

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. 345

2017 11

CONTENTS

視点・論点『2017・2018年度建設投資見通し（一次改定）』	……	1
I. マレーシアの建設関連事情	……	2
II. 2017・2018年度建設投資見通し	……	14
III. 建設関連産業の動向　－塗装工事業－	……	23



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)

2017・2018 年度建設投資見通し(一次改定)

研究理事 徳永 政道

当研究所は、10月30日に2017・2018年度の建設投資見通しの一次改定(10月推計)を発表した。

今回の改定作業は、前回7月推計以降の動きとして、2018年度の予算概算要求のほか、建設投資に関係する10月中旬までに入手可能であった最新のデータ・情報を基に見直したものである。詳しくは本誌今月号記事をご覧ください。見通しの内容等について簡単に述べたい。

【経済・財政の動き】

10月推計発表後であるが、内閣府が10月8日に発表した9月の景気動向指数の基調判断が11か月連続で「改善を示している」に据え置かれ、2012年12月に始まった今の景気拡大が58か月間に達し、「いざなぎ景気」を超えて戦後2番目の長さとなったとされた。

また内閣府が11月15日に発表した2017年7～9月の前期比GDP成長率(一次速報値)は、実質0.3%(年率1.4%)と、7四半期連続のプラス成長となった。

10月の内閣府月例経済報告は、「海外経済の不確実性や金融資本市場の変動の影響に留意する必要がある」ものの、「先行きについては、雇用・所得環境の改善が続くなかで、各種政策の効果もあって、緩やかに回復していくことが期待される」としており、「景気は、緩やかな回復基調が続いている[6月～]」「個人消費は、緩やかに持ち直している[6月～]」「設備投資は、持ち直している[6月～]」「公共投資は、堅調に推移している[8月～]」「住宅建設は、横ばいとなっている[8月～]」とのそれぞれの判断に変更はなかった。

10月17日に国土交通省が発表した建設総統計(2017年8月分)において、8月の建設工事出来高の総計は、4兆4,717億円(前年同月比6.8%増)と伸び率は低下しているが、依然としてかなりの伸びが続いている。同統計の建設工事の手持ち工事高は、34兆481億円(前年同期比10.1%増)となり、2009年1月の調査開始以来の最高値を3か月連続で更新し、初めて34兆円を超えた。伸び率も9か月連続で2桁台を記録している。

【建設投資の総額】

2017年度の建設投資の総額は、2003年度から14年ぶりに53兆円台の回復となる53兆2,300億円(前年度比1.4%増)の見通しである。

2018年度は51兆5,500億円(前年度比▲3.2%)の見通しである。

内訳は、以下の通りである。

【政府建設投資】

2017年度の政府建設投資については、国の直轄・補助事業費は、一般会計は2017年度の予算の内容を踏まえて前年度当初予算の横ばいとして、また東日本大震災復興特別会計は「復興・創生期間」における関係省庁の予算の内容を踏まえてそれぞれ推計した。

地方単独事業費は、総務省がまとめた地方財政計画の内容を踏まえて前年度比3.6%増として推計した。

2016年度の補正予算は2017年度に一部出来高として実

現すると想定した。

その結果、2017年度は21兆7,800億円(前年度比3.3%増)とした。

2018年度の政府建設投資については、国の直轄・補助事業費は、一般会計は2018年度の予算概算要求の内容を踏まえて前年度当初予算の横ばいとして、また東日本大震災復興特別会計は「復興・創生期間」における関係省庁の予算概算要求の内容を踏まえてそれぞれ推計した。

地方単独事業費は、総務省がまとめた地方財政収支の仮試算の内容を踏まえて前年度並みとして推計した。

2016年度の補正予算は2018年度にも一部出来高として実現すると想定した。

その結果、2018年度は20兆800億円(前年度比▲7.8%)と、20兆円台に達した。

【住宅着工戸数】

2017年度の住宅着工戸数は、持家は住宅ローンの低金利効果が弱まってきており、また貸家は相続税の節税対策による着工が落ち着くと考えられることから、どちらも減少すると予測した。分譲マンションは販売価格と在庫率の高止まり状態や販売適地が限られてきている状況はあるものの、足元の着工が好調であるため、また分譲戸建は企業による開発等が前向きに進められているため、どちらも増加すると予測した。全体としては、持家と貸家の着工減の影響から、96.4万戸(前年度比▲1.0%)と、微減とした。

2018年度の住宅着工戸数は、持家と分譲戸建は消費増税の駆け込み需要から増加すると予測した。貸家は相続税の節税対策による着工が引き続き減ると考えられ、また分譲マンションは販売価格と在庫率の高止まり状態や販売適地の減少による影響が続くと考えられるため、どちらも減少すると予測した。全体としては、前年度と同水準となる96.5万戸(前年度比0.1%増)とした。

【民間非住宅建設投資】

民間非住宅建設投資は、2017・2018年度とも、2020年東京オリンピック・パラリンピックを見込んだ投資を含め緩やかな回復傾向が基本的に継続すると予測している。

民間非住宅建築投資については、首都圏を中心として供給増が見込まれる事務所、配送効率化ニーズに対応した高機能・マルチテナント型物流施設の着工が活発に続いている倉庫、老朽化設備の更新や生産合理化等のプラス要因を背景とした着工増が見込まれる工場については、堅調に推移するものと見込んだ。一方、消費者のEコマース利用へのシフトなどを背景に中長期的に減少傾向にある店舗については、弱い動きと見込んだ。民間土木投資は堅調と見込んだ。

こうした動向を基に、2017年度は16兆円(前年度比1.9%増)、2018年度は15兆9,200億円(前年度比▲0.5%)と予測した。

【おわりに】

1月末頃に、その時点までの情勢を踏まえた二次改定を発表する予定である。



世界各国でご活躍されている建設アタッシェの方に、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。今回は、在マレーシア日本国大使館 二等書記官の兼松幸一郎氏より「マレーシアの建設関連事情」を御寄稿いただきました。

I. マレーシアの建設関連事情

在マレーシア日本国大使館 二等書記官
兼松 幸一郎¹

1. はじめに

日本とマレーシアは、1980年代にマハディール元首相が提唱した「東方政策」により、頻繁な要人往来、直接投資や貿易・技術協力などを通じた緊密な経済関係、活発な文化・留学生交流に支えられ良好な二国間関係が継続されている。

また、2005年に両国首脳が日本マレーシア経済連携協定について署名し、これに基づく各種協力を通して、両国の緊密な関係が構築された。現在は、これまでの「東方政策」を継承する形で、2015年に両国首脳間で合意された「東方政策 2.0」を推進している。さらに今年は日・マレーシア外交関係樹立 60周年の節目の年である。

東方政策を介して、これまで1万5千人が日本に留学し、JICA等を通じて日本での研修を受けた人も多数存在する。マレーシアの官民幹部クラスには訪日経験者が多く、彼らの日本に対する関心及び親近感は総じて高い。また、訪日マレーシア人は2016年で39.4万人（国別9位。JNTO調べより）に上り、多くの人が日本を訪れている。

一方で23,693人の在留邦人（2016。世界第12位の規模。※外務省領事局資料より）、約1,400社の日系企業がマレーシアで活動している。また、ロングステイ希望滞在国には10年連続で世界1位（※2006～2016 ロングステイ財団調べ）に選ばれており、マレーシア長期滞在ビザ（MM2H）を取得・滞在する日本人も存在している。

日本との良好な官民の交流、多くの人流が存在するマレーシアは、安定した穏健イスラム国家として、国際場裡においても一定の発言力を有しており、我が国の経済との開発協力、貿易、投資が相乗的に効果を挙げて、ASEANの中でもめざましい経済発展を遂げた成功事例として位置づけられている。マレーシアは、2020年までに1人当たり国民所得15,000米ドルを超える高所得国入りを目指している。

本稿では、マレーシアのこれまでの成長を支えてきた建設分野の概況及び2020年の先進国入りを目指すマレーシアの建設分野の最近の動向について紹介する。

¹本稿は、筆者による個人的な意見であり、在マレーシア日本国大使館としての公式見解ではありません。

基本情報

面積	約 33 万平方キロメートル (日本の約 87%)
人口	約 3,163 万人の多民族国家 (マレー系 (62%)、中国系 (21%)、インド系 (6%)、その他 (11%)) (2016 年)
言語	国語はマレー語。公用語はマレー語、英語、中国語、タミル語
宗教	イスラム教が国教だが信仰の自由あり
政治体制	立憲君主制 (1957 年にイギリスから独立)
国王	ムハマド 5 世 (第 15 代。2016 年 12 月就任。クアantan州。5 年に 1 度 9 つの州のスルタンが交代で就任)
首相	ナジブ・ラザク (2009 年 4 月就任)
主要産業	サービス業、製造業 (電気・電子機器)、農林業 (ゴム、パーム油、木材)、鉱業 (原油、天然ガス(LNG))、その他イスラム金融やハラール製品のハブとなることを目標。
名目 GDP	2,964 億ドル (2016 年。世界第 38 位)
一人当たり名目 GNI	37,791 リンギット (約 9,500 ドル) ※1 ドル=4 リンギットとして計算。政府は 2020 年までに GNI15,000 ドル/人超を目標としている
輸出額/輸入額	輸出 1,871 億ドル/ 輸入 1,663 億ドル (2016 年)
実質成長率	4.2%(2016 年)
インフレ率	2.1%(2016 年)
失業率	3.4%(2016 年)
2016 年度決算	2,522 億リンギット
財政赤字対 GDP(実績見込)	▲3.0%(2017 年)

2. マレーシアの概況

(1) 政治

マレーシアは13州及び3連邦直轄区 (クアラルンプール、プトラジャヤ、ラブアン) からなる立憲君主国 (議会制民主主義) である。1957年の独立以来、統一マレー国民組織 (UMNO) を中心とした与党連合 (Barisan Nasional) が長期的に政権を担っており、BN体制下において、マレーシアの主要民族を代表する政党 (UMNO、マレーシア華人協会 (MCA)、マレーシアインド人会議 (MIC)) が民族間の利益調整を行ってきた。2013年度の総選挙では華人人口が多い都市部を中心に野党連合が躍進し、与党は連邦下院の議席数は約60%の132議席を確保したものの総得票率で野党連合を下回った。しかし、野党勢力は、指導者の欠如や、与党の分断策、イスラムと中華系の伝統的な対立の表面化など、結束力を欠く状況である。また昨年9月にはナジブ首相に批判的なマハディール元首相等が新党を結成。現在、野党協力の今後の行方と、次回総選挙時期に注目が集まっている。当地では連邦下院の任期満了が2018年6月に迎え、遅くとも8月には総選挙が行われる見込みである。

