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. 402

2022 9

CONTENTS

視点・論点『数値で見るまちの歴史や文化？』 …… 1

Ⅰ．マレーシアの建設関連事情 …… 2

Ⅱ．建設業の担い手確保について …… 11

RICE
一般財団法人 建設経済研究所
〒105-0003 東京都港区西新橋 3-25-33 フロンティア御成門 8F
Tel: 03-3433-5011　Fax: 03-3433-5239
URL: https://www.rice.or.jp/

数値で見るまちの歴史や文化？

研究理事　　児玉　克敏

筆者は佐々木 土地･建設産業局長(当時)の指導の元、2012 年に「不動産価格指数(住宅)」の試験運用を開始した。これは国際基準に準拠しているため、不動産ストックを国際比較できる我が国初の指数だ(と自負している)。この指数は､不動産を購入した人に対してｱﾝｹｰﾄした実際の取引価格から算出される｡その個別のｱﾝｹｰﾄ結果を個人が特定できないように加工した「不動産取引価格情報」(以下「事例ﾃﾞｰﾀ」)が､国土交通省から提供されている。

本稿では事例ﾃﾞｰﾀを使って、練馬区と板橋区の中古ﾏﾝｼｮﾝの東京駅などからの「近さ」と「築年数」だけを説明変数とする平米単価の推定式を作った。不動産価格指数(図１)を見ると 2018 年４月～2020 年３月の価格変動が比較的小さいため､その期間の事例ﾃﾞｰﾀ 2,785 件を対象とし、価格等の上下１％、最寄駅ごとに３事例以下を除外など、解析しやすい状態に加工した 2,236 件を使った。結果は以下の表の通り。東京駅または最寄り駅に１分近ければそれぞれ４千８百円と１万４千１百円、築年が１年新しければ１万４千８百円、平米単価が高くなる。なお、図１の通り価格が上昇傾向にあるので取引時点も変数にしたが、結果にほとんど差がなかったので割愛する(築年数と相互干渉か？)。また、式に対数を入れるなどにより相関が高まるが、上記のような説明が難しいので掲載していない。

【表】推定結果（括弧内はｔ値）

東京駅から最寄駅までの時間(分)	:	－４千８百円/㎡（ -8.4）
最寄駅からの物件までの時間(分)	:	－１万４千１百円/㎡（-15.4）
築年数	:	－１万４千８百円/㎡（-39.4）
		自由度調整済決定係数：0.48

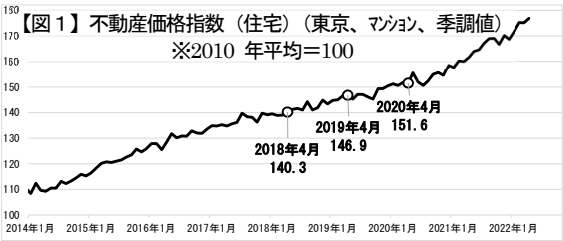
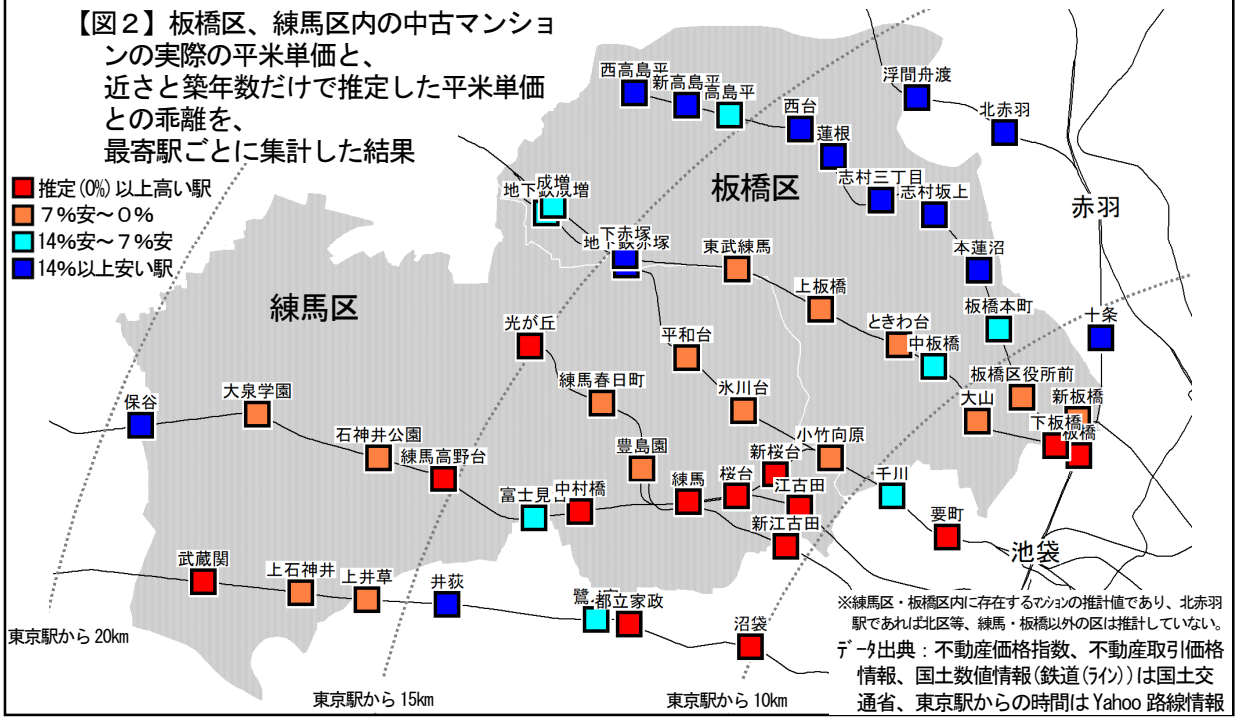


図２は実際と推定結果との「乖離」であり、近さと築年数以外の「歴史、文化、利便性、商業集積へのｱｸｾｽ、治安、街の雰囲気」等が反映されている。練馬と板橋を選んだ理由は、筆者が半世紀以上西武沿線に住み土地勘があるからで、その観点からこの地図を眺めると見飽きない。



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
一等書記官　中尾　忠頼
二等書記官　中川　達也

１．はじめに

日本とマレーシアは、1982 年にマハテ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。特に 2022 年は東方政策を開始して 40 周年の節目の年にあたる。

