

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. 349

2018 3

## CONTENTS

視点・論点『OKY と OKK』	.....	1
I. 東日本大震災から7年を経た東北ブロックの社会資本整備について	.....	2
II. 建設関連産業の動向 ー舗装工事業ー	.....	14



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)

## OKYとOKK

### 特別研究理事 清水 亨

先日ある研究会で大手ゼネコンの幹部を経験された方から「OKYの声を聞くことが重要である」というお話を伺った。「O（おまえが）K（ここへ来て）Y（やってみろ）」の頭文字をとって「OKY」。「OKY」の起源は「在インドの日系企業でつくるインド日本商工会のメンバーの間で流行ったのが始まり」という説があるが、諸説あり定かではないようだ。現地の事情を知らない日本の本社にいる上司が、現地に無理な指示や要求ばかり送ってくることに對する現地駐在員の心の叫びを表したもので、現地と本社間の意識のギャップを象徴して使用される。

インドは、日本企業にとって中国と並んでアジアの2大市場の一つであり、気候、文化、商習慣の違い、ライバル企業との激しい競争など、ビジネス環境は過酷だ。歯を食いしばって悪戦苦闘する現場からすれば、日本の本社の理解不足にOKYと叫びたくなるのも無理はない。インド駐在員の叫びといえば同じような経緯で生まれた歌もある。「インドでギター始めました」である。お笑いタレントで歌手のAMEMIYAが作詞、作曲した「冷やし中華はじめました」の替え歌である。以下にその歌詞の一部を紹介する。

#### インドでギター始めました<sup>2</sup>

～単身赴任バージョン～  
作詞：デリー体育会ギター部

本社勤務だったオレ 突然呼び出され  
「アジアがお前を呼んでいる！！」って  
あけてみたら「インド」  
家族会議開いてみたけど、結果は単身赴任  
インドでギター始めました

ちよくちよく起こるトラブル

立ち上がらぬ現地法人  
ストレスで検査入院 急激に薄くなった頭髪  
インドでギター始めました

発生した大トラブル 本社から怒りの電話  
ひたすら謝りながら 喉元から出かかる叫び  
「てめえ来てやってみろ」  
「キサマ来て暮らしてみろ」  
インドでギター始めました

現場の実態を知らない本社と最先端の現場の認識のギャップは、何も本社と外国駐在員の間だけに生じるものではない。中央と地方、本省と出先機関など、組織内あるいは組織間の距離が遠くなると同様の状況が懸念される。何らかの政策や施策を打ち出す場合には、こうしたギャップが生じないように常に注意しておかないと、実効性が失われかねない。筆者も若い頃、新しい施策を考えるときに「現場が本当に動くのか」「現場の意見をよく聞いたか」と上司からいわれたものだ。特に「OKY」のように、心の叫び、喉元から出かかる叫びは、受動的にただ「聞く」のではなく、積極的に、しかも相手に寄り添って「聞き出す」ことをしないと、なかなか把握できるものではない。これができるかどうかは、「風通しの良さ」で決まる。ただし、風通しさえ良ければそれで良いということではなく、本社なり中央が声なき声である「OKY」に対する回答を常に考え続けることが求められる。「OKY」に對抗して、この回答を「O（おれなら）K（ここで）K（こうやる）」の頭文字をとって「OKK」としてみた。

「生産性革命」「働き方改革」など、建設業はこれから大きな変革を迎え、大胆な舵取りが求められている。これらの政策は、国、地方、ゼネコン、専門工事業が一体となって推進しないとその実現は難しい。拙速に進めるのではなく、全ての主体が、常に「OKK」を相手の立場に立って考え続け、政策を実現できる形に近づけていく努力が必要だ。

<sup>1</sup> 理解してくれない本社～駐在員が叫ぶ「OKY」（日本経済新聞電子版2013年1月1日付）

<sup>2</sup> （出典）[https://www.youtube.com/watch?v=gS\\_E\\_YcAwKA](https://www.youtube.com/watch?v=gS_E_YcAwKA)

## I. 東日本大震災から7年を経た東北ブロックの社会資本整備について

### 1. はじめに

当研究所では北海道から九州・沖縄まで全国を10ブロックに分割したうえで、各ブロックにおける社会資本の整備動向を調査研究し、2012年10月に発表した建設経済レポート№59の北陸ブロックから始まり、2017年4月に発表したレポート№68の北関東・甲信越ブロックで全ブロックを一巡した。2017年10月に発表したレポート№69からは5年経過したそれぞれのブロックの社会資本整備や建設産業の動向等について調査研究し発表している。

筆者は2016年5月から9月にかけて、東北ブロックの社会資本整備について調査研究をする機会を得た。実際に足を運んだ宮古市役所周辺では震災から5年が経過し、津波の高さを示す看板以外に災害の痕跡を目にすることはなく、着実に復興が進んでいる印象を受けた。調査研究内容は2016年10月に発表したレポート№67に掲載しているが、執筆においては、東北ブロックにおける社会資本整備について「東北圏広域地方計画<sup>1</sup>」及び「東北ブロックにおける社会資本整備重点計画<sup>2</sup>」などを参考に整備動向を確認した。東北ブロックの社会資本整備は東日本大震災からの復旧・復興が中心となっていたが、東北といっても範囲は広く、被災地ではない地域も含まれる。そのため東北全体が発展していくためには復旧・復興案件以外の整備も重要であると考え、通常为社会資本整備にスポットライトを当てて調査した。本稿では当時の調査研究以降の整備動向を確認しつつ、震災からの復興が進む社会資本整備についても概観する。

### 2. 東北ブロックのその後の社会資本整備動向について

#### (1) 東北ブロックの課題と課題に対応する主要なプロジェクトについて

レポート№67においては東北ブロックの課題として①産業の活性化、②国内外の来訪者の受入環境整備・充実、③自然災害への対策、④東日本大震災からの復興、⑤本格的な人口減少社会と高齢化の進展、⑥農山漁村との連携・共生の6つを挙げ、これらの課題に対応するための主要なプロジェクトについて、以下の通り分類している。

- ①②⑥：高規格幹線道路網の整備（東北中央自動車道・東北縦貫自動車道八戸線）
- ①②：港湾整備（秋田港・酒田港・小名浜港）
- ③：火山対策、ダム整備（津軽ダム・火山対策は減災対策砂防計画）
- ⑤⑥：コンパクトシティ計画（岩手県北上市のあじさい都市計画）

<sup>1</sup> 国土形成計画法に基づき、概ね10年間の国土づくりの戦略を定めたもの。

<sup>2</sup> 社会資本整備重点計画（閣議決定）に基づき、5年間の社会資本整備の方向性を示したもの。詳しくは建設経済レポート№68第1章第3節「広域地方計画等における社会資本整備の動向と課題」に記載。