(ブミプトラ政策の建設行政への影響)

マレーシアでは、1971年からブミプトラ政策 (マレー語で「土地の子」の意味) といわ

れるマレー人優遇政策が導入されている。上記施策の下、新経済政策（NEP）によって、民族間の格差是正策が行われており、大学入学における優遇、政府調達における優先権、銀行融資、公共機関への就職、上場企業における管理職ポストなど様々な部分で優遇策を実施してきている。2009年に誕生したナジブ首相新政権は、2008年の総選挙で与党連合が大幅に議席を減らしたことをきっかけに、総選挙の大敗の主たる原因と云われたブミプトラ政策の見直しを行った。2009年にサービス産業27分野で最低30%のブミプトラによる資本保有を求める従来の規制を撤廃。さらに、2011年10月にサービス産業18業種を対象とした資本規制撤廃を発表、2012年より順次実施されている。しかし、公共事業や公共調達の参入に関して、一定のブミプトラ資本保有を求める等のブミプトラ優遇策は存置されたままであった。

2015年10月に大筋合意された環太平洋パートナーシップ(TPP)協定において、マレーシアは、財、サービス、建設分野の政府調達を順次緩和、具体的には基準額を現状の6300万SDRから20年の移行期間を経て順次下げていき、21年目以降は1400万SDRとすることとした。州政府や地方自治体、政府系企業はこの政府調達義務の対象となっていないものの、マレーシアはWTO政府調達規定を締結していない中で、目標が設けられたことは当時注目された。(※2017年11月1日現在TPP締結に向けた交渉行われている。)

マレーシア政府が建設産業の保護・育成を行ってきた結果、ローカル企業は価格競争力と技術力を備えるようになり、近年、国内だけでなく海外のインフラプロジェクトに参画する企業も存在するようになった。仮に、上記のTPPが発効されたとしても、日系企業は、海外企業だけでなく、ローカル企業とも競う必要があり、政府調達事業などに参画できるのは、環境配慮や高度なマネジメントを要する工事、特殊な技術など日系企業に強みがある分野など、限定的になるとの意見もある。

(2) 経済概況

かつてはゴムと錫中心の典型的なモノカルチャー型経済であったが、1980年代後半から、外資の積極的な導入による輸出指向型工業化政策を推進した結果、経済成長率は9年連続8%を超える著しい経済成長を達成した。しかし、1997年のアジア経済危機の影響を大きく受けて、1998年には一旦マイナス成長を記録した。この際に、マレーシア政府は、当初よりIMFによる支援を仰がず独自に緊縮型の経済政策を採ったが、経済の悪化に歯止めをかけるべく拡張的な金融財政政策に転換し、また、不良債権処理や金融機関のリストラ、固定相場制（1USドル＝3.8リンギ）の導入を内容とした対策を打ち出した（なお、1998年9月に導入された固定相場制は、2005年7月に撤廃された。）。こうした政府の景気刺激や日本による大規模な資金援助等により、経済は急速に回復に向かい、1999年第2四半期からプラス成長に転じた。2001年には、2000年末から顕在化した米国経済の減速の影響により一時減速したが、それ以降は、毎年5%以上の経済成長率で順調に推移してきた。2008年半ば以降、世界的な金融危機の影響に伴う輸出の減少により、2009年の経済成長率は大幅に下落し、その後回復したが、再び2014年前後には原油価格の下落やGST導入後の家計消費の調整、外需の低迷により成長率は鈍化した。2017年は堅調な民間消費に加え

て世界経済の回復に伴い、マレーシア政府は5.2%～5.7%のGDP成長率を見込んでいる。

また、日本との貿易においては、天然ガスの輸入や電気電子製品の輸入等を含めてマレーシアの輸出入全体の8%以上を占めるなど、引き続き緊密な関係にある（マレーシアにおける貿易総額第4位（2016年））。

（3） 第11次マレーシア計画（11th Malaysian Plan）

マレーシアは、工業化政策を打ち出した1966年から、継続的に5ヶ年経済開発計画を発表しており、現行は2015年5月に発表した第11次マレーシア計画である。マレーシア計画は首相府直下の経済企画院が策定しており、毎年発表される連邦予算案のうち、開発予算案の基礎となっている。全体のテーマは、「国民への成長の定着」とし、当該計画は2016年～2020年までの5年間の開発計画でありマレーシア政府が掲げる「2020年までに経済的・政治的・社会的・精神的に先進国になる」という目標達成のための最後の期間という位置付けとなっている。第10次計画の5年間の総額2,300億リンギットから拡張され、総額2,600億リンギットを開発支出に充当するとしている。今後5年間のマクロ経済の目標、6つの戦略的柱と6つのゲームチェンジャーを掲げている。

①マクロ経済目標

- 一人当たり GNI（2020年時点）： 15,690 ドル
- 経済成長率（年率平均）： 5.0～6.0%（民間消費+6.4%、民間投資+9.4%（いずれも年率平均））
- 物価上昇率（年率平均）： 2.5～3.0%
- 失業率（2020年まで）： 2.8%（5年間の完全雇用の実現）
- 財政赤字対 GDP 比（2020年時点）：▲0.6%、債務残高対 GDP 比（2020年時点）：45%以下
- マレーシア幸福インデックス（MWI）： 1.7%（年率平均）

②6つの戦略的柱

- 1.平等社会に向けた包含性の協力
- 2.国民福祉の向上
- 3.先進国入りに向けた人的資本開発の加速
- 4.持続可能性とレジリエンスのための案強に配慮した成長の追求
- 5.経済発展を支えるインフラ強化
- 6.さらなる反映に向けた経済成長の再設計

③6つのゲームチェンジャー

- 1.所得階層下位40%に属する家計の中所得クラスへの引上げ
- 2.産業主導型の技術・職業的な教育・訓練
- 3.環境に配慮した成長の実現
- 4.潜在的な生産性の開放
- 5.イノベーションの富への転換
- 6.競争力のある都市への投資

(4) 2018年度予算について

2017年10月27日に発表された2018年予算案における開発予算は、対前年度予算見通し比で横ばい(460億リング)となっている。このうち、物流・交通などのインフラ整備(105億リング)とされており開発予算に占める割合は大きい。また、ナジブ首相の予算演説において、ボルネオ島側のサバ・サラワク州など地方部への予算配分も強調される形となった。

戦略	施策内容(プロジェクト等)	金額
運輸セクターの強化	東海岸鉄道線(ECRL)(建設工事を2018年1月に開始)	(不明)
	クラン港への代替道路	1.1億リング
	MRT(大量高速交通システム)2号線のスランゴール州スнгаイブロー~ブトラジャヤの建設(52キロ/37駅)	320.0億リング
	MRT3(Circle Line)の建設完了を2025年に前倒し	(不明)
	HSR(高速鉄道、350キロを90分で)2026年に完成見込み	(不明)
	西海岸高速道路(建設中)	50.0億リング
	Central Spine Road(建設の継続)	2.3億リング
	交通開発基金(船舶、航空、鉄道)	30.0億リング
	公共交通基金(バス、タクシー)	10.0億リング
	栈橋の建設や三角江の浚渫	0.95億リング
	高速バス運転手のモニター用の生体認証システム導入	0.45億リング
	地方の在来線(トゥンパット~グアムサン)への助成金	0.55億リング
	ベナン島とランカウイ島の国際空港の改修	(不明)
	クランタン州コタバルのスルタン・イスマイル・ペトラ空港、サラワク州ムカ空港、サバ州サンダカン空港の改修	(不明)
ティオマン島の新空港建設に向けた調査	(不明)	
ラプアン島とサバ州本土をつなぐ橋建設のフィージビリティスタディ	(不明)	
国民への質の高いインフラ供給(65億リング)	パン・ボルネオ高速道路	20.0億リング
	国民中心(ラヤット・セントリック)プロジェクト(橋、村の街灯、礼拝所、小型の橋、市場の建設・改良)	11.0億リング
	通信インフラ・ブロードバンド整備(サバ・サラワク州)	10.0億リング
	地方の道路建設(サバ・サラワク州に5億リング)	9.34億リング
	地方への電気の供給(主にサバ・サラワク州の10,000家庭)	6.72億リング
	地方への浄水の供給(主にサバ・サラワク州の3,000家庭)	4.2億リング
	公共インフラ保全プログラム、基礎インフラプロジェクト	5.0億リング
	サバとサラワク両州における居留地の調査とマッピング事業	0.5億リング

2018年予算案の個別プロジェクトの例(マレーシア財務省HPより)

3. 建設産業の概況

(1) マレーシア建設業の現状

マレーシアでは、72,246社(2016年)の建設事業者がCIDBに登録されており、その建設従業者は計767,563人に上る。そのうち、153,720人(約20%)が外国人労働者であり、このうち97%の約14.8万人は建設労働者層であり、バングラディッシュやインドネシアの

出身者が多いと聞く。マレーシア政府は、建設業界における外国人労働者依存を減らすために、i-Constructionや、IBSなどの技術にも注目している。また、2017年の全分野における実質GDP成長率は5.2～5.7%と見込まれているが、建設分野では8.0%と平均よりも高い数値が見込まれている。

カテゴリー	Local	Foreign
Construction worker	304,167	148,025
Skilled construction worker	91,637	2,939
Manager and Site Assistant manager	58,646	1,052
Construction Supervisor	1116,579	1,566
Administrative personnel	42,814	138
total	613,843	153,720

CIDBに登録があったカテゴリー別建設従事者数（2016）（CIDBより）

（2）建設業の登録制度

マレーシアにおける建設業の登録制度には、全ての建設業者に登録が義務づけられているCIDB（マレーシア建設産業開発庁）と、政府調達工事の元請けとして入札参加する場合に必要なPKK（Pusat Khidmat Kontraktor : Contractor Service Centre）が存在していたが、CIDBへの一本化が図られ、PKKの新規受付は2012年に終了しており、既存のライセンス更新可能で有効であるものの、新規事業者はCIDBのみへの登録でライセンスを得ることとなった。

