

Future of Real Estate

特集 再起動する経済・都市



ジョージア トビリシ

世界経済と都市がコロナ禍を克服し、新たな成長戦略を描くには、環境への配慮に加え、さらなるイノベーションの誘発と生産性の向上が不可欠だ。成長には、DXやモビリティをはじめとする先端技術を活用し、新しい商品・サービスの創出に繋げていかなければならない。経済成長の牽引役である都市が持つ集積の力と効用を改めて検証する。

巻頭インタビュー	再起動に向けた日本経済と都市
政策ウォッチ	SDGs、ESG、TCFDと不動産業
コロナと都市	DXの最終型はスマートシティで実現
アドバンスレビュー	企業収益と固定資産税
フォト&エッセイ	コンパクトな国際金融都市 チューリッヒ
デベロップメント最前線	環境・エネルギーとまちづくり ●多様なエネルギーとESG—三菱地所 ●コミュニティと生産性を高める自然豊かなまちづくり—森ビル
不動産協会の活動記録	令和3年度税制改正要望

Prologue

世界経済と都市がコロナ禍を克服し、
新たな成長戦略を描くには、
環境への配慮に加え、
さらなるイノベーションの誘発と
生産性の向上が不可欠だ。
成長には、DXやモビリティをはじめとする
先端技術を活用し、
新しい商品・サービスの創出に
繋げていかなければならない。
経済成長の牽引役である都市が持つ
集積の力と効用を改めて検証する。



特集 再起動する 経済・都市

Contents

- 巻頭インタビュー ① 再起動に向けた日本経済と都市
原田泰・名古屋商科大学ビジネススクール教授
- 政策ウォッチ ⑥ SDGs、ESG、TCFDと不動産業
マシュー・ウルテリノ・UNEP FI不動産投資ワーキンググループ・コーディネーター
- コロナと都市 ⑧ DXの最終型はスマートシティで実現
百嶋徹・ニッセイ基礎研究所社会研究部上席研究員
- アドバンスレビュー ⑩ 企業収益と固定資産税
小林庸平・三菱UFJリサーチ&コンサルティング経済政策部主任研究員
- フォト&エッセイ ⑫ コンパクトな国際金融都市 チューリッヒ
服部圭郎・龍谷大学政策学部教授
- デバロップメント最前線 ⑭ 環境・エネルギーとまちづくり
●多様なエネルギーとESG—三菱地所
●コミュニティと生産性を高める自然豊かなまちづくり—森ビル
- 不動産協会の活動記録 ⑰ 令和3年度税制改正要望



[FORE 巻頭インタビュー]

原田泰氏

名古屋商科大学ビジネススクール教授

原田泰 (はらだ・ゆたか)

1974年東京大学農学部農業経済学科卒業。1979年米国ハワイ大学経済学修士課程修了、2012年学習院大学経済学博士。1974年経済企画庁入庁。同庁国民生活局国民生活調査課長、調査局海外調査課長、財務省財務総合政策研究所次長、大和総研専務理事チーフエコノミスト、早稲田大学政治経済学術院教授、日本銀行政策委員会審議委員などを経て現職。2004年日経・経済図書文化賞受賞(2004年、『昭和恐慌の研究』(岩田規久男他との共著、東洋経済新報社)。2008年石橋湛山賞受賞(2007年、『日本国の原則』日本経済新聞出版社)。著書多数。

コロナ禍は、経済に大きな打撃をもたらしている。わが国のみならず世界的に消費が減退し、観光業や飲食業といったサービス産業の需要の消失を引き起こしている。世界経済の復活に向けては、コロナの克服が求められる。その上で、わが国の経済が再起動し、力強い経済成長を実現していくには、デジタル技術を用いたイノベーションが必須だ。わが国の経済を着実に再生し、再び成長軌道に乗せていくにはどうすべきか。マクロ経済の専門家で、2020年3月まで日本銀行政策委員会審議委員を務めた名古屋商科大学ビジネススクール教授の原田泰氏に聞いた。

再起動に向けた 日本経済と都市

コロナ禍でショック到来 感染抑制と経済の両立を

日本経済は大不況に陥っています。新型コロナウイルスの流行が懸念されはじめたのは今年2月頃からですが、それ以降、人々は外出を控えて消費をしなくなりました。誰かの支出（消費と投資）は誰かの所得になるので、支出がなければ生産が落ち込み、所得は低下します。これは世界的に共通です。内閣府の9月の月例経済報告「主要経済指標の国際比較」を見ると、2020年4月～6月の実質GDPは、年率換算で、日本はマイナス28・1%、米国はマイナス31・7%、ユーロ圏はマイナス39・4%と深刻です。感染が拡大し、都市封鎖を行った国ほど経済が下降した印象です。

現在の経済状況はケインズが金融・財政両面の景気刺激策を訴えた1929年の大恐慌を想起します。大恐慌は、不況であるにも関わらず、必要な金融・財政の拡大策を行わず、むしろ縮小してしまったことで起きました。モノが売れなくなり、工場や農場の生産が停滞し、4分の1の人が失業という状況が発生しました。人々に仕事がなく、仕事がないから所得がない、所得がないから支出ができない、また支出がないから所得がないという状況が続きました。

新型コロナウイルスでは、世界的に都市封鎖や外出自粛措置が取られました。新型コロナウイルスに限りませんが、感染症対策の基本は、ウイルスから離れる、つまりはなるべく人に近付かないことで感染リスクを減らすことです。しかし、外出抑制策はいつまでも続けるわけにはいきません。人々が外出をしなくなれば、外食、旅行、生のエンターテイン

メントなどの消費が消失してしまいます。また、これらの消費が生み出す所得の喪失が、すべての産業の需要を削減しています。このような状況では、政府が人々の支出を支えるしかありません。

感染を抑制し、重症者や死者数を最小化しつつ、外出をしてもらうにはどうするか。すでに実施されていることですが、考えられることは主に4つあります。第1は、感染すると重症になる可能性が高い高齢者や基礎疾患のある人が集まっている高齢者施設や入院病棟に近づかないようにすることで、高齢者施設はリモート面会や透明なパーティション越し面会、面会制限も行っています。第2は、密になる場所を作らない、そのような場所に行かないことです。第3は、接待を伴う飲食店や高齢者施設など感染が広まりやすい、あるいは重篤化しやすい場所にいる感染者を速やかに発見し、隔離、治療することも大事です。最後は、感染者の外出や旅行を抑えることです。



現状の経済は非常に厳しいですが、反面、改善すべき点が明らかになりました。例えば、日本はまだまだデジタル後進国だ、ということです。日本は、改善点がわかりさえすれば、実現に向かって動き出せます。

発熱している人が外出しないのは当然として、旅行をする人に抗原検査やPCR検査をしてもらうことに効果があるかもしれませんが。PCR検査が感染対策として有効かどうか議論になっていきますが、世界的にはPCR検査を積極的に行う方が良いとされているようです。

日本はPCR検査をしなかったから感染者数も死亡者数も欧米に比べて少ないのだという議論もありますが、大量のPCR検査をした韓国は、感染者数も死亡者数も日本より少ないのです。おそらく、PCR検査の拡充は良策なのでしょう。また、国際交流の復活にはPCR検査の拡充が必要です。

なお、感染リスクが高いと見なされた東京が当初GOTOトラベルキャンペーンから外れたことは、観光業界にとって痛手でした。都民の中には、GOTOがあるせいで「都民だけ損しているから旅行しない」と、むしろ旅行をやめた人もいたようです。

アベノミクスで生産性回復 人手不足が消え 生産性停滞か

9月に安倍首相から菅首相へと政権が変りましたが、2012年以降の

アベノミクスを振り返ると、比較的順調な経済だったと思います。2019年10月〜12月の実質GDP成長率はマインスになりましたが、19年全体ではプラス0.7%です。

私は、アベノミクスの功績は金融緩和によって生産性を向上させたことだと思っています。ただし、実は、マクロ経済学の教科書は、拡張的金融政策が長期的に生産性を上げることはない。GDPを増やすためには、技術の進歩によって生産性を高める必要があると説明しています。

拡張的金融政策で需要が増加すれば、失業者が減少し、資本設備の稼働率が上がって、GDPも一人当たりのGDPも増加します。一人当たりのGDPは国民経済的に見た生産性そのものです。しかし、失業者がすべて雇われてしまえば、それ以上GDPが増えることはありません。けれども、一人当たりGDPで主要国を比較すると、アベノミクス以降、日本の一人当りのGDPの成長率は主要国の中で高い数値を示しました。

どうして金融政策で生産性が上がったのか。大きな要因は人手不足です。アベノミクス以降、雇用は拡大を続け、非正規賃金も上昇、正社員化も見

られました。人手不足が起きると、例えば、お客が少ない深夜営業を止めたいと思います。モノが売れない時間帯にお店を閉めてしまえば、残りの時間の生産性、労働生産性が上昇します。それでも人手が間に合わなければ、賃金が増えます。賃金が高くなれば、生産性の低い企業は脱落し、生産性の高い企業が残ります。つまり、人手不足で生まれる賃金上昇は、生産性の上昇を促進します。

残念ながらアベノミクスがもたらした人手不足は、コロナ禍と外出自粛で解消されてしまいました。いま現在、人手不足を起因とした生産性上昇は見込みにくいでしょう。人手が余っていると、省力化投資は滞ってしまいます。長時間営業も復活して、生産性の向上は停滞してしまうかもしれません。

