



## PROLOGUE

### 試される牽制機能

理事・特別顧問 林良造

#### 日本と世界の未来のために

キャノングローバル戦略研究所は、グローバルな視点から現状を分析し、戦略的な提言を発信していきます。それらを国の政策に反映させることで社会に貢献し、今後の日本と世界の発展に寄与することを目指していきます。

# Contents

- ◆ 試されるけん制機能 ..... 林良造 / 1

## キャノングローバル戦略研究所 (CIGS) オリジナル

- ◆ ポスト・イージスアショアの防衛構  
ー 中国との「戦略的競争」を焦点に ..... 神保謙 / 2
- ◆ 世代別・性別の外出率と COVID-19 陽性者割合との関係  
..... 水野貴之 / 大西立顕 / 渡辺努 / 6
- ◆ コロナ禍の東京・New York 比較と医療イノベーション ..... 松山幸弘 / 11

- ◆ 特別定額給付金の実態から給付方法とマイナンバーを考える ..... 柏木恵 / 17
- ◆ 日本米の輸出は極めて有望だ  
「日本の米はおいしいのになぜ輸出しないのか」「減反で米価が高いから輸出できない」... 山下一仁 / 20
- ◆ コロナ対策、数値目標設定を ..... 小林慶一郎 / 25
- ◆ 対面型産業の物価注視を  
ー 危機後の金融政策の枠組み ..... 渡辺努 / 27
- ◆ ワーキング・ペーパー (20-003J)  
コロナ後における合理的な温暖化対策のあり方 ..... 杉山大志 / 30
- ◆ 「バイデン大統領」実現したら ... ..... 宮家邦彦 / 32

## キャノングローバル戦略研究所 (CIGS) オリジナル

- ◆ 【いま振り返っておきたい、複雑に絡み合う世界の歴史】※期間集中連載 第2回  
ニューヨークの医療崩壊の原因は？ (その2) ..... 小手川大助 / 33

※誌面に記載の QR コードは、お手持ちのデバイスで読み取ることで、付近に記載の URL へアクセスできます。

# 試される牽制機能

## PROLOGUE

理事・特別顧問 ● 林 良造

最近日米両国で動機こそ全く異なるものの、統治機構の基本に触れるような事例が起こっている。米国においてはトランプ大統領の国内のデモに対する軍の動員であり、日本においては検察庁の人事に対する内閣の関与法制である。

米国の制度は、そもそも欧州の世俗・宗教権力からの迫害を逃れた移民が、独立戦争を経て国家を作ったという歴史と価値観を反映している。したがって州があくまで根源的な権限を持ち、軍事外交面では強大な権力を持つ大統領制をとりつつも、内政については連邦政府の権限をできる限り制限的なものとし、その裁定を連邦の裁判所にゆだねている。

さらに連邦政府の中でも、権力の集中を徹底的に嫌い、行政府と立法府の間の強力な Check & Balance にとどまらず、行政部内でも各機関は大統領に仕えるのみならず議会の強力なコントロールのもとに法執行を行うように、あるいは双方から独立した独立行政委員会の形式をとっている。さらに司法は先に述べたように連邦政府の権限をチェックする権能も付与され、特別の独立性を与えられている。

このような制約は、今までトランプ大統領の気まぐれで党派的な政策の実行を押しとどめてきた。しかし今回の米軍を国内の治安のために動かそうとしたことは、従来の境界を踏み越える動きとなる。軍の動員は、米国の制度の中でも実質的に大統領の専権事項とされてきている。今回は国防長官の決断により悲劇は避けられたものの、本質的には軍が大統領の指令に従わないか、米軍が天安門事件を起こした中国と同様のものとなるかの瀬戸際に立たされたこととなる。

他方日本の議院内閣制では、衆議院の多数党の党首である総理大臣が、解散権を持つことで立法府をコントロールできる一方で、多数党の議員とくに長年の中選挙区制の下で出来上がった派閥の領袖の支持に依存する存在でもあった。また行政機関としての総理大臣は、天皇に権限が集中されていた明治憲法下の

行政組織を引き継ぎ、フランス・ロシアの総理大臣同様簡易な調整機能的な組織しか持たず、独立的伝統を持つ官僚組織に依存せざるを得ない状況が長く続いた。これに、中曽根総理以降改革を目指す歴代の総理大臣は苦勞することとなる。



このバランスと産業界を挟む政と官の緊張関係、各省庁間の競争関係、それら全体を包摂するコンセンサス文化は、戦後の高度成長実現の不可欠の基盤となった一方、バブル崩壊とグローバリゼーションの進行の中で官僚制度の劣化と派閥政治の限界が露呈して以降、改革から既得権益を守るための強固な結束に変質することともなった。そして改革への強力なリーダーシップを求める世論を背景に、90年以降総理大臣の権限の強化が進められた。小選挙区制・政治資金規正法・大臣の実質的任命権など順次派閥の長の力を形骸化し、国家行政組織法の改正などを通じ各省官僚に対する内閣の権限強化が行われていった。その頂点が安倍政権の内閣による人事の一元管理制度である。事実、規制改革などでは各省間に複雑に錯綜する多くの論点を整理提示し、その実行を確実にする上で人事的に目を光らせるこの制度は極めて有効に働いた。

他方これは官僚機構の中立性という、長年担ってきた時の政権に対する牽制機能の弱体化も意味する。これを政治に対する牽制機能の中核を担ってきた検察人事に適用しようとしたところで、一挙に国民の反発にあうところとなった。既得権益、前例の無誤謬性や省益にとらわれない改革への強いリーダーシップとそれに対する適切で十分な Check & Balance の両立のために議院内閣制をとる我が国においてどのような官僚制度が日本の現状を反映した望ましい制度なのか、今一度再考する時期に来ている。

# ポスト・イージスアショアの防衛構想

## 中国との「戦略的競争」を焦点に

主任研究員 ● 神保 謙

### 戦略性と政治性の接近が必要

地上配備型迎撃システム「イージス・アショア」配備計画の撤回をめぐる政策過程は、日本の安全保障政策の戦略性の追求と、防衛行政の実効性との間に深刻な溝を示すこととなった。イージス・アショアは弾道ミサイルの脅威から日本を防護するために「必要不可欠な装備品」（防衛省）のはずだった。それが迎撃ミサイル発射時のブースター落下の危険性（より具体的には安全に落下させるためのハードウェア改修の費用と期間が合理的ではないという判断）により、配備停止に至った。日本防衛の戦略性からみれば違和感を拭えない。しかし、政治性からみれば重要な防衛アセットを配備する地元の同意と理解なくして、戦略性の達成が困難となるという現実は、十分に尊重すべきではある。

安全保障・防衛政策は専門性・秘匿性が高い分野であることから、具体的な政策について国民的合意を作り出すことは難しい。各種世論調査でも、日本を取り巻く安全保障環境の厳しさ、日米安全保障体制への支持、自衛隊への好意的印象には広範な合意があるものの、安全保障政策の法的基盤のありかたや、具体的な防衛政策ではその評価が分かれてしまう。

河野太郎防衛大臣は「全てのオプション（選択肢）をテーブルに載せ、長所、短所を丁寧に説明しないと建設的な議論はできない」（6月25日のメディア出演時の発言）という認識を示した。日本政府には安全保障環境の認識、能力の評価、防衛政策の選択肢、利益とリスク、コストなどを、従来よりも積極的に公開し、戦略性と政治性を接近させる一層の努力が必要ということになる。これがイージス・アショア撤回の政策過程から導くべき教訓である。

### 防衛政策ポートフォリオ破綻のリスク

政府は国家安全保障会議（NSC）4大臣会合を経て、イージス・アショア配備手続きの停止を契機として、「国家安全保障戦略」（NSS）・「防衛計画の大綱」（防衛大綱）・「中期防衛力整備計画」（中期防）の見直しに着手した。このうち「国家安全保障戦略」については、策定からすでに7年が経過しようとしており、防衛大綱や中期防との一貫性・整合性を保つためにも、時宜にかなった改訂といえる。

しかし、来年度予算の概算要求が予定される9月、そしてNSS/防衛大綱/中期防を12月までに改定する厳しいスケジュールの中で、どこまで政府・与党内で本格的な議論が深まるかは未知数だ。政府内には限られた時間の中で、現行の防衛大綱の路線を継承しつつ改定の選択と集中をはかる考え（ミニマリスト）と、これを契機に「敵基地攻撃能力」の導入を含めた抜本的な防衛構想の転換を図ろうとする考え（マクシマリスト）が併存しているようだ。しかし、このような抜本的な転換を新たな法整備、防衛予算の大幅な拡充や組み替えを伴う政治決定なしに実現することは難しい。しかもこの安全保障・防衛戦略の策定を、コロナ禍における未曾有の規模の財政支出と景気低迷の中で行わなければならない。

実際のところ、政府の初動は防衛政策の抜本的転換で一致している訳ではない。河野大臣が「全てのオプション」をテーブルに載せると発言した傍で、「（政府の検討は）専守防衛原則の範囲内」（菅官房長官）、「日米の基本的な関係、役割分担は変わらない」（茂木外務大臣）、「（イージスアショア配備について秋田・山口以外の）代替地を見つけることは極めて困難」（防衛省）、など、本来幅広く検討すべき政策オプションの幅が、自覚的か無自覚かを問わず、ミニマリストの方向に狭められている。

しかしイージス・アショアの配備停止という重大な決定を過小評価し、日本の安全保障・防衛政策をめぐる戦略方針を曖昧にしたまま、特定の方針の羅列によって限られた資源を配分することは、非効率かつ中途半端な防衛態勢をもたらすリスクが高い。例えば、防衛予算を据え置いたまま、戦略的にさほど意味のないレベルの敵基地攻撃能力を導入し、ミサイル防衛体制を拡充できず、イージス艦のミサイル防衛任務を荷重にし、結果として南西防衛が疎かになるといった、防衛政策のポートフォリオ破綻に繋がりがやすい。

政府が実施する戦略策定のうち、防衛政策について12月までに取り組むべき課題は、現行の防衛計画の大綱（2018年12月）の継続・変更の必要性を十分に検証し、イージス・アショア配備計画の停止に伴う代替手段を検討し、日本を取り巻く軍事力や技術開発の新たな動向を取り込み、防衛戦略構想を明確化することにある。

### イージス・アショア配備計画の代替はあるのか

防衛省は「イージス・アショアは、24時間365日、弾道ミサイルの脅威から我が国全域を防護するために必要不可欠」とこれまで主張してきた。実際、北朝鮮は日本全域を射程に収める弾道ミサイルを数百発保有し、実践配備をしている。防衛省は、北朝鮮の核兵器が小型化・弾頭化の実現に至っていると評価しているため、核攻撃を前提としたミサイル防衛の態勢が必要となる。さらに、北朝鮮はミサイルの種別や運用方法を多様化し、移動式発射台（TEL）の利用、同時発射能力、奇襲能力などを高めている。こうした背景から防衛省が下した「ミサイル防衛能力の抜本的強化が必要」という判断は、合理的かつ正しい方向性であった。

日本を取り巻く弾道ミサイルの脅威に中国を加えれば、その脅威の評価はさらに深刻・複雑になる。中国は日本を射程に収める弾道ミサイルを多数配備している。特に通常・核弾頭双方を搭載可能な中距離弾道ミサイル DF-21、対艦弾道ミサイル DF-21D、対地巡航ミサイル CJ-20 などが重要な攻撃アセットと位置付けられている。また、中国はミサイ

ル防衛突破が可能となる打撃力の獲得を目指し、複数モデルの極超音速滑空兵器、極超音速滑空兵器の開発も進めている。

こうした日本を取り巻く弾道ミサイルの数的・質的能力向上を踏まえた場合、日本のミサイル防衛態勢に縮小均衡という選択肢はない。日本のミサイル防衛に求められる能力・態勢は、①北朝鮮が日本に対する弾道ミサイル攻撃に軍事的合理性がないと認識させる迎撃能力（拒否的抑止力）、②海上自衛隊イージス艦をミサイル防衛専従任務から解放し、南西方面での任務（対航空機・対水上艦・対潜水艦任務）を強化できる態勢整備、③中国のミサイル攻撃に対する限定的なミサイル防衛能力の獲得、④米軍が安定的に前方展開を継続できる防空態勢を提供する、⑤高速化・超射程化した巡航ミサイルに対する防衛・極超音速滑空兵器など複合的な経空脅威に対応する防衛システムを取り入れる、という5つの目標を追求するものではないなければならない。

以上の目標追求のためには、現存のイージス艦による上層での迎撃とパトリオット PAC-3 による下層での迎撃に加えて、常時・持続的な運用ができレーダー覆域が広く広範囲を防衛できる地上配備型システムがあることが望ましい。この基本設計に加えて、⑤に対応する新たなシステムの開発・導入を「統合防空ミサイル防衛」(IAMD) として追求するべきである。北朝鮮が日本全域を射程に収めるミサイルの主力は依然としてノドン及びスカッド ER を中心とする弾道ミサイルであり、ディプレスト軌道や変速軌道のミサイルは射程が短い上に、ミサイル延伸の技術開発には長期間を要するであろうことを考えれば、イージス・アショアの導入は依然として最も合理的である。

すでに防衛省は「イージスアショアの代替地の選定は困難」という見解を示しているが、本当に代替地が探しえないかどうか、再検証すべきではないか。陸上自衛隊の他の基地に相応しい場所があるかもしれないし、休閑国有地を活用したり、民有地を買い上げる選択肢もある（実際、韓国の THAAD が配備されるのは韓国南東部の慶尚北道星州部にあるゴルフ場である）。さらに、レーダーサイトと迎撃ウエ

ポン (SM-3 ブロック IIA) を別々の場所に配置するローンチ・オン・リモートを採用し、より柔軟な配備地の選定や迎撃時の安全性の確保ができるかもしれない。

もしイージスアショア配備を断念せざるを得ない場合、残された代替案は、終末高高度防衛ミサイル (THAAD) 導入もしくはイージス艦の増勢に絞られる。THAAD は多層防衛をより強固にするという意味では優れた選択肢の一つだが、THAAD 防護範囲はイージスアショアに比べて限定される。仮に日本全土を防護範囲に含めようとすれば、およそ6個高射隊を配備することが必要となる。その整備費用はイージス・アショアよりも高額となり、さらにブースター落下などの条件は変わらないことを考えれば、THAAD 導入の政治的ハードルはさらに高いと考えるべきだろう。

残された選択肢はイージス艦の増勢ということになる。イージス艦の取得費用は1隻1700億円程度で、1隻につき常時300人以上の乗組員が必要となる。また整備・練成・訓練を経て任務を遂行するサイクルを続け、2隻程度が洋上でミサイル防衛に対応するためには、イージス艦をほぼミサイル防衛任務に専従させる形で運用せざるを得ない (防衛省資料)。イージス・アショア配備停止後の代替案は、それぞれコスト・運用面で大きな課題があることを認識しなければならない。

その他、中・長期的課題としてはミサイルの探知・追尾・識別能力を高めるため、宇宙配備型の小型人工衛星群 (コンステレーション) の開発・配備の推進が推奨される。コンステレーションは弾道ミサイル攻撃に対する早期警戒態勢を飛躍的に高めることが期待されている。また、飛翔段階 (ブースト・フェーズ) における迎撃システム、特に無人機に搭載されたレーザー (エアボーン・レーザー) による迎撃の研究開発を推進していくことは重要であろう。

### 「敵基地攻撃能力」の導入の論点

今回の防衛計画の大綱・中期防衛力整備計画の改定で、再浮上したのがいわゆる「敵基地攻撃能力」

の検討である。これまで幾度となく自民党国防部会などで議論が提起されてきたが、今回はイージス・アショアの配備停止によって生じた防衛の空白を、攻撃能力によって埋め合わせる文脈で着想されていることに特徴がある。

敵基地攻撃能力の導入の是非については、2017年8月に当研究所のコラム (「敵基地反撃能力ー弾道ミサイルへの対抗策ー」) に筆者の見解を掲載した。筆者の基本的な認識は当時と変わらないが、改めて要点を振り返ってみたい。議論の前提となるのは、敵基地反撃能力を日本の防衛政策の中でどのように位置づけるのか、その戦略的合理性と危険性は何か、具体的な装備体系や態勢に何が必要とされるか、日本の限られた防衛予算の効率的運用にどれほど寄与するかである。

敵基地攻撃能力の戦略的合理性については、①弾道ミサイルが発射される前の段階で、相手のミサイル能力を無力化する【無力化】、②弾道ミサイル攻撃に対する報復能力を整備し、独自の抑止力を追求する【懲罰的抑止】、③限定的な敵基地反撃能力と弾道ミサイル防衛を組み合わせ、被害の局限を図る【損害限定】、という3つの考え方がある。

このうち①については、北朝鮮のミサイルが移動式発射台を多数配備し、地下施設等で秘匿性を高め、発射手段を多様化する中、我が方の限定的な巡航ミサイル攻撃等でこれら能力の無力化するのは極めて困難だ。

また②によって日本が独自の「懲罰的抑止力」を保持するには、相手国に対して「耐えがたい損害」を与える規模の報復能力を保有することが必要となる。数十発程度の巡航ミサイル攻撃では懲罰的抑止力にはなりえない。しかし、北朝鮮の軍事施設や都市などに対する大量報復は、日本の防衛政策の原則とは全く相容れない方針ということになる。

仮に日本が「敵基地攻撃能力」の導入を図るとすれば、唯一可能なのは③ということになる。限定的な攻撃能力であっても飛来する弾道ミサイルの総数を減らし、ミサイル防衛の迎撃信頼性を高め、総合