マレーシアにおける建設業者は、国内・外国企業を問わず、工事を実施する際には、CIDBへの登録を義務づけられている。この登録は、国内企業登録と外国企業（外資30%以上の企業）登録とに大別されており、外国企業は、プロジェクト単位での登録が要求されている。CIDBの登録は、以下のとおりグレードによって受注可能金額（プロジェクト規模）が定められている。また、CIDBは各コンストラクターに各事業に請負金の0.0125%を拠出させ、これを財源として建設業界全体の人材育成、技術開発を行っている。

グレード	受注可能金額 (プロジェクト規模)	最低資本金
G 1	20万リング以下	5千リング
G 2	50万リング以下	2万5千リング
G 3	100万リング以下	5万リング
G 4	300万リング以下	15万リング
G 5	500万リング以下	20万リング
G 6	1,000万リング以下	50万リング
G 7	上限なし	75万リング

現地業者・外国業者の現地法人登録資格のグレード（CIDBより）

4. 日本による政府開発援助（ODA）

（1）概況

マレーシアからの初めての技術研修員が1956年に日本を訪問してから2016年で60周年を迎えた。マレーシアの社会・経済は順調に発達し、2020年に先進国入りを目指す状況となっている。これまでの対マレーシア ODA は、2014 年末までの 58 年間の累計支出総額は 78.5 億米ドル、累計支出純額では 25.57 億米ドルにのぼる。日本の ODA は無償資金協力、技術協力、有償資金協力の 3 形態からなるが、対マレーシア ODA におけるそれらの内訳は、4%、60%、37%となっている。なお有償資金協力は、貸付総額で見れば無償資金協力、技術協力に対する支出合計の約 3.8 倍となっている。

1970 年以降は、水力・火力発電所等の電力施設、鉄道、高速道路、クアラルンプール国際空港など経済インフラ整備に関する有償資金協力を中心に行っており、これらはマレーシアの社会・経済発展に大きく貢献している。円借款の実績としては、2011 年までに約 9,318 億円が承諾されており、セクター別には、電力・ガス分野が 46%、水道などの社会的サービスが 28%、運輸が 13%になっている。

マレーシアの経済発展が進む中で、一般無償資金協力は 1991 年に卒業しており、有償資金協力に関しては、1994 年以降は、分野を環境、人材育成支援、防災・災害対策、格差是正支援に絞り実施してきた。直近では、有償資金協力として、パハン・スランゴール導水事業とマレーシア日本国際工科院（MJIT）が存在する。近年、プロジェクト件数で比較すると技術協力プロジェクトを介した支援が中心ではあるが、2017 年 10 月現在、マレーシアは中進国以上に該当することから、引き続き有償資金協力の対象国とされている。

（2）パハン・スランゴール導水事業

1980 年以降、首都圏の水需要が急増する一方、周辺地域での新規水資源開発が困難となっていた。マレーシア政府は、首都圏を包含するセラランゴール州に、隣接するパハン州の河川から地下トンネル等を通じて導水することを目的とした「パハン・セラランゴール導水事業」を計画し、日本政府は 2003 年に当該事業の総事業費の約 7 割にあたる 820.4 億円の円借款供与を供与することについて交換公文を締結した。建設は 2009 年から始まり、本体工事は 2015 年に終了した。導水トンネルの全延長は 44.6km であり、完成時には世界で 11 番目の長さ、最大土かぶり（地表面からトンネルまでの深さ）は 1,246m となり、世界で 8 番目の土かぶりとなった（完成時）。日本及びマレーシア企業のジョイントベンチャーにより建設が行われた。



貫通式典の様子（在マレーシア日本国大使館HPより）

5. 建設関連主要分野の動向

(1) 道路分野

① 道路整備状況

マレーシアの道路網はゴム・錫等の輸送路として整備が進められたこともあり、半島西海岸部を中心に発達している。半島マレーシアでは南北高速道路と連邦道 1、5 号線を軸とする西海岸の大動脈、東海岸の連邦道 3 号線、半島中央部をコタバルからヌグリスンビルまで縦断する 8、9 号線の 3 本の南北方向の回廊があり、東西方向ではクアラルンプールとクアantanを結ぶ 2 号線、西海岸北部とコタバルを結ぶ 4 号線のルートなどがある。これに対し、サバ・サラワク州では、近年まで道路網の整備は遅れていたが、現在、全長 2,235km にもなるパン・ボルネオ高速道路の建設が進められている。2014 年時点での道路総延長は 184,529km であり、2009 年時点の 117,604km から大幅に増加している。近年は、空港・港湾等主要交通施設へのアクセス道路の整備、既存道路の拡充、サバ・サラワク等の農村部の幹線道路へのアクセス道路整備が重点的に実施されている。

高速道路(有料)の整備状況は、2014 年時点で 1,830km であり、タイ国境から半島マレーシアの南端ジョホールバルに至る南北高速道路及びペナン橋、スレンバン・ポートディクソン間、バタワース・クリム間等の支線的な高速道路が整備されている。また、クランバレー地域では渋滞緩和、ポートクランとクアラルンプール間のネットワークの向上等を目的とした都市高速道路が整備されている。マレーシア国内では、高速道路庁の監督の下、高速道路コンセッショナーが建設・運営を行う BOT 方式で高速道路の整備が進められている。現在 23 社の高速道路コンセッショナーがマレーシアの有料道路を運営している。

② MLFF (Multi Lane Free Flow) の導入に向けた動き

マレーシアの高速道路では、1990 年代に赤外線方式 ETC が導入されており、料金収受方式は、今年まで 1) 現金を直接、料金所収受員に支払う方法、2) プリペイドの非接触型 IC カード (Touch N'Go) を料金所の専用機器にかざして支払う方法、3) Touch N'Go を車載器 (SmartTAG) に差し込み赤外線方式 ETC で支払う方法の 3 種類が併存していたが、高速道路コンセッショナー各社が料金所のキャッシュレス化を順次進めてきて結果、

今年 8 月にマレーシア国内の全有料道路で現金の使用が不可となった。

マレーシア公共事業省は、マルチ・レーン・フリー・フロー（MLFF）（料金所を廃し、本線上に課金ガントリーを通じて、高速走行中の車両から料金を収受するシステム）の 2020 年の導入を目指している。料金収受方式としては、RFID 方式の採用を検討しており、現在、一部料金所では RFID 方式のゲートが設置されて、緊急車両を対象とした実証実験を行うこととしている。

また、マレーシア政府は MLFF 導入に併せて、各高速道路コンセッショナーが個別に行っている料金徴収業務を統合し、CTA(Central Toll Agency)が運営するスキームを検討している。



料金所の一例（左から RFID（白）、Touch'nGO（青）、Smart TAG（黄）の各レーン）

（2）上下水道分野

マレーシアの水道事業は、これまで州政府の責任で行われ、その形態は州により異なっていた。すなわち、州の公共事業局、州の水道局、州の水道委員会または州が設立した別法人が実施しているところ、あるいは、民営化されているところなど、複数の形態が併存していた。これを改善するため、マレーシア政府は、2006 年に国家水サービス委員会 (SPAN) 法、上水道事業と下水道事業の一元化を図る水サービス産業法を成立させ、水事業を一元的に連邦政府（エネルギー・環境技術・水省）の管轄下に置くなど、上下水道事業分野において大きな改革が進められている。改革当時は、財務省傘下の上下水道資産管理公社(WAMCo:Water Asset Management Corporation (PAAB))が既存の事業者、州公社等から上下水道関連資産を買い上げ、これを SPAN により免許を授与された水サービス・オペレーターへリースし、水サービス・オペレーターは上下水道サービスの提供、上下水道料金の徴収業務を実施することを想定していた。しかし、一部の州では水道事業の統合を図りたい州政府に対して、既存の事業者が評価額を不服として買取りに応じず、集約化が果たせない事例も発生している。

水道源管理の分野では、マレーシアにおいても日本と同様に関係省庁、関係者が多く、問題も水不足、水質汚染対策など多岐にわたっており、効率的で安定した水供給が国全体の課題として認識されている。上記のように関係者の調整が難航し、計画した施設の統合や老朽化対策が十分に行われていない事例が見受けられる。

①上水道事業

マレーシアにおける上水道普及率は、現在 95%(人口ベース、2014 年)となっている。また、無収水率（浄水場から配水した水量のうち何らかの理由で料金徴収できなかった水の割合）は全国平均で約 37%（2013 年）と非常に高くなっている。また、第 11 次マレーシア計画では、2020 年までに上水道普及率を 99%に向上させること、加えて、水質の向上と無収水量を 25%まで削減することを目標としている。日本は、マレーシアの水道局職員等の技能向上を目的とした技術協力を行っている。

② 下水道事業

マレーシアにおける下水処理の一つの特徴は工場、公共施設、商業施設などの事務所等または一般家庭から出される生活排水のみを受け入れており、工場の製造工程から出る工業廃水は受け入れていないところにある。集水は分流式で行われており、雨水とは別に集水されている。また、開発地区ごとに小規模で十分な機能を有していない下水施設が建設され、広域集約型の下水処理施設が十分に整備されていないこと、また都市部では急速な人口増加に下水道整備そのものが追いついていないことなどから河川の水質悪化問題が生じている。現在、クアラルンプール近郊では、小規模下水処理施設を集約し、高度化するにあたり、日本のノウハウが活用されるランガット下水処理場プロジェクトが進行している。

第 11 次マレーシア計画においては、主要都市における下水道普及世帯を 80%にすることを目標に掲げている。また、経済変革プログラムの経済重点分野の一つである「クアラルンプール首都圏の強化」において、クラン川浄化事業が挙げられており、この事業では、河川そのものを浄化するだけでなく、そこへ流入する下水施設と下水道ネットワークの整備が行われることとなっている。

(3) 鉄道分野

マレーシア半島の鉄道としては、マレーシア国鉄が運行している国内主要都市を結ぶ路線及び首都クアラルンプール近郊を結ぶ路線、クアラルンプール市内及び近郊を結ぶ LRT、クアラルンプール市内を走行する KL モノレールの他、クアラルンプール国際空港とクアラルンプール中心部を結ぶ空港線 ERL (Express Rail Link) がある。またボルネオ島にはサバ州鉄道がある。クアラルンプール近郊では慢性的な渋滞解消のため、鉄道網の整備に力を入れており、昨年 12 月には MRT1 号線が開通した。更に、KL 市内では現在進行中の MRT2 号線、今後計画されている MRT3 号線、そして首都クアラルンプールとシンガポールを結ぶ高速鉄道計画が存在する。これまで、ナジブ首相等のマレーシア政府幹部に対して、安倍首相や石井国土交通大臣等による日本の新幹線のトップセールスを行っており、今年中に国際入札が実施される予定となっている。

