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. 364

2019 6

CONTENTS

視点・論点『武蔵小杉』 …… 1

Ⅰ．メキシコ ロペス・オブラドール政権のインフラ関連政策 …… 2

Ⅱ．2019 年 3 月期（2018 年度）主要建設会社決算分析 …… 13

Ⅲ．GIS を活用した都市中心部における用途地域の考察 …… 26

RICE

一般財団法人 建設経済研究所

〒105－0003 東京都港区西新橋3-25-33NP御成門ビル8F

Tel:03-3433-5011 Fax:03-3433-5239

URL:http://www.rice.or.jp/

武蔵小杉

専務理事　大野 雄一

2 年半ほど前から武蔵小杉に住んでいる。いわゆる「タワマン」の住人である。

世の中では 20 階以上をタワーマンションと言うらしいが、この街では 50 階前後の超高層マンションが 10 棟はある。私が入居しているマンションも 45 階建てだが、私の住まいは低層階の 5 階なので、眺めは普通だが、下を見下ろして足がすくむ恐怖を感じないで生活が出来る。

武蔵小杉という街は、かつては富士通、NEC、キャノンなどの工場やグラウンドが多く立地していた土地で、何もない殺風景な街というイメージが強かったが、2000 年代に入ってから工場移転とともに段階的に再開発が進み、2008 年に最初のタワマンが竣工、2010 年には JR 横須賀線・湘南新宿ラインの武蔵小杉駅が開業して交通利便性が格段に向上した。その後、景気が回復基調に入り、不動産市況が好調になるとマンション建設が加速し、現在では 10 棟を超えるタワーマンションが林立する街となっている。（2016 年公開の映画「シン・ゴジラ」では上陸したゴジラが武蔵小杉を襲うが、タワマン住民に配慮？したのか、ゴジラはタワマンを壊さずに通過してくれている。）人口の推移を見ても武蔵小杉がある川崎市中原区の人口は現在 26 万 1 千人で、ここ 20 年間で 6 万 5 千人人口が増加していることから、その急成長の様子がうかがえる。住宅情報誌 SUUMO が毎年発表している関東住みたい街ランキングでも、武蔵小杉はここ数年ベスト 10 の常連である。

まだこれからもタワマンの建設は数棟予定されており、どこまで発展するのか見当がつかない。私が引っ越してきた当初は JR の駅改札に入れずに長い行列をつくらなければならないのにはびっくりしたが、朝のラッシュ時限定の改札口・エスカレーターが新設されて、現在はこの行列は解消された。今後 JR の駅のホームも増設が計画されているようで、10 年後くらいにはさらなる発展をしそうな雰囲気である。

武蔵小杉のタワマン住民の年齢層は若い世代が多い。そのため子供の姿を非常に多く見かけるし、地区の商業施設はベビーカーを押してショッピングが出来るような、ゆったりとした作りになっているので、確かに子育て世代には非常に住みやすい街であることは確かだ。ただ、これだけ急に人口が増えると、保育所は足りないし、小学校も満杯であろう。川崎市は駅の北側に市立小学校を今年 4 月に新設・開校したが、この小学校は事業定期借地権で用地を確保しているということで、一時的なピーク対応として将来的には廃止も見据えた方策なのかもしれない。

タワーマンションという居住形態は魅力的な面もあるが、将来を考えると大きな不安を感じないではいられない。私の住むマンションも築 10 年を超えて、最初の大規模修繕という課題に直面している。もちろん大きな瑕疵やトラブルがあるわけではないし、大手の管理会社がしっかり管理組合をサポートしており、おそらく管理費を滞納するような組合員もいないだろうから、当面は大きな問題はないだろう。ただ、こうした巨大マンションが何十年と年を重ね、老朽化していけば当然修繕や設備更新費用は増大する、管理費や修繕費が上昇する一方、滞納が増加するなどのトラブルで管理水準が低下し、居住環境が悪化する「負のスパイラル」に陥らない保証はない。

首都圏全体が「駅近志向」「タワマンブーム」の中で街のあり方は急速に変わりつつある。一方で、郊外住宅地には高齢世帯が取り残され、空き家が目立ち始めている。こうした状態は日本全体の人口減少、少子高齢化とともに加速していくのだろうか。

世界各国でご活躍されている建設アタッシェの方に、赴任国における建設関連トピックをご紹介いただいております。今月は、在メキシコ日本国大使館二等書記官の島田泰明氏より「メキシコ　ロペス・オブラドール政権のインフラ関連政策」についてご寄稿いただきました。

Ⅰ．メキシコ　ロペス・オブラドール政権のインフラ関連政策

在メキシコ日本国大使館
二等書記官　島田泰明

１．はじめに

日本とメキシコは、伊達政宗が派遣した支倉常長の慶長遣欧使節団がヨーロッパに向かう途中にメキシコに上陸（1614 年）する等江戸時代から 400 年を超える交流の歴史がある。さらに、1897 年に榎本移民団がメキシコに移住して以降多くの日系人がメキシコ各地に移住した。これらの日系人を通じて、日本食や日本文化が浸透しており、親日的な国の一つとして数えられている。

また、経済面では、日本製品の米国等への輸出基地として、自動車産業等多くの日本企業がメキシコに生産拠点を作っており、2018 年までに約 1,200 社が進出している。2017 年には ANA がメキシコシティへの直行便（週 7 便）を就航させたことにより、日墨の人的交流も順調に増加しており、2018 年の訪日メキシコ人旅行者数は 2012 年と比べて約 3.7 倍の 6.8 万人、2018 年の訪墨日本人旅行者数は 2012 年と比べて約 1.8 倍の 15.6 万人となっている。

このように様々な面において、日墨関係が双方向で強化されているところである。

本稿では、まず、メキシコに関する基礎的なデータについてご紹介した上で、2018 年 12 月に発足したロペス・オブラドール政権の最優先公約の一つである貧困層の所得の向上を目的に実施を約束している、メキシコ南部（貧困層が特に多いことで知られている）におけるインフラ開発計画について紹介することとしたい。

なお本稿は、筆者による個人的な意見であり、在メキシコ日本国大使館としての公式見解ではない点にご留意頂きたい。

２．メキシコに関する基礎データ

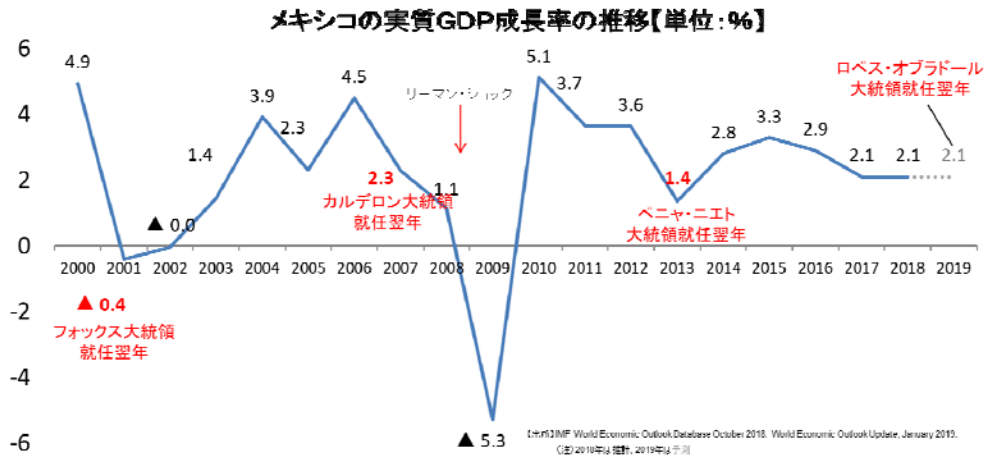
（１） メキシコ基礎データ

面積	196 万平方キロメートル（日本の 5.2 倍）
人口	約 1 億 2,920 万人（2017 年国連統計）
国内総生産（一人あたり）	11,993 億ドル（9,614 ドル）
実質 GDP 成長率	**2.1% (2017 年)**
政体	立憲民主主義による連邦共和制
大統領	アンドレス・マヌエル・ロペス・オブラドール （任期：2018 年 12 月から 2024 年 9 月末まで）
議会	二院制（上院 128 議席，下院 500 議席）

（注）在メキシコ日本国大使館作成資料

（２） 経済概要及び日墨経済関係

メキシコは中米最大の人口及び経済規模を誇る国であり、米国とカナダと締結している NAFTA（USMCA に移行予定）をはじめとして TPP にも加盟（メキシコは批准済みで、日本等他の批准国との間で発効済み）する等積極的かつ先進的な自由貿易政策を推進している。中南米はクーデター等で政局が不安定になりやすい国もある一方で、メキシコは選挙により民主的に政権交代が行われる政治体制が確立されており、政治・経済が安定しているのも特徴である。メキシコの実質 GDP で見ると、過去 5 年間は 2～3%前半の間で推移しており、安定的に経済が成長していると言える。



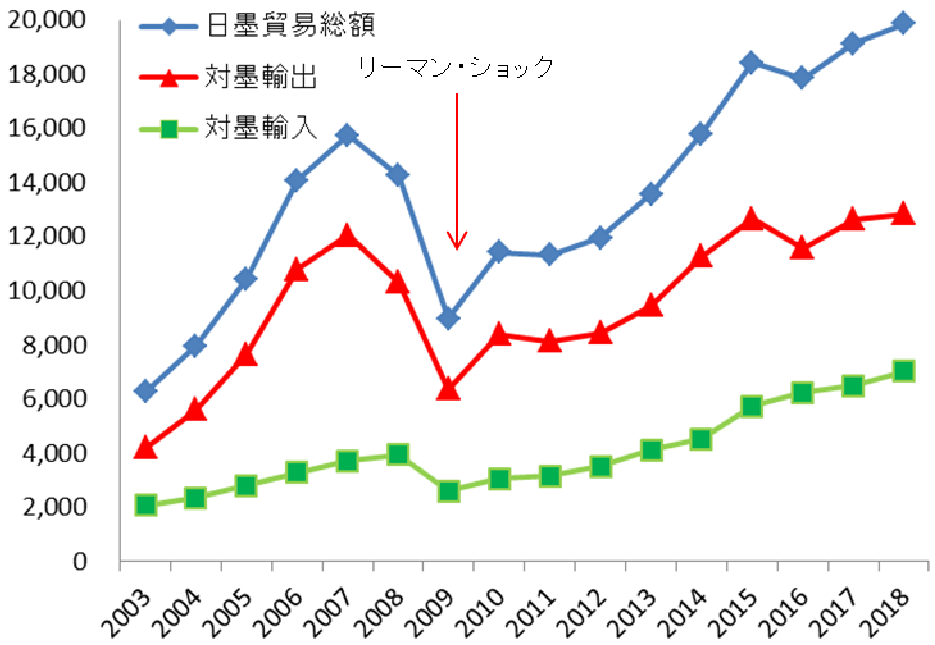
（注）IMF 資料に基づき在メキシコ日本国大使館が作成（2019 年 1 月時点）

また、日墨の二国間経済関係も発展しており、日墨の貿易総額は日墨 EPA 発効前の 2004 年比で約 2.5 倍の 1 兆 9,856 億円と増加している。特に、日本からは自動車部品、自動車、半導体等工業製品が多く輸出されており、メキシコの輸入総額に占める日本の割合は 4.3%であり、米国、中国、EU に次ぐ第 4 位となっている。

