

建設経済の最新情報ファイル

**RICE** monthly

RESEARCH INSTITUTE OF  
CONSTRUCTION AND ECONOMY

## 研究所だより

No. 304

2014 6

### CONTENTS

視点・論点	.....	1
I. 環境影響評価準備書に対する意見等に見るリニア中央新幹線 実現の課題と展望（2）	.....	2
II. モディ印首相の登場 —インドの政権交代に当たって—	.....	12
III. 2014年3月期 主要建設会社決算分析	.....	19
IV. 建設産業の構造的問題 ～常態化した技能労働者不足～	.....	28
V. 建設関連産業の動向 —鉄鋼—	.....	39



一般財団法人 **建設経済研究所**

〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33NP御成門ビル8F

Tel: 03-3433-5011 Fax: 03-3433-5239

URL: [http:// www.rice.or.jp](http://www.rice.or.jp)

## 建設業と障害者雇用

総括研究理事 大野 雄一

障害者（身体障害者、知的障害者、精神障害者）を企業が雇用することは、企業の社会的責任として重要なものであるし、障害者の経済的自立を助けること、さらに障害者の能力を仕事に活かすことで社会全体の生産性向上につなげていくという重要な意義がある。

障害者雇用促進法によって民間企業には原則2%（法定雇用率といわれ、2013年に1.8%から引き上げられた）の身体障害者・知的障害者の雇用義務が課せられていて、さらに2018年からは精神障害者の雇用も義務づけられる。この制度によって、障害者雇用は着実に進んでいるものの、民間企業の障害者実雇用率は1.68%、法定雇用率達成企業割合は47.0%（いずれも平成22年6月1日時点）であるから、障害者の雇用が企業にとって大きな負担であることは間違いない。また、同じ障害者といっても身体障害者が全体の76%と雇用が比較的受け入れやすいのに対し、知的障害者は20%、精神障害者は4%と雇用へのハードルが高いのが実情である。

建設業にとってもこの雇用義務はかなりの重荷であり、特に地方の建設企業にとっては、従業員が50人いれば最低1人は雇用しなければいけない訳だから、公共事業が減らされ続けて経営を維持するのに四苦八苦してきたことを考えればなおさらであろう。

大手の建設会社も、法定雇用率の達成のためにいろいろな努力をされている。つい先日、大林組にお伺いして特例子会社（障害者雇用の推進のため設立するもので、企業グループ全体で法定雇用率をカウントできる）オーク・フレンドリーサービス（株）の活動状況についてお話を伺うことが出来た。同社では特に知的障害者

の雇用に取り組まれており、57名の知的障害者と2名の精神障害者及び3名のジョブコーチを雇用していて、東京の本社のほか全国各地の支店等において、メールセンターでの郵便集配業務、コピーセンターでの印刷・製本業務、オフィス内清掃業務、事務補助業務等に従事している。大林組人事部福祉支援課の説明によれば、定型的な仕事を課するのではなく、障害者それぞれの特性に合った仕事を見つけることで各人の能力を引き出し、仕事にやりがいを感じてもらうことで定着を図っているとのことであった。また、本社内では近隣の知的障害者授産施設で製造したパンの販売を行って、社員との接点を確保するなどの工夫をされていた。こうした努力の結果として、企業内での障害者雇用に関する理解が進み、同じ職場で知的障害者・精神障害者がともに働いている事への抵抗感がなくなってきているとのことであった。また、事務用品のリユース作業などでは細かい地道な作業でも大変丁寧に根気強くやってもらえるなど、知的障害者の適性・能力を上手に引き出せばかなりの仕事をこなせることもわかったとのことである。障害者を暖かくサポートする同社担当者の皆さんのご努力に感謝申し上げるとともに、こうした同社の取り組みが更に大きな成果を上げられることを願ってやまない。

もちろん、他の建設企業においても同様の取り組みが進んでいると聞いている。建設業の場合、特に現場では安全上の理由もあって業務として障害者を雇用するのはかなり困難であろう。そうした中で、建設企業が障害者雇用に対する社会的責任をどのように果たしていくのか業界関係者の取り組みに期待したい。

みずほ総合研究所株式会社 社会・公共アドバイザー一部上席参与の服部敏也氏（元建設経済研究所総括研究理事）より、「環境影響評価準備書に対する意見等にみるリニア中央新幹線実現の課題と展望」について、前号に引き続きご寄稿いただきました。

## I. 環境影響評価準備書に対する意見等にみるリニア中央新幹線実現の課題と展望(2)

みずほ総合研究所(株)社会・公共アドバイザー一部上席参与  
服部敏也

### 4. リニア中央新幹線事業の必要性

#### (1) 準備書に対する意見と JR 東海のお考え

JR 東海は、日本経済の大動脈である東海道新幹線の経年劣化と大規模地震等の災害発生リスクに対する抜本的な備えとして、超電導リニアによる中央新幹線の実現により、東京・名古屋・大阪の日本の大動脈輸送の二重化を実現することが必要としている<sup>1</sup>。

環境影響評価準備書に対する意見においては、経年劣化や災害に対する備えが必要なことについて意見はあったが、本質的な異論はほとんど無いと思われる。

しかし、リニア中央新幹線の必要性に関しては、以前、JR 東海は「当社の使命である三大都市圏を結ぶ高速鉄道輸送が既に技術的にも輸送力の面においてもすでに限界に近いところまできていること」も理由としていた<sup>2</sup>。このためか、準備書に対する意見では、JR 東海が今日この理由に触れず、近年の東海道新幹線の輸送実績も右肩上がりではないと思われることを理由に、事業の必要性は疑問という意見が寄せられている。

他方、JR 東海は、東海道新幹線について、中央新幹線の実現によりダイヤの過密が解消されるため、「『ひかり』『こだま』停車駅の利用者や沿線地域にとってのメリットも大きい」とする。具体的には、「① 「ひかり」「こだま」の拡大及び停車増による利便性、速達性の向上」、「② 新駅設置の余地が高まる」などのメリットをあげている。

これは、東海道新幹線沿線の都県の、次のような意見も踏まえたものと考えられる<sup>3</sup>。

神奈川県：新駅設置（県の「南のゲート」として寒川町倉見地区付近）を要望。

静岡県：① 現状は次のとおりで、地方を活性化する東海道新幹線の新たな運用形態（「ひかり」

「こだま」の停車数の大幅増加と東京大阪方面への時間短縮等）を要望。

・毎時 9 本の「のぞみ」中心のダイヤ編成で静岡県内の「のぞみ」停車がない

・毎時 2 本の「ひかり」の停車は、静岡県内 6 駅のうち静岡、浜松中心に 4 駅

・「こだま」の利便性が低下（静岡-東京が 1 時間半。通過待ちが各駅 4~6 分）

<sup>1</sup> JR 東海「超電導リニアによる中央新幹線の実現について」（平成 22(2010)年 5 月 10 日国土交通省交通政策審議会中央新幹線小委員会説明資料）2 頁。準備書の「対象事業の目的」でも同趣旨を説明。

<sup>2</sup> 例えば、法令適用事前確認手続(照会書：平成 19 年 12 月 25 日 JR 東海社長発) の記述参照。

<sup>3</sup> 平成 22(2010)年 6 月 4 日、7 月 2 日の前掲中央新幹線小委員会での各都県説明資料参照。席上、全都府県がリニア中央新幹線の早期完成を求める意見を述べた。

②新駅設置を要望（富士山静岡空港新駅、待避線の必要性について再検討を）

岐阜県：「のぞみ」が停車しない中間駅（岐阜羽島駅）は不便。もっと活用を。

例：新大阪以西の直通列車が少なく乗換えが必要、中間駅相互の行き来が不便

参考 東京都：リニア中央新幹線により羽田の国内航空便数が減少すると予測されるとして、空いた発着枠を羽田の国際便に転換することを要望。

（例：東京大阪便分で△44 便／日、年間 3.2 万回が、転換可能に）。

このような沿線都県の議論をみると、東海道新幹線には、今後の旅客需要からみて輸送力増強が必要か否かという単純な議論では割り切れない複雑な課題があると思われる。

（2）東海道新幹線の現状と課題

中央新幹線小委員会の国土交通省資料では、開業後 45（現在は 50）年を経過した東海道新幹線の課題として、「東海地震等への備え」、「将来の設備の経年劣化」に加えて、三番目に「東海道新幹線のピーク時間帯における対応能力の限界」を指摘している<sup>4</sup>。

三番目の課題は、具体的には、次のとおりである。

- ・これまでの輸送力増強により東海道新幹線は他路線と比べて、高頻度・大編成による大量輸送を行なっているが、ピーク時間帯における対応能力が限界に達しつつある。
- ・東京－大阪間の需要に対応するため、のぞみ中心のダイヤ編成になっており、こだまのダイヤに、通過待ちのための多くの時間が必要となっている。

このうち、ピーク時の輸送能力についての実情は、歴史的に見ると次のとおりである<sup>5</sup>。

東海道新幹線の 1 時間当たりの最大運行本数の変遷

年	のぞみ	ひかり	こだま	計	参考：東京－大阪間の所要時間等
1964(S39)		1	1	2	ひかり 4h、こだま 5h
1965(S40)		2	2	4	ひかり 3h10、こだま 4h
1967(S42)		3	3	6	S44 三島駅開業後こだま 4h10
1972(S47)		4	4	8	ひかり東京－岡山 4h10
1976(S51)		5	5	10	ひかり東京－博多 6h56 (S55→6h40)
1993 (H5)	1	7	3	11	のぞみ 2h30、同東京－博多 5h04
1996 (H8)	2	7	3	12	のぞみ新大阪行き 2 本
2001(H13)	3	6	3	12	のぞみ新大阪行き 2 本、博多行き 1 本
2003(H15)	7	2	3	12	のぞみ東京－博多 4h58。品川駅開業。
2005(H17)	8	2	2	12	H19、のぞみ 2h25、東京－博多 4h50
2009(H21)	9	2	2	13	のぞみ新大阪行き増発

<sup>4</sup> 「参考資料」 2、6 頁。平成 22(2010)年 3 月 3 国土交通省交通政策審議会中央新幹線小委員会資料 4-2。

<sup>5</sup> 上記「参考資料」 6 頁の表に所要時間、乗車定員等を加筆。所要時間は特に表記のないものは東京－大阪間。参考 寺本光照「時刻表でたどる新幹線発達史」JTB パブリッシング 2013 年。なお新幹線以前の在来線の特急「こだま」は 1690(S35)年に東京－大阪を 6 時間 30 分で運行。新幹線博多開業は S50.3。

参考 新幹線の運行形態の現状

路線	編成車両数	最大列車本数(時間)	列車本数(日)	乗車定員
東海道	16	13	323	N700系：1323
山陽	16	8	290	同
東北	16	9	225	E5+E3系：1069
上越	16	5	95	MAX たにかわ：1634
北陸	8	3	56	E2系：630
九州	6	2	65	800系：392

参考：飛行機ではボーイング 747-SR100(ジャンボ)の 528 席、同 777-300 の 524 席が大きい (全日空の例)。

東海道新幹線のピーク時は、季節、曜日によって変動があり、「定期列車を基本として臨時・季節列車を増発してきめ細かく対応している」<sup>6</sup>とされる。一年のうちでは季節変動のピークは盆暮れに限らず春夏秋冬にあること、一週間のうちではビジネス路線として平日のビジネス客が多く金曜日がピークであること、1日のうちでは朝夕は昼間に比べ乗客が2倍近く多いこと、また「こだま」の利用率のほうが他の列車よりも低いことなどの特色は、今日も基本的に変わらないと思われる。

言うまでも無く、乗客サイドから見れば、「ピーク時」対策は必要である。通勤電車の場合と同様、乗りたい時に快適に乗りたいたいからである。

ピーク時対策は、短期的にはさまざまな方法があるが、鉄道の場合、長期的、抜本的対策は複々線化等の線増である。例えば、首都圏の通勤線の線増(いわゆる「五方面作戦」)はそのために行なわれた<sup>7</sup>。現在の東海道新幹線においても、採算性の範囲内で、そのようなサービス改善が可能ならば、これに勝る解決はないであろう。

なお、準備書に対する意見には、「現在の新幹線の乗客利用率が60%以下である」ことから、輸送力が限界に近づいておらず、リニア線幹線の必要性は疑問とするものもあった。

しかし、「乗車利用率」は年間の平均値であって、ピーク時の乗車率ではない。乗客サービスのため臨時列車を増発すれば、混雑は解消するが利用率は下がる。また乗車利用率を計算する実際的なデータは、乗客数の増加傾向を示しているとも評価できる。従って、近年の乗客利用率が低くなっていることを根拠に、リニア中央新幹線の必要性が議論できるとは思えない。やはり座席利用率は、他のサービス業同様に経営サイドから「経営の効率性」を見るための指標(乗客サイドとは逆の視点)であろう。JR東海も「輸送効率」という言葉を使用している。

### (3) 東海道及び山陽道における航空機との競争

以上のように東海道新幹線を「のぞみ」中心の過密ダイヤとせざるを得ない理由は、航空機との

<sup>6</sup> 須田寛「東海道新幹線30年」171頁、図35～40。大正出版1996。

<sup>7</sup> 五方面とは、東海道線、中央線、東北線、常磐線、総武線の五線。参考：葛西敬之「未完の国鉄改革」19頁東洋経済新報社2001年。近藤太郎「国鉄再生の基盤 通勤五方面作戦の総決算について」『運輸と経済』1983年3月。

競争が原因と思われる。

一般論としては新幹線と航空機の提供する高速交通サービスは、消費者にとって一長一短がある。新幹線は航空機より運賃が安い、航空機より時間がかかるからである。

しかし、今日では、東海道及び山陽道におけるこの競争関係は、航空運賃の規制緩和などにより、新幹線開業当時と大きく変化している。対抗上、東海道新幹線も高速化等に努めているが、現行規格の線路ではN700系（270km/h）がほぼ完成形とされる<sup>8</sup>。

東海道・山陽道における、新幹線と航空機との輸送シェア等、高速輸送市場の現状(平成23年度)は、次の通りである。一見してわかるように、新幹線は乗車時間が長くなるにつれて競争力を失い、多少価格が高くても航空機を利用する人が増える傾向がある。

東海道・山陽道における新幹線・航空機の市場シェア（H23年度）<sup>9</sup>

東京圏からの目的地		名古屋圏	大阪圏	岡山	広島	博多
新幹線	営業キロ	366.0	552.6	732.9	894.2	1,174.9
	移動時間	1時間36分	2時間25分	3時間12分	3時間47分	4時間50分
	シェア%	100 (99)	85 (84)	70	64 (64)	11 (11)
	料金合計	10,780円	14,050	16,860	18,550	22,320
航空機 (羽田便)	営業キロ		512	685	790	1,041
	移動時間		1時間5分	1時間10分	1時間15分	1時間30分
	シェア%	0 (1)	15 (16)	30	36 (36)	89 (89)
	通常料金		22,500	30,100	30,800	36,700
交通需要：万人/年		2,358	4,417	276	499	975

なお、ヨーロッパの高速鉄道も航空機との競争を強く意識しており、その競争関係は次のとおりと指摘されている(下図参照)<sup>10</sup>。

「航空機がライバルという意識は日本よりはるかに強く、日本の新幹線の平均の駅間距離が30km前後であるのに対して、フランスのTGVでは、平均の駅間距離は200km、ドイツのICEでは80km

<sup>8</sup> JR東海は2014年2月、最高速度を285km/hにすると発表。元々東海道新幹線の設計最高速度は250km/h（50年前の建設時の規格）で、営業最高速度270km/hは、車両の改良で達成したという。

<sup>9</sup> 参考：JR東海「ファクトシート2013」7頁。国土交通省平成23年度旅客地域流動調査。目的地等の圏域の定義は、JR東海による。「東京圏」は東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、「名古屋圏」は愛知、岐阜、三重、「大阪圏」は大阪、京都、兵庫、奈良。新幹線の利用者は、当該都府県間のJRの定期乗車券利用者以外の乗客数としている。航空機は空港所在地の都府県間の交通量としている。交通需要は、新幹線及び航空機の合計（航空機の首都圏、大阪圏は各空港の合算）。端数は、四捨五入。シェアの（ ）内は、成田空港、茨城空港の国内便を考慮した数値。

成田・茨城－大阪圏の航空輸送は、年56.9万人、航空輸送シェアの7.9%（H23年度）を占める。

<sup>10</sup> 青木真美「ヨーロッパの高速鉄道網99」鉄道ジャーナル1999年7月号66頁。表は論文から作成。

程度となっている。つまり、日本の新幹線は、高速であるが、同時に大量輸送を行い、駅間も在来線の特急程度に近いという、鉄道輸送の特性を残したものであるのに対して、ヨーロッパにおける高速鉄道は、航空輸送のように少量で停車駅も少ない（起終点ノンストップというケースも多い）サービスとなっているのである。」

ヨーロッパの鉄道と航空機の競争関係

鉄道の所要時間	区 間	鉄道の利用者
2 時間半以内	パリ～リヨン、パリ～ブリュッセル、 マドリード～セビリアなど	8 割以上
3 時間前後	パリ～ボルドー、ストックホルム～ヨーテボリ パリ～ロンドンなど	6 割程度
4 時間前後	—	ほぼ半分