## (2) 社会資本整備のその後の動向

上述した社会資本のうち東北中央自動車道では、整備中の事業として福島～米沢北間を取り上げ、栗子トンネルの整備効果について紹介したが、福島大笹生 IC～米沢北 IC 間が2017年11月4日より開通し、同トンネルも通行可能となっている。この区間は新直轄方式<sup>3</sup>により NEXCO 東日本に代わって国土交通省が整備し、無料開放されている（図表 1）。同トンネルの全長は 8,972m と道路トンネルの中で全国 5 番目であるが、無料で通行できる道路トンネルとしては全国最長となるため、山形県内の市町村では観光の目玉のひとつとして PR しているところもある。

図表 1 東北中央自動車道および福島～米沢北間について



（出典）東北地方整備局福島国道事務所ウェブサイト（一部加工）

<sup>3</sup> 旧日本道路公団又は公団の分割民営化に伴って設立された東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社が整備することとされていた高速自動車国道の一部区間について、整備の緊急性や必要性が高いが採算が取れないなどの事情がある場合に、高速自動車国道法第 6 条の規定に基づいて国土交通省の直轄事業として整備する方式。国及び関係都道府県等の費用負担により整備され、完成後は無料で供用される。

津軽ダムも取り上げていた当時は「試験湛水」といわれるダムの本格運用を前にした貯水と試験放流が行われていたが、2016年10月に竣工を迎え、2017年4月から運用が始まっている。津軽ダムは2017年度グッドデザイン賞を受賞しており、自然と調和のとれたダムそのもののデザインだけでなく、展望台などの視点場を創出するなどダムを積極的に目的地にしようとする試みが評価された（図表2）。

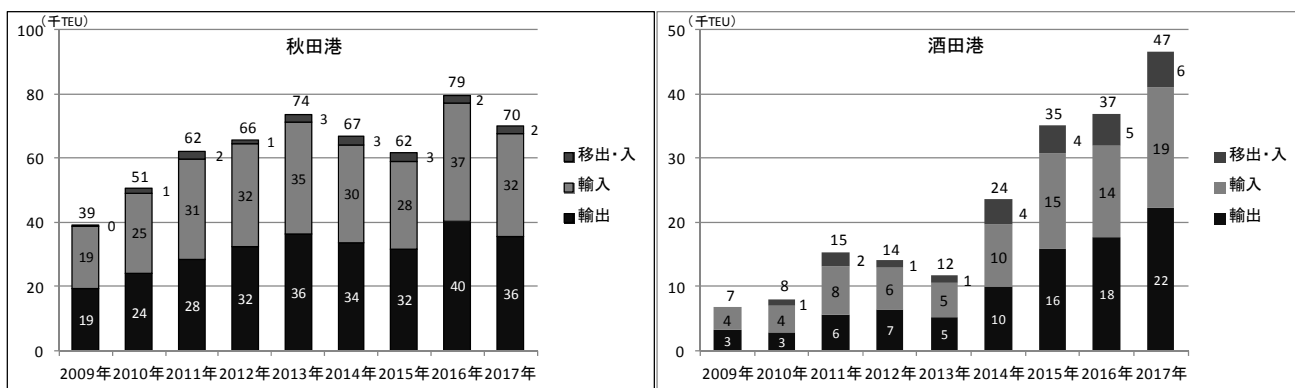
図表2 津軽ダム全景



(出典) GOOD DESIGN AWARD ウェブサイト

秋田港や酒田港においては港湾整備の効果を東日本大震災前の2009年から2015年までのコンテナ取扱貨物量の推移をみることで確認したが、両港ともその後の最新データである2017年の速報値に至るまで2015年までの水準を維持又は超える推移をみせており、整備効果が着実に現出している。

図表3 秋田港及び酒田港のコンテナ取扱貨物量の推移



(出典) 国土交通省「港湾調査」

(注) 2017年は速報値を含む

(注) 秋田港の2017年は11月まで

### 3. 東日本大震災からの復旧・復興について

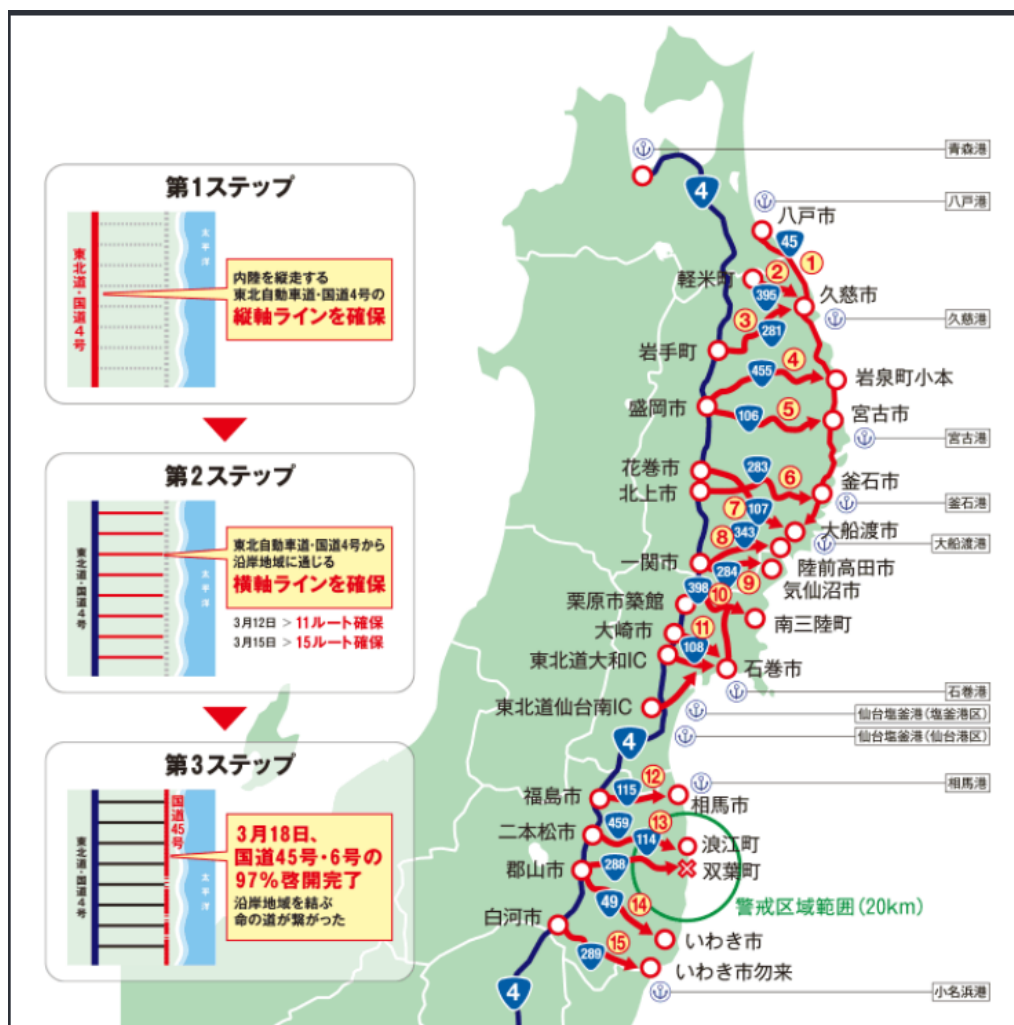
震災発生から 2018 年 3 月 11 日で 7 年が経過した。特に太平洋沿岸部において津波による壊滅的な打撃を受けた東北ブロックであったが、発災直後の 2011 年 7 月に策定された「東日本大震災からの復興の基本方針」において復興期間が 2020 年度までの 10 年間と定められ、復興需要が高まる 2015 年度までの 5 年間で「集中復興期間」と位置付けられたうえで大災害により被災した地域の復旧・復興に総力を挙げた取組が行われてきた。現在は復興期間の後期 5 か年である「復興・創生期間」の位置付けのなかで復興への取組が引き続き行われているところである。ここでは震災からの復興が進められている主な社会資本の整備動向をみていく。