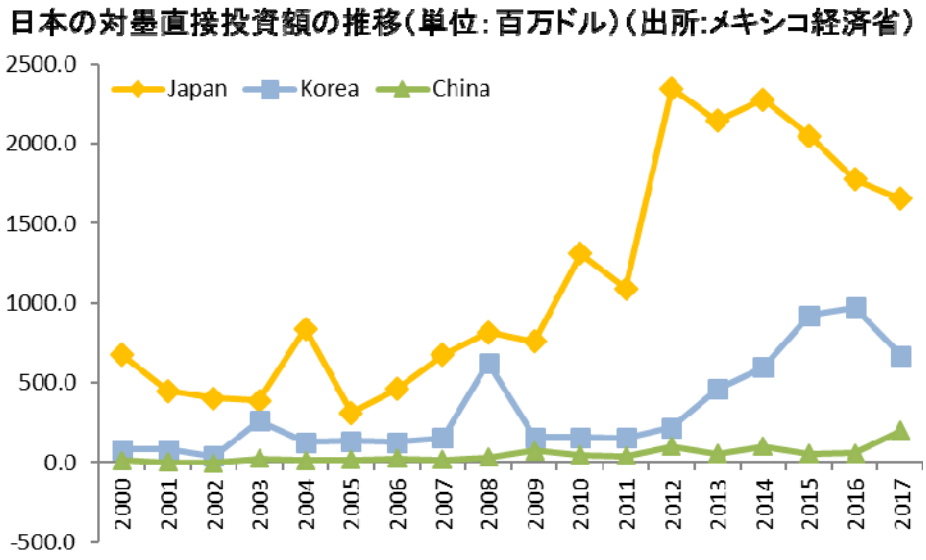
さらに、日本からの対墨直接投資については、2011 年から 2017 年までの累計で 13,348 百万ドル、日本は世界第 5 位、アジアでは第 1 位となっている。これは、メキシコは北米への自動車等工業製品の輸出基地となっており、1,228 社（2018 年）の日本企業が進出している（2008 年比で約 3.2 倍）ことからメキシコに対し多額の投資が行われているものと考えられる。

このように、メキシコの経済的立地（米国と国境を接している）により米国とカナダとともに北米地域で一つの経済圏を形成していることや投資を呼び込むことに不可欠な政治と経済の安定を実現していることが理由で日本から多額の投資が行われているものと考えられる。

日墨貿易の推移（単位：億円）（出所:財務省貿易統計）



（億円）	2004	2005	・・・	2016	2017	2018	対2004年増加率
日墨貿易総額	7.962	10.446	・・・	17.833	19.125	19.856	149.4%
対墨輸出	5.614	7.648	・・・	11.579	12.636	12.832	128.6%
対墨輸入	2.348	2.799	・・・	6.254	6.488	7.024	199.1%



３．ロペス・オブラドール政権の政策

（１） ロペス・オブラドール政権の基本政策

メキシコは大統領制（任期 6 年）の政体をとっており、米国と同様大統領の政治的権限が比較的強い国として知られている。そのメキシコで、2018 年 7 月 1 日に大統領選が行われアンドレス・マヌエル・ロペス・オブラドール大統領が得票率 53.19%を獲得（メキシコ大統領選挙上稀に見る高得票率）の上当選した。12 月 1 日に就任し、その日から約 6 年間メキシコの舵取りを担うことになった。

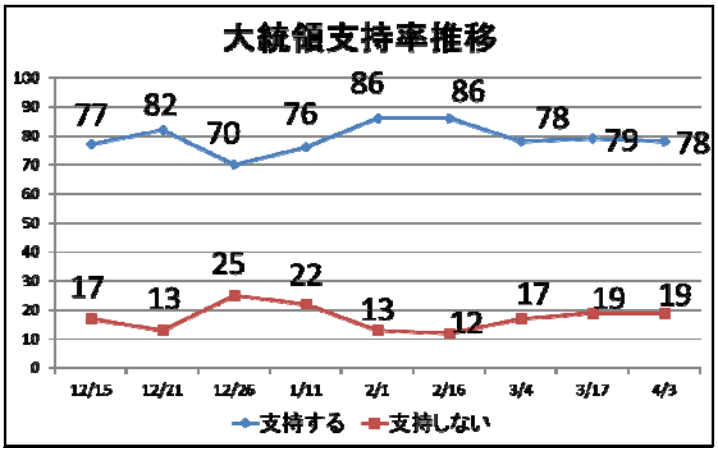
ロペス・オブラドール大統領は、選挙期間中から既成政治を否定し、自分が進める改革を「第 4 次変革」（「メキシコ独立戦争」、「レフォルマ」（自由主義に基づく民主的改革のこと）、「メキシコ革命」に続く新しい変革）と呼んだ。同変革においては、統計によってはメキシコで約 4 割を占める貧困層（社会開発政策評価協議会（メキシコ政府機関）では 2016 年で 43.6%としている。また、ジニ係数は 2014 年で 0.459 となっており、OECD 加盟国 34 カ国の中でチリに次いで高い状況）の生活水準の向上やメキシコの社会的問題となっている汚職問題（トランスパレンシー・インターナショナルによる世界汚職度ランキング（2018 年）でメキシコは 180 カ国中 138 位と下位となっている）の解決が特に重要と考えており、その解決のために「汚職の撲滅」、「治安改革」、「（貧困層のための）社会政策」、「（貧困層の多い）地域の開発」を主要公約に掲げている。

一方、メキシコが現在まで培ってきた自由貿易政策、マクロ経済政策（中央銀行の独立性や財政の均衡の維持等）及び対米重視等基本的な外交政策については引き続き維持すると言明している。

要するに、基本的な政治経済システムは維持する一方で、メキシコに根強く残っている社会問題である貧困の解決や汚職の撲滅を目指すことを政権の主要政策として掲げている。

（２） ロペス・オブラドール政権の現時点の評価

ロペス・オブアドール政権は、まだ政権発足後半年経っていないが、有力新聞社の世論調査によると、大統領支持率について７割をキープしており、政権が掲げている「汚職撲滅」や「貧困層のための社会福祉政策や地域開発計画」等の公約が国民に広く支持されていると言える。



（出所:「エル・フィナンシエロ」紙世論調査）

一方、一部の有識者からは、「貧困層のための社会政策や地域開発計画」を実施するためには多額の予算が必要であり、「財政の均衡」の方針とどのように折り合いをつけるのかという意見が出されている。政権は、公務員の削減等中央政府の更なるスリム化や前政権の政策経費の配分の見直し等で実現できると言明しているが、多額の経費がかかるこれら施策を本当に実現できるのかとの疑問符も呈されている。

以下において、ロペス・オブラドール政権のインフラ開発計画を述べていくが、以上の背景を考慮しながら読んでいただきたい。

４．ロペス・オブラドール政権のインフラ関連政策について

（１） メキシコの最近までのインフラ開発について

メキシコは北米等への輸出基地として、世界各国のメーカーが工場等の拠点を特に 2010 年以降設置し始め、日本の自動車メーカーであるトヨタ、日産、ホンダ、マツダも、特にバヒオと呼ばれる中央高原地域に製造拠点を設置し、それに伴い多くの関連企業が工場等を建設した。

このように世界各国の製造業が生産拠点を急速に構築したことによって、これらの生産拠点と港（製品の積み出し及び部品の受入港）を結ぶ鉄道・道路網や米国へ輸送するための物流網を構築する必要性と港湾のキャパシティ不足が露呈し、政府にその対応が求められた。

そのため、

Ⅰ．メキシコの主要港（ラサロカルデナス港、マンサニージョ港、ベラクルス港　等）の拡張等の整備

Ⅱ．Ⅰの港湾とメキシコにおける生産拠点（主に中央高原地域）の間の貨物鉄道や道路の拡張・整備

Ⅲ．米国へ向かう貨物鉄道や道路の拡張・整備

といった物流網の拠点となる地域へのインフラの開発を政府は主に行っていたところである。しかし、現時点において、求められているキャパシティに追いついていない状況である。

（２） ロペス・オブラドール政権のインフラ等地域開発計画について

ロペス・オブラドール政権は、現在、以下の地域開発プロジェクトを計画しており、これらを集中的に推進することを公約としている。

Ⅰ．マヤ鉄道建設計画

Ⅱ．テワンテペック地峡開発計画

Ⅲ．ドス・ボカス製油所建設計画

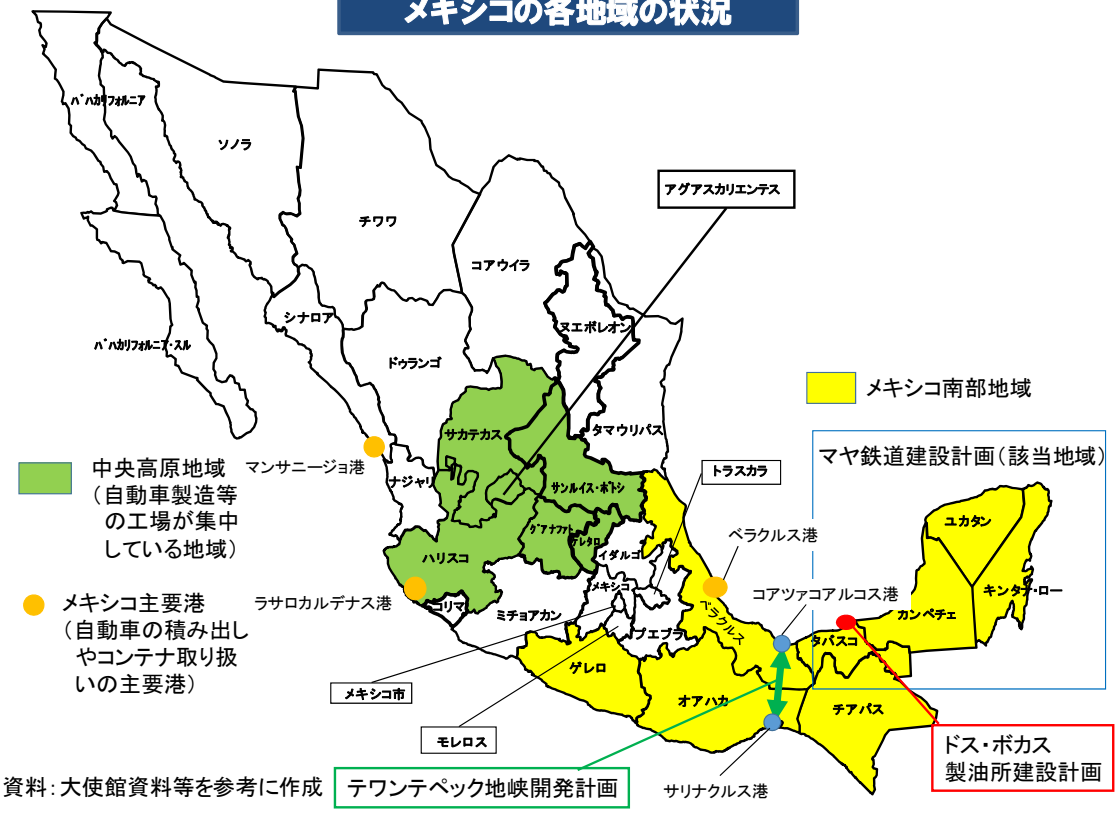
このうち、Ⅲについてはメキシコで採掘される石油について、今まで米国で精製されていたものをできる限り国内で精製し供給するという政権の方針に基づいて行っているものである。

Ⅰ及びⅡがロペス・オブラドール政権の地域開発計画を推進する主な目的である貧困層が多く居住しているメキシコ南部地域を開発していく政策目標に該当するものである。インフラ開発によって、地域に新たな経済的な需要を創出し、貧困層の所得を向上させるという、最近のメキシコ政府が行ってきたインフラ開発とは異なるアプローチに基づき実施するものである。

これ以外にも、メキシコシティの空港の再編も計画されている。首都メキシコシティには国際空港としてベニート・フアレス国際空港があるが、必要とされる航空需要を満たせずキャパシティが足りない状況が続いている。そのため、ロペス・オブラドール政権は、メキシコシティ近郊のサンタルシア空軍基地を民間空港として新たに整備する計画を推進している。政権は、①ベニート・ファレス国際空港、②サンタルシア空港、③トルーカ空港（メキシコシティの隣のメキシコ州にあり、メキシコシティから約 50km 離れている）の三つの空港を有機的に運用していくことで、メキシコシティの航空需要のキャパシティを満たしていく構想を考えている。

ここからは、ロペス・オブラドール政権のメキシコ南部のインフラ開発計画であるマヤ鉄道建設計画及びテワンテペック地峡開発計画の詳細を述べていきたい。

メキシコの各地域の状況



資料：大使館資料等を参考に作成

ロペス・オブラドール政権の地域開発計画概要

テワンテペック地峡開発

●地峡開発を通じた南東部の開発促進。
●主要プロジェクト：
・テワンテペック地峡鉄道の近代化。
・道路網及び通信網の強化。
・港湾及び空港施設の近代化等。

マヤ鉄道敷設計画

●メキシコ南部5州（カンペチェ，チアパス，タバスコ，キンタナロー，ユカタン）にまたがる観光用及び貨物用鉄道敷設計画。同地域における観光の促進及び雇用創出を目指す。

