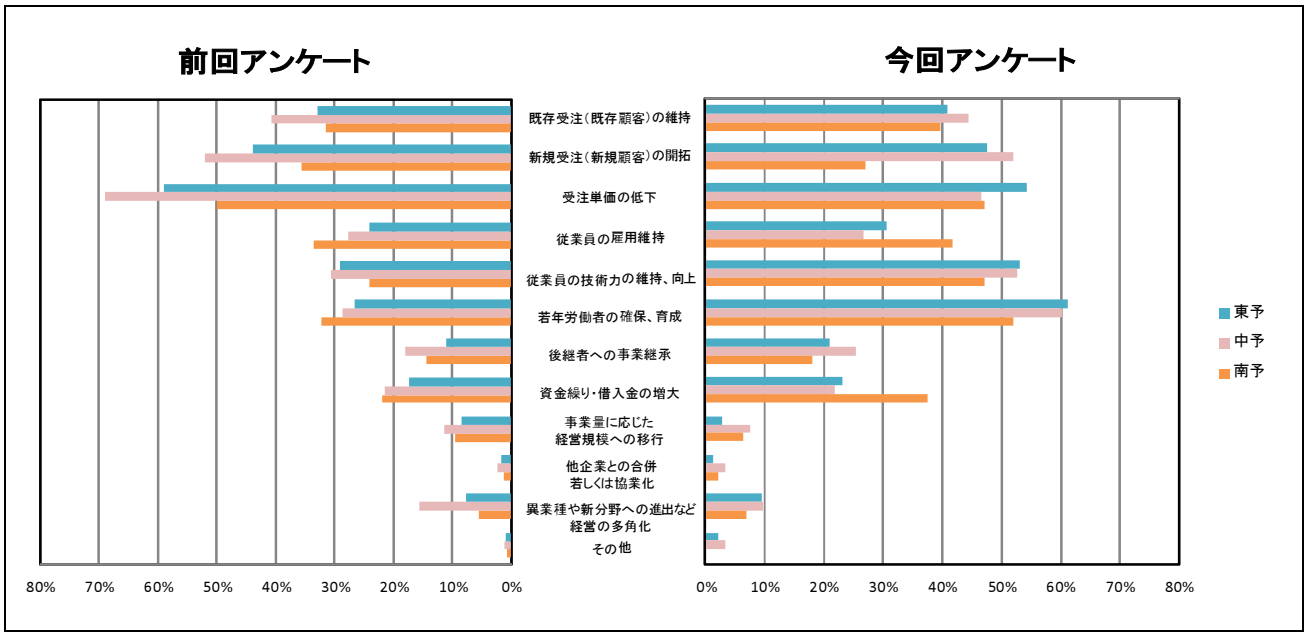
- 前回アンケートでは、5 年前と比較した従業員数の推移については減少が 55%であった。減少と回答した企業の割合は南予、東予、中予の順であり、国勢調査の結果（図表 1-2-20）と合致している。
- 今回アンケートでは、「従業員数は増加している」という回答割合が増加しているが、特に東予では 2 倍以上に増加しているのが特徴的。「従業員数は減少している」という回答は 39%に減少しており、3 地域いずれも大幅な改善傾向にある。

図表 3-2-2　5 年前と比較した建設業に関する従業員数の推移



- 前回アンケートでは、経営上の課題として「受注単価の低下」が 50%以上と最も多かった。次いで「新規受注（顧客）の開拓」、「既存受注（顧客）の維持」の順に多く受注競争の厳しさがうかがえた。中予、東予、南予の順にこれらの回答の割合が高く、建設投資の減少の影響が強いことをうかがわせた。
- 今回アンケートでは、この 3 点をあげた割合は若干低下しているが、依然として 4～5 割の水準にあり、各企業の経営状況認識が依然として厳しいことをうかがわせる。
- 「従業員の技術力の維持・向上」、「若年労働者の確保・育成」を課題として挙げた企業は前回アンケートでは 30%弱の数字であったが、今回アンケートでは「従業員の技術力の維持・向上」が 51%に上昇し、「若年労働者の確保・育成」が 57%とほぼ倍増しているのが特徴的。特に「若年労働者の確保・育成」は、前回アンケートでは南予、中予、東予の順に高かったのが、今回アンケートでは東予、中予、南予の順に逆転している。
- 「資金繰り・借入金の増大」が、南予のみ前回調査から倍増し、4 割近くなっている。公共事業の受注環境が急速に改善したため、資金需要が強くなっているためと考えられる。
- 「他企業との合併・協業化」、「異業種や新分野への進出・経営の多角化」を挙げた企業は前回アンケートでも今回アンケートでも少数に止まっている。

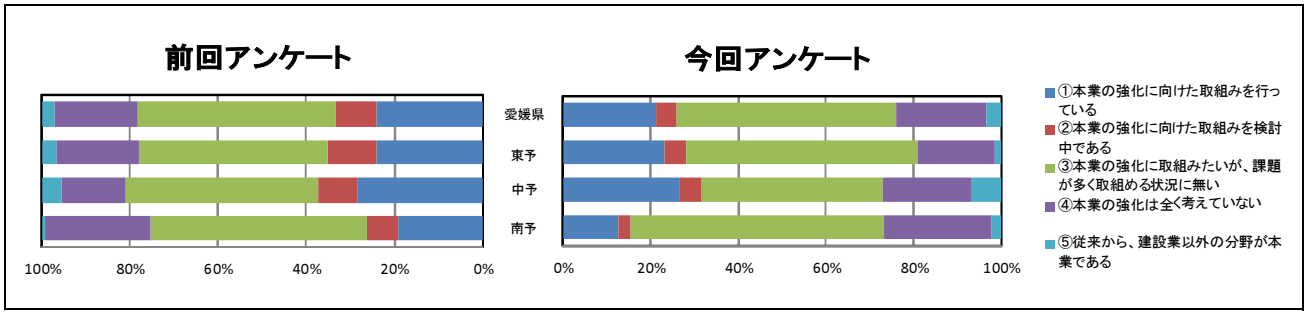
図表 3-2-3　現在の経営上の課題（複数回答可）



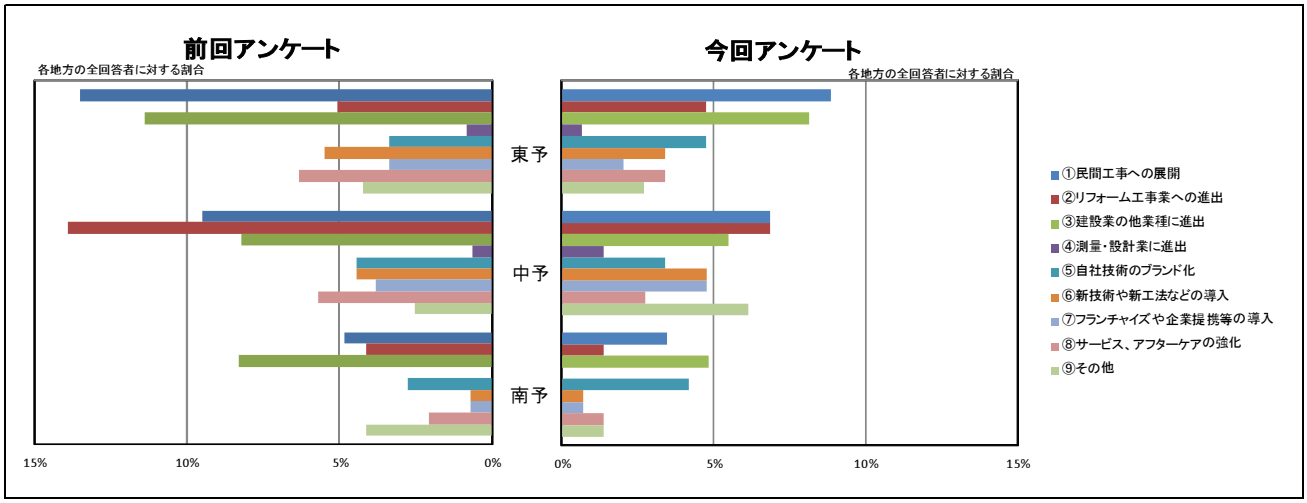
②経営革新に向けた取り組み

- 前回アンケートでは、本業の強化に向けた取組状況は、「行っている」24%、「検討中」9%であったが、今回はそれぞれ 21%、5%と低下しており、受注が好転していることをうかがわせる。特に南予でその傾向が強い。ただし前回アンケートで 44.8%であった「取組みたいが、課題が多く取組める状況に無い」が、今回アンケートでは 50.7%へと増加しており、環境が変化する中で、経営上の問題点も増加してきているとも読み取れる。
- 取り組みの内容（複数回答可）では、回答数自体が少ないため前回と今回の結果で若干ばらつきが見られるが、「民間工事への転換」「建設業の他業種に進出」が東予で高く、「リフォーム工事業への進出」が中予で多いが、その割合は大きく減少している。

図表 3-2-4　本業（建設業）の強化に向けた取り組み

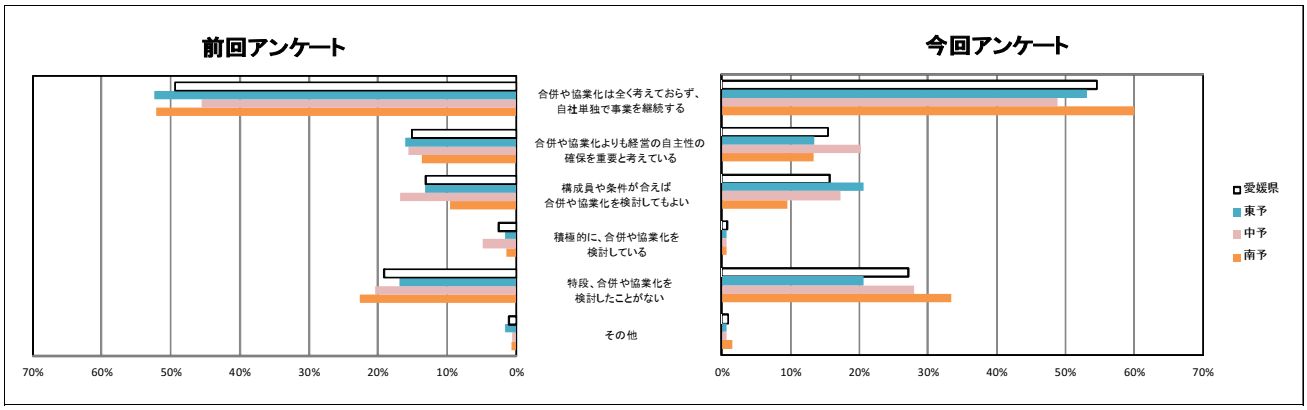


図表 3-2-5　取り組んでいる（検討している）本業強化の内容（複数回答可）

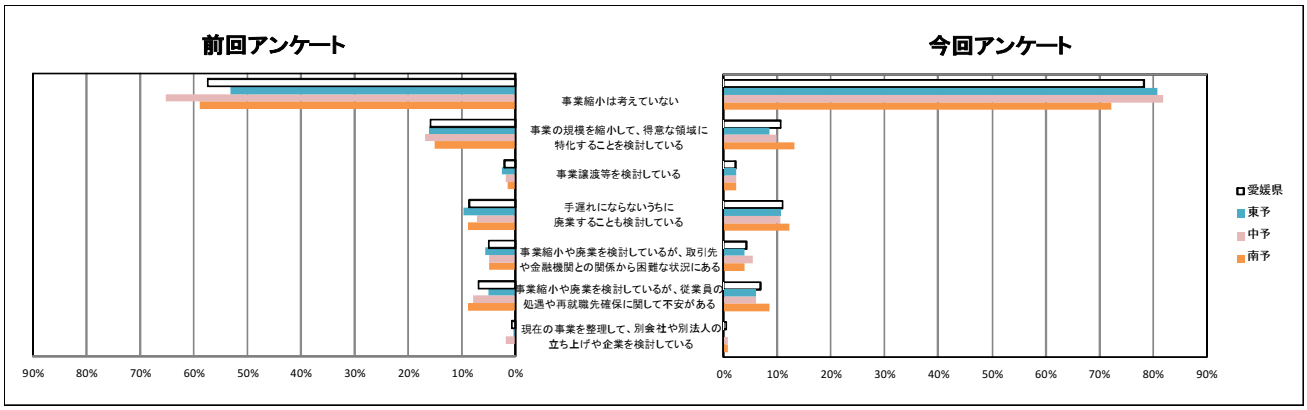


- 今回アンケートでは合併や協業化について否定的な回答が増加している。特に南予ではその傾向が強い。
- 今回アンケートでは「事業縮小は考えていない」が 78%となり、大幅に増加している。「事業の規模を縮小して、得意な領域に特化することを検討している」も 11%に減少している。しかしながら、「手遅れにならないうちに廃業することも検討している」が 11%と増加するなど、将来への悲観的な見方が必ずしも後退していないことをうかがわせる。

図表 3-2-6　合併や協業化に対する考え（複数回答可）



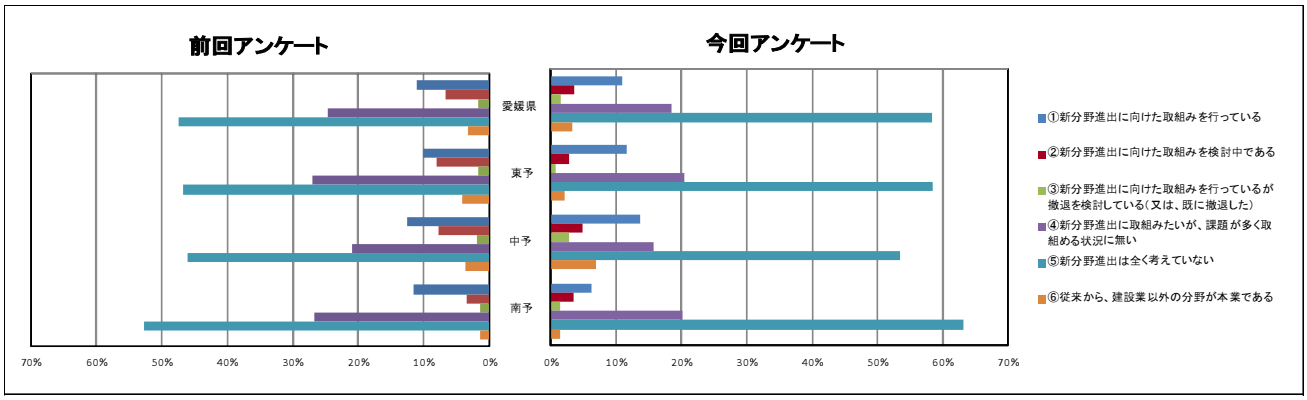
図表 3-2-7　事業縮小・廃業等に対する考え（複数回答可）



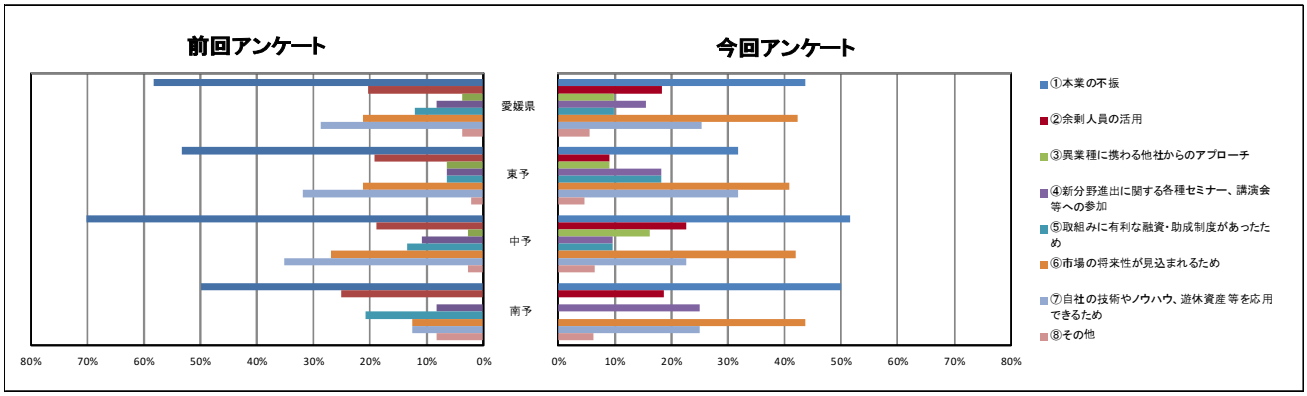
③新分野進出に向けた取り組み

- 前回アンケートでは、新分野進出に向けた取組状況は、「全く考えていない」が約半数を占め、南予でその割合がやや高く、「取組みを行っている」は 10%強であった。また、「検討中である」は 6.6%、「取組みたいが、課題が多く取組める状況に無い」は 24.7%であった。
- 今回アンケートでは、「全く考えていない」が 58%に達しており、「検討中である」が 3.6%へ、「取組みたいが、課題が多く取組める状況に無い」が 18.6%へとそれぞれ低下しており、これらから本業の経営環境好転により、新分野進出の意欲が後退していることが読み取れる。一方、「取組みを行っている」は 11%と変化していない。
- 新分野進出に取り組む（検討する）きっかけ（複数回答可）は、回答数自体が少ないため前回アンケートとのばらつきが大きいが、「本業の不振」をあげた企業の割合が減少しており、特に東予、中予の減少が目立っている。その一方で、「市場の将来性が見込まれたため」が前回アンケートより倍増している。これは電力の固定価格買取制度の発足で新エネルギー分野に関心が高まったためと考えられる。