#### (4) 競争の歴史

しかし、東海道・山陽新幹線と航空機の競争の歴史を振り返ると、所要時間だけで、簡単に勝負が決しているわけではない。

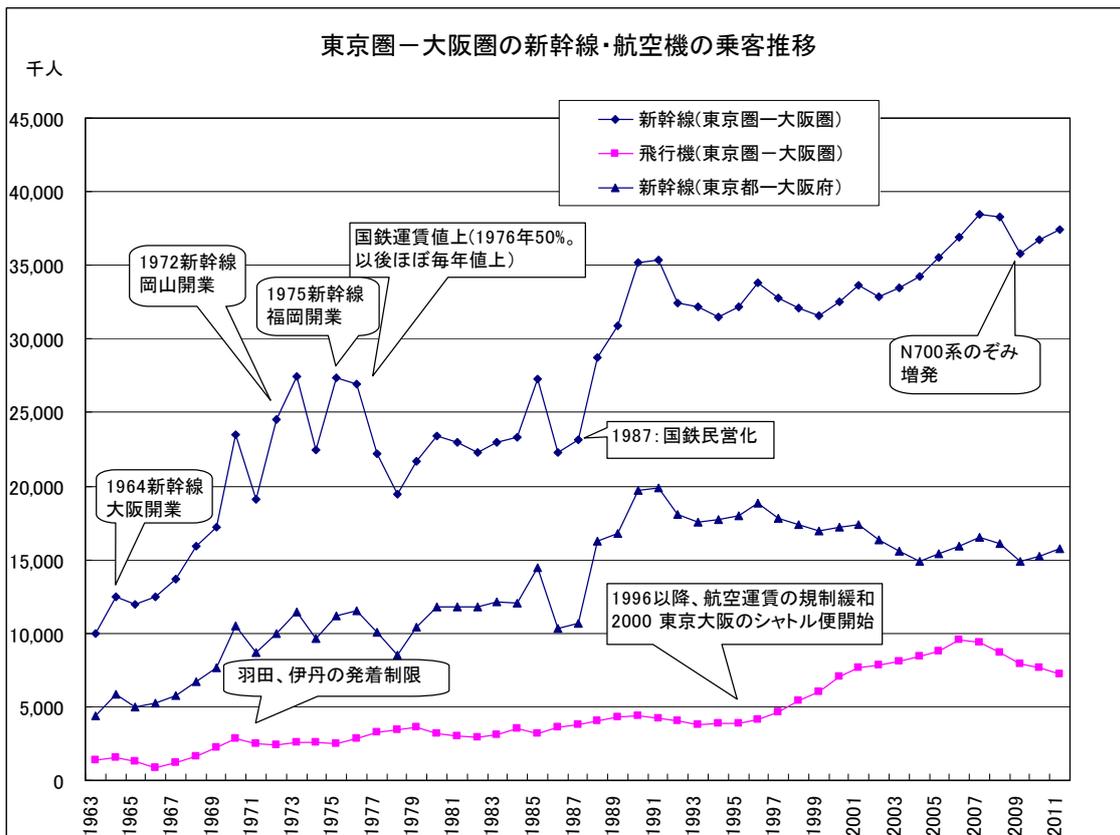
時間だけでなく、運賃（価格）の要素も重要である。鉄道は常に航空運賃より割安であったが、近年、1996 年以降の航空法改正により航空運賃の規制緩和が進み、東京大阪のシャトル便を始め、各種の割引運賃制度が導入されて事情が変わっている。現在では、東京大阪間航空便の割引最安値は新幹線通常運賃を下回り、旅行会社の発売する首都圏発大阪 1 泊の出張用パックの最安値は、ほぼ同額で激しく競争している<sup>11</sup>。

従って東京—大阪間においても新幹線に対して航空機の利用が伸びてきた<sup>12</sup>。これにより飛行機との競争により敏感な、東京都—大阪府間の新幹線乗客数の推移(下図中段のグラフ)は大きな影響を受けた。

他方、このような競争の結果、新幹線と航空機合計の乗客数は、1996 年以降、数百万人の増加となり、東海道の高速交通市場は伸びていると言えよう。

<sup>11</sup> エース JTB (2014.4/1～9/30 首都圏発) の商品では、最安値が飛行機利用 24,700 円のパンフと、新幹線利用 24,200 円のパンフが並んでいる。ともに利用できる列車、飛行機、ホテルに条件があり、旅行の行程によっては追加料金が必要なため、価格上の優劣を判定するのは困難である。

<sup>12</sup> グラフは国土交通省旅客地域流動調査(注 7 参照)。2012 年の新幹線実績は JR 東海「ファクトシート 2013」18 頁。参考：角本良平「新幹線 軌跡と展望」交通新聞社 1995 年、堀内重人「新幹線 vs 航空機」2012 年東京堂出版。



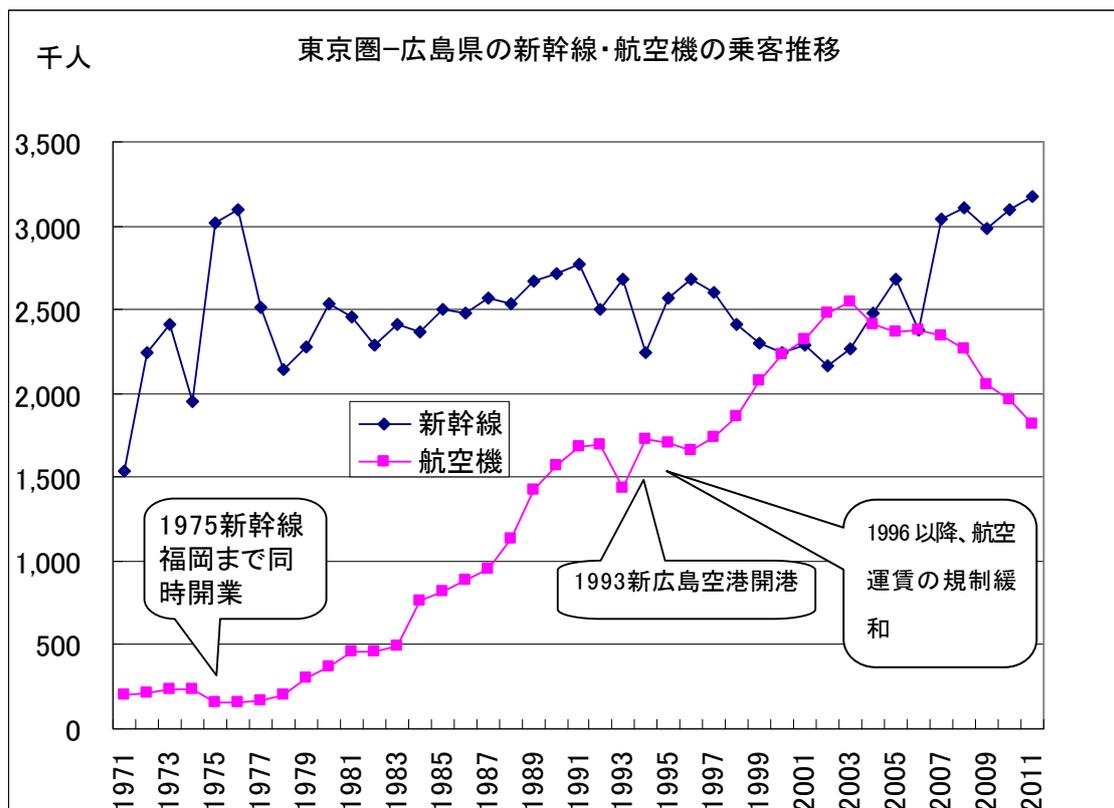
このように、航空会社が近年健闘してきたのは、東京－大阪間の航空市場が、現在でも国内でも4位の大きなものだからである（平成23年度旅客数。羽田－新千歳、同一福岡、同一那覇に次ぐ。）。このため、航空各社は、羽田空港の発着枠を、新規増加枠や他の地方空港便の乗換便への振替枠を活用して確保して、輸送力を強化してきた<sup>13</sup>。

このような競争の実情から見て、高速鉄道の優位性を長期的に確保するために、リニア中央新幹線による高速交通サービスを提供する必要があると言うのがJR東海の考えではないかと思われる。

また、山陽新幹線も含めた東京－岡山、東京－広島、東京－福岡の市場は、旅行距離が長い区間であり、近年の航空機との競争はより厳しい<sup>14</sup>。紙面の都合で東京－広島間のみを示すが、この実情を見ても、鉄道経営サイドからは、高速鉄道の優位性を向上させるため、東京－大阪間のリニア中央新幹線による時間短縮を活用する必要があると思われる。

<sup>13</sup> 羽田－伊丹間の航空便数は、平成6(1994)年度の7,973便が、24(2012)年度は21,732便に増加。

<sup>14</sup> 東京－大阪間のグラフ同様に、国土交通省旅客地域流動調査より作成。他の新幹線と航空機との競争関係は、「JR西日本ファクトシート2013」6頁及び「JR東日本ファクトシート2013」5頁参照。  
なお東京-名古屋間は、在来線特急「こだま」が1958年から4時間28分で運行（東京-大阪は6時間50分）し、新幹線開業前1963年の鉄道シェアは96.2%。同開業後飛行機利用は激減し1986年廃止。



なお、中央新幹線を在来型新幹線方式で整備すれば、東京大阪は120分(リニアは67分)で結ばれるが、25分の時間短縮(東海道新幹線との比較)に、経費はリニア方式の75%(6兆8,300億円)、需要は同53%(219/416:億人<sup>千</sup>年)と予測されている<sup>15</sup>。飛行機との競争関係に劇的改善がないためと思われる。リニア中央新幹線という選択がより適切な投資判断と思われる。

## 5 リニア中央新幹線事業の採算性(事業遂行能力)

### (1) 準備書に対する意見とJR東海の考え方

JR東海は、採算性については、次のような合理的と考える前提を置いて、会社全体について長期試算見直しを行い、健全経営(安定配当と長期債務5兆円以内)を確保しつつ、大阪まで、当社の自己負担で実施できるとの結論を得たと説明している。

- ・収入について、これまでの実績を踏まえ、現在の収入をベースに、到達時間の短縮効果により航空機利用の需要を取り込むことによる収入増等を加えて想定する
- ・費用について、現在の経費をベースに、中央新幹線維持管理費、減価償却費をはじめ、中央新幹線及び東海道新幹線・在来線等を一元的に、かつ健全に経営していくために必要な経費を見込む

<sup>15</sup> 「中央新幹線について」7、8、10頁。平成22(2010)年3月3国土交通省交通政策審議会中央新幹線小委員会資料4-1。出典は、JR東海及び鉄道・運輸機構が行なった「四項目調査」。

- ・東海道新幹線・在来線等の安全安定輸送の確保と競争力の維持強化、中央新幹線の建設とその維持運営に必要な設備投資を想定する

JR 東海の「長期試算見通し」について、国土交通省は、交通政策審議会中央新幹線小委員会答申(平成 23 年 5 月 12 日)において、「長期試算見通しを小委員会が独自に行った需要予測に基づき検証した結果、現段階で想定できる範囲内では、JR 東海は十分慎重な財務的見通しに基づいて、名古屋暫定開業時期(平成 39 年(2027 年))および大阪開業時期(平成 57 年(2045 年))を設定しているものと判断される」としている。

これらの収支見通しの詳細なデータが公表されていないこともあり、本稿では、中央新幹線小委員会の公表資料を基に、上記の採算性に関する意見を踏まえて、コメントする。

## (2) リニア中央新幹線の収入想定

「長期試算見通し」において、JR 東海の収入想定は、次のとおりである(下図参照)<sup>16</sup>。

- ・名古屋開業前(2026)まで：平成 18～22 年度の 5 年間の平均並みで推移するものと仮定。(営業収益：11,960 億円で一定、運賃料金は現在と同じ：会社全体の収入)
- ・名古屋開業後(平成 39(2027)年以降)：収入 10%増(+1,030 億円)  
(リニア新幹線と東海道新幹線の収入は、当初+5%、その後 10 年で累計+10%)
- ・大阪開業後(平成 57(2049)年以降)：両新幹線の収入 15%増(+2,720 億円)<sup>17</sup>
- ・在来線の収入は、全期間一定(約 1,000 億円程度)と仮定

東海道新幹線とリニア新幹線を合算した収入と輸送量の想定(JR 東海)

		収入 想定 %	賃率の 想定値 %	輸送量 (定期外) %	換算した定 期外輸送 量：A	4 項目 調査需要 予測：B	A/B %
名古屋開業前 : a		±0.0	±0.0	±0.0	431	503	85.7
名古屋開 業 2027	当初(a)比	+5.0	+3.0	+1.9	439	568	81.0
	10 年後(a 比 : b)	+10.0	+3.0	+6.8	460		
大阪開業 2049 : b 比 (a 比)		+15.0 (26.5)	+3.0	+11.7 (22.8)	529 億人 <sup>※</sup>	675 億人 <sup>※</sup>	78.4

第一に開業前の収入は相当に慎重な予測と評価できる。名古屋開業までの収益は、リニア建設費の自己資金額の確保のため重要であるが、「長期見通し」は名古屋開業までの新幹線の運輸収入も「平成 18～22 年度の 5 年間の平均並みで推移する」と低めの数字を基礎とするからである。これが、開業後の収支見通しの「貯金」になっていると思われる。

当該 5 年間の新幹線の輸送実績は、平成 20 年秋(2008.9.15)のリーマンショック以降の世界的

<sup>16</sup> JR 東海「超伝導リニアによる中央新幹線の実現について」(平成 22 年 5 月 10 日交通政策審議会説明資料)。営業収入想定 11,960 億円も、5 年平均の実績値 12,061 億円より低く、慎重な想定である。

<sup>17</sup> 大阪開業後の 15%の伸びは、名古屋開業 10 年後(b)からの伸率であり、当初(a)比では 26.5%の伸びとなる。

な景気後退の影響を受け、過酷な環境下のものである。その後の輸送実績は、以下のとおり、平成 23 年度は、3 月の東日本大震災の影響を受けたが、平成 24 (2012) 年度の実績 (455 億人<sup>※</sup>) は、名古屋開業 10 年後の想定 (460 億人<sup>※</sup>) に迫る勢いである。

平成 18～24 (2006～2012) 年度の実績と両新幹線の収入想定

年度	新幹線収入 定期外：億円	5 年間平均 との比較%	輸送量・定期外 (億人 <sup>※</sup> )	5 年間平均 との比較%
2006 18	10,279	101.1	432.3	99.7
2007 19	10,698	105.2	452.3	104.3
2008 20	10,478	103.0	447.0	103.1
2009 21	9,573	94.1	413.3	95.3
2010 22	9,830	96.6	423.7	97.7
5 年間平均	10,172	100.0	433.7	100.0
2011 23	9,944	97.8	429.2	99.0
2012 24	10,530	103.5	455.4	105.0
2027 名 39	10,682	105.0	439.0	101.2
2037 49	11,189	110.0	460.0	106.1
2046 阪 57 (想定根拠)	12,892 (+2720)	126.5 (1×1.10×1.15)	529.0	122.2

注：「名」は名古屋開業の略、「阪」は大阪開業の略である。

第二に、開業後の収入見通しについては、紙面の都合で大阪開業時の両新幹線収入(定期外)について考察する (JR 東海の「長期試算見通し」では名古屋開業時と大阪開業時と 2 段階に分けて収入を試算)。

JR 東海の想定では、大阪開業時は、当初(名古屋開業前)から 26.5%の収入アップを見込んでいる。この内訳想定は次のとおりである。現行の「のぞみ」と航空運賃との価格差(8,650 円)からみて、「のぞみ」からリニアへの 1,000 円アップでの乗換による増収は困難でないと思われるので、「航空機からの移転」が最大のポイントである。

大阪開業に伴う増収の内訳

単位：億円

i 時間短縮による航空機からの移転による収入増	1,590
ii 時間短縮による料金アップ (乗換率 72.6%×1000 円)	520
iii 新規誘発等 (6%程度の増収)	610
合 計	2,720

JR 東海の航空便への影響予想(シェア変動)の数値を、航空便の平成 20 年度実績(リーマンショ

ックの影響はまだ軽微)に当てはめると、以下のとおり 1,107 万人の変動になる。

東京から広島まで 2 時間台、博多まで 3 時間台で結ばれる影響は極めて大きいと評価されている。JR 東海の想定どおりならば、大阪便の減少量が大きいため、東海道・山陽道の航空輸送量は全体で半減することになる<sup>18</sup>。

リニア効果による首都圏との航空旅客の変動 (20 年度実績ベース)

発着地	新幹線との 合計利用者	航空便 利用者	航空減少分 (鉄道増加分)	鉄道シェア 変動予測	新幹線・リニアに よる 時間短縮
大阪圏	4,660	835	835	82→100%	145→67 分
岡山	284	95	51	67→85%	192→126 分
広島	537	226	91	58→75%	228→162 分
山口	156	81	26	48→65%	261→194 分
福岡	1,028	929	103	10→20%	291→230 分
合 計	6,664	2,165	1,107		

単位:万人。数値は H20 年度ベース。名古屋-福岡間間の試算は省略。

過去の競争の趨勢から見れば、このようなシェア変動が起きるとする推測も理解できる。

しかし、これまでの経緯から見ても、リニア中央新幹線開業後も航空会社との厳しい競争が予想される<sup>19</sup>。

なお、リニア新幹線から東海道新幹線への乗換は、JR 東海は、移動時間は「3 分から 9 分」と想定し、「余裕時分を見ても 15 分後に接続列車を設定すれば乗継は十分可能」と考えている<sup>20</sup>。両新幹線は、運行列車本数が多いため、大阪開業時においても飛行機との競争において、乗換が大きなマイナス要因にならないと評価されていると考えられる。