ドス・ボカス製油所建設

●メキシコ南部のタバスコ州ドス・ボカスにおける新規製油所建設計画。同地は元々メキシコ石油公社の所有地であり、原油が生産されるメキシコ湾に隣接している特徴を有している。

資料：大使館講演資料から抜粋

５．マヤ鉄道建設計画

メキシコ南部の中にあるユカタン半島には、世界的に有名なリゾート地であるカンクン及び周辺に点在するビーチリゾートがあり、さらにチチェン・イッツア等マヤ文明の古代遺跡が散在するメキシコでも豊かな観光資源のある地域の一つである。

ロペス・オブラドール大統領は、ユカタン半島の観光資源の豊かさ等に着目し、ユカタン半島を中心とするメキシコ南部５州（カンペチェ州、チアパス州、タバスコ州、キンタナロー州、ユカタン州）を通る鉄道建設計画をメキシコ南部開発の中心的事業として位置づけ、選挙期間中から公約として掲げていた。この鉄道は、カンクンを起点としてユカタン半島の観光地間の移動及び移動中の風景を楽しむための観光鉄道（さらに地元の貨物輸送にも使用する計画）として主に用いられる予定である。

現時点の政府の計画では、以下の内容となっている。

Ⅰ．総延長距離は約 1,525 ㎞（うち、554 ㎞は敷設済み）

Ⅱ．2023 年までに完成を目指す

Ⅲ．現時点で約 120 億ペソ～150 億ペソの建設予算を想定

Ⅳ．カンクンなどのビーチリゾートやマヤ文明の古代遺跡等を中心に 15 の駅を設置する予定

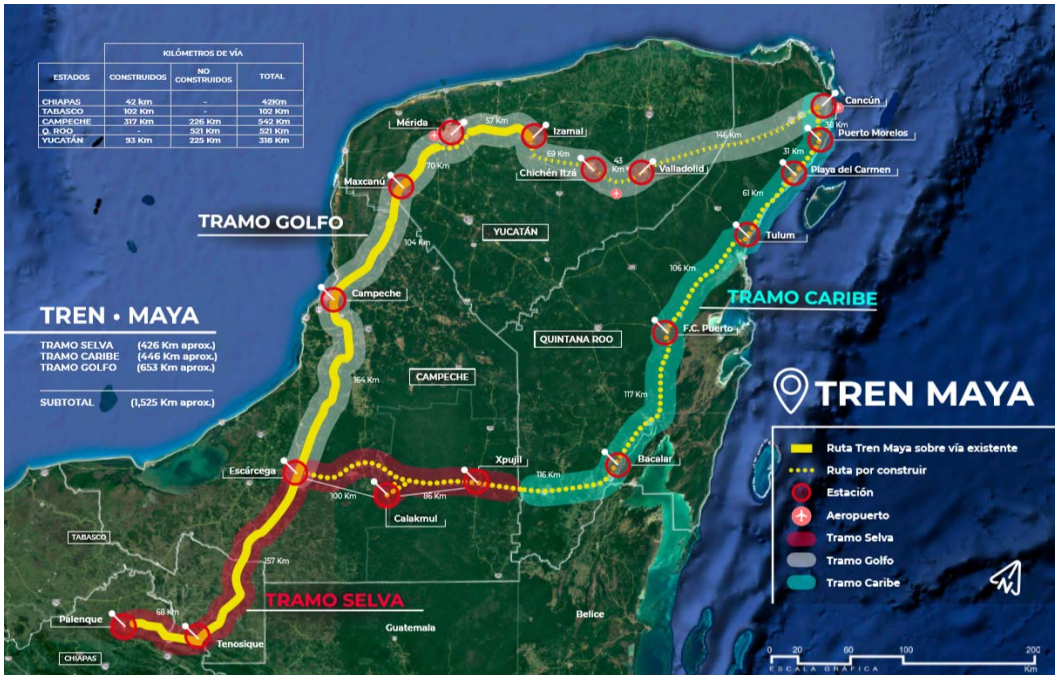
政権としては、マヤ鉄道を建設するとともに、鉄道計画予定地周辺の観光地の発掘や整備を重点的に行うことで地域の観光促進を行い、地域の雇用の創出を最終的に目指すとしている。

しかし、本計画については、鉄道建設のための詳細な事前調査（建設コンサル等による建設予定地の地盤調査等の詳細な実地調査）が現時点で行われていないため、政府計画の予算を大幅に超える可能性についての報道等もあり（約 900 億ペソ程度必要との報道もある）、このようなことから政府計画のとおり完成できるか不透明な状況にある。

ただし、観光の観点から見ると、マヤ鉄道の建設は興味深い計画と考えられる。観光地への誘客のためには、点である観光地を有機的に結びつけることで成功している事例が多くある。例えば、ドイツのロマンティック街道はその代表的なものであり、これは点在する中世からの城壁都市等の観光地を街道で有機的に結びつけることで、点であった観光地が面となり、周遊・滞在できる環境を整えたため多くの観光客が訪れていると言える。但し、観光客の誘客が成功するためには、観光ルートを整備することだけでなく、観光地それぞれの価値を大きく高めること、宿泊施設の整備、誘客に向けた観光地のプロモーション等さまざまな要素をうまく組み合わせることが条件である。よって、マヤ鉄道を建設したことにより、それだけで地域に多くの観光客が訪れるようになるわけではない点は注意が必要である。

今まで見てきたように、マヤ鉄道建設計画は不透明な部分も多くあるが、地域振興や観光振興の面からみると興味深い計画であるため、今後の動きを注視していきたい。

マヤ鉄道開発計画の概要



各州のマヤ鉄道の敷設済みと未敷設区間の状況

	敷設済み(km)	未敷設(km)	合計(km)
カンペチェ州	317	226	542
チアパス州	42	—	42
タバスコ州	102	—	102
キンタナロー州	—	521	521
ユカタン州	93	225	318

６．テワンテペック地峡開発計画

テワンテペック地峡は、太平洋とメキシコ湾の間が約 200 ㎞とせまっているメキシコ南部にある地峡である。この地峡は、1899 年に太平洋岸とメキシコ湾岸を結ぶ鉄道を開通したことにより貨物物流の拠点の一つとなったものの、1914 年にパナマ運河が完成したことにより物流の流れがそちらへ移り、貨物量が激減しその状況のままとなっている地域である。

ロペス・オブラドール大統領は、この地形上の特性に着目し、テワンテペック地峡の鉄道の近代化、道路及び通信網の強化等のインフラを集中的に開発し、新たな物流の拠点と

することで、メキシコ南東部の開発を促進させる公約を掲げている。

政府の現時点の計画では、インフラ開発予算として 2019 年から 2024 年までに約 1,008 億ペソを投入する計画であり，地峡のルートにあたる地域（ベラクルス州で 33 市町村、オアハカ州で 46 市町村）の港湾、鉄道、道路、電力網、通信網の整備を重点的に行うこととなっている。

政府としては、10 年で開発を完了させ、新たな物流網の構築とメキシコ南部の貧困層の生活の向上に資する事業とすることを目指している。

７．最後に

メキシコのインフラ開発は、最近まで、経済的に発展しておりインフラの不足が目立っている地域の開発を行うというアプローチで主に対応されていたが、ロペス・オブラドール政権はインフラ開発を行うことで地域の需要を新たに創出していくという異なるアプローチを取っているところは注目される。

メキシコでロペス・オブラドール政権が考えるものと同じようなアプローチにより成功した過去の事例として、世界を代表するリゾートであるカンクンの開発がある。

カンクンはただの湿地帯であったが、1970 年に立地等に注目したメキシコ政府が主導（開発のために米州開発銀行が融資を実施）してリゾート地として開発を始めた地域である。その手法は政府がリゾート地としての基礎的な土地の造成を行った後、海外の著名なホテルグループ等に土地を売却し、ホテル等の建設・運営を行わせる形で推進された。カンクンは 2016 年に外国人が延べ 582 万人泊（メキシコ観光省統計）の宿泊者数となっており、日本と比べると 2017 年の北海道の延べ外国人宿泊数約 700 万人泊（国土交通省観

光省：宿泊旅行統計調査）に近い水準という、非常に多くの旅行客が訪れる観光地となっている。

写真はメキシコ観光投資促進庁（FONATUR）資料を使用

このように、ロペス・オブラドール政権のインフラ開発計画のアプローチは前政権のものと大きく変わっており、注目されるものであるため、今後とも注視してまいりたい。

Ⅱ．2019 年 3 月期（2018 年度）主要建設会社決算分析

当研究所が半期に一度公表している「主要建設会社決算分析」の概要です。今回の分析は 6 月 5 日に発表したもので、業界紙でも紹介されています。また、調査に当たり資料の提供をいただいた関係各社の皆様には、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

１．分析の前提

(1)分析の対象企業

本分析は、各社の 2019 年 3 月期決算短信等から判明する財務指標の分析である。なお、分析対象企業が 12 月期決算を採用している場合は、2018 年 12 月期の財務指標を使用している。

全般に、決算情報の開示は連結決算の指標で開示されているため、本稿でも原則として連結決算による分析を行っている。ただし、受注高については単体での開示が多いため、原則として単体での分析を行っている。

(2)対象企業の抽出方法

当研究所の決算分析は、1997 年に開始して以来、対象企業を固定して発表を行ってきたが、2009 年 3 月期より、各企業の事業規模の変動が大きいことなどを考慮して、以下 a）及び b）に該当し、過去 3 年間（2015 年度、2016 年度、2017 年度）の連結売上高平均が上位 40 位に入っている企業を抽出して実施している。

a）全国的に業務展開を行っている総合建設会社

b）以下の要件に該当するもの

①建築一式・土木一式の合計売上高が恒常的に 5 割を超えていること

②会社更生法、民事再生法等の破産関連法規の適用を受けていないこと

③非上場等により決算関係の開示情報が限定されていないこと

(3)分析項目

①受注高（単体）、②売上高、③売上総利益、④販売費及び一般管理費、⑤営業利益、⑥経常利益、⑦特別利益・特別損失、⑧当期純利益、⑨有利子負債、⑩自己資本比率・デットエクイティレシオ、⑪キャッシュフロー

(4)対象企業の階層分類

売上高規模別に、以下の 3 つの階層「大手」・「準大手」・「中堅」に分類した。

直近 3 年間の連結売上高平均

単位：億円

階層	企業名	売上高
大手（5社）	大林組	18,504
	鹿島建設	17,984
	清水建設	15,839
	大成建設	15,395
	竹中工務店	12,656
準大手（11社）	長谷工コーポレーション	7,910
	五洋建設	5,063
	戸田建設	4,481
	前田建設工業	4,440
	三井住友建設	4,121
	安藤・間	3,881
	熊谷組	3,541
	西松建設	3,028
	東急建設	2,869
	奥村組	2,108
	東亜建設工業	1,762

単位：億円

階層	企業名	売上高
中堅（24社）	鉄建建設	1,683
	福田組	1,648
	東洋建設	1,605
	大豊建設	1,467
	青木あすなろ建設	1,435
	浅沼組	1,410
	東鉄工業	1,296
	飛島建設	1,232
	銭高組	1,173
	ナカノフドー建設	1,121
	ピーエス三菱	1,025
	矢作建設工業	899
	松井建設	899
	名工建設	897
	大本組	878
	新日本建設	868
	若築建設	839
	北野建設	757
	不動テトラ	647
	大末建設	591
	第一建設工業	491
	徳倉建設	450
	植木組	445
	南海辰村建設	427

注）竹中工務店、福田組：12 月期決算

２．報告要旨

・　受注高は、建築部門・土木部門ともに増加となり、直近 5 年間で最も高い水準となった。

・　売上高は、全階層で増加となり、直近 5 年間で最も高い水準となった。

・　売上総利益は、利益額、利益率ともに減少、低下したものの、引き続き高い水準を確保している。

・　営業利益は、全階層で減少したものの、総計では直近 5 年間で 2017 年度に次ぐ高い水準を維持し、全 40 社が営業黒字を確保している。

（分析に関して）
※一部の分析項目については、開示していない企業もあるため、対象企業が 40 社に満たないものがある。
※分析は、連結数値（不明な企業については単体数値）を採用している。ただし、受注高については、単体数値（不明な企業については連結数値）を用いている。