図表 3-2-8　新分野進出に向けた取り組みの状況（複数回答可）

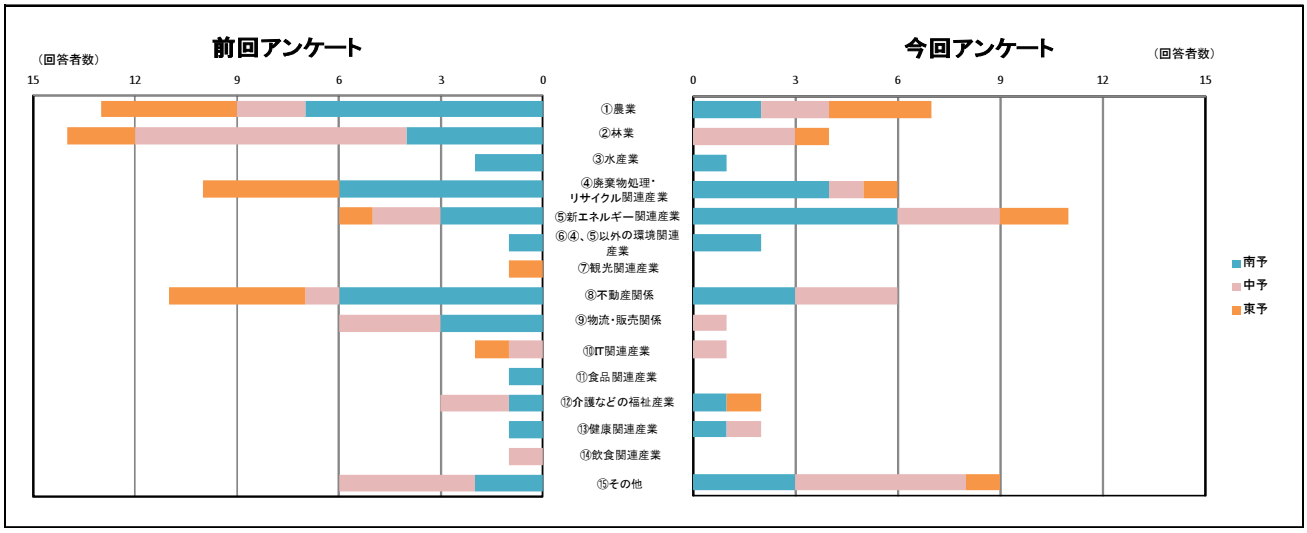


図表 3-2-9　新分野進出に取り組む（検討する）きっかけ（複数回答可）

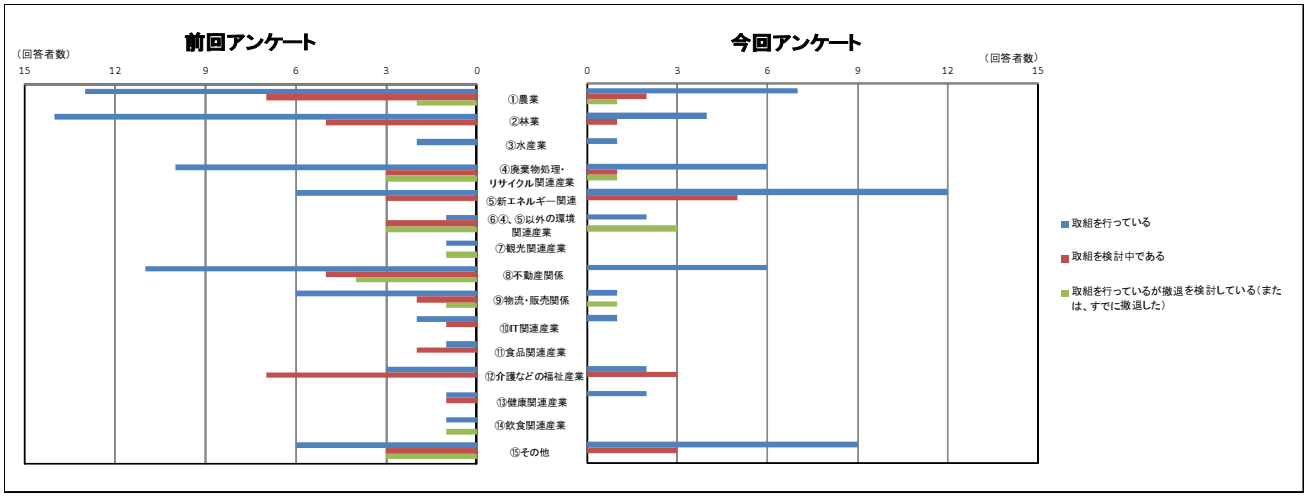


- 前回アンケートにおける新分野に進出している企業の進出分野は、中予では「林業」、東予・南予では「農業」「廃棄物処理・リサイクル関連」「不動産」がやや多かった。
- 今回アンケートでは、「農業」「林業」「不動産関係」に取り組む企業が大きく数を減らしている。特に民間の景気の回復が著しい東予では「農業」「林業」が大幅に減少している。その一方で、新エネルギー関連産業への進出が 6 社から 11 社と倍増しているのが目立つ。
- 新分野への「取組みを検討中」の企業数は、前回アンケートでは「農業」「介護などの福祉」が各 7 社あったが、今回アンケートではそれぞれ 2 社、3 社に減少している一方、前回アンケートでは 3 社だった「新エネルギー関連産業」が 5 社に増加している。
- 「撤退を検討又は既に撤退」の分野は前回アンケートでは「不動産」が 4 社で最多だったが、今回は数自体も大きく減っており、「不動産」はゼロで、環境関連産業が 3 件で最も多かった。回答件数が少ないので一概には言えないが、景気の回復により新分野事業の経営状況も好転しているためではないかと考えられる。

図表 3-2-10　新分野に進出している企業の取組分野（複数回答可）

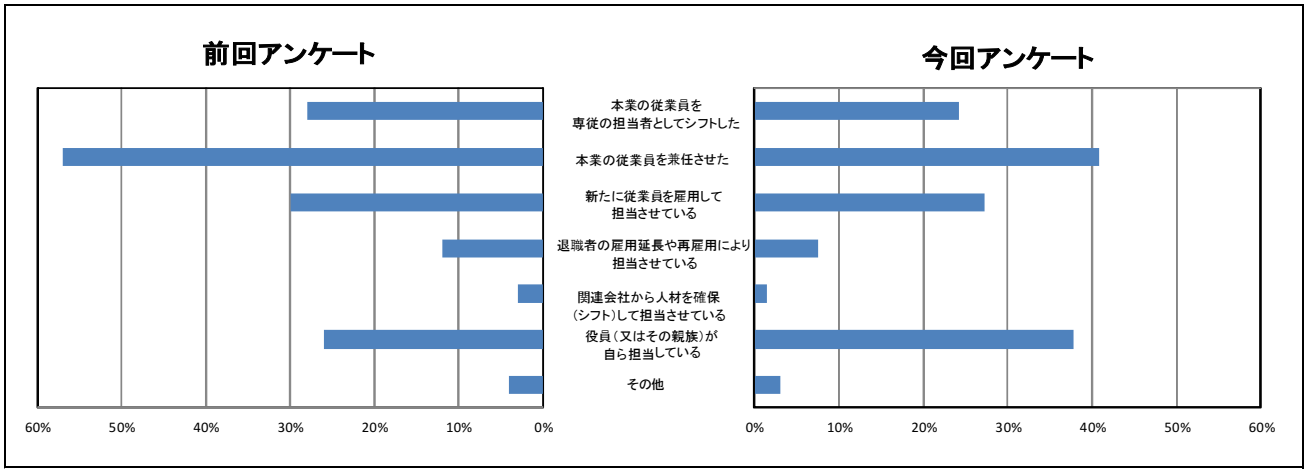


図表 3-2-11　分野別の取組状況

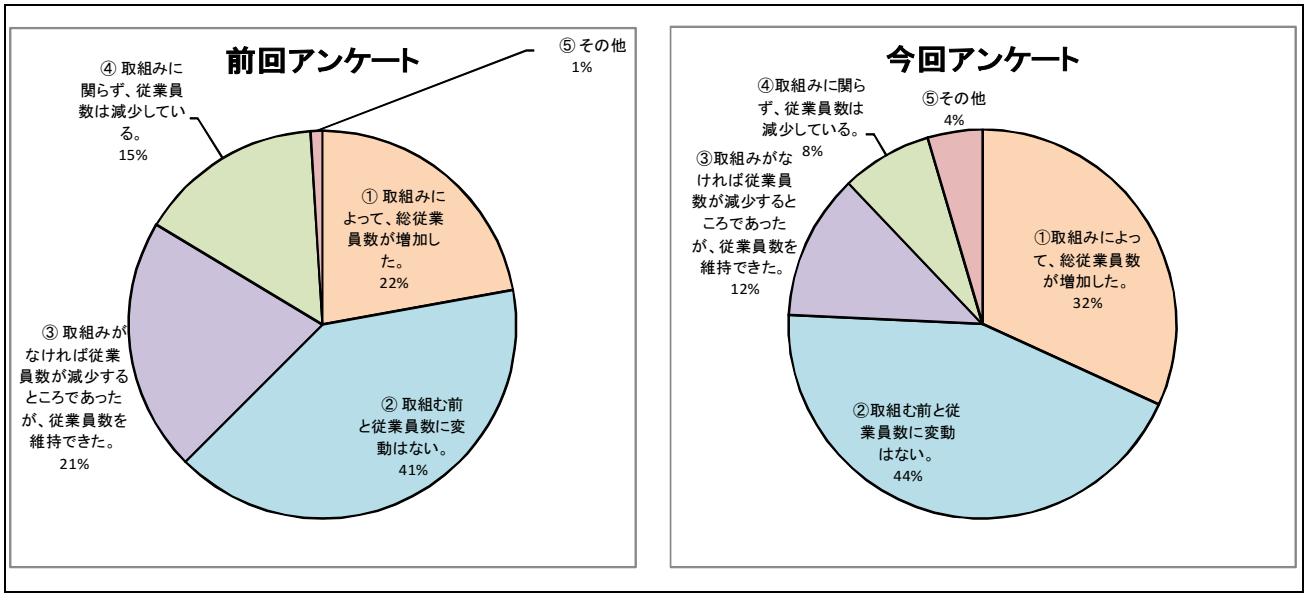


- 前回アンケートでは、本業の強化・新分野進出の取組企業の人材確保は、「本業の従業員を兼任」57%、「新たに従業員を雇用」30%、「本業の従業員を専従としてシフト」28%であった。
- 今回アンケートでは、「役員（又はその親族）が自ら担当している」割合が大きく伸びており、人材を本業に振り向けている影響ではないかと考えられる。
- 取り組みによる雇用への効果は、前回アンケートでは「従業員数が増加」が 22%だったが、今回アンケートでは 32%に増加、「変動なし」はほぼ同水準、「減少するところを維持」が 21%から 12%に、「減少」が 15%から 8%にまで減少しており、全般に新分野進出が雇用拡大につながっていると考えられる。

図表 3-2-12　本業強化、新分野進出に取り組んでいる企業の人材確保のしかた（複数回答可）

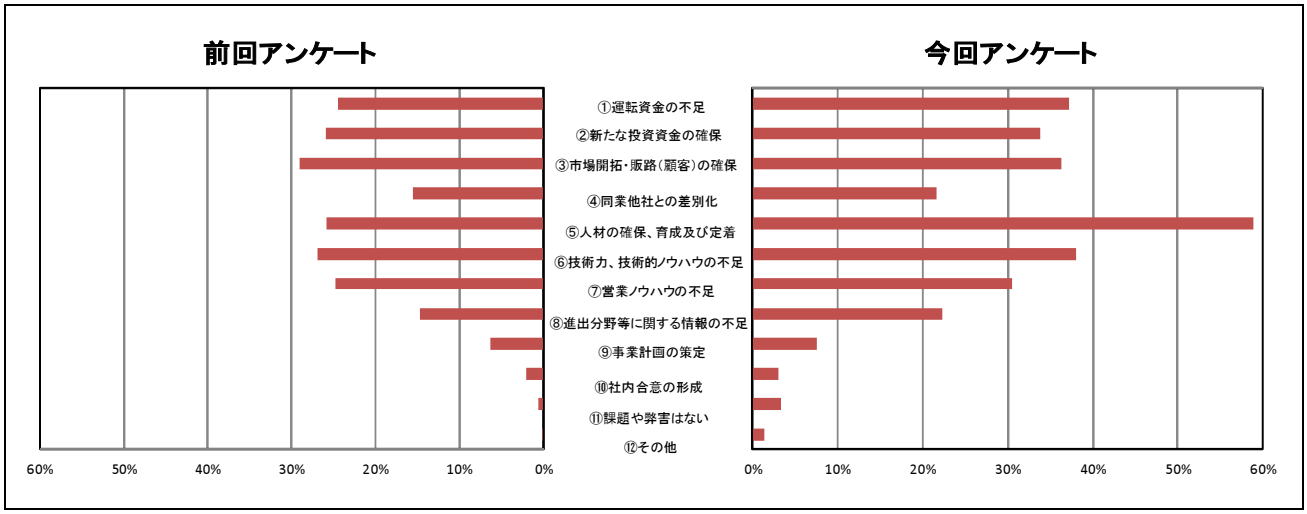


図表 3-2-13　本業強化や新分野進出の取り組みによる従業員の雇用への効果



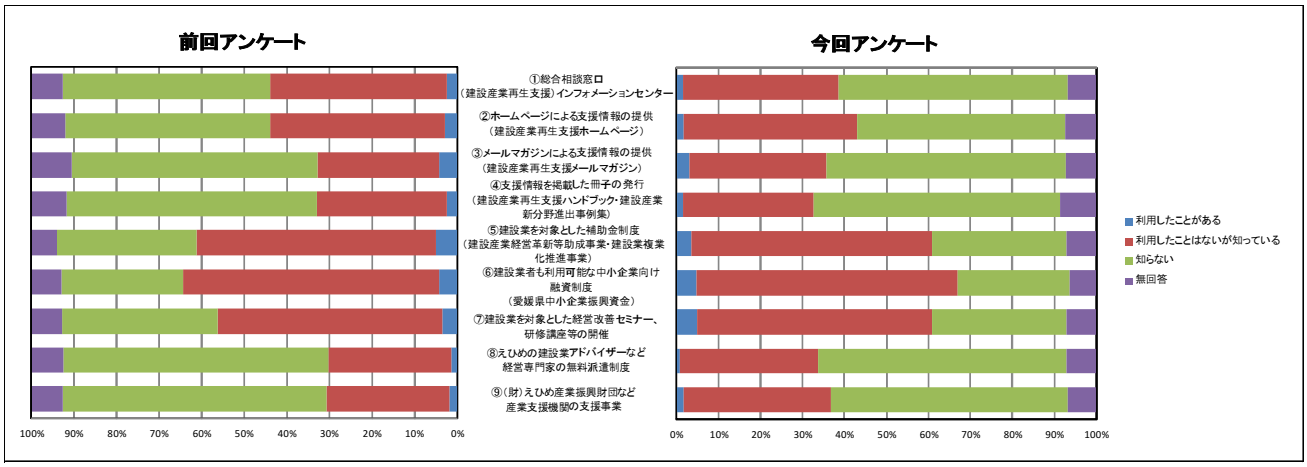
- 前回アンケートでは、本業の強化、新分野進出に取り組むにあたっての課題（複数回答可）は「運転資金の不足」「新たな投資資金の確保」「市場開拓・販路（顧客）の確保」「人材の確保、育成及び定着」「技術力、技術的ノウハウの不足」「営業ノウハウの不足」がそれぞれ 25%前後、次いで「進出分野等に関する情報の不足」「同業他社との差別化」がそれぞれ 15%程度となっていた。
- 今回アンケートでは、「人材の確保、育成及び定着」という回答が 59%で前回から急増している。一方それ以外の課題も数字が伸びており、新分野進出に向けての課題が依然として多いことがうかがえる。