(4) 防災

台風や地震による被害が希であり、比較的穏やかな気候といわれているマレーシアであるが、近年大規模な自然災害が発生しており、2014年12月には、モンスーンの影響でマレー半島北東部を中心として大規模な洪水被害を受け、死傷者も生じた。日本政府は、マレーシア政府からの要請を受け、緊急救助物資の供与を実施した。上記大洪水を受けて2015年に国家安全保障委員会（National Security Council）から分離する形で、自然災害への対策を担当する国家災害管理庁（National Disaster Management Agency）が設立された。

一方、土砂災害についても都市郊外や山間地への居住地の拡大、開発の進行に伴い土石流災害、地すべりといった問題が頻繁に見られるようになってきている。2015年11月には、マレー半島東海岸において降り続いた豪雨の影響で高速道路沿いの斜面が崩壊するなど被害が発生。

また、ボルネオ島側では地震による被害も発生している。2015年6月にサバ州ラナウ地区でM6.0の地震が発生し、16名が死亡、11名が負傷し、道路等のインフラに大きな被害が生じた。

さらに、直近では2017年11月にペナン島において7名の方が亡くなる洪水が発生し、ペナン州及びケダ州で被災者は1万人を超える被害が発生している。

第11次マレーシア計画では、今後洪水対策を通して200万人を洪水から保護し、また、災害への予防や対策を行うための国家危機災害マネジメントセンターを設置するとしている。また、ハード対策に加えて、災害予報・警報システム、ハザードリスクマップ、地域社会への災害に対する啓発活動等のソフト対策を含めた統合的な洪水リスク管理に取り組むこととしている。

日・マレーシア関係では、2016年8月に日・マレーシア道路防災技術セミナーを両政府共催で開催された。同セミナーでは、マレーシアにおける道路防災対策の推進及び日本企業の海外展開支援のため、道路防災に関する両国の経験や課題を共有するとともに、発表・展示を通じて日本の道路防災技術のPRが行われた。セミナー開催から1年が経過したが、マレーシア政府から日本の技術や経験への関心は継続している。



道路防災技術セミナーの様子（国土交通省 HP より）

6. 結び

クアラルンプール国際空港に到着してから、高速道路を利用してクアラルンプールへ車で移動すると、周辺国と比べて舗装が丁寧であること、道路が日本よりも幅広で線形がゆったりしていることに気づく。想像以上に快適な道路環境に驚かされる出張者が多い。日本は、2000年代初頭まで29年間にわたって、マレーシアの道路分野に専門家を派遣しており、マレーシア政府は専門家派遣の成果物の一つである全国道路網整備計画(1993年)が作成されて以降、同計画を参考に道路整備を進めてきたという。マレーシア公共事業省内では、同計画の評価は高く、道路計画の「コーラン」と称されている。また、水資源分野では35年にわたり専門家を派遣し、多くの流域が基本計画作りの協力対象となった。ODAを通じて、日本の技術・ノウハウの移転は進み、マレーシアの官民の建設分野の発展に寄与している。

2017年4月、我が国の皇太子殿下が、外交関係樹立60周年を迎えて、マレーシアを公式訪問された。その中で、殿下は水の研究をされていることもあり、当地の地下放水路と道路トンネルを兼ねた複合施設であるSMARTトンネル(Stormwater Management and Road Tunnel)を管理するコントロールセンターへのご訪問をアレンジする機会をいただいた。マレーシア政府側も自分たちの技術を殿下が見学されるということで、気合いの入った見事な準備を行い大歓迎した。

ODAは減少傾向であるが、マレーシア政府職員には日本の技術や経験をリスペクトしてくれる方が多く存在している。外交関係樹立60周年の機会にそのような方々とともに、建設分野における日マレーシア関係を再び盛り上げたいと思う。

II. 2017・2018年度の建設投資見通し

当研究所が四半期に一度公表している「建設経済モデルによる建設投資の見通し」の概要です。今回の見通しは2017年10月30日に発表したもので、業界紙等でも紹介されています。

1. 建設投資全体の推移

2017年度の建設投資は、前年度比1.4%増の53兆2,300億円となる見通しである。

政府建設投資は、一般会計に係る政府建設投資は、2017年度予算の内容を踏まえ、前年度当初予算で横ばいとして、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資や地方単独事業費についてもそれぞれ事業費を推計した。また、2016年度の補正予算について一部出来高の実現を想定し、前年度比3.3%増と予測する。

民間住宅投資は、分譲戸建、分譲マンションで足元の着工戸数が大きく伸びていることから着工増が見込まれる一方で、持家、貸家での着工減が見込まれることから、住宅着工戸数は前年度比△1.0%、民間住宅建設投資は前年度比△1.5%と予測する。

民間非住宅建設投資は、企業収益の改善等を背景に企業の設備投資が持ち直し、今後も底堅く推移していくことが見込まれ、民間非住宅の建築着工床面積は前年度比3.1%増と予測し、民間非住宅建築投資額は前年度比0.2%増となり、土木インフラ系企業の設備投資が堅調に推移し、全体では前年度比1.9%増と予測する。

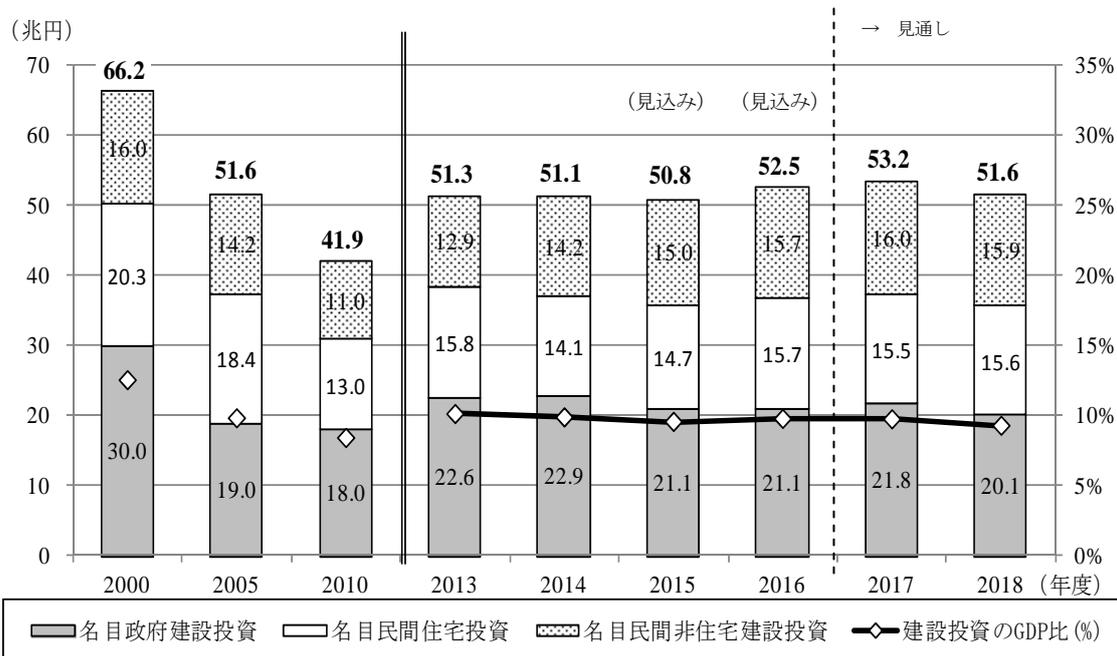
2018年度の建設投資は、前年度比△3.2%の51兆5,500億円となる見通しである。

政府建設投資は、一般会計に係る政府建設投資は、2018年度予算の各府省概算要求の内容を踏まえ、前年度当初予算で横ばいとして、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資や地方単独事業費についてもそれぞれ事業費を推計した。また、2016年度の補正予算について一部出来高の実現を想定し、前年度比△7.8%と予測する。

民間住宅投資は、貸家、分譲マンションは着工減と考えられるものの、消費増税の駆け込み需要により持家と分譲戸建は着工増が見込まれ、住宅着工戸数は前年度比0.1%増、民間住宅建設投資は前年度比0.6%増と予測する。

民間非住宅建設投資は、全体の建築着工床面積は前年度比△0.2%であると見込まれ、建築投資、土木投資ともに前年度比横ばいとなると予測する。

図表1 建設投資額の推移（年度）



(単位：億円、実質値は2005年度価格)

年度	2000	2005	2010	2013	2014	2015 (見込み)	2016 (見込み)	2017 (見通し)	2018 (見通し)
名目建設投資 (対前年度伸び率)	661,948 -3.4%	515,676 -2.4%	419,282 -2.4%	512,984 13.3%	511,410 -0.3%	508,200 -0.6%	524,700 3.2%	532,300 1.4%	515,500 -3.2%
名目政府建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	299,601 -6.2% -2.9	189,738 -8.9% -3.5	179,820 0.3% 0.1	225,608 14.4% 6.3	228,616 1.3% 0.6	211,200 -7.6% -3.4	210,900 -0.1% -0.1	217,800 3.3% 1.3	200,800 -7.8% -3.2
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	202,756 -2.2% -0.7	184,258 0.3% 0.1	129,779 1.1% 0.3	157,893 12.0% 3.7	141,210 -10.6% -3.3	147,400 4.4% 1.2	156,800 6.4% 1.8	154,500 -1.5% -0.4	155,500 0.6% 0.2
名目民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	159,591 0.7% 0.2	141,680 4.0% 1.0	109,683 -10.0% -2.8	129,483 12.8% 3.2	141,584 9.3% 2.4	149,600 5.7% 1.6	157,000 4.9% 1.5	160,000 1.9% 0.6	159,200 -0.5% -0.2
実質建設投資 (対前年度伸び率)	663,673 -3.6%	515,676 -3.5%	400,503 -2.7%	479,444 10.7%	465,698 -2.9%	465,134 -0.1%	480,415 3.3%	480,400 0.0%	459,900 -4.3%

