

# 建設経済レポート

「日本経済と公共投資」No. 57 (平成 23 年 10 月)

— 東日本大震災と建設産業 —

〈 概要版 〉

(財) 建設経済研究所

第 1 章	建設投資の動向	1	【本文 p. 1 - p. 20】
1. 1	経済と建設投資の動き		
1. 2	経済・財政状況と財源確保		
第 2 章	大震災での建設業の役割と対応上の課題	5	【本文 p. 21- p. 54】
2. 1	初動期の建設業団体及び建設企業の対応		
2. 2	復旧に向けた建設業と行政の取組み状況		
2. 3	復旧活動における問題と対応		
2. 4	これまでの活動の教訓と今後の課題		
第 3 章	内外の復旧・復興事例等	13	【本文 p. 55 - p. 140】
3. 1	津波被災地の復興		
3. 2	阪神・淡路大震災の復興プロセス		
3. 3	復旧・復興にあたっての課題		
3. 4	東京の防災問題		
3. 5	東日本大震災の大規模停電とその教訓		
3. 6	米国における災害対応、復旧復興政策		
第 4 章	経営財務分析・建設業資金動向分析	27	【本文 p. 141 - p. 173】
4. 1	主要建設会社決算分析		
4. 2	建設企業の損益・利益率分析		
4. 3	建設業資金動向分析		
第 5 章	民法改正の動きと建設業への影響	33	【本文 p. 175 - p. 205】
5. 1	民法改正の動き		
5. 2	民法改正に関する主な論点と建設業への影響		
5. 3	請負に関する論点と建設業への影響		
第 6 章	海外の建設業	35	【本文 p. 207 - p. 242】
6. 1	中国の建設市場の現状と展望		
6. 2	海外の建設市場の動向		

[問い合わせ先] TEL 3433-5011

特別研究員 松本 直也

研究理事 丸谷 浩明

研究員 浅利 仁

# 第1章 建設投資の動向

## 1. 1 経済と建設投資の動き

- 国内建設投資の全体動向と震災被災地（岩手、宮城、福島）の動向を概説。
- 当研究所の7月発表の建設投資見通しでは、<sup>1</sup>国内建設投資は、2011年度は44.1兆円（前年度比7.3%増）、2012年度は45.3兆円（同2.6%増）と予測。（民間住宅投資：4月以降堅調。被災3県は徐々に持ち直しの動き）
- 7月予測において、2011年度は13.0兆円（前年度比4.3%増）、住宅着工戸数は84.7万戸（同3.4%増）と予測。2012年度は、13.4兆円（同3.2%増）、住宅着工戸数は87.3万戸（同3.1%増）と予測。
- 2011年4-8月の住宅着工戸数の累計は、前年同期比9.7%増。その内、被災3県計は同△12.4%、県別では、岩手県が同△11.5%、宮城県が同△9.7%、福島県が同△16.7%。被災3県以外の都道府県計は同10.5%増。（民間非住宅投資：4月以降回復基調で推移。被災3県の床面積は減少傾向）
- 7月予測において、2011年度は12.5兆円（前年度比2.8%増）、2012年度は12.8兆円（同3.0%増）と予測。
- 2011年4-8月の民間非住宅建築着工床面積の累計は、前年同期比16.0%増。
- 2011年4-8月の非住宅建築着工床面積（公・民計）の累計は、同14.0%増。その内、被災3県計は同△11.6%、県別では岩手県が同△11.9%、宮城県が同△12.6%、福島県が同△10.3%。被災3県以外の都道府県計は同15.2%増。（政府建設投資：被災3県で回復基調、それ以外では前年同月割れで推移）
- 7月予測において、2011年度は18.7兆円（前年度比12.8%増）、2012年度は19.1兆円（同2.0%増）と予測。
- 被災3県及び同3県を除く都道府県の公共工事受注額の前年同月比の推移をみると、4月以降、被災3県は回復基調で推移。一方、他の都道府県は、前年同月割れで推移。背景として、平成23年度予算の公共事業関係費の5%執行留保が影響（10月7日に執行留保解除）。（今後の見通し：復興需要が見込まれる一方、円高等のリスク要因に留意が必要）
- 政府建設投資について、復興需要による増加が見込まれ、2011年度第3次補正予算及び2012年度当初予算の編成状況には注視が必要。一方、民間建設投資については、急激な円高及び海外経済の減速の影響、企業の海外シフトの加速が懸念され、これらの動向にも留意が必要。

### ○建設投資の推移（年度）

年度	1995	2000	2005	2007	2008	2009 (見込み)	2010 (見込み)	2011 (見通し)	2012 (見通し)
名目建設投資 (対前年度伸び率)	790,169 0.3%	661,948 -3.4%	515,676 -2.4%	476,961 -7.1%	481,517 1.0%	424,000 -11.9%	411,300 -3.0%	441,200 7.3%	452,800 2.6%
名目政府建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	351,986 5.8% 2.5	299,601 -6.2% -2.9	189,738 -8.9% -3.5	169,463 -4.8% -1.7	167,177 -1.3% -0.5	173,700 3.9% 1.4	165,800 -4.5% -1.9	187,000 12.8% 5.2	190,800 2.0% 0.9
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	243,129 -5.2% -1.7	202,756 -2.2% -0.7	184,258 0.3% 0.1	166,021 -11.5% -4.2	163,870 -1.3% -0.5	128,400 -21.6% -7.4	124,300 -3.2% -1.0	129,600 4.3% 1.3	133,700 3.2% 0.9
名目民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	195,053 -1.8% -0.4	159,591 0.7% 0.2	141,680 4.0% 1.0	141,477 -4.3% -1.2	150,470 6.4% 1.9	121,900 -19.0% -5.9	121,200 -0.6% -0.2	124,600 2.8% 0.8	128,300 3.0% 0.8
実質建設投資 (対前年度伸び率)	779,352 0.2%	663,673 -3.6%	515,676 -3.5%	456,076 -9.4%	445,959 -2.2%	406,537 -8.8%	392,893 -3.4%	419,100 6.7%	429,200 2.4%

（単位：億円、実質値は2005年度価格）

<sup>1</sup> 建設経済研究所 2011年7月27日発表「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2011年7月）」



### 1. 2 経済・財政状況と財源確保

(早期確保が不可欠な復興財源)

- ・ 東日本大震災からの復興は何としても果たさなければならず、被災者のためには早期に実現する必要がある。したがって、2011 年度内に概ねの復興財源の確保に目途をつけるべきで、先送りすべきではない。
- ・ ただし、わが国財政の厳しい状況との関わりを考えることは必要。

(高まり続ける公債依存度)

- ・ 財政の公債依存は、「円高不況」の深刻化と内需拡大の外圧を受けて 1986~87 年度に景気刺激政策が行われた以降、明確に進んだ。
- ・ バブル経済による収増により 1991 年度には一時的に赤字国債依存から脱却したが、その後、再び財政の公債依存度は高まった。

(日本国債の信認を支える国内消化と消費税増税余地)

- ・ 日本国債の信認は、大半が日本国内で消化されていることから、国際的に大きな懸念材料になっていない。消費税の増税の余地が大きいとみられている点も、国債市場が平静を保つ理由の一つ。
- ・ しかし、2014 年頃には家計の純貯蓄と政府の借入残高がほぼ均衡し、その後は貯蓄の取り崩しが生じるため、国内資金による国債消化が減少していくとの予測もあり、今後の財政運営の基本に関わる大きな課題。

(復興財源の追加と国債信認維持のための工夫)

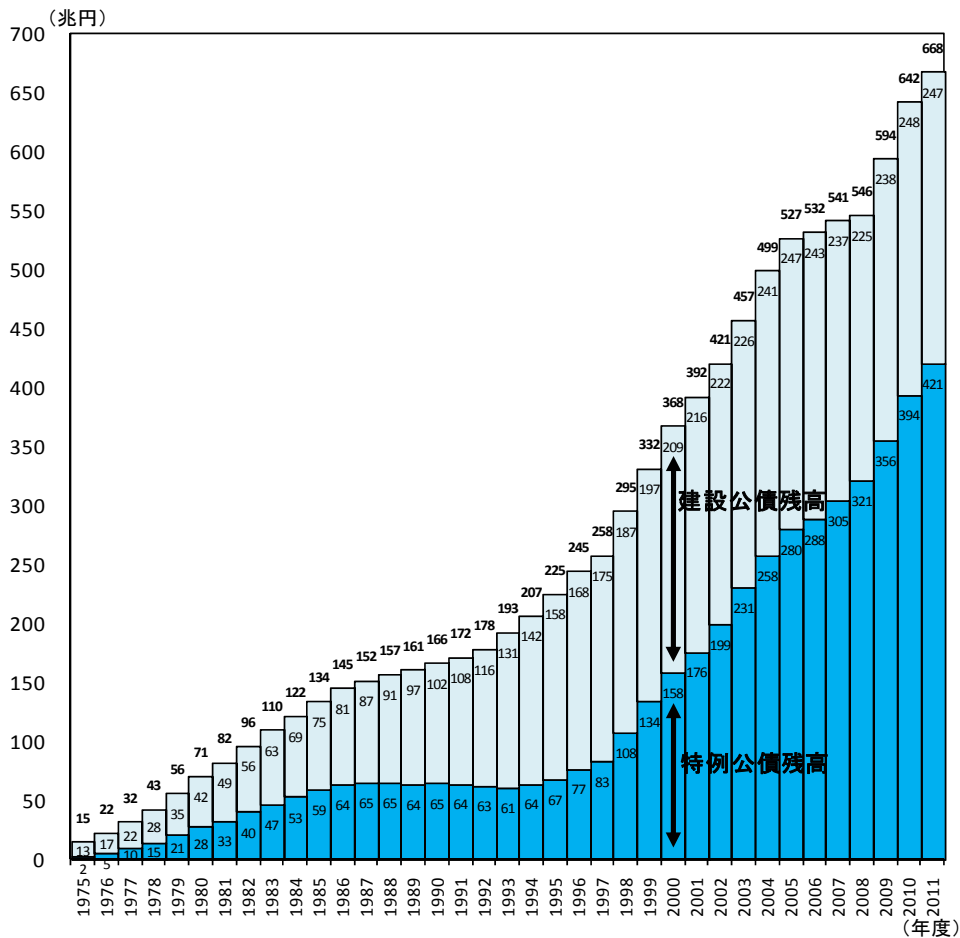
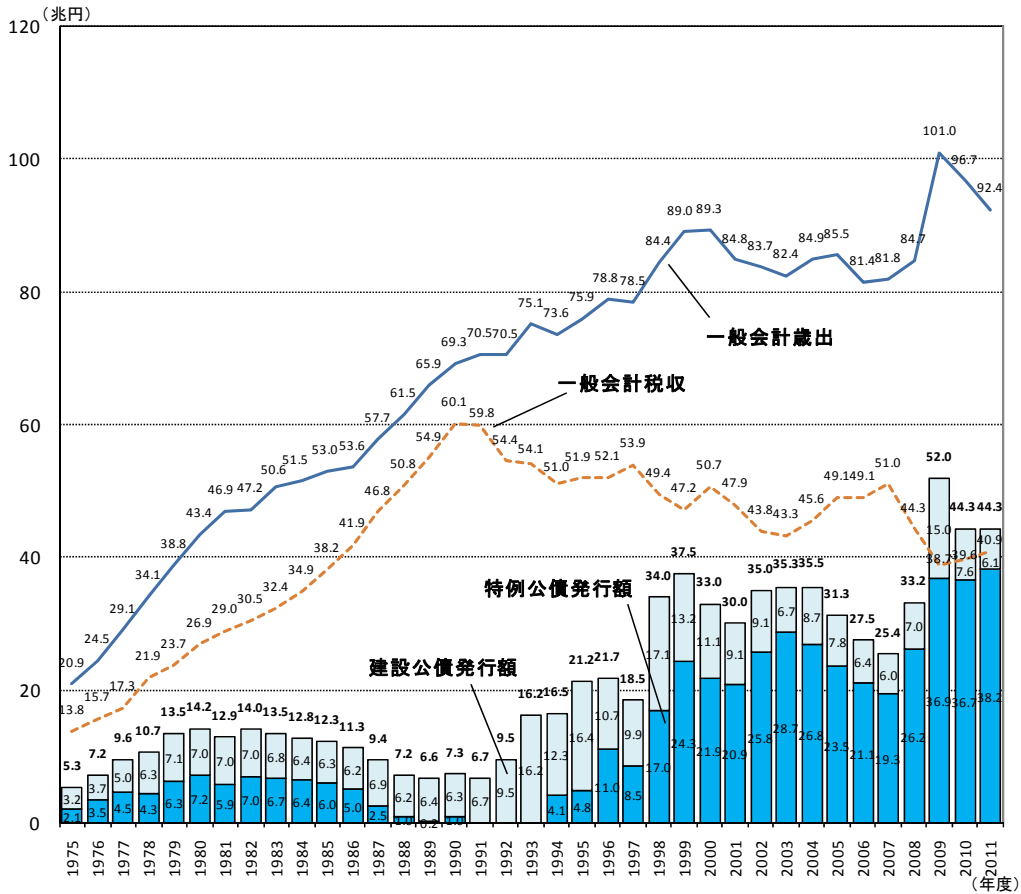
- ・ 復興費用は数年程度の一時的な歳出増加要因ではあるが、特に海外からのわが国財政の脆弱性への懸念の視点からすれば、復興費用が財政難をさらに悪化させる要因とみられることを避けるのは容易でない。
- ・ 復興への提言や中期財政フレームを踏まえて行われている復興財源確保の議論で、日本国債の信認と切り離して評価されるよう、復興財源の国債の償還期間を短くし、償還財源を特定する工夫などは評価。