これまで、東方政策において多くの若い世代が留学や研修で日本に渡り、その数は２万６千人を超えている。マレーシアの様々な分野で活躍するだけでなく、日本とマレーシアの架け橋として重要な役割を担ってきた。現時点では、マレーシアの省庁において、空席ポストを除いた２７の次官級ポストのうち１３人（約５割）が日本での留学・ＪＩＣＡ研修経験者であり、民間部門でも多くの元留学生・ＪＩＣＡ研修生が活躍している。日本への理解が深い人材がマレーシア政府内に多くいることで、日本とマレーシアがお互いの強みを活かし合って相乗効果を生み出すことのできる二国間関係が作られてきた。

さらに、日本企業にとっては、東方政策により日本留学・研修を経験し、労働倫理、勤労意欲、道徳、経営能力等を学び、日本語を話せる人材が多く存在することが、マレーシアを投資先として選択する大きな理由の一つとなった。マレーシアでは、約 1600 社の日系企業が活動しており、東方政策はマレーシア独自の政策であると同時に、マレーシアと日本が共に作り上げ、実施してきたプロジェクトであると言える。日本企業の進出に伴う技術移転や技術協力が相乗効果をもたらすことによって、マレーシアにおける人材育成と相まって、マレーシアが安定的な高い経済成長を達成することができたと考えられる。

本稿では、日本と良きパートナー関係にあるマレーシアにおける建設分野の概況及び最近の動向について紹介する。

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 3,275 万人（2021 年） マレー系:約 70%、中国系:約 22%、インド系:約 7%
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	アブデュラ第 16 代国王（2019 年 1 月に選出）
首相	イスマイル・サブリ第 9 代首相（2021 年 8 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ル製品のハブとなることを目標
名目 GDP	3730 億ドル（2021 年）
一人当たり名目 GNI	10897 ドル（2021 年）
輸出額/輸入額	2991 億 2900 万ドル／2382 億 1600 万ドル（2021 年）
実質成長率	3.1%（2021 年）
失業率	4.6%（2021 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が長期的政権を担っており、国民戦線（BN）の枠組みの下、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。しかし、2018 年にナジブ政権の汚職問題等により国民の不信感が増大し、マハティール第 4 代首相が多民族の野党連合を率いて史上初の政権交代を実現した。その後 2020 年には国民連合（PN）の枠組みの下、マレー系勢力中心のムヒディン政権が発足するも、発足直後から与野党が拮抗する脆弱な政権であった。そのため、2021 年には現首相のイスマイル・サブリ首相が就任し、UMNO 政権に回帰した。2021 年 9 月には野党連合との協力合意の取り付けを達成し、一定の政権の安定を確保している状況。

（２） 経済

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。

現在は、製造業からサービス業に移行しており、特に小売業では、Don Don Donki やららぽーとの開業等、日本企業の進出が相次いでいる。産業別の GDP 構成比で見てもサービス業が 5 割強、製造業・建設業が 3 割弱、農林水産業および鉱業がそれぞれ約 1 割を占めている。

貿易に関して言えば、現在、我が国はマレーシアにとって第４位の貿易パートナーであり、第３位の投資国。Ｅ＆Ｅの製造業を中心に製造業だけで約 34 万人の雇用を創出している。

また、コロナ禍の厳しい状況においても日本企業は製造業、物流、小売り、デジタル、エネルギーといった様々な分野でマレーシアに投資を行っている。実際に、日本からの直接投資残高（Foreign Direct Investment）は、2021 年 1 月から 2021 年 12 月までの間に 62 億リンギット増加し、これまでの累積投資額は約 827 億リンギットとなり、両国が相互に重要な経済パートナーであり続けていることを示している。

（３） 第 12 次マレーシア計画

マレーシアは 1966 年から継続的に 5 カ年経済開発計画を発表しており、現行は 2021 年 9 月に発表した第 12 次マレーシア計画（2021 年～2025 年）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。

12 次マレーシア計画の全体テーマは「豊かで、包摂的で、継続可能なマレーシア」とし、貧困・地域間格差の問題に配慮しつつ、新たな成長分野を育成する計画となっている。第 11 次計画の 5 年間で 2,600 億リンギットから拡張され、総額 4,000 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、4 つの戦略的な柱と 14 のゲームチェンジャーを掲げている。

①マクロ経済目標

経済成長率（年率平均）：4.5％～5.5%
一人当たりGNI（2025年時点）：57882リンギット
年間労働生産成長率：3.6%
温室ガス排出量削減：2030年まで45％減
マレーシア幸福インデックス（MWI）：1.2％

②4つの戦略的な柱

１．人材育成

２．テクノロジーの導入とイノベーションの加速
３．コネクティビティと交通インフラの強化
４．公共サービスの強化

③14のゲームチェンジャー
１．改革と変革を加速化
２．経済成長を促進するための戦略的な産業の活性化
３．零細・中小企業を変革し、新たな成長原動力に
４．国家建設のために国家安全保障と団結力を強化
５．健康で生産的な国民を確保するための医療制度の活性化
６．貧困撲滅のためのアプローチ改革
７．低開発州、特にサバとサラワクにおける成長の倍増と開発ギャップの縮小
８．循環型経済への取り組み
９．水資源管理の統合を促進
１０．将来を担う人材を育成するための TVET エコシステムの改善
１１．包括的な開発のためのデジタルコネクティビティの強化
１２．研究開発を商業化、富の創出、経済成長につながる
１３．より効率的な物流エコシステムへの変革
１４．政府全体アプローチにおける公共サービスの改革

（４） 2022 年度予算

2021 年 10 月に発表された 2022 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となっている。マレーシア財務省が公表している 2022 年予算案の個別プロジェクトの例を表に示す。

	事業名	予算
公共交通の改善	サバ・サラワクの地方航空サービス補助金	2.09 億リンギット
	路線バスサポート基金	8000 万リンギット
	路線バス改革計画	7800 万リンギット
	東部地域不採算路線補助金	3300 万リンギット
	MyRail5（小中高学生・障害者３０日乗り放題）	360 万リンギット
	バス・レール交通のシームレス接続（毎月 50 リンギット）	1.15 億リンギット
地方インフラ建設	地方と村落間道路建設（519km）	15 億リンギット
	地方の水道水供給・代替水資源（4800 世帯）	3.82 億リンギット
	地方電力供給（2100 世帯）	4.85 億リンギット
	村落街灯の装着と管理、橋（修繕 20 本、建設 30 本）	1.07 億リンギット
	サバ・サラワクの地方インフラ建設	15 億リンギット

2022 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．日本による政府開発援助（ODA）

マレーシアから初めての技術研修員が 1956 年に日本を訪問してから 2022 年で 66 年を迎えた。マレーシアの社会・経済は順調に発展し、2025 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、2019 年末までの 63 年間の累計支出総額が約 1 兆円にのぼる。

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。

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 2011 年に有償資金協力としてマレーシア日本国際工科院（MJIIT）が存在する。