図表 3-2-14　本業強化や新分野進出の課題（複数回答可）



- 愛媛県では建設業に対する支援策を実施している（次頁を参照）。前回アンケートにおける、各支援策の活用状況は、「補助金制度」、「融資制度」についての認知度は 60%以上と高く、実際の利用はそれぞれ 5.0%、4.3%に止まっていた。次いで「セミナー・研修講座等の開催」も 50%以上が知っているが、利用したことがあるは 3.6%に止まっていた。その他の支援策の認知度は 50%以下であった。
- 今回アンケートの結果を見ると、大きな変動はないものの各制度の認知度は向上していることがうかがえる。制度の利用があまり伸びていないのは、経営状況の好転も理由ではないかと考えられる。

図表 3-2-15　行政の支援策の利用状況



（参考）愛媛県の平成 25 年度建設業支援策

建設産業再生支援情報発信事業

（目的）

・厳しい経営環境に直面している建設産業の再生を図るため、業者の経営改善、新分野進出などへの自助努力を支援すること

（内容）

・建設産業再生支援インフォメーションセンター（総合相談窓口）の運営

⇒再生支援に関する相談対応、支援施策の情報提供、専門サイトの開設、メールマガジンの配信など。

・経営課題対応アドバイザーマッチング事業

⇒専門アドバイザーを派遣し、経営課題を抱える建設業者及び業界団体（経営改善や企業合併、新分野進出を検討している、または実施中の建設業者）に対して具体的な経営指導等を行う。

（実績・今後の方向性など）

・H18 に建設産業再生支援ハンドブックの作成、H21 に建設産業新分野進出事例集の作成、H17、H19、H23 に建設業者を対象とした再生支援施策アンケート調査などを行っている。

・相談件数は徐々に増加していることなどから、今後も事業の継続が必要と判断し、H25 年度に 33,548 千円の予算計上。

建設産業経営革新等助成事業

（目的）

・県内建設業者の経営基盤強化や新分野進出等の経営革新に向けた取り組みに必要な経費の一部を助成すること

（内容）

・対象事業：建設業の経営基盤強化、企業合併、新分野進出・強化、新分野への進出に関する事業可能性調査への取り組み

・対象経費：調査、計画書策定費、アドバイザー等専門家の活用経費、資格取得研修会等参加費、試作品開発費、試験研究費等

・補 助 率：経営基盤強化、企業合併または新分野の強化　1／2（上限 200 万円／件）
新分野への進出　2／3（上限 200 万円／件）
新分野への事業可能性調査　1／2（上限 100 万円／件）

（実績・今後の方向性など）

・H18 から事業開始し、H24 までの累計で 92 件の助成を行っている。

・過去の助成した企業で一部販路等に課題を持つ業者もあるが、概ね順調に事業を進めており、本業の継続にも一定の効果を出している。

・アンケート調査では、経営基盤強化や新分野進出への取り組みを行うに当たっての課題として、資金不足を挙げている企業が多いことから、資金面での支援を継続する必要があると判断し、H25 年度に 32,312 千円の予算を計上した。

建設業振興資金貸付金

（目的）

・公共事業の適正な執行のために、県内建設業者の経営安定化及び健全化、ならびに県工事の適正な施工の促進を図ること

（内容）

・指定金融機関（伊予銀行、愛媛銀行）に融資資金の原資を各 2,000 万円預託し、両行合計 1 億 2,000 万円の融資枠を設定。対象建設業者は愛媛県建設業協同組合連合会を通じて借入をし、同連合会は工事代金の代理受領または債権譲渡を受けることにより貸付金の返済とする。

融資枠：1 億 2,000 万円

対象者：県工事を受注した県内建設業者

使　途：運転資金

限度額：2,000 万円を限度とし、請負工事出来高の 90%以内の額、債務負担行為に係る工事については、前払金相当額（工事請負代金の 40%）以内の額

利　率：年 1.42%

中小企業振興資金貸付金（建設産業支援枠）

（目的）

・厳しい環境にある県内建設産業のつなぎ資金需要に対応するため、経営安定資金（建設産業短期資金)、建設産業新分野進出等支援資金により、経営改善や新分野進出等の経営革新の取り組みを資金面から支援すること

（内容）

①経営安定資金（建設産業短期資金枠）

融資枠：5 億円

対象者：建設業または土木建築サービス業に属する事業を営む中小企業者及び組合

使　途：運転資金

限度額：2,000 万円

利　率：年 1.75%（保証付）　※特定中小企業者は年 1.60%

期　間：1 年以内

②建設産業新分野進出等支援資金

融資枠：5 億円

対象者：新分野進出または事業転換等を行う建設産業事業者で県の認定を受けた者

使　途：運転資金、設備資金

限度額：5,000 万円

利　率：年 1.65%（保証付）　※特定中小企業者は年 1.50%

期　間：運転資金は 5 年以内（うち据置 6 カ月以内)、設備資金は 7 年以内（うち据置 1 年以内）

4. 建設企業の新分野進出への取組状況（新分野ヒアリングの分析）

(1) 新分野進出についてのヒアリング調査の実施

①新分野進出についての委員会による現地視察及び意見交換会の実施

- 平成 25 年 11 月 11 日から 12 日の 2 日間にわたり、委員会の現地視察を行った際、新分野に取り組む以下の 3 社について現地で実情の視察・聞き取りを行った。その内容については、資料 1 のとおりである。
  - ・久保興業株式会社（内子町）
  - ・株式会社西田興産（大洲市）
  - ・株式会社宮田建設（宇和島市）
- また、11 月 12 日には愛媛県建設業協会と意見交換会を実施し、その際、同協会の久保副会長より久万高原町の建設業者による林業への取り組みが紹介された。

②新分野進出に関する現地ヒアリングの実施

- 平成 25 年 11 月 26 日から 27 日、同 12 月 3 日から 4 日の、計 4 日間にわたり、愛媛県の建設産業経営革新等助成事業を活用して新分野に進出した実績のある県内建設企業 11 社に対して、直接訪問し聞き取り調査を実施した。その内容については、資料 2 のとおりである。

以上の成果をふまえて、新分野進出についての課題について整理するとともに、前掲のアンケート結果も含めて、今後の建設企業の新分野進出についての方向性を以下に示していきたい。

(2) 新分野進出の課題

アンケート結果、現地視察、現地ヒアリング等によって以下のことが確認された。

①総論

- 新分野には農業、林業、水産業など建設業以上に競争が厳しく、多額の設備投資が必要となる他、収穫や売り上げが気候に左右される等不安定であるなど事業リスクが高い分野が多い。
- アンケート結果から見る限り、新分野進出よりも本業の建設業で頑張りたいという回答が圧倒的に多かった。特に南予地域は新分野が生産性の低い農業・林業が中心にならざるを得ないこともあり、こうした傾向が強く見られる。
- 新分野進出にあたって、各建設企業が最も苦労するのは設備投資資金、運転資金の確保である。しかしながら、今回のアンケートでは人材の確保・育成・定着を課題としてあげている企業が最も多く、本業とともに若年層の減少が事業展開のネックとなることが懸念される。
- 新分野進出にあたっての技術、ノウハウの取得には相当な時間と労力が必要であり、これを粘り強く成し遂げた企業だけが一定の成果を上げている。現地視察で訪問した内子町の久保興業株式会社の椎茸の菌床栽培では、担当者の寝食を忘れた努力が成果に結びついていたのが印象的であった。

- 農業などでは販路の確保が重要であり、農協に委託した場合は手数料もかかるために十分な利益が確保できないとの話があった。このため、建設業で付き合った取引先、仕入れ先等から新しい仕事や販売先を紹介していただいたとの話も聞かれた。家族の学校の PTA でのつながりから新分野進出の有力な情報がもたらされたとの事例も聞かれており、日頃から情報入手のチャンネルを広げておくことが新分野進出においても役立つものと考えられる。
- 新分野を担当する人員は、アンケート結果によれば本業の従業員を兼業させるか、役員又はその親族が自ら担当するケースが最も多く、農業・林業など公共事業の閑散期である春から夏にかけて人員を投入できる分野がそのようにしているのではないかと考えられる。一方で、新分野を本格的な事業として立ち上げている場合は、本業の担当者をシフトさせたり、新たに従業員を雇用して専属で担当させているようである。
- 新分野進出で成果を上げている企業の事例からは、所有する不動産の有効活用、独自の技術の開発、取引先のネットワークを活用した販路の開拓など個々の企業の持つ経営資源を有効に活用していることがわかる。
- また、現地視察で訪問した宇和島市の株式会社宮田建設のように、介護事業に携わる正規従業員の処遇をよくすることで人材の確保・質の向上につなげていこうという取り組みをしている企業がある。目先の利益確保ではなく、企業体力があるうちに将来の市場を先行的に開拓していこうという企業姿勢が最も必要である。

②分野ごとの課題等

- 農林水産業などでは、ブランド化や環境保全への取り組みなどによって商品の付加価値を高め、他の商品と差別化を図ることが成功の条件であるといえる。
- 野菜など商品を扱う場合は、生産・出荷・流通などの各段階できめ細かなコスト管理を行うことが必要である。現地視察で訪問した大洲市の株式会社西田興産の場合、1 円単位の感覚できめ細かなコスト管理のもとに野菜・果物の栽培、出荷に取り組んでいたことが印象的であった。
- 木質バイオマス発電事業に木材チップを提供している企業があるなど、固定価格全量買取制度の導入に伴い、新エネルギー分野に乗り出した企業もある。ただし、投資規模が大きいことや、今後買い取り価格が低下することが見込まれるので、メガソーラーなどの進出には否定的な声も聞かれ、同様の考えの企業が多いのではないかと考えられる。
- 久万高原町においては、複数の建設業者が地元の森林組合と協力して林業に本格参入しており、地域の産業事情に適応した新分野進出として好事例と言えよう。8 建設業者が認定事業体として活動し、国土交通省の平成 21 年度「建設業と地域の元気回復助成事業」の補助金や、県の補助金（森林整備担い手確保育成対策事業等）のような行政の支援策をうまく活用して、町の森林就業者や高性能林業機械の増加につなげており、施業面積、素材生産量も飛躍的に拡大している。林業は県の環境税を財源とした森林産業育成のための制度などを活用することも重要である。
- 介護・福祉分野においては、宇和島市の株式会社宮田建設は自社の不動産を活用したり、施設を自社で建設できる強みを活かして参入している。地域の高齢化により安定したニーズは存在するものの、他の事業者も多くすでに競争は厳しくなっており、また従業員の確保・定着が困難な状況にあ

るとのことであり、同社では施設利用者の食事メニューなどで他社との差別化を図ったり、従業員の就労条件を改善することで人材の定着化を図っているとのことである。

③行政等の支援について

- 前回及び今回のアンケートによれば、愛媛県が実施している本業強化や新分野進出に関する施策のうち助成事業や融資制度については一定程度、建設企業への周知が進んでいることがうかがえる一方、相談窓口やアドバイザー派遣制度は認知度が低く、より一層の周知が必要である。
- 今回の聞き取り調査においては、新分野に進出している建設企業から「新分野の技術的ノウハウの習得に苦労している」「自社製品の付加価値を高め他との差別化を図る必要がある」等の声が聞かれた。このような企業からは県の更なるフォローアップを望む声が聞かれた。
- 愛媛県の新分野進出助成の制度メニューは、他の都道府県と同様のメニューが一定程度揃っていると考えられるが、今後の支援を検討する上で参考となる他県の取り組み事例として次頁にあげるものがある。

(3) 新分野進出への支援方策等のあり方

- 建設企業の本業強化や新分野進出に対し、愛媛県が行う助成メニューは、情報提供、アドバイザー派遣、必要経費の補助・融資、などが用意されているが、平成 25 年度においては活用実績が伸びていないことから、更に一層の周知を行うため愛媛県建設業協会等業界団体とも連携した取り組みが必要。
- 新分野進出においては、⑵①の 5 項目目のように「情報入手のチャンネル」や、⑵②の 4 項目目のような「行政の支援策の活用」が重要であることから、総合相談窓口の利用促進やその充実・強化、メールマガジンの積極活用、好取組事例の周知、講習会の開催など情報発信の充実が必要である。
- ⑵①の 7 項目目にあるように新分野進出においては企業の持つ人材や不動産、技術などの経営資源の十分な把握と活用が事業の成否を握るポイントであり、中小企業診断士などの専門家の助言が受けられるアドバイザー派遣事業や経営革新等助成事業の事業実現可能性調査の充実が今後ますます重要となる。
- 県の経営革新等助成事業を受け新分野に進出した建設企業には、⑵①の 4 項目目や 5 項目目のように、進出先分野の技術面のノウハウの習得や製品の販路の開拓・確保に課題を抱えている企業も少なからずある。
- このような建設企業は、新分野進出が一定の成果を得て「経営革新のモデル」となり、地域の他の建設企業によい波及効果をもたらすことを期待されていることから、今後はアドバイザー派遣事業を活用してよりきめ細かな助言ができるよう、様々な分野の専門家を派遣する体制づくりが必要である。
- 具体的には、建設企業の展開する個々の新分野事業に実効的なアドバイスができるよう、現在税理士や中小企業診断士が中心となっているアドバイザーに、新たに農業、林業、水産業、環境、エネルギー、不動産等各分野のスペシャリストをニーズに応じ加えていくことを検討すべきである。

- 新分野に限らず本業にも共通することではあるが、人材の確保・育成・定着が業界の課題として急速にクローズアップされていることから、建設産業再生支援情報発信事業については、地元の若年層が建設業に入職するための建設業界による広報活動にかかる支援についても検討すべきである。
- 公共事業の一定の回復により、今後は、建設企業の本業の目先の繁忙とこれに伴う新分野への取り組み意欲が後退することが懸念されるが、経営に優れた建設企業は中・長期的な視点に立って企業体力に余力のある今のうちに将来伸びることが見込まれる市場に経営上の 2 本目の柱を確保すべく取り組みを進めておくべきであり、県は今後とも経営革新等助成事業などを継続しつつ、建設企業の新分野進出を促進・支援していくことが重要である。

（参考）他県における新分野進出の助成策の例

各県において建設業の新分野進出を支援するため、総合相談窓口の設置、新分野進出のための事例集や手引き書の配布、説明会やセミナーの開催などの情報提供、事業計画策定費の補助など各種支援策が講じられているが、そのなかで特徴的なものとして以下のような取り組みがある。

①岐阜県が行っている建設業の総合産業化促進委託業務（企業支援型）

岐阜県では、緊急雇用創出事業臨時特例基金を活用し、失業者に対する短期の雇用機会を提供したうえで、建設業者が異業種に事業を展開する取り組み（建設・土木事業を除く）を行う民間事業者をプロポーザル方式で募集している。

（http://www.pref.gifu.lg.jp/kensei-unei/nyusatsu-kokin/nyusatsu-joho/kobogata-puropo/kensetsu-seisaku/kensetsu-puropo25-3.html）

②鳥取県が行っている建設業介護ビジネス参入事業補助金

鳥取県では、建設事業者及び建設関連事業者等が、公共事業依存の経営体質からの転換を目指して、新たに介護ビジネスへ参入するために行う事業計画策定、介護従業員の確保、人材育成や広報活動（介護ビジネス運営準備事業)、又は既に介護ビジネスに参入している事業者が、他の介護ビジネス事業者と差別化を図り事業拡大するために行う事業計画策定、介護従業員の確保、人材育成や広報活動（介護ビジネス差別化戦略策定事業）に要する経費の一部を助成している。