(社会資本の整備更新にも必要な適切な財源確保)

- ・ わが国の財政運営の最大課題である「社会保障と税の一体改革」は、十分に議論し、実行していくべき。毎年 1 兆円の増加が続く社会保障費の財源を手当てすることなく放置すれば、必要な社会資本の整備・更新費用の削減要因となり、わが国の経済社会の安全や効率性を揺るがしかねない。
- ・ 消費税率の引上げなどの措置を実施し、遅滞なく改革を進めるべき。
- ・ 復興も含め適切な財源確保を早急に行うべき時期であることを、無理な歳出削減を続けることが招く諸問題も説明し、国民の理解を得ていくべき。

# 第1章

## 建設投資の動向



## 2. 1 初動期の建設業団体及び建設企業の対応

## (建設企業の被災状況)

- ・ 東日本大震災では、被災地の建設企業も多くが被災。(社)全国建設業協会(以下「全建」)は、3月末、岩手、宮城、福島県の3建設業協会の会員企業830社のうち330社が津波による壊滅的被害にあった見込みと報告。
- ・ 福島第一原子力発電所から30km圏内に本社を置く企業は2,207社あり、そのうち建設業が845社と産業別では最多。

## (地域の建設業団体、建設企業の初動)

- ・ 地震発生直後、通信の途絶で各県の建設業協会の本部から支部、発注者等への連絡、沿岸部の支部と会員企業との連絡が困難であった。
- ・ 被災した支部の建設企業は、自主的に自社周辺などの災害調査を実施。
- ・ 各県の建設業協会は災害対策本部を設置し、行政からの要請に応え、道路のがれき撤去、段差解消、落橋状況の確認などを実施。

## (全国の建設業団体、建設企業の初動)

- ・ 各建設業団体は、災害対策本部等を設置し、会員企業の被害状況の把握や支援物資の輸送、行政機関との災害協定に基づく資機材の調達や緊急輸送路の確保を目的に啓開作業などの復旧作業に取りかかった。
- ・ 大手、中堅建設企業各社は、地震発生直後に災害対策本部を本社や関係支店に設置し、被災地への協力体制を整え、被災地の得意先物件の安全確認の準備なども開始した。先遣隊や技術者等の支援要員の派遣、支援物資の輸送、復旧作業に向けた物資や作業車両の輸送も早期に始めた。重要インフラの復旧を依頼された企業は、その実施に全力をあげた。
- ・ 初動期に発生した問題に対して、全建を中心に業界団体が政府に要望し、様々な制度が改善されている(図表2-1)。

図表 2-1 政府が実施した措置の概要

3月11日	政府	・ 災害対策本部を設置。
3月12日	国交省	・ 建設業127団体に対し、応急対策への協力要請。
3月14日	国交省	・ (社)住宅生産団体連合会对し、応急仮設住宅の生産を要請。
3月15日	国交省	・ 災害応急対策を優先して行うため、必要に応じ工事等の一時中止命令を適正に出すよう通知。 ・ 被災工事等に関する出来高の確認及び支払いの取り扱いについて通知。
3月16日	国交省	・ 緊急復旧事業の前金払を速やかに実施するため、暫定契約書を交付し概算で支払える取り扱いについて通知。 ・ 都道府県や政令市に対し、工事等の一時中止命令や前金払の迅速化などを要請。
3月17日	経産省	・ 燃料供給確保のため、西日本の製油所の稼働率アップや拡大輸送ルートの設定などの対策を発表。
3月18日	国交省	・ 都道府県や政令市に対し、被災工事等に係る支払の迅速化を要請。
4月5日	国交省	・ (社)住宅生産団体連合会对し、応急仮設住宅のさらなる供給体制の強化(8月までに累計で6万戸以上)を要請。
4月11日	国交省 東北地方 整備局	・ 被災した県、市に対し、災害復旧事業の査定の簡素化について通知。 ・ 各事務所に対し、原則中止していた工事等について災害対応に支障がないことを条件に再開を認めると通知。
4月22日	国交省	・ 被災地域における国発注工事について、前金払の割合を4割から5割に引き上げ。
4月27日	総務省	・ 前金払の割合を4割から5割に引き上げ、都道府県に通知。
4月28日	国交省	・ 被災地における建築制限の特例法が成立。建築制限は最長で8ヶ月延長できる。



## 2. 2 復旧に向けた建設業と行政の取組み状況

(復旧活動を支援するための制度の見直し)

- ・ 災害対応の建設工事発注を迅速に行うため、国土交通、総務両省が被災地に、応急復旧などの緊急性のある事業は随意契約、復旧事業には入札手続期間の短縮により、入札・契約を短期集中的に行えるよう通知。
- ・ 災害査定手続は、平面図や被災状況写真を航空写真で代替する等簡素化。
- ・ 4月に入り、被災県内の建設企業に仕事がなく休業や従業員の解雇をせざるを得ない状況が生じた。がれき処理は重機を大量投入できる状況ではなく内陸部からの応援は一部の企業に限られたこと、災害対応で行政が非常に多忙で発注業務に支障がでていた等の理由による。東北地方整備局は4月11日に中止していた工事などの再開を認めた。

(工事の発注状況)

- ・ 公共工事の発注状況を見ると(図表2-2~2-4)、8月までの累計で、宮城県は大幅な増加、福島県は原発事故の影響から大幅な減少、岩手県は受注動態統計では震災以降減少が続いているが、前払金保証統計では5月以降増加。(前払金保証統計はがれき処理業務も対象となるので違いが出る)

(主要幹線道路の応急復旧)

- ・ 東北地方整備局が国道4号と東北自動車道から沿岸部へ横に進む「くしの歯作戦」の16の救援ルートを最優先で確保することとし、各建設業協会、土工協、日本道路建設業協会等の会員企業が作業に当たり、3月15日には15ルートの道路通行が可能となり、4月10日には応急復旧が終了。

(応急仮設住宅の建設)

- ・ 国土交通省は、(社)プレハブ建築協会等に対し8月までに6万戸以上の供給を要請。4月19日に必要戸数は7.2万戸に増加し、用地の確保が難航。
- ・ その後、民間賃貸住宅でも仮設住宅の助成を受けられることにより必要戸数は5.2万戸に縮小。
- ・ 応急仮設住宅を出た先の入居先として、災害公営住宅の建設の動きあり。

(難航しているがれきの撤去)

- ・ がれきの撤去の遅れの原因は、第1に行方不明者がいる可能性があり慎重な作業が必要なこと、第2に、民間宅地内の処理に住民が立ち会うことが決められている場合が多いこと、第3に、漁港周辺などでは道が狭く、重機やダンプが多く入ると効率が下がること、第4に、がれきの一次仮置き場の用地が不足していること。公有地は仮設住宅建設が優先され、用地確保が難航。
- ・ 8月後半以降、大規模ながれき撤去業務の発注が計画・実施されており、全国大手企業の参加が見られる。
- ・ 政府は、災害廃棄物処理の受託者が再委託できるようにし、市町村の事務であるがれき処理を国が直轄事業として代行可能とした。国直轄なら、市町村は起債や補助金の交付申請の必要がなくなる。

## 第2章

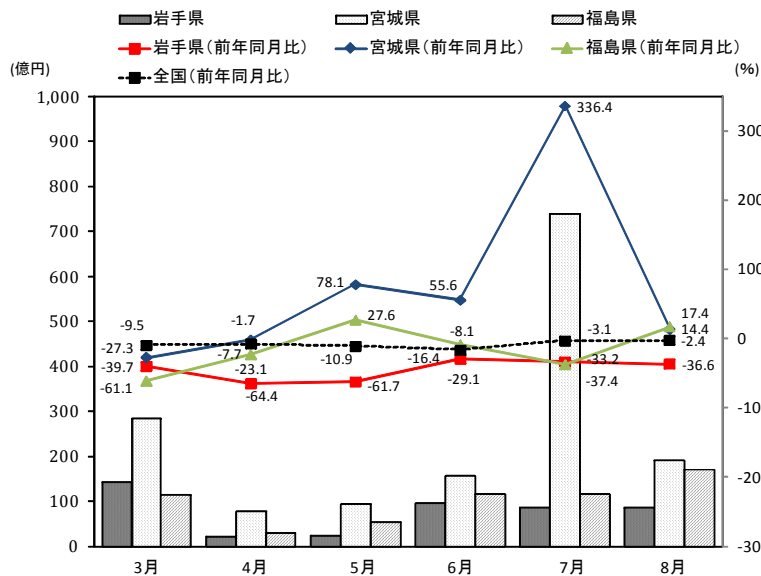
## 大震災での建設業の役割と対応上の課題

図表 2-2 受注動態統計と前払金保証統計でみた公共工事の発注状況

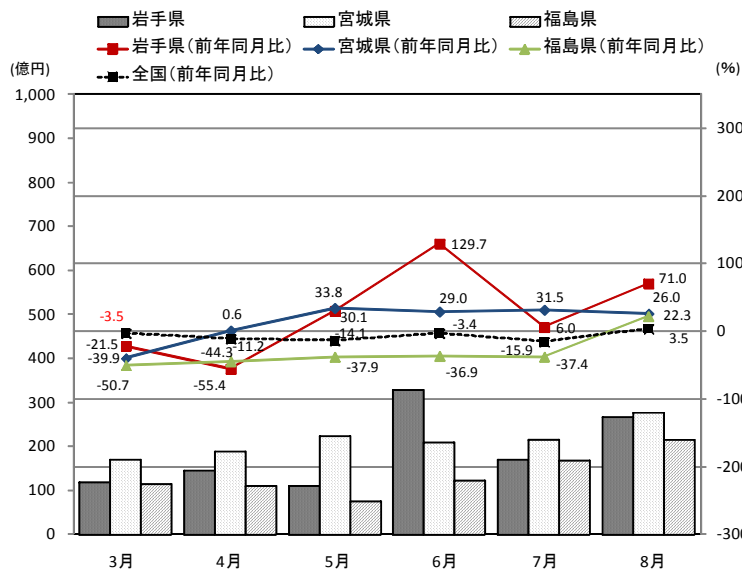
(単位：％・前年同月比)