４．建設産業の概況

（１） マレーシア建設業の現状

マレーシアにおける建設業許可には工事の種類及び企業の国籍を問わず登録の必要な PPK（建設企業登録）と、公共事業に参加するために必要な SPKK（政府公共事業調達証明）の 2 種類がある。13 万 2833 社（2022 年 6 月 30 日）の建設事業者が PPK に登録しており、SPKK 建設事業者は 7 万 9725 社登録している。

（２） 日系企業の参入状況

SPKK への登録には、現地資本 100％もしくは外資 30％以下かつブミプトラ[1]出資 30％以上のいずれかの用件を満たすことが必要となるため、日系企業をはじめとする外国企業は、単独で政府調達工事を受注することができず、外国企業は必然的に現地企業主導の JV を組むかコンソーシアムの一員として参加するしか無い状況。そのため、日系企業からの民民発注工事（主に工場や店舗などの建築）が中心となっている。

５．建設関連主要分野の動向

（１） 道路

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

[1] 「ブミプトラ」はマレー語で「土地の子」を総称し、マレー系及び先住民族を総称する。マレーシアでは、民族間格差是正する目的からブミプトラを優遇する政策が存在する。

タバルからネグリ・センビランまで縦断する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ンタンを結ぶ東海岸高速道路1期と連邦道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・サラワク州では地理上の制約から海路・水路への依存度が高く、近年まで道路網の整備は遅れていた。現在、サラワク州では沿岸地域の幹線道路、サバ州では南シナ海沿岸部とコタキナバルとスールー海沿岸のサンダカン、タワウを結ぶ幹線道路等が整備されている。2022年現在、全長2,235kmのパン・ボルネオ高速道路、コタバル・クアラクライ高速道路の建設等が進められている。道路総延長は254,477km（連邦道・州道、2019年）、高速道路延長は2,019km（2019年）であり、近年大幅に増加している。近年は、空港・港湾等の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。

高速道路の整備については、高速道路庁の監督の下、①民間企業が道路を建設及び運営するBOT方式、又は、②政府が建設し、民間企業が運営する方式のいずれかが採用されており、複数の民間企業がマレーシアの高速道路事業に参画している。高速道路会社のコンセッション契約期間については、25年～50年程度で、概ね35年前後が中心となっている。

② 料金収受

マレーシアの有料高速道路では、プリペイドカードを料金所端末にタッチする「Touch’n Go」、同カードを端末に挿入し路側アンテナと通信を行う「Smart TAG」、車両に貼ったRFIDタグを読み取り行いアプリ上で支払いを行う「MyRFID」の3種類が運用されている。Touch’n Goは都度停止し窓ガラスを開けてカードをタッチしなければならず時間がかかり、Smart TAGは端末の電池切れ等に起因する通信の失敗が高頻度で発生し、MyRFID利用者は増加途上であることから、現金での料金収受を廃止したにも関わらず、料金所の多くが渋滞の原因となっている。

高速道路料金所と各料金収受システム

（2） 鉄道

マレーシア半島の鉄道としては、マレーシア国鉄（Keretapi Tanah Melayu Berhad: KTMB）が運行している国内主要都市を結ぶ路線（KTM インターシティ）及びクアラルンプール近郊を結ぶ路線（KTM Komuter）、クアラルンプール市内及び近郊を結ぶ 軽量高架鉄道（Light Rapid Transit: LRT）1 号線、2 号線、クアラルンプール市内を走行する大量高速交通システム（Mass Rapid Transit System: MRT）1 号線及び 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（Express Rail Link: ERL）がある。また、ボルネオ島にはサバ州営鉄道がある。マレーシア政府は慢性的な渋滞の解消のため、鉄道網の整備に力を入れており、クアラルンプール市を中心に MRT2 号線及び 3 号線、LRT3 号線、マレー半島東海岸鉄道線、クアラルンプールとシンガポールを結ぶ高速鉄道計画をはじめプロジェクトが推進されている。