的な対弾道ミサイル対処能力の向上を目的とする。これは先に触れた統合防空・ミサイル防衛 (IAMD) の一環として位置付けられるものである。

その場合でも打撃力の主役を担うのは米軍と韓国軍の攻撃（キルチェーン）であり、自衛隊は補助的な支援攻撃を担う公算が大きい。敵基地反撃能力はその是非を含め、日米同盟及び日米韓の緊密な協力の下で追求されるべき課題なのである。

### 中国との「戦略的競争」概念の導入

ミサイル防衛の代替案と「敵基地攻撃」の検討を超えて、より大局的な視座から日本の防衛戦略に導入しうる概念は、中国との「戦略的競争」(strategic competition) の追求だ。米国の戦略用語としての戦略的競争は、米ソ冷戦期における熾烈な対立を長期的に勝ち抜く政策体系として、主として米国防省の戦略計画や統合アセスメントから生み出された概念である。

戦略的競争の原理は、安全保障、経済、政治基盤の優位性を保つため、台頭する競争相手国のパワーの基盤を揺るがし、資源を競争劣位な分野に浪費させ、拡張政策のコストを賦課することなどにより長期的競争を勝ち抜くことにある。そのために彼我の軍事・経済・技術・財政のポートフォリオを比較し、競争相手の得意分野での占有を防ぎ、不得意・不採算分野での投資を強いて競争体力を奪い、その間に次世代技術をリードすることにより競争空間を変化させ、時間を味方につける。

日本の防衛戦略の前提となるのは、中国の軍事的能力の向上によって、自衛隊の海上・航空優勢が常に確保できるとはいえない厳しい戦略環境である。中国の多数の中距離弾道・巡航ミサイルは、米軍の西太平洋での軍事展開や戦力投射、自衛隊の対米支援など、日米同盟の機能を脅かしている。またローエンド領域においても、海警局の巡視船の規模拡大や活動量の増加、人民解放海軍との連携強化が打ち出されている。

こうした中国軍のハードウェアの能力向上に自衛

隊が正面から競争を挑めば、資源・財政的制約による劣勢は否めない。しかし、戦略目標の非対称性、地政学的条件、特定の技術の優位性、日米同盟の統合能力などを有機的に組み合わせることにより、中国軍の一方的な現状変更を企図する行動に対し、高いコストを賦課することが可能となる。防衛政策の焦点は対称的な勢力均衡を目指すというより、非対称的な拒否能力を高め、中国の軍事ミッションの遂行を不可能とすることに焦点を当てるべきだ。

そのためには、統合運用による機動性・持続性・強靱性を備えた防衛態勢の整備は不可欠となる。また電子戦領域、宇宙、サイバー、無人兵器、指向性エネルギー兵器などの新領域を組み合わせたマルチ・ドメインの戦闘領域の確立も急ぐべきだ。また接近阻止・地域拒否 (A2/AD) 環境の下でも、在日米軍基地が西太平洋の戦力投射プラットフォームとして有効に機能するように、その強靱性・抗堪性を強化する必要がある。より強力な脅威圏外からのスタンド・オフ攻撃能力を獲得することも、海上戦闘や離島防衛のみならず、米軍の戦域内プレゼンスを安定的に維持するために重要となるのである。 ■



(キヤノングローバル戦略研究所 主任研究員 神保 謙)

● 神保 謙 紹介ページ

[https://www.canon-igs.org/fellows/ken\\_jimbo.html](https://www.canon-igs.org/fellows/ken_jimbo.html)



# 世代別・性別の外出率と COVID-19 陽性者割合との関係

主任研究員 ● 水野 貴之, 大西 立顕 / 研究主幹 ● 渡辺 努

## 1. はじめに

2019 年末に中国で発生したコロナウイルス感染症は、またたく間に、世界中に広がり、2020 年 6 月 30 日までに、全世界で 1000 万人以上が感染し、50 万人以上の命が失われている。このパンデミックを止めるために、世界各地で外出禁止令が発動された。日本においては、4 月 7 日に政府が 7 都府県を対象として緊急事態宣言を出し、感染予防のために、人と人の接触機会を、最低 7 割、極力 8 割削減するよう呼びかけた<sup>[1]</sup>。4 月 16 日には緊急事態宣言の対象地域が全国に拡大された<sup>[2]</sup>。首都圏では、4 月 25 日から 5 月 6 日まで「いのちを守る STAY HOME 週間」というイベントを実施し、住民に不要不急の外出を自粛するよう、積極的に家にいるように要請がなされた<sup>[3]</sup>。緊急事態宣言下において、新規陽性者数は減少し、緊急事態宣言は段階的に 5 月 14 日と 5 月 25 日に解除された<sup>[4,5]</sup>。

政府は感染抑制のために接触頻度の削減を要請してきた。特に、外出の自粛を強く要請した。しかし、接触頻度には外出の自粛だけではなく、家庭内や院内、介護施設内での接触も含まれるため、外出自粛が感染抑制に効果的であったかは自明ではない。中国広州市では、同居していない相手に二次感染する確率は 2.4% なのに対して、同居者の場合は 17.1% に高まったことが報告されている<sup>[6]</sup>。今後に備えて、日本における外出自粛の感染抑制への効果を明らかにしておかなければならない。

接触頻度と経済活動の度合いは直結している<sup>[7]</sup>。4 月から始まった全国一律の外出の自粛では、日本経済は感染者の少ない地方も含め大きなダメージを受けた。4 月の景気ウォッチャー調査では景気の現状判断 DI は、すべての地域で過去最低を記録した<sup>[8]</sup>。外出自粛による感染抑制の効果を明らかにし、地域の感染状況に合わせた自粛要請により、過剰な

経済損失を防ぐことが必要である。

本稿では、年齢と性別により外出率が異なることに注目し、外出率と陽性者割合との関係を明らかにする。高齢者を除き、外出率が高い世代や性別で、外出率に比例して陽性者割合が高まる傾向にある。20 代は男性女性ともに外出率も陽性者割合も高い。30 代以降になると、男性女性ともに外出率と陽性者割合が低下するが、外出率の低下の大きい女性の方が顕著に陽性割合が低下する。これらの結果は、主な感染は外出時に起きており、外出率が陽性者割合に比例的に影響を与えている可能性を示唆している。

以降の節では、第 2 節では、本稿で用いるデータについて述べる。第 3 節では、住人の外出率を推定する手法を紹介する。第 4 節では、外出率の低い世代や性別で比例して陽性率が低くなっていることを示す。第 5 節は、まとめである。

## 2. 人口ビッグデータ

地域の外出率を算出するために、株式会社ドコモ・インサイトマーケティングが提供する国内人口分布統計（リアルタイム版）モバイル空間統計<sup>®[9]</sup>を利用する。モバイル空間統計は、約 8000 万台のドコモ携帯電話の運用データから推計された日本における 1 時間ごとのリアルタイム人口分布である。データには、日本を約 500m 四方で分割したときの各場所の位置情報、その場所における年齢別や性別の人口が、1 時間ごとに収録されている。2020 年 1 月 6 日（月）から 6 月 22 日（月）までのデータを用いる。

家庭内での感染をシミュレートするために原田、村田（2018）によって市区町村の統計表より作成された、世帯構成を再現した合成人口データ<sup>[10]</sup>を利用する。彼らは、日本における人口分布や世帯構

成に関する 21 種類の統計表を再現するように、各地域の全ての世帯の構成を人工的に作成した。推定不可能な要素は乱数で与えられる。合成人口データには、住所と、その住所に住む世帯の構成が、構成員の年齢と性別とともに収録されている。2015 年度の統計表から作られたデータを用いる。

### 3. 地域住民の外出率の算出手法

地域内における住宅地を抽出し、その住宅地での日中の人口の増減を観測することにより、地域住民の外出率を算出する。国勢調査では日本全国の常驻地での人口分布を調べている。多くの人は、深夜は自宅で過ごすため、夜間人口とも呼ばれている。一方で、昼間、多くの人々は自宅を離れて会社や学校等に出かける。この昼間の人口分布、昼間人口も、国勢調査では通勤・通学先の集計値を夜間人口に反映させることによって算出している。夜間人口と昼間人口の比率は、昼夜間人口比率と呼ばれており、住宅街では昼夜間人口比率 0.8 以下になっていることが報告されている<sup>[11]</sup>。水野、大西、渡辺 (2020) は、全国を 500m メッシュに区切り、モバイル空間統計に収録されている、0 時から 6 時までと、9 時から 18 時までの 500m メッシュ人口から、全ての 500m メッシュについて平均的な昼間人口と夜間人口を算出し、「昼間人口 < 0.8 × 夜間人口」となる 500m メッシュから住宅地を抽出した<sup>[12]</sup>。

ある地域における、ある集団の外出率を算出する

手順を、集団を 40 代男性とした例を用いて述べる。その地域内における住宅地での 40 代男性の夜間人口を、40 代男性の居住者人口とする。ここでは、2020 年 1 月における 0 時から 6 時までの 1 時間あたりの平均人口を居住者人口とした。次に、ある日の住宅地における 24 時間平均の 40 代男性の人口を求める。「24 時間平均人口 < 居住者人口」となっており、「ある日の外出率 = (居住者人口 - ある日の 24 時間平均人口) / 居住者人口」と求まる。このようにして、特定の地域や時期、集団の外出率を算出することで、次節以降、外出率と陽性者割合との関係を見ていく。

### 4. 世代別・性別での外出率と陽性者割合

外出率は世代や性別によって大きく異なる。図 1 は東京都における世代別、性別の外出率の時系列である。全世代で 1 週間の周期性が観測され、外出率は休日に比べて平日が高い。また、緊急事態宣言が発令された 4 月以降は全世代で外出率は低い。平日では 40 代女性は 40 代男性に比べて外出率が 8 割程度となっている。これは、専業主婦が一定程度存在するためである。平常時において、20 代女性は 40 代男性と比べて休日平日ともに活発に外出している。しかし、緊急事態宣言の発令以降は、20 代女性と 40 代男性の外出率の関係は逆転している。3 月 2 日に日本政府は小中高の臨時休校を要請した。その結果、10 代男性では他の世代に比べ

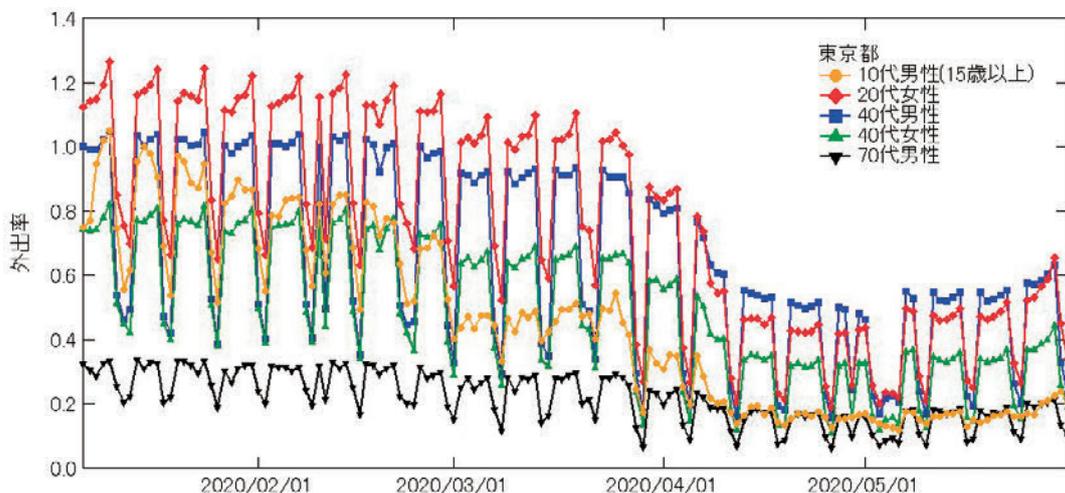


図 1 東京都における世代別、性別の外出率

1 月 6 日の東京都の 40 代男性の外出率を基準値の「1」と規格化している。

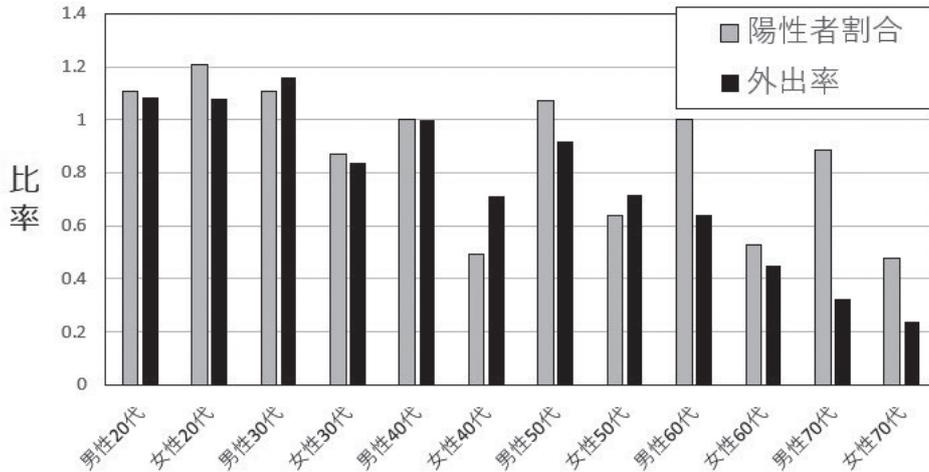


図2 東京都での世代別・性別の陽性者割合と外出率

陽性者割合は3月16日から5月10日を、外出率は3月9日から5月3日の値を用いた。それぞれ、40代男性の値を基準値の「1」と規格化している。

て一足早く、3月から外出率は急落している。70代男性は、感染が拡大する以前から外出率は低く、40代男性の3割程度である。このように、世代や性別、時期によって外出率は大きく異なる。

外出率は地域によっても異なる。水野、大西、渡辺(2020)は、都道府県別に感染拡大期の外出の自粛率を算出しており、4月19日では陽性者数の多い東京都での自粛率が58%に対して、陽性者数の少ない鹿児島県や宮崎県では32%程度であった<sup>[10]</sup>。

外出率と陽性者割合の関係を明らかにする。東京都における世代別と性別の外出率と陽性者割合(=人口あたりの新規陽性者数)を図2で示す。外出率は3月9日から5月3日を、新規陽性者数は3月16日から5月10日の値を用いた。それぞれ、40代男性の値を基準値の「1」と規格化している。30代以降、男性に比べて女性の方が外出率が低く、同じく陽性者割合も低いことが読み取れる。また、世代が上がるほど外出率は低下し、同じく陽性者割合も低下する傾向にある。

外出率と陽性者割合との関係を統計的にみるために、東京都、大阪市、福岡市、神戸市、川崎市について、同様に各地域の40代男性の値を基準に、図3のように外出率と陽性者割合の関係を調査した。

外出率と陽性者割合には「外出率=陽性者割合」の線形の関係があることが分かる。これらの地域では外出が多い集団ほど、陽性者割合が比例して高くなっていった。どの地域でも、70代は外出率に比べて陽性者割合が高くなる傾向にある。この結果は、70代では、外出を伴わない院内や介護施設での同世代への集団感染が発生していたことを示唆する。

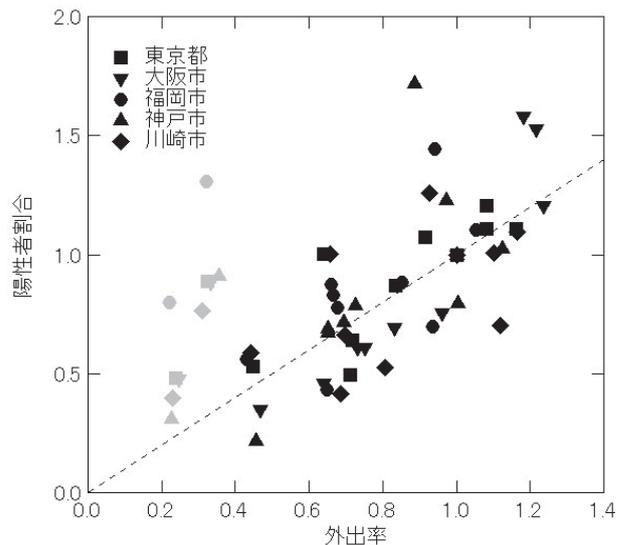


図3 外出率と陽性者割合の関係

陽性者割合は3月16日から5月10日を、外出率は3月9日から5月3日の値を用いた。それぞれ、40代男性の値を基準値の「1」と規格化している。黒色は20代から60代、灰色は70代の値を表す。

家庭内での二次感染が頻発した場合に、外出率や世帯構成分布から予想される陽性者割合は、どの様になるのだろうか。それを見ることによって、家庭内での二次感染が抑えられていたことを示す。大阪市の世帯構成を再現した合成人口データを用いて、外出により感染してしまった方が、同居している家族全員に二次感染させてしまった場合をシミュレートした。3月16日から5月10日までの40代男性の陽性率は0.038%である。この値に、世代別・性別の外出率をかけることによって、外出によって、各世代の各性別の人物が感染し陽性になる確率を定めた。次に、この世代と性別で条件付けられた陽性者になる確率に従って、大阪市内の全て人物をランダムに陽性者にし、同居している家族内に陽性者がいれば、家族全員が確率1で陽性者になる状況をシミュレートした。結果を図4で示す。大阪市の年齢別・性別の陽性者割合は外出率と強い相関を示している。従って、外出のみで感染する状況をシミュレートすると実際の陽性者割合が概ね再現できる。一方で、家庭内で100%感染する二次感染を加えると、既婚者の多い40代以降で、男女間の陽性者割合の差が無くなる。つまり、家庭内での二次感染確率は、外出率の異なる40代以降の男女間で、どの程度、陽性者割合が一致しているかで測ることができる。図3で調査した、東京都、大阪市、

