

不確実性の高まる世界において。デジタル化がオフィス市場にもたらす影響の考察



金融研究部 准主任研究員 佐久間 誠
msakuma@nli-research.co.jp

※ 本稿は2020年5月～8月に発行した「不動産投資レポート」を加筆・修正したものである。

1——不確実性の高まる世界

世界の不確実性が高まっている。2017年まで米ゼネラル・エレクトリックのCEOを務めたジェフ・イメルトは、2001年までブラック・スワンに遭遇したことがなかったと述べている¹。しかし、2001年のアメリカ同時多発テロを皮切りに、2005年のハリケーン・カトリーナ、2007年からの世界金融危機、2010年のメキシコ湾原油流出事故、2011年の東日本大震災、そして今回のコロナ禍と、その後はいくつものブラック・スワンが起きたとしている。歴史を振り返れば、2001年以前にも、第二次世界大戦や世界大恐慌などのブラック・スワンはあった。しかし、イメルト氏が強調するように、近年、100年に一度と言われる想定外の事象が数年ごとに発生することに疑問を覚える読者も少なくないだろう。

2——不確実性とは？

不確実性という概念が定義されたのは、スペイン風邪が流行した100年ほど前である。米経済学者のフランク・ナイトが1921年の著書『Risk, Uncertainty and Profit』（リスク、不確実性および利潤）において、リスクと不確実性について明確に区別した²。双方とも不確かな状況を指す概念ではあるが、リスクは先験的または統計的に計量可能であるのに対し、不確実性は計量できない³。換言すれば、リスクについてはその確率分布を求めることができ、将来の発生確率や期待リターンなどを求めることができる。例えば、多くのギャンブルはリスクとして扱うことができ、計量可能である。サイコロを投げたときに、任意の目が出る確率は、6分の1である（先験的確率）。また、人の寿命もリスクとして扱うことができる。生命保険料の計算に利用される生命表の平均余命や死亡率は、大量のデータから統計的に計算されたものである（経験的確率）。一方、不

¹ Immelt (2020)

² Knight (1921)

³ 本章のリスクと不確実性、蓋然性の説明は酒井(2013)などを参考にした。

確実性は、確率分布がわからず、計測や数量化が困難である。感染症のパンデミックや戦争勃発については、確率分布を求めることができない。経済学や金融において不確実性という場合、一般的には、この「ナイトの不確実性」を指す場合が多い。

不確実性は、発生確率を計算することはできないが、その蓋然性を推測できるものがある。蓋然性とは、その発生する可能性が絶対水準として高いか低いことや、他の事象と比較して発生する可能性が相対的に高いか低いかを、確率のような数値ではなく、大小やレンジといった、ややぼやけた形で示すことができることを指す⁴。たとえば、安全保障条約を締結している日米間で戦争が勃発するよりは、貿易摩擦などで緊張感が高まっている米中間で戦争が勃発する蓋然性が高い、などである。

金融危機は不確実性の一つとされるが、2007年からの世界金融危機で注目を集めた概念が、ナシーム・ニコラス・タレブが2007年の著書で提示したブラック・スワン（黒い白鳥）だ⁵。ブラック・スワンとは、「予測ができない」（不可知かつ計量不能）、「めったに起こらず」（蓋然性が極めて低い）、「起これば大きな影響を及ぼす」事象である。ブラック・スワンという名前は、オーストラリアで黒い白鳥が発見されたことで、白鳥は白いものという、それまで長い間信じられてきた常識が覆された話に由来する。想定外の発見が、すべての白鳥が白い旧世界と、黒い白鳥が存在する新世界を隔ててしまい、それまでの考えが通用しなくなるということだ。

経済を想定外かつ未曾有の危機に陥れた今回のパンデミックは、ブラック・スワンだったと言えそうだ。そのため、ビフォーコロナ vs. ウィズ/アフター/ポストコロナの世界が議論されるなど、感染が収束したとしても、完全に元の世界に戻ることはなく、経済や社会の変化の一部はそのままニューノーマルへ移行するとの見方が多い。

一方で、今回の危機は、グレー・リノ（灰色のサイ）だとする見方もある。グレー・リノは、ミシェル・ウッカーが2013年1月の世界経済フォーラムで提起した概念で、高い蓋然性で起きることが予測され、大きな影響を及ぼす事象である⁶。グレー・リノという比喻は、サイは普段おとなしいものの、いったん暴走し始めると誰も手を付けられなくなることに由来する。サイの体は大きいため、遠目でも発見することが可能だが、普段は遠くにいて小さく見えるせいで、その脅威を軽視しがちである。近くに来たときには手遅れだ。グレー・リノのブラック・スワンとの相違点は、予測可能であること、また、その蓋然性が高いことだ。それにも関わらず、グレー・リノは軽視されてしまいがちなため、ブラック・スワンと同様に悲惨な結果をもたらしてきた⁷。

今回のパンデミックが、グレー・リノだったとの主張は、感染症の拡大は脅威として認識されていたにも関わらず、軽視されていたというものだ。2018年のジョーンズ・ホプキンス大学の報告書で、新型コロナウイルスと同様の特徴を持つウイルスの危険性について、警鐘を鳴らしていた^{8,9}。また、経済や金融市場の一部で歪みが生じており、近々、踊り場を迎えるといった予想も少なくなかった。確かに今回の危機を構成するパーツのいくつかを事前に認識していたのは確かだ。

⁴ 不確実性における蓋然性について言及しているのはジョン・メイナード・ケインズであり、本稿ではケインズの蓋然性の概念をもとに説明している。[酒井(2013)]

⁵ Taleb (2007)

⁶ Wucker (2013)

⁷ Wucker (2016)

⁸ Adalja et al. (2018)

⁹ ビル・ゲイツも疫病について度々警鐘を鳴らし、ビル&メリンダ・ゲイツ財団で取り組んできた。[Gates (2018)]

ただし、数10年また100年来の感染症のパンデミックを蓋然性の高い事象だとするのは、やや言い過ぎの感もあろう。タレブ氏がその著書で、「異常であるにもかかわらず、私たち人間は、生まれつきの性質で、それが起こってから適当な説明をでっち上げて筋道をつけたり、予測が可能だったことにしてしまったりする」と述べているように、事後の分析により、危機があたかも当然発生したように説明され、またパターンや周期を見出されることが多い¹⁰。ウッカー氏が著書で「多くのブラック・スワンは、複数のグレー・リノの組み合わせであった」と述べているように、危機は、様々な不確実性やリスクが重なりあうことで、予測不能な複合的な結果となることが少なくない¹¹。今回の危機のそれぞれの一面を見れば確かにグレー・リノだったが、それら複数の組み合わせが重なったことで、結果としては想定外のブラック・スワンだったと言えるのではないだろうか。