工事場所	統計種別	3月	4月	5月	6月	7月	8月	4～8月累計
岩手県	受注動態	▲ 39.7	▲ 64.4	▲ 61.7	▲ 29.1	▲ 33.2	▲ 36.6	▲ 40.3
	前払保証	▲ 21.5	▲ 55.4	30.1	129.7	6.0	71.0	17.5
宮城県	受注動態	▲ 27.3	▲ 1.7	78.1	55.6	336.4	14.4	121.5
	前払保証	▲ 39.9	0.6	33.8	29.0	31.5	26.0	23.7
福島県	受注動態	▲ 61.1	▲ 23.1	27.6	▲ 8.1	▲ 37.4	17.4	▲ 9.4
	前払保証	▲ 50.7	▲ 44.3	▲ 37.9	▲ 36.9	▲ 37.4	22.3	▲ 27.8
東北地区	受注動態	▲ 12.1	▲ 29.8	▲ 11.6	1.3	35.1	19.8	11.5
	前払保証	▲ 12.1	▲ 31.1	14.8	15.8	▲ 8.7	12.0	▲ 3.7
全国	受注動態	▲ 9.5	▲ 7.7	▲ 10.9	▲ 16.4	▲ 3.1	▲ 2.4	▲ 7.9
	前払保証	▲ 3.5	▲ 11.2	▲ 14.1	▲ 3.4	▲ 15.9	3.5	▲ 8.5

図表 2-3 公共機関からの受注金額の推移



図表 2-4 前払金保証実績（請負金額）の推移



## 2. 3 復旧活動における問題と対応

(深刻な影響を生んだ燃料不足)

- ・ 地震発生後2, 3日後から燃料不足が復旧活動の重大な支障要因に。建設業団体等が燃料確保の要望を行い、西日本の製油所の稼働率アップや拡大輸送ルートの設定などの対策が実現。燃料の不足は4月上旬になり正常化に。

(発災後しばらく続いた建設資材不足)

- ・ 資材の製造工場の被災、燃料不足による流通支障などの供給面の要因と、仮設住宅等の被災地の緊急需要、品不足の中で使用分確保の仮需要から、一部の建設資材の需給は3月末から4月に逼迫感が増し、価格も上昇気味となった。その後、建設資材需給は徐々に落ち着きを取り戻した。
- ・ 建設業景況調査(図表2-5)によると、資材価格は全国、被災地とも上昇傾向を維持。本格復旧に向け資材の需給・価格動向には引き続き注意が必要。

(被災者の雇用の促進)

- ・ 被災地では、被災者の公共事業での雇用の促進も図られた。一方で、復旧に当たっている建設企業からは、復旧需要が終わった時に仕事がない不安から、新規雇用をためらう意見が聞かれた。

(建設企業の資金繰りの困難と対策)

- ・ 東北建設業協会連合会が東北地方整備局に、年度末の資金繰りや応急復旧作業に関する前払金の支払いについて特段の配慮を求めた。この要望は、全建から国土交通省本省にも行われた。
- ・ 政府はその対応を行い、前払率の引上げ(4割から5割)、「東日本大震災復興緊急保証(100%保証)」や「東日本大震災復興特別貸付」の新設などの支援策を打ち出した。なお、前払率の引き上げは7月末までに、94機関が導入。
- ・ 資金繰りの問題は、5月に入っても深刻さは続いた。がれき撤去について発注者によっては単価が決まらず、金額が不明の状態が5月になっても続いた。
- ・ 建設業景況調査(図表2-6)によると、被災地の資金繰りは厳しいながらも震災前と比べ大幅に改善。緊急保証の継続、金融円滑化法の返済条件変更、前払率の引上げの成果であるといえる。しかし、被災企業が事業継続を断念し、倒産件数が急増する可能性が指摘。

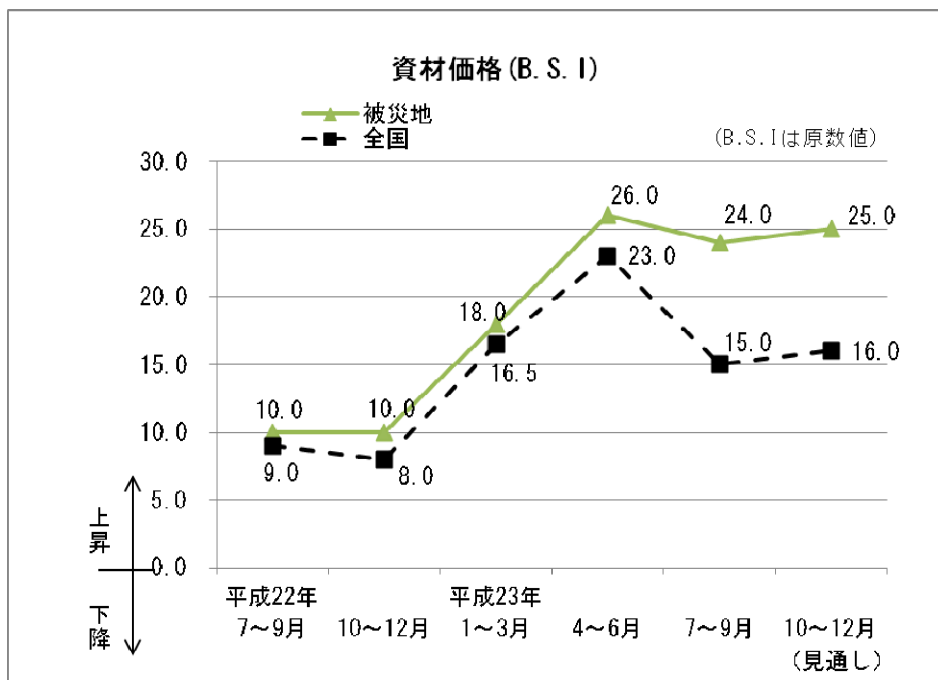
(被災地外の建設企業の工事減少の懸念)

- ・ 2011年度予算の公共事業関係費が前年度比5.1%減少となった上、大震災の復旧財源に充てるため5%の執行が留保。被災地外の建設企業にとって相当の懸念材料(10月7日に執行留保解除)。

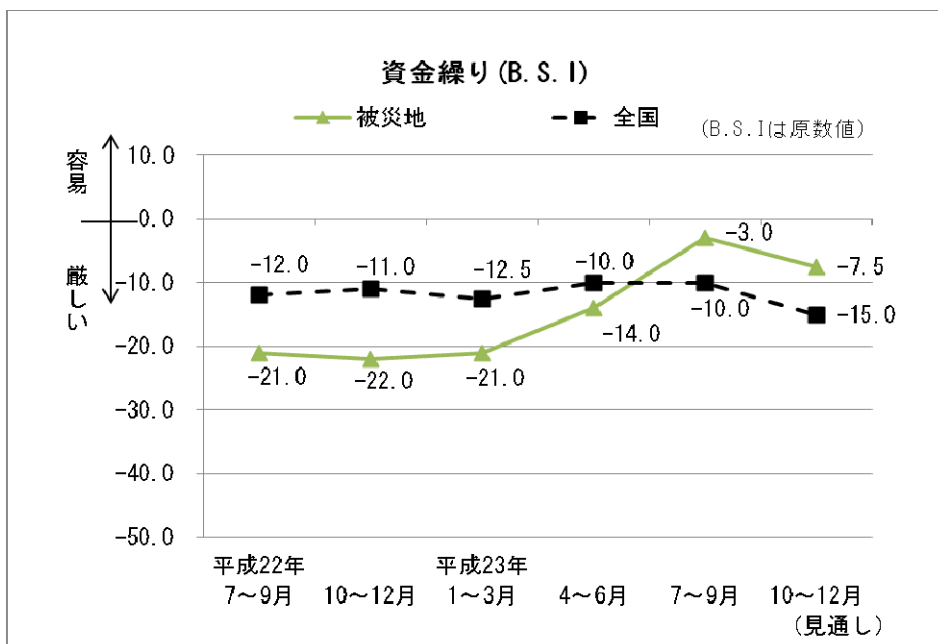
(建設資機材の津波による損害)

- ・ 建設資機材の津波による流出・使用不能の損害は大きい。この問題が解決されなければ、リース業者への支払や重機購入など大きな負債を抱える。
- ・ 国は二重債務問題の対応として、新たな機構を設立し債権の買い取り等を行い再生を支援する考えで、現在、岩手県や宮城県等で新機構の設立準備中。

図表 2-5 資材価格の動向 (B. S. I)



図表 2-6 建設企業の資金繰り (B. S. I)



## 2. 4 これまでの活動の教訓と今後の課題

## (資金繰りへの配慮)

- ・ 応急復旧工事やがれき処理費用の支払いが遅れた地方自治体があった。行政は、復旧に多忙な中であっても、建設企業が復旧活動に全力で取組めるよう資金繰りには十分な配慮を行うべき。

## (早期の本復旧工事等に向けた発注体制の整備)

- ・ 本復旧工事を早期に発注できるよう、行政の発注体制を整備する。他の自治体からの工事発注経験者の支援を受けることに加え、民間企業が発注業務の部分を担う形式のコンストラクションマネジメント（CM）を導入することも一案。CMの担い手には全国規模の建設企業が想定される。この実現には、モデル的な方法を示し市町村の導入を後押しする工夫も必要。

## (災害対応空白地域をつくらない配慮と公共事業費確保)

- ・ わが国が災害の多発する国土であることを再認識し、「災害対応空白地域」をつくらないことが重要。公共事業費の5%留保は解除されたが、2012年度当初予算での公共事業費の確保についても、過去的大幅削減と被災地外の工事量の観点を考慮して行うべき。

## (発災時の対応能力の強化)

- ・ 建設企業が災害後に迅速な活動を行う能力を確保し、明示するため、事業継続計画（BCP）の策定企業を増やし、災害教訓を踏まえて着実な改善を続ける。建設企業と行政のBCPの整合性も向上させ、建設業団体はその支援を行う。

## (被害状況と対策工夫の調査と情報共有)

- ・ 建設企業、建設業団体が直面した被害状況及びそれらへの対策や工夫は、詳細に情報収集し、情報共有する価値が大きい。
- ・ 特に、通信手段は、自治体が衛星電話を貸与するしくみや、携帯メール等が使用不能となった場合の通信手段について、検討が必要。

## (労働者確保・労働災害に関する課題)

- ・ 被災地へ他地域から応援が必要となったのは、仮設住宅の供給を急ぐ場面での建築技能者などであったが、その他は被災地県内で人手の余剰感があった。ただし、本復旧工事等が発注されれば状況が変わる可能性あり。就業者の高齢化が進む中で、遠隔地から被災地へ長期間出向く熟練建設技能労働者が多数確保できるのかも懸念。
- ・ 被災地のがれき処理には、危険物、有害物等の危険が存在し、アスベスト被害もそれに含まれる。復旧現場には危険が多い。また、災者の雇用確保の観点から、今後多くの被災者が復旧工事の現場に雇い入れられる。被災者を受け入れる企業は、安全教育を徹底し事故を未然に防ぐべき。



#### 3. 1 津波被災地の復興

(過去の津波災害について)

- ・ 明治三陸地震津波（1896（明治29）年）：死者・不明者は、21,959名。地震規模の割に大きな津波を引き起こす「津波地震」。津波対策は、主に高台移転が行われた。
- ・ 昭和三陸地震津波（1933（昭和8）年）：死者・不明者は、3,064名。明治三陸地震津波より被害は小さかったものの、地域によって甚大な被害。津波対策は、主体は高台移転、行政主導で多くの地区で実施。他に防潮堤建造、地盤嵩上げ、建築規制、防潮林等様々な対策も実施。
- ・ チリ地震津波（1960（昭和35）年）：死者・不明者は、142名。被災地域は、北海道・三陸沿岸・志摩半島等広域に及ぶ。遠い地域で発生した津波が伝播した「遠地津波」。津波対策は、防波堤・防潮堤・水門等の施設による対策が主流。その後ハードとソフトを組み合わせた総合的な津波対策へ

(東日本大震災における津波対策の効果と復興に向けた課題)

- ・ 高台移転：明治三陸、昭和三陸後に各地で集団又は個別の高台移転を実施。高台に残った住家は被災を免れ確実な効果が期待できるが、生業、生活環境の悪化、防災意識の低下を要因として、時間経過とともに低地へ戻ることを繰り返している例もある。
- ・ 防波堤、防潮堤等：今回の巨大津波でも効果が確認された事例がある。釜石港湾口防波堤：津波高・浸水域の低減、津波到達の遅延に一定の効果。岩手県普代村防潮堤水門：津波が水門を超えたものの市街地まで到達せず。
- ・ ソフト対策：住民の避難についての効果と課題が認められた。防潮堤を信じて避難が遅れた住民。ハザードマップで浸水想定区域外の住民が犠牲に。一方、日頃の防災教育の結果、釜石市の小中学生は自主的行動で助かった。
- ・ 今後の復興においても各対策の適切な組み合わせが必要。

