# 「地域建設産業のあり方検討委員会 (岩手県)」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

7	+	4	o	٦
L	少	·Æ	柵	1

はじめに、		1 -
第1章 岩	当手県の建設産業を取り巻く状況	4 -
第 1.1 節	人口・産業の動向	4 -
第 1.2 節	建設投資	10 -
第2章 岩	岩手県の建設産業の現状	14 -
第 2.1 節	建設業界	14 -
第 2.2 節	建設業就業者	18 -
第 2.3 節	建設企業の経営状況	24 -
第 2.4 節	震災の影響と対応	28 -
第 2.5 節	建設企業の経営改革等への取り組み状況(アンケートより)	31 -
第3章 岩	当手県の建設投資の将来展望	39 -
第 3.1 節	公共投資	39 -
第 3.2 節	民間投資	46 -
第 3.3 節	建設投資の将来展望	50 -
第4章 震	夏災復旧復興時の建設産業のあり方	52 -
第 4.1 節	復旧復興の促進	52 -
第 4.2 節	復興後への備え	54 -
第5章 包	夏興後の建設産業のあり方	57 -
第 5.1 節	阪神・淡路大震災の教訓	57 -
第 5.2 節	建設本業の方向性	58 -
第 5.3 節	経営多角化・新分野進出	69 -
おわりに、		72 -
【恣业师】		
【資料編】	Detail Ad	
1 現	B 25. 14. 44.	- 75 -

# 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。

本書は岩手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)

東日本大震災では東日本の太平洋沿岸を中心に広範囲に甚大な被害が発生した。

岩手県でも主として沿岸地域を襲った津波により死者 5,100 人 (関連死を含む)・行方不明者 1,143 人 (2013 年 11 月 30 日現在、岩手県総務部総合防災室) と多くの犠牲者を出し、現在でも多くの被災者が 県内外で避難を続けている。

岩手県の建設産業は、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ていたが、 震災後は復旧復興事業により建設投資が急増し、膨大な工事の対応に追われている。

当面は復旧復興事業を早期に成し遂げることが建設行政、建設産業に求められる最大の課題である。

一方、復旧復興事業が終わると建設投資は急激に減少するため岩手県の建設産業の存続にとって厳し い環境となることが想定される。

地域建設産業のあり方検討委員会(岩手県)(以下、本委員会)は、岩手県の地域建設産業の抱える現 状課題等の分析を踏まえ、震災復旧復興時、復興後の建設産業のあるべき姿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)

岩手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<sup>(注1)</sup> に各種データをもとに整理・分析するとともに、その結果をもとに岩手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、震災復旧復興時及び復興後の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、復旧・復興工事の状況の視察、建設企業等に対するヒアリング、岩手県建設業協会の幹部の皆様との意見交換会等を行った。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、岩手県が実施した建設企業対象のアンケート  $({}^{(\pm 2)}$  は多くの貴重な情報を含んでおり分析・考察に活用した。

- (注1) 地域別のデータ分析等は、県の広域振興圏の単位である4地域(県央、県南、沿岸、県北)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、各広域振興圏のデータを地図と同色で表現している。
- (注 2) 報告書で引用したのは、平成 18 年度岩手県建設業構造実態調査 (第 8 回)、平成 21 年度岩手県建設業構造実態調査 (第 9 回)、平成 24 年度岩手県建設業構造実態調査 (第 10 回) である。特に、平成 24 年調査は震災後に実施されたものであり、報告書でも最も多くのデータを用いている。

# (広域振興圏別地図)



※滝沢市(旧滝沢村)は2014年1月1日に市制施行

# 地域建設産業のあり方検討委員会(岩手県) 委員名簿

井出 多加子 成蹊大学経済学部教授 (座長)

金田 学 岩手県県土整備部建設技術振興課総括課長

山本 博 一般社団法人岩手県建設業協会専務理事

押田 彰 一般社団法人全国建設業協会専務理事

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

松本 直也 一般財団法人建設経済研究所特別研究員

(敬称略)

# 第1章 岩手県の建設産業を取り巻く状況

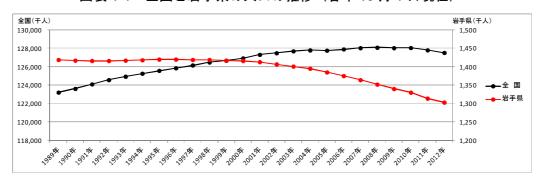
# 第1.1節 人口・産業の動向

#### 1. 人口の動向

全国の人口は 2008 年をピークに減少に転じている。一方、岩手県の人口は 1959 年にピークの 145 万人、1990 年代は約 142 万人でほぼ横ばいであったが 2000 年代に入ると減少が続き 2012 年には約 130 万人となっている(図表  $1\cdot1$ )。

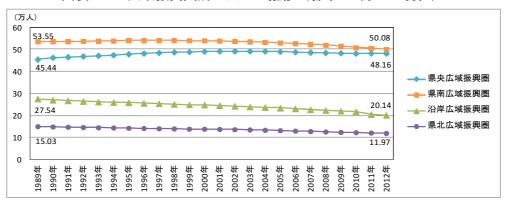
広域振興圏別に平成以降の人口の推移をみると、県央広域振興圏は 2002 年の 49.19 万人、県南広域振興圏は 1997 年の 54.03 万人がピークでその後減少に転じている (図表 1·2)。一方、沿岸・県北広域振興圏では、一貫して減少し続けている。1996 年= 1 とした推移では 2010 年と 2011 年の間にギャップが見られ震災による人口減を読み取ることができる (図表 1·3)。

図表 1-4 は震災前の 2010 年 10 月 1 日と震災後の 2012 年 10 月 1 日の人口の増減率を市町村別に示したものである。津波被害を受けた市町村の人口が大きく減少、特に大槌町 $\triangle$ 20%、陸前高田市 $\triangle$ 15%、山田町 $\triangle$ 12%などの減少が目立っている。



図表 1-1 全国と岩手県の人口の推移(各年 10月 1日現在)

出典:総務省統計局「人口推計」

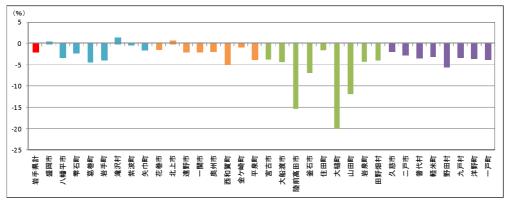


図表 1-2 広域振興圏別の人口の推移(各年 10月1日現在)

出典:岩手県「岩手県人口移動報告年報」

図表 1-3 広域振興圏別の人口の推移(1996年=1)(各年 10月1日現在)

出典:岩手県「岩手県人口移動報告年報」



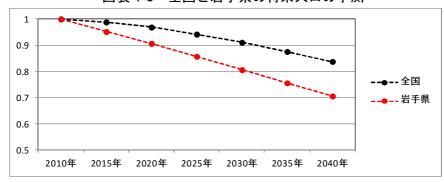
図表 1-4 震災前後(2010年と2012年)の市町村別の人口の増減率

出典:岩手県「岩手県人口移動報告年報」

# 2. 将来人口の予測

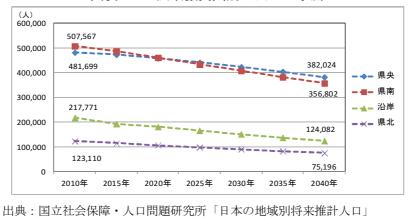
日本の人口は今後急速に減少することが予測され、人口減少の割合は高齢化が相対的に進んでいる地方部で高くなっている。国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口」によると、岩手県については 2010 年との比較で 2030 年には約 8 割、2040 年には約 7 割と全国と比べても大きな減少となることが予測されている(図表 1.5)。

将来人口の減少の程度は岩手県内でも地域差があり、過去の傾向と同様に、特に沿岸及び県北広域振興圏の人口減少が大きく、2030年には7割程度、2040年には6割程度まで減少すると予測されている(図表1-6、図表1-7)。

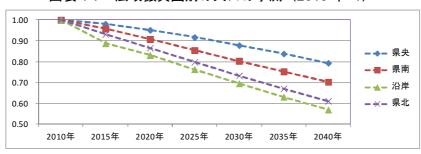


図表 1-5 全国と岩手県の将来人口の予測

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」



図表 1-6 広域振興圏別の人口の予測

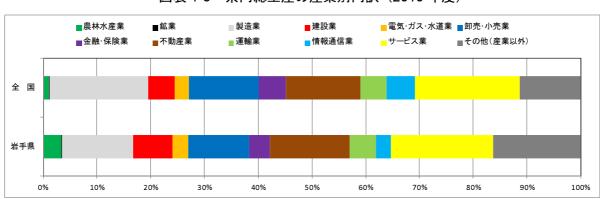


図表 1-7 広域振興圏別の人口の予測(2010年=1)

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」

#### 3. 産業構造

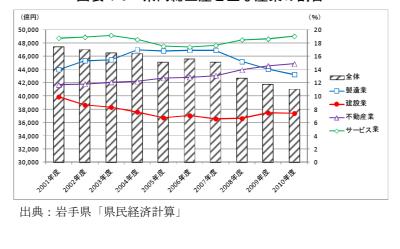
震災前(2010年度)の岩手県の県内総生産は約4.1兆円である。その産業別内訳を全国と比較すると、 農林水産業、建設業などが全国より高い割合を示している(図表 1-8)。なお、同年(2010年度)の人口 一人当たりの県内総生産額は約308万円であり、全国計の387万円の約80%である。



図表 1-8 県内総生産の産業別内訳(2010年度)

出典:岩手県「県民経済計算」

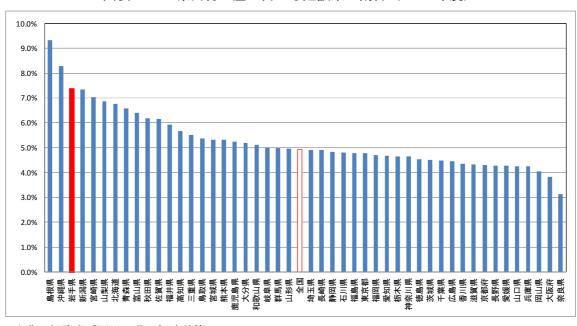
図表 1.9 は岩手県の県内総生産と主な産業の割合の 2001 年度以降の推移である。県全体の総生産額は 2010 年度まで減少傾向にあり、特に 2008 年度からの 3 年間では $\triangle 9$ %の急減となっている。産業別では 製造業の割合が 14.0%から 17.0%に増加していたが 2010 年度には 13.2%まで低下している。一方、不 動産業の割合は 11.7%(2001 年度)が 14.8%(2010 年度)に増加している。建設業は 2001 年度の 9.9% から減少し続け 2007 年度には 6.5%となったが、その後増加し 2010 年度には 7.4%となっている。



図表 1-9 県内総生産と主な産業の割合

2010 年度の県内総生産に占める建設業の割合は全国計では 5%弱であるが、岩手県は 7.4%であり、島根県、沖縄県に次ぎ 3 番目に高い (図表 1·10)。

図表 1-11 のとおり、岩手県の建設業就業者数は県民ベースで 2001 年の約 88 千人(県内全就業者の 11.4%)から、2010 年には約 62 千人(9.0%)に減少しているが、全国の 2010 年 7.5%(建設業 4,475 千人/就業者総数 59,611 千人)と比較すると高い。



図表 1-10 県内総生産に占める建設業の割合(2010年度)

出典:総務省「国民・県民経済計算」

県内就業者数(千人) 800 700 175 \_\_\_\_農林水産業 125 500 -□-製造業 400 100 建設業 300 75 卸売・小売業 200 50 ━>━ サービス業 100

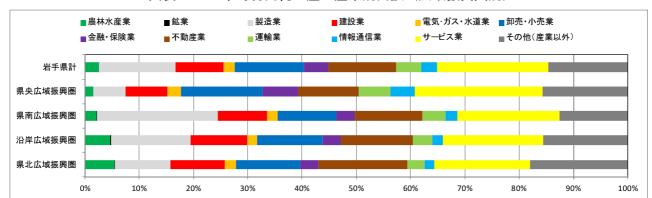
2001年 2002年 2003年 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年 2009年 2010年

図表 1-11 県内の就業者数 (全就業者数と主な産業の就業者数)

出典:岩手県「県民経済計算」

産業構造は地域によって差異が見られる。図表 1-12 は県内市町村の純生産<sup>1</sup>を広域振興圏別に集計し、その割合を示したものである。これによると、県央広域振興圏では金融・保険業、情報通信業、サービス業、県南広域振興圏では製造業が高い一方、沿岸広域振興圏、県北広域振興圏では農林水産業がそれぞれ 4.7%、5.4%と他地域と比較すると高いが、農林水産業のうち沿岸広域振興圏では水産業が 79%、県北広域振興圏では農業が 74%であり特徴が見られる。

建設業の割合は、県央 7.8%、県南 9.2%、沿岸 10.5%、県北 10.1%であり、他地域に比べ県央広域振興圏ではその割合が低いことがわかる。



図表 1-12 市町村内純生産の産業別内訳(広域振興圏別)

出典:岩手県「平成22年度岩手県の市町村民所得推計」統計表(純生産)

<sup>-</sup>

<sup>1</sup> 生産額は、機械等の減価償却部分と新たに作られた付加価値部分からなり、機械等の減価償却を含むものが「総生産」、 付加価値部分だけのものが「純生産」である。

図表 1·13 は 2001 年度から 2010 年度までの市町村内純生産の広域振興圏別の推移である。10 年間の前半は県北広域振興圏で、後半には他の広域振興圏で減少傾向が見られ、2010 年度には 2001 年度の 81 ~88%となっている。



図表 1-13 市町村内純生産の広域振興圏別の推移

出典: 岩手県「岩手県の市町村民所得推計」統計表(純生産)

#### 4. まとめ

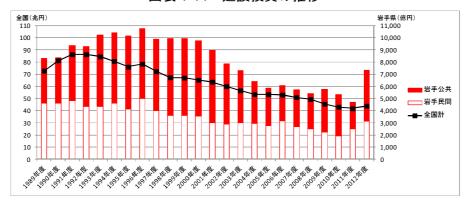
- ・岩手県の人口は将来的には減少が加速すると予測されている。特に沿岸部の減少割合は内陸部に比べ大きく、地域の維持に課題がある。震災による避難はこのトレンドを加速させる可能性もある。
- ・岩手県の産業は農林水産業、建設業などの占める割合が比較的高い。特に建設業は生産額が減少して きたが依然として主要産業となっている。また県内の就業者に占める建設業就業者の割合も比較的高い。
- ・地域により産業別の割合が異なっており、沿岸及び県北広域振興圏において建設業や農林水産業の割合が高い。震災以前には各地域とも生産額が低下傾向にあった。

#### 第1.2節 建設投資

#### 1. 建設投資

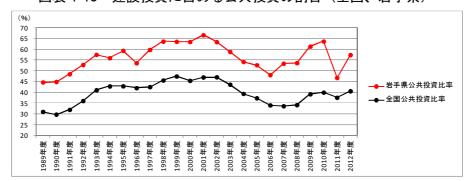
わが国の建設投資は1992年度をピークにほぼ半減している。

岩手県の建設投資は1996年度の1兆780億円がピークであり、1990年代は約1兆円程度で推移していたが2000年代には急減し2011年度には4,723億円であったが、震災後の2012年度には急増に転じている(図表1·14)。図表1·15に示すように岩手県では公共投資の割合が高く、バブル崩壊後の経済対策としての公共投資の増加により建設投資のピークが全国より後に生じ1990年代に高水準の投資が維持されたが、公共投資の削減の影響が大きく2000年代には全国を上回る程度で減少した。



図表 1-14 建設投資の推移

出典:国土交通省「建設総合統計」

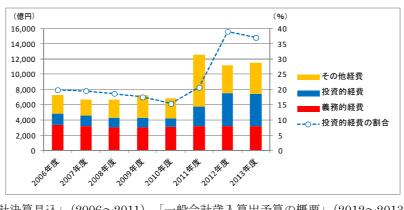


図表 1-15 建設投資に占める公共投資の割合(全国、岩手県)

出典:国土交通省「建設総合統計」

#### 2. 公共投資

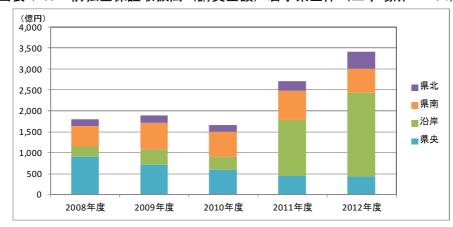
岩手県の歳出額のうち投資的経費は 2006 年度の 1,441 億円から 2010 年度には 1,055 億円に減少し、歳出額全体に占める割合も 20%から 15%に下がっていたが、2011 年度以降は歳出額、投資的経費とも 急増し、特に投資的経費は、2012 年度、2013 年度は 4,000 億円以上となり、割合も 40%弱となっている(図表  $1\cdot16$ )。



図表 1-16 県の歳出額及び投資的経費の割合

出典:岩手県「普通会計決算見込」(2006~2011)、「一般会計歳入算出予算の概要」(2012~2013)

図表 1·17~図表 1·21 は震災前後の公共工事の動向を見るために 2008 年度から 2012 年度までの公共工事の前払金保証取扱高 (請負金額) の推移を岩手県全体及び広域振興圏別に整理したものである。県全体としては震災前の 2010 年度と比べ 2011 年度は約 1.5 倍、2012 年度は約 1.9 倍に増加している (図表 1·17)。



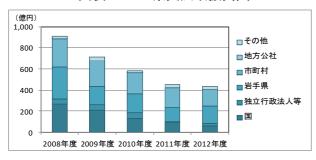
図表 1-17 前払金保証取扱高 (請負金額) 岩手県全体 (工事場所ベース)

出典:東日本建設業保証㈱提供資料より作成

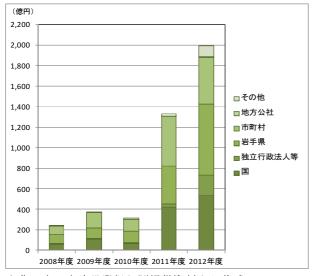
広域振興圏によって状況は大きく異なり、県央広域振興圏では震災前よりさらに減少、県南広域振興圏においても 2011 年度には若干増加したが 2012 年度には減少に転じている。

一方、津波被災地を含む沿岸広域振興圏及び県北広域振興圏は大きく増加している。2010年度と比較し、2011年度は4.3倍(沿岸)、1.5倍(県北)、2012年度は6.4倍(沿岸)、2.6倍(県北)となっている。国、岩手県、市町村とも伸びており、沿岸では独立行政法人等も2012年度は約200億円の発注となっている。

図表 1-18 県央広域振興圏



図表 1-20 沿岸広域振興圏



出典:東日本建設業保証㈱提供資料より作成

図表 1-19 県南広域振興圏



図表 1-21 県北広域振興圏



#### 3. 民間投資

岩手県の民間建設投資は、1990 年代前半は 4,000 億円台で推移し 1996 年度には約 5,000 億円となったが、それ以降減少に転じ 2010 年度には 2,000 億円を下回る水準まで低下した。この間の推移は全国と同様であったが、震災後の 2011 年度以降は岩手県では増加している (図表 1・22)。

民間建設投資の内訳では、住宅は 1996 年度までは増加、その後は急減し、1990 年度の約 1/2、ピークである 1996 年度の約 1/3 まで減少していた。非住宅建築については 1990 年代に減少、2000 年代には多少の増減はあるものの 1,000 億円未満で推移していた。民間土木は 1990 年代後半に減少したが、その後は年度による変動があるものの  $500\sim800$  億円程度で概ね横ばいである(図表  $1\cdot23$ )。

全国(兆円) 岩手県(億円) 7,000 60 6,000 50 5,000 40 4,000 3,000 岩手県民間 30 -□-全国民間 20 2,000 10 1.000 ٥ Ω 2009E 100 2005 2006 700 700 700 700 700 1010 701 7012 18 PM

図表 1-22 民間建設投資の推移

出典:国土交通省「建設総合統計」

(億円 3,500 1.75 3,000 1.5 2,500 民間建築(住宅) 民間建築(非住宅) 2,000 民間土木 1,500 民間建築(住宅) — 民間建築(非住宅) 1,000 - 民間土木 2001 2007 to , Jou Jour Jour Jour

図表 1-23 岩手県の民間建設投資(投資額及び 1990 年度=1 とした場合)の推移

出典:国土交通省「建設総合統計」

# 4. まとめ

- ・震災以前の岩手県の建設投資は全国とピークの時期に違いが見られる。公共投資の割合が高くバブル 崩壊後の公共投資の増加により高水準が維持された。2000年代は公共投資の減少に伴い急減し、減少 傾向が続いていたが震災後は急増している。
- ・公共工事の発注動向には顕著な地域差があり、前払金保証取扱高は沿岸部が震災後各発注者とも大幅 に増加しているが、内陸部は横ばい~減少傾向である。
- ・民間建設投資は、その内訳は年度による変動が見られるもののトータルでは全国とほぼ同じ動きを示していたが、震災後は増加している。

# 第2章 岩手県の建設産業の現状

#### 第2.1節 建設業界

#### 1. 建設業界の構造

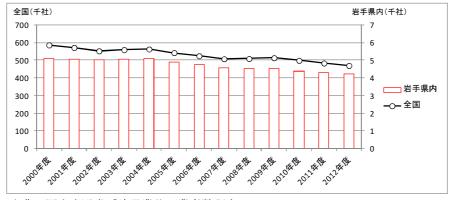
岩手県の建設産業の構造は、図表 2·1 のとおりである。なお、建設業許可業者数は国土交通省「建設業許可業者数調査」、経営事項審査受審業者数は岩手県提供、競争入札参加業者数は平成 25·26 年度の県営建設工事競争入札参加資格者数、公共工事元請業者数は東日本建設業保証株式会社による前払保証実績者数でいずれも概数で表示している。

このほか、建設業の許可を受けることなく軽微な建設工事を請け負うことが可能な小規模事業者や雇 人のない事業主(一人親方)などが建設業を営んでいる。



図表 2-1 岩手県の建設産業の構造

建設業許可業者数は、2000年代は全国、岩手県とも減少し続けている。2000年度と比較した2011年度の許可業者数は全国83%、岩手県85%と、岩手県の減少割合は全国に比べ若干少ない(図表2·2)。一方、2000年度と比較した2011年度の建設投資は、全国64%、岩手県49%である(図表1·14)。建設投資の減少割合に比べ業者数の減少割合が小さいことから建設業界は過剰供給状態にあると言われていたが、その程度は全国と比較しても岩手県は厳しい状況であったと言える。



図表 2-2 建設業許可業者数の推移

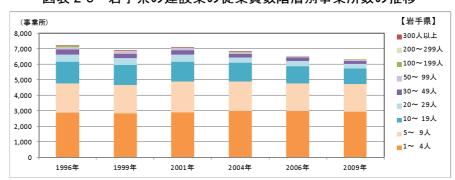
出典:国土交通省「建設業許可業者数調査」

#### 2. 企業規模の動向

建設業は従業者数の少ない階層ほど事業所数が多いピラミッド構造となっている。岩手県の建設業の事業所数は全体としては減少しているが、従業者数による階層別では従業者数の多い階層の減少割合が大きい(図表  $2\cdot3$ )。「事業所・企業統計調査」及び「経済センサス・基礎調査」から 1996 年と 2009 年 を比較すると 100 人以上の事業所は 80%の大幅減(55 事業所 $\rightarrow 11$  事業所)となっている。一方、従業者数の少ない階層ほど減少率は低く、 $1\sim4$  人の事業所数はわずかではあるが増加している(図表  $2\cdot4$ )。

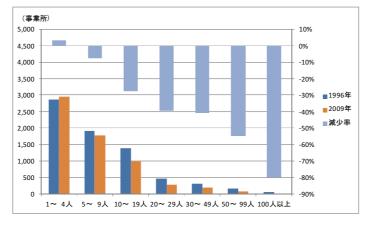
この傾向は全国と同様だが、全国と岩手県を比較すると全国は従業者数の多い階層と少ない階層のいずれも岩手県より割合が高い(図表 2·5)。大都市圏に大手企業が多いこと、建築の割合が高く重層構造の下位下請に小規模企業や個人事業主が多いことなどによるものと思われる。

従業者数階層別の従業員総数は、10~19人の階層が最も多いが、事業者数の動向に対応して従業者数の多い階層に所属する就業者数が相対的に大きな減少となっている(図表 2·6)。



図表 2-3 岩手県の建設業の従業員数階層別事業所数の推移

出典:総務省統計局「事業所・企業統計調査」(1996年~2006年)、「経済センサス-基礎調査」(2009年)



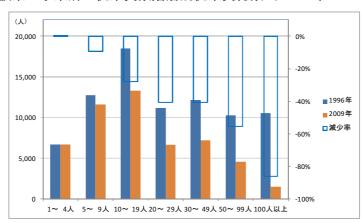
図表 2-4 岩手県の建設業の従業員数階層別事業所数 (1996 年と 2009 年の比較)

出典:総務省統計局「事業所・企業統計調査」(1996年)、「経済センサス-基礎調査」(2009年)

90.00% 80.00% 70.00% 60.00% 50.00% 40.00% 30.00% 10.00% 0.00% 全国(1996年) 全国(2009年) 岩手県(1996年) 岩手県(2009年) ■300人以上 0.04% 0.03% ■200~299人 0.07% 0.05% ■100~199人 0.37% 0.24% 0.68% 0.18% ■50~99人 1.32% 0.86% 2.17% 1.12% ■30~49人 2.81% 1.86% 4.51% 3.04% ■20~29人 4.49% 3.18% 6.59% 4.54% ■10~19人 15.53% 12.79% 19.28% 15.92% 25.77% 25.85% 26.72% 28.15% ■1~ 4人 49.59% 55.12% 39.96% 47.06%

図表 2-5 全国、岩手県の建設業の従業員数階層別の事業所数の割合(1996年と2009年の比較)

出典:総務省統計局「事業所・企業統計調査」(1996年)、「経済センサス-基礎調査」(2009年)

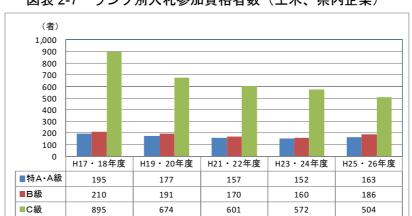


図表 2-6 建設業の事業所の従業員数階層別従業員総数(1996年と2009年の比較)

出典:総務省統計局「事業所・企業統計調査」(1996年)、「経済センサス-基礎調査」(2009年)

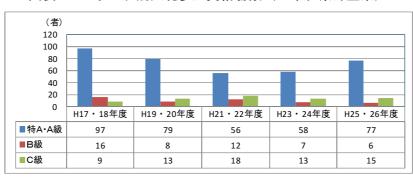
# 3. 県工事の参加企業

図表 2-7~図表 2-8 は、県営建設工事競争入札参加資格者数(土木)の推移を示したものであり、県内業者は各ランクとも平成 23-24 年度分までは減少していた。平成 25-26 年度には C 級は引き続き減っているが、A 級、B 級は増えている。県外業者も基本的には同様の動きであり、特に特 A-A 級の増加が目立ち、復旧復興工事への参入を意図したものと思われる。



図表 2-7 ランク別入札参加資格者数 (土木、県内企業)

出典:岩手県提供資料より作成

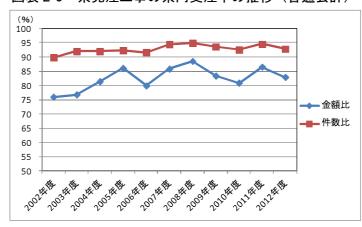


図表 2-8 ランク別入札参加資格者数 (土木、県外企業)

出典:岩手県提供資料より作成

岩手県の発注工事では県内企業の受注割合が件数ベースでは90%以上、金額ベースでは80%程度である(図表2-9)。

建築・土木については県内受注率が高いが、職種によっては県内受注率が低いものがある。2012 年度では、プレストレストコンクリート工事 3.0%、グラウト工事 10.6%、通信設備工事 26.6%、機械設備工事 27.6%(いずれも金額ベース)が県内受注率の低い主な工種である。



