

# 地域におけるイノベーションの創発に向けて

## イノベーションと「空間」の関係

武藤祥郎

東京大学大学院経済学研究科特任教授  
不動産イノベーション研究センター(CREE)

地方創生あるいは地域におけるイノベーション創発の必要性については、これまでも政府内外でさまざまな取り組みがなされている。そうした中で、昨年4月に設立された東京大学連携研究機構不動産イノベーション研究センター(CREE)では、地域におけるイノベーションの創発に向け、産学官を巻き込んだ研究と取り組みを本年6月より新たに開始したところである。本稿では、なぜわれわれがこの取り組みを始め、そして何を指すのかについて概説したい(注1)。

### 1. 新型コロナと地域・まち・不動産への影響

新型コロナ感染症を契機とした都市や地域の在り方の変化については、現在進行形で研究や分析などがなされているところであるが、国土交通省都市局では、関係の学識経験者などを集め「デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会」を開催し、本年4月中間取りまとめを行ったところである。その中には、新型コロナ危機を契機に、デジタル化の進展

テレワークの急速な普及、自宅周辺での活動時間の増加など人々の生活様式が大きく変化し、働き方や暮らしに対する意識や価値観が変化したときれている。そして、2地域居住をはじめ、人々のライフスタイルに応じた多様な働き方・暮らし方の選択肢を提供していくことが必要であるとしている。

こうしたことから、官民の都市アセット(資産)の一体的利用による空間づくりや街路・オープンスペースなど、都市アセットを可変的かつ柔軟に活用する、あるいはデータを活用したコミュニケーションや効果検証、デジタル技術を使いこなすといったビジョンが示されている。

翻って、このコロナ禍で急速に広がった在宅ワークをはじめとするオンラインによるリモートワークについては、その効用や限界について次第に明らかになってきている。

例えば、欧米やアジアなどに多くの商業用不動産を所有するCushman & Wakefield社(C&W社)のアンケート調査(2020年6月)による

と、在宅ワークなどオンラインでの就労によって、働くことの機能・生産性については維持されているという見解が75%を占めた(注2)。つまり、職種や業種にもよるが、少なくとも短期的にはオンラインによる就労が可能であるという回答である。

しかしながら同時に、個人的なつながりや学習について悪影響を受けている、あるいは幸福感に代表されるような「気分」について悪影響を受けている、または良くないとした者は約半数を占めた。つまり、職場における連帯感や成長の機会といったものについては、オンライン就労では十分に得られないという結果となっている。

これらは、オンラインやデジタル技術に対応できない企業の回答ではなく、特にデジタルテクノロジーと関係の深い業界においても同様の見解が見られる。例えば、Maximum Gamesという米国カリフォルニア州のゲーム企業の最高経営責任者(CEO)は、「イノベーションは非常に重要であるが、同じ部屋にいる人と互いにつつかり合

うのと同様の状況をつくり出すようなテクノロジーロジックを見ていない」と述べている（注3）。

もちろん、リモートによる会議の実施や打ち合わせについては、通勤や職場間での移動の必要がないなど、時間や移動コストの面で、その効用は非常に大きい。また、育児や介護、自身の健康確保などの両立を含め、働く側の効用としては特に大きいものを感じる人々も多いであろう。従って、今後経営者などに求められるのは、空間としてのメインオフィスの効用を生かしつつ、在宅や地域におけるハブなどを活用した職場空間のエコシステムをつくること、というのがC&W社リポートの結論である。

実際に米国においては、本年に入って住宅市場が好況を呈しているが、そうした市場をけん引し、むしろ過熱状態となっているともいわれるエリアとしては、コロラド州のリトルトン市やワシントン州のタコマ市といった郊外都市など、人口数方から数十万程度の中小都市が挙げられている（注4）。

つまり、デジタル化により都市の在り方が変わってくるとしても、それは「グラビティ・ゼロ」というような、空間が意味を持たなくなるというのではなく、逆に地域における一定の範囲内における集積、つまり「小集積」の意味がより問われてくると言える。

確かに、在宅ワークをはじめとしたリモートワークに対応できない企業というのは、被雇用者に

対して、多様な働き方を提供できなくなり、社員を集めにくくなるのが想定される。しかしながら、そうした在宅ワークだけで成り立つ企業やそれら企業が集まる「まち」と言うのは、企業が集積するメリットを失ってしまう。そして、そのまちは企業がもたらす飲食や娯楽をはじめとしたアメニティーも失われ、企業における人的つながり、個人の成長やクリエイティブな発想の機会が失われる恐れがある。さらに、オンラインでの就職面談が普及したとはいえ、また「まち」とそこに住み、通う労働者のプール（を失ってしまう）も、企業としての人材戦略などが困難になることも想像に難くない。