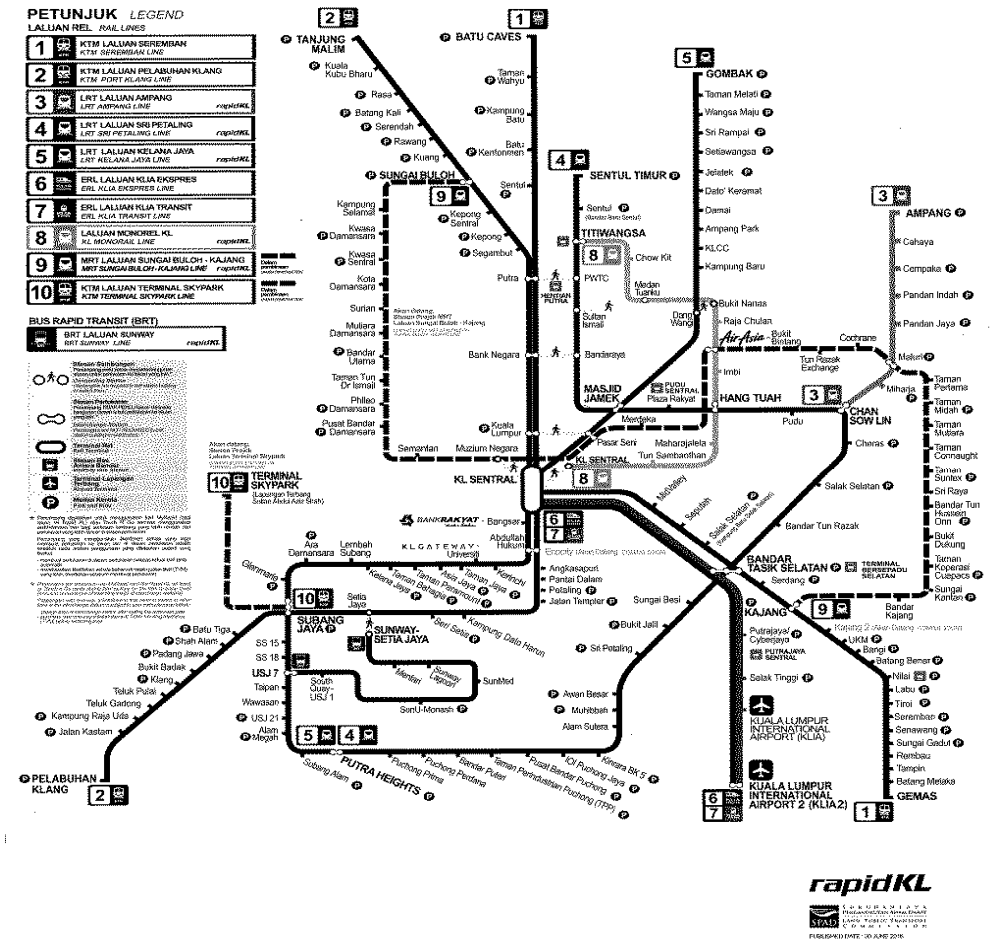


図１ 首都圏（クランバレー地域）の公共交通機関（KTM、LRT、モノレール、MRT1 号線等）

（出所）陸上公共交通委員会

（3） 上下水道

マレーシアではこれまで憲法に基づき、水道事業は州政府の責任で行われていたが、憲法が改正されると、水事業が一元的にエネルギー・水・通信省の所掌となり、2006 年 8 月に国家水サービス委員会（SuruhanjayaPerkhidmatan Air Negara:SPAN）法及び、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が成立された。その後、2009 年にエネルギー・環境技術・水省（Ministry of Energy, Green Technology and Water:KeTTHA）へ再編された。さらに 2018 年の省庁再編を経て、上下水道部門は、水資源管理及び治水分野とともに水・土地・天然資源省（Ministry of Water, Land and Natural Resources:KATS）において一体的に管理されることとなり、2020 年には環境・水省（Ministry of Environment and Water）へ再編された。

1. 上水道

マレーシアにおける上水道普及率は、現在約97%（人口ベース、2020年）となっている。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量を無収水量と呼んでいるが、その割合は全国平均で約34%（2020年）と非常に高くなっている。また、第12次マレーシア計画では、2025年までに地方部(rural)における上水道普及率を98％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。

2. 下水道

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。

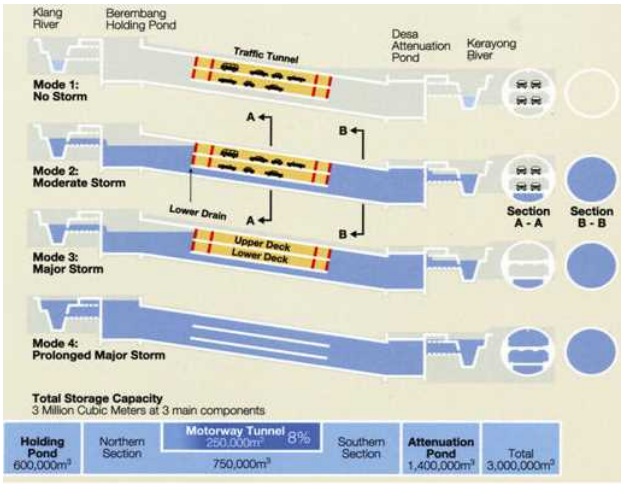
（4） 防災

マレーシアの降雨は、季節的場所的な差異はあるものの年間全国平均降雨量は約3,000mmである。元来が人口希薄地帯であり、洪水や水不足という問題が発生しにくい地域であったが、植民地時代以降の錫採掘、プランテーション開発、さらに1970年代以降の人口増加と都市化の進展により、洪水、水不足、環境悪化、流域での土砂災害といった様々な問題が発生している。

1971年の全国洪水を契機に、政府は各問題地区を対象とした洪水対策計画を立案し、実行している。近年発生した大規模な自然災害としては、2021年12月にマレーシア半島部で発生した断続的な豪雨により各地で洪水被害が発生した。豪雨と洪水による死者は50名を超え，被災者は累計で12万人を超えた。各地で土砂災害が発生し、高速道路の通行止めや浄水場及び下水処理場が被災し、上水の供給や下水処理に

影響を及ぼすなど様々なインフラ施設に影響を及ぼした。この災害を受けて政府は長期的な防災計画などの議論を行っている。

また，2007年5月に供用開始となったスマートトンネル(Stormwater Management and Road Tunnel: SMART）はクアラルンプール洪水緩和事業に基づいて建設された高速道路と放水路の兼用トンネルである。平常時は道路として渋滞緩和に豪雨発生時は放水路として洪水被害軽減に寄与している。2021年12月の豪雨時には道路空間部分を一時的に放水路として活用したことによりクアラルンプール中心市街地の洪水被害は軽微なもので収まった。



6．結び

本稿では、マレーシアの現状とともに建設分野におけるこれまでの整備状況や今後の計画について紹介した。冒頭でも記載したが今年は東方政策を開始して 40 周年となり、これまでの日本による様々な支援を通じて日本の技術・ノウハウの移転が進み、マレーシアの官民の建設分野の発展に大きく寄与している。

今後は気候変動に対応するための災害・防災対策やスマートシティなどの日本が高い技術力をもつデジタル分野での協力強化が期待されている。引き続きマレーシアと日本の友好的な協力関係を築いていきたい。

Ⅱ．建設業の担い手確保について

1.はじめに

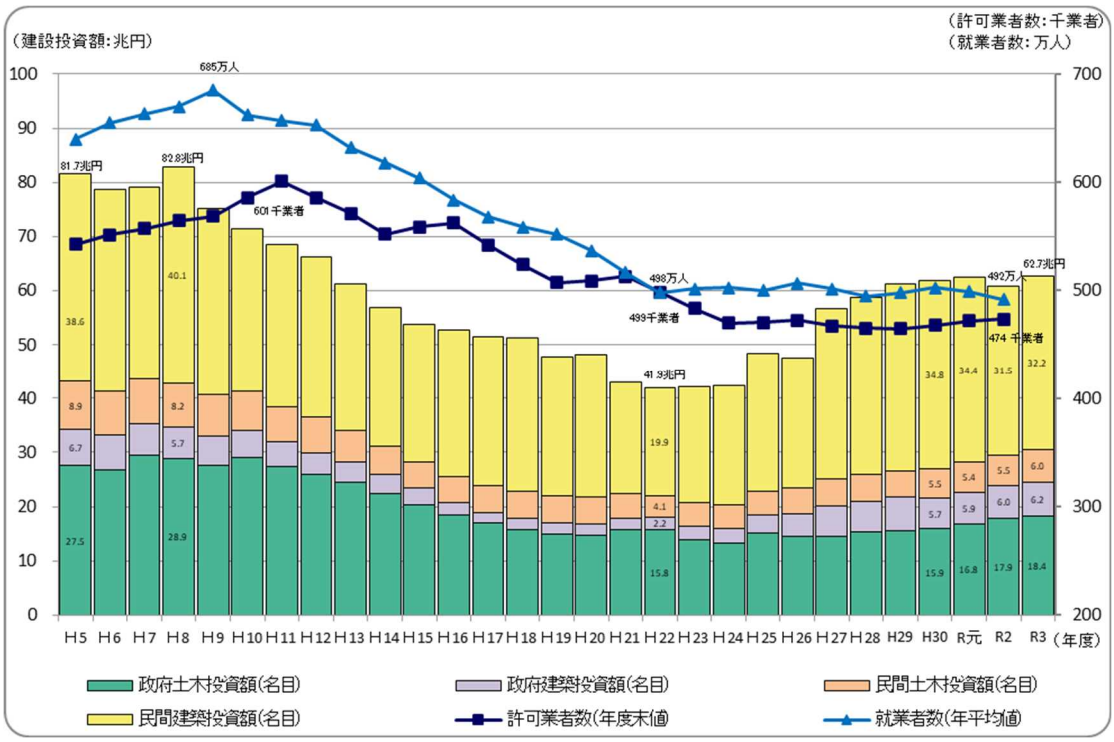
建設業の人手不足について、人口減少が叫ばれる我が国では長年課題としてあげられ、これまでに様々な施策が講じられてきた。公共工事品確法の改正など、国直轄工事を中心に適切な工期での発注による週休二日制や適正な単価設定など、従前に比べ働きやすい環境となっているものの、建設業就業者の高齢化は著しく、依然として人手不足となっている現状である。時間外労働の罰則付き規制の適用を令和 6（2024）年 4 月に控える建設業界にとっては、建設業の担い手確保や生産性の向上、作業の効率化・省力化は一段と重要性を増している。