図表 2-9 県発注工事の県内受注率の推移(普通会計)

出典:岩手県提供資料より作成

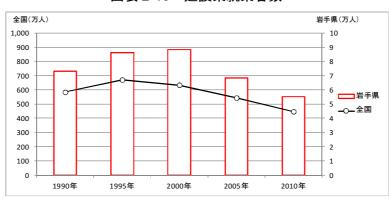
#### 4. まとめ

- ・建設業界は資本金・売上高の規模が大きい企業が少数であり、小さくなるほど企業数が多いピラミッド型の構造であり、岩手県も同様の業界構造となっている。建設業許可業者数は減少しているが建設 投資の減少割合との比較では震災前には全国より厳しい供給過剰状態にあったと考えられる。
- ・過去と比較すると小規模な(従業員数の少ない)事業所の割合が増えている。
- ・県工事の競争入札参加資格者数は各ランクとも減少していたが震災後増加している。県工事の県内企業の受注率は高いが専門性の高い工種は県外企業が受注している。

#### 第 2.2 節 建設業就業者

# 1. 建設業就業者数

図表 2-10 は国勢調査による建設業就業者数の推移を示したものである。全国に比べ岩手県は遅れてピークがあり、建設投資の動きと符合している(図表 1-14)。 2000 年の約 9 万人から 2010 年には 5 万人台まで大幅に減少していることがわかる。



図表 2-10 建設業就業者数

出典:総務省統計局「国勢調査」

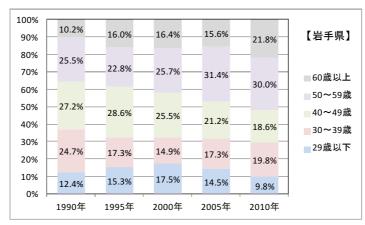
#### 2. 年齢構成

国勢調査によれば全国、岩手県とも建設業就業者の高齢化が進んでいるが、相対的には岩手県の高齢化が先行し、特に2010年には50歳代以上の割合が半数を超えることから将来的には熟練者の退職に伴う問題が懸念される状況にある(図表2·11、図表2·12)。

100% 10.0% 13.0% 13.7% 【全国】 16 1% 90% 21.7% 80% 22.0% 21.6% 25.7% 70% 27.6% 60歳以上 23.7% 60% ■50~59歳 28.2% 26.6% 50% 22.0% 40~49歳 19.4% 21.0% 40% ■30~39歳 30% 17.4% 21.8% 18.6% ■29歳以下 22.4% 22.7% 20% 21.4% 10% 20.0% 18.0% 14.5% 10.8% 0% 1990年 1995年 2000年 2005年 2010年

図表 2-11 建設業就業者の年齢構成(全国)

出典:総務省統計局「国勢調査」



図表 2-12 建設業就業者の年齢構成(岩手県)

出典:総務省統計局「国勢調査」

次に、建設業就業者の年齢構成を震災後のデータがある総務省の就業構造基本調査により分析する。 同調査は国勢調査と同様に5年ごとに行われ、最新の調査は2012年度である。年齢別では5歳刻みの集計値が公表されている。同調査を1997年度から2012年度までの4回分で全国と岩手県の建設業就業者の年齢分布を表したのが図表2·13及び図表2·14である。

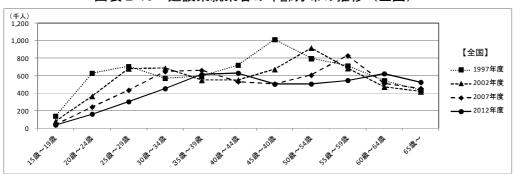
全国の年齢構成は 2 山であり、概ね団塊の世代と団塊ジュニア世代に対応している。団塊の世代の山は徐々に下がってきているが、65 歳以上の高齢者は少しずつ増加している。一方、団塊ジュニア世代の山はほとんど平行移動し、2012 年度には 40 歳前後にピークが移っている。これに対し若年層は大幅減の状況となっている。

岩手県も全国と同様の動きだが、団塊の世代の減り方が全国に比べ少なく、団塊ジュニア世代の山が低いことがわかる<sup>2</sup>。

また、2012年度の就業者の年齢構成を比較すると、岩手県では50歳~64歳の3階層で47%を占め、全国の34%と比較するとこの年齢層に偏っていることがわかる(図表2-15)。このように、高齢世代のピークが減らないのは震災の対応で働き続けていることを反映しているものと思われる。

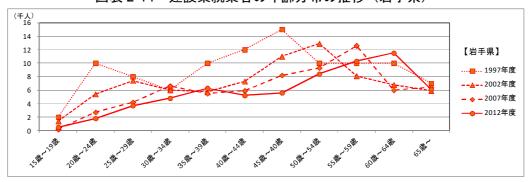
<sup>2</sup> 就業構造基本調査は抽出調査で就業者数は100人単位で集計されているため、県単位の集計値の精度は高くない。

図表 2-13 建設業就業者の年齢分布の推移(全国)



出典:総務省「就業構造基本調査」(平成9、14、19、24年度)

図表 2-14 建設業就業者の年齢分布の推移 (岩手県)



出典:総務省「就業構造基本調査」(平成9、14、19、24年度)

図表 2-15 建設業就業者の年齢分布(2012年度)

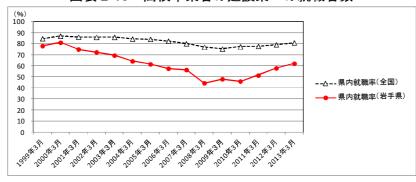


出典:総務省「平成24年度就業構造基本調査」

#### 3. 高校卒業者の建設業への就職状況

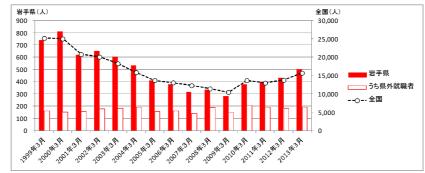
岩手県の高校卒業者のうち建設業へ就職する人数は 2000 年 3 月には 800 人以上であったが、その後減少し 2009 年 3 月には 300 人以下となった。その後増加し、2013 年 3 月には 502 人となっている(図表 2·16)。この推移は全国とほぼ同じ動きである。2009 年 3 月までの減少は建設投資の減少に伴い採用を手控えたこと、近年の増加は団塊の世代の退職に対応して職員を補充する動きと解釈できる。

また、県内就職率は全国より低く、また、2000年代には低下し一時期 50%を下回ったが近年回復傾向が見られる(図表 2-17)。



図表 2-16 高校卒業者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 2-17 高校卒業者の建設業への県内就職率

出典: 文部科学省「学校基本調査」

#### 4. 賃金等

図表 2·18 は県民経済計算のデータから就業者一人当たりの生産額を建設業と全産業及び製造業について比較したものである。製造業は 2000 年代半ばには大幅に増加したがリーマンショック後に低下している。一方、建設業は逆の動きをしている。2005 年度までの減少は建設投資の減少に伴い就業者が過剰な状況となったためと思われる。2006 年度からは緩やかに増加しているが、建設投資の下げ止まりと人員削減による需給調整の結果などによるものと思われる。

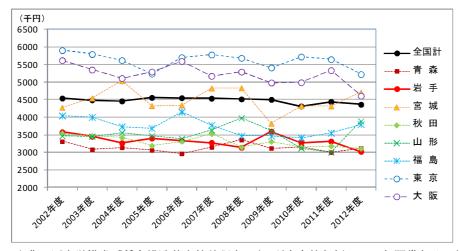
しかし、次に見るように必ずしも就業者の賃金の上昇につながっていない状況である。

図表 2-19 は、建設就業者の年間賃金について全国、東北各県、東京都、大阪府と比較したものである。 全国は約 450 万円でほぼ横ばい、大都市圏の東京、大阪は全国より高い水準で推移している。岩手県は 300 万~350 万円であり、調査年度により変動があるが青森県よりわずかに高く、秋田・山形県と同程度、 宮城・福島県より低い水準である。2012 年度時点では震災の影響は特段読み取ることはできない。

(百万円/人) 7.5 7 6.5 6 5.5 建設業 5 製造業 4.5 全産業 4 3.5 3 2009期間 2010年度

図表 2-18 就業者一人当たりの生産額

出典:岩手県「県民経済計算」



図表 2-19 建設業就業者の年間賃金

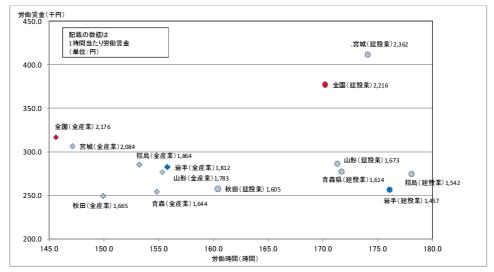
出典:厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(=所定内給与額\*12+年間賞与その他特別給与額)

図表 2·20、図表 2·21 は毎月勤労統計調査から事業所規模 5 人以上における年度の平均月間給与額(現金給与総額)と労働時間の関係を示したものである。

図表 2·20 は 2011 年度の全国、東北各県の全産業及び建設業をプロットしたものであるが、全産業と比較して建設業は労働時間が長く、特に岩手、宮城、福島県は震災の影響が考えられる。岩手県の建設業は1時間当たりの労働賃金が低く、労働時間は長いが賃金は低い状況となっている。

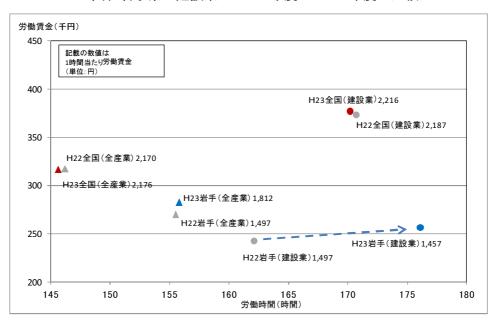
図表 2·21 は、全国と岩手県のみ震災前の前年度と比較したもの。岩手県の建設業は労働時間が大幅に増加したが、1時間当たりの単価が減少した結果、月間の賃金は若干増加している。2011年度はがれき撤去作業など単価の低い作業が多かったためと推察される。

図表 2-20 平均月間現金給与額と労働時間 全国、東北各県の全産業及び建設業の比較(2011 年度)



出典:厚生労働省「毎月勤労統計調査」

図表 2-21 平均月間現金給与額と労働時間 全国、岩手県の建設業の 2010 年度と 2011 年度の比較



出典:厚生労働省「毎月勤労統計調査」

公共工事の設計労務単価は低下が続いていたが、震災後、被災地の建設技能労働者の賃金が上昇し、 岩手県においても2012年度には上昇に転じ2013年度は各職種とも大幅にアップしている(図表2·22)。 2013年度は、被災3県の全職種単純平均で前年度比+21.0%、全国でも+15.1%となった。

(円) 24,000 22,000 普通作業員 20,000 とびエ 18,000 鉄筋工 16,000 型枠工 14,000 大工 12,000 左官 10.000 2009 K 2010年機 2011年度 2012## i<sup>th</sup>ogikt<sup>th</sup>ookk<sup>th</sup>ookk<sup>th</sup>ookk<sup>th</sup>ookk<sup>th</sup>o

図表 2-22 公共工事設計労務単価(岩手県)

出典:国土交通省 HP

#### 5. まとめ

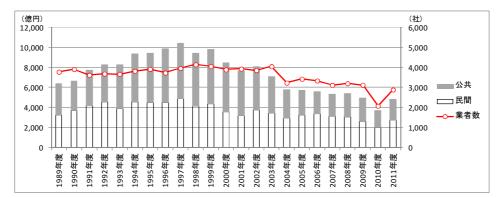
- ・岩手県の建設業就業者は減少と高齢化が進んでいる。5歳刻みの年齢構成ではすでにピークが60歳を超えている。
- ・高校卒業者の建設業への就職者も減り続けていたが最近になってやや増加している。
- ・就業者の賃金水準は全国・他県と比較すると低めであるが、震災後は労務単価の上昇が見込まれる。

#### 第2.3 節 建設企業の経営状況

#### 1. 元請受注の状況

建設工事施工統計調査による岩手県内で施工された工事の元請完成工事高は建設投資(図表 1·14)と同様の推移を示しているが、元請受注の企業数は 2003 年度までは 4,000 社程度でほぼ横ばい、2004 年度からは 2010 年度を除き概ね 3,000 社程度で推移している(図表 2·23)。

図表 2-24 のとおり 1 社当たりの元請完成工事高は 1990 年代には 2 億円以上あったが、2003 年度以降は 1.6 億円程度でほぼ横ばいで推移している。



図表 2-23 岩手県内の元請完成工事高及び元請受注企業数の推移

出典:国土交通省「建設工事施工統計調查報告」

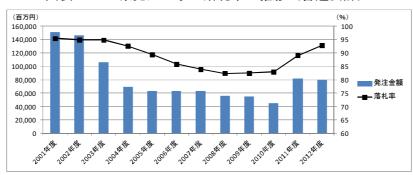
(百万円) 350 一 300 250 200 ----全国 150 100 50 1991年度 1992年度 1993年度 1994年度 1995年度 1997年度 1998年度 1999年度 2000年度 2001年度 2002年度 2003年度 2004年度 2005年度 2006年度 2007年度 2008年度 1990年度 1996年度 2009年度

図表 2-24 1 社当たりの元請完成工事高の推移

出典:国土交通省「建設工事施工統計調査報告」

#### 2. 収益の状況

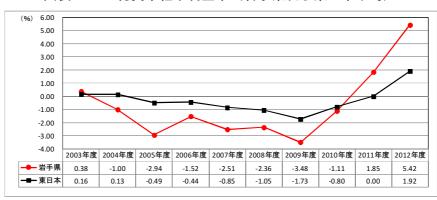
県発注工事の落札率は 2003 年度までの約 95%から年々低下し、2010 年度には約 83%となったが、 震災後上昇し 2012 年度(10 月末時点)には約 93%となっている(図表  $2 \cdot 25$ )。



図表 2-25 県発注工事の落札率の推移(普通会計)

出典: 岩手県 (注1) 落札率は加重平均 (注2) 2012 年度は 2012 年 10 月末の値

企業の収益性を総合的に表す総資本経常利益率をみると、岩手県の建設業では 2004 年度からマイナス (赤字) が続き、東日本平均も下回っていたが、2011 年度には 1.85%とプラス (黒字) となり東日本平均 (0.00%) を上回り、さらに 2012 年度には 5.42%と大幅な改善が見られた(図表  $2\cdot26$ )。



図表 2-26 総資本経常利益率(岩手県及び東日本平均)

出典:東日本建設業保証(株)「建設業の財務統計指標」

建設本業の収益性を見るため、売上高総利益率、売上高営業利益率を、東日本と岩手県について売上 高階層別に2008年度~2012年度の5カ年度について推移をみる。

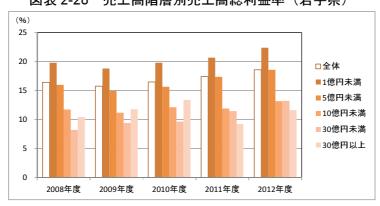
売上高総利益率については、東日本では約 18%程度でほぼ横ばいであったが 2012 年度には 19.1% とわずかに上昇している。売上高階層別にみると売上規模の大きい階層ほど低くなる傾向が明確に見られる(図表 2·27)。

岩手県では全国より低い 16%程度であったが、2011 年度には 17.4%、2012 年度には 18.6%と上昇している。売上高階層別については、全国と同様の傾向を示すが、30 億円以上の階層の変動が大きい。この階層の企業数が少ないため個別企業の影響を受けた結果と思われる(図表 2·28)。



図表 2-27 売上高階層別売上高総利益率 (東日本)

出典:東日本建設業保証(株)「建設業の財務統計指標」



図表 2-28 売上高階層別売上高総利益率(岩手県)

出典:東日本建設業保証(株)「建設業の財務統計指標」

売上高営業利益率については、東日本ではマイナスが続いていたが改善傾向が見られ 2012 年度にはプラスとなった。売上高階層別では、総利益率とは逆に売上規模が大きい階層ほど利益率が高い傾向にあり、これは規模の小さな企業ほど販売管理費率が大きくなるためである。2012 年度についても 1 億円未満の階層はマイナスが続いている(図表 2-29)。

岩手県全体では震災前は東日本より大きなマイナスであったが、2011年度にはプラスとなり、2012年度には全体で 2.0%と収益が大きく改善している。売上高階層別は全国と概ね同様の傾向であり、2012年度でも 1億円未満の階層は依然としてマイナスである。なお、30億円以上については前述のとおり(図表 2.30)。



図表 2-29 売上高階層別売上高営業利益率(東日本)

出典:東日本建設業保証(株)「建設業の財務統計指標」

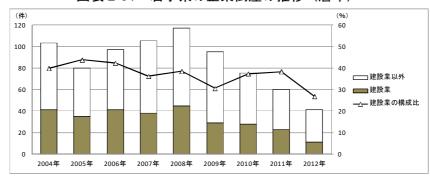


図表 2-30 売上高階層別売上高営業利益率 (岩手県)

出典:東日本建設業保証(株)「建設業の財務統計指標」

# 3. 倒産の動向

岩手県の企業倒産の動向は、年間総数で100件前後、その4割程度の40件程度が建設業であり、建設業の倒産の割合は高かったが、2009年以降は総数、建設業とも減少している。全国でも同様の傾向が見られるが、岩手県に比べ減少割合は小さい(図表2-31、図表2-32)。



図表 2-31 岩手県の企業倒産の推移(暦年)

出典:岩手県提供資料より作成

1.2
1 0.8
0.6
0.4
0.2
0 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年

図表 2-32 企業倒産の状況 (2008 年=1)

出典:岩手県提供資料より作成

#### 4. まとめ

- ・震災以前の県発注工事の落札率は低下しており収益状況も悪化していた。その中では、売上高規模の 大きな階層ほど比較的収益状況は良い。
- ・震災後は県発注工事の落札率も上昇し収益面でも 2012 年度には大幅に改善が見られる。売上高規模の 小さな階層は厳しい状況を脱してはいないが改善は見られる。
- ・建設業の企業倒産は震災前には多かったが震災後急減している。

#### 第2.4節 震災の影響と対応

#### 1. 震災の影響

2012年2月に県が行った「平成24年度岩手県建設業構造実態調査」(以下「H24アンケート」)によれば、震災の被害影響について、回答企業(全体)の34%が「被害あり」、47%が「影響あり」としており、「被害・影響ともになし」は25%であった。「被害あり」は地域差が大きく、最も高い沿岸広域振興圏管内では73%、最も低い県央広域振興圏管内では16%であった(図表2·33)。しかし、県央広域振興圏管内でも「影響あり」の割合は高く、直接被害にあった企業に止まらず広く震災の影響が及んでいることが分かる。

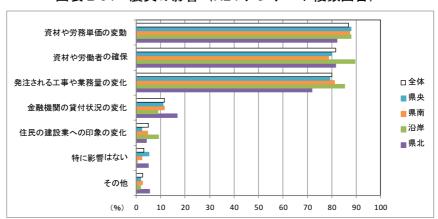
震災の影響の内容としては、「資材や労務単価の変動」、「資材や労働者の確保」、「発注される工事や業務量の変化」がいずれも80%以上あり、沿岸広域振興圏管内が若干高めではあるが、大きな地域差は見られない(図表2·34)。

復旧復興工事がどの程度の期間継続する見込みかについては、5年程度の回答割合が高く、被害の大きかった沿岸広域振興圏管内では50%が5年程度と回答、他の地域でも5年程度が多いが、3年程度、10年程度の回答割合も比較的多い。また「分からない」も20%程度である(図表2·35)。

11.35% 25.11% 26.01% 30.77% 32.34% 15.28% 10.04% □被害・影響ともなし 40.54% 43.27% □被害なし・影響あり 47.31% 53.11% ■被害あり・影響なし □被害・影響ともあり 6.28% 63.32% 6.05% 5.39% 28.07% 4.03% 24.66% 14.97% 12.09% 全体 県央 県南 沿岸 県北

図表 2-33 震災の被害影響の有無 (地域別) (H24 アンケート)





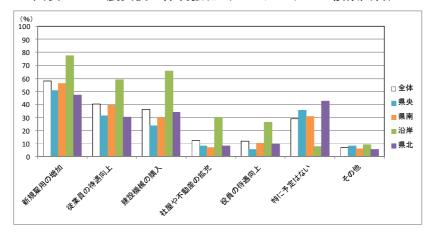
図表 2-35 震災復旧復興工事の継続見込(地域別)(H24 アンケート)



# 2. 震災後の対応

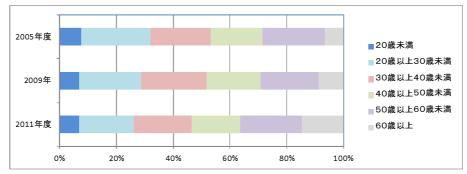
震災後の体制強化としては「新規雇用の増加」、「建設機械の購入」、「従業員の待遇向上」が沿岸広域 振興圏管内ではそれぞれ77%、66%、59%と高い割合であった。復旧復興工事の発注に備えて人材、資 機材の強化を図ろうとするものであり、従業員の待遇向上も今後の仕事量の増加に備えたものと思われ る。

沿岸に比べると他地域の割合は低いが、同様の内容の体制強化が行われている(図表 2-36)。



図表 2-36 震災後の体制強化(H24 アンケート複数回答)

図表 2·37 は、過去 3 回のアンケート調査をもとに 1 年間の新規採用者(H18、H24 は前年度、H21 は前年)の年齢別の割合を比較したものである。50 歳以上の割合が増え、30 歳未満の割合が減る傾向が顕著に見られる。建設業就業者の高齢化を反映するとともに、企業が新卒者より即戦力を求めていることが伺える。



図表 2-37 新規採用者の年齢別割合(H18、H21、H24 アンケート比較)

#### 3. まとめ

- ・建設企業に対する震災の影響は、被害を受けた割合に地域差はあるが、経営への影響には多くの企業が認めている。経営への影響としてほとんどの企業が工事量の急変とそれに伴う資材・労務の確保や単価変動を挙げている。復旧工事の継続見込みについては3年程度、5年程度とみる企業の割合が高いが、沿岸広域振興圏内では長く続くと見る企業が他地域より多い。
- ・震災後建設企業は体制強化を図っているが、将来の需要減を想定し慎重な姿勢も見られる。

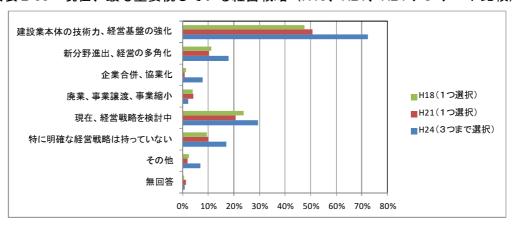
# 第2.5節 建設企業の経営改革等への取り組み状況(アンケートより)

岩手県が実施したアンケートから企業の経営改善等への取り組み状況について以下に取りまとめる。

#### 1. 経営戦略

図表 2·38 は、建設企業が重視する経営戦略について H18、H21、H24 アンケートを比較したものであるが、選択数が異なるため震災前後の比較はできなかった。択一選択の H18、H21 では「建設業本体の技術力、経営基盤の強化」がほぼ半数で、「新分野進出、経営の多角化」は 10%程度である。「廃業、事業譲渡、事業縮小」は約 4%、「企業合併、協業化」は 1%前後と少ない。また、経営戦略を「検討中」は約 2 割、「持っていない」は約 1 割であった。

3つまで選択を認めた H24 アンケートでは、「建設業本体の技術力、経営基盤の強化」は 7 割を超えている。一方、「新分野進出、経営の多角化」18%、「企業合併、協業化」8%と択一選択であった H18、H21 アンケートより高い回答となっており、本業の強化を最重要視しつつこれらも視野に取り組む姿勢が見られる。また、「廃業、事業譲渡、事業縮小」が約 2%と H18、H21 アンケートより減っており、復旧復興工事による需要の急増によるものと思われる。

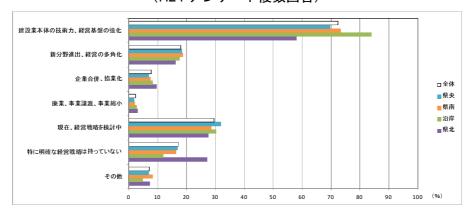


図表 2-38 現在、最も重要視している経営戦略(H18、H21、H24 アンケート比較)

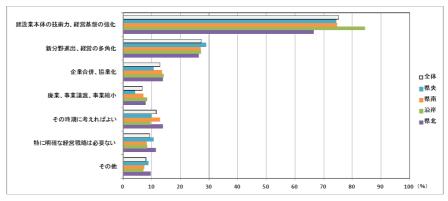
H24 アンケートから現在(震災復旧復興時期)と震災復旧復興後に重要視している経営戦略(複数回答)を県全体及び地域別に整理した(図表 2·39、図表 2·40)。地域別には現在、震災復旧復興後とも沿岸広域振興圏管内では本業強化の割合が高い。現在では「経営戦略を持っていない」が県北広域振興圏管内で他地域より高いなど若干の差違はあるが、以下の傾向はほぼ同じであった。

- ・現在(震災復旧復興時期)、震災復旧復興後とも「建設業本体の技術力、経営基盤の強化」が7割以上。
- ・「現在、経営戦略を検討中・その時期に考えればよい」、「特に明確な経営戦略は持っていない・必要ない」は、現在が震災復旧復興後より回答の割合が高い。
- ・「新分野進出、経営の多角化」、「企業合併、協業化」、「廃業、事業譲渡、事業縮小」はいずれも震災復 旧復興後の割合が高く、復旧復興後の経営戦略としてこれらの選択肢を経営者が考えていることが分 かる。このことは、今は本業に専念しようとの意識の現れともいえる。

図表 2-39 現在 (震災復旧復興時期に)、最も重要視している経営戦略 (地域別) (H24 アンケート複数回答)



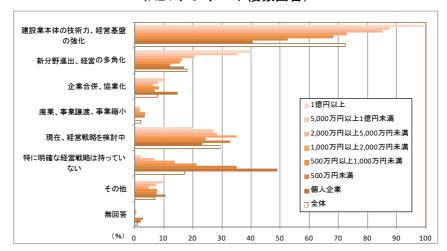
図表 2-40 震災復旧復興後に重要視すべき経営戦略(地域別)(H24 アンケート複数回答)

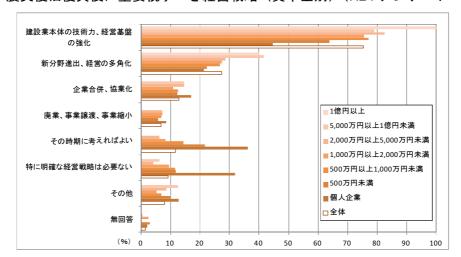


次に、資本金別に整理した(図表 2·41、図表 2·42)。現在(震災復旧復興時期)、震災復旧復興後とも、「特に明確な経営戦略は持っていない・必要ない」の割合が規模の小さな企業・個人で高く、規模の大きな企業ほど具体的な戦略を選択している。

また、「建設業本体の技術力、経営基盤の強化」、「新分野進出、経営の多角化」は資本金規模の大きい企業ほど高いが、「企業合併、協業化」、「廃業、事業譲渡、事業縮小」は規模による差違が見られない。

図表 2-41 現在 (震災復旧復興時期に)、最も重要視している経営戦略 (資本金別) (H24 アンケート複数回答)

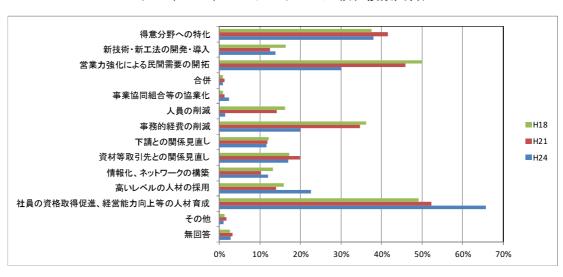




図表 2-42 震災復旧復興後に重要視すべき経営戦略(資本金別)(H24 アンケート・複数回答)