注)2016年度までの建設投資は国土交通省「平成29年度 建設投資見通し」より。

2. 政府建設投資の推移

2017年度の政府建設投資は、前年度比で3.3%増の21兆7,800億円と予測する。

国の直轄・補助事業費は、2017年度予算の内容を踏まえ、一般会計に係る政府建設投資を前年度当初予算で横ばいとして、また、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資は、「復興・創生期間」における関係省庁の予算額の内容を踏まえ、それぞれ事業費を推計した。

地方単独事業費は、総務省がまとめた平成29年度地方財政計画で示された内容を踏まえ、2017年度予算について前年度比3.6%増として事業費を推計した。

また、2016年度の補正予算に係る政府建設投資は、2017年度に一部出来高として実現すると想定している。

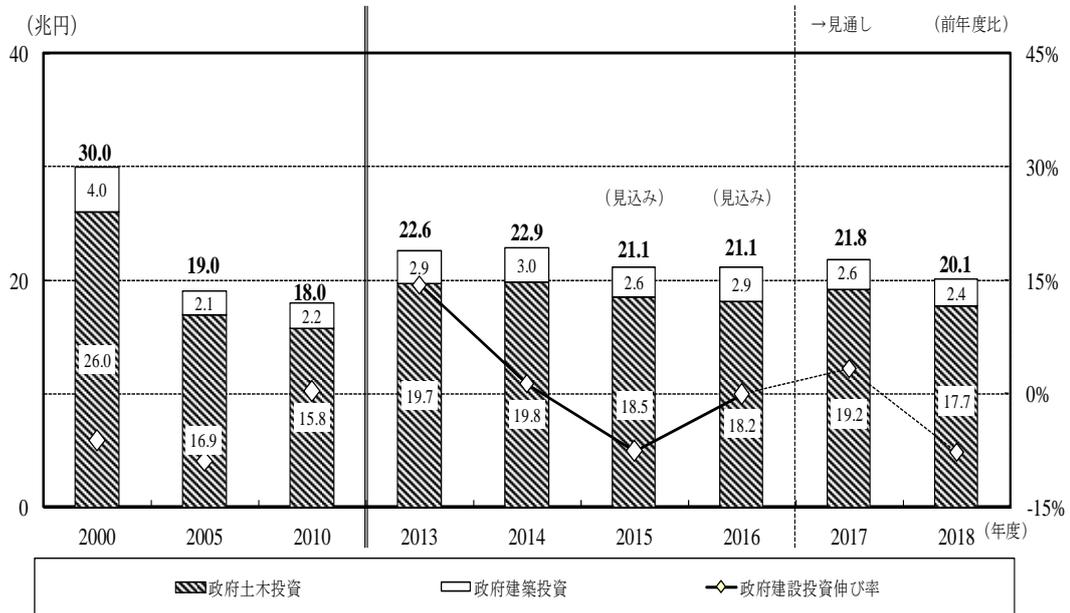
2018年度の政府建設投資は、前年度比で△7.8%の20兆800億円と予測する。

国の直轄・補助事業費は、公表された2018年度予算の各府省概算要求の内容を踏まえ、一般会計に係る政府建設投資を前年度当初予算で横ばいとして、また、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資は、「復興・創生期間」における関係省庁の概算要求の内容を踏まえ、それぞれ事業費を推計した。

地方単独事業費は、総務省がまとめた「平成30年度の地方財政の課題」で示された地方財政収支の仮試算の内容を踏まえ、2018年度予算について前年度並みとして事業費を推計した。

また、2016年度の補正予算に係る政府建設投資は、2018年度に一部出来高として実現すると想定している。

図表2 政府建設投資額の推移（年度）



(単位：億円、実質値は2005年度価格)

年度	2000	2005	2010	2013	2014	2015 (見込み)	2016 (見込み)	2017 (見通し)	2018 (見通し)
名目政府建設投資 (対前年度伸び率)	299,601 -6.2%	189,738 -8.9%	179,820 0.3%	225,608 14.4%	228,616 1.3%	211,200 -7.6%	210,900 -0.1%	217,800 3.3%	200,800 -7.8%
名目政府建築投資 (対前年度伸び率)	40,004 -12.0%	20,527 -13.9%	22,096 -0.1%	28,701 31.8%	30,431 6.0%	25,900 -14.9%	29,200 12.7%	25,800 -11.6%	23,600 -8.5%
名目政府土木投資 (対前年度伸び率)	259,597 -5.2%	169,211 -8.3%	157,724 0.3%	196,907 12.3%	198,185 0.6%	185,300 -6.5%	181,700 -1.9%	192,000 5.7%	177,200 -7.7%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	300,719 -6.5%	189,738 -10.2%	170,702 -0.3%	209,018 11.9%	206,382 -1.3%	191,693 -7.1%	191,594 -0.1%	194,600 1.6%	177,000 -9.0%

注1) 2016年度までの政府建設投資は国土交通省「平成29年度 建設投資見通し」より。

3. 住宅着工戸数の推移

2017年度は、持家は、住宅ローンの低金利の効果が弱まってきていると考えられ、前年度比で減少すると予測する。貸家は、相続税の節税対策による着工が落ち着くと考えられることから前年度比で減少すると予測する。分譲マンションは、引き続き販売価格と在庫率の高止まり状態や販売適地が限られてきている状況はあるものの、足元の着工が好調であるため、前年度比で増加すると予測する。分譲戸建は、低金利の効果が弱まってきているものの、企業による土地の仕入れや開発が前向きに進められていくと考えられ、前年度比で増加と予測する。全体の着工戸数としては、持家と貸家の着工減の影響から前年度比で微減すると予測する。

2018年度は、持家と分譲戸建は消費増税の駆け込み需要から着工は増加すると見込まれる。貸家は、相続税の節税対策による着工が徐々に減ると考えられることから前年度比で減少すると予測する。分譲マンションは、販売価格と在庫率の高止まり状態や販売適地の減少による影響が今後も続くと考えられ、前年度比で減少すると予測する。全体の着工戸数としては、前年度と同水準になると予測する。

2017年度の着工戸数は前年度比△1.0%の96.4万戸、2018年度は同0.1%増の96.5万戸と予測する。

持家は、2017年4～8月期の着工は前年同期比△3.0%であり、注文住宅大手5社2017年4～8月の受注速報平均は前年比△3.0～△8.2%という動きとなっている。引き続き住宅ローン金利は低い状態が続いているが、低金利の効果が弱まってきていると考えられ、2017年度の着工戸数は前年度比で減少と予測する。2018年度は消費増税による駆け込み需要の影響により前年度比で増加と予測する。2017年度は前年度比△0.4%の29.1万戸、2018年度は同4.0%増の30.2万戸と予測する。

貸家は、2017年4～8月期の着工は前年同期比△1.6%であり、賃貸住宅大手3社2017年4～8月の受注速報平均は前年同月比△15.6～14.4%増と振れ幅が大きい動きをしており、2017年度は前年度比で減少と予測する。2018年度は相続税の節税対策による着工が徐々に減るとともに、消費増税による影響は少ないと想定されるため、着工戸数は前年度比で減少と予測する。2017年度は前年度比△3.4%の41.3万戸、2018年度は同△1.9%の40.5万戸と予測する。

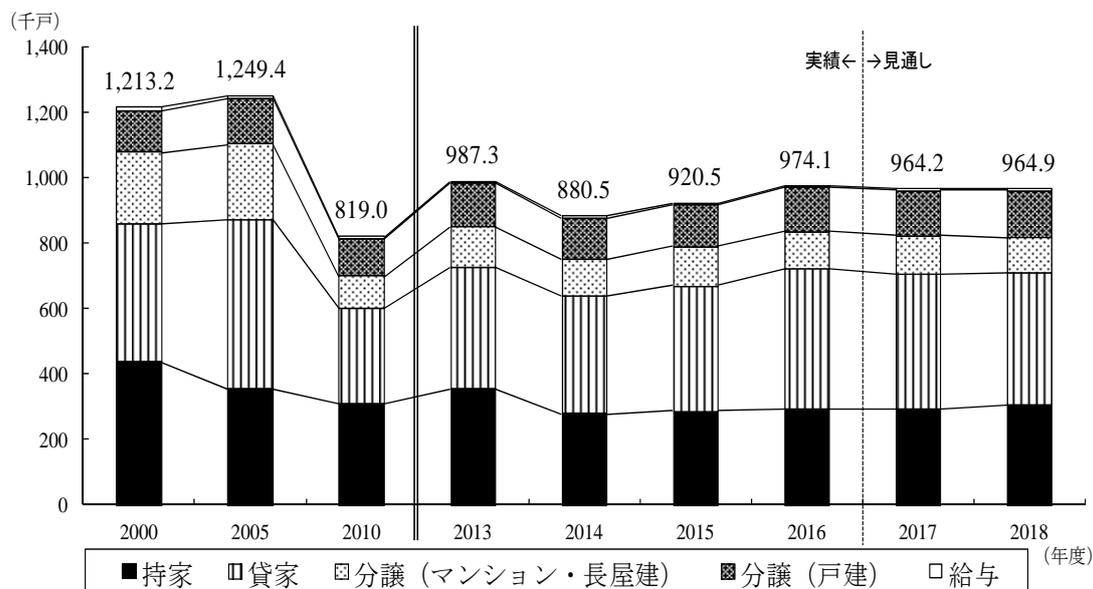
分譲住宅は、2017年4～8月期の着工は前年同期比6.3%増で、うちマンションが同10.4%増、戸建が同2.7%増となっている。マンションは、販売価格と在庫率の高止まり状態や販売適地の減少が今後も続くと考えられるが、実績として着工戸数が大きく伸びているため、前年度比で増加と予測する。戸建は、低金利の効果が弱まってきているものの、企業による土地の仕入れや開発が前向きに進められていくと考えられ、前年度比で増加と予測する。

2018年度については、マンションは着工状況に大きな変化は見込まれないと考えられ前年度比で減少と予測する。戸建は、消費増税の駆け込み需要の影響により前年度比で増加と予測す