福岡市、神戸市、川崎市では、男女間の陽性者割合の差は外出率の違いで概ね再現できており、陽性者の発生は家庭内での二次感染者に比べて外出による一次感染者が支配的であったと言える。

### 5. まとめ

昼間人口と夜間人口との差から地域の住宅地を検出し、性別や世代別に住宅地からの人々の外出者数を観測することによって、地域住民の外出率を算出した。性別や世代によって外出率は大きく異なる。そして、それに比例して新型コロナウイルスの陽性者割合も大きくなっている。外出率も陽性者割合も、若い世代ほど高く、年齢が高まるに連れ減少していく。20代では、男女間で外出率や陽性者割合に差はないが、30代以降では、女性は男性に比べて外出率も陽性者割合も顕著に低くなるのが確認できる。これらの結果は、外出率が陽性者割合に比例的に影響を与えている可能性を示唆している。

地域の世帯構成を再現した合成人口データを用いて、家庭内での二次感染が世代や性別の陽性者割合に与える影響を調査した。二次感染が広がると40代以降の男女間で陽性者割合が小さくなる。日本の主要な地域において、男女間の陽性者割合の差は、

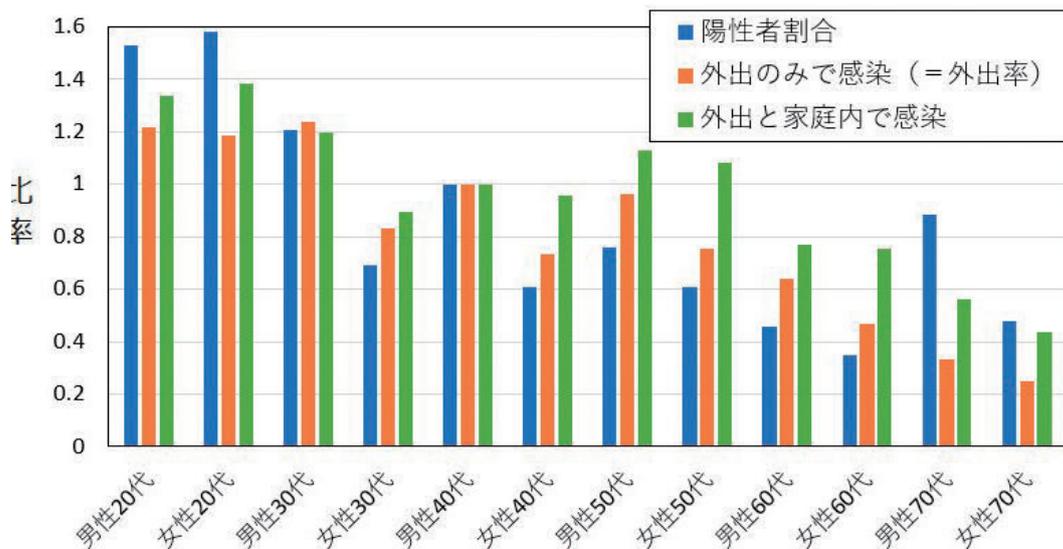


図4 大阪市での世代別・性別の陽性者割合とシミュレーション結果

オレンジは外出のみで感染する場合の陽性者割合のシミュレーション結果 (=外出率)。緑は外出での感染と同居する家族全員へ二次感染する場合の陽性者割合のシミュレーション結果。陽性者割合は3月16日から5月10日を、外出率は3月9日から5月3日の値を用いた。それぞれ、40代男性の値を基準値の「1」と規格化している。

70代を除き外出率の違いと概ね一致しており、家庭内での二次感染者に比べて外出による一次感染者が支配的であったと言える。ただし、高齢者に関しては、外出率に対して陽性者割合が高い傾向にあり、外出を伴わない家庭内や院内、介護施設内での二次感染が発生している。

20代女性は感染しやすく、そして、30代になると男性と比較して急激に感染しにくくなり、偶然に、外出率も同じ傾向を持っているという可能性は、本研究では否定できない。これを否定するためには、年代と性別を固定した上で、外出率の高い集団と低

い集団とでの陽性者割合を比較する必要がある。これを比較するのは今後の課題である。

日本は、新規陽性者数を減らし、第一波を乗り越えた。それによって、行動変容や感染状況の変動に関するデータを揃えることができた。これらを適切に活用することで、今後はソーシャルディスタンスの度合いの状況を加味して、外出制限や家庭内や院内等の二次感染対策を過不足なく実施することが可能であろう。本研究の成果が、将来の感染対策の科学的な助けになることを期待する。

(キヤノングローバル戦略研究所 主任研究員 水野 貴之, 大西 立頭 / 研究主幹 渡辺 努)

◇ 参考文献 ◇

- [1] 内閣官房内閣広報室 Web サイト：[https://www.kantei.go.jp/jp/98\\_abe/statement/2020/0407kaiken.html](https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/statement/2020/0407kaiken.html)
- [2] 内閣官房内閣広報室 Web サイト：[https://www.kantei.go.jp/jp/98\\_abe/actions/202004/16corona.html](https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/actions/202004/16corona.html)
- [3] 旧「STAY HOME 週間」ポータルサイト（アーカイブ）：[https://www.koho.metro.tokyo.lg.jp/diary/news/stay\\_home.html](https://www.koho.metro.tokyo.lg.jp/diary/news/stay_home.html)
- [4] 内閣官房内閣広報室 Web サイト：[https://www.kantei.go.jp/jp/98\\_abe/statement/2020/0514kaiken.html](https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/statement/2020/0514kaiken.html)
- [5] 内閣官房内閣広報室 Web サイト：[https://www.kantei.go.jp/jp/98\\_abe/statement/2020/0525kaiken.html](https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/statement/2020/0525kaiken.html)
- [6] Qin-Long Jing, et. al. Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study. The Lancet, June 17, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30471-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30471-0)
- [7] Martin S. Eichenbaum, Sergio Rebelo, and Mathias Trabandt. The macroeconomics of epidemics. No. w26882. National Bureau of Economic Research, 2020.
- [8] 内閣府 Web サイト：景気ウォッチャー調 ([https://www5.cao.go.jp/keizai3/watcher/watcher\\_menu.html](https://www5.cao.go.jp/keizai3/watcher/watcher_menu.html))
- [9] 国内人口分布統計（リアルタイム版）モバイル空間統計®。「モバイル空間統計」は株式会社 NTT ドコモの登録商標です。
- [10] 原田拓弥, 村田忠彦. 市区町村の統計表を考慮した都道府県単位の仮想個票の合成. 計測自動制御学会第 15 回社会システム部会研究会資料（沖縄, 3月 14-16 日, 2018）, pp. 30-35, 2018.
- [11] 総務省統計局. 平成 22 年国勢調査最終報告書「日本の人口・世帯」, 2010.
- [12] 水野貴之, 大西立頭, 渡辺努. 流動人口ビッグデータによる地域住民の自粛率の見える化 - 感染者数と自粛の関係 -, キヤノングローバル戦略研究所コラム, 2020.04.22.

● 水野 貴之 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/takayuki\\_mizuno.html](https://www.canon-igs.org/fellows/takayuki_mizuno.html)



● 渡辺 努 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/tsutomu\\_watanabe.html](https://www.canon-igs.org/fellows/tsutomu_watanabe.html)



● 大西 立頭 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/takaaki\\_ohnishi.html](https://www.canon-igs.org/fellows/takaaki_ohnishi.html)



# コロナ禍の東京・New York 比較と医療イノベーション

2020年7月9日 CIGS ホームページ掲載 研究主幹 ● 松山 幸弘

## 1. 東京都は医療崩壊と同等の状態にあった

東京都は、新型コロナウイルス（COVID19）の感染者増加を抑えるために設定した「東京アラート」を6月11日に解除し、19日からは休業要請の全面解除に踏み切った。人々の往来が通常ベースに戻りつつある中、東京都の新規感染者数が7月1日に再び100人を超えた。小池都知事は、医療提供体制に余裕があるとの理由を掲げて、当面休業要請などを行わない方針のようである。

コロナ禍に対応できる医療提供体制が整っているかの判断基準、換言すれば医療崩壊の定義には色々ありうるが、共通する要件として次の2つが重要である。第1の要件は、入院が必要な中等症以上のCOVID19感染患者のための病床が確保できず発

熱患者が救急車でたらい回しにされる状態である。第2の要件は、COVID19感染患者以外の一般医療が大きく損なわれる状態である。わが国では、重症者のための病床不足は東京都で一時的（4月初旬）に発生したに止まったものの、医療機関の混乱を防ぐ目的で保健所がPCR検査を意図的に抑制したことで、市中感染の進行を把握できずに一般の医療機関でクラスターが発生、国民の診療自粛、COVID感染患者を受け入れていない医療機関でも一般医療の縮小、収益悪化という事態に陥った。

東京都は、New York市と比べて感染者数と死亡者数が少なかったものの、上記要件を満たすことから、医療崩壊と同等の状態にあったと判定される。表1のとおり、東京都はNew York市に比べてCOVID19感染患者が35分の1、病床数が3倍

表1 コロナ禍の東京都とNew Yorkの比較

	東京都	New York市	New York州
人口 (単位:名)	14,002,973 (2020年5月)	8,336,817 (2019年7月)	19,453,561 (2019年7月)
感染者数 (2020年6月末) (単位:名)	6,225	216,676 (注1)	393,454 (注2)
死亡者数	325	23,096 (注1)	31,776 (注2)
病床数 (単位:床)	106,240 (注3)	30,000~35,000 (注4)	57,268 (注5)
コロナ病床	3,300 (注6)	23,000 (注7)	
ICU病床	848 (注8)	コロナ前 1,790 コロナ後 3,500 (注9)	
コロナ専門病院	ゼロ (2020年6月末現在)	IHNの協力の下、随時設置可能	
患者情報共有の仕組み	なし	平時からIHN単位で患者情報共有	

(注1) コロナ関連死推計 4,604人を含む

(注2) <https://covidusa.net/?state=New+York>

(注3) 東京都保健医療計画上の既存病床数の状況 (令和2年4月1日現在)

(注4) NY市の病床数統計入手が困難だったため、州との人口比等から筆者推計

(注5) [https://www.ahd.com/states/hospital\\_NY.html](https://www.ahd.com/states/hospital_NY.html)

(注6) 東京都が発表した2020年4月末時点のデータで重症者用400を含む

(注7) Bloomberg報道資料で2020年4月時点のデータ (うち10,000はホテル)

(注8) 日本集中治療医学会公表資料 <https://www.jsicm.org/covid-19.html>

(注9) 2020年3月28日付けNew York Post記事等から引用

であるにもかかわらず実質的に医療崩壊したのである。一方、7月初旬現在、米国の新規感染者数が増え続ける中、New York市の医療提供体制は平時を取り戻しつつあるようである。そこで、New York市の医療提供体制のResilience（復元力）が高い理由を考察することで、わが国におけるCOVID19第2波対策のヒントを見つけることとしたい。

## 2. 復元力が強固な New York 市の IHN

2019年11月5日に開催したCIGSシンポジウム「世界の新潮流 全体最適を目指す Population HealthとNew Technology」の講演録にも記しており、多くの先進諸国では医療技術の進歩と共にIntegrated Healthcare Network（略称IHN）と呼ばれる仕組みが医療制度の中核を担うようになっていく。New York市には、表2に示す6つのIHNがある。そのうちNYC Health+Hospitalsは公立病院を核にしたIHNであり、残りの5つは民間非営利病院を核にしたIHNである。

民間非営利病院IHNも弱者救済のセーフティネット機能を担っていることから、連邦法人税（21%）とNew York州法人税（6.5%）の免税優遇を受けている。ただし、法人税免税はIHNにとって経済的メリットとは言えない。後述するように、非課税優遇の適用を維持するためには、免税された税額以上を地域社会に還元する必要があるからである。米国の公的医療保険制度の一つとし

てMedicaidがある。Medicaidは、貧困層救済の医療プログラムであることもあり、Medicaidが医療機関に支払う診療報酬は原価割れ水準である。つまり、Medicaid適用患者を受け入れることは医療機関の赤字要因である。そこで、通常の診療報酬とMedicaid診療報酬の差額は、民間非営利病院IHNの地域還元金額にカウントされている。

表3は、New York市のIHNの患者サービス収入の保険者構成を示している。公立病院IHNであるNYC Health+Hospitalsだけは、Medicare（高齢者と障害者のための公的医療保険）、Medicaidに加えてMetroPlus加入者に医療を提供している。MetroPlusは、低所得者と市職員を対象に負担力に応じた割安医療保険を提供するものである。同じ医療でも診療報酬水準は、Medicaid < MetroPlus ≤ Medicare < 民間医療保険であり、民間医療保険加入者の割合が高いほど医療機関の採算は良くなる。なお、IHNの年次報告書では、民間保険会社が提供しているMedicareとMedicaidの代行保険も民間医療保険の構成比に含めて情報開示していることが多い。医療機関から見て、この代行保険加入者に対する医療提供の採算性は、通常の民間医療保険加入者の場合より低い。

表4は、NYC Health+Hospitalsの財務データの特徴を表している。NYC Health+Hospitalsは、全米に約400あると推定されるIHNの中で、公立病院IHNとしては最大のセーフティネット医療事業体であり、後述するNorthwell Healthと並び最も多くのCOVID19感染患者を受け入れた医療機関として注目されている。その医療提供体制は、病院11（4,647床）、回復期・長期介護施設5に診療所ネットワークが加わった形であり、拠点数は70を超える。7月現在、COVID19のPCR検査取次所を200カ所設置し、1日あたり検査能力5万件の体制を築いている。年間患者数は約140万人で、そのうち約50万人が無保険者である。患者の多くが低所得者と無保険者であるため、年間の慈善医療費用負担が608百万ドル（2018年6月期）にのぼり構造的な赤字状態にある。しかし、NYC Health+Hospitals

表2 New York 市の Integrated Healthcare Network

法人名	設置者とガバナンス	営業収入 <百万ドル>
NYC Health + Hospitals	New York市	10,029 (2018年6月期)
Northwell Health	地域住民	13,500 (2019年12月期)
New York and Presbyterian Hospital	コロンビア大学とコーネル大学	8,484 (2018年12月期)
NYU Langone Health	New York大学	7,790 (2019年8月期)
Montefiore Health System	地域住民	5,870 (2018年12月期)
Mount Sinai Health System	地域住民	2,659 (2017年12月期)

(出所) 各法人の財務諸表または年次報告書

表3 New York 市にある IHN の患者サービス収入の保険者構成

法人名	設置者とガバナンス	営業収入 <百万ドル>
NYC Health + Hospitals	New York市	10,029 (2018年6月期)
Northwell Health	地域住民	13,500 (2019年12月期)
New York and Presbyterian Hospital	コロンビア大学と コーネル大学	8,484 (2018年12月期)
NYU Langone Health	New York大学	7,790 (2019年8月期)
Montefiore Health System	地域住民	5,870 (2018年12月期)
Mount Sinai Health System	地域住民	2,659 (2017年12月期)

- (注 1) MetroPlus は低所得者と市職員を対象に負担力に応じた割安医療保険を提供
- (注 2) 48.9%のうち 28.8%は Medicaid に類似した弱者救済プールプログラム
- (注 3) 23.6%には Medicare と Medicaid の民間代行保険を含む
- (注 4) 89%のうち 21%は Medicare と Medicaid の民間代行保険

は、New York 市民にとって絶対不可欠な存在である。

IHN は、セーフティネットの責務を果たすために、平時は病床に余裕を持たせる運営をしてきた。ちなみに、病床稼働率は、NYC Health+Hospitals が 79.7% (2018年6月期)、Northwell Health が 85% (2018年12月期)、New York and Presbyterian Hospital が 82.3% (2019年上期) である。ところが、今回のコロナ禍では COVID19 感染者数の増え方があまりに急であったがために、大きな病床不足

に陥った。そのため、秋に予想される第2波が到来した時の病床不足が心配されている。しかし、第1波の際の学習効果もあり、6つの各IHNが設置しているコロナ専門病院を強化し、第1波の時にセントラルパークなどに増設した臨時病床を活用すれば、危機をコントロールできる可能性がある。

コロナ専門病院とは、中等症以上の COVID19 感染者を受け入れることに特化した病院のことである。その役割は、患者を特定施設に集約することで

表4 NYC Health+Hospitals の財務データ (百万ドル)

損益計算書 (2018年6月期)		貸借対照表 (2018年6月末)	
営業収入	10,029	総資産	6,046
患者サービス収入	5,179	負債	10,873
医療保険料	3,300	流動負債	2,380
補助金	653	社債等長期負債	1,375
NY市との資金調整	787	退職者医療保障債務	5,027
その他	110	年金債務	2,091
営業費用 (うち慈善医療費用)	10,116 (608)	純資産	▲4,827
人件費	3,986	◆ 患者サービス収入の大半は、Medicare や Medicaid など MetroPlus 以外の保険者からの診療報酬。 ◆ 慈善医療費用は、主として無保険者や不十分な医療保険にしか加入していない低所得者が救急医療を受けた時の費用。	
退職者医療保障費	346		
年金費用	404		
その他	5,380		
営業損益	▲ 87		
営業外損益	▲110		
経常損益	▲197		