#### 2. 本業での取り組み

建設本業で実施している取り組みとしては、人材育成が最も割合が高く H24 には増加している。次に割合が高かった民間需要の開拓は割合が下がっているが、復旧復興工事の増加が影響していると思われる。事務的経費の削減、人員の削減も低下、特に人員削減の低下は顕著となっている(図表 2·43)。



図表 2-43 現在、建設業部門(本業)で実施している取り組み (H18、H21、H24 アンケート比較、複数回答)

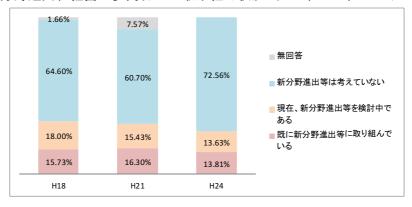
# 3. 多角経営・新分野進出

図表 2-40 のとおり、重視する経営戦略として「新分野進出・経営の多角化」を挙げる企業の割合は高くない。しかし、震災復旧復興後を現在(図表 2-39)と比較するとその割合は高くなっている。

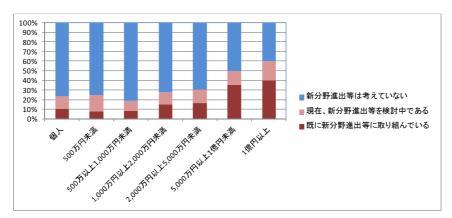
新分野進出、経営の多角化への取り組み状況は図表 2-44 のとおり減少傾向にある。震災後の H24 アンケートからは本業に重点を置く傾向が反映されていると思われる。

また、新分野進出、経営の多角化への取り組み状況を資本金規模別にみると、規模の大きな企業ほど 既進出、検討中とも高いことが分かる(図表 2-45)。

図表 2-44 新分野進出、経営の多角化への取り組み状況(H18、H21、H24 アンケート比較)



図表 2-45 新分野進出、経営の多角化への取り組み状況(H24 アンケート、資本金別)

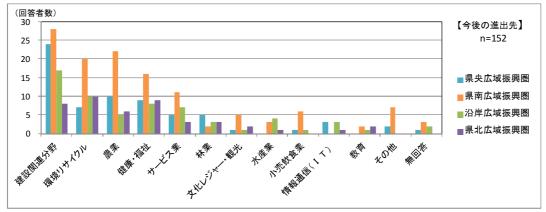


図表 2-46 は現在新分野に進出している回答者、図表 2-47 は今後新分野進出を検討するとした回答者のそれぞれの進出分野(複数回答)。いずれも建設関連分野、農業、環境リサイクルが多い。健康・福祉分野は、現在は少数であるが今後の関心は高い。なお、現在新分野に進出している回答者 154 に対し回答総数は 216 であり、平均して 1.4 分野を挙げており、経営者の積極的な姿勢が表れている。

(回答者数) 25 【現在の進出分野】 n=154 20 15 ■県央広域振興圏 10 ■県南広域振興圏 5 ■沿岸広域振興圏 ■県北広域振興圏 A THANN N. F. B. C. S. C. **建设相连**序等 MARIANTA 

図表 2-46 現在進出している新分野(H24 アンケート、地域別、複数回答)

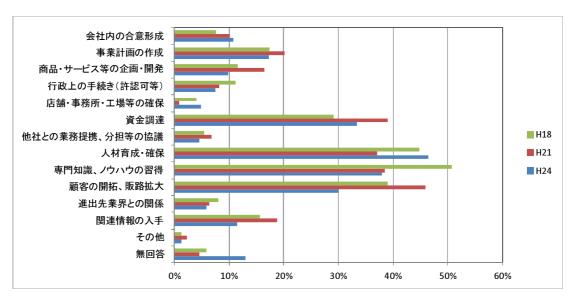
図表 2-47 今後新分野進出を検討するとした回答者の進出分野(H24 アンケート、地域別、複数回答)



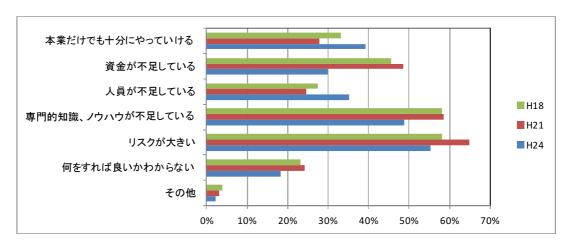
新分野進出の課題としては、アンケート年度によって順位、割合は変動するが、「人材育成・確保」、「専門知識、ノウハウの習得」、「顧客の開拓、販路拡大」、「資金調達」が30~50%と高い(図表2·48)。

また、「経営の多角化・新分野進出に取り組まない」企業に対しその理由を問うたところ、H18、H21 アンケートでは、「リスクが大きい」、「専門的知識、ノウハウが不足している」、「資金が不足している」の順に多かったが、H24 アンケートでは「本業だけでも十分にやっていける」、「人員が不足している」の割合が増えており、復旧復興需要の増加を反映しているものと思われる(図表 2·49)。

図表 2-48 新分野進出にあたり、課題となっていること(H18、H21、H24 アンケート比較、複数回答)



図表 2-49 経営の多角化・新分野進出に取り組まない理由 (H18、H21、H24 アンケート比較、複数回答)



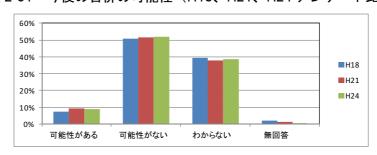
# 4. 合併・協業化

H18 アンケートによれば、過去 5 年間に他企業、他分野企業と合併した件数は少ない(図表  $2\cdot50$ )。また、今後合併する可能性については、3 回のアンケートで概ね、「可能性がある」1 割、「可能性がない」5 割、「わからない」4 割であまり変化はない(図表  $2\cdot51$ )。

図表 2-50 過去 5年間の他企業、他分野企業との合併状況(H18アンケート)

調査数	661
建設業者と合併した	6
建設業以外の者と合併した	8
建設業者と建設業以外の者、両方と合併した	0
合併していない	628
無回答	19

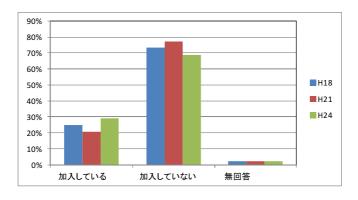
図表 2-51 今後の合併の可能性(H18、H21、H24 アンケート比較)



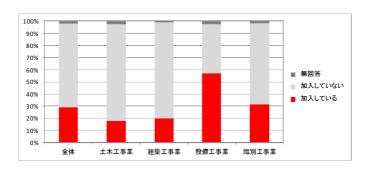
アンケート調査では、事業協同組合に加入している企業は  $20\sim30\%$ 程度であり(図表 2-52)、業種別では設備工事業が 50%以上の加入率で突出して高い(図表 2-53)。

事業協同組合に加入している企業が事業協同組合に望む事業は、「情報交換」、「教育訓練」の割合が高く、「共同受注」、「共同購入」は H18 アンケートでは比較的高かったが、H21、H24 アンケートでは希望する割合が低下している(図表  $2\cdot54$ )。

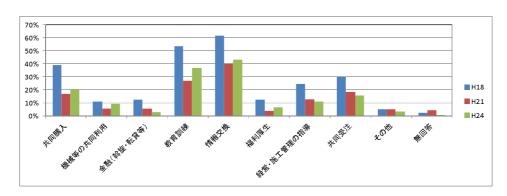
図表 2-52 事業協同組合の加入の有無(H18、H21、H24 アンケート比較)



図表 2-53 事業協同組合への加入状況 (H24 アンケート、業種別)



図表 2-54 事業協同組合に望む事業(事業協同組合に加入している企業のみ) (H18、H21、H24 アンケート比較、複数回答)

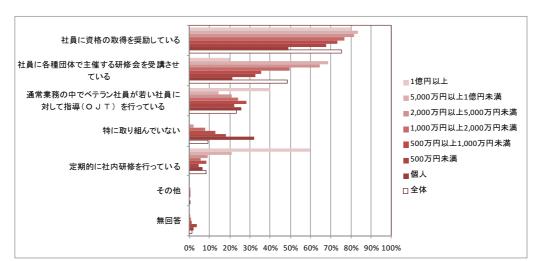


# 5. 人材の育成

図表 2-55 は H24 アンケートによる企業内における人材育成の取り組みを全体及び企業規模別に整理 したものである。

「資格取得の奨励」75%、「各種団体主催の研修会を受講」48%、「ベテラン社員によるOJT」23%の順に割合が高い。「特に取り組んでいない」は9%あるが、個人企業のほか資本金規模の小さな企業にその割合は高い。

1億円以上では「定期的に社内研修を行っている」が60%あるが、それ以下の階層は「各種団体主催の研修会を受講」の割合が高い。



図表 2-55 企業内における人材育成の取り組み(資本金別)(H24 アンケート複数回答)

### 6. まとめ

- ・建設企業のアンケート調査結果からは、本業重視の傾向が強いが、復旧復興後には「新分野・多角化」 を経営戦略として重視する割合が高まる傾向が見られる。
- ・地域差は顕著ではないが、資本金規模の大きい企業ほど経営戦略が明確であり、「新分野・多角化」を 経営戦略と考える企業の割合が高い。
- ・「合併・協業化」、「廃業・規模縮小」の割合は低いが復旧復興後は少し高まる傾向にある。合併の可能 性は将来とも高くない。事業協同組合の活用は設備工事を除き高くなく、また共同受注事業への期待 も高くない状況である。

## 第3章 岩手県の建設投資の将来展望

## 第3.1節 公共投資

## 1. 復旧復興事業

岩手県内の社会資本の復旧復興事業は 3 期にわたって実施される計画である。岩手県が公表している社会資本の復旧・復興ロードマップ(図表 3·1)では、年度ごとの投資規模は明らかにされていないが、2013年度までの基盤復興期間から第 3 期の最終年度である 2018年度までは、各施設の復旧・整備が並行して実施され、大規模な投資が続く見込みである。特に第 2 期(2014~2016年度)の本格復興期間は防潮堤等の整備、道路事業、復興まちづくりがいずれも本格的に展開される。また、災害公営住宅についてもこの時期がピークとなる見込みである(図表 3·2)。

一方、2019 年度以降も継続して実施されるのは復興道路、久慈港湾口防波堤など一部のみとなっており、ロードマップどおりに進行すれば特に沿岸地域の投資は急減すると想定される。

| 年度別の整備スケジュール
| 全日 | 1年度別の整備スケジュール
| 全日 | 1年度別の整備スケジュール
| 全日 | 1年度別の整備スケジュール
| 1年度別の関係スケジュール
| 1年度別の関係スケジョー

図表 3-1 社会資本の復旧・復興ロードマップ【総括表】より「年度別の整備スケジュール」

出典: 岩手県「社会資本の復旧・復興ロードマップ」(2013年7月31日現在)

(戸)
2,500
2,000
1,500
1,000
1,000
2012年度 2013年度 2014年度 2015年度 2016年度

図表 3-2 災害公営住宅の完成予定戸数(2013年8月31日現在)

出典:岩手県 HP

## 2. 復旧復興事業以外の県内の大型プロジェクトの動向

## (1)ダム事業

築川ダム(盛岡市)は北上川水系築川に建設中の重力式コンクリートダムである。予定工期は2020年度までとされている。総事業費は530億円で2010年度までの投資額は28,157百万円、進捗率53.1%となっている。

#### (2)構想中のプロジェクト

岩手県は復興を象徴し、世界に誇る新しい三陸地域の創造を目指すという観点から、これを体現する リーディング・プロジェクトとして「三陸創造プロジェクト」を提唱している。その中に「国際海洋研 究拠点」「国際防災研究拠点」「国際素粒子・エネルギー研究拠点」を形成しようとする科学技術分野の 『国際研究交流拠点形成』プロジェクトが挙げられている。これに関連して建設投資に影響のある大型 プロジェクトの実現の可能性がある。

国際リニアコライダー(ILC: International Linear Collider)は、電子と陽電子を超高エネルギーで正面衝突させ、宇宙の始まり(ビッグバン)から 1 兆分の 1 秒後の状態を人為的に再現するもので、約  $30 \, \mathrm{km} \sim 50 \, \mathrm{km}$  の直線形、深さ約  $100 \, \mathrm{m}$  の地下に設置される。ILC の建設費は、測定器関連も含め 8,743 億円、うち国内の建設投資額は、約 4,843 億円と推計されている3。

洋上風力発電は世界的には実用化が進んでいるが日本での導入はこれからである。岩手県沿岸では、 県北沿岸沖合海域の着床式洋上風力発電 (NEDO)と釜石沖合の浮体式洋上風力発電 (環境省)において 洋上風力発電事業化可能性調査 (FS) が行われている4。

# 3. 県・市町村の建設事業費

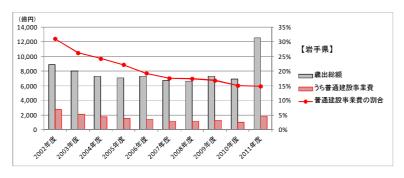
岩手県及び県内市町村の普通建設事業費は震災前には漸減傾向にあった。

岩手県の歳出額に占める普通建設事業費の割合は2002年度には31.0%であったが漸減し2006年度には20%を下回り震災前には15%程度まで低下していた(図表3·3)。都道府県の合計も同様の動きである(図表3·4)。

<sup>3</sup> 出所:東北ILC推進協議会「ILCを核とした東北地方の将来ビジョン」

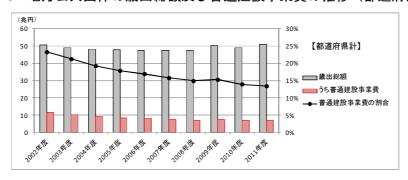
<sup>4</sup> 出所:岩手県商工労働観光部科学・ものづくり振興課「岩手県における海洋再生可能エネルギーの研究・利活用構想について」

図表 3-3 地方公共団体の歳出総額及び普通建設事業費の推移(岩手県)



出典:総務省「都道府県決算状況調」

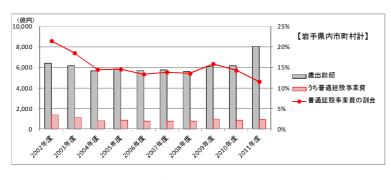
図表 3-4 地方公共団体の歳出総額及び普通建設事業費の推移(都道府県計)



出典:総務省「都道府県決算状況調」

岩手県内の市町村の歳出額に占める普通建設事業費の割合は 2002 年度には 21.5%であったが 2004 年度には 15%を下回りその後は 15%程度で推移している(図表 3.5)。全国の市区町村の合計も同様の動きである(図表 3.6)。

図表 3-5 地方公共団体の歳出総額及び普通建設事業費の推移(岩手県内市町村計)



出典:総務省「市町村別決算状況調」

(兆円)
60
50
40
30
25%
【全国市区町村計】
20%
15%
歳出総額
うち普通建設事業費
10%
→ 普通建設事業費の割合
5%
0%

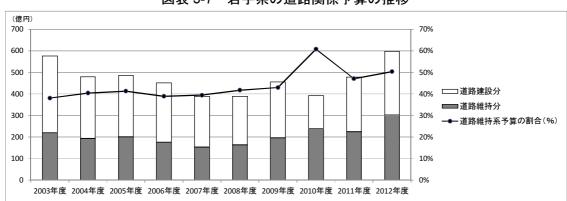
図表 3-6 地方公共団体の歳出総額及び普通建設事業費の推移(全国市区町村計)

出典:総務省「市町村別決算状況調」

# 4. 維持更新

震災以前の県予算は投資的経費が縮小されてきた(図表 1-16)。一方、これまでに建設されてきた施設の老朽化が進み、今後維持管理・更新の需要が増加すると見込まれる。道路予算でみると、震災前までは総額が減少傾向にある中で維持の割合がわずかではあるが増えてきている(図表 3-7)。

岩手県では将来のインフラの老朽化に対応した施策が進みつつあり、橋梁に関しては「岩手県橋梁長寿命修繕計画」が策定されている。橋梁の老朽化が予測されアセットマネジメントの取り組みを開始している。予防保全型に移行することにより将来的には年間30億円程度の投資で健全さが保たれるとのシミュレーション結果が出ている。(参考1)



図表 3-7 岩手県の道路関係予算の推移

出典:岩手県提供資料より作成

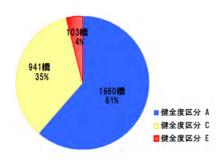
(参考1) 岩手県「岩手の橋のアセットマネジメント~橋を長持ちさせるために~」(2012年3月)

▶ 岩手県が管理する橋(2704 橋)のうち、建設後 50 年以上を経過した橋は 2011 年度は 371 橋(14%)ですが、2031 年度には 1646 橋(61%)になると予測されています。

[2011 年度] [2021 年度] [2031 年度]
[49% 40% 61% (371 橋) (1646 橋)

図表① 50 年経過橋梁の割合

➤ 平成 17 年度から平成 23 年度に点検した橋のうち健全度判定が終了した(2704 橋)の損傷状況については、約 4%が「早期に対策が必要」と判定されています。



図表② 健全度区分の内訳

A:修繕が当面不要

C:修繕が必要

(損傷が相当程度進行しており、概ね5ヶ年以内に修繕する ことにより、長寿命化及びコスト縮減を図ることが可能な状態)

E:早期に対策が必要

(損傷が著しく、あるいは第三者への影響が懸念される状態 であり、早期に修繕すべき状態)

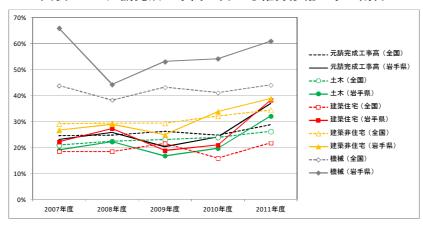
- ▶ 岩手県では、これまでの「事後保全」から「予防保全」への転換を図るために、アセットマネジメントへの取組を始めています。
- ▶ 構造の安全性の確保や修繕費用の効率化のため、予防保全型移行型の投資計画を目指します。

投資パターン	現状の損傷 に対する 修繕費 <sup>※1</sup>	現状の損傷 に対する対策 終了予定年次	シミュレーション結果
【参考】	約 583 億円	平成 32 年	・健全度区分Eの修繕であり、1橋当たりの補修 費用が大幅に増加する。 ・修繕には単年当たり100億円を超す年もあり、
事後保全型の投資計画		(13年)※2	現実的は対応不可能である。
修繕計画策定後の投資計画 (予防保全移行型)	約 255 億円	平成 28 年 (9 年) <sup>※2</sup>	・投資額を30億円/年程度を維持することで、 健全度区分E、Cの橋梁を早期に対策し、H30 年度には損傷が深刻化する前に手当てする 予防保全型管理へ移行でき、道路網の安心 性・信頼性が確保できる。 ・事後保全型と比較して330億円のコスト縮減 が可能である。 ・2巡目以降の修繕の予算平準化ラインは約 29.7億円/年

※1 次回の修繕計画策定時までの投資目標とし、今後実施する定期点検結果等も踏まえて予算シミュレーションの見直しを図る。

※2 ( )は現状の損傷に対する対策年数を示す。

図表 3-8 は元請完成工事高に占める維持修繕工事の割合の推移である。県別統計は 5 か年度分公表されている。年度ごとの変動が見られるが、土木、建築とも新設工事から維持修繕工事にシフトする傾向が見られる。



図表 3-8 元請完成工事高に占め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查報告」

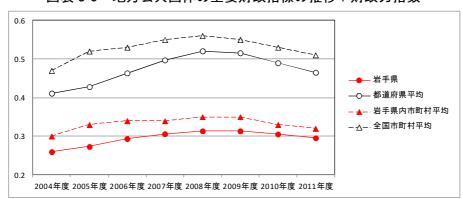
## 5. 県及び市町村の財政状況

岩手県及び県内市町村の財政の状況を主要な指標で全国と比較したのが、図表 3·9~図表 3·11 である。 財源の余裕を示す財政力指数は、岩手県、県内市町村平均ともに 2009 年度までは上がっていたが、近年はやや下がる傾向にある。また、全国と比較すると県、市町村平均とも低くなっている。

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であるが、近年は県、市町村平均ともに全国を下回っている。

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すが、岩手県は県、市町村平均とも全国より高い状況である。

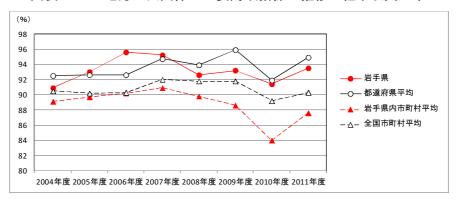
図表 3·12 は 2011 年度の県内市町村の実質公債費比率を表したものである。各市町村とも早期健全化 基準をかなり下回っており、直ちに財政が厳しい状況ではないが、高齢化に伴う社会保障費の増加や人 口減による税収減など将来的には厳しい財政状況が想定される。



図表 3-9 地方公共団体の主要財政指標の推移:財政力指数

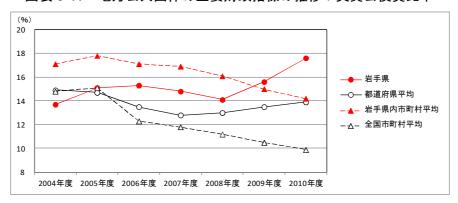
出典:総務省「地方公共団体の主要財政指標一覧」

図表 3-10 地方公共団体の主要財政指標の推移:経常収支比率



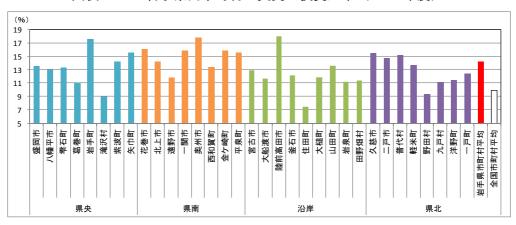
出典:総務省「地方公共団体の主要財政指標一覧」

図表 3-11 地方公共団体の主要財政指標の推移:実質公債費比率



出典:総務省「地方公共団体の主要財政指標一覧」

図表 3-12 岩手県内市町村の実質公債費比率 (2011 年度)



出典:総務省「地方公共団体の主要財政指標一覧」

## 6. まとめ

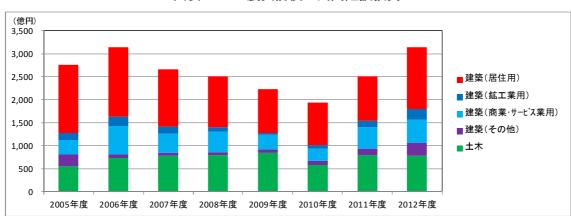
- ・岩手県内の公共投資は県のロードマップに示されたとおり復旧復興期間は大規模な投資が続く見込みである。その後は一部の大型事業が継続実施されるが投資額は急減すると想定される。
- ・被災地では社会資本が短期間に建設・更新されるため復興事業が終了すればこのトレンド以上に減少する可能性がある。
- ・建設投資を伴う大型プロジェクトとして国際リニアコライダー、洋上風力発電所等の可能性がある。
- ・岩手県においては社会資本の老朽化が進んでおり維持更新投資は増加すると思われる。なお、被災地では復旧復興事業で一気に更新が行われるため老朽化問題は生じない。予防保全型への移行によって 投資の平準化とコスト縮減が図られる。
- ・岩手県及び県内市町村の財政状況は現時点では危機的状況にあるわけではないが、全国平均との比較では相対的には財政基盤は強くない。将来の社会保障費などの負担増や生産年齢人口の減少による税収減などは財政悪化の懸念材料であり、復興需要が一段落した後は公共投資には厳しい環境となることが想定される。

# 第3.2節 民間投資

#### 1. 民間建設投資の動向

岩手県の民間建設投資は 2006 年度から 2010 年度までの 5 年間で約 4 割減となっている。震災後、建築・土木ともに増加し、全体として 2006 年度の水準に戻っている。土木と比較し建築の動きが大きいことがわかる(図表  $3\cdot13$ )。

また、図表 3·8 に示すとおり、住宅及び非住宅建築工事においても維持修繕工事の割合が高くなる傾向が見られる。



図表 3-13 震災前後の民間建設投資

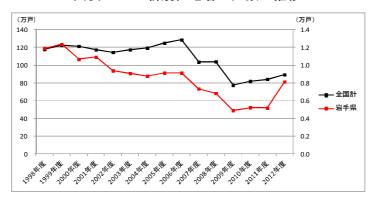
出典:国土交通省「建設総合統計」

## 2. 住宅分野

住宅の新規着工戸数は 2000 年度以前には全国のほぼ 1%であったが、その後は全国より減少し、震災前には 0.6%程度となっていた。震災後の 2012 年度は前年度比 1.57 と大幅に増加している(図表 3·14)。

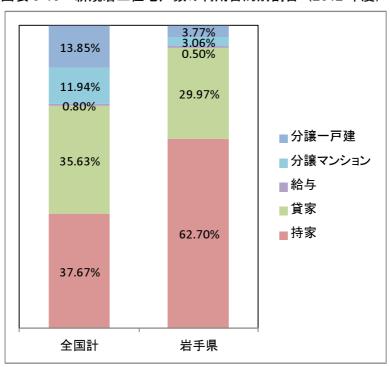
震災前の 2010 年度の新規着工戸数の利用目的別の割合を示したのが図表 3-15 であるが、岩手県では 持家が 63%と全国と比較して特に高いことが特徴である。

1998年度以降の利用目的別の推移では、総戸数が減少する中で震災前には貸家の比率が下がっていたが、2012年度は持家より貸家の増加が顕著である(図表 3·16)。復興関係者の利用等の目的での建設が含まれると思われるが、そうであるとすれば復興後には空室が増える可能性が考えられる。



図表 3-14 新規住宅着工戸数の推移

出典:国土交通省「住宅着工統計」



図表 3-15 新規着工住宅戸数の利用目的別割合(2012年度)

出典:国土交通省「住宅着工統計」

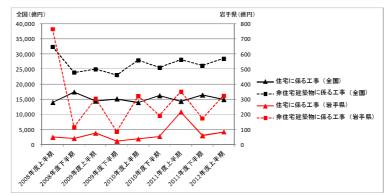
(戸) 14,000 12.000 10.000 ■分譲一戸建 8,000 ■分譲マンション 6.000 ■給与 4,000 ■貸家 ■持家 2.000 2007年 2011## 2008### 2009ft 2010## 2002## 2003## 200a### 2005抵機 2006 F. 18

図表 3-16 岩手県の新規住宅着工戸数の利用目的別の推移

出典:国土交通省「住宅着工統計」

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を図表 3-17 に示す。これによるとリフォーム・リニューアル工事の年間の市場規模は全国で非住宅建築物 5 兆円、住宅 3 兆円程度となっている。

都道府県別の受注額はサンプル数が少なく参考表として示され精度は低いが、岩手県の市場規模は年間で非住宅建築物は数百億円、住宅は100億円程度の市場規模であると思われる。なお、2011年度上半期の上昇は震災の影響が考えられる。



図表 3-17 建築物のリフォーム・リニューアルエ事の受注高

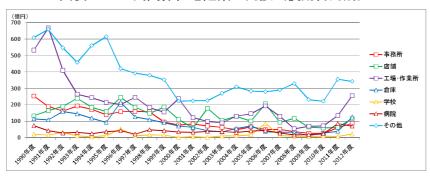
出典:国土交通省「建築物リフォーム・リニューアル調査」

#### 3. 民間非住宅分野

非住宅建築について、合計では 1990 年度から 2010 年度までの 20 年間は減少傾向であった。使用目的別では年度による変動があり大型物件の有無が影響していると思われるが、各目的とも長期的には減少傾向が見られる。2011 年度からは上昇に転じているが、震災復旧によるものと思われる(図表 3·18、図表 3·19)。

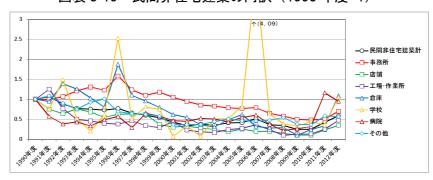
民間土木は、合計では年度による変動が見られるが概ね横ばい傾向である。発注者別では 2000 年代前半までの運輸業・情報通信業の増加が顕著である。その他の発注者は変動が大きく、建築と同様に大型案件の有無によるものと思われる(図表 3·20、図表 3·21)。