（http://www.pref.tottori.lg.jp/secure/724731/h25kaigosannyu_koubochirashi.pdf）

5. 愛媛県の建設産業の課題（まとめ）

(1) 建設投資の減少と建設産業の疲弊

- 愛媛県の建設投資額は、平成 5 年度の 10,710 億円をピークに減少を続け、平成 23 年度は 4,297 億円とピーク時の 4 割にまで減少している。
- 建設投資の減少とそれに伴う行き過ぎた価格競争の結果、建設企業の疲弊が進行し、結果として企業規模の縮小、建設業就業者の減少、就業者の高齢化につながっており、企業としての生産性・効率性も著しく低下している。
- 建設企業の投資余力、人員が減少していることもあり、新規分野への取り組みや本業の強化は進んでおらず、こうした取り組みはきわめて一部の企業に限られている。
- 平成 24 年度大型補正等による公共事業予算増により、現状は各企業の受注は復調傾向にある。また平成 25 年度補正予算に加え、平成 26 年度予算においても公共事業予算は相応に確保されることが見込まれ、当面の受注見通しは好転してきているものの、一方で平成 26 年春の消費増税等による景気の腰折れの懸念、労務費・資材価格等の高騰による入札不調の拡大、さらには震災復興の本格化や平成32年東京オリンピックの開催に向けて愛媛県の建設投資は冷え込むのではないかと懸念する向きもあり、不安定要因も存在する。このことから愛媛県内の建設企業が楽観的な将来見通しを持つには十分な状況ではないと考えられる。

(2) 建設業就業者の減少と高齢化の進行

- 建設業就業者数が減少するとともに若年労働者の入職が少ないために就業者層が高齢化している。建設業就業者数の将来予測において示されたように、今後愛媛県においても団塊世代を中心に大量のリタイヤが見込まれることから将来的に深刻な労働力不足になることが懸念される。
- 若年層にとって建設業が就職先として人気がないこと、就職してもすぐに離職してしまい定着しないなどの問題があり、考えられる要因は、所得水準の低さ、休暇が少なく労働時間が長いなどの就労環境の悪さ等である。
- 建設企業は今後の県内の建設投資、特に公共事業の見通しに楽観的ではないため、新規採用など雇用拡大に必ずしも積極的でないことも若年者の就業数が伸びない原因となっている。
- また、ベテランの技術者の方が公共事業受注に有利であり、技術者や技能労働者の育成には多くの時間とコストがかかることも原因であると考えられる。

(3) 大規模災害リスクの増大、既存インフラの老朽化への対応の必要性

- 切迫する南海トラフ地震や頻発する集中豪雨など災害リスクが増大しており、特に山間地が多く過疎化・高齢化の進行の著しい南予地域を中心に建設企業が災害発生時に果たすべき役割・期待は大きい。
- 既存インフラの老朽化が今後深刻化することが予測されることから、長寿命化・老朽化対策などの施策を講じる必要があり、地域インフラの維持管理の担い手としての地域建設業の果たす役割が期待される。
- その一方で地域建設業者の実情は、災害対応の必要性の大きい山間部や海岸部ほど業者の疲弊・減少が著しい。
- また、災害対応に必要な大型建設機械類の建設業者による保有は年々減少傾向にあり、特に南予地域のように大規模地震に対し脆弱な地理的条件の地域などでは緊急時の救援活動等にも支障が出ることが懸念される。

(4) 地域別の課題

- 東予：工場地帯を多く抱える東予地域は製造業の景況によって建設業の景況も左右される傾向がある。インフラについては今後大きな被害が予想される南海トラフ地震に対する防災・減災型の公共事業の他、ミッシングリンクの解消（今治小松自動車道の整備)、津波からの緊急避難路整備、老朽化するインフラの維持管理更新等の事業を推進していく必要がある。
- 中予：松山市を中心とした中予地域は第 3 次産業の比率が大きい都市サービス型の産業構造であるため建設産業もこうした需要に対応した成長を目指すべきであり、住宅・オフィスなどのリフォーム・リニューアルなどの民間工事、都市インフラの整備や維持管理更新などが中心になる。また、東予と同様に南海トラフ地震に対する防災・減災型の公共事業の他、津波からの緊急避難路整備、老朽化するインフラの維持管理更新等の公共事業を推進していく必要がある。
- 南予：山間地が多く海岸線が長い南予地域は、南海トラフ地震においては他地域以上に大きな被害が懸念される地域であることから、津波対策を中心に防災・減災型の公共工事を緊急に実施していく必要がある。また、ミッシングリンクの解消（高速道路の南予延伸と大洲・八幡浜自動車道の整備）や、伊方原発・津波からの避難救援路の整備なども急ぐべき課題であるほか、今後老朽化が懸念される橋梁・トンネルなどのインフラの維持管理更新なども重要である。その一方で、人口減少と高齢化が急速に進行することから、建設業の担い手不足は最も深刻な地域であるといえる。

6. 愛媛県の建設産業のあり方についての提言

以上の課題を踏まえて、これからの愛媛県の建設産業のあり方について、検討委員会として以下の提言を行いたい。この提言は愛媛県の建設業に携わる方々へのメッセージであるとともに、特に(2)及び(3)については建設業界及び各企業が、(4)については国、県、市町などの行政関係者がそれぞれ自らの役割を果たすとともに、相互に協力し合ってその内容を実行していっていただきたいと考えている。

(1) 地域の守り手としての建設産業

- 建設産業は、愛媛県のインフラの整備、維持管理の担い手であるとともに、県の経済や県民生活を支える基幹産業であり、災害から地域の安心・安全を守る重要な役割も果たす。
- このため、災害時の初動対応、道路の啓開などに不可欠な建設企業が、各地域にバランスよく存在していることが必要である。
- 地域ごとのインフラの維持管理の担い手として、その地域に定着し実情に通じた建設企業が活躍していくことも必要である。
- また、今後予想される南海トラフ地震への備えとして必要とされるインフラ投資、耐震化、建築物の建て替え等の需要に対応する建設産業の体制を確保することが重要である。

(2) 建設産業の経営安定に向けて

- 各企業は経営基盤の安定に向けて以下のことに取り組むべきである。
  - ・若手技術者の雇用と育成
  - ・技術力の向上、機械保有など現場対応力の強化
- また各企業は、今後の新しい需要への対応に積極的に取り組むべきである。
  - ・橋梁、トンネルなどインフラの維持管理、修繕
  - ・住宅の建て替え、耐震改修、リフォーム分野
  - ・高齢者住宅、介護福祉施設等の整備・運営
- 企業戦略として将来に向けた長期的な視点での取り組みを行うべきである。特に将来の需要を見据えた新分野への進出､PPP/PFI 等官民連携手法による新たな事業(※1)等に建設業の持つノウハウ、技術力を活かして取り組むことが望ましい。

※1　平成 25 年 6 月 6 日に政府の民間資金等活用事業推進会議において、今後 10 年間で 12 兆円規模に及ぶ民間と地域の双方にとって魅力的な PPP/PFI 等事業を重点的に推進することが決定された。PPP/PFI 事業が着実に拡大する中で特に地域の実情に応じた地元企業主体型の事業も増加しているが、たとえば以下のような取り組みが参考になると考えられる。

- ・地域交流施設の整備・運営（岩手県紫波町、鹿児島県指宿市）
- ・定住促進住宅の整備・運営（神奈川県山北町、佐賀県みやき町、熊本県長洲町）
- ・地域金融機関の取り組みとして島根県の山陰合同銀行による「地域展開型 PFI」

(3) 建設産業の担い手の育成・確保

- 建設業従事者の所得水準の向上、休暇取得率の向上、100%社会保険加入の促進など建設業従事者の就労環境の構造的改善に取り組むべきである。
- 若年者の入職と入職後の人材育成のための取り組みの強化が必要である。(※1)
- 女性の建設業就業の推進のための環境整備が必要である。
- 建設産業のイメージを向上させるための広報活動の積極的な展開を図るべきである（※2)。特に建設業界による以下のような具体的な取り組みを一層強化することが期待される。
  - ・一般の親子を対象にした建設に関連した現場見学会の実施
  - ・建設技能者が工業高校等に出向き建設技能に関する授業を行うなどの「出前講座」を実施
  - ・建設産業の魅力を発信する総合 HP の開設（参考として建設業振興基金による建設産業総合ホームページ「現場へ GO！」（http://genba-go.jp/）がある）
  - ・地元新聞・メディアへの情報発信強化（記者懇談会、記者向け現場説明会など）

※1　一般財団法人建設業振興基金が平成 25 年 12 月にとりまとめた「建設産業の人材確保・育成方針」（http://www.kensetsu-kikin.or.jp/file/jinnzaiikuseihoushin.pdf）においては、建設産業自体がインターンシップの受け入れなどを通じて職業教育に積極的に関わり、学校から社会に送り出された若者を積極的に受け入れ、職場の中で育てることを基本として、教育訓練の施設や機械を活用しながら人材を育成していくことが急務であるとしている。

※2　国土交通省が平成 25 年 3 月にとりまとめた「建設産業の魅力を発信するためのアクションプラン」（http://www.mlit.go.jp/common/000998451.pdf）においては、建設産業の広報のための国内及び海外での広報活動の状況を紹介するとともに、戦略的広報に向けた提案（アクションプラン）を提示している。

(4) 行政等のとるべき施策

- 安定的な公共事業予算が確保できるよう、国、県、市町が協力して取り組むことが求められる。また同時に工事の発注の平準化によって、工事の時期の集中を避け、効率的な施工が図られるようにすべきであり、ゼロ県債の活用や 2 月補正予算成立後すぐに発注公告を行い、新年度早期に契約・工事着手ができるようにするなどの取り組みが必要である。
- 現在国において検討が進められている「公共工事の品質確保の促進に関する法律」等の改正の動向を踏まえ、従来行ってきた地域の特性や事業の性格に応じた多様な入札契約方式の活用や見直しを、今後も継続して行っていくことが求められる。
  - ・技術提案競争・交渉方式（仮称）の導入
  - ・受発注者の負担軽減に資する段階選抜方式の導入
  - ・地域維持事業について、複数年度契約、複数工区・工種等一括発注、事業協同組合等による共同受注方式の導入（※1）

- 経営事項審査や総合評価において、若手技術者の確保・育成、インフラメンテナンスや災害対応に配慮した評価方法の見直しを行っていくべきである。（建設機械の保有に関する格付や総合評価方式における加点、災害時の業務継続計画（BCP）策定企業への総合評価方式における加点については、愛媛県ではすでに実施している）
- 県内インフラの長寿命化・老朽化対策の長期的な計画に、東予・中予・南予の地域ごとの実情・特性を踏まえ具体的な投資や優先順位等も検討することにより、地域建設企業に将来的な見通しが示されることが望ましい。
- 公共事業の増加により建設企業の経営革新、本業強化、新分野進出等の動きが止まることのないよう、現状の支援施策の継続、充実、強化を図ることが必要である。
- PPP/PFI 等の官民連携事業については、その実施に当たり、地元建設企業を積極的に活用したり、参加の機会を与えるようにすべきである。
- 今後深刻化することが懸念される建設業就業者不足に対応していくため、建設業界と連携して、建設業への若年層就業者・女性就業者の確保にむけた施策を検討していくべきである。

※1　愛媛県では新居浜市において県の道路、河川、砂防、海岸の年間維持工事を新居浜建設業協同組合が一括受注している。

おわりに

本検討委員会では、3 回の委員会、現地視察、業界との現地意見交換会、新分野進出に関する現地ヒアリング及びアンケート調査を通じて、さまざまな角度から愛媛県の建設業を取り巻く状況を分析しつつ、現在の課題を整理し、今後のためのいくつかの提言を行った。

直近の経済対策等により愛媛県の建設業には復調の兆しはあるものの、今後の経済動向、国・県・市町の財政状況、今後の人口の減少と高齢化を考えれば、建設業の将来はまだ楽観できる状況でないことは明らかである。こうした中で、特に若年層を中心とした、技能労働者をはじめとする建設業就業者の不足は今後ますます深刻化することが懸念される。

一方、今後発生する確率の高いと言われている南海トラフ地震は愛媛県全体に壊滅的な被害をもたらす可能性があることから、各地域での防災・減災型の公共工事の確実な実施が必要であるほか、ミッシングリンクの解消や緊急避難路の整備、今後深刻化が予測されるトンネル、橋梁などのインフラの老朽化への対応、そして何よりも大規模災害等緊急時における「地域の守り手」としての建設業に対する地域の期待はますます高まっている。

本検討委員会の提言が今後の愛媛県の建設業の発展の一助となることを期待するとともに、業界、行政その他の関係者による熱意ある取り組みに期待したい。

「地域建設産業のあり方検討委員会（愛媛県）」

報 告 書

資料編

１．現地視察記録

地域建設産業のあり方検討委員会（愛媛県）
現地視察記録

参加者

検討委員会委員

東京大学　大学院　経済学研究科　教授	大橋　　弘
愛媛県　土木部　管理局　土木管理課長	山内　　司
(一社)愛媛県建設業協会　専務理事	髙内　達夫
(株)日刊建設通信新聞社　取締役副社長編集総局長	前田　哲治
(株)日刊建設工業新聞社　取締役編集・メディア出版担当	坂川　博志
(一財)建設業技術者センター　常務理事	大竹　重幸
(一財)建設業情報管理センター　専務理事	町田　裕彦
(一財)建設経済研究所　総括研究理事	大野　雄一

国土交通省四国地方整備局

建政部　計画・建設産業課（業グループ）	建設産業調整官	石田　政樹

愛媛県

土木部　技術監	溝口　宏樹
土木部　管理局　土木管理課　建設業係長	野尻　　玄
土木部　管理局　土木管理課　建設業係　主任	都築　　史
土木部　管理局　土木管理課　建設業係　主事	二宮　拓也

（一社）愛媛県建設業協会

常務理事　事務局長	関谷　慎吾

事務局

(一財)建設業情報管理センター　事務局長	山元　光次郎
(一財)建設業情報管理センター　理事　西日本支部長	安井　康夫
(一財)建設業技術者センター　企画調査室　次長兼広報課長	保坂　美知夫
(一財)建設経済研究所　特別研究員	松本　直也
(一財)建設経済研究所　研究員	海老澤　剛
(一財)建設経済研究所　研究員	中森　雄也

現地視察日程

日　時　11 月 11 日（月）13:00～13:40
内　容　現地視察「しいたけの菌床栽培、菌床ブロックの販売への取り組み」
対応者　久保興業株式会社

日　時　11 月 11 日（月）14:30～15:00
内　容　現場視察「地域高規格道路整備事業（大洲・八幡浜道路）」
対応者　愛媛県

日　時　11 月 11 日（月）15:30～15:45
内　容　現場視察「道路改築事業、原発避難・救援道路整備事業（鳥井喜木津線）」
対応者　愛媛県

日　時　11 月 12 日（火）8:30～9:20
内　容　現地視察「葉物野菜の固形培地耕栽培および栽培システムの開発・販売への取り組み」
対応者　株式会社西田興産

日　時　11 月 12 日（火）9:45～:10:20
内　容　現場視察「緊急避難路整備工事（宇和島道路）」
対応者　国土交通省四国地方整備局

日　時　11 月 12 日（火）10:40～11:05
内　容　現地視察「『あおいデイサービスセンター』の取り組み」
対応者　株式会社宮田建設

日　時　11 月 12 日（火）11:35～12:00
内　容　現場視察「橋梁補修工事（新奈良川橋）」
対応者　愛媛県

現地視察記録「しいたけの菌床栽培、菌床ブロックの販売への取り組み」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**久保興業株式会社**

所在地：内子町（南予）　　資本金：40 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：70 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 農業分野（しいたけの菌床栽培）（平成 19 年 6 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ しいたけ栽培が盛んな地域であり、当初は遊休農地を活用した露地栽培を検討したが、各所を視察し、検討を重ねた結果、より収益幅の大きい菌床栽培（施設栽培）を行うこととした。

・ 菌床栽培を選んだ理由としては、①無農薬で栽培できること、②地域で実績があり、技術導入が容易であること、③通年で生産でき、天候の影響を受けにくいため収穫が安定していること、等が挙げられる。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 安心安全の食材を提供することに加え、CO2 削減にも取り組み、日本初のしいたけの「カーボンフットプリント」認証を取得したほか、再生資源利用にも積極的に取り組む等、環境面にも配慮した事業活動を行っている。

(4) 進出時の体制

・ 菌床製造プラント 1 棟（200 ㎡）、培養棟 4 棟（800 ㎡）、発生棟 4 棟（800 ㎡）。
・ 年間菌床ブロック製造個数　15 万個。
・ JA に出荷し、委託販売をした。
・ 専従従業員数 6 名。

