

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. 380

2020 11

CONTENTS

視点・論点『回復に向けて～製造業の設備投資と建設業』		1
I. 山口県における産業戦略の取組について		2
II. 2020・2021年度の建設投資見通し		12
III. スーパーシティ構想のインフラシステム海外展開における可能性・住民参画の仕組みづくりの重要性について		21



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: <http://www.rice.or.jp/>



回復に向けて～製造業の設備投資と建設業

研究理事 三浦 文敬

国土交通省の「建設工事受注動態統計（建設受注統計）」では、建築工事や土木工事のほかに、「機械装置等工事」の受注額が、集計・公表されている。このうち、製造業から発注されたものの推移を見ると、リーマンショック直後の2009年度の4,209億円を底としてその後増加し、2018年度には、1兆9,290億円（約4.5倍）となっている（※1）。一方、製造業の建築投資については、「建築着工統計」で「工場等」の工事費予定額を見ることができるが、こちらは2011年度から2018年度までに約2.5倍になり（※2）、2018年度は、「工場等」が「事務所」を抜いて民間非住宅建築物の中のトップのシェアを占めた。「リーマン～アベノミクス」の時期は、日本経済の回復とともに、製造業の建設投資が成長した時期だったと言える。

製造業による機械設備投資全体の動きを内閣府の「機械受注統計」で見ると、2009年度の3兆1,366億円から、2018年度は4兆7,791億円となり、約52%増加している。やはり成長のあとがうかがえるが、「建設受注統計」で見た大幅な伸びには及ばない。調査対象範囲も集計方法も違う統計を比較するのは乱暴だが、機械受注全体が1.5倍になる間に、建設業の機械受注は4.5倍になったということであり、設備投資の規模や内容が変わっていく過程で、建設業の力が必要とされる場面が増えて受注を伸ばしたのではないかと推測される。

アベノミクスによる金融緩和は、低金利と円安の両面で、企業の設備投資と輸出やインバウンドを促進した。一方で、日本の製造業が得意とする部品等の「中間財」の供給分野では、中国をはじめ韓国、ASEAN諸国などの追い上げが顕著であり、厳しい国際競争にさらされている。こうした環境の中で、日本の製造業は、生産性・生産力の向上のために積極的な「攻め」の投資をしたと見られ、建設業はそこに大きく貢献したと思われる。

2019年度には、世界経済の減速から投資の動きが調整局面に入り、さらに2020年度はコロナショックによる設備投資計画の延期や見直しによって、弱含みが続いている。

今後の見通しについて付け加えておくと、建設投資は、景気全体から見てある程度のタイムラグを伴って変化する傾向があり、例えばリーマンショックの影響で投資が減少する場面では、他の指標に遅れて2010年度が底となり、回復の兆しが見られたのも、他より遅く、2012年度になってからである。一方、機械装置等工事の受注は、2009年度に底となって2011年度には回復軌道に乗っており、建設投資よりも動きが早い。本稿執筆中の11月12日に「機械受注統計」が公表され、下げ止まりの兆しが見られるとの報道があった。ほかにも不透明な要素があり、筆者は、日本経済の本格的な回復は簡単ではないと感じているが、機械受注が回復起動に乗れば、次は、民間建設投資の回復が期待できる局面になってくる。

（※1）「建設工事受注動態統計」は2013年度に推計方法を変更している。そのため、厳密には2012年度を境に統計が連続していないが、筆者は、推移や傾向を見る上ではあまり影響はないと見ている。

（※2）「建築着工統計」の民間非住宅建築物「工事費予定額」は、2011年度から集計・公表されている。

I. 山口県における産業戦略の取組について

山口県産業戦略部 部次長

小原 宏朗

1. はじめに

山口県は本州最西端に位置し、日本海、瀬戸内海、響灘と三方が海に開かれ、自然や歴史など、多彩な特徴・魅力がある。錦帯橋（岩国市）、松下村塾・松陰神社等の明治維新関係（萩市）、秋吉台（美祢市）、角島大橋（下関市）……などなど名所も多く、元乃隅神社（長門市）のように海外での紹介を契機に有名となった例も見受けられる。また、下関の代名詞であるふく（ふぐ）をはじめ、近年人気の高いのどぐろ、「西京はも」としてブランド化されているはも等の水産物や水産加工品、見島牛や長州黒かしわなどの畜産物、獺祭が先駆を切った日本酒など、様々な「食」、あるいは萩・長門・湯田等各地に点在する温泉など、幅広い良さがあると筆者としては思っている（色々御紹介したいところではあるが、本稿の趣旨上、本題に入る）。

そして産業面に目を向けると、第二次世界大戦後に形成された石油化学コンビナートを中心とした工業県という大きな特色がある。宇部市・山陽小野田市などの西部地域には美祢市の秋吉台を取り巻く周辺地域から産出する石灰石を原材料とするセメント製造工場が立地し、周南市・岩国市など東部地域にはソーダなど化学製品を製造する企業が集中するなど、基礎素材型産業が集積している。一例として製造品出荷額をみても、化学工業が1兆9276億円（製造業全体の28.8%）、石油製品・石炭製品製造業が1兆1258億円（同16.8%）であり（共に2019年工業統計調査）、双方とも全国順位がひと桁であるなど、こうした産業が県経済の重要な活力源・発展基盤となっている。

加えて、自動車、鉄道車両、造船等の大手輸送用機械メーカーや、それら周辺への関連企業も数多く立地しているところである。特に自動車は広島県及び北部九州（福岡県・大分県）と合わせ、約240万台/年（2019年工業統計調査）が生産されるなど、日本有数の自動車産業集積地を形成している。

また、化学系企業と親和性の高い医療、環境・エネルギー関連等の分野での発展も進んでおり、特に医療関連産業においては、全国でもトップクラスの医薬品関連生産額・出荷額を誇っている。

こうした地域特性・産業特性を踏まえつつ、筆者が所属する産業戦略部においては県経済

の持続的成長に向け、県の産業戦略である「やまぐち産業イノベーション戦略」（平成 30 年策定）に基づく取組を推進している。本稿においてはこの戦略の概要や主な取組、今後の展開等について紹介するものである。

なお、本県の産業について広く見た場合、冒頭でも一部触れたとおり、農業・水産業等の第一次産業や、観光関連産業なども様々な個性を有しており、その振興に向けては各種の取組が行われているところであるが、本産業戦略の性質上、直接の射程としていないことから本稿では特段言及しない点、御容赦をいただきたい。また、合わせて、本稿の内容は執筆時点の令和 2 年 10 月末のものであること及びあくまで筆者の見解であること、予めお断りしておく。

2. やまぐち産業イノベーション戦略について

（1）基本目標等

本県では人口減少や高齢化が全国的に見ても速いペースで進んでおり、このような状況において県経済の成長・発展を促進するためには、産業特性や強みを活かしつつ、高い生産性と付加価値を創出する産業モデルを構築していくことが重要となっている。このような趣旨から、以下のとおり基本目標を設定するとともに、その際の視点として、個社に止まらない外部企業や研究機関との技術交流や研究開発を推進することとし、「オープンイノベーションの推進」を位置付けているところである。

また、具体的なターゲットとして、本県における各産業の強みや成長可能性を踏まえつつ、基礎素材型産業、輸送用機械関連産業、ヘルスケア関連産業等、9 つの重点成長分野を設定している。

図表 1 基本目標と主な視点

基本目標
本県の高度技術、産業集積を活かした「戦略的イノベーション（技術／生産／経営革新）」の加速的な展開を図り、重点成長分野の発展・拡大や、生産性、付加価値の向上による県経済の持続的成長を目指します。
主な視点（特色）
○本県の高度技術・産業集積を基盤とした「オープンイノベーション」の推進
○人口減少や少子高齢化等の本県特性も踏まえた、高い生産性・付加価値を有する産業モデルの構築

（２）産業戦略プロジェクト

本戦略は「戦略」と銘打ちながらも具体的なプロジェクトを位置付け、取組を推進している点に特徴があり、10の産業戦略プロジェクトを進めているところである。

図表２ 産業戦略プロジェクトの一覧

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| ①瀬戸内産業競争力・生産性強化 | ⑥高度産業人材確保・活用支援 |
| ②自動車新時代に対応したイノベーション創出 | ⑦産業インフラ輸出促進 |
| ③大規模産業用地活用促進 | ⑧地域産業ＩｏＴ等導入促進 |
| ④地域中核企業創出・成長支援 | ⑨スタートアップ企業立地促進・育成 |
| ⑤地域中核企業等立地促進 | ⑩新山口駅北地区拠点施設整備支援 |

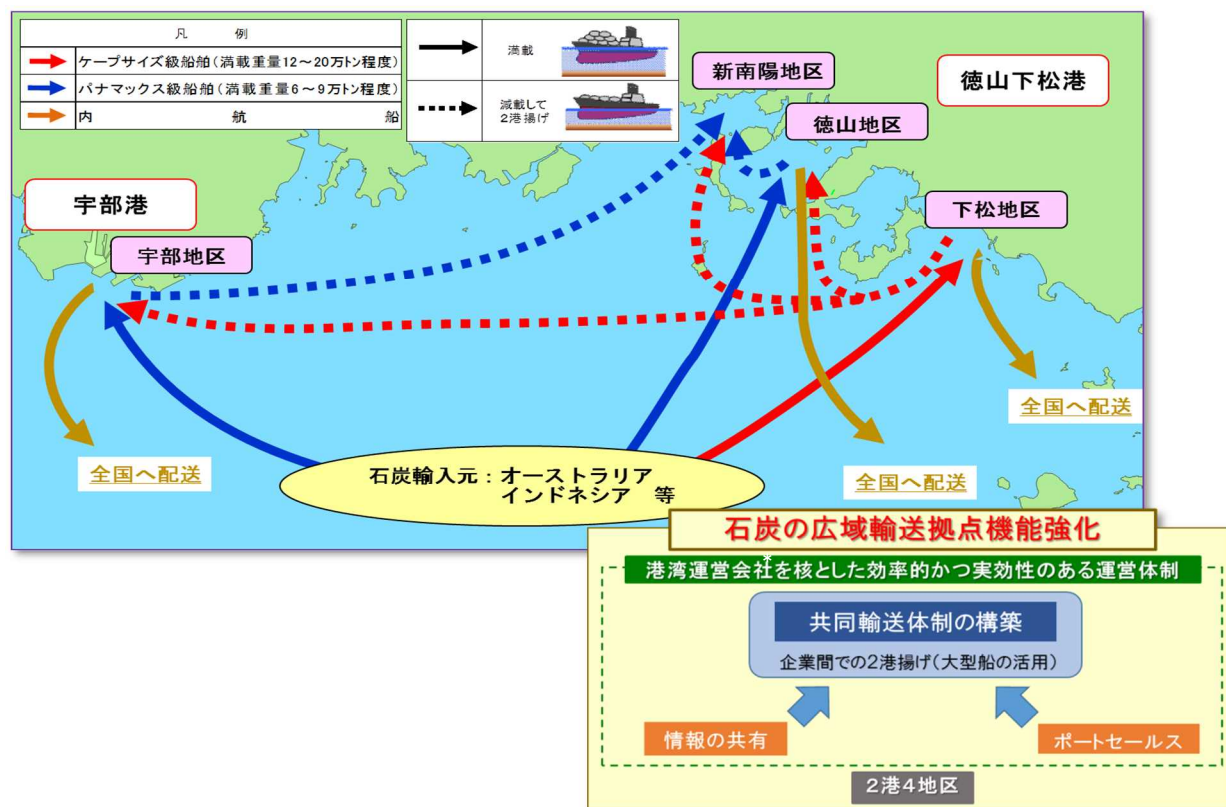
以下、産業戦略プロジェクトの幾つかについて、簡単に取組状況やこれまでの成果等を紹介する。

