

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. 323

2016 1

CONTENTS

視点・論点 2020 年を展望して	1
I. 民間非住宅投資の動向について	2
II. 日韓建設経済ワークショップ報告	8
III. 建設関連産業の動向 —ガラス工事業—	27



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)

2020年を展望して

専務理事 長谷川 啓一

今年は多くの地域で、温かく穏やかな天候に恵まれた新年を迎えることが出来たようである。

しかし何事も「過ぎたるは」ということで、観光産業や農業・水産業の分野では「暖冬異変」とも呼ぶべき現象が悪影響をもたらしているようである。こうした気候が続くようであれば、除雪作業などで活躍してきた建設業界にも影響の出ることが懸念される場所である。

さて、昨年を振り返れば、補正予算の効果等もあり公共投資は比較的高水準で推移し、一方、民間建設投資は設備投資の回復や消費マインドの改善もあり堅調に推移してきた。こうした受注環境の好転もあり、建設業界ではリーマンショック以降の最高の利益水準となるなど、建設業界には明るい話題で幕開けした一年であった。しかし、7月には建設費を巡り新国立競技場建設計画が白紙撤回され、10月にはマンションの基礎杭工事を巡る問題が発覚するなど、好況に沸く建設業界にとっては水を差すような、また、イメージ悪化が懸念されるような局面もあった。

一方、本年は7月の参議院選挙や来年4月の消費増税を控えた景気動向も気になるころではあるが、建設業界にとっては、新国立競技場の着工等のオリンピック関連施設の整備本格化等、オリンピック関連投資に対する期待が高まる一年になりそうである。

ところで、東京オリンピック・パラリンピックの開催決定以降、たびたび話題に上ることが「2020年以降の建設業界はどうなるのか」という点である。その主たる関心事はオリンピック関連投資が一段落した後の建設投資額ではあるが、筆者個人として最も強い関心事は、2020年以降の『人手不足倒産』・『人手不足廃業』に如何に備えるべきかにある。

最近では、建設業界では人材確保を急ぐ一方で、給与の引き上げ等の処遇改善もあり、建設業就業者数は増加を続け、人手不足感も一時期よりは改善したように見受けられる。

しかし、より長期的な視点に立てば、労働人口が減少するなかで、建設業が将来にわたり国民の負託に応えられるかどうかは、深刻化する産業間の人材確保競争を乗り切れるかどうかにかかっているといえるだろう。

建設業は他産業と比較して高齢者層の比率が高いことが指摘されるが、見方を変えれば、他産業に先んじて若手人材の確保に乗り出すことが出来ることを意味している。

処遇改善は人材確保の「必要条件」ではあるが、必ずしも「十分条件」(働き手が求める条件)を満たすものではない。「十分条件」として必要不可欠なことの一つは、建設業界の魅力とともに、「誇りを持てる」・「やりがいを感じる」職業であり続けることであろう。

かつての「きつい・汚い・危険」の3Kに「給料が安い」・「休日がない」が加えられもする、イメージの悪い建設業ではあるが、最近、その3Kを「感動」、「感謝」、「貢献」という言葉で表現された方がおられることを知った^a。

イメージ戦略の時代である。国民に建設業の魅力を発信し、3Kイメージを払しょくできるような広報戦略・イメージ戦略の展開を期待したい。

一方で、旧態依然たる体質を指摘される建設業界ではあるが、国民の信頼に応えられる産業として、これまで以上に取り組みを強化することの必要性を強く感じるこの頃である。

^a 一般財団法人建設業振興基金 平成23年度「私たちの主張」—未来を創造する建設業 国土交通大臣賞受賞「建設業の3K」(柿崎 昶氏)

I. 民間非住宅建設投資の動向について

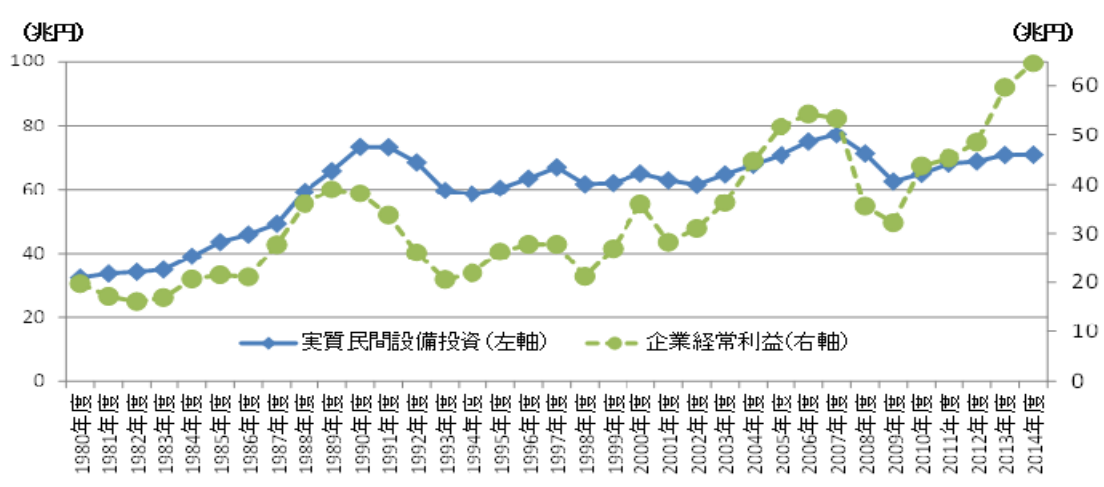
民間非住宅建設投資は例年、民間設備投資の約2割を占めており、政府建設投資や住宅投資に比べ景気変動に最も敏感に反応し、中長期的な日本経済の構造の変化に大きな影響を及ぼす分野と言え、リーマンショック後の大幅な低迷からの回復に加え、東日本大震災後の設備投資の回復もあり、緩やかな回復が継続している。

しかしながら、近年、企業の設備投資意欲は緩やかな回復を続けている中で、情報通信技術（ICT）の発達や日本の人口動態の変化、中国をはじめとする新興国の経済発展による国際競争の激化など、民間非住宅建設分野を取り巻く環境は変わりつつある。ここでは民間非住宅建設投資についてその動向を把握していく。

1. 民間設備投資と企業経常利益の推移

民間設備投資の動きについては一つの先行指標として企業の経常利益の推移が考えられる。これは一般的に企業利益が増大して、資金余裕が出ると、翌年度以降の投資に結びつくと考えられるためである。図表1は、民間設備投資と企業経常利益の推移を示したものであるが、2010年度以降、企業経常利益は急激に上昇しており、企業の設備投資意欲は高まっていると言える。

図表1 民間設備投資と企業経常利益の推移



(出典) 実質民間設備投資は、内閣府「国民経済計算」、企業経常利益は、財務省「法人企業統計調査」を基に当研究所にて作成

2. 民間設備投資と民間非住宅建設投資の伸び率推移

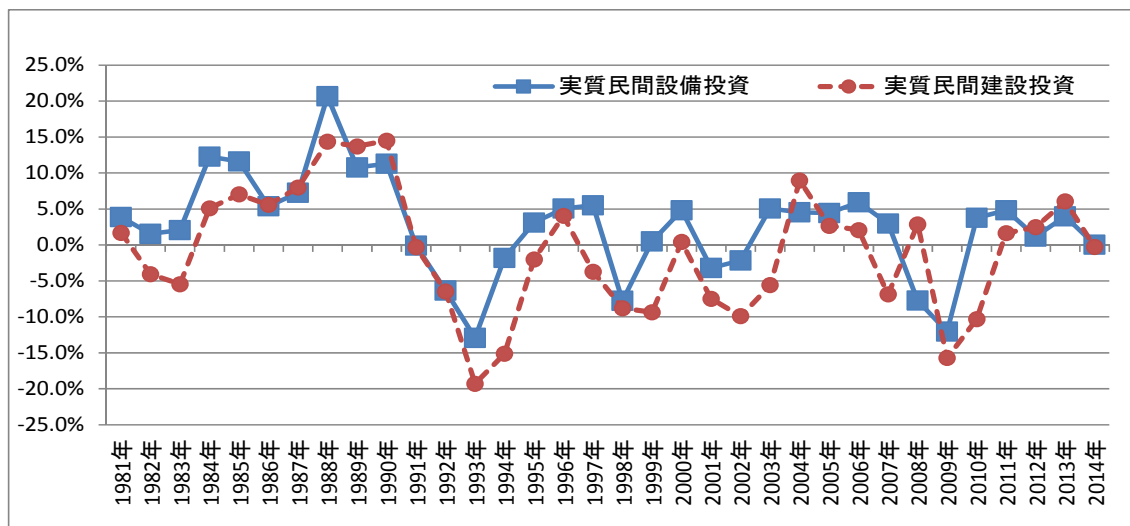
図表2は、民間設備投資と民間非住宅建設投資の伸び率の推移を示したものである。

1980年代後半のバブル経済期では、企業の設備投資も大幅な増加を示し、それに比例する形で民間非住宅建設投資も大幅に増加している。

1988年～1990年における民間非住宅建設投資は資金的な余裕がもたらした建築ブームを背

景に10%台の成長が続いたものの、バブル崩壊後はマイナス成長に転じた。その後も経済動向の影響を受け伸び率は変動しているものの、傾向としては民間設備投資と民間非住宅建設投資は類似の推移を示している。

図表2 民間設備投資と民間非住宅建設投資の伸び率（実質）



（出典）実質民間設備投資は、内閣府「国民経済計算」、実質民間非住宅建設投資は国土交通省「平成27年度建設投資見通し」を基に当研究所にて作成

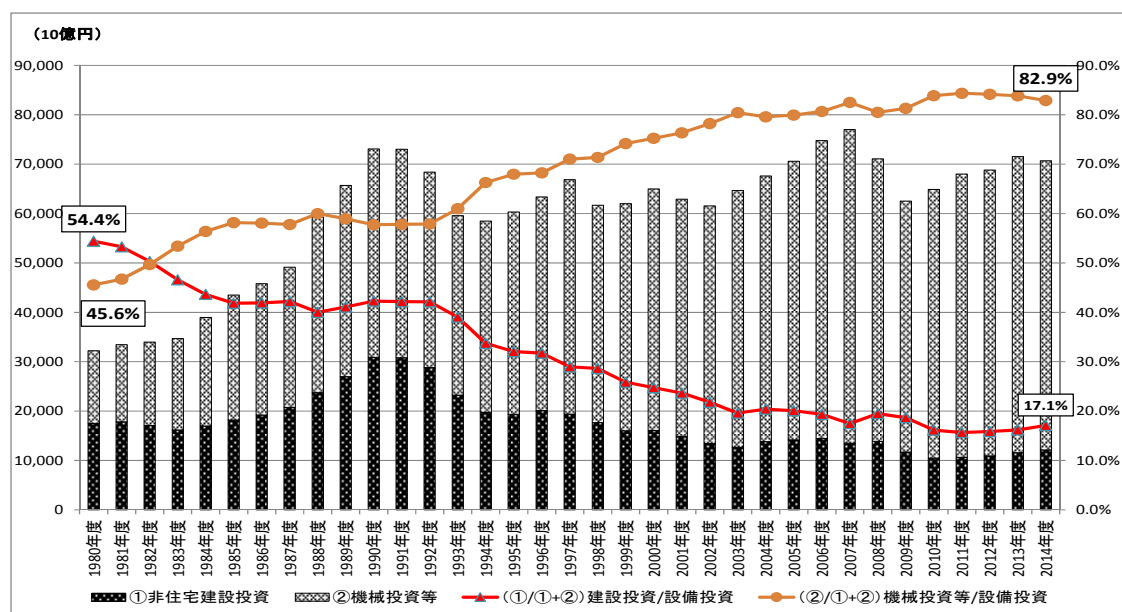
3. 民間設備投資に占める民間非住宅建設投資の割合の推移

図表3は民間設備投資の推移と民間設備投資を構成する民間非住宅建設投資と機械投資のそれぞれの割合の推移を示したものである。民間非住宅建設投資は1980年度には民間設備投資の54.4%を占めていたが、1997年度には30%を、2003年度には20%を切り、減少を続けてきている。2014年度には17.1%と1980年度の半分以下の割合にまで落ち込んでいる。

一方、民間設備投資は1986年度から1991年度までのバブル期に急激に増加し、1990年度と1991年度に70兆円を超える水準にまで上がった。バブル崩壊後、60兆円を下回る水準まで減少したものの、その後2000年度初頭までは横ばいが続き、2002年度から2007年度の景気拡大期に再び増加し、2005年度～2008年度の4年間で70兆円を超える水準に達している。

2008年9月のリーマンショックを契機とした世界的な金融経済危機の影響を受け、2009年度に一旦、落ち込んだものの2010年度から2014年度まで増加傾向にあり、2013年度、2014年度は70兆円に達し、リーマンショック前の水準に戻りつつある。図表を見ると民間設備投資の増減に合わせて民間非住宅投資が連動しているものの、長いスパンで見るとその割合は低下し、投資額は減少傾向にある。