※労働や資本の投入当たりの付加価値。簡便には労働生産性（労働投入当たりの実質GDP）を指すことが多い。

コロナ禍で改善点を発見 デジタル化の進展で成長を

現状の経済は非常に厳しいですが、反面、改善すべき点が明らかになりました。例えば、日本はまだまだデジタル後進国だ、ということ。行政機

関がコロナの感染状況をFAXでやり取りしていたことに落胆した国民もいたと思います。行政機関の業務効率をデジタル化で引き上げることができれば、日本全体の生産性も上昇します。日本は、改善点がわかりさえすれば、実現に向かつて動き出せます。菅首相は、行政等のデジタル化を進めると訴えています。世論の支持がありますから、改善は進めやすいでしょう。

企業も改善すべき点が見つかりました。例えばテレワークです。オフィスワーカーが中心ですが、テレワークで業務がある程度こなせることがわかってきました。一方で、テレワークだけではできないことがあることもわかってきました。社内で人とちよつと雑談するとか、アイデアを出し合うといったことです。また、自宅だと十分なワークスペースがないとか、デジタル機器のインフラも不十分という課題も見えてきました。リモートワークはオフィススペースを縮小することになりますが、一方で、ソーシャル・デイスタンスの確保のために、必要なワークスペースは広がります。また、出社勤務とテレワークを組み合わせたことによって業務効率が上がります。業績が上がれば、業容拡大に伴って、オフィス需要が高まることも考えられます。

す。また、自宅での勤務のためには、より広い住宅が必要になります。

都市が産み出す価値 セレンディピティの創出

アフターコロナでは、新しい働き方が常態化します。テレワークやバケーションを兼ねた観光地での仕事ーワーケーションの拡大、遠隔診療の普及、飲食店でのデリバリーの比重の高まりなどの変化です。人々の働き方が変われば、オフィス・住宅・商業施設を含めた都市に求められる機能も変わってくるでしょう。

アフターコロナで都市に求められる機能は何か。多くの都市は、サービスの消費・生産地です。サービスの内訳の大部分は、資本（資源）の管理です。オフィスワーカーは、お金をどこに置くか、情報をどう流通させるか、といった管理をしています。私は、日本は官でも民でも管理に人手を割き過ぎていていると思います。日本のホワイトカラーの生産性が低いのは、人が多過ぎてデジタル化が進んでいないからでしょう。例えば、FAXを使った感染者の集計です。保健所職員が紙に書いてFAXを送信する、それを都道府県や厚生労働省の職員がコンピューター

に入力する、というのは、人手があることを前提にしています。もしも人手が足りなければ、全国統一のフォーマットで、簡単にオンライン入力できるシステムをつくるはずですが。オンラインで入力できれば、送った瞬間に全国で共有し、自動的に集計ができますから、業務効率は大幅に改善します。いわゆるプロセス・イノベーションです。生産性の向上のためにはデジタル化は必須です。

民間側も同様です。銀行の口座開設や口座変更を窓口ではなくオンラインで行うようにすれば窓口業務の従業員を減少させることができます。これは実際に進んでいます。しかし、これをさらに進めるためには、窓口業務の従業員を営業職に配置転換したり、削減したりする必要があります。ここでも、効率化のためには人出不足で、余剰人員が新たな職を見出しやすい状況をつくる必要があります。

管理の仕事デジタル化すれば、新製品や新サービスの開発に人を割り当てられるようになります。近年の研究で、先進国においてはKIBS^{*}と呼ばれるITやデザイン・研究開発・会計・法務・広告といった知識・情報集約型の事業サービス業が国際競争力に

大きく寄与していることがわかっています。具体的には、スマートフォンの製造は中国で行われていても、スマートフォン^{*}の付加価値（価格）の大部分は先進国の労働者が手がけた素材技術やデザイン、設計、ソフトウェアなどいうことです。こうした新しいアイデアを創出するサービス業にもっと力を入れていくことが、生産性の向上に寄与します。

なお、KIBSは、都市に集積することがわかっています。知の交流が必要になるからでしょう。今後の都市には、セレンディピティ（思いがけない発見や偶然の出会い）を創り出す機能がさらに求められます。それはビジネスだけに限りません。恋愛や自由な思想や生き方の交流、そうした出会いは、都市こそが提供すべきものだと思います。最近、日本橋や丸の内を歩くと、2000年代初めには思いもしなかったブランドショップやレストランの路面店、瀟洒なホテル、住宅があります。かつてのオフィス街は事務処理中心のまちでしたが、いまはビジネスだけでなく交友や恋愛の場としても機能しています。打ち合わせや会議がテレワークのように仮想空間で行われるようになれば、リアルな空間にはリア

ルでこそ楽しめるコトが求められると思います。

^{*}KIBS: Knowledge Intensive Business Service 知識集約型サービス業ーソフトウェア、情報処理サービスといったコンピューター関連のサービス、研究開発関連のサービス、法務・会計・広告といった事業サービスなど（経済産業研究所・森川正之）

経済の着実な再起動に向けて デジタル化を的確に進める

アフターコロナの経済はどうなるか。ある程度までは比較的早めに回復しそうですが、コロナ禍以前の経済規模に戻すには時間がかかりそうです。IMFが10月11日に発表した世界経済見通しを見ると、2020年の日本の実質GDP成長率は年率マイナス5.3%で、2021年はプラス2.3%となっています。2019年の経済規模に戻すには、2%成長を3年は続けなければならない。なぜV字回復が実現できないかというと、コロナ禍で多くの企業がこれまでに積み上げた現預金を失ってしまったからです。昨年まで、日本企業は現預金を多く持ちすぎると批判されてきました。しかし、コロナ禍では、企業が現預金を確保していたおかげで破綻を免れ、雇用を維持できた側面があります。いまは企業の現預金が減ってしまっ

^{*} 企業は借入を増加させており、統計上の現預金は増加しているが、純（短期）金融資産は減少していると考えられる



KIBSは、都市に集積することがわかっています。
 知の交流が必要になるからでしょう。
 今後の都市には、
 セレンディピティ（思いがけない発見や偶然の出会い）を
 創り出す機能がさらに求められます。
 それはビジネスだけに限りません。

地方の活性化には、自治体が自主的に身の丈に合った再開発を行って賑わいを創出していくことが必要でしょう。また、地方自治体は、コロナ以前の地価に基づく固定資産税を求めめるのではなく、現実の客足の低下に基づく固定資産税を設定するなど、機動的な運用が必要でしょう。

が交流し、イノベーションを起こせるのですから、地方にとってもチャンスがあります。現状では、地方都市のオフィスや商業施設は必ずしも競争力が高いとはいえません。シャッター通りの物件を借りようとしても、意外に賃料が高くて驚くというケースがあります。米国であれば、ニューヨーク市内であっても家賃の安いところがあります。家賃の低廉なエリアに家賃負担力の低い芸術家・デザイナーや起業したばかりのIT企業が集まっています。やがてお洒落なレストランやアパレルショップが出店し、賃料が上昇していきます。ニューヨークでもお洒落なエリアとされるソーホー地区やチェルシー地区は、衰退していた時期に芸術家が集まり、発展を遂げた歴史があります。最近では、ブルックリンのブッシュウィック地区に芸術家やIT企業が進出しているそうです。

ために、アフターコロナであっても設備投資を大幅に増やすのは困難だろうと思います。思いもよらない危機が来て、いつ需要が蒸発してしまうかわからないからです。そのような不確実性に対処するには、現預金が重要で。つまり、アフターコロナで利益が上がっても、それは設備投資よりも現預金の積み増しに使われる可能性が高いということ。家計も、消費よりも貯蓄となってしまおうでしょう。しか

し、楽観はできませんが、デジタル化を進め、設備投資を拡大することができれば、生産性を向上、経済を成長させられると思います。また、デジタル化をプロセスイノベーションに繋げるためには、無駄の発生は避けなければいけません。例えば、デジタル化を進める部署が複数あり、同じことを進めている、というのは無駄の典型です。これは、省庁ごとにデジタル化を進め、統合も連携もできないという官の

デジタル化が典型ですが、民にも往々にしてあることです。強い目的意識を持ったリーダーが組織を率先し、目標を達成していくことが大事です。

**イノベーションは全国で
地方の自主性の涵養を**

先進国の生産性向上には、KIBSが産み出すイノベーションが重要ですが、KIBSは必ずしも都市に限りません。KIBSは集積することで人々

SDGs、ESG、TCFD と不動産業

マシュー・ウルテリノ 氏

UNEP FI 不動産投資ワーキンググループ・コーディネーター

2017年にTCFD^{*1}が公表したTCFD提言は、企業に対し、気候変動に関連するリスク(気候関連リスク)を財務報告に開示するよう求めた提言だ。TCFD提言への賛同は、気候関連リスク(気候関連財務情報)を開示することを意味している。わが国では東証上場企業の約5%がTCFD提言に賛同し、気候関連リスクの開示を行っている。現在、気候関連リスクの開示は任意だが、将来的には義務化される可能性がある。TCFD提言に詳しい、国連環境計画金融イニシアティブ^{*2}の不動産投資ワーキンググループ・コーディネーター、マシュー・ウルテリノ氏にTCFDと不動産業について聞いた。

マシュー・ウルテリノ Matthew Ulterino



マシュー・ウルテリノ氏は、グリーンファイナンスと持続可能な建築環境の分野で、政策開発、研究、プログラム管理の経験を持つ都市計画の専門家である。現在は、国連環境計画・金融イニシアティブ(UNEP FI)の不動産投資ワーキンググループの活動を調整するプログラム・マネージャーを務めている。最近では、東アフリカの建物におけるエネルギー効率化の促進(EEBEA)イニシアティブで国連人間居住計画(UN-Habitat)においてコンサルティングを行っているほか、ロンドン大学(LSE)の都市研究センターとの提携により、グリーンな都市開発とインフラ投資に関する複数の研究に研究者として貢献し、執筆活動に従事している。