(今後の復興に向けた課題)

- ・ 復興事業への国の支援：復興計画の裏付けとなる国の財政支援の範囲・支援割合についての基本的な方針を早期に確定することが望まれる。
- ・ 新たな総合的なまちづくりのための土地取得：現地再建ではなく高台など安全な地域において新たな総合的なまちづくりを行う場合には、まとまった土地の取得を短期間に完了させるための土地収用制度の改善が必要。
- ・ 高台移転の場合の移転先との調整：被災した住民の意向に加え、移転先の土地所有者との調整が必要。農地、保安林、文化財等の規制に対しては特区制度等の活用により調整にかかる時間・労力を低減。
- ・ 住民の自己責任と行政による規制：浸水の危険がある地域の利用に対する規制の検討、住民の防災意識が保たれるような施策が必要。
- ・ 被災住民の負担軽減策：仮設住宅の公営住宅転用など、仕事や財産を失い住宅の再建資金が確保できない住民への対策が必要。
- ・ 住民合意：合意形成は拙速を避けつつも時間を空費しないことが重要。住民参加組織や専門家の活用等も合意形成に有効。



#### 3. 2 阪神・淡路大震災の復興プロセス

(阪神・淡路と東日本の比較)

- ・ 東日本大震災は、阪神・淡路と比べ次の特性があり復興の遅れが懸念される。
  - ①被害は広範囲で地域特性が多様、被災自治体が小規模で役場自体も被災
  - ②甚大な津波被災のため高台移転等も必要で権利調整・住民合意が困難
  - ③生活・生業基盤そのものを喪失、加えて原発問題

(阪神・淡路における復興の過程)

- ・ 阪神・淡路の被災地区の復興は、次の点に重点が置かれた。
  - ①復興事業の支障となる無秩序な建築行為を防ぐこと
  - ②できるだけ早期の計画策定（都市計画決定）
  - ③権利調整を円滑に進めるための計画作成プロセス
- ・ 被災直後に、建築基準法 84 条の建築制限（2ヵ月間）を実施、1 月後、被災市街地復興特別措置法制定、2 年間建築行為等の制限を可能に、2 月後、市街地開発事業の都市計画決定・被災市街地復興推進地域の指定、建築行為制限は都市計画法 53 条に移行、復興推進地域に税財制特例適用。
- ・ 二段階の計画決定手法を採用し、権利調整の円滑化を図った。幹線道路等根幹の都市計画を先行、区画内の細部は住民と調整しつつ決定。第 1 段階は行政、第 2 段階は住民参加で「まちづくり協議会」の役割が大。震災前に 12 のまちづくり協議会が活動、復興計画の決定に大いに機能。
- ・ 行政がまちづくり活動支援の専門家派遣、住民主体の現実的提案に有効。

(復興プロセスに対する評価)

- ・ 二段階都市計画の採用、まちづくり協議会の主体的参加とまちづくり専門家のアドバイス、市の現地相談所の行政への高密着度、協働まちづくりの導入が復興土地区画整理事業の早期進捗に大きな効果。
- ・ 他方、都市計画事業等の適用がない白地地域（被災市街地の 8～9 割）は、行政のまちづくり支援策が乏しく、まちづくり協議会などの活動が低調。
- ・ 協働まちづくりは、阪神・淡路大震災では神戸など都市部の早期復興に寄与、中越地震における山古志村のような中山間地域の復興でも同様の取組。
- ・ 東日本大震災は高台移転等も課題で、移転先地権者を含め権利調整が必要。
- ・ 阪神・淡路の復興プロセスにおける住民・行政・専門家の協働まちづくりは、地域の将来像を描き住民合意・権利調整を円滑に行う上で有効。

(東日本大震災の復興計画策定プロセス — 女川町の事例を参考に —)

- ・ 学識経験者、町民、県職員による女川町復興計画策定委員会を立上げ。
- ・ 復興計画に関する公聴会を地区住民 4 会場と民間団体の女川町復興連絡協議会に対し 2 回開催、復興計画に対する意見交換を実施。
- ・ 公聴会に先立ち地区ごとの話し合い、公聴会にはアドバイザーの学識経験者も出席し意見を述べる。議事録は HP で公開、町と集落が引き続き話し合い。
- ・ 阪神・淡路の被災地とは状況が大きく異なるが、復興に向けたプロセスには類似性が見られる。被災地の復興計画づくりはこれからが重要、他地域の教訓を活かすとともに、それぞれの地域特性に応じ迅速かつ円滑な計画策定と事業実施を可能とする合意形成手法が求められる。



#### 3. 3 震災からの復旧・復興にあたっての課題

- ・ 東日本大震災には阪神・淡路大震災や北海道南西沖地震と共通点もある。

(阪神・淡路大震災における被害と復興対策の特徴)

- ・ 阪神・淡路大震災の被災地の多くは都市部で、復旧が復興につながった。一方、神戸市長田区のように地場産業の陰りや、中心市街地が衰退していた地域は、事業や復興投資に見合った効果が見られていないとの指摘も。長田区の人口は、一時的に増加したが減少、市全体のようなV字回復せず。
- ・ 当面の生活、産業活動に不可欠なインフラ復旧は緊急に進めることが必要。一方、復興計画は、地域の産業のあり方や人口の将来展望等を踏まえ、その地域にふさわしい現実的なものとするのが、持続的な再生のために必要。

(北海道南西沖地震における被害と復興対策の特徴)

- ・ 奥尻町は、被災前から人口の大幅な減少により過疎化が進んでおり、就業者は漁業、建設業の比率が高く、経済は構造的問題を抱えていた。
- ・ 復興事業の巨額の公的資金が巨額の公債費等を生み、町・住民の負担に。人口大幅減少の中、財政状況の悪化で、奥尻町は厳しい状況に。

(東日本大震災の被災地の状況)

- ・ 東日本大震災の被災地は、一部に成長を期待できる産業があるものの、後継者不足で高齢化が進んでいる農業、漁業従業者が多い。
- ・ 第一次産業就業者の割合が高い被災地は過疎化の進む奥尻町に近い特徴、東日本大震災の被災地には奥尻町と同じく、被災前から人口減少が進み、社会経済面で構造的な課題を抱えている地域が少なくない。

(東日本大震災からの復興計画)

- ・ 6月24日「東日本大震災復興基本法」制定
- ・ 6月25日 東日本大震災復興構想会議「復興への提言」発表
- ・ 7月29日 東日本大震災復興対策本部「復興の基本方針」発表
- ・ 9月28日 復興財源の臨時増税規模を政府与党が合意

(東日本大震災からの復興に向けて)

- ・ 阪神・淡路の復興事業には、過剰投資になった部分もあるとの指摘や、被災者の生活再建により重きを置くべきであったとの声もある。
- ・ 被災者の安全安心の確保が急務であるが、持続的な生活安定のためには、被災地域の再建にとどまらず持続可能な地域づくり街づくりが必要。
- ・ そのためには、復旧後の復興計画の策定・具体化とその着実な推進が重要。過去の事例も参考にしつつ、地域の諸条件を踏まえ、望ましい復興、実現可能な復興について、しっかりとした検討が必要。
- ・ 計画期間中も、事業の必要性・効果、地域の状況変化等をフォローし、随時見直すなど、現地の実状に即した柔軟な対応が求められる。



#### 3. 4 東京の防災問題

(東京の都市づくりの変遷)

- ・ 関東大震災、東京大空襲と甚大な被害を受けるも、十分でない防災機能。
- ・ 東京オリンピックを契機とした道路等の基盤整備の推進。
- ・ 無秩序なスプロールに対し、郊外部にニュータウンを建設。
- ・ 都市部の過密の弊害に対し、道路・公園等の基盤施設整備と防災機能向上を目指し、市街地再開発事業等多様な事業で良好なまちづくりを推進。
- ・ 諸機能分散のため、副都心・新都心整備、行政機関移転等も実施され、首都機能移転も検討されてきたが、未だ過密都市東京の課題は残る。

(東京の防災上の課題)

- ・ 首都直下地震で死者 6,413 人、建物被害 47 万棟の被害想定 (図表 1)。
- ・ 地震火災の要因としての木造密集地域 (図表 2)。
- ・ 耐震化していない建築物も多く、約 4 分の 1 は倒壊の恐れ (平成 17 年度)。
- ・ 近年時間 50 ミリを超える豪雨、地下鉄浸水による都市交通の機能麻痺、地下室浸水による死亡事故など、深刻な浸水被害が発生。
- ・ 首都圏における大規模水害の政府予測では、広域浸水と浸水の深さの 2 点において、いずれの場合も広域避難が不可欠としている。
- ・ 平成 32 年には、東京都民の 4 人に 1 人が 65 歳以上。高齢人口は 329 万人弱と推定。
- ・ 共同住宅の高層化により、災害発生後、避難生活を余儀なくされることも。
- ・ 三環状道路の整備率は 47% (図表 3)。復旧・復興時の緊急道路としても早期全線開通が求められる。
- ・ 我が国の社会資本は、今後 20 年間で、建設後 50 年以上経過する施設の割合が半数程度となり、老朽化が急速に進むことが予想されている。

(必要な対策)

- ・ 東京においては、様々な事業を通して防災力の向上が図られてきているが、今後も改善努力の継続が必要。
- ・ 東京都が実施している大規模水害対策、大規模地下周辺での考慮が必要な下水道による氾濫防止対策、雨水の流下を抑える流域対策等の推進。
- ・ 災害時の緊急道路としても重要な首都圏三環状道路の積極的な整備。
- ・ 老朽化が心配される社会資本の積極的な維持・更新。
- ・ 今後とも東京都心部の災害被害を軽減する努力を着実に進める。
- ・ 国や地方公共団体の「公助」、地域による「共助」、国民一人ひとりの「自助」の連帯。
- ・ 超高齢化社会を迎える東京の地域防災体制の強化。

### 第3章

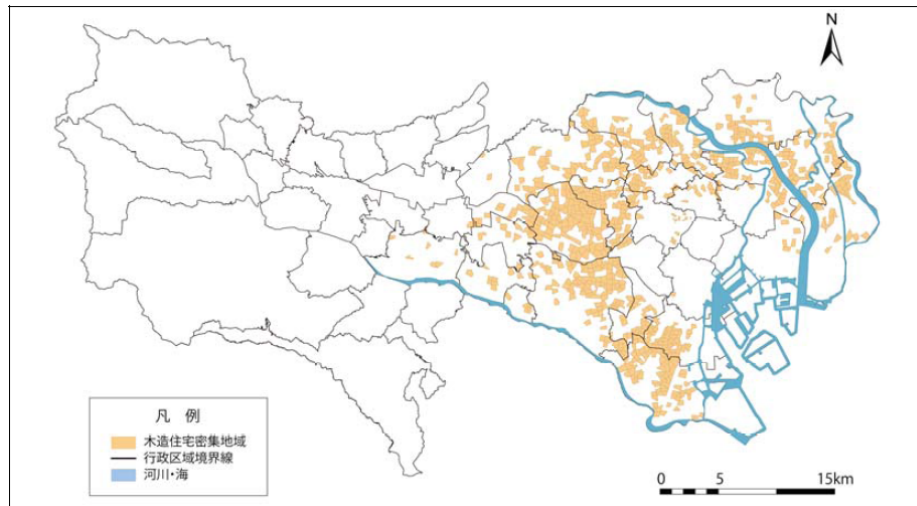
### 内外の復旧・復興事例等

図表1 首都直下地震による被害想定

条件	規模	東京湾北部地震マグニチュード <sup>※</sup> 7.3			多摩直下地震マグニチュード <sup>※</sup> 7.3		
	時期及び時刻	冬の朝5時	冬の夕方18時		冬の朝5時	冬の夕方18時	
	風速	6m/秒	6m/秒	15m/秒	6m/秒	6m/秒	15m/秒
人的被害	死者	4,530人	5,638人	6,413人	1,690人	3,365人	4,159人
	ゆれ液状化による建物倒壊	3,060人	1,737人	1,737人	1,080人	609人	609人
	地震火災	1,211人	2,742人	3,517人	270人	1,856人	2,650人
	その他	259人	1,159人	1,159人	340人	900人	900人
物的被害	建物被害	199,814棟	436,539棟	471,586棟	95,004棟	344,745棟	374,572棟
	ゆれ液状化による建物倒壊	126,523棟	126,523棟	126,523棟	51,669棟	51,669棟	51,669棟
	地震火災	73,291棟	310,016棟	345,063棟	43,335棟	293,076棟	322,903棟