る。分譲住宅全体では、2017年度は前年度比2.4%増の25.5万戸、2018年度は同△1.4%の25.2万戸と予測する。

※販売戸数・契約率は（株）不動産経済研究所発表の首都圏・近畿圏のマンション市場動向のデータを合算

図表3 住宅着工戸数の推移（年度）



（戸数単位：千戸、投資額単位：億円）

年度	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017 (見通し)	2018 (見通し)
全体 (対前年度伸び率)	1,213.2 -1.1%	1,249.4 4.7%	819.0 5.6%	987.3 10.6%	880.5 -10.8%	920.5 4.6%	974.1 5.8%	964.2 -1.0%	964.9 0.1%
持家 (対前年度伸び率)	437.8 -8.0%	352.6 -4.0%	308.5 7.5%	352.8 11.5%	278.2 -21.1%	284.4 2.2%	291.8 2.6%	290.7 -0.4%	302.4 4.0%
貸家 (対前年度伸び率)	418.2 -1.8%	518.0 10.8%	291.8 -6.3%	370.0 15.3%	358.3 -3.1%	383.7 7.1%	427.3 11.4%	412.7 -3.4%	404.9 -1.9%
分譲 (対前年度伸び率)	346.3 11.0%	370.3 6.1%	212.1 29.6%	259.1 3.8%	236.0 -8.9%	246.6 4.5%	249.3 1.1%	255.2 2.4%	251.6 -1.4%
マンション・長屋建 (対前年度伸び率)	220.6 13.4%	232.5 10.9%	98.7 44.5%	125.2 0.1%	111.8 -10.7%	120.4 7.7%	114.6 -4.8%	117.6 2.7%	108.1 -8.1%
戸建 (対前年度伸び率)	125.7 6.9%	137.8 -1.2%	113.4 19.0%	133.9 7.5%	124.2 -7.2%	126.2 1.6%	134.7 6.7%	137.5 2.1%	143.5 4.4%
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率)	202,756 -2.2%	184,258 0.3%	129,779 1.1%	157,893 12.0%	141,200 -10.6%	147,400 4.4%	156,800 6.4%	154,500 -1.5%	155,500 0.6%

注1) 着工戸数は2016年度まで実績、2017・18年度は見通し。

注2) 名目民間住宅投資は2014年度まで実績、2015・16年度は見込み、2017・18年度は見通し。

注3) 給与住宅は利用関係別に表示していないが、全体の着工戸数に含まれる。

4. 民間非住宅建設投資の推移

2017年4～6月期の実質民間企業設備（内閣府「国民経済計算」2次速報値）は前年同期比2.8%増となった。企業収益の改善や個人消費の緩やかな持ち直しなどを背景に企業の設備投資は持ち直しており、今後も底堅く推移していくことが見込まれる。2017年度の実質民間企業設備は前年度比3.0%増、2018年度は前年度比2.9%増と予測する。

2017年度の民間非住宅建設投資は、前年度比1.9%増の16兆円となる見通しである。2017年度の着工床面積は前年度比で、事務所は13.7%増、店舗は△10.2%、工場は10.3%増、倉庫は0.0%増となるが見込まれ、民間非住宅建築投資全体では前年度比0.2%増と予測する。また民間土木投資については、鉄道・通信・ガスなど土木インフラ系企業の設備投資が堅調に推移するとみられる。

2018年度の民間非住宅建設投資は、前年度比△0.5%の15兆9,200億円となる見通しであり、建築投資、土木投資ともに前年度比横ばいとなると予測する。

事務所は、全国的に空室率、賃料とも堅調に推移しており、需給は引き締まっている。2017年度の着工床面積および受注額は前年同期を下回っているものの、今後については、首都圏を中心としたオフィスの大量供給が見込まれており、これらにかかる着工が2017年度から2018年度にかけて続く見通しである。

店舗は、2017年度は受注額が前年同期比から大きく上昇したものの、着工床面積は2014年度以降、毎年減少を続けており、直近の大規模小売店舗立地法による届出状況も新設件数、面積ともに前年同期比減で推移している。消費者のEコマース利用へのシフトという大きな流れなど、中長期的に店舗の増加を後押しする要因が見当たらず、着工床面積は減少する傾向にあるとみられる。

工場は、2017年度は着工床面積、受注額とも前年同期を上回っており、堅調に推移している。企業の設備投資計画も増加傾向がみられ、先行き不透明感が強まる世界経済の動向が国内製造業に与える影響が懸念されるものの、老朽化設備の更新、生産合理化等プラス要因を背景とした着工増の見通しである。

倉庫は、2017年度は受注額が前年同期比を下回っているものの、着工床面積は前年度を上回って推移しており、安定した需給環境が継続する見込みである。Eコマースの利用拡大を背景に、配送の効率化に対応する高機能・マルチテナント型物流施設等の着工床面積は引き続き底堅く推移するとみられる。

民間非住宅投資は、今後、2020年東京オリンピック・パラリンピックを見込んだ投資を含め、緩やかな回復傾向にあると思われるが、消費者マインドや海外景気等の動向への注視が引き続き必要である。

図表 4 民間非住宅建設投資の推移（年度）

（単位：億円、実質値は 2011 年暦年連鎖価格）

年度	2000	2005	2010	2013	2014	2015 (見込み)	2016 (見込み)	2017 (見通し)	2018 (見通し)
名目民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率)	159,591 0.7%	141,680 4.0%	109,683 -10.0%	129,483 12.8%	141,584 9.3%	149,600 5.7%	157,000 4.9%	160,000 1.9%	159,200 -0.5%
名目民間非住宅建築投資 (対前年度伸び率)	93,429 -0.5%	92,357 3.4%	69,116 -9.5%	84,189 16.3%	93,110 10.6%	100,000 7.4%	106,000 6.0%	106,200 0.2%	105,500 -0.7%
名目民間土木投資 (対前年度伸び率)	66,162 2.5%	49,323 5.3%	40,567 -10.9%	45,294 6.8%	48,474 7.0%	49,600 2.3%	51,000 2.8%	53,800 5.5%	53,700 -0.2%
実質民間企業設備 (対前年度伸び率)	726,509 6.3%	783,439 7.6%	676,099 2.3%	771,764 7.0%	790,426 2.4%	795,316 0.6%	815,096 2.5%	839,900 3.0%	863,887 2.9%

注1) 2016年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「平成29年度建設投資見通し」より。

注2) 2016年度までの実質民間企業設備は内閣府「国民経済計算」より。

図表 5 民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）

（単位：千㎡）

年度	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017 (見通し)	2018 (見通し)
事務所着工床面積 (対前年度伸び率)	7,280 -4.2%	6,893 -4.4%	4,658 -26.8%	4,999 -5.9%	5,097 2.0%	5,261 3.2%	5,805 10.3%	6,600 13.7%	6,600 0.0%
店舗着工床面積 (対前年度伸び率)	11,862 -17.9%	12,466 9.7%	5,727 4.1%	8,326 12.5%	7,112 -14.6%	6,029 -15.2%	5,570 -7.6%	5,000 -10.2%	4,900 -2.0%
工場着工床面積 (対前年度伸び率)	13,714 37.6%	14,135 6.8%	6,405 17.6%	7,890 -3.8%	7,482 -5.2%	8,739 16.8%	8,162 -6.6%	9,000 10.3%	9,000 0.0%
倉庫着工床面積 (対前年度伸び率)	7,484 11.2%	8,991 16.3%	4,234 6.1%	6,842 9.5%	8,003 17.0%	7,921 -1.0%	8,496 7.3%	8,500 0.0%	8,500 0.0%
非住宅着工床面積計 (対前年度伸び率)	59,250 2.0%	65,495 3.8%	37,403 7.3%	47,859 7.4%	45,013 -5.9%	44,098 -2.0%	45,299 2.7%	46,700 3.1%	46,600 -0.2%

注) 非住宅着工床面積計から事務所、店舗、工場、倉庫を控除した残余は、学校、病院、その他に該当する。

5. マクロ経済

2017年度は、企業収益及び業況判断の改善を背景として、設備投資等が持ち直している中、個人消費も緩やかに持ち直しており、経済対策及び関連予算等の円滑かつ着実な実施による雇用・所得環境の改善継続などを背景に、経済の好循環が進展する中で、景気は緩やかに回復する見通しである。

2018年度は、経済対策等の着実な実施に加え、東京オリンピック・パラリンピック関連の需要喚起等から、経済の好循環が進展し、引き続き緩やかな回復が続く見通しである。

ただし、過剰債務問題などを含む中国の金融市場の動向に伴う下振れリスク、アメリカの政策動向などについて留意する必要がある。

2017年度の実質経済成長率は、前年度比1.3%増と見込まれる。公的固定資本形成は前年度比2.4%増（GDP寄与度0.1%ポイント）、民間住宅は同△1.7%（同△0.1%ポイント）、民間企業設備は同3.0%増（同0.5%ポイント）と見込まれる。

2018年度の実質経済成長率は、前年度比1.0%増と予測する。公的固定資本形成は前年度比△8.9%（GDP寄与度△0.4%ポイント）、民間住宅は同△0.5%（同△0.0%ポイント）、民間企業設備は同2.9%増（同0.5%ポイント）と予測する。