図表3 民間非住宅建設投資の民間設備投資に占める割合



(出典) 内閣府「国民経済計算」、国土交通省「平成27年度 建設投資見通し」を基に当研究所にて作成

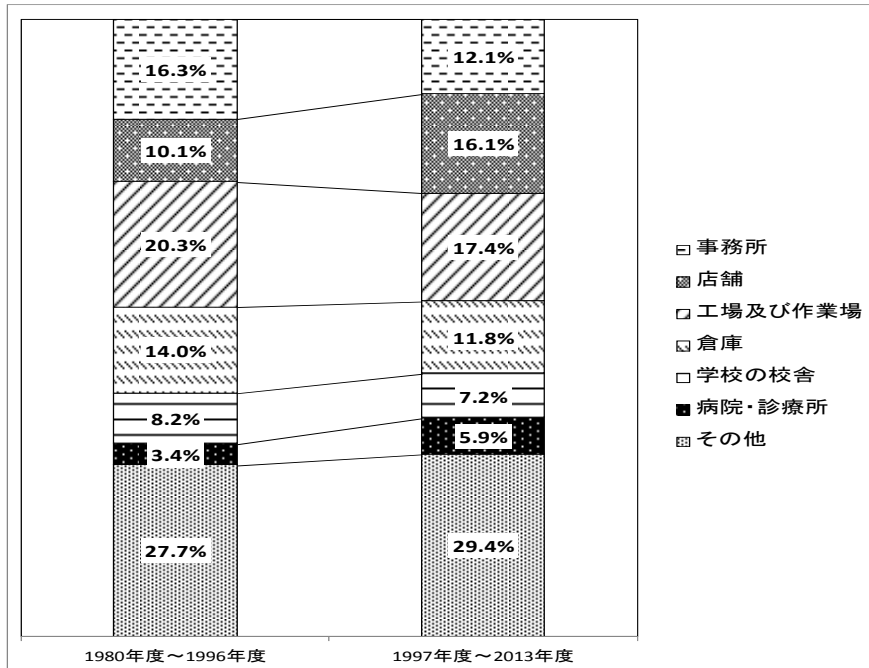
民間設備投資に対する民間非住宅建設投資の占める割合が年々減少している要因として産業の高度化に伴い、箱物の建設に対して機械機器、情報通信技術（ICT）等への投資の比重が増大してきたことが考えられる。特にインターネットやそれを利用したデータ通信を始めとするICTへの投資の増加は情報通信機器関連から周辺産業へ波及していき、今では企業の効率化や生産性を高める上で欠かせないものとなっており、近年の民間設備投資を押し上げている。

4. 民間非住宅建設投資を取り巻く環境

(1) 変化する国内産業構造

民間非住宅建設投資の用途別の割合と推移を見てみる。図表4は民間非住宅建築の着工床面積を用途別に分類、バブル期へ向けて建設投資額が増加傾向であった1980年度からバブル終了後の1996年度までを前期とし、バブル後から現在に至るまでの1997年度から2013年度までを後期とした二つの期間に分けてその構成と推移を示したものである。構成を見るにあたり、投資額ではそれぞれの用途により工事単価が異なることと、棟数ではその規模が把握出来ないことを勘案し、ここでは国土交通省の「建築着工統計調査」の着工床面積を利用して構成と推移を見ていく。「建築着工統計調査」の用途別分類では民間非住宅建築物は「事務所」、「店舗」、「工場及び作業場」、「倉庫」、「学校の校舎」、「病院・診療所」「その他」に分けられる。「その他」については宿泊施設、娯楽施設など先に挙げた用途以外の全てのものを含んでいる。

図表4 民間非住宅建築物の用途別着工床割合



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査」を基に当研究所にて作成

二つの期間での用途別の着工床面積の割合を見ると、バブル期を含む前期から後期へかけて「事務所」、「工場及び作業場」、「倉庫」、「学校の校舎」が減少する一方、「店舗」、「病院・診療所」、「その他」が増加している。顕著な動きとしては製造業に関連している「工場及び作業場」と「倉庫」が減少し、非製造業の用途へと着工床面積の比重が移っていることが見てとれる。この要因としてバブル期を含めた前期では国内経済を主に製造業が牽引していたのに対し、後期では長期化した景気の低迷と中国を始めとする新興国の経済発展により、製造業の国際的な価格競争が激化し、円高なども加わり国内の製造業が生産コストのより安い海外へと生産拠点を移転したことが考えられる。

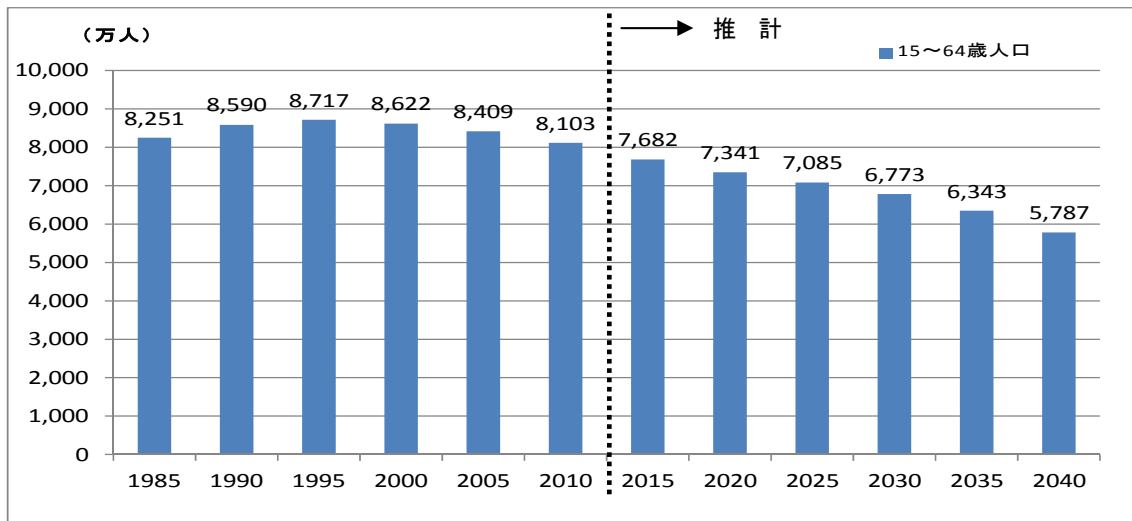
前述してきたように民間非住宅建設への投資動向はまず、大きな変動要因として民間設備投資の動向に大きく連動している。すなわち、景気動向や企業収益の動向など企業が設備投資を行う動きに合わせて推移していると言える。但し、近年、ICTの発達や製造業を取り巻く国際環境などによって日本国内の産業構造に変化が見られる。

(2) 日本の生産年齢人口動態推移

日本の人口動態に目を向けてみると、今後急速に少子高齢化が進行すると予測され、これを背景に企業の設備投資、建設投資の動向を左右する大きな要因となってくると思われる。図表5は国立社会保障・人口問題研究所が発表している「日本の将来推計人口(2012年3月推計)」の結果を基に15歳～64歳の生産年齢人口の推計と推移を示したものである。戦後、日本の人口は一貫して増え続け、日本の経済成長を支えてきたが、生産年齢人口は1995年の8,717万人を

ピークに減少に転じている。2010年の8,103万人に対し生産年齢人口の将来推計は2020年では7,341万人（△9.4%）、2030年で6,773万人（△16.4%）、2040年で5,787万人（△28.6%）と30年後にはピーク時の人口の7割弱の水準まで減少するとされている。晩婚化や低出生率により日本の総人口が減少していく中で、経済成長期を支えた生産年齢人口を維持していくのは難しく、企業の生産活動にも今後大きく影響してくると思われる。

図表5 日本の生産年齢人口推移と予測（15～64歳）

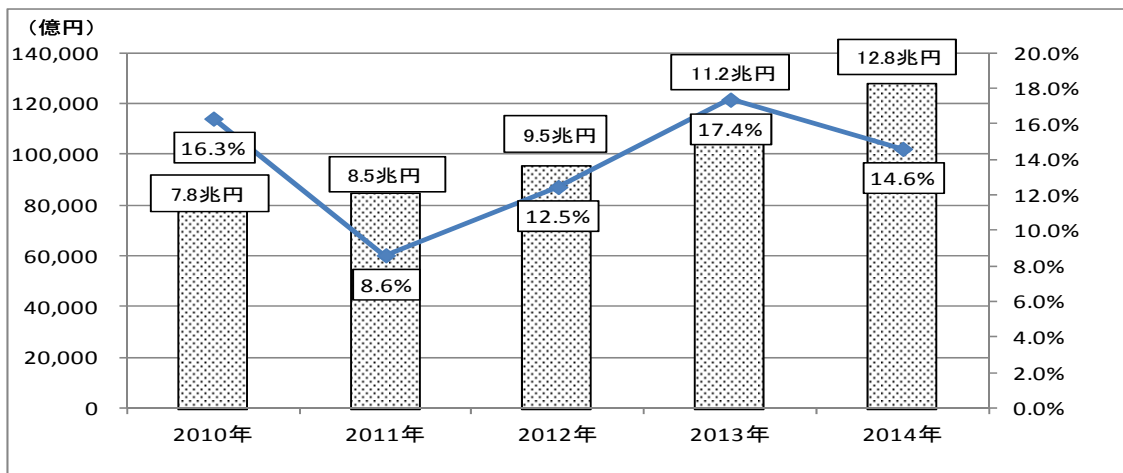


(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集2014年度版」を基に当研究所にて作成

(3) インターネット通販市場の拡大

近年の国内の消費構造の変化としてインターネット市場の拡大が顕著である。図表6は国内の消費者向けEC（Electronic Commerce）市場規模の推移を示したものである。

図表6 EC市場規模と伸び率の推移



(出典) 経済産業省「電子商取引に関する市場調査」を基に当研究所にて作成

ここ数年の推移に着目してみると2010年には市場規模が約7.8兆円であったのに対し、2014年度には約12.8兆円と急激に拡大しているのがわかる。特にその伸び率に着目してみると2011年に8.6%となったものの、2010年と2012年～2014年は二桁の伸び率を示しており、消費者へのスマートフォンの普及なども相俟って、今後も増加を続けていくと思われる。

ICTの進歩やEC市場の拡大により企業の生産活動や物流システムは変革を求められている。国内の産業構造は変化しており、ICTを活用した生産管理やEC市場に合わせた物流システムの構築など、企業による経営の効率化の動きが一層加速するものと思われる。

5. まとめ

2010年度を底に建設投資全体は緩やかに回復し、ほぼ横ばいの状態が続いている。東日本大震災の復旧・復興需要により2011年度以降、建設投資は押上げられていたが、2011年度からの集中復興期間が終了し、今後、安定的な建設投資が維持されるためにも民間非住宅建設投資の本格的な回復が期待されている。政府はGDP600兆円を実現させるために官民対話を通し企業の積極的な設備投資を促し、民需拡大を狙っている。企業の収益や内部留保は高い水準を達成しており、企業の設備投資意欲は高いと思われる。

一方、非住宅建設投資を含む民間設備投資を決定する企業の周辺環境は国際的な価格競争の激化やICTの発達を含む産業構造の変化、日本の生産年齢人口の減少など、大きく変化している。国土交通省は本格的な人口減少社会の到来を見据えた「国土のグランドデザイン2050」を2014年に公表した。この中で「コンパクト+ネットワーク」をキーワードに掲げこれにより国全体の「生産性」を高める国土構造を目指している。このような中、企業も活動拠点、生産拠点、サービスを集約化し効率化していくことが予想され、民間非住宅建設投資は老朽化した各使途のストックの更新需要が中心になっていくのではないかと思われる。

(研究員 矢吹 龍太郎)

Ⅱ. 第 24 回日韓建設経済ワークショップについて

2015 年 11 月 16 日から 18 日にかけて、奈良県・奈良市において、当研究所、韓国国土研究院（KRIHS）および韓国建設産業研究院（CERIK）が参加し、第 24 回日韓建設経済ワークショップが開催されました。概要については、以下のとおりです。

1. 日韓建設経済ワークショップの概要

日韓建設経済ワークショップは、建設経済研究所と韓国国土研究院（KRIHS）との協定に基づき、原則年 1 回開催されており、アジア地域のリーダーとして日本と韓国が建設産業の質の向上を目指し、より一層の協力および連携を図っていくことを目的としている。1990 年に第 1 回の会議が開催され、日本と韓国で開催国を交互に担当しながら、今回、第 24 回を当研究所が主催となって開催した。なお、韓国建設産業研究院（CERIK）は 10 回目からの参加である。当ワークショップでは、日韓両国の建設市場の動向や最新のトピックスに関して、建設行政や建設産業の動向などについて幅広く情報交換を行っている。