本稿においては、建設業における就業者数の現状と、担い手確保に資する取組みを紹介し、今後の方針について検討を行う。なお、文中に述べた意見については筆者個人の見解に基づくものであり、組織としての見解、意見に基づくものではないことを予めお断りしておく。

2.建設業における就業者の状況

建設業の就業者数は、図表 2-1 の▲線に示すとおりで、平成 9（1997）年の 685 万人をピークに減少傾向が続き平成 22（2010）年に 438 万人で最低となり以降はおおよそ横ばいで推移している。一方で建設投資額については、平成 25（2013）年から増加基調となり回復し、建設業の需要は高まっており、人手不足が深刻化しているといえる。

図表 2-1　建設投資額・建設業許可業者数・建設業就業者数の推移



（出典）国土交通省「令和 3 年度（2021 年度）建設投資見通し」[2]・「建設業許可業者数調査」
総務省「労働力調査年報」[3]を基に当研究所にて作成

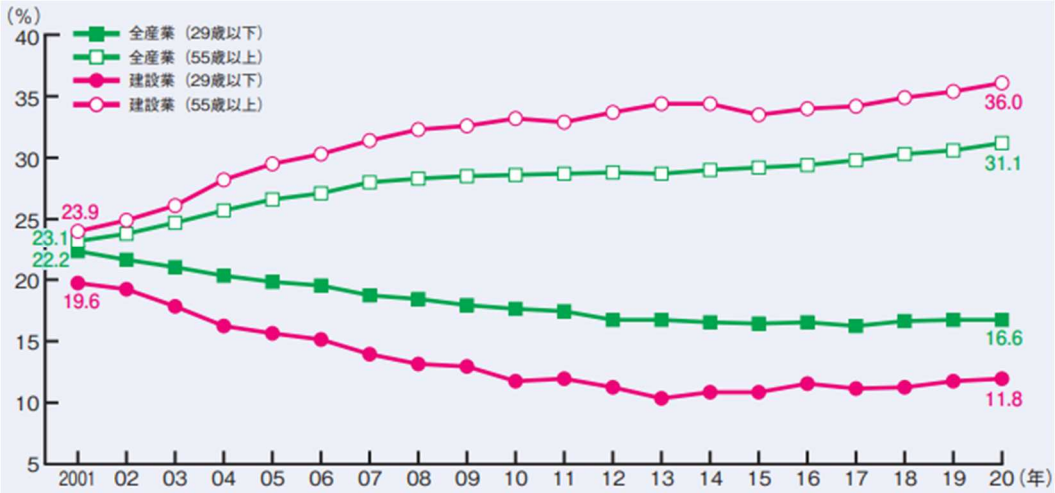
建設業就業者は、令和 2（2020）年には 55 歳以上が 36%、29 歳以下が約 12%と、他産業と比べ高齢化が著しく高くなっていることがわかる。（図表 2-2）

また建設業の労働時間数は、減少傾向にあるものの他産業と比較すると依然として労働時間が長いことがわかる。（図表 2-3）

[2] 平成 30 年度までは実績、令和元年度、2 年度は見込み値、3 年度は見通し値。

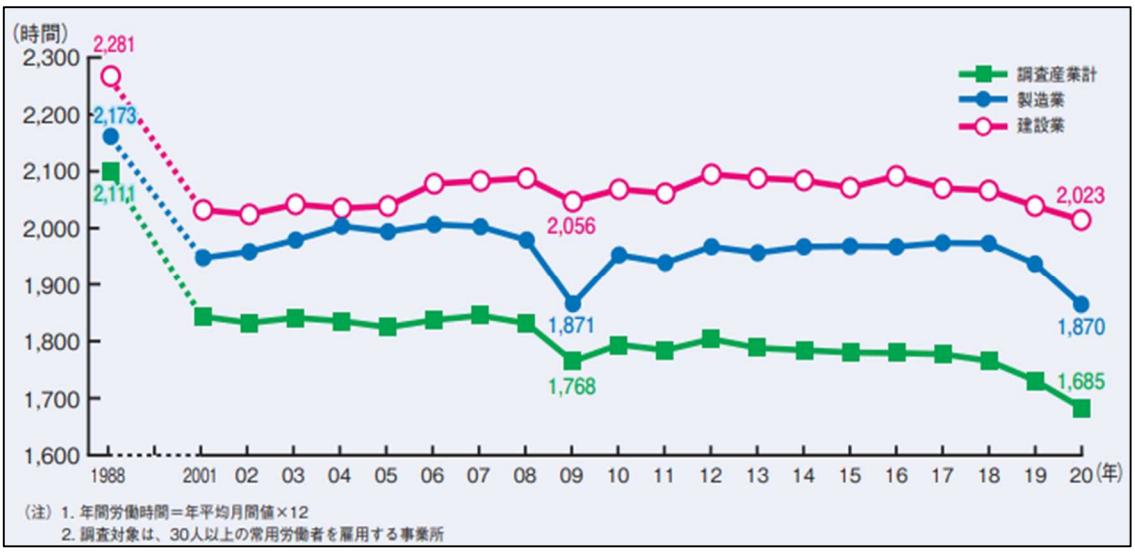
[3] 平成 23 年については、東日本大震災の影響のため、補完推計値を用いている。