３．主要分析結果

(1) 受注高（単体）

○受注高合計

受注高／前年同期比（増加率）　　単位：百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	6,496,573	（増加率）	4,205,181	（増加率）	2,183,951	（増加率）	12,885,705	（増加率）
15年度	6,383,505	▲ 1.7%	3,743,079	▲ 11.0%	2,192,839	0.4%	12,319,423	▲ 4.4%
16年度	6,574,680	3.0%	3,955,660	5.7%	2,248,039	2.5%	12,778,379	3.7%
17年度	6,497,325	▲ 1.2%	4,067,591	2.8%	2,241,486	▲ 0.3%	12,806,402	0.2%
18年度	6,937,005	6.8%	4,498,614	10.6%	2,550,849	13.8%	13,986,468	9.2%

今年度予想（大手）　　単位：百万円

	受注予想額	増加率
19年度予想	6,449,000	▲ 7.0%

・ 受注高は、前年同期比 9.2%増となり、直近 5 年間で最も高い水準となった。

・ 前年同期比で増加したのは、「大手」は 5 社中 4 社、「準大手」は 11 社中 8 社、「中堅」は 24 社中 20 社であった。

・ 2019 年度における「大手」の受注予想額は、国土強靭化に基づく政府建設投資の堅調な推移が見込まれる土木部門で増加となっているものの、建築部門では減少となっており、前年同期比 7.0%減と予想されている。

○建築

受注高／前年同期比（増加率）　　単位：百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	4,744,138	（増加率）	2,542,997	（増加率）	1,162,454	（増加率）	8,449,589	（増加率）
15年度	4,903,238	3.4%	2,521,428	▲ 0.8%	1,204,454	3.6%	8,629,120	2.1%
16年度	5,056,194	3.1%	2,543,061	0.9%	1,235,606	2.6%	8,834,861	2.4%
17年度	4,990,508	▲ 1.3%	2,521,162	▲ 0.9%	1,224,850	▲ 0.9%	8,736,520	▲ 1.1%
18年度	5,533,946	10.9%	2,883,284	14.4%	1,387,396	13.3%	9,804,626	12.2%

・ 建築部門の受注高は、首都圏を中心とした堅調な民間建設投資に支えられ、総計で前年同期比 12.2%増となった。各階層における建築部門の受注高は、直近 5 年間で最も高い水準となった。

・ 前年同期比で増加したのは、「大手」は全 5 社、「準大手」は 11 社中 9 社、「中堅」は 23 社※中 18 社であった。

※建築部門集計は建築部門のない不動テトラを除いて集計。

○土木

受注高／前年同期比（増加率）　　単位：百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	1,527,604	（増加率）	1,627,999	（増加率）	971,320	（増加率）	4,126,923	（増加率）
15年度	1,281,418	▲ 16.1%	1,170,948	▲ 28.1%	933,571	▲ 3.9%	3,385,937	▲ 18.0%
16年度	1,332,519	4.0%	1,384,445	18.2%	969,429	3.8%	3,686,393	8.9%
17年度	1,321,394	▲ 0.8%	1,512,540	9.3%	957,491	▲ 1.2%	3,791,425	2.8%
18年度	1,156,371	▲ 12.5%	1,579,100	4.4%	1,112,391	16.2%	3,847,862	1.5%

・　土木部門の受注高は、「大手」が前年同期比で 12.5%減となったものの、「準大手」「中堅」が増加し、総計で同 1.5%増となった。

・　前年同期比で増加したのは、「大手」は 5 社中 2 社、「準大手」は 11 社中 9 社、「中堅」は 22 社※中 19 社であった。

※土木部門集計は土木の受注がない新日本建設、大末建設を除いて集計。

(2) 売上高（連結）

売上高／前年同期比（増加率）　　単位：百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	7,759,415	（増加率）	4,013,677	（増加率）	2,269,600	（増加率）	14,042,692	（増加率）
15年度	8,015,718	3.3%	4,361,917	8.7%	2,378,192	4.8%	14,755,827	5.1%
16年度	7,965,775	▲ 0.6%	4,203,717	▲ 3.6%	2,373,290	▲ 0.2%	14,542,782	▲ 1.4%
17年度	8,132,163	2.1%	4,395,372	4.6%	2,503,412	5.5%	15,030,947	3.4%
18年度	8,683,418	6.8%	4,708,571	7.1%	2,543,138	1.6%	15,935,127	6.0%
19年度予想	8,970,000	3.3%	4,836,800	2.7%	2,596,500	2.1%	16,403,300	2.9%

・　売上高は、完成工事高の増加等から全階層で増加となり、総計で前年同期比 6.0%増となった。

・　売上高が増加したのは、「大手」は全 5 社、「準大手」は 11 社中 9 社、「中堅」は 24 社中 15 社であった。

・　2019 年度の売上高予想は、全階層で前年同期比増加と予想している。

(3) 売上総利益（連結）

売上総利益／前年同期比（増加率）／売上総利益率　　単位：百万円

	大手			準大手			中堅			総計		
	売上総利益		売上総利益率	売上総利益		売上総利益率	売上総利益		売上総利益率	売上総利益		売上総利益率
14年度	586,587	（増加率）	7.6%	341,339	（増加率）	8.5%	216,921	（増加率）	9.6%	1,144,847	（増加率）	8.2%
15年度	887,862	51.4%	11.1%	468,549	37.3%	10.7%	257,431	18.7%	10.8%	1,613,842	41.0%	10.9%
16年度	1,066,870	20.2%	13.4%	546,884	16.7%	13.0%	276,791	7.5%	11.7%	1,890,545	17.1%	13.0%
17年度	1,144,085	7.2%	14.1%	594,876	8.8%	13.5%	293,693	6.1%	11.7%	2,032,654	7.5%	13.5%
18年度	1,126,133	▲ 1.6%	13.0%	605,056	1.7%	12.9%	298,756	1.7%	11.7%	2,029,945	▲ 0.1%	12.7%

・ 売上総利益は、利益額は「準大手」「中堅」が前年同期比で増加したものの、「大手」が同 1.6%減となり、総計で同 0.1%減となった。利益率は「大手」「準大手」が前年同期比で減少し、総計で同 0.8%ポイント低下した。

・ 前年同期比で、利益額については「大手」は 1.6%減、「準大手」は 1.7%増、「中堅」は 1.7%増となった。利益率については「大手」は 0.9%ポイント、「準大手」は 0.6%ポイント低下し、「中堅」は 0.0%ポイント※上昇した。

※「中堅」の利益率は 18 年度が 11.74%、17 年度が 11.73%、16 年度が 11.66%である。

・ 利益額については、「大手」は 5 社中 2 社、「準大手」は 11 社中 8 社、「中堅」は 24 社中 10 社が増益となった。

・ 利益率については、「大手」は 5 社中 1 社、「準大手」は 11 社中 4 社、「中堅」は 24 社中 13 社が上昇した。

・ 売上総利益は、建設コストの上昇がみられ、好調であった前年同期には及ばないものの、引き続き高水準を維持している。

(4) 販売費及び一般管理費（連結）

販管費／前年同期比（増加率）／販管費率　　単位：百万円

	大手			準大手			中堅			総計		
	販管費		販管費率	販管費		販管費率	販管費		販管費率	販管費		販管費率
14年度	377,342	（増加率）	4.9%	191,032	（増加率）	4.8%	118,899	（増加率）	5.2%	687,273	（増加率）	4.9%
15年度	398,381	5.6%	5.0%	210,898	10.4%	4.8%	127,630	7.3%	5.4%	736,909	7.2%	5.0%
16年度	416,709	4.6%	5.2%	235,037	11.4%	5.6%	135,682	6.3%	5.7%	787,428	6.9%	5.4%
17年度	436,689	4.8%	5.4%	248,360	5.7%	5.7%	139,523	2.8%	5.6%	824,572	4.7%	5.5%
18年度	459,918	5.3%	5.3%	262,757	5.8%	5.6%	147,768	5.9%	5.8%	870,443	5.6%	5.5%

・ 販管費は、全階層で増加したことにより、総計で前年同期比 5.6%増となった。

・ 販管費率は、販管費の増加とともに売上高も増加したため、前年同期と同じく 5.5%となった。

(5) 営業利益（連結）

営業利益／前年同期比（増加率）／営業利益率　　単位：百万円

	大手			準大手			中堅			総計		
	営業利益		営業利益率	営業利益		営業利益率	営業利益		営業利益率	営業利益		営業利益率
14年度	209,243	（増加率）	2.7%	150,301	（増加率）	3.7%	98,009	（増加率）	4.3%	457,553	（増加率）	3.3%
15年度	489,478	133.9%	6.1%	257,645	71.4%	5.9%	129,793	32.4%	5.5%	876,916	91.7%	5.9%
16年度	650,158	32.8%	8.2%	311,845	21.0%	7.4%	141,098	8.7%	5.9%	1,103,101	25.8%	7.6%
17年度	707,393	8.8%	8.7%	346,510	11.1%	7.9%	154,164	9.3%	6.2%	1,208,067	9.5%	8.0%
18年度	666,212	▲ 5.8%	7.7%	342,293	▲ 1.2%	7.3%	150,974	▲ 2.1%	5.9%	1,159,479	▲ 4.0%	7.3%
19年度予想	627,500	▲ 5.8%	7.0%	317,200	▲ 7.3%	6.6%	134,750	▲ 10.7%	5.2%	1,079,450	▲ 6.9%	6.6%

・ 営業利益は、全階層で減少し、総計で利益額は前年同期比 4.0%減、利益率は同 0.7%ポイント低下した。

・ 全 40 社が営業黒字を確保した。営業利益が増加したのは、「大手」は 5 社中 2 社、「準大手」は 11 社中 7 社、「中堅」は 24 社中 11 社であった。

・ 2019 年度予想では、全階層で減益の見込みであり、総計で 6.9%の減益が見込まれている。

(6) 経常利益（連結）

経常利益／前年同期比（増加率）／経常利益率

単位：百万円

	大手			準大手			中堅			総計		
	経常利益		経常利益率	経常利益		経常利益率	経常利益		経常利益率	経常利益		経常利益率
14年度	250,358	（増加率）	3.2%	158,034	（増加率）	3.9%	99,741	（増加率）	4.4%	508,133	（増加率）	3.6%
15年度	506,454	102.3%	6.3%	260,259	64.7%	6.0%	129,070	29.4%	5.4%	895,783	76.3%	6.1%
16年度	672,904	32.9%	8.4%	318,504	22.4%	7.6%	140,979	9.2%	5.9%	1,132,387	26.4%	7.8%
17年度	748,450	11.2%	9.2%	347,812	9.2%	7.9%	155,033	10.0%	6.2%	1,251,295	10.5%	8.3%
18年度	711,825	▲ 4.9%	8.2%	348,847	0.3%	7.4%	153,630	▲ 0.9%	6.0%	1,214,302	▲ 3.0%	7.6%
19年度予想	652,500	▲ 8.3%	7.3%	319,000	▲ 8.6%	6.6%	136,420	▲ 11.2%	5.3%	1,107,920	▲ 8.8%	6.8%

・ 経常利益は、総計で利益額は前年同期比 3.0%減、利益率は同 0.7%ポイント低下した。

・ 2019 年度予想では、全階層で減益の見込みであり、総計で 8.8%の減益が見込まれている。

(7) 特別利益・特別損失の内訳（連結）

単位：百万円

		大手		準大手		中堅		総計	
		17年度	18年度	17年度	18年度	17年度	18年度	17年度	18年度
特別利益		**20,903**	**21,539**	**10,164**	**30,359**	**4,610**	**3,968**	**35,677**	**55,866**
	投資有価証券売却益	7,533	3,364	5,355	6,504	1,208	1,162	14,096	11,030
	固定資産売却益	7,912	15,944	4,011	826	1,080	748	13,003	17,518
	負ののれん益	0	0	0	0	2,039	0	2,039	0
特別損失		**35,677**	**19,472**	**8,359**	**23,423**	**6,483**	**8,882**	**50,519**	**51,777**
	投資有価証券評価損	57	723	0	394	86	158	143	1,275
	固定資産除却損	288	841	1,565	1,121	633	792	2,486	2,754
	減損損失	12,047	405	2,515	5,880	3,829	1,948	18,391	8,233
特別損益		**▲ 14,774**	**2,067**	**1,805**	**6,936**	**▲ 1,873**	**▲ 4,914**	**▲ 14,842**	**4,089**