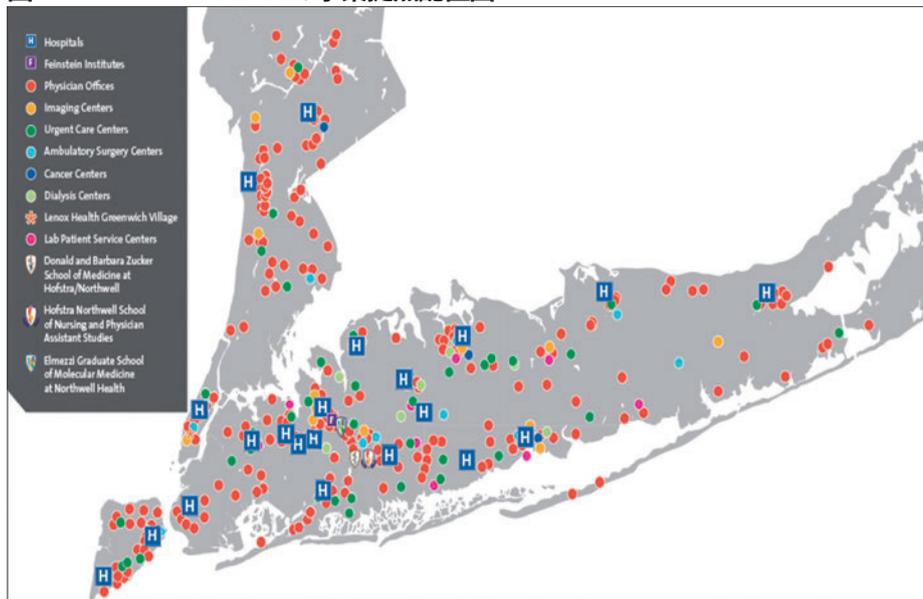
(出所) Financial Statements, NEW YORK CITY HEALTH and HOSPITALS Corporation June 30, 2018 and 2017

COVID19 によって一般医療の機能が浸食されることを軽減することにある。そして、異なる機能を持った医療施設群の集合体である IHN が組織全体でコロナ専門病院機能を担う効果として、次の3つがある。第1に、IHN は、平時からプライマリケアから急性期ケアに至る患者情報を共有しているので、COVID19 感染患者の症状レベルに応じた適切な治療の意思決定を一元管理できる。第2に、必要な医療物資と費用（必要財源）を正確に把握できる。これは、事後的に政府から給付される補助金の

公平な配分に役立つ。第3に、コロナ禍での有効性が確認された医療イノベーションの普及を加速させることに寄与する。ちなみに、図1は、New York州で最大の雇用主でもある Northwell Health の事業拠点配置図である。23の病院を含む約800の施設群が一体となって COVID19 感染患者のための医療に挑んでいる。

残された最大の問題は、COVID19 感染者を受け入れた医療機関が巨額の赤字に陥っていることであ

図1 Northwell Health の事業拠点配置図



(出所) Northwell-Fact-Sheet-May-2020

る。ここで民間非営利病院 IHN の財務に大きな特徴が2つあることを知る必要がある。第1の特徴は、前述のとおり、非営利優遇の見返りに法人税の免税額以上の地域還元を行っていることである。その金額は、Northwell Health が 1,300 百万ドル（表5）、New York and Presbyterian Hospital が 1,148 百万ドル（表6）であり、NYC Health+Hospitals の慈善医療費用 608 百万ドルをも上回る。第2の特徴は、民間非営利病院 IHN は多額の金融資産を有し株式、債券で運用しており、最終損益は医療事業損益より

表5 Northwell Health の財務データ（百万ドル）

損益計算書（2018年6月期）		貸借対照表（2018年6月末）	
営業収入	10,029	総資産	6,046
患者サービス収入	5,179	負債	10,873
医療保険料	3,300	流動負債	2,380
補助金	653	社債等長期負債	1,375
NY市との資金調整	787	退職者医療保障債務	5,027
その他	110	年金債務	2,091
営業費用 (うち慈善医療費用)	10,116 (608)	純資産	▲4,827
人件費	3,986	◆ 患者サービス収入の大半は、Medicare や Medicaid など MetroPlus 以外の保険者からの診療報酬。 ◆ 慈善医療費用は、主として無保険者や不十分な医療保険にしか加入していない低所得者が救急医療を受けた時の費用。	
退職者医療保障費	346		
年金費用	404		
その他	5,380		
営業損益	▲ 87		
営業外損益	▲110		
経常損益	▲197		

(出所) Northwell Health, Inc. Consolidated Financial Statements, Year Ended December 31, 2018

表 6 New York and Presbyterian Hospital の財務データ (百万ドル)

損益計算書 (2018年6月期)		貸借対照表 (2018年6月末)	
営業収入	10,029	総資産	6,046
患者サービス収入	5,179	負債	10,873
医療保険料	3,300	流動負債	2,380
補助金	653	社債等長期負債	1,375
NY市との資金調整	787	退職者医療保障債務	5,027
その他	110	年金債務	2,091
営業費用 (うち慈善医療費用)	10,116 (608)	純資産	▲4,827
人件費	3,986	◆ 患者サービス収入の大半は、Medicare やMedicaidなどMetroPlus以外の保険者 からの診療報酬。  ◆ 慈善医療費用は、主として無保険者や不 十分な医療保険にしか加入していない低 所得者が救急医療を受けた時の費用。	
退職者医療保障費	346		
年金費用	404		
その他	5,380		
営業損益	▲ 87		
営業外損益	▲110		
経常損益	▲197		

(出所) New York and Presbyterian Hospital, Consolidated Financial Statements, Year Ended December 31, 2018

も運用損益の結果に大きく左右されることである。ちなみに、Northwell Health の 2020 年第 1 四半期 (1 月～3 月) は、医療事業部門の赤字 141 百万ドルに対して資産運用損が 560 百万ドルであった。

### 3. 補助金の日米比較からの示唆

トランプ大統領は、3 月 27 日に The Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act (略称: CARES ACT) を成立させて総額 2 兆ドルのコロナウイルス緊急経済対策を実行中である。このうち COVID19 感染者の医療に尽力した医療機関に対する補助金は 1,400 億ドル (15 兆円) である (表 7)。米国の COVID19

感染者数は 2020 年 6 月末で 2,603,743 人であるから、感染者一人あたり補助金は 53,769 ドル (580 万円) という計算になる。一方、安倍政権が第 2 次緊急経済対策で決めた「感染拡大防止策と医療提供体制の整備及び治療薬の開発」のための財政支出額は 2 兆 5 千億円である。わが国の 2020 年 6 月末時点の感染者数は 18,723 人であるから、感染者一人あたり補助金格差の原因は一体何なのか? 筆者は、平時の医療提供体制の格差が要因の一つと考えている。

小池都知事は、コロナ専門病院の設置に以前言及したことはあったが、現在は新規感染者数や重症者

表 7 COVID19 医療体制強化の補助金の日米比較

	日本	米国
① COVID19感染者数 (2020年6月末)	18,723 名	2,603,743 名
②医療体制強化の補助金	2兆5000億円 (注1)	1,400億ドル (15兆円) CARES ACT
感染者一人あたり補助金 <②÷①>	1億3400万円	53,769ドル (580万円)

(注 1) 2 兆 5 千億円は、令和 2 年 4 月 20 日に閣議決定された「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策の変更について」に記載された概算値。厚生労働省が開示している「令和 2 年度 厚生労働省第二次補正予算 (案) の概要」によれば、「ウイルスとの長期戦を戦い抜くための医療・福祉の提供体制の確保」の予算は総額 2 兆 7,179 億円、そのうち「新型コロナウイルス感染症緊急包括支援交付金の抜本的拡充」に 2 兆 2,370 億円、「医療用物資の確保・医療機関等への配布等」に 4,379 億円。

数のレベルに応じて都内医療機関に個々に協力依頼をして必要病床を確保する方針のようである。これは、4月初旬に COVID19 感染が疑われる発熱患者が救急車でたらい回しに会った時と変わらない仕組みで第2波に臨むことを意味する。東京都は、4月末時点でコロナ病床 3,300（うち重症者病床 400）を確保できていたにもかかわらず 2,000 病床しかないと思込み「医療現場が逼迫」という誤情報を発し続ける失態を演じた。これは、危機管理に必要な情報を一元管理するプラットフォーム機能を持つ医療事業者が存在しないために起こる過ちである。そもそも必要病床数を確保できているのならば、なぜ発熱患者の救急車たらい回しが起きているのか。患者受け入れの判断を個々の医療機関に委ねているからにはかならない。小池都知事は、7月初旬現在、医療提供体制は整っていると繰り返し強調しているが、仮に秋に予想されている第2波が第1波の数倍の COVID19 感染者になった場合、現状のままで東京都の医療体制が持ちこたえられとは思われない。

東京都と比べて感染者が 35 倍、病床数が 3 分の 1 の New York 市の医療提供体制は、核となっている 6 つの IHN が倒産することなく、コロナ禍前の状態に戻つつある。第2波、第3波と COVID19 との闘いが長期戦になればなるほど IHN の意思決定メカニズムがその力を発揮するはずである。IHN の意思決定の基本原則は、地域住民の医療ニーズ全体に自らの診療科と各種施設のポートフォリオ全体を一致させることにある。米国のみならず多くの先進諸国で IHN と類似の仕組みが導入された背景には、医療技術の進歩がある。医療技術の進歩が医療経営にもたらした最大のインパクトは、患者が早く退院するようになり、手術が日帰りでも可能になった結果、医療機関としては入院以外の診療に注力しなければ成長できなくなったことである。日本以外の先進諸国の病院（病床）数が減少したのは、政府が医療費節約のために圧力をかけたのではなく、医療技術進歩の必然の結果なのである。幸いなことに COVID19 感染者のうち入院が必要な中等症以上になる患者の割合は、New York 市の第1波の実績で 4 人に 1 人である。New York 市の場合、新規感染者数の推移を睨みながら 6 つの IHN が連携して病床数を増やすことで COVID19 との長期戦の新常態に移行できると予想される。

#### 4. コロナ禍で医療イノベーションが加速し始めた

コロナ禍を契機に世界中で情報技術、AI、ロボットを活用する医療イノベーションが加速している。とりわけ、医療サービスへのアクセス、患者と医師の関係に変革をもたらすデジタルヘルスの社会実装が加速している。前述した 2019 年 11 月の CIGS シンポジウムの講演録では、米国で IHN 経営のモデルと評されているセンタラヘルスケアの役員だったダッドレイ氏が、「eVisit は仮想受診です。スマホやパソコンの画面に医師が映っており、リアルタイムもしくは録画で受診できる仕組みです。これは大ヒットすると予想したのですが、衝撃的なほど使われないのです。患者は、どうしても主治医に直接会って診療を受けたいようなのです。」とコメント、便利かつ安価なデジタルヘルスが 2019 年時点で人々に受け入れられていないことを説明してくれた。この不可解な現象がコロナ禍で一変したのである。日本以外の先進諸国の多くでは、デジタルヘルスのインフラが既に完成しており、主たる医療機関の WEB サイトには Digital Health、eHospital、Virtual Care の説明が掲載されている。これに AI による COVID19 感染者の重症化予測、ロボットによる PCR 検査などが加わり、医療提供体制の構造変化が本格的に始まったのである。

一方、わが国でも COVID19 感染リスク回避を理由にオンライン診療の規制緩和が実施されたことが話題になっている。しかし、医療関係者や政治家は、診療情報の共有とアクセスの点でわが国が OECD 諸国の中で最低評価を受けている事実を肝に銘じなければならない。大学附属病院や国公立病院でデジタルヘルスのインフラである患者情報プラットフォーム機能を広域医療圏で果たしているところは一つも存在しない。安倍政権は、「未来投資戦略 2017」で Personal Health Record（国民一人ひとりが自分の電子診療録を管理し医療チーム内で活用できる仕組み）を 2020 年までに本格稼働させると公約した。しかし、2020 年時点で PHR の欠片すら見えない。

その根本的原因は、Integrated Healthcare Network を全国に配置することができていないこ

とにある。医療情報を基盤とする医療イノベーションを社会実装するためには、国民から信頼されるプラットフォーム事業体の存在が不可欠である。国民が自分の医療情報を納得して預けるのは主治医が勤務する医療機関に限られる。その医療機関がプラットフォーム事業体となるには大規模で非営利が条件となる。非営利でなければ開業医など他の医療機関が患者情報共有に参加しないからである。そして、デジタルヘルスなどイノベーションの経済的メリットの大半を最初に享受するのは保険者である。した

がって、医療情報プラットフォーム構築の投資コストを原則保険者が負担する仕組みが必須となる。このロジックを反映させた改革を実行しない限り、わが国の医療制度はますます他国の後塵を拝することになる。

(キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹 松山 幸弘)

● 松山 幸弘 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/yukihiro\\_matsuyama.html](https://www.canon-igs.org/fellows/yukihiro_matsuyama.html)



## 特別定額給付金の実態から 給付方法とマイナンバーを考える

明治大学専門職大学院ガバナンス研究科 (公共政策大学院) 特別連載コラム第 2 弾

「コロナ後の社会と公共政策」に掲載 ● 柏木 恵

コロナ禍の国民生活を守るために、10 万円の特別定額給付金を実施された。政府は一刻も早く国民を救済したいという思いから、今回は紙の申請だけでなく、マイナンバーカードによるオンライン申請も実施されたが、多くのトラブルが発生し、世の中は混乱した。

かなり長い間、混乱は続いたが、2020 年 7 月 1 日までに総世帯数の 74.4% まで給付された。2009 年の定額給付金よりも相当に速いペースで給付されている。ここまで大事に至らずに山場を越えられたのは、この数カ月、過酷な状況を強いられた国、自治体、郵便局、金融機関、IT 事業者、事務委託業者の努力によるものだったと言える。

国の給付業務を自治体に委託するのは、その方が効率的に給付できるからであるが、今回の特別定額給付金は、給付を急ぐあまり、政府が自治体の現状を把握しきれないまま、見切り発車してしまった感がある。

なぜ混乱が起きたのか。申請という入り口をオン

ライン申請と紙の申請の 2 系統にしたために、給付という出口をひとつにまとめなければならなくなったこと、その上、その申請の 1 系統は、今までやったことがないマイナンバーカードによるオンライン申請という新しい方法を導入したこと、さらに、その初めての取り組みを実施するシステムが整っておらず、急ごしらえで対応したことである。マイナンバーカード制度を作った時には、広く国民に給付するというマイナンバーカードによるオンライン申請はもともと想定されていなかったもので、今回の導入に際し、国民が利用できるように慌ててシステムを整備する事態となった。政府の国民に対する思いは純粋であったし、オンライン申請は機能すると思っていたようだが、オンライン申請は時期尚早だったと言わざるを得ない。

特別定額給付金は、全国一律に給付することが目的で、兵站と同じような迅速性と確実性が求められた。トラブルを避けるためにも、業務で使い慣れているバーコードや QR コードを印字した紙の申告書のみにして、全国で運用を統一するのが最善だったと考えている。

こんなに多くの労力とコストをかけて行った特別定額給付金の取り組みなので、次につなげるためにも、特別定額給付金の実態を概観し、給付方法とマイナンバーについて考えてみる。

### (1) 方針変更による準備不足

そもそも平時の日本には、国民にあまねく給付する仕組みがない。事態が起きてから、国も自治体も急ごしらえで給付の仕組みや体制を作り始めるので、どうしても突貫作業になりやすい。ただでさえ、突貫作業で仕組みを作るので、安定した給付を目指した方がよいと思われるが、2020年4月20日の「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」の閣議決定で、先行していた生活支援臨時給付金から特別定額給付金に変更された。生活支援臨時給付金は低所得者への給付だったため、給付対象者を決定する審査が課題であったが、特別定額給付金では、国民へのあまねく給付となった。任務が変わったので、当然ながら給付の仕組みや体制から検討し直すことになった。

また、マイナンバーカードによるオンライン申請が導入されることとなった。オンライン申請の受付開始日は自治体が個別に判断できることになっていたが、国の要請や首長の意向を受け、679団体が5月1日から申請受付を行うと決めた。4月20日の閣議決定から5月1日のオンライン申請までは、わずか10日しか準備期間がなかった。しかし、マイナンバーカード制度自体もマイナンバーカードによるオンライン申請を可能とするマイナポータルシステム環境も、もともと国民へのあまねく給付を想定して設計されていなかったため、内閣府はマイナポータルの改修を余儀なくされた。内閣府はマイナポータルの入力フォームの作成やデータ処理能力の拡張を4月30日までに行ったが、それを受ける自治体も5月1日の開始までには時間が足りなかった。

### (2) マイナンバーカードのオンライン申請の限界

オンライン申請を行うには2つの必須条件があった。①電子証明書とパスワードが設定されたマイナンバーカードと持っていること、②PCとカードリー

ダーもしくは読み取り機能付きスマートフォンを持っていること。この両方を備えていなければ、オンライン申請ができない。また、マイナンバーカードと電子証明書には有効期限があり、ちょうど電子証明書の有効期限が切れていた国民もいた。そもそもマイナンバーカードの所有者は国民の15%程度にとどまっていたので一部の国民しか利用できなかった。そうしたことから、マイナンバーカードの新規交付や更新の希望者またはパスワード再設定希望者が自治体の窓口に殺到し、問い合わせの電話も殺到した。

