

コロナが露わにしたビッグ・データという幻想

ポスト・グローバル化時代の「生命」と「情報」

広井 良典：京都大学こころの未来研究センター教授



感染症とグローバル化の歴史から、「情報」と「生命」の関係性を考えます(写真: Graphs/PIXTA)

新型コロナは、すでに限界に近づいていた「グローバル化」の終焉をあらわにしたともいえる。ではグローバル化以後の世界はどうなっていくのか。

このたび『[人口減少社会のデザイン](#)』を上梓した広井良典氏が、[前回](#)に引き続き読み解いていく。

パンデミックの歴史から見えるもの

[前回](#)は、私が昨年刊行した『人口減少社会のデザイン』での主張を踏まえつつ、「コロナ後の世界」の構想として、以下の4つの方向を提起した。

- (1) 「都市集中型」から「分散型システム」への転換
- (2) 格差の是正と「持続可能な福祉社会」のビジョン
- (3) 「ポスト・グローバル化」の世界の構想
- (4) 科学の基本コンセプトは「情報」から「生命」へ

このうち前半の(1)(2)について前回記事で述べた。続いてさらに、後半の(3)(4)の話題について考えてみよう。

広井 良典 (ひろい よしのり) Yoshinori Hiroi

京都大学こころの未来研究センター教授

1961年岡山市生まれ。東京大学・同大学院修士課程修了後、厚生省勤務を経て1996年より千葉大学法経学部助教授、2003年より同教授。この間マサチューセッツ工科大学(MIT)客員研究員。2016年4月より現職。専攻は公共政策および科学哲学。社会保障や環境、医療、都市・地域に関する政策研究から、時間、ケア、死生観等をめぐる哲学的考察まで、幅広い活動を行っている。『コミュニティを問いなおす』(ちくま新書)で第9回大佛次郎論壇賞を受賞。その他の著書に『日本の社会保障』(第40回エコノミスト賞受賞)『定常型社会』(以上、岩波新書)など多数。私の専攻領域は公共政策と科学哲学となりますが、大きくは「人間についての探究」と「社会に関する構想」を架橋することが基本的な関心です。そうした問題意識からこれまで行ってきたのは、第一に医療や福祉、社会保障などの分野に関する政策研究で、これは次第に環境、まちづくり、地域再生等の領域に広がっていきました。第二は死生観や時間、ケア、コミュニティなどのテーマに関する原理的な考察で、自分の中では関心の核に位置しています。第三は以上の二つをつなぐもので、具体的には「定常型社会=持続可能な福祉社会」と呼びうるような社会像の構想です。

最近では、以上とも関連するものですが、「鎮守の森・自然エネルギーコミュニティ構想」など「鎮守の森」に関するプロジェクトをささやかながら進めています(「鎮守の森コミュニティ研究所」のホームページ参照)。



『人口減少社会のデザイン』（書影をクリックすると、アマゾンのサイトにジャンプします。紙版は[こちら](#)、電

子版は[こちら](#)。楽天サイトの紙版は[こちら](#)、電子版は[こちら](#)）

まず前提的な確認となるが、今回の新型コロナウイルス（以下、単に「コロナ」等と略すことがある）のような感染症の爆発的な拡大、あるいはパンデミックは、決して今に始まったことではなく、さかのぼれば人類の歴史の中で繰り返し生じているという事実を目を向ける必要がある。

感染症の流行はさかのぼれば人類の誕生とともに存在し、とりわけ農耕の開始ないし定住化や、多くの人々が集住する都市の発生以降から随所で起こっているが、今回のコロナをめぐる問題を考えるにあたり、やはり起点としてとらえるべきは14世紀ヨーロッパにおけるペストの大流行だろう。