- *1 気候関連財務情報開示タスクフォース Task Force on Climate-related Financial Disclosures
- *2 国連環境計画・金融イニシアティブ(UNEP FI)：国連の補助機関。国連環境計画と金融機関・各国金融当局と共に経済的発展とESG(環境・社会・ガバナンス)への配慮を統合した金融システムへの転換を推進する組織
- *3 金融安定理事会。主要25カ国・地域の中央銀行、金融監督当局、財務省、主要な基準策定主体、IMF(国際通貨基金)、世界銀行、BIS(国際決済銀行)、OECD(経済協力開発機構)等の代表が参加する(事務局はBISに設置)

企業の気候関連リスクを開示するTCFD

10月26日、菅首相は所信表明演説で2050年カーボンニュートラル宣言を行った。欧州だけでなくアジアでの脱炭素社会への移行がいよいよ本格化し始めた。日本企業もカーボンニュートラルに向け舵を切ることになる。カーボンニュートラルを企業の財務面から後押しするのがTCFD開示だ。

TCFDとは、企業の気候関連財務情報(気候関連リスク)の開示を検討するためにFSBが招請したタスクフォースで、2017年にTCFD提言を公表している。企業にとって、TCFD提言に賛同することは気候関連リスクを財務情報として開示することを意味する。日本では、2018年に経済産業省が「気候

関連財務情報開示に関するガイダンス」を策定。2019年には提言に賛同する企業・金融機関等が集まり、情報開示などについて議論する「TCFD コンソーシアム」が設立されている。経済産業省によると、2020年3月時点で提言に賛同する東証上場企業は191社で、東証上場企業の5%だ。ただし、時価総額5000億円以上の企業においてはおよそ半数が賛同している。グローバルに活動する企業においては、TCFD提言の浸透度は高い。不動産業も時価総額5000億円以上の企業においては賛同割合が7割を超えている。

TCFDリスクはシナリオ分析

TCFD提言の特色は2つある。1つは、「気候関連財務情報開示」(気候関連

リスクの開示)には4つの要素①「ガバナンス」②「戦略」③「リスク管理」④「指標と目標」を盛り込むべきとしたこと(図1)。

①の「ガバナンス」は、企業が気候関連リスクに対して、どのような体制で検討し、経営に反映しているかを示す。

②の「戦略」は、気候関連リスクが企業経営にどのように影響を与えるか。またそれについてどう考えたかを示す要素だ。気候関連リスクは、「低炭素経済への移行に関連したリスク」、「気候変動に起因した物理的リスク」の2つに分けられる。「低炭素経済への移行関連リスク」とは、例えば、ガソリン車が使われなくなる経済が企業に及ぼすリスクだ。そうした経済になれば、石油企業にとって収益が激減するリスクが生じる。また、「物理

図1 TCFDの4つの中核的要素



的リスク」は、例えば海面水温の上昇に伴う台風の強大化によって、建物が損傷する、といったリスクを指す。

③の「リスク管理」は、気候関連リスクをどのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているかについて示す。

④の「指標と目標」は、リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているかを示すものだ。

TCFD提言のもう1つの特色が、「気候関連シナリオに基づく気候変動の影響や戦略」を開示すべきと明記したことだ。つまり、フォワードルッキングな(未来志向の)シナリオ分析を求めていることだ。「気候関連シナリオ」とは、「2100年に、日本の気温が産業革命以前の平均気温から2℃上昇する場合」といったような気候変動のシナリオ(筋書き)であり経済の移行経路のことだ。TCFD提言は、複数の気候関連シナリオに対応した企業戦略やレジリエンスを開示することを求めている。

TCFD提言に基づく開示情報は、現

図2 東急不動産ホールディングスのTCFD開示
気候変動シナリオ計画と気候変動に関するリスク管理

■4℃シナリオ（気候変動大）

環境変化	事業リスク	財務影響	事業機会	財務影響
自然災害 激甚化	〈都市部〉 風水害による建物被害 〈リゾート地〉 土砂災害等発生による損失	↓	〈都市部・リゾート地〉 BCP 対応による差別化	↑
平均気温 上昇	〈都市部〉 海面上昇・高潮による建設 立地および建物設計の制約 〈リゾート地〉 降雪減少によるスキー場の 営業時間短縮	↓	〈都市部〉 建物強靱化。リモートワー ク・サテライトオフィス対応 〈リゾート地〉 高性能・先進的な降雪機 導入。	↑

■2℃シナリオ（規制影響大）

炭素税 導入	〈都市部・リゾート地〉 炭素税支払いコスト発生	↓	〈都市部・リゾート地〉 高環境性能建物の優位性、 再生可能エネルギー活用	↑
-----------	----------------------------	---	--	---

に於いて、将来の気候変動
に応じて、資産の保有や

力を求めている。企業と
接的に企業に対しても協
量の増加などを求め、間
然エネルギーによる発電
温室効果ガスの削減や自
パリ協定は、各国政府に
れることもメリットだ。

の整合性を分析し、企業
の意思決定に反映させら
分析は、将来起こりうる
環境規制や、気候条件の
変化の予測の下での特定
の不動産の財務的リス
ク・リターンの再考を促
す。不動産会社に限らず、
企業にとつては保有資産
（不動産）とパリ協定と

の整合性を分析し、企業
の意思決定に反映させら
分析は、将来起こりうる
環境規制や、気候条件の
変化の予測の下での特定
の不動産の財務的リス
ク・リターンの再考を促
す。不動産会社に限らず、
企業にとつては保有資産
（不動産）とパリ協定と

在のところ、予想最大損失額（VaR）
などといった定量的な数字というよりは、
定性的なストーリーや文章が主流だ。例
えば、2019年にTCFD提言に賛同
した東急不動産ホールディングスのTC
FD開示を見ると、気候関連シナリオに
は平均気温の4℃上昇と2℃上昇の2つ
のシナリオを設定している。「低炭素化が
進まず、自然災害が激甚化」する4℃シ
ナリオ（気候変動大）においては、事業
リスクとして「都市部の風水害による建
物被害、リゾート地での土砂災害等の発
生による損失」を挙げており、事業機会
としては「都市部・リゾート地ともBC

P対応による差別化」を明示している（図
2）。

TCFD開示のメリット

TCFD開示は、不動産会社にとつて
多くの利点がある。まず、気候関連リス
クを評価する能力は、費用対効果の高い
投資決定を行うのに役立つ。TCFD分
析を行うことで、気候関連リスクに対応
しうる建物改修や再開発が可能になる。
温室効果ガスの削減効果（炭素効率）や
気候変動への強靱さが不動産の特徴とし
て明確な場合、（ESG対策に熱心な賃料
負担能力の高いテナントが入居すると）
建物純収益や出口価値
（売却価格）の上昇にも
繋がる。

売却、新規取得の意思決定を変更すると
いう選択肢にも繋がる。

何より、TCFD開示は、ESG投資
など多様な投資を呼び込むのに必須の
ツールだ。企業は現在、投資家からSD
Gs、ESGに関する戦略を持つことを
期待されている。TCFD開示も同様だ。
TCFD開示は将来的に、債券発行や借
入に影響を与える可能性がある。すなわ
ち、開示がない場合には、資本コストに
リスクプレミアムが上乗せされる懸念も
ある。

なお、TCFD開示はSDGsやES
G投資におけるポジティブ・インパクト
投資を推進するものだ。不動産会社が気
候変動に伴う物理的影響（台風、水害
など）にも強靱な建物を供給することは、
利用者・居住者の安全性を向上させるだ
けでなく、災害が頻発化した際にニーズ
が高まる避難場所・救援拠点としての役
割を果たしうる。投資家は、不動産会社
への投資を、国や地方自治体が行う投資
を補完するポジティブ・インパクト投資
とみなして、積極的な評価を下すかもし
れない。

また、気候関連シナリオ分析について、
カーニー氏は「気候関連シナリオは」共
通の参考シナリオが望ましいと考える。
約70の中央銀行および金融当局の担当者
が参加する気候変動リスク等に係る金融
当局ネットワーク（NGFS）からは直近
3つの参考シナリオが提示された。金融
当局の視点から述べるとすれば、企業は
できる限りNGFSが提示した参考シナ
リオを使うことを提案したい。ただし、
各社はカスタマイズしたシナリオを用い
ることも可能であり、カスタマイズされ
たシナリオは当局や多様なステークホル
ダーへの有用な情報にもなる」と指摘し
た。

現在、世界的にTCFD開示は任意だ
が、義務化の方向だ。世界ではニュージ
ランドが義務化に向けて動いている。U
NEP FIが10月に開催したバーチャル
国際会議では、TCFDのキーパーソン
であるマーク・カーニー氏（前イングラ
ンド銀行総裁）とUNEP FI代表エ
リック・アッシュャーの対談が行われた。
カーニー氏は、TCFD開示の義務化の
方向性を明言した。その背景として、先

進的な企業がTCFD開示を始めて3年
近く経過したことを挙げている。なお、
カーニー氏は「TCFD開示の法制化が
進めば、銀行や投資家といった金融セク
ターが、より意味のある気候開示情報を
もとに融資・投資判断が行えるように
なるはずだ」とする。なお、「法制化につ
いてはそれぞれの国や地域で必ずしも全
く同じように実施する必要はなく、一定
の共通事項が守られていけばよい」として、
各国が現実的かつ柔軟に義務化を施行す
ることを支持している。