2. 会議の概要

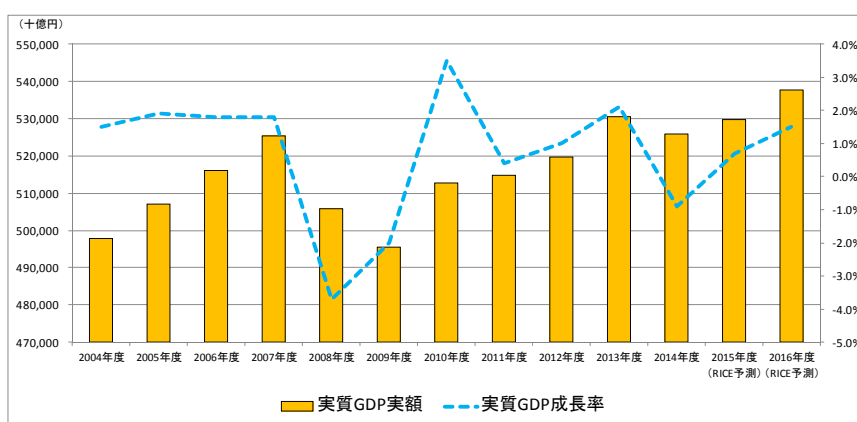
2.1 Session1

2.1.1 日本経済の概況および建設産業の概要（発表：当研究所）

(1) 日本経済の概況

- 日本経済は、世界経済の低迷により、2008年度、2009年度はマイナス成長となったが、その後は、2013年度までプラス成長が継続していた。2014年度はマイナス成長となったが、消費増税前の駆け込み需要の反動が大きかったものと推測される。
- 安倍政権発足後は、円安株高が継続してきた。しかし、中国経済の減速を原因として2015年8月に始まった世界的な同時株安により、日経平均株価は急落した後少し持ち直し足踏み状態、さらにリスク回避の流れで円が買われたことからドル・円相場も円高が一気に進んだ。
- 日本銀行は、2014年10月31日の政策委員会・金融政策決定会合において、「量的・質的金融緩和」を拡大するとして、①マネタリーベースの増加額の拡大と②資産買入れ額の拡大および長期国債買入れの平均残存年限の長期化を決定した。
- 2014年4月の「量的・質的金融緩和」以降上昇基調を維持していた消費者物価だが、2015年8月に、「生鮮食品を除く総合」がマイナスとなった。2014年秋以降原油価格が急速に下がっていることが背景にある。日本銀行は、2015年10月に2%の物価安定目標を2016年度前半ごろから半年間先送りした。
- 都道府県地価調査によると、三大都市圏平均では、住宅地、商業地ともに上昇が継続しているが、住宅地の上昇率が頭打ち傾向にある。背景には、住宅地においては、金融緩和、住宅ローン減税等の施策による住宅需要の下支えが、商業地においては、低金利等を背景とした高い不動産投資意欲などがある。

図表1 実質 GDP 実額および成長率の推移

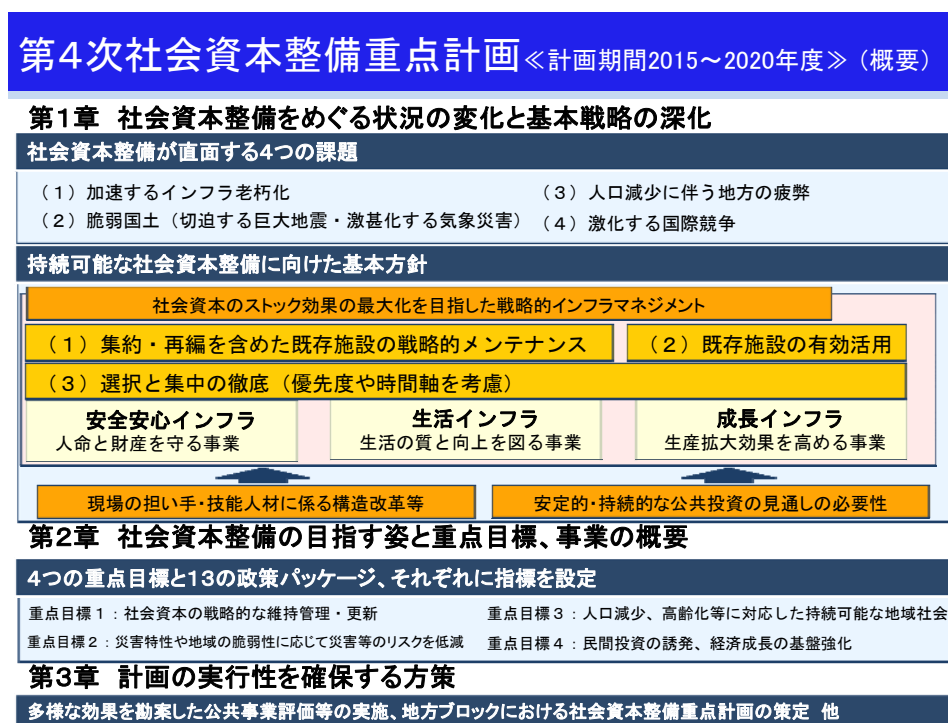


(出典) 内閣府「国民経済計算」、RICE「建設経済予測」を基に当研究所にて作成

(2) 建設産業の概要

- 2015年度の建設投資については前年度比3.2%減の約49.7兆円と予測し、内訳は政府建設投資が前年度比8.8%減、民間住宅が反動減から持ち直していくことより前年度比1.8%増、民間非住宅が前年度比1.3%増と見込んでいる（2015年10月の当研究所予測による）。
- 2016年度の建設投資については前年度比1.9%減の48.7兆円と予測し、内訳は政府建設投資が前年度比10.2%減、民間住宅が駆け込み需要により前年度比6.5%増、民間非住宅が前年度比2.2%増と見込んでいる（2015年10月の当研究所予測による）。
- 職種別技能労働者の不足率を見ると、2011年半ば以降は、ほぼすべての職種で不足が常態化している。近年は左官が2015年1-3月で過剰に転ずるなど、不足はやや緩和される傾向にある。
- 社会資本整備をめぐるのは、①加速するインフラ老朽化、②脆弱国土（切迫する巨大地震、激甚化する気象災害）、③人口減少に伴う地方の疲弊、④激化する国際競争という4つの構造的課題に直面しているとの認識に立ち、これに対応するため、新たな社会資本整備重点計画（第4次計画）が2015年9月に閣議決定された。
- 東日本大震災からの復興に関し、住宅再建・復興まちづくりは被災地復興の最優先課題であり、100近い加速措置を実施している。上下水道、学校施設等、医療施設などについては、2015年6月末現在、95%以上完了している。

図表2 第4次社会資本整備重点計画



(出典) 国土交通省ウェブサイト公開資料を基に当研究所にて作成

2.1.2 韓国建設経済の概況 2015 年（発表：韓国国土研究院）

(1) マクロ経済の概況

- 国内需要は、改善傾向を示しているにもかかわらず、鈍化する海外需要による輸出不振により、経済の回復は遅れている。
- GDP 成長率は、2015 年は 2% 台後半、2016 年は、徐々に成長する世界的な経済活動を伴い、先進国主導により 3% 台後半を予想する。
- 急落した国際原油価格によって引き起こされた輸入単価の低下に起因する交易条件の改善により、2015 年の GDI の成長率（5.0%）は、GDP の成長率（2.7%）を 2014 年と同じく上回るだろう。
- 消費者物価インフレーションは、主に低い原油価格の効果により年平均 1% 以下と、低くなり、需要サイドからの下押し圧力が継続すると予想される。
- 経常収支黒字の GDP に占める比率は、2014 年の 6.3% から 2015 年の約 8% に上昇すること、そして 2016 年には 6% 台後半に落ちることが予想される。
- 輸入が輸出よりも大きい減少を示したので、財貨収支黒字の予想は、上向きに変更された。これは景気後退型の黒字である。

(2) 建設産業の概要

① 一致指標の傾向

- 2008 年の金融危機後、建設投資の GDP に占めるシェアは、20% 以下に減少した。そしてそのうえ、その国の経済成長への寄与は、現在は 1% 以下である。
- 建設投資は、2015 年第 1 四半期から第 3 四半期の間に前年比 2.6% の成長であり、徐々に大きくなった（0.6%（q1）→1.6%（q2）→5.2%（q3））。建設投資の成長は、住宅投資に起因する（6.0%（q1）→9.0%（q2））。非住宅投資は、0% 周辺を上下し、土木投資は、上半期の間減少した（-2.8%（q1）→-2.6%（q2））。
- 一般に、建設投資と類似した型を示す建設仮払い高は、2015 年第 3 四半期に前年比 4.1% 増加した。
- 建築着工件数は、2015 年第 2 四半期に前年比 45.3% 増加した。非住宅建築部門の回復の兆候である。特に商業施設は、64.3% 増加した。しかし、非住宅市場の回復は第 3 四半期までもたず、非住宅建築部門の着工の伸びは第 2 四半期と比べ鈍化した。
- 2013 年、オフィス投資市場は豊富な流動性と低い利子率環境から利益を得た。多くの会社が財務状態を強化するために本社を売却した。
- 主要なビルが機関投資家の目標となっており、競争は激しくなると予想される。
- 不動産ファンドを含めた主要なオフィスオーナーは、オフィスの資本価値が現在の市場で上昇している機会を活かすために、資産を売りに出すだろう。

② 先行指標の傾向

- 最も重要な先行指標である建設受注は、2013 年第 4 四半期から上昇している。
- 住宅建設の受注は、2015 年は前年比で上昇した（127.6%（q1）→46.8%（q2）→45.9%

(q3))。非住宅建設の受注は、2013年から0%周辺を前後している。土木建設の受注は、2015年第1四半期まで減少し、第2四半期に217.9%上昇した。インフラ支出の前倒しに起因すると思われる。

- 建設許可は2014年から2015年の間、上昇している。建設許可の上昇傾向は、建設受注と類似する。

③建設合成指標

- 一致指標は、仮払い、着工数、建設資財輸送および建設労働者によってつくられる。
- 先行指標は、受注高、建設許可、土地取引量および建設在庫指標によってつくられる。
- 先行指標は、3~6ヶ月一致指標の先を行く。2015年9月、先行指標は拡大局面にある。したがって、少なくとも3~6ヶ月後、一致指標は拡大局面のままできそうである。よって、建設経済は2015年12月までは拡大局面にあるだろう。
- 一致指数の成長率は、8月に鈍くなる。そして先行指標の成長率は6月に鈍くなる。したがって、2016年上半期に建設経済は、ピークを迎え、調整局面に入ることになる。

④建設投資見通し

○2015年

- 住宅建設投資の成長率は、2015年第4四半期まで続くだろう。
- 非住宅建設投資は0%近辺で上下し、変化のない周期的な動きを維持するだろう。
- 土木投資は、インフラのための政府の補正予算により回復するだろう。
- 2015年の建設投資は、結局約3.5%上昇することになるだろう。

○2016年

- 住宅建設投資の成長率は、次第に鈍くなるだろう。5%を記録すると予想する。
- 非住宅建設投資は±0.5%の範囲で上下するだろう。1年で1%上昇すると予想する。
- 政府予算の削減にも関わらず、国会議員選挙を考慮し、土木投資は2%台上昇すると予想する。
- 2016年の建設投資は、約2.5%上昇するだろう。

2.2 Session2

2.2.1 国内外における人材確保・育成（発表：当研究所）

(1) 国内における建設技能労働者の確保・育成

①社会保険等未加入対策の取り組み

- 国土交通省は、2014年1月、行政や建設業界、有識者等で構成する建設産業活性化会議を設置した。建設産業の担い手をめぐる現状や将来の見通しを含む重要課題に関する認識を関係者間で共有し、短期および中長期といった時間軸に分けた上で講ずべき施策を検討している。
- 2014年6月26日には、官民一体となり建設業の総合的な人材確保・育成に向けて推進する方策を盛り込んだ中間とりまとめを行った（図表3）。

図表3 中長期的視点に立った総合的な人材確保・育成対策の推進

1. 技能者の処遇改善の徹底	6. 建設生産システムの省力化・効率化・高度化
■適切な賃金水準の確保 ○公共工事設計労務単価の適切な設定等 ■社会保険等未加入対策の強化 ○直轄工事で、本年8月から元請と一定の一次下請を加入業者に限定 ■適切な工期・工程等により計画的な休日取得の実現へ ■ダンピング対策の強化 ○全ての地方公共団体で、最低制限価格、低入札価格調査制度を導入・活用(平成28年度達成を目標)	○発注者・元請・下請等関係者のパートナーシップのもとで、 建設生産のムリ・ムダ・ムラの排除等による建設生産システム全体の生産性向上、関係者の適正な利益の確保等を図る
2. 誇り（若手の早期活躍の推進）	① 現場の省力化・効率化
○優秀な若手に技術検定の受験資格を早期に付与 ○若手技術者の登用を促すモデル工事の実施 ○若手技能者を対象とする新たな顕彰制度を創設	○新技術・新工法等の開発・活用促進 ○発注見通しの統合、施工時期の平準化、適正工期の設定 ○技術者等の効率的活用
3. 将来性（将来を見通すことのできる環境整備）	② 重層下請構造の改善
○防災対策や老朽化対策等の事業の中長期的な見通しの確保 ○公共事業予算の安定的・持続的な確保	○行き過ぎた重層化の回避 ○技能者の雇用形態の明確化(兼時雇用・月給制・週休2日) ○適正な元請下請関係の促進
4. 教育訓練の充実強化	
○富士教育訓練センターの改築等、ハード・ソフト機能の充実強化	
5. 女性の更なる活躍の推進	
○官民挙げた行動計画を策定 ○女性の登用を促すモデル工事の実施	