いずれにせよ、新型コロナウイルスのパンデミックは、経済・社会に未曾有のインパクトを与え、世界がいかに不確実性に満ちているかを改めて示した¹²。

3——不確実性が高まっている背景

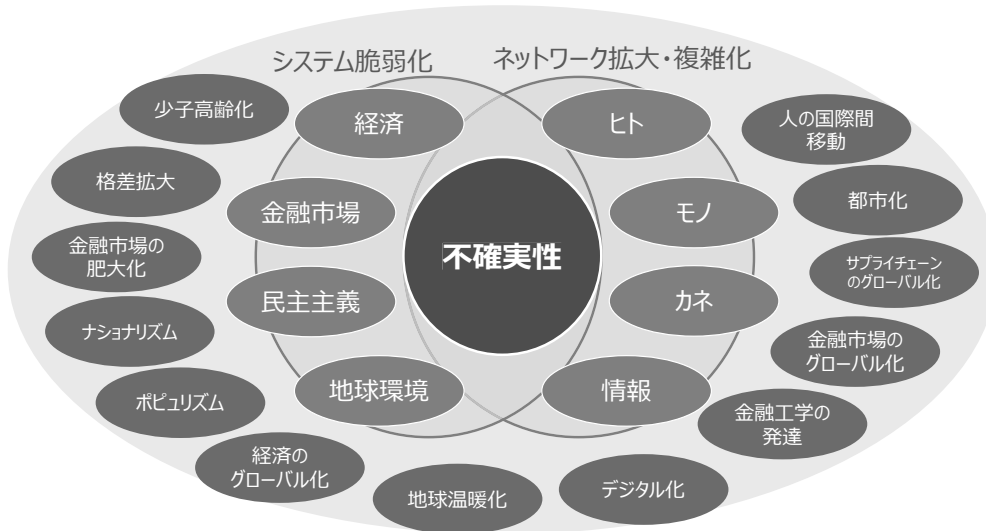
世界の不確実性が高まっているのはなぜだろうか。その理由として、世界をとりまく社会・経済などのシステムが脆弱化していること、またネットワークの拡大や複雑化が進んでいるためと考える(図表 1)。今回の新型コロナウイルス感染症のように、何らかの危機が発生した場合に適切な対応が早急に取れず後手に回る等、我々を取り巻く社会全体のシステムが脆弱なほど、不確実性は経済や金融市場に大きな影響を及ぼす。また、同感染症を収束させるためには、実効再生産数、つまり1人の感染者が何人に感染させるのかを、1未満に抑えることが重要だとされる。これは実効再生産数が1を上回ると、感染者数が指数関数的に増加し、感染爆発(オーバーシュート)を起こすからである。これは人と人との接触というネットワークが、ベキ乗則に従うからである。新型コロナウイルスの感染がここまで拡大したのは、国際的な人の流れが増大し、ヒトのネットワークが世界的に拡大していたことが大きい。不確実性の多くも、ネットワークを通じて伝播し、また増幅される。さらに、不確実性の未知の部分はこのネットワークに潜むことも多い。そのため、ネットワークが世界中に張り巡らされ、また複雑化するほど、危機の影響は大きくなる。

¹⁰ Taleb (2007)

¹¹ Wucker (2016)

¹² ナイトは利潤が存在するのは不確実性が存在するからとしている。また、ケインズは、不確実性への対処について、「投機に基づく不安定性を別におくとしても、人間の本性に基づく不安定性が存在する。その不安定性とは、我々人間の積極的活動の大部分が、数学的期待値——道徳的、快楽的、経済的を問わず——よりも、むしろ自生的な楽観によって左右される、ということである。何か積極的な事をしようとする我々の意思決定の恐らく大半が、アニマル・スピリッツ——不活動よりも活動を欲する自生的衝動——の結果としてのみ行われるのであって、数量的確率を乗じた数量的利益の加重平均値の結果として行われるのではない」と述べている。[酒井(2013)]

図表 1: 不確実性の高まる世界



(出所)ニッセイ基礎研究所作成

(1) 世界の社会・経済・環境システムの脆弱化

- 経済の脆弱化

世界金融危機の後に定着した経済のニューノーマルは「低成長・低金利・低インフレ」である。多くの先進諸国で景気拡大が過去最長となるなか、その伸びは力強さに欠けていた。賃金や物価は伸びず、多くの中央銀行は 2019 年末においても金融政策を正常化できずにいた。ローレンス・サマーズは、この三低の状況を長期停滞論 (Secular Stagnation) という仮説を持って説明した¹³。サマーズは、過剰貯蓄により完全雇用に見合う自然利子率がマイナスに落ち込んだため、金融政策により完全雇用に対応する経済成長を実現することは困難になり、経済は長期停滞に陥るといったものだ¹⁴。過剰貯蓄という不均衡によって、金融緩和は長期化し、金融危機に至る可能性が高まっていく。また、金融危機に陥った場合も、中央銀行の政策手段が限られる。さらに、経済成長率やインフレ率が低いために、マイナス成長になってしまうまでのバッファが限られるといった脆弱性もある。

- 金融市場の脆弱化

世界的に金融市場の拡大は続いており、バーナンキ元 FRB 議長が「犬の尻尾 (金融経済) が頭 (実物経済) を振り回す」と述べたような状況が続いている¹⁵。金融市場の肥大化の影響が顕著に現れたのが、WTI 先物 5 月限が 2020 年 4 月 20 日につけたマイナス価格という、従来の常識ではありえない事態だ。米国の中西部にある WTI 原油の産油量は少なく、実物商品としての流動性は本来高くない。しかし、WTI 原油を原資産とする先物が NYMEX に上場し、原油価格の指標となったことで、金融商品としての流動性が高まった。また昨今は、WTI 先物

¹³ Summers (2013)

¹⁴ Summers (2016)

¹⁵ 水野 (2016)

に連動するETFが拡大したことで、金融商品として個人を含む多くの投資家に普及していた。WTI原油は先物やETFの影響で、あたかも流動性が増していたように見えていたが、実際に米オクラホマ州・クッシングで原油の受渡しが必要になることが確定する、先物の最終取引日を前にして、実物商品としての流動性の乏しさが、マイナス価格として顕在化したのである。北海油田のブレント先物はマイナス価格にならなかったことから、WTIのマイナス価格は金融市場が実物経済と乖離して、暴走した結果と言えよう。このような実物商品と金融商品の間にある流動性のギャップ、つまり金融市場の肥大化に伴う歪みが、思わぬ結果をもたらす可能性は不動産金融商品においてもありうる。今後も金融の肥大化が思わぬ形で顕在化する可能性があり、金融危機へと繋がる可能性には注意が必要だ。