マイナポータルのオンライン申請は、もともと申請が殺到することを想定して設計されていないので、内閣府がマイナポータルのデータ処理能力の拡張を行ったが、アクセスが集中して、マイナポータルに繋がらないという状態となり、国民から苦情が殺到した。

オンライン申請は世帯主以外の世帯員でもマイナポータルにログインでき、申請することが可能だった。マイナンバーカードには世帯情報が記載されていないので、マイナポータルのオンライン申請画面で世帯員の情報や口座情報などを手入力しなければならなかったため入力ミスが散見された。オンライン申請は何度でも送信することができたため、国民が何度も重複申請した。添付書類の誤りも多かった。オンライン申請は申請者による手入力と重複申請により、自治体がミスを引き起こすリスクの宝庫となってしまった。自治体では申請者が入力した世帯情報や口座情報の入力ミス、添付書類の確認、重複申請の確認などの作業を行う時間が必要となった。ある自治体では、オンライン受付開始初日に、申請のあった40,000件のうち一部テストで取り込んだところ、約56%がエラーデータであった。想定していた即時給付は最初から実現不可能となった。

### (3) 自治体業務は最後の砦

オンライン申請と紙の申請の2系統の申請となり、オンライン申請は手入力でも重複申請が可能となってしまったため、自治体では多重給付や給付漏れのリスクが高まってしまった。

多重給付や給付漏れを防ぎ、確実な給付を行うには、情報をひとつにし、正しい世帯情報と口座情報を作成する必要がある。オンライン申請から送られてくる情報と申請書に記載された情報を、自治体にある世帯情報と突合させ、口座情報を取り入れて給付データを作成する。そのために、自治体はシステム改修やシステム構築を行った。システム改修が間に合わなかったり、行わなかったりした自治体は、エクセルやアクセスを活用した。

紙の申請は、手書きを防ぐため、あらかじめ世帯主の住所、氏名、生年月日、世帯員の属性や生年月日などの世帯情報をバーコードやQRコードなどを用いて申請書に印字して送付した。

給付業務は、予算、体制、既存の設備やシステムを効率的に活用し、迅速に確実に実行できるかにかかっているが、自治体はそれぞれ持っているヒト・モノ・カネ・ITシステムが違うので、それぞれの実情に合わせて工夫した。体制については、庁内の人材でチーム編成した自治体や、会計年度任用職員を急遽採用した自治体、委託業者に発注した自治体などさまざまであった。業務の進め方については、多くの自治体がシステム改修に合わせて設定した。3300世帯の北海道池田町では、5月7日に臨時福祉給付金サブシステムの改修が終了し、5月14日から申請書を発送した。オンライン申請は5月1日に開始し、5月21日からオンライン申請分の振り込みを開始し、5月28日から紙申請分の振り込みを開始した。182万世帯の横浜市の場合は、5月12日にオンライン申請の受付を開始、5月18日にシステムが構築完了、5月22日から25日にかけてテストを行い、システムを一部改修しながら稼働し、5月28日から振り込みを開始した。紙の申請については、5月28日から6月4日にかけて申請書を発送し、6月9日から振り込みを開始した。

#### (4) 次に活かすために給付方法とマイナンバーをどう考えるか

給付業務は兵站に似ている。迅速に確実に実行できるかが重要である。今後、定額給付金が望ましいかどうかは別の機会に論ずるとして、今回の経験を

踏まえて、より迅速で確実な給付を考える。

次回、マイナンバーカードによるオンライン申請を行う際には、多重給付と給付ミスを避けるために、申請時のオンライン申請画面で申請者に極力情報を入力させないことと重複送信を防止する必要がある。申請者に極力情報を入力させないためには、マイナポータルでのオンライン申請画面に、世帯情報が反映されていることが必要になるが、現状ではそれができない。電子証明書とマイナンバー（住民票コード）は絶対に紐づけしないという約束になっているからである。しかし、申請者から送られる情報にコードが入っていないと住民情報と正しく突合できない。そこでいくつかの自治体では苦肉の策として、電子証明書のシリアルナンバーを使って突合した。電子証明書のなかにマイナンバーが記載されていれば、住民情報とマイナンバーで自動的な突合が可能となり、今回のような騒動は起きないだろう。重複送信が行われた理由のひとつに、送信ボタンを押してすぐに、受付完了メールがこないのが、不安に思った国民が何度も送信したという話がある。送信ボタンを押したら、すぐに受付完了メールを送付する仕組みを作ると重複送信が減少するだろう。また、1度だけ送信できる画面とし、誤りがあったら修正画面で修正させるのも重複申請を減らす方法である。

もう少し広げて考えてみたい。今回は、同時期に布製マスクの全戸配布（アベノマスク）も行われた。アベノマスクは日本郵便の全住所配布のシステムを活用した。日本郵便の配布システムを使うのであれば、次回はヤマト運輸や佐川急便、アマゾンのシステムも選択肢に挙げることはできるのではないか。このように、日本には、配布に使うことができる個人・世帯情報システムが多数存在する。このようなシステムとの比較による給付方法も含めて、もう一度マイナンバーのあり方や運用方法を検討する必要があるのではないか。

(キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹 柏木 恵)

● 柏木 恵 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/megumi\\_kashiwagi.html](https://www.canon-igs.org/fellows/megumi_kashiwagi.html)



# 日本米の輸出は極めて有望だ

## 「日本の米はおいしいのになぜ輸出しないのか」 「減反で米価が高いから輸出できない」

論座（朝日新聞社）2020年6月2日掲載 ● 山下一仁

『農業利権プレーヤーが煽る「食料危機」論に惑わされないための穀物貿易の基礎知識』に続き、農産物貿易の実際についての重要な事実を説明したい。

農業に関係している人たちは、米の内外価格差は極めて大きいので、関税が必要であるうえ、輸出なんてとても無理ではないかと主張する。

私が教えている東京大学公共政策大学院でも同様な趣旨の質問を学生から受けた。これは、農業界だけではなく一般的な通念となっているようだ。

果たしてそうだろうか？

### 変わらない

この主張に答える前に、まず、最近の農産物貿易についての特徴を述べよう。

現実の世界貿易は、途上国が農産物を輸出して先進国が工業製品を輸出する、あるいは、土地の広いアメリカが農産物を輸出して日本は工業製品を輸出する、といったたぐいの固定観念とは異なっている。小麦やトウモロコシなどの穀物や大豆については、先進国が輸出し、途上国が輸入しているという事実とその理由を説明した。しかし、このパターンは、これ以外の農産物には必ずしも当てはまらない。

リカードが「イギリスが毛織物、ポルトガルがワインを輸出するのはなぜか」という例を取り上げたように、伝統的な国際経済学は国際間で異なる産業の産品が互いに輸出されるという枠組みで構成されてきた。

これは生産技術の違いや土地、労働や資本などの生産要素の賦存量が各国で違うという生産面に着目

したものだ。各国で消費、嗜好に違いがあることは捨象し、嗜好は各国で同一だという前提条件を置いて議論してきた。

しかし、内外では嗜好が違うこともある。日本では長すぎて評価されない長いもが、長いほど滋養強壮剤として好ましいと考えられている台湾へ輸出され、高値で取引されている。

また、日本では評価の高い大玉はイギリスへ輸出しても評価されず、苦し紛れに日本では評価の低い小玉を送ったところ、やればできるではないかと高く評価されたリンゴ生産者もいる。欧米では、リンゴはサンドイッチと一緒にカバンに入れてランチで食べるという習慣があり、小玉の方が好まれるためだ。

これは経営的にも示唆に富む。自然相手の農業では、大玉も小玉もできてしまう。大玉ばかり、小玉ばかり、作るわけにはいかない。しかし、大玉は日本で、小玉はイギリスで販売すれば、売上高を多くすることが可能となる。

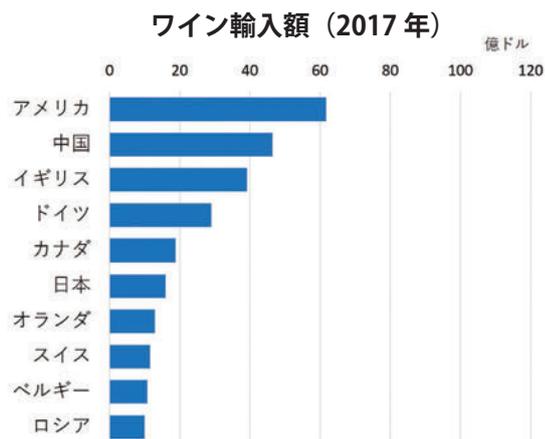
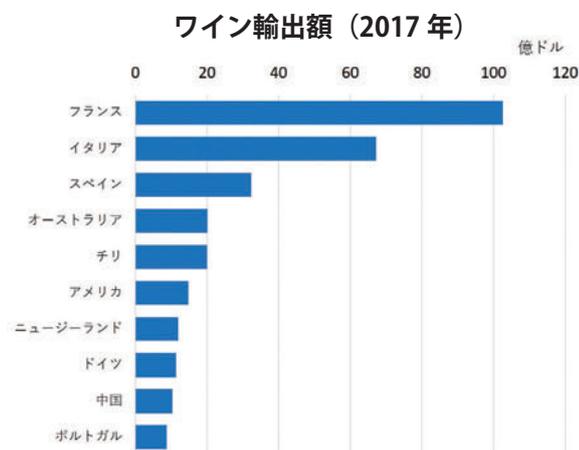
### 農産物についても「産業内貿易」が進展

それだけではない。実際には、同じ産業の中で、異なる品質の商品が、相互に輸出されたり、輸入されたりしている。同じ国でも人それぞれ嗜好は異なり、異なる品質の商品を需要するからだ。自動車についても、我が国はベンツ、ルノーやフォードなどを輸入しながら、トヨタ、ニッサン、ホンダなどを輸出している。

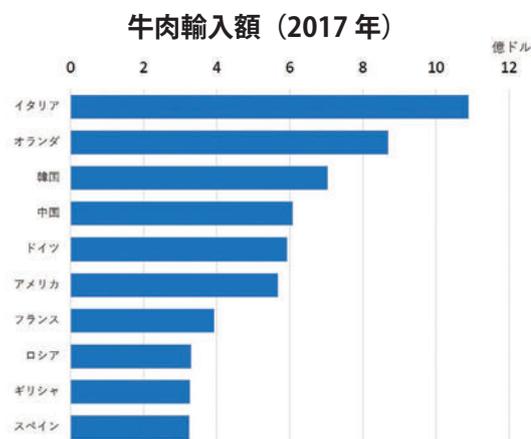
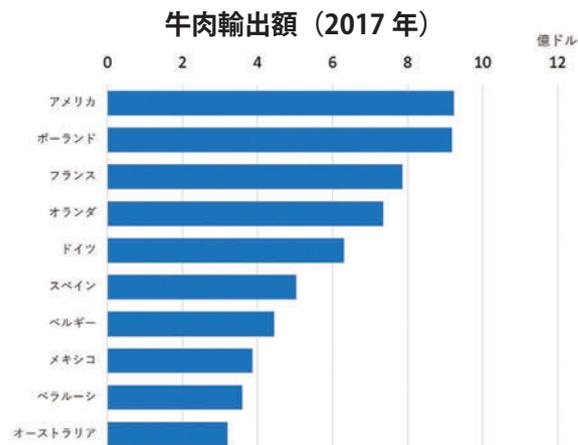
伝統的な国際経済学では、この現象を説明できない。これに着目して、ノーベル経済学賞受賞者のポール・クルーグマンは、1979年新しい貿易理論を提示した。

農産物についても同様である。ワインについては、フランス、アメリカ、オーストラリアなどは、互いにワインを輸出し合っている。アメリカの酒屋に行くと、自国だけではなく、ヨーロッパ、南米、オセアニア、南アフリカなどからのワインが並んでいる。消費者が様々な品質やブランドのものを要求するからである。

次は、ワインの輸出、輸入の上位10か国の金額順位である。アメリカ、ドイツ、中国が、輸出にも輸入にもランクインしている（以下の輸出、輸入に関する図はFAOSTATにより筆者作成）。輸出と同時に輸入も行っているのである。



牛肉についても、同じである。2017年、アメリカ、オランダ、フランス、ドイツの4か国が輸出にも輸入にも上位10か国にランクインしている。金額面では、アメリカは最大の輸出国であると同時に、

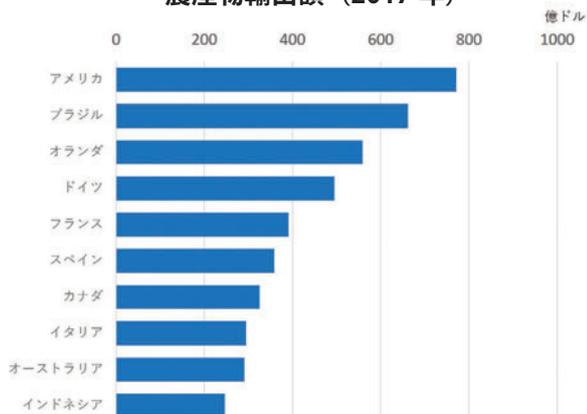


世界第6位の牛肉輸入国である。この年、数量では、アメリカは輸出も輸入も130万トン程度、輸出入金額第10位のオーストラリアの方が輸出量では150万トンとアメリカを上回っている。

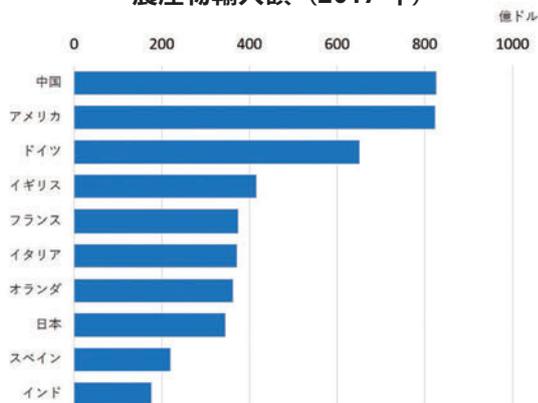
アメリカは、牧草で肥育されたハンバーグ用の低価格牛肉はオーストラリアから輸入する一方で、トウモロコシなどの穀物で肥育した高級な牛肉は、日本などへ輸出している。このため、少ない量を輸出しても、アメリカの輸出額はオーストラリアの3倍にも達する。アメリカは輸出とほぼ同量を輸入しても、輸出と輸入に係る牛肉の品質・価格差のため3億6千ドルほどの輸出超過となっている。

農業全体でみても、アメリカは、世界最大の輸出国であると同時に、中国と並ぶ世界第二の輸入国である。他の国も輸出を行いながら、輸入もしている。日本は例外的に輸入が多く、輸出が極端に少ない。

農産物輸出額 (2017年)



農産物輸入額 (2017年)



つまり、農産物についても、工業製品と同じように品質の違いがあるため、貿易は双方向に行われているのである。ある国が一方的に輸出国で、他方が輸入国であるという関係ではない。これが品質に差がある場合の"産業内貿易"である。

### 様々な品質の農産物

我々が自動車販売店に行くとき、「自動車をください」とは言わない。カローラとか具体的な車種の名前を店員に告げる。店に行く前に、中古車か新車か、小型車か大型車か、一般車か高級車か、国産か輸入か、電気自動車、エコカーかどうかなど、様々なジャンルから特定の車を頭に置いたうえで、買いに行く。自動車という商品はないと言ってよい。

農産物も同じである。小麦についても、品種の違いによって様々な用途がある。日本が輸入している銘柄を見ると、カナダ産ウェスタン・レッド・スプ

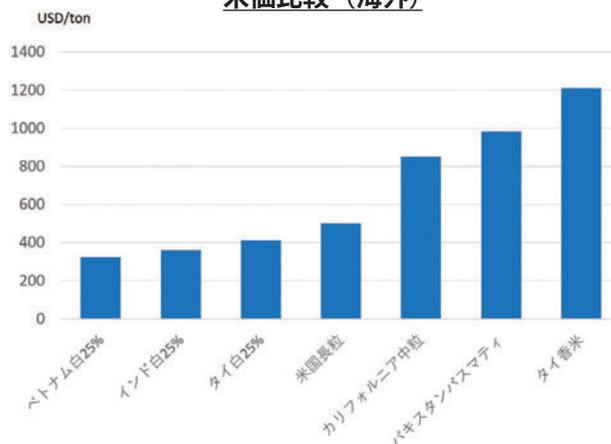
リングは主にパン用、アメリカ産ダーク・ノーザン・スプリングとハード・レッド・ウィンターは主にパン・中華麺用、オーストラリア産スタンダード・ホワイトは主に日本麺用、アメリカ産ウェスタン・ホワイトは主に菓子用に、それぞれ利用されている。タンパクの含有量の比率が異なるからである。ちなみに、讃岐うどんの原料は、国産小麦ではなくオーストラリア産スタンダード・ホワイトであり、オーストラリアは日本のうどんにターゲットを絞って品種開発を行ってきた。

### "米" という商品はない

米についても、ジャポニカ米(短粒種)、インディカ米(長粒種)の区別があるほか、同じジャポニカ米やインディカ米でも、品質や価格に大きな差がある。

一般的には、ジャポニカ米の方がインディカ米より価格が高い(図でカリフォルニア中粒とあるのは、長粒種と短粒種の間粒種であり、同州で一般的に生産されている米である)。インディカ米でも、パキスタン等で生産されるバスマッティ・ライス、アメリカ・中国向けのタイ産のジャスミン米(香米)のような高級米と、アフリカや南アジア等へ輸出される低級米とでは、大きな品質や価格の違いがある。図で示しているように、同じインディカ米でも通常の品質の米と香米では3~4倍の価格差がある。