・ 特別利益は前年同期と比較して 202 億円増加し、特別損失は 13 億円増加した。特別損益は総計で 41 億円の黒字に転じている。

・ 「準大手」について、特別利益の増加は、1 社による 213 億円の「事業譲渡益」、特別損失の増加は、1 社による 93 億円の「火災損害等損失」の計上による影響が大きい。

※上記の特別利益・損失の内訳は各社の分類によるものであり、企業によっては、上記項目に該当するものでも、「その他」等ここで挙げていない項目に含めているものがある。

(8) 当期純利益（連結）

当期純利益／前年同期比（増加率）／当期純利益率　　単位：百万円

	大手			準大手			中堅			総計		
	当期純利益		当期純利益率	当期純利益		当期純利益率	当期純利益		当期純利益率	当期純利益		当期純利益率
14年度	138,953	（増加率）	1.8%	104,033	（増加率）	2.6%	81,869	（増加率）	3.6%	324,855	（増加率）	2.3%
15年度	316,267	127.6%	3.9%	176,153	69.3%	4.0%	90,597	10.7%	3.8%	583,017	79.5%	4.0%
16年度	450,302	42.4%	5.7%	238,887	35.6%	5.7%	109,491	20.9%	4.6%	798,680	37.0%	5.5%
17年度	506,968	12.6%	6.2%	248,940	4.2%	5.7%	110,769	1.2%	4.4%	866,677	8.5%	5.8%
18年度	498,871	▲ 1.6%	5.7%	246,641	▲ 0.9%	5.2%	103,617	▲ 6.5%	4.1%	849,129	▲ 2.0%	5.3%
19年度予想	461,000	▲ 7.6%	5.1%	218,100	▲ 11.6%	4.5%	91,290	▲ 11.9%	3.5%	770,390	▲ 9.3%	4.7%

・ 当期純利益は、利益額、利益率ともに全階層で減少、低下し、総計で利益額は前年同期比 2.0%減、利益率は同 0.5%ポイント低下した。

・ 40 社中 39 社が最終黒字を確保した。最終赤字となった 1 社では、27 億円の「訴訟損失引当金繰入額」が計上されている。

・ 当期純利益が増加したのは、「大手」は 5 社中 2 社、「準大手」は 11 社中 6 社、「中堅」は 24 社中 9 社であった。

・ 2019 年度予想では、全階層で減益の見込みであり、総計で 9.3%の減益が見込まれている。

(9) 有利子負債（連結）

有利子負債／前年同期比（増加率）　　単位：百万円

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	1,537,501	（増加率）	548,908	（増加率）	270,591	（増加率）	2,357,000	（増加率）
15年度	1,471,518	▲ 4.3%	619,121	12.8%	233,482	▲ 13.7%	2,324,121	▲ 1.4%
16年度	1,325,945	▲ 9.9%	537,682	▲ 13.2%	185,961	▲ 20.4%	2,049,588	▲ 11.8%
17年度	1,304,989	▲ 1.6%	518,059	▲ 3.6%	172,667	▲ 7.1%	1,995,715	▲ 2.6%
18年度	1,181,334	▲ 9.5%	616,314	19.0%	157,877	▲ 8.6%	1,955,525	▲ 2.0%

・ 有利子負債は「大手」「中堅」で減少となり、総計で前年同期比 2.0%減となった。減少したのは、「大手」は全 5 社、「準大手」は 11 社中 5 社、「中堅」は 24 社中 11 社であった。

・ 有利子負債は減少傾向が続いており、直近 5 年間で最も少ない水準となった。

(10) 自己資本比率・デットエクイティレシオ（連結）

自己資本比率／前年同期比（増加ポイント）

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	27.9%	増加（P）	30.8%	増加（P）	36.1%	増加（P）	29.8%	増加（P）
15年度	29.2%	1.3	31.3%	0.5	39.1%	3.0	31.1%	1.4
16年度	32.4%	3.2	34.7%	3.4	41.7%	2.7	34.3%	3.2
17年度	35.3%	2.9	37.9%	3.2	44.0%	2.2	37.2%	2.9
18年度	38.3%	3.1	39.1%	1.2	46.6%	2.6	39.7%	2.5

デットエクイティレシオ／前年同期比（増加ポイント）

	大手		準大手		中堅		総計	
14年度	0.65	増加（P）	0.50	増加（P）	0.38	増加（P）	0.56	増加（P）
15年度	0.59	▲ 0.06	0.51	0.02	0.30	▲ 0.08	0.52	▲ 0.04
16年度	0.47	▲ 0.12	0.37	▲ 0.14	0.21	▲ 0.09	0.40	▲ 0.12
17年度	0.39	▲ 0.07	0.31	▲ 0.07	0.17	▲ 0.04	0.33	▲ 0.06
18年度	0.32	▲ 0.07	0.33	0.02	0.15	▲ 0.03	0.30	▲ 0.04

※有利子負債/自己資本で算出

- 自己資本比率は、自己資本の増加により全階層で上昇し、総計で 39.7%となった。

- デットエクイティレシオは、自己資本の増加及び有利子負債の減少により、「大手」「中堅」で低下し、総計で 0.04 ポイント低下した。有利子負債の増加がみられた「準大手」では 0.02 ポイント上昇したものの、直近 5 年間では 2017 年度に次ぐ低い水準となっている。

※自己資本比率は、自己資本÷総資産で算出。デットエクイティレシオは、有利子負債÷自己資本で算出。

(11) キャッシュフロー（連結）

営業CF

単位：百万円

	大手	準大手	中堅	総計
14年度	228,715	71,921	27,490	328,126
15年度	335,061	214,323	115,609	664,993
16年度	796,147	318,529	140,164	1,254,840
17年度	612,888	270,223	112,437	995,548
18年度	96,351	▲ 6,154	70,580	160,777

投資CF

単位：百万円

	大手	準大手	中堅	総計
14年度	▲ 35,964	▲ 21,028	14,943	▲ 42,049
15年度	▲ 135,069	▲ 71,661	▲ 26,347	▲ 233,077
16年度	▲ 146,849	▲ 83,905	▲ 26,714	▲ 257,468
17年度	▲ 204,280	▲ 99,606	▲ 27,238	▲ 331,124
18年度	▲ 246,360	▲ 129,403	▲ 26,325	▲ 402,088

財務CF

単位：百万円

	大手	準大手	中堅	総計
14年度	▲ 108,447	▲ 52,179	▲ 39,649	▲ 200,275
15年度	▲ 105,682	▲ 15,490	▲ 44,758	▲ 165,930
16年度	▲ 235,325	▲ 93,713	▲ 62,711	▲ 391,749
17年度	▲ 189,688	▲ 41,125	▲ 34,940	▲ 265,753
18年度	▲ 271,093	36,974	▲ 37,643	▲ 271,762

- 営業 CF は、売上債権の大きな増加から 2 期連続の減少となった。各階層の減少額を前年同期比でみると、「大手」は 5,165 億円、「準大手」は 2,764 億円、「中堅」は 419 億円となり、総計では 8,348 億円減少した。「準大手」の営業 CF は、2008 年度以来のマイナスに転じている。

- 投資 CF は全階層でマイナスとなり、「大手」「準大手」でマイナス幅が拡大し、総計では前年同期比で 710 億円マイナス幅が拡大している。

- 財務 CF は「大手」「中堅」でマイナス幅が拡大したが、有利子負債の増加がみられた「準大手」では、2008 年度以来のプラスに転じている。総計では前年同期比で 60 億円マイナス幅が拡大している。

４．参考資料

●受注高（合計）増加率　（単位：社）

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	1	2	2	5
準大手	1	2	1	7	11
中堅	1	3	7	13	24
総計	2	6	10	22	40

●受注高（建築）増加率　（単位：社）

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	0	3	2	5
準大手	1	1	2	7	11
中堅	1	4	6	12	23
総計	2	5	11	21	39

※建築部門集計は建築部門のない不動テトラを除いて集計

●受注高（土木）増加率　（単位：社）

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	2	1	1	1	5
準大手	2	0	2	7	11
中堅	1	2	5	14	22
総計	5	3	8	22	38

※土木部門集計は土木の受注がない新日本建設、大末建設を除いて集計

●売上高増加率（連結）　（単位：社）

	減少		増加		合計
	10%以上	0%以上10%未満	0%以上10%未満	10%以上	
大手	0	0	5	0	5
準大手	0	2	7	2	11
中堅	1	8	12	3	24
総計	1	10	24	5	40

●売上総利益／利益率増加率（連結）　（単位：社）

	利益減少		利益増加		合計
	利益率低下	利益率上昇	利益率低下	利益率上昇	
大手	3	0	1	1	5
準大手	3	0	4	4	11
中堅	11	3	0	10	24
総計	17	3	5	15	40

●営業利益（連結）　（単位：社）

	減少	増加	合計
大手	3	2	5
準大手	4	7	11
中堅	13	11	24
総計	20	20	40

●経常利益（連結）　（単位：社）

	減少	増加	合計
大手	3	2	5
準大手	3	8	11
中堅	14	10	24
総計	20	20	40

●当期純利益（連結）　（単位：社）

	減少	増加	合計
大手	3	2	5
準大手	5	6	11
中堅	15	9	24
総計	23	17	40

●有利子負債（連結）／前年同期比（増加率）　（単位：社）

	ゼロで不変	減少	横ばい	増加	合計
大手	0	5	0	0	5
準大手	0	5	0	6	11
中堅	6	11	2	5	24
総計	6	21	2	11	40

（担当：研究員　國嶋　正輝）

Ⅲ． GIS を活用した都市中心部における用途地域の考察

１．経緯

当研究所が発行した建設経済レポート No.70 及び No.71 において、GIS[1]を活用して地方都市に存在している低・未利用地（「空き地」と総称した。）を抽出して、それらの空き地が高度利用された場合の建設市場規模を推計するという研究を 2 ヶ年かけて行った。GIS を活用した研究は当研究所では初の試みであったため担当者一同、ソフトウェアの選定にはじまり、空き地データの抽出処理の検討、抽出した空き地データの精度検証等、全ての作業を手探りで進めなければならなかったが、最終的にレポート発行まで漕ぎつけた次第である。

当該研究手法は、地方都市の①主要駅から半径 500m 内、②公示地価もしくは基準地価の最高価格地から半径 500m 内、③中心市街地活性化基本計画で定める中心市街地区域全体と 3 パターンの調査エリア内に存在している空き地データを GIS で算出し、それらの空き地データに用途地域の情報を紐付け、各種係数を設定して、建設市場規模を推計するというものであった。その過程で、各用途地域に存在している空き地の総面積は算出したが、調査エリア全体に対してどの用途地域が何㎡（何%）設定されているかというデータは直接的に作業と関係がなかったため、算出しなかった経緯がある。

ただし、市街化区域については、少なくとも用途地域を定める[2]こととされており、都市計画を検討する上で、用途地域は非常に重要なものであることは自明である。

そこで本稿では、一般的に地価は土地の収益性を反映して決定されるという考え方があること、基本的には地価が高い場所は商業機能等が集積し賑わいが生み出されるということを踏まえて、上記②の公示地価もしくは基準地価の最高価格地（以下、「最高地価点」という。）から半径 500m 内の土地の用途地域の設定状況について GIS を用いて検証する。

２．対象都市・エリア

以下のとおり、建設経済レポート No.71 で取り上げた 127 の地方都市（以下、「地方都市」という。）、参考都市として取り上げた三大都市圏で人口 20 万人以上の 40 都市（東京 23 区除く）及び 20 の指定都市（以下、「三大都市圏+指定都市」という。）の最高地価点から半径 500m 内のエリアを対象とし[3]、地方都市と三大都市圏+指定都市の傾向の違い等についても検証する。