次回以降は、リニア中央新幹線の収支見通しの続き(コスト関連)、国鉄改革以後の JR 東海の財務的経緯、ドイツのリニア鉄道事業中止の事情等について考察したい。

最後に、本稿は筆者の個人的見解であり、みずほ総合研究所(株)の見解を示すものではないことをおことわりする。

<sup>18</sup> 表の実績は、大阪圏と首都圏の発着便に伊丹・羽田以外の空港分も含む。結果の差異は軽微と思われる。国土交通省旅客地域流動調査より筆者作成。

<sup>19</sup> 参考：東京-名古屋(小牧空港)間の航空便は、東海道新幹線の開業前年度(1963：22 万人、対鉄道シェア 3.8%)に比べ、開業 2 年後(1966)に旅客が約 10%(2.2 万人)に激減。その後、国鉄運賃値上の影響で 1979 年には 17.3 万人まで回復。廃止は 1986 年(国土交通省旅客地域流動調査参照)。なお新幹線の開業前は、在来線特急こだまが 1958 年から東京まで 4 時間 28 分で運行(東京大阪は 6 時間 50 分)。

<sup>20</sup> 「中央新幹線と東海道新幹線との乗換」平成 22 年 11 月 12 日国土交通省交通政策審議会資料 3



世界各国でご活躍されている建設アタッシュの方々に、任国での建設関連トピックをご紹介いただいております。今月は、在インド日本国大使館 参事官の増田圭氏より「モディ印首相の登場—インドの政権交代に当って—」について御寄稿いただきました。

## II. モディ印首相の登場—インドの政権交代に当って—

在インド日本国大使館 参事官  
増田 圭

### はじめに

インドは、現在、5年に1度の政治の季節である。4月から5月にかけて地域ごとに9回に分けて実施されていた下院総選挙が、5月16日に開票された。結果は野党であった人民党(BJP)が全543議席(この他に大統領指名が2議席)中、282議席を獲得して単独過半数を占める大躍進を遂げ、逆にこの10年間政権を担った कांग्रेस党は44議席に止まり党史上最悪の惨敗を喫した。BJPとその協力政党が構成するNDA(国民民主同盟)が合計337議席で過半数を遥かに超える多数を確保し、事実上のBJP単独政権が誕生した。

本稿では、今後のインドにおけるインフラ開発とそれに対する日本の関わりを考える上で必須となる、ナレンドラ・モディ新首相の政策方針について紹介する。

なお、本稿は筆者の個人的見解であること及び2014年6月1日現在の情報を基にしていることをあらかじめお断りさせていただく。

### 1. 2014年総選挙結果

5月26日、モディ氏が新たなインドの首相として就任し、同日おおむねの組閣を行った。ほとんどの人が事前に予想しえなかったBJP単独の過半数獲得は、モディ首相に政策上のフリーハンドを与えることとなったと言われる。州ごとに言語が異なる等の理由から地域政党の伸張が著しく、連立政権が常態化した近年のインドにおいてはまれに見る強力な政権が樹立されたと言って良い<sup>21</sup>。

敗者はこれまで10年間政権を担った कांग्रेस党である。ソニア・ガンディー総裁の息子であるラフル・ガンディーを事実上の首相候補として選挙戦を戦ったが、15名の現職閣僚が落選し、党史上最低の議席数となった。5年後、10年後の復活劇は不可能ではないものの、「ガンディー王朝」と言われるネルー元首相からの血筋をもって惨敗した傷は深い。タミルナド州、西ベンガル州、オディッシャ州ではそれぞれ州政権を握る地域政党が圧勝したが、中央への影響は限定的であり、その他の地域政党や一定の勢力があった左派勢力は大きく退潮した。

なお、昨年12月のデリー準州州議会選挙で躍進し、一時、州政権を担ったAAP(庶民党)はデリー準州政府の政権を投げ出して総選挙に専心したが、4議席しか獲得できなかった。昨年まで大きな社会運動として注目を集めた反汚職運動も、小選挙区制で कांग्रेस党とBJPの対決が注目を集

<sup>21</sup> なお上院ではNDAは少数であるが、予算関連法案は最終的には下院で法案が成立するなど、時間はかかるものの、日本のような「ねじれ」の弊害はあまり懸念されていない。

める中で埋没した感がある<sup>22</sup>。

BJP の勝因については数多くの解説があるが、「この 10 年間(特に後半 5 年間)の kongress の「決められない政治」と貧困対策のバラマキによる経済停滞が国民に愛想づかしされる一方、「開発とガバナンス」を掲げ、グジャラート州での経済的成功(「グジャラート・モデル」)を実績として掲げるモディ氏個人の手腕に期待が集まった(「モディ・ウェーブ」)から、とするのが妥当である。インド国民は、反汚職や地域の独自性、宗教・カースト対立、貧困対策などこれまで重視された政治的理由ではなく、「自らを豊かにするチャンスを創出できる強い指導者」を選んだと言える。

## 2. モディ首相の政策方針

### (1) 「開発とガバナンス」重視

旧政権の kongress 党の主張は「貧困対策」「マイノリティ重視」であり、手法は「分配」であった。低所得者層に(簡単な)仕事を幅広く与える仕組みや穀物の価格を抑えるための多額の補助金など、公的支出で低所得者層の直接の歓心を買うことが基本戦略とされていた。経済テクノクラート出身として知られていたマンモハン・シン前首相の経済改革が期待ほど進まなかったのも、こうした党の方針を堅持するソニア・ガンディー党総裁の意向を無視できなかつたからと言われている。また、インド政府特有の多数の規制や行政機関によるその恣意的な運用は、外国企業のみならず企業サイドから極めて評判が悪い。インドの経済成長率は、2010 年度の 8.9% を最後に急速に下降し、現在は 4% 台に沈んでいる。

一方のモディ首相は、選挙公約等を通じて「開発促進とガバナンス強化、そして経済再生」を訴えてきた。まさにこれまでのインド政府の政策へのアンチテーゼである。

### (2) ガバナンス強化

「政策実行力の強化」と言い換えることもできる。これまでのインド政府は過度の省庁の縦割りから政府内の調整に非常に時間がかかり、国会での調整も連立政権の故か進まず、重要法案も 1 年以上時間をかけないと成立しない有様であった。モディ内閣は「最小限の政府で最大限のガバナンス」を掲げ、大臣と閣外大臣の総数は 70 名から 50 名弱に絞られた。州首相時代から閣僚より官僚を直接指揮することを好むことから、首相府(PMO)の強化も伝えられている。2 回目の閣議で、各省に対し初動 100 日で行き届くべきアジェンダを用意するよう指示し、そのための 10 のトップアジェンダを発表した。その中には、「インフラ整備と投資改革」「経済成長」「保健、水、教育、道路、エネルギー」といった項目とともに「官僚の信頼醸成」「政策立案で官僚に自由な権限を付与」「期限のある政策実行」といったグッドガバナンスに関する事項が盛り込まれている。

---

<sup>22</sup> 現在、非民選の州副知事を通じて中央政府の大統領が暫定的にデリー準州を統治しているが、州政府は何らの重要な決定ができない状態。モノレール事業など日本も関心の高い事業が検討途中でたなざらしになっており、早期の州議会再選挙が待望されている。

### (3) 開発促進

モディ氏と言えば「開発」である。昨年、当時のモディ・グジャラート州首相は「私は12年間、州の「開発(development)」に力を注いだ。その経験を活かして国家の将来も「開発」によって築いていくと総選挙で訴える。」と述べている。モディ州首相の手腕は「グジャラート・モデル」としてつとに有名であり、後述する。

選挙中、「経済の再生のために、最も早く手をつけるべきはインフラと製造業である。」とも述べている。BJPのマニフェストでは、インドを世界的な製造業ハブに、という目標を掲げつつ、農業インフラや流通を刷新することによる農業の産業化、生産性向上を推進するとしている。インドは2022年までにGDPにおける製造業の割合を16%から25%に向上させるとの目標を従来から掲げているがこれまでの歩みは遅い。

インフラについては太陽光や情報通信など次世代型のインフラ整備を打ち出しつつ、日本との協力案件であるデリー・ムンバイ産業大動脈構想(DMIC)とチェンナイ・バンガロール産業回廊構想(CBIC)の推進や高速鉄道の重視、北東州にかかる連結性インフラの強化といった施策についても重視している。

この他、インフラ分野に関する発言で、注目される主なものは以下のとおりである。

#### ① 新しい100のスマート・シティ

「サテライト都市」「健康都市」「スポーツ都市」などテーマ特化型の100の新たなスマート・シティを整備すべきとする。

#### ② 次世代型インフラの提唱

海上空港、全国光ファイバー網、送水ネットワーク、河川連結等を提案。

#### ③ 民間投資による高速鉄道ネットワーク

鉄道網整備に民間投資を活用しつつ、デリー・ムンバイ・コルカタ・チェンナイの「ダイヤモンド高速鉄道ネットワーク」を2022年までに実現する。

#### ④ エネルギー改革に重点

無電力地域をゼロ化する。太陽光発電、バイオマスなどを織り込んだ多面的エネルギー政策を採用する。電力補助金を撤廃する。

### (4) 「グジャラート・モデル」

モディ氏の「豪腕」州首相としての名声は、インドのみならず日本でも知られている。その多くは日本人がグジャラート州を視察した際の「道路や港湾の整備が見事で、しかも停電のない州として知られている。」という同州の優れたインフラに対する賞賛に起因しているようである。また、スズキが新工場をグジャラートに建設することを決めたことも、製造業の投資誘致に熱心なモディ氏の評判を高めた。

しかし、「モディ・グジャラート州政府の成功」の筆頭は「農業改革(道路、電力、水)」と言われる<sup>23</sup>。ここ10年における農業分野の成長は約11%とそれ以前の約3%から劇的に改善し、綿花、小麦、果実、牛乳などの生産が飛躍的な拡大を見せた。統計的には製造業セクターの成長率は全国の

<sup>23</sup> 雑誌「India Today」(2014年4月14日号)

中位でしかないのに対し、農業セクターでの成長率はトップ 10 に入っている。

その農業政策の特徴は、インフラ整備(灌漑、水資源管理、電力供給)と農業サプライチェーンの改善及び高付加価値化<sup>24</sup>を通じた農村開発の推進とされる。

前者においては、大規模開発というよりスプリンクラーやドリップ灌漑<sup>25</sup>といった小規模灌漑設備の普及に注力した。そのために 10 万ものチェックダムが建設され、設備購入のための補助金や優遇ローンが用意された。電力については、24 時間供給をする都市部と農村部を分け、1 日 8 時間ながらその時間内の確実な電力供給を農村部に約束することで、灌漑に必要な電力の安定供給と州全域への電力供給を実現した。高付加価値化の前提として、農村部を取り込んだ道路ネットワークの整備に集中的に資源を投入し流通網を早期に完成させている。その一方で、河川連結網整備などの提唱もしている。

農業以外でも、失業率が全国最低 1%(2011-12 年度)を記録し、貧困率が他州に比べて劇的な減少を見せたことは「グジャラート・モデル」の評価を高めた。一方、幼児死亡率の高さや、全国平均を下回る州予算の教育支出比率の低さなどを指摘する声もある。

インド商工省産業政策促進局(DIPP)はレポートを発表し、インド各州における「ビジネスのしやすさ指標」を発表したが<sup>26</sup>、グジャラート州は「土地収用」と「環境許可のオンライン手続き」でトップの評価を得た。どちらもインドにおける投資の最大の難関と言われていることを勘案するとグジャラート州の行政能力の高さを傍証したことになる。もっとも、今後注目されるのはこの成功モデルをインド全土に展開できるかであるし、所詮は「他州より少しはマシ」程度であるとの企業の声もある。

### 3. モディ首相と日本

#### (1) モディ首相の問題点

モディ首相は政治的に大きな問題を抱えていた。2002 年「グジャラート暴動」<sup>27</sup>発生時に州首相として適切な対応を取らなかったのではないかという疑惑である。そのため人権問題に厳しい欧米はモディ州首相との接触を最近まで控えていた。アメリカに至ってはモディ氏に対するビザの発給を禁じていたほどである<sup>28</sup>。

また、政治家としての原点はヒンディー至上主義で知られ、BJP の精神的基盤でもある RSS(民族義勇団)であることはよく知られている。今回の総選挙での BJP の当選者にはインドで 1 億 6000 万人が暮らすイスラム教徒は一人もいない。BJP のマニフェストには、宗教対立の象徴とも言われる元イスラム教寺院の跡地にヒンドゥー教寺院を建設するという主張が掲載されている。そのため、同氏の手腕を評価する一方で、その宗教的排他性が問題を惹起するのではないかと常に警戒されている。

<sup>24</sup> グジャラート州の畜産協同組合 AMUL による「AMUL」ブランドの乳製品は全国的に著名であり、どこでも手に入る。

<sup>25</sup> ドリップ灌漑農地はモディ州首相の下、1 万ヘクタールから 50 万ヘクタールへ激増した。ドリップ灌漑のモデルはイスラエルと言われる。

<sup>26</sup> 2014 年 5 月 7 日付け英字紙「エコノミック・タイムズ」

<sup>27</sup> 当時イスラム教徒が 1000 人以上殺害されたと言われる。

<sup>28</sup> 首相就任前後から、欧米も態度を軟化させている。

## (2) グジャラート州と日本

モディ首相は州首相時代から日本との関係を重視してきた。日本政府、なかんずく大使館も以前よりグジャラート州政府及びモディ州首相に注目し、良好な関係を維持してきた。インフラの充実ぶりと州首相の決断力が注目され、スズキは海外への積出港として、州内のムンドラ港を国内で唯一利用しており、国内第3工場をグジャラートに建設することをすでに決めている。またJETROが州内に日本企業専用工業団地の建設を進めるなど日本企業にとって、現在最も「熱い」州である。DMICの対象地域の多くを同州が占めており、現在名前の挙がっているプロジェクト数でも同州のものが最も多い。昨年2月に小官も同州で日本のITSやモノレールを紹介する国土交通省・印都市開発省主催「都市交通セミナー」を開催したが、他州に比較すると州の行政組織のスピード感や一体性が感じられた。

## (3) 「バイブラント・グジャラート・サミット」

全国的に注目されるグジャラート州政府のヒット企画であり、2年に1度開催する大型見本市「バイブラント・グジャラート・サミット」<sup>29</sup>は2007年、2011年及び2013年に日本がパートナー国を務めた。2013年1月の開会式においてモディ州首相と手を携えている八木大使の写真は、当地メディアでも日本との蜜月を象徴する画像として何度も取り上げられた。

同サミットのスピンオフ企画として2013年10月にグジャラート州政府が開催した「バイブラント・グジャラート・都市開発サミット」においても日本が唯一のパートナー国となり、この際、鹿島建設株式会社は日本企業で唯一、会場内展示を行った<sup>30</sup>。なお、前田建設工業株式会社など日本のゼネコン各社がグジャラート州で日系製造業の工場建設等に取り組んでいる。

## (4) モディ州首相の訪日

すでに2回訪日しており、2012年7月には、当時野党の安倍元総理とも会談し、羽田国交大臣(当時)を訪問<sup>31</sup>し、浜松のスズキの工場を見学している。

2014年5月5日付け「タイムズ・オブ・インディア」紙は、モディ首相の外交姿勢を論評し、イスラエルと日本に特別の親密さを抱いているようだと伝えている。日印の首脳は毎年相互に訪問しあっており、今年は印首相が日本を訪問する順番である。他国より先んじた早期の訪日が期待されている。

## 4. インドに対するODAと我が国建設産業

### (1) 高水準の円借款

ここ数年、インドは日本からの円借款の最大の受取国であり、最近では年間3,000億円を超える水準になっている。範囲も多彩であり、有名なメトロ事業はデリーだけでなく、バンガロール、チェ

<sup>29</sup> 最近ではインド各州が同様の見本市を競って実施している。

<sup>30</sup> この時、モディ州首相は参加した日本企業十数社と懇談し、親日家の一面を見せた。

<sup>31</sup> グジャラート州アーメダバードとマハラシュトラ州ムンバイを結ぶ高速鉄道計画については、日本が新幹線導入を働きかけており、現在日印共同調査中。

ンナイ等でも工事が始まっており、上下水道事業、森林事業などが全国的に展開されている。インフラの整備の遅れているインドからは大変感謝されており、これらの整備は現地に投資する日本企業に裨益するところも大きい。しかしながら、残念なことにこれら事業に日本企業が参加する比率は非常に低い。特にゼネコンは存在感がない。