#### (1) 道路の復旧・復興状況

国土交通省東北地方整備局作成の資料によると、道路の被害総数は、高速道路 15 路線、直轄道路 69 区間、都道府県などの管理国道 102 区間、都道府県道など 539 区間となっている。地震による段差、亀裂、小規模崩壊だけでなく、沿岸部における津波による橋梁の落橋や流出、道路の冠水、がれき等の堆積が東北太平洋側の国道 45 号線など各所を寸断し、広範囲における被害につながった。

発災の翌日からまず着手されたのが、車が通れるだけのルートを切り開く道路啓開であった。「くしの歯」作戦と呼ばれるこの道路啓開は、内陸部を南北に貫く東北自動車道と国道 4 号線の縦軸ラインを確保してから、くしの歯のように沿岸部に伸びる何本もの国道を救命・救援ルート確保のために切り開いていくものであり、3 月 15 日までに 15 ルートが確保された（図表 4）。巨大津波により大きなダメージを受けた沿岸の 45 号線も震災発生から 1 か月後の 4 月 10 日には応急復旧が完了し、全箇所の通行が確保された。

図表 4 くしの歯作戦の概要図



(出典) 国土交通省東北地方整備局 震災伝承館ウェブサイト

45号線と並行する形で、青森県の八戸から宮城県の仙台を南北に結ぶ全長359kmの三陸沿岸道路という自動車専用道路の計画が震災前からあり、当時はまだ完成区間が約130km程度であったが、その完成区間において児童生徒が道路を使って避難所に無事避難したことなどから、「命の道」として機能したと注目された。震災直後から県や被災市町村より、地域経済の再生や生活環境の向上を支える復興のリーディングプロジェクトとして未開通区間の早期整備が強く要望され、2011年11月に成立した第三次補正予算において、復興道路として新規事業化することが認められた。同時に復興支援道路として沿岸部被災地と東北自動車道を結ぶ横断軸3路線（宮古盛岡横断道路、東北横断自動車道釜石秋田線、東北中央自動車道）も新規事業として認められた（図表5）。

図表5 復興道路・復興支援道路 全体図



(出典) 国土交通省東北地方整備局 復興道路ウェブサイト (一部加工)



2016年の取材では三陸沿岸道路のうち山田宮古道路区間の工事現場を視察したが、その後2017年11月19日に開通している。全体でも2017年12月9日現在で復興道路・復興支援道路の総計画延長550kmのうち、供用中が286km（事業中264km）となっている（図表6）。なお、これらの道路事業では事業促進PPP<sup>4</sup>が導入されており、通常の直轄国道と比べて推計約10倍以上の業務量で進められている。通常の直轄国道の改築事業では平均延長4.7kmで工事着手まで平均6.4年程度要するところを、事業促進PPPが導入された区間では平均延長14.6kmの区間で工事着手まで1～2年程度となっており、短期間で工事着手に至っている。

図表6 復興道路・復興支援道路の整備状況（2017年12月9日現在）

開通割合 52% <286km開通> 平成28年度末 49% 平成29年度末 58%目標 平成30年度末 74%目標 平成31年度末 76%目標 平成32年度末 91%目標	事業中区間の工事等状況 <sup>※0</sup>			
	用地進捗率 <sup>※1</sup>	主要構造物着手率 <sup>※3</sup>		
	99%	85%		
	埋蔵文化財調査完了率 <sup>※2</sup>	主要構造物完成率 <sup>※4</sup>	トンネル掘削率 <sup>※5</sup>	橋の上部工着手率 <sup>※6</sup>
	90%	53% 372箇所中 196箇所完成	73% 109.7km中 79.9km掘削完	69% 260箇所中 179箇所手

※0:震災時点で事業中の区間、震災後事業着手区間を対象とした事業区間に対する割合等(H29.3.31時点)

※1:用地進捗率=取得済面積(ha)/必要面積(ha)

※2:埋蔵文化財調査完了率=本調査完了面積(ha)/調査対象面積(ha)

※3:主要構造物着手率=(着手済構造物+完成済構造物数)/全構造物数  
(主要構造物は、トンネル及び長さ15m以上の橋)

※4:主要構造物完成率=完成済構造物数/全構造物数

※5:トンネル掘削進捗率=トンネル掘削延長/トンネル計画延長

※6:上部工着手率=(上部工着手済橋数+完成済橋数)/全橋数

※7:国土交通省が中心となって整備を進めている路線(みやぎ県北高速幹線道路を除く)

(出典) 国土交通省東北地方整備局 復興道路ウェブサイト

4 民間の技術者がチームを組み、従来発注者が行ってきた施工前の業務を発注者と一体となって実施するもの。民間が従来から行ってきた測量・調査・設計業務などに加え、事業進捗管理、業務工程管理、地元への説明、関係機関との協議・調整、用地取得計画調整などが新たに実施可能となる領域とされた。予算管理や契約、最終判断、指示など法制度等により発注者の実施が必要な領域については引き続き発注者のみが実施するものとされたが、新しい取組ということもあり当初は明確でない役割分担の中で民間側に負担が生じたという意見もあったようである。

## (2) 港湾の復旧・復興状況

国土交通省港湾局作成の資料では、青森県八戸港から茨城県鹿島港に至る太平洋側の国際拠点港湾及び重要港湾 14 港、地方港湾 17 港全てが被災し防波堤や岸壁等に大きな被害が生じたとし、特徴として津波による防波堤の被災の甚大さを挙げている。また、漂流がれき等が航路等を塞ぎ、港湾機能が全面的に停止したようである。東北地方整備局が管轄する国際拠点港湾及び重要港湾 10 港（図表 7）では、応急復旧工事により震災から半年後の 9 月には取扱貨物量が対前年比で 70%まで回復し、10 港全体の 126 岸壁のうち、2012 年 3 月までには 106 岸壁が使用可能となった。