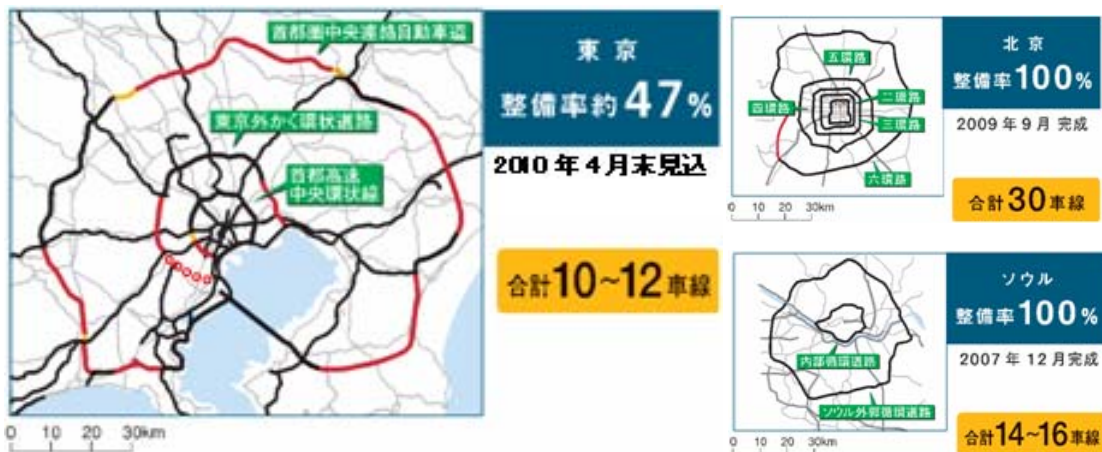
(出典) 首都直下地震による東京の被害想定報告書 (2006年 東京都防災会議)

図表2 木造密集地域



(出典) 防災都市づくりの推進計画 2010年(平成22年)東京都

図表3 環状道路の整備率比較



(出典) 防災都市づくりの推進計画 2010年(平成22年)東京都

#### 3. 5 東日本大震災の大規模停電とその教訓

(東日本大震災の大規模停電)

- ・ 東日本大震災の停電規模は、阪神淡路大震災など近年の大規模停電と比較しても巨大かつ深刻なものであった。特に岩手県及び宮城県の停電回復が遅れた。
- ・ その原因は、地震・津波被害の激しさと広さ、地震発生から約40時間にわたり大津波警報・津波警報が連続して発せられたことや道路啓開作業や不明者捜索作業の先行など津波災害の特性による復旧の制約、通電火災等を防ぐ慎重な復旧作業等である。

(これまでの大規模停電対策)

- ・ これまでの中央省庁や各公共インフラの停電対策は、送電系統の多重化や自己電源対策の双方または後者のみであったが、背景には日本の電力事情は従来、国際的に見ても安定度が高いと評価され、例えば、米国と比べて停電リスクは相当小さいという認識があった。
- ・ しかし、震災を機に、首都機能やそれを支える重要システムが停電で脅かされる脆弱性を改めて認識させられ、その対策見直しが必要とされる。

(避難所の電源対策)

- ・ 東日本大震災では、避難所とされた施設が津波に被災するなど避難所指定のあり方に検討が必要とされる。さらに、避難後に燃料不足等で物資の配給が滞り、停電で冷暖房やテレビ等の電気製品が使えないなど、避難所の機能が被災者の生活を支えるのに十分でないことが明らかになった。
- ・ 国民の生活様式の変化や高齢化の進展で、日常生活の電力依存が進んでおり、避難所における電力対策については、一層の配慮が望まれる。

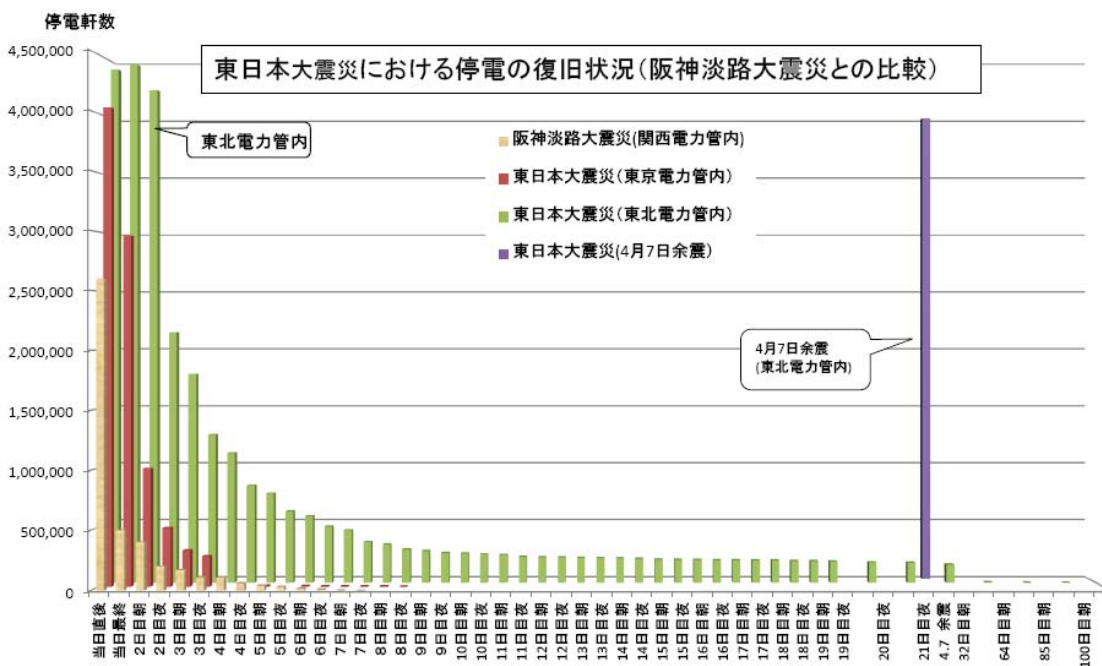
(東日本大震災後の震災対策のあり方)

- ・ 今後、電力供給側としても、現状に満足せず、今後ともなるべく多くの重要施設に十分な多重化が進められるよう、当該施設関係者がこの重要性を認識していく必要がある。その際には、利益を増加させない投資に対する政府・金融機関の理解と送電線整備に対する地域社会の協力が重要である。
- ・ また、電力需要側としては、東日本大震災のような超広域的な災害が発生すれば、時間を要すること、あるいは被災後の燃料不足も想定して、非常用電源対策等の対策の強化が求められている。

図1 近年の大規模停電の概要

	軒数(当初)	応急送電完了時間	備考
東日本大震災 H23(2011.3.11)	約845万 (東北440万) (東京405万)	東北：99日19時間 東京：7日10時間	契約口数は合計約3,628万口 東北電力 768万口 (H22.3) 東京電力 2,860万口 (H22.3)
阪神淡路大震災 H7(1995.1.17)	約260万	6日9時間	関西電力の契約口数は1,175万口(H6.3)
2006年首都圏広域停電 H18(2006.8.14)	約139万	4時間42分	旧江戸川を航行中のクレーン船が 高圧送電線を損傷
1987年関東西部大停電 S62(1987.7.23)	約280万	3時間21分	猛暑による電力需要増に供給が 対応できず電圧が低下

図2 東日本の大震災における停電の復旧状況



3. 6 米国における災害対応、復旧復興政策

3. 6. 1 ハリケーン・カトリーナ災害の概要

- ・ ニューオーリンズ市街地の 8 割が水没し、死者不明者合わせて 1,300 人以上、損害保険対象被害額は 344 億ドルと、未曾有の大災害であった。

3. 6. 2 非常事態対応の概要と課題

(米国の非常事態対応制度、組織)

- ・ 米国の非常事態対応システムは、連邦緊急事態管理庁 (FEMA) を中心に構築。FEMA は再編を重ね、2003 年に国家安全保障省 (DHS) の下部組織となる。

(カトリーナ災害における非常事態対応の課題)

- ・ 国家対応計画に定められている重要事項が、的確に実行されなかった。
- ・ 大規模通信障害が発生し、状況確認機能を代替する措置が講じられなかった。
- ・ 後方支援調達活動では供給網の状況認識が不十分。物資入手の際に混乱した。

(カトリーナ災害後の法整備、対応)

- ・ 国家対応計画を改定。甚大な被害が予見される場合は、連邦判断により国家重大事態を宣言し、関係部隊を迅速に派遣できるよう明文化 (プッシュシステムの確立)。
- ・ FEMA 機構を再編。主要任務としての総合的緊急事態管理システムの維持管理及び運用と、長官の主要任務としての総合的緊急事態管理システムにおける主導的役割や民間部門との調整などの固有の活動に整理。

(初動対応強化の動き)

- ・ FEMA における対応強化の動きに合わせ、州・地方政府等の対応も迅速化。事前対応も積極的に行われてきている。2011 年 8 月の「ハリケーン・アイリーン」対応においては、連邦政府と州・地方政府で十分な事前の連絡調整と準備が行われた。
- ・ ニューヨーク市では、27 日のハリケーン接近予想の前日に市長が避難勧告の演説を行い、様々な情報伝達手法を通じ被災予想、避難場所経路等を示した。オバマ大統領も市長演説と同時に事実上の避難指示を行い、被災後遅滞なく大統領宣言が発せられた。

図表：NRP (国家対応計画) 緊急支援機能マトリックス

Agency	Emergency Support Functions														
	#1 - Transportation	#2 - Communications	#3 - Public Works and Engineering	#4 - Firefighting	#5 - Emergency Management	#6 - Mass Care, Emergency Assistance, Housing, and Human Services	#7 - Logistics Management and Resource Support	#8 - Public Health and Medical Services	#9 - Search and Rescue	#10 - Oil and Hazardous Materials Response	#11 - Agriculture and Natural Resources	#12 - Energy	#13 - Public Safety and Security	#14 - Long-Term Community Recovery	#15 - External Affairs
USDA			S		S		S	S		S	C/P/S	S		P	S
USDA/FS	S	S	S	C/P		S	S	S	S	S			S		
DOC	S	S	S	S	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S
DOD	S	S	S	S	S	S	S	S	P	S	S	S	S	S	S
DOD/USACE	S		C/P	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	
ED					S										S
DOE	S		S		S		S	S		S	S	C/P	S	S	S
HHS			S		S	S	S	C/P	S	S	S	S	S	S	S
DHS	S	S	S		S		S	S	S	S	S	S	S	P	C
DHS/FEMA	S	P	P	S	C/P	C/P/S	C/P	S	C/P	S	S			C/P	P
DHS/NCS		C/P					S				S				
DHS/USCG	S		S	S				S	P	P			S		
HUD					S	S								P	S
DOI	S	S	S	S	S	S	S	S	P	S	P/S	S	S	S	S
DOJ	S				S	S	S	S	S	S	S		C/P	S	S
DOL			S		S	S	S	S	S	S	S	S		S	S
DOS	S		S	S	S		S	S	S	S	S	S			

TABLE CONTINUED ON THE NEXT PAGE

C = ESF coordinator    P = Primary agency    S = Support agency

3. 6. 3 カトリーナ被災地域の現状と復旧・復興計画

(ニューオーリンズ市域における被災状況と人口推移)