図表 3-18 民間非住宅建築の内訳(使用目的別)



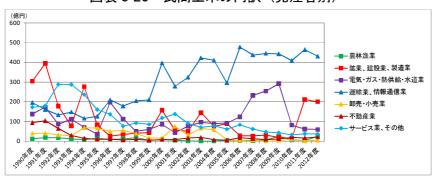
出典:国土交通省「建設総合統計」

図表 3-19 民間非住宅建築の内訳 (1990 年度=1)



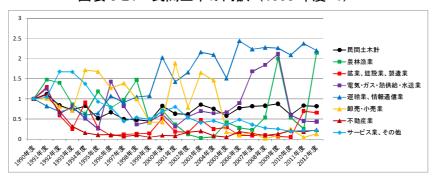
出典:国土交通省「建設総合統計」

図表 3-20 民間土木の内訳(発注者別)



出典:国土交通省「建設総合統計」

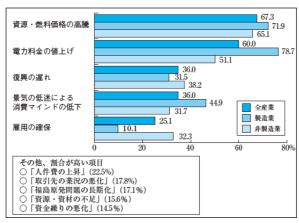
図表 3-21 民間土木の内訳(1990年度=1)



出典:国土交通省「建設総合統計」

岩手経済研究所が行った企業アンケート(回答 282 社)によれば、先行きの懸念材料として「復興の遅れ」が回答者(全産業)の3割強あった(図表 3-22)。復興の遅れが企業の経済活動に影響し、企業の被災地離れ、設備投資の低迷につながる懸念がある。

図表 3-22 岩手経済研究所の企業アンケート(2013 年 3 月実施) における 「先行きの懸念材料(上位 5 項目 複数回答)」



出典: 「岩手経済研究」 2013 年 6 月号, P11

#### 4. まとめ

- ・震災以前には住宅着工戸数は全国を上回る減少傾向にあった。被災建物の再建、復興関係者用等で当面は大幅増となるが、人口の減少も予想されており需要は全体として先細りと想定される。特に被災地では建て替えが一気に進み復興後はリニューアル投資も含め急減する。
- ・震災前には民間非住宅建築は減少傾向、民間土木分野は概ね横ばい傾向であった。いずれも年度による変動が大きく将来予測は難しい。復旧復興期間は増加するものの、復興後には元のトレンドに戻ると想定されるが、インフラの再生は産業再生に影響するため早期の復興が求められる。

#### 第3.3節 建設投資の将来展望

公共投資については復旧復興期間に急増するが、その後は急減する。一般的には震災以前の状況に戻ると考えられるが、津波被災地である沿岸地域においては被災建築物・インフラが新しくなるため暫くは維持補修費も多くを必要とせず震災以前より大幅に減少する可能性がある。また、住民の高齢化がさらに進むことを考えると各地方公共団体の財政状況は厳しくなることも想定され、建設事業費の確保が困難となる可能性もある。

復旧復興期間後も復興道路など継続実施される事業やダム事業は残っており、インフラの維持更新や 風水害などの災害復旧も継続的に発生するものと思われるが、新規建設事業は大幅に減少する懸念があ る。一方、構想されている国際リニアコライダー等の大型プロジェクトの実現や、復興道路等の整備に よる利便性の向上に伴う産業の活性化により新たなインフラの需要が生まれる可能性もある。

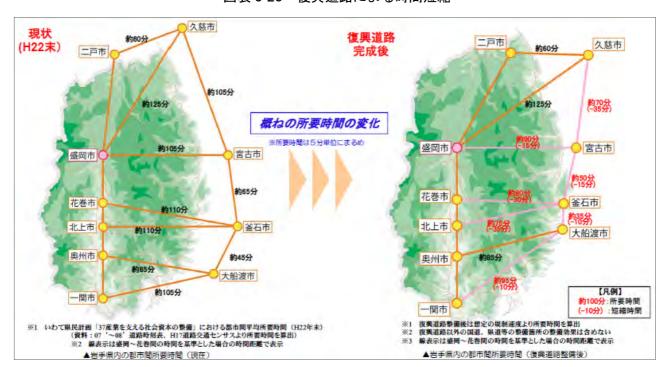
民間投資についても復旧復興期間には増加するが、被災した建物や施設の復旧が一段落するとその後

は震災前のトレンドに戻ると思われる。特に住宅投資については被災住民の住居が確保されるとその後は人口減少が進むことが予測されているため震災前の水準よりさらに減少すると想定される。復旧復興後の非住宅投資は人口・生産の回復状況により大きく変わるため予測することが難しい。

復旧復興事業に時間がかかると地域外に避難した住民が帰還しない割合が増え建設需要も震災前より減少する可能性が高くなる。一方、復旧復興事業によって高速道路などのインフラが整備され利便性が向上する。図表 3·23 は復興道路が整備されることによる時間短縮効果を表したものである。このような復興事業の効果により沿岸地域に観光をはじめ、産業が勃興すると新たに設備投資が発生する可能性もある。

以上のとおり、復旧復興期間には大きな建設投資が続くが、復興後の建設投資は震災以前の水準にも 達しないと想定されるが、状況次第では新たな建設需要が発生する可能性も否定できず、現時点で建設 投資の予測は困難と言わざるを得ない。

第5章で復興後の建設産業のあり方について提言するが、建設投資については大幅に減少するという 悲観的な将来展望を前提に検討・考察することとする。



図表 3-23 復興道路による時間短縮

出典:岩手県「復興道路を核とした道路施策の取組方針」2012年3月

## 第4章 震災復旧復興時の建設産業のあり方

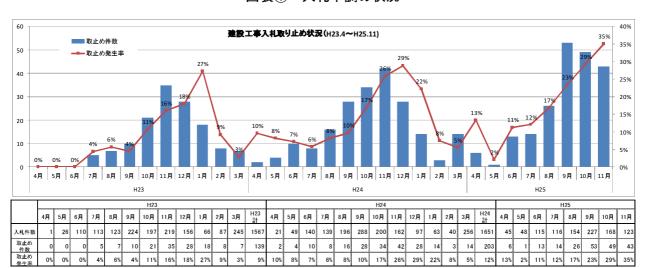
### 第4.1節 復旧復興の促進

岩手県の建設産業は震災以前には建設投資の減少に伴い企業数、就業者数も減少傾向が続いていた。このような状況下で発生した東日本大震災において、発災直後の初動対応から復旧復興事業の実施まで全力で取り組んでいる。現在は津波被災地域の再建が本格化し各地域で復興事業が展開されているところであり、入札不調の増加など地元企業のみでは対応が困難な状況も見られる。津波被災地である沿岸地域は震災前から高齢化と人口減少が進んでいる地域である。復興が遅れるほど地元に戻らない避難住民が増える懸念があり、人口の回復は当面の建築需要に加え将来の地域の維持のためにも重要である。したがって、復興事業の促進には今後とも建設産業による最大限の貢献が期待されている。復興計画には住民の合意形成や用地取得などの課題もあるが、建設工事の遅れにより復興自体が遅れる状況はできるだけ避けねばならない。

また、復興事業が円滑に進むように、地元企業の能力を超える工事量については内陸部や他県の企業と連携して取り組む方策が必要である。

(参考2) 岩手県の復旧・復興工事の施工体制確保対策の状況(2013年11月時点)

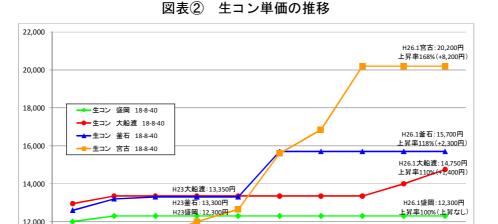
▶ 2013年度の入札取止め件数は、5月に減少したもののその後増加傾向にあり、11月の発生率は35% と、2011年度以降月当たり最大の発生率となった。過去3年間の同時期における入札取止め発生 状況は、件数、発生率とも毎年増加しており、2013年度は既に205件の入札が取止めとなっている (2011年度:9%、2012年度:12%、2013年度:21%)。



図表① 入札不調の状況

出典:岩手県東日本大震災津波復興本部員会議資料(2013年11月25日)

▶ 沿岸地区全域において、生コンが不足する見込み。釜石、宮古地区は、震災後大幅な生コン価格の 上昇が見られる。単価上昇の主な原因は、生コン原材料(砂・骨材)等の逼迫による遠隔地域から の調達のため。



出典:岩手県東日本大震災津波復興本部員会議資料(2013年11月25日)

H24.4

H24.11

H25.4

H25.7

H25.12

H26.1

H23宮古: 12,000円

H23

- ▶ 岩手県では施工体制確保のため以下の対策を逐次行ってきている。
  - ①工事価格等の適切な算定

10.000

- ②技術者や技能者等の確保
- ③東日本大震災津波に伴う入札制度の特例措置等
- ④施工確保対策検討のための会議の設置

### 1. 岩手県の建設産業は総力を挙げて復旧復興に当たる(オール岩手)

沿岸部の建設企業は当面の復旧復興事業に全力で取り組むことが求められる。急増する需要に必要な 労務や資機材の調達が困難な事態が懸念されるが、各企業がそれぞれの伝手で調達することには限界が あり、不足する資機材の対策、被災地外からの労働者の受入対策、市場価格を適切に反映した予定価格 設定と契約期間中の価格上昇への変更対応など円滑な実施に向けた発注機関の対応が的確に行われる必 要がある。

内陸部の建設企業は復興 JV の活用等により沿岸部の支援を積極的に行うことが期待される。2013 年には岩手県内で発生した豪雨災害による災害復旧事業が発注され、内陸部の企業はこの対応があるため遠方の沿岸部の支援まで手が回らない状況も見られる。しかし、災害復旧事業は一時的なものであるため、復旧復興期間には内陸部の企業の支援は不可欠である。沿岸部における宿泊施設の確保等の環境整備とともに、復興 JV において支援企業にインセンティブが働くように、例えば総合評価落札方式において地域貢献として加点する等の措置を検討すべきである。

# 2. 岩手県内で量的・質的に対応できない部分は全国からの支援

岩手県内の復旧復興事業の工事量はこれまで縮小してきた県内企業の能力をはるかに超えるものであり、すでに労務、資機材は逼迫した状況である。県内企業の対応が難しい部分については広域的な調達を行える全国大手建設会社、特殊な技術・機械を有する専門工事業者などの活用を図る必要がある。

発注者である被災市町村においては技術者をはじめマンパワーが全体的に不足している。CM 方式は

大手建設会社、コンサルタントの技術力・マネジメント力を活用し大規模なプロジェクトを実施するための手法の一つであり復興事業のようにスピードが求められる場合には有効な手法であると言える。

被災地でのCM方式は、地元企業の活用が謳われている。一式請負工事に比べCMRが全体のマネジメントを行うためリスクは少ないというメリットはあるが、自治体の個別発注工事で手一杯の地元企業もあり、CM工事への地元企業の参画も施工能力の点では限界があり、県内の他地域や全国規模での企業の活用を組み合わせて早期の復興を遂げることが重要である。

#### (参考3) 意見交換会の発言にもとづく現状認識

- ▶ 協会としてはオール岩手で復旧復興に対応する方針だが必ずしもそのようにはなっていない
  - ① これまで海の工事が主体で陸上工事が本格化していなかった
  - ② (遠野地区などを除き)内陸部から沿岸部への移動に時間が掛かるため効率が悪い
  - ③ 復興 JV は内陸部の企業にとっては技術者を出す割にはメリットが少ない
  - ④ 2013年夏の豪雨災害で内陸部でも工事が出てきた
- ▶ 復興工事の採算性に課題がある
  - ① 資機材・労務不足で調達が難しく、単価も上昇
  - ② 複数の工事を合冊した工事では経費率が下がる
  - ③ 作業が進まず工期が伸びても管理費が変わらない
  - ④ 技術者の掛け持ちを要望するも、国交省では認められていない
- ➤ CM 方式の地元企業の参加には必ずしも積極的ではない
  - ① 地元ではできない大型工事、特殊工事がある
  - ② 自治体発注の工事ですでに手一杯
  - ③ 大手と組むことへの抵抗感

# 第4.2節 復興後への備え

地域建設産業にとっては復興事業が終わるとともに建設投資も急減し企業経営の環境が大変厳しくなることが想定され、復興期間中から復興後に備えた対応を行う必要がある。

### 1. 投資減少へのソフトランディング(投資面)

公共工事の発注者は集中復興期間後に残る復興道路などの建設事業においては、地元企業の活用を促進し、できるだけ工事量の確保に努めるべきである。

しかし、地元企業が受注できる事業量は限られるため、企業経営者は復旧復興後の経営計画を今から検討しておく必要がある。岩手県では社会資本の復旧・復興のロードマップ(図表 3·1)を市町村単位で公表している。企業は経営計画の検討においてはその情報などが利用できると思われるため、行政は復旧復興事業に関する情報をできるだけ開示し、当初の計画通りに進んでいない場合には適宜見直すなど情報提供に努めるべきである。

(参考4) 意見交換会発言:経営戦略を立てるためには事業の長期的な見通しが必要

▶ 我々に10年分の予算を示してくれればそれに合った事業計画を作れる。復興工事が終わった後どうしたらいいのかわからない。現在、65歳以上の従業員にも働いてもらっており、ピークを過ぎれば若手中心でいくしかないと考えている。

# 2. 投資減少へのソフトランディング(人材面)

復旧復興後を考えると企業としては過剰な人材を抱え込まないことに留意する必要がある。すでに高齢者雇用の動きが見られるが(図表 2·14、図表 2·37 など)、復興事業に寄与していただいた高齢の就業者は復興事業の進捗にあわせ離退職していただくなどの対応が考えられる。

復旧復興後には投資の急減によって、廃業や事業規模の縮小を選択する建設企業が現れてくると思われる。働く意志がありながら建設業から離職を余儀なくされる労働者の就労確保を図る必要があり、行政には、職業紹介、職業訓練の実施等の就労支援策をとる必要がある。

一方、事業継続のためには将来を担う人材確保を併せて行う必要があり、即戦力ばかりではなく若手職員も計画的に採用していくことが求められる。現在は復興に多くの企業が入ってきているが、安全や住民対応に万全を尽くし建設業のイメージを損なうことなく、むしろ頼れる業界として良いイメージが得られるような努力が必要である。建設業のイメージアップはどこでも行われているが、「遠野かっぱ工事隊」(参考 5)は郷土の代表的なキャラクターである「かっぱ」を用いた広報戦略を現場の若い人たちが若者のために自分たちで考えたものである。写真の遠野かっぱ工事隊のように見せる工夫は有効であり、復興工事で潤っている業界といった面ばかりが強調されるような偏った見方にならないようにコンプライアンスの確保、安全対策、広報活動の充実等が求められる。

#### 3. 経営多角化への備え

第5章で提言するように復旧復興後は経営多角化を目指すことも生き残りのための一つの方向性と思われるが、新分野進出においては立ち上げから軌道に乗るまでにはある程度の期間がかかるものである。 当面は復興事業で手一杯であっても仕事が無くなってからでは新分野に取り組むには遅すぎる可能性もあるため、復興事業がピークを過ぎる頃から取り組み始める必要がある。建設本業による繁忙のために準備の余裕がない企業に過度な負荷をかけずに新たな事業展開の準備ができるような行政の支援策も求められる。例えばセミナーやアドバイザーを活用したノウハウの導入に対する支援、異業種企業との交流・商談会の実施等が考えられる。

新分野に取り組むための資金は復旧復興事業で得られた収益を充てることが考えられる。企業収益は 震災後改善しているが、建設業協会との意見交換では資機材・労務の調達難とコスト上昇による採算性 悪化の指摘もあった。状況に応じ発注者サイドでできる対応策をスピード感を持って行う必要がある。

## (参考5) 遠野かっぱ工事隊の事例

- 1. 結成日 (発足日) : 2012年3月12日 (震災1年後の翌日)
- 2. 目的 : 遠野市内の建設企業の PR、モチベーションの向上と建設業全体のイメージアップ
- 3. 活動内容 :
  - ・土淵バイパスや(仮称)遠野インター線などを「遠野かっぱ工事隊」がつくった道路として PR (看板、ポスター、facebook)
  - ・かっぱをイメージしたヘルメットやビブスなどを着用して地域イベントに参加

# 4. 活動成果 :

- ・工事現場や地域イベントでの遠野かっぱ工事隊の衣装を着用することにより、目的とする「遠野 の建設企業の PR、モチベーション、イメージアップ」の向上が図られている
- ・遠野かっぱ工事隊 facebook の登録者数 667 人 (2013 年 9 月 6 日現在)







出典:遠野かっぱ工事隊 HP

## 第5章 復興後の建設産業のあり方

## 第5.1節 阪神・淡路大震災の教訓

復興需要が終了すると建設産業にとって厳しい状況となる先例として、阪神・淡路大震災(1995年1月)が知られている。兵庫県内の工事量は1995年度、1996年度と急増したが、1997年度には減少に転じ、その後も減少が続き、公共、民間とも低水準が続いている。元請1社当たりの工事高も1996年度のピークから半減し震災前の水準も下回っている(図表5·1)。

建設業の倒産は 1995 年には前年比 37%の減であったが、1996 年には増加に転じ、3 年目の 1997 年には震災前を上回る件数に急増している(図表 5-2)。

東日本大震災とは災害の様相も被災地の状況も異なるが、建設投資の急増から急減へ変化する環境は 同様であり、岩手県の建設産業は阪神・淡路大震災時と同様の事態に至らないように対策をとる必要が ある。



図表 5-1 兵庫県内の元請完成工事高及び元請企業 1 社当たりの元請完成工事高の推移

出典:国土交通省「建設工事施工統計調査報告」

1994年 1995年 1996年 1997年 前年比 前年比 前年比 前年比 件数 件数 件数 件数 (%) (%) (%) (%) 建設業 145 **▲** 37. 208 77.8 91 117 28.6 製造業 127 12.3 9 • 10. 100 111 11. 114 卸売業 ▲ 22. 104 A 9.6 81 116 43.2 108 **▲** 6.9 小売業 106 ▲ 42. 5 31.1 79 1.3 運輸・通信業 17. 18 5. 3 17 17 0.0 サービス業 51 18. 6 ▲ 51.0 33 54 63.6 25 32.0不動産業 ▲ 20.6 ▲ 22.2 34 21 25 19.0 9.7 27 その他 2 60.0 14 600.0 4 71.4 75.0 588 8.7 431 **▲** 26. 7 488 13. 2 609 24.8

図表 5-2 兵庫県内 業種別倒産推移

出典:(株)帝国データバンク「特別企画:阪神大震災後の倒産状況に関する検証調査」2011年4月8日

# 第5.2節 建設本業の方向性

# 1. 災害対応力の維持

岩手県では東日本大震災に限らず過去から風水害や地震・津波などの自然災害を被ってきており、明治三陸地震津波(M29.6.15)、昭和三陸地震津波(S8.3.3)、昭和 19 年の豪雪災害(S19.3.10)、アイオン台風(S23.9.16)などでは県内で 100 名以上の死者・行方不明者が出ている。平成以降も東日本大震災以前に図表 5-3 のとおり被害額合計が 10 億円以上の災害が 45 回、うち 100 億円以上が 15 回と自然災害の発生が続いている。また、2013 年も図表 5-4 のとおり大雨・洪水等による被害が各地で発生している。

図表 5-3 岩手県の主な自然災害 (平成以降、東日本大震災以前)