図表6 マクロ経済の推移（年度）

（単位：億円、実質値は2011暦年連鎖価格表示）

年度	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017 (見通し)	2018 (見通し)
実質GDP (対前年度伸び率)	4,643,371 2.5%	4,926,877 2.1%	4,928,327 3.2%	5,126,515 2.6%	5,103,023 -0.5%	5,167,859 1.3%	5,234,738 1.3%	5,304,956 1.3%	5,357,337 1.0%
実質民間最終消費支出 (対前年度伸び率) (寄与度)	2,641,355 1.4% 0.8	2,815,922 1.8% 1.0	2,863,937 1.3% 0.7	3,016,825 2.7% 1.6	2,937,022 -2.6% -1.6	2,953,680 0.6% 0.3	2,973,639 0.7% 0.4	3,015,672 1.4% 0.8	3,041,709 0.9% 0.5
実質政府最終消費支出 (対前年度伸び率) (寄与度)	844,879 3.6% 0.6	924,013 0.4% 0.1	980,528 2.1% 0.4	1,028,310 1.7% 0.4	1,032,352 0.4% 0.1	1,053,458 2.0% 0.4	1,057,395 0.4% 0.1	1,067,068 0.9% 0.2	1,082,651 1.5% 0.3
実質民間住宅 (対前年度伸び率) (寄与度)	216,520 -0.5% 0.0	200,161 -0.4% 0.0	138,924 2.5% 0.1	162,795 8.3% 0.3	146,650 -9.9% -0.3	150,694 2.8% 0.1	160,646 6.6% 0.2	157,959 -1.7% -0.1	157,173 -0.5% -0.0
実質民間企業設備 (対前年度伸び率) (寄与度)	726,509 6.3% 1.0	783,439 7.6% 1.1	676,099 2.3% 0.3	771,764 7.0% 1.0	790,426 2.4% 0.4	795,316 0.6% 0.1	815,096 2.5% 0.4	839,900 3.0% 0.5	863,887 2.9% 0.5
実質公的固定資本形成 (対前年度伸び率) (寄与度)	400,179 -7.3% -0.6	282,617 -7.8% -0.4	246,746 -7.1% -0.4	266,054 8.6% 0.4	260,567 -2.1% -0.1	255,655 -1.9% -0.1	247,450 -3.2% -0.2	253,486 2.4% 0.1	230,997 -8.9% -0.4
実質在庫品増加 (対前年度伸び率) (寄与度)	5,119 -116.7% 0.7	6,731 -59.4% -0.2	11,361 -123.3% 1.2	-14,972 -272.3% -0.5	8,811 -158.8% 0.5	26,868 204.9% 0.8	6,252 -76.7% -0.4	-10,686 -270.9% -0.3	-10,237 -4.2% 0.0
実質財貨サービスの純輸出 (対前年度伸び率) (寄与度)	-134,823 11.8% 0.1	-70,554 -17.1% 0.6	13,142 -161.6% 0.9	-102,796 32.3% -0.5	-73,410 -28.6% 0.6	-69,409 -5.5% 0.1	-30,498 -56.1% 0.8	-24,527 -19.6% 0.1	-14,926 -39.1% 0.2
名目GDP (対前年度伸び率)	5,286,212 1.3%	5,258,139 0.9%	4,991,948 1.4%	5,074,011 2.6%	5,177,555 2.0%	5,319,798 2.7%	5,379,526 1.1%	5,467,374 1.6%	5,565,681 1.8%

注) 2015年度までは内閣府「国民経済計算」より。

(担当研究員 小幡一博、笠原由加里、河内毅文、田端慎吾、名桐耕平、山田 卓)

Ⅲ. 建設関連産業の動向 — 塗装工事業 —

今月の建設関連産業の動向は、塗装工事業についてレポートします。

1. 塗装工事業の概要

建設業許可 29 業種の 1 つである塗装工事業の建設工事の内容は、「建設業法第二条第一項の別表の上欄に掲げる建設工事の内容を定める告示」²において「塗料、塗材等を工作物に吹付け、塗付け、又ははり付ける工事」と定義されており、具体例として「塗装工事、溶射工事、ライニング工事、布張り仕上工事、鋼構造物塗装工事、路面標示工事」³が挙げられている。塗装工事は、建築物等の保護と美観付与を主な目的としているが、高分子化学やフッ素樹脂などを利用した新しい塗料の登場により、抗菌・防カビ・遮熱・断熱・耐火・防水・脱臭・汚染防止といった特殊機能の付与も可能となっている。

建築塗装工事を実際に行う建設技能者になるために必要な免許や資格はないが、労働者の有する技能の程度を検定により国が認定する技能検定⁴に 1 級・2 級塗装技能士があり、建築塗装工の仕事の範囲拡大やキャリアアップの手段として利用されている。また、国土交通大臣の登録を受けた機関が実施する登録基幹技能者講習を修了し、試験に合格した者を登録基幹技能者と認定する登録基幹技能者制度⁵があり、登録基幹技能者を雇用する企業は経営事項審査で加点評価される。塗装工事業が基幹的な役割を担う登録基幹技能者講習の種類には、登録建設塗装基幹技能者、登録外壁仕上基幹技能者、登録標識・路面標示基幹技能者（路面標示）があり、2017 年 4 月現在の登録建設塗装基幹技能者は 2,687 名である⁶。

図表 1 塗装工事の様子



(出典) 一般財団法人建設業振興基金「登録建設塗装基幹技能者」より転載

² 1972 年建設省告示第 350 号

³ 建設工事の例示「建設業許可事務ガイドラインについて」（2001 年 4 月 3 日付国総建第 97 号）

⁴ 職業能力開発促進法に基づく制度。

⁵ 建設業法に基づく制度。

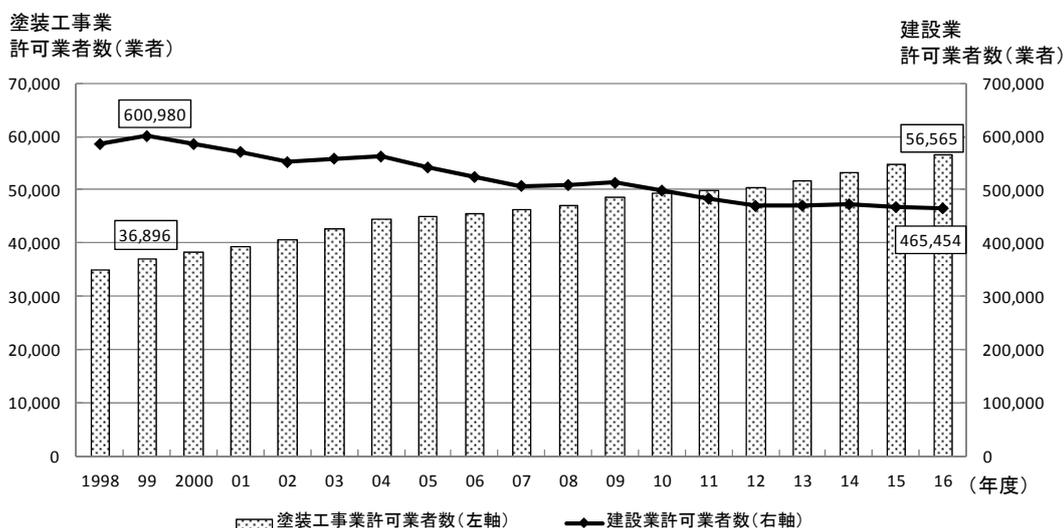
⁶ 一般社団法人日本塗装工業会「登録建設塗装基幹技能者名簿」

2. 許可業者数（塗装工事業）の推移

2016年度末時点における建設業全体の許可業者数は46万5,454業者（前年度比0.5%減）であり、そのうち塗装工事業の許可業者数は5万6,565業者（同3.5%増）と、建設業全体の約12.2%を占めている。また、塗装工事業の特定建設業許可業者数は1万4,496業者、一般建設業許可業者は4万2,069業者となっている。

図表2は、塗装工事業の許可業者数の推移を示したものである。建設業許可業者数はピークであった1999年度（以下、各年度末時点の数値）から2016年度にかけて20%超減少しているが、塗装工事業の許可業者数は増加傾向にあり、1999年度から2016年度にかけて約53%増えている。

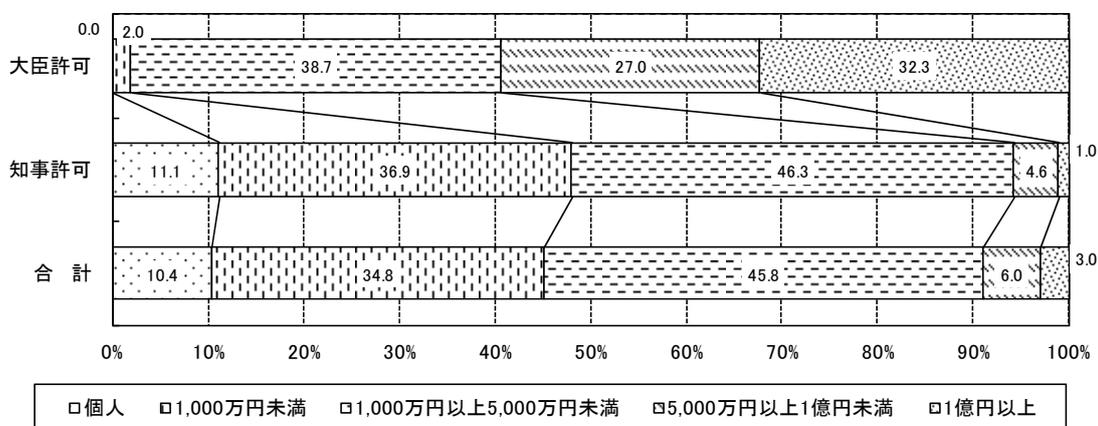
図表2 許可業者数（塗装工事業）の推移



（出典）国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」を基に当研究所にて作成

図表3は、2016年度末時点の塗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。大臣許可（3,579業者）と知事許可（5万3,086業者）の合計を見ると、「資本金1,000万円以上5,000万円未満」が45.8%（2万5,934業者）と最も多く、次いで「資本金1,000万円未満」が34.8%（1万9,666業者）、「個人」が10.4%（5,887業者）と続いている。全体の9割以上が資本金5,000万円未満の業者である。

図表3 許可業者数（塗装工事業）の資本金階層別構成（2016年度末時点）

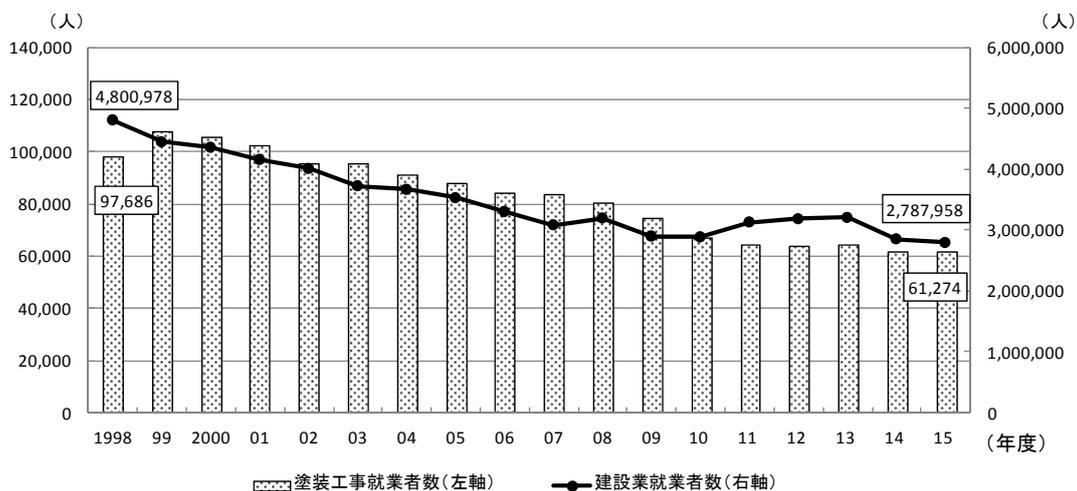


(出典) 国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」を基に当研究所にて作成

3. 就業者数（塗装工事業）の推移

図表4は塗装工事業の就業者数の推移を示したものである。塗装工事就業者数（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⁷、建設業の全就業者数と同様に減少傾向にあり、2002年度以降10万人を下回り、2015年度は6.1万人程度にまで減少している。また、塗装工事就業者が建設業の全就業者に占める割合は、2.0%程度で推移している。