## (2) 日本のインフラ企業の課題

様々な要因があるが、①インド側の価格重視姿勢、②インド側の PPP 指向、③インド側の一社入札拒否、④日本側のリスク回避姿勢などがあいまって、なかなか適切な解が見当たらないのが現状である。①については、たとえばデリーメトロではフェーズ 1 においては日系ゼネコンが参入していたが、それ以降は発注価格が低すぎてとても採算が合わないという。②については、道路事業などはすぐに PPP 事業(BOT)として民間に丸投げをしようとする傾向が強い。日本企業は小さな工区で経験を積みたいと考えるが、インド側はなるべく大きな工区で任せようとする。インドにおける道路の PPP 事業はここ 2 年ほど全く機能しておらず、2011 年度まで順調に年間 6,644km まで伸びていた国道改良<sup>32</sup>の発注量が、2012 年度、2013 年度は 1,000km 台に落ちてしまい、インドの道路事業者がかつて激しい価格競争で受注した事業を次々返上する事態にまでなっている。そのため、今後は円借款の活用しやすい EPC 事業に一部が回帰する可能性も高い。③は汚職が頻発している社会情勢から、透明性の確保が至上命題になっておりインドでは金科玉条になっている。このため日本企業が優遇される円借款の STEP 事業を組成しても、日本連合のみだと入札が成立しない。特に土木については日本企業の参画が少ないため STEP の活用は諸刃の剣である。④については、実は日本のゼネコン各社は近年その多くがインド上陸を果たしている。しかしその実態は建築部隊で、日本の製造業の工場建設を請け負っているのみである。ODA であっても土木事業参入には未だ慎重である。

## (3) 鉄橋、橋梁補修、環状道路と ITS

日本国内の復興需要やオリンピック需要も影響し、インドにおけるゼネコン各社の姿勢はなお消極的ではあるが、今後の戦略としては、橋梁やトンネル、舗装、ITS といった日本の優位性のある技術を活かす形での参入を目指すのが基本となる。日本の鉄鋼メーカーは地場のゼネコンとパートナーを組むなど案件発掘に前向きであることから、これらが突破口になる可能性がある。インドでは適切なメンテナンスが不足して老朽化が進んだ橋梁が数多く見られるため、今後の ODA ではこれらの補修をターゲットにしようとしている。

最近、日本の製造業企業の急速な参入もあり、南部インドのチェンナイやバンガロールの成長は著しいものがある。しかし成長の代償として都市内の交通渋滞も激化している。その有効な解決策が、環状道路の建設と ITS<sup>33</sup>の導入である。環状道路は円借款で支援し、そこに日本の ITS をパッケージで導入できないか、検討すべきである。実際の日本スペックの機器やシステムを「日本式の

<sup>32</sup> インドの道路事業の中核は国道(highway)の改良である。高速道路(Expressway)の建設は約 1,000km の計画はあるが、全く着手できていない。

<sup>33</sup> 国土交通省はインド都市開発省と共同でほぼ毎年 ITS セミナー等を開催している。2010 年のデリーを皮切りに、バンガロール、ガンディナガール(グジャラート州)、チェンナイで実施した。

ITS 技術」としてインド人に実感してもらう必要がある。デリーメトロがショーケースとなり、現在のインドがメトロ建設ブームを迎えたように、ITS についてもショーケースの橋頭堡が必要である。そのため、単に円借款を積み上げるだけではない ODA の戦略が必要であり、新たな手法の導入が期待されている。

#### (4) ネクスコ東日本の試み

ネクスコ東日本はデリー近郊のグルガオンに事務所を置き、インド市場への参入に向けて活動を続けている。今年 3 月下旬、かねてより提携を重ねていたインドの道路事業会社に協調して国道の建設・管理をする SPV に出資を行った。インドの企業との協働により道路管理等のノウハウの蓄積が進むことが期待されている。

#### (5) 2 つの産業回廊構想

最後になるが、日印協力の象徴的な案件である DMIC と CBIC の現状についてご紹介しておく。DMIC については、東海道メガロポリスをインドにも、という壮大な構想だが、その背骨になるデリーとムンバイをグジャラートを経由して結ぶ貨物専用鉄道計画(DFC)が調達の段階であり着々と進んでいる。個別のプロジェクトとしては太陽光発電や海水淡水化など 19 の事業がリストアップされており、円借款や JBIC の支援する仕組みができあがっている。今後は各事業のさらなる進捗が期待されている。

CBIC については、むしろ実態先行ベースで、すでにバンガロール(トヨタなど)、チェンナイ(日産、東芝など)に多くの日本企業が集中的に進出していることから、これらの企業をインフラ面で支援しようとする構想である。JICA によるマスタープランが来年 3 月の完成を目指して作成途上である。

#### おわりに

以上のように、インドにおける日本のインフラ企業の活躍は、まだまだ限定的である。その一方、モディ首相の登場で、様々な日本関連インフラ事業が立ち上がる可能性がある。北東州の道路整備を通じたインドと東南アジアの連結性向上を目指す日本の支援もこれから始まるなど、ダイナミックな動きがあり得る。また、日本企業が参入を躊躇するインド特有のリスクがモディ首相の手腕で解消へ向かう期待もある。同首相の問題意識は日本側と一致する点が少なくないからである。インドには 1,000 社を超える日本企業が進出しているが、その多くが、苦労は多くとも儲けは少ない苦戦が続いているという。モディ・マジックが実現し、規制緩和などが実現するのか。インド国民と同様に日本からも期待が高まっている。

### Ⅲ. 2014年3月期 主要建設会社決算分析

当研究所が四半期に一度調査・公表している主要建設会社の決算分析の結果の概要です。資料を提供して下さいました各社には、厚く御礼申し上げます。

#### 1. 分析の前提

##### (1) 分析の対象の指標

本分析は、各社の2014年3月期決算短信等から判明する財務指標の分析である。なお、分析対象会社の一部は12月期決算を採用しているため、この場合、本分析では2013年12月期の財務指標を使用している。

全般に、決算情報の開示は連結決算の指標で開示されているため、本稿でも原則として連結決算での分析を行っている。なお、受注高については連結ではなく単体のみでの開示が多いため、原則として単体での分析を行っている。

##### (2) 対象会社の抽出方法<sup>34</sup>

当研究所の決算分析は、1997年に開始して以来、対象会社を固定して発表を行ってきたが、2009年3月期より、各企業の事業規模の変動が大きいことなどを考慮し下記のとおり抽出することとした。

- a) 全国的に業務展開を行っている総合建設業者
- b) 毎年度、以下の要件に該当するもの
  - ①建築一式・土木一式の合計売上高が恒常的に5割を超えていること
  - ②会社更生法、民事再生法などの破産関連法規の適用を受けていないこと
  - ③決算関係の開示情報が、非上場などにより限定されていないこと
- c) 上記a)及びb)に該当し、過去直近3年間の連結売上高平均が上位40位に入っている会社

##### (3) 抽出した分析項目

- ①受注高（単体）、②売上高、③売上総利益、④販売費及び一般管理費、⑤営業利益、⑥経常利益、⑦特別利益・特別損失、⑧当期純利益、⑨有利子負債、⑩自己資本比率・デットエクイティレシオ、⑪キャッシュフロー

##### (4) 対象企業の階層分類

売上高規模別に、以下の3つの階層「大手」・「準大手」・「中堅」に分類して分析を行う。

<sup>34</sup> 対象会社・階層区分については、2013年9月4日の発表時に見直しを実施し、上位40社を抽出。以降同一年度内での見直しは実施していない。

2013年度

階層	連結売上基準 (3年間平均)	分析対象会社	社数
大手	1兆円超	鹿島建設、清水建設、大成建設、大林組、竹中工務店	5社
準大手	2,000億円超	長谷工コーポレーション、戸田建設、安藤ハザマ、五洋建設、前田建設工業、三井住友建設、西松建設、熊谷組、東急建設	9社
中堅	2,000億円以下	奥村組、東亜建設工業、浅沼組、鉄建建設、銭高組、東洋建設、ナカノフドー建設、飛鳥建設、大豊建設、福田組、青木あすなろ建設、ピーエス三菱、東鉄工業、松井建設、名工建設、大本組、矢作建設工業、大和小田急建設、新日本建設、若築建設、北野建設、不動テトラ、大末建設、第一建設工業、南海辰村建設、徳倉建設	26社

注) 竹中工務店、福田組：12月期決算

## 2. 分析結果の報告要旨

- ① 受注高は、緊急経済対策（平成 24 年度補正予算）に伴う公共工事の増加、景況感の改善に伴う民間建築工事の増加などを背景に受注環境は大きく好転し、全 40 社中 36 社が前年度実績を上回り、全階層で大幅な増加となった。
- ② 売上高は、好調な受注を背景に手持ち工事が増加したことにより、全階層で増加した。
- ③ 営業利益は、売上総利益の大幅な増加により全階層で増加し、全 40 社が営業黒字を確保した。円安・株高が進行した影響により、為替差損益の改善、及び有価証券売却損益の改善もあり、当期純利益は全階層で増加した。
- ④ 建設市場は 2014 年度も引き続き堅調に推移することが見込まれるが、各階層の繰越工事高の合計は前年同期比で約 1 割増加していることなどから、2014 年度も引き続き採算重視の姿勢は変わらず、選別受注を徹底し受注高を保守的に見る企業が多く見られた。
- ⑤ 2014 年度の業績目標達成に向けて、資機材価格の上昇や労務需給逼迫による労務費の高騰、技能労働者・技術者不足による施工体制・品質の確保をリスク要因として挙げる声が多く聞かれ、採算改善に向けた今後の動向には引き続き注視が必要である。

## 3. 主要分析結果

### (1) 受注高（単体）

#### ○受注高合計

受注高／前年同期比(増加率)		単位:百万円						
	大手		準大手		中堅		総計	
	金額	(増加率)	金額	(増加率)	金額	(増加率)	金額	(増加率)
09年度	4,909,407		2,418,129		1,979,559		9,307,095	
10年度	4,786,643	▲ 2.5%	2,413,356	▲ 0.2%	1,893,727	▲ 4.3%	9,093,726	▲ 2.3%
11年度	5,165,845	7.9%	2,543,709	5.4%	1,897,604	0.2%	9,607,158	5.6%
12年度	5,194,179	0.5%	2,534,106	▲ 0.4%	2,119,947	11.7%	9,848,232	2.5%
13年度	6,136,098	18.1%	3,115,806	23.0%	2,482,753	17.1%	11,734,657	19.2%

今年度予想(大手)		単位:百万円	
	受注予想額	増加率	
14年度予想	5,270,000	▲ 14.1%	

- ・ 受注高は、建築、土木共に大きく伸び、総計で前年同期比 19.2%増の 11.7 兆円となり、2008 年度のリーマンショック前の 11.2 兆円を上回り大幅な増加となった。
- ・ 前年同期比で増加したのは、「大手」は全 5 社、「準大手」は 9 社中 8 社、「中堅」は 26 社中 24 社であり、ほぼ全ての企業で増加した。
- ・ 「大手」の 2014 年度の受注高予想は、採算性を重視した案件の選別と、技術者数に応じた適正な施工量や品質の確保を重視する姿勢を示す企業が多く、前年同期比▲14.1%となった。

## ○建築

	大手		準大手		中堅		総計	
	(増加率)		(増加率)		(増加率)		(増加率)	
09年度	3,939,582		1,636,427		1,089,524		6,665,533	
10年度	3,773,057	▲ 4.2%	1,795,740	9.7%	1,119,926	2.8%	6,688,723	0.3%
11年度	3,936,751	4.3%	1,743,914	▲ 2.9%	1,041,823	▲ 7.0%	6,722,488	0.5%
12年度	4,044,735	2.7%	1,755,485	0.7%	1,153,451	10.7%	6,953,671	3.4%
13年度	4,590,783	13.5%	2,024,918	15.3%	1,344,672	16.6%	7,960,373	14.5%

※建築部門集計は建築部門のない不動産テトラ（中堅）を除いて集計。

- ・ 建築部門の受注高は、景況感の改善に伴う民間建築工事の増加や消費増税前の駆け込み需要などを背景に全階層で前年同期比二桁の増加となった。
- ・ 全 39 社中 34 社が前年同期比で増加し、「大手」は 5 社中 4 社、「準大手」は 9 社中 6 社、「中堅」は 25 社中 16 社で二桁の増加となった。

## ○土木

	大手		準大手		中堅		総計	
	(増加率)		(増加率)		(増加率)		(増加率)	
09年度	873,495		770,311		853,763		2,497,569	
10年度	801,151	▲ 8.3%	596,673	▲ 22.5%	737,759	▲ 13.6%	2,135,583	▲ 14.5%
11年度	1,062,003	32.6%	765,054	28.2%	823,146	11.6%	2,650,203	24.1%
12年度	950,123	▲ 10.5%	744,014	▲ 2.8%	927,377	12.7%	2,621,514	▲ 1.1%
13年度	1,305,818	37.4%	1,049,128	41.0%	1,091,207	17.7%	3,446,153	31.5%

- ・ 土木部門の受注高は、緊急経済対策（平成 24 年度補正予算）の本格実施に伴う公共工事の増加を背景に、総計で前年同期比 31.5%増となった。「中堅」が 3 期連続で増加したのに加え、「大手」「準大手」も増加に転じ、全階層で大幅な増加となった。
- ・ 「大手」は全 5 社、「準大手」は全 9 社、「中堅」は 26 社中 19 社が前年同期比で増加した。一方、「中堅」で減少した 7 社中 3 社は二桁の減少となったが、この中には受注が好調であった前年度の反動減も見られた。

## (2) 売上高

売上高／前年同期比(増加率)

単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
	売上高	(増加率)	売上高	(増加率)	売上高	(増加率)	売上高	(増加率)
09年度	7,185,986		3,136,943		2,628,979		12,951,908	
10年度	6,034,914	▲ 16.0%	2,886,119	▲ 8.0%	2,359,381	▲ 10.3%	11,280,414	▲ 12.9%
11年度	6,339,835	5.1%	3,045,983	5.5%	2,239,652	▲ 5.1%	11,625,470	3.1%
12年度	6,764,244	6.7%	3,240,499	6.4%	2,335,121	4.3%	12,339,864	6.1%
13年度	7,185,954	6.2%	3,436,954	6.1%	2,621,253	12.3%	13,244,161	7.3%
14年度予想	7,500,000	4.4%	3,462,300	0.7%	2,593,000	-1.1%	13,555,300	2.3%

- ・ 売上高は、好調な受注を背景に手持ち工事が増加したことにより全階層とも堅調に増加し、総計で前年同期比7.3%増となった。
- ・ 前年同期比で増加したのは、「大手」は全5社、「準大手」は9社中6社、「中堅」は26社中23社であり、ほぼ全ての企業が増加した。
- ・ 2014年度の予想については、「大手」は増加を予想しているが、「準大手」「中堅」は概ね横ばいを予想しており、総計では前期と同水準となることが予想されている。
- ・ 2014年度の売上高予想を達成する上で、資機材・技能労働者の供給不足等を懸念材料に挙げる声も聞かれた。

## (3) 売上総利益

売上総利益／前年同期比(増加率)／売上総利益率

単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
	売上総利益	売上総利益率	売上総利益	売上総利益率	売上総利益	売上総利益率	売上総利益	売上総利益率
09年度	395,261	5.5%	230,284	7.3%	218,806	8.3%	844,351	6.5%
10年度	498,326	26.1%	228,562	▲ 0.7%	199,106	▲ 9.0%	925,994	9.7%
11年度	505,450	1.4%	201,587	▲ 11.8%	164,534	▲ 17.4%	871,571	▲ 5.9%
12年度	473,945	▲ 6.2%	147,036	▲ 27.1%	162,971	▲ 0.9%	783,952	▲ 10.1%
13年度	518,731	9.4%	241,929	64.5%	210,221	29.0%	970,881	23.8%

- ・ 売上総利益は利益額・利益率ともに全階層で増加・上昇し、総計で利益額は前年同期比23.8%増と大幅に増加し、利益率は同0.9%ポイント上昇した。
- ・ 全階層で利益額が増加し、「大手」は9.4%増、「準大手」は64.5%増、「中堅」は29.0%増と大幅な増加となった。利益率も全階層で改善し、前年同期比で「大手」は0.2%ポイント、「準大手」は2.5%ポイント、「中堅」は1.0%ポイント上昇した。
- ・ 利益額について、「大手」は5社中4社、「準大手」は全9社、「中堅」は26社中25社が増益となった。
- ・ 利益率について、「大手」は5社中4社、「準大手」は9社中8社、「中堅」は26社中21社が上昇した。
- ・ 量にこだわらず質を重視した選別受注による不採算工事の徹底排除等により売上総利益は全体的に改善傾向にある。一方で資機材費・労務費の上昇が懸念されることから、今後の動向には引き続き注視が必要である。

#### (4) 販売費及び一般管理費（販管費）

販管費／前年同期比(増加率)／販管費率 単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計					
	販管費	販管費率	販管費	販管費率	販管費	販管費率	販管費	販管費率				
09年度	392,013	(増加率)	5.5%	177,077	(増加率)	5.6%	158,768	(増加率)	6.0%	727,858	(増加率)	5.6%
10年度	379,525	▲ 3.2%	6.3%	162,992	▲ 8.0%	5.6%	151,212	▲ 4.8%	6.4%	693,729	▲ 4.7%	6.1%
11年度	379,645	0.0%	6.0%	153,751	▲ 5.7%	5.0%	142,400	▲ 5.8%	6.4%	675,796	▲ 2.6%	5.8%
12年度	372,983	▲ 1.8%	5.5%	156,011	1.5%	4.8%	136,761	▲ 4.0%	5.9%	665,755	▲ 1.5%	5.4%
13年度	372,379	▲ 0.2%	5.2%	156,559	0.4%	4.6%	138,097	1.0%	5.3%	667,035	0.2%	5.0%