①瀬戸内産業競争力・生産性強化プロジェクト

瀬戸内産業の競争力強化に向け、国際バルク戦略港湾、工業用水道、幹線道路網など、計画的な産業基盤の整備を進めてきており、本年7月22日には周南地域に工業用水を安定的に供給する島田川工業用水道の給水が開始された。また、本県の発展基盤である瀬戸内コンビナート企業については、その国際競争力強化に向け、「コンビナート連携会議」等を通じて各地域の取組の共有や、企業間の連携促進に取り組んできており、石炭共同輸送の実施のほか、危機管理や人材育成における連携等が実現している。

今後に向けては、環境問題やスマート化等の近年の諸課題に的確に対応するため、引き続き、新たな連携テーマ等も模索しつつ、県内コンビナート企業の強靱化・高度化に資する連携強化に取り組むこととしている。

図表 3 国際バルク戦略港湾の取組の推進



②自動車新時代に対応したイノベーション創出プロジェクト

自動車産業がいわゆる CASE (「Connectivity/Connected」「Autonomous」「Shared & Services」「Electric」) に代表される大きな変革期にある中、本県の強みを活かしつつ対応を進めていくため、産学公金が連携した推進母体である「自動車産業イノベーション推進会議」を中心に、セミナーやワークショップ等を通じ、企業間の連携や新たな技術・製品等の開発に向けた共同研究開発を促進してきている。また、昨年10月にはマツダ本社での技術提案会を開催するなど、自動車メーカーと県内企業との関係づくりや、ニーズ・シーズの共有を支援しているところである。

④地域中核企業創出・成長支援プロジェクト

瀬戸内コンビナート企業とともに県内経済のけん引役として期待される地域中核企業（地域の特性を生かした高い付加価値の創出や地域への経済効果の波及が期待される企業）の創出や成長に向け、官民連携による「地域中核企業創出・支援カンファレンスチーム」を設置し、活動を行っている。同チームには県や関係支援機関に加え、専門的なノウハウやネットワークを有する地元金融機関職員を「やまぐち地域中核企業サポーター」として任命し、協力を得ている。これまで約100社を超える企業へのヒアリングを行い、各関係者等が有する支援ツールを活用し、IoT等の導入促進、設備投資の拡大、研究開発・

事業化の促進、事業・販路拡大等、企業ニーズに応じたサポートを行ってきた。これまでの成果も踏まえ、成長意欲の高い企業への支援など、取組の重点化を進めていくこととしている。

⑥高度産業人材確保・活用支援プロジェクト

オープンイノベーションの取組を促進するため、技術者等の交流の場となる「やまぐち R&D ラボ」(Research and Development：研究開発)を県産業技術センターに設置するとともに、同ラボに配置したコーディネーターを中心に、130を超える企業等の参画を得て、ワークショップや技術交流会等を開催している。企業からは従来なかった他社との情報共有や交流・ネットワークの実現・構築等に対する評価の声を得るとともに、共同研究開発や新たな受注契約などの成果も生まれてきている。

また、専門知識等を有する OB 人材と企業とのマッチングを図る「OB 等人材バンク」や、県内製造業における従事等の一定の要件を前提として実施している「奨学金返還補助制度」などを通じ、人材の活用や確保を支援しているところである。

写真 1 東部技術交流会の様子（令和元年 11 月、岩国市にて開催）



⑧地域産業 IoT 等導入促進プロジェクト

IoT、AI、5G 等の未来技術は生産性向上や地域課題の解決に資するものとして、県内企業においても導入の意向がある一方、具体的な導入・活用方法に関するノウハウや人材

の不足など、多くの課題がある。

このため、広くモデルとなる事例の創出を目的として、NTT ドコモとの連携協定に基づく遠隔医療サポートシステムの実証実験や、NTT 西日本との連携協定に基づく省人化・無人化工場の実現を目指す実証実験などに取り組んでいる。

また、AI 等を活用した製造現場の高度化に向けたモデル構築を支援するとともに、大手 IT 企業等で構成する「やまぐち IoT 導入サポーター」を活用し、各企業のニーズに応じた技術アドバイス等を行っている。

⑩新山口駅北地区拠点施設整備支援プロジェクト

山口市では、本県の陸の玄関口である JR 新山口駅の北地区に「新山口駅北地区産業交流拠点施設」の整備を進めており、令和 3 年 4 月の供用開始が予定されている。本施設には県内最大規模の多目的ホールや健康寿命の延伸等に資するライフイノベーションラボが設置されることとなっており、更には 5G 等の先端技術も導入予定であるなど、様々な機能を有するものとなる。

図表 4 新山口駅北地区産業交流拠点施設のイメージ（山口市資料より）



こうした本施設の機能は県全体の交流人口の拡大や産業振興にもつながるものであることから、県としても産業戦略プロジェクトに位置付け、整備を支援してきているものである。

これまで、県関係機関の移転入居決定や関連道路の整備を行ってきたほか、本年 8 月には島津製作所、花王、協同乳業、山口市、山口大学と県との 6 者で高齢者の健康づくりなどをテーマにした研究連携に関する基本合意書を締結し、ヘルスケア関連産業の創出・育成に向けた取組を進めることとしている。

また、拠点施設への来訪を県内周遊や観光につなげていくためには、観光関連の施策と合わせ、スムーズな移動を可能とする二次交通の充実が必要となることから、関係者と連携して「新たなモビリティサービス調査・実証事業」に取り組んでいるところであり、本年 12 月より、アプリを活用した実証実験を開始予定である。

上記以外の産業戦略プロジェクトにおいても、それぞれ着実な取組を進めてきているところであるが、紙面の都合上、割愛する。

（３）産業戦略本部

産業戦略の推進体制として、知事をトップに、地元企業の経営者、県内に事業所を有する企業の所長・工場長、金融機関や大学の関係者からなる「山口県産業戦略本部」を設置している。事務局は県産業戦略部が担当し、「産業戦略本部全体会合」において、取組の進捗状況を報告するとともに、意見交換等を行っている。

また、随時、本部委員やその所属企業・組織への訪問等を通じ、問題意識の共有やニーズ把握等に努めているところである。

図表 5 産業戦略本部委員名簿

所 属	役 職	氏 名
株式会社トクヤマ	代表取締役 専務執行役員 徳山製造所長	あだち ひでき 安達 秀樹
マツダ株式会社	防府工場長 常務執行役員	おかの ひろのり 岡野 寛範
国立大学法人山口大学	理事・副学長	かみにし けん 上西 研
大晃ホールディングス 株式会社	代表取締役社長	きむら こういち 木村 晃一
帝人株式会社	参与 岩国事業所長	さいとう やすひこ 斎藤 安彦

東ソー株式会社	代表取締役 専務執行役員 南陽事業所長	たしろ かつし 田代 克志
株式会社長府製作所	代表取締役社長	たねだ きよたか 種田 清隆
株式会社山口銀行	常務執行役員 山口支店長・県庁内支店長	にしむら けんいち 西村 健一
宇部興産株式会社	常務執行役員 購買・物流本部長、宇部渉外部担当	のじま まさひこ 野嶋 正彦
フジミツ株式会社	代表取締役会長兼社長	ふじた まさふみ 藤田 雅史
武田薬品工業株式会社	グローバルマニュファクチャリング & サプライズジャパン 光工場長	ふじわら ひでき 藤原 英喜
株式会社ひびき精機	代表取締役社長	まつやま えいじ 松山 英治

3. 今後の産業戦略について

(1) 感染症の影響

これまで産業戦略に基づく取組を進めてきたところであるが、言うまでもなく、新型コロナウイルス感染症の影響は関連企業等や産業戦略プロジェクトの進行にも及んでいるところである。まず、企業等についてみると、コンビナート企業における生産への影響、自動車工場における生産調整、あるいは輸出制限に伴う各種製造業における需要減少等、枚挙には暇がない。

また、産業戦略プロジェクトについても、国内外の移動制限やイベントの制限等に伴い、セミナーの開催時期等の見直しやスケジュールの変更を余儀なくされた例もあり、Web 形式での開催による代替や、渡航可能となった際に迅速に対応するための国内での準備など、状況に応じた対応を進めてきている。さらには、自動車関連プロジェクトでは、企業における着実な人材育成を支援するため、オンライン研修も対象に含む研修助成金制度を創設するなど、新たな取組も行っている。

なお、余談ではあるが、感染症拡大の中、抗インフルエンザウイルス薬の中間体（原料から原薬になるまでの途中の化合物）の製造・供給や、短時間での感染の判定が可能な検査キットの開発、あるいはワクチン製造に向けた設備投資など、県内企業でも各種の製造・開発や関連投資が行われており、筆者としては非常に心強く感じているところである。

（２）新たな課題

感染症の拡大は、様々な課題を浮き彫りにした。感染症予防が社会のあらゆる分野で必須とされる中、製造現場においても、作業空間の確保や、人員配置の見直し、工場間等での人の移動の抑制などの対策を講じることが求められており、未来技術の積極的な導入・活用やデジタル化の推進を通じ、無人化・省人化や生産性の向上に取り組んでいくことが一段と重要となっているところである。

その一方で、県経済の持続的成長・発展に向けては、本県の最大の強みである「ものづくり」を中心とした高度な技術や産業集積を活かし、本県の活力の源となる産業力を大きく伸ばす取組を、これまでの進捗や成果も踏まえつつ引き続き着実に進めていくことも、重要なテーマである。

（３）新たな産業戦略の策定に向けた取組

本戦略は今年度末までを計画期間としているものであるが、こうした諸状況や課題認識、あるいは取組の更なる強化の必要性も踏まえ、企業等の意見も聴きつつ今後に向けた検討を進めてきた。その結果、本年 9 月 2 日の産業戦略本部全体会合において、これまでの取組の進捗状況の報告を行うとともに、

- ・ 現行の産業戦略を改定し、新たな戦略を策定すること
- ・ 視点に「デジタルトランスフォーメーション（DX）の加速」を追加すること

を主な内容とする今後の方針を提示した。

委員からは当該方針への賛同の声とともに、DX による生産性向上の必要性や DX を活用した取組への期待、低炭素化が求められる中での環境・エネルギー面での取組の必要性、ビジネスモデルの構築を視野に入れたオープンイノベーションの取組の推進など、今後の産業戦略のあり方や、産業戦略プロジェクトの一層の充実・更なる展開について、様々な意見を頂戴した。これら意見も踏まえつつ、新たな産業戦略の策定に向けた取組を進めることとなった。

4. おわりに

新たな産業戦略については、現在、素案を策定中であり、今後、産業戦略本部全体会合における議論やパブリックコメント等の所要の手続きを経て、年度末に公表することを予定している。様々な地域課題に加え、感染症の影響もある中、新たな産業戦略が本県経済の持続的な成長・発展により資するものとなるよう、戦略の内容の充実に向け、引き続き取り組んでいく所存である。