(出典) 国土交通省ウェブサイト

- 社会保険等未加入対策は、適切な賃金水準の確保や計画的な休日取得・ダンピング対策の強化とともに、技能者の処遇改善の徹底に向けた方策の柱として位置づけられ、人材確保・育成のための重要な課題として推進していくことが確認された。
- 法律で加入が義務づけられている保険制度には、医療保険、年金保険、雇用保険および労災保険がある。
- これらの4保険のうち、労災保険は、建設業の場合、原則として元請企業が一括して加入する方法が一般的で、医療・年金・雇用の各保険は、企業ごとに加入することになっている。しかし、建設業の場合、下請企業を中心に未加入の企業や労働者が多数存在している。
- 建設業においては、医療保険・年金保険・雇用保険の3保険への未加入者が多いことに

よる問題点として、以下のことがあげられる。

○公平な競争環境整備への障害

法律上加入義務がある社会保険等に加入していない企業は必要経費を負担しないためその分のコストが掛らず、不当に低い価格で受注することができる。これにより、適正に負担している企業が受注競争上不利になるという不公平な競争環境が生じる。ひいては適正に加入している企業が市場から駆逐されるといった状況が生じる可能性がある。

○技能労働者の確保への支障

就業者の高齢化・若年入職者の減少を背景として、次世代への技能継承を図ることが大きな課題となっている中、社会保険等への未加入は、技能労働者の処遇を低下させるものであり、若年入職者の確保の支障となる。

- このような問題は、業界全体の疲弊に繋がるばかりか、社会資本の整備・維持管理の支障ともなりかねないため、国土交通省において、加入促進の強化が進められている。
- 主要な社会保険等未加入対策について、具体的な内容は図表4の通りである。

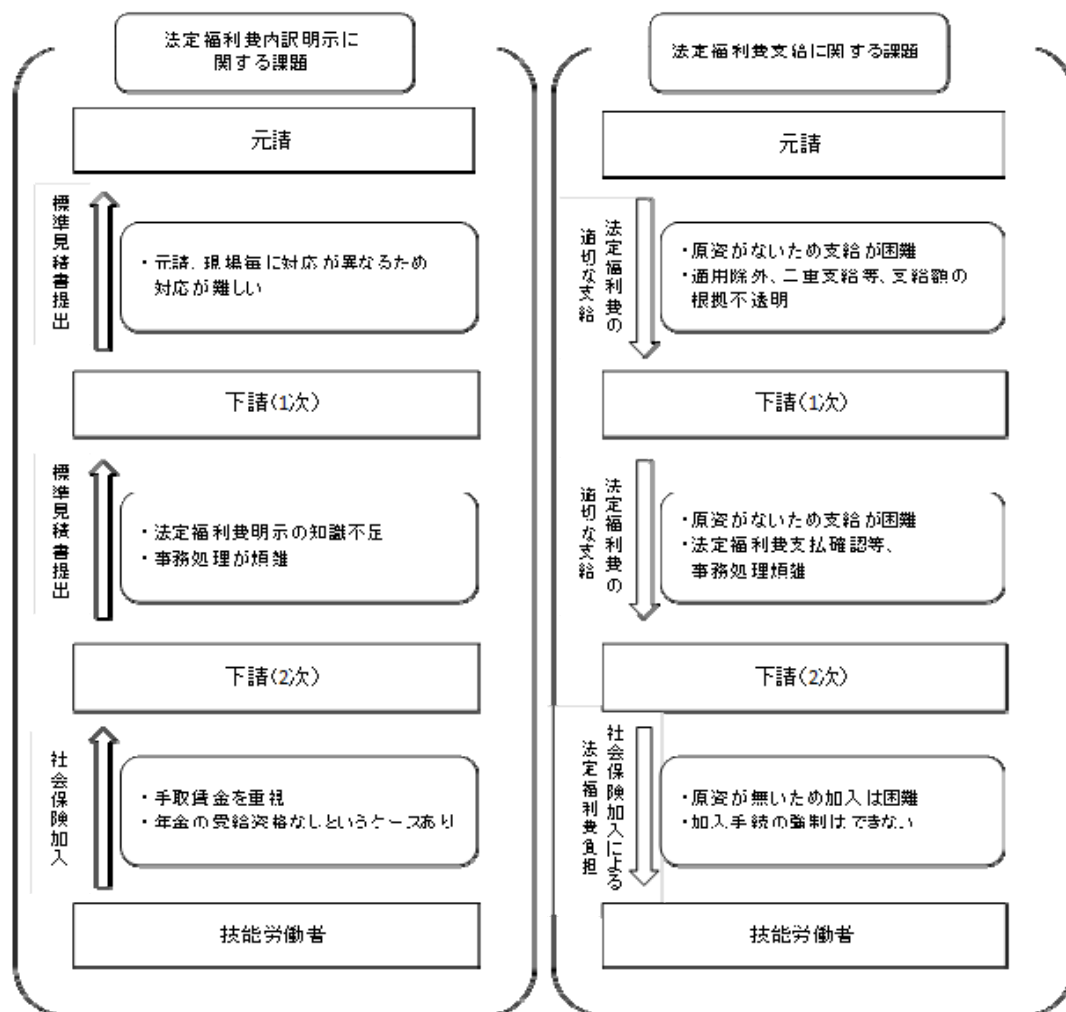
図表4 中長期的視点に立った総合的な人材確保・育成対策の推進

行政によるチェック 指導	経営事項審査の減点幅拡大 建設業許可更新時、経営事項審査時の確認、指導
国土交通省直轄工事 における指導	元請、1次下請からの 未加入企業の排除 2次下請以下についても、 確認、建設業部局に通報
下請企業への指導	下請指導ガイドライン策定 元請企業、下請企業の 役割と責任を明確化
法定福利費の確保	法定福利費確保に関して発注者に要請 法定福利費を内訳明示した 標準見積書の活用

(出典) 国土交通省ウェブサイトをもとに、当研究所にて作成

- 1次下請となる専門工事事業者へのヒアリング結果や、技能労働者の事情に精通している社会保険労務士へのヒアリング結果から、社会保険等未加入対策における課題をまとめた(図表5)。

図表 5 社会保険等未加入対策の課題



(出典) ヒアリング結果を基に当研究所にて作成

➤ 法定福利費の支給が不十分

ヒアリングの中で、法定福利費が内訳明示された見積書の活用が進み、法定福利費が元請から1次下請へと支給されているケースも聞かれたが、その一方で、以下の点が課題として挙げられる。

(1次下請へのインタビューからうかがえる元請企業が抱える課題)

- ・実態として下請企業にとって法定福利費が不足している状況は理解できるが、発注者からの支払いがなければ、下請企業への支払いはできない。
- ・保険料納付確認や、内訳明示されていない経費との二重支払いの有無の確認など、不明瞭な点が多く、見積書どおりには支払えない。

(1次下請が抱える課題)

- ・元請企業の対応が異なるため、継続的に取引関係のある下請企業へ加入指導を強化し、

法定福利費を十分に支払うということができない。

➤ 下請企業の煩雑な事務処理や知識不足

法定福利費の支給に向け具体的な取り組みが進む中、以下の課題が浮かびあがった。

(1次下請が抱える課題)

・現状としては、工事全体の労務費に対して一定の率を掛けて、法定福利費を明示した見積積書を提出しているが、工事費精算の際に法定福利費についても確認されることが想定され、適用除外の技能労働者等の確認のための事務手続きが非常に煩雑。

(社会保険労務士、1次下請へのインタビューからうかがえる2次以降の下請企業が抱える課題)

・法定福利費が内訳明示された見積の提出を注文者から求められているにもかかわらず、法定福利費についての知識が不足しているため、提出できない。

・自らも技能労働者として建設現場で勤務する班長(社長)もいる中で、法定福利費算出や法定福利費納付の証明などの事務処理が煩雑である。

➤ 技能労働者の消極的姿勢

1次下請の中には、2次下請以下の技能労働者に対し、社会保険労務士による説明会を開催している企業がある。また、若手技能労働者の中には、社会保険への加入を希望する者も増えてきている。その一方で、以下の点が課題として挙げられる。

・手取賃金を重視し、社会保険料の負担を嫌がり、加入を拒む技能労働者が多い。

・これまで年金保険料を納めたことはなく、受給資格がないために、今更の加入を拒む技能労働者が多い。

➤ 企業の都合による一人親方の増加

これまで紹介してきたように、社会保険等への加入指導が厳しくなっている。加入指導を受ける下請企業としては、これまで曖昧な形で使用してきた技能労働者を社員化し、社会保険等に加入させることが望まれる。

しかしながら、現状では、注文者からの法定福利費の支給が必ずしも伴っていない。このような状況の中で、法定福利費の負担が困難な下請企業の都合により、これまで曖昧な形で使用されてきた技能労働者が一人親方化されてしまう可能性があること指摘したい。

②外国人技能実習制度、および外国人建設就労者受入事業

➤ 外国人技能実習制度の趣旨は、開発途上国等の実習生に対する我が国の優れた技能等の移転等を通じ、国際協力・国際貢献を図ることを目的としており、単なる国内の人手不足を解消するための制度ではない。

➤ 希望者は、送り出し機関で講習を受け、送り出し先の監理団体を通じて受け入れ企業と雇用契約を結び、入国となる。2013年の実績は、技能実習制度全体で、155,214人であり、建設業関係は、繊維・衣服関係、機械金属関係、食品製造関係および農業関係に続き、技能実習生を受け入れている。

➤ 2014年4月、閣僚会議において、建設分野における外国人材の活用に係る緊急措置(外

国人建設就労者受入事業)が取りまとめられた。復興事業の更なる加速を図りつつ、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会等の関連施設整備等による一時的な建設需要の増大に対応するため、緊急かつ時限的措置（2020年度で終了）として、処遇や重層下請構造の改善、現場の効率化等により国内での人材確保に最大限努めることを基本とした上で、即戦力となり得る外国人材の活用促進を図ることが目的としている。具体的内容としては、技能実習を修了したものが、そのまま日本に滞在する場合は、特定活動として、更に2年間雇用契約を継続できるなどといったものである。

③まとめ

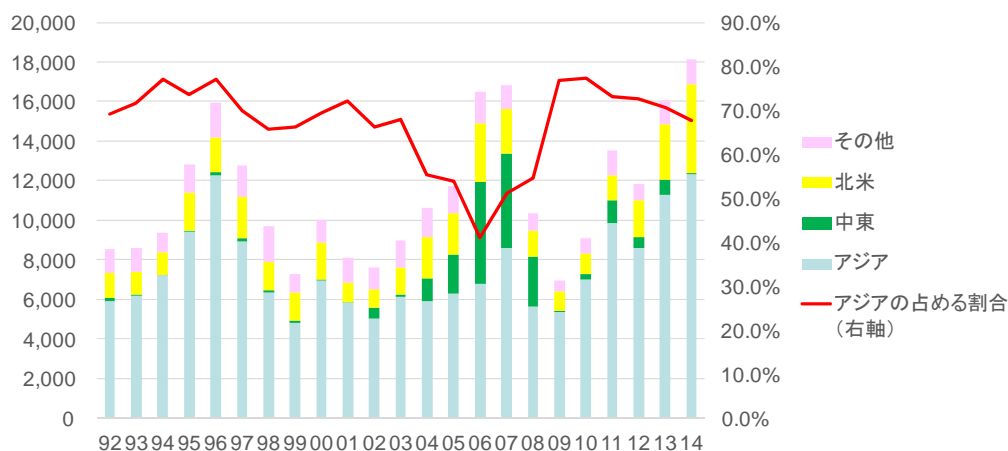
- 国内で取り組まれている、社会保険等未加入対策については、社会保険等未加入対策は浸透しつつあるということが言える。加入率が上昇し、指導が行われ、法定福利費が内訳明示された見積書の活用が進んでいるように、未加入対策は、着実に前進している。
- その一方で、課題も残されている。法定福利費の支給が不十分であり、そのために、「企業の都合による一人親方」が増加する可能性がある。このような課題を解決するためには、元請、上位下請企業の表面的な加入指導にとどまることはあってはならず、元請企業、上位下請企業のより積極的な関与が期待される。行政、発注者からの協力を得ながら、業界が一体となった取り組みが必要であると考えらる。

(2) 海外への事業展開における現地技術者・技能労働者の育成に向けた取り組み

①我が国建設企業の海外進出状況

- 耐震・免震技術、シールド等の高度な技術力、安全管理、工期の遵守等に優れているものの、受注額は過去数十年間にわたり1兆円前後の水準で推移している。2014年度は、1兆8,153億円となり過去最高の受注額となったものの、今後も増加していくことが望まれる（図表6）。