1　ESRI 社　Arc GIS を使用。
2　都市計画法 13 条 1 項 7 号。
3　各都市の最高地価点は建設経済レポート No.71 の 96～99 頁を参照のこと。

図表 1　対象都市と人口

a）地方都市　　人口：万人

都市	人口	都市	人口	都市	人口	都市	人口
001 函館	26.6	033 足利	14.9	065 磐田	16.7	097 山口	19.7
002 小樽	12.2	034 栃木	15.9	066 焼津	13.9	098 防府	11.6
003 旭川	34.0	035 佐野	11.9	067 掛川	11.5	099 岩国	13.7
004 釧路	17.5	036 小山	16.7	068 藤枝	14.4	100 周南	14.5
005 帯広	16.9	037 那須塩原	11.7	069 豊橋	37.5	101 徳島	25.9
006 北見	12.1	038 前橋	33.6	070 豊川	18.2	102 高松	42.1
007 苫小牧	17.3	039 高崎	37.1	071 津	28.0	103 丸亀	11.0
008 江別	12.1	040 桐生	11.5	072 伊勢	12.8	104 松山	51.5
009 青森	28.8	041 伊勢崎	20.9	073 松阪	16.4	105 今治	15.8
010 弘前	17.7	042 太田	22.0	074 鈴鹿	19.6	106 新居浜	12.0
011 八戸	23.1	043 深谷	14.4	075 大津	34.1	107 西条	10.8
012 盛岡	29.8	044 長岡	27.5	076 彦根	11.4	108 高知	33.7
013 一関	12.2	045 上越	19.7	077 長浜	11.8	109 大牟田	11.7
014 奥州	11.9	046 富山	41.9	078 草津	13.7	110 久留米	30.5
015 石巻	14.7	047 高岡	17.2	079 東近江	11.4	111 飯塚	12.9
016 大崎	13.3	048 金沢	46.6	080 姫路	53.6	112 筑紫野	10.1
017 秋田	31.6	049 小松	10.7	081 明石	29.3	113 春日	11.1
018 山形	25.4	050 白山	10.9	082 加古川	26.7	114 佐賀	23.6
019 鶴岡	13.0	051 福井	26.6	083 和歌山	36.4	115 唐津	12.3
020 酒田	10.6	052 甲府	19.3	084 鳥取	19.4	116 長崎	43.0
021 福島	29.4	053 長野	37.8	085 米子	14.9	117 佐世保	25.5
022 会津若松	12.4	054 松本	24.3	086 松江	20.6	118 諫早	13.8
023 郡山	33.5	055 上田	15.7	087 出雲	17.2	119 八代	12.7
024 いわき	35.0	056 飯田	10.2	088 倉敷	47.7	120 大分	47.8
025 水戸	27.1	057 岐阜	40.7	089 津山	10.4	121 別府	12.2
026 日立	18.5	058 大垣	16.0	090 呉	22.9	122 宮崎	40.1
027 土浦	14.1	059 多治見	11.0	091 尾道	13.9	123 都城	16.5
028 古河	14.1	060 各務原	14.5	092 福山	46.5	124 延岡	12.5
029 つくば	22.7	061 沼津	19.6	093 東広島	19.3	125 鹿児島	60.0
030 ひたちなか	15.6	062 三島	11.0	094 廿日市	11.5	126 霧島	12.6
031 筑西	10.5	063 富士宮	13.1	095 下関	26.9	127 那覇	31.9
032 宇都宮	51.9	064 富士	24.8	096 宇部	16.9		

b）三大都市圏+指定都市　　人口：万人

都市	人口	都市	人口	都市	人口	都市	人口
128 札幌	195.2	143 上尾	22.5	158 新潟	81.0	173 吹田	37.4
129 仙台	108.2	144 八王子	57.8	159 浜松	79.8	174 高槻	35.2
130 千葉	97.2	145 町田	43.2	160 静岡	70.5	175 茨木	28.0

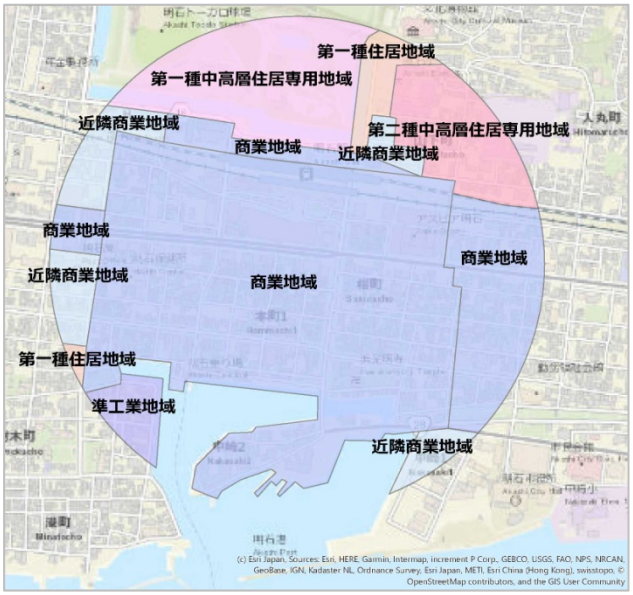
都市	人口	都市	人口	都市	人口	都市	人口
131 船橋	62.3	146 府中	26.0	161 名古屋	229.6	176 八尾	26.9
132 松戸	48.3	147 調布	22.9	162 豊田	42.3	177 寝屋川	23.8
133 市川	48.2	148 西東京	20.0	163 岡崎	38.1	178 神戸	153.7
134 柏	41.4	149 横浜	372.5	164 一宮	38.1	179 西宮	48.8
135 市原	27.5	150 川崎	147.5	165 春日井	30.7	180 尼崎	45.3
136 さいたま	126.4	151 相模原	72.1	166 四日市	31.1	181 宝塚	22.5
137 川口	57.8	152 藤沢	42.4	167 京都	147.5	182 奈良	36.0
138 川越	35.1	153 横須賀	40.7	168 大阪	269.1	183 岡山	71.9
139 所沢	34.0	154 平塚	25.8	169 堺	83.9	184 広島	119.4
140 越谷	33.7	155 茅ヶ崎	23.9	170 東大阪	50.3	185 福岡	153.9
141 草加	24.7	156 大和	23.3	171 枚方	40.4	186 北九州	96.1
142 春日部	23.3	157 厚木	22.6	172 豊中	39.5	187 熊本	74.1

（ 注 ）人口は「平成 27 年国勢調査」の数値を使用。

３．抽出処理

国土交通省が提供している国土数値情報から最新の公示地価データ、基準地価データを GIS に落とし込んで最高地価点を基準に半径 500m の円を設定する。その後、用途地域データを紐付けすることで､対象エリア内の各用途地域の面積を算出することが可能となる。

図表 2　GIS 処理イメージ



（出典）国土交通省「国土数値情報」及び ESRI ジャパン「詳細地図 2018（全国版）」を基に当研究所にて作成

（ 注 ）イメージは兵庫県明石市の地価の最高価格地（本町 1-1-28）を中心とした半径 500m エリアを処理しており、海の部分は除外している。

４．用途地域の割合　結果

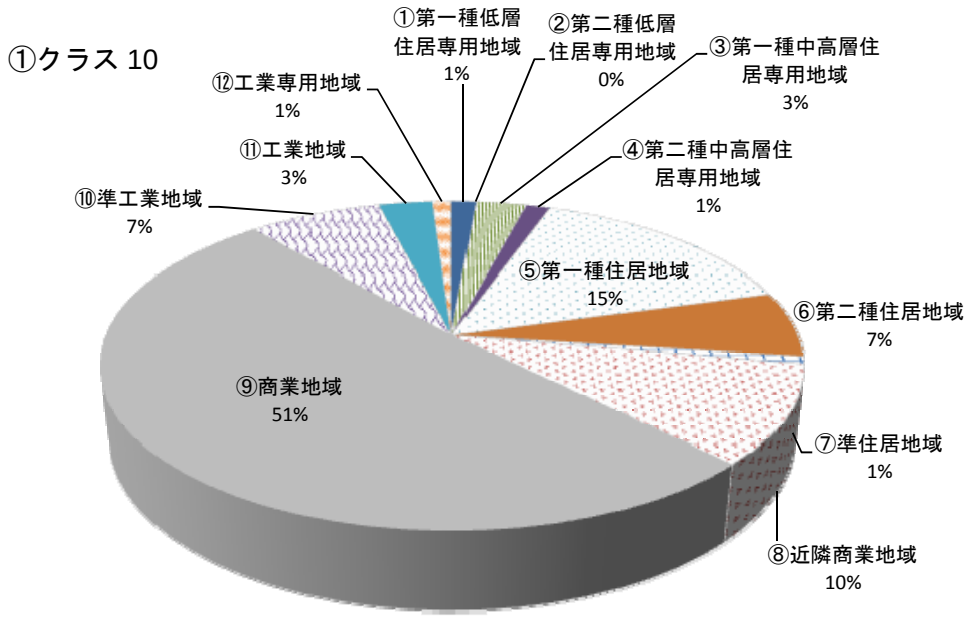
本稿では、図表 3 のとおり人口規模でクラス分けをした上で、クラス単位で考察を試みる。また、半径 500m のエリアのため、各都市の対象エリアの面積は約 78.5 万㎡[4]となる。ただし、対象エリアの中に用途地域が設定されていない土地や、海を含んでいる都市もあり、この場合、図表 2 の処理イメージのように用途地域が設定されている土地のみを集計対象として処理している。

図表 3　人口規模別クラス

人口規模	クラス	a）地方都市数	b）三大都市圏+指定都市数
10 万人台（10.0～19.9）	10	78	0
20 万人台（20.0～29.9）	20	23	15
30 万人台（30.0～39.9）	30	13	11
40 万人台（40.0～49.9）	40	9	10
50 万人以上 100 万人未満（50.0～99.9）	50	4	13
100 万人以上（100.0～）	100	0	11

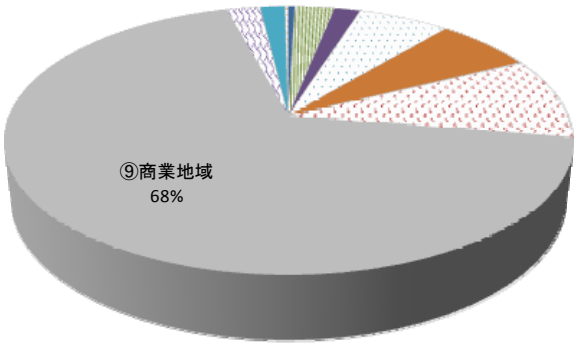
先ずは a）地方都市について図表 4 のとおり、各クラスの用途地域の設定割合を円グラフで表した。クラスが上がる（人口規模が大きくなる）に連れて商業地域の割合が高くなっていくことが分かる。