米価比較 (海外)



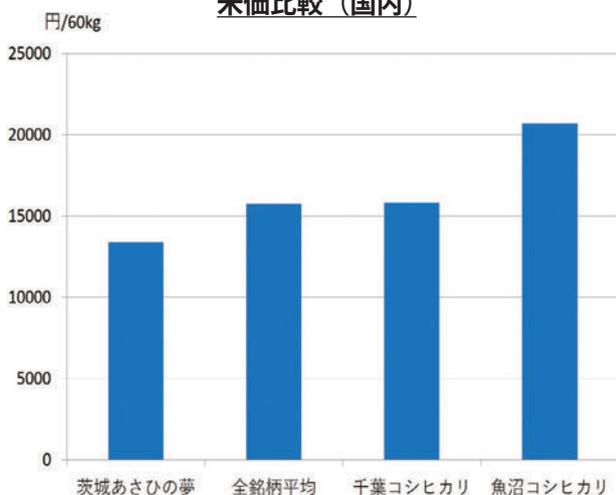
(注) FAO 資料より筆者作成

アメリカは327万トンの輸出を行いながら、高級長粒種ジャスミン米を中心にタイなどから77万トンの米を輸入している(2017年)。ワインや牛

肉と同様、米でも産业内貿易が実際に行われている。

国内でも、同じコシヒカリという品種でも、新潟県魚沼産と一般の産地のコシヒカリでは、1.3 倍の価格差がある。これが農産物の工業製品と異なるところである。日本で作るカロラもアメリカの工場で作るカロラも、品質に違いはない。ところが同じコシヒカリでも、気候・風土によって異なる品質のものができるのである。これが農業の面白いところでもある。

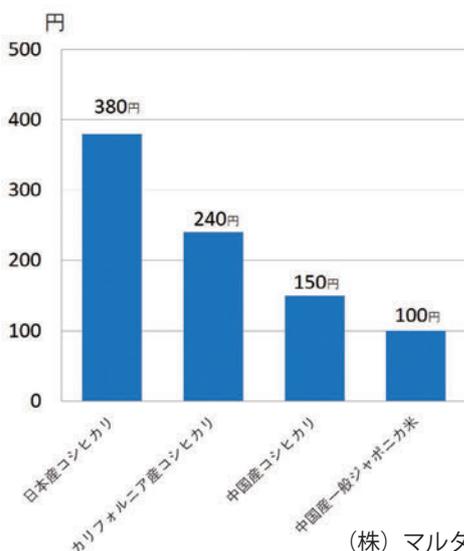
### 米価比較（国内）



(注) 2020年3月現在の価格。農林水産省資料より筆者作成。

国際市場でも、日本米は最も高い評価を受けている。香港では、同じコシヒカリでも日本産はカリフォルニア産の 1.6 倍、中国産の 2.5 倍の価格となっている。

### 香港での米評価（1kg あたり）



(株) マルタ調べ

数年前、オーストラリアのマドック大学は、アジア太平洋地域から著名な研究者等を集めて食料安全保障に関する委員会を2年間ほど開催した。日本からは私が参加した。この報告書の公開にあたり、委員会は多くの人に関心を持ってもらうため、シンガポールでシンポジウムを開催した。その終了後のレセプションで、私は数人のシンガポールの人たちから「日本の米はあんなおいしいのにどうして輸出しないのか」という質問を受けた。「政府が減反で米価を高くしているから輸出できないでいる」という恥ずかしい答えしかできなかった。

### 異なる米で価格比較

ベンツのような高級車は軽自動車のコストでは生産できない。高品質の製品がコストも価格も高いのは当然である。日本の農業界の主張は、ベンツとインドのタタ・モーターズの価格を比較して、大幅な価格差があるので、ベンツはタタ・モーターズと競争できないとっていることと同じである。カリフォルニアでも日本産に近い品質の米のコストは高く、日本での米の値段と同じ値段で消費者に売られている。

日本の農業界は、米については内外価格差が大きいので、関税が必要だと主張してきた。しかし、かれらがこう主張するとき、日本の米価と比較する対象は、タイ米などの長粒種や中国の街中で売られている低級米の価格である。内外価格差が大きくなるのは、当然である。しかし、三ツ星レストランのフランス料理と大衆食堂の定食の値段を比べることに、意味があるとは思えない。

意図的に大きな内外価格差を使用した時がある。ウルグアイ・ラウンド交渉では、農産物の輸入数量制限は関税に置き換えることが要求された。いわゆる関税化である。

このとき内外価格差で置き換えられる関税については、国内農業を保護するため、できる限り大きな数値を設定した。国内価格と比較する国際価格について、できり限り安いものを使ったのである。米については、ジャポニカ米ではなく、インディカ米で

あるタイ米の安い価格を使った。タイ米は、1993年に米が大不作の時に輸入したが、日本人の嗜好に合わず、大量に売れ残った。

品質が違うので本来比較するのは適当ではないのであるが、関税を高くするために、タイ米の価格を使ったのである。こうしてキログラムあたり402円という関税が設定された。今の関税は、ウルグアイ・ラウンド合意に従い、これを15%削減した341円となっている。今の国内の米価は250円程度であるので、これを大きく上回っている。たとえ輸入米の価格がゼロでも、関税を払うと国内の米と競争できない。過剰な保護関税である。

ドーハララウンド交渉で日本政府は、これを従価税に換算すると778%になるとWTOに通報した。この数字が、TPP交渉では、米の関税撤廃に反対する大きな根拠となった。この数字が本当なら、農業界や農政担当者は、消費者に国際価格の9倍もの米を食べさせていることを恥じるべきなのに、それを農業保護・関税の必要性にすり替えたのだ。

## 有望な日本米輸出

国際的にも、タイ米のような長粒種から日本米のような短粒種へ需要はシフトしている。おこわのように中国では米を蒸して食べていた。この15年ほどの間に、電子炊飯器によって炊くという調理方法が日本から普及してから、ジャポニカ米の消費は大幅に増えたといわれている。かつてほとんど生産がなかったジャポニカ米の生産は4割まで拡大している。

供給面でのコストアップ、需要の拡大から、中国での米価格が将来上昇していくことが予想される。しかも、重金属で汚染されている中国の米に比べて、中国では日本米への安全性の評価は高い。日本の米にとっては、大きなチャンスである。

アメリカとは、競争できないのだろうか？

日本米と品質的に競合するのは、ほとんどがカリフォルニアで作られる短粒種である。カリフォルニ

アでは中粒種の生産が中心で短粒種の生産は同州の生産の1割にも満たない。さらに、同州では、稀少な土地や水資源を多く使用し、米と生産面で競合するアーモンドの作付け・生産が拡大してきている。米生産は圧迫されており、同州の農業生産額に占める米の割合は1%に過ぎなくなっている。

しかも、乾燥したアメリカでは、米の食味に影響する水分含有率が低い。日本では、15%程度だが、カリフォルニアでは10%程度に下がる。さらに、乾燥しているため、評価を下げる破裂した米（“胴割米”という）の発生が多くなる。さらに、他の米産地であるアーカンソーでは、大型農業機械が乾田仕様なので、収穫1か月前に水分を落とさなければならず、稲穂に水分が乗らず、粘り気がなくなる。品質的に日本米に匹敵するような米は限られている。

日本は、中国、アメリカやタイなどから米を輸入してきたが、最近では米の輸出が増加している。現在の価格でも、台湾、香港、シンガポールなどへ米を輸出している生産者がいる。

しかも、最近の経済指標には珍しく、米の輸出量は、右肩上がり伸びている。2018年の輸出は1万3794トンであり、これは10年前の10倍となっている。将来的には、外食用の一部に米が10万トン輸入されたとしても、100万トンの高品質米を輸出すれば、農業界の好きな食料自給率は向上する。ベンツがタタ・モーターズを恐れないように、日本米が品質の劣る低価格米を恐れる必要はない。

日米間の米の貿易も双方向となってきている。アメリカにとって日本は第3位の米輸出相手国であるが、米の輸入相手国として日本は第11位となっている（2019年）。アメリカの日本米の輸入額は560万ドルだが、2014年に比べると513%の増加率となっており、日本はアメリカに対してもっとも輸出を増加した国の一つになっている。カリフォルニアでの米生産の動向からすれば、日本米がアメリカのジャポニカ米市場を席巻する日が、遠からず訪れるかもしれない。

しかも、アメリカ等と競争できないという議論には、関税が撤廃され、政府が何も対策を講じないという前提がある。アメリカやEUは直接支払いという鎧を着て競争している。EUもアメリカの10分の1、オーストラリアの200分の1の規模ながら、直接支払いで穀物を輸出している。日本農業だけが徒手空拳で競争する必要はない。近年内外価格差は縮小し、必要となる直接支払いの額も減少している。

輸出するために価格競争力を上げ、かつ増産する必要があるとすれば、減反は当然廃止となる。そもそも関税がなくなれば、国際価格よりも高い、減反という国内の価格カルテルは維持できない。そうなれば、価格は大きく低下し、国際競争力はますます強化される。世界の万邦に冠たる品質の米が、減反廃止に加えて、生産性向上と直接支払いでいっそう

価格競争力を持つようになると、まさに鬼に金棒である。



(キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹 山下一仁)

● 山下一仁 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/kazuhito\\_yamashita.html](https://www.canon-igs.org/fellows/kazuhito_yamashita.html)



## コロナ対策、数値目標設定を

日本経済新聞【経済教室】(2020年6月17日)掲載 ● 小林 慶一郎

### ■■■■ ポイント ■■■■

- 行動規制・検査・医療の組み合わせが重要
- クラスタ調査に政策資源の投入増やせ
- 政策の透明性確保で国民に安心と信頼を

2020年3月以降、世界中の経済学者が新型コロナウイルス感染症関連の研究を進めている。提案された政策の選択肢には「行動制限(日本では自粛と休業)」「検査と隔離」「高齢者層の選択的行動制限」「行動制限の周期的なオン・オフ」などがある。

米ノースウェスタン大学のマーティン・アイケンバウム教授らの論文は、感染不安が人々の行動を萎縮させ、経済が落ち込むことを理論的に示した。人々が感染を避けるために消費や労働を自発的に減らすと、消費は最悪期には17%(週単位)も低下するという。

ドイツのハレ経済研究所のオリバー・ホルテミュラー教授は、短期間の行動制限の後、大規模な「検査と陽性者の隔離療養」を長期的に続けることが最適だと論じた。しかし検査のコスト(偽陽性や偽陰性の問題を含む)が大きくなると、必ずしも大規模な検査と隔離が最適政策とは言えないことに注意が必要である。

米マサチューセッツ工科大(MIT)のダロン・アセモグル教授らの論文は、高齢者の自粛を長期的に続け、若年者の行動制限は早期に解除することが最適な政策になると論じている。国際医療福祉大学の高橋泰教授の主張も同様だ。



日本はPCRなどの検査能力や検査数の小ささが

際立っている。1日当たりのPCR検査では日本が最大2万件台であるのに対し、米国40万件、ドイツ15万件である。他国に比べて明らかに少ないことが、「市中感染を見逃しているのでは」という強い疑念を国民に抱かせ、消費などの経済活動を萎縮させている。

しかし日本の感染症専門家は、新型コロナの感染特性から、ランダムな検査よりも、クラスター対策の方が有効だと主張する。新型コロナウイルス感染症専門家会議が5月29日にまとめた「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言」によると、新型コロナの感染伝播は3密などの条件がそろった時に一部の人が次のクラスターを生む形で進むので、すべての感染者が同等に感染拡大を引き起こすインフルエンザとは異なるという（図参照）。

このような特性を持っているウイルスに対しては、クラスターを発見し、接触者調査によって3密になった場などを見つける方が効率的だという。8割の感染者は人にうつさずにウイルスが消える、ランダムな検査で彼らを見つけても感染拡大の防止

にあまり役立たない、という。こうした新しい知見は、世界の感染症学界で高く評価されることが期待される。

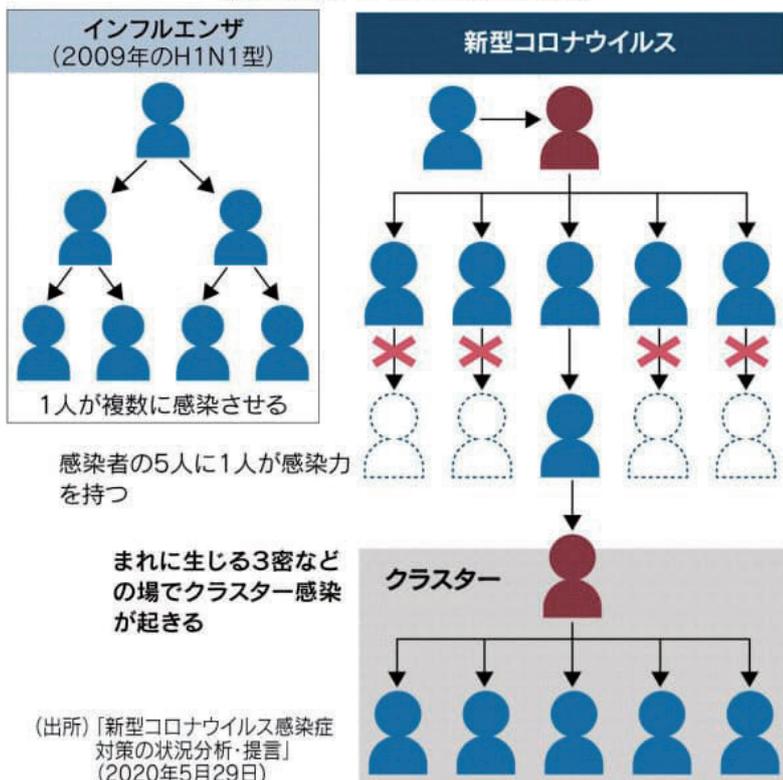
一方、国立感染症研究所の積極的疫学調査実施要領（5月29日版）では、発症の「2日前」までに濃厚な接触をした人が濃厚接触者となるが、それ以前の接触者は濃厚接触者の定義から外れる。無症状の患者についても、陽性になった検体採取の2日前までが濃厚接触者である。世界保健機関（WHO）は、発症の直前直後に最も感染力が高まるとする。検査能力に制約がある中ではやむを得ないものの、2日より前でも感染力はあるはずなので、本来は濃厚接触者の定義を広げるべきだろう。

また、日本が誇る「遡り」の接触者調査は、発症などの14日前まで遡って感染源を調査するが、無症状の接触者に対してPCRなどの感染検査をするかどうかは、各地で対応が異なるようだ。クラスターの芽を堅実に摘むため、14日前までの接触者は、その人に症状が無くても、感染源などの疑いがあるときはできる限り幅広く検査することが原則のはずだ。この点、全国に周知徹底すべきである。そのため、予算と人材と資源を積み増して検査能力と医療対応能力を増強し、医師の判断で即座に検査できる体制にすべきである。

さらに、日本国内に市中感染が一定程度は広がっていること、今後、海外からの入国者を増やさざるを得ないことなどを考え合わせると、いち早くクラスターの芽を見つけるには、少しでも症状がある人は医師の判断を得て、すぐPCRや抗原検査などを受けられる体制づくりが重要だ。

また冬のインフルエンザ流行期（ピーク時には1日10万～30万人の患者が発生）には、インフルエンザとコロナは症状で区別できないので、疑いのある患者は全てPCRなどの感染検査を受けることにしないと、医療現場

### 新型コロナウイルス感染の特徴



が著しく混乱する恐れがある。医療が混乱すれば、緊急事態宣言を再度発出する事態になりかねない。それを避けるため、冬までに1日20万件程度の検査能力と診察能力を構築しておくべきである。



このように、「11月末までに1日20万件」といった数値的な「目安」を示すことは2つの意味で重要である。1つは、医療や検査の体制が「いつまでにどうなる」という目安となる数値があれば、不確実性が減り、安心感が高まる。消費者や企業は行動計画を立てやすくなり、経済が活性化する。もう1つは、目標数値がないと、必要な人材育成や物資調達の計画も立てようがないからだ。

また、必要な措置（緊急事態の再宣言など）を講じるときには、客観的な説明をして国民の理解を得るという「政策決定プロセスの透明性確保」が、政策の正当性を得る上で必須となる。そのための課題が、先の「状況分析・提言」からいくつか浮かんでくる。

緊急事態宣言を出した背景には医療崩壊懸念があった。しかし、当時の東京都の入院者数データに誤りがあったとの報道もある。実際にどこまで医療が逼迫していたかを検証し、医療提供体制のボトルネックがどこにあるかを見いだすことが、今後の体制強化の材料として必要である。

まず、感染者の重症化・死亡リスクを正確に把握する必要がある。コストの大きい行動制限を国民に求めるならば、リスクの説明と国民的納得を得る「透明性」が強く要請される。死者数の集計だけではなく、年齢や基礎疾患別の分析により、どのグループがハイリスクなのかを示すべきではないか。この情報は、行動規制を設計するのに重要である。

重症化のプロセスについても、より詳細な分析が求められる。発症、中等症、重症、治癒または死亡というプロセスについて、どんな医療的処置に有効性があったのか。新型コロナも、解熱して栄養管理で体力の衰弱を防げば、かなり重症化を防げるとの医療現場の証言もある。現時点での正確な知見を整理して公表し、コロナ対策への国民的理解を得るべきである。