図表6 海外受注実績の推移



(出典) (一社) 海外建設協会

- 地域別に受注実績を見てみると、アジアの占める割合が約70%と非常に高くなっている。アジアへの事業展開が重要である中で、今回は、タイとベトナムでの事業展開にむけた人材育成の事例を紹介する。

②タイでの事例

- タイに日系建設企業が最初に進出したのは今から50年以上前であり、各社は地下鉄等のODA案件を中心とした土木案件に取り組むとともに、日系製造業の生産施設案件や、また高層住宅や商業施設等のローカルマーケットにも進出していたが、著しい地場建設企業の成長を受け、日系各社はほぼ日系製造業の生産施設案件に特化している状況である。
- 現在日系建設企業各社が直面している課題としては、土木分野では地場建設企業が技術力を向上させている中で、今後どのようにして優位性を保っていくのか、また、建築分野ではコスト面でいかに対抗していけるのか、等が考えられる。
- このような状況の下、日系建設企業各社は、人材育成を通じた更なる現地化に取り組んでいる。
- 『人材育成を通じた更なる現地化』の先にある事業展開の姿として、まずひとつ目は日系製造業案件により強化した取り組みがあげられる。タイは、東南アジアのデトロイトと呼ばれているように、自動車産業を中心に日系製造業が非常に底堅い基盤を持つ国である。また、日系製造業各社におきましても、『人材育成を通じた現地化』が進んでおり、顧客対応の強化、という観点からも人材育成が重要となっている。
- ふたつ目として、タイプラスワンの動き（タイ周辺国に生産網を拡大させる動き）に伴って、日系製造業のCLM諸国（カンボジア、ラオス、ミャンマー）へのさらなる進出が想定され、タイで培った能力を近隣諸国へ拡散していこうという動きがある。
- また、人材投資を行った現地スタッフを継続的に雇用していくには安定的な受注が必要となり、現地スタッフのさらなるモチベーション向上という観点からもローカルマーケットへの再挑戦ということも日系建設企業が目指すべき姿であると考えられる。

③ベトナムでの事例

- ベトナムはタイと比べると、日系建設企業の進出の歴史は比較的新しいマーケットである。現在日系建設企業は、空港、道路、地下鉄などのODA案件への取り組み、また工業団地の造成や日系製造業生産施設案件に主に取り組んでいる。
- 現在日系建設企業が直面している問題として、現地専門工事企業のさらなるレベル向上が挙げられる。ベトナムでもタイと同様に、日系建設企業各社は現地スタッフの育成強化に注力しているが、それに加えて、いかに優れた地場建設企業を確保するか。また、いかに地場建設企業における技術者の能力向上を図っていくかが、今後の取り組みとして考えられる。そうした取り組みを通じて、日系顧客からのさらなる信頼獲得や、ローカルマーケットの開拓を目指していくことが日系建設企業の戦略になると考えられる。

④まとめ

- 現地スタッフへの教育にあたっては、単なる技術や技能の伝承ではなく、日本のモノづくりの心を吹き込むことが重要である。その取り組みが長期的には現地建設企業との差別化につながると考えられる。
- 人材投資を行った現地スタッフの安定雇用を考えると、継続的な受注が必要であり、日系製造業の生産施設案件だけではなく、ローカルマーケットの開拓が必要であり、また、現地スタッフ育成と同様に、専門工事企業のレベル向上についても地道で長期にわたる取り組みが必要である。
- 長期にわたる人材育成等を通じて、日系建設企業が海外市場において、より一層現地に根ざした形で発展することが望まれると考える。

2.2.2 効果的な教育およびトレーニングシステムの探求（発表：韓国建設産業研究院）

(1) 序説：建設労働者は不十分だが、トレーニングシステムは不適當

- 韓国の建設産業は深刻な問題に直面している。すなわち、技能労働者の不足とその高齢化である。技能労働者は、今まで、様々な経路で育成されたが、効果的なトレーニングシステムは未だに確立されていない。
- 低迷するトレーニングの原因を理解しようとしており、積極的にそれを改善する方向性を探求している。この論文では、存在する問題の要約を述べ、今から促進しようとする効果的な教育およびトレーニングシステムの紹介をしたい。
- この論考では、建設労働者は、現場における、技能の有るものと無いものの両方の労働力を含んだ肉体労働者とする。彼らの手を通して製品の質と強靱さの程度が決定されるのであるから、技能労働者の獲得と成長は建設産業の生き残りと言々の安全に直接関係することになる。
- 2014年、全労働者に占める40歳以上の比率は62.3%で、建設労働者の比率は、80.8%だったが、過去14年の間、全労働者に占める比率は14.8%上昇し、建設労働者に占める比率は22.0%上昇し、高齢化のスピードは非常に速い。その主な原因は、2年前のワークショップで述べたもの（仕事の不安定さなど）¹と同様である。
- 将来、建設労働者の不足は更に厳しくなる。2015年は約25万の外国人労働者が韓国人労働者にとって代わっている。これは建設産業にとって高齢化や労働者不足に加え、建設産業におけるもう一つの社会問題になっている。

(2) トレーニング環境と主要な問題

- 教育およびトレーニングシステムを効率的に働かせるためには、労働者と雇用者の自発的な参加が要求される。労働者の自主的参加を促進するために重要な雇用の展望は、予測される地位および給与レベルに関連する。雇用者の自主的参加を促進するためには教育とトレーニングシステムの適合性の増大が必要である。適合性は、現場で仕事をし、

¹ 研究所だより No. 300 参照

又は全ての作業を補助するために直接利用されるだろう程度をいう。

- 建設労働者のトレーニング進路は、おおよそ4つに分けられる。職業高校の建設関係部門、個々の会社レベルのトレーニング、現場における非公式の実地訓練そして政府主導のトレーニングである。量的な規模は少なくないが、質は不十分である。
- 2015年の職業高校の建設関係科目の人は、3,193人であり、1999年の15,670人の5分の1に減少した。これは、若者のための公式的な入口が閉鎖されることを意味する。
- 建設労働者に関する政府主導のトレーニングは、3つに分類される。すなわち、建設労働者のための改善支援事業、戦略的産業職業訓練および学習カード訓練（証明書カード）である。2014年の参加者は、約19,000人であり、規模は小さくないが、有効性は低い。
- 2015年の職業高校の建築関係学科を卒業した後の将来の職業についての調査結果で、職業高校本来の目的に合う回答は、約10中3つである。2009年に比べ進学希望が減少（61.7%→13.3%）し、建設現場で働く希望が増える（1.0%→26.7%）など大きな意識変化が見られ、仮に現場状態が改善すれば、生徒が早期に建設現場に参加してくれる可能性がある。
- 若い人の参入を促進するための、賃金を支払う雇用者の能力は、著しくかけている。したがってこのギャップを狭めなければ、若い人の参入を予測することは難しい。
- 一方で、公的な教育およびトレーニングは、現場にほとんど影響をもっていないようである。実際に現場で使う技術を獲得するために有用な経路についての質問には、職業高校等を除いた非公式な経路が労働者の回答の94.5%を占めた（2013年）。
- 建設現場では、公的資格はめったに使用されない。証明所持者の比率は2.9%（3,212人中92人）である（2012年5月）。
- 職業高校は工事現場にリンクしたプログラムを持っておらず、それらは現場を反映していない。賃金上昇の見込みがないことは、支払い能力がないことに起因する。受注を取るための自己破壊的なダンピング競争はどの契約レベルでも見出される。
- 結局、ダンピング競争の根本は違法な外国人労働者の最低レベルに切り下げられた賃金にある。よって、我々はここからダンピング問題を解決しなければならない。
- そしてダンピング競争は悪循環に陥りがちなので、非常に危険である。低い入札価格は、注文価格に反映されることになる。
- 第二に、雇用の展望の欠如は、労働力に対する雇用規制が不十分という事実に起因する。雇われた建設労働者を評価する主要な制度上の規定は、建設技術者（ほとんどが大学卒業生）に焦点が当てられている。それゆえ肉体労働者の雇用を保証する規定は稀である。
- 建設産業の教育およびトレーニングの問題に関する様々な問題は悪循環の構造のもとに絡み合っている。三つのカギとなる要素は、教育およびトレーニングシステムが未分化であること、ダンピング競争を防止する抑制力がないこと、そして雇用を促進する規定がないことである。

(3) 効果的なトレーニング実施計画の探求

- 建設労働者のための効果的なトレーニングプランは、悪循環の構造を起こすもとなる3つの要素を改善するための出発点である。
- 第一に建設労働者の特性を反映するトレーニングシステムを確立することによって、以下のメカニズムが効率的に働くよう促進されるべきである。すなわち、建設産業レベルに基づく教育およびトレーニングシステムにより、トレーニングと現場の同一性が増加し、トレーニングの卒業生の為の雇用者の雇用が促進され、高い技能を持つ労働者の雇用されうる能力を強化し、トレーニングの完了、スキルの上昇と賃金の上昇が明確につながり、雇用の見通しが提示され、トレーニング参加が増進される。
- 第二に肉体労働者の雇用を保証すると規定することによって、以下のメカニズムが効率的に働くよう促進されるべきである。すなわち、技能労働者のための優遇措置システムの規定により、トレーニングの完了、スキルの上昇と賃金の上昇が明確につながり、雇用の見通しが提示され、若手の参入およびトレーニング参加が増進される。
- 第三に根本原因として挙げられた賃金を支払う能力を保証することによって、以下のメカニズムが効率的に働くよう促進されるべきである。すなわち、ダンピング競争が抑制され、雇用者の賃金を支払う能力を保証し、高い賃金、高い技能の労働者が増加し、雇用の見通しが提示され、若手の参入およびトレーニング参加が増進され、訓練を受ける人の雇用が容易になり、トレーニングの卒業生が増加し、産業レベルや技能労働者のための優遇措置システムに基づく建設トレーニングシステムが有効に働くことになる。
- 建設産業の特性を反映するトレーニングシステムを確立するためには、業界固有の垂直的なパラダイムが必要である。この論文では、それは建設産業と工事現場の教育およびトレーニングコースへの要望の特徴を反映する方策を意味する。
- 建設産業のトレーニングと資格の枠組みの主要なマネージャーとして、パラダイムを運営するための建設産業レベルに基づく専門組織を、仮に「建設産業訓練委員会」と名付ける。この委員会は、教育とトレーニングの確立と運営、資格の創造と試験に責任を持つ。
- 「スキルクラス」を使うことで、建設労働者の就職見込みを提示することができる。より高いクラスでは、より高い仕事の安定性と賃金がある。必要条件是、高い賃金をそれらの高いクラスの労働者に支払うための適切な建設費用の保証である。
- 技術は生産物に影響を与える労働者の能力であり、「スキルクラス」は、労働者の能力のレベル又は程度の評価を意味する。
- 「スキルクラス」の有効性のためには、企業が「スキルクラス」を持つ労働者を雇うように説得することが必要である。
- 建設会社の回答によれば、「スキルクラス」を工事現場の専門家の配置基準に反映させることにつき、わずかに同意している。
- 若い新規加入者を増進し、「スキルクラス」によって職業のビジョンを示すためには、適正な賃金が払わなければならない。そのためには、「パイ」(合理的な建設コスト)が大きくされなければならない。これも建設労働者の高齢化問題を解決するための出発点

である。

- アメリカに「パイ」を大きくし、それを建設労働者に支払った例を見ることができる。それは、「代表的な賃金水準」である。賃金水準には、公共事業に適用される標準賃金と各州や連邦で定められた最低賃金がある。連邦レベルの賃金相場を明記したデーヴィス・バーコン法（1931年）は、2,000ドル以上の公共事業に適用されている。
- 公共の発注者は賃金相場を建設コストに反映させる。入札者は、労働者の数を減らすことはできるが、個人の賃金を減らすことはできない。建設会社は労働者に賃金水準以上の賃金を払うべきである。この法律に違反する者は、制裁として未払い賃金の支払いおよび他の建設工事の支払いの確保、刑事罰、3年間の公共事業への入札停止といった罰を与えられる。よって、適切な賃金を労働者に支払うことを保証するメカニズムがあるのである。
- 「代表的な賃金水準」の概観は、次のとおりである。
 - ①入札において、ダンピング競争を抑制することによって、妥当な建設コストを確保することができる。
 - ②それは、労働者の賃金引き上げや労働環境の改善に貢献する。このことで、若手の参入が促進され、高齢化を防ぐ。
 - ③産業の安全な環境を提供し、50%の現場事故、15%の死亡事故を削減することができる。
 - ④価格競争を抑制することで、技術競争が促進される。そして、優秀な労働者や競争に強い企業が、品質の高い成果物を提供し、産物の質が改善する。
 - ⑤それは、相対的に弱い産業のメンバーである下請けや労働者に適切な賃金を提供することとなり、建設産業相互の利益や持続可能な成長が可能となる。
 - ⑥これは、長期的なLCC（ライフサイクルコスト）を確保する。なぜなら、最初に強固な建設物は、将来の維持更新費用を削減するからである。全体のライフサイクルコストに対する初期の建設費用は、約20～30%を占める。
- 韓国では、賃金の公示は、公共の発注者の見積価格を規制する。しかしアメリカでは、「代表的な賃金水準」は労働者の実際支払われた賃金を規制する。
- この小さな違いが、適正な建設コストを保証し、適正な賃金の支払いを可能にさせ、最終的にはアメリカの建設労働者の高齢化を防ぐ。
- このシステムのもとでは、賃金単位の削減は不可能であり、ただ技術の競争が可能である。これは、建設会社の価格競争を抑制することによって、技術競争が促進されることを意味する。