最後に、筆者が勤務する山口県庁が位置する山口市は、率直に言って県内の各観光地に比べるとあまり認知されていない印象はあるが、室町時代から戦国時代にかけて大内氏の下でいわゆる「大内文化」が花開いた地であり、瑠璃光寺五重塔（国宝）や常栄寺雪舟庭、初夏に蛍が見られる一の坂川など、味わい深い見どころも多い。また、スペイン人宣教師フランシスコ・ザビエル（サビエル）が布教活動を行った地でもあり、「日本のクリスマスの発祥地」という意外な歴史があったりもする。加えて、市内には湯田温泉もあることから、これからの季節、多くの人に県内各地の観光地は勿論のこと、山口市にも訪れてみて欲しいと思う次第であり、その意味でも、感染症の状況が少しでも早く落ち着くことを願っている。

写真 2 秋の瑠璃光寺五重塔



Ⅱ. 2020・2021年度の建設投資見通し

以下は、当研究所が2020年10月28日に発表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2020年10月）」の概要を示したものです。

1. 建設投資全体の推移

2020年度は、政府建設投資が、堅調に推移する一方、新型コロナウイルス感染症の影響等により、民間建設投資が減少すると見込まれる。

2021年度も、引き続き感染症の影響により民間建設投資が減少するとともに、政府建設投資も、減少に転じる見通しである。

2020年度の建設投資は、前年度比△2.3%の63兆8,500億円となる見通しである。

政府建設投資は、一般会計に係るものについては2020年度当初予算の内容を踏まえ、また、東日本大震災復興特別会計に係るものや地方単独事業費についてはそれぞれ事業費を推計した。このほか、2018年度第1次補正予算、第2次補正予算及び2019年度補正予算に係るものの一部及び2020年度の予備費に係るものが、2020年度に出来高として実現すると想定した。この結果、2020年度の政府建設投資は、前年度比4.1%増と見込まれる。

民間住宅投資は、住宅着工戸数が2019年度△7.3%となり、2020年度は、△9.8%となる見込みであることから、2020年度は前年度比△7.5%となる見通しである。

民間非住宅建設投資は、民間非住宅建築着工床面積が2019年度△6.6%となり、2020年度は△10.3%となる見込みであることなどから、2020年度は、民間非住宅建築投資を△5.4%、民間土木投資を△1.5%と見込み、全体では△4.1%と予測する。

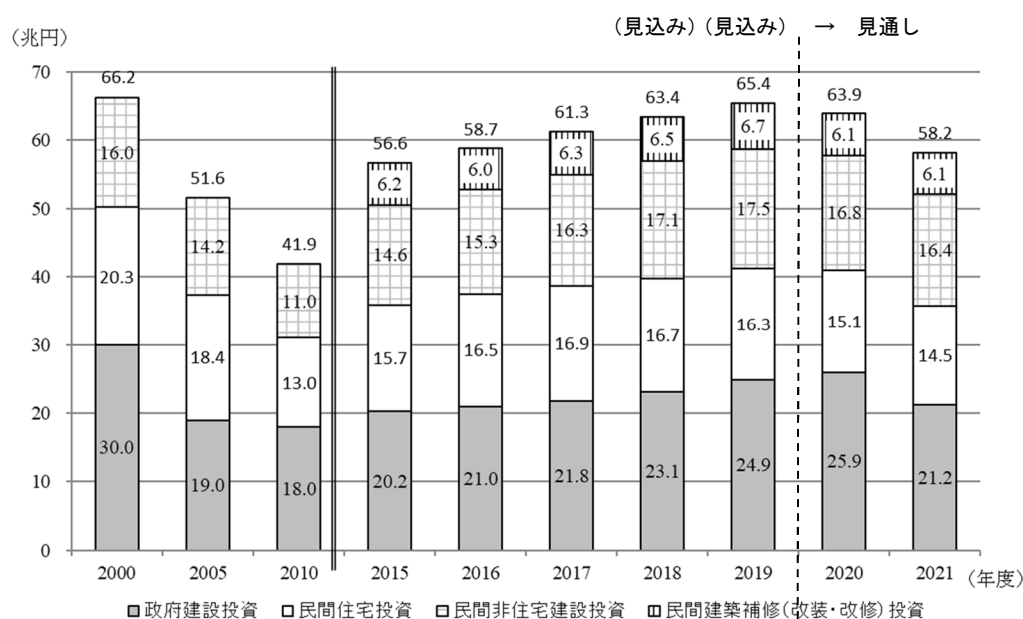
2021年度の建設投資は、前年度比△8.9%の58兆1,800億円となる見通しである。

政府建設投資については、2021年度の事業費の推計に当たり、国の一般会計と地方単独事業費においては、「臨時・特別の措置」を除いて2020年度とほぼ同額が措置されると想定し、東日本大震災復興特別会計については概算要求額を参考として事業費を推計し、前年度比△18.1%となると予測した。

民間住宅投資は、2021年度の住宅着工戸数を前年度比0.7%増と見込み、2020年度に着工が減少している影響が2021年度に表れると見込んで、前年度比△4.4%と予測した。

民間非住宅建設投資は、民間非住宅建築着工床面積を前年度比5.2%増と見込み、民間非住宅建築投資は2020年度に着工が減少している影響を見込んで△3.4%、民間土木投資は0.1%増と見込み、全体では前年度比△2.2%と予測する。

図表 1 建設投資の推移（年度）



(単位：億円、実質値は2011年度価格)

年 度	2005	2010	2015	2016	2017	2018 (見込み)	2019 (見込み)	2020 (見通し)	2021 (見通し)
名目建設投資	515,676	419,282	566,468	587,399	613,251	633,800	653,700	638,500	581,800
(対前年度伸び率)	-2.4%	-2.4%	19.3%	3.7%	4.4%	3.4%	3.1%	-2.3%	-8.9%
政府建設投資	189,738	179,820	202,048	209,862	217,800	230,600	248,600	258,800	212,000
(対前年度伸び率)	-8.9%	0.3%	8.6%	3.9%	3.8%	5.9%	7.8%	4.1%	-18.1%
民間住宅投資	184,258	129,779	156,910	164,626	169,422	167,200	163,400	151,200	144,600
(対前年度伸び率)	0.3%	1.1%	5.5%	4.9%	2.9%	-1.3%	-2.3%	-7.5%	-4.4%
民間非住宅建設投資	141,680	109,683	145,510	152,715	163,122	170,800	175,100	167,900	164,200
(対前年度伸び率)	4.0%	-10.0%	3.9%	5.0%	6.8%	4.7%	2.5%	-4.1%	-2.2%
民間建築補修(改装・改修)投資	—	—	62,000	60,196	62,907	65,200	66,600	60,600	61,000
(対前年度伸び率)	—	—	—	-2.9%	4.5%	3.6%	2.1%	-9.0%	0.7%
実質建設投資	546,984	425,236	536,666	555,215	567,302	567,984	573,234	564,700	514,000
(対前年度伸び率)	-3.5%	-2.8%	19.0%	3.4%	2.2%	0.1%	0.9%	-1.5%	-9.0%

注1)2019 年度までの建設投資は国土交通省「令和2年度(2020年度)建設投資見通し」より。

注2)2015年度以降の名目建設投資、政府建設投資、実質建設投資は建築補修(改装・改修)投資を含む。

2. 政府建設投資額の推移

2020 年度の政府建設投資は、前年度比 4.1%増の 25 兆 8,800 億円と予測する。

国の直轄・補助事業については、2020 年度当初予算の内容を踏まえ、一般会計に係る公共事業関係費を前年度当初予算比△0.8%として、また、東日本大震災復興特別会計に係るものは「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。

地方単独事業費については、総務省がまとめた令和 2 年度地方財政計画等で示された内容を踏まえ、2020 年度予算を前年度比 0.3%増として事業費を推計した。

また、2018年度第1次補正予算、第2次補正予算及び2019年度補正予算に係るものの一部及び2020年度の予備費に係るものが、2020年度に出来高として実現すると想定している。

2020年度の政府建築補修（改装・改修）投資は、前年度比で2.0%増の1兆4,200億円と予測する。

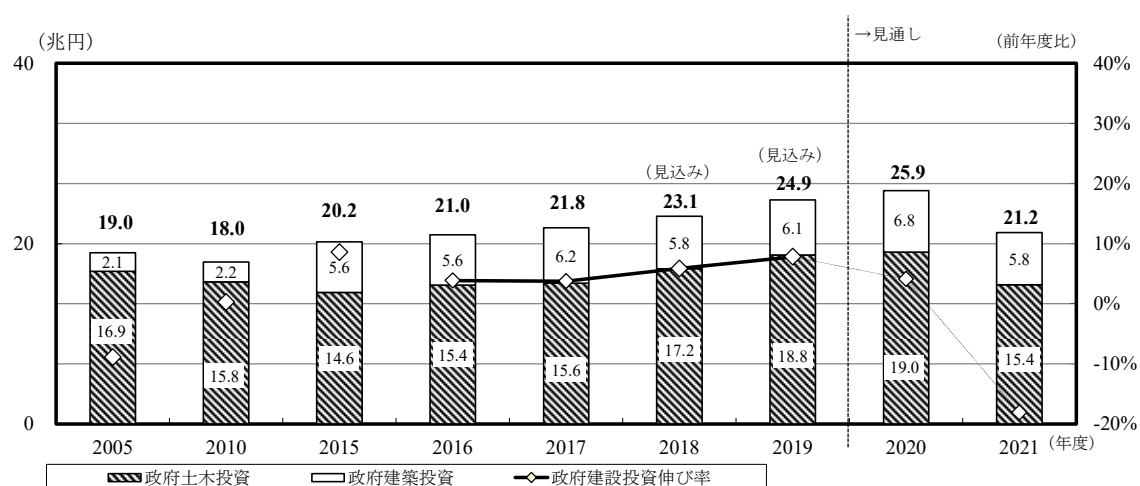
2021年度の政府建設投資は、前年度比△18.1%の21兆2,000億円と予測する。

国の一般会計と地方単独事業費においては、「臨時・特別の措置」を除いて2020年度とほぼ同額が措置されると想定し、東日本大震災復興特別会計については概算要求額を参考として事業費を推計し、このうち2021年度内に出来高として実現するものを計上した。

また、2019年度補正予算の一部が2021年度に出来高として実現すると想定している。

2021年度の政府建築補修（改装・改修）投資は、前年度比で2.0%増の1兆4,500億円と予測する。

図表2 政府建設投資の推移（年度）



(単位：億円、実質値は2011年度価格)

年度	2005	2010	2015	2016	2017	2018 (見込み)	2019 (見込み)	2020 (見通し)	2021 (見通し)
名目政府建設投資	189,738	179,820	202,048	209,862	217,800	230,600	248,600	258,800	212,000
(対前年度伸び率)	-8.9%	0.3%	8.6%	3.9%	3.8%	5.9%	7.8%	4.1%	-18.1%
名目政府建築投資	20,527	22,096	56,087	55,811	61,736	58,200	61,000	68,400	57,600
(対前年度伸び率)	-13.9%	-0.1%	35.0%	-0.5%	10.6%	-5.7%	4.8%	12.2%	-15.9%
名目政府建築補修（改装・改修）投資			13,284	13,433	13,196	13,000	13,900	14,200	14,500
(対前年度伸び率)			—	1.1%	-1.8%	-1.5%	6.9%	2.0%	2.0%
名目政府土木投資	169,211	157,724	145,961	154,051	156,064	172,400	187,600	190,400	154,400
(対前年度伸び率)	-8.3%	0.3%	1.0%	5.5%	1.3%	10.5%	8.8%	1.5%	-18.9%
実質政府建設投資	202,841	182,508	191,129	198,001	200,955	205,807	216,783	227,400	185,700
(対前年度伸び率)	-10.2%	-0.3%	8.3%	3.6%	1.5%	2.4%	5.3%	4.9%	-18.3%