H元2.28~3.1       融雪       低気圧による大雨融雪災害       1,058,000         元4.11~4.12       大雨       低気圧による大雨災害       1,072,150         元8.27~8.28       大雨       台風17号による大雨波浪災害       3,287,156         元.9.5~9.8       大雨       低気圧による大雨災害       3,401,013         元.11.2       地震       三陸沖地震災害       911,046         2.9.19~9.20       大雨       台風19号による大雨災害       20,373,221         2.11.4~11.5       大雨       低気圧による大雨災害       21,340,942         3.2.15~2.17       暴風雨雪波浪       低気圧による未雨災害       13,592,822         3.8.30~8.31       大雨       台風14号による大雨災害       15,013,879         3.7月中旬~8月中旬~冷害       異常低温・日照不足による冷害       25,761,883         5.7.28~7.29       大雨洪水       低気圧による大雨・洪水災害       17,480,405         5.7月~8月       冷害       異常低温・日照不足による冷害       102,690,997         6.2.21~2.23       暴風暴風雪       低気圧による暴風、暴風電災害       152,671         6.9.14~9.16       大雨       秋雨前線による大雨・暴風災害       4,409,754         6.9.18~9.22       大雨       台風24号による大雨・暴風災害       4,051,161         6.9.29~9.30       大雨暴風       台風24号による大雨・暴風災害       6,453,590         6.10.4       地震       北海道東方沖地震災害       1,238,948         6.10.4       地震       上		// ch 5	// <del>***</del>	
元.8.11~4.12 大雨 低気圧による大雨災害 3.287,156 元.8.27~8.28 大雨 台風い号による大雨淡淡響 3.287,156 元.9.5~9.8 大雨 低反による大雨淡淡響 3.491,1046 元.1.12 出意 日原汁地煮災害 911,046 2.9.19~9.20 大雨 低反による大雨災害 20.373,221 2.11.4~11.5 大雨 低反による大雨災害 21,340,932 3.2.15~2.17 無風雨雪波浪 低灰による大雨災害 15,5013,879 3.7.8.10~8.31 大雨 台風は号による大雨災害 25,761,883 3.7.7.8.0~8.31 大雨 台風は号による大雨淡寒 17,480,405 5.7.7.8.0~7.29 大雨洗水災害 15,013,879 6.2.21~2.23 無風暴罵曹 低気圧による無風・悪魔災害 172,690,997 6.2.21~2.23 無風暴罵曹 低気圧による無風・悪魔災害 169,918~9.16 6.9.18~9.16 6.9.18~9.20 大雨 松雨前線による大雨災害 4,405,754 6.9.14~9.16 大雨 松雨前線による大雨災害 4,409,754 6.9.14~9.16 大雨 松雨前線による大雨災害 4,409,754 6.9.18~9.22 大雨 台風公号による大雨・黒風災害 6,453,590 6.10.4 地震 北海道東方冲地震災害 1,288,948 6.10.2 地震 日間外に見い事 1,288,948 6.10.2 地震 日間外に見い事 1,288,948 6.10.2 地震 日間外に見い事 1,288,948 6.10.3 大雨 梅雨前線による大雨災害 9,336,266 9.5.2~5.3 林野火災 異常乾燥・強風による林野火災 1,049,409,628 大雨 梅雨前線による大雨災害 9,336,266 9.6.20 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,519,713 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,519,713 10.8.26~9.1 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,519,713 10.8.26~9.1 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,519,713 10.9.30~10.2 大雨 樹雨線による大雨災害 1,519,713 11.12~7.14 大雨 松尾にによる大雨災害 1,478,418 11.11~7.14 大雨 松尾にによる大雨災害 1,478,418 11.11~7.14 大雨 松尾にによる大雨災害 1,289,948 11.150,9.30~10.2 大雨 秋雨線による大雨災害 1,519,713 11.11~7.12 大雨 松尾にによる大雨災害 1,519,713 11.11~7.12 大雨 松尾にによる大雨災害 1,478,418 11.11~7.12 大雨 松尾にによる大雨渓水・暴風災害 7,916,093 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・暴風・波浪災害 1,418,419 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・暴風・波浪災害 1,418,419 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・寒風・波浪災害 1,418,419 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・寒風・波浪災害 1,418,319 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・寒風・波浪災害 1,418,319 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・寒風・波浪災害 1,418,319 11.11~7.12 大雨洗水 台風の号による大雨洗水・寒風・波浪災害 1,161,979 11.15.9.26 地震 11.151,031 11.15.0.27 大雨洗水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.15.9.26 地震 11.151,031 11.15.0.410 11.15.27 大雨洗水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.15.9.26 地震 11.151,031 11.15.0.410 11.17~7.10 大雨洗水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.10.27~10.2 大雨洗水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.10.27~10.2 大雨洗水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.10.27~10.2 大雨洗水・暑風・海による大雨洗水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.10.27 大雨、水水・暑風・波浪災害 1,161,979 11.10.27 大雨水・黒水・黒水・黒水・黒泉・波浪災害 1,161,979 11.10.410.9 大雨水・黒泉、波浪災害 1,161,979 11.10.9 大雨水・黒泉、波浪災害 1,161,979	発生年月日	災害名	災害内容	被害額合計(千円)
元8.27~8.28 大雨 台風17号による大雨波浪災害 3.287,156 元9.55~9.8 大雨 佐気圧による大雨災害 3.401,013 元9.19~9.20 大雨 佐気圧による大雨災害 9.11,046 2.9.19~9.20 大雨 台風19号による大雨災害 20.373,221 2.11.4~11.5 大雨 低気圧による大雨災害 2.0.373,221 2.11.4~11.5 大雨 低気圧による大雨災害 2.1.340,942 3.8.30~8.31 大雨 台風19号による大雨災害 13.592,822 3.8.30~8.31 大雨 台風19号による大雨災害 15.013,879 3.7月中旬~8月中旬 冷害 異常低温・日原不足による冷害 15.013,879 5.7.22~7.29 大雨洪水 低気圧による大雨、洪水災害 17.480,405 5.7月~8月 冷害 異常低温・日原不足による冷害 102,699,997 6.2.21~2.23 暴風暴塵 低気圧による木雨、張水災害 17.490,405 6.9.14~9.16 大雨 秋雨前線による大雨、張火災害 4.409,754 6.9.18~9.22 大雨 台風22号による大雨・最風災害 4.409,754 6.9.18~9.22 大雨 台風22号による大雨・最風災害 4.4051,161 6.9.29~9.30 大雨暴風 台屋22号による大雨・最風災害 6.453,594 6.10.4 地震 上海はより沖地震災害 6.42,782 7.1.7 地震 三陸はるか沖地震災害 6.42,782 7.8.2~8.9 大雨 梅雨前線による大雨災害 9.3366,266 6.12.28 地震 三陸はるか沖地震災害 9.3366,266 6.2.2 大雨 台風3号による大雨、景風災害 1.0.49,404 9.5.2 と-5.3 対野火災 異常乾燥、強星による大雨災害 9.3366,266 0.6.27 大雨 荷雨前線による大雨災害 1.0.49,404 0.6.27 大雨 台風3号による大雨災害 1.0.49,404 0.6.28 大雨 台風3号による大雨災害 1.579,773 10.8.13 大雨 台屋3号による大雨災害 1.579,773 10.8.13 大雨 台屋3号による大雨災害 1.0.58,705 10.9.13 地震 治平県川北部における地東災害 1.0.68,605 10.9.15~9.16 大雨県風 台屋5号による大雨、黒瓜災害 7.916,068 10.9.30~10.2 大雨 朝原の浄土に炎害 1.1.51,031 11.1.12~7.1.4 大雨 長坂県上による大雨災害 1.0.88,055 12.2.2~2.2.7 低湿 低温による連節の凍上災害 1.0.88,055 12.2.2~2.2.7 低湿 低温による連門の東上災害 1.0.88,055 13.1.18~1.28 低温 低温による連門を東上、北京選事 1.3.82,7705 14.1.1.0.27~1.02 大雨 低温による上雨、黒水、黒瓜災害 1.1.51,031 11.1.1.2~7.1.4 大雨 松東県 金屋1号による大雨、黒水・黒瓜湾 5.519,526 13.1.18~1.28 低温 による上間で水火災害 1.0.88,095 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨・洪水・暴風災害 1.1.61,979 14.1.1~1.2~ 大雨洪水 台風1号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1.1.61,979 14.1.2~7.1.2 大雨洪水 台風19号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1.1.61,979 15.5.2.6 地震 1.2.82 世震 1.2.82 世界、北京県東京県 1.1.61,979 15.5.2.6 地震 1.2.82 世界、北京県東京県市 1.2.82 世界、北京県東京県市 1.2.82 世界、北京県東京県市 1.2.82 世界、北京県東京県市 1.2.82 世界、北京県東京県市 1.2.82 世界、北京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京県東京				
元.9.15				, ,
元.11.2   地震   三陸沖地震災害   911.046   2.9.19~9.20   大雨   台風19月による大雨災害   20,373.22   21.14~11.5   大雨   任気圧による大雨災害   21.340.942   32.15~2.17   暴風雨雷波漁   任気圧による無風雨雷・波漁災害   13.592.822   38.30~8.31   大雨   台風14月による大雨災害   15.013.879   15.013.879   15.72.80~2.29   大雨洪水   低気圧による無風雨雷・波漁災害   15.013.879   17.480.405   5.7.28~7.29   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   17.480.405   5.7.月~8月   冷害   異常低温・目頭不足による冷害   102.6950.997   105.691.991   102.6950.997   109.104   109.105   10	-			
2.9.19~9.20 大雨 台風19号による大雨災害 20.373.221 2.11.4~11.5 大雨 佐気圧による大雨災害 21.340.942 3.2.15~2.17 暴風雨雪波浪 佐気圧による大雨災害 13.592.822 3.8.30~8.31 大雨 台風1号による大雨災害 15.013.879 3.7月中旬~8月中旬 冷害 異常低温・日照不足による冷害 25.761.883 7.7月~8月 冷害 異常低温・日照不足による冷害 17.480.405 5.7月~8月 冷害 異常低温・日照不足による冷害 102.690.997 6.2.21~2.23 曇風暴風雪 佐気圧による未雨炎害 152.671 6.9.14~9.16 大雨 秋雨前線による長雨、暴雨豊災害 4.409.756 6.9.14~9.16 大雨 秋雨前線による長雨、暴雨豊災害 4.409.716 6.9.14~9.17 大雨 大雨 秋雨前線による大雨、暴風災害 4.409.716 6.9.12~9.30 大雨暴風 台風26号による大雨・暴風災害 6.453.590 6.10.4 地虚 土海海東外地虚災害 12.38.948 6.12.28 地震 三陸はるか小地虚災害 6.42.782 7.1.7 地震 岩手県沖地虚災害 182.808 7.3.2~8.9 大雨 梅雨前線による大雨災害 9.396.266 10.6.27 大雨 梅雨前線による大雨災害 1.04.9404 9.6.28 大雨 台風86月による大雨災害 1.551.306 10.6.27 大雨 梅雨前線による大雨災害 1.579.713 10.8.26~9.1 大雨 納雨が線による大雨災害 1.579.713 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1.579.713 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1.579.713 10.9.30 七元 大雨 場面以害 2.0651.458 10.9.31 地ボリ 江刺市における地野災害 1.088.055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5月による大雨災害 1.079.161.08 11.31.118~1.16 大雨暴風 台風5月による大雨災害 1.478.413 11.31.18~1.28 低温 住屋による水雨災害 1.478.413 11.31.18~1.28 低温 住屋による水雨災害 1.319.31 11.31.18~1.29 低温 日本・イリ災害 1.388.077.05 13.31.18~1.20 大雨 秋雨線による木雨災害 1.579.713 13.31.18~1.21 大雨 秋雨線による大雨災害 1.319.319.311。2.72.14 大雨 熱雨が線による大雨災害 1.319.319.319.319.910~9.12 大雨洪水 台風5月による大雨洗水災害 1.883.809 13.31.30~0.12 大雨洪水 台風5月による大雨、洪水災害 1.883.809 15.9.26 地震 日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日				
2.11.4~11.5 大雨 低気圧による大雨災害 21.340.942 32.15~2.17 暴風雨雪波浪 低気圧による無風雨雪・波浪災害 13.592.87 13				
3.2.15〜2.17				
3.8.30~8.31 大雨 台風14号による大雨災害 15.013.879 3.7.月中旬~8月中旬 冷害 異常低温・日照不足による冷害 25.7618.879 5.7.28~7.29 大雨洪水 低気圧による人雨、洪水災害 17.480.405 5.7.月~8月 冷害 異常低温・日照不足による冷害 102.690.997 6.2.21~2.23 暴風暴風雪 低気圧による無限・無異質質害 152.671 6.9.14~9.16 大雨 秋雨前線による大雨災害 4,409.754 6.9.18~9.22 大雨 台風24号による大雨、張瀬災害 4,051.161 6.9.29~9.30 大雨暴風 台風26号による大雨・暴風災害 6,453.590 6.10.4 地震 北海道東方沖地震災害 1,238.946 6.12.28 地震 三陸はるか沖地震災害 8,396.266 6.17.2 地震 1845.2 地震 1855.2 大雨 48風災害 1,238.946 7.8.2~6.9 大雨 48両前線による大雨災害 9,396.266 7.8.2~6.9 大雨 6風8号による大雨災害 1,248.946 9.6.28 大雨 6風8号による大雨災害 1,151.031 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,579.713 10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 1,579.713 10.9.3 地震 当年県内北部における地震災害 20.651.458 10.9.3 地震 当年県内北部における地震災害 7,916.068 10.9.15~9.16 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,188.059 10.9.15~9.16 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,288.96 10.9.15~9.16 大雨 松雨前線による大雨災害 1,188.058 11.11.2~7.14 大雨 財務の停滞による大雨災害 1,288.96 11.11.2~7.14 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,3827.705 11.11.2~7.14 大雨 熱寒低気圧による大雨災害 1,3827.705 11.11.2~7.10.2 大雨 松雨前線による大雨災害 1,383.809 12.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 1,383.809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洗水災害 1,883.809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洗水災害 1,188.9408 15.9.26 地震 近寒災凍 低気圧による大雨洗水災害 1,188.9408 15.9.26 地震 大雨洗水 最風波療 1,188.9408 15.9.26 地震 大雨洗水 最風波療 1,188.9408 15.9.26 地震 大雨洗水 最風波療 1,188.9408 15.9.20 大雨洗水 前線呼下による大雨洗水災害 1,188.9408 15.9.20 大雨洗水 最風波療 15.8.246 15.9.20 大雨洗水 暴風波療 17.8.160 15.9.20~10.4 大雨洗水 暴風波療 17.8.160 15.9.20~10.4 大雨洗水 暴風波療 17.8.160 15.9.20~10.4 大雨洗水 暴風波浪 17.8.160 15.9.20~10.4 大雨洗水 暴風波療 17.8.160 15.9.20~10.4 大雨洗水 暴風波療 16.6461.335 19.9.7~9.9 大雨洗水 優別波療 17.8.160 19.9.17~9.20 大雨洗水 暴風波療 17.66.049 20.4.4~4.8. 林野火災 異常乾燥下におる木雨火災 第二 7,160.049 20.4.4~4.8. 林野火災 異常乾燥下におる木雨火災 第二 7,160.049 20.4.4~4.8. 林野火災 異常乾燥下におる木雨火災 第二 7,160.049				
3.7月中旬~8月中旬   冷害				
5.7.28~7.29         大雨洪水         低気圧による大雨・洪水災害         17,480,405           5.7月~8月         冷害         異常低温・日照不足による冷害         102,690,997           6.2.21~2.23         暴風暴風雪         低気圧による暴風・暴風雪災害         152,671           6.9.14~9.16         大雨         秋雨前線による大雨・暴風災害         4,409,774           6.9.18~9.22         大雨         台風24号による大雨・暴風災害         4,051,161           6.9.29~9.30         大雨暴風         台風26号による大雨・暴風災害         6,453,590           6.10.4         地震         上海道東戸地虚災害         1,238,948           6.12.28         地震         三陸はるか沖地震災害         182,808           7.1.7         地震         岩手県沖地震災害         182,808           7.8.2~8.9         大雨         特雨前線による大雨災害         9,396,266           9.5.2~5.3         林野火災         月、404,944         9,628           7.8.2~8.9         大雨         台風8号による大雨災害         1,151,031           10.6.28         大雨         台風8号による大雨、暴災害         2,551,306           10.6.27         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,151,031           10.8.13         大雨         台風8号による大雨災害         1,151,031           10.9.3         地索         岩手県内北部における地震災害         7,916,068           10.9.13         地すイリ         大雨暴風災害				
5.7月~8月         冷害         異常低温・日照不足による冷害         102.690,997           6.2.21~2.23         暴風暴風雪         低気圧による景風・暴風電災害         152.671           6.9.14~9.16         大雨         秋雨前線による大雨災害         4,409,754           6.9.18~9.22         大雨         台風24号による大雨・暴風災害         6,453,590           6.10.4         地震         北海道東方沖地震災害         1,238,948           6.12.28         地震         三陸はるか沖地震災害         182,808           7.1.7         地震         岩手県沖地震災害         9,396,266           7.8.2~8.9         大雨         梅雨前線による大雨災害         9,396,266           9.5.2~5.3         林野火災         男常乾燥・強風による木雨災害         1,049,404           9.6.28         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,519,031           10.8.13         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,579,713           10.8.26~9.1         大雨         前線の停滞による大雨災害         1,579,713           10.9.3         地震         至月内北部における地震災害         7,916,068           10.9.13         地すべり         江刺市における地震災害         7,916,068           10.9.30~10.2         大雨         大雨         大雨暴風災害         2,721,1619           10.9.30~10.2         大雨         大雨         大雨         大雨           11.10.2~7~10.28         大雨 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
<ul> <li>6.2.21~2.23</li> <li>毎風暴風雪</li> <li>低気圧による暴風・暴風・雲災害</li> <li>4.409,754</li> <li>6.9.18~9.22</li> <li>大雨</li> <li>大雨</li> <li>大雨</li> <li>大雨</li> <li>台風24号による大雨・暴風災害</li> <li>4.409,754</li> <li>6.9.29~9.30</li> <li>大雨暴風</li> <li>台風26号による大雨・暴風災害</li> <li>6.453,590</li> <li>6.10.4</li> <li>地震</li> <li>北海道東方沖地震災害</li> <li>6.42,782</li> <li>7.1.7</li> <li>地震</li> <li>芸屋はるか沖地震災害</li> <li>6.42,782</li> <li>7.8.2~8.9</li> <li>大雨</li> <li>梅雨前線による大雨災害</li> <li>9,396,266</li> <li>9.5.2~5.3</li> <li>林野火災</li> <li>男常乾燥・強風による大雨災害</li> <li>1,049,404</li> <li>9.6.28</li> <li>大雨</li> <li>台風8号による大雨、暴風災害</li> <li>1,51,031</li> <li>10.8.13</li> <li>大雨</li> <li>柿雨前線による大雨災害</li> <li>1,579,713</li> <li>10.8.26~9.1</li> <li>大雨</li> <li>前線の停滞による大雨災害</li> <li>1,579,713</li> <li>10.9.3</li> <li>地すべり</li> <li>江刺市における地密災害</li> <li>7,916,068</li> <li>10.9.13</li> <li>地すべり</li> <li>江刺市における地密災害</li> <li>1,088,055</li> <li>10.9.15~9.16</li> <li>大雨暴風</li> <li>台風5号による大雨災害</li> <li>1,272,1619</li> <li>10.9.30~10.2</li> <li>大雨</li> <li>秋雨前線による太雨災害</li> <li>1,478,413</li> <li>1,712~7.14</li> <li>大雨</li> <li>秋雨前線による大雨災害</li> <li>1,478,413</li> <li>13.2.7~10.28</li> <li>大雨</li> <li>低馬による大雨災水・暴風災害</li> <li>1,51,526</li> <li>13.1.18~1.28</li> <li>低温による通路の凍上災害</li> <li>1,681,70</li> <li>13.2.2~2.27</li> <li>低温</li> <li>低温による大雨洗水・暴風災害</li> <li>1,833,809</li> <li>13.7.30~8.2</li> <li>大雨淡水</li> <li>前線停滞による大雨洗水災害</li> <li>1,61,979</li> <li>15.5.26</li> <li>地震</li> <li>塩震、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、北京、</li></ul>				
<ul> <li>6.9.14~9.16</li> <li>人雨</li> <li>校雨前線による大雨・暴風災害</li> <li>4,409,754</li> <li>6.9.29~9.30</li> <li>大雨暴風</li> <li>台風26号による大雨・暴風災害</li> <li>1.238,948</li> <li>6.10.4</li> <li>地震</li> <li>北海道東方沖地震災害</li> <li>1.238,948</li> <li>6.12.28</li> <li>地震</li> <li>三陸はるか沖地震災害</li> <li>182,808</li> <li>7.8.2~8.9</li> <li>大雨 梅雨前線による大雨災害</li> <li>19,52.28</li> <li>大雨 梅雨前線による大雨災害</li> <li>19,52.5~5.3</li> <li>林野火災</li> <li>異常乾燥・強風による大雨災害</li> <li>1,049,404</li> <li>9.6.28</li> <li>大雨 台風8号による大雨災害</li> <li>1,151,031</li> <li>10.8.13</li> <li>大雨 梅雨前線による大雨災害</li> <li>1,157,97,13</li> <li>10.8.26~9.1</li> <li>大雨 前線の停滞による大雨災害</li> <li>1,579,713</li> <li>10.8.26~9.1</li> <li>大雨 前線の停滞による大雨災害</li> <li>20,651,458</li> <li>10.9.3</li> <li>地すべり</li> <li>江刺市における地震災害</li> <li>7,916,068</li> <li>10.9.15~9.16</li> <li>大雨暴風</li> <li>台風5号による大雨災害</li> <li>1,088,055</li> <li>10.9.15~9.16</li> <li>大雨暴風</li> <li>台風5号による大雨緩災害</li> <li>1,712~7.14</li> <li>大雨</li> <li>根南前線による大雨災害</li> <li>1,382,7705</li> <li>11.10.27~10.28</li> <li>大雨</li> <li>松園による大雨災害</li> <li>13,827,705</li> <li>11.10.27~10.28</li> <li>大雨</li> <li>松園による大雨災害</li> <li>13,827,705</li> <li>11.10.27~10.28</li> <li>大雨</li> <li>佐温による清政災害</li> <li>13,118~1.28</li> <li>低温</li> <li>佐温による清政水上災害</li> <li>19,012,055</li> <li>13,418~1.28</li> <li>低温</li> <li>佐温による清田淡水災害</li> <li>1,833,809</li> <li>1,710~7.12</li> <li>大雨洪水</li> <li>台風15号による大雨洪水災害</li> <li>1,833,809</li> <li>1,48.12</li> <li>大雨洪水</li> <li>台風9日による大雨洪水災害</li> <li>1,558,00</li> <li>1,61,979</li> <li>15,5.26</li> <li>地震</li> <li>「城県下を最高と大雨洪水・暴風・波浪災害</li> <li>1,61,979</li> <li>15,9.26</li> <li>地震</li> <li>「城県下を最高とよる市、洪水・暴風・波浪災害</li> <li>1,66,930~10.4</li> <li>大雨洪水暴風波浪 佐気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害</li> <li>1,64,61,335</li> <li>1,79,7~9.9</li> <li>大雨洪水暴風波浪 佐気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害</li> <li>1,66,461,335</li> <li>1,79,7~9.9</li> <li>大雨洪水暴風波浪 佐気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害</li> <li>1,64,61,335</li> <li>1,79,920</li> <li>大雨洪水、暴風・水・長田・北・大雨・北・大田・東ル・大田・北・大田・北・大田・北・大田・北・大田・北・大田・北・大田・北・大田・</li></ul>				
<ul> <li>6.9.18~9.22 大雨 台風24号による大雨・暴風災害 4,051,161</li> <li>6.9.29~9.30 大雨暴風 台風26号による大雨・暴風災害 6,453,590</li> <li>6.10.4 地震 北海蓮東方沖地震災害 1,238,948</li> <li>6.12.28 地震 三陸はるか沖地震災害 642,782</li> <li>7.1.7 地震 岩手県沖地震災害 182,808</li> <li>7.8.2~8.9 大雨 梅雨前線による大雨災害 9,396,266</li> <li>9.5.2~5.3 林野火災 異常乾燥、強風による林野火災 1,049,404</li> <li>9.6.28 大雨 台風8号による木雨災害 1,515,031</li> <li>10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 2,551,306</li> <li>10.6.27 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,579,771</li> <li>10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 2,651,458</li> <li>10.9.3 地震 岩手県内北部における地震災害 7,916,668</li> <li>10.9.13 地すベリ 江刺市における地震災害 7,916,668</li> <li>10.9.15~9.16 大雨暴風 台馬5号による大雨災害 2,721,619</li> <li>10.9.30~10.2 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,788,955</li> <li>10.9.30~10.2 大雨 松雨前線による大雨災害 1,747,8413</li> <li>11.7.12~7.14 大雨 熱馬低気圧による大雨災害 13,827,705</li> <li>11.10.27~10.28 大雨 佐風による道路の凍上災害 1,3827,705</li> <li>11.10.27~10.28 大雨 佐温による道路の凍上災害 9,861,170</li> <li>13.2.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 1,883,809</li> <li>13.1.18~1.28 低温 佐温による道路の凍上災害 1,833,809</li> <li>13.7.30~8.2 大雨洪水 台風9片による大雨洗水災害 1,833,809</li> <li>14.7.12~7.12 大雨洪水 台風9片による大雨洗水災害 1,833,809</li> <li>14.7.12~7.12 大雨洪水 台風9片による大雨洗水災害 1,833,809</li> <li>14.8.12 大雨洪水 台風9片による大雨洗水災害 3,193,497</li> <li>15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408</li> <li>15.9.26 地震 宮城県沖を震源とする地震 11,889,408</li> <li>15.9.26 地震 宮城県沖を震ぶとした市・洪水、暴風・波浪災害 7,469,613</li> <li>17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289</li> <li>18.10~1.09 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水、暴風・波浪災害 7,469,613</li> <li>17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289</li> <li>18.10~1.09 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水、暴風・波浪災害 7,469,613</li> <li>19.9.7~9.9 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水、暴風・波浪災害 7,469,613</li> <li>19.9.7~9.9 大雨洪水、暴風波浪 40,62,020</li> <li>10.4~4~4.8 林野火災 異常乾燥下における林野火災 42,00</li> <li>10.4~4~4.8 林野火災 異常乾燥下における林野火災 42,00</li> <li>10.4~4~4.8 林野火災 42,00</li> <li>10.4~4~4.8 林野火災 42,00</li> <li>10.4~4~4.8 林野火災 42,00</li> <li>10.4~4~4.8 林野火災 42,00</li> <li>10.4~4.8 林野火災 42,00</li> <li>10.4.4~4.8 林野火災 42,00</li></ul>				
6.9.29~9.30 大雨暴風 台風26号による大雨・暴風災害 6.453,590 6.10.4 地震 北海道東方沖地震災害 1.238,948 6.12.28 地震 三陸はるか沖地震災害 642,782 7.1.7 地震 当長県沖地震災害 642,782 7.1.7 地震 当手県沖地震災害 182,808 7.8.2~8.9 大雨 梅雨前線による大雨災害 9,396,266 9.5.2~5.3 林野火災 異常乾燥、強風上よる林野火災 1.049,404 9.6.28 大雨 台風8号による大雨,暴風災害 2.551,306 10.6.27 大雨 柏雨前線による大雨災害 1.151,031 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1.151,031 10.8.13 大雨 枸桐前線による大雨災害 1.579,713 10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 20,651,458 10.9.3 地震 当手県戸地市公村で設定害 7,916,068 10.9.13 地市ベリ 江剌市における地市・ベリ災害 1.088,055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨緩災害 7,916,068 10.9.13 地市ベリ 江剌市における地市・ベリ災害 1.088,055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨災害 1.478,413 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 1.478,413 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 1.478,413 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 1.478,413 11.7.12~7.19 大雨洪水 台風5号による大雨災害 47,146,936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風5号による大雨災害 1.83,809 12.7.8~7.9 様風上による進格や海災害 1.83,809 12.7.8~7.9 様風上による進格や海災害 1.83,809 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 1.9.012,055 13.4.1年旬 低温降器 降霜による機作物等災害 1.83,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 1.83,809 14.7.10~7.12 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 2.7.794,972 14.10.1~1.0.2 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 2.7.794,972 14.10.1~10.2 大雨洪水縣風波浪 低気圧による天雨・洪水災害 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖で奈生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖で奈美とした地震 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖で奈美とした地震 11,889,408 15.9.26 地震 11,89,408 15.9.26 14.40.40.9 大雨洋水・暴風・波浪災害 11,60,409 15.9.20 大雨洋水・暴風・波浪災害 11,60,				
6.10.4 地震				
5.12.28   地震   三陸はるか沖地震災害   642.782   7.1.7   地震   岩手県沖地震災害   182.808   7.8.2~8.9   大雨   梅雨前線による大雨災害   9,396.266   9.5.2~5.3   林野火災   異常乾燥、強風による林野火災   1,049.404   9.6.28   大雨   台風8号による大雨災害   2,551,306   10.6.27   大雨   梅雨前線による大雨災害   1,151,031   10.8.13   大雨   梅雨前線による大雨災害   1,151,031   10.8.26~9.1   大雨   前線の停滞による大雨災害   20,651,458   10.9.3   地震   岩手県内北部における地震災害   7,916,068   10.9.13   地すべり   江刺市における地東災害   2,721,619   10.9.30~10.2   大雨   校所前線による大雨災害   1,088,055   10.9.15~9.16   大雨暴風   台風9号による大雨、暴風災害   2,721,619   10.9.30~10.2   大雨   秋帯低気圧による大雨災害   1,478,413   11.7.12~7.14   大雨   数帯低気圧による大雨災害   13,827,705   11.10.27~10.28   大雨   低気圧による大雨災害   47,146,936   12.7.8~7.9   暴風大雨洪水   台風9号による大雨、洪水、暴風災害   5,519,526   13.1.18~1.28   低温   低温による道路の凍上災害   6,861,170   13.4月下旬   低温降霜   降霜による速作物等災害   1,883,809   13.7.30~8.2   大雨洪水   前線停滞による大雨洪水災害   3,193,497   13.9.10~9.12   大雨洪水   台風1号による大雨洪水災害   3,193,497   13.9.10~9.12   大雨洪水   台風1号による大雨:洪水災害   2,115,064   14.1.27~1.28   暴風電大雷波浪   低気圧による大雨・洪水災害   2,115,064   14.7.10~7.12   大雨洪水   任気圧による大雨・洪水災害   5,358,038   14.8.12   大雨洪水   任気圧による大雨・洪水災害   5,358,038   14.8.12   大雨洪水   任気圧による大雨・洪水災害   1,883,409   15.5.26   地震   宮城県沖を震瀬とする地震   178,289   178,289   18,104~10.9   大雨洪水暴風波浪   台風1号による大雨・洪水、暴風・波浪災害   7,469,613   178,216   地震   宮城県沖を震瀬とする地震   178,289   18,104~10.9   大雨洪水暴風波浪   台風1号による大雨・洪水、暴風・波浪災害   7,469,613   178,289   178,28				
7.1.7 地震 岩手県沖地震災害 182,808 7.8.2~8.9 大雨 梅雨前線による大雨災害 9,396,266 9.5.2~5.3 林野火災 異常乾燥、強風による林野火災 1,049,404 9.6.28 大雨 台風8号による大雨、暴風災害 2,551,306 10.6.27 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,151,031 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,579,713 10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 20,651,458 10.9.3 地震 岩手県内北部における地震災害 7,916,068 10.9.13 地すべり 1 1,088,055 10.9.13 地すべり 1 1,088,055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨災害 2,721,619 10.9.30~10.2 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,478,413 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 13,827,705 11.10.27~10.28 大雨 低気圧による大雨災害 47,146,936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨・淡水・暴風災害 5,519,526 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 6,861,170 13.2.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 19,012,055 13.4月下旬 低温降霜 降電による農作物等災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 台風1号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雷波浪 低気圧による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雷波浪 低気圧による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雷波浪 低気圧による大雨洪水災害 2,194,912 14.10.1~10.2 大雨洪水 台風6号による大雨,洪水・暴風、波浪災害 1,889,408 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 1,889,408 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 1,889,408 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 任気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 任気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 1,710,60,49 19.9.17~9.90 大雨洪水暴風波浪 任気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,106,649 19.9.17~9.90 大雨洪水暴風波浪 4人20.50 19.9.17~9.90 大雨洪水暴風波浪災害 7,106,049 20.4.4~4.8. 林野火災 異常乾燥下における林野火災 強風 320,801				
7.8.2~8.9 大雨 梅雨前線による大雨災害 9,396,266 9.5.2~5.3 林野火災 異常乾燥、強風による林野火災 1,049,404 9.6.28 大雨 台風8号による大雨、暴風災害 2,551,306 10.6.27 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,151,031 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,579,713 10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 20,651,458 10.9.3 地震 岩手県内北部における地震災害 7,916,068 10.9.13 地すべり 江刺市における地で火災害 1,088,055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨災害 2,721,619 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 1,478,413 11.7.12~7.14 大雨 松馬低気圧による大雨災害 13,827,705 11.10.27~10.28 大雨 低気圧による大雨災害 47,146,936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨災害 6,861,170 13.2.2~2.27 低温 低温による遺路の凍上災害 6,861,170 13.4月下旬 低温降霜 降霜による農作物等災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 3,193,497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 3,193,497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雪波浪 低気圧による景風雪・大雪・波浪災害 4,063,903 14.7.10~7.12 大雨洪水 台風6号による大雨・洪水災害 2,794,972 14.8.12 大雨洪水 岳風波浪 低気圧による未雨・淡水災害 1,161,979 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 17.8.16 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 17.8.16 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 17.8.16 地震 宮城県沖を発庫したる大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を発産ルとの大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を発産が上を入雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.9.9.9 大雨洪水暴風波浪 台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.9.9.9 大雨洪水暴風波 台風9号による大雨・洪水・栗風・波浪災害 7,469,613	6.12.28	地震	三陸はるか沖地震災害	
9.5.2~5.3         林野火災         異常乾燥、強風による林野火災         1,049,404           9.6.28         大雨         台風8号による大雨、暴風災害         2,551,306           10.6.27         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,151,031           10.8.13         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,579,713           10.9.3         大雨         前線の停滞による大雨災害         20,651,458           10.9.3         地震         岩手県内北部における地震災害         7,916,068           10.9.13         地すべり         江刺市における地すべり災害         1,088,055           10.9.15~9.16         大雨暴風         台風5号による大雨災害         2,721,619           10.9.30~10.2         大雨         秋雨前線による大雨災害         1,478,413           11.7.12~7.14         大雨         低気圧による大雨災害         13,827,705           11.10.27~10.28         大雨         低気圧による大雨災害         47,146,936           12.7.8~7.9         暴風大雨洪水         台風3号による大雨洪水・暴風災害         5,519,526           13.1.18~1.28         低温         低温による道路の凍上災害         19,012,055           13.4月下旬         低温隆端         低温による通路の凍上災害         19,012,055           13.4月下旬         低温隆端         佐温による声による大雨洪水災害         1,838,809           13.7.30~8.2         大雨洪水         前線停滞による大雨洪水災害         2,115,064           14.1.27~1.28	7.1.7		岩手県沖地震災害	182,808
9.6.28         大雨         台風8号による大雨、暴風災害         2,551,306           10.6.27         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,151,031           10.8.13         大雨         梅雨前線による大雨災害         1,579,713           10.8.26~9.1         大雨         前線の停滞による大雨災害         20,651,458           10.9.3         地震         岩手県内北部における地震災害         7,916,068           10.9.13         地すべり         江刺市における地震災害         1,088,055           10.9.15~9.16         大雨暴風         台風5号による大雨災害         1,478,413           11.7.12~7.14         大雨         熱帯低気圧による大雨災害         13,827,705           11.10.27~10.28         大雨         低気圧による大雨災害         47,146,936           12.7.8~7.9         暴風大雨洪水         台風3号による大雨、洪水・暴風災害         5,519,526           13.1.18~1.28         低温         低温による道路の凍上災害         19,012,055           13.4月下旬         低温         低温による遺路の凍上災害         19,012,055           13.4月下旬         低温降電         降電による遺路の凍上災害         1,833,809           13.7.30~8.2         大雨洪水         前線停滞による大雨洪水災害         2,115,064           14.1.27~1.28         暴風雪大雷波浪         低気圧による海風等による大雨洗水災害         2,115,064           14.7.10~7.12         大雨洪水         台風6号による大雨洗水災害         2,794,972           14.8.12<				9,396,266
10.6.27 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,151,031 10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,579,713 10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 20,651,458 10.9.3 地度 1元年以 1,088,055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨災害 2,721,619 10.9.30~10.2 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,478,413 1.7.12~7.14 大雨 熱雨が線による大雨災害 1,478,413 1.7.12~7.10.28 大雨 低気圧による大雨災害 1,478,413 1.7.12~7.10.28 大雨 低気圧による大雨災害 1,474,6936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨、洪水、暴風災害 5,519,526 13.1.18~1.2.8 低温 低温による道路の凍上災害 1,9012,055 13.4月下旬 低温降霜 降霜による走所物等 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 1,838,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.2~1.2 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.2~1.2 大雨洪水 低気圧による表雨洪水災害 2,115,064 14.1.1~10.2 大雨洪水 低気圧による大雨洪水災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水 低気圧による大雨洪水災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨洪水災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨洪水災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 位気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 位気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 位気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 位気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.2 大雨洪水暴風波浪 台風21号による大雨:洪水、暴風・波浪災害 7,469,613 178,289 19.9.7~9.9 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨:洪水、暴風・波浪災害 7,469,613 178,280 178,28	9.5.2~5.3	林野火災	異常乾燥,強風による林野火災	1,049,404
10.8.13 大雨 梅雨前線による大雨災害 1,579,713 10.8.26~9.1 大雨 前線の停滞による大雨災害 20,651,458 10.9.3 地震 岩手県内北部における地震災害 7,916,068 10.9.13 地すべり 江刺市における地すべり災害 1,088,055 10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨、楽風災害 2,721,619 10.9.30~10.2 大雨 秋雨端による大雨災害 13,827,705 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 13,827,705 11.10.27~10.28 大雨 低気圧による大雨災害 47,146,936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨、淡水・暴風災害 5,519,526 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 19,012,055 13.4月下旬 低温降霜 降霜による農作物等災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 台風15号による大雨洗水災害 3,193,497 13.9.10~9,12 大雨洪水 台風15号による大雨洗水災害 3,193,497 13.9.10~7,12 大雨洪水 台風6号による大雨洗水災害 2,115,064 41.27~1.28 暴風電大雷波浪 低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害 4,063,903 14.7.10~7,12 大雨洪水 台風6号による大雨洗水災害 4,063,903 14.7.10~7,12 大雨洪水 低気圧による大雨洗水災害 1,161,979 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 日本による大雨・洪水・暴風・波浪災害 11,889,408 15.9.26 地震 日本による大雨・洪水・暴風・波浪災害 11,889,408 15.9.26 地震 日本による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1,161,979 15.5.26 地震 日本による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1,161,979 15.5.26 地震 日本による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1,161,979 15.5.26 地震 178,289 15.9.27~9.9 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 178,16 地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613	9.6.28	大雨	台風8号による大雨, 暴風災害	2,551,306
10.8.26~9.1   大雨   前線の停滞による大雨災害   20.651,458   10.9.3   地震   岩手県内北部における地震災害   7,916,068   10.9.13   地すべり   江刺市における地震災害   1,088,055   10.9.15~9.16   大雨暴風   台風5号による大雨・暴風災害   2,721,619   10.9.30~10.2   大雨   秋雨前線による大雨災害   1,478,413   17.712~7.14   大雨   熱帯低気圧による大雨災害   13.827,705   11.10.27~10.28   大雨   低気圧による大雨災害   47,146,936   12.7.8~7.9   暴風大雨洪水   台風3号による大雨災害   47,146,936   12.7.8~7.9   暴風大雨洪水   台風3号による大雨・洪水・暴風災害   5,519,526   13.1.18~1.28   低温   低温による道路の凍上災害   6,861,170   13.2.2~2.27   低温   低温による道路の凍上災害   19.012,055   13.4月下旬   低温降霜   降霜による農作物等災害   1,883,809   13.7.30~8.2   大雨洪水   台風15号による大雨洪水災害   2,115,064   41.27~1.28   暴風雷大雷波浪   低気圧による暴風雪・大雷・波浪災害   4,063,903   14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨・洪水災害   4,063,903   14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨・淡水災害   57,358,093   14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・淡水災害   57,358,093   14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・淡水災害   57,358,093   14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・淡水災害   1,161,979   15.5.26   地震   宮城県沖で発生した地震   1,189,408   15.9.26   地震   宮城県沖で発生した地震   1,189,408   15.9.26   地震   宮城県沖で発生した地震   1,189,408   17.8.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   178,289   178,289   18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   7,469,613   178,289   18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   16,461,335   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・果風・波浪災害   3,146,205   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風15 による大雨・洪水・発風・波浪災害   3,146,205   19.9.1~9.9   大雨洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.1~9.9   大雨洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.1~9.9   大雨洪水・暴風波浪   40.4~4.8   本野火災   40.4~4.8   本野火災   40.4~4.8   本野火災   40.4~4.8   本野火災   40.4~4.8   本野火災   40.4~4.8   オ野火災   40.4~4.8   40.4~4.8   オ野火災   40.4~4.8   オ野火災   40.4~4.8   オ野火災   40.4~4.8   40.4~4.8   オ野火災   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.8   40.4~4.	10.6.27	大雨	梅雨前線による大雨災害	1,151,031
10.9.3   地震   岩手県内北部における地震災害   7,916,068   10.9.13   地すべり   江刺市における地でいり災害   1,088,055   10.9.15~9.16   大雨暴風   台風5号による大雨・暴風災害   2,721,619   10.9.30~10.2   大雨   秋雨前線による大雨災害   1,478,413   11.7.12~7.14   大雨   熱帯低気圧による大雨災害   13,827,705   11.10.27~10.28   大雨   低気圧による大雨災害   47,146,936   12.7.8~7.9   暴風大雨洪水   台風3号による大雨災害   6,861,170   13.1.18~1.28   低温   低温による道路の凍上災害   6,861,170   13.2.2~2.27   低温   低温による道路の凍上災害   19,012,055   13.4月下旬   低温降霜   降霜による農作物等災害   1,883,809   13.7.30~8.2   大雨洪水   前線停滞による大雨洪水災害   3,193,497   13.9.10~9.12   大雨洪水   台風15号による大雨洪水災害   2,115,064   14.1.27~1.28   暴風雪大雪波浪   低気圧による大雨洪水災害   4,063,903   14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨洪水災害   57,358,038   14.8.12   大雨洪水   位気圧による大雨、洪水災害   2,794,972   14.10.1~10.2   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・洪水、暴風・波浪災害   1,181,979   15.5.26   地震   宮城県沖で発生した地震   11,889,408   15.9.26   地震   宮城県沖を震源とする地震   1,189,408   178.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   178.289   18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   台風21号による大雨・洪水、暴風・波浪災害   7,469,613   178.269   18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水、暴風・波浪災害   1,6461,335   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水、暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.17~9.20   大雨洪水	10.8.13	大雨	梅雨前線による大雨災害	1,579,713
10.9.13   地すべり   江刺市における地すべり災害	10.8.26~9.1	大雨	前線の停滞による大雨災害	20,651,458
10.9.15~9.16 大雨暴風 台風5号による大雨・暴風災害 2,721,619 10.9.30~10.2 大雨 秋雨前線による大雨災害 1,478,413 11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 13.827,705 11.10.27~10.28 大雨 低気圧による大雨災害 47,146,936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨災害 5,519,526 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 6,861,170 13.2.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 3,193,497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雪波浪 低気圧による表風雪・大雪・波浪災害 4,063,903 14.7.10~7.12 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 2,794,972 14.10.1~10.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨、洪水、暴風・波浪災害 1,181,979 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 178.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 任気圧による大雨・洪水、暴風・波浪災害 7,469,613 178.289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 任気圧による大雨・濃水、暴風・波浪災害 7,469,613 178.289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 任気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613	10.9.3	地震	岩手県内北部における地震災害	7,916,068
10.9.30~10.2   大雨   秋雨前線による大雨災害	10.9.13	地すべり	江刺市における地すべり災害	1,088,055
11.7.12~7.14 大雨 熱帯低気圧による大雨災害 13.827.705 11.10.27~10.28 大雨 低気圧による大雨災害 47.146.936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨・洪水・暴風災害 5.519.526 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 6.861.170 13.2.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 19.012.055 13.4月下旬 低温降霜 降霜による漫路の凍上災害 19.012.055 13.4月下旬 低温降霜 降霜による漫作物等災害 1,883.809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 3.193.497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 2.115.064 14.1.27~1.28 暴風雪大雪波浪 低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害 4,063.903 14.7.10~7.12 大雨洪水 信気圧による大雨・潰水災害 57.358.038 14.8.12 大雨洪水 低気圧による大雨・洪水災害 2,794.972 14.10.1~10.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水災害 1,161.979 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11.889.408 15.9.26 地震 日本学・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・北京・	10.9.15~9.16	大雨暴風	台風5号による大雨・暴風災害	2,721,619
11.10.27~10.28 大雨 低気圧による大雨災害 47,146,936 12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨・洪水・暴風災害 5,519,526 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 6,861,170 13.2.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 19,012,055 13.4月下旬 低温降霜 降霜による漫作物等災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 3,193,497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雪波浪 低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害 4,063,903 14.7.10~7.12 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 57,358,038 14.8.12 大雨洪水 低気圧による大雨・洪水災害 2,794,972 14.10.1~10.2 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水災害 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1,7469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 16,461,335 19,9.7~9.9 大雨洪水暴風波浪 台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 3,146,205 19,9.17~9.20 大雨洪水	10.9.30~10.2	大雨	秋雨前線による大雨災害	1,478,413
12.7.8~7.9 暴風大雨洪水 台風3号による大雨・洪水・暴風災害 5,519,526 13.1.18~1.28 低温 低温による道路の凍上災害 6,861,170 13.2.2~2.27 低温 低温による道路の凍上災害 19,012,055 13.4月下旬 低温降霜 降霜による農作物等災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 3,193,497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 2,115,064 41.27~1.28 暴風雪大雪波浪 低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害 4,063,903 14.7.10~7.12 大雨洪水 台風6号による大雨洗水災害 57,358,038 14.8.12 大雨洪水 低気圧による大雨・洪水災害 2,794,972 14.10.1~10.2 大雨洪水 低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 1,161,979 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 日本学・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・大阪・	11.7.12~7.14	大雨	熱帯低気圧による大雨災害	13,827,705
13.1.18~1.28   低温   低温による道路の凍上災害   6,861,170     13.2.2~2.27   低温   低温による道路の凍上災害   19,012,055     13.4月下旬   低温降霜   降霜による農作物等災害   1,883,809     13.7.30~8.2   大雨洪水   前線停滞による大雨洪水災害   3,193,497     13.9.10~9.12   大雨洪水   台風15号による大雨洪水災害   2,115,064     14.1.27~1.28   暴風雪大雪波浪   低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害   4,063,903     14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨洪水災害   57,358,038     14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   2,794,972     14.10.1~10.2   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   1,161,979     15.5.26   地震   宮城県沖で発生した地震   11,889,408     15.9.26   地震   十勝沖地震   6,930~10.4   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   7,469,613     17.8.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   178,289     18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   16,461,335     19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205     19.9.17~9.20   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   7,106,049     20.4.4~4.8.   林野火災   異常乾燥下における林野火災、強風   320,801	11.10.27~10.28	大雨	低気圧による大雨災害	47,146,936
13.2.2~2.27   低温   低温による道路の凍上災害   19.012.055   13.4月下旬   低温降霜   降霜による農作物等災害   1,883,809   13.7.30~8.2   大雨洪水   前線停滞による大雨洪水災害   3,193,497   13.9.10~9.12   大雨洪水   台風15号による大雨洪水災害   2,115,064   14.1.27~1.28   暴風雪大雪波浪   低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害   4,063,903   14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨洪水災害   57,358,038   14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   2,794,972   14.10.1~10.2   大雨洪水風波浪   低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   1,161,979   15.5.26   地震   宮城県沖で発生した地震   11,889,408   15.9.26   地震   433,502   16.9.30~10.4   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   7,469,613   17.8.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   7,469,613   17.8.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   16,461,335   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   任気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   16,461,335   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.17~9.20   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   7,106,049   20.4.4~4.8.   林野火災   異常乾燥下における林野火災・強風   320,801	12.7.8~7.9	暴風大雨洪水	台風3号による大雨・洪水・暴風災害	5,519,526
13.4月下旬 低温降霜 降霜による農作物等災害 1,883,809 13.7.30~8.2 大雨洪水 前線停滞による大雨洪水災害 3,193,497 13.9.10~9.12 大雨洪水 台風15号による大雨洪水災害 2,115,064 14.1.27~1.28 暴風雪大雪波浪 低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害 4,063,903 14.7.10~7.12 大雨洪水 台風6号による大雨洪水災害 57,358,038 14.8.12 大雨洪水 低気圧による大雨・洪水災害 2,794,972 14.10.1~10.2 大雨洪水風波浪 低気圧による大雨・洪水災害 1,161,979 15.5.26 地震 宮城県沖で発生した地震 11,889,408 15.9.26 地震 十勝沖地震 433,502 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,469,613 17.8.16 地震 宮城県沖を震源とする地震 178,289 18.10.4~10.9 大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害 16,461,335 19.9.7~9.9 大雨洪水暴風波浪 台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 16,461,335 19.9.7~9.9 大雨洪水暴風波浪 台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害 7,106,049	13.1.18~1.28	低温	低温による道路の凍上災害	6,861,170
13.7.30~8.2   大雨洪水   前線停滞による大雨洪水災害   3,193,497   13.9.10~9.12   大雨洪水   台風15号による大雨洪水災害   2,115,064   14.1.27~1.28   暴風雪大雪波浪   低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害   4,063,903   14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨洪水災害   57,358,038   14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   2,794,972   14.10.1~10.2   大雨洪水風波浪   低気圧による大雨・洗水、暴風・波浪災害   1,161,979   15.5.26   地震   宮城県沖で発生した地震   11,889,408   15.9.26   地震   433,502   16.9.30~10.4   大雨洪水暴風波浪   台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   7,469,613   178.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   178.289   18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・黒水・暴風・波浪災害   16,461,335   19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.17~9.20   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205   19.9.17~9.20   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   7,106,049   20.4.4~4.8.   林野火災   異常乾燥下における林野火災、強風   320,801	13.2.2~2.27	低温	低温による道路の凍上災害	19,012,055
13.9.10~9.12   大雨洪水   台風15号による大雨洪水災害   2.115,064     14.1.27~1.28   暴風雪大雪波浪   低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害   4,063,903     14.7.10~7.12   大雨洪水   台風6号による大雨洪水災害   57,358,038     14.8.12   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水災害   2,794,972     14.10.1~10.2   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・洪水、暴風・波浪災害   1,161,979     15.5.26   地震   宮城県沖で発生した地震   11,889,408     15.9.26   地震   十勝沖地震   433,502     16.9.30~10.4   大雨洪水暴風波浪   台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   7,469,613     17.8.16   地震   宮城県沖を震源とする地震   178,289     18.10.4~10.9   大雨洪水暴風波浪   低気圧による大雨・黒水・暴風・波浪災害   16,461,335     19.9.7~9.9   大雨洪水暴風波浪   台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害   3,146,205     19.9.17~9.20   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水・寒風・波浪災害   3,146,205     19.9.17~9.20   大雨洪水   低気圧による大雨・洪水、栗瓜・波浪災害   7,106,049     20.4.4~4.8.   林野火災   異常乾燥下における林野火災、強風   320,801	13.4月下旬	低温降霜	降霜による農作物等災害	1,883,809
14.1.27~1.28     暴風雪大雪波浪     低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害     4,063,903       14.7.10~7.12     大雨洪水     台風6号による大雨洪水災害     57,358,038       14.8.12     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     2,794,972       14.10.1~10.2     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害     1,161,979       15.5.26     地震     宮城県沖で発生した地震     11,889,408       15.9.26     地震     十勝沖地震     433,502       16.9.30~10.4     大雨洪水暴風波浪     台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     7,469,613       17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・濃水・暴風・波浪災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	13.7.30~8.2	大雨洪水	前線停滞による大雨洪水災害	3,193,497
14.7.10~7.12     大雨洪水     台風6号による大雨洪水災害     57,358,038       14.8.12     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     2,794,972       14.10.1~10.2     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害     1,161,979       15.5.26     地震     宮城県沖で発生した地震     11,889,408       15.9.26     地震     +勝沖地震     433,502       16.9.30~10.4     大雨洪水暴風波浪     台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     7,469,613       17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9 号による大雨・洪水、暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	13.9.10~9.12	大雨洪水	台風15号による大雨洪水災害	2,115,064
14.8.12     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     2,794,972       14.10.1~10.2     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害     1,161,979       15.5.26     地震     宮城県沖で発生した地震     11,889,408       15.9.26     地震     十勝沖地震     433,502       16.9.30~10.4     大雨洪水暴風波浪     台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     7,469,613       17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9 号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水、災害     7,106,049       20.4.4~4.8.     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	14.1.27~1.28	暴風雪大雪波浪	低気圧による暴風雪・大雪・波浪災害	4,063,903
14.10.1~10.2     大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害     1,161,979       15.5.26     地震     宮城県沖で発生した地震     11,889,408       15.9.26     地震     +勝沖地震     433,502       16.9.30~10.4     大雨洪水暴風波浪 台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     7,469,613       17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪 低気圧による大雨・渠瓜災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪 台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	14.7.10~7.12	大雨洪水	台風6号による大雨洪水災害	57,358,038
15.5.26     地震     宮城県沖で発生した地震     11,889,408       15.9.26     地震     十勝沖地震     433,502       16.9.30~10.4     大雨洪水暴風波浪     台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     7,469,613       17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	14.8.12	大雨洪水	低気圧による大雨・洪水災害	2,794,972
15.9.26   地震	14.10.1~10.2	大雨洪水暴風波浪	低気圧による大雨・洪水・暴風・波浪災害	1,161,979
16.9.30~10.4     大雨洪水暴風波浪     台風21号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     7,469,613       17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	15.5.26	地震	宮城県沖で発生した地震	11,889,408
17.8.16     地震     宮城県沖を震源とする地震     178,289       18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9 号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8.     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	15.9.26	地震	十勝沖地震	433,502
18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9 号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8.     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	16.9.30~10.4	大雨洪水暴風波浪	台風21号 による大 雨・洪水・暴風・波浪災害	7,469,613
18.10.4~10.9     大雨洪水暴風波浪     低気圧による大雨・暴風災害     16,461,335       19.9.7~9.9     大雨洪水暴風波浪     台風9 号による大雨・洪水・暴風・波浪災害     3,146,205       19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8.     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	17.8.16	地震	宮城県沖を震源とする地震	178,289
19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8.     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801		大雨洪水暴風波浪	低気圧による大雨・暴風災害	
19.9.17~9.20     大雨洪水     低気圧による大雨・洪水災害     7,106,049       20.4.4~4.8.     林野火災     異常乾燥下における林野火災、強風     320,801	19.9.7~9.9	大雨洪水暴風波浪	台風9 号による大雨・洪水・暴風・波浪災害	3,146,205
20.4.4~4.8. 林野火災 異常乾燥下における林野火災, 強風 320,801	19.9.17~9.20	大雨洪水	低気圧による大雨・洪水災害	
	20.4.4~4.8.	林野火災	異常乾燥下における林野火災、強風	320,801
		地震	岩手·宮城内陸地震	
20.7.24 地震 岩手県沿岸北部を震源とする地震 1,688,431	20.7.24	地震	岩手県沿岸北部を震源とする地震	1,688,431
		津波	チリ中部沿岸の地震による津波	1,815,325