2.3 Session3

2.3.1 韓国の海外建設の問題と戦略（発表：韓国国土研究院）

(1) 韓国の海外建設の現状

- 韓国の海外建設は、一言でいえば、輸送機関、発電所、ダムの建設のようなインフラの建設である。
- 韓国は、1980年代の初めに日本が韓国の低い労働コストとの競争に中東で苦しんでいたのと同じ状況にあり、圧倒的な中国の建設の競争との苦難から抜け出す方策を見つける必要がある。
- 韓国の海外建設の問題は、解決策が日本の場合と似ていないことである。日本の場合は、不動産ディベロッパーやコンサルティング会社に分解することで、建設のメカニズムを再編成しようとする一方で、韓国の場合は、海外市場でのインフラ工事請負業務に固執しているようである。
- インフラ工事請負業務にはまり込んでいる主な理由は、十分な融資の資源を持っていないことである。特に、政府ファンド又は民間銀行のどちらからの融資支援も海外市場に目が向いていない。
- 2013年以降、韓国企業は、海外建設で利益を縮小してきた。しかし、多くの人は、海外建設のやり方を工事請負業務から建設投資に切り替えれば、海外インフラのための付加価値建設投資から多くの利益をもたらすと考えているようだ。
- この発表では、海外市場におけるインフラ投資家としての方法よりも建設のメカニズムを再構築する方法を探る必要があることを示す。この発表では、インフラ建設志向、大手建設企業主導の業界構造、開発金融への過剰依存といった様々な問題を指摘する。第二に、韓国の海外建設問題に対する示唆を見つけられるかもしれない幾つかのケースを示す。第三に、日本との協力を含んだ韓国の海外建設の改善戦略を提案する。
- 韓国の海外建設売上高は、370億ドルである。海外エンジニアリング設計売上高は、13.6億ドルである。
- 売上高の大幅な増加にもかかわらず、中東と北アフリカへの過度な集中から、原油価格に敏感である。
- 韓国建設会社の海外売上高の比率の変化は、以下の通り。
(’06) 18.3%→ (’08) 25.1%→ (’10) 34.6%→ (’12) 50.3%→ (’14) 46.3%

(2) 韓国の海外建設の問題

- 韓国の海外建設は、工事請負業務の請負人になる大規模なインフラ工事に明らかに依存している。コンサルティング業務、ディベロッパーとしての参加、管理といった他の価値連鎖に関係するものは、どちらかといえば無視されている。
- ある意味では、これらの他の価値連鎖に関係する事業は、環境、土地利用、経済活動のような様々な分野を統合する都市開発に結び付く。
- しかし、韓国の建設産業は、都市開発に焦点を当てていない。おそらくその主な理由は、

管理上と財政上の条件から外国で不動産ディベロッパーとして参加することが困難であるという問題から来ている。また、都市開発は大規模な開発だという誤解からも来ている。

- そのような誤解とインフラ建設の全盛によって、韓国の建設体系は、インフラ建設というサービスの供給者にとどまった。
- 現在、競争力の高い中国企業の参入並びに原油価格の下落に伴う中東および北アフリカのプラントやインフラの利益と注文の減少により、その全盛は終わっている。
- インフラ志向の海外建設は、大手建設企業に主導されている。逆にいえば、中小企業は、海外の開発で中心的な役割を見いだせなかった。中小企業は、いつも大手建設企業の下請に従事してきた。海外建設では、雁行モデルが主要なメカニズムであった。
- 現在このモデルは、海外建設における市場競争のために有効に働かない。低い賃金は、もはや韓国の競争力の強みではない。
- 現在、海外開発のための融資は変化しており、特に、低い利率に悩む民間銀行は生き残りの戦略を海外市場に見つけるのは当然である。
- 政府主導の公的融資により民間融資の構造を組織できれば、海外建設市場で中小企業がより小さな都市開発に従事することを達成できるだろう。
- インフラ志向の海外建設と建設会社の利益減少は、最近、海外のインフラ建設の付加価値手段を見つけることにつながった。その理由は、建設参加の方法の中に見出されるようである。言い換えれば、多くの方はサービス請負業者としての参加は問題であると考えている。そして韓国政府の政策の方向は巨大な融資支援（通常は開発融資からなるが）を通じた海外インフラ開発のための投資に向かっている。
- 韓国がより大きな ODA ファンドを動員するというのは正しい方向であるが、ODA ファンドや商業銀行ファンドからなる開発融資は民間建設業者の投資のために使われるべきではない。特に、インフラ投資は非常に危険であるから、他の大きな失敗を引き起こす。むしろ、この発表では、大きなインフラ関連の海外建設は、建設投資家よりもサービス請負業者にとどまることを推奨する。
- この発表では、海外建設は、不動産ディベロッパーや民間コンサルを促進する建設のメカニズムへの方向づけとして、小さな都市開発と中小企業への輸出金融について考えることを提案する。そうすることで、機能不全の建設のメカニズムの現在の体制を乗り越え、大手企業、複合企業に過度に依存している経済構造に貢献することができる。

(3) ケーススタディ

- 世界的な建設会社は、型にはまった建設ビジネスから、利益に焦点を当てた付加価値のある開発および管理へと変身した。営業利益において開発部門が 30% を占めるスウェーデンの Skanska 社や、営業利益において道路管理が占める比率が 60% を超えるフランスの Vinci 社は、利益の追求を開発ビジネスや管理に依存する一方で、単純な建設や工事請負業務がそれらの主な活動ではないことを示している。
- 韓国の銀行は、経験したことがない低い利率に直面しており、最近、海外市場へ展開

している。

- 現在、韓国中央政府は、金融システムを銀行の過度の担保依存から信用取引へと変えようとしている。特に、政府は海外市場に信用保証を供給しようとし、韓国貿易保険公社は信用保証を民間銀行に供給するものである。
- 現在、韓国貿易保険公社と民間銀行の間の信用保証を供給するための協力により、中小企業が海外市場でビジネスをすることが可能になっている。それは現在、幾つかの輸出ビジネスに制限されているが、それがより小さな都市開発ビジネスに到って、中小建設企業が、保証や地元オフィスの設立のような輸出支援から利益を得ることを期待する。
- 日本の中央政府（国土交通省）は、2014年に株式会社海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）を、海外インフラ開発を促進する目的で政府ファンド50%と民間ファンド50%により設立した。投資補助金の対象は、輸送ビジネス、都市開発ビジネスそして輸送と都市開発ビジネスの支援ビジネスと明記している。

(4) 韓国の海外建設の戦略への影響

- 今まで韓国の海外建設は大きな複合企業によるインフラ建設に焦点が当てられた。それは、財源を開発融資から採そうとしてきた。しかし、この発表では、財源を、利益を得ようとする輸出金融から適切に育てるのであれば、海外金融を、インフラと都市開発の結合に、大きな複合企業と中小企業の結合に、そしてさらに開発融資と輸出金融の結合に、適応することができることを示す。
- この発表では、もし韓国がより小さな都市開発に焦点を当て、都市開発の中の支援要素をより利益志向にすれば、協力的な海外建設が、ODA 融資によるインフラ開発の近辺で、大きなインフラ開発と中小の都市開発の間で可能になると主張する。
- 韓国の企業利益のほかに、インフラ建設はしばしば需要の問題により誤用される。発展途上国の経済発展のためにつくられたが、その経済への貢献として上手く機能せず、したがって、それらの管理は国際社会がなすべき仕事として残される。
- ODA のインフラ開発のようなものは、その建設が輸出金融を使用するより小さな都市開発に関係するときに、うまくいくことがある。より小さな都市開発の大半は、JOIN のケースに見られるように、旅行者の宿泊施設、商業エリアの観光ポイントそして運輸業の維持による需要の創造に関係するので、より小さな都市開発は、インフラの用途を向上させるだろう。
- 民間銀行の開発融資にもかかわらず、インフラ投資のディベロッパーとなるよりもむしろ、輸出金融を用いたより小さな都市開発がうまくいくことを私は主張する。
- JOIN は、より小さな都市開発と輸送管理が、輸出金融を通して機能することを示している。韓国の例はまた、中小企業が輸出金融を求めていることを示している。また、十分な資源を通常持っていない発展途上国の側では、少なくとも金融面では、新韓銀行のケースが、輸出金融が発展途上国だけではなく中小の輸出業者を助けるためにいかに機能したかを示している。
- 国際社会に慎重に接近するために、利益を求めることを必要としているため、より小

な都市開発は、人道主義の ODA 又は開発金融の領域ではない。

- 2008 年の世界的な金融危機の後、世界は深刻な富の分裂に、その主な理由を見出そうとしている。韓国の海外建設にとっても、不均衡な富の分配の世界的な問題は同様である。
- 輸出金融を利用したより小さな都市開発を通して、大きなものと小さなものとの間の海外建設の調和を達成できる。
- インフラ建設とより小さな都市開発をおおよそ同様の空間でまとめることができれば、それは複合企業と中小企業がともに生き残るという両者有利な状態をもたらし、それはまた、発展途上国の経済成長に貢献するだろう。

- 韓国の海外建設メカニズムは、大きな複合企業によるインフラ工事請負業務のみにはまりこんできた。提案した、より小さな都市開発、輸出金融そして中小企業により多くの機会を与えることによる結合戦略が、不動産ビジネスとコンサルティングビジネスを育成する方向を目指す、持続できる海外建設のメカニズムに貢献することを信じている。

3. おわりに

今回、開催地である古都奈良の歴史的建造物を視察した。千年以上前に建設されたものもあり、その建設に関わった人々は、どのような人だったのだろうかという疑問に思いが及んだ。現在では、そのような建設現場はかなり限られているだろうが、自分に関わった建設物が、末永く後世に伝えられていくのも、建設業の大きな魅力なのではないかとあらためて感じられた。

今回 Session2 では、「建設労働市場」をテーマとして日本および韓国のそれぞれの国における問題点の発表および議論を行った。下請構造に対する日本と韓国の規制の違いなど、活発な質疑応答が行われ、労働者に適正な賃金を支払うための原資となる資金を、発注者からしっかりと受領することが根本的な解決につながるという認識を、韓国側も持っていることが確認できた。

当ワークショップは、今回で 24 回を迎えることとなったが、今後とも両国にとって、より有意義となるよう、相互に問題提起していける会議となることが期待される。

(担当：特別研究理事 清水亨、研究理事 深澤典宏、研究員 菅原克典、研究員 栗山直之、研究員 中尾忠頼)

Ⅲ. 建設関連産業の動向 — ガラス工事業 —

今月の建設関連産業の動向は、建設業許可 28 業種の 1 つであるガラス工事業についてレポートします。

1. ガラス工事業の定義と概要

ガラス工事業は、建設業法第 2 条第 1 項別表第 1²において「工作物にガラスを加工して取付ける工事」と定義されている。具体的には、ガラスを加工しシール材等を用いて開口部、天井および壁などに固定する工事や、遮光、遮熱、飛散防止、広告の表示、防犯等の目的のため、ポリエステル等からなるフィルムを張り付ける工事等を行う業種である。なお、ガラス窓（サッシ）の取り付けは「建具工事業」に分類される。

日本では、明治維新後急速に進んだ建物の洋風化に伴って板ガラスが普及し、窓などに使用されるようになった。その後、製造技術の発達により、平滑度や透明度に優れ、かつ大きなサイズのガラスが生産されるようになると、ドアなどの開口部全体にガラスを使用することができるようになり、現在では外壁全体をガラスで覆うことが可能となるに至っている。また、建築技術の観点からも様々な研究が行われた結果、日本のような地震国においてもカーテンウォール工法に代表されるような高層建築物の外壁へのガラスの使用が可能となった。また、ガラスの機能・性能に対する要求の高度化・多様化が進み、様々なガラスが生産されるようになるなど、建物におけるガラスの用途は広がっており、その取り付け作業を行うガラス工事業の重要性は増している。