注）2019年度までの政府建設投資は国土交通省「令和2年度（2020年度）建設投資見通し」より。

3. 住宅着工戸数及び民間住宅投資額の推移

2020 年度は、持家は、前年度からすでに減少傾向に入っていたところ、年度当初から新型コロナウイルス感染症の影響によりさらに減少した。後半は一部に回復の動きがあるが、全体としては減少する。貸家は、相続税制の改正により大幅減が続いていたところであり、やはり感染症の影響により、引き続き減少する。分譲住宅も同様に減少しているが、一部に回復の動きが見られる。2020 年度の着工戸数は、前年度比△9.8%の 79.7 万戸と予測する。

また、民間住宅投資額は、△7.5%の 15 兆 1,200 億円となる見通しである。

2021 年度は、徐々に回復する見込みであるが、新型コロナウイルス感染症の影響の長期化や、雇用情勢の悪化等により、回復のスピードは緩やかなものとなると見込まれる。2021 年度の着工戸数は、前年度比 0.7%増の 80.2 万戸と予測する。

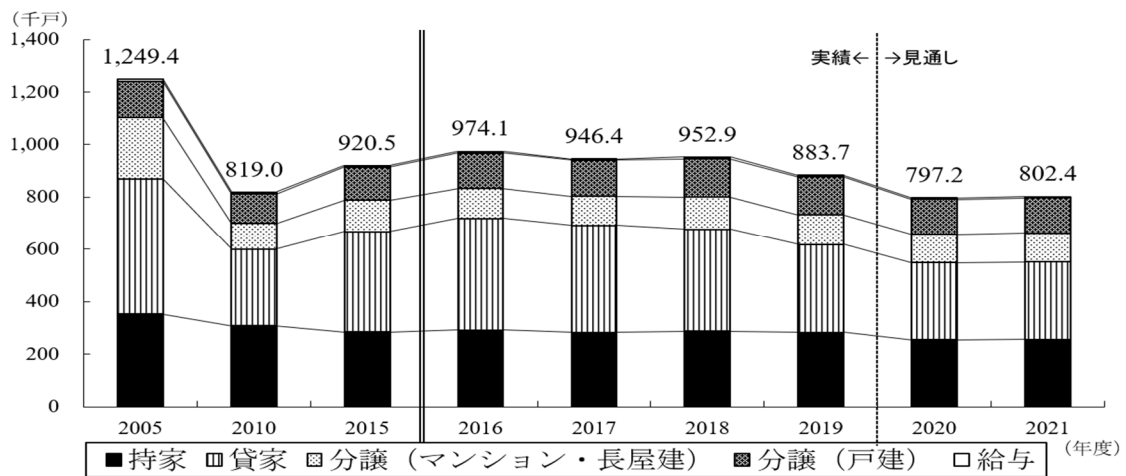
また、民間住宅投資額は、2020 年度の着工が減少することが影響し、△4.4%の 14 兆 4,600 億円となる見通しである。

持家は、政府による住宅取得支援策が順次終了していくことから、減少傾向に入っていたところ、2020 年度当初の、緊急事態宣言等により営業活動が停滞した。ハウスメーカーの受注速報等では回復の動きが見られ、年度後半には着工が回復する見込みであるが、全体としては減少し、前年度比△10.0%の 25.5 万戸と予測する。2021 年度は、下げ止まるが、雇用情勢の悪化等により微増にとどまり、前年度比 0.2%増の 25.6 万戸と予測する。

貸家は、相続税制の改正により節税対策目的の着工が大幅に減少し、持家同様、感染症の影響により、さらに減少したが、後半に向けて回復の動きが見られる。2020 年度は前年度比△12.2%の 29.4 万戸と予測する。2021 年度は、下げ止まり、前年度比 0.4%増の 29.5 万戸と予測する。

分譲住宅のうち、マンションは価格の高止まりから契約率が低下し、2020 年度当初の発売も抑制されたが、一部で回復の動きが見られる。分譲戸建は、割安感から需要の増加が見込まれたが、減少に転じている。分譲住宅全体としては、2020 年度は前年度比△6.4%の 24.3 万戸と見込まれる。2021 年度は、マンションに回復の兆しがある一方、戸建は持家同様微増にとどまり、前年度比 1.3%増の 24.6 万戸と予測する。

図表3 住宅着工戸数と名目民間住宅投資の推移（年度）



() : 千戸、投資額単位：億円

年 度	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (見通し)	2021 (見通し)
全 体 (対前年度伸び率)	1,249.4 4.7%	819.0 5.6%	920.5 4.6%	974.1 5.8%	946.4 -2.8%	952.9 0.7%	883.7 -7.3%	797.2 -9.8%	802.4 0.7%
持 家 (対前年度伸び率)	352.6 -4.0%	308.5 7.5%	284.4 2.2%	291.8 2.6%	282.1 -3.3%	287.7 2.0%	283.3 -1.5%	254.9 -10.0%	255.5 0.2%
貸 家 (対前年度伸び率)	518.0 10.8%	291.8 -6.3%	383.7 7.1%	427.3 11.4%	410.4 -4.0%	390.1 -4.9%	334.5 -14.2%	293.7 -12.2%	295.0 0.4%
分 譲 (対前年度伸び率)	370.3 6.1%	212.1 29.6%	246.6 4.5%	249.3 1.1%	248.5 -0.3%	267.2 7.5%	259.7 -2.8%	243.2 -6.4%	246.4 1.3%
マンション・長屋建 (対前年度伸び率)	232.5 10.9%	98.7 44.5%	120.4 7.6%	114.6 -4.8%	110.6 -3.4%	122.3 10.5%	113.6 -7.1%	109.6 -3.5%	112.0 2.2%
戸 建 (対前年度伸び率)	137.8 -1.2%	113.4 19.0%	126.2 1.6%	134.7 6.7%	137.8 2.3%	144.9 5.1%	146.2 0.9%	133.6 -8.6%	134.4 0.6%
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率)	184,258 0.3%	129,779 1.1%	156,910 5.5%	164,626 4.9%	169,422 2.9%	167,200 -1.3%	163,400 -2.3%	151,200 -7.5%	144,600 -4.4%

注1) 着工戸数は2019年度まで実績、2020・21年度は見通し。

注2) 名目民間住宅投資は2017年度まで実績、2018・19年度は見込み、2020・21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（建築＋土木）の推移

新型コロナウイルス感染症の影響は、国内・国外で長期化しつつあり、経済の先行きに不透明感がひろがっている。内閣府「月例経済報告」は、景気は「依然として厳しい状況にある」が、「持ち直しの動きが見られる」としている。2020年度の実質民間企業設備は前年度比△6.0%、2021年度は回復が期待されており、前年度比2.2%増と予測する。

2020年度の民間非住宅建設投資は、前年度比△4.1%の16兆7,900億円と予測する。製造業の設備投資が昨年度から減少傾向に入っているほか、新型コロナウイルス感染症の影響により宿泊施設や店舗の減少が予測される。一方で、いわゆる「手持ち工事」が約11兆円蓄

積しており、倉庫・流通施設が堅調である。

2021年度の民間非住宅建設投資は、前年度比△2.2%の16兆4,200億円と予測する。引き続き、倉庫・流通施設は堅調であり、徐々に回復の動きが見られるが、2020年度における受注の減少が影響し、回復のスピードは緩やかなものとなると見込まれる。

事務所は、大都市圏を中心として今後とも大型プロジェクト等の投資が継続されるが、空室率の上昇等もあり、新規の受注が減少し始めている。

店舗は、中長期的に減少が続いているなか、さらに減少傾向が続くと見込まれる。

工場は、能力増強や更新の動きの勢いが鈍り、減少傾向が続いている。諸外国では新型コロナウイルスの感染拡大が続いており、世界経済の減速が輸出産業に与える影響も懸念される。

倉庫・流通施設は、宅配サービスの一層の普及や、EC市場の拡大の中で、感染防止の観点からも評価が高まっており、高機能・マルチテナント型物流施設等の着工の増加も引き続き見込まれる。

医療・福祉施設は、中長期的には、高齢化社会への対応に向けて堅調に推移すると予測されるが、足元では着工が減少している。

宿泊施設は、これまで成長してきたが、外国人観光客の急激な減少などにより、急激に着工が減少している。

民間土木投資は、これまで増加してきたが、景気の急速な減速により受注が減少している。感染症による鉄道・交通事業者の業績悪化が影響することが懸念される。

図表 4 民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）

（単位：千㎡）

年 度	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020 （見通し）	2021 （見通し）
事務所着工床面積 （対前年度伸び率）	6,893 -4.4%	4,658 -26.8%	5,261 3.2%	5,805 10.3%	5,536 -4.6%	5,322 -3.9%	5,442 2.3%	4,880 -10.3%	5,360 9.8%
店舗着工床面積 （対前年度伸び率）	12,466 9.7%	5,727 4.1%	6,029 -15.2%	5,570 -7.6%	5,493 -1.4%	5,179 -5.7%	4,118 -20.5%	3,300 -19.9%	3,300 0.0%
工場着工床面積 （対前年度伸び率）	14,135 6.8%	6,405 17.6%	8,739 16.8%	8,162 -6.6%	9,073 11.2%	9,889 9.0%	7,638 -22.8%	5,750 -24.7%	6,050 5.2%
倉庫着工床面積 （対前年度伸び率）	8,991 16.3%	4,234 6.1%	7,921 -1.0%	8,496 7.3%	9,768 15.0%	8,625 -11.7%	9,904 14.8%	11,900 20.2%	13,100 10.1%
非住宅着工床面積計 （対前年度伸び率）	65,495 3.8%	37,403 7.3%	44,098 -2.0%	45,299 2.7%	47,293 4.4%	47,293 -2.7%	46,037 -6.6%	38,600 -10.3%	40,600 5.2%

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

図表 5 名目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	2005	2010	2015	2016	2017	2018 （見込み）	2019 （見込み）	2020 （見通し）	2021 （見通し）
名目民間非住宅建設投資 （対前年度伸び率）	141,680 4.0%	109,683 -10.0%	145,510 3.9%	152,715 5.0%	163,122 6.8%	170,800 4.7%	175,100 2.5%	167,900 -4.1%	164,200 -2.2%
名目民間非住宅建築投資 （対前年度伸び率）	92,357 3.4%	69,116 -9.5%	95,919 4.7%	102,428 6.8%	114,527 11.8%	116,300 1.5%	116,900 0.5%	110,600 -5.4%	106,800 -3.4%
名目民間土木投資 （対前年度伸び率）	49,323 5.3%	40,567 -10.9%	49,591 2.3%	50,287 1.4%	48,595 -3.4%	54,500 12.2%	58,200 4.2%	57,300 -1.5%	57,400 0.1%
実質民間企業設備 （対前年度伸び率）	783,391 7.7%	675,522 2.0%	810,984 1.6%	808,124 -0.4%	842,681 4.3%	857,438 1.8%	854,919 -0.3%	803,921 -6.0%	821,611 2.2%