図表 2-2　建設業就業者数の年齢別構成比の推移



（出典）一般社団法人日本建設業連合会「建設業ハンドブック　2021」

図表 2-3　労働時間の推移



（出典）一般社団法人日本建設業連合会「建設業ハンドブック　2021」

3.担い手確保のための取組み

(1)労働環境、処遇の改善

① 法律、施策の改正等による労働環境の改善

まずは労働環境の改善が必要不可欠であり、国による法律の改正や、施策が行われている。平成 26（2014）年、インフラの品質確保とその担い手の確保を目的に、公共工事の品質確保の推進に関する法律（公共工事品確法）、公共工事の入札及び契約の適正化に関する法率（入契法）、建設業法の 3 つが改正された。5 年後の令和元（2019）年にはさらなる成果の拡充のため、働き方改革の推進、生産性の向上、災害時の緊急対応強化の観点から、新・担い手 3 法としてさらに改正が実施された。これらの改正を受け、同 10 月に、公共工事品確法第 9 条に基づく「基本方針」、入札契約適正化法第 17 条に基づく「適正化指針」を改正、

令和 2（2020）年 1 月に公共工事品確法第 22 条に基づき「発注関係事務の運用に関する指針」が策定された。

国土交通省では、新・担い手 3 法の本格運用を受けて、市町村をはじめとするすべての公共工事の発注者が具体的な取り組みを進めるよう求めており、各発注者において発注事務が適切に実施されているか実態調査等を行っている。

図表 3-1　発注関係事務の運用に関する指針の主なポイント

	工事	測量、調査及び設計【新】
必ず実施すべき事項	①予定価格の適正な設定 ②歩切りの根絶 ③低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等 ④施工時期の平準化【新】 ⑤適正な工期設定【新】 ⑥適切な設計変更 ⑦発注者間の連携体制の構築	①予定価格の適正な設定 ②低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等 ③履行期間の平準化 ④適正な履行期間の設定 ⑤適切な設計変更 ⑥発注者間の連携体制の構築
実施に努める事項	①ICTを活用した生産性向上【新】 ②入札契約方式の選択・活用 ③総合評価落札方式の改善【新】 ④見積りの活用 ⑤余裕期間制度の活用 ⑥工事中の施工状況の確認【新】 ⑦受注者との情報共有、協議の迅速化	①ICTを活用した生産性向上 ②入札契約方式の選択・活用 ③プロポーザル方式・総合評価落札方式の積極的な活用 ④履行状況の確認 ⑤受注者との情報共有、協議の迅速化
災害対応	①随意契約等の適切な入札契約方式の活用 ②現地の状況等を踏まえた積算の導入 ③災害協定の締結等建設業者団体等や、他の発注者との連携	

（出典）国土交通省資料

このように法律、施策の改正等によって、発注業務を通した建設業の労働環境の改善が進められている。工期や入札価格が適正に発注されることで、週休 2 日制の実現など処遇の改善につながる。また、受発注者間の意思疎通を支援し、そこから拾い上げられる意見をさらに反映させていくことが重要であると考える。

② 建設キャリアアップシステム（CCUS）

建設キャリアアップシステムは、他産業に比べて個人の能力が見えづらく評価されにくい建設技能者ひとり一人の就業実績や資格を、登録、蓄積することで、技能と経験が客観的に評価され、給与の引き上げなど適切な処遇につなげるための制度インフラであり、令和元（2019）年 4 月から本格運用されている。また、技能者のキャリアパスを明確にすることで若い世代の担い手を増やし、技能者を育成する建設業が伸びていける建設業を目指し、建設業共通の制度インフラとして、建設業団体と国土交通省が連携して推進している。

その成果として令和 4（2022）年 1 月末時点の登録状況は、技能者数が 883,522 人、事業者数が 172,186 社と順調に登録者数を伸ばしている。また、厚生労働省の「賃金引上げ等の実態に関する調査」の 2021 年結果では、建設業は、常用労働者の賃金が前年比 2%と業種別での最大伸び率となった。令和 4（2022）年 2 月に行われた国土交通大臣と建設業 4 団体の意見交換会では、概ね 3%の賃金上昇の実現を目指して全ての関係者が可能な取組みを進めることを申し合わせた。

また、CCUS の能力評価を反映した元請ゼネコン独自の先進的取組みが行われており、水平展開が求められている。（図表 3-2）

図表 3-2　CCUS の能力評価を反映した手当支給の先進事例

西松建設	CCUSレベル別の優良技能者制度（協力会対象）を実施。青：500円、銀：1,000円、金：2,000円、（特に模範となる方：3,000円）		
村本建設	評価制度をCCUSのレベル基準へと転換。青以下：2,000円（R4.11から）、銀：3,000円、金：3,500円。R5.6より推薦要件化も検討		
鹿島建設	職長制度・報奨金制度の前提。民間工事において半額負担としていた建退共掛金を、CCUS登録技能者については全額負担		
五洋建設	独自の労務費補正制度（休日取得目標を達成した場合、労務費を5～10%割増補正払い）の出勤確認にCCUS履歴を利用可能に		
奥村組	ｽｰﾊﾟｰﾏｲｽﾀｰは銀カード以上を要件（手当3,000円）	東洋建設	ランク別優良職長制度の導入を検討
清水建設	金カード保有者より優良職長選定　（手当3,000円）	ヤマウラ	CCUSカード色別手当の導入を検討
青木あすなろ建設	優良技能者の認定資格条件にCCUS登録を追加	東亜建設工業	優良職長の認定基準にCCUS登録を位置づけ
浅沼組	R5より浅沼ﾏｲｽﾀｰ資格要件にｶｰﾄﾞ所持を必須化	戸田建設	優良技能者制度手当要件に技能者登録追加
大林組	優良職長制度におけるCCUS登録の義務化	飛島建設	R4より優良職長認定要件にCCUS登録を追加
大林道路	優良職長の条件としてCCUSを位置づけ	日本国土開発	国土優良職長認定基準にCCUS登録を検討
熊谷組	優良職長認定条件にCCUSカード保持を義務化	フジタ	CCUS登録を表彰要件に追加、手当支給検討
大成建設	優良技能者制度の認定基準にCCUS登録を追加	前田建設工業	優良技能者認定要件にCCUS登録を追加
大日本土木	認定要件にCCUS登録者または申請者を追加	馬淵建設	CCUSのｴﾑｾﾞｯｸﾏｲｽﾀｰ認定要件化を検討
竹中工務店	優良職長の認定要件としてCCUS登録を義務化	三井住友建設	CCUSの活用を今後検討