現在、日本では国土交通省により不動
産業向けの気候関連財務情報開示のガイ
ダンスの策定が進められている。とりわ
け気候関連シナリオ分析は、企業にとつ
て気候関連シナリオの作成そのものが難
しく、これがシナリオ分析のハードルを
高めているとの声がある。NGFSが世
界共通の参考シナリオを示すことは、日
本のTCFD開示に向けても有用だろう。

また、気候関連シナリオ分析について、
カーニー氏は「気候関連シナリオは」共
通の参考シナリオが望ましいと考える。
約70の中央銀行および金融当局の担当者
が参加する気候変動リスク等に係る金融
当局ネットワーク（NGFS）からは直近
3つの参考シナリオが提示された。金融
当局の視点から述べるとすれば、企業は
できる限りNGFSが提示した参考シナ
リオを使うことを提案したい。ただし、
各社はカスタマイズしたシナリオを用い
ることも可能であり、カスタマイズされ
たシナリオは当局や多様なステークホル
ダーへの有用な情報にもなる」と指摘し
た。

また、気候関連シナリオ分析について、
カーニー氏は「気候関連シナリオは」共
通の参考シナリオが望ましいと考える。
約70の中央銀行および金融当局の担当者
が参加する気候変動リスク等に係る金融
当局ネットワーク（NGFS）からは直近
3つの参考シナリオが提示された。金融
当局の視点から述べるとすれば、企業は
できる限りNGFSが提示した参考シナ
リオを使うことを提案したい。ただし、
各社はカスタマイズしたシナリオを用い
ることも可能であり、カスタマイズされ
たシナリオは当局や多様なステークホル
ダーへの有用な情報にもなる」と指摘し
た。

また、気候関連シナリオ分析について、
カーニー氏は「気候関連シナリオは」共
通の参考シナリオが望ましいと考える。
約70の中央銀行および金融当局の担当者
が参加する気候変動リスク等に係る金融
当局ネットワーク（NGFS）からは直近
3つの参考シナリオが提示された。金融
当局の視点から述べるとすれば、企業は
できる限りNGFSが提示した参考シナ
リオを使うことを提案したい。ただし、
各社はカスタマイズしたシナリオを用い
ることも可能であり、カスタマイズされ
たシナリオは当局や多様なステークホル
ダーへの有用な情報にもなる」と指摘し
た。

※4 ポジティブ・インパクト投資：投資対象のリスク・リターンが同じ場合、例えば環境や社会に配慮した開発を行う案件を「実社会にポジティブなインパクトを与える案件」として評価して、こちらを投資対象として選択する投資手法

DXの最終型はスマートシティで実現

ニッセイ基礎研究所 社会研究部 上席研究員 百嶋徹

コロナ禍は世界中で都市封鎖を引き起こし、わが国でも緊急事態宣言が発令された。

ウィズコロナ、アフターコロナにおいて、「都市をいかに持続可能なものにしていくか」が改めて問われている。

オフィスや商業施設、住まいには、何が求められ、どのように変わっていくのか。

コロナ禍では、テレワーク、デジタル化が改めて問われた。DX、第四次産業革命など、

われわれの生活を「変える新技術と社会への影響について、

AI（人工知能）・IoT（モノのインターネット）やスマートシティなどに詳しい

ニッセイ基礎研究所社会研究部の百嶋徹上席研究員に聞いた。

メ インオフィスの中核に 働く環境の多様化を図る

コロナ禍においては企業のBCP（事業継続計画）対策として在宅勤務（テレワーク）が緊急避難的に導入された。しかし、従業員の生産性は、オフィス家具の有無や通信環境といった自宅の就業環境によって格差が生じかねない。生産性の格差の解消には、従業員の居住地近隣のサテライトオフィスの利用が設備・コスト面から最も有力な選択肢だろう。

コロナ禍により、人間は実世界での活動が制限された。しかし、私は実世界で人間本来の創造的な活動を取り戻すことが、コロナ後のニューノーマル（新常態）のあり方であると考ええる。

インベーション創出には、現実空間での濃密なコミュニケーションが欠かせない。したがって、今後もメインオフィス

（本社など本拠となるオフィス）の重要性は変わらない。メインオフィスは、企業文化の象徴として、従業員の帰属意識

を高める場だ。テレワークはこの機能を代替できない。逆にメインオフィスで醸成される従業員間の信頼感は、テレワークの円滑な運用に欠かせない。また、平時に働く場所や働き方を自由に選択できることは、働き方改革の実現に向けた原理原則として重要だ。メイン

オフィスにも、従業員の働き方に応じて選択できる多様なスペースの設置が求められる。メインオフィスと在宅勤務だけでなく、ワークーションを含めたサテライトオフィスやコワーキングスペースなどの選択も取り入れるべきだ。働く環境の多様化とBCP対策

の強化には、働く場の多様化・分散化が欠かせない。

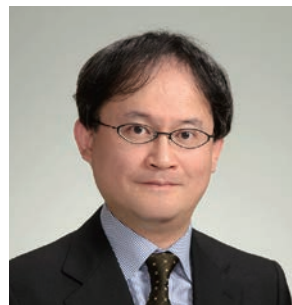
もちろん、働く場の多様化を図りつつ

も、都心部に立地するメインオフィスをその中核に据えるべきだ。米国でGAF Aなどハイテク企業のニューヨーク市への進出が近年相次いでいることは、集積の経済の重要性を示している。

スマートシティで実現する 現実空間と仮想空間の融合

コロナ禍の下、オンライン会議や遠隔授業に利用されるビデオ会議システム、ネット通販や出前サイトなど、デジタル化による新しいITサービスが我々の社会生活を支えている側面は大きい。これらは、デジタル技術によって付加価値を顧客に提供する、一種のDXと捉えられる。

一方、最先端技術を駆使して社会課題を解決する「第四次産業革命」や「Society5.0」の本質は、仮想空間と現実空間を高度に融合・連動させた「サイ



百嶋徹(ひやくしま とおる)
ニッセイ基礎研究所
社会研究部 上席研究員

1985年野村総合研究所入社、証券アナリスト業務、財務・事業戦略提言業務に従事。野村アセットマネジメント出向を経て、1998年ニッセイ基礎研究所入社。専門は企業経営、産業競争力、インベーション、AI・IoT、スマートシティ、CSR、企業不動産(CRE)等。明治大学経営学部特別招聘教授を歴任(2014年度～2016年度)。国土交通省『企業による不動産の利活用ハンドブック』の発刊に寄せて、論考「地域活性化に向けた不動産の利活用」を寄稿(2019年)。

バーフィジカルシステム(CPS)にある。IoTを通じて収集・蓄積される現実空間のビッグデータが、AIにより解析され、その解析結果が現実空間にフィードバックされ、業務プロセスの効率化や新技術・新事業の創出などのインベーションを通じて社会課題解決に活かされていく。そして、最終的に社会生活の質(QOL)を豊かにする世界だ。

この「DXの最終型」を実現する世界を目指すには、オフィスビル、商業施設、住まい、モビリティなど現実世界を構成する主要なモノをCPS化することが必要だ。オフィスのスマート化、無人店舗、スマートハウス、自動運転といった個別の試行的取組は始まっている。これらの取組は、まちづくりの最初の段階から組み込んだ方が、迅速な社会実装が図れる。DXの最終型を先行的に実現する場は、多様な社会課題を解決する先進的な

※DX: デジタルトランスフォーメーションのこと。「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」(出典:経済産業省「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン(DX推進ガイドライン) Ver. 1.0」)

「分野横断型スマートシティ」が望ましい。スマートシティは、建物・インフラ、モビリティなど都市のあらゆる構成要素に各種センサーや高精細カメラが搭載され、まち全体が通信ネットワークでつながる「コネクテッドシティ（つながるまち）」とすることが欠かせない。都市で活動する産学官の多様な主体が、個人情報保護に十分に留意しつつ、都市で生み出されるビッグデータのAIによる解析結果を都市のあらゆる構成要素・機能・サービスの管理・運営の効率化・高度化に活かすことができれば、都市全体の最適化を図ることができる。

このように先進的なスマートシティは、「DXの最終型」CPSの先行的な実装フィールドとなる。現在のAIは、想定外の事象が起こりにくい限定的な領域で大きな効果を発揮するため、自動運転などAIの社会実装には、スマートシティのようなエリアが限定された空間が好都合だ。このため、従来は仮想空間でのビジネスをメインとしてきた巨大IT企業が、自動運転の実装を含め、現実空間でのまちづくりに乗り出してきている可能性がある。私は考えていた。実際、グーグルを傘下を持つ持株会社アルファベットは、自動運転技術の研究開発で先行しつつ、カナダ・トロント市のスマートシティ計画に子会社サードウォーク・ラボを通じて参画してきた。しかし、コロナ禍の影響などにより、今年5月に同計画からの撤退を表明した。同計画は、プライバシー保護や

データ連携で進化するスマートシティ

データ管理に対する懸念が市民や関係者から示されていた。社会課題解決に向けたまちづくりには、市民やNPOを含めた産学官民が一致結束して取り組むために、各主体間の信頼感・人的ネットワークの形成が欠かせない。