図表 7 東北地方整備局管轄の国際拠点港湾及び重要港湾の被災状況



(出典) 国土交通省東北地方整備局 「東日本大震災における港湾被害状況及び復旧・復興について」



図表 9 小名浜港東港地区全景と小名浜マリナブリッジ



(出典) 国土交通省東北地方整備局 港湾空港部ウェブサイト

### (3) まちづくりの復旧・復興状況



総務省消防庁のまとめによると、大震災による建築物（住家）の被害は全壊 121,781 戸、半壊 280,962 戸、一部損壊 744,530 戸となっているが、復興に際しては単に自宅を再建するだけでなく、移転や地盤の嵩上げを必要とする被災者もいる。特に被害が集中した東北太平洋沿岸部の市町村は復興計画を策定し、同計画に基づく各種復興事業の実施に向けた取組が進められているが、多数の津波被災地区を対象として、防災集団移転促進事業や災害公営住宅整備事業等を活用した高台等の安全な地区への集団移転の実施や土地区画整理事業、市街地再開発事業等による市街地の面整備が掲げられている。

これら住まいの再建への取組は全体的に着実に進捗しており、2018 年 1 月末現在においては災害公営住宅の完了率は 94%、防災集団移転促進事業の完了率は 97%（戸数）、土地区画整理事業の完了率は 69%（戸数）などとなっている（図表 10）。津波被災地区のひとつである女川町では 2011 年度から復興計画が始まり、UR と提携した CM 方式<sup>5</sup>による復興まちづくりで、土地区画整理事業と防災集団移転促進事業を組み合わせながら計画を進め、2016～2018 年度を「本格復興期」と位置付けるなかで、2017 年度末に全戸完成予定としていた災害公営住宅のうち、集合住宅タイプのものは 2018 年 1 月に全 6 地区、計 561 戸の整備が完了となり、残す戸建タイプも 3 月末に完成予定となっている。

<sup>5</sup> 詳細についてはレポート№62、レポート№65 を参照いただきたい。

図表 10 復興まちづくりの進捗状況（2018年1月末時点）

項目 指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況	項目 指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況
<b>復興まちづくり</b> (民間住宅等用地※1) 〔造成工事の着工数、造成工事の完了数の割合〕 ※1:高台移転を指しており、 ・防災集団移転促進事業 ・土地区画整理事業 ・漁業集落防災機能強化事業 の3事業の合計。	【地区ベース】※2 90% (完了) 99% (着工) 0% 50% 100%	着工 402地区 完了 363地区 計画 403地区 ※2:地区数については、土地区画整理のうち防災や災害公営住宅のみにより宅地供給される地区、防集のうち災害公営住宅のみにより宅地供給される地区といたる重複地区を除く。	<b>復興まちづくり</b> (防災集団移転促進事業) 〔造成工事の着工数、造成工事の完了数の割合〕	【地区ベース】 99% (着工) 96% (完了) 0% 50% 100%	着工 331地区 完了 319地区 計画 332地区 ※1:一部完了地区で供給された戸数も含む
<b>高台移転</b> <b>防災集団移転促進事業</b> ▶ 〔岩手県宮古市田老地区〕	【戸数ベース】 82% (完了) 99% (着工) 0% 50% 100%	着工 18,321戸 完了 15,126戸 計画 18,336戸	<b>復興まちづくり</b> (土地区画整理事業) 〔造成工事の着工数、宅地の引渡開始地区数、造成工事の完了数の割合〕	【地区ベース】 50% (完了) 100% (宅地引渡開始) 100% (着工) 0% 50% 100%	着工 50地区 宅地引渡開始 50地区※1 完了 25地区 計画 50地区 ※1:宅地の一部を引渡した地区を計上
<b>漁業集落防災機能強化事業</b> ▶ 〔宮城県女川町大石原浜地区〕	【戸数ベース】 69% (完了) 100% (着工) 0% 50% 100%	着工 9,323戸 完了 6,431戸※2 計画 9,323戸 ※2:一部完了地区で供給された戸数も含む	<b>復興まちづくり</b> (漁業集落防災機能強化事業) 〔事業費措置の地区数、造成工事の着工数、造成工事の完了数の割合〕	【地区ベース】 92% (完了) 100% (着工) 0% 50% 100%	着工 36地区 完了 33地区 計画 36地区 ※1:一部完了地区で供給された戸数も含む
			<b>復興まちづくり</b> (漁業集落防災機能強化事業) 〔事業費措置の地区数、造成工事の着工数、造成工事の完了数の割合〕	【戸数ベース】 90% (完了) 100% (着工) 0% 50% 100%	着工 491戸 完了 442戸 計画 491戸 ※供給計画は「住まいの復興工程表」(H29.9末時点)による。

項目 指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況	項目 指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況
<b>復興まちづくり</b> (津波復興拠点整備事業) 〔造成完了した地区数、工事に着した地区数〕	46% (造成) 100% (着工) 0% 50% 100%	完了地区数 11 着工地区数 24 計画地区数 24※ ※津波復興拠点整備事業として復興交付金の配分可能経路通知を受けた地区のうち、同地の津波防災拠点(市街地形成施設として都市計画決定をした)地区数	<b>復興まちづくり</b> (学校施設等) 〔復旧が完了した公立学校施設の割合〕	98% 0% 50% 100%	完了学校数 2,301 (応急仮設校舎や間借り等により、全ての学校で教育活動は再開済み) 災害復旧事業申請学校数 2,340※ ※申請予定も含む
<b>復興まちづくり</b> (造成宅地の滑動崩落防止) 〔対策工事が完了した地区数の割合〕	100% (完了) 0% 50% 100%	完了地区数 182 計画地区数 182※ ※復興交付金の配分可能経路通知を受けた地区のうち、対策工事が必要な地区数	<b>災害公営住宅</b> 〔災害公営住宅の用地確保が完了した戸数、建築工事に着手した戸数、建築工事が完了した戸数の割合〕	99% (用地確保) 98% (工事着手) 94% (工事完了) 0% 50% 100%	用地確保済み戸数 29,931 (29,915) 建築工事に着手した戸数 29,447 (29,164) 建築工事が完了した戸数 28,198 (27,995) 計画戸数 30,405 (29,719) ※( )内の数値は調査中及び構造者向け災害公営住宅を除いた戸数
<b>復興まちづくり</b> (医療施設) 〔災害復旧補助金を活用して復旧整備をした医療施設の割合〕	100% 0% 50% 100%	復旧した医療施設数 298 被災した医療施設数 298	<b>学校施設等の状況</b> 高田高校 ▶ 〔岩手県陸前高田市〕		
<b>復興まちづくり</b> (医療機能の回復) 〔被災三県において被災した病院のうち、受入制限又は受入不可から回復した病院の割合〕	97% 0% 50% 100%	受入回復した病院数 177 入院の受入制限又は受入不可を行った病院※数 182 ※避難指示区域内(平成24年時点)、廃止済みの病院を除く。	<b>災害公営住宅の状況</b> 東町地区 ▶ 〔福島県須賀川市〕		