2. ガラス工事業の現状について

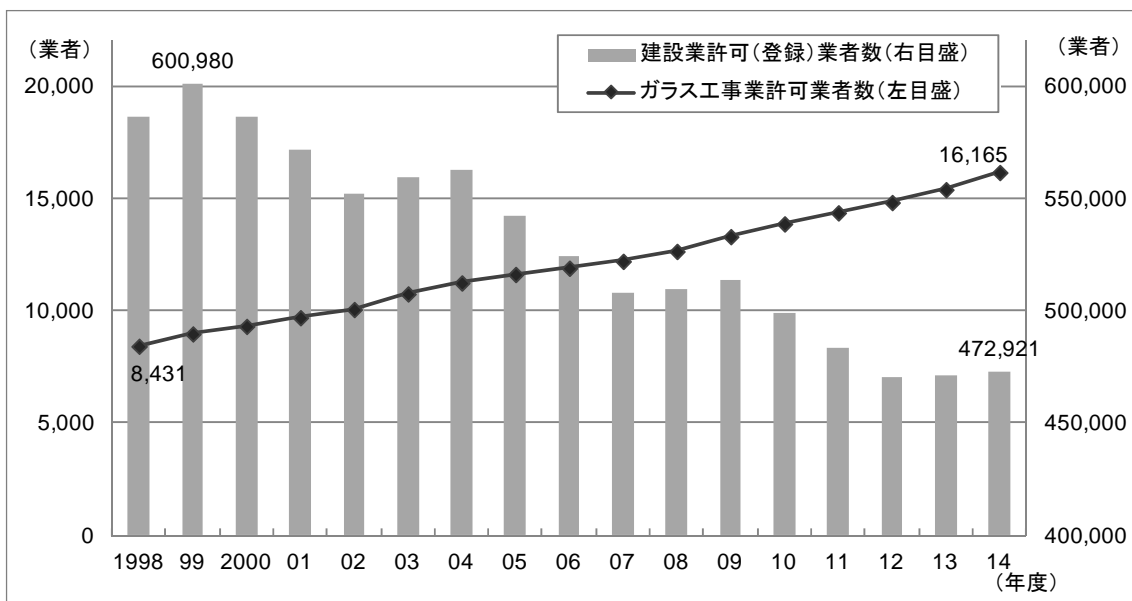
(1) ガラス工事業者数の推移

図表 1 は、1998 年度から 2014 年度にかけてのガラス工事業の建設業許可を取得している業者数の推移を示したものである。2015 年 3 月における建設業全体の許可業者数は 472,921 業者で、そのうちガラス工事業の許可業者数は 16,165 業者（全体の 3.4%）であり、前年度比で 4.9%増と、建設業許可 28 業種のうち熱絶縁工事業（5.7%増）に次ぐ増加率を示している。

建設業全体の許可業者数は 1999 年度をピークに年々減少を続ける一方、ガラス工事業の許可業者数は毎年度着実に増加しており、1998 年度の 8,431 業者から 2014 年度には 16,165 業者と、2 倍近い伸びを示している。

² 昭和 47 年 3 月 8 日建設省告示第 350 号、最終改正昭和 60 年 10 月 14 日建設省告示第 1368 号

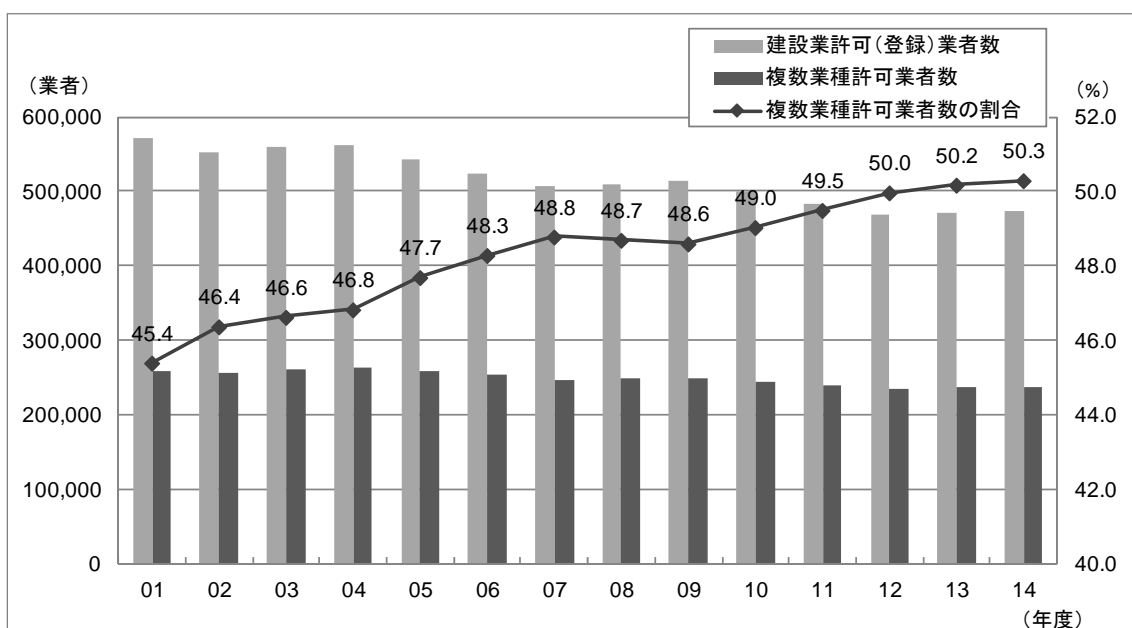
図表 1 ガラス工事業許可業者数と建設業許可業者数の推移



(出典) 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」

図表 2 は、1998 年度から 2014 年度までの全許可業者数に占める複数業種許可業者数の割合の推移を示したものである。全許可業者数が減少傾向にある中、複数業種の建設業許可を保有する業者の占める割合は年々増加している。これは、別業種の建設業許可を既に取得している業者が、厳しさを増す経営環境を背景に、多能工化や異業種への進出といった業容の多角化の一環として複数業種の許可を取得している可能性が考えられ、このことが、ガラス工事許可業者数の増加の理由の一つと考えられる。

図表 2 全許可業者数に占める複数許可業者数の割合



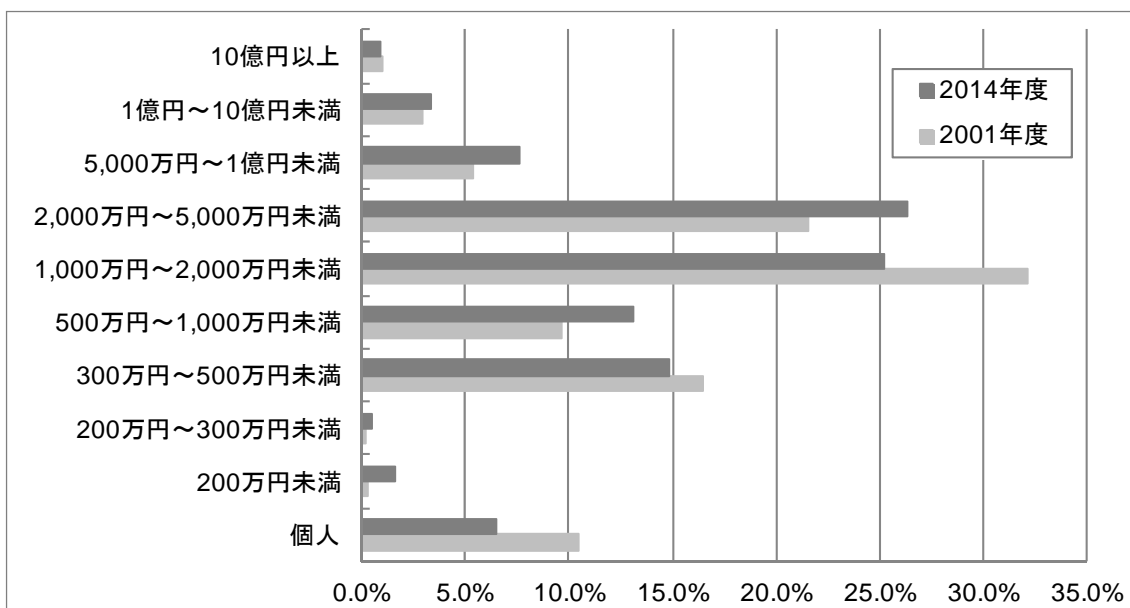
(出典) 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」

(2) 資本金階層別に見た業者構成

図表 3 は、ガラス工事許可業者の資本金階層別の構成割合を、2001 年度と 2014 年度とで比較したものである。

2001 年度から 2014 年度にかけて、許可業者数は全ての資本金階層で増加しているが、許可業者総数に占める資本金階層別の構成割合には変化がみられる。個人や資本金額の小さい階層では構成割合が減少し、資本金額の大きな階層の割合が増加している。これも、前述したガラス工事以外の許可取得業者によるガラス工事許可の取得が影響しているように思われる。

図表 3 ガラス工事許可業者の資本金階層別構成割合



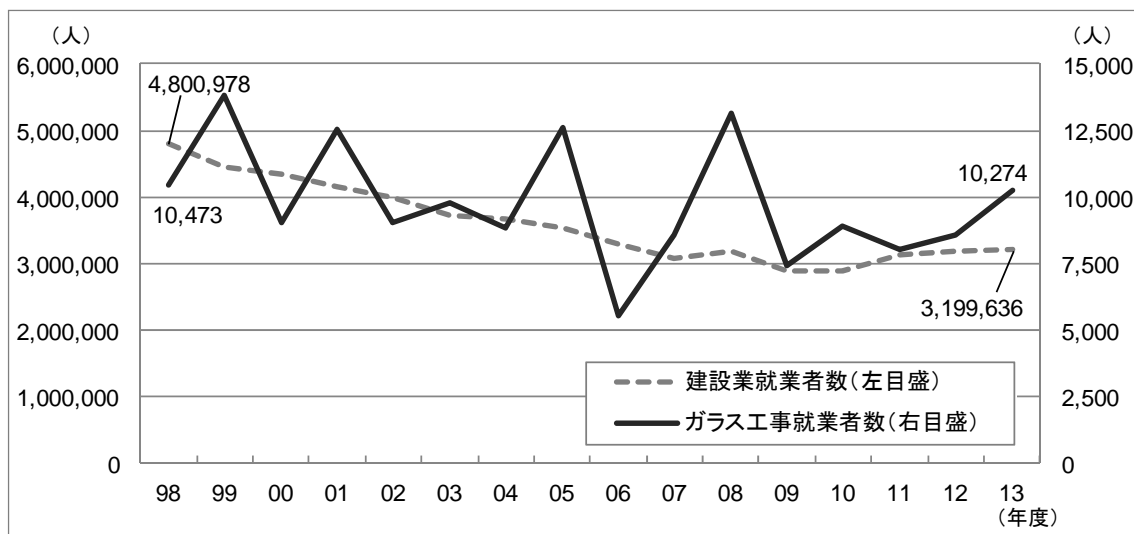
(出典) 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」

(3) 就業者数の推移

図表 4 は 1998 年度から 2013 年度の就業者数の推移を、建設業全体およびガラス工事業について示したものである。建設業全体の就業者数は 1998 年度 (4,800,978 人) から 2013 年度 (3,199,636 人) と 3 割以上減少しているのに対し、ガラス工事業の就業者数は年度毎のばらつきを考慮する必要がある³ものの、1998 年度 (10,473 人) から 2013 年度 (10,274 人) にかけてはほぼ横ばいとなっており、減少ペースは建設業全体に比べて緩やかである。

³ 国土交通省が実施する「建設工事施工統計調査」は調査対象選定の際にサンプリングを行っており、個別業種の値についてばらつきが出る可能性があることに留意する必要がある。

図表4 ガラス工事業者及び建設業就業者の推移

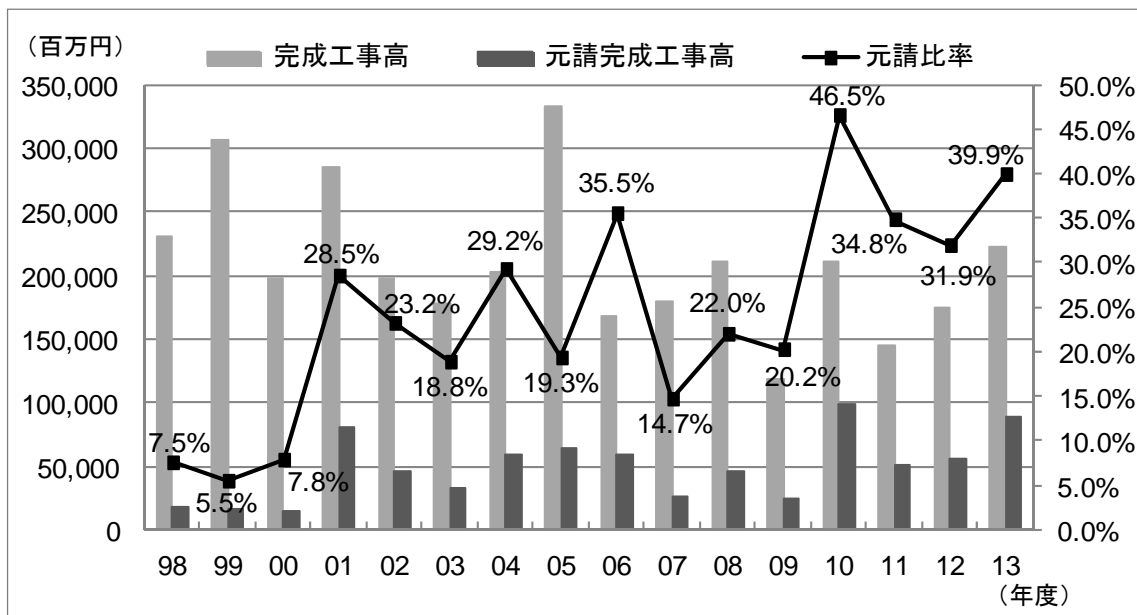


(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査」

(4) 完成工事高の推移

図表5は1998年度から2013年度のガラス工事業の完成工事高、元請完成工事高および元請比率の推移を示したものである。就業者数と同様に年度毎のばらつきを考慮する必要があるものの、完成工事高については建設投資の減少ペースとは連動していないことがうかがえる。