図表 4　クラス別用途地域の設定状況（地方都市）

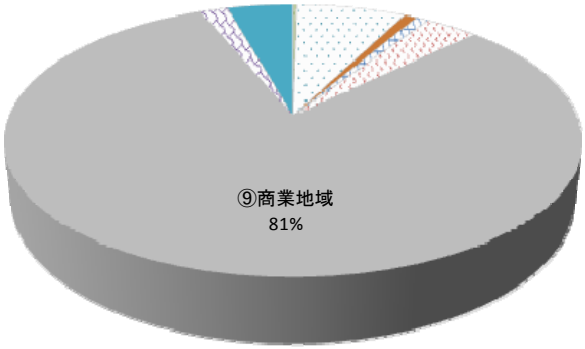


[4] 500×500×3.14 で算出。

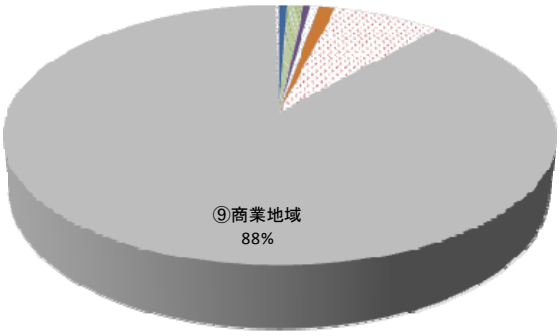
②クラス 20



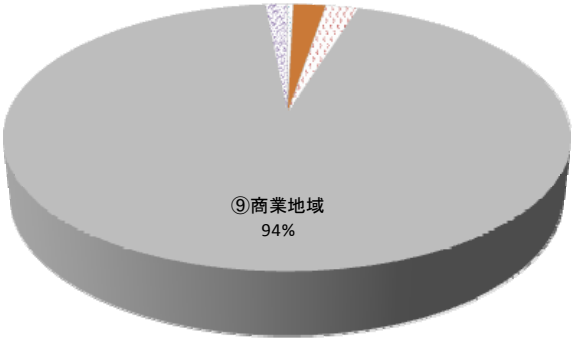
③クラス 30



④クラス 40



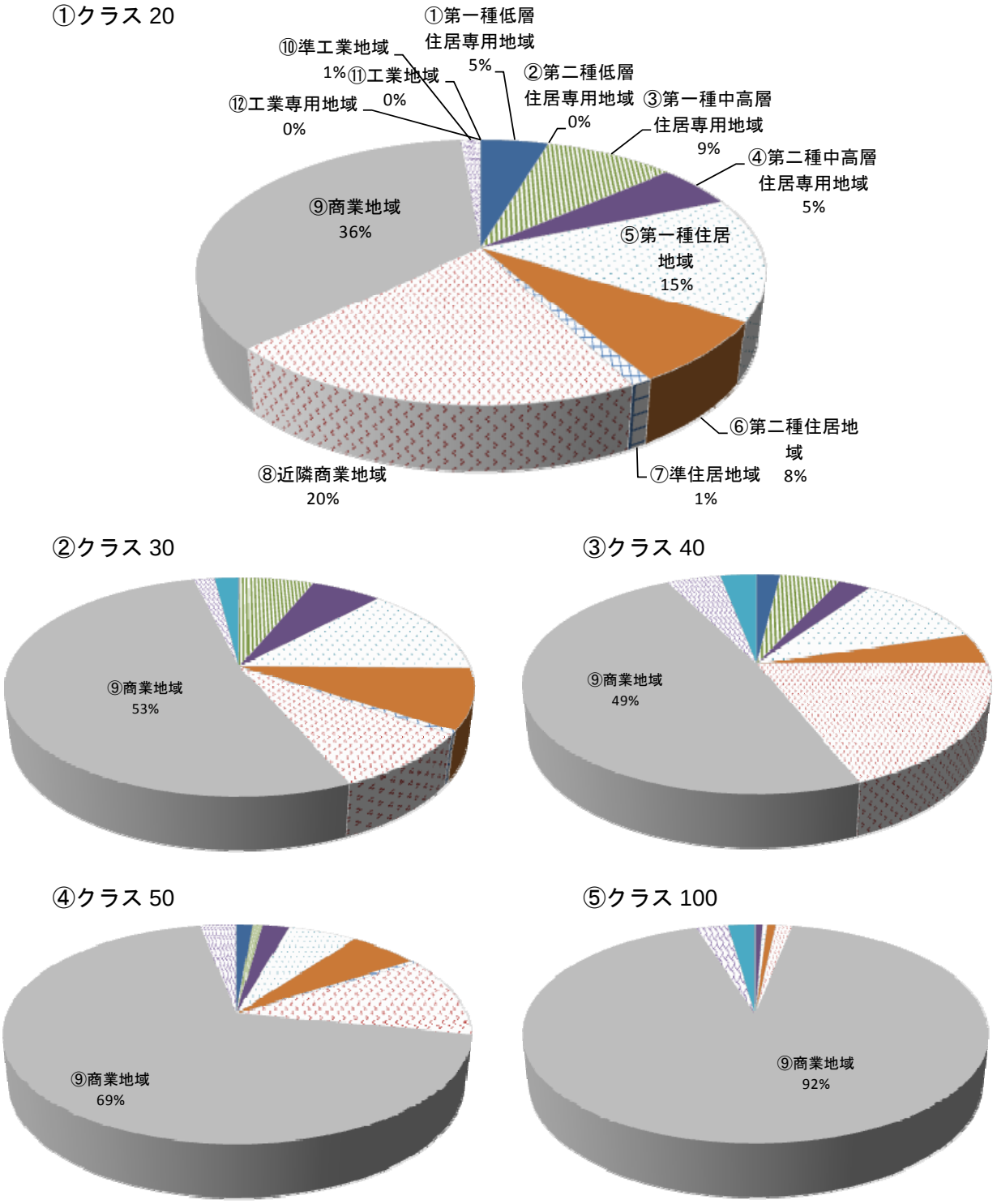
⑤クラス 50



（注 1）クラス別にそれぞれの用途地域の面積を合計し、それらを対象エリア全体の面積で除して算出している。
（注 2）2018 年 4 月の改正都市計画法の施行に伴い用途地域に追加された「田園住居地域」については、用途地域データの実績が無かった。

次に b）三大都市圏+指定都市について図表 5 のとおり、各クラスの用途地域の設定割合を円グラフで表した。a）地方都市と比較するとクラス 20 からクラス 50 までいずれも商業地域の割合が低くなっている。これは、いわゆる三大都市圏のベッドタウンに該当する都市が多いため、最高地価点周辺の土地でも住居系の用途地域が設定されていることが要因の一つと考えられる。

図表５　クラス別用途地域の設定状況（三大都市圏+指定都市）

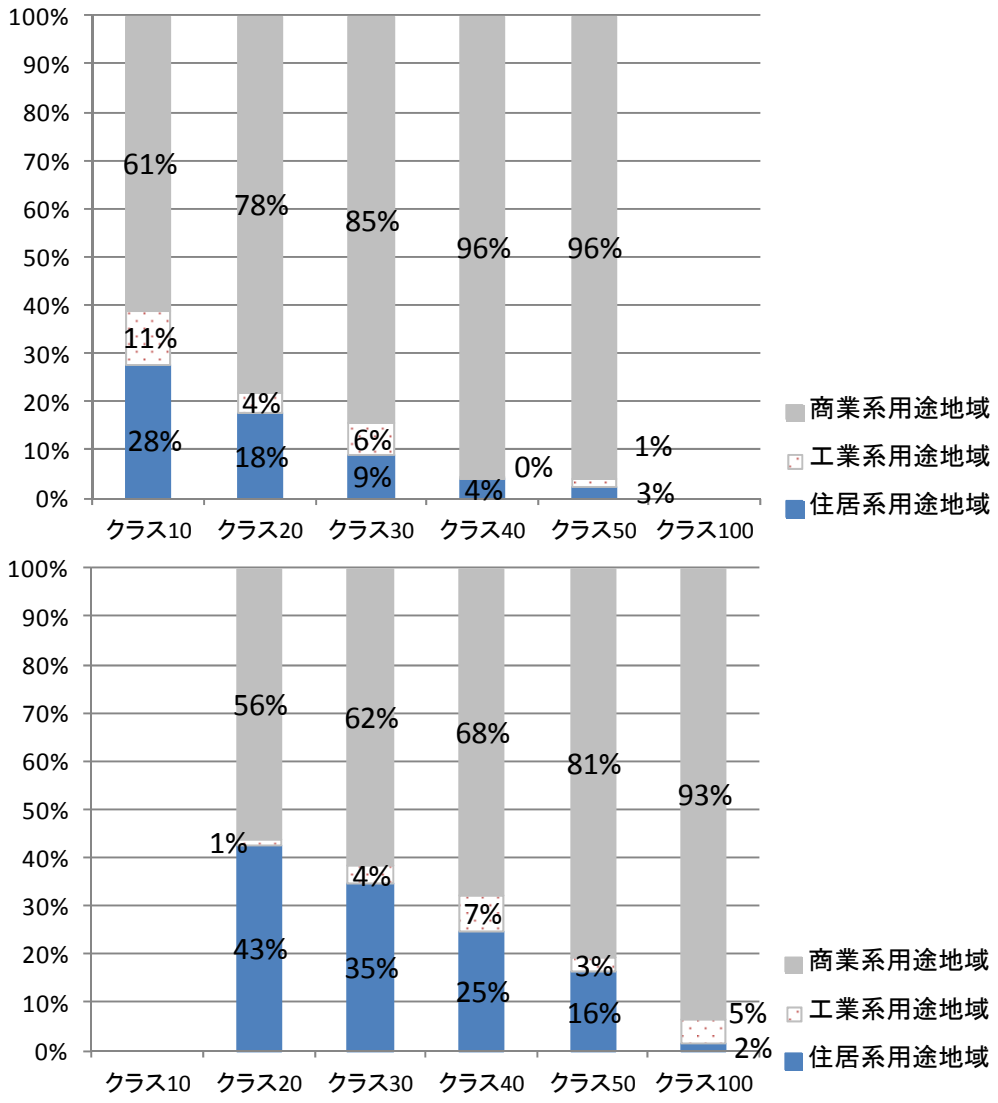


（注 1）クラス別にそれぞれの用途地域の面積を合計し、それらを対象エリア全体の面積で除して算出している。

（注 2）2018 年 4 月の改正都市計画法の施行に伴い用途地域に追加された「田園住居地域」については、用途地域データの実績が無かった。

図表 6 は、上記の a）地方都市と b）三大都市圏+指定都市の用途地域の設定状況について、田園住居地域を除く 12 の用途地域を住居系、商業系、工業系の 3 区分に集約した場合の比率を表した 100%積上げ棒グラフである。どちらもクラスが上がるに連れて商業系の割合が高くなっていくが、相対的に地方都市の方が商業系用途地域の割合が高くなっている。

図表 6　クラス別用途地域の設定状況（住居系・商業系・工業系）
（上段：地方都市　下段：三大都市圏+指定都市）



（注 1）住居系用途地域は、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域。
（注 2）商業系用途地域は、近隣商業地域、商業地域。
（注 3）工業系用途地域は、準工業地域、工業地域、工業専用地域。

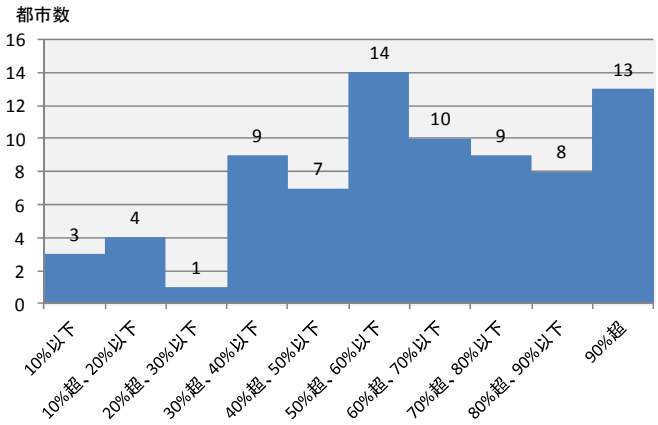
ここからは、クラス内での分布を検証するために、各クラスにおける商業系用途地域（近隣商業地域+商業地域）の割合をヒストグラム化した。

a）地方都市（図表 7）は、クラス 20 以上はバラつきが小さいが、都市数が最も多いクラス 10（78 都市）は、他のクラスと比較するとバラつきが大きいことがわかる。

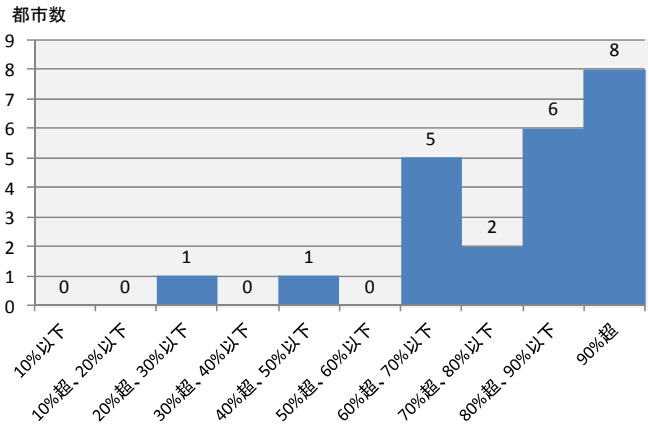
なお、クラス 10 のうち、商業系用途地域が 90%を超えているのは、割合が高い順に別府、鳥取、沼津、甲府、帯広、宇部、周南、釧路、高岡、延岡、出雲、今治、岩国となっており、県庁所在地（鳥取、甲府）や県下 2 番目の人口規模である別府、高岡、出雲、今治、静岡県東部の拠点都市である沼津等、十勝地方の中核都市である帯広等、10 万人台の都市の中でも地域の中心都市が多くなっている。さらに、約半数の 6 都市が城下町を起源としている歴史もある。一方、クラス 10 のうち、商業系用途地域が 10%以下となっているのは飯田（9.3%）、焼津（0%）、都城（0%）であり、いずれの都市も最高地価点が主要駅の近くや中心街ではなく、幹線道路沿いであることが要因の一つと考えられる。