注1）2019年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「令和2年度（2020年度）建設投資見通し」より。

注2）2019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。

5. 建築物リフォーム・リニューアル投資の推移

2020年10月に公表された国土交通省「令和2年度建設投資見通し」では、前年度の同見通しにおいて「建築物リフォーム・リニューアル投資」としていた項目を「建築補修（改装・改修）」と改めている。なお、定義は変更なく「建築工事における維持修理工事の内、改装・改修工事に該当するもの」であり、これまで同様、耐震改修工事やバリアフリー化工事などの機能や耐久性の向上を意図して行う工事が該当し、壊れた部分の修理、損耗劣化した部材や消耗部品の交換などは含まれない。

このため、本レポートにおいても同様の名称変更を行い、建築工事における機能や耐久性の向上を意図して行う工事を建築補修（改装・改修）投資として政府・民間別に推計した。以下は、今回の推計結果のほか、参考とした国土交通省「建築物リフォーム・リニューアル調査」「建設工事施工統計調査」の動向を示したものである。

2020年度の建築補修（改装・改修）投資は、前年度比△7.1%の7兆4,800億円と予測する。政府建築補修（改装・改修）投資は、前年度比2.0%増の1兆4,200億円、民間建築補修（改装・改修）投資は、前年度比△9.0%の6兆600億円となることが見込まれる。

2021年度の建築補修（改装・改修）投資は、前年度比0.9%増の7兆5,500億円と予測する。政府建築補修（改装・改修）投資は、前年度比2.0%増の1兆4,500億円、民間建築補修（改装・改修）投資は、前年度比0.7%増の6兆1,000億円となることが見込まれる。

政府建築補修（改装・改修）について、「建築物リフォーム・リニューアル調査」によると、2019年度の政府建築物の改装・改修工事の受注高は、前年度比で増加しており、「建設工事施工統計調査」の維持・修繕工事の完成工事高も、中長期的には緩やかな増加傾向にある。庁舎の防災機能や安全性の向上及び長寿命化に資する工事は今後とも安定的に推移すると見られ、生産性の向上や新技術の活用による効率的な投資が見込まれる。

民間建築補修（改装・改修）について、「建築物リフォーム・リニューアル調査」によると、2019年度の民間建築物の改装・改修工事の受注高は、前年度比で増加した。「建設工事施工統計調査」の維持・修繕工事の完成工事高も、中長期的には緩やかな増加傾向にあり、省エネルギー対策、防災・防犯・安全性向上などの建築物の高機能化に資する工事は、今後とも安定的に推移していくことが見込まれるが、2020年度については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、減少が見込まれる。2021年度には回復し、微増となる見通しである。

図表 6 建築物リフォーム・リニューアル調査による受注高の推移

(単位:億円)

年度	2017				2018			
四半期	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
公共四半期計	2,177	3,771	2,733	2,112	2,180	2,658	2,645	3,234
公共住宅	249	958	787	379	344	436	570	612
公共非住宅	1,928	2,813	1,946	1,733	1,836	2,222	2,075	2,622
民間四半期計	19,519	21,314	18,620	16,627	18,259	17,490	18,135	20,796
民間住宅	6,704	6,875	6,851	5,943	5,682	6,375	7,372	8,192
民間非住宅	12,815	14,439	11,769	10,684	12,577	11,115	10,763	12,604
年度	2019				2020			
四半期	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
公共四半期計	3,449	4,172	3,683	4,014	3,380			
公共住宅	653	860	897	478	235			
公共非住宅	2,796	3,312	2,786	3,516	3,145			
民間四半期計	18,934	19,489	18,228	19,915	9,558			
民間住宅	5,535	6,819	5,281	5,747	4,460			
民間非住宅	13,399	12,670	12,947	14,168	9,558			

注1) 国土交通省「建築物リフォーム・リニューアル調査」より。

注2) 受注高のうち、「改装・改修」に該当するもののみを集計している。

図表 7 維持・修繕工事の完成工事高の推移 (年度)

(単位:億円)

年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
公共計	11,502	11,460	13,300	14,265	13,904	15,258	16,632	16,873	17,062	16,758	16,574
公共住宅	2,648	2,140	2,679	3,243	3,126	3,308	3,495	3,546	3,589	3,792	3,425
公共非住宅	8,854	9,320	10,621	11,022	10,778	11,949	13,137	13,327	13,473	12,965	13,150
民間計	67,960	61,049	61,242	72,562	74,647	77,978	76,474	78,576	76,318	79,766	82,726
民間住宅	22,948	21,850	22,748	27,061	28,030	30,708	29,058	28,963	26,040	26,369	26,640
民間非住宅	45,011	39,198	38,494	45,501	46,617	47,270	47,415	49,613	50,279	53,397	56,086

注1) 国土交通省「建設工事施工統計調査」より。

注2) 完成工事高は、既存の構造物及び付属設備の従前の機能を保つために行う経常的な補修工事も含まれている。

図表 8 建築物リフォーム・リニューアル投資を含めた建設投資の推移 (年度)

(単位:億円)

年 度	2016	2017	2018 (見込み)	2019 (見込み)	2020 (見通し)	2021 (見通し)
名目建設投資	587,399	613,251	633,800	653,700	638,500	581,800
(対前年度伸び率)	3.7%	4.4%	3.4%	3.1%	-2.3%	-8.9%
名目政府建設投資	209,862	217,800	230,600	248,600	258,800	212,000
(対前年度伸び率)	3.9%	3.8%	5.9%	7.8%	4.1%	-18.1%
名目政府住宅投資	7,583	6,207	6,400	6,500	7,300	6,400
(対前年度伸び率)	-4.0%	-18.1%	3.1%	1.6%	12.3%	-12.0%
名目政府非住宅建築投資	34,795	42,333	38,800	40,600	46,900	36,700
(対前年度伸び率)	-0.3%	21.7%	-8.3%	4.6%	15.6%	-21.9%
名目政府建築補修(改装・改修)投資	13,433	13,196	13,000	13,900	14,200	14,500
(対前年度伸び率)	1.1%	-1.8%	-1.5%	6.9%	2.0%	2.0%
名目政府土木投資	154,051	156,064	172,400	187,600	190,400	154,400
(対前年度伸び率)	5.5%	1.3%	10.5%	8.8%	1.5%	-18.9%
名目民間建設投資	377,537	395,451	403,200	405,100	379,700	369,800
(対前年度伸び率)	3.6%	4.7%	2.0%	0.5%	-6.3%	-2.6%
名目民間住宅投資	164,626	169,422	167,200	163,400	151,200	144,600
(対前年度伸び率)	4.9%	2.9%	-1.3%	-2.3%	-7.5%	-4.4%
名目民間非住宅建築投資	102,428	114,527	116,300	116,900	110,600	106,800
(対前年度伸び率)	6.8%	11.8%	1.5%	0.5%	-5.4%	-3.4%
名目民間建築補修(改装・改修)投資	60,196	62,907	65,200	66,600	60,600	61,000
(対前年度伸び率)	-2.9%	4.5%	3.6%	2.1%	-9.0%	0.7%
名目民間土木投資	50,287	48,595	54,500	58,200	57,300	57,400
(対前年度伸び率)	1.4%	-3.4%	12.2%	6.8%	-1.5%	0.1%

注1) 2019年度までは国土交通省「令和2年度(2020年度)建設投資見通し」より。

注2) 建築補修(改装・改修)投資は2015年度以降計上されている。

6. マクロ経済の推移

2020年度の景気は、新型コロナウイルス感染症の影響により、依然として厳しい状況が続くが、個人消費、輸出、生産等の分野では持ち直しの動きも見られる。設備投資は弱い動きとなっている。また、感染症の動向や、金融資本市場の変動等の影響を注視する必要がある。

2021年度は、感染拡大の防止策が講じられ、社会経済活動のレベルを段階的に引き上げていくなかで、景気の下げ止まり、又は持ち直しの動きが続くことが期待される。

2020年度の実質経済成長率は、△6.0%と見込まれる。公的固定資本形成は前年度比10.7%（GDP寄与度0.5%ポイント）、民間住宅は同△8.0%（同△0.1%ポイント）、民間企業設備は同△6.0%増（同△1.0%ポイント）と見込まれる。

2021年度の実質経済成長率は、2.4%と予測する。公的固定資本形成は前年度比△19.8%（GDP寄与度△1.2%ポイント）、民間住宅は同△4.3%（同△0.1%ポイント）、民間企業設備は同2.2%増（同0.4%ポイント）と予測する。

図表9 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）

年 度	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (見通し)	2021 (見通し)
実質GDP (対前年度伸び率)	4,925,261 2.0%	4,930,297 3.3%	5,172,233 1.3%	5,219,629 0.9%	5,320,337 1.9%	5,334,082 0.3%	5,335,416 0.0%	5,013,499 -6.0%	5,131,652 2.4%
実質民間最終消費支出 (対前年度伸び率) (寄与度)	2,814,270 1.6% 0.9	2,866,470 1.5% 0.8	2,956,609 0.7% 0.4	2,955,297 0.0% 0.0	2,988,812 1.1% 0.6	2,990,905 0.1% 0.0	2,974,534 -0.5% -0.3	2,784,587 -6.4% -3.6	2,890,238 3.8% 2.1
実質政府最終消費支出 (対前年度伸び率) (寄与度)	924,013 0.4% 0.1	980,528 2.1% 0.4	1,051,753 1.9% 0.4	1,059,618 0.7% 0.1	1,062,955 0.3% 0.1	1,072,495 0.9% 0.2	1,097,411 2.3% 0.5	1,093,140 -0.4% -0.1	1,094,234 0.1% 0.0
実質民間住宅 (対前年度伸び率) (寄与度)	200,161 -0.4% 0.0	138,924 2.5% 0.1	151,999 3.7% 0.1	161,602 6.3% 0.2	159,269 -1.4% 0.0	151,433 -4.9% -0.1	152,302 0.6% 0.0	140,100 -8.0% -0.2	134,027 -4.3% -0.1
実質民間企業設備 (対前年度伸び率) (寄与度)	783,391 7.7% 1.1	675,522 2.0% 0.3	810,984 1.6% 0.2	808,124 -0.4% -0.1	842,681 4.3% 0.6	857,438 1.8% 0.3	854,919 -0.3% -0.0	803,921 -6.0% -1.0	821,611 2.2% 0.4
実質公的固定資本形成 (対前年度伸び率) (寄与度)	282,617 -7.8% -0.4	246,746 -7.1% -0.4	256,789 -1.6% -0.1	258,304 0.6% 0.0	259,560 0.5% 0.0	261,041 0.6% 0.0	269,616 3.3% 0.2	298,429 10.7% 0.5	239,280 -19.8% -1.2
実質在庫品増加 (対前年度伸び率) (寄与度)	6,731 -59.4% -0.2	11,361 -123.3% 1.2	12,685 173.4% 0.2	4,477 -64.7% -0.1	14,814 230.9% 0.2	14,900 0.6% 0.0	10,615 -28.8% -0.1	10,057 -5.3% -0.0	3,569 -64.5% -0.1
実質財貨サービスの純輸出 (対前年度伸び率) (寄与度)	-70,554 -17.1% 0.5	13,142 -161.6% 0.9	-70,350 -3.8% 0.1	-32,270 -54.1% 0.8	-12,025 -62.7% 0.5	-20,115 67.3% -0.1	-29,339 45.9% -0.2	-121,387 313.7% -1.7	-56,989 -53.1% 1.3
名目GDP (対前年度伸び率)	5,256,427 0.8%	4,994,289 1.5%	5,327,860 2.8%	5,368,508 0.8%	5,475,480 2.0%	5,481,216 0.1%	5,524,997 0.8%	5,183,424 -6.2%	5,276,096 1.8%