• 民主主義の脆弱化

ポピュリズムやナショナリズムが世界的に台頭し、民主主義の脅威となっている。ブリッジウォーター・アソシエーツによる先進国のポピュリズム指数は、1930年代以来の高水準まで高まっている¹⁶。英国のEU離脱やトランプ大統領の誕生や、世界的に台頭する極右政党など、10年前には予想もできなかったことだ。これらの出来事は、内外で政治的な摩擦を起こしている。その背景としては、格差拡大やグローバリゼーションの波に乗れない層の不満、またSNSなどのデジタル化が摩擦を増幅した一面もある。また、新型コロナウイルスへの対応を巡っても、中国のような強権的な国家体制の方が民主国家よりも優位との見方がある。さらに、AIなどビッグデータを活用した技術開発について、プライバシーに重きを置く欧米や日本よりも、中国の方が国民からデータを集めやすいとの指摘もある。デジタル化によって為政者が大量のデータを収集し、権威主義や独裁国家の弱点である情報の非対称性を緩和することができれば、市場経済の優位性が揺らぐ可能性があり、今後も不確実性を高める要因となりかねない。

• 地球環境の脆弱化

環境活動家グレタ・トゥンベリの活動が注目を集めるなど、新型コロナウイルスが拡大するまで、最も関心が高まっていたのが、地球温暖化と気候変動である。世界経済フォーラムによる2020年のグローバルリスク報告書では、今後起こる可能性が高いリスクの上位5件を、全て気候変動や環境問題に関するものが占めた¹⁷。日本においても2019年に台風15号や19号など強烈な台風が相次いだことで、気候変動への懸念を高めた。国際決済銀行とフランス中央銀行は2020年1月、ブラック・スワンの気候変動版である「グリーン・スワン」に関する報告書を公表し、気候変動が金融のシステミックリスクを引き起こす恐れがあるとしている¹⁸。ただし、純粋なブラック・スワンと異なり、気候変動による不確実性は顕在化する蓋然性が高いとしている。つまり、グレー・リノである。また、人類の生存を脅かす可能性さえあるとして、金融危機よりも深刻な影響を及ぼす恐れがあり、金融危機よりも複雑な連鎖反応を招くだろうとしている。今回のパンデミックで顕在化したように、金融危機と異なり、実物面での不確実性が顕在化したときに、政府・当局が対抗できる手段は少ない。

¹⁶ Dalio et al. (2017)

¹⁷ World Economic Forum (2020)

¹⁸ Bolton et al. (2020)

(2) ネットワークの拡大・複雑化

• ヒトのネットワークの拡大・複雑化

新型コロナウイルスのパンデミックでは、近年飛躍的に拡大したグローバルなヒトのネットワークが、世界的に感染が拡大した大きな要因となっている。日本の2019年の訪日外国人数は3,188万人と、東アジアにおける中間層の増加を背景に、2000年の6.7倍に増加した。また、UNWTOによれば、2019年の世界の国際観光客到着数は14.6億人と、2000年の2.1倍となった。近年、産業のサービス化などを背景に進んできた、都市化トレンドも疫病に対する脆弱性を高めている。都市は、ヒトのネットワークにおけるハブだ。都市化によりハブの厚みが増したことで人口密度が高まり、疫病の感染を容易にってしまった。都市への未知の疫病の侵入に対する現実的で効果的な解決策はまだない。スマートシティなど、今後の都市開発における重要な課題の一つとなろう。

• モノのネットワークの拡大・複雑化

グローバルなサプライチェーンの拡大は、一概に不確実性に対する脆弱性を高めるものではない。「卵は一つの籠にもるな」という相場格言が示すように、分散はリスク管理の基本だ。しかし、ある地域や企業における障害がグローバルに波及するケースもあり、東日本大震災における自動車生産や今回のパンデミックにおけるマスク生産など、サプライチェーンにおけるハブがボトルネックとなった。今後は、コストのみならず、その冗長性に重きを置いたサプライチェーン再構築が図られていく可能性がある。

• カネのネットワークの拡大・複雑化

金融市場のネットワークはグローバル化が進み、また複雑化している。各国の金融市場は結びつき、世界中の金融商品が取引できるようになった。さらに、金融工学の発達により、様々な資産・商品が金融商品として取引できるようになり、非線形のペイオフを持つ、複雑な商品が増えている。実際に取引をするのは、人間ではなく、アルゴリズムであるケースも増えており、この場合、売買執行は瞬時に行われる。一つの情報や取引が、瞬時に取引価格に反映され、その価格がまた情報となり、グローバルに、またクロスアセットに、瞬く間に伝播されていく。その伝播は、金融市場のネットワークが拡大し、また複雑になっていくとともに、予測困難になっていき、最終的に想定外の値動きをもたらすことがありうる。世界金融危機においても、米国を中心とした住宅価格下落が、サブプライムローン、証券化商品、またそれらのデリバティブなどを介して、世界中に伝播し、金融危機へと発展した。また、今回のパンデミックでは、世界金融危機以上のスピードで株安が進んだ。その背景には、より拡大し、複雑化したネットワーク、アルゴリズムによる高速取引などが挙げられる。

• 情報のネットワークの拡大・複雑化

IT技術の進展に伴い、サイバー空間のネットワークが急速に拡大している。また、今後はIoT (Internet of Things、モノのインターネット) が拡大し、フィジカル空間におけるモノがサイバー空間に取り込まれていくだろう。5Gの導入が進み、AIなどのデジタル技術が発展す

るにつれ、IoT化を進める土壌が整備されてきている。自動運転車やスマートシティなど、IoTは我々の生活を豊かに効率的にしていけることが期待される。また、スマートフォンやスマートウォッチの普及に伴い、ヒトが常時インターネットにつながり、サイバー空間に取り込まれていく、IoH (Internet of Human、ヒトのインターネット) も進んでいる。今後、サイバー空間のネットワークがさらに拡大していくことで、コンピュータウイルスやサイバー攻撃の脅威はますます増大していくだろう。