- ・ 2008年8月29日のハリケーン・カトリーナによるニューオーリンズ市域浸水災害への復旧・復興対応の推移、意志決定プロセスを調査した。
- ・ ニューオーリンズは低湿地で居住が進まなかったが、堤防等の基盤整備により人口が増加し被災前は約46万人であったが、直後は大幅に減少した。また市内では13万4,000戸(全戸数の70%)が被害を受けた。
- ・ 人口は2010年に約34万人(70%)に回復し(図表1)、近隣地区73の内66地区で世帯数が半数以上に回復、大都市圏域人口は90%まで回復した。
- ・ 地域経済は回復し「リバウンド状態」にある。被災後経済的打撃を受けたものの、リーマンショック後の2008年7月から2年間の状況をみれば、雇用が全米で5%の減少に対して、同市では「0.8%の減少」に留まった。平均賃金も「14%増加」、「地域移出産業」の再興により回復傾向にある。

(ハリケーン・カトリーナ等による被害額と復興資金)

- ・ 被害総額は、1,500億ドルと推計され、過去の災害と比べて巨額である。復興資金は、連邦政府から450億円程度(連邦総支出額の約30%)程度であり、民間資金、義援金等を加え総額800億ドル程度弱で、必要資金の50%程度しか調達されていない状況である。(図表2)

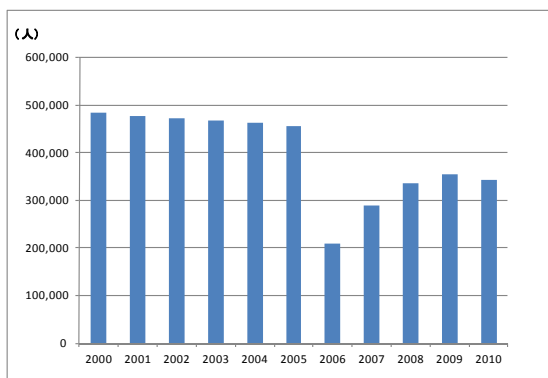
(復興支援手法としての「コミュニティー・ベース型復興」)

- ・ 被災後、州、市、民間団体等の様々な主体が策定してきた復興計画案を集大成し、特に住民等の意見を積み上げるボトム・アップ形式の計画策定を行い、「コミュニティー・ベース型復興計画」の策定が進められてきた。
- ・ リスク負担と土地活用のバランスをとる計画づくりが、(1)最大級の洪水からの「被災リスク軽減」を前提とした事業計画、(2)安全なコミュニティーづくりの推進、(3)帰宅希望者への資金確保、(4)教育等公共サービスの確保、の基本方針で推進。「すべてのニューオーリンズ人がニューオーリンズに帰れる政策」実現に努力している。
- ・ ブロードモア再生事業の成果は、①住民の回帰、②コミュニティー施設、学校等の整備、③「近隣地区開発会社(BDC)」による官民協調、等である。

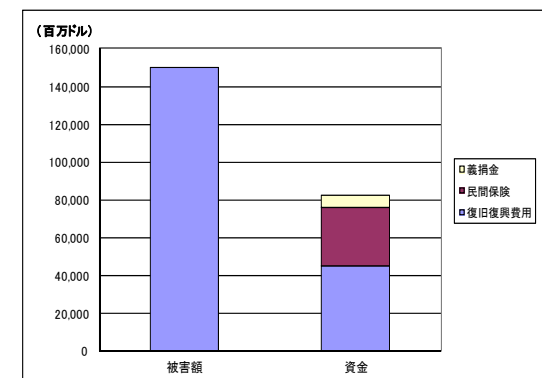
(6年間の復興の原動力)

- ・ 住民による主体的な「居住の意思決定とリスク負担」を前提とし、被害軽減策を前提に「コミュニティー・ベース」の計画づくりが実施された。
- ・ 地域における「総合的な地域復興戦略」として「仕事の確保」を目指し、観光産業、石油エネルギー産業等の「地域移出産業」の再興に努めた。

図表1：ニューオーリンズ市域人口推移



図表2：被害評価額及び復旧復興資金調達



3. 6. 4 ハリケーン防御システム

(ハリケーン防御システムの概要)

- ・ハリケーン防御システムの概要は、一年に1%の確率で発生するハリケーン・豪雨による影響に耐えられる能力を持ち、100年規模のリスクを軽減できる性能を持った洪水防御施設の再構築を行うものである(図表1)。

(ハリケーン防御システムのプログラムマネジメント)

- ・以前のハリケーン防御システムの構想、予算編成、資金提供、設計、建設、運用、管理の方法には様々な不備があり、今後、同様な大災害を避けるためには、問題点を改善していかなければならない。
- ・総事業費は144億ドルとされている。
- ・USACEは、2011年6月1日までに1/100対応の主要施設を完成することをニューオーリンズ市に約束し、事業を進めた。
- ・調達方式、建設資材の調達、技術開発、マネジメント手法等において様々な方策を実施。

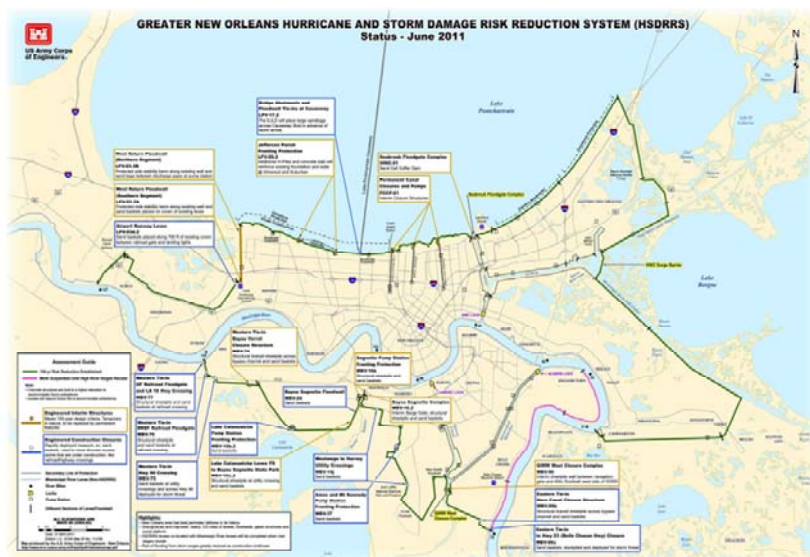
(特徴的な調達方式)

- ・DB:設計・施工一括発注方式  
設計が完成したところから順に工事を行うことができるため事業期間の大幅な短縮が可能となるなどの効果が期待できる手法。
- ・ECI:早期施工者参加方式  
発注者側のコンサルタントが設計を実施中の段階から施工者と契約し、設計に施工者の技術を反映させる方式。

(東日本大震災の復興に向けて)

- ・復興事業を効率的に行い早期の復興を実現するためには、事業のマネジメントが重要。
- ・地元企業の活用とともに、大規模な工事、高度な技術を必要とする工事、工期の短縮が求められる工事などについては民間企業の技術を活用する多様な調達方式の導入が有効。
- ・ハリケーン防御システムにおけるECIやDBの導入などは参考になるものと思われる。

図表1 ハリケーン防御システムの計画図





### 4. 1 主要建設会社決算分析

(本稿の目的)

- ・ 国内建設市場の縮小に伴い、競争はさらに激化し、建設会社にとって厳しい状況が続いている。本稿では、定期発表を行っている「主要建設会社決算分析」の過去10年分の年度末データを用い、主要建設会社39社の財務内容を様々な角度から分析した。

(減少する売上高)

- ・ 名目建設投資額は、1997年度以降、減少傾向が顕著に表れている（ピーク時1992年度84.0兆円→2010年度41.1兆円（▲51.0%））。
- ・ 建設投資の減少に伴い、主要建設会社の売上高は、2007年度以降、減少傾向となっている（2006年度15.1兆円→2010年度11.3兆円（▲25.2%））。2004～2006年度の増加は、海外受注が増加したことが影響しているが、2007年度以降は、海外工事のリスクが顕在化したことにより、各企業の海外受注は大きく減少している。

(減少傾向から増加に転じた売上総利益)

- ・ 売上総利益は、2001年度以降、市場縮小による価格競争の激化のため、工事採算は悪化し、利益率の低い海外工事が増加、また資材価格の高騰も加わり、利益の減少傾向が続いてきた。しかし、アルジェリアの高速道路工事を除けば海外工事での多額の損失処理が一巡したことや、各企業の採算性を重視した選別受注と工事採算の改善努力により、2010年度には、これまでの減少傾向から増加に転じた。
- ・ また、各企業の売上総利益率が減少傾向にあった中、早い段階から不採算工事の排除・原価管理の強化を徹底した企業や、いち早く公共工事から脱却し、設計部門の人員増加により提案力を高める等の他社との差別化戦略を図った企業等、高い利益率を確保する企業も見受けられた。

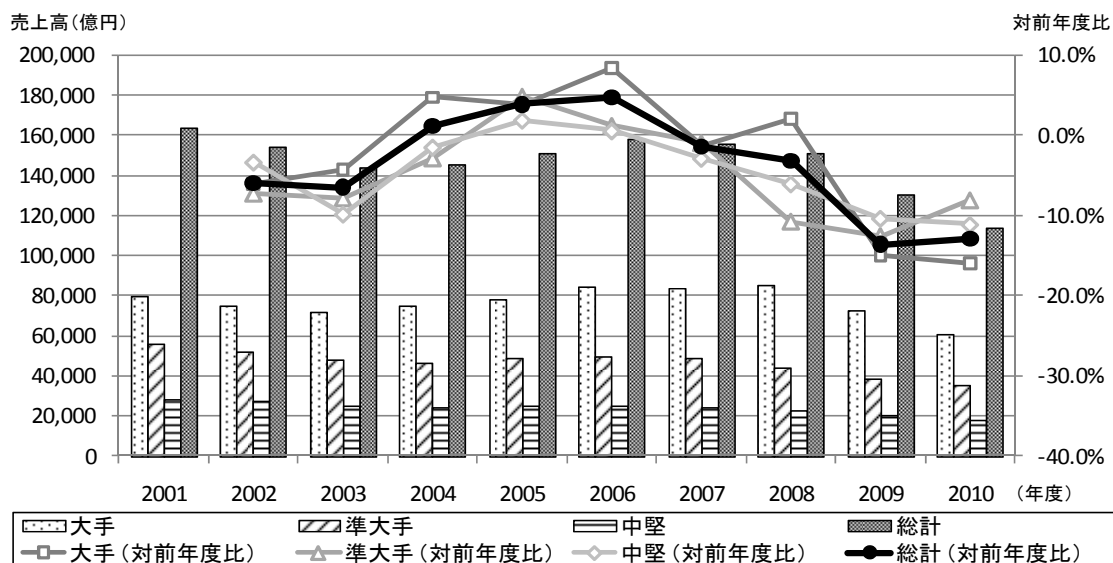
(販管費の削減努力・売上総利益の回復により改善した経常利益)

- ・ 販管費は、各企業の削減努力により、すべての階層で減少傾向にある。しかし、売上高販管費率をみると、販管費の削減を上回る売上高の大幅な減少により、2008年度以降は、増加傾向となっている。
- ・ 経常利益をみると、2006年以降は減少傾向となっていたが、2010年度は、受注採算改善努力等による売上総利益の回復と販管費の削減により、4年ぶりに改善した。

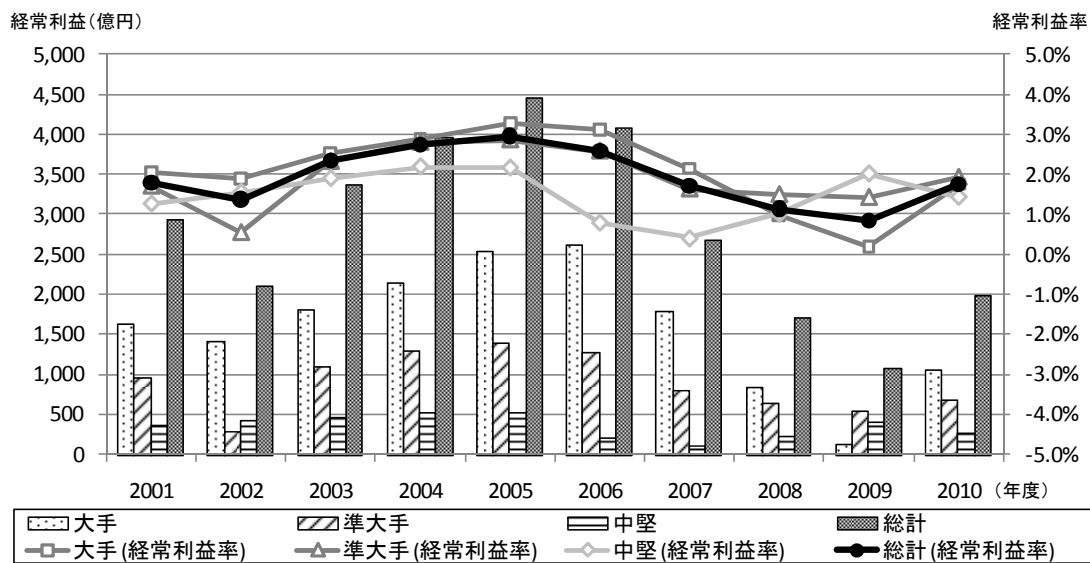
(収益性・効率性向上のための経営戦略)