(出典) 復興庁「公共インフラの本格復旧・復興の進捗状況（平成30年1月末時点）」

#### 4. おわりに

発災直後から東北ブロックの社会資本は震災からの復旧・復興を中心に整備が進められた。震災から7年を経た今、住まいとまちの復興、復興道路・復興支援道路の整備、港湾整備などの確実な進捗により、地域経済や住民の利便性向上等に寄与している。復興庁の目標では住まいの確保は2018年度の完了、復興道路・復興支援道路の開通は2020年度を目指すとしており、今後の数年間は10年間の復興期間の総仕上げの時期に差し掛かり始めている。

一方で被災地ではどれだけ復興によるハード面の整備が進んでいても解決しない課題もある。被災者の心身のケアや福島における原発関連の様々な問題といったものは、その解決が社会資本整備の進捗と単純に比例するわけではない。しかし、人や物が行き交い、又は集まって賑わいを創り出し、経済が回り、安全で暮らしやすい環境を生むためには、物流、人流のための道路、港湾、鉄道、空港、安全安心のための河川堤防、砂防堰堤、暮らしやすさのための住宅、公園、上下水道といった社会資本の整備が必要不可欠である。

被災地であれば災害によるビハインドを埋めるための社会資本の充実はなおさら必要であると考えられる。復興期間は10年間と区切られているが、復旧・復興とは直接関係しない社会資本について、将来の災害に対するリダンダンシー確保や被災地の更なる活性化のためにも、復興完了によらず着実な整備が進められることが望まれる。

(担当：研究員 名桐 耕平)

### Ⅲ. 建設関連産業の動向 — 舗装工事業 —

今月の「建設関連産業の動向」は、舗装工事業に関する業者数や受注等の動向についてレポートします。

#### 1. 舗装工事業の定義・位置づけ

舗装工事業は、建設業許可29業種の1つで、建設業法第2条第1項別表第1<sup>1</sup>)において「道路等の地盤面をアスファルト、コンクリート、砂、砂利、碎石等により舗装する工事」と定義されている。なお、舗装工事と併せて施工されることが多いガードレール設置工事については、工事の種類としては舗装工事ではなく「とび・土工・コンクリート工事」に該当する（建設業許可事務ガイドライン<sup>2</sup>）。

一方、日本標準産業分類においては、総合工事業に属する小分類として土木工事業とは別に位置づけられている。ちなみに、造園工事業、しゅんせつ工事業は、土木工事業に属する細分類に位置づけられている。

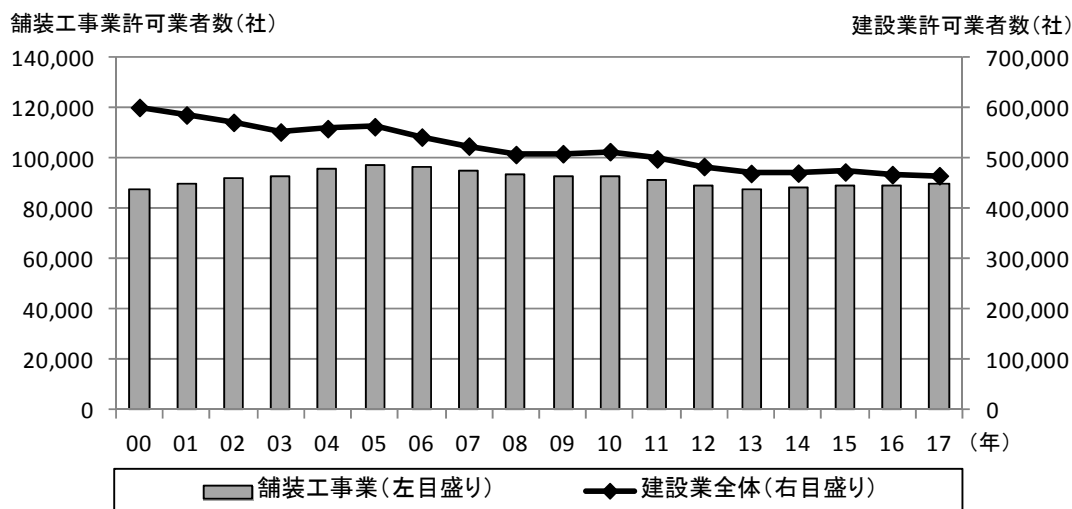
#### 2. 舗装工事業の許可業者数および就業者数の動向

図表1は、舗装工事業の許可業者数の推移を示したものである。2017年3月末時点における建設業許可業者数465,454業者のうち、舗装工事業の許可業者数は89,634業者と許可業者数全体の約19.3%となっている。このうち特定建設業許可業者が21,796業者、一般建設業許可業者が67,838業者となっている。建設業許可業者数全体が2000年3月末の600,980業者をピークに減少傾向にある中、舗装工事業者は2005年3月末まで増加傾向にあり、ピーク時には97,199業者となった。その後は、建設業許可業者数全体の動きと同様に、緩やかな減少傾向にあったが、2014年3月末には建設業許可業者数全体と同じく微増に転じ、舗装工事業者においては2017年3月末についてもその傾向が続いている。

<sup>1</sup> 昭和47年3月8日建設省告示第350号

<sup>2</sup> 平成13年4月3日国総建第97号

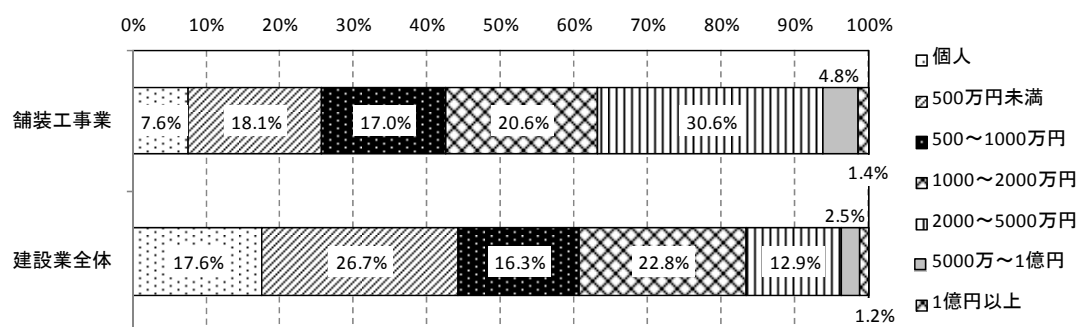
図表 1 許可業者数の推移



(出典) 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について－建設業許可業者の現況（平成 29 年 3 月末現在）－」  
 (注) 各年 3 月末時点の数値