出典:岩手県地域防災計画(資料編)

図表 5-4 2013 年の主な災害

	気象概況	被害総額	土木施設被害額
平成25年7月26 日から28日の大 雨・洪水に係る被 害	7月26日から28日にかけて、温か、湿った空気の流れ込みにより、西日本から北日本の広い範囲で大気の状態が非常に不安定となり、このため、局地的に非常に激しい雨が降った。 本県では、7月26日から28日にかけての総降水量が、住田町で239.0ミリ、陸前日市で187.0ミリ、一関市大東で178.0ミリを観測するなど、県の南部を中心に150ミリを超える大雨となった。この大雨により、一関市、住田町、奥州市、陸前高田市などで、住家の床上浸水や床下浸水、がけ崩れなどの土砂災害、道路の損壊や冠水による交通障害などの被害が発生した。	67億7,545万円	36億7,000万円
平成25年8月9日 の大雨・洪水に係 る被害	8月9日は、日最大1時間降水量が零石町で78.0ミリ(9日12:02)、紫波で71.0ミリ(9日10:44)、大迫で635ミリ(9日11:24)を観測した。終降水量は、零石で264.0ミリを観測し、盛岡地域、花北地域を中心に200ミリを超える大雨となった。 零石と紫波では、平年の8月の月降水量を越える記録的な豪雨となった。 での大雨により、盛岡市、零石町、矢巾町、紫波町、花巻市などで、住家の床上浸水や床下浸水、がけ崩れなどの土砂災害、道路の損壊や冠水による交通障害などの被害が発生した。	200 億2,303 万円	95億7,753万円
台風第18号に伴 う大雨・洪水に係 る被害		109 億5,094 万円	66億4,835万円
台風第26号の本 県接近に伴う被 客	台風第26号は、日本の南を北上し、10月16日屋頃、岩手県に最も接近し、速度を速めながら三陸沖を北東進して、同日15時に北海道の南東海上で温帯低気圧に変わった。 16日は、台風の北上に伴って次第に雨が強まり、降り始め(15日17時)からの総降水量は、岩泉町小本で1825ミリ、宮古市で1820ミリを観測するなど、沿岸北部を中心に100ミリを超える大雨となった。また、16日朝から昼過ぎにかけて北よりの非常に強い風が吹き、大船渡で20.65元、紫波で19.15元の日最大風速を観測した。 この台風により、県内各地で、負傷者が出たほか、住家の一部破損や、果樹の各下等農業被害、倒木や冠水による交通障害、停電などの被害が発生した。	21 億1,145 万円 (調査率:約99%)	6,200万円 (調査率: 約96%)

出典:岩手県HP「いわて防災情報ポータル」2013年12月9日現在

このような自然災害への対応においては、人材や機械力を有する地域建設企業の存在は不可欠である。 岩手県建設業協会及び協会支部など建設業団体は国、岩手県、市町村と災害協定を締結し、協会加盟企業は迅速な災害対応に寄与しており、東日本大震災でも初動対応にその力が発揮された。地域防災の観点からは復興事業で高規格道路ネットワークが形成されると早期の段階から広域的な災害対応支援活動が可能になるとはいえ、地域の事情に精通した地元企業の存在なしでは初動対応が困難になる。

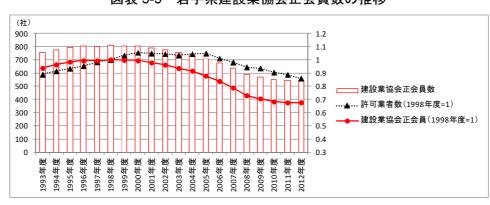
建設企業の初動対応としては行政機関の要請または自主的な判断により、道路・河川等の巡視・点検、被災状況の把握・情報伝達、必要な応急対策の実施などが行われている。これらの災害対応活動を的確に行うためには、①人員や建設機械を迅速に集める力、②集めた人・機械を効果的に活用するマネジメント力、③行政機関や他の建設企業と連携・協力を円滑に行う力などの災害対応力が必要である。災害時には建設企業や従事者の数も必要ではあるが、それ以上に災害対応力を有する中核的な建設企業が地域に存在することが重要である。

災害対応力を有する中核的な建設企業とは、次のような企業と考えられる。

- ①人員や建設機械については自社保有が望ましいが、協力会社等(下請企業やリース会社)の保有する ものも含め災害時に速やかに動員できる。そのために普段から協力会社等と恒常的かつ良好な取引関 係を保っている。
- ②作業員に対し的確な指示を行える技術者を多く雇用している。これらの技術者には、地元の地理や危険箇所などに詳しい者、行政機関や業界団体との連絡調整が上手く出来る者が含まれている。
- ③業界団体活動などを通じて災害時には同業他社とも役割分担・連携が可能である。また、建設工事の 実施、業界団体の活動や地域貢献活動を通じて行政機関や地域社会と平時から「顔の見える関係」が 出来ている。

これらの要件を満たすことは、安定的な売上げと利益が確保できる企業でなければ難しいものと思われる。これまでの小規模化は各企業が受注量の減少に対応して職員を減らしてきた結果と考えられるが、小規模化すれば販売管理費率が上がるため収益性が悪化することは第2.3節2.で分析したとおりデータで明確に示されている。建設企業の小規模化が進むと災害対応力を維持する余裕が無くなる可能性が高まるものと思われ、地域住民の安全が守れなくなる懸念がある。

震災前には図表 5·5 に示すとおり県建設業協会の会員数は減少し続けていた。現在は横ばいとなっているが、復興後は建設投資の減少に伴い、会員数の維持が難しくなる。震災以前のように全般的に企業が小規模化し、災害対応力を維持する企業が地域から無くなることを避けるためには経営規模の大きな企業を残していく施策をとる必要がある。復興後の建設投資が大幅に減少する局面においては、現在の建設企業が規模を維持・拡大できる企業と淘汰される企業に分かれることはやむを得ないことと考えられる。



図表 5-5 岩手県建設業協会正会員数の推移

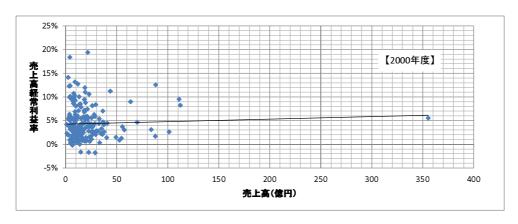
出典:(一社) 岩手県建設業協会

災害対応は頻繁に発生する小規模な災害であれば地域の小規模な建設企業でも対応が可能であるが、 災害規模が大きいほど災害対応力を有する経営規模の大きな企業の存在が重要となる。 岩手県において 大規模災害時に中核的な役割の多くを担っている土木 A 級企業の状況を考察する。

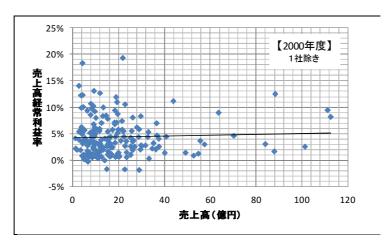
図表 5.6 は 2000 年度、図表 5.8 は 2010 年度の岩手県の土木 A 級企業の売上高と売上高経常利益率の関係を示したものである。土木 A 級の企業数は 2000 年度 189 社、2010 年度 157 社であるが、建設投資が減少する中で A 級の企業も売上高を減らしており、売上高 20 億円以上の企業数は 2000 年度には 189 社のうち 60 社あったが、2010 年度は 157 社のうち 16 社となっている。2000 年度は 1 社のみが突出して売上高が大きいため、比較しやすくするためその社を除いたものが図表 5.7 である。

図表 5-7 と図表 5-8 を比較すると、売上高が増えるほど利益率が上がる傾向が見られるが、利益率の水準は 2000 年度には 5% 程度であったものが、2010 年度には大きく低下し、特に売上高 20 億円未満では利益率がマイナスとなる企業が多くなっている。

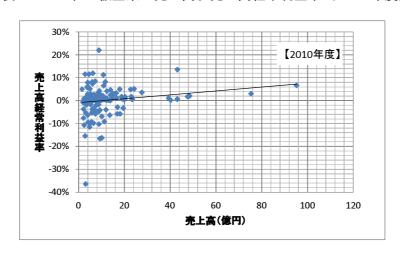
図表 5-6 土木 A 級企業の売上高、売上高経常利益率(2000年度)



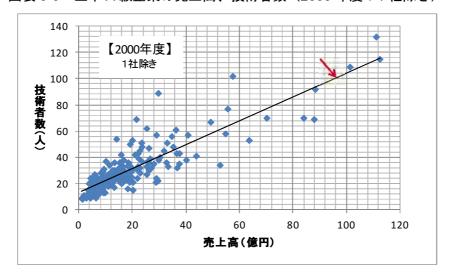
図表 5-7 土木 A 級企業の売上高、売上高経常利益率(2000年度:1社除き)



図表 5-8 土木 A 級企業の売上高、売上高経常利益率(2010年度)