特定の企業が現実空間のデータを占有・独占すれば、その企業がより多くの経済的利益を得る機会が高まる。一方で、データの連携・共用を行えば、特定企業が単独では収集できなかったようなデータを互いにスピーディーに活用・分析できるようになり、イノベーションを迅速に生み出し、より大きな社会的価値の創出につながり得る。スマートシティでは、都市のビッグデータを産学官民の多様な主体間で共有・共用できるしくみとして、様々なデータを分野横断的に収集・整理し提供するデータ連携基盤、いわゆる「都市オペレーティングシステム(OS)」の整備が必要だ。システム間の接続仕様であるAPI(アプリケーション・プログラミング・インターフェース)は、他都市との連携などを見据え、公開することが望ましい。

わが国では、三井不動産による「柏の葉スマートシティ」が先進的スマートシティの先行事例であり、産学官民が連携して「環境共生」「健康長寿」「新産業創造」をテーマに、未来の課題解決型まちづくりを目指している。多様な電源

をデジタル技術で二元管理し、オフィスや商業施設間で電力融通するスマート化をまちびらきとともに2014年に開始し、昨年から、まち全体をDXに向けた実証実験の場として提供し始めている。

三井不動産、柏市、柏の葉アーバンデザインセンター（略称UDCK）が幹事を務める「柏の葉スマートシティコンソーシアム」は、2019年に国土交通省「Society5.0」の実現に向けたスマートシティモデル事業の先行モデルプロジェクトに選定された。柏の葉エリアでは、柏の葉キャンパス駅を中心とする半径2km圏に東京大学、千葉大学、国立がん研究センター東病院、産業技術総合研究所柏センターなどの大学・研究機関の集積が進んでいる。同コンソーシアムでは、人・環境・施設等の民間データと柏市全域の公共データを連携させたデータプラットフォームを構築し、AI・IoTなどの新技術の導入により、データ駆動型の「駅を中心とするスマート・コンパクトシティ」の形成を目指している。

その一環で例えば、柏の葉キャンパス駅・東大柏キャンパス間のシャトルバスに自動運転バスを導入し、2019年度に実証実験を行った。また、三井不動産は、複数の交通手段を組み合わせて最適な移動体験を提供するMaas(Mobility as a Service)のまちづくりへの活用を目指しており、2019年に同事業のパイオニアであるフィンランドのMaas Global社へ出資を行い、ま

ちづくりににおける実用化に向けた協業を行うことを決めた。

三井不動産は、将来的に柏の葉で展開したスマート化、DXの取組を全国のまちづくり(都市再生)として既存のまちにも展開していくという。

政府は、今年5月に成立した改正国家戦略特区法に基づいて、今後スーパージティ構想を進めたい自治体を公募し選定する予定だ。私は、わが国では、スーパージティの取組と並行しつつ、企業主導型のスマートシティ計画で多くの成功事例を作ることが重要であると考え、柏の葉はそのトップランナーだ。さらにこれらの取組が、官民などが主導するスーパージティと都市OSを介してデータ連携していくことが望まれる。



柏の葉スマートシティで行われた自動運転バス営業運行実証実験での使用車両

企業収益と固定資産税

小林庸平 氏

三菱UFJリサーチ&コンサルティング 経済政策部 主任研究員

新型コロナウイルスの感染拡大により、とりわけ宿泊業や娯楽・飲食サービス業等の収益が底割れする中での税負担、特に3年に1回の評価額の見直しを迎える固定資産税をどのように考えるべきか。財政や固定資産税をはじめとした地方税の専門家である三菱UFJリサーチ&コンサルティングの小林庸平主任研究員に、コロナショックで減少する企業収益と固定資産税の関係について聞いた。



小林 庸平
三菱UFJリサーチ&コンサルティング 経済政策部 主任研究員
経済産業研究所 コンサルティングフェロー
2004年明治大学政治経済学部卒、2006年一橋大学大学院経済学研究科修士課程修了、2018年一橋大学大学院経済学研究科博士課程修了(博士経済学)。2006年三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 経済・社会政策部研究員。2010年~2012年経済産業省経済産業政策局産業構造課課長補佐。2013年経済産業研究所研究員。2013年に三菱UFJリサーチ&コンサルティングに復職し、2017年より現職。著者に、「財政破綻後 危機のシナリオ分析」(2018年、小林慶一郎編著、日本経済新聞出版社)、「徹底調査 子供の貧困が日本を減らす 社会的損失40兆円の衝撃」(2016年、共著、文春新書)など。

難局に直面するサービス業

コロナ禍によって、経済は世界的に落ち込んでいる。わが国においても、2020年4~6月期は戦後最悪のマイナス成長となっている。緊急事態宣言が発令されたことで外出が抑制され、サービス業の中でも宿泊業・飲食サービス業、娯楽業などといったサービスへの支出が大幅に絞り込まれた。

コロナ禍による経済ショック(コロナショック)の特徴は大きく2つ挙げられる。1つは、宿泊業・飲食サービス業、娯楽業といったサービス産業を中心とした業種へ

の影響が大きく、非正規雇用者に対する影響が大きいことだ。総務省の労働力調査を見ると、宿泊業・飲食サービス業の非正規雇用者の減少が続いている。われわれが8月に子育て世帯の親2000人にアンケート調査を行ったところ、非正規雇用の親の離職率は男性で26・2%、女性で15・2%に上った。正規雇用や役員の離職率は3・7%に留まっていることから、非正規雇用者への影響が強いことが示された。

もう1つの特徴は、これらの業種がコロナ禍以前の水準に回復するまでにはかなりの時間がかかるといふことだ。コロナウイルスの感染経路を考えると、宿泊業・飲食

サービス業といった対人接触サービスや、映画館や演劇などの娯楽業といった人が集まる環境を伴うサービス提供は、ワクチン開発や感染が収束する状況になるまでは、感染拡大防止の観点より、ある程度稼働を抑えていく営業形態を取らざるを得ない。また、欧州のように感染が再拡大すれば、外出抑制を通じてこれらのサービス産業への消費全体が落ち込むことになる。IMFの経済予測を見ると、コロナ禍以前の経済規模への回復は2022年以降になっている。こうしたコロナ禍により企業収益が大幅に悪化する中で、固定資産の評価額の見直し(以下、評価替え)を迎えることになる。

※小学生・高校生までの子どもがいる世帯
※固定資産税の税額は、課税標準額に1・4%の税率を掛けて求められ、課税標準額は、土地や家屋の評価額をもとに算出される。評価額は3年に1度のタイミングで見直される(それ以外の年度は原則据置き)。なお、土地(宅地)の評価額は地価公示価格等の7割を目途として評価される。

法人税と固定資産税の違いと地価動向

企業は、おおまかに法人税と固定資産税を負担している。法人税は、所得に応じて税を支払う税だ。所得(収益)が増加すると負担が増えるという観点で見れば、企業活動の意欲を削ぐ性格があるが、反面、収益が減少すれば納税額も減るため、企業収益が変動するリスクに対する「保険」的な性格を持っている。これに対し、固定資産税は固定資産の評価に応じて納税額が決まるため、企業収益が減っても納税額は変わらず、企業収益が低下すると税負担割合が

増すことになり、保険効果がない。法人税と固定資産税で性格が異なるのは、租税原則と呼ばれる税としての考え方の根本が異なるためだ。固定資産税は行政サービスに対する対価という側面と、地方税としての財源の安定性という観点から、外形標準的な課税となっている。ただし、固定資産税とコロナ禍との関係で非常に注意しなければならないのは、今回の評価替えは、本年1月1日の地価公示(3月公表)をもとに実施され、さらに賦課期日が来年1月1日である点だ。

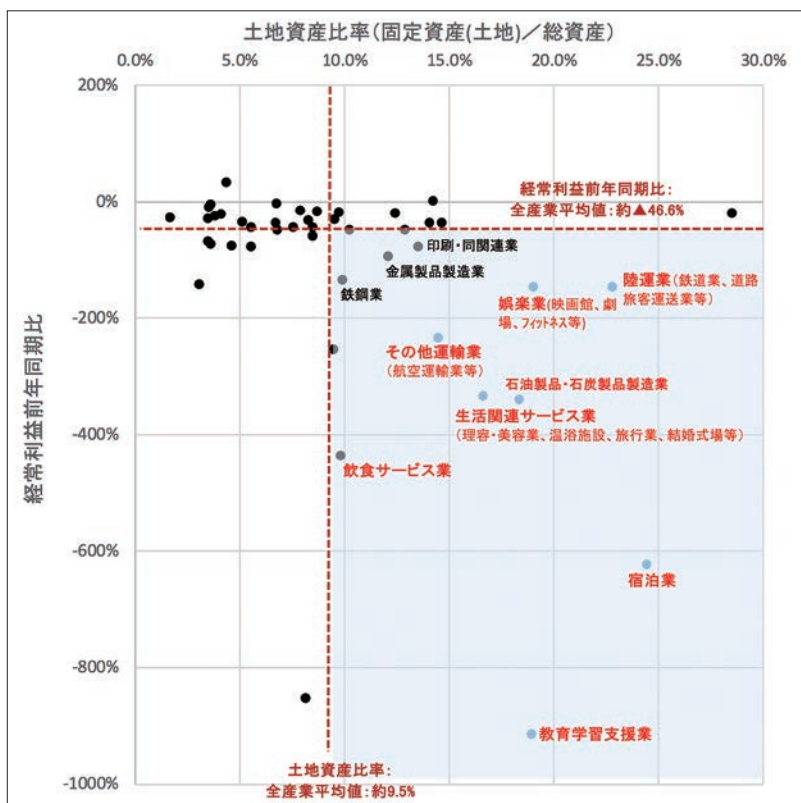
本年1月の地価公示は、強い経済回復を反映し、大都市のみならず広く地方都市まで地価上昇が波及したことが特徴だ。地方四市(札幌市、仙台市、広島市及び福岡市)では上昇基調を更に強め、地方四市を除くその他の地域でも全用途平均・商業地が平成4年以来28年ぶりに上昇した。しかし、その直後にコロナの感染拡大により、経済情勢が全国的に急激に悪化するとともに、ほとんど全業種にわたる企業収益が急速かつ大幅に悪化したのは周知のとおりだ。さらに、足元ではコロナ感染の再拡大リスクも懸念されるなど、先行きも極めて不透明な状況にある。こうした点は、評価替えにおいて十分に留意すべきだ。