これらの脆弱性、ネットワークの拡大・複雑化によって想定される不確実性は、金融危機、政治・地政学イベント、疫病、サイバー危機、気候変動・自然災害、デジタル化による創造的破壊など、多岐にわたる。加えて、未知の不確実性に見舞われる可能性もある¹⁹。我々を取り巻くシステムの脆弱化やネットワーク拡大・複雑化の多くは、少子高齢化や格差拡大、経済のサービス化、デジタル化など、長期的なトレンドに基づくもので、これらのトレンドが早期に反転するとは期待しづらい。新型コロナウイルスが示したように、世界の不確実性は高止まりしそうだ。

4——世界金融危機とは異なるコロナ禍の不確実性

新型コロナウイルスによる今回の危機と2007年以降の世界金融危機は、双方とも100年に一度の危機と言われているが、その本質は異なる(図表2)。

前回の世界金融危機(The Global Financial Crisis)は、金融バブルの崩壊により「カネの流れ」が止まったことに起因する。コベナンツ条項抵触などによるデフォルトや貸し渋り・貸し剥し、不動産の投げ売りなどが発生し、不動産投資市場が大きなダメージを被り、その影響は不動産賃貸市場にも波及した²⁰。

それに対して今回の危機は、「大封鎖(The Great Lockdown)」と称されるように、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため「ヒトの流れ」が止まったことに起因する²¹。そして、世界的に広範囲で需要蒸発を引き起こした。ヒトの流れが賃貸収入の源泉となっていたホテルや商業施設は深刻な影響を被る一方、eコマース拡大やテレワークなどデジタル化により恩恵を受ける物流施設やデータセンターへの注目が高まるなど、不動産セクター間の格差が強まっている。このような二極化は、コロナ禍における特徴として、企業業績や経済、金融市場、そして不動産市場など、いたるところで見られ、その形状になぞらえ「K字型」と称される。

また、前回の世界金融危機とは異なり、今回は危機対応のスピード感が早い。前回は、米国のサブプライム住宅ローン問題を発端とし、金融機関の過剰なリスクテイクが原因とされた。米議会の公聴会で大手金融機関のトップが経営責任や高額報酬を問われ、反ウォール街の抗議運動(Occupy Wall Street)が盛り上がりを見せた。そのため、目詰まりを起こしたカネのネットワークである金融市場を修復するために必要な金融機関の救済に対する政治的・社会的な抵抗が強かった。一方、今回はウイルスを原因とした感染症が根本にあるため、政治的反対は少なく、大

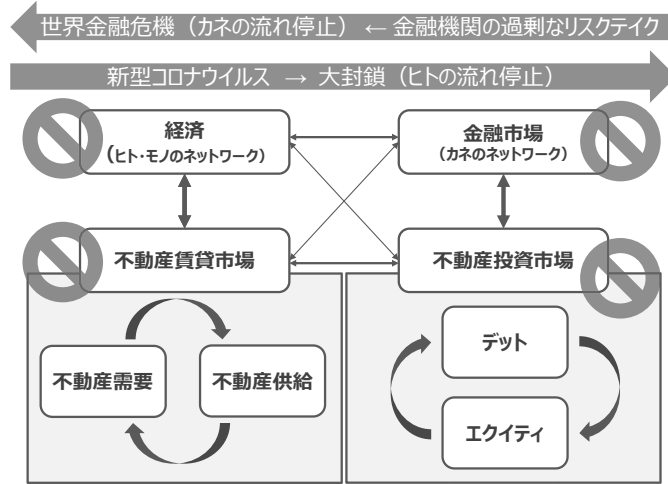
¹⁹ 2002年当時のドナルド・ラムズフェルト米国務長官は「未知の未知(知らないことを分かってさえない)」と表現している。[CNN (2016)]

²⁰ 金(2013)

²¹ IMF(2020)

規模な財政政策と金融政策が迅速に講じられている。その結果、溢れた資金が金融市場に流入し、一部では「コロナバブル」とも言える様相を呈している。このように今回の危機対応に伴う金融市場におけるカネ余りも、「K字型」の回復を一層強めている。

図表 2: 不動産賃貸市場・投資市場への世界金融危機と大封鎖の影響のイメージ

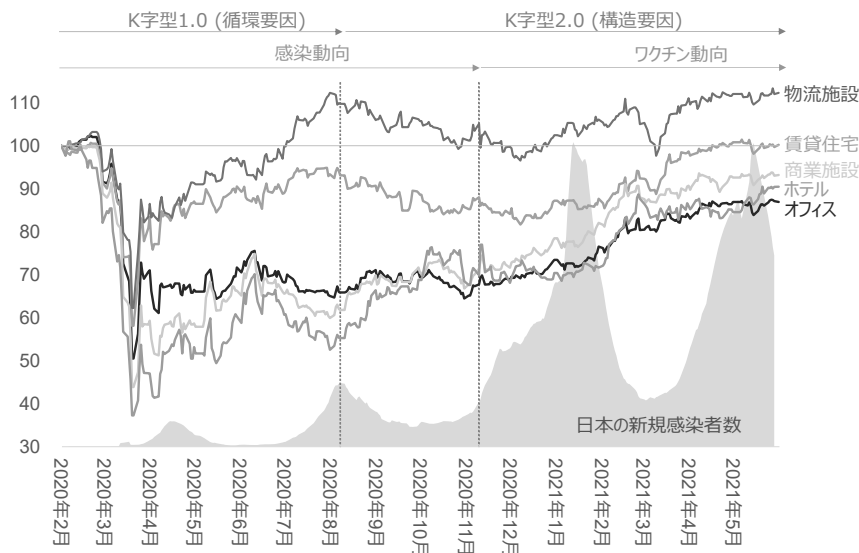


(出所)ニッセイ基礎研究所作成

不動産市場における K 字型回復は、「K 字型 1.0 (循環要因)」と「K 字型 2.0 (構造要因)」の2つの局面に分類できる (図表 3)。J-REIT 市場を見ると、まず、「K 字型 1.0 (循環要因)」は 2020 年 3 月から 8 月上旬までの期間で生じた。人出の減少が不動産セクター間のパフォーマンス格差をもたらし、ホテルと商業施設が大幅にアンダーパフォームした。しかし、8 月中旬にコロナ感染拡大の第 2 波がピークを迎えると、いずれ人出は戻るとの楽観的な見方が広まり、「K 字型 1.0」は収束に向かった。

一方で、コロナ禍で加速したデジタル化は今後も巻き戻されることはないと予想される。2020 年 8 月以降に生じた「K 字型 2.0 (構造要因)」は、このようなコロナ禍による構造的な影響によるものだ。そ