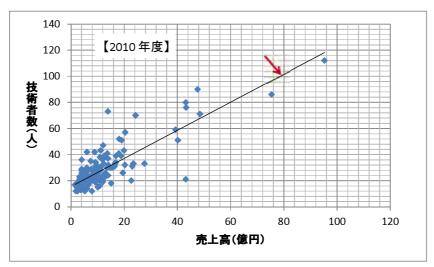


次に、2000年度(1 社除き)と 2010年度の売上高と技術者数の関係を示したものが図表 5-9 と図表 5-10である。図のとおり売上高と技術者数には高い相関関係が見られるが、2000年度と 2010年度を比較すると近似直線の傾きが異なり、技術者数 100人に対する売上高は 2000年度には約 100億円であったが 2010年度には約 80億円となっている。このように、2010年度には技術者 1人当たりの売上高が減少していることがわかる。



図表 5-9 土木 A 級企業の売上高、技術者数(2000 年度:1 社除き)

図表 5-10 土木 A 級企業の売上高、技術者数(2010年度)



次の2つの要因により2000年度と比較して2010年度の利益率が低下したと考えられる。

- ・図表 2-25 の県発注工事の落札率の低下が示すように、厳しい受注競争の結果として請負価格が低下し利益分を削らざるを得ない状況となった。
- ・技術者 1 人当たりの売上高の減少が示すように過剰供給体制となったこと さらに、県の発注額が大きく減少したにも関わらず(図表 2-25)、A 級の企業数が 17%の減少(189 →157)に止まっていることがその背景にある。

このように、地域の防災力の要となる A 級企業も小規模化が進むとともに収益性を悪化させている。 2010 年度の A 級企業は持続可能な状況とは言い難く、復旧復興後は震災直前の状態に戻るばかりか、さらに弱体化が進む懸念がある。行政においては、これまでは民間企業については市場に任せ積極的な関与を避けようとしてきたが、復旧復興後については地域建設産業の健全化のため以下のような措置を行うべきである。

# (1)上位ランク企業数の絞り込み

- ・復旧復興後の供給過剰状況において地域のリーダー的な企業が共倒れとならないように各地域において発注標準の上位ランクの企業数を減らす<sup>5</sup>。
- ・この際、地域ごとのバランスに配慮する必要がある。特に建設投資の減少がより厳しくなる可能性が ある沿岸地域においては中核的な建設企業数が極端に減ってしまわないような措置が必要である。
- ・一方で、競争性を著しく損なうことにならないように留意する必要がある。従来は三陸地域特有の地形的な制約もあり、地元企業を小規模な地域単位でとらえてきたが、図表 3·23 のとおり、復興道路の整備により移動時間が短縮され災害時の信頼性も高まること等から企業数が限られてしまう地域では、工事発注の際に隣接地域まで地域要件を拡げる等の措置を検討すべきである。
- ・災害対応力を有する建設企業は企業規模のみで論ずることは出来ないが、どの程度まで企業数を絞り 込むかについての参考として、次のとおり土木 A 級企業を売上高の上位社に絞り込む場合のシミュレ ーションを試みた。

#### (A級企業のシミュレーション)

2010年度の土木A級企業は前述のとおり技術者1人当たりの売上高が少なく利益率が低い要因の一つと考えられ持続可能とは言えない状況である。ここでは、2010年度の状況を供給過剰状態として、その是正を行った場合のシミュレーションを行う。

シミュレーションの前提条件: A級企業の総売上高が変わらないと仮定。

Case 1: A級の企業数は変えず、各社が技術者の削減を行う。具体的には、2000年度の技術者総数と総売上高の割合となるように 157 社がそれぞれの技術者数を減らす。

Case 2: A級の企業数を売上高の上位社に絞り込み、残りの社の売上高を絞り込んだ A級企業の売上高に上乗せする。絞り込み数は、120社(Case  $2\cdot 1$ )、100社(Case  $2\cdot 2$ )、80社(Case  $2\cdot 3$ )とする。

各 Case のシミュレーション結果を売上高と技術者数の関係として図表  $5\cdot12$  ~図表  $5\cdot15$  に示す。また、2000 年度と 2010 年度の実データも含めて総括表(図表  $5\cdot11$ )に整理した。

シミュレーションの結果は次のとおりである。

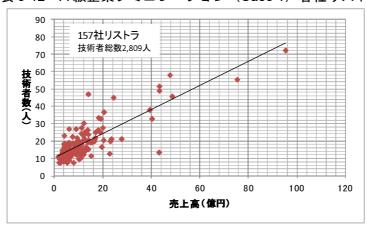
- ・各社が技術者数を削減した Case 1 では、技術者 1 人当たりの売上高は大幅に改善されるが、全般に小規模化が進み、技術者数 40 名以上の企業は 20 社→8 社、20 名以上の企業は 105 社→41 社と技術者数が多い企業数は大幅に減少。その結果、災害対応力は大きく低下し、地域の安全性が損なわれる懸念がある。
- ・A 級企業数を絞り込んだ Case 2 では残る企業数が少ないほど、技術者 1 人当たりの売上高は向上し、80 社に絞り込んだ Case 2・3 では、技術者数と売上高の近似直線が 2000 年度のものとほぼ同様(技術者 100 人規模では売上高約 100 億円)になる。また、売上高 20 億円以上の企業数が 16 社→26 社と増加し、小規模化が抑制できる。技術者 40 名以上の企業数は 20 社→19 社と 1 社減にとどまり、技術者 20 名以上の企業数は 105 社→73 社と減少するものの Case 1 と比較すると多く残っている。
- ・絞り込み企業数を変えた Case 2-1、Case 2-2 では、2010 年度の実データと Case 2-3 の中間的な結果 となる。

<sup>5</sup> 参考6のとおり、一部の県では取り組みが進められている。

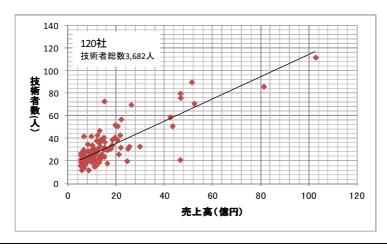
図表 5-11 シミュレーション結果の総括表

		図表番号	総売上高 (億円)	企業数	技術者 総数	売上高20億 円以上の 企業数	技術者20 名以上の 企業数	技術者40名 以上の 企業数	技術者40名の 企業の売上高 (直線近似)(億円)
	2000年度 (1社除き)	図表5-9	3,650	188	5,798	59	139	36	30
	2010年度	図表5-10	1,768	157	4,352	16	105	20	23
Case 1	企業数は変えず、総売上高に 対する技術者総数の割合が 2000年度と同じになるように 各社が同じ割合で技術者数を 減らす	図表5-12	1,768	157	2,809	16	41	8	43
Case2-1	企業数を売上高上位の120社 に絞り込み残りの37社の売上 高を120社に売上高の割合で 上乗せする	図表5-13	1,768	120	3,682	20	96	20	24
Case2-2	企業数を売上高上位の100社 に絞り込み残りの57社の売上 高を100社に売上高の割合で 上乗せする	図表5-14	1,768	100	3,255	22	86	19	25
Case2-3	企業数を売上高上位の80社 に絞り込み残りの77社の売上 高を80社に売上高の割合で 上乗せする	図表5-15	1,768	80	2,821	26	73	19	28

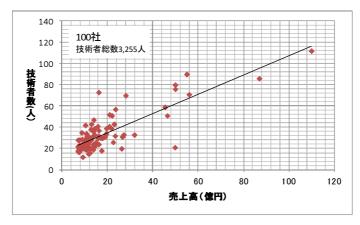
図表 5-12 A級企業シミュレーション(Case 1) 各社リストラ



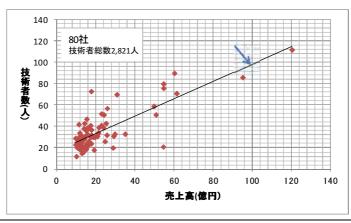
図表 5-13 A 級企業シミュレーション (Case 2-1) 企業数絞り込み 120 社



図表 5-14 A 級企業シミュレーション(Case 2-2)企業数絞り込み 100 社



図表 5-15 A 級企業シミュレーション(Case 2-3)企業数絞り込み 80 社



## (2)入札・契約制度の改善

・絞り込みにあたっては、過度な価格競争による疲弊化を避け、前述の災害対応力や技術力に着目・重 視した評価手法を採用すべきである。

#### (3)企業合併の誘導

- ・将来の経営戦略として合併を挙げる企業は少ない割合ではあるが存在する(図表 2-51)。上位ランクを維持するために合併によって企業規模の維持・拡大を図ることは今後の方向性に合致するとともに、経営難から廃業を選択せざるを得ない企業の従業員等の経営資源を引き継ぐことにより雇用維持にも資するものである。
- ・上位ランク企業の絞り込みを行うことに併せ、格付けにおける加点や合併に伴う事務経費の補助など 合併に対する支援・促進策を積極的に行うべきである。

#### (4)下請企業の保護

・上位ランクの絞り込みへの対応として元請から撤退し、下請に転換する選択肢もある。下請となって も得意分野を活かし安定的な受注を図ることは可能であると思われるが、下請企業が片務的な関係に より不当な扱いを受けないような措置が必要である。 (参考6) 企業数の絞り込みに関する他地域での取り組み

● 『建設人ハンドブック 2012 年版 建築・土木界の時事解説』(日刊建設通信新聞社編著)より 建協の一部が供給過剰の是正に着手 「予算確保」から「企業数の絞り込み」へ

これまで公共工事予算の確保・拡大要望を活動の主軸に置いてきた都道府県建設業協会(建協)の一部が、発注者と連携して供給過剰構造の是正を最優先課題にし始めた。背景には「国や自治体の財政が悪化する中で、公共事業予算の増加は期待できない」(複数の建協会長)という事情がある。

先行きが不透明なパイの拡大を求める活動よりも、「それぞれの地域に必要最低限の企業が存続できる環境を整えることが最優先」という現実的判断をせざるを得ない状況に追い込まれているといえそうだ。学識者、発注者、建協が参加し、長崎県の今後の建設業再生方策を議論してきた「長崎県建設産業に関する研究会」は2011年4月末、格付基準を見直して県のAランク企業数を半減させ、供給過剰を是正することを求めるなどとする報告書を長崎県知事に手渡した。離島や過疎地の地場建設業への配慮を盛り込む一方、ランクを維持できない企業には合併、下請への転進のほか、新分野進出の方向を示している。

また、長崎県の研究会の提言を先取りするかたちで、県の A ランク企業を半分程度に絞り込んだのが 熊本県だ。2011年6月1日から、県発注工事の9割を占める1000万円以上の工事参加可能企業約600 社を360社に絞り込む格付基準見直しに踏み切った。建協会員企業の反発を承知で、供給過剰の是正に 乗り出した格好だ。

● 長崎県建設産業に関する研究会報告書(2011年4月28日)より

#### 格付基準の見直し

県工事受注の大半を占める格付業者(A ランク)については、技術と経営に優れ、地域に貢献する意思と能力を有する企業を中心に据えることとし、格付基準(経営事項審査に基づく総合評定値及び県独自の主観点を加算した総合数値の他、技術職員数、完成工事高等の要件による設定)を見直し、その数を現状の半分程度とするなどの思い切った措置を行うことにより、供給過剰構造の是正を促すことが必要である。

- 熊本県「発注標準・格付等の見直しの概要」より
- 土木一式工事に係る発注標準・格付等の見直し(2011年6月1日から適用)
- (1) 発注標準の見直し
  - ・土木一式工事について、発注標準を引き下げる。
- (2) 等級区分の見直し
  - ・土木一式工事の発注標準の引き下げに伴い現行の特 A ランクを廃止するとともに上位ランク A1 及 び A2 に分割し、それぞれ独立のランクとする。
  - ·CとDランクを統合する。

#### 図表① 入札契約制度の改正(熊本県) ■今回の入札契約制度改正の概要表(土木一式工事に限る) (現行)~H23.5.31 (見直し後) 発注標準 入札方式 地域要件 発注標準 業者数 入札方式 業者数 特A 4 9,000万円以上 A 1 60 県内 条件付 般競争入札 9,000万円未満 条件付 般競争入札 5 000万円以上 259 5 000万円未満 3.000万円以上 (3.000万円) 3,000万円未満 A 2 300 指名競争入札(10者指名) B 312 1,000万円以上 1,200万円以上 1,000万円未満 1,200万円未満 地域振興局 339 指名競争入札 В 501 C 指名競争入札 (15者指名) 3百万円以上 300万円以上 3百万円未満 300万円未満 1,032 D 959 C

#### 2. 維持管理の時代への対応

震災前から土木、建築ともに新設から維持工事にシフトする傾向が見られたが(図表 3·8)、復興後は維持工事がさらに大きな割合になると想定されている。

※最低制限価格制度(5億円未満の建設工事)はすべての等級に適用

維持工事は、一般的に1工事の規模は大きくないが工種は多様である。また、岩手県の橋梁アセットマネジメントにおいては、年間費用を平準化し毎年度の費用を抑制するため、予防保全型に移行することとしている。建物や施設に不具合が生じた場合にその都度対処する事後保全型では大規模修繕や更新を伴うが、不具合の発生を未然に防止するため計画的に行う予防保全型では状態を点検監視しながら初期段階で補修を行うため作業の規模がさらに小さくなる。このため現在の発注方式では採算性が悪くなる可能性があり、維持管理については従来方式と異なる対応が求められる。具体的には、発注量や工期を細切れにすると効率が低下するため、発注ロットの拡大や長期契約などを検討する必要がある。

そのような維持工事の担い手としては、前述の中核的な建設企業のほか、地域維持型事業として地域 の建設企業が共同で担うという方法が考えられる。

また、公共施設の維持管理に民間企業が工事請負以外の形で参画する PFI や指定管理者制度等の活用を図ることも検討する必要がある。

### (1)地域維持型事業

岩手県が遠野土木センター管内で実施している地域維持型 JV は、管内を地区割りし複数業務を一括して3カ年の期間で契約を行い、公募型で選定された共同企業体 (JV) が業務を行うものである (参考7)。 地域維持型 JV においては次のような利点が期待される。

- ・受発注者双方の入札契約に関する事務の省力化が図られる。
- ・JVの構成員間で補完が可能であるため業務の確実な履行、効率的な人材・機械の運用が期待できる。
- ・長期契約であるので業務に習熟するとともに、機械や人材の確保に伴うリスク(受注できない時には

遊休化するリスク) が軽減できる。

一方、新規企業の参入が困難になるなど競争性の低下が挙げられる。

競争性の課題については、地域建設企業が弱体化している中で複数の者を競わせることをどこまで求めるのかを考える必要がある。特にインフラの維持管理は地域の安全に直結する重要な業務であるだけに地域の建設企業が競争ではなく共同で担うという考え方もありうる。その場合には、競争性を追求する代わりとして、業務の成果が適切に評価されること、請負価格が適切に設定されることなど地域維持型事業が適正に行われていることを対外的に説明できる必要がある。

## (参考7) 遠野地区の地域維持型 JV の事例

1. 対象業務 ・道路維持修繕 L=204km (道路維持、路面応急、道路除草)

・橋梁維持修繕 N=126 橋 (橋梁維持、橋梁修繕)

・道路除排雪 L=185 km (道路除排雪、融雪剤散布)

・河川・砂防維持修繕 L=175km (河川維持、砂防維持)

2. 入札方式 : 公募型

3. 契約期間 : 2013年3月26日~2016年3月31日(3か年債務)

4. 地域割り : 遠野土木センター管内を4地区に分割

5. 受注者 : 分割した4地区ごとに結成された地域維持型共同企業体(構成者数は4~7社)

#### (2)PFI、指定管理者制度

PFI (Private Financial Initiative) や、指定管理者制度は、公共施設の維持管理に民間企業のノウハウを活用する方式で、企業は長期間継続して施設の管理・運用に携わることができる。

岩手県内ではこれらの制度に地域建設企業の参画が進んでいるとは言い難いが、建設企業の有する資源、能力が活かせる分野には積極的な対応が求められる。

## 3. 建設本業強化のための方策

# (1)人材の確保・育成

団塊の世代が抜けると人材不足の可能性がある。生産年齢人口は減少が続くことから産業間での奪い合いも想定されるが、企業の存続のためには技術の継承が必要で若手職員の採用も必要である。そのような努力を行った企業が1.で述べた選別において生き残ることが可能になる。

また、今後は維持管理の時代に入り、土木系の維持工事や建築のリフォーム工事の割合が高くなる。 技能労働者は多くの工種に対応できる多能工化を進めることにより人材の効率的な活用を図ることがで きる。また技術者も多くの技術分野に対応できる人材が求められることになる。このように、維持管理 に対応した人材の育成を図っていく必要がある。

技術者等の要件として経験を重視することは工事の品質確保に資するものではあるが、過度に経験を 求めすぎると技術者の専門分化が進んでしまうことになりかねないので留意が必要である。

## (2)他企業との差別化

アンケートでは本業の強化として「得意分野への特化」を挙げる企業が比較的多く、10%台ではあるが「新技術・新工法の開発・導入」に取り組んでいる企業もある(図表  $2\cdot43$ )。

将来的には全国的に技能労働者の不足が懸念されている。若手職員の採用・育成に努め施工体制を維持することに加え、現場の生産性を上げることも企業に求められることである。

企業淘汰が必然と思われる中、発注者側も企業選定において企業の取り組みが活かされるような入札 方式(総合評価や、格付けの加点など)を積極的に採用すべきである。

#### 第 5.3 節 経営多角化・新分野進出

# 1. 新分野に進出する企業の支援

建設投資の急減による受注高の減少を補い、雇用を確保するために建設本業以外の新たな分野に進出 し、経営の多角化を図ることは地域建設企業の生き残り策として有力な選択肢である。すでに取り組み を開始している事例もある(参考8)。

建設投資が急減することになる状況のもとで、新分野に進出し、経営多角化による生き残りや転業を図る地域の建設企業に対しては行政が通常より手厚い支援策を行うべきである。復興事業に貢献した建設企業がその使命を全うし新分野に進出することは地域経済や地域雇用にとっても意義のあることであり、行政の支援策に対しても住民・県民の理解も得られるものであると思われる。

具体的には、これまで県が行ってきた施策に加え次のような支援策の導入・強化を検討すべきである。

- 事業資金の貸付や補助(工事量の減少局面では金融機関の貸出が厳しくなる可能性がある)
- ・雇用の助成(人口減少が進む地域では雇用の維持は社会的ニーズである)
- ・参入規制の緩和(農業、福祉など既存の産業に新規参入する場合には法人資格などの規制がある)
- ・異業種交流の場となるセミナーや商談会の実施
- ・東京、大阪、名古屋、福岡事務所などによる他地域での県企業の売り込み

#### (参考8) 新分野進出(2事例)

事例 1: 花卉・野菜・米の生産・販売、農産物の加工・販売、農作業受託(丸正建設(株)(平泉町)) 概要

- ▶ 事業は丸正建設(株)が母体の農業生産法人
- ▶ 平成8年個人営農として花卉栽培を開始。平成11年法人化。平成12年米栽培。平成14年農作業の受託事業。平成16年完全無農薬米の栽培。平成19年米の加工食品の販売。平成20年食堂と物産を兼ねた直営店をオープン。

# 新分野進出の目的

➤ 年々公共工事が減少し、特に夏場の 7 月~8 月にかけて工事が切れるようになったが、冬場には工事が出てくるため、作業員を確保しておく必要があった。建設本業が暇になる時期の労働力を農業へ移し作業員を確保するのが狙いであり、春先から夏にかけて育て収穫する栽培種に着目した。

#### 進出した農業分野の状況

- ▶ 耕作放棄による荒廃農地の増加、農業従事者の高齢化
- ▶ 農地整備に建設機械が転用できる
- ▶ 消費者の食物に対する安全志向
- ▶ 栽培している花卉は出荷時期により価格に大きな差があり採算性が自然条件に左右される
- ▶ 農地集積、新規就農者の支援等を図る「人・農地プラン」が市町村ごとに策定され、法人の農業進出を後押しする環境が整いつつある

事例 2: 旅館業(復興工事関係者向けの宿泊施設の建設・運営)((株)山元(釜石市))

#### 概要

- ▶ (株) 山元は建設業のほか、海運業や養殖業なども手がけていた。
- ➤ 子会社が所有していた土地を 1m かさ上げして建設。建物は新潟の鉄鋼メーカーがつくったユニット方式であり、鉄筋・型枠業者がいなくても鳶とクレーンがあれば施工できる。復興が終わったら内装を変えて転用も可能。
- ▶ 今は、工事関係者でシングルはほとんど埋まっている状況。

#### 2. 新分野への事業展開(進出分野別)

H24 アンケートで今後の進出先として検討しているとする回答が多い主な分野について、建設業の進出の可能性等について考察を行う。

#### (1)建設関連分野:資材·新技術等

- ・建設関連分野はすでに取り組んでいる企業が多い分野。本業との関連が深くニーズの把握、技術開発、 現場での試用等に建設業の優位性が発揮される。
- ・コスト縮減、環境保全・省エネ、耐久性・耐震性等、様々な社会的ニーズもある分野。公共事業では 総合評価方式で新技術・新工法が評価される場合もあり、既存の商品・技術に対して優位性があれば 大きな市場を獲得できる可能性もある。
- ・開発、生産、販売等に異業種企業や研究機関との連携、自社開発以外の技術導入、知的財産戦略など の事業戦略が重要である。

#### (2)建設関連分野:リフォーム・リニューアル

- ・今後は新規建設事業に比べ既存施設のリフォーム・リニューアル事業が拡大する。
- ・新規建設とは異なる技術が必要であり、リフォーム・リニューアル分野の技術の導入が必要となる。 また、顧客に対しリフォーム・リニューアルの提案を行えることも重要である。
- ・リフォーム・リニューアル工事は新規建設工事に比べ規模の小さな工事を多く手掛けるものである。 顧客の開拓、多様な工種のマネジメントなど経営的にも技術的にも異なる対応が必要であり、建設企 業にはそのノウハウを身に着ける必要がある。

#### (3)環境リサイクル分野

- ・地球温暖化問題への対応、循環型社会の構築は社会的要請であり、様々な規制がビジネスチャンスを 生み出している。
- ・事業内容は、廃棄物処理、リサイクル、緑化、土壌・水質汚染対策、再生可能エネルギー開発など多岐にわたるが、建設工事との関連も深い分野であり、建設業の進出分野として検討する企業の割合も高くなっている。
- ・再生可能エネルギーは電力の固定価格買取制度 (FIT) の導入により急速に伸びている。中でも太陽光 発電は発電量が急増しており、風力発電所の建設も各地で進められ、被災地においても事業が行われ ている。再生可能エネルギー分野は参入企業も多く、参画分野の将来にわたる市場性、技術革新の動 向などの見極めが必要である。

#### (4)農業分野

- ・農業は屋外での生産活動であること、建設機械を使用できる作業があること等、建設業にとってはな じみやすい分野である。地方部においては職員に農業経験者がいる場合も多いため多くの参入事例が ある。作物によって繁忙期が異なるため、その選択次第では建設業の閑散期に人材・機械の有効活用 を図ることができる場合もある。(参考8:事例1)
- ・農業は建設業よりさらに高齢化が進んでおり、平成24年度「就業構造基本調査」における就業者の平均年齢(岩手県)は、農業・林業61.8歳、建設業49.5歳となっている。農業の担い手確保が課題であるが、逆に言えば高齢者でも従事できる分野である。市町村単位で「人・農地プラン」が作成され、農地の集約化と新規就農者の確保を目指している。
- ・農業への法人の参入には制約があるが、規制はこれまでも緩和されてきた。建設業にもビジネスチャンスは拡大していくものと想定される。
- ・農業分野で規制緩和等が進むと生産者間の競争も厳しくなることが想定される。規模の拡大による生産コストの低減、販売ルートの確保、6次産業化・ブランド化による差別化、野菜工場など革新技術の導入など事業戦略が重要である。

#### (5)健康·福祉分野

- ・高齢化の進展に伴い介護関連産業は大きな市場に成長したが、同時に財源や担い手の不足など深刻な 問題を抱えている。岩手県は全国に比べても高齢化が進んでおり、介護福祉サービスのニーズは今後 も確実に高まっていく。
- ・岩手県の建設企業で既に進出している企業はまだ少数だが、今後の進出を検討している企業は比較的 多く、関心が向けられていることがわかる。
- ・労働集約型の産業である点は建設業と共通性があるが、仕事の内容は違いが大きい。また、繁閑が大きい建設業と異なり比較的業務量の変動は小さいと思われ、建設本業との人材の兼用によるメリットは少ない。
- ・一方、建設業が取り組むメリットとしては、施設の建設・改修を自前で行うことができる、受注状況により本業の売上高は変動するが安定した収入が得られる、利用者との人的関係から本業の顧客獲得につながる可能性があること等が考えられる。

# おわりに

復興後の建設投資は震災以前よりさらに減少するとの想定のもと、地域建設産業の方向性として、全体的な小規模化を避けリーダー的な企業を残す方策、企業の維持と雇用の確保を図るための経営多角化等について考察・提言した。

行政施策・企業経営とも厳しい現実を見つめつつ将来への備えを怠ることのないように、敢えて悲観的と思われる将来展望を前提としたが、復興事業が順調に行われ、インフラの再生・整備に伴い人口・産業の回復・再生が進むことにより建設投資が想定以上に行われる可能性もあり、そのことを切に望むものである。

そのためにも、復興事業の推進に地域建設産業が最大限の貢献を果たすこと、その中で若者が入職したくなるような魅力ある仕事・職場であることが示されるよう関係者の努力を期待したい。

岩手県の地域建設産業は東日本大震災における初動対応から復旧復興事業の実施まで総力で取り組んでいる。今は眼前の事業をこなすことに精一杯で、将来のことまで考える余裕もない企業が多いことと思われるが、復旧復興事業は必ず終わりが来るものであり、その時点で対応を始めるのでは遅すぎることになる。

復興事業の進捗状況や建設業の経営状況等を常に把握しつつ、行政と業界団体が連携し、適切なタイミングで有効な対策を行うことが求められる。本報告書における提言がその参考になれば幸いである。

# 「地域建設産業のあり方検討委員会 (岩手県)」 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(岩手県) 現地視察記録

#### 参加者

# 検討委員会委員

成蹊大学 経済学部 教授	井出	多加子
岩手県 県土整備部 建設技術振興課総括課長	金田	学
(一社)岩手県建設業協会 専務理事	山本	博
(一社)全国建設業協会 専務理事	押田	彰
(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 取締役待遇編集担当	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)建設経済研究所 特別研究員	松本	直也

# <u>岩手県</u>

県土整備部	建設技術振興課	主任主査	高瀬	文明
県土整備部	建設技術振興課	主査	藤原	道理

#### オブザーバー

東北大学大学院 経済学研究科 教持	受	増田	聡
東北大学大学院 経済学研究科			
地域イノベーション研究センター	特任教授	桑山	涉
東北大学大学院 経済学研究科			
地域イノベーション研究センター	研究員	加藤	明
地域イノベーション研究センター	研究員	加藤	明

# 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 企画業務部 次長	小川	栄一
	(一財)建設業情報管理センター 東日本支部 支部長	井関	徹
	(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 総務部長	池田	国広
	(一財)建設経済研究所 研究員	高山	盛光
	(一財)建設経済研究所 研究員	水野	裕也
	(一財)建設経済研究所 研究員	林田	宏大

#### 現地視察日程

日 時 9月10日 (火) 13:00~13:30

内 容 新分野進出事例「農業生産法人運営」

対応者 有限会社峰岸ファーム

日 時 9月10日(火)15:00~15:50

内 容 ヒアリング「地域建設業活性化、地域維持型 JV 活用状況」

対応者 岩手県県南広域振興局土木部遠野土木センター 一般社団法人岩手県建設業協会遠野支部会員

日 時 9月11日 (水) 9:30~10:20

内 容 新分野進出事例「宿泊施設運営」

対応者 株式会社山元

日 時 9月11日(水)10:40~11:10

内 容 現場視察「復興基盤総合整備事業」(復興 JV 事例)