- ・ 今後の建設投資は回復基調が見込まれるものの、依然として低い水準であり、建設企業にとっては厳しい状況が続くものと予想される。各企業は、限られた建設投資の中で、いかに収益性、効率性向上のための新たな経営戦略を実現していくかが、今後の重要な課題となっていくだろう。

【売上高の推移】



【経常利益と売上高経常利益率の推移】



### 4. 2 建設企業の損益・利益率分析

(本稿の目的)

- ・ 建設企業の財務情報から費用を固定費と変動費に分解し、損益分岐点売上高を算出することにより、損益状況の推移を把握し、産業全体の利益率向上のため、固定費への対応策、また建設企業の生産効率の向上への対応策を提示する。

(建設企業の損益状況の推移)

- ・ 建設業の損益分岐点比率は、優良企業が0.8レベルといわれるなか、2000年代に入り0.95を越える厳しい状況が続いている。数値回復には、固定費の節減、変動費化により、損益分岐点売上高の水準を下げ、損益上の余裕度を増す必要がある。
- ・ 規模別にみれば、大規模企業の数値は0.8水準で損益上の余裕度があるが、小規模企業は1.0に近く、厳しい状況が続いている(図表1)。
- ・ 建設企業の固定費率が低いほど利益率は高い傾向がある(図表2)。大規模企業は高外注率から低固定費率だが、小規模企業は固定費対策が重要である。

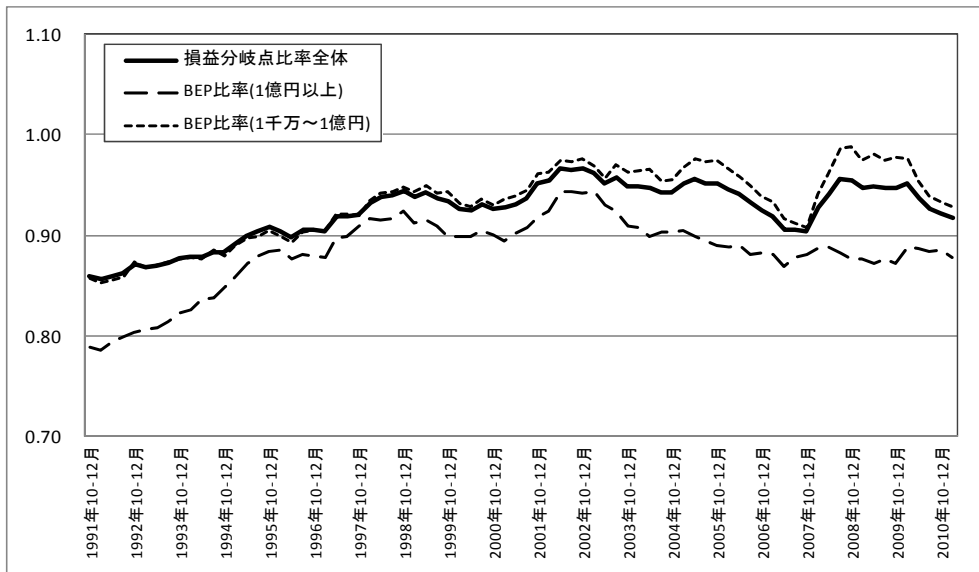
(建設企業の生産効率)

- ・ 建設企業の生産効率を「棚卸資産回転率」(=売上高/棚卸資産)(数値が大きいほど、資材等の調達から売上高実現までの期間が短く生産効率が良い)でみれば、低水準ながら変動は少なく緩やかに上昇してきており、今後はさらなる上昇が期待される。
- ・ 建設企業の交差比率(=売上総利益率×棚卸資産回転率:利益率と生産効率を加味した指標)は、改善傾向にはあるが、2000年前半の水準に戻ったにすぎず、依然低水準である(図表3)。
- ・ 建設業は利益率にかかわらず棚卸資産回転率は一定の傾向がある。利益率の低い階層の建設企業では、回転率を上げることで建設企業全体の生産効率を上昇させ、利益率向上を図ることが必要である。

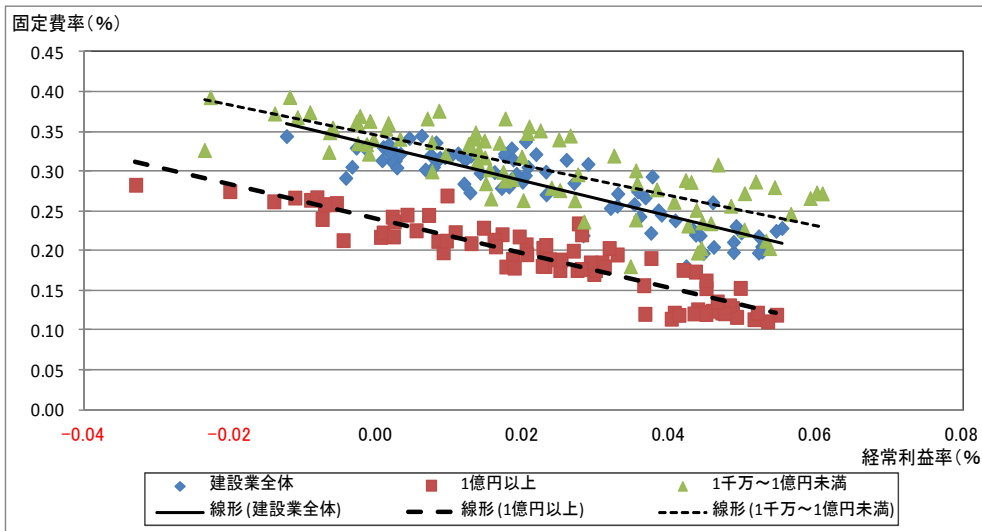
(建設企業の損益改善の方向性)

- ・ 今後の建設企業の利益率向上には、生産能力を維持強化するなかで、固定費の変動費化や節減努力の継続及び生産効率の向上が必要。一般管理部門の「社外共有化(シェアード・サービス化)」、「従業員の多機能化・多能工化」等が考えられる。

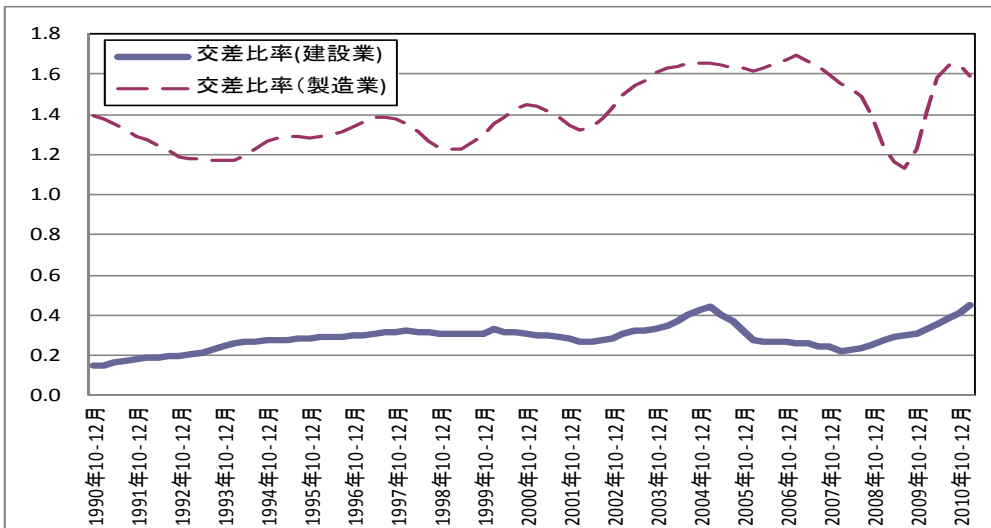
図表1 損益分岐点比率規模別比較（建設業）



図表2 経常利益率・固定費率（建設業）比較



図表3 交差比率



### 4.3 建設業資金動向分析

(本稿の目的)

- ・ 金融機関による建設業に対する貸出は減少傾向にある。本稿では、需要側としての経済活動の動向、供給側としての不良債権の動向から貸出額が減少する要因を考察し、また、金融機関の業態別の建設業向貸出の状況を分析した。

(経済活動の停滞と貸出リスクの影響もあり、減少する建設業向貸出額)

- ・ 需要側としての国民経済計算の経済活動別国内総生産の推移をみると、2008年の世界的不況まで増加傾向にあった他産業と比べて建設業は、2003年から減少傾向にある。この経済活動の低迷が、建設業に対する貸出額が減少を続けている要因の1つであると考えられる。
- ・ また、供給側の要因としての、リスク管理債権（不良債権）の状況をみると、建設業は、他産業に比べて貸出額に占めるリスク管理債権の比率が高い。この点も、また建設業に対する貸出額が増えない要因といえる。
- ・ 以上から、建設業では、経済活動、貸出リスク双方が他産業に比べて悪い状況であるため、貸出額が減少傾向にあるものと考えられる。

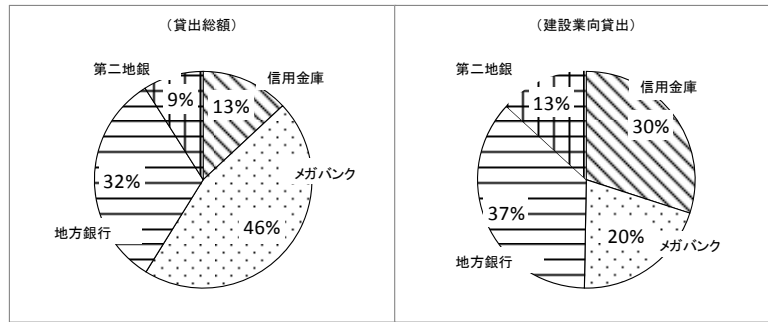
(業態別（メガバンク、地方銀行、第二地銀、信用金庫）では信用金庫が健闘)

- ・ 次に、建設業に対する、金融機関の業態別の貸出傾向をみると、いずれの業態も建設業に対する貸出額を減らしている。メガバンクが大きく減らす一方で、信用金庫の減少度合いは小さい。そのため、建設業に対する貸出総額に占める信用金庫の占める割合は30%と大きな存在となった。
- ・ また、業態別にリスク管理債権比率（貸出額に占めるリスク管理債権の割合）をみると、どの業態においても建設業に対するそれは高くなっている。建設業のみに焦点を当てると、過去リスク管理債権比率の高かったメガバンクは、現在、大きく比率を下げておりリスクを回避していることが分かる。一方、地方銀行、第二地銀は増加傾向にある。

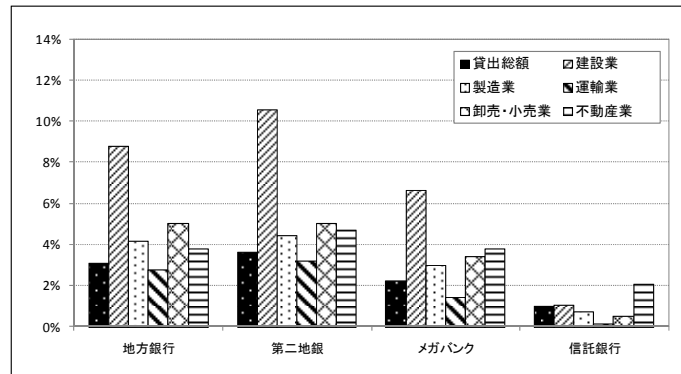
(今後の資金動向の方向性)