注) 2018年度までは内閣府「国民経済計算」より。

（担当：研究員 高崎 久美子）

※「建設経済モデルによる建設投資の見通し」の次回発表は、2021年1月下旬の予定。

Ⅲ. スーパーシティ構想のインフラシステム海外展開における可能性・住民参画の仕組みづくりの重要性について

1. はじめに

「スーパーシティ法」が今年 5 月に成立、9 月に施行された。この法が目指す「スーパーシティ構想」は、今後の日本の都市開発に大きく影響を与えるものである。またそれは同時に、日本が目指すインフラシステム海外展開にも関連していくものとする。

本レポートはこの「スーパーシティ構想」実現に向け、今後の日本の都市開発において焦点を当てていくべき事項について、文献等を参考に考察するものである。

2. スーパーシティ構想とは

内閣府によると、「スーパーシティ構想」とは、「地域の『困った』を最先端の J-Tech が、世界に先駆けて解決する」ものとしている。これはつまり、住民目線の社会的課題に対し、進展著しいデジタル技術等を以て解決していく都市の実現に、国として取り組んでいこうと言うものだ。第四次産業革命と呼ばれる近年のデジタル技術革新の影響は各分野において見られており、殊に都市分野に関する DX の取組としては、これまでは主にスマートシティとして語られてきたが、これはどちらかというと、省エネや自動運転など、技術に焦点を当てた都市という文脈で語られることが多かった。これに対し、このスーパーシティ構想は、コンセプトに「技術開発側・供給側の目線ではなく、住民目線で理想の未来社会を追求すること」と明記されているとおり、スマートシティの技術を活用しながら、「住民目線・住民参画」といった事項に焦点を当てた都市の在り方と言える。¹

図表 1 スーパーシティ構想



(出典) 内閣府 web サイト<<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/supercity/>>

¹ 内閣府「スーパーシティのコンセプト」

- 1) エネルギー・交通などの個別分野にとどまらず、生活全般にまたがり、
- 2) 最先端技術の実証を一時的に行うのではなく未来社会での生活を先行して現実にする。
- 3) その際何より重要なことは技術開発側・供給側の目線ではなく、住民目線で理想の未来社会を追求することである。

3. インフラシステム海外展開との関連性

スーパーシティ構想の概要については先述したとおりだが、ここで日本が目指すインフラシステム海外展開との関連について考察したい。

今年7月「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2020」が決定され、その中で「都市開発・不動産開発」分野の今後の展開の方向性が掲げられた。

これは、国内においては、人口減少・少子高齢化により需要が減少する中、技術革新による新たな都市構造への転換の可能性が模索されており、その成功モデルの創出・横展開に向けての取り組みが推進されていること、海外においては、急速な都市化に伴う環境問題等諸問題を抱えるアジア新興国を中心に、多くの国が TOD (Transit Oriented Development：公共交通指向型都市開発)、環境共生型都市 (エコシティ)、そしてスマートシティを政策に掲げていることから、都市開発に係る市場規模が今後拡大を続ける見込みであることを背景に策定された戦略である。²

図表2 インフラシステム海外展開行動計画2020 概要（都市開発・不動産開発）

行動計画2020のポイント⑧（分野別の取組）

国土交通省

⑤都市開発・不動産開発

市場の動向

- ・ 少子高齢化の進展により国内需要が減少、海外市場はアジア新興国を中心に市場規模が拡大、渋滞、大気汚染等の都市問題や住宅不足が深刻化
- ・ 新型コロナウイルス感染症の経験から公衆衛生の改善・強化等に対するニーズが高まる可能性

我が国の強み・弱み

- ・ 公共交通指向型都市開発、スマートシティ、区画整理・市街地再開発等の法制度、住宅整備・金融制度、耐震・省エネ建築基準・施工技術等、我が国が様々な課題に対処する中で蓄積してきた知見やノウハウが強み
- ・ 競合国等と比較して官民一体となった取組体制の構築が課題

今後の展開の方向性

- **スマートシティの海外展開**
→ デジタル・トランスフォーメーションが加速化する中で、都市基盤整備とAI、IoTやビッグデータ等の第四次産業革命の技術の活用を合わせて行なうスマートシティへの関心が世界的に高まっていることを踏まえ、スマートシティの海外展開を積極的に推進。2019年10月に開催した「日ASEAN スマートシティ・ネットワーク・ハイレベル会合」にあわせて設立した「日ASEANスマートシティ・ネットワーク官民協議会（JASCA）」を通じて、ASEANにおけるスマートシティを促進。
- **我が国の知見やノウハウを戦略的に売り込むための二国間プラットフォームの構築・活用等**
→ 2019年2月にカンボジアとの間で設立した「日カンボジア都市開発・不動産開発プラットフォーム」を通じて、都市開発・不動産開発分野でのわが国事業者の進出を引き続き促進。
→ 我が国不動産企業の進出意欲が高いASEAN諸国において、相手国政府と連携した不動産開発投資セミナーを開催。
- **新興国における法制度整備支援、専門家派遣等のビジネス環境の整備**
→ ミンミーで都市開発関連制度構築・運用支援を専門家と連携して実施。
- **案件形成段階における都市再生機構によるマスタープラン策定への関与や、住宅金融支援機構による融資制度ノウハウの提供**
→ 都市再生機構はタイのバンコク地区でのマスタープラン策定への関与、豪州ニューカースル州と西オーストラリア州のニューポート地区での覚書に基づく技術協力を推進。住宅金融支援機構は東南アジア等の新興国に対して融資制度ノウハウを提供。

（出典）国土交通省 web サイト〈<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001352396.pdf>〉

しかしながらスマートシティについては、シンガポールはじめ既に多くの国が日本に先んじて取り組んでいることもあり、その海外展開における各国間競争は、今後熾烈化していくものと考えられる。

² （参考）国土交通省 web サイト〈https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo05_hh_000232.html〉

図表 3 世界スマートシティランキング 2019³

順位	都市名	評価	：	：	：
1	シンガポール	AAA	62	東京	B
2	デューリヒ	AAA	63	大阪	B
3	オスロ	AA	64	ブリュッセル	B
4	ジュネーブ	AA	65	ホーチミン	CCC
5	コペンハーゲン	AA	66	ハノイ	CCC
6	オーランド	A	70	クアラルンプール	CCC
7	台北	A	75	バンコク	CCC
8	ヘルシンキ	A	80	マカッサル	CC
9	ビルバオ	A	81	ジャカルタ	CC
10	デュッセルドルフ	A	94	マニラ市	C

(出典) JETRO web サイト<<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/10/6abbd35ca76618a8.html>>

(参考) IMD Smart City Index<<https://www.imd.org/research-knowledge/reports/imd-smart-city-index-2019/>>

そのような中、図表 2 にも記載があるとおり、我が国の強みとしてあげられているのが、新興国が今後直面するであろう、都市の各成長段階における諸問題に対する知見やノウハウの蓄積、それに基づくソリューションの提供である。

日本は、戦後復興から現在に至るまで、高度経済成長期、安定期、成熟期といった都市の各成長段階において、大気汚染、公害の発生といった環境問題や、モータリゼーションの進行に伴う交通渋滞の深刻化等、様々な課題に直面し、その都度対応し乗り越えてきた。例えば、高度経済成長期の都市部への人口集中に対しては、冒頭で紹介した TOD により、郊外型ニュータウンの開発と鉄道路線の建設を一体的に実施してきた。こういった積み重ねられてきた歴史と実績に基づく都市開発が、世界各国、特に新興国から高い関心が寄せられているのである。⁴

その一方で、高度経済成長期に大量供給された郊外型ニュータウンが抱える諸課題については、近年特に明るみとなってきたところである。

郊外型ニュータウンの現状について、国土交通省は「高度経済成長期の都市への人口集中に対して、全国各地で郊外に多くのニュータウンが開発され（中略）、良質な公共施設と豊かな環境を備えたものとして計画的に開発され、都市住民の住まいの確保と居住水準の向上に効果を果たしてき（中略）たが、多くのニュータウンでは一時期に開発され一斉に入居されたことから、現在では、早期に開発されたものを中心に、『高齢化』『子ども世代の減少』『地域コミュニティ機能の低下』『空き家・空地の増大』『施設の老朽化』『バリアフリー化の遅れ』『近隣センター等の衰退』『小中学校の遊休化』等の課題を抱える状況」⁵と述べているが、インフラシステムの海外展開においては、このような、付随する将

³ 世界の主要 102 都市を対象に、インフラの充実度合いや最先端技術の提供度合いを基準に評価し、健康、安全、移動、緑化、就業・就学機会、統治といった面で、各都市がどれだけスマートシティ化しているか指数化したもの。

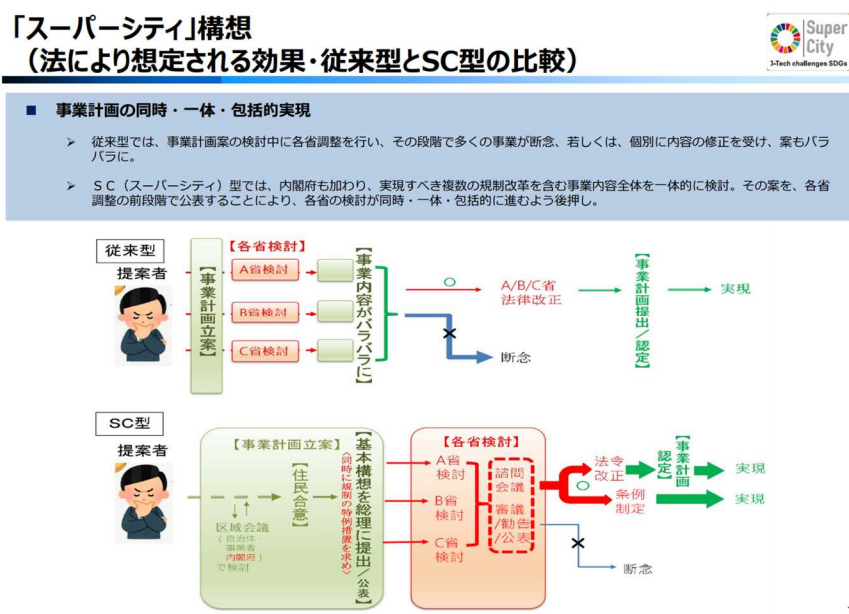
⁴ (参考) 国土交通省 web サイト<<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001352397.pdf>>

⁵ (参考) 国土交通省 web サイト<<https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h14/H14/html/E1033203.html>>