図表 3: J-REIT 市場で見る不動産市場の「K 字型回復」



(注)2021 年 5 月 31 日時点。各セクター指数は、2020 年 1 月 31 日の時価総額をもとに固定ウェイトで加重平均して算出。オフィスと賃貸住宅は東証 REIT 用途別指数の分類、物流施設、商業施設、ホテルは東証 REIT 用途別指数で商業・物流等に分類された投資法人について、各投資法人で最もアロケーションの大きいセクターに分類。

(出所)Bloomberg のデータをもとにニッセイ基礎研究所作成

のなかで、特に目立ったのが、テレワーク拡大を背景としたオフィスのアンダーパフォームである。今後はオフィスと在宅勤務をハイブリットに使いこなす企業の増加が見込まれている。ニューノーマルと呼ばれる新たな働き方の定着が、オフィス需要をどれほど押し下げるかは現時点では不透明だが、この不確実性がオフィス市場に対する懸念を高めている。

5——デジタル化によるオフィス市場の創造的破壊？

米マイクロソフトのサティア・ナデラ CEO が「2年分のデジタル変革が2カ月で起きた」と述べたように、新型コロナの感染拡大が触媒となり、デジタルシフトが社会全体で加速した²²。そして、テレワークの普及が一気に進み、アフターコロナのニューノーマルとして、一部では「オフィス不要論」が注目を集めた。ネットスケープ社を創業したマーク・アンドリーセンは、2011年に“Why Software is Eating The World (ソフトウェアが世界を飲み込む理由)”と題したコラムで、次の10年で既存企業とテクノロジーを活用した新勢力の戦いが熾烈になると予想した²³。「オフィス不要論」に代表される、「オフィス vs. テレワーク」の構図は、日本の不動産市場の本丸であるオフィス市場においても、戦いの火ぶたが切られたことを示しているのではないだろうか。

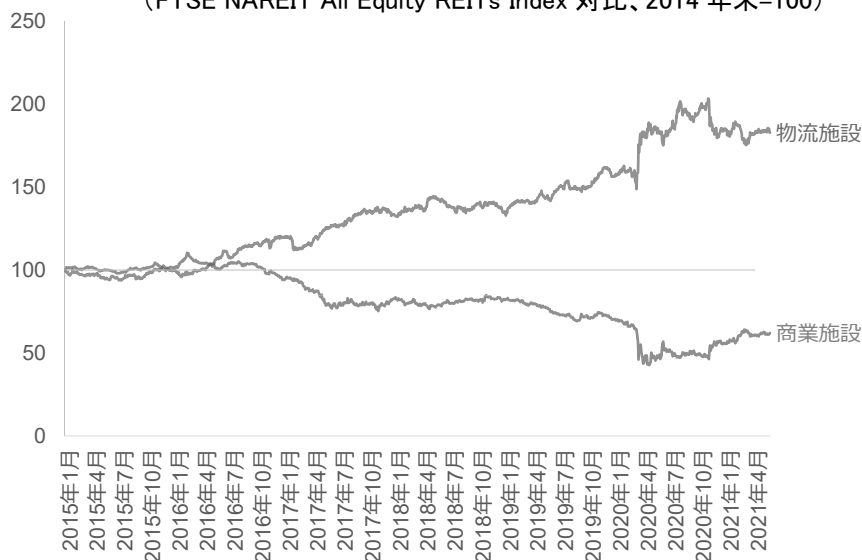
ただし、オフィスにおけるニューノーマルを予想するのは容易なことではない。2001年の米国同時多発テロでは高層オフィスビルの需要減退や飛行機利用の減少、2011年の東日本大震災では東京の湾岸マンションの需要の減少、といったニューノーマルを予想する声が聞かれたものの、実際は予想に反する結果となった。これらの予想が都市化やグローバル化などの長期トレンドに逆らうものであったことも、ニューノーマルとして現実化しなかった一因であろう。一方で、コロナ禍におけるテレワークの拡大がこれまでのデジタル化の長期トレンドの延長線上にあることを考えると、デジタル化によるオフィス市場の不確実性、つまりテクノロジーによる創造的破壊の影響や蓋然性を過小評価すべきではない。

「フィジカル空間」を主戦場とする不動産と「サイバー空間」をつかさどるテクノロジーは、需要を食い合う代替関係に陥りやすい。不動産業において、一足先にテクノロジーによる創造的破壊の脅威に晒されたのが、米国や英国の商業施設である。eコマースが既存の商業店舗の売上を侵食し、多くの小売業や商業施設を廃業や閉鎖に追い込んでおり、Amazon Effect と呼ばれている。そして、不動産投資においては、グローバルに商業施設セクターをアンダーウエイトする潮流が生まれ、その一方で、eコマースの配送インフラとしての物流セクターは投資家に選好されている（図表 4）。

²² 日本経済新聞(2020)

²³ Andreessen (2011)

図表 4: 米 REIT 市場における商業施設と物流施設のトータルリターンの推移
(FTSE NAREIT All Equity REITs Index 対比、2014 年末=100)



(注)2021年5月28日時点。物流施設は同サブセクターを含む産業セクターの指数
(出所) Bloomberg のデータをもとにニッセイ基礎研究所作成

今回のコロナ危機で、商業施設におけるデジタル化による不確実性はさらに高まった。e コマース拡大の加速によりモノ消費に対するデジタル化がさらに進んだ影響もあるが、コト消費にもデジタル化の脅威が及ぶ恐れが高まったためである。新型コロナにより拡大したフードデリバリーや動画配信サービスなどのデジタルサービスは、コト消費のビジネスモデルを揺さぶっている。フードデリバリーは、レストランやホテルとかで外食というコト消費を、弁当や総菜のようにモノ消費化した。そして、ゴーストレストランやクラウドキッチンといったフードデリバリーに特化した新しい業態を生み出した。フードデリバリーは、外食を構成する料理や空間、時間などのレイヤーを分解することで、それぞれの構成要素の費用対効果を明確にしている。従来型の飲食店は、料理以外の付加価値として、どのような空間と時間を提供できるかがより重視されるだろう。さらに、コロナ下においては、映画館や遊園地などに代わって、Netflix や Amazon Prime Video などの動画配信サービスや「フォートナイト」や「あつまれ どうぶつの森」といったオンラインゲームなどが、人々に娯楽を提供した。これらのデジタルなエンターテインメントとの比較から、商業施設におけるエンターテインメントはフィジカル空間における素晴らしい体験価値がより一層求められるだろう。

それはさておき、今回の危機において注目されるのは、日本の不動産投資市場において最大のセクターであるオフィス市場で、デジタル化による創造的破壊、つまり Microsoft Effect や Zoom Effect と呼ばれる事態が起こり得るのかということだ。