そのように考えると、これからアフターコロナを想定したときに重要なのは単なる在宅ワークの推進ではない。C&W社が述べるように、在宅とオフィスが絡み合った就業のエコシステムが企業においても、そして「まち」や「地域」においても重要になるのではないかと考えられる。そしてその際、集積するのが東京などの巨大都市である必要があるかについては、再考の余地がある。つまり、「東京」との関係が、必要なときにオンラインでつなげばよい程度の関係であれば、必ずしも東京都心あるいは近郊にオフィスを構える必要はない。従って、アフターコロナの都市地域を考えたときに、イノベーション・エコシステムの核となるような地方都市の「小集積」が重要になる時代がようやく到来したとも言えるのではなから

うか。

ただし、ここで注意しなければならないのは、こうした地方都市の時代は、東京の機能を落とす、あるいは何かを強制的に移転させることで解決するものではなく、地方都市のまちなかが企業や労働者に関する十分な求心力を持つていくことが重要という点である。逆に言えば、イノベーションの拠点とアメニティーの集積、そして職場と近接した居住という観点からは、東京の都心自体も一つの小集積を形成し発展する可能性、または必要性がある。

また、少なくともこれまでのわが国における不動産等の状況においては、都心オフィスの一部空室率が上昇し賃料が低下しているというデータもあるものの、不動産売買において、軽井沢などを含めた一部の別荘地以外は、新型コロナウイルスの影響を受ける前と後とで米国のような地域における広範かつ大きな不動産市場の過熱が起きていないのも事実である。

現状としては、ワクチンの接種などが進み、わが国もそう遠くない将来に「アフターコロナ」の状況にこのまま突入する場合、先に述べた「地方都市・小集積」の時代というのは、早晩に実現する可能性はむしろ大きくないかもしれない。逆に言えば、わが国においてはそれは必然的に現れるものではなく、関係者がそれを目指して注力することによって初めて実現する姿なのではないかと考える。

## 2. イノベーションとウォークアブルな「空間」の関係

地域におけるイノベーション創発の鍵となるのは、ウォークアブル（歩きやすい／歩きたくなる）なまちなか・地域をつくれるか否かである。

このことにいきなり同意できる者は多くないと考えられるが、実際、ウォークアブルな空間であることとイノベーションの創発については、これまで関連性を持つて議論した国内の研究文献は筆者が確認する限り存在しない。しかしながら、コロナ以前の都市経済学あるいは地域経済学において、対面の密なコミュニケーションとイノベーションの創発、そしてそれを促すための空間づくりについては、地域経済学・地理学などの一つの主要な研究課題であったと言っても過言ではない。

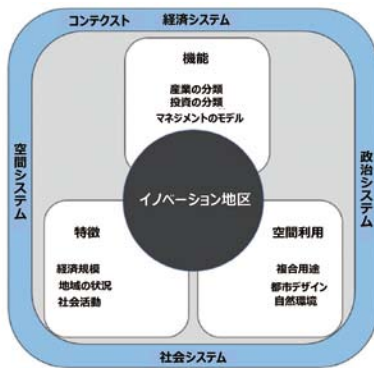
政府においても、2020年の都市再生法等改正によって、居心地の良い歩きたくなるまちづくりが位置付けられ、「ウォークアブル／歩きたくなる」という言葉が行政において一定の市民権を得つつある。

ただし、ここで「ウォークアブル／歩きたくなる」ことの要素として、その本質でありながら、しばしば見過ごされがちなのが、「距離の近接性」である。実際に、ある「まちなか」がウォークアブルであることの根幹を成すのは、人間が自然に歩行する距離の限界としての約400m（4分の1マイル）という比較的短い距離にさまざまな住居・オフィス・施設・アメニティーなどが集積し

ていることである。つまり、ウォークアブルなまちづくりというのは、人間が自然に歩き触れ合えることのできる距離の中での空間づくりを行うことで初めて実現するものである。そして、前述のように、コラボレーションやコミュニケーションを通じてイノベーションを創発するためには、人々は近い場所を共有することが重要である。だからこそ、ウォークアブルな空間で人々が触れ合っているイノベーションを創発する可能性を生むことが重要視されるのである。