対応者 岩手県沿岸広域振興局大船渡農林振興センター 山長建設・松田建設復旧・復興建設工事共同企業体

日 時 9月11日 (水) 11:30~12:20

内 容 現場視察「大船渡漁市場整備事業」

対応者 大船渡市農林水産部大船渡魚市場建設推進室 株式会社佐賀組・豊島建設株式会社特定共同企業体

日 時 9月11日 (水) 13:50~15:00

内 容 現場視察「陸前高田市復興市街地整備事業」(CM 方式事例)

対応者 独立行政法人都市再生機構岩手震災復興支援局 清水・西松・青木あすなろ・オリエンタルコンサルタンツ・国際航業陸前田高田 市震災復興事業共同企業体

# 新分野進出事例記録「農業生産法人運営」

## 1. 訪問企業の概要

# (1) 新事業運営組織

農業生産法人 有限会社 峰岸ファーム

# (2) 関係建設企業

丸正建設株式会社

所在地:岩手県西磐井郡平泉町 代表者:阿部 美紀子

資本金:7,000 万円 従業員:55 名

業 種:土木・建築・管・舗装 設 立:昭和63年



#### 2. 事業概要

#### 【事業内容】

花卉・野菜・米の生産・販売、農産物の加工・販売、農作業受託。

#### 【事業目的】

- ①食物の安全・安心・美味しさにこだわった付加価値の高い無農薬栽培米を生産。
- ②米の消費拡大を図った有機米利用による米粉麺の開発。
- ③平泉文化遺産登録を予想し、中尊寺通りに農家茶屋を開店し食堂・物産の販売。

#### 3. 新分野進出の目的

・年々公共工事が減少し、特に夏場の7月~8月にかけて工事が切れるようになったが、 冬場には工事が出てくるため、作業員を確保しておく必要があった。建設業が暇にな る時期の労働力を農業へ移し作業員を確保するのが狙いであり、春先から夏にかけて 育て収穫する栽培種(リンドウ)にも着目した。

#### 4. その他質疑

Q: | 建設業と農業を一緒にやることで得られるメリットは何か。

A: 建設機械 (バックホーとトラクター) が農業でも転用できる。ほ場整備や側溝に詰まった 土を取り除く際に使用している。

Q: | 峰岸ファームを始めたきっかけは建設業の売上高が減少したためか。

A: | 今後、建設業の売上高が減っていくと考え、新分野進出を考え始めた。

Q: | 峰岸ファームの採算の見込みは。

A: 米生産は機械を使用できるが、リンドウは手作業であるため人手がかかり経費も嵩む。収穫時期により価格に大きな差があるが、お盆とお彼岸の時期に花が咲いてくれれば、採算はとれる見込みである。

Q: リンドウ以外に品種を増やす予定はあるか。

A: 品種を増やすことで更に人手がかかる。簡単に品種を増やすことはできない。

Q: | 今後は建設業と農業、どれくらいの割合で事業展開する予定か。

A: 公共工事に頼ってきたこともあり、今後の公共工事の動向に注目したい。公共工事が大幅 に減ってくるようであれば、農業を拡大していく方向になると思う。

# ヒアリング記録「地域建設業活性化、地域維持型 JV 活用状況」

#### 1. 事業概要

#### <地域維持型 JV>

【発 注 者】: 岩手県県南広域振興局土木部遠野土木センター

#### 【対象業務】

・道路維持修繕 L=204km (道路維持、路面応急、道路除草)

・橋梁維持修繕 N=126 橋(橋梁維持、橋梁修繕)

・道路除排雪 L=185km (道路除排雪、融雪剤散布)

·河川、砂防維持修繕 L=175km (河川維持、砂防維持)

【入札方式】: 公募型

【契約期間】: 平成 25 年 3 月 26 日~平成 28 年 3 月 31 日 (3 ヶ年債務)

#### 【受注者】

・遠野地区: 遠野地区ほか地域維持型共同企業体(代表者: ㈱栄組・5 社 JV)

・土 淵 地 区:土淵地区ほか地域維持型共同企業体(代表者:佐藤建設㈱・7社JV)

・小 友 地 区:小友地区地域維持型共同企業体(代表者:松田建設㈱・6 社 JV)

・達曽部地区: ㈱かばら建設・㈱テラ・예佐々木建設・예寿工業地域維持型共同企業体 (代表者: ㈱かばら建設・4 社 JV)

#### <遠野かっぱ工事隊>

【事業主体】: (一社) 岩手県建設業協会遠野支部

【結成日】: 平成24年3月12日(東日本大震災1年後の翌日)

【結成目的】: ・ビジネスパートナーである遠野の建設業者 PR

・モチベーションアップの向上と建設業全体のイメージアップを期待

【活動内容】:・土淵バイパスや(仮称)遠野インター線などを「遠野かっぱ工事隊」が

造った道路として PR (看板、ポスター、facebook)



#### ○「地域維持型 JV」について

- ・対象業務は「道路維持修繕」・「橋梁維持修繕」・「道路徐排雪」・「河川、砂防維持修繕」である。なお、当管内では遠野ダム・遠野第二ダムの 2 つのダムを管理しているが、この地域維持型 JV には含まれていない。入札方式は公募型を採用している。契約期間は「平成 25 年 3 月 26 日~平成 28 年 3 月 31 日まで」の 3 ヶ年である。
- ・遠野市の面積は826km<sup>2</sup>、人口は約3万人(平成24年9月現在)。これを4つの地区 (遠野地区・土淵地区・小友地区・達曽部地区)に区割している。1区域平均、道路で 50km 前後、河川も40km~50km 前後で区割している。
- 区域ごとにJVを組んで運営している。

#### ○「遠野かっぱ工事隊」について

- ・結成日「平成24年3月12日(東日本大震災1年後の翌日)」は意図的に選んだもの。
- ・結成目的は遠野の建設業者が携わった工事などが話題になることで地域振興に繋がる ことも期待した。
- ・活動内容は「土淵バイパス」など「遠野かっぱ工事隊」がつくった道路を PR。かっぱをイメージしたヘルメットやビブスを着用して地域イベントに参加している。
- ・活動に対する評価として、工事現場や地域イベントでかっぱ工事隊の衣装を着用して きたことで、「遠野の建設業者の PR、モチベーション、イメージアップ」の向上が図 られている。
- ・遠野かっぱ工事隊の「facebook」の登録者も600人を超え、徐々に増えてきている。
- ・遠野かっぱ工事隊は「建設業を通して地域振興に貢献したい」・「将来を担う子供達に建設業の仕事を見せたい」・「地域の皆さんに期待される建設業でありたい」という思いで仕事にあたっている。
- ・遠野かっぱ工事隊の仕事を通じて、地域建設産業の新たな地域との関わり方がみえて きている。
- ・市民の方から「これまで建設現場は危険で近寄らないようにしてきたが、かっぱ工事 隊の存在を知って、今では近くによって声をかけたくなる」という言葉を頂戴し、隊 員の励みとなっている。

#### 2. その他質疑

#### (①地域維持型 JV)

Q: 維持管理工事のうち、地域維持型 JV が占める割合は。

A: | ダム工事を除き、全てを地域維持型 JV で対応している (発注者)。

Q: 公募型の対応は何社ぐらいあったのか。

A: 1 区域に対し 1JV が応札した (発注者)。

Q: どのようにして区割りを決めたのか。

A: 建設業協会遠野支部と数回にわたり協議を行い決めた(発注者)。

Q: 遠野支部に所属している企業は、今回の維持型 JV にどれくらい参加できているのか。

A: 遠野支部には31社の企業が加盟。その内、22社が今回の地域維持型JVに参加している。 今回参加した22社の企業は土木工事専門業者である(発注者)。

Q: 地域維持型 JV の構成社数に制限はあったのか。

A: | 通常は5社という制限を設けているが、今回制限はない(発注者)。

Q: 地域維持型 JV の仕事割りはどのように行っているのか。

A: 各 JV の全体会議で協議し割り振りを決めている。今回の試みは始まったばかりであり、 都度試行錯誤しながら進めている状態。突発的な工事が出てきた場合は代表会社が単独で 対応するケースもある(発注者)。

#### (②遠野かっぱ工事隊)

Q: 県発注工事は全てかっぱ工事隊の服装で対応しているのか。

A: 遠野市内の工事については、努めてかっぱ工事隊の服装をして工事を行っている。しかし 強制ではない(受注者)。

Q: かっぱ工事隊に対する取材はあったのか。

A: 発足して1年目は取材が殺到した。新聞・テレビ・雑誌で23件ほど。件数は減ったが、 今年に入っても取材を受けている(受注者)。

Q: かっぱ工事隊の隊長の役割は。

A: 隊員の考えをまとめ、地域の期待に答えられるように隊をまとめていくこと。またこのような会合には代表として出席している(受注者)。

Q: かっぱ工事隊を今後どうしていきたいか。

A: 地道にかっぱ工事隊を継続していければよいと考えている(受注者)。



# 新分野進出事例記録「宿泊施設運営」

#### 1. 訪問企業概要

# (1) 会社名

株式会社山元

所在地:岩手県釜石市 代表者:山元 一典

資本金: 3,000 万円 従業員: 84 名(平成 24 年 9 月現在)

業 種: 土木・建築工事業他 設 立: 昭和 36 年

2. 施設概要

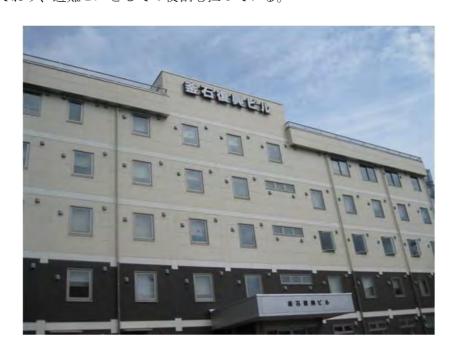
階数:6階建て収容人数:定員 70名高さ:地上16m開業:平成24年12月

延べ床面積: 1,899 m<sup>2</sup>

#### 3. 施設の特徴

・重量鉄骨ラーメン構造のユニット工法「SSUT(サット)工法」を持つ株式会社サトコウ(本社:新潟県上越市)が施工。新潟県の工場で製作されたユニットを船で搬送し、現地でユニット(63台)を積み上げる工法で、大幅に工期を短縮できる。

- ・コンクリートを使わないので、資材・労務不足に対応している。
- ・託児所や防災用の備蓄倉庫も備え、地上 16mに位置する屋上には避難スペースも確保 されており、避難ビルとしての役割も担っている。



#### 4. 進出のきっかけ

- ・復旧・復興事業が本格化し、復興事業の従事者の宿泊施設が不足していたため。
- ・元々、ホテル業に興味があった。

### 5. その他質疑

Q: 施設の利用状況は。

A: シングル 70 室がほぼ満室となっている。利用者のほとんどは県外。自社の工事の従事者 (協力会社等) が3割程度利用している。

Q: ホテル運営のモットーは。

A: 宿泊者が現場で元気に働ける環境づくりを目指している。食事も赤字覚悟の料金でおいし い料理を提供している。

Q: 土地建物の権利関係は。

A: 土地は子会社が保有している。オリックスが建物の所有者で、山元がオリックスから建物 を借りて運営している。なお、施工者はサトコウで、山元は下請けで施工方法を学んだ。

Q: 防災用の備蓄品はどの位あるのか。

A: 約 100 人が 3 日間生活できるだけの食糧等を備蓄してある。

Q: なぜユニット工法にしたのか。

A: プレハブの見積もり金額は、ユニット工法の半値程度だったが、プレハブだと復興工事を終え、ホテルの需要が無くなったら解体して終わりだが、ユニットは解体して内装を新しくすれば転用が可能。

また、釜石には鉄筋型枠業者がほとんどいないため、コンクリートを使わない、この工法 が有効と判断した。

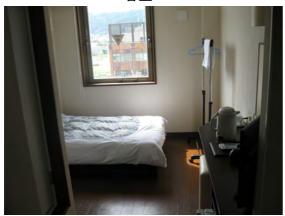
Q: 復興住宅もユニット工法で良いのでは。

A: | 復興住宅はRC造と決められているので、ユニット工法では作れない。

Q: この工法はどこでも可能なのか。

A: ユニットは新潟県で作られる。ユニットは幅 3m、高さ 3m、長さ 10m あるので、陸送では成り立たない。船で搬送せざるを得ないので、港に近い場所ということが必要不可欠の条件となる。なお、港から現地までは、サトコウが持つ特別なトレーラーで運ぶ。

客室



食堂



託児所



談話コーナー



# 現場視察記録「復興基盤総合整備事業」(復興 JV 事例)

## 1. 工事概要

- 工 事 名 復興基盤総合整備事業下荒川地区第1号工事
- 工事種別 土木工事
- 工 期 平成 25 年 1 月 22 日~平成 26 年 3 月 18 日
- 工事箇所 釜石市唐丹町地内
- 発 注 者 岩手県沿岸広域振興局長
- 受 注 者 山長建設・松田建設復旧・復興建設工事共同企業体
- 目 的 東日本大震災によって被災した、農業生産基盤を整備する事業である。
- 工 事 概 要 整地工 A=7.13ha、用水路工 L=1,755m、排水路工 L=1,856m、 道路工 L=918m



#### 2. 岩手県における復興 JV 制度について

#### (1) 趣旨

・東日本大震災津波により甚大な被害を受けた岩手県において、不足する技術者又は技能者を広域的に確保することにより、復旧・復興建設工事の円滑な施工を推進するため、単体又は経常共同企業体としての登録とは別に、復興 JV としての入札参加資格の登録を可能とするもの。

#### (2) 対象工事

- ・次に掲げる要件のすべてに該当する工事とし、入札公告において定めるもの。
- ①沿岸広域振興局又は県北広域振興局 (二戸地域振興センターの所管区域を除く。) の所管区域において施工する工事であること。
- ②東日本大震災津波に係る復旧・復興を目的とする工事であること。
- ③特定共同企業体のみを入札参加の対象とする工事でないこと。
- ④工事所管課において工事の施工管理上、復旧・復興建設工事共同企業体による施工が 不適当と判断する工事でないこと。
- ⑤予定価格が2千5百万円以上であること。
- ⑥特定調達契約(WTO案件)の対象となる工事でないこと。

#### (3) 復興 JV 資格者登録件数 (平成 25 年 12 月 11 日現在)

- 十木工事A級 9JV
- ·建築一式工事 A 級 4JV
- ·電気設備工事A級 4JV
- ·管設備工事 A 級 1JV
- ・舗装工事 A 級 1JV
- · 法面処理工事 1JV
- ・機械設備工事(水閘門に限る)4JV
- ·合計(実数)21JV(3JVは2業種に登録)

#### 3. 質疑

Q: JVの出資割合、本店所在地を教えてほしい。

A: (株) 山長建設(釜石市) 60%: 松田建設(株)(遠野市) 40%(受注者)。

Q: 現場代理人、監理技術者はどちらから配置しているのか。

A: 内陸(遠野市)の松田建設(株)からである(受注者)。

Q: 構成員(松田建設)のメリットは。

A: 総合評価落札方式の場合、単独では地域精通度で釜石地区の地元企業と差が付いてしまい、 落札できない。本工事は入札金額としては3番目であったが、山長建設とJVを組むことで、地域性を評価されて落札できた(受注者)。

Q: 復興JVを組んだ経緯は。

A: 以前から JV を組んだ経験があり、信頼関係がある(受注者)。

Q: 構成員も元請実績となるのか。

A: 出資割合分(40%)が元請としての実績となる(受注者)。

Q: 松田建設の技術者は現場まで通っているのか。

A: 現場まで1時間半ほどかけて通っている。冬場は大変である(受注者)。

Q: このような農業生産基盤整備事業は、どれくらい行われているのか。

A: 大船渡管内で4地区、150ha ほどである(発注者)。

Q: 本事業を進める上での課題は。

A: 農地に適した炭素が入っている黒い土が津波で流されてしまったので、その農地用の土が不足している。この現場には国交省の三陸縦貫道で発生した7.7万㎡の残土をもらっているがまだ足りない。

陸前高田の現場の残土が重金属が含まれていないか品質を確認中。県の農業研究センターで5月からその土を使い稲を育てる実験を行っている(発注者)。

# 現場視察記録「大船渡魚市場整備事業」

#### 1. 工事概要

工 事 名 大船渡漁港広域漁港整備大船渡魚市場建設用地(人工地盤)他工事

工事種別 建築工事

工 期 平成 21 年 3 月 17 日~平成 26 年 3 月 20 日

工事 筒 所 岩手県大船渡市大船渡町

発 注 者 大船渡市

受 注 者 建築施工: ㈱佐賀組・豊島建設㈱特定共同企業体

設備施工:(電気) ㈱ユアテック

(機械) 扶桑建設工業㈱・예水野水道工業所・예三和水道工事店 特定共同企業体

目 ・ 水産物の適正な価格形成と安全な水産物の安定供給の役割を担う拠点的魚 市場の整備

・水産都市大船渡のシンボルとして地域の活性化を担う魚市場の整備

#### 工事概要 ■建物概要

建築用途:魚市場

敷地面積: 38,120.75 ㎡ 建築面積: 15,105.51 ㎡

構造規模:【高 層 棟】プレキャストプレストレストコンクリート造

一部鉄骨造 地上4階建

【人工地盤棟】プレキャストプレストレストコンクリート造

一部鉄骨造 地上1階建

【総床面積】16,531.23 ㎡

【最高高さ】22.41 ㎡

【止水工事】スーパーウェルポイント工法 22 箇所

【躯体工事】プレキャストプレストレストコンクリート造

【外 部 仕 上】屋根:勘合式折板屋根 R 加工

外壁: RC 打放し・穴あき PC 板+フッ素樹脂

塗装

#### 2. 大船渡漁港広域漁港整備大船渡魚市場建設用地(人工地盤)他工事について

- ・平成12年度から基本計画・基本構造が始まった。
- ・大船渡魚市場は築 45 年ほど経過しており、老朽化が進んでいる。よって、魚市場の建設は急務であった。
- ・1Fは全て魚市場の荷捌き用の施設。地域の住民にも親しまれる施設にしたいという思いから、地域の集会等にも使える多目的ホール、大船渡の水産物を展示する展示施設、 民間企業が入る飲食施設を一部に設け、2階には駐車場を設ける。
- ・衛生管理、鮮度管理の高度化に向けた整備も下記の通り行っている。
  - ①荷捌所は壁や扉で外部と区分する。
  - ②荷揚所に入場する前に、手や履物を洗浄できる前室を設ける。
  - ③海水浄化施設(海水井戸)を設ける。
  - ④防鳥ネット(防鳥ワイヤー)を取り付ける。
  - ⑤積込用車両専用区域を設ける。
  - ⑥自然換気塔を設置する。
  - ⑦製氷施設を設ける。
- ・建設途中に東日本大震災で被災し、今は修復工事も含めて建設中だが、今年度末には 完成予定。来年度は別棟(第二棟)を 1 年ほどの工期をかけて建設予定であり、別棟 の完成をもって魚市場建設の全てが完了となる。

# 3. 質疑

- Q: HACCP (ハサップ:製品の安全を確保する衛生管理の手法)の認証取得は。
- A: HACCP は欧米へ輸出する基準となっているが、水揚げ作業する漁業者、魚市場の職員、 魚を輸出するまでの仲卸し業者までの衛生管理体制を構築しないと正式なHACCPとして 認められない。今回は、(一社)大日本水産会が推奨している衛生管理基準をクリアする レベルの施設整備としている。(発注者)
- Q: 震災を受け建設コストが当初予算より増額となったと思うが、保険等で補てんできたのか。
- A: 建物が完成すれば火災保険等加入するが、建設途中は保険に加入していないので、保険に よる補てんはなかった。(発注者)
- Q: 仮に建物が完成した後に震災にあっていたら、建物の被害はどうだったか。
- A: 建設途中で外壁が無かったので、津波は躯体を通過していったため、被害は無かった。 建物が完成していれば、外壁が出来ており、建物内にも設備・機械等が設置されている状態であるため、被害はもっと大きかったと思う。(発注者)

Q: 魚市場が完成すると、避難場所として使うのか。

A: 避難場所として指定する予定はない。100m~200mほど走れば高台があるので、そちらが避難場所になる。(発注者)

Q: プレキャスト (PC) 工法をとった理由は。

A: 作業スペースなので柱がたくさんあっては作業効率が落ちるので、できるだけスパンを長くとるため。また、工場から運び込むことで施工時間が短縮できることに加え、鉄骨造は 錆びが発生する可能性が高いため、PC工法を採用した。(発注者)

Q: 魚市場の利用計画は震災後に変更となったのか。

A: 当初計画通りとしている。(発注者)

Q: 地元の漁業者は戻ってくる予定か。

A: 多くの地元漁業者は船がやられた。水産庁等の補助事業で船の復旧・造り直しを行っている。漁業者も戻ってきており、震災前の水揚げを期待している。(発注者)

Q: 被災地全般で資機材・労務がひっ迫していると聞くが、この現場ではどうか。

A: |必ずしも順調とはいえない。(受注者)

Q: |工事を進めていく上で大変なことは。

A: 土工・型枠工・内装工・鉄筋工が足りない状況。被災地ではどこも同じような状況だと思う。工事量が急激に増加したが、職人は急には増やせない。他現場も同じ状況であり、職人を確保するのは難しい。よって工程通り工事を進めるのが難しい状況となっている。(受注者)

Q: JV を結成した理由は。

A: 大船渡市には建築工事の請負ができる会社が8社ほどある。しかし、単体ではこの規模の 工事を請け負うのは難しい。県外企業や大手ゼネコンに任せるといった意見もあったが、 やはり地元企業に請けてもらうため、JV 施工とした。(発注者)

Q: 入札に参加した企業はAランクか。

A: 全て A ランク。(発注者)

Q: 展示施設は今後どのように運営していくのか。

Q: この施設に非常用電源はあるか。

A: 3階に非常用電源の部屋を設けている。非常用電源は停電になった場合の避難誘導等やPCを一時的にバックアップするために使用するのもの。何日も使用できるような容量はない。 当初設計から、津波を想定して3階に設けることで計画した。(発注者)

Q: 完成後の所有は大船渡市か。

A: | 所有は大船渡市。管理は大船渡魚市場株式会社となる。(発注者)

Q: 商業施設部分の管理はどのようになるか。

A: 大船渡魚市場株式会社に指定管理者となってもらい、荷捌き場と合せて管理してもらう。 (発注者)







# 現地視察記録「陸前高田市復興市街地整備事業」(CM 方式事例)

#### 1. 工事概要

- 工 事 名 陸前高田市震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務
- 工事種別 土木工事等
- 工 期 平成24年12月11日~平成27年5月31日
- 工事箇所 陸前高田市気仙町他
- 発 注 者 独立行政法人都市再生機構(UR)
- 受 注 者 清水・西松・青木あすなろ・オリエンタルコンサルタンツ・国際航業陸前高田 (CMR) 市震災復興事業共同企業体
- 目 的 陸前高田市から委託を受けた UR は、高田・今泉地区において高台や中心市街 地の整備を行い、市が進める高台移転、一部嵩上げによるコンパクトな市街地 の形成、避難路の整備等を支援する。

UR は、民間との適切な連携及び役割分担のもと、工事に関連する調査、測量、 設計及び施工の一体的マネジメント (CM 方式) を実施することで、陸前高田 市震災復興事業の早期着手及び円滑な事業促進を図る。

#### 工事概要 (高田地区)

整地面積 A=13.9ha、土工事量(土砂 V=52 万㎡、軟岩 V=60 万㎡、盛土 V=2 万㎡)、土運搬量 V=110 万㎡(地区外運土)、樹木伐採 A=11.6ha、法面整形 A=0.27ha、防災仮設工 一式

#### (今泉地区)

整地面積 A=22ha、土工事量(土砂 V=290 万㎡、中硬岩 V=140 万㎡)、土 運搬量 V=750 万㎡(地区外運土)、樹木伐採 A=22ha、法面整形 A=10ha、防災仮設工 一式

今泉地区 作業状況





#### 2. CM 方式とは

一般的に、CM 方式は、発注者の補助者・代行者である CMR (コンストラクションマネジャー)が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、コスト管理等の各種マネジメント業務の全部または一部を行うものである。UR で導入している CM 方式は、CMR が工事施工に関連するマネジメントに限定したものであるが、広義には CM 方式に含まれると捉えられている。

- CM 方式の発注は以下のような特長が挙げられる。
- ①工事の大括り化による契約手続きの一括化・期間短縮
- ②全国から職人・資材・重機を確保
- ③民間ノウハウ活用による工期短縮
- ④オープンブック方式による透明性と下請の地元参入確保

#### 3. その他本事業の特徴

#### (1) 地元企業の優先活用

・CMR は陸前高田市の意向を踏まえ、施工に関しては、地元企業を優先活用することとし、UR の承認を得た上で契約。

#### (2) オープンブック方式の採用

・支払いを透明化するために、UR との契約は、設計・工事等に要したコスト(業務原価) とコストに一定の割合(10%程度)を乗じたフィー(報酬)を加えた額を支払う契約 を導入。CMR から施工企業への支払額(コスト)を UR に開示し、それを発注者また は第三者が監査を行う方式(オープンブック方式)を採用。

#### (3) コスト縮減に対するインセンティブの付与

・設計や施工段階で、CMR の工夫によりコスト縮減が図られた場合、縮減額の 50%を CMR にフィー (報酬) として加算。

#### 4. 質疑

Q: 施工企業の選定順序は。

A: 工事、設計については市内、県内、それでも調達できなければ全国規模の企業に発注する。大規模のベルトコンベア、破砕機などの資機材は全国規模の企業に発注することで工期短縮ができる(発注者)。

Q: 地元企業を選定するプロセスに UR はどのように関与しているのか。

A: 地元企業を優先して活用することが公募の前提条件になっており、地元企業をどのよう に活用するかという区分について計画を策定、実施要領書を出してもらっている。地元 企業が入っていない場合は、その理由を書いてもらっている(発注者)。

Q: オープンブック方式の実施方法について具体的に教えてほしい。

A: UR と JV でオープンブックの実施に関する確認書を締結している。具体的には、JV が 施工企業等への支払いにあたっては専用の銀行口座を開設して、入出金の透明性を図る、 UR と JV で毎月 1 回「原価管理会議」を開催し、実施状況の確認や事業費の低減等に関する取り組みを定例的に行う等。

Q: オープンブック方式による開示範囲はどこまでか。

A: 地元企業に発注が正しく行われているかのチェックなので、地元企業が 1 次協力会社であれば 1 次まで、地元企業が 2 次協力会社まで入っていれば 2 次まで開示することになっている(発注者)。

Q: 最終的にリスクは誰が負い、全体予算の管理は誰がするのか。

A: JV が請け負っている範囲で価格合意内に収めるリスクは JV が負い、事業全体の予算管理は UR が行う(受注者)。

Q: 上限価格は設定されないのか。

A: 計画が定まった段階で、上限価格を設定しなければいけないと考えている。目安としては出しているが、まだ上限価格の精度が高いものは出てきていない。設計がきちんと固まった段階で上限値は定めようと考えている。試行的に行っている点もあるので、欧米のようにアットリスク型の CM をやるような状況ではない (発注者)。

Q: コストが掛かった分、フィーがもらえるとなると、コストを下げるインセンティブが働かない懸念があると思うが。

A: コストを縮減すれば、その半分をもらえることになっているので、歯止めは掛かっている (受注者)。

Q: CMR が施工することはできないのか。

A: 直接施工せず、マネジメント専門で行っている。地元企業が誰も手を挙げない場合には 最終的に許されるのだが、現時点では行っていない(受注者)。

Q: このままいくと CM 方式が全国で定着すると思うが、事業費がどんどん膨らんでいく懸念はないか。

A: 事業規模に比例して事業費が大きくなる訳ではないと思っている。今泉地区はベルトコンベアがあるので、高くなっている。ベルトコンベアは他地域にも転用していく。保守管理費は掛かるが、設置費用はこれ以上かからない(発注者)。

Q: CM 方式に関する課題は。

A: CMR には、陸前高田市や UR がどんな仕事をしているのか知ってもらう必要があるが、 UR も経験が無いので、情報の出し方が難しい。UR の情報を出来るだけ CMR に公開して学んでもらう必要がある(発注者)。