コロナの第2波やインフルエンザ流行に備え、出入国規制を緩和して経済社会活動を正常化していくには、これからの数カ月または1年程度の時間軸と数量の目安を持った計画を公表し、実行することが不可欠だ。そのうえで医療が限界に来たら国民に自粛と休業を要請するという透明性のある政策運営で安心と信頼を高めるべきである。

(キャノングローバル戦略研究所 研究主幹 小林慶一郎)

●小林慶一郎紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/keiichiro\\_kobayashi.html](https://www.canon-igs.org/fellows/keiichiro_kobayashi.html)



## 対面型産業の物価注視を 危機後の金融政策の枠組み

日本経済新聞【経済教室】(2020年6月29日)掲載 ●渡辺 努

### ■■■ ポイント ■■■

- CPIの「総合」に基づく政策運営避けよ
- 収束後も対面型産業の需要戻らない恐れ
- デジタル通貨切り替えなど新常态対応を

コロナ危機前と危機後は別世界との見方が少なくな。ならば中央銀行のあり方も今までと違うはずだ。日銀はコロナ前からデフレという難問を抱えるが、コロナ後にどんな課題に直面することになるのか。

コロナ危機の原因は、人々が感染リスクを恐れて対面型の消費をやめ、対面でない消費に切り替えたことだ。大まかに言えば、対面型の消費とはサービス消費で、対面でない消費とはモノ消費だ。例えば外食というサービス消費の一部が食材を購入し自宅で食べるモノ消費に置き換わった。

図はサービスからモノへの需要シフトを、クレジットカードの取引データを用いて示したものだ。2月後半からサービスの落ち込みが始まり、基本的に底ばいが続く。一方、モノ消費（スーパーでの支出）は堅調だ。

需要シフトに伴い価格にも変化が起きている。一つはモノの価格上昇だ。スーパー店頭でのモノの価格をPOS（販売時点情報管理）データでみると、コロナ前は前年比0.7%程度の水準だったが、2月後半以降は急速に上昇し、一時は日銀の物価目標である2%に迫った。一方、サービス価格は消費者物価指数(CPI)統計によれば、4月の前年比はマイナス0.6%で、コロナ前に比べマイナス幅が大きくなっている。

モノ価格の上昇とサービス価格の下落という相反する動きに、中銀はどう対応すればよいか。誰でも思いつくのは「足して2で割る」ことだ。CPI統計ではモノとサービスの価格の平均値として「総合」が計算されている。4月は0.1%で、コロナ前の1月と比べプラス幅が縮小した。サービスの低下がモノの上昇を上回っていることを示す。

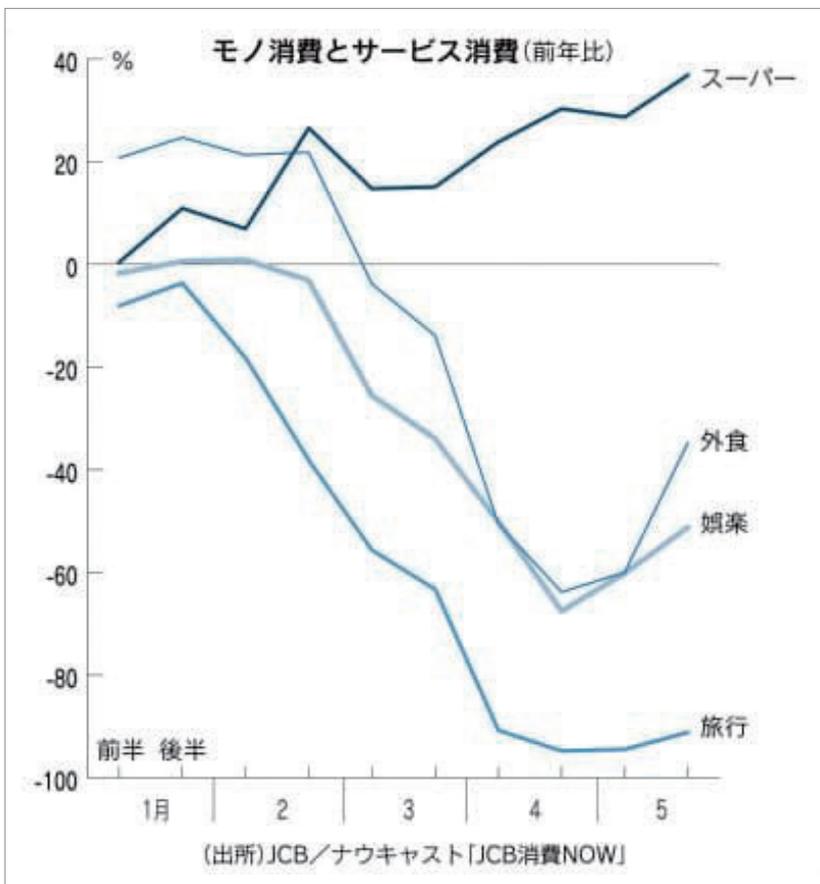
通常の時期なら「総合」をみて政策を決めればよい。だがコロナ危機の今は不適切だ。最初に指摘したいのは、モノとサービスのウエートがコロナの影響で大きく変化している点だ。

CPIの「総合」は、典型的な家計がサービスとモノにいくら使うかを調べ、それを基に加重平均している。現在用いられる値は2015年時点の消費データに基づくもので、例えば旅行のウエートは1万分の84だ。しかし今は旅行の支出額は激減している。ならば旅行の価格が下がっても家計には影響はない。

「総合」を計算する際にサービスの比重低下を考慮すれば、モノの価格上昇に引きずられ、総務省の公表値よりも高くなるはずだ。モノとサービスのCPI統計での比重を現状の50対50から、モノ80、サービス20に切り替えると、4月の「総合」は前年比プラス0.5%となり、コロナ前との比較では微減にとどまる。

では仮に修正を施した「総合」が微減ならば、金融緩和は不要となるのか。多くの人々の生活実感としてそれはあり得ないだろう。そうだとすれば、「総合」を金融政策運営の羅針盤にはいけないということになる。どう考えるべきか。

疑問を解くカギは価格の硬直性という概念だ。コロナ前のデータを用いた研究によれば、サービスの価格は変更される頻度が非常に低い。つまりサービスはモノと比べ価格が硬直的だ。



この性質がコロナ下でも変わらないなら、サービス産業では需要の大幅減の結果として、販売数量の大幅減と販売価格の小幅な低下が起きたと考えられる。一方、価格が伸縮的なモノ産業では、サービスからの需要シフトに伴って販売価格が大幅に上昇した結果、数量増は小幅にとどまった。

数量面に注目すると、サービスは大幅減、モノは小幅増なので、サービスの減少をモノの増加で吸収できず、全体として減少する。経済全体としての数量減はマクロの失業につながり、中銀として看過できない。

この例は、中銀が政策を決める際、「総合」でなく個別の産業の価格をみる必要があり、特に価格硬直性の強い産業に軸足を置くべきだということを示す。青木浩介東大教授は理論分析から同様の結論を得ている。

通常の前回はモノもサービスも同じ方向の動きなので「総合」でも大きな間違いは生じない。だがコロナ危機では2つの産業が正反対の動きをするので「総合」に頼るのは危険だ。

ここまでは、コロナ危機はサービスからモノへの需要のシフトと説明したが、これは正確ではない。クレジットカードの取引データをみると、サービスの中でもコンテンツ配信は伸びた一方、映画館や劇場での支出は大幅に減っている。またモノについても、百貨店やアパレルが減る一方、eコマースは伸びている。つまりモノやサービスという区分を超えて、デジタルか対面かで明暗が分かれる。

デジタル財と対面の価格をデータでとらえるのは容易でないが、基本的には対面の価格は下落しデジタル財の価格は上昇しているとみてよいだろう。またデジタル財と対面の価格硬直性についても厳密な比較は難しいが、コロナ前のデータを用いた研究ではデジタル財の価格は伸縮性が高いとの結果が報告されている。

ではこの先、日銀はどうかじ取りすればよいのか。当面は対面産業の需要が低迷し価格の停滞も続くだろう。現状の金融緩和を変更する理由はどこにもな

い。問題はその先だ。ワクチンが出回るなどして、コロナ感染はいずれ収束するだろう。その時に対面産業に需要が再び戻るのか。需要が戻るのならば、その時まで緩和を続けるだけの話だ。

だが感染が収束しても対面産業に需要が戻らない可能性がある。デジタル化の動き自体は日本経済の効率性を高める意味では望ましいが、その現象の裏側では対面産業で趨勢的な需要低迷が続き、価格低下も続く。日銀は金融政策の決定に際し、対面産業の価格に格別の注意を払うという新たな課題を抱えることになる。

そのためのツールを日銀は持ち合わせているのか。日銀の政策運営が行き詰まっているとの指摘はコロナ前からあった。筆者は、日銀自身がニューノーマル（新常态）に適合して変わることによって状況を打破できると考える。

中銀にはびこる2つの対面の駆逐が急務だ。

一つは発券業務だ。銀行券は情報通信技術（ICT）のない時代に生み出された知的産物であり、日銀券は精巧な技術で他の追随を許さない。しかし日銀券を含め銀行券は当然、対面を前提としている。そのため銀行券は、名目金利がゼロより下がらないという制約を生み出し、現代の金融政策運営の最も大きな障壁となっている。銀行券のデジタル通貨への切り替えというニューノーマルへの対応を急ぐべきだ。

もう一つは調査・統計業務だ。日銀は政策形成の素材収集である調査と統計業務でも対面に依存しており、コロナ危機で困難に直面した。民間での意思決定の多くがデジタル情報を基になされる中で、米連邦準備理事会（FRB）など先進的な中銀は調査・統計業務でデジタルデータを活用する体制の構築を急ピッチで進めている。日銀は民間の保有するビッグデータの活用を急ぐべきだ。 ■

（キャノングローバル戦略研究所 研究主幹 渡辺 努）

● 渡辺 努 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/tsutomu\\_watanabe.html](https://www.canon-igs.org/fellows/tsutomu_watanabe.html)



## ワーキング・ペーパー (20-003J)

### コロナ後における合理的な温暖化対策のあり方

2020年6月26日 CIGS ホームページ 掲載 ● 杉山 大志

#### はじめに：気候は「非常事態」にあるのか？

いま人類は「気候危機」にあり、これを克服するためとして「気候非常事態宣言」を発し、「2050年ゼロエミッション」を目指す、とする自治体が増えている。その内容を見ると、「科学的知見」として、

- ① 既に台風・豪雨・猛暑等が激甚化した
- ② 将来は、更に激甚化が進む

といったことが挙げられている。

だがこれは本当か？

- 本稿では、
- ① 過去の観測データは台風・豪雨・猛暑の激甚化を支持しない（第1章）
  - ② シミュレーションによる将来の予測は不確かである（第2章）

という事を示そう。つまりそれ程の「気候危機」は存在しない。

「コロナ非常事態宣言」の下の自粛では、経済活動が大きく制限され、結果としてCO<sub>2</sub>も大幅に減ったが、代償として、多くの国民が生活に苦しんだ。

このコロナ禍は、極端な温暖化対策なるものが、深刻な経済影響を伴うことを国民が実感する機会となった。もしも「気候非常事態宣言」の下で「2050年ゼロエミッション」を目指すとなると、コロナ自粛をはるかに上回る経済活動の制限が、十年、二十年と継続的に必要になる。

本当に気候が「非常事態」にあるならば、かかる政策も正当化されるかもしれない。だが科学的知見は、巨額の経済的負担を正当化しない。「気候非常事態宣言」は不適切である。

さてコロナ禍は、温暖化対策を論じる前提も大きく変えた。第3章では、コロナ禍で傷んだ経済からの回復と、温暖化対策のバランスのとり方を論じる。

「コロナ禍からの経済回復は"グリーン回復"とすべきであり、CO<sub>2</sub>を削減する投資のみを行い、CO<sub>2</sub>を排出する産業は救済すべきではない」と言う意見が散見されるようになった。だがこれでは経済は悪化する一方で、経済回復に逆行するので不適切である。特に、再エネに偏重することは、最悪の結果を招くことを論じよう。

筆者は地球温暖化のリスクを否定するものでは全くない。「地球温暖化が緩やかに進行しており、CO<sub>2</sub>がその原因の一部であり、費用対効果に気を付けながら一定の温暖化対策をすべきである」と考えている。

しかしながら、観測データに基づかずに「気候危機」を唱道し、不確かなシミュレーションに基づいて甚大な経済的痛みを国民に強要することには反対する。

コロナ禍は我々に教訓ももたらした。「x x万人が死亡する」といったモデル予測は不確かなものであり、大きく外れた。そして現実には、感染者数や感染経路をモニタリングして、感染対策とバランスをとりつつ経済を再開する、というアプローチが取られている。

温暖化対策において筆者が危惧するのは、不確かなモデル予測に基づいて、経済を破壊してしまうことである。温暖化対策に於いても、コロナ禍同様、モデル予測が不確かである以上、観測データを正確に理解しつつ、経済活動とのバランスをとって策を講じてゆくべきである。

最後の第4章では、観測データに基づいた議論、モデルの不確かさを踏まえた議論といった、本来は科学が大事にすべきことが、何故、こと地球温暖化に関しては軽んじられるのか、日本の科学研究が置かれている構造的な問題を考察する。

本稿を書くにあたっては、出来るだけ「データに語らせる」ように心がけた。データに基づかない議論は、堂々巡りになることが多いからである。またリンクを充実させて、読者が原典に当たって直接に確認出来るようにした。だがこのため、読みにくく感じる読者もおられるかもしれない。幅広い読者を対象とした平易な書籍は別途まとめるつもりである。・・・

#### <目次>

- はじめに 気候は「非常事態」にあるのか？ (1-2 ページ)
- 第1章 観測データは「気候非常事態宣言」を支持しない (7-33 ページ)
- 第2章 将来予測は不確かだ (34-89 ページ)
- 第3章 コロナ禍後の合理的な温暖化対策のあり方 (89-135 ページ)
- 第4章 なぜまともな科学的論争が出来ないのか？ (135-148 ページ)
- 第5章 結論 (149 ページ)
- 文献 (150-152 ページ)

(キャンングローバル戦略研究所 研究主幹 杉山大志)

●全文は以下の URL もしくは右記の QR コード①よりご覧いただけます。  
[https://www.canon-igs.org/research\\_papers/energy/20200626\\_6517.html](https://www.canon-igs.org/research_papers/energy/20200626_6517.html)

●杉山 大志 紹介ページ：  
以下の URL もしくは右記の QR コード②よりご覧いただけます。  
[https://www.canon-igs.org/fellows/taishi\\_sugiyama.html](https://www.canon-igs.org/fellows/taishi_sugiyama.html)



# 「バイデン大統領」実現したら ...

産経新聞【宮家邦彦の World Watch】(2020年6月25日) 掲載 ● 宮家 邦彦

11月の米大統領選について聞かれたら、「鬼が笑いますよ」と答えている。これが1976年以来44年間の経験則。無党派層有権者の多くは夏休みが終わる9月第1月曜のレーバーデーまで態度を決めないからだ。

普通なら今頃は有象無象の日本人「米大統領選専門家」が大挙して訪米、激戦州での選挙戦や党大会の密着取材記事が日本で氾濫し始める時期だが、今年ばかりは新型コロナ騒ぎで勝手が違う。さぞお困りだろうと同情はするが、たかだか数日間現地を見たところで結局は「枝」ばかり、決して「森」は見えない。これも過去44年間の筆者の経験則。されど、「分かりません」ではしゃれにもならない。今回はあえて現時点での筆者の独断と偏見を書こう。

先週末、コロナ騒動の最中にトランプ選対が強行したオクラホマ州での大規模集会は空席の目立つ予想外の大失敗に終わった。当て外れの原因は一部の10代若者がSNSを通じ大量の偽予約を入れたためとも報じられた。「ネットで笑う者はネットに泣く」ということか。だが、これは一過性ではないかもしれない。最近、民主党バイデン候補に対するトランプ候補の支持率が伸び悩んでいる。しかも、親トランプ系とされるメディアや調査会社でも同様の結果が出ているのだ。されば、ここでは残りの紙面を使い、バイデン大統領が誕生したら何が変わるかにつき、論点整理しておく価値はありそうだ。まずは大原則から始めよう。

- ◆トランプ政権は日本人が思うほど日本に有利ではない
- ◆バイデン政権は日本人が思うほど日本に不利ではない

続いて個別問題を考える。

## 【対中政策】

バイデン政権がオバマ時代の対中政策に回帰するとは思えないが、トランプ政権の「敵意丸出し」姿勢は変わる。日米の対中政策に微妙な温度差が生まれる可能性はあるだろう。特に、民主党系識者には中国と対峙するためまずは米国経済の再活性化が必要と見る向きも多く、要注意だ。

## 【同盟国重視】

バイデン政権は日本を含む同盟国との関係を修復するだろうが、同時に同盟国にさらなる負担を求めてくる可能性も十分ある。米国の新孤立主義的な内向き傾向が始まるのはオバマ時代であったことを忘れてはならない。

## 【国務省・経済援助】

トランプ政権が冷遇した国務省や経済協力活動をバイデン政権は復活させるが、同時に国防予算を削減する可能性も高い。米国外交の再活性化は歓迎だが、すべてが元に戻るとは考えない。

## 【環境問題・地球温暖化】

トランプ政権が行ったパリ協定脱退や環境規制緩和の多くは撤回される。されば、ここでも中国が対米交渉上のテコを回復するので、環境問題が日本の安全保障に影響を及ぼす恐れも復活するはずだ。