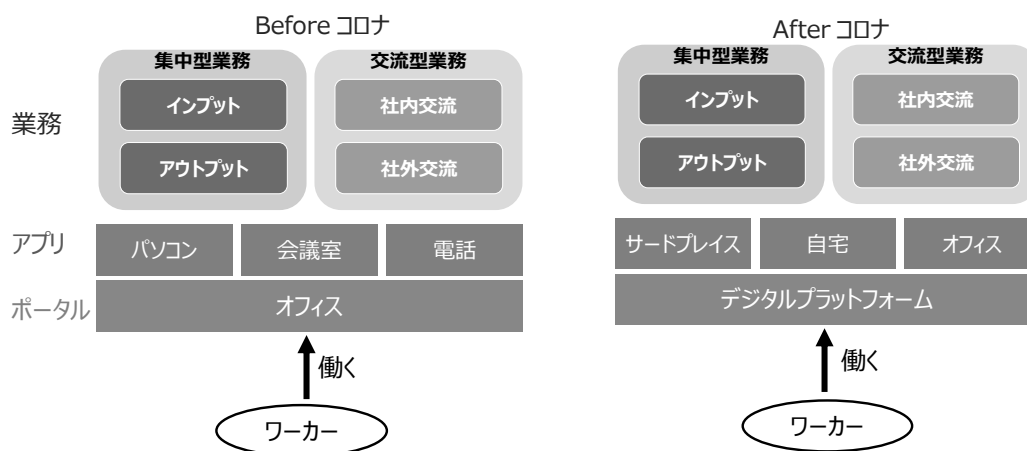
6——テレワーク拡大により代わる仕事のポータル

今後、テレワークがある程度定着していくことについては、概ね意見が一致している。一方で、テレワークの拡大がオフィス需要にどれほどのインパクトをもたらすかについては、依然不透明

である。一部ではオフィス不要論といった極端な見方がある一方で、オフィスは必要不可欠との主張も根強い。いずれにしても、新型コロナによるテレワークの拡大は、オフィスがこれまで担ってきた「仕事のポータル」としての役割を脅かす可能性を秘めている点で重要である。

ポータルとは大きな建物の玄関を意味し、インターネットブラウザを立ち上げたときに最初に表示するサイトをポータルサイトと呼ぶ。これまでオフィスワーカーは、まずオフィスに行くことを当然のこととしていた（図表 5）。そしてオフィスにおいて、パソコンで作業し、電話で取引先と連絡し、会議室で同僚と議論などをしてきた。つまり、オフィスが仕事のポータルとして、プラットフォームの役割を担い、パソコンや電話、会議室などがアプリとしてインストールされていたと見ることができる。しかし、テレワークでは、まず向かうのがノートパソコンやタブレット、スマホのため、仕事のポータルはクラウドサービスなどのデジタル・プラットフォームが担うことになる。オフィスは、自宅やフレキシブルオフィスなどのサードプレイスと同様に、ノートパソコンなどに向う場所の選択肢の一つにすぎなくなる。言い換えると、デジタル化が進展するにつれ、仕事のポータルとしての役割がオフィスからデジタル・プラットフォームに代わり、オフィスは一つのアプリにすぎなくなる。その過程では、オフィスと GAFAM などの IT プラットフォーマーとの競争は激しさを増すだろう²⁴。また、仕事のポータルの役割がデジタル・プラットフォームに移れば、在宅勤務がオフィスと住宅の境界を曖昧にしたように、ホテルや商業施設など他のセクターとオフィスの境界線も薄くなる可能性がある。仕事のポータルが本当に移行した場合、また他のセクターとの境界が低くなった場合のオフィス市場への影響は、今後注意深く見極める必要がある。

図表 5: Before vs. After コロナにおける仕事のポータル



(出所)ニッセイ基礎研究所作成

ただし、デジタル化による不確実性が短期的に顕在化する恐れは今のところ限定的だ。在宅勤務は、通勤などの移動時間を節約できるメリットがある一方、現在の技術水準では、社員間のコミュニケーションや人材育成、エンゲージメント（会社への愛着等）の醸成などに課題があるとされる。また、日本では在宅勤務が馴染みにくいとの見方も根強い。職場と比べて在宅勤務の生産性は、平均▲30%～

²⁴ Google、Amazon、Facebook、Apple、Microsoft の 5 社。

▲40%低下するとの調査結果もある²⁵。その背景には、雇用制度や商慣習、デジタル化の遅れなど企業側の要因に加えて、住宅が狭い、ネット回線が遅いといった従業員側の事情などが指摘される。従って、在宅勤務は今後定着するものの、オフィスか在宅勤務という極端な二元論によるオフィス不要論は行き過ぎとの認識が広まっている。

オフィスと在宅勤務のいずれか、ということではなく、今後はオフィスと在宅勤務をハイブリットに使いこなす企業が増えることが予想される。在宅勤務拡大によるオフィス市況への影響を見極めるには、アフターコロナの世界において、オフィスとオフィス以外での勤務割合であるオフィス出勤率が、どのような水準に落ち着くかが重要となろう。さらに、テレワーク拡大によってオフィス出勤率が低下した場合、オフィス需要が実際どれほど減少するか、がオフィス市況の鍵を握る。テレワーク拡大に伴うオフィス再構築の動きは今のところ限定的だが、今後の動向に注目される。

7—フィジカルとサイバーの融合がもたらす不動産業のプラットフォーム化

デジタル化は、オフィス市場に創造的破壊をもたらす可能性のある脅威でもあるが、それと同時に、オフィスをさらに進化させ、不動産業の在り方を再定義する機会ももたらす。先行してデジタル化による不確実性が顕在化した商業施設セクターでは、新しい商業施設の形である「ニューリテール」を模索する動きが進み始めている。例えば、アリババの食品スーパー「フーマー」は、e コマースやキャッシュレスが広く普及した現代におけるスーパーの姿を提示し、従来からあるスーパーとしての機能だけでなく、飲食やエンターテインメント、物流施設としての機能も兼ね備える。その根底にあるのが、「OMO (Online Merges with Offline)」という概念で、オンラインとオフラインの融合を図るものである。オンラインとオフラインを切り分けるのではなく、両者が共存することを前提に、テクノロジーを活用することでフィジカル空間を進化させている。

オフィスにおいても、フィジカル空間にサイバー空間を取り込むことで、オフィスが仕事のプラットフォームとしての更なる進化を遂げ、また不動産会社が自らの役割をプラットフォームとして再定義するきっかけになる可能性がある。また、それこそがデジタル化の脅威に対抗する本質的な方法ではないだろうか。