(5) 事業の経過

・ 平成 20 年に選別棟（80 ㎡）を新設し、培養・発生兼用棟 1 棟（240 ㎡）を増築する。
・ 年間菌床ブロック製造個数　30 万個。
・ 専従従業員数　12 名。
・ JA への委託販売から県内スーパー及び大阪の市場等への出荷販売に転換。
・ 平成 20 年愛媛県優良循環型事業所に認定される。
・ 平成 22 年度愛媛県建設産業経営革新等助成事業補助金を利用して、カーボンフットプリントの認証を取得する。
・ 平成 24 年認定農業者となる。
・ 平成 24 年農業近代化資金を利用して培養発生棟 4 棟（400 ㎡）を増築する。



(6) 苦労した事柄、解決策

- 当初、栽培方法についてのノウハウが乏しかったことから、技術習得のために栽培している農家を訪ね指導を受ける等、試行錯誤を重ねた。
- 販路の開拓・確保にも苦労したが、これについては愛媛県大阪事務所の協力も得て、徐々に開拓することができた。
- 需要の多い冬場と少ない夏場では生産量が大きく異なる中で、設備や熟練の従事者は年間を通じて確保しておく必要があることから、設備や雇用の水準をどの時期の生産量に合わせるかが難しいところである。

(7) 新分野従事者の属性

- 専従従業員数 12 名

(8) 愛媛県建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

- 日本政策金融公庫の農業近代化資金。

(9) 現在の売上、今後の見通し

- 現在月産 8～10t。年間菌床ブロック製造個数 30 万個。県内スーパー、大阪の市場等に出荷。
- 平成 25 年 6 月に県内スーパーとの共同出資により農業法人を設立し、今後販売量の更なる拡大を目指す。
- 平成 25 年 11 月より菌床ブロックの販売を開始、月間 12 千個の売上がある。



現場視察記録「地域高規格道路整備事業（大洲・八幡浜道路）」

１．工事概要

工　事　名　地域高規格道路整備事業（大洲・八幡浜自動車道）
（視察工事　千丈トンネル建設工事）
工事種別　土木工事等
工　　期　（視察工事）平成 23 年 12 月 15 日～平成 27 年 9 月 30 日
工事箇所　（事業全体）大洲市北只～八幡浜市保内町喜木
（視察工事）大洲市郷～松柏
発　注　者　愛媛県南予地方局八幡浜土木事務所
受　注　者　西松・東急・四国通建共同企業体
目　　的　大規模災害発生時の緊急輸送道路の確保他
工事概要　（事業全体）
L＝約 13km
W＝6.0（9.0）m～7.0（10.5）m
（視察工事）
工事延長 L＝1,825m　　トンネル掘削 L=1,809m
覆工コンクリート L=1,809m　　坑門工 N=2 基　　掘削補助工 一式
道路改良工 一式　　計測工 一式　　コンクリート舗装工 A=15,650 ㎡



２．当事業について

・大洲・八幡浜自動車道は名坂道路、八幡浜道路、夜昼道路、大洲西道路（仮称）の 4 路線からなる一般国道であり、①南海トラフ巨大地震等の大規模災害や、伊方原子力発電所で万が一事故が発生した際の「命の道」となること、②九州と四国を結ぶ広域高速ネットワークと連携した地域産業の振興が図れること、③太平洋新国土軸の一部を担い、西日本国土軸とともに西日本の広域高速ネットワークの形成に貢献できること、④二次救急医療機関や三次救急医療機関への移動・搬送時間を短縮することで、大洲・八幡浜圏域の広域救急医療体制の充実が図れること、等の効果が期待されている。

・その中で視察した千丈トンネルが位置する八幡浜道路ではこれらに加えて、市内中心部を迂回する形で整備することにより、市街地を通過する交通を排除し、特定の交差点（江戸岡交差点）に集中する渋滞の緩和や周辺の生活道路の安全性向上、沿道環境の改善が期待されている。

・また八幡浜道路の総延長 3.8km のうち、千丈トンネルをはじめとするトンネルが 2.9 km、千丈トンネルと隣接する郷高架橋をはじめとする橋が 0.4km を占めており、道路の大半がトンネル・橋で構成されている。

・千丈トンネルの特色のひとつとして、ずり出し作業について周辺環境への影響が少なくなるよう、ダンプトラックではなくベルトコンベアを使用して行っている。また、防音対策にも取り組んでおり、ずり仮置き場におけるバックホウ積み込みによる騒音を低減させる防音ハウスを使用している他、発破等の騒音を低減させる防音扉を 2 か所設置している。

３．質疑

Q：	大洲・八幡浜自動車道全体の工程はどういう状況なのか。
A：	最も西側に位置する名坂道路は平成 9 年に工事に着手し、平成 25 年 3 月に供用を開始した。八幡浜道路は平成 30 年度の供用開始を目標としている。夜昼道路については平成 25 年 5 月に整備区間となった状況である。


国道 197 号 千丈トンネル建設工事
『八幡浜道路』は、名坂道路と接続して、広域ネットワークの一部としての役割を持つ一方、八幡浜市内の慢性的な渋滞の緩和等を図るために整備するものです。 国道 197 号 千丈トンネル建設工事は、地域高規格道路『大洲・八幡浜自動車道(全長 14km)』のうち八幡浜道路(3.8km)の起点側に位置する延長 1,809m の道路トンネルです。
工事の進捗
トンネル掘削
11月 5日現在
坑口より
745m
覆工コンクリート
11月 5日現在
坑口より
0 m
トンネル掘削の施工順序
施工サイクル
＜工事概要＞
工事名称：国道 197 号 千丈トンネル建設工事
工事場所：八幡浜市郷 ～ 松柏
工事延長：L=1,825m
工　期：(自)平成 23 年 12 月 15 日
(至)平成 27 年 9 月 30 日
施工者：西松・東急・四国通建共同企業体
トンネル区間
発破作業のお知
千丈トンネル建設工事において発破作業
ご理解とご協力をよろしくお願いします
尚、 発破の合図は下記のように行いま
工事名
国道197号 千丈トンネル
発破場所
千丈トンネル工事 トン
発破時間
0 :00 ～ 24:
発破合図
発破予告開始
スピーカーより音楽(BG
ナレーションが流れます
「ただいまから、発破作業を開始いたします」「発破作業を開
発破5分前
「ただいま発破5分前です」「発破5分
発破1分前
「ただいま発破1分前です」「発破1分
発破20秒前
「ただいまから、発破の秒読みを開始いたします」「秒読みを開
「十、九、八、七、六、五、四、三、二、一、
※音楽(BGM)は秒読み開始まで流れま
西松・東急・四国通建共同企
関係者以外
立入禁止


安全通路

現場視察記録「道路改築事業、原発避難・救援道路整備事業（鳥井喜木津線）」

１．工事概要

工　事　名　道路改築事業、原発避難・救援道路整備事業（県道鳥井喜木津線）
（視察工事　亀浦工区拡幅工事）

工事種別　土木工事

工　　期　拡幅工事：平成 24 年度～平成 28 年度
トンネル工事：平成 25 年度～平成 29 年度

工事箇所　愛媛県西宇和郡伊方町亀浦

発　注　者　愛媛県南予地方局八幡浜土木事務所

目　　的　伊方原子力発電所における災害発生時の緊急避難路・輸送路の確保

工事概要　（事業全体）
L＝3,270m、W＝5.5（7.0）m
（視察工事）
L＝1,900m、W＝5.5（7.0）m
路側軽量盛土工（EPS、FCB）　一式
山留ブロック積　一式

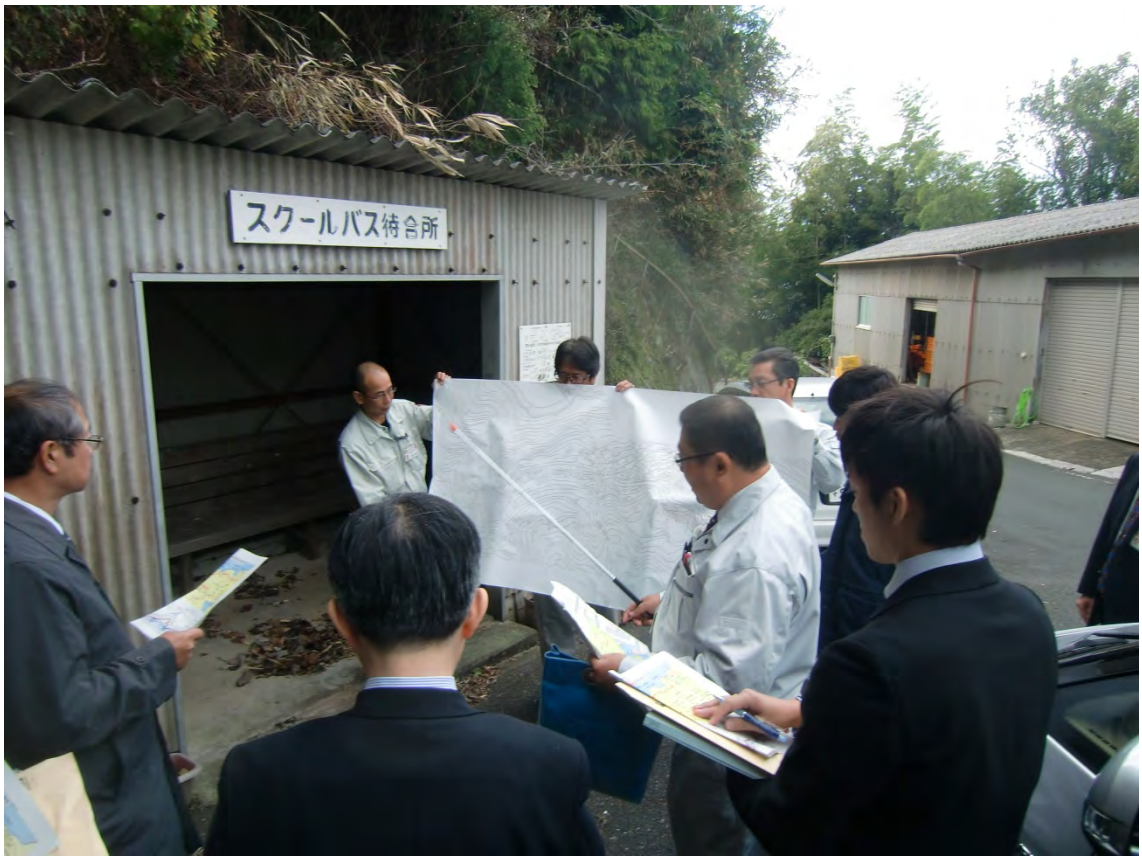


２．当事業について

・工区は、現在の道路を 2 車線へと拡幅する亀浦工区（1,900m）と、トンネル掘削など新しい道路も作る伊方越バイパス工区（L=1,370m）の 2 つから構成される。
・東西に延びる佐田岬半島の中央部（北岸）に位置する伊方原子力発電所から東へ向かい、八幡浜市のほか愛媛県の中心部へとつながる道路は、半島の北岸を通る県道鳥井喜木津線と、半島の中部および南岸を通る国道 197 号線の 2 つのルートがある。しかし県道鳥井喜木津線は道幅が狭く､大型車が通行できるのは国道 197 号線のみであり、現状のままでは原子力発電所において災害が発生した際の緊急避難や緊急輸送については、迂回した上で 197 号線を利用することが必要とされていた。当事業によって、鳥井喜木津線を大型車が通行できるようになり、災害時においては国道 197 号線へ迂回しなくても八幡浜市のほか愛媛県の中心部へと移動することが可能となる。
・伊方越バイパス工区については、経済産業省の補助金（補助率 100%）を受けた。初年度である平成 25 年度はボーリング等地質調査やトンネルを含む道路の詳細設計を実施している。
・亀浦工区の一部は国土交通省の交付金事業である。視察時点では特に路側の拡幅工事の最盛期を迎えていた。地すべりを誘発しやすい地形・地質であるため、盛土材に発泡スチロールや発泡モルタル等を使用する、いわゆる軽量盛土工法を採用。工事を行っているのはすべて地元業者である。

３．質疑

Q：	南海トラフ地震による津波の高さは、伊方原発まで到達する想定なのか。
A：	発電所までは津波は来ないはずである。
Q：	拡幅工事を行っている周囲にはみかん畑が広がっているが、工事を進める上で考慮する点はあるのか。
A：	みかんの主な出荷時期である 11 月から 2 月にかけては、出荷作業の妨げとならないよう考慮しながら工事をしている。そのため作業効率は落ちる。


スクールバス待合所



現地視察記録「葉物野菜の固形培地耕栽培および栽培システムの開発・販売への取り組み」

● **訪問企業の概要**

運　営　企　業：**有限会社グリーンサラダ**（農業生産法人）

関係建設企業：**株式会社西田興産**

所在地：大洲市（南予）　　資本金：47.5 百万円

業　種：総合建設業　　従業員：200 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 農業分野（水菜・ほうれん草等の葉物野菜栽培、栽培システムの開発・販売等）（平成 19 年 3 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

- 農業が盛んな大洲市で事業を行なってきたことから、地域の特性や、従業員にとってもなじみが深いという点から、農業が取り組みやすいと考えた。
- 気候の変化による影響を極力抑え、年間通して安定した栽培を行なうために、ハウス施設の利用を検討したが、大規模な投資となり、建設業で長年実績を積み重ねてきた西田興産の企業規模だからこそ出来た､と周囲から見られることは避けたかったこともあり、多額の投資を必要としない、このシステムにて栽培することとした。

(3) 事業・技術・製品の特長

- 土耕栽培でも水耕栽培でもない、独自の培地冷却保温技術を開発し、固形培地を利用した太陽光利用型養液栽培システム「オーガベンチャー」(㈲グリーンサラダと愛媛県の共同特許）を使用し、野菜栽培を行っている。
- この栽培システムにより、自然環境に左右されずに栽培できること、多額の燃料費を要するハウス栽培と比べ低コストでの栽培が可能となること、健全に育った根が養分を力強く吸い上げることによりおいしい野菜ができること、水耕栽培と比して日持ちする野菜が出来上がること、などが特色として挙げられる。
- 建設企業であるため、土地造成やハウスも自社での建設が可能であり、コストが削減できる。
- 野菜の販路開拓やノウハウ取得についても、建設業で培った多くの取引先等の支援・助言を得られる。

(4) 進出時の体制

- 平成 17 年 6 月に農業生産法人㈲グリーンサラダを設立。
- ビニールハウス 1 棟（栽培面積 1,300 ㎡）を建設し、葉物野菜（水菜・小松菜・ほうれん草）の栽培を開始。
- 専従従業員数 5 名（野菜栽培 1 名、栽培設備 1 名、販売・流通 3 名）

(5) 事業の経過

- 平成 21 年 7 月に㈲グリーンサラダが野菜栽培設備(オーガベンチャー)の特許を取得。
- 平成 22 年 2 月には四国中央市の事業者向けに、第 1 号となるオーガベンチャーのシステム販売が実現。
- オーガベンチャーの自社使用として、平成 23 年 4 月に宇和島市の愛媛大学植物工場内（植物工場）で野菜栽培を開始。
- 事業展開の見直しを行い、平成 25 年 8 月にビニールハウス 1 棟（1,300 ㎡）を一時閉鎖。栽培品種の中心をグリーンリーフレタスへシフトし、専従従業員を 5 名から 2 名へ減員。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 業務用の水菜販売からスタートしたが、販売単価は低かった。そこでより高い単価での販売を目指して、県内スーパーやレストラン等へ販路をシフトした。しかし安定供給を求められる販売でもあり、夏期の需要を賄うだけの供給量を栽培するのに苦労することとなった。

・ 愛媛県特別栽培農産物（エコえひめ）の認証を受けた減農薬栽培を行っていたこともあり、葉物野菜には害虫が発生しやすかったため、これに伴う選別に要する労務費の上昇や製品率の悪化が運営上の問題となった。これに対し、ハウスの管理者がスタート時から 3 人交替する等、害虫への対応ノウハウの蓄積が難しい中で、前任者の栽培日誌を活用しながら生育状況の観察を日々継続することで経験を効果的に積み重ね、害虫を早期に発見し対応できるようにすることで、害虫の大量発生を防ぐことに成功し、問題の縮小につなげることができた。

・ 販売先が多種多様となる中で、選別・袋詰めの労務費が採算を圧迫するようになった。そこで従事者を減らし、労務費を削減しながら、効率よく栽培・出荷ができる品種へのシフトを検討し、その結果収穫しながら選別できるグリーンリーフレタスへ中心となる栽培品種をシフトした。