※外形標準的な課税…企業など納税者の資本金、資産事業所の床面積、従業員数など外形(外觀)から判断できる基準で税額を決める税

企業収益の悪化と固定資産税負担増

次に財務省の法人企業統計調査(4~6

図1 コロナ禍による企業収益低下と評価替えの影響

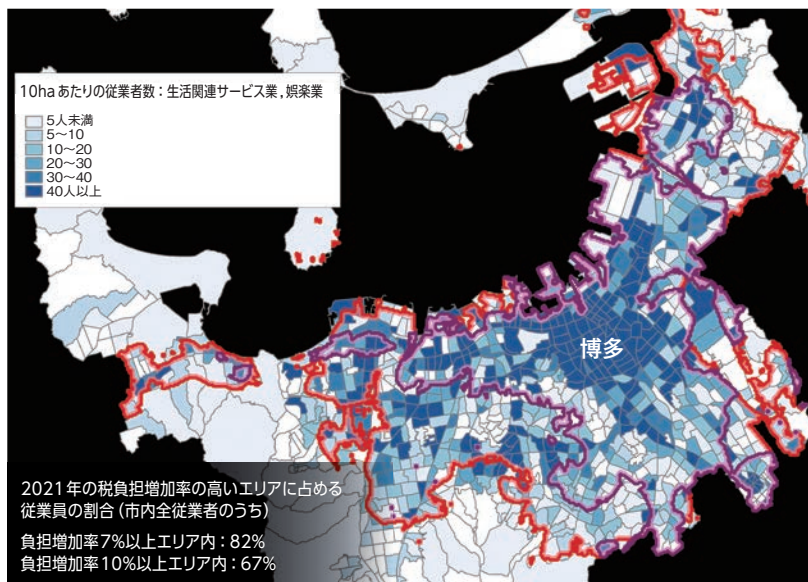


(法人企業統計(2020年4~6月期)に基づき株式会社日建設計総合研究所作成)

図2 企業収益低下の影響が大きいと想定される産業の集積状況と固定負担増加が大きいエリアとの関係(福岡市の例)

<生活関連サービス業・娯楽業の従業者分布>

■ 負担増加率7%以上エリア
■ 負担増加率10%以上エリア
※エリアはデフォルメしています



(固定資産税路線価及び平成28年経済センサス(活動調査)をもとに株式会社日建設計総合研究所作成)

る。第一に、固定資産税が応益原則を満たす税であるためには、公共サービスの価値が固定資産に帰着する「資本化」がなされる必要がある。しかしながら固定資産の評価は、3年に一度の時価評価とされているために、タイムラグが生じている可能性もある。第二に、固定資産税は償却資産にも課税されており、資本課税の側面を有していることである。償却資産に対する固定資産税は、固定資産税の望ましい性質を毀損させている。固定資産税の税としての特徴を改めて整理した上で、税制の再構築を行うことが求められる。(談)

月期)に基づいて、コロナ禍による企業収益(経常利益ベース)の悪化と評価替えの影響をしてみる(図1)。まず、企業収益が前年比で全産業(除く金融業・保険業)の平均値のマイナス46.6%よりも低下したのは全45業種中22業種だった。とりわけ深刻な影響を受けたのは、前年比でマイナス91.4・6%の教育・学習支援業や、マイナス62.4・0%の宿泊業、マイナス43.5・6%の飲食サービス業、そしてマイナス33.5・1%の生活関連サービス業(理容・美容業、温浴施設、旅行業、結婚式場業)などが際立つ。一方、こうした業種は総資産に占める固定資産(土地)の割

合も大きいことがわかる。総資産に占める土地の割合(土地資産比率)が全産業平均の9.5%を超える業種のうち、上記の22業種と重なるのは13業種と大半を占める。今回の分析で明らかになったのは、コロナ禍の影響により企業収益が大きく低下した業種ほど、保有する土地資産の比率が高い傾向にあり、このままだと業績不振と評価替えに伴う固定資産税負担増がダブルのダメージになるおそれがあることだ。これは、リアル空間において物理的なサービス提供を伴う産業ほど土地を所有し、人出の減少が収益に大きな打撃を与えていることとも裏返しの関係にあるとも考えられよう。

また、本年の地価公示は、前述のとおり地方都市でも上昇しており、地価上昇に伴い税負担が増加すると考えられうる都市(エリア)に立地する、コロナ禍の影響が大きい産業の集積状況についても分析した。例えば、福岡市においても企業の集積状況を従業者の割合で見ると、固定資産税負担が7%以上増加するようなエリアにおいて、生活関連サービス業・娯楽業の82%が立地しており、10%以上のエリアにおいても67%が立地している。大きな打撃を与えることがこうした業種からも見てとれる(図2)。

固定資産税の特徴を踏まえた税制の再構築を

固定資産税は、納税者が地方自治体の行政サービスによって受けた利益に応じて負担するという応益原則を満たしており、「望ましい地方税」として知られている。少子高齢化が進み財源が乏しくなる中で、行政サービスの担い手としての地方自治体の重要性が高まっていくことを踏まえると、固定資産税の重要性も今後高まっていくと考えられる。しかしながら現実の固定資産税にはいくつかの「歪み」が存在しており、それを



Worldwide
City Report
ワールド・ワイド・シティレポート

第28回



旧市街地の中心を流れるリマト川 青い屋根の時計台周辺にはスイス国立銀行をはじめとした国際金融機関が集積する



アーバンな魅力に溢れる旧市街地

Zurich

世界的な金融機関が多数集積し、
証券・為替・貴金属取引の中心となっている
スイス最大の都市チューリッヒ。
世界都市でありながら、人口約43万人のコンパクトな都市だ。
経済だけでなく生活の質においても
傑出したチューリッヒを見る。

コンパクトな国際金融都市 チューリッヒ

龍谷大学政策学部教授
服部圭郎 氏

生活しやすい
国際金融都市

スイス最大の都市チューリッヒ。ただし最大といっても、人口は約43万人と日本の県庁所在地では21番目の金沢市よりも少ない。そして、その面積は92kmと小さい。これは日本の県庁所在地では、那覇市よりは大きい。46位の徳島市の半分ぐらいの大きさだ。大都市圏でみれば139万人程度の都市規模を有しているが、それでも人口という観点からは大きい都市とはいえない。

しかし、その都市の格は図抜けている。森記念財団都市戦略研究所によれば、世界の都市総合力は15位(2019年)。ちなみに日本の都市では東京こそ3位ではあるが、大阪は29位、福岡は42位である。英調査会社Z/Yenグループなどによる2020年9月における金融センターとしてのランキングでは10位。これは欧州の都市ではロンドン(2位)に次ぐ。さらにイギリスのライフスタイル雑誌『モノクル』の「最も生活しやすい都市」のランキング(2019年)では1位。ドイツ銀行の「生活の質」のランキング(2019年)でも1位。アメリカを拠点とするコンサルティング会社メルセルの「生活の質」ランキング(2019年)では2位。

世界都市としての金融センターの機能を担いつつ、傑出した「生活の質」をも提供できている。これは都市経営的には、チューリッヒ・マジックとでも形容したくなるような見事さである。それにしても、何がチューリッヒの都市の豊かさを生み出して

いるのだろうか。

美しいランドスケープと 充実のトラム網

まず、取り上げたいのはランドスケープの美しさだ。チューリッヒ市は、その南部にチューリッヒ湖が楔のように食い込んでい。そして、湖からリマト川が市内を北へと流れている。ブランド・ショップが集積するチューリッヒの「銀座通り」ともいうべきバーンホフ通りの終端から望むチューリッヒ湖と周辺の丘陵地は息を呑むように美しい。

そして、その美しいランドスケープに囲まれた旧市街地はアーバンな刺激に富んでいる。リマト川の東側には12世紀頃に建てられた大聖堂があるが、その周辺はレストランやバーなどが集まっていて、多くの人で賑わっている。リマト川の西側には、高級店などが多く立地した華やかな商業空間が形成されている。コンパクトな川沿いの益

地に都市機能が集積しているのです、その雑踏と賑わしは、人口統計からは覗えないものである。

チューリッヒ市は12の地区から構成される。これらの地区の人口密度は1ヘクタールあたり、およそ30人から90人ぐらいで分布している。この地区別の人口密度の標準偏差は18・6で東京都23区の32・7、京都市10区の47・9に比べてもはるかに小さい。この均等な人口の空間配分は、チューリッヒ市が極めて充実したトラム網を有しているからこそ可能であると考えられる。

チューリッヒには地下鉄がない。計画は1960年代と70年代に二度されたのだが、どちらも住民投票によって却下された。その代わり、都市内には15系統、総延長109キロメートルの高密度のトラム網が敷かれている。これは、全市域では1kmあたり1・19キロメートルの路線密度であり、日本の熊本(0・03)、長崎(0・03)、鹿児島(0・02)より桁違いに高く、トラムで有名なフ