来的に発生するだろう諸課題も念頭に置かれなくてはならない。だが逆に言えば、このように現在認められる諸課題に対しても、その把握、解決への的確なアプローチを持つことで、先述の「都市の各成長段階における諸問題に対するノウハウの蓄積と、それに基づくソリューションの提供」という日本の強みをより一層強化していけることとなるだろう。

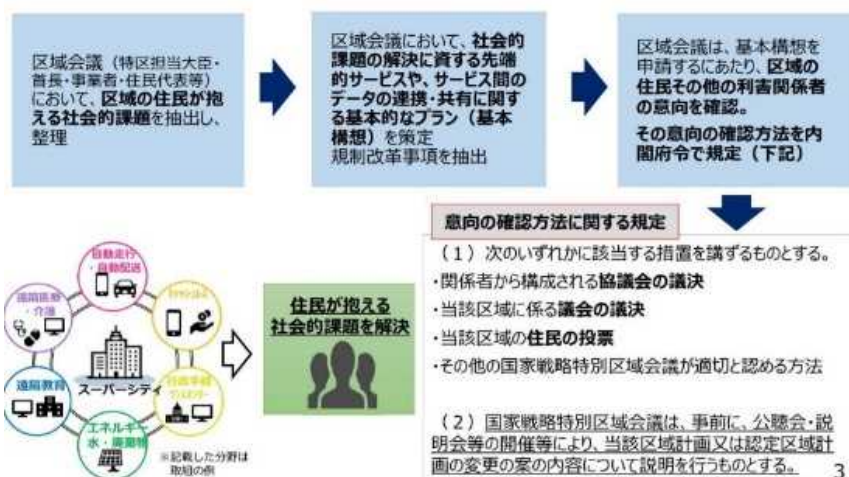
このように、日本のインフラシステム海外展開においては、社会が抱える諸課題の解決へのアプローチが今後さらに重要となってくると考えられるが、そのような社会的課題の把握と解決に焦点を当てた都市の在り方が、冒頭のスーパーシティ構想である。

図表 4 スーパーシティ構想・従来型との比較



14

図表 5 スーパーシティ構想・住民が抱える社会的課題把握についての法的位置付け



図表 4・5 (出典) 内閣府 web サイト<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/supercity/supercity.pdf>>

以上のことから、日本のインフラシステム海外展開において目指される都市開発、スマートシティとは、内実このスーパーシティ構想の実現と言い得るのではないかと。

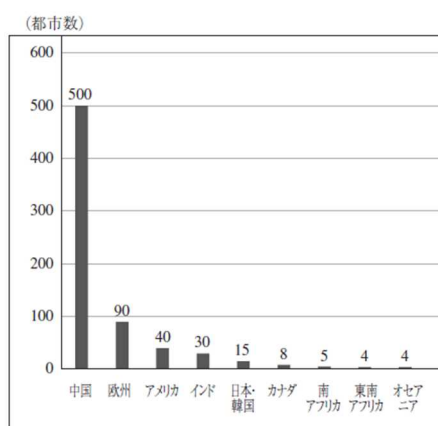
4. 中国が進めるスマートシティ展開

ここで、中国のスマートシティ海外展開について考察する。

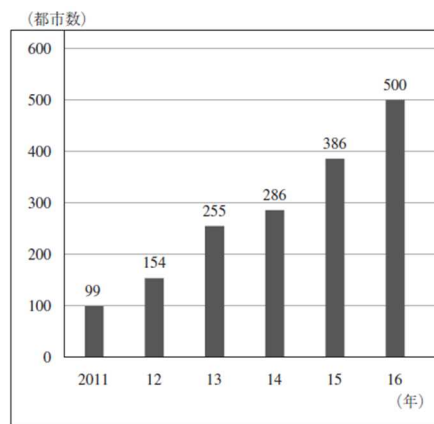
今後のスマートシティ海外展開競争の熾烈化については先述したとおりだが、中国政府は、2014年の「国家新型都市化計画 2014-2020」において、都市ベースのビッグデータ・クラウド技術・AI技術の構築に重点を置いたスマートシティ建設を推進していく旨を発表、また直近2020年10月開催の「第14回5年間国家計画ガイドライン 2021-2025」においても、スマートシティ推進にさらに力を入れていく方針を定める見通しだ。⁶

このような国策を背景に、中国におけるスマートシティ建設は年々増加しており（図表6・7）、技術・ノウハウの蓄積が着々と進められている。特に、中国の開発するスマートシティデジタルプラットフォームは、一度開発すれば複製が容易であり、クラウドを通じた遠隔地への展開が容易であることから、近隣のアジア新興国への展開は見越されていることだろう。⁷ 実際、2019年11月に開催された第22回中国・ASEAN首脳会議では、「一帯一路イニシアチブの相乗効果の創出が地域の連結性、平和と安定、経済発展および持続的開発に寄与すること」が認識され、『中国ASEAN共同体』を構築するという中国の構想に留意された共同声明が採択されており、「MPAC2025⁸の中のインフラ開発優先分野、特に（中略）情報通信技術（ICT）などの分野における中国の積極的な関与」の内に、「スマートシティ開発（中略）の協力を拡大する」と謳われている。⁹

図表6 世界で建設中のスマートシティ



図表7 中国国内のスマートシティ



(出典) ㈱日本総合研究所・環太平洋ビジネス情報 2019 vol.19 No.72

⁶ (参考) PwC Japan・2050年日本の都市の未来を再創造するスマートシティ

⁷ (参考) ㈱日本総合研究所・環太平洋ビジネス情報 2019 vol.19 No.72「スーパーシティ開発で先行する中国」

⁸ ASEAN域内の物理的・制度的・人的連結性強化にかかる基本計画

⁹ (参考) JETRO web サイト<<https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/11/da547883b7f72dcc.html>>

以上のことから、今後の中国型スマートシティ海外展開の拡大は容易に想像し得ると言え、またそれは、日本が掲げたスマートシティ海外展開と競合する。しかし、図表 6 のとおり、中国の持つスマートシティ建設の実績は世界でも群を抜いており、もはや同じ土俵では太刀打ちできないだろう。よって、日本のスマートシティ海外展開においては、先述のとおり、日本の「強み」をより一層強化していかなくてはならない。

5. スマートシティがもたらす監視社会化への懸念

世界に先駆ける中国型スマートシティだが、一方で課題も抱えている。所謂「監視社会」化への懸念だ。

スマートシティは、個人情報等のデータの扱いについて、提供に「拒否の意思表示がなければ同意・許諾された」とみなす「オプトアウト型」と、提供に「同意・許諾の意思表示を要する」「オプトイン型」に分けられるが、「オプトアウト型」である中国型スマートシティについては、顔認証カメラ等を使った政府による個人データ把握の徹底性から、監視社会化を下支えするものであるとして、近年その在り方に対し懸念が広がっている。¹⁰

日本においても、スマートシティは以前より「監視社会」の言葉と共にその浸透が危惧されてきており、実際、冒頭のスーパーシティ法に関しても、個人情報保護等の観点から、省庁間、国会において慎重に議論された結果、廃案になった経緯がある。^{11 12}

最近だと、カナダ・Toronto 市におけるスマートシティプロジェクトからの米・Google 社の撤退が記憶に新しいところだが、これも原因は、住民によるプライバシー保護に対する懸念によるものが大きかったとのことである。¹³

以上のことから、日本の「スーパーシティ構想」が「オプトイン」を重視し、「住民目線・住民参画」を基本として描かれていることは、情勢を踏まえた上で至極妥当であると考えられるし、地方創生や地域包括ケアと言った別の観点からも、これは今後の都市政策にとって重要な視点である。そして何より、スマートシティ海外展開の観点からも、中国型スマートシティに対し競争力、「強み」を持つと言う意味で、「オプトイン」重視である日本のスーパーシティ構想の実現は目指されるべき在り方だと考えられる。

6. 現在の日本における住民参画の難しさ

しかし、スーパーシティ構想の実現は、足下において大きな課題を抱えている。これまで日本のスーパーシティ構想実現の必要性を、海外展開の視点から述べてきたが、いざ視点を国内に向けた時、現在の日本において「住民目線・住民参画」は容易ではない

¹⁰ (参考) 日本経済新聞・2020 年 8 月 5 日付

¹¹ (参考) 2019 年 6 月 7 日「国家戦略特別区域法及び構造改革特別区域法の一部を改正する法律案」

¹² (参考) 日経ビジネス・2019 年 7 月 2 日付

¹³ (参考) 日本経済新聞・2020 年 7 月 30 日付

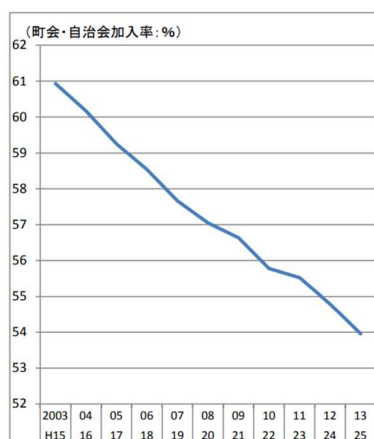
のではない。ここではスーパーシティ構想実現における課題について考察したい。

先に挙げた Toronto 市における Google 社のスマートシティ撤退に関する記事¹⁴の中で、今後重要なのは、「市民参加による合意形成の枠組み」であり、「自由な討論の場としての『フォーラム』」、「意思形成を行う『アリーナ』」、「紛争解決の場となる『コート』」の「3つの場を有機的に連携させることが、不特定多数の市民参加による合意形成をうまく進めるための要諦の一つである」と述べられており、これこそまさに「住民目線・住民参画」を為すために必要なものと考えるが、一方で、現在の日本の地域社会において、この「フォーラム・アリーナ・コート」に参加する住民は、果たしてどれだけいるだろうか。

全国 812 都市自治体へのアンケート調査結果と取り組み事例をまとめた「地域コミュニティと行政の新しい関係づくり」¹⁵によれば、財政悪化、少子高齢化が進む日本社会においては、「地域の合意を形成してこれを地域と行政とに伝達する活動（『参加』）と行政その他の多様な主体とも連携しつつ地域が必要とする公共サービスを組織していく活動（『協働』）があらためてレベルアップされていこうとしている。」「『新しい公共』や『協働』といった考え方のもと、住民自らが地域の公共的サービスについて決定・実施することが求められるようになり、その担い手として地域コミュニティが注目を集めている、しかし一方、地域コミュニティの核として期待される自治会・町内会は加入率の低下などによる弱体化が指摘されている。」としているが、スーパーシティ構想の根幹を為す「住民目線・住民参画」実現のためには、当然のことながら、地域における住民の「自治意識」が必要となってくる。しかしながら、名和田が指摘するように、その自治意識のパロメーターである自治会・町会加入率、参加頻度は年々下がってきている現状がある。