- ・ 販管費は、「大手」では減少したものの、「準大手」「中堅」で若干増加したことにより、総計は前年同期比0.2%と微増となった。
- ・ 販管費率は、売上高の大幅な増加もあり、全階層で低下し、総計は前年同期比0.4%ポイント低下した。

#### (5) 営業利益

営業利益／前年同期比(増加率)／営業利益率 単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計					
	営業利益	営業利益率	営業利益	営業利益率	営業利益	営業利益率	営業利益	営業利益率				
09年度	3,247	(増加率)	0.0%	53,203	(増加率)	1.7%	60,031	(増加率)	2.3%	116,481	(増加率)	0.9%
10年度	118,799	3,558.7%	2.0%	65,567	23.2%	2.3%	47,887	▲ 20.2%	2.0%	232,253	99.4%	2.1%
11年度	125,801	5.9%	2.0%	47,834	▲ 27.0%	1.6%	22,128	▲ 53.8%	1.0%	195,763	▲ 15.7%	1.7%
12年度	100,960	▲ 19.7%	1.5%	▲ 8,979	赤字転落	▲ 0.3%	26,205	18.4%	1.1%	118,186	▲ 39.6%	1.0%
13年度	146,350	45.0%	2.0%	85,365	黒字転換	2.5%	72,113	175.2%	2.8%	303,828	157.1%	2.3%
14年度予想	168,000	14.8%	2.2%	90,400	5.9%	2.6%	69,780	▲ 3.2%	2.7%	328,180	8.0%	2.4%

- ・ 営業利益は利益額・利益率ともに全階層で増加・上昇し、総計では利益額は前年同期比約2.6倍となり、利益率は同1.3%ポイント上昇した。
- ・ 全40社が営業黒字を確保した。営業利益が増加したのは、「大手」は5社中4社、「準大手」は全9社、「中堅」は26社中25社であり、ほぼ全ての企業が利益を増加させた。
- ・ 2014年度予想では、「大手」は5社中4社、「準大手」は9社中6社、「中堅」は26社中14社が営業増益を見込んでおり、総計では8.0%増となる見込みである。

#### (6) 経常利益

経常利益／前年同期比(増加率)／経常利益率 単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計					
	経常利益	経常利益率	経常利益	経常利益率	経常利益	経常利益率	経常利益	経常利益率				
09年度	13,171	(増加率)	0.2%	43,665	(増加率)	1.4%	56,178	(増加率)	2.1%	113,014	(増加率)	0.9%
10年度	105,199	698.7%	1.7%	54,718	25.3%	1.9%	45,284	▲ 19.4%	1.9%	205,201	81.6%	1.8%
11年度	133,947	27.3%	2.1%	42,482	▲ 22.4%	1.4%	20,916	▲ 53.8%	0.9%	197,345	▲ 3.8%	1.7%
12年度	134,311	0.3%	2.0%	▲ 7,193	赤字転落	▲ 0.2%	28,240	35.0%	1.2%	155,358	▲ 21.3%	1.3%
13年度	174,881	30.2%	2.4%	88,133	黒字転換	2.6%	71,960	154.8%	2.7%	334,974	115.6%	2.5%
14年度予想	168,500	▲ 3.6%	2.2%	86,200	▲ 2.2%	2.5%	66,150	▲ 8.1%	2.6%	320,850	▲ 4.2%	2.4%

- ・ 総計では、経常利益は前年同期比約2倍となり、利益率は同1.2%ポイント上昇した。
- ・ 「大手」は5期連続で増加、「準大手」は黒字転換、「中堅」は2期連続の増加となり、各階層において過去5年間で最高の水準となった。

## (7) 特別利益・特別損失

単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
	12年度	13年度	12年度	13年度	12年度	13年度	12年度	13年度
<b>特別利益</b>	<b>41,932</b>	<b>38,768</b>	<b>4,971</b>	<b>26,747</b>	<b>5,828</b>	<b>9,987</b>	<b>52,731</b>	<b>75,502</b>
投資有価証券売却益	14,830	32,769	2,606	4,563	1,052	5,245	18,488	42,577
固定資産売却益	26,375	3,848	1,438	10,009	3,735	2,104	31,548	15,961
負ののれん益	0	0	0	10,222	671	1,235	671	11,457
<b>特別損失</b>	<b>30,964</b>	<b>42,274</b>	<b>21,394</b>	<b>11,463</b>	<b>8,631</b>	<b>5,442</b>	<b>60,989</b>	<b>59,179</b>
投資有価証券評価損	6,617	9,679	2,640	479	1,215	195	10,472	10,353
固定資産除却損	1,754	720	254	651	605	646	2,613	2,017
減損損失	7,142	11,878	2,256	6,094	2,513	1,901	11,911	19,873

- ・ 特別損益は、全階層で投資有価証券売却益が増加したことなどにより、総計では前年同期比で改善している。
- ・ 「準大手」の1社は、合併に伴い約106億円の「負ののれん益」を計上している。

※為替差損益同様、上記の特別利益・損失の内訳は各社の分類によるものであり、企業によっては、上記項目に該当するものでも、「その他」等ここで挙げていない項目に含めているものがある。

## (8) 当期純利益

当期純利益/前年同期比(増加率)/当期純利益率 単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
	当期純利益	当期純利益率	当期純利益	当期純利益率	当期純利益	当期純利益率	当期純利益	当期純利益率
09年度	▲ 13,912 (増加率)	▲ 0.2%	▲ 21,187 (増加率)	▲ 0.7%	18,483 (増加率)	0.6%	▲ 16,616 (増加率)	▲ 0.1%
10年度	68,351 黒字転換	1.1%	18,664 黒字転換	0.6%	15,247 ▲ 17.5%	0.6%	102,262 黒字転換	0.8%
11年度	13,859 ▲ 79.7%	0.2%	6,258 ▲ 66.5%	0.2%	1,890 ▲ 87.6%	0.1%	22,007 ▲ 78.5%	0.2%
12年度	68,697 395.7%	1.0%	▲ 50,945 赤字転落	▲ 1.6%	10,592 460.4%	0.5%	28,344 28.8%	0.2%
13年度	95,817 39.5%	1.3%	81,270 黒字転換	2.4%	53,967 409.5%	2.3%	231,054 715.2%	1.9%
14年度予想	99,000 3.3%	1.3%	56,700 ▲ 30.2%	1.6%	43,000 ▲ 20.3%	1.7%	198,700 ▲ 14.0%	1.5%

- ・ 経常利益・特別損益の改善により、総計では当期純利益は前年同期比約8倍となり、2期連続で増加した。利益率は同1.7%ポイント上昇した。
- ・ 「大手」「中堅」は2期連続の増加、「準大手」は黒字転換となった。
- ・ 当期純利益が増加したのは、「大手」は5社中4社、「準大手」は全9社、「中堅」は全26社とほぼ全ての企業が利益を増加させ、全40社が最終黒字を確保した。

## (9) 有利子負債

有利子負債/前年同期比(増加率) 単位:百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
	(増加率)	(増加率)	(増加率)	(増加率)	(増加率)	(増加率)	(増加率)	
09年度	2,114,185		705,411		502,867		3,322,463	
10年度	1,904,126 ▲ 9.9%		633,349 ▲ 10.2%		429,606 ▲ 14.6%		2,967,081 ▲ 10.7%	
11年度	1,792,269 ▲ 5.9%		595,198 ▲ 6.0%		396,347 ▲ 7.7%		2,783,814 ▲ 6.2%	
12年度	1,679,429 ▲ 6.3%		548,103 ▲ 7.9%		378,056 ▲ 4.6%		2,605,588 ▲ 6.4%	
13年度	1,608,598 ▲ 4.2%		470,882 ▲ 14.1%		349,574 ▲ 7.5%		2,429,054 ▲ 6.8%	

- ・ 有利子負債は、総計で前年同期比▲6.8%となった。減少したのは、「大手」は5社中3社、「準大手」は9社中4社、「中堅」は26社中15社であった。
- ・ 長期的に有利子負債は減少傾向が続いている。

## (10) 自己資本比率・デットエクイティレシオ

自己資本比率／前年同期比(増加ポイント)

	大手		準大手		中堅		総計	
09年度	20.2%	増加(P)	25.0%	増加(P)	29.0%	増加(P)	22.9%	増加(P)
10年度	21.5%	1.3	26.2%	1.3	31.8%	2.7	24.5%	1.6
11年度	21.1%	▲ 0.4	25.4%	▲ 0.8	32.3%	0.6	24.1%	▲ 0.4
12年度	23.9%	2.8	24.7%	▲ 0.7	33.0%	0.6	25.7%	1.6
13年度	25.1%	1.2	25.4%	0.8	33.8%	0.8	26.7%	1.0

デットエクイティレシオ／前年同期比(増加ポイント)

	大手		準大手		中堅		総計	
09年度	1.38	増加(P)	0.98	増加(P)	0.74	増加(P)	1.14	増加(P)
10年度	1.28	▲ 0.11	0.89	▲ 0.09	0.61	▲ 0.13	1.02	▲ 0.11
11年度	1.20	▲ 0.08	0.83	▲ 0.05	0.56	▲ 0.05	0.95	▲ 0.07
12年度	0.96	▲ 0.24	0.78	▲ 0.05	0.51	▲ 0.05	0.82	▲ 0.14
13年度	0.82	▲ 0.14	0.63	▲ 0.15	0.44	▲ 0.07	0.69	▲ 0.12

※有利子負債/自己資本で算出

- ・ 自己資本比率は、自己資本の増加により、全階層で比率が上昇している。
- ・ デットエクイティレシオは、自己資本の増加に加えて有利子負債の減少により、総計で 0.12 ポイント低下し、全階層で財務体質の改善が進んでいる。

※自己資本比率は、自己資本÷総資産で算出。デットエクイティレシオは、有利子負債÷自己資本で算出。

## (11) キャッシュフロー

営業CF

単位:百万円

	大手	準大手	中堅	総計
09年度	85,748	117,830	169,343	372,921
10年度	373,646	126,360	88,682	588,688
11年度	319,035	55,463	77,407	451,905
12年度	198,791	113,164	42,567	354,522
13年度	226,132	59,419	34,369	319,920

投資CF

単位:百万円

	大手	準大手	中堅	総計
09年度	▲ 23,854	14,093	▲ 20,262	▲ 30,023
10年度	▲ 63,398	▲ 14,576	20,678	▲ 57,296
11年度	▲ 84,386	▲ 14,974	▲ 25,680	▲ 125,040
12年度	▲ 36,158	▲ 11,621	▲ 11,664	▲ 59,443
13年度	▲ 41,237	29,897	13,903	2,563

財務CF

単位:百万円

	大手	準大手	中堅	総計
09年度	▲ 95,964	▲ 96,168	▲ 97,834	▲ 289,966
10年度	▲ 222,581	▲ 78,916	▲ 83,462	▲ 384,959
11年度	▲ 176,726	▲ 51,730	▲ 43,887	▲ 272,343
12年度	▲ 153,993	▲ 62,304	▲ 28,432	▲ 244,729
13年度	▲ 78,696	▲ 61,485	▲ 38,074	▲ 178,255

- ・ 営業CFはプラスを維持しているが、その額は全体として減少傾向を示しており、工事量の増加に伴い、徐々に運転資金需要が増加し始めていることが窺える。一方、財務CFはマイナスを維持しているものの、減少傾向にある。

#### 4. 参考資料

##### ●受注高(合計)増加率 (単位:社)

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	0	1	4	5
準大手	0	1	2	6	9
中堅	0	2	4	20	26
総計	0	3	7	30	40

##### ●受注高(建築)増加率 (単位:社)

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	0	1	4	5
準大手	1	2	0	6	9
中堅	0	2	7	16	25
総計	1	4	8	26	39

※建築部門集計は建築部門のない不動産テトラ(中堅)を除いて集計。

##### ●受注高(土木)増加率 (単位:社)

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	0	1	4	5
準大手	0	0	2	7	9
中堅	5	2	3	16	26
総計	5	2	6	27	40

##### ●売上高増加率(連結) (単位:社)

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	0	4	1	5
準大手	0	3	3	3	9
中堅	0	3	5	18	26
総計	0	6	12	22	40

##### ●売上総利益/利益率増加率(連結) (単位:社)

	利益減少		利益増加		合計
	利益率低下	利益率上昇	利益率低下	利益率上昇	
大手	1	0	0	4	5
準大手	0	0	1	8	9
中堅	1	0	4	21	26
総計	2	0	5	33	40

●営業利益(連結) (単位:社)

	減少	増加	合計
大手	1	4	5
準大手	0	9	9
中堅	1	25	26
総計	2	38	40

●経常利益(連結) (単位:社)

	減少	増加	合計
大手	1	4	5
準大手	0	9	9
中堅	1	25	26
総計	2	38	40

●当期純利益(連結) (単位:社)

	減少	増加	合計
大手	1	4	5
準大手	0	9	9
中堅	0	26	26
総計	1	39	40

●有利子負債(連結)／前年同期比(増加率) (単位:社)

	ゼロで不変	減少	横ばい	増加	合計
大手	0	3	0	2	5
準大手	0	4	0	5	9
中堅	5	15	0	6	26
総計	5	22	0	13	40

(担当: 研究員 中西 慎之介、菅原 克典)

#### IV. 建設産業の構造的問題 ～常態化した技能労働者不足～

1992年度をピークに長らく減少傾向が続いてきた我が国の建設投資は、東日本大震災発生後の復旧・復興需要により押し上げられ、2011年度を底に増加に転じた。2012年度以降も緊急経済対策（平成24年度大型補正予算）本格実施に伴い公共工事が増加、景況感改善に伴う民間建築工事の増加や消費増税前の駆け込み需要なども加わり、建設投資は回復基調が継続している。

一方、我が国の建設産業は、これまで続いた建設投資の減少や受注競争の激化等により、建設企業が疲弊し、建設現場で働く技能労働者等の処遇悪化や就業者の高齢化、若年入職者の減少も重なり、現在では技能労働者不足が常態化している。

本稿では、当研究所が2013年10月に発表した「建設経済レポートNo.61～2.1建設業就業者の需給ギャップ地域別推計～」の内容をベースとした建設産業のこれまでの動向、ならびに「コーホート分析<sup>35)</sup>」の手法を用いた建設業就業者数<sup>36)</sup>の将来推計結果をご紹介します、本稿の後半部分では2010年国勢調査における「技能労働者<sup>37)</sup>」の現状をご報告する。

##### 1. 技能労働者過不足率の推移

図表1は国土交通省が毎月発表している「建設労働需給調査」の8職種「型わく工（土木）・型わく工（建築）・左官・とび工・鉄筋工（土木）・鉄筋工（建築）・電工・配管工」計において、2008年から現在に至るまでの技能労働者過不足率の推移を示したものである。

図表1 建設技能労働者過不足率の推移（全国）



（出典）国土交通省「建設労働需給調査（8職種）」を基に当研究所で作成

過不足率の推移を見る限り、東日本大震災以降、技能労働者の不足状況は継続しており、日に日に深刻さが増してきている状況であることがうかがえる。

35 コーホートとは、群れ・集団の意味であり、人口学で、出産・結婚などの同時発生集団を分析する場合に多く使用されている。

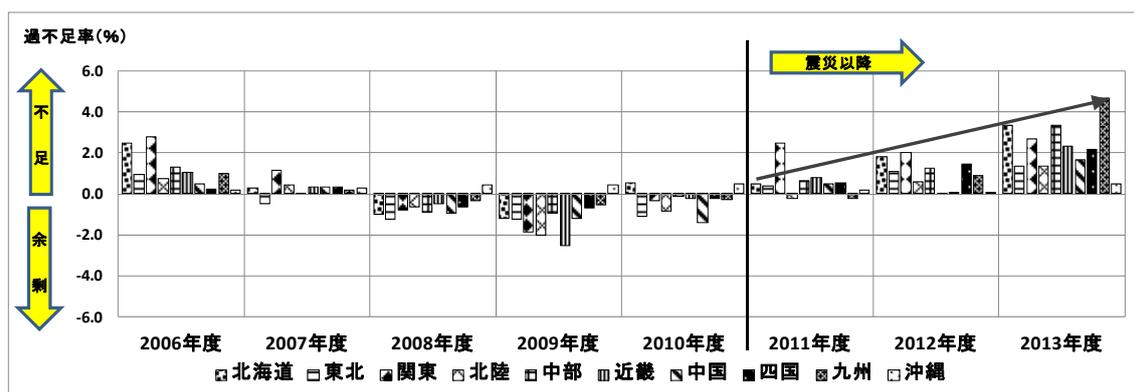
36 「建設業就業者数」は建設業で働く全ての就業者を指す。総務省「国勢調査」の建設業就業者は「技術者（建築・土木・測量）、設計者、事務職、技能労働者等」に分類されている。

37 国勢調査の職業大分類「建設・採掘従事者」を指す。

次に直近8年間の技能労働者過不足率（年度平均）をブロック別にグラフ化したものが図表2である。

ブロック別に見ても、震災以降、不足状況は継続していることがわかる。震災以降は東北や関東での地域的現象として問題視されてきたが、現在では全国的に不足感が強まっている状況であり、これらの表からは技能労働者不足が常態化していることが確認できる。