図表 2 は、2017 年 3 月末時点での舗装工事業の許可業者数を資本金階層別に分類したものである。これによると、資本金が 2,000 万円以上 5,000 万円未満の企業が最も多く、30.6% を占めている。また、個人から資本金 1,000 万円未満の業者が 42.7% を占め、中小零細企業の占める割合は決して低くないが、建設業全体では 60.6% であり比較すると、その割合は低い。個人が少なく、資本金 2,000 万円以上の業者が 1/3 を超えることなどから、他業種と比較すると、相対的には企業規模が大きい業者が多いと考えられる。

図表 2 資本金階層別の許可業者数比率 (2017 年 3 月末)

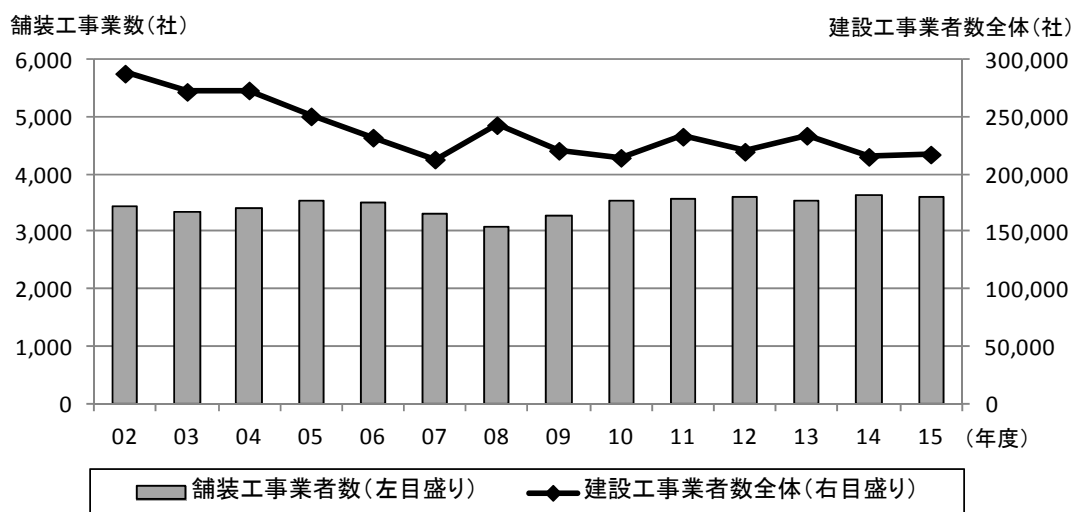


(出典) 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について－建設業許可業者の現況（平成 29 年 3 月末現在）－」



図表3は、国土交通省「建設工事施工統計調査」における舗装工事業者数と建設工事業者数全体の推移を示したものである。この調査結果における工事業者数は、調査年度内に実際に工事実績のあった企業である。舗装工事業者数（後方移動平均値）は、年度毎のばらつきを考慮する必要はあるものの<sup>3</sup>、3,000～4,000業者で安定的に推移しており、図表1で示した許可業者数の推移とは少し異なっていることがわかる。

図表3 舗装工事実績業者数と建設工事実績業者数全体の推移

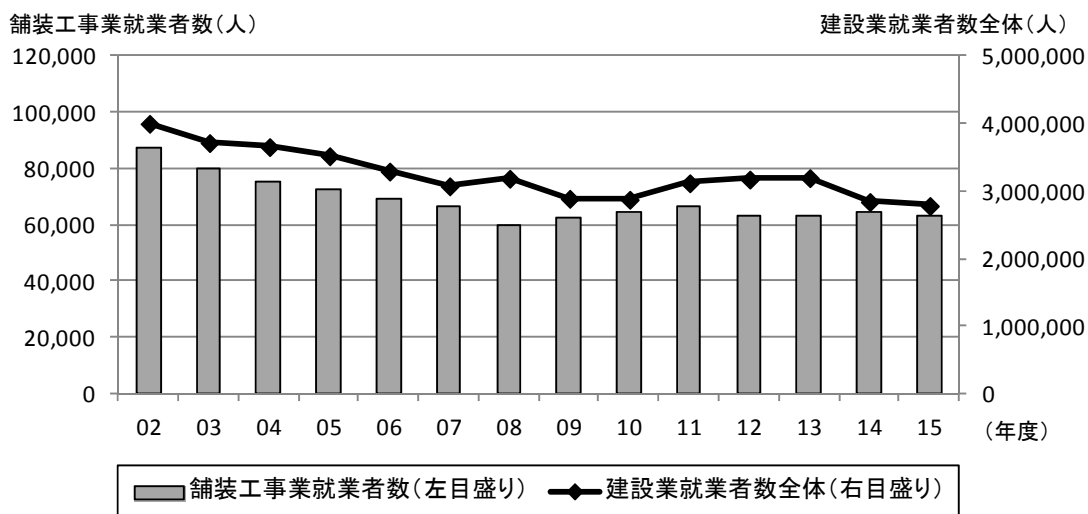


(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」  
(注) 舗装工事実績業者数は3年後方移動平均値

図表4は舗装工事業者の就業者数について示している。舗装工事業者の就業者数は2008年度にかけて減少傾向となっている。2002年度の就業者数は87,040人であったが、2008年度には60,132人と約30.9%減少している。同時期の建設業全体の就業者数の減少率が約20.3%であったことと比較しても、舗装工事業者は減少幅が大きい。その後は2011年度にかけて増加傾向となり66,727人まで回復したが、2015年度は63,000人程度となっている。

<sup>3</sup> データ基の国土交通省「建設工事施工統計」はサンプリング調査であるため、個別業種の値についてはばらつきが出る可能性がある。このため本稿では、「後方移動平均値」と記載した箇所においては3年後方移動平均値を採用している。

図表4 就業者数の推移

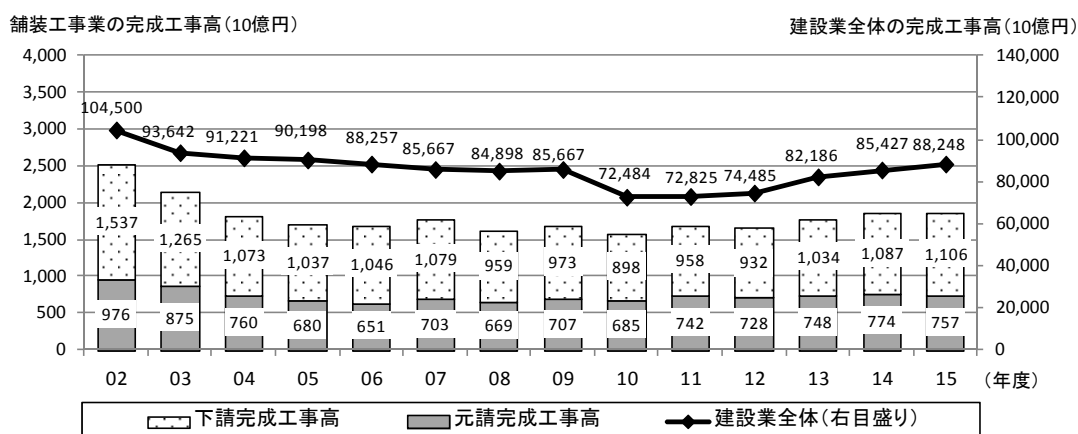


(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」  
 (注) 舗装工事業就業者数は3年後方移動平均値