デジタル化の歴史を紐解くと、デジタル技術の進歩は、サイバー空間の範囲やインターフェース（接点）を次々と変化させてきた。そして、その変化に伴い、新しいプラットフォームが誕生し、IT 業界の勢力図を塗り替えてきた（**図表 6**）。現在、我々とサイバー空間をつなぐインターフェースはパソコンやスマホ、タブレットなどである。パソコンの普及はマイクロソフト、スマホやタブレットはアップルというプラットフォームを生み出した。しかし、AI や IoT、5G などの技術進歩により、オフィスや街がスマート化すれば、インターフェースは手元のデジタル機器ではなく、不動産に代替されうる。そして、サイバー空間に常時手ぶらで繋がるのが可能となり、フィジカル空間とサイバー空間を結ぶ新たなプラットフォームが生まれるだろう。

²⁵ 森川 (2020)

図表 6: デジタル技術の進歩とプラットフォームの誕生

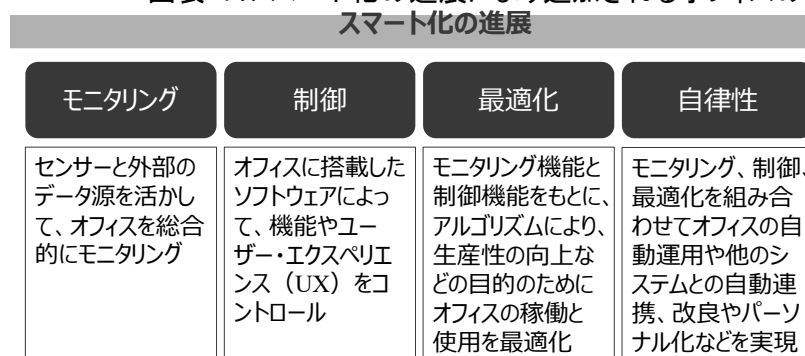


(注)他にもXRデバイスなどがスマホの次のインターフェースとして注目されている
(出所)ニッセイ基礎研究所作成

先にデジタル化の波が押し寄せた金融業では、米中のITプラットフォームが台頭している。日本の不動産業界にもITプラットフォームが乗り込んでくるとの懸念は強い。その前に、日本の不動産会社はデジタル化を進め、自らの役割をプラットフォームとして再定義し、デジタル化による脅威に対抗する必要がある。不動産会社がテレワークの拡大に対抗する手段として、郊外のサテライトオフィスの開発やマンションに執務エリアを設けるなどが想定される。一方で、サテライトオフィスなどによりオフィスが分散化すると、テナントにとってオフィスの利用効率は低下する。そこで、オフィスを一つ一つ個別に賃借するのではなく、日本全国や首都圏全体などにまたがるオフィス・ネットワークを一括して提供するサービスへのニーズも高まることが予想される。ITでは一般的なクラウド型のサービスのオフィス版である。しかし、これらの対応策は、デジタル化やITプラットフォームの長期的な脅威に対抗できるものではない。

そこで、オフィスのデジタル変革によるスマート化が、オフィスをどのように再定義し得るのかについて、述べたい。オフィスのスマート化を進めることで、オフィスは「(1) モニタリング、(2) 制御、(3) 最適化、(4) 自律性」の機能を得ることになる (図表 7)²⁶。

図表 7: スマート化の進展により追加されるオフィスの機能

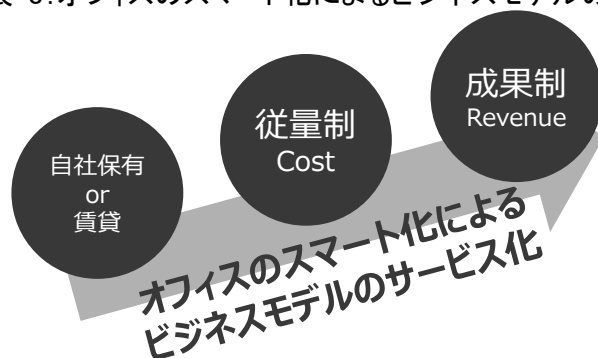


(出所)Porter and Heppelmann (2014)をもとにニッセイ基礎研究所作成

²⁶ Porter and Heppelmann (2014)

オフィスの利用状況をモニターすることが可能になれば、現在は自社所有もしくは賃貸が一般的なオフィスを、利用量に基づいた従量制（契約の短期化）とすることができる。また、オフィスの利用状況だけでなく、オフィスにおける生産性なども測定し、収益拡大やコスト削減に向けて最適化できるようになれば、成果に応じて賃料を支払うといったことも可能だ（図表 8）。つまり、オフィスがオペレーショナル・アセットになることを意味する。オフィスのスマート化によりオフィスのオペレーショナル・アセット化が進めば、賃貸借契約ではなく、コワーキングスペースなどで見られるような利用契約とするケースが増えるだろう。また、オフィスを「1人あたり面積」ではなく「利用量に対する料金」、そして「利用価値に応じた対価」と、オフィスの課金体系が変化する可能性もある。

図表 8: オフィスのスマート化によるビジネスモデルのサービス化



(出所)ニッセイ基礎研究所作成

オフィスのサービス化が進み、オフィスはその利用を目的としたハードではなく、顧客に価値を届けるソフトになれば、不動産業界における競争優位も変化するだろう。資本集約産業である不動産業界では、これまで財務力が競争を左右する重要な要因だった。しかし、不動産業界のサービス化が進めば、利用者が増えることでそれ自体の価値が高まる「ネットワーク効果」や事業規模の拡大により単位コストが下がる「規模の経済」が競争優位を生み出すようになる可能性がある。そうなればバランスシートには計上されにくい「無形資産」の重要性が増すことになる。

ただし、資本集約的で、供給量の調節にタイムラグがある不動産を真の意味でデジタル化していくのは容易ではない。というのも、建物というハードのデジタル化は、技術が進歩し、多額の投資を行えば可能だが、ビジネスモデルを IT プラットフォーマーのように、ソフトを中心としたサービス業へと変革するにはかなりの時間を要するためである。シェアオフィス大手の米 WeWork やホテルチェーン大手の印 OYO は、オフィスや賃貸住宅のデジタル化、サービス化を進めてきたが、現在は岐路に立たされており、不動産業界をサービス化することの難しさを示唆している。他の産業同様、不動産もデジタル化の波から逃れることはできないが、デジタル化の範囲や速度については慎重に見定める必要があるのではないだろうか。