まちづくりにおいてウォークアブルな空間をつくりイノベーションを起こすことを目指し、2010年代の欧米や豪州、シンガポールなどの各都市においては、既存市街地の中あるいは新規

図 「イノベーション地区」の類型整理



出典：Tan Yigitcanlara,\*, Rosemary Adu-McVie and Isil Erol (2020) "How can contemporary innovation districts be classified? A systematic review of the literature", Land Use Policy, 95 Fig.2. Conceptual innovation district typology framework を仮訳

開発の市街地において、「イノベーション地区」を形成することが広く取り組まれた。その端緒となったのは2014年のB.KratzおよびJ.Wagner氏によるブルッキングス研究所レポート「Rise of Innovation Districts」である。これ以降、まちづくりの研究者や実務家から大きな注目を集め、諸研究をまとめながらそのコンセプト・要素を表した図表が20年の地域・土地利用関係の学術誌に掲載された(図)。

当然、対面であること、距離の近接性の効用を主張することについては、新型コロナウイルスの影響下において正面から議論することは困難な状況が続いている。わが国においても、新型コロナウイルスの動向が予断を許さない状況においては、近接性の有用性をことさらに強調するのは避けられるべきである。

一方で、欧米の市街地においては、屋外の路面店舗や通りに面した店舗づくりを一つの特徴とするウォークアブルな空間づくりが、このコロナ禍、あるいは飲食店の屋内営業禁止の中でも継続していたのも事実である。コロナ禍をくぐり抜け、こうした「ウォークアビリティ」の研究がどのような経緯をたどるかについては今後の動向を見守る必要があるが、「アフターコロナ」の到来が現実のものとなりつつある欧米各国において、再びこうした研究が勢いを取り戻し、しかも前述の在宅ワークやサードプレイス(第三の居場所)、シェアオフィスなどに象徴されるデジタル環境の進化など、新たな要素を取り込んで発展していくこと

は想像に難くない。

### 3. これまでの「地域イノベーション創発」と何が違うか

こうした中で、不動産およびそれに係るデータや新技術の活用を主領域とするC R E Iが今後取り組むのは、都市・地域空間の原単位としての不動産をどのように形成・活用し、そこに新しい技術をどのように織り込むかということである。

地域におけるイノベーション創発については、日本中の各地においてさまざまな取り組みがなされてきた。しかしながら、それらが半径400〜500mといった比較的小さな空間づくり・まちづくりと一体となつて議論されたような国内の文献あるいは研究については、筆者は目にしたことがない。

一つの参考事例となり得るのが、米国ピッツバーグ市オークランド地区の事例である。ピッツバーグ市は、鉄鋼のほかアルミニウムやガラスなどの製造産業や石油産業が立地し、人口は1950年に67・5万人を数えた。しかしながら70〜80年代の産業空洞化により鉄鋼等の重工業が衰退したため、地域の工場労働者が解雇され、海外などへの企業移転も起こった。このため90年には人口が37万人になり、その後も減少を続けた。

このような、米国の「ラストベルト（さび付いた工業地帯）」といわれる地域での典型的な都市衰退を経験しながらも、近年のピッツバーグはヘルスケア、教育、テクノロジー産業といった新た

なイノベーション産業のハブに変貌している。その源となつたのは、世界有数の生命イノベーション研究を行うピッツバーグ大学と、コンピュータサイエンスとロボット工学で世界一とされるカーネギーメロン大学が地理的に近接していたことである。

この両大学に挟まれた「オークランド」と呼ばれる地域に自然発生的なイノベーション地区が形成されたといわれているが、特徴的なのは、いわ



写真 ピッツバーグ市における「イノベーション地区」としてのオークランド地区  
(出典:Pittsburgh Innovation Districtウェブサイト<Photo Credit: Walnut Capital>)

ゆる工業団地や研究所施設が中核にあるのではなく、オークランド地域は、カーネギー美術館のほか、植物園、カフェ、レストラン、ホテル、住宅などまさに「まちなか」の様相を呈していることである（写真参照）。

これはあくまで一都市の事例であるが、このような空間がイノベーションを生み、労働者を呼び、新たな地域やまちの拠点の形成につながることは、米国内ではフィラデルフィア市のような大都市から、テネシー州チャタヌーガ市など小都市でも見られる。このようなイノベーション産業の雇用が、飲食やレジャーをはじめとした周辺雇用に及ぼす影響については、カリフォルニア大学バークレー校のE・モレット教授が主張する「乗数効果」として有名になつた。その後諸研究をレビューしたりレポートによると、イノベーション産業の雇用は平均で2倍前後の雇用を生むとされる。そうした雇用の乗数効果の実現やイノベーション産業を核としたまちづくり・地域づくりは、イノベーションの場が市街地や住宅地など生活の場から隔絶された「産業集積」や「工業団地」では、そもそも実現が困難であることは言うまでもない（注5）。