- ・ 地方銀行、第二地銀、信用金庫の分布状況をみると、信用金庫の建設業向貸出率、リスク管理債権比率が他業態に比べて高く、今後、これらの比率を低下させる方向に動く可能性も否定できない。
- ・ その際、建設業としては、資金調達先の多様化、各種資金繰支援策などの活用を通じて、資金を調達する必要がある。

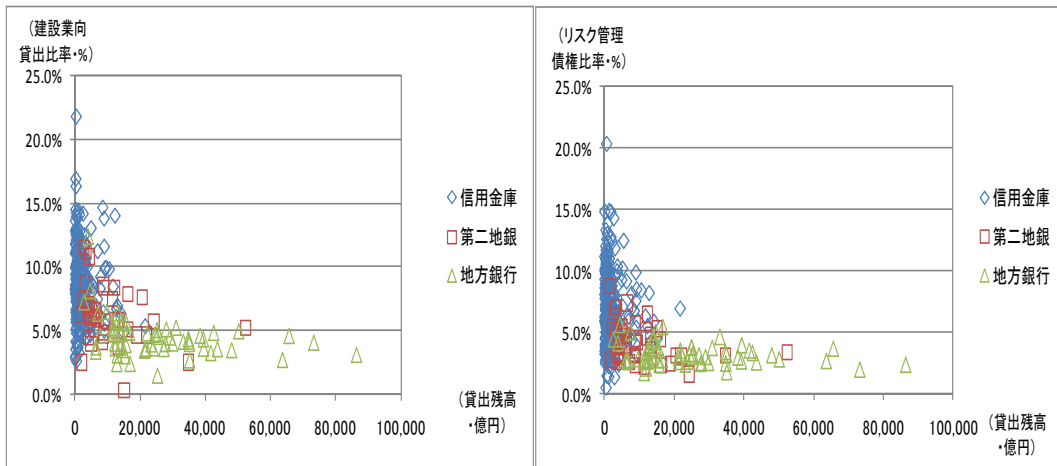
【貸出総額と建設業向け貸出の内訳（2010年度）】



【貸出額に占めるリスク管理債権の割合（2010年度）】



【業態別分布】



### 5. 1 民法改正の動き

- ・ 現在、法務省法制審議会に於いて民法の抜本改正が検討されている。明治29（1896）年の制定以来、約110年の経済社会の変化に合わせ、国民にわかりやすい法典とするためである。
- ・ 背景には、2001年のドイツ民法債務法の抜本改正など、諸外国の民事法見直しの動向がある。また、「債権法改正の基本方針」など学者グループの民法改正に関する提案が行われ、法曹界を中心に活発な議論が行われてきた経緯がある。
- ・ 同審議会は、「中間的な論点整理」のパブリックコメントや、日本建設業連合会などへのヒアリングを終え、平成25（2013）年2月をめぐりに中間試案のとりまとめを目指して審議を行う予定である。

### 5. 2 民法改正に関する主な論点と建設業への影響

- ・ 今回の民法改正の審議では、債権関係の規定、すなわち契約に関する規定を中心に民法債権編のほぼ全体と、民法総則の関係規定を中心に見直すことが検討されている。
- ・ 建設工事契約は民法上の請負契約とされているが、「中間的な論点整理」においては、請負以外の規定でも、以下のように、建設工事請負契約の内容、効力等に影響を及ぼす提案が数多く検討対象とされている。このため、その問題点を考察する。
  - ①債務不履行制度（旧ドイツ民法の過失責任主義・特定物概念から英米法への接近）
  - ②意思表示の表意者保護規定（不実表示の新設など）
  - ③債権譲渡禁止特約の効力（絶対無効から相対無効へ）
  - ④約款と不当条項規制（ブラックリスト方式の導入、事業者契約への適用）
  - ⑤瑕疵の定義（契約不適合とする）
  - ⑥瑕疵担保責任（法定責任から契約責任へ） など

### 5. 3 請負に関する論点と建設業への影響

- ・ 請負について、「論点整理」では、以下のように、建設工事請負契約にとって重要な提案が、数多く検討対象として挙げられている。これらの提案には、現在の実務に影響するものが多く、建設業界からは慎重な意見が出されており、その問題点を考察する。
  - ①請負の定義の見直し（目的物の引渡が想定できるものに限定する）
  - ②注文者の受領義務と報酬の支払時期（引渡から受領と同時履行とする）
  - ③土地工作物の解除制限の廃止（解除できるとする）
  - ④土地工作物の瑕疵担保責任の見直し（性質保証期間か消滅時効期間か、期間は現行の堅固な建物か否かで10年5年から、住宅品質確保促進法の区分に合わせた構造地盤か否かで10年2年とする）
  - ⑤完成した建物の所有権の帰属（請負人か注文者か）
  - ⑥下請負報酬の直接請求権規定の新設 など



### 6. 1 中国の建設市場の現状と展望

(第11次5カ年計画(2006~2010年)の期間の社会資本整備)

- 2006~2010年の経済成長率(名目)は、9~14%程度の高い水準を維持。
- 固定資産投資は、前年比24~30%程度の伸び。主な分野は、鉱業、製造業、電力・ガス・上水道、運輸、不動産、水利・環境。

(第12次5カ年計画(2011~2015年)における社会資本整備の目標)

- エネルギー(原子力、再生可能エネルギー、石油ガス輸送網、電力網)、交通運輸(鉄道、都市交通、道路、港湾、河川、航空)、水利・防減災、住宅について目標を提示。

(建設産業の現状)

- 2006~2010年の建設産業の生産額は、9%台から18%台の伸び率で拡大。2010年は、2兆6,451億元(約33兆円)、GDP比6.7%。完成工事高は、9兆5,206億元(約119兆円)。建設業従事者総数は4,043万人、全就業者の5%。

(個別分野の動向)

- 道路: 2010年末現在、総延長400万km、その内、高速道路は、7万km。2004年に制定された「国家高速道路網計画」では、30年間で8万5,000kmを整備する計画。大幅に前倒し。
- 港湾: 2006~2010年に、10万トン以上のバースを持つ港湾が147カ所建設され、196カ所に。5~10万トンの港湾が279カ所建設され、476カ所に。
- 鉄道: 2004年の計画では、2020年に10万km以上とされたが、2010年末で9.1万km。高速鉄道は、2008年に初めて開通。2010年末現在、5,149km。急ピッチで進む建設には安全面での懸念、本年7月の事故で顕在化。
- 航空: 空港が2005年の142カ所から2010年には175カ所に増加。2015年には230カ所にする計画。
- 水利: 最近の水害、干害で不十分であることが顕在化。重点事項に。
- 不動産: 総額、住宅、事務所、商業施設のいずれも拡大。価格が上昇。

(社会資本整備と建設産業を取り巻く諸問題)

- 住宅市場は、実需と投機目的で拡大し、バブルの発生・崩壊のリスク。
- 債券発行、借入れを禁止された地方政府が、融資プラットフォーム会社を設立して資金調達。実質的な地方政府の債務は、2010年末現在、9兆6,130億元(約120兆円)。さまざまな社会資本整備に使用されているため、中央政府も全面否定はできず、対応に苦慮。
- 品質確保のため、第三者による建設工事監理制度があるが、形骸化の指摘。
- 農民工の不足が建設業でも深刻化の兆し。

(外国建設企業の中国展開と中国建設企業の海外展開)

- 外国建設企業は、中国市場において受注する際、法令により、外国からの出資比率が50%以上の建設工事を除き、制約が大きい。米国、オーストラリア、フランス、オランダの企業には、このような制約を受けないプロジェクト・マネジメントやコンサルティング関連業務に従事している事例がある。

## 第6章 海外の建設業

- ・ 中国の建設企業の海外展開は、安い賃金や資材を活用し、政府の支援も得て、急速に拡大。他方、技術、管理、人材の面で不十分であることを中国関係者も自覚。WTO 政府調達協定に参加していないため、米国、EU 等の政府調達市場に入る上で障害。また、中国人労働者の賃金は上昇傾向。

(我が国の建設企業の中国展開)

- ・ 日系企業の工場建設が中心。最近、中国大手マンション・デベロッパーと合弁会社を設立し、コンサルティング業務を行う事例も出てきている。

(結語)

- ・ 中国の経済成長、社会資本整備は、民生向上に貢献する一方、不動産バブルの発生・崩壊のリスク、社会資本整備のための財源、品質確保、労働者の不足といった諸問題が顕在化。
- ・ 外国の建設企業の活動は、法令により、外国からの出資比率が50%以上の建設工事を除き、大きな制約あり。我が国の建設企業の業務は、当面日系企業の工場建設が中心となろう。これに加え、他の先進国の建設企業と同様、コンサルティングの分野で活動を拡げる可能性はある。
- ・ 海外市場では、我が国の建設企業と中国の建設企業は競合する機会が多いが、中国市場で協力関係の蓄積が進めば、将来、第3国で協力する余地はあり得よう。

## 第6章 海外の建設業

### 6. 2 海外の建設市場の動向

- ・ 2010年の各国・地域別の名目GDPは日本を100として比較すると、米国268、欧州305、アジア・太平洋地域228、MENA（中東・北アフリカ）地域36。建設投資・市場は、日本を100とすると、米国172、欧州295、アジア・太平洋地域573、MENA地域22。
- ・ 米国の実質GDPは、2011年第2四半期まで8四半期連続してプラス成長を維持。しかし、2011年第1四半期は0.4%、第2四半期は1.0%とそれぞれ弱い伸びに留まり、景気回復のテンポは鈍化。新規建設投資は、2007年以降、減少基調で推移。2010年は前年比11.0%減。
- ・ EU19ヶ国の実質GDP伸び率は、2010年から2012年にかけて、2.0%程度の緩やかな回復で推移する見通し。2011年は、西欧は1.8%と2010年に引き続き、低水準で推移する見通し。中・東欧では、全対象国でプラス成長が見込まれ、全体では3.3%となる予測。2010年の建設市場は、前年比3.7%減と、2008年以降3年連続の減少。スペイン、アイルランド、オランダは前年比二桁の減少。
- ・ アジア・太平洋地域の2010年の実質GDP伸び率は、全ての国及び地域でプラス。中国、台湾、インド、シンガポールは、二桁成長。建設投資も、中国及びインドネシアを中心に、大半の国で大きく増加。
- ・ MENA地域の2010年の建設投資額は、アルジェリア、イラン、サウジアラビア、アラブ首長国連邦の4カ国で、それぞれ100億ドル超。各国の建設投資額のGDP比は、アルジェリア（9.2%）を除いて、概ね5.0%前後。

#### ○各国・地域の建設市場及び建設投資

	日本 注1) 2010年	アメリカ 2010年	欧州 注2) 2010年	アジア太平洋 注3) 2010年	MENA 注4) 2010年
GDP 注5) (日本を100とした割合)	54,198.9 (100)	145,265.0 (268)	165,358.3 (305)	123,609.0 (228)	19,780.0 (36)
建設市場 注6) (日本を100とした割合)	5,866.3 (100)	— —	17,291.0 (295)	— —	— —
対GDP比	10.8%	—	10.5%	—	—
建設投資 (日本を100とした割合)	4,685.6 (100)	8,036.2 (172)	— —	26,866.0 (573)	1,047.0 (22)
対GDP比	8.6%	5.5%	—	21.7%	5.3%

注1) 日本のデータは年度

注2) 欧州の構成国は、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリス、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの計19ヶ国

注3) アジア・太平洋地域の構成国（地域）は中国、香港、台湾、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、スリランカ、ベトナム、タイ、オーストラリア、ニュージーランドの計14ヶ国（地域）

注4) MENA地域の構成国はUAE、アルジェリア、イエメン、イラク、イラン、エジプト、オマーン、カタール、サウジアラビア、チュニジア、バーレーン、モロッコ、ヨルダンの計13ヶ国

注5) 数値のドル換算には、1US\$=87.78円、1ユーロ=1.3269US\$（いずれも2010年平均レート）

注6) 「建設市場=建設投資+維持修繕投資」 なお、日本の維持修繕投資は、2009年度の維持修繕比率を推計し、これを2010年度建設投資に乗じて暫定的に算出