(7) 新分野従事者の属性

・ 専従従業員数 2 名（2 名のうち 1 名は、この事業のために農業系の大学院新卒者を採用。）パート従業員数 2 名。

(8) 愛媛県建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 年間売上　野菜：25 百万円。

・ 選別に要する労務費が低く抑えられ高単価が見込める新品種のグリーンリーフレタスを中心に栽培していく方針。

・ オーガベンチャーのシステム改良を進め、栽培設備の販売を今後の事業の柱として取り組んでいく。





現場視察記録「緊急避難路整備工事（宇和島道路）」

１．工事概要

工　事　名　平成 25 年度宇和島管内安全施設工事他

工 事 種 別　土木工事

工　　期　（坂下津地区）

平成 24 年 8 月 11 日～平成 25 年 3 月 29 日

（弁天・明倫地区）

平成 25 年 2 月 22 日～平成 26 年 3 月 31 日（工事 3 件の開始から終了まで）

工 事 箇 所　愛媛県宇和島市坂下津、弁天町、明倫町

発　注　者　国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所

受　注　者　（坂下津地区）株式会社四国ライト

（弁天・明倫地区①）株式会社藤堂組

（弁天・明倫地区②）株式会社アルス製作所

（弁天・明倫地区③）株式会社四国ライト

目　　的　災害発生時の緊急避難場所（一時避難場所）の整備

工 事 概 要　（坂下津地区）

・避難路：幅員 2m。12%勾配の斜路と中段から 50%勾配の階段を併用。センサー付ソーラー照明 2 基。

・避難スペース：面積 1,100 ㎡。避難可能人員約 550 人。標高 12.5m～13.8m。舗装済み、センサー付ソーラー照明 3 基。自専道車道とは遮音壁（H=2.0m）で分離しているが、施錠式の扉有り。

（弁天・明倫地区）

・避難路：幅員 2m。標高 4m（地面から 1.6m 上がり）までは、コンクリート製で 12%勾配の斜路と 50%勾配の階段を設置。それより上は、50%勾配の鋼製階段を整備。センサー付ソーラー照明（弁天）6 基、（明倫）5 基。

・避難スペース：面積（弁天）1,380 ㎡、（明倫）1,370 ㎡。避難可能人員（弁天）約 700 人、（明倫）約 700 人。標高 12.0m～12.5m。舗装済み、センサー付ソーラー照明（弁天）4 基、（明倫）3 基。自専道車道とは防護柵（H=1.5m・システムカディ＋フェンス）で分離しているが、施錠式の扉有り

２．当事業について

・愛媛県内の自動車専用道に、緊急避難場所を整備する工事で、宇和島市坂下津、同市明倫町および同市弁天町の 3 箇所で行っている。坂下津については、平成 25 年 3 月末に完成している。明倫町および弁天町は整備中である（弁天町の工事完成時期は 12 月末ごろ)。
・今回、弁天町において現場視察を行ったが、ここはちょうどカーブとなっており、そのスペースを利用して、避難場所を確保している。
・約 700 名を収容できるスペースがあり、階段だけではなく、車いすの方などのためにスロープも同時に整備している。
・入口は蹴破り門扉で、緊急時には誰もが入れるようになっている。避難場所と車道との境には現在70cmのシステムカディーが設置されているが､完成までにこの上に80cmのフェンスを設置し、高さ 1.5m の防護柵とする予定であり、車道に出るための扉を設けて通常時には施錠しておく。
・トイレなどの設置は難しいことなどから、あくまでここは一時避難場所である。二次避難場所への移動は、車道へ出て車での移動になるが、車道に出るための扉の鍵は特定の人間が所有することとなっている。
・ソーラー照明が設置されており、停電時でも照明がつく仕様となっている。



３．質疑

Q：	高さはどの程度あるのか。
A：	標高 12.5m 程度である。
Q：	事業費はどれくらいか。
A：	坂下津は完了済みであるが、約 4,000 万円。弁天町と明倫町 2 か所で、約 7,000 万円。
Q：	この辺りは、南海トラフ巨大地震でどれくらいの津波高が想定されているのか。
A：	内閣府の発表では 8m となっている。愛媛県では津波高は想定していないが、津波浸水深は 2m～3m と想定している（地盤沈下をした上での数値）。
Q：	四国で、他に整備しているところはあるのか。
A：	高速道路、自動車専用道では、徳島と高知県四万十市にある。
Q：	こういう道路の空いたスペースを避難場所として利用するという計画は、前からあったのか。
A：	東北大震災以降である。国土交通省を挙げて、全国でそういった場所はないのかという調査を行った。そうした中で、ある程度の費用で効果が発揮できる場所を選定している。
Q：	補正予算で行われているのか。国土強靭化の一環であるのか。
A：	補正予算で賄われている部分もある。国土強靭化の一環である。
Q：	橋脚に支柱があるが。
A：	下から支柱を入れる設計と橋に付ける設計と経済的に勘案した。建築の鉄骨の場合、簡易な基礎でやることがあるが、道路構造物だと下から基礎杭を打って支柱を設置するとなると、かなりの費用が掛かるため、今回は橋脚にブラケットタイプの張り出し式支柱を設置して階段部を支える構造とした。
Q：	宇和島市の避難場所に指定されるのか。
A：	宇和島市と調整して、避難場所に指定することとなっている。

Q：	4 車線化で事業化して、ここのように暫定 2 車線にするという路線は多くあるのか。
A：	暫定 2 車線供用というのは良くあるが、この箇所のように高架橋部でシフトするというのは多くはない。ずっと上り線を使えば、シフトするようなことはないが、宇和島道路の全体的なコストを考えた場合、この高架橋部でシフトしても、前後区間について上りと下りの車線をずらしたほうが、路線全体としてコストが安いということから行っている。しかし、どこかで上りと下りをシフトする必要があり、ここはカーブが入っているため、このカーブの中でシフトしたほうがスムーズなためシフトした結果、4 車施工の高架橋上に余裕スペースが生まれ、今回はこのスペースを避難スペースとして利用する計画とした。短期的には難しいが、将来 4 車線となる可能性もあるが、その時はまた新しい避難場所を探すこととなる。



現地視察記録「『あおいデイサービスセンター』の取り組み」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**株式会社宮田建設**

所在地：宇和島市（南予）　　資本金：30 百万円

業　種：建築工事業　　従業員：29 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 福祉分野（通所介護（デイサービス））（平成 23 年 12 月～）

・ 福祉分野（訪問介護（ホームヘルプサービス））（平成 24 年 2 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 所有マンションに空室が増えてきたため、その空室を利用して、デイサービスに取り組む検討を開始した。

・ 事業自体には魅力を感じたが、マンションの空室利用では一部関係法令に適合しないため断念し、新たに通所介護施設「あおいデイサービスセンター」を建設した上で参入することとした。

(3) 事業・技術・製品の特長

- 施設の規模は利用者 20 名を想定しているが、現在は 15 名定員で運営している。
- 厨房を完備し、栄養士が手作りすることで、味にもこだわった昼食を提供している。
- 介護保険法により、事業所規模に応じて介護報酬の単価は一定である中、「あおいデイサービスセンター」では手料理の提供をはじめ、利用者の目線に立ったサービスの提供を、手間暇をかけて行なっている。
- 利用者の生活に必要な筋力を維持強化するためリハビリに力を入れており、特に歩くことに力点を置いている他、マッサージ師を招いた指圧マッサージや水圧マッサージも取り入れている。
- 現在運営はしていないものの、デイサービスとは別に宿泊施設も完備している他、車イスのままお風呂場に入室できるお風呂の設備を備えており、屋根上には太陽の熱を利用してお湯を作ることができる設備も備えている。
- 年末年始 5 日間の休業以外は年中無休営業である。

(4) 進出時の体制

- あおいデイサービスセンター271.86 ㎡を新築。
- リハビリに特化した施設として開設。
- 専従従業員数 13 名

(5) 事業の経過

- 利用者の定員 15 名にて平成 23 年度に運営を開始したが、開設当初は一日あたり 4～5 名程度の利用者であった。現在は多い日で一日あたり 11 名程度まで利用者は増加してきている。

(6) 苦労した事柄、解決策

- 介護職員の確保が難しく、これは現在でも苦労している点である。介護職員の定着率が低く、職員の補充を常に意識している状況である。宇和島市内においても他の介護施設が多く新設され、職員の需給がひっ迫しているため、職員は些細な不満でも退職し、他の施設へ移籍している模様である。
- 対策として、ワークショップの実施、職員の誕生会の開催等、職員間のコミュニケーションを図るための懇親の場を設け、問題点の早期把握に努めている。
- 介護職員の雇用形態として、一般的には期間 3 年の契約社員が多く、不安定な環境に置かれがちであるが、雇用環境を安定化させることで定着率の改善を図るべく、あおいデイサービスセンターでは職員は全て 65 歳を定年とする正社員として雇用している。
- また賞与や有資格者への資格手当も支給しており、賃金の面での厚待遇に努めている。

(7) 新分野従事者の属性

・ 専従従業員数 13 名（通所介護 10 名、訪問介護 3 名）

(8) 愛媛県建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 一日あたり 15 名の利用で初めて採算が取れる状況であり、稼働率向上を目指し、現在 31 名の登録者数を 50 名まで増やすことを目標に営業活動を行っている。

・ 収益改善のために、自社遊休地上に最大 18 名が入居できる居宅支援施設の建設を今後行うべく、現在施設建設の準備中である。



現場視察記録「橋梁補修工事（新奈良川橋）」

１．工事概要

工　事　名　橋りょう補修工事（全国防災）
工 事 種 別　土木工事
工　　期　平成 25 年 3 月 6 日～平成 26 年 3 月 12 日
工 事 箇 所　愛媛県北宇和郡鬼北町大字芝～近永
発　注　者　愛媛県
受　注　者　愛媛建設株式会社
目　　的　地震時における落橋等を防止するため、橋梁耐震補強工事を行うことで、道路網の安全性・信頼性を確保するため。
工 事 概 要　橋脚補強工　N＝2 基
　　橋脚コンクリート巻立て工　V＝77 ㎥

■構造物概要

橋種：プレストレストコンクリート道路橋
活荷重：TL-20tf（1 等橋）
上部工形式：プレテンション方式 PC 単純 T 桁橋
架設年次：昭和 60 年
橋長：66.2m
桁長：22.0m×3 径間
支間長：21.4m×3 径間
総幅員：12.3m
有効幅員：7.0m（車道）、2.0m×2（歩道）
桁高：H=1.0m
斜角：（左）62°　～00’　～00”
下部工形式：A1、A2 橋台　逆 T 式橋台（直接基礎）
　　P1、P2 橋脚　小判壁式橋脚（直接基礎）
設計水平震度：Kh＝0.17（躯体）、I 種地盤

２．主要地方道広見三間新宇和島線（新奈良橋）について

・昭和 60 年に架設された橋で、28 年経過している。
・主要地方道広見三間宇和島線は、愛媛県北宇和郡鬼北町を起点とし、宇和島市へと至る延長約 15.3km の幹線道路で、地域の生活・産業・観光を支える重要な路線である。
・また、本路線は、平成 24 年 3 月に開通した松山自動車道三間 IC のアクセス道路として、愛媛県西南地域にとって欠かすことのできない路線である。
・愛媛県地域防災計画において、二次緊急輸送道路に指定されており、南海トラフ巨大地震発生後の救急活動・緊急物資輸送等の役割を担うとともに、交通量（10,191 台/日；H22 センサス）が多い地域の生活を支える重要な路線である。
・当橋周辺は鬼北町役場や近永小・中学校といった公共施設が集まる鬼北町の中心地で、地域の産業形成および地域防災機能上、非常に重要な地域である。



３．橋梁補修工事について

・PP モルタル工法（多機能ポリマーセメントモルタルによる増厚工法）による橋脚の補強工事を行う。この工法によることで、補強部の部材厚が薄くできることや、型枠が不要であることから、河積阻害など施工が制約される場所で真価を発揮する。施工手順としては、①ケレン工、②下塗工、③主筋取付工、④増厚工、⑤帯筋取付工、⑥増厚工となる。

・照査計算の結果、既存橋脚では橋軸方向及び橋軸直角方向ともに、所定の耐震性能が確保されていないことから、橋脚底版を 800mm 増厚する底版増厚工事を行い、耐震性能を確保する。
・上部工に関しては、落橋防止装置設置工（PC ケーブル、コンクリート壁)、増設横桁、橋座拡幅を、平成 24 年に施工済みである。

４．質疑

Q：	PP モルタル工法は良く使われる工法なのか。
A：	この現場では、経済性などを考慮して採用している。最近多く使われている工法であると聞いている。
Q：	愛媛県では耐震のチェックは、すべて終わっているのか。
A：	緊急輸送道路にしているところに関しては点検は完了している。工事自体は平成 26 年にすべて完了する。それ以外はこれからである。
Q：	この工事は一般競争入札であったのか。
A：	簡易型の総合評価方式で入札した。
Q：	上部工は地元企業が施工したのか。
A：	上部工も、地元企業が施工した。入札参加資格は、橋梁補強工事の実績ではなく、橋梁下部工工事として間口を広げた形とした。地元企業にも実績とノウハウを培ってもらい、今後も補強工事はあるので、地元企業には頑張ってもらいたいと思っている。
Q：	今回の耐震補強工事を行うこととなったのは、東日本大震災が決め手か。
A：	東日本大震災もあるが､それ以前から阪神大震災により仕様書も改訂となったことによる。
Q：	供用が 30 年くらいのものは耐震補強しないといけないのか。
A：	そうである。阪神大震災以降の橋は大丈夫であるが、昭和 55 年の仕様書によるものであるため、必要となる。対象とする地震も、どんどん変わってきている。老朽化という点もある。当県でも長寿命化計画があり、それに則ってやっていくとしているが、予算が付いてきていない。





２．新分野進出企業ヒアリング記録

企業名	取組内容	建設産業経営革新等助成事業（愛媛県）助成時期	ヒアリング実施者						
			愛媛県		事務局（(一財)建設経済研究所）				
			都築主任	二宮主事	大野総括研究理事	松本特別研究員	海老澤研究員	中森研究員	吉岡研究員
平成25年11月26日									
藤岡建設㈱	自社の知的資産を活用したリサイクル事業や農林業への進出	平成22年度		●	●		●	●	
㈱四国興業	県内で発生した廃棄物を有効活用した脱臭装置充填剤の開発	平成18年度		●	●		●	●	
㈱高橋工務店	自己所有の山林や農地を活かした農林業への進出	平成22年度		●	●		●	●	
㈱東豫建設	自社遊休地を活用し、学習塾と障害者作業所で人を育てる	平成19年度 平成22年度		●	●		●	●	
平成25年11月27日									
井上建設㈱	『ハーブ媛ひらめ』に代表される養殖進出のパイオニア	平成22年度	●		●		●	●	
平成25年12月3日									
㈱予州興業	地元特有の廃棄物を原料にした建設資材の製造	平成18年度 平成21年度		●		●	●		●
中央道路㈱	地域特性を活かした農業水産業への進出	平成23年度		●		●	●		●
萩尾産業㈲	自社事業の延長として取り組むコンクリートリサイクル事業	平成21年度		●		●	●		●
AID建設㈱	土地の仲介から造成建築まで一貫して手掛ける	平成23年度		●		●	●		●
平成25年12月4日									
A社	自社HPの立ち上げを契機にIT分野に進出	※	●			●	●		●
大康建設㈱	抗菌・防カビ剤の製造から水質浄化剤の開発の取り組み	平成21年度 平成23年度	●			●	●		●

※ ヒアリング業者の希望により記載せず

ヒアリング記録「自社の知的資産を活用したリサイクル事業や農林業への進出」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**藤岡建設株式会社**

所在地：西条市（東予）　　資本金：30 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：20 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

- 環境分野（産業廃棄物のリサイクル事業）（平成 4 年～）
- 農業分野（ブルーベリーの水耕栽培）（平成 20 年～）
- 林業・環境分野（再生エネルギー・木質バイオマス）（平成 22 年～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

- リサイクル事業については、平成 16 年に発生した災害の復旧工事を通して、現場での廃棄物分別の可否を考えるようになり、取扱量を拡大させた。当時、ダイオキシン問題、コンクリート塊の再利用等といった産業廃棄物処理への関心が高まっていたことも後押しした。
- 農林業については、平成 20 年頃、公共工事が減少する中で、地元中小企業は農林業等建設業以外の業種への進出も検討すべきであるとの方針を国が示したことから、進出検討を始めた。