ランスのストラスブール、ドイツのカールスルーエ、フライブルク、オーストリアのウィーンよりも高い。人間の速度空間と相性のよいトラムを活用し、まさに日本の都市が目指す「コンパクト+ネットワーク」の都市構造を具体化することに成功しているのだ。

アートと消費を融合する 郊外再開発も

文化施設も充実しており、スイス国立博物館、チューリッヒ美術館、チューリッヒオペラ劇場をはじめとして、チューリッヒおもちゃ博物館、トラム博物館、ベイヤー時計博物館、FIFAワールドサッカー博物館、ル・コルビジエ・パビリオン、構成主義博物館といった特定分野に特化したような博物館などが多く立地している。加えて、市内には1300に及ぶパブリック・アートが公共空間に設置されている。これは、無料で人々が日常的に芸術に触れられるようにチューリッヒ市が推進している企画である。

旧市街地である都心部のアーバニティが魅力的なので、そちらにばかり目が向いてしまうが、郊外部における丁寧な再開発も興味深い。スイス最大規模のブラウンフィールドの再開発であるエルリコン地区ではミックスド・ユースの空間を結びつけるハブとしてMFOパークという巨大な直方体のパーゴラを出現させた。また、巨大な工場跡地



市内には1300のパブリック・アートが設置されている。これはチューリッヒ中央駅に設置された「守護天使ナナ」で、フランス人のニキド・サンファルの作品

であったチューリッヒ・ヴェストでは官民が協働して、新たなサブカルチャー的な都市空間を創造しようとしている。アートと消費の空間の融合は、若者に支持されている。都市開発において斬新な試みを大胆に遂行することで、都市における新陳代謝を推し進めているのだ。

このようにチューリッヒのコンパクトな空間クラスターがトラムでネットワークされるという都市構造は、高い生活の質を生み出した。しかし、一方でその質の高さは多くの人々をひきつけ、21世紀以降、一貫して人口の増加をみている。人口が小さいのに都市の格が図抜けて高いというその都市特性は、将来は変わっているかもしれない。



国際金融機関が集積するバーンホフ通りを走る利便性の高いトラム



郊外にあるエルリコン地区の再開発でコミュニティのハブとしてつくられたMFOパークの巨大なパーゴラ



服部圭郎 (はっとり けいろう)

龍谷大学政策学部政策学科教授。1963年東京都生まれ。カリフォルニア大学環境デザイン学部修了。民間シンクタンクを経て、明治学院大学教授に就任。現在、龍谷大学政策学部政策学科教授。ドルトムント工科大学客員教授なども歴任。主な著書に『人間都市クリチバ』、『衰退を克服したアメリカ中小都市のまちづくり』、『サステイナブルな未来をデザインする知恵』、『若者のためのまちづくり』、『ドイツ・縮小時代の都市デザイン』。訳書に『世界が賞賛する日本の町の秘密』。技術士(都市・地方計画)、博士(総合政策)。

環境・エネルギーとまちづくり

近年、世界の機関投資家は、国連がサポートするPRI（責任投資原則）に署名し、環境・持続可能性・ガバナンス—ESGに配慮した不動産に対する投資に舵を切っている。ESG投資の興隆を受けて、不動産会社はESGにも配慮したまちづくりを手がけ、都市の国際競争力を高めようとしている。ESGに配慮したまちづくり、とりわけオフィスは、エネルギーの面でも持続可能性を高め、ワーカーの生産性を向上させる可能性もある。ESGに配慮した三菱地所、森ビルが手がけたまちづくりを紹介する。

多様なエネルギーと ESG

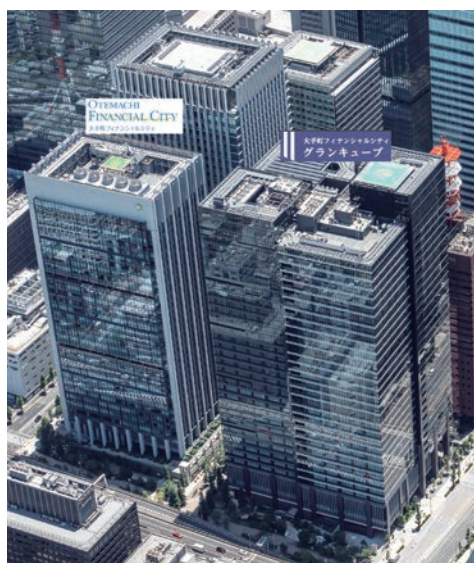
三菱地所

大丸有のESGと 大手町フィナンシャルシティ

大手町フィナンシャルシティは、大丸有のESGを象徴するオフィス主体のまちづくりだ。大手町では、大手町の北端を東西に流れる日本橋川沿いに連鎖的な再開発が行われてきた。いわゆる大手町連鎖型都市再生プロジェクトだ。大手町フィナンシャルシティは、大手町連鎖型都市再生プロジェクトの一環で、第2次事業と第3次事業にあたる。

大手町フィナンシャルシティは2012年に竣工した「大手町フィナンシャルシティノースタワー」（延床面積約11万㎡）と「大手町フィナンシャルシティサウスタワー」（同約13万2500㎡）、そして第3次事業として2016年に竣工した「大手町フィナンシャルシティグランキューブ」（以下グランキューブ、同約19万3600㎡）及び宿泊施設棟（同約1万3900㎡）から構成される。

ESGを象徴するのは、大手町フィナンシャルシティ北側の日本橋川沿いの緑道だ。大手町連鎖型都市再生プロジェクトに合わせて、三菱地所やURなどは



左側が大手町フィナンシャルシティノースタワー、サウスタワー。右側が大手町フィナンシャルシティ グランキューブ



左上には大手町連鎖型開発の第2・第3事業の「大手町フィナンシャルシティ」と大手町川端緑道。右側には第4次事業の「TOKYO TORCH」

連携して、日本橋川沿いの緑道（大手町川端緑道、千代田区道）の整備に協力した。気象庁横の錦橋からJRの線路橋までの780mを歩行者専用道とし、90種もの多様な植物を植えているのは、錦橋近くの皇居東御苑を住処にする鳥や昆虫（チョウ）が、緑道に沿って隅田川まで飛来できるように配慮したからだ。

環境配慮は日本橋川の水質改善にも及んでいる。グランキューブには、都心浄化設備が設置されている。トイレ洗浄水などのビル内の汚水を高度浄化処理して日本橋川に放流しており、将来の水質浄化に寄与することが期待されている。

鳥や昆虫といった生物に配慮した緑道や日本橋川の水質浄化などが評価され、

グランキューブは2013年度に一般社団法人いきもの共生事業推進委員会が運営する生物多様性の評価認証「ABC INC認証」を取得している。

エネルギーのサステナビリティ (持続可能性)

大手町フィナンシャルシティは環境配慮だけでなく、サステナビリティ（持続可能性）を象徴するまちづくりでもある。SDGs—持続可能な開発目標—でも使われるサステナビリティは「将来世代のニーズを損なわずに、現代世代のニーズを満たす」ことを意味する。つまりは人間社会が持続できるように資源を維持し、強靱性を高めていくことだ。とりわ

け重要視されるのは環境とエネルギーのサステナビリティとなる。

グランキューブはエネルギーのサステナビリティを高めている。ビル地下に高効率ガスコージェネレーション設備（熱電併給設備、以下コジェネ）を導入し、系統電源と連系させてグランキューブ内の電力を担っている。コジェネで発生させた熱（蒸気）は、グランキューブ内のオフィスやフィットネス施設で利用される他、大手町・丸の内周辺の地域冷暖房を担う「丸の内熱供給」に供給し、一次エネルギー削減率21・8%を達成している。また、コジェネが系統電力へのピーク需要の負荷を軽減させることで電力ピークカット率32・2%を達成している。



TOKYO TORCHのTorch Towerのイメージ



TOKYO TORCH内の日本橋川沿いの親水空間のイメージ



大手町フィナンシャルシティに沿った大手町川端緑道のエコミュージアム(環境教育施設)

これらは温室効果ガスの削減効果もある。コジエネはグラシンキューブの強靭性にも貢献している。コジエネが利用している中圧ガスは、災害時の大規模停電でもビル共用部に対して持続的な電力供給が可能だ。仮に中圧ガス管が破断しても、72時間は重油によって電力を供給できる。

グラシンキューブには防災用の井戸もある。災害時には井戸水を浄化して飲料水として提供できる。これにより、グラシンキューブは、大手町フィナンシャルシティサウスタワーの国際医療サービス施設との連携による災害救援機能の確保など、より広範囲の防災性向上、地域貢献の役割を担うことができる。

常盤橋地区でもESGを考慮

第4次事業にあたる常盤橋地区のまちづくり、TOKYO TORCHでもESGに取り組む。TOKYO TORCHで2021年6月に竣工予定の「常盤橋タワー」(延床面積約14万6000㎡)は、開発資金の一部をグリーンボンドで調達している。グリーンボンドとは、地球温暖化対策や生物多様性維持など自然資本の劣化の防止に資するグリーンプロジェクトに要する資金を調達するための債券で、ESG投資の対象だ。常盤橋地区の東端に位置する常盤橋タワーは、日本橋川沿いの親水空間の整備などが評価され、GBCIが運用する「SITES」の予備認証を取得済み(ゴールド認証)。