図表2 建設技能労働者過不足率の推移（ブロック別）



(出典) 国土交通省「建設労働需給調査(8職種)」を基に当研究所で作成

## 2. 建設投資と建設業就業者数の動向

前項において、震災以降、技能労働者不足が常態化していることが確認できた。工事を円滑に進めていく上で、リスク要因となりつつある技能労働者不足は今後避けては通れない問題である。

本項では、これまでの建設投資と建設業就業者数の動向を振り返り、技能労働者不足が常態化するまでに至った背景を考察する。

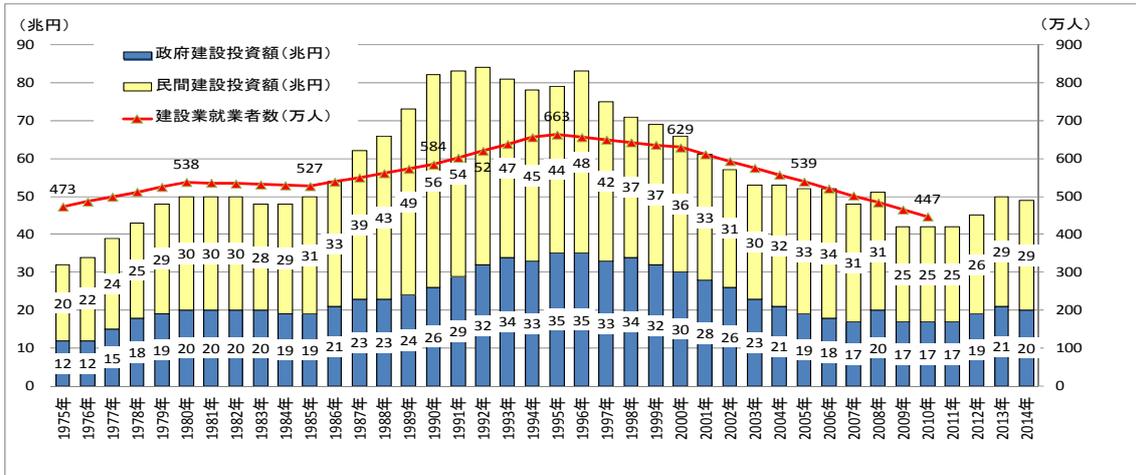
### (1) 建設投資と建設業就業者数の推移

図表3はこれまでの建設投資と建設業就業者数の推移をグラフ化したものである。

建設投資は1992年度の約84兆円をピークに減少を続け、2010年度には約42兆円まで半減している。

建設業就業者数はバブル経済に比例して増加を続け、1985年の527万人から、10年後の1995年には663万人(25.8%増)まで大幅に増加したが、1996年以降建設投資額が減少の一途をたどり始めると、建設業就業者数は1995年の663万人に対し、2010年は447万人(△32.6%)まで減少している。

図表3 建設投資と建設業就業者数の推移



(出典) 国土交通省「建設投資見通し」・総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成  
 (注) 2013・14年度建設投資額は当研究所見通し(2014年4月推計)

(2) 建設業就業者数の推移(1980年～2010年)

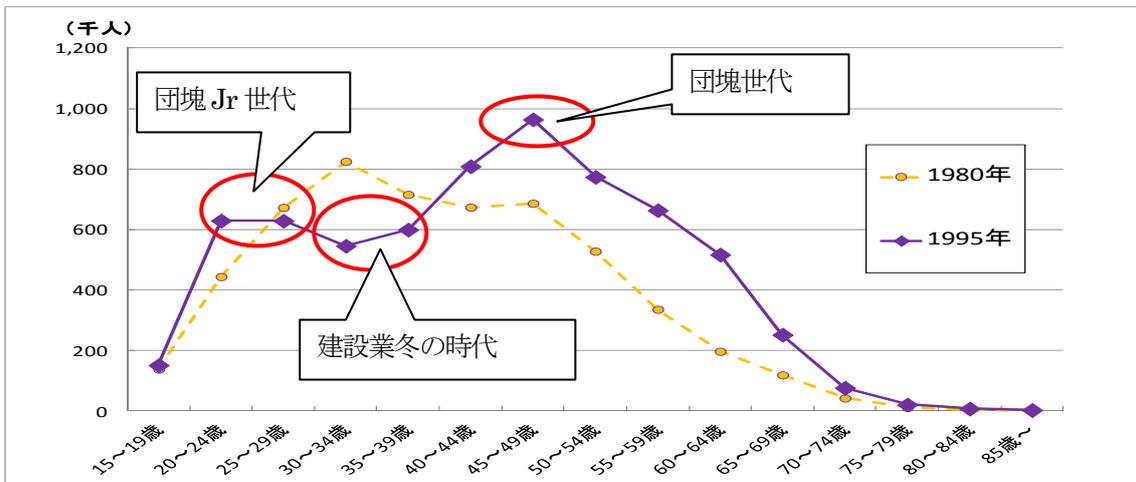
①1980年～1995年の動き

次に1980年・1995年の国勢調査を見ることにより、建設業就業者の総数及び年齢層別構成の推移を振り返ることとする。

就業者総数は1980年～1995年にかけて大幅に増加していた(図表5)。この動きは建設投資の動きに対応している。1995年の折れ線グラフ(図表4)は団塊世代(45～49歳)と団塊Jr世代(20～29歳)の山が際立って高いが、一方で1980年前後(建設業冬の時代)に入職した世代(30～39歳)は急減している。

以上の結果、1995年の折れ線グラフはM字型カーブを形成していることが見てとれる。

図表4 建設業就業者数の推移(全国)1980年～1995年



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

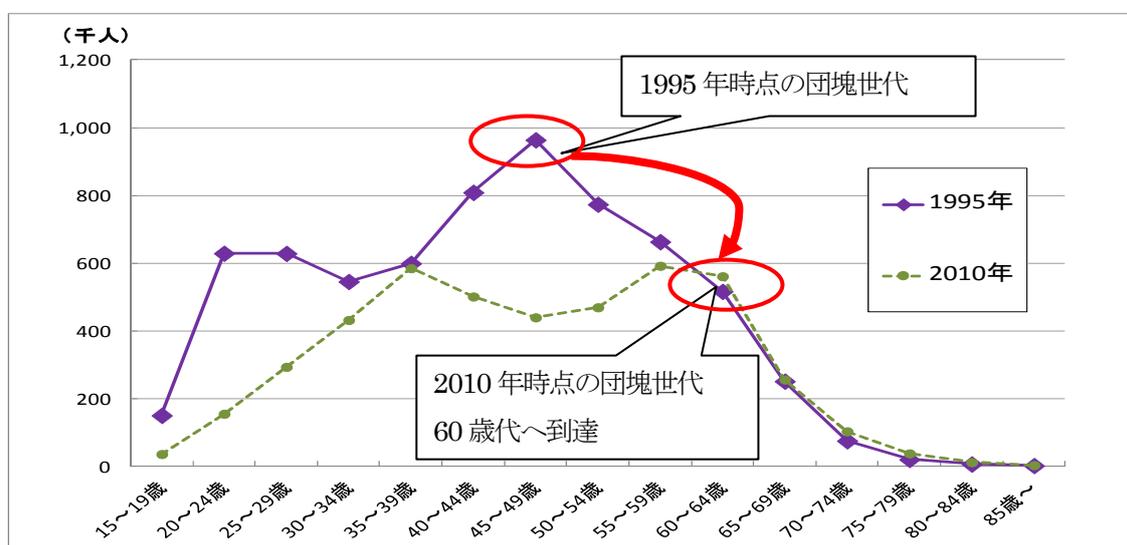
図表5 建設業就業者数の推移（全国：1980年～1995年）

年	建設業就業者総数 (千人)	増減数	増減率
1980年	5,383	—	—
1995年	6,631	1,248	23.2%

①1995年～2010年の動き

1995年以降は、図表6にあるとおり、M字型カーブが徐々に右下に押しつぶされるように推移した。これは各年齢階層が年度を追うごとに減少していったことを意味している。

図表6 建設業就業者数の推移（全国）1995年～2010年



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

建設業就業者数は、ピーク時（1995年）に比べると2010年までに△32.5%の大幅減となっている（図表7）。

この期間の建設投資は、既に述べたように、1996年度以降、2010年度まで一貫して低下しており、就業者数の減少は投資額の減少を反映したものである。

なお、長らく我が国建設労働者の中核を担ってきた団塊世代の就業者が2010年には60歳代に到達しており、今後建設就業者数の減少は不可避と考えられる。

図表7 建設業就業者数の推移（全国：1995年・2010年）

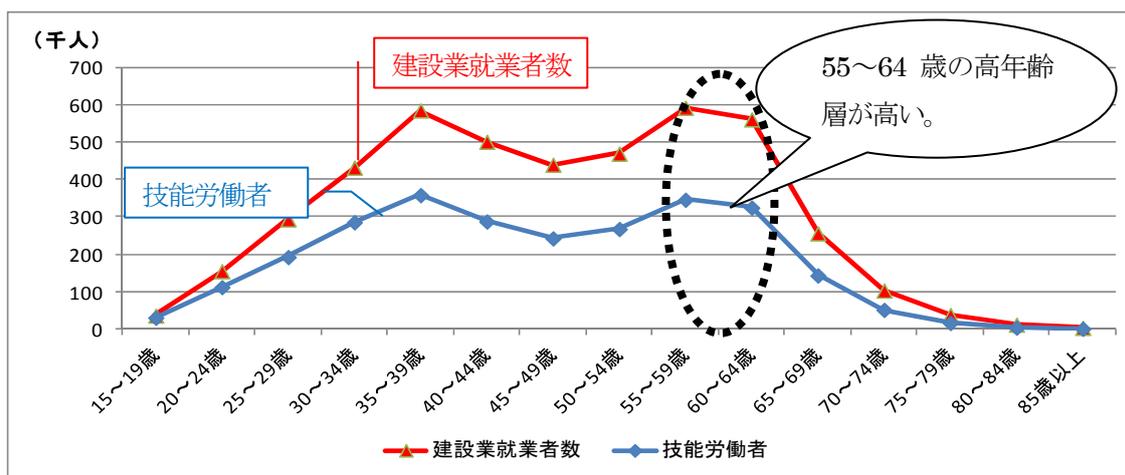
年	建設業就業者総数 (千人)	増減数	増減率
1995年	6,631	—	—
2010年	4,475	△2,156	△32.5%

(3) 建設業就業者に占める技能労働者数の割合

2010年国勢調査の建設業就業者数及び技能労働者数について、5歳刻みの年齢階層別にグラフ化したものが図表8である。

2010年の建設業就業者数は447万人に対し、技能労働者数は266万人となっており、建設業就業者数全体の約6割を占めている。なお、両者共通して55歳～64歳にかけての年齢層（団塊世代）が高く、この年齢層は数年後に退職となり、就業者数は急減することが予測される。

図表8 建設業就業者数・技能労働者数（全国：2010年）



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

技能労働者不足が常態化してしまった背景として、震災以降、建設投資と技能労働者数の動きにギャップが生じてしまった点が大きな要因であると考えられる。建設投資は1992年のピークを境に2010年には半減。その間、建設業就業者の人数も投資に比例するかたちで減少してきたが、震災以降、復興事業やアベノミクスの影響によって、建設投資は約50兆円（2010年度比で約2割増）まで回復した。就業者が減った後に急激な市場拡大が起こり、そのギャップが生じた結果、技能労働者不足が常態化したと考えられる。

### 3. 若年層の入職率低下

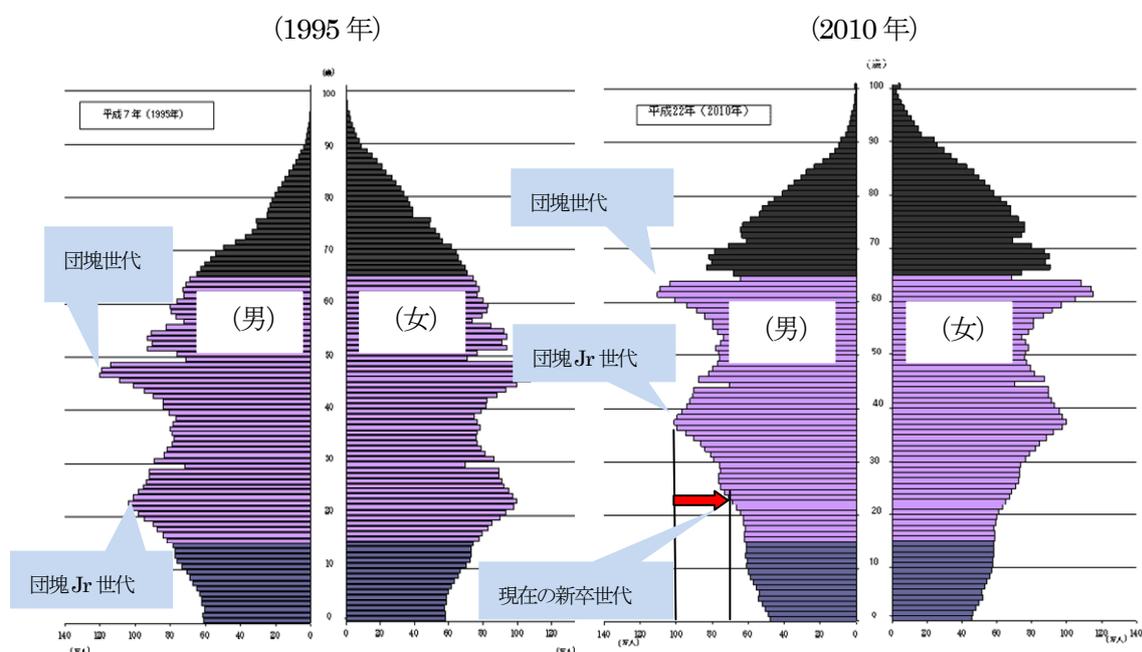
#### (1) 日本の人口ピラミッド

図表9は1995年と2010年を比較した「日本の人口ピラミッド」である。

1995年の総人口は1億2,557万人（うち男性6,157万人・女性6,400万人）に対し、2010年の総人口は1億2,806万人（うち男性6,233万人・女性6,573万人）とほぼ横ばいで推移しているが、左右を比較すると、明らかに少子高齢化が進んでいることがわかる。1995年の団塊世代は45～49歳であったが、2010年には60歳～64歳と高齢化している。

更に1995年と2010年の若者の人口（15歳～24歳）を比較してみると、1995年（団塊Jr世代）は943万人いたのに対し、2010年は638万人（△32.3%）まで減少しており少子化も進んでいる。

図表9 日本の人口ピラミッド比較（1995年・2010年）



(出典) 総務省「国勢調査」

#### (2) 若年入職者数・入職率の推移

近年、建設業への若年入職者の減少が問題となっている。国勢調査の各調査年次の入職率（若年層の建設業就業者数÷同年齢層の人口）の推移を見ると、20～24歳人口のうち1995年には6.4%が建設業に就業していたが、2010年には2.4%と約6割も減少している（図表10）。つまり、若年就業者の減少要因として大きいのは、新卒世代の人口減だけではなく、若者が建設業を選ぶ割合（入職率）が大きく低下していることである。

図表10 若年層入職者数・入職率の推移



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

### 3. 建設業就業者数の将来推計

前述した通り、建設業就業者数は年々高齢化が進んでおり、団塊世代を中心とした高年齢層の就業者が近い将来大量に退職し、これによる就業者の減少が若年・中堅層における増加をはるかに上回ることで、就業者数が年々減少していくことが懸念されている。

当研究所では、2013年10月に発表した「建設経済レポート (No.61)」内に掲載している「2.1 建設業就業者の需給ギャップ地域別推計」でコーホート分析の手法を用いた建設業就業者全体の将来推計を行った。その結果、2005年から2010年までの傾向<sup>38</sup>がそのまま続けば、就業者数は2025年に2,405千人となり、2012年時点の就業者数4,140千人より4割以上も少なくなるという予測結果となっている。しかし、2005年～2010年という期間は、リーマンショックによる投資控えに加えて公共投資の大幅削減も重なり、建設投資全体として長期低迷が続いていた時期でもあり、この期間の増減率をそのまま延長するのは余りにも悲観的すぎると考え、かなり楽観的と思われるプラス補正(図表11)をして再度試算したが、記載3つ全ての補正が100%達成できた場合であったとしても、2012年に比べ就業者数の減少が生じることは避けられない推計結果となっている(図表12)。

この推計の理解としては、「これだけ楽観的なプラス補正(かさ上げ)をしても就業者数の減少が予想されるということは、人手不足は一時的な現象ではなく、長く続く構造的な問題である」と考えるべきである。

<sup>38</sup> 「国勢調査」2005年～2010年にかけての建設業就業者増減率。

図表 11 2005 年～2010 年変化率補正内容

補正ケース	変化率の補正内容
若年層補正①	若年者の入職促進に国や業界が努めていることから、若年層（15歳～24歳まで）の入職率が2000年のレベルまで回復すると仮定
中堅層補正②	建設投資額が2010年度を底に回復しつつあることから、中堅層の純減に歯止めがかかり、中堅層(25歳～59歳まで)の変化率をプラスマイナス0.0%と仮定
高年齢層補正③	年金の支給開始年齢が60歳から段階的に65歳まで引き上げられ、将来的にさらに引き上げられる可能性もあることから、高年齢層(60歳～69歳まで)が退職を延期し、同年齢層の退職者数を50%減（減少率が半分）と仮定
補正①+②+③	補正①～③の仮定を全て合算