※手当は日額を表示　　（R4.5現在、国土交通省調べ）

（出典）国土交通省資料

(2)具体的取組み事例

① 新 3Kを実現するモデル工事

北陸地方整備局を例にとると、建設業の新 3K（給与・休暇・希望）を実現するため各種モデル工事などの取組みを実施することで、中長期的な建設業の担い手を確保し、地域の安全・安心や経済をの安定を図っている。（図表 3-3）

給与面に関しては、令和 3（2021）年 3 月から適用する公共工事設計労務単価の全国全職種単純平均は 25,356 円であるのに対し、北陸 3 県（新潟県、富山県、石川県）の全職種単純平均は 25,942 円となっている。新型コロナウイルスの影響を踏まえた特別措置の実施もあり、平成 25（2013）年から令和 3（2021）年まで 9 年連続で上昇している。（図表 3-4）また、設計業務委託等技術者単価についても 9 年連続で引き上げとなっている。

休暇面では、令和 3（2021）年度から原則すべての直轄工事を発注者指定方式にて週休 2 日対象工事とし、それを踏まえた工期の設定を行っている。

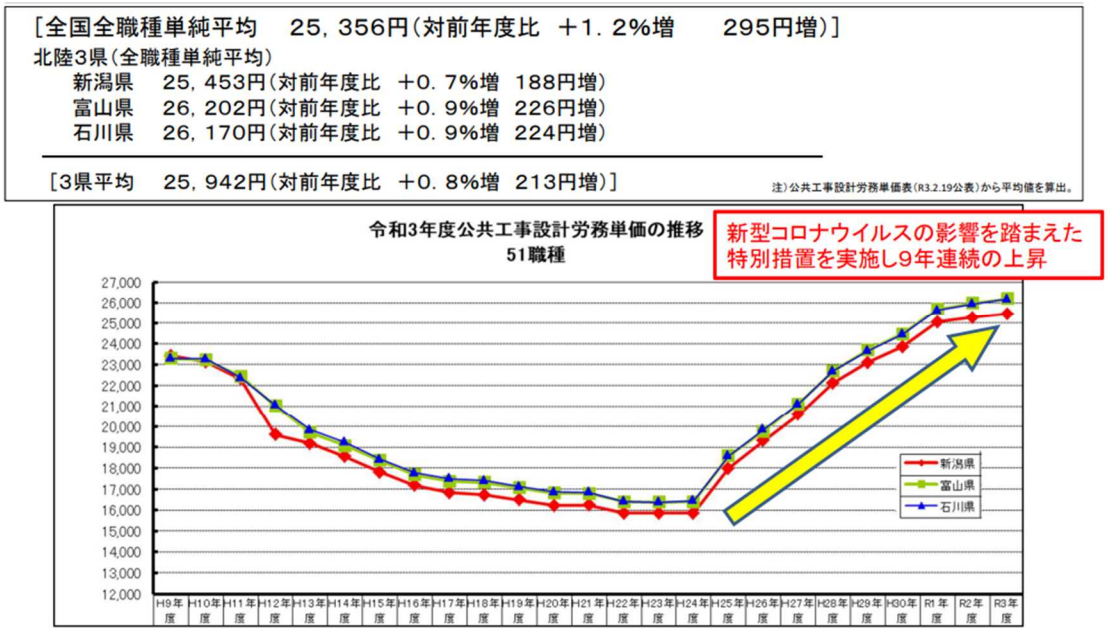
希望面については、インフラ分野の DX や i-construction の活用推進を行っている。また工事書類の簡素化や、令和 3（2021）年度から「検査書類限定型工事」として制度化した検査書類の削減など、業務効率化の推進も実施している。

図表 3-3　発注関係事務の運用

給与	休暇	希望
・公共工事設計労務単価の改定 ・CCUS義務化モデル工事の発注	・週休2日対象工事の発注 ・適正な工期の設定	・インフラ分野のDXを推進 ・i-Constructionの推進 ・誇り、魅力、やりがいの醸成

（出典）北陸地方整備局「建設業における担い手確保に向けた働き方改革」を基に当研究所にて作成

図表 3-4　北陸 3 県の公共工事設計労務単価



（出典）北陸地方整備局「建設業における担い手確保に向けた働き方改革」

② 建設事業主に対する助成金による支援

富山県土木課では「富山県建設業担い手確保支援事業」として、建設業の担い手確保の取組みに要する経費の一部を補助する取組みを行っている。求人情報掲載や会社説明会への出展料、採用担当者の人材養成に関するセミナー受講費用、学校訪問等に要する旅費などの経費や、外部専門家にコンサルティング等の指導料などを対象経費として、40 万円を上限に、2 分の 1 以内の補助を行っている。[4]

[4] 補助金交付決定日から令和 5（2023）年 3 月 31 日までの期間に支出される経費が対象。
補助は当該年度予算の範囲内において実施。予算には限りがある為、原則補助金交付申請書の受付順に実施する。

(3)若い世代へのアプローチ

①現場見学会など体験イベントの取組み

建設業が若い担い手を確保する上で、制度面や労働環境の改善の他に、若い世代への認知度やイメージの向上が重要である。各建設業協会などの業界団体では、若い世代を対象とした現場見学会などの体験イベントを実施している。これらを積極的に実施することで、建設業を身近に感じてもらうきっかけとなり、3K（きつい、汚い、危険）のイメージ脱却や、将来の就職活動の選択肢につながることが期待される。

茨城県建設業協会では、図表 3-4 に示すとおり、見学会や体験イベントを実施している。これらは、普段近寄ることのできない建設現場の見学や体験を通して、建設産業の魅力と役割について若い世代に知ってもらうための取組みであり、茨城県土木部や関東地方整備局をはじめとする多くの関係団体が一体となって開催している。また、見学会を学生の夏休みの時期に実施することで、夏休みの自由研究のテーマを探す親子へのアプローチとして効果的であり、安定した参加者の確保が見込まれる。

図表 3-5　茨城県建設業協会による建設業親子見学会、建設フェスタ

（出典）一般社団法人茨城県建設業協会ホームページ

新潟県建設業協会では、地元の小、中学校、高校への現場見学会を積極的に実施している。図表 3-5 は、令和 2（2020）年度に実施した現場見学会の数とその様子である。このように社会科見学の一環として現場見学会を実施することで、建設業に興味がない子供たちにもその社会的役割の重要性と魅力に触れてもらい、関心を持ってもらうことができる。見学会終了後のアンケート結果によれば、8 割以上の学生が建設業に興味・関心を持ったと回答しており、その効果が大きいことが分かる。また、地元や地域に貢献できる職業であることを示す良い機会となっている。