### 4. 地域におけるイノベーション創発とProTechの推進に向けて

海外における諸研究や事例分析を踏まえ、わが国において、地域の小集積を生かしたイノベーションの創発を促進するためには、特に「仕事」と

してのイノベーションや研究などと、「生活」としての飲食や物販・娯楽などが一体となった環境をまちや地域において形成することが重要である。

一部に「バーチャル空間」で生活する世界を描けるような近未来を想定する者もいるが、当面の技術的環境においては、バーチャル空間がわれわれ人間にとって物理的空間に取って代わるほどの機能や存在となるには、相当の時間が必要になると考えられる。そうすると必然的に、そうした「物理的空間」を提供する建物や土地などを呼称する「不動産」は、生活などと一体となったイノベーションを創出するのに不可欠な存在であると言えることができる。具体的には、まちなかや地域における不動産等の回転効率を上げ、イノベーション施設にとどまらないまち全体のオフィス、店舗、住宅を含めた不動産を形成・活用することが重要であり、そのための方策や新しい技術について分析や検討を行うことが求められると言える。

紙幅の関係でここでは詳細に述べないが、不動産の世界では、PropTechと呼ばれる、AIやIoT、そしてデータ活用などを含めた不動産に関する新技術を利用する人々が2010年代半ばから欧米をはじめとした世界各国で新規起業するようになり、それらが成熟化して、これまでの不動産管理や流通の在り方に大きな影響をもたらすようになってきている。わが国でも、そうした技術の一部が導入されるようになり、賃貸不動産管理、画像認識、価格査定などにおいて、従来になかっ

たサービスなどが発生しつつある(注6)。

そうした中において、PropTechが技術的にどのように高度化したとしても、最終的には現実的な実物としての不動産を扱うものであり、必然的に即地的な考え方や取り組みが求められるものである。またそもそも、地域が衰退しては、そうした新しい技術が開く可能性も小さくなる。従って、地域におけるPropTechの展開と、上記の地域の「まちなか」などにおけるイノベーション産業の進展は、相互促進的に考えられるべきである。

CREIではまず、地域においてイノベーションがどのように発生するかなどについて、データを用いて研究を行う「イノベーション小集積研究会」を開催し、学識経験者による分析を通じ、わが国における実態などについて明らかにしていく。その上で、地域におけるイノベーションを支える上で不可欠な不動産の流通・活用促進、特に新技術を用いた取り組みについて、地域の事業者とイノベーターたちの新たなコラボレーションの可能性の発見などを目指し、「PropTechサポーター会議」をオンライン等で開催することとしている。

これらにより、不動産を回転させ、まちなかや地域の不動産活用・空間づくりを促進し、それがイノベーションを生み出し、新たな不動産の需要や活用手法につながるといった地域・まち・不動産とイノベーションの相互連関を生み出すことを目指している。非常に困難な取り組みになること

**移動貧困社会からの脱却**  
**免許返納問題で生まれる**  
**新たなモビリティ・マーケット**  
乗り物は格段に進歩しているが実は移動貧困な日本社会  
あなたはクルマの運転がでなくなったらどうしますか?  
楠田悦子編著  
●四六判256頁●定価1760円

も想定されるが、関係者の皆さまから意見を頂きつつ、不動産・空間を舞台とした新たな地域づくりに取り組んでいきたい。

注1＝本稿に述べる見解などは、いずれも筆者個人のものであり、国土交通省や所属する東京大学およびその関連機関の見解とは関連がない。

注2＝Cushman & Wakefield社“Future of Workplace”, June 2020

注3＝National Public Radio (NPR) “Not Everyone Is Welcoming The Return” Consider This (June 10, 2021) におけるインタビュー

注4＝Redfin社ウェブサイト・データセンターにおける都市ごとの“Compete Score”のランキング(2021年6月1日時点)に基づく。

注5＝E.Moretti (2012) “The New Geography of Jobs”, Mariner Books

注6＝これら不動産の新技术(PropTech)の動向に関しては、拙稿『不動産テック』とPropTechの現在地(CREIウェブサイト <https://www.crei.e.u-tokyo.ac.jp>に掲載)参照のこと。