図表 12 建設業就業者数の将来推計 2012 年と 2025 年比較（全国）

年・ケース	建設業就業者総数 (千人)	2012 年比較 (増減数)	2012 年比較 (増減率)
2012 年（基準年）	4,140	—	—
2025 年（補正なし）	2,405	△1,735	△41.9%
2025 年（若年層補正）	2,980	△1,160	△28.0%
2025 年（中堅層補正）	3,135	△1,005	△24.3%
2025 年（高年齢層補正）	2,652	△1,488	△35.9%
2025 年（3 補正合算）	4,009	△131	△3.2%

建設業就業者数は高齢化、若年者の入職率の低下も加わり、今後、建設業就業者数の減少は不可避であり、震災復興需要、東京オリンピック・パラリンピック特需が過ぎても労働需給が緩和するのは一時的であり、早晚人手不足に戻る可能性は極めて高く、この問題は建設産業の構造的な問題であることをここで強く認識しておきたい。

#### 4. 国勢調査（2010 年）における「技能労働者」の現状

本項では、2010 年国勢調査における「技能労働者」の現状を見てみる。

##### (1) 技能労働者の職業分類と年齢構成

最新の国勢調査（2010 年）における技能労働者の職業分類は「大分類」・「中分類」・「小分類」に分類され、「型枠大工」・「とび職」・「鉄筋作業従事者」等は小分類に位置している（図表 13<sup>39</sup>）。

<sup>39</sup> 建設工事に係る職業は多様であり、例えば、警備員、建設機械運転従事者等は含まれていない。

図表 13 技能労働者の職業分類 (2010 年)

職業分類		
大分類	中分類	小分類
建設・採掘従事者	建設・土木作業従事者	①型枠大工 ②とび職 ③鉄筋作業従事者 ④大工 ⑤ブロック積・タイル張従事者 ⑦屋根ふき従事者 ⑧左官 ⑨畳職 ⑩配管従事者 ⑪土木従事者 ⑫鉄道線路工事従事者 ⑬その他の建設・土木作業従事者
	電気工事従事者	①電線架線・敷設従事者 ②電気通信設備工事従事者 ③その他の電気工事従事者
	採掘従事者	①砂利・砂・粘土採取従事者 ②その他の採掘従事者

(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

(2) 職種別就業者数割合と平均年齢

技能労働者の職種別就業割合を示したものが図表14である。不足が顕著と言われている「型枠大工」・「とび職」・「鉄筋作業従事者」を見てみると、各職種とも全体の1%~5%程度と低い就業割合となっている。

一方、「大工」・「土木従事者」・「その他の建設・土木作業従事者」を見てみると、全体の2割前後を占めた高い就業割合となっている。

図表 14 職種別就業割合 (全国 : 2010 年)

職業分類	就業者数 (千人)	割合 (%)
型枠大工	48	2.3%
とび職	102	4.8%
鉄筋作業従事者	34	1.6%
大工	402	19.2%
ブロック積・タイル張従事者	31	1.5%
屋根ふき従事者	23	1.1%
左官	90	4.3%
畳職	19	0.9%
配管従事者	264	12.6%
土木従事者	516	24.6%
鉄道線路工事従事者	24	1.1%
その他の建設・土木作業従事者	546	26.0%
建設・土木作業従事者 計	2,099	100%

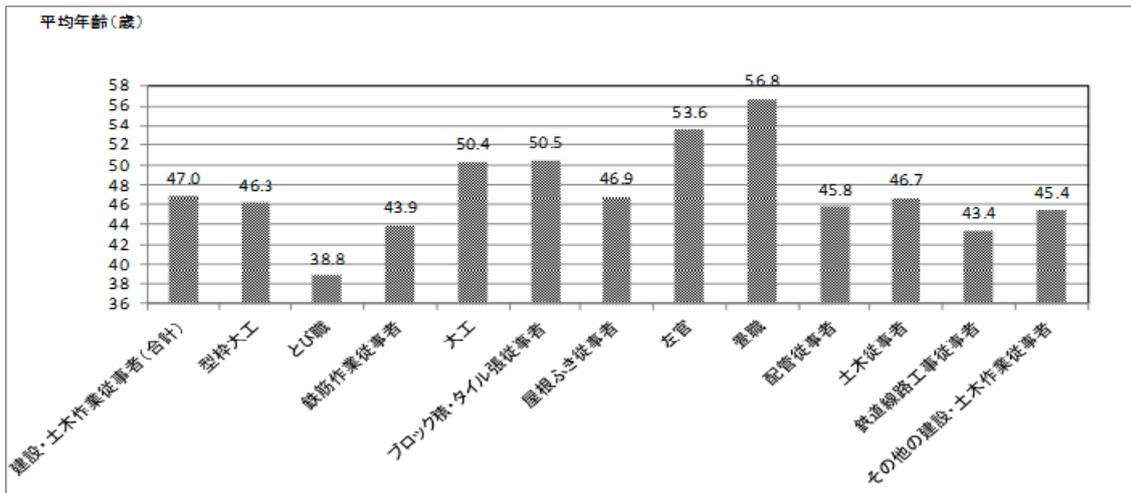
(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

次に技能労働者の職種別平均年齢を示したものが図表 15 である。とび職はその職種の特性から平均年齢が 30 代と比較的若い、その他の職種は全て 40 代以上、大工、ブロック積・タイル張従事者、左官、畳職に関しては平均年齢が 50 歳を超えており、技能労働者の高齢化が進んでいる

ことがわかる。

技能労働者の動向は職種毎に異なっており、今後は各職種の特性を踏まえた考察が必要であると考ええる。

図表15 技能労働者の職種別平均年齢（全国：2010年）



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

#### 4. まとめ

我が国の建設産業は、これまで続いた建設投資の減少や受注競争の激化等により、建設企業は疲弊し、現場の技能労働者等の処遇悪化や就業者の高齢化、若年入職者の減少も重なり、今後、建設業就業者の減少は不可避であると考えられ、この問題は建設産業の構造的な問題となっている。このままでは、将来にわたる社会資本の整備・維持管理及び品質確保、災害対応等を通じた地域の維持等に支障をきたすおそれがあり、担い手の確保・育成を通じた建設産業の活性化は最重要課題であるといえる。

2014年1月、「建設産業活性化会議<sup>40</sup>」が設置され、官民が一体となった建設産業の改革が始まっている。設計労務単価の引き上げを皮切りに、今年の8月以降、国交省直轄工事においては「元請業者及び下請代金の総額が3千万以上の工事における一次下請業者につき、社会保険加入業者に限定する」等といった対策が公表された。他にも技能労働者の就労環境の整備強化、女性技能労働者の入職拡大、より効率的な生産システムの構築、教育訓練施設の強化といった担い手確保・育成策が打ち出されている。更に国内人材に留まらず、2020年東京オリンピック・パラリンピックの関連施設整備等による当面の一時的な建設需要増大への緊急かつ時限的措置として、国内での人材確保・育成と併せて、即戦力となり得る外国人材の活用促進を図ることも閣議決定されている。

引き続き、就業者の処遇改善や労働条件等の改善を通じて建設産業のイメージアップが図られ、

40 国土交通省主催（座長：高木 毅 国土交通副大臣）

基幹産業である建設産業の再生と、更なる発展が期待される。

なお、当研究所が2013年10月に発表した「建設経済レポートNo.61～2.1建設業就業者の需給ギャップ地域別推計～」においては、建設業就業者全体の将来推計を実施したが、次回の「建設経済レポートNo.63（2014年10月発表予定）」においては、技能労働者に特化した将来推計を実施する予定である。

(担当研究員：林田 宏大)

## V. 建設関連産業の動向 — 鉄鋼 —

建設資材としての鉄鋼について、建設産業に関連する項目を中心にレポートします。

### 1. 鉄鋼業界の動向

#### (1) 需給動向

2013年度の内需（粗鋼見掛消費量）は、消費増税前駆け込みによる建材需要・自動車の販売増などにより、2期ぶりの増加となる8.5%増であった。2008・2009年度に国内景気低迷に伴う建設需要を含む鉄鋼需要産業の停滞を背景に、対前年度比は連続して最大▲19.8%と大きく減少したが、2010年度以降は回復基調にある。

2009年度以降の輸出比率は30%台から40%台に伸び、2013年度の比率においても40.6%となっている。また、輸入比率も2011年度以降8～9%台と、以前の6%台に比べ伸びていることから、近年の外需主導の展開と、韓国等からの輸入増加の傾向が窺える。

図表1 粗鋼需給

(単位：百万トン、%)

年度	粗鋼生産		粗鋼輸入		粗鋼輸出		粗鋼見掛消費		輸出比率	輸入比率
		前年度比		前年度比		前年度比		前年度比		
2003	111.0	+1.1%	3.9	+12.9%	38.2	▲1.3%	76.7	+2.9%	34.4%	5.1%
2004	112.9	+1.7%	5.2	+31.1%	37.6	▲1.6%	80.5	+4.9%	33.3%	6.4%
2005	112.7	▲0.2%	5.5	+6.3%	34.6	▲8.1%	83.6	+4%	30.7%	6.6%
2006	117.7	+4.5%	5.2	▲5.4%	38.6	+11.8%	84.3	+0.8%	32.8%	6.2%
2007	121.5	+3.2%	5.1	▲1.4%	41.1	+6.2%	85.6	+1.5%	33.8%	6%
2008	105.5	▲13.2%	4.6	▲9.4%	36.2	▲11.7%	73.9	▲13.7%	34.4%	6.3%
2009	96.4	▲8.6%	3.9	▲16.5%	41.0	+13.2%	59.3	▲19.8%	42.6%	6.5%
2010	110.8	+14.9%	5.3	+37.6%	46.9	+14.2%	69.3	+16.8%	42.3%	7.7%
2011	106.5	▲3.9%	6.7	+24.8%	42.8	▲8.7%	70.3	+1.5%	40.2%	9.5%
2012	107.3	+0.8%	5.9	▲11%	46.1	+7.6%	67.1	▲4.5%	42.9%	8.8%
2013	111.5	+3.9%	7.1	+11.8%	45.3	▲1.7%	73.3	+8.5%	40.6%	9.7%

(注) 1. 輸入・輸出の粗鋼換算は、通関統計に換算計数を乗じて算出。

2. 粗鋼見掛消費＝粗鋼生産＋輸入－輸出

3. 輸出比率は生産に対する割合。

4. 輸入比率は粗鋼見掛消費に対する割合。

5. 対前年度比は増減率。

6. 2013年度は暫定値。

(出所) (一社) 日本鉄鋼連盟「鉄鋼受給統計月報 (抜粋・2014年5月・第601号)」より当研究所作成

#### (2) 業界環境

鉄鋼業界全体の直近の傾向として、一般社団法人日本鉄鋼連盟は2014年5月に、日本経済は回復基調を辿ってきたものの、4月の消費税引き上げの影響から一時的な停滞局面に入ったとみられると発表している。個人消費は、4月の乗用車販売が8ヵ月ぶりに減少したほか、3月の住宅着工戸数も19ヵ月ぶりに前年割れとなるなど、増税前駆け込み需要の反動減が窺われる。一方、企業活動では、3月の鉱工業生産は上昇となったが、先行きは低下が見込まれており、駆け込み反動減の影響が一部発生するものと予測されている。海外においては、米国・欧州の経済は上昇・持ち直しが見られるが、中国経済の減速傾向、タイでの政情不安など新興国経済も財政・経常収支面で構造的な課題を抱えるため、総じて力強さを欠く状況が続いているとしている。

このようななか、2014年4月に経済産業省が発表した14年度第1四半期（4 - 6月期）需要見通しは、国内経済の基調は底堅いものの、国内需要である普通鋼鋼材の建設部門において、土木需要が対前年同期比▲1.4%の微減、建築需要が消費税増税前駆け込み需要の反動により、同▲4.1%減少し、建設部門全体としては同▲3.4%減少するとしている。製造部門においては、自動車等の増税前駆け込み需要の反動による減少があるものの、造船向け需要や、重電等の設備投資関連需要が堅調なことから、製造部門全体としては同▲0.3%の横ばいとなり、建設・製造部門全体では同▲1.7%減少になっている。普通鋼鋼材輸出はアジアでの鋼材過剰供給が継続しており、前年同期比で▲5.5%減少する。粗鋼需要量は前年同期比▲3.8%、前期（見込）比▲1.2%減の2,701万トンとなった。

特に、顕著な経済成長を遂げてきた中国の鋼材増産・消費により、鋼材価格と原材料である鉄鉱石の価格はリーマンショックの頃まで上昇してきていたが、近年は低下傾向にある。中国・韓国では増産と輸出増に未だ歯止めが掛かっておらず、鋼材需要の回復が緩慢ななか、海外市況は各地で鋼材価格の下落が伝えられるなど不透明感が高まっており、一部では保護貿易主義的な動きもみられる。

鋼材内需の回復は、慢性的な供給過剰を背景に東アジアでは需給が軟調に推移している。復興需要が一段落し、建設業界を中心とした人手不足・工期遅れの問題、高水準が続く輸入鋼材圧力、国内製造業の海外生産シフト、電力問題、中国の経済成長減速、新興国の政治不安など日本鉄鋼業を取り巻く環境は依然として厳しい。引き続き内外経済動向、鋼材需給動向等へ細心の注意を払っていく必要がある。

足元の鋼材需要の動向としては、鉄骨加工業などの人手不足による建設現場の工期遅れのため、H形鋼の流通在庫が3月末で約5年ぶりの水準となっていたが、鋼材メーカーの受注制限・減産により、4月末には在庫が減少している。鉄骨加工業の仕事が来年まで埋まっていることや、都内の再開発や高速道路等の物件の商談が具体化していることから、メーカーは7～9月期には鋼材需要が回復すると見込んでおり、今後再び鋼材の値上げに踏み切る可能性もあるため、注視が必要である<sup>41</sup>。

## 2. 建設資材としての鉄鋼

建設業にとって鉄骨・鉄筋等の鋼材が重要な資材であることは言うまでもなく、国土交通省では、①セメント、②生コンクリート、③骨材、砕石、④木材、⑤普通鋼鋼材、形鋼、小形棒鋼及び⑥アスファルトの6資材9品目を主要建設資材と位置付け、建設資材の安定的な確保を図り、円滑な建設事業の推進に資することを目的として、毎年「主要建設資材需要見通し」を公表している。

資材価格の変動が建設業各企業へ及ぼす影響は相応にあり、資機材価格の上昇は業績の見通しにおけるリスク要因となるため、動向には注視が必要である。

以降では、普通鋼鋼材の受注動向を中心にみていくこととする。

### (1) 建設業における鋼材の使用状況

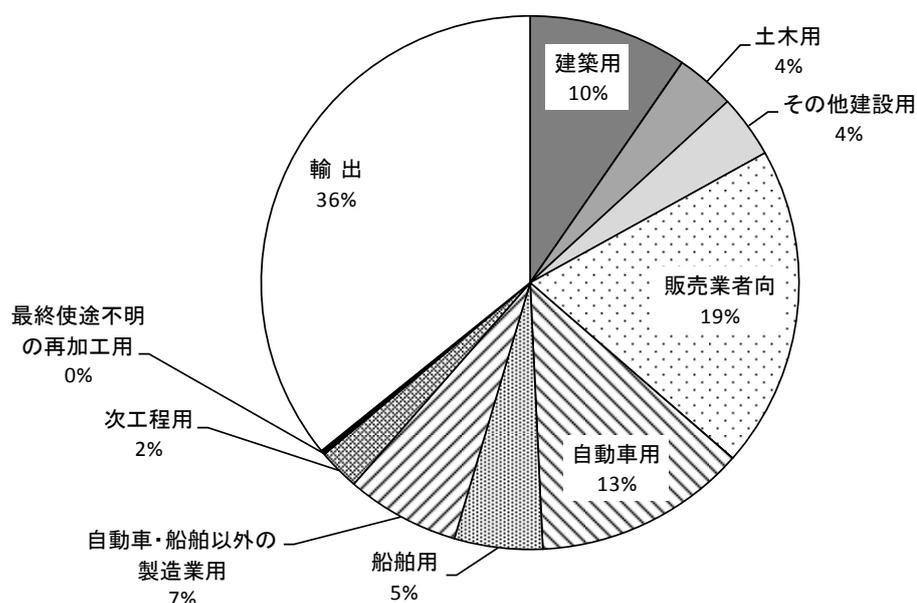
鋼材には生産・出荷・在庫の他に受注の統計があり、用途別受注量（重量）の集計が行われてい

<sup>41</sup> 2014年5月16、20日付 日本経済新聞マーケット商品面記事より

る。図表 2 は 2013 年度の普通鋼の用途別受注内訳である。輸出用を除いた内需の中で、建設用途の占める割合は大きく、建築・土木・その他建設用の合計は約 18% になり、製造業用の中で 1 位と 2 位を占める自動車用 13%、船舶用 5% よりも大きく、建設業は需要量の面で主要な鋼材ユーザーである。なお、建設用の中の「その他建設用」とは建築金物、建築用付属資材、仮設材などである。

受注時に用途の判明してない「販売業者向」についても、7 割は建設向けであると言われており<sup>42</sup>、建設業の鋼材需要を把握する際にはこの分も推計して加算すると実態に近くなる。