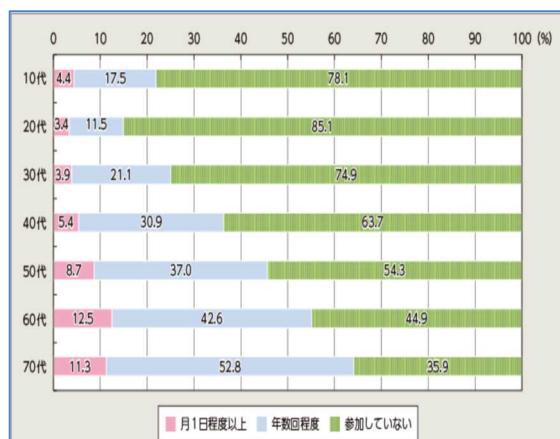
（『協働』）があらためてレベルアップされていこうとしている。」「『新しい公共』や『協働』といった考え方のもと、住民自らが地域の公共的サービスについて決定・実施することが求められるようになり、その担い手として地域コミュニティが注目を集めている、しかし一方、地域コミュニティの核として期待される自治会・町内会は加入率の低下などによる弱体化が指摘されている。」としているが、スーパーシティ構想の根幹を為す「住民目線・住民参画」実現のためには、当然のことながら、地域における住民の「自治意識」が必要となってくる。しかしながら、名和田が指摘するように、その自治意識のパロメーターである自治会・町会加入率、参加頻度は年々下がってきている現状がある。

図表 8 都内町会・自治会加入率の推移



(出典) 東京都・東京の自治のあり方研究会「最終報告」

図表 9 年齢別町内会・自治会への参加頻度



(出典) 厚生労働省「平成 27 年版厚生労働白書」

¹⁴ (参考) 日本経済新聞・2020 年 7 月 30 日付

¹⁵ 公益財団法人日本都市センター 2014・名和田ほか

また、町内会・自治会といった観点以外でも、地域コミュニティの衰退、住民自治意識の低下といった近年の社会状況については、本レポートが取り上げる外でも主種様々に取り沙汰されているところであり、今後さらに検討されていくべき全国的課題である。

以上述べてきたように、「スーパースィティ構想」実現のためには「住民目線・住民参画」を促す、住民の「自治意識」向上が重要となってくる。そして、これをまちづくりの視点で述べるならば、その「仕組みづくり」が必要になってくると言えるだろう。

7. 住民参画の仕組みづくりへの示唆 ～スペインの事例から～

そこで、海外諸国の中でも、特に住民参画という観点において先進的であるスペインの事例を紹介することで、今後の日本におけるスーパースィティ構想実現、そしてそのために必要な「自治意識」といった言葉に表される、地域コミュニティ・地域づくりへの参加意識向上のための「仕組みづくり」について、示唆を得ることとしたい。

(1) スペイン・Barcelona 市「Decidim」

パーキングやゴミ収集管理のスマート化を実現させたように、スマートシティ先進国として、スペインは既にその地位を得ているところだが、さらにその一歩先の「住民参画」についても最先端の取り組みをしている。その一例が、多様な市民の声を拾い上げ、政策に反映させる参加型民主主義のためのデジタルプラットフォーム「Decidim」である。

「Decidim」とは「我々で決める」という意味のカタルーニャ語であり、スペイン・カタルーニャ州の州都 Barcelona 市に始まり、現在は世界 30 都市で運用されている。特徴は、一般的な web 掲示板と異なり「どのような仕組みにしたら熟議が引き起こされるのか」という点に着目して作られたところにある。例えば、ある提案に対するポジティブなコメント、ネガティブなコメントを分かりやすく表示することによって、付随するディスカッションを連鎖的に引き起こすようにしている。また、議論の行方が一目で追えるようわかりやすくデザインされている等、住民の参加しやすさに重点が置かれている。2015 年～2019 年の Barcelona 市のアクションプラン策定の際には 4 万人以上の市民が参加、市民から 10,860 のプランが提案され、約 1,500 が採択されたという実績がある。¹⁶

日本においても Decidim 導入の動きは始まっており、兵庫県加古川市は今年 10 月、Decidim の日本語化を手掛けた一般社団法人 Code for Japan と「スマートシティの推進に関する協定」を締結、日本初の導入を目指し取り組みを開始した。今後は、これまで Code for Japan が取り組んできた多様な主体との連携、行政デジタル改革に求められる行政職員の育成、IT を活用した地域課題解決について連携して取り組むとのことである。¹⁷

¹⁶ (引用) 新建築.ONLINE「都市とテクノロジー」第 5 回

¹⁷ (参考) 時事ドットコム・2020 年 10 月 16 日付

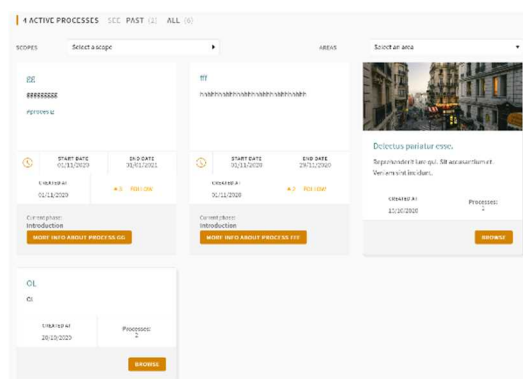
(2) スペイン・Zaragoza 市「Esto no es un Solar」

デジタル技術を活用する前段階の、所謂一般的な「住民目線・住民参画」の仕組みづくりの事例として挙げるのが、スペイン・アラゴン州の州都 **Zaragoza** 市において始まった「**Esto no es un Solar**」(「これは空き地ではない」の意味)と呼ばれる一連の住民参加型まちづくりプロジェクトである。

これは、経済停滞による雇用の悪化、空き地の増加、治安の悪化と言った悪循環下にあった当時の **Zaragoza** 市の状況を改善すべく、市民の手による空き地、すなわち公共空間の再生を目指したプロジェクトで、2006 年に同市で行われた「アーバンアートフェスティバル」の中で、地域の建築家 **Partizia di Monte** らが市民に提案、賛同を受けたことにより始まった。その後の 2009 年、この動きを受けた行政が、行政雇用計画の一環としてプロジェクトを開始。SNS を通じ、市民に空き地改善提案等、参加を呼びかけ、その結果、市民の要望・提案に基づき、旧市街内の 5 つの空き地が、スポーツスペース、ゲーム、アーバンガーデン、休憩場所として住民らの手によって改修された。

この効果としては、当初目標であった雇用促進に加え、市民参加意識の向上、憩いの場の創出、治安改善、コミュニティ強化等有益な効果があったとされている。この成功を受けた行政は、翌年さらに対象地を拡大させプロジェクトを継続させた。その結果、雇用はさらに増え、市内の活性化、また環境改善が進んだ。その一例として、エブロ川岸の再評価という成果を得ることとなった。同年、**Aplicaciones ICAZ** が創設され、プロジェクトの主体は行政から同社に引き継がれた。同社は現在も地域に根差す企業として、当該プロジェクトの中心として活動している。¹⁸

図表 10 Decidim



(出典) Decidim<<https://try.decidim.org/processes>>

図表 11 Esto no es un Solar による再生空間



(出典) esto~web<<https://estonoesunsolar.wordpress.com/>>

¹⁸ (参考) Aplicaciones ICAZ web サイト<<https://estonoesunsolar.wordpress.com/>>

8. 終わりに

以上、全編を通じ、「スーパーシティ構想」実現は、国内に限らず、日本が目指すインフラシステム海外展開の観点においても重要であることを述べてきた。また、その根幹を為す「住民目線・住民参画」のためには、住民の地域コミュニティ、地域づくりといった「自治意識」の向上、そしてそのための「仕組みづくり」が必要であることを述べ、その取り組みへの示唆として、スペインの事例を紹介した。

都市開発はこれまで、どちらかというと技術、「ハード」面でのインフラ整備に焦点が当てられ語られてきたような印象を持つが、今後は、住民の生活や課題に焦点を当てた、所謂「住民目線・住民参画」という「ソフト」面の要素が重要となってくると考える。勿論、技術発展は引き続き重要であることは言うまでもないため、「ハード」と「ソフト」両方をバランスよく取り入れたハイブリッド型の都市開発が求められていくだろう。そして、それこそが「日本型スマートシティ」、日本の「スーパーシティ」であり、その構想実現への飽くなき模索が、官民間問わず今後ますます重要となるだろう。

日本の都市分野における、国を以てしての「住民目線・住民参画」への取り組みはまだ始まったばかりだ。その意味では、今回事例として取り上げたスペインはじめ、先進国の様々な取り組みから学ぶところは大きい。

「Decidim」は現在、兵庫県加古川市で、日本初の導入の取り組みが始まっており、今後注視していくべきである。元々、市民間における議論の土壌がある欧州で受け入れられた手法が、日本でどのように受け入れられ、運用されるかについての観察は、今後のスーパーシティ構想実現を目指す上で、非常に重要な示唆となるだろう。

「Esto no es un Solar」については、一見、よく見られるまちづくりワークショップにも似ているが、この意義とは、市民目線での提案が、行政による仕組みづくりによって実現されたところにある。そのような意味で、「Decidim」とは相互補完の役割を果たす事例であると言えるだろう。このプロジェクトに関する文献や研究は、現在のところ、日本語のものは殆ど見かけられないので、プロジェクトの現在や、プロジェクト継続を担う地域企業 Aplicaciones ICAZ の持続性、日本における再現性の可能性等について、引き続き調査、研究していきたい。

最後、所感になるが、今まで散々住民参画、自治意識の向上等と謳ってきた割に、自身の地域参画の度合いを考えると、未だ殆ど思い浮かばないので、まずは足下の足下ということで地域を知るべく、近所の隈なき散歩を、今後着実に実現させていきたい。

(担当：研究員 清水 真道)

新型コロナ感染拡大による運動不足を解消するため、ウォーキングに取り組んでいる。家の周辺を歩いていると、今まで知らなかったお店、公園、神社などをたくさん見つけ、まさに灯台下暗しであると実感する。

あるとき、やけにまっすぐに延びる道路があることに気が付く。暫くその道路を歩いた後、スマートフォンの地図を見てみると、直線距離は約 8km あり、徒歩では 1 時間半以上かかると思い、結局走破するのは断念した。

後で調べてみると、この道路は、1934 年に建設された高円寺砧浄水場線（通称：荒玉水道道路）という都道で、かつて使われていた荒玉水道という水道管の上を通る道路であることがわかった。水道設備との間を最短距離で結べるように、杉並区梅里から世田谷区喜多見に至る全区間のうちのほとんどが、直線に設計されている。

都内で有名な直線区間と言えば、JR 中央線だろう。立川駅から東中野駅に至る約 25km が直線である。直線である明確な理由はわかっていないようだが、1889 年に中央線の新宿駅・立川間が開業した当時は、甲州街道が甲州方面への動脈として栄え、それと比べると甲州街道の北に位置する中央線付近はまだ田畑が広がっていたため、直線の路線を建設しやすかったという話があるようだ。

JR 中央線と比べれば直線区間は短い、JR 横浜線も同じように直線区間がある。地図で確認すると、橋本駅付近から町田駅付近に至る約 14km が直線であることがわかる。横浜線は 1908 年に開業しているが、直線区間は広軌の高速鉄道試験のために建設されたようである。

都市部におけるこうした直線区間は、都市部に人口が集中する前の時代のものが多く、都市部に人口が集中する昨今、直線の道路や鉄道を作るのは容易ではない。

道路や鉄道の線形には、歴史が隠されている。直線の道路や鉄道に歴史があるように、屈曲した道路や鉄道にも、その土地がたどった歴史が必ずある。地図を見ながらその場所を実際に訪れてみると、その土地のかつての風景が少しだけ想像できるかもしれない。

荒玉水道道路 東京都杉並区堀ノ内付近 （筆者撮影）



（担当：研究員 小川 慶太）