スタンフォード大学のウォルター・シャイデル教授は、感染症は過去に不動産価格の急落を招いてきたとしている²⁷。感染症により労働力が急減したことで、不動産の稼働率が低下したためである。しかし、今回のパンデミックにおいては、(1) 新型コロナウイルス感染症による死亡者が過去のパンデミックと比較して少ない、(2) グローバル経済の第一次産業への依存度が低下している、(3) 生産における労働力の重要性が低下している、ことから過去のパンデミックで見られたような実質賃金の上昇や不動産価格の急落は発生しないと予想している²⁸。

現在は、一様に不動産価格や賃料が下落するといった事態とはなっていない。2007年以降の世界金融危機と異なり、金融市場でカネ詰まりはおきておらず、むしろカネ余りの様相を呈していることもある。シャイデル氏が指摘したように、新型コロナウイルス感染症による死者数は354万人にもものぼるが、それでも14世紀のペストでの7,500万人、1918年からのスペイン・インフルエンザの5,000万人と比較すると死者数は少ない^{29, 30}。加えて、ビジネスを継続するためにデジタル技術が果たした役割は大きい。

新型コロナによるデジタル化の加速は同時に、オフィス市場に創造的破壊が起こる可能性を高めた。この不確実性が顕在化するかどうかを結論付けるのは現時点においては困難である。しかし、顕在化した場合の脅威を考慮すれば、オフィス市場の関係者はこの脅威をグレー・リノと捉え、真剣に一定の備えをすることが求められるのではないだろうか。

いずれにしても、「フィジカル空間」である不動産と「サイバー空間」は、需要を食い合う代替関係にも、互いに需要を高めあう補完関係にもなり得る。今後もデジタル化という長期トレンドが続くことについては疑う余地がなく、いかにデジタル化の脅威もしくはチャンスと付き合っていくかは、不動産業の根幹を揺るがしかねない、長期的かつ本質的な課題である。

²⁷ Scheidel (2017)

²⁸ Scheidel (2020)

²⁹ Johns Hopkins 大学、2021年5月31日時点。

³⁰ 加藤 (2013)

参考文献

- Adalja, Amesh A., Matthew Watson, Eric S. Toner, Anita Cicero and Thomas V. Inglesby (2018), “The Characteristics of Pandemic Pathogens”, Johns Hopkins Center for Health Security, 2018/5/10
- Andreessen, Marc (2011), “Why Software Is Eating the World” , The Wall Street Journal, 2011/8/20.
- Bolton, Patrick, Morgan Després, Luiz Awazu Pereira da Silva, Frédéric Samama and Romain Svartzman (2020), “The green swan: central banking and financial stability in the age of climate change”, BIS, 2020/1.
- CNN (2016), ”RUMSFELD / KNOWNS”, Youtube, 2016年3月31日, <<https://youtu.be/REWeBzGuzCc>>
- Dalio, Ray, Steven Kryger, Jason Rogers, Gardner Davis (2017), “Populism: The Phenomenon”, Bridgewater, Daily Observations, 2017/3/22.
- Gates, Bill (2018), “The next epidemic is coming. Here’s how we can make sure we’re ready”, GatesNotes, 2018年4月27日, <https://www.gatesnotes.com/Health/Shattuck-Lecture>
- IMF (2020), “World Economic Outlook, April 2020 : The Great Lockdown”, 2020年4月14日, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>
- Immelt, Jeff (2020), “Lead Through a Crisis” , LinkedIn, 2020年3月23日 , <https://www.linkedin.com/pulse/lead-through-crisis-jeff-immelt/>
- Knight, H.Frank (1921). “Risk, Uncertainty and Profit”, Houghton Mifflin Company
- Porter, Michael E and Heppelmann, James E (2014) “How Smart, Connected Products Are Transforming Competition”, HBR, November 2014, (邦訳 4 「接続機能を持つスマート製品」が変える IoT 時代の競争戦略), 有賀裕子訳, ダイヤモンド社『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』, 2015年4月号)
- Scheidel, Walter (2017), “The Great Leveler: Violence and the History of Inequality from the Stone Age to the Twenty-first Century”, Princeton Univ Pr, (邦訳『暴力と不平等の人類史: 戦争・革命・崩壊・疫病』, 鬼澤 忍・塩原 通緒訳, 東洋経済新報社, 2019年)
- Scheidel, Walter (2020), “Why the Wealthy Fear Pandemics”, The New York Times, 2020年4月9日, <https://www.nytimes.com/2020/04/09/opinion/sunday/coronavirus-economy-history.html>
- Summers, Lawrence H (2013), “IMF Fourteenth Annual Research Conference in Honor of Stanley Fischer”, Larry Summers, 2013年11月8日, <http://larrysummers.com/imf-fourteenth-annual-research-conference-in-honor-of-stanley-fischer/>
- Summers, Lawrence H (2016), “Secular Stagnation and Monetary Policy”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, Second Quarter 2016, 98(2), pp. 93-110.
- Taleb, Nassim Nicholas (2007), “The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable”, Random House, (邦訳『ブラック・スワン—不確実性とリスクの本質』, 望月衛訳, ダイヤモンド社, 2009年)
- World Economic Forum (2020), “The Global Risks Report 2020”, 2020/1/15.

- Wucker, Michele (2013), “Thinking Ahead at Davos”, Gray Rhino & Company, 2013年4月21日 <https://www.thegrayrhino.com/thinking-ahead-davos/>
- Wucker, Michele (2016), “The Gray Rhino: How to Recognize and Act on the Obvious Dangers We Ignore”, St Martins Pr.
- 加藤茂孝 (2013) 『人類と感染症の歴史 — 未知なる恐怖を超えて—』、丸善出版
- 金惺潤 (2013) 『不動産投資市場の研究—1992年から2011年の市場変遷と投資行動の二十年史』、東洋経済新報社
- 酒井泰弘 (2013) 「ケインズとナイト — 蓋然性と不確実性を中心として—」、CPR Discussion Paper Series, No. J-36, 2013/4, 滋賀大学経済学部リスク研究センター
- 日本経済新聞 (2020) 「マイクロソフト、クラウド逼迫？ 純利益、1～3月過去最高も…「チームズ」利用急増」、日本経済新聞、2020年5月1日、朝刊14面
- 水野和夫 (2016) 『資本主義の終焉と歴史の危機』、集英社.
- 森川正之 (2020) 「新型コロナと在宅勤務の生産性：企業サーベイに基づく概観」、RIETI Discussion Paper Series 20-J-041, 2020年10月.