図表 7　クラス別商業系用途地域の分布状況（地方都市）

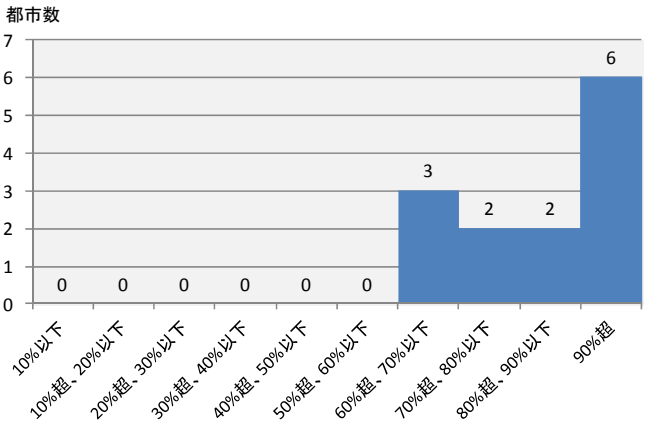
①クラス 10



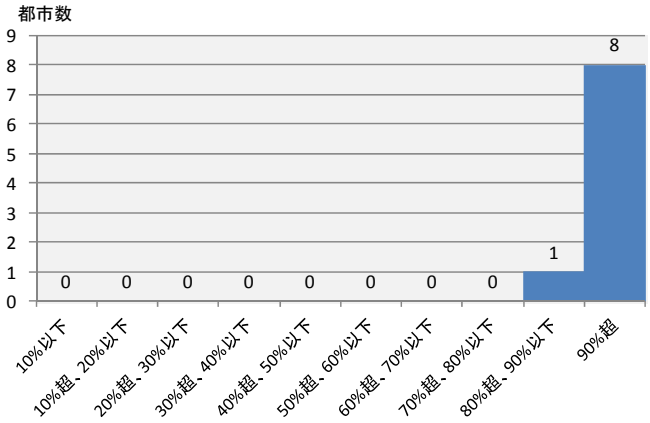
②クラス 20



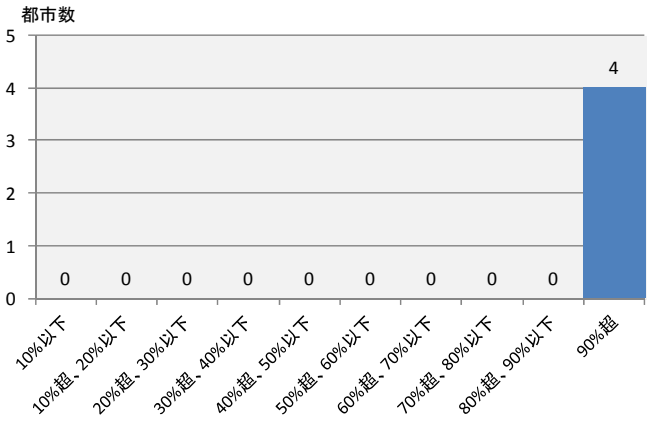
③クラス 30



④クラス 40



⑤クラス 50

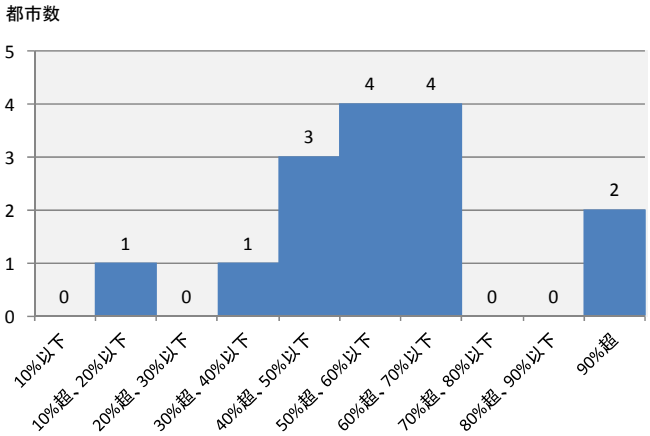


三大都市圏+指定都市は、地方 127 都市と比較すると各クラスともバラつきが大きいことがわかる。

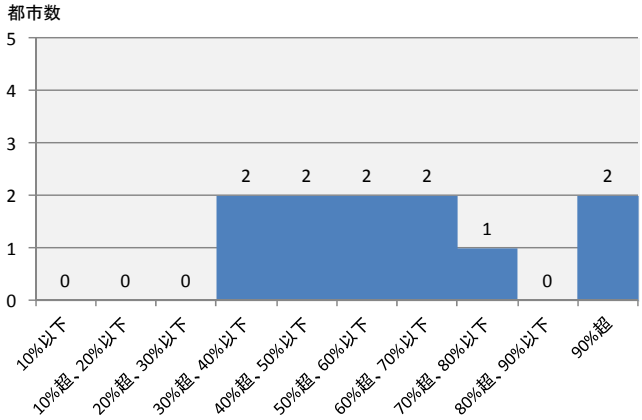
なお、指定都市は、クラス 50 またはクラス 100 に属しているが、商業系用途地域の割合が高く 20 都市の平均で約 89%となっている。一方で、商業系用途地域の割合が低いのは、宝塚（クラス 20）、高槻（クラス 30）、西東京（クラス 20）、所沢（クラス 20）、西宮（クラス 40）等であり、三大都市圏のベッドタウンとしての性格を持ち合わせる都市が多くなっていることが特徴的である。

図表 8　クラス別商業系用途地域の分布状況（三大都市圏+指定都市）

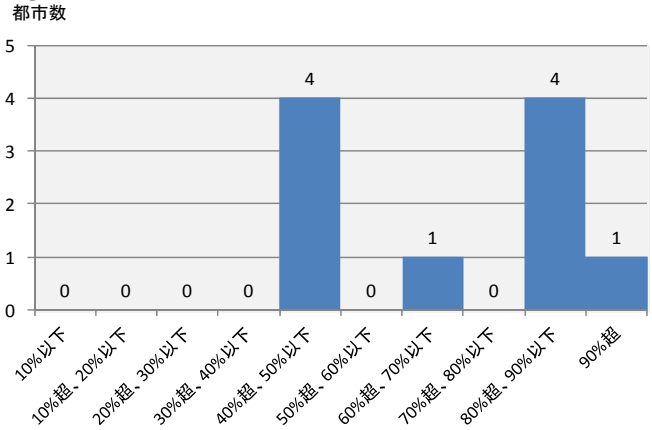
①クラス 20



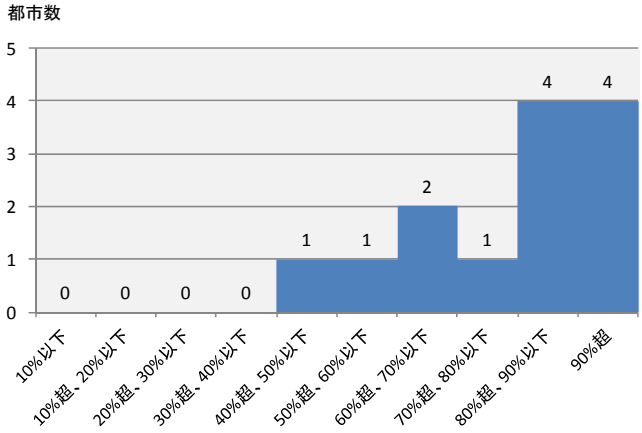
②クラス 30



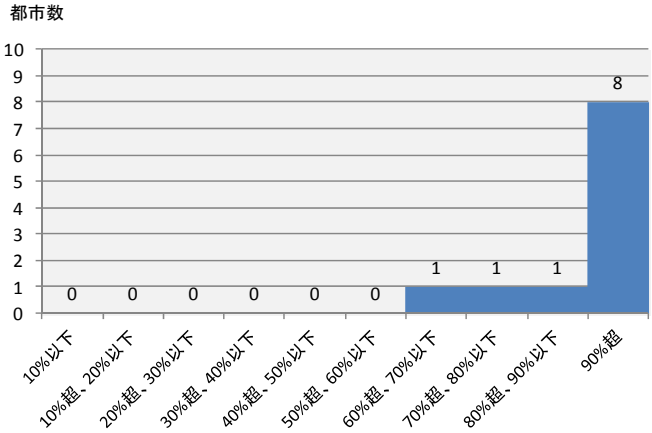
③クラス 40



④クラス 50



⑤クラス 100



5．まとめ・GIS を活用した研究の展開

本稿では、建設経済レポート No.71 で取り扱うことが出来なかった用途地域そのものの設定状況について基礎的データを算出し検証を行った。

最高地価点を中心とした都市の中心部は、地方都市では都市の規模が大きくなるに連れて商業系用途地域の割合が大きくなっていくが、三大都市圏+指定都市は、三大都市圏のベッドタウンに該当する都市も多く、相対的に商業系用途地域の割合が低かった。また、人口規模が同程度の都市であっても、都市を取り巻く環境等によって用途地域の設定状況は異なることがわかった。

なお、都市の最高地価点は調査年によって変動する可能性があること、また、公示地価、基準地価の公表時期により変わる可能性があることを補足しておく。

GIS を活用することで、様々な事象をコンピューターの地図上に可視化して、情報の関係性、パターン、傾向を探ることが可能だが、本稿及び建設経済レポート No.71 にて活用

できたGISの機能はその一部である。当研究所では今後、GISをさらに活用するとともに、国土交通省や地方公共団体が提供するオープンデータや有償データを利用する、あるいは複数のデータを組み合わせて活用しながら、各種の研究を推進していきたい。

（担当：研究員　髙野 健一）

編集後記

今年 2 月、私が大学への進学で実家を離れるまで一緒に住んでいた祖父が 97 歳で亡くなった。葬儀の父の挨拶では、若くして父親（私の曽祖父）を亡くしてから一家の大黒柱として長年家族を支えてくれた感謝が述べられたのだが、そんな祖父が、今の私の年齢（34 歳）の時にどのような世の中を生きていたのだろうかと、ふと思いを巡らせてみた。

祖父の 34 歳当時は、1956 年（昭和 31 年）になる。調べると、わが国の国際連合への加盟、シベリア抑留最後の引揚船の入港、といった出来事がある。祖父も従軍して中国に赴いているが、未だ戦争の影響が色濃く残っている時代だなと感じる。一方、「もはや戦後ではない」というフレーズが生まれたのも正にこの年であり、高度成長期に突入し経済が著しく成長し始め、非常に勢いを感じる時代だったのではないかと思う。

では、当時の公共インフラはどうだったかというと、これから国全体が成長していこうという時であるから、当然その整備水準は低い。例えば、改良済国道の実延長は現在の 1/5 以下で、高速道路は未だ整備されていない。新幹線も未だ開通しておらず、特急列車を使っても、東京～大阪の日帰りはほぼ不可能である。テレビ放送受信契約数は現在の 1%程で、ほとんどの世帯はテレビを所有していなかった。水道の普及率は 37.5%、下水道の普及率に至っては 6.9%という状況である。私の実家は市街地から離れているため、家の周りは特に整備が行き届いていない道路ばかりだっただろうし、そのような中を市街地まで通勤して三交替の工場勤務をこなし、兼業で農家もしているため、家に帰れば寝る時間も削って田畑の手入れをするという生活は、非常に苛酷であったに違いない。井戸水を汲み、お風呂は薪で沸かし、祖母も含め相当な時間を家事に費やしていただろう（ちなみに、実家は現在も上下水道の供給区域ではないが、現在は井戸水の電動汲み上げ装置や下水浄化槽等の設備によって、何不自由なく生活できている）。

それを考えると、先人達が生み出した様々なインフラや機器等のおかげで、どれほど世の中が豊かになり、生活がしやすくなっただろうか。そしてその世の中を豊かにするリレーは、祖父母世代だけでなく、両親世代も含めたその後の多くの方々に引き継がれ、私たちの世代にも続いている。今後日本の人口はますます減少していくと見込まれ、「インフラ・ストック」の単なる量的な整備は必要なくなるのかもしれない。しかし、だからと言ってこれ以上の整備を行わないのではなく、私たちの暮らしの豊かさの向上のために必要なインフラ・ストックの整備は続けていくべきではないだろうか。

祖父の苦労に比べて随分楽な環境で生活できている自らを今一度戒め、これからも建設業を通じて世の中の豊かさに貢献できる仕事にたずさわっていけるよう、日々精進していきたい。

（担当：研究員　河内　毅文）