### 3. 舗装工事業の受注動向

図表5は舗装工事業の完成工事高の推移を示したものである。舗装工事業の元請完成工事高は全体の4割前後を保ちつつ、年度毎に多少の差はあるものの建設投資全体の増減と概ね同様に推移し、2011年度からは上昇傾向が続いている。

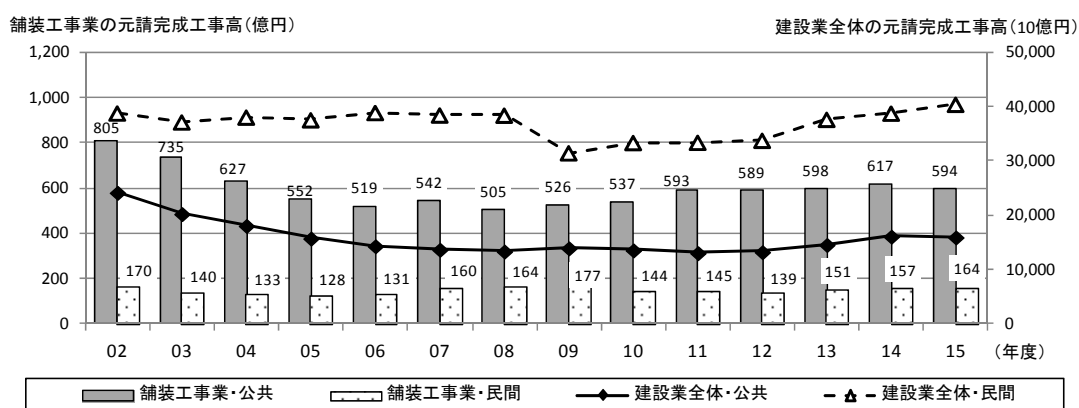
図表5 舗装工事業の完成工事高の推移(元請・下請別)



(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」  
 (注) 下請完成工事高、元請完成工事高は3年後方移動平均値

図表6は、舗装工事業における元請完成工事高を発注者別に公共工事と民間工事に分けて示したものである。建設業全体では約30%が公共工事で推移しているのに対し、舗装工事業はその性格上、公共工事が約80%と大部分を占める。2000年度以降の公共投資は、財政構造改革が進められる中で削減が進められたことから、舗装工事業の完成工事高も減少傾向が続いた。しかしながら、2011年に起きた東日本大震災の復旧・復興や2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けた各種事業、また老朽化が進む各種インフラ整備事業等により、一定の公共投資は確保される見込みであることから、今後も堅調に推移すると見込まれる。

図表 6 舗装工事業の元請完成工事高の推移（発注者別）



(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」

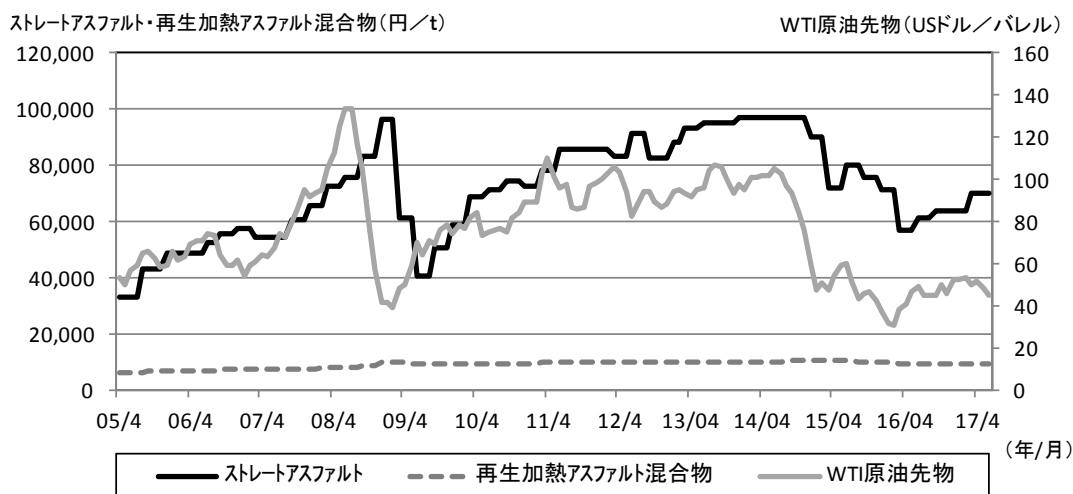
(注) 舗装工事業・公共、舗装工事業・民間は3年後方移動平均値

#### 4. 資材価格の動向

舗装工事における主たる資材となるアスファルトは、そのほとんどが原油から精製されている（いわゆる石油アスファルト。天然に存在する天然アスファルトは、我が国ではほとんど用いられていない）。したがって、アスファルトの価格は、原油価格の変動に左右される。図表7に示すようにストレートアスファルトの価格は、原油価格の変動から数ヶ月遅れて、ほぼ同様の動きとなっている。なお、ストレートアスファルトの価格変動が原油価格の変動に遅れるのは、輸送・精製等によるタイムラグの他、ストレートアスファルトの価格改定が3ヵ月毎とされていることによるところも大きいと考えられる。原油先物価格は2009年に下落して以降上昇して高値圏にあったが、2014年7月頃をピークに再び下落に転じ、現在は安値圏で推移している。

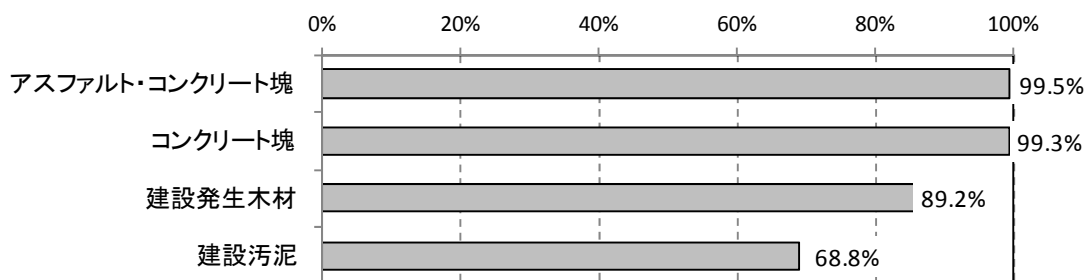
他方、図表8に示すようにアスファルトは、建設廃棄物の中で最も再資源化率が高く、アスファルト・コンクリート塊を再生骨材として用いる場合も多い。そのため、再生加熱アスファルト混合物の価格は、ストレートアスファルトに比べると安定的に推移している。