・ 農業はブルーベリーの水耕栽培を行っている知人がいたこと、林業は県の建設業複業化推進事業補助金を得て、事業に乗り出した。
・ 再生エネルギー事業については、生コン事業の取引先と連携して取り組めることが分かったため、事業を始めた。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ リサイクル事業は、コンクリート塊、木材、土砂を中心に行っている。
・ 農業では、収穫したブルーベリーをジュースやジャムに加工し、個別に直接販売を行う他東京方面へも出荷している。
・ 林業は、他の建設企業と 4 社で「えひめ林業担い手建設事業協同組合」を設立。組合員で業務を分担して事業を実施している。

(4) 進出時の体制

・ 設備投資は、リサイクル事業に 6～7 億円、農業に 1.5 億円、林業に 3 億円を投入。
・ 従事者は、リサイクル事業 5 名（内専従者 3 名）、農業 2 名（内専従者 1 名）、林業 3 名（内専従者 1 名）

(5) 事業の経過

・ リサイクル事業では、県の中小企業設備近代化資金を利用。
・ 農業では、耕作放棄地の活用に関する補助金と、日本政策金融公庫の無利子融資を利用。
・ 林業では県の森林そ生緊急対策事業の補助金を利用。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ いずれの事業も設備投資等、資金負担が大きいため、苦労したが、国や県の公的助成制度等を活用し、資金を確保することができた。特に農林業には比較的恵まれた制度があった。
・ 木質バイオマス事業については、建設業において元々取引関係のあった生コン会社に販売ができるため順調に取り組みできているが、そのような特定の販路がない場合は、新規参入は容易ではない。

(7) 新分野従事者の属性

・ 建設業と新分野事業との間で従事者を兼務させており、新規事業のための採用はしていない。
・ 特に農業は、収穫期で人手が必要な 4～6 月は建設業の閑散期にあたるため、従事者を兼務させやすい。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

- リサイクル事業：中小企業設備近代化資金
- 農業：耕作放棄地の活用に関する補助金、無利子融資
- 林業：森林そ生緊急対策事業の補助金

(9) 現在の売上、今後の見通し

- リサイクル事業 2 億円、農業 15 百万円、林業 2 億円を年間の売上目標としている。
- 今後も新分野の事業を継続すべく、人員を増強したい。林業は毎月現金収入があるため、見通しが立ちやすく、特に力を入れていきたい。
- 林業については、機械の更新に係る制度があると、事業を続けやすいと感じている。
- 土地有効活用の観点から、メガソーラーも研究・計画中であるが、固定価格の買取額が低下してきているため、厳しい状況だと考えている。



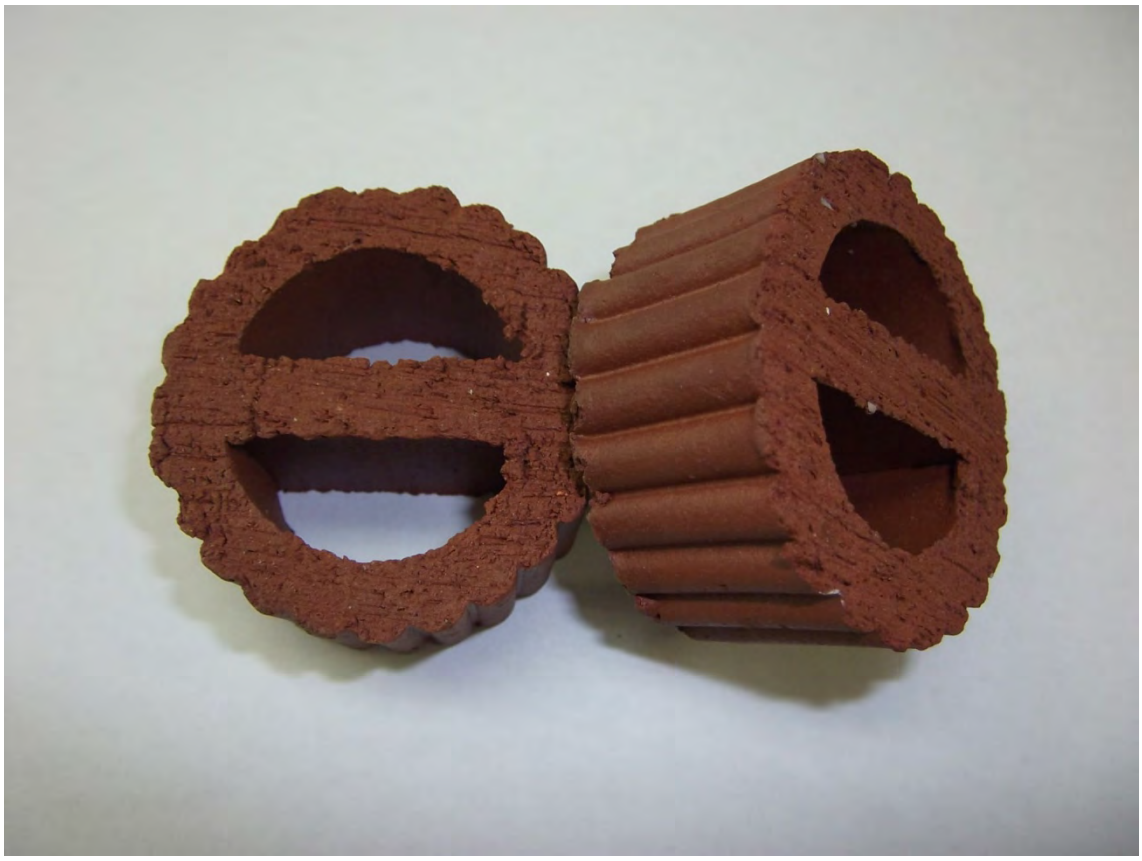
ヒアリング記録「県内で発生した廃棄物を有効活用した脱臭装置充填剤の開発」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**株式会社四国興業**

所在地：西条市（東予）　　資本金：10 百万円

業　種：管工事業　　従業員：29 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 環境分野（脱臭装置充填剤担体の開発）（平成 21 年 10 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 脱臭方式におけるランニングコスト低減策としての、従来の酸・アルカリ洗浄塔から、セラミック洗浄塔への移行に伴い、従来の購入品ではコストが高くなることから低コストとなるよう自社のオリジナル製品の開発を検討した。

・ また、西条市の既設し尿処理場における脱臭装置の改善について、市から相談を受けたことがきっかけとなり、事業に乗り出した。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 愛媛県内で発生する廃棄物（石砕汚泥、間伐材）を有効活用し、製品化している。
・ 原料を安価で確保及びテスト品製作に関する協力会社を確保したことにより、低コスト製品を安定供給。
・ 担体に表面積の多い形状を用いる工夫を施し、脱臭効果を高めている。

(4) 進出時の体制

・ 従事者は建設業や製造業と兼務の 4 名。
・ 充填材の成形、焼成はメーカーに外部委託。

(5) 事業の経過

・ 新居浜高等専門学校や愛媛県窯業技術センターの協力を得て、製品の効果を検証した。（平成 22 年 12 月～平成 24 年 6 月）
・ 西条市ひうちクリーンセンターの協力を得て実証試験を行った。（平成 22 年 11 月～平成 24 年 9 月）

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 愛媛県内で発生する廃棄物（砕石汚泥、間伐材）を活用した、低コスト製品の成形及び形状の開発に苦慮したが、磁器メーカーによる原料への可塑性粘土の添加実験の他、成形性、焼結性、強度、耐食性、吸水性の確認等の協力を受けることで解決につながった。
・ 実証試験場所の確保に苦慮していたが、西条市ひうちクリーンセンターの協力を得ることができ、実証試験を行うことができた。
・ 開発に係る資金負担については、愛媛県建設産業経営革新助成事業の助成金も活用し対応した。

(7) 新分野従事者の属性

・ 建設業と新分野事業との間で従事者を兼務させており、新分野事業のための採用はしていない。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

- 受注単価が低く、収益は厳しい状況。年間売り上げは、脱臭装置 180 百万円、ダクト・配営・据付工事 240 百万円。
- 下水処理場、汚泥再処理場の脱臭装置に係る新設、更新工事の発注量は低迷しており、厳しい状況は続くと考えている。



ヒアリング記録「自己所有の山林や農地を活かした農林業への進出」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**株式会社高橋工務店**

所在地：西条市（東予）　　資本金：20 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：10 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 林業分野（平成 20 年～）
・ 農業分野（しきみ、榊の栽培・販売）（平成 22 年～）
・ 農業分野（自然薯の生産・販売）（平成 23 年～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 所有していた山や農地を活用して新分野進出を検討し、農林業に進出することとした。
・ しきみ、榊、自然薯栽培は、出荷サイクルの短い農産物の栽培を検討する中で、近隣の農家からノウハウの指導を受けることができたことや、農業に喜びを見出したことから、事業に乗り出した。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 榊、しきみは品質が高く年間通しての安定供給が可能。
・ 自然薯は希少価値からブランド化し、「愛薯」という名称で販売している。

(4) 進出時の体制

・ 従事者は、林業は社長の他に建設業と兼務の 2 名、しきみ、榊の栽培は社長の他に建設業と兼務の 1～2 名、自然薯の生産は社長の他にパート 2 名。

(5) 事業の経過

・ 林業については組合員で業務を分担する組合を設立し、㈱高橋工務店では伐採を担った。しかし植え付けから出荷までに 40 年以上の長い期間を要することに加え、特殊機械に対する設備投資負担も大きく、販売単価の低下が続いてきた中で、採算が取れ難い状況となってきたことから、建設業との兼務者も建設業へ戻し、林業は当面休業することとした。
・ 当初、しきみ、榊の栽培を建設業の従事者が兼務していたが、栽培に手間がかかり兼務は難しくなったことから、1～2 名のパートを雇うこととした。
・ しきみ、榊は、所有地以外にも土地を借りて、栽培量を増やせるようにした。
・ しきみ、榊は林業よりも出荷までのサイクルが短いものとして立ち上げたが、さらに、しきみや榊と比べてより出荷までのサイクルの短い自然薯の栽培にも乗り出し、現在に至っている。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 林業は、(5)にも記載のとおり機械の設備投資負担が大きいこと、植え付けから出荷までのサイクルが長いことから、事業を続けるだけの採算を確保することが難しい。
・ しきみ、榊については、栽培に手間が掛かるため量販化することが難しく、栽培に適した土地を探すのにも苦労している。
・ 自然薯は種付け時は手間がかかるものの、栽培は他の作物と比べるとあまり難しくない。ただ品質と安定性の向上は難しい。当初は販路開拓にも苦労したが、徐々に業務提携ができつつある。

(7) 新分野従事者の属性

・ 時期により変動があるが、しきみ、榊の栽培は専従従事者数（パート）が 1～2 名、自然薯の栽培は専従従事者数（パート）が 2～4 名。林業については現在従事者はいない。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 現在、しきみ・榊の売上高は年間 30～50 万円程度であり、榊については、1 年間で 1,000 本の植え付けを行っている。

・ 榊、しきみは、固定の個別客や直売所での販売となっている。目標売上は年間 5 千本、500～1,000 万円を目指していくこととしている。

・ 自然薯は、パンフレットなどを作り商品化し、ネット販売も開始した。業務提携もでき、グループ化して量産化を目指す。年間売上は 2,000 本、200 万円を目標としている。





ヒアリング記録「自社遊休地を活用し、学習塾と障害者作業所で人を育てる」

● **訪問企業の概要**

運営企業：**株式会社フロンティア（福祉事業）**

関係建設企業：**株式会社東豫建設（学習塾事業、貸倉庫事業）**

所在地：新居浜市（東予）　　資本金：20 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：2 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ サービス業分野（学習塾事業）（平成 19 年 9 月～）

・ 不動産業分野（貸倉庫事業）（平成 19 年 9 月～）

・ 福祉分野（就労継続支援 A 型事業（障害者を雇用したしいたけ栽培・加工事業））（平成 23 年～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 公共事業量が縮小してきたため、自社所有地を有効活用した新事業への進出を検討。

・ 「人は伸びる、人を育てたい」との思いで、学習塾事業を開始するとともに、貸倉庫事業を始めた。

・ 学習塾は夕方以降が業務の中心となるため、日中の空き時間を活用して、更なる新事業を検討。
・ 障害者自立支援法が改正され、福祉事業への株式会社の参入が可能となったことから、「人は伸びる、人を育てたい」の思いで、障害者福祉事業に取り組むこととし、県の障害者自立支援基盤整備事業の助成を受け、㈱フロンティアを設立し、進出した。
・ 県外の建設業者に障害者福祉事業に進出している業者があり、しいたけ栽培のノウハウを学べることから、障害者を雇用したしいたけ栽培・加工を開始することとした。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 学習塾事業については、地域に根差した個別指導で、丁寧に生徒の面倒を見るよう心がけている。
・ しいたけ栽培・加工事業については、就労経験を通じて障害者の自信につながるよう心がけている。

(4) 進出時の体制

・ 学習塾事業・貸倉庫事業には 8 百万円程度の投資を要した。
・ しいたけ栽培・加工事業については、資材倉庫を作業場として改装するため、1,500 万円程度の初期投資を要した。
・ 学習塾事業は塾長が専従し立ち上げた。しいたけ栽培・加工事業は塾長に加えて㈱フロンティアで 4 名の役職員が専従。

(5) 事業の経過

・ 学習塾については、平成 22 年～23 年にかけては生徒数が最大となった。しかし、しいたけ栽培・加工事業の立ち上げに伴う繁忙から、学習塾の講師・生徒に対する指導に手が行き届かなくなったため、講師・生徒数が大きく減少し、現在は、生徒数がピーク時の 10 分の 1 にまで減少している。
・ しいたけ栽培・加工事業については、平成 24 年度に佃煮の加工施設を整備し、拡充した。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 当初、学習塾では生徒と講師の確保に苦労したが、塾生への指導を丁寧に行うことで、父兄等へも評判が伝わり、口コミで徐々に生徒数を増加させることができた。
・ しいたけ栽培・加工事業については、法制度により別法人を新設する必要があったことと、障害者が前向きに就労するための心のケアが難しく、多くの時間を要した。
・ また、しいたけ栽培のノウハウについても苦慮したが、同じ就労継続支援事業として、しいたけ栽培を行なっている他県企業から指導を受け、ノウハウを蓄積することができた。

(7) 新分野従事者の属性

・ 学習塾事業は、塾長（貸倉庫事業、しいたけ栽培・加工事業と兼務）の他、社員 1 名、講師 2 名が専従。（塾長は建設業には従事せず）
・ 貸倉庫事業は、塾長が従事。
・ しいたけ栽培・加工事業は、塾長に加えて㈱フロンティアで 8 名の役職員が専従し、障害者 25 名をパートとして雇用。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 障害者自立支援基盤整備事業

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ しいたけ栽培・加工事業の立ち上げに伴い、手薄となった学習塾について、立て直しを図る予定。まずはピーク時の 10 分の 1 にまで落ち込んだ生徒数を、一年以内にピーク時の半分（5 倍増）程度にまで引き上げることを目標としている。



ヒアリング記録「『ハーブ媛ひらめ』に代表される養殖進出のパイオニア」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**井上建設株式会社**

所在地：西予市（南予）　　資本金：21 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：6 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 水産分野（ヒラメの陸上養殖）（昭和 56 年 4 月～）

・ 水産分野（鯛・スズキ・シマアジの海面養殖）（昭和 58 年頃～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 養殖が盛んな地域であるが、海面養殖は異業種からの参入が漁業者等との関係上難しかったため、比較的参入しやすく陸上養殖ができるヒラメに着目し、先々代が事業を開始した。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ ハーブをブレンドした専用飼料で育てることで、健康に育ち、臭いを抑え風味良く引き締まった良質の「ハーブ媛ひらめ」は、えひめ愛フード推進機構の「愛」あるブランドにリーディングブランドとして認定されており、安全・安心のもと、優れた品質を持っていると認められている。

・ また「ハーブ媛ひらめ」については、井上建設㈱をはじめとする 7 社で構成される「三瓶ヒラメ養殖協議会」のメンバーが協力して生産することで、年間を通した安定供給を可能としている。