また、TOKYO TORCHで常盤橋タワーの西側に2027年度に竣工予定の「Torch Tower (トーチタワー)」(延床面積約54万4000㎡)には太陽光発電や風力発電の導入を検討している。高さ約390mと日本一になる予定のTOKYO TORCHは、敷地約3万1400㎡に対して、約2万㎡もの屋外空間を確保する。屋外空間には新潟県小千谷町の錦鯉が泳ぐ池などを整備し、緑豊かな環境とすることでABINC認証などの環境認証の取得を検討しているという。大丸有は、ESGの先駆的なまちづくりとして、世界をリードする。

コミュニティと生産性を高める 自然豊かなまちづくり

森ビル

立体緑園都市と コミュニティのアークヒルズ

港区のアークヒルズの庭園には、都区部では準絶滅危惧種に指定されているアズマヒキガエルが命を繋いでいる。毎年5月になると、ガーデン内のレンガで囲った小さな水場から人知れず稚ガエルが数百匹以上はい出してくる。

1986年に森ビルが民間初の大規模再開発として竣工させたアークヒルズは、敷地面積約4.2haのうち43.07%の緑被率を誇る。港区全体では21.78%のため、約2倍も緑に覆われていることになる。敷地内には4万本以上の樹木が植わっている。これほど樹木を植えたのは、同社が「開発によって都市に小自然を創り出す方法もある」ということを実証するためであり、当時としては先駆的な屋上緑化に取り組んだからである。アークヒルズが竣工して8年目の初夏、敷地内でたくさんさんのセミの抜け殻を見つけた時は非常に嬉しかった、と当時の社長の森稔氏は語っている。アークヒルズを起点に、森ビルは「ヴァーティカル・ガーデンシティ(立体緑園都市)」を手法として、まちづくりを推進するようになる。

なお、アークヒルズの緑は当初、常緑



秋深まり色づくアークガーデン

樹が中心だった。現在のように落葉樹が増え、季節で色が移ろう庭園に変わったのは、アークヒルズの10周年にあたる1996年、「都市にもっと人と関わられる緑が欲しい」という思いの下、大規模リニューアルを実施して以降だ。翌年1997年に同社が園芸家呼びかけで始めた「アークガーデンクラブ」は、ワーカーや地域住民と共にヒルズ内のガーデンングを楽しむだけでなく、ガーデンパーティーやピクニックなどを行

※1 GBCI : Green Business Certification Inc . LEED、WELL Building Standard、GRESBなどの認証、専門資格者の管理を行う認証機関
 ※2 SITES : GBCI がランドスケープのサステナビリティ・生物多様性や水・土壌の保全などを包括的に評価する認証制度
 ※3 ABINC : 一般社団法人いきもの共生事業推進委員会が運営する生物多様性の評価認証



生物多様性で先鋭的な 仙石山森タワー

い、緑を通じたコミュニティ形成に繋がっている。

ヒルズと名の付くまちづくりはいずれも緑被率が高い。それらのヒルズの中でも、特に生物多様性に配慮したまちづくりが、「緑の生活都心」をコンセプトに2012年に竣工したオフィス・店舗・住宅の複合ビル「アークヒルズ 仙石山森タワー」(延床面積14万3462㎡、以下仙石山森タワー)だ。

仙石山森タワーの開発当時、2010年に生物多様性条約締約国会議が愛知県で開催された。世界的な生物多様性保全の動きに先駆けた形で、仙石山森タワーでは緑化に関してヒルズでは初めての取り組みを4つ行った。1つは、庭園「こげらの庭」の整備にあたり、人工地盤の上に従前の表土を戻して庭園を整備したこと。これにより土壌の微生物叢を保全した。もう1つは、在来・地域の樹種を

中心に、高木と中低木を階層的に植樹したこと。多様な樹木を立体的にすることで緑(葉の量)を多くし、生息する生物を増やせる。3つ目は、庭園内に取立て枯れ木を置いたことだ。枯れ木を置くことで、昆虫や爬虫類の住処になり、土壌の分解生物も増やすことができる。最後は、生態観察のためのビオトープ池を設置したことだ。この池には都心では珍しいシヨウジョウトンボも見つかるという。これらの生物多様性保全が評価され、仙石山森タワーは、日本生態系協会が生物多様性の観点から緑地計画を認証するJ-HEP認証で最高評価AAAを取得している。

森ビルは、仙石山森タワーの開発にあたり、「子や孫の代に渡る将来に向け、安全・安心で住みよいまちをつくりたい」という地元住民と何度も勉強会を行ってきた。仙石山森タワーの庭園は、将来にわたって江戸時代からの自然を継いでいきたいという思いを実現したものだ。

住民とワーカーの憩いの場に

仙石山森タワーの「こげらの庭」は、人々が気軽に自然に触れられる庭でもある。実際に、仙石山森タワーの住民やワーカーにも日々利用されている。毎年、こげらの庭では、地元住民やネットで募集した子供たちを対象にした自然観察会が行われている。今年1月には、冬の寒期中、仙石山森タワーと仙石山テラスの住民が参加する池のかいぼりが行われ、親子連れも多く参加した。こういった取り

組みは、住民コミュニティ形成にも役立つている。

仙石山森タワーの自然は、入居するテナントのワーカーの生産性にも好影響をもたらしているかもしれない。近年、世界の先進企業は「緑」の重要性に着目し、例えばアマゾンではオフィス内に巨大な植物園(温室)を設置、アリババもオフィス近くに庭園を設けている。国内でも豊橋技術科学大学の松本博名誉教授は、勤務中に緑を見るとパフォーマンスが向上するとの研究結果を発表している。

仙石山森タワーに入居する世界的なIT企業、コンサルティングファーム、アパレル、法律事務所などは、改めて「緑」を整備しなくても、自然が身近にある。また、ワーカーの生産性も実際に向上している可能性がある。森ビルの都市開発で環境配慮を担当する浅野裕氏は「仙石山森タワーのテナントからは、ビル前にある芝生広場でお弁当が食べられるといった好意的な声も聞いている」と言う。

世界的な先駆性を示せる 虎ノ門・麻布台PJ

現在、森ビルは虎ノ門から麻布台にかけて約8.1haもの広大なまちづくり「虎ノ門・麻布台プロジェクト」を進めている。オフィスや住宅の超高層タワー3棟など延床面積は計約86万㎡に及ぶ。森ビルは、このまちづくりを「これまでのヒルズで培ったすべてを注ぎ込んだ『ビルズの未来形』」としている。緑化面積は約6000㎡の中央広場を含め、約2.4haの規模になる予定だ。



仙石山森タワーのこげらの庭のビオトープ池でのかいぼりの様子

※ LEED ND：複合的なエリア開発の計画段階から設計・施工における環境・社会・ガバナンスを評価する認証

令和3年度税制改正要望

不動産協会では、9月15日開催した理事会において「令和3年度税制改正要望」を決定しました。

主な要望は次の通りです。

(要望の全文は協会HP「https://www.fdk.or.jp/f_suggestion/zeisei.html」でご覧いただくことができます。)

I. ポストコロナも見すえた経済の力強い回復に向けた重点要望

1. 土地に係る固定資産税の評価替えに関する特別措置等
2. 住宅ローン減税の控除期間の延長措置の延長等
3. 都市再生促進税制の延長
4. 不動産市場の活性化等に向けた必要な対応

II. 社会の諸問題に対応したまちづくりの推進税制

1. 都市再生促進税制の延長(再掲)
2. 都市の防災性能向上や物流効率化の実現に向けた支援措置の延長・創設
3. 市民緑地認定制度に係る固定資産税等の特例の延長・拡充
4. コージェネレーションに係る固定資産税の軽減特例の延長
5. DX等の技術進展も踏まえたニューノーマルへ対応するための支援措置の創設

III. 未来志向の豊かな住生活を実現するための税制

1. 住宅ローン減税の控除期間の延長措置の延長等(再掲)
2. 住宅の買取再販に係る不動産取得税の特例の延長
3. サービス付き高齢者向け住宅に係る特例の延長
4. 老朽化マンションの建替え等の促進に係る特例の拡充
5. 多様化する住宅ニーズに対応するための税制の創設等
6. 住宅取得に対する安定的な負担軽減

IV. 不動産事業等の推進に不可欠な税制

1. 土地の売買等に係る登録免許税の特例の延長
2. 土地・住宅用建物に係る不動産取得税の特例の延長
3. Jリート等の登録免許税及び不動産取得税の特例の延長・拡充
4. 特定住宅地造成事業等に係る1,500万円特別控除の延長
5. 所有者不明土地問題に対する税制上の支援措置の延長・創設
6. 企業主導型保育事業に係る特例の延長・拡充
7. 大規模複合用途型建物における固定資産税減免措置等の弾力的運用
8. 法人課税について立地競争力の観点から総合的に負担軽減
9. 不動産に係る多重課税の排除
10. 国際課税の諸課題への対応



一般社団法人 不動産協会

2020年11月<通巻118号>

発行人 一般社団法人 不動産協会

〒100-6017 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル17階

Tel.03-3581-9421 Fax. 03-3581-7530

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

編集人 不動産協会広報委員会

企画・編集協力 株式会社不動産経済研究所

株式会社シマ・コーポレーション

レイアウト・デザイン 株式会社タクトデザイン事務所

印刷 三美印刷株式会社



有楽町駅と新橋駅の間に

1910年に造られた赤レンガの高架橋がある。

ドイツ人技師の設計のもと、工学士の請負者が

施工した美しいアーチ式高架橋だ。

9月10日、その高架下の空間を生かした商業施設

「日比谷OKUROJI」が開業した。

人がほとんど通らなかった暗い高架下が

光溢れる美しい空間に生まれ変わった。

明治の色を残す日比谷に、令和の文化が薫る。