図表 3-6　令和 2（2020）年度に実施した現場見学会

	実施校数	参加者数
小学校	10校	682名
中学校	14校	687名
高等学校	1校	40名

（出典）一般社団法人新潟県建設業協会ホームページ

②インターンシップや就職説明会などの取組み

各建設業協会などの業界団体では、インターンシップや就職説明会を実施している。これらのイベントや就職説明会の実施は、個別の建設企業単位の規模では人手やコストの面で難しい。したがって建設業協会単位で一体となり、積極的に実施していくことが重要である。また、建設業のみの説明会だけでなく、いろんな業種が集まる合同説明会にブースを設けてみるのも、多くの就職活動生に建設産業を知ってもらう 1 つの方法である。

東京建設業協会のホームページでは、図表 3-6 に示すとおり、会員企業の採用情報へ簡単にアクセスできる仕様や、就活イベントの情報をはじめ、先輩職員の働く様子や就活体験が掲載されており、建設業に興味のある学生にとって大変便利になっている。このように採用情報が検索しやすいサイト作りも、担い手確保につながる重要な取組みであると考える。

図表 3-7　東京建設業協会のホームページ

4.おわりに

国や建設業団体による法改正など制度面による労働環境の改善や、各建設業協会を主体とした現場見学会や就職説明会などの取り組み事例を紹介してきた。制度面においては、令和 6（2024）年 4 月に始まる建設業への時間外労働の罰則付き規制の適用に向けて、様々な法改正や施策が実施され、国直轄工事を中心に働き方改革が進んできた。引き続き建設業団体のフィードバックを制度に反映し、更なるアップデートを続けることが重要であり、建設業団体との意見交換の場が必要不可欠であると考える。

また、若い世代の中には地元に就職して地域貢献したいと考える人材は一定数存在している。地域に根差した中小の建設企業においても、大手ゼネコンで実施されている手当支給や福利厚生を水平展開し、地元で働きたいと考える人材に積極的にアプローチすることができれば、地元に残る若者が増え、地方の過疎化の改善につながるのではないだろうか。今回紹介した事例のような、産官学が一体となった取組みが活性化し、様々な地域で広がればと思う。私自身も、自分が建設業に関わる仕事に就くとは、就職活動をするまで考えてはいなかった。私も微力ながら、建設業の魅力を若い世代に発信していければと考える。

（担当：研究員　江下　真央）

参考資料

・一般社団法人日本建設業連合会「建設業ハンドブック 2021」2022.08 閲覧
（https://www.nikkenren.com/publication/handbook.html）
・北陸地方整備局　技術建設産業情報　2022.08 閲覧
（https://www.hrr.mlit.go.jp/gijyutu/）
・富山県　建設業担い手確保支援補助事業　2022.08 閲覧
（https://www.pref.toyama.jp/1510/sangyou/shoukoukensetsu/kensetsugyou/kj00013803.html）
・国土交通省「発注関係事務の運用に関する指針（解説資料）」2022.08 閲覧
（Microsoft Word - ï¼'R1.11é†‰çfl¨æ„é›šï¼‹è§£è ¬è³æŒŽï¼› ç (mlit.go.jp)）
・国土交通省「建設市場整備」2022.08 閲覧
（https://www.mlit.go.jp/tochi_fudousan_kensetsugyo/const/ccus_about.html）
・一般財団法人建設業振興基金「建設キャリアアップシステムの運営状況について」2022.08 閲覧
（https://www.ccus.jp/attachments/show/627dd341-9ff4-4ab4-8452-7020c0a8081b）
・一般社団法人茨城県建設業協会ホームページ　2022.8 閲覧
（http://ibaken.or.jp/）
・一般社団法人新潟県建設業協会ホームページ　2022.8 閲覧
（https://www.shinkenkyo.or.jp/students/）
・一般社団法人東京建設業協会ホームページ　2022.8 閲覧
（https://minken.ne.jp/）

編集後記

出向元の新宿支店より、4 月に当研究所に着任し、早 5 か月が経過した。前任者とは、出向元の同一部署に勤務していたこともあり、朧気ながら当研究所について話を伺っていた。しかしながら、自分がまさか続けて出向するとは、ついぞ思わず辞令を受け取ったときに感嘆符がつくような返事をしてしまい、上司は破顔一笑していた。出向元での業務は、一通り一日のルーティンワークが決まっており、かつ短期スパンでの処理を求められることが多く占め、その中で取捨選択をしながら業務をこなすことが重要であると考えていた。当研究所では、各人が取り組む「研究テーマ」があり、当然ながら長期スパンで業務を進めることとなる。最終的なゴール地点は設定されているが、その進め方や手段、結論については、各人の裁量に任せられており、非常に自由ではあるが責任も重いものである。お恥ずかしいことではあるが、夏休みの宿題を最終日に消化する（可能とは限らない）タイプの人間である筆者にとっては、出向元の業務からの変化も合わさって中々に四苦八苦している。社会人として欠けているものをよくよく自覚させられる日々を過ごし、未だに不安は尽きない。しかし、それは正に恵まれた機会と環境をいただいていることに間違いなく、幸運なことに見識に富んだ周囲の方々の協力のもと業務を進めている次第である。

当研究所内の研究を通して、建設業界を俯瞰的に考察することや逆にその資金調達や収益性といったミクロ的な観点による調査など興味深い内容に多く携わることが出来ている。建設投資額の予測については、経済学と統計学の理論を基に計量経済学の経済モデルを用いて行っており、数学的な素養のない筆者にとっては、当研究所に出向しなければ、自ら進んで触れることのないものであった。未だに理解がとても追いついているとは言えないが・・・。しかし、統計学や解析ソフトによる回帰分析に既視感を覚えたもの、身に覚えのあるものもあった、そうギャンブルである。

競馬、競艇、競輪、オートレース、宝くじ、パチンコ等、様々なギャンブルが日本には存在しており、IR（カジノ）の開業も迫っている。筆者も嗜む程度ではあるが、定期的な納税を行っている競馬では、その予想に重回帰分析が使われることが多いと目にしたことがあった。とある裁判では、複数年で大量の馬券（数十億円！）を購入し、払戻金との差益が数億円に上り、その外れ馬券に対する課税をめぐって争われたことをご存知の方もいらっしゃるかと思う。まさにこの案件では、解析ソフトで重回帰分析などを行っており、複数の説明変数（馬の戦績・馬場の状態等）から着順や回収率の高い馬券の組み合わせを予想したものだという。このようなギャンブルにおける事象にもつながる、経済学・統計学の間口の広さと奥深さには驚きを覚えている。

なお筆者は、自身の運と勘のみ信じるため、適切な説明変数を発見したことはない。

（担当：研究員　荒川　素輝）