## 【イラン】

バイデン政権が条件付きで核合意に復帰する可能性は高いが、トランプ時代前に完全に戻るとも思えない。

## 【北朝鮮】

トランプ時代の思い付きによる対北朝鮮譲歩の恐れは減るだろうが、民主党政権にも対北朝鮮融和政策の前科があるので、要注意だ。

以上要するに、仮にバイデン政権が誕生しても、日本にとっては新たな利益と不利益が交錯する。対米関係に引き続き困難が伴うことだけは間違いない。もしバイデン政権になれば、トランプ時代の例外的な日米「蜜月」は期待できないが、それでも米外交がプロによる予測可能な活動に戻る利益は計り知れない。 ■

(キャンングローバル戦略研究所 研究主幹 宮家 邦彦)

● 宮家 邦彦 紹介ページ

[https://www.canon-igs.org/fellows/kunihiko\\_miyake.html](https://www.canon-igs.org/fellows/kunihiko_miyake.html)



期間集中  
連載

## 【いま振り返っておきたい、複雑に絡み合う世界の歴史】 ニューヨークの医療崩壊の原因は？ (その2)

2020年6月18日 CIGS ホームページ掲載 研究主幹 ● 小手川大助

大蔵省 / 財務省、国際通貨基金 (IMF)、世界銀行で要職を歴任し、1990年代の日本の金融危機やリーマンショック以降の世界金融危機に対処した経験を持つ当研究所 研究主幹の小手川が複雑に絡み合ってきた世界の歴史を独自の視点でご紹介します

(先月からの続き)

1966年にニューヨーク市長に就任したジョン・リンゼイやその財政担当者そして不動産業者は市内の居住人口を減らし都市再開発を行うと決めた地域に意図的に火を放ちました。1966年から1968年の間にニューヨークの火災は42%増加しました。何が行われているかわかった上で、消防士組合は新しい消防会社を14社創設することを提案し、市の公務員委員会は許可を与えました。これに対し、リンゼイはランドコーポレーションを雇い1968年から1971年の間、ランドはニューヨーク市改革のために予算とサービスを削減する報告書を10以上作成しました。ランドの提言に従って、1971年から1976年の間に35の消防会社が廃止されました。その5分の4は黒人とヒスパニックの居住地域でした。2,400名の消防士が解雇されました。

1968年のオーシャンヒル・ブラウズビル・ストライキ事件は、あるコミュニティがコントロールを握った教育委員会がオーシャンヒル・ブラウズビルの組合員の教師を解雇したことから始まりました。教職員組合に対する攻撃はここから始まりました。1968年はロバート・ケネディやマーチン・ルーサー・キングが暗殺された年です。教職員組合はストライキを行いました。これは左翼社会主義者とフォード財団の双方から反対されました。これらのグループはアイデンティティ・ポリティックスに則り、人種というアイデンティティに基づく構成を作りまた資金提供していたのです。メディアも意図的に人種を表に出した行動科学に訴えかけていました。メディアがでっちあげた漫画では、怒る戦闘的な黒人と白人のユダヤ系の教師が対立していました。キング牧師の暗殺とオーシャンヒル・ブラウズビル事件の結果、経済上の正義と組織化された労働組合との同盟を追求しようとした公民権運動の核となった運動は破壊されてしまいました。

### 第2段階 — エイブラハム・ビーム / エドワード・アービング・コッチ市長時代(1974年～1989年)

ニューヨークの医療崩壊の第2段階は1974年から1975年にかけて起こりました。この時期にニューヨーク市内の金融機関は危機に襲われます。その際に、ニューヨーク市は、負債の切り捨てや金融機関の再編成、そして先端科学技術を用いた製造業の復活を通じて金融危機を脱するのではなく、金融独裁主義に依存して、回収不能なウォールストリートの債権の救済に走りました。

ラザード・フレールの銀行家でブルームバーグの師である投資家フェリックス・ロハーチン (Felix George Rohatyn) は、ニューヨーク州市債の購入に応じる会社がないというニューヨーク市の金融危機に対応するため、ニューヨーク市が発行する市債の購入を目的として1975年に設立した会社であるBig MAC (Municipal Assistance Corporation 州立支援公社) の会長として君臨し、ニューヨーク市の財政破綻を防ぎました。また、1975年に設立されたニューヨーク市の財政状況を監視する委員会である州知事や市長など7名のメンバーから構成された緊急財務統制審議会 (the Emergency Financial Control Board (EFCB)、現在は New York State Financial Control Board に名称変更) の委員長も務めました。

市の最大の労働組合のトップで市立病院勤務労働者を統率したヴィクター・ゴットバウム (Victor H. Gotbaum) は後に、危機を招いたのは銀行だったと認めつつ、EFCBのメンバーとして自分自身の組合の閉鎖までも助けたのです。ロハーチンの代弁者であるニューヨークタイムズの記者は1976年に①ニューヨーク市の規模の縮小、②ニューヨーク市の人口の3分の1削減、③教育や医療などのサービスの合理化と削減、を提案しています。さらに彼

は、①プエルトリコ人や黒人の市内の居住禁止、②ニューヨーク市はチャンスを与える場所ではないこと、③米国の都市政策は小作人を工場労働者に変えるという理論に則っていたが工場がなくなった今となっては小作人のままでいいのではないかと論じました。ロハーチンのEFCBの支配下で、リンゼイが作り上げた地域の警察や消防のサービスは停止され、意図的に火が放たれた地域は「デッド・ゾーン」と呼ばれました。金融、マスメディアそしてエンターテインメントが市の経済のドライバーになりました。

当時のニューヨーク市の公立病院システムは17の病院から成る米国一のシステムであり、患者数は3百万人、救急用の病室は150万室、救急車の出動回数は450万回に上っていました(延べ数/年)。これに加えてしっかりしたカソリックの医療システムがあり、誰でも訪問することができ、また人格の尊厳を頭に置いたサービスを彼らは共に提供していました。

ロハーチンは1万1200名の職員を解雇し、ニューヨーク市立病院グループの4病院の閉鎖を命じました。1976年10月18日にニューヨークタイムズは、コミュニティー管理による自立的な医療の単位と、準自立的な医療の単位に市を分け、入院に代わる支払い方法の根本的な見直しを論じました。EFCBのExecutive Directorであったステファン・バーガー(Stephen Berger)は明確に、この政策の中心概念は「ニューヨーカーの4分の1はニューヨークを去る」ことだと当時述べています。

その後、ランドコーポレーション(Rand Corporation)出身のビーム市長時代の副市長であったズコッチェ(John Eugene Zuccotti)により、公民権運動の黒人活動家でヒーローでもあり市立病院グループのトップであったジョン・ホロマン(Dr. John Lawrence Sullivan Holloman, Jr.)が解雇され

ました。去り際にホロマンは「ロハーチンたちの目的は市営の病院システムを破壊し、ウォールストリートが管理する民営の病院システムに組み替えることだ」と述べています。同時にカソリックの病院システムも死に絶えようとしていました。民主党及び共和党の政府が繰り返し政府からの給付を削減し、宗教団体は公の場で悪者にされていたのです。

1973年にリチャード・ニクソンが医療サービスの供与方式としてHMO(Health Maintenance Organization. 健康維持機構。詳細は本ページ下部の注記参照)を創設する法律に署名します。この法律の正当化の理由は、医師と患者の関係を根本的に叩くことでした。この法律を宣伝した人たちによれば、強欲な医師と利己的な患者は、医薬品、手術、医師そして新技術を使った最高の処置を要求するので、このような非現実的な要求とコストの高騰を抑えられるのは、市場の「見えざる手」によって、合理性あるコスト水準に決定を委ねるしかないということです。

HMOの法律は、スタンフォード大学医学部出身でジャクソン・ホール・グループ(the Jackson Hole Group)の医師ポール・エルウッド(Dr. Paul M. Ellwood Jr.)とスタンフォード大学出身の経済学者アラン・エンソーベン(Alain Enthoven)が、カイザー・パーマネンテ医療管理システムの創始者であるエドガー・カイザーの助けを得ながら作りしました。これ以来、医療改革やそれと同様の公的団体の改革についてはいつも同じことが言われてきました。「市場に基づくシステム分析を適用せよ、公共財を供給する際の原則に従いこれまで提供されてきた全てのサービスを民営化せよ」と。カイザー・パーマネンテの馬鹿げた額の利潤に対し、カリフォルニア州当局は多数の法規制を行ってきました。ニューヨークの民間病院グループも同様に、特筆すべきは、数十億ドルの利益が多数の幹部の数百万ドルの給与に化けてゆくのです。

注) HMOの特徴は、

- ①保険会社と契約を結んだ登録された医療機関でしか診療を受けられない
- ②特定の病歴を持っている場合企業が加入しているHMOへの加入を認められない場合がある
- ③登録医療機関の医師は保険会社であるHMOと雇用契約を結んでいるので患者に提供する医療水準を落としコストを下げるのが利益につながるの望ましい

とされている。カリフォルニアのカイザー・パーマネンテ(Kaiser Permanente)がHMOの最大の会社。

### 第3段階—デイヴィッド・ディンキンズ/ルドルフ・ジュリアーニ/マイケル・ブルームバーグ市長時代 (1989年～2013年)

第3段階は規制緩和とバーガー委員会です。1971年8月15日のニクソンショック以来、上記の流れをくむ間違った考え方が全国規模で試されてきましたが、これに対しては、米国議会におけるもっとも重要な法律案がブロックされたことにみられるように、一般民衆の抵抗が行われてきています。同じような民衆の反乱は、オバマケアが最終的に2010年に導入された際にも見られました。そしてそのような動きは現在でも新型コロナウイルス問題の中で進行中です。

1994年から1996年にかけて、ニュート・ギングリッチ (Newton Leroy "Newt" Gingrich) が「保守革命」を先導しました。1994年3月に医療コンサルタントのジョン・ロダトがその報告書で、ニューヨークの一人当たりの支出額は国内2番目の高さであり、その一方で初期医療を提供する医師のための支出は国内平均以下だと論じました。また、入院割合と入院期間は入手できるデータの中で最高でした。ロダトや彼の調査に資金を提供した人たちによれば、この結果は、システムが「非効率」であり、コストは管理不能となっているということでした。その対応として、ジョージ・パタキ (George Elmer Pataki) 州知事は1996年の医療改革法で、ほぼ完全なコストの規制緩和を導入しました。この改革の結果、2005年から2006年のバーガー委員会の報告の前後にパタキ知事による病院の収容人員の大幅な削減が行われました。

バーガーがターゲットにしたのは「過剰収容能力」であり、医療財政危機の主要な原因であると彼が述べたのは病院のベッド数でした。彼の報告によれば、「過剰収容能力」により、医療上必要な手続きや専門家の数が集約されるのではなく分散され、医療の質を低下させていると。このような過剰収容能力の結果として生じているのは「本来は不要な入院や入院期間の発生であり、これが病院に不可欠な収益を確保するための名目で入院割合やサービス料の高騰を招いている」ことです。また、「医療設備

の能力が過剰であるがゆえに、せつかくの高付加価値技術の使用頻度が落ち使わないまま存在するという医療上の軍拡競争を引き起こしていること。さらにベッドの低い占有率は医療機関の財政の負担となり、特に貧しい人たちにサービスを行っている医療機関はとりわけひっ迫していること。また、病院の建物の固定費は非常に高いので、過剰収容能力は根本的なコスト増を招いていること。空きベッドや、病棟、そして建造物も固定費なので、このコスト構造が資金を生産的なものや再投資からそらしてしまうこと」とバーガーは断じています。

これに対し、ニューヨーク・アメリカン救急医師大学はニューヨーク州看護士連盟とともに、以下のように反論しています。

「ニューヨーク州の医療体制が危機にあるということに救急医は皆よく知っている。ニューヨークの居住者で保険に加入していない者や不十分な保険にしか加入していない者が圧倒的に多すぎる。救急部門は患者であふれかえっており、このため新しい患者に適切な対応ができない。

救急部門は精神科へのアクセスや医療に全くアクセスのない外来患者であふれている。我々自身が抱えている患者への対応が不十分なのに、我々は流行病の発生や人災に対する準備に参加するよう依頼されている。それにもかかわらず、州のある委員会は、我々のベッド数が多すぎ、この非効率性が法外な医療支出の主要原因であると報告している。このような結論は我々の日々の経験とは全く矛盾している。もし、ベッドの占有率を最高水準にすることが病院の存続可能性を判断するものであるというなら、なぜ救急病棟にかくも多数の患者がいつも滞留するのだろうか？なぜ我々は救急病棟に12時間から16時間その必要がある患者をとどめておくのだろうか？患者の滞在期間を短縮するための検査や手当に必要な十分な資金がなぜ病院にはないのだろうか？」

それにもかかわらず、バーガーが提案した4,200のベッド数削減のうち2,800の削減が、2008年までに行われました。更に「過剰収容能力」という一見もっともらしく見える議論が、「医療危機」を説明するうえで支配的な説明になりました。またバー

ガー委員会の2番目の提言の結果、小規模の病院が大規模な病院ネットワークに吸収合併されました。2010年にはデイヴィッド・パターソン州知事がカソリック系病院の最後の旗艦であったセント・ヴィンセントを閉鎖しました。

#### 第4段階—ビル・デブラシオ市長時代 (2014年～現在)

第4段階はオバマケアです。オバマケアはMedicaidを受け取る対象者を大幅に増やし、保険未加入者をなくすことを可能としていました。新たな保険加入者からの収入により相殺できるだろうということで、特に貧困者を対象としてきた病院に関する連邦政府の(州のMedicaidに対する)支出を大きく削減できるだろうという趣旨で立法化されました。しかし実際はそうはならず、Medicaid加入者は計算されたようには増えませんでしたし、またニューヨーク州の場合はコストの増加に見合うようなスピードで保険加入者数も増えませんでした。

アンドリュー・クオモが2011年に州知事に就任してから、クオモはオバマケアに含まれていた、病院閉鎖という誤った刺激策に基づき連邦資金を最大限に獲得しつつ、Medicaidのコストに占める州支出のシェアを削減するという重点を置いた政策を実行しました。オバマケアの名で行われた様々な改革は、急患を公立病院から地域のクリニックやかかりつけ医あるいはHMOに移したことを州政府が証明できれば、連邦政府から追加のMedicaid資金を受け取ることができると規定していました。こういった点がスティーブン・バーガーに代表されるクオモによる最初のMedicaid対策チームの検討の後押しになっていました。

2014年にクオモは病院利用率を25%まで削減するという前提にして、Medicaidに連邦政府から80億ドルの資金を受け取ることに成功したと発表しました。新型コロナ流行の直前に、クオモはまた、5年間で25億ドルの州予算を削減するという彼の計画の一部として、2020年に4億ドルの州の支出予算の削減に努力を要する旨発表しました。クオモはまた、彼の緊縮予算を実施するために

承認された60億ドル以上の連邦政府からのマッチング資金を確保しているとも述べました。この資金は、看護師その他の病院従事者が提案している州の富裕層への税金の引き上げを行わないために必要とされています。クオモは新型コロナの流行にもかかわらず上記の削減計画に拘泥しています。州上院議員で厚生委員会の委員長であるグスタボ・リベラ(Gustavo Rivera)はクオモの削減計画を「下品」で「不道徳」な計画だと、雑誌ネーションで述べています。クオモの計画に従うと、新型コロナの最前線で戦っているニューヨークの病院は数百万ドルの予算を失うこととなります。地域の貧困層や労働者のために働いているセントラル・ブルックリン病院は年に3千8百万ドルを失い、マンハッタンの病院は年に最高5千8百万ドルを失うとされています。The New York State Nurses Associationの幹部であるショーン・ペティ(Sean Petty, RN)は雑誌ネーションでのインタビューで、もしクオモの予算提案が可決されると、来年度の健康医療予算は破滅的なものになると警告しています。現在の新型コロナの状況、特にCNNのアナウンサーである彼の兄弟クリス・クオモの陽性発覚が、このようなクオモの考え方を変えることを念じてやみません。



(キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹 小手川大助)

● 小手川大助 紹介ページ  
[https://www.canon-igs.org/fellows/daisuke\\_kotegawa.html](https://www.canon-igs.org/fellows/daisuke_kotegawa.html)



## ニュースレター登録のご案内

ホームページの更新情報をメールマガジンでお届けしています。  
(毎週水曜日。水曜日が休日の場合は翌営業日)  
ご希望の方は下記の URL、もしくは右記の QR コードよりお申し込みください。  
<http://www.canon-igs.org/newsletters.html>



## CIGS ホームページのご案内

CIGS Highlight には要約のみ掲載している記事もあります。  
全文をご覧になりたい場合は下記の URL、もしくは右記の QR コードより  
CIGS ホームページをご参照ください。  
<http://www.canon-igs.org/>



## CIGS Highlight Vol.87

---

発行日：2020年8月3日

編集・発行：一般財団法人キヤノングローバル戦略研究所

〒100-6511 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸ビル 11F

TEL：03-6213-0550 FAX：03-3217-1251

URL： <http://www.canon-igs.org/>

E-mail： [mail-info@canon-igs.org](mailto:mail-info@canon-igs.org)

\* CIGS Highlight に掲載された記事の内容や意見は執筆者個人の見解であり、  
当研究所またはそのスポンサーの見解を示すものではありません。  
なお、各記事は原則として、初出の出典原文を転載しており、CIGS Highlight  
掲載時に修正等を行っておりません。

©2020 The Canon Institute for Global Studies  
All rights reserved. Printed in Japan