図表 2 普通鋼鋼材 用途部門別受注内訳 2013 年度



(注) 構成比率は四捨五入のため、みかみの合計は合わない。  
 (出所) (一社) 日本鉄鋼連盟「受注統計 (2014 年 3 月)」より当研究所作成

図表 3 は国土交通省「主要建設資材月別需要予測」の需要量推移における普通鋼鋼材の建設向け受注量と、図表 2 で用いた社団法人日本鉄鋼連盟統計による普通鋼鋼材の受注時に建設用と判明している分との差額を、販売業者向のうち建設用であると推定して示した<sup>43</sup>ものである。なお、この「販売業者向のうち建設用」の販売業者向全体に占める割合を年度ごとに計算すると 68%~72% となる。図表 3 に示した期間では 2006 年度の 25.8 百万トンがピーク、リーマンショック後の 2009 年度が 17.4 百万トンと最小で、以降は回復してきており、2013 年度は 2008 年度を超える約 22 百万トンと推測される。

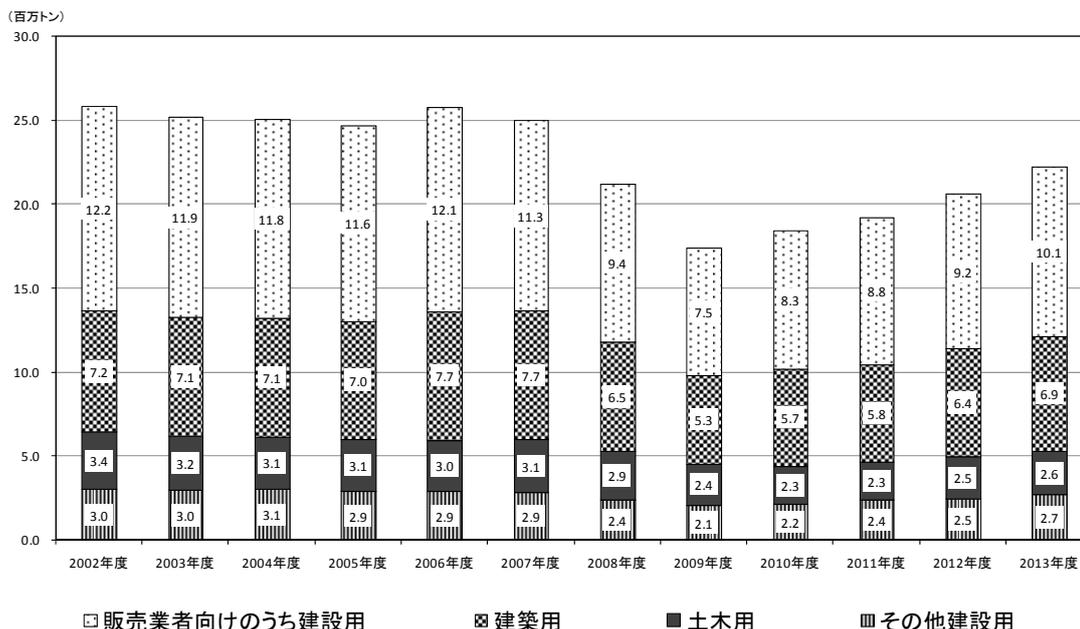
また、鋼材は普通鋼と特殊鋼に大別されるが、特殊鋼の建設用途は普通鋼のそれと比較するとかなり少ない<sup>44</sup>ので、今回は分析を割愛した。

<sup>42</sup> (一社) 日本鉄鋼連盟「用途別受注統計」の欄外注記より

<sup>43</sup> (国交省による建設用途) - ((一社) 日本鉄鋼連盟による建設用途) = (販売業者向けのうち建設用)

<sup>44</sup> 2013 年度の特種鋼受注高約 1,872 万トンのうち、建設用の受注は約 52 万トンである (自動車用約 406 万トン、産業機械用約 139 万トン、次工程 (線材二次製品用、磨形棒鋼用、ボルト・ナット・リベット用等) 用約 407 万トン)。

図表3 普通鋼鋼材 建設向け受注量（一部推計を含む）



(注) 四捨五入のため、みかけの合計は合わない。2013年度の「販売業者向けのうち建設用」は予測値。  
 (出所) 国土交通省「主要建設資材月別需要予測」の需要量推移、及び(一社)日本鉄鋼連盟「鉄鋼受注統計月報(抜粋)」より当研究所作成  
 (販売業者向けのうち建設用=国交省による建設用途 - (一社)日本鉄鋼連盟による建設用途としている)

(2) 鋼材価格の推移

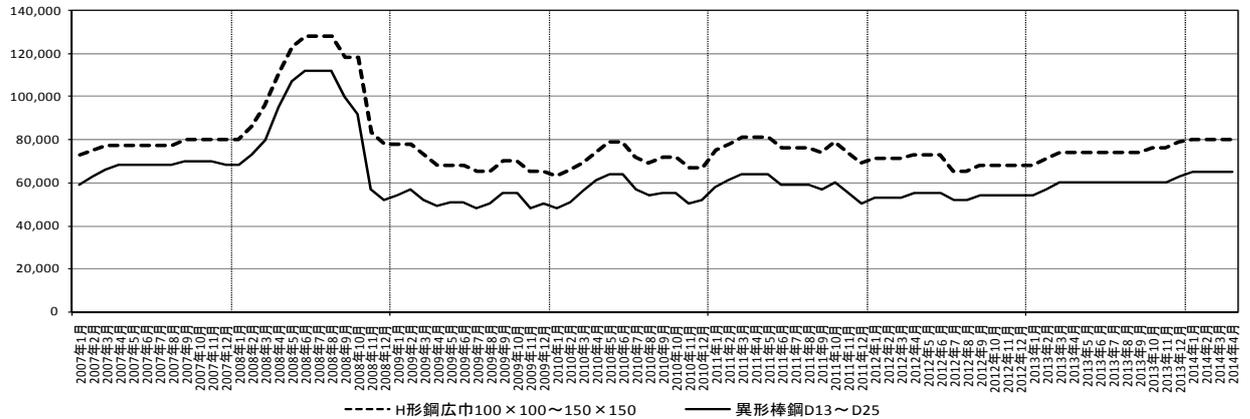
鋼材は市場の需給で価格が決まる市況製品であるといわれている。国内の市況については東京、大阪、名古屋といった地域ごとに日次の価格情報が提供されており、需給を敏感に反映して価格が変動していることがうかがえる。

図表4は鋼材価格の月毎の推移を示している。ここで取り上げる鋼材は、汎用性が高く市場でのニーズが不可欠なものとして、H型鋼・広巾・100×100～150×150と異型棒鋼D13～D25とした。2008年に入ると双方とも急激な価格上昇が起こった。これは、新興国での需要拡大と、資源会社の再編等による原料供給の寡占化の進行が、原料価格の高騰をもたらし、製品価格に転嫁されたものである。2008年度の第3四半期には、世界同時不況により需給が緩んだため、価格は大きく下落している。

わが国は東日本大震災により多大な損害を被り、その復興工事の着手が急がれた。復興需要に備えた資材のストックも考えられたため、需要過多による価格の上昇が予想されていたが、人手不足による建設工期の遅れや予算執行の遅れもあって、最近の価格の上昇は小幅に留まっている。

図表4 鋼材市況 東京（大口）市場価格

(単位：円)



(出所) (株) 鉄鋼新聞社のウェブサイト「品種別価格表（東京製鉄）」より当研究所作成

(3) 鋼材価格と建設工事費

建設工事費に占める鋼材価格の割合について、国土交通省公表の統計資料「建設資材・労働力需要実態調査（建築部門）（平成21年度原単位）・（平成23年度原単位）」を基に推計したものを、図表5とした。

図表では、調査における資材の金額原単位を使用した。金額原単位とは請負工事費100万円あたりの資材投入量（重量・体積等）であるので、この値に鋼材の資材単価を乗じると、請負工事費に占める鋼材価格の割合がおおよそ推定でき、平成23年時においては住宅、非住宅部門双方で3%程度であると思われる。

図表5 請負工事費100万円あたりの原単位（名目）（全国）

		単位	建築全体	住宅建築	非住宅建築
平成21年度（建築部門）	平成23年6月24日 発表	t	0.46	0.29	0.73
金額換算	鉄骨単価 ¥70,000	円	32,200	20,300	51,100
金額百分比	単価採用月：2009年9月	%	3.22	2.03	5.11
平成23年度（建築部門）	平成25年7月22日 発表	t	0.42	0.40	0.43
金額換算	鉄骨単価 ¥77,000	円	32,340	30,800	33,110
金額百分比	単価採用月：2011年9月	%	3.23	3.08	3.31

(出所) 国土交通省「建設資材・労働力需要実態調査」と(株) 鉄鋼新聞社のウェブサイト「市中相場」を参考に当研究所作成

また、図表6で建築延べ床面積10㎡当たりの鋼材原単位をみてみると、建築総合においては、平米当たりの投入量は15.1%増加しており、全体の面積が低下傾向にあるとみられること、また、非住宅で比較的多いSRC造・RC造での減少、住宅主体の木造で増加の傾向が金額・面積原単位の双方でみてとれる。

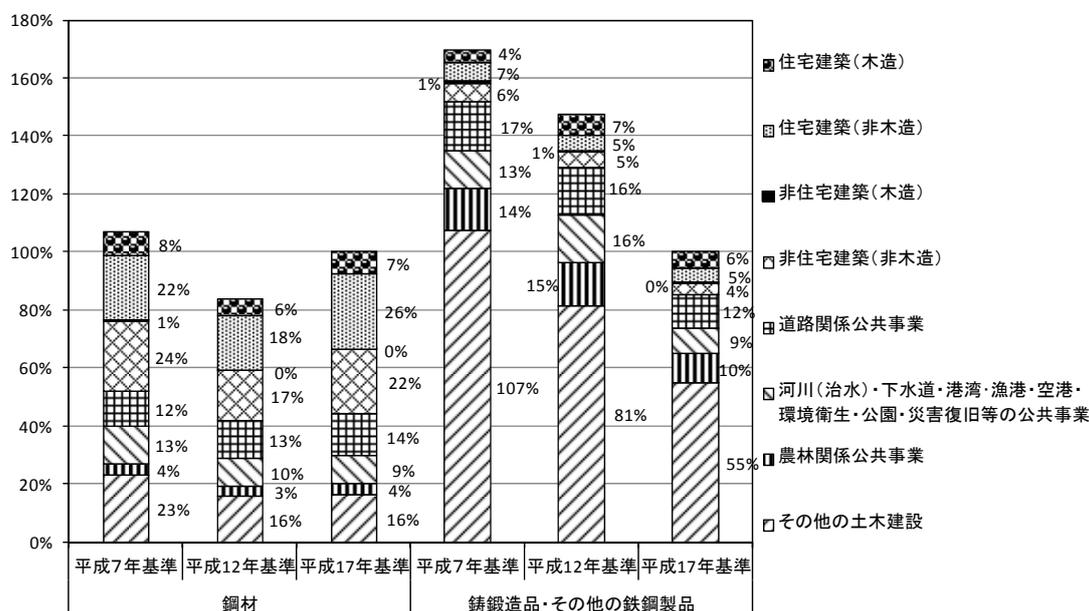
図表6 建築延べ床面積10㎡当たりの原単位（全国）（単位：t）

平成21年度					平成23年度					前回比(%)				
建築総合					建築総合					建築総合				
木造	SRC造	RC造	S造		木造	SRC造	RC造	S造		木造	SRC造	RC造	S造	
0.86	0.16	2.21	1.31	1.39	0.99	0.21	2.11	1.22	1.69	15.1%	31.3%	▲4.5%	▲6.9%	21.6%

(出所) 国土交通省「建設資材・労働力需要実態調査」

また、建設工事それぞれの費用に占める鋼材価格の割合について、図表 5 とは異なる手法でも分析を行なった（図表 7）。「建設工事費デフレーター（平成 17 年度基準）」に基づき「建設部門分析用産業連関表（一般分類建設部門取引額表）」をウェイトとし、鋼材と鋳鉄製品・その他の鉄鋼製品の 2 つの取引額について、平成 7 年度基準、平成 12 年基準、平成 17 年度基準ごとのデータを百分率で表すことで建設工事での取扱いに推定してみた。なおグラフで示す 100% の値は平成 17 年基準での建設工事の取引額の合計（鉄鋼については 1,232,474 百万円、鋳鉄製品・その他の鉄鋼製品については 115,641 百万円）を示すものである。平成 22 年発表の「建設部門分析用産業連関表（平成 17 年基準）」は、5 年毎に調査・改定を行っていることから、現時点での最新資料である。

図表 7 建設工事費デフレーターウェイト（平成 17 年基準）



(注) 建設工事費デフレーターの 10 万分比項目ウェイトを 100 分比に修正。  
 (出所) 国土交通省「産業連関表一般分類建設部門取引額表（平成 17 年度基準）」より当研究所作成。

現状のウェイト表は資材・労務費等合計で 122 項目からなるが、図表 7 ではそのうち鉄製品である、統合分類となった項目を集計した。建設・建築用金属製品とその他金属製品の 2 項目は、日本標準産業分類を見ても、鉄・非鉄金属の両方を含むと考えられるが、詳細が不明であるため集計から外している。

### 3. おわりに

受注業務が主要業務の建設産業にとって、建設資材価格の安定・計画調達は一般に容易ではなく、工程も長期間に及ぶことから資材価格の変動リスクにさらされやすい。近年、各企業が資材価格の変動を理由とした業績予想の修正を行った事実は、それを表わしていると言える。

東京五輪や再開発・リニア整備等の需要が見込まれてはいるものの、人手不足・人件費高騰によ

る建設現場の工期遅れ、高水準が続く輸入鋼材圧力、中国の経済成長停滞と新興国の政治不安など、今後の日本鉄鋼業を取り巻く環境は不透明な部分が多い。

とはいえ、建設企業の安定的な経営には、原価管理における資材価格の見込みの精度を上げ、工事採算を如何に確保していくかが重要なファクターの一つであることは言うまでもない。資材価格動向を予測するには、国内需給・在庫の動向のみならず、海外需給、資源価格（鉄鉱石・原料炭）、為替、および海外鉄鋼メーカーの動向（生産状況・業界再編等）について注視していく必要がある。

建設業においては、工期途中の予期せぬ資材価格の変動については、円滑な価格転嫁が課題とされていた。これを踏まえ、平成20年6月13日、国土交通省直轄工事において「工事請負契約書第25条第5項（単品スライド<sup>45</sup>条項）」が発動された。鋼材類と燃料油の2資材を対象とし、対象資材の価格上昇に伴う増額分のうち、受注者からの請負代金額の変更請求に基づき、対象工事費の1%を超える額を発注者が負担するものである。当条項は、国土交通省の直轄工事において発動すると同時に、地方公共団体や関係業団体等に対しても周知している。

（担当：研究員 森田 素久）

---

<sup>45</sup> 「単品スライド」とは、工事請負契約書第25条5項に基づき、「特別な要因により工期内に主要な工事材料の日本国内における価格に著しい変動を生じ、請負代金額が不相当となったとき」に、請負代金額の変更を請求できる措置。

## 編集後記

昨今建設業界では、常態化している建設労働者・技能労働者の不足が懸念されている。その対策の一つとして、外国人労働者の研修・技能実習制度の拡充が行われることとなっている。東京オリンピック・パラリンピックまでの建設投資の増加に対応するため、外国人労働者を増やすことで人手不足を補おうと考えられている。

建設現場においては、危険が伴うことから、その現場で働く日本人と外国人がコミュニケーションを図れる体制を整えなければならない。そのためには、現場に入る前にしっかりと日本語を教えることが肝要である。

かなり昔の話ではあるが、「日本書紀」允恭天皇 42 年条に、允恭天皇の葬儀に訪れた新羅弔使に関する記述がある。葬儀の帰りに、大和三山の耳成山と畝傍山を顧みて、「宇泥咩巴椰（うねめはや）、弥弥巴椰（みみはや）」と称賛したところ、倭飼部が采女（天皇や皇后に近侍し、身の回りのことを行う女官で、当時天皇以外の者が妻にすることができなかった）に密通し、かつその采女を褒め称えたと誤解し、新羅弔使を怒らせたという内容である。畝傍山を「宇泥咩（うねめ）」、耳成山を「弥弥（みみ）」と言ったようであるが、新羅弔使が日本語を知らなかったことから誤解を招いたという一例である。

この例は、人の生命に関わることではないが、建設現場において、このような誤解が生じると、現場作業が非効率となり、さらには労災事故の発生につながる。建設現場において、通訳などのコミュニケーションツールを利用することは当然ながら困難であることから、コミュニケーションを確実に図るためには、徹底した日本語教育が不可欠である。日本語は、同音異義語が多いなど他の言語よりも難しいと言われる。日本人同士でも、捉えるニュアンスが違って、うまく伝わらないこともある。外国人にとっては、言わずもがなである。

今回の外国人労働者の研修・技能実習制度の拡充は、一時的な措置ではあるが、外国人に人手不足を補ってもらうことは短期的には出来ても、いずれ帰国されるということを考えると長期的な対策とはなりえない。やはり、今後インフラの老朽化対策など建設業界が大きな役割を担う時代を支えていくのは日本人の建設労働者であるので、若年層の入職促進、女性の活用といった対策をさらに進展させ、安定した労働力を確保し、国土保全という大役を担われることを期待したい。

(担当：研究員 中森 雄也)