図表7 ストレートアスファルト等の価格変動の推移



(出典) ストレートアスファルト及び再生加熱アスファルト混合物は(一財)経済調査会「積算資料」、WTI原油先物価格は、IMF「Primary Commodity Prices」  
 (注) ストレートアスファルト及び再生加熱アスファルト混合物は東京地区の価格。

図表8 建設廃棄物の再資源化率



(出典) 国土交通省「平成24年度建設副産物実態調査結果」

## 5. おわりに

舗装工事業は公共工事を中心となるため、厳しい財政制約のもと、中長期的には厳しい状況となることが予想されるが、現在は東日本大震災の「復興・創生期間」における関連事業や、老朽化が進む高速道路の大規模改修等のインフラ整備工事、そして東京オリンピック・パラリンピック開催に向けた各種事業など大規模な新設工事も一定程度見込まれている。

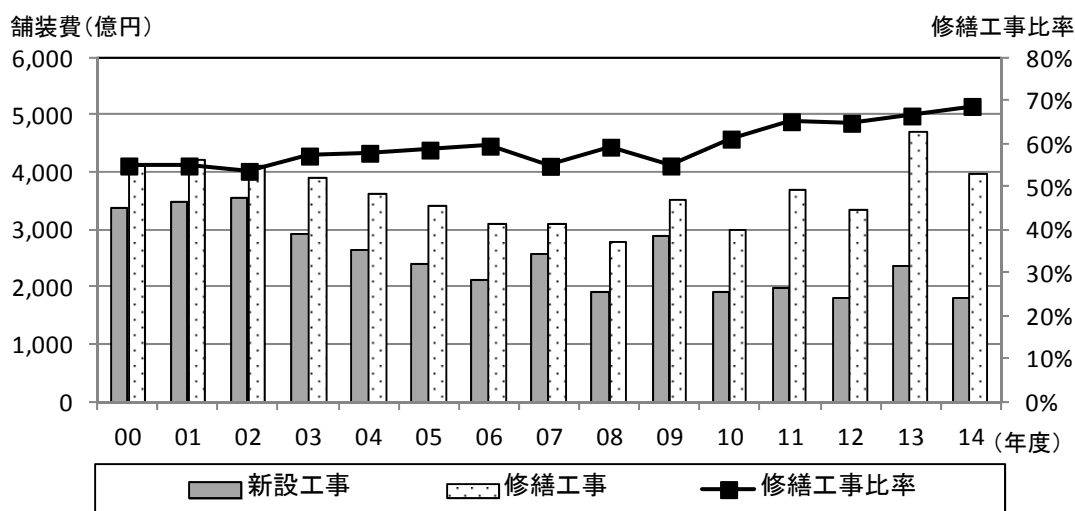
また、図表9に示したように舗装工事業の特徴として、修繕工事費の割合が高いことが挙げられる。我が国の社会資本ストックは年々積み上がっており、今後の社会資本の維持管理・更新は課題である。そのような中、国土交通省の「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」答申<sup>4</sup>において、国土交通省所管の社会資本に関する将来の維持管理・

<sup>4</sup> 平成25年12月 社会資本整備審議会・交通政策審議会『「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」答申』

更新費の試算について、2013年度は約3.6兆円、10年後は約4.3～5.1兆円（2013年度比約1.2～1.4倍）、20年後は約4.6～5.5兆円（2013年度比約1.3～1.5倍）とされている。公共事業が削減される中、新設に対する公共投資の減少は避けられないが、水害や地震などの多い我が国において、国民の生命や財産等を守るためには、道路などの社会資本ストックが災害時に適切に機能するよう維持管理を続ける必要がある。

人口減少、少子高齢化が進み財政状況が悪化する状況において、効率的かつ効果的な役割を果たす社会資本の整備に向けた議論はしっかり行う必要があるが、建設投資に関しても国民の貴重な税金を振り向けるべき課題が数多くあることを忘れてはならない。

図表9 舗装費に占める新設・修繕工事額



(出典) (一社) 日本道路建設業協会「グラフでみる道路建設業」

(担当： 研究員 浦川 雄太)

## 編集後記

本年2月に平昌オリンピックが開催され、続いて行われたパラリンピックは18日に閉幕した。冬季五輪は23回目となり、夏季五輪は1896年以降3度の中止があったが28回開催されており、次はいよいよ2020年の東京オリンピック・パラリンピックの番である。過去日本で開催されたのは1964年の東京、1972年の札幌、1998年の長野と夏冬3回であり、4度目の開催が決まった時点で、米国・フランスに続き開催回数では3番目となっている。

長野五輪で建設された「ボブスレー・リュージュパーク（スパイラル）」は、アジア初の同競技施設であり、昨年12月から今年1月にかけてもリュージュ、スケルトン、ボブスレーの全日本選手権が開催され、平昌五輪に向けた日本代表の合宿も行われた。しかしこれが最後の大会となる見込みで、来年度以降製氷を行わず、夏季のみの使用とすることが長野市の方針とされた。大きな要因は、維持管理費の負担である。競技会場の休止は、競技そのものと選手の未来にも関わると同時に、競技施設運営のあり方にも検証すべき点があると思われる。2014年のサッカーワールドカップが行われたブラジルでは、2016年に続けてリオオリンピック・パラリンピックが開催されたが、開会式・閉会式の会場となったマラカナンスタジアムや水泳会場となったアクアティクスセンターなどはすでに荒廃しているという。2014年開催地のソチは、競技施設周辺に人影がなく、ゴーストタウン化しているという情報もある。一方で、1972年のミュンヘン大会で建設されたミュンヘン・オリンピックシュタディオンはサッカーやコンサートなどで現在も大いに活用され、2012年のロンドン大会ではメインスタジアムが大会終了後に規模を縮小して現在はイングランド・プレミアリーグウェストハムの本拠地となり、2017年には陸上の世界選手権が行われた。

次の開催都市・東京は、2度目の開催となる5都市目である。国立競技場を含めて新築される競技会場もあるが、それぞれの施設が大会終了後の維持管理および運営を含めて長く愛され利用され、人々が集う場所となつてほしいと願っている。単年度の収支だけでなく、中長期のビジョンの元で運営されることが求められ、そこには様々な分野の経験や知識、技術をインテグレートしていく必要もあるだろう。建設企業各社は多様な業界や企業とのネットワークを有しており、設計・施工といった建設段階にとどまらず、建造物のライフサイクル全体に関わる業態としての更なる進化のチャンスになると思う。私自身、日韓共催となった2002FIFAワールドカップの際、日本代表にも熱狂しつつ、ボランティアとして世界中から来日するメディアや応援するサポーターと関わり、その熱気に触れたことがある。平昌オリンピック・パラリンピックでの日本人選手の活躍、様々な運用に関わる話を見聞きし、建設企業の大きなチャンスも感じつつ、東京オリンピック・パラリンピックを迎えることを心から楽しみにしている。

(担当：研究員 内田 富貴子)