(4) 進出時の体制

（進出から相当の期間が経過しており詳細不明）

(5) 事業の経過

・ 陸上養殖は、土木の工事量が減る時期に毎年少しずつ設備投資を実施していったが、その後徐々に設備の絞り込みを実施。現在稼働中の水槽は 37 基である。

・ 陸上養殖を始め、漁業者等とも徐々に関係を構築した後、海面養殖に参入した。参入当初、筏等設備は賃借していたが、10 年ほどした後自らの設備での養殖を開始した。

・ 平成 18 年頃に関係会社（愛媛養殖㈱）を設立し、海面養殖事業は同社に移管していった。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ ヒラメの陸上養殖は西日本では井上建設㈱が先行していたため、ノウハウを学ぶ先が全くなかった。伝手のあった水産学部の大学生の指導を受けながら、試行錯誤を繰り返し、生育が軌道に乗るまで 3～4 年を費やした。

・ 民間金融機関にとって養殖業の事業性審査は難しい上に、水産養殖事業は信用保証協会の保証対象外事業であることから、銀行借入は難しく、また、水産業に関する助成制度も極めて少なく、資金調達には苦慮した。

(7) 新分野従事者の属性

・ 専従従業員数 7 名（ヒラメ 2 名、鯛・スズキ・シマアジ 5 名）

(8) 愛媛県建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

- 陸上養殖の売上高は概ね 30 百万円前後。追加の設備投資は、電気設備を含めまとまった資金が必要となることから、設備投資は当面は様子を見る方針。
- 養殖協議会で加工を行い、6 次産業化することを計画しており、これにも力を入れて行きたいと考えている。
- 海面養殖の売上高は現在 200 百万円程度。



ヒアリング記録「地元特有の廃棄物を原料にした建設資材の製造」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**株式会社予州興業**

所在地：四国中央市（東予）　　資本金：45 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：47 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 製造分野（製紙スラッジ灰を使用した建設資材（道路用路盤材・コンクリート材料）の製造）（平成 19 年 1 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 四国中央市では、地域特有の産業廃棄物である製紙スラッジ灰について、環境の問題から新たな処分場建設が難しく、有効な再利用方法が模索されていた。

・ 建材販売を手掛ける㈱予州興業では、この製紙スラッジ灰を建設資材に再利用できると考え、事業に乗り出した。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 原材料である灰は製紙産業の安定した生産工程から排出されるため、建設資材の品質も均一のものが生産できる。
・ 性質上、軽量かつ吸水率も高いため、地盤改良効果が高く、路盤材として使用すればその保水力はゲリラ豪雨時に大きく活きると考えている。

(4) 進出時の体制

・ リサイクルプラント一式、ジェットパック車（粉粒専用運搬車）1 台。
・ 国土交通省の建設業の新分野進出・経営革新等モデル構築支援事業の補助金を利用し、プラントを建設した。
・ 専業従事者数 5 名。（うち 2 名はこのために新規雇用し、2 名は土木部門から、1 名はダンプ運転手を配置転換した）

(5) 事業の経過

・ 当初は愛媛県内に加え四国内の他県においても販売する計画であったが、販売許可取得に苦慮している。
・ 中国地方の業者に納入できることとなり、自社所有船にて運搬し、納入している。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 販路開拓が最も苦労した。初めは業界関係者にサンプルを配り、徐々に製品の良さを理解してもらった。
・ 輸出に関し、許可が得られた省庁がある一方で、審査に時間がかかっている省庁がある他、四国内の他県の販売許可取得に苦慮する等、行政の許認可手続きに苦労している。

(7) 新分野従事者の属性

・ 3 名を工場に専従。
・ また業務の繁閑により、別の事業部門従事者の兼務は柔軟に行っている。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 建設業の新分野進出・経営革新等モデル構築支援事業補助金（国土交通省）

(9) 現在の売上、今後の見通し

- 現在の売上は、多い月で月商 1,000 万円程度。
- 納入先は確保できているものの、大幅な設備投資は慎重にすべきと考えている。
- 競合他社もあるため、まず、地元で排出されるスラッジ灰をしっかり処理していくことを考えている。
- 現在製紙会社 1 社の製紙スラッジ灰等を回収しているが、これに加えて、現在は他県に流れている他の製紙会社の灰も回収できるよう取り組んでいきたい。



ヒアリング記録「地域特性を活かした農業水産業への進出」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**中央道路株式会社**

所在地：四国中央市（東予）　　資本金：30 百万円

業　種：舗装工事業　　従業員：33 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

- 農業分野（しいたけの原木栽培）（平成 19 年 1 月～）
- 農業分野（ひらたけ・なめこ・きくらげの原木栽培）（平成 20 年 1 月～）
- 水産業分野（チョウザメ養殖）（平成 20 年 7 月～）
- 農業分野（きくらげの菌床栽培）（平成 21 年 9 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

- 公共事業量の縮小に伴い人員の余剰が出たため、高年齢者も従事できる新分野事業への進出を検討。

・ 当地域は、法皇山脈の湧水に恵まれた場所であり、魚の養殖も行われていたため、これを活かした食材をつくりたいと考えた。当初はアユやニジマスの養殖を検討したが、競合相手が多いことと病気に弱いことから断念。より病気に強く、水質・水温の環境に適しているのがチョウザメであると知り、検討・試行錯誤の結果進出に至った。
・ 産業廃棄物処理業、収集運搬業を手掛ける中でエコに関する意識が高まり、事業等で不要になった資機材を有効利用できないかを検討するようになった。その中で生産設備に多くの資機材を再利用できること、自然の環境とマッチすると感じたこと、以前より知識があったことなどから、きのこ類の栽培に進出することとした。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ きくらげは中国産との価格競争を極力回避し、安全・安心に力を入れ、これを前面に出している。菌床栽培により年間を通した安定供給が可能である点も強みである。
・ チョウザメは希少価値が高く、良い製品ができれば比較的販売には苦労しないのではないのかと考えている。

(4) 進出時の体制

・ しいたけ：栽培面積は山林 10a
・ ひらたけ、なめこ、きくらげ：1a
・ チョウザメ：養殖用 50 t プールが一面、稚魚用 2 基

(5) 事業の経過

・ 平成 20 年 1 月　しいたけに加えて、ひらたけ・なめこ・きくらげの栽培を開始。栽培面積を山林 20a に拡張。
・ その後、きくらげは原木栽培では需要に対し供給量が追い付かず、また年間通じた安定供給が難しかったことから、菌床栽培へのシフトを模索し、平成 21 年 7 月にきくらげ菌床栽培用のハウス 1 棟 100 ㎡を新設。
・ 平成 21 年 7 月　チョウザメ養殖用プール 120t1 面、40t1 面、20t1 面を増設。
・ 平成 21 年 9 月　きくらげ菌床栽培開始。
・ 平成 22 年 9 月　きくらげ菌床栽培用のハウス 1 棟 100 ㎡を増設。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ きのこ類：特にきくらげの菌床栽培は、県内では中央道路㈱以外どこでも行っていないため、栽培ノウハウについて習うところがなく手探りの状態であったが、菌メーカーや研究所へ問い合わせを繰り返し、試行錯誤を続け、生産体制を整えることができた。
・ また、水の確保については、栽培場所が民家からも離れており、農業用水・上水道施設がないため、雨水を利用するとともに、不足分は軽トラックで運搬した。

・ チョウザメ養殖：異業種から参入した他県の養殖業者や高知の養殖業者から養殖ノウハウを得ることができた。また、湧水は稲作にも利用されているため、水が不足する 4 月～6 月の農繁期は、濁水処理設備を自社で製造し、一度利用した水を再利用できるようにした。

(7) 新分野従事者の属性

・ 専従従事者数 2 名、他事業部門と兼務が 1 名
・ 新分野事業で特別に人員が必要な場合は、建設業の従事者を手伝いに回すこともある。
・ 今後は定年を迎えた従事者の再雇用の受入先にもなると考えている。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 現在の年商は、きのこ類は 300 万円、チョウザメ魚肉販売は 100 万円
・ キャビア販売は、まずは年間 200 万円程度を売上目標としている。
・ 採算のためには、ここ 1～2 年ががんばりどころのキャビアを軌道に乗せ、大きく売上を伸ばしたいと考えている。
・ いずれも販売については、物産展や県主催の PR イベント等に参加しており、今後とも積極的に参加を続けたい。



ヒアリング記録「自社事業の延長として取り組むコンクリートリサイクル事業」

● **訪問企業の概要**

運営施設企業：萩尾産業有限会社

所在地：四国中央市（東予）　　資本金：10 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：10 名

(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 環境分野（コンクリート塊の現場内リサイクル技術導入）（平成 21 年度～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 自社で行っていたコンクリート塊の再利用行程を、コンクリート塊のリサイクル事業として行うこととし、事業に乗り出した。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 解体作業により発生するコンクリート塊は従来搬出し処理していたが、バックホウに取り付けた破砕機（着脱式）を使うことにより、砕石として現場内で再生し、再利用することが出来る。

・ 破砕機のアタッチメントは四国で萩尾産業㈲のみが保有している。

(4) 進出時の体制

・ 破砕機を導入。

・ 現場にて作業員が解体から一貫して担うことを想定し、新規雇用は行わず。

(5) 事業の経過

・ 破砕機を導入

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 実際に破砕機を購入し、稼働を開始したところ、コンプライアンス上の理由で、本来コンクリート塊の場内処理には不要である販売許可の取得が元請業者から求められることが多く、当事業を進めるためにはこの許可取得が不可欠となった。
・ 環境アセスメント等は助成金により済ませたが、販売許可取得のためには多額の出費を伴う本社工場の防音・防塵設備の導入が必要とされており、費用対効果を勘案すると許可取得には踏み切りづらい中で、事業進展の有効な手だてが見つかっていない状況となっている。

(7) 新分野従事者の属性

・ 前述の問題が解決せず、現在は稼働していない

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 事業化できていない状況下、現状の手詰まりに対する打開策が見当たらず、現段階では先行きは見通しにくい。

ヒアリング記録「土地の仲介から造成建築まで一貫して手掛ける」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**AID 建設株式会社**

所在地：新居浜市（東予）　　資本金：5 百万円

業　種：土木工事業　　従業員：5 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 不動産業分野（売買仲介・賃貸仲介）（平成 23 年 3 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 造成・建築を自社で行えるメリットを更に活かしていくため、土地売買も一貫して行える不動産事業に乗り出すこととした。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 建設企業として土木、建築の技術を持ち、土地の売買から土地の造成、建物建築まで一貫して自社施工が可能であること。

(4) 進出時の体制

・ 従事者は建設業と兼務の 5 名
・ 県の建設産業経営革新等助成事業の助成金を活用し、不動産関連のセミナーに参加することで、進出に際し必要となる基礎的な知識を拡充した。

(5) 事業の経過

・ 宅地建物取引業免許を取得し、不動産業を開始。（平成 23 年 3 月）
・ 一件目の売買取扱が成立。（平成 24 年 3 月）

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 土地・建物の売買や貸借に関する知識やノウハウが不足していると感じている。実務経験者等による経営支援の制度があればありがたい。
・ 宣伝広告により積極的に顧客獲得を行っていきたいが、経費の問題もあり、苦慮している状況。

(7) 新分野従事者の属性

・ 従事者は建設業と兼務の 5 名。

(8) 県の建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ AID 建設㈱が不動産事業を行っていることがあまり認知されていないため、AID 建設㈱が建設業だけでなく不動産業もしているということを積極的に PR していきたい。
・ 経営体力をつけるとともに、不動産業にかかるノウハウを蓄積していき、ゆくゆくは自社開発を手がけたいと考えている。

ヒアリング記録「自社 HP の立上げを契機に IT 分野に進出」

● 訪問企業の概要

運営建設企業：A 社

所在地：中予　　資本金：5 百万円

業　種：建築工事業　　従業員：7 名

(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ IT 分野（不動産情報のポータルサイト運営）（平成 23 年 2 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ 本業の売上を伸ばす観点から、自社のウェブサイト立ち上げなど IT 環境の整備を検討する中で、サイトを作成するのであればただ自社サイトを作成するだけでなく、収益が直接的に生み出されるようなサイトにしたらどうか、との意見が社内で持ち上がった。

・ 従前より愛媛県建設産業経営革新等助成事業の存在を認知しており、この補助金で初期投資の一部が賄えると判断し、立ち上げを決めた。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 建築業の専門性を活かし、各種住宅取得の補助制度や、物件についての踏み込んだ情報等、建築業ならではの視点からの情報提供を行ない、既存メディアとは異なるサービスを展開することを目指した。

(4) 進出時の体制

・ 専門業者に委託し、ウェブサイトを開設

・ 従事者は建設業と兼務の 1 名

(5) 事業の経過

・ 平成 23 年 2 月 27 日スタート

・ 平成 24 年　コンテンツの絞り込みを実施

・ 平成 25 年　外部委託していたウェブサイトの製作・維持管理を内製化。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 付加価値のある情報提供のためには、実際に物件へ直接足を運ぶ等マンパワーを必要とするが、新分野の従事者を建設業と兼務させたことから、本業が多忙になる中でポータルサイト運営業務に時間を割けなくなり、営業活動やコンテンツの充実が難しくなった。

・ 建設業において従業員を増やせばさらに受注を増やせる環境にある一方、消費増税前の駆け込みでの住宅建築需要が一段落した後の仕事量が予測できないため、これ以上新分野を担当する従業員を増やすとの判断には至らず。

(7) 新分野従事者の属性

・ 建設業と兼務の正社員 1 名。

(8) 愛媛県建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 平成 26 年春のリニューアルを予定している。マンパワー不足により当面は広告収入増加に向けた本格的な営業活動の展開は難しいことから、従来あえて行ってこなかった自社（建設業）の新商品 PR 等に活用し、建設業の売上アップに貢献させるような運営としたい。

・ 平成 27 年度頃には専従従業員を置き、広告収入の拡充等当初の計画も含めた運営方針の再構築を検討する予定。

ヒアリング記録「抗菌・防カビ剤の製造から水質浄化剤の開発の取り組み」

● **訪問企業の概要**

運営建設企業：**大康建設株式会社**

所在地：松山市（中予）　　資本金：40 百万円

業　種：土木工事業、建築工事業　　従業員：8 名



(1) 進出した新分野の事業内容、時期

・ 環境分野（抗菌・防カビ剤の製造・販売）（平成 22 年 4 月～）

(2) その分野を選定したきっかけ・理由

・ ペット飼育に伴う異臭や害虫を駆除する事業を行なっている建設業の関係取引先から、同事業を愛媛県にてフランチャイズ展開してほしいとの打診があった。

・ 住宅関連の工事に際し、ペット飼育に伴う異臭・害虫の悩みを多く耳にしており、需要があり、かつ消費者に喜ばれる事業であるとことから、駆除に使用する薬剤の効力に着目し、これを改良し一般消費者へ販売することを考えつき、事業を開始した。

(3) 事業・技術・製品の特長

・ 抗菌・防カビ剤は、大康建設㈱の実験によると、安全性が高く、消毒・殺菌能力が高いとの結果が得られている。

(4) 進出時の体制

・ 従事者は建設業と兼務。
・ 抗菌・防カビ剤の開発に際し、愛媛県建設産業経営革新等助成事業助成金を活用し専門家を招へい。約 1 年間にわたり指導を受けた。

(5) 事業の経過

・ 平成 22 年 8 月に都内量販店での試験販売開始。
・ 平成 23 年 1 月に松山市内の大規模事業所内の売店にて販売開始。
・ 現在は個別の電話注文やインターネット販売での販売が中心となっている。

(6) 苦労した事柄、解決策

・ 抗菌・防カビ剤の大きなアピールポイントと考えた殺菌効果を、製品本体や販売用の宣伝に表記するためには関係省庁の認可が必要となるが、この認可のためには多くの設備投資を行なう必要があったため、これはやむなく断念した。
・ 現在、抗菌・防カビ剤は消臭剤としての販売をしているが、安価な大手メーカーの製品と競合することとなり、原材料費の高さから価格を高く設定せざるを得ないことから、単純な価格競争では劣勢に立たされている。

(7) 新分野従事者の属性

・ 建設業と兼務。

(8) 愛媛県建設産業経営革新等助成事業以外に活用した公的助成制度

・ 特になし

(9) 現在の売上、今後の見通し

・ 抗菌・防カビ剤の価格問題の解決の見通しは立たない状況。
・ 抗菌・防カビ剤の薬剤を利用した水質浄化剤の開発に取り組んでおり、開発は最終段階にきている。