図表4 就業者数（塗装工事業）の推移



(注) 塗装工事業就業者は3年後方移動平均値

(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査」を基に当研究所にて作成

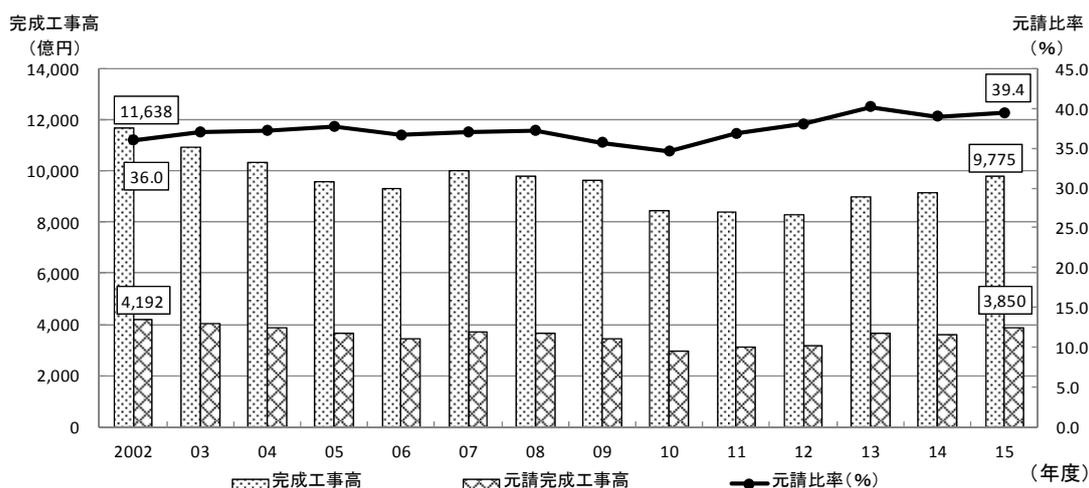
⁷ データ基の国土交通省「建設工事施工統計」はサンプリング調査であるため、個別業種の値についてはばらつきが出る可能性がある。このため本稿では、「後方移動平均値」と記載した箇所においては3年後方移動平均値を採用している。

4. 完成工事高・元請完成工事高（塗装工事業）の推移

図表 5 は塗装工事業の完成工事高・元請完成工事高の推移を示したものである。2002 年度に 1 兆 1,638 億円あった完成工事高（後方移動平均値）は、増減しながらも全体としては減少傾向が続いていたが、近年は増加傾向にあり、直近の 2015 年度には 9,775 億円となった。元請完成工事高（後方移動平均値）も同様の傾向にあるが、完成工事高に占める元請完成工事高の割合（元請比率（後方移動平均値））は緩やかな上昇傾向にあり、2015 年度には 39.4%となった。

また、2015 年度の塗装工事業の元請比率（年度値 37.6%）⁸は、職別工事業の中では、ガラス工事業（同 61.1%）、石工工事業（同 57.4%）に次いで高い割合を示している。リフォーム・リニューアル工事等で外壁等の塗り替え工事などが多く発注されているため、他の職別工事業と比べて元請比率が高い割合となっていると推察される。

図表 5 完成工事高・元請完成工事高（塗装工事業）の推移



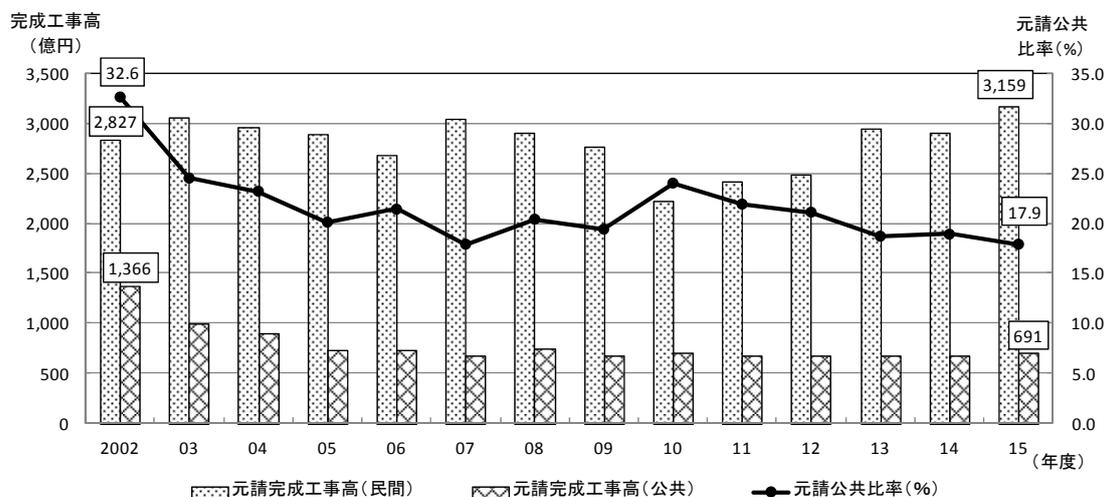
(注) 完成工事高、元請完成工事高、元請比率いずれも 3 年後方移動平均値

(出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査」を基に当研究所にて作成

図表 6 は、元請完成工事高（後方移動平均値）を発注者別に示したものである。公共部門から受注した工事の元請完成工事高（後方移動平均値）は減少傾向にあったが、近年は横ばいで推移している。一方、民間部門から受注した工事の元請完成工事高（後方移動平均値）は、2010 年度以降増加傾向にあり、直近の 2015 年度には 3,159 億円に達している。元請完成工事高に占める公共部門から受注した工事の割合（元請公共比率（後方移動平均値））は減少傾向にあり、2015 年度には 17.9%と 2002 年度以降で最低となった。

⁸ 国土交通省「建設工事施工統計調査」

図表 6 発注者別-元請完成工事高（塗装工事業）の推移



(注) 元請完成工事高（民間）、元請完成工事高（公共）、元請公共比率いずれも3年後方移動平均値
 (出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査」を基に当研究所にて作成

5. おわりに

建築物等を劣化や腐食から保護して耐用年数を延ばし、美観と特殊機能を付与する建築塗装工は、「建物の美容師」ともいえる。街に彩りを添える塗装は街の景観や快適な住環境の観点においても重要であり、また、建築物等の性能への関心の高まりに応じて遮熱機能を持つ塗装や建物の耐震補強に伴う塗装等に対するニーズは引き続き高まっていくと思われる。さらに、今後ますます建築物や構造物の老朽化が進み、維持・修繕工事が増えることが予想される中、新築物件だけでなく既存建築物等のリフォーム・リニューアル工事においてこの「建物の美容師」が果たす役割も大きくなっている。

一方で、塗装工事は建設終了段階の仕上げ工事である。下地調整、下塗り、中塗り、上塗り、仕上げ塗りといった塗装工事の工程は、天候・乾湿・温度に大きく左右される作業でありながら、工事全体においては仕上げ段階であるため工期が限られやすい。その上、足場上での作業が多いため危険を伴うことも多く、作業には細心の注意を払う必要がある。

建設業就業者数と同様、塗装工事就業者数も減少し続けているが、建築物等が存在し続ける限り、塗装工事を欠くことはできない。今後も引き続き、建築物等の新築・維持補修・修繕・更新分野における多くの「建物の美容師」たちの活躍が期待される。

(担当：研究員 笠原 由加里)

編集後記

筆者は今年で 30 歳となった。30 歳と言えば社会人経験もそれなりに重ね、一般的に中堅職員と呼ばれ責任のある仕事をまかされるようになり、仕事の幅も広がっていく時期である。筆者自身も今後の仕事の取組み方やまた人生設計など様々なことを夜な夜な考えているのである。が、それはそれとしてあまり無い頭を悩ませて考えすぎるのもよくないと思い、夜な夜なウイスキーを飲むのである。

ウイスキーはラテン語で命の水とも呼ばれ、誕生には諸説あるが、現在とは異なり樽での熟成をさせていない無色透明の酒であった。ウイスキーが現在の琥珀色となるまでに発展した背景には 1707 年にイングランドがスコットランドを併合し、財源確保のためにスコットランドに対し高額の酒税を課したことが関わっているようだ。酒税の重圧から逃れるため、住民たちは山奥に隠れて密造酒を作り始め、現地にあったピート（泥炭）を使い徴税人から見つからないよう出来た酒をシェリー樽に詰めて隠した。隠したことすら忘れて何年か経った後に樽をあけると、きれいな琥珀色をした味も香りもまるやかな酒に変わったと言われている。このような偶然の産物によりウイスキーは現在のきれいな琥珀色を得たのである。

一方、建設業界における偶然の産物と言えば「鉄筋コンクリート」が挙げられるのではないだろうか。フランスの植木職人であるジョゼフ・モニエ（1823～1906 年）がたまたま針金を網状にして芯を作りセメントを流し植木鉢を作ったところ、ひび割れの少ない強度のあるものが出来たことが始まりと言われている。後の研究でわかることではあるが、コンクリートと鉄はとても相性が良く、圧縮力、引張力を相互補完し、コンクリートの高いアルカリ性が鉄を錆から守る。さらに、偶然にも 2 つの材料の熱膨張率がほぼ等しいという特徴も相性の良さに寄与している。この偶然の発見を契機として鉄筋コンクリートは、あらゆる分野の構造物で使用されることになるのである。

現在、生産年齢人口が減少する中で、建設業においても生産性向上が大きな課題となっている。建設企業各社は高い技術力を背景に日々生産性向上に向けた取組を進め、研究開発に尽力しているところである。今後、生産性へのパラダイムシフトが生まれるとすれば、それは建設企業各社のたゆまぬ努力の結果と思われるが、もしかすると意外なところから偶然の産物が生まれるといった可能性もあるのではないか。

そのようなことを期待しながら、筆者は今夜もグラスを傾けるのである。

(担当：研究員 浦川 雄太)