図表5 ガラス工事業の完成工事高、元請完成工事高および元請比率の推移



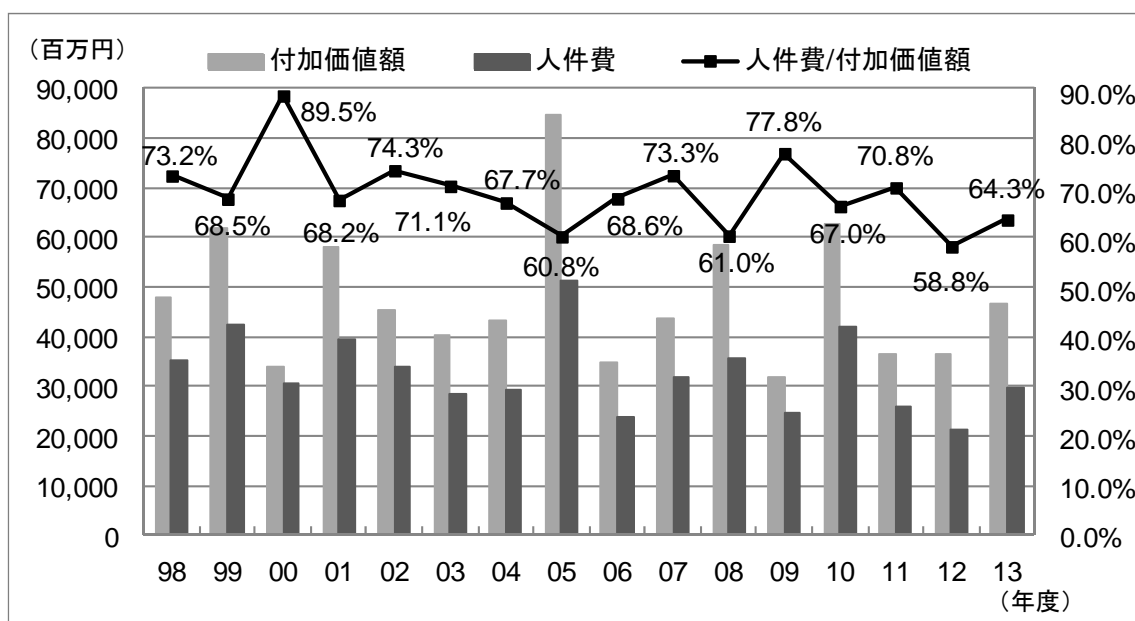
(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査」

また、元請比率は年度毎のばらつきはあるものの、2001年に大幅に上昇して以降およそ20～40%の間で推移しており、2013年度は約40%となっている。この理由の一つとして、リニューアルやリフォームなど維持修繕工事の比率が高まる中で、ガラス工事業者がゼネコンなどを介さずに直接元請会社として仕事を請け負うケースが増加しつつある、という業界全体の動向が考えられる。

(5) 付加価値額等の推移

図表6は1998年度から2013年度のガラス工事業の付加価値額（労務費、人件費、租税公課および営業損益）、人件費および人件費が付加価値額に占める割合の推移を示したものである。ここでも年度毎のばらつきが見られるが、ガラス工事業の付加価値額は2005年度を除き概ね横ばいとなっている。また、付加価値額のうち最も大きな割合を占める人件費は概ね60%から70%の間で推移している。

図表6 付加価値額等の推移

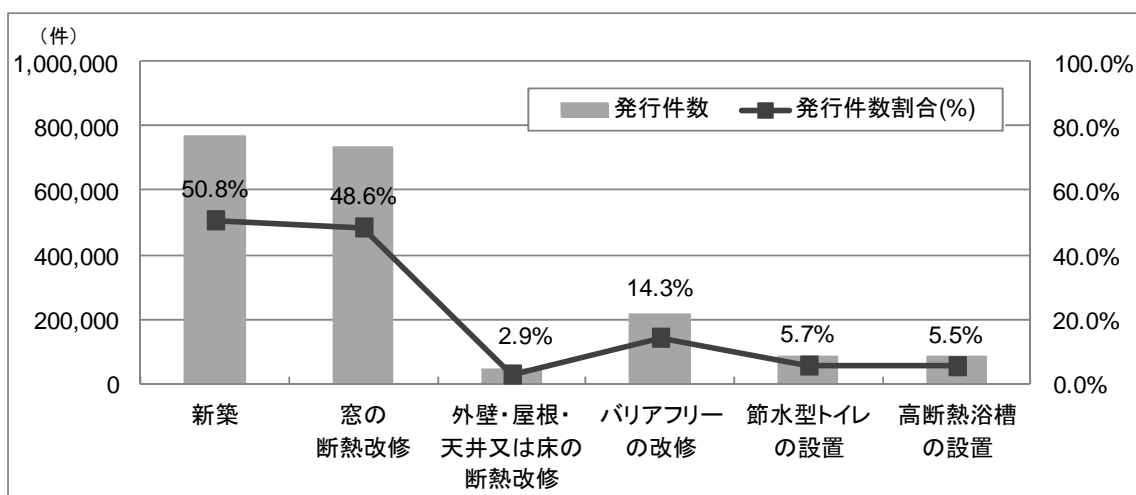


(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査」

3. 今後の課題と業界の動向について

図表7は、2009年12月から2011年7月までの着工・着手工事を対象に行われた住宅エコポイント制度、および2011年10月から2012年10月までの着工・着手工事について行われた復興支援・住宅エコポイント制度⁴におけるポイントの発行結果の概要である。また図表8は、2014年12月から2015年10月まで申請受付が行われた省エネ住宅ポイント制度におけるポイントの発行結果の概要である。実施時期の異なるいずれの制度においても窓の断熱改修は高い割合で行われていることがわかる。住宅における熱の出入りは開口部が一番大きく、この部位の対策が最も効果的かつ現実的である⁵。また窓の改修は、省エネのみならず、室内温度の調節、紫外線透過の減少、結露の防止などの快適性の向上にも資するものであり、エコガラスや二重サッシを導入する住宅が増加していることが考えられる。今後の人口減少に伴い、長期的には新築住宅着工戸数が減少していくことが予想される中、ガラス工事業界にとって、リニューアルおよびリフォーム市場は今後も拡大が期待される有望な市場である。

図表7 住宅エコポイントおよび復興支援・住宅エコポイントの発行結果

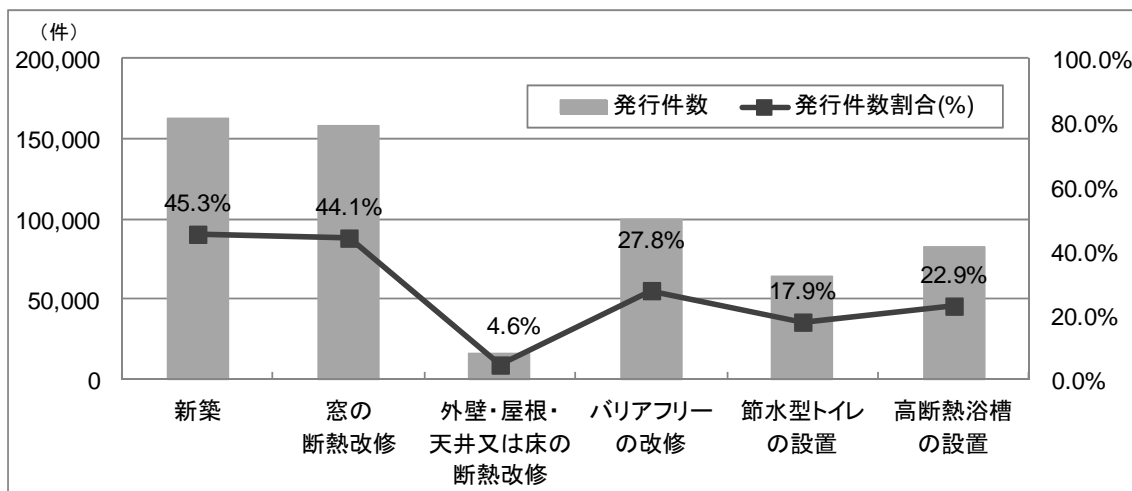


(出典) 国土交通省「復興支援・住宅エコポイントの概要について」

⁴ 2009年12月8日の閣議決定を経て創設された住宅エコポイント制度は、2011年7月31日までの着工分で一旦終了した。その後、同年10月21日に閣議決定された第三次補正予算により、復興支援・住宅エコポイントとして再開され、2012年10月31日までの着工分で終了した。(ポイント交換期限は2014年3月31日)

⁵ 板硝子協会 HP 参照。

図表 8 省エネ住宅ポイントの発行結果



(出典) 国土交通省「省エネ住宅に関するポイント制度について」

また、既存のオフィスビルや各種施設等において、ガラスの複層化により遮熱・断熱性能を高め、冷暖房費の節約を図る動きが見られるようになっている。政府・自治体による省エネルギー化促進のための各種補助や助成金による支援や、ガラスメーカーによるリニューアル・リフォーム向けの新製品の開発など、省エネのための様々な取り組みが官民で進められている。このような状況の下、ガラス工事業界が今後益々活発になると見込まれる建物の省エネルギー化への取り組みに貢献していくことを期待したい。

(担当：研究員 嶋田 将也)

編集後記

昨年4月に当研究所研究員となって10ヶ月が経とうとしているが、当初はデスクワークが中心で運動不足となっていた。運動に関してはいつも長続きしない筆者にとって継続可能な運動として、昨秋より毎日1時間ほど近所をウォーキングすることとし、開始してから約4ヶ月が経った。ウォーキングは簡単に始めることができ、途中いろいろなことを考えながら、適度なリフレッシュとなっている。

歩道を通行することになるが、秋にはたくさんの街路樹の落ち葉がある。街路樹は、沿道の風景と一帯となって移りゆく季節を実感でき、目の保養となる。美しい景観形成、沿道環境の保全、道路利用者の快適性の確保などの機能を総合的に発揮することにより、道路空間や地域の価値向上に貢献するで、道路管理の観点からは交通安全など道路交通機能を適切に確保する必要がある。

道路の清掃は、道路管理者である自治体によるものの他、沿道の住民をはじめとしたボランティアなど多様な主体によって行われており、朝に歩いていると、沿道の企業の従業員の方や学生さんが清掃しているところをよく見かける。道路は、日々の生活にとって必要不可欠なインフラであるが、その管理は行政だけでなく、社会全体で行っていくことが重要であると感じるのである。

さて、筆者も昨年11月に奈良で行われた第24回日韓建設経済ワークショップに参加した。最終日に奈良の名所を巡るスタディーツアーのバスでの移動中、バスガイドさんにご当地ソング「奈良の春日野」を披露していただいた。奈良公園の芝生に腰を下ろせば黒豆に似た鹿の糞がたくさん落ちていたという内容をリズムカルな歌にしたものであるが、実は50年前の今や国民的大女優による歌である。筆者はその世代ではないが、1980年代に今も人気の男性芸能人が独自に編み出した踊りでご存知の読者もいるのではなかろうか。

確かに、奈良公園には野生の鹿がたくさんおり、数え切れないほどの糞が落ちている。後日インターネットで調べて驚いたのが、糞の処理は自然に任せているということである。奈良公園には鹿の糞を餌としているフン虫が生息しており、これらのフン虫によって分解された糞は芝の養分となり、その芝を鹿が食べているというサイクルが成り立っているというのである。奈良公園の生態系における各プレーヤーが自身の役割を演じて生息環境に適応しつつ、またその環境を自らつくり出していることに深く感心した。

話を道路清掃に戻そう。道路は社会生活を快適に送れるよう、住民や企業から徴収された税金によってつくり、管理されているものである。もちろん、非排除性のある公共財である道路は公共部門によって管理されるが、その機能を最大限発揮させるには、受益者側も自らも積極的に管理に参画し、行政や住民をはじめ多様な関係主体間でwin-winの関係を構築することが重要である。

以上、年頭に奈良公園の生態系を思い出しつつ、公物管理の主体のあり方について簡単な考察を試みた。

(担当：研究員 中尾 忠頼)