古い時代の記録なので厳密な把握ではないが、このときヨーロッパ全体の人口の4分の1から3分の1、実数にして2000万人から3000万人程度が死亡したとされる。

この場合、ペスト菌はチンギス・ハーン後のモンゴル軍のヨーロッパ遠征——ある種の“グローバルリゼーション”——を契機に中国方面からユーラシア大陸経由で伝わったとする説が有力である。そしてこのペスト大流行は、ヨーロッパの中世世界を揺るがし、やがて近世そして近代を準備する遠因となった。

その後の歴史を駆け足で追うと、続く16世紀にはヨーロッパで梅毒が大流行したが、これはコロンブスの一団がアメリカ大陸から持ち帰ったとされている。

また同世紀から17世紀にかけては、逆にスペインからの征服者が中南米に天然痘を持ち込み、これによってアステカ文明が滅んだと言われる。

さらに19世紀にはインド発のコレラがヨーロッパなど世界で大流行したが、これは産業革命以降の工業化による都市の衛生状態の劣化や、労働者の貧困に伴う生活環境の悪化等も関与していた（20世紀に広がった肺結核なども同様である）。

また、今回のコロナの関連でよく引き合いに出される1918年から1920年のスペイン・インフルエンザ（スペイン風邪）の大流行は、言うまでもなく第1次大戦における、大量の兵士の国境を越えたグローバルな移動（およびその置かれた環境の劣悪さ）が背景だった。

感染症をめぐる歴史から気づく 2つのポイント

以上は感染症をめぐる歴史の一端の確認に過ぎないが、こうした概観だけからでも気づくこととして、以下の点があるだろう。それは第1に、感染症の勃発は何らかの意味の「グローバル化」と関係しているという点である。

感染症のもととなる細菌やウイルスは、もともと存在する地域においてはその場所の風土に適応する形でいわば“大人しく”人間ないし動物と共存している面があるが、遠距離あるいは大規模な人の移動に伴ってそれがまったく別の場所に移されると、その場所にいる人間には当該細菌ないしウイルスへの免疫がないこともあって、爆発的に広がる可能性があるのだ。

実際、現在に続くパンデミックの歴史の起点をなすのが14世紀のペスト大流行であり、これは先ほど見たように、モンゴル軍のユーラシア大陸横断と関わっており、後の近世（スペインのアメリカ進出）、近代（イギリス・フランス等のアフリカ、アジア進出）への“プレリュード”ないし「幕開け」のような位置にあるとも言える。

そして、こうした「グローバル化」の進展の流れの極に今回のコロナ・パンデミックがあるという把握が可能だろう。

第2に、以上の「グローバル化」とも関連するが、コレラや結核などの例に顕著なように、感染症の爆発は、格差・貧困およびそれに伴う都市の衛生状態あるいは生活環境の悪化と密接に結び付いている場合が多いという点である（この点は前回記事でもふれた）。

この背景には、近代以降の急速な工業化の進展、あるいは資本主義の展開ということが働いている。

以上、大きな歴史の流れを振り返りつつ、感染症の爆発的拡大が生じやすい要因として、「グローバル化」と「格差・貧困の拡大および都市環境の劣化」の2点を挙げたが、この両者が極限的な形で進みつつあるのが現在の世界だろう。

そうした意味では、今回の新型コロナウイルスの蔓延は、これまでの歴史の流れに照らして見るならば、ある種の必然的な出来事と言える面すら持っているのである。

「ポスト・グローバル化」の2つの道

誤解のないよう述べると、私はここで、“今回コロナ・パンデミックが生じ、その背景にはグローバル化があるので、よってグローバル化を即刻停止すべきだ”といった単純な主張をしようとしているのではない。

状況はある意味でもっと根本的であり、つまりコロナの発生の有無とは独立に、現在の世界では「グローバル化の終わりの始まり」と呼べる大きな流れが生じており、あるいは「ポスト・グローバル化の世界」を構想すべき時期になっているのだ。

コロナ・パンデミックはそうした構造的変化を明るみに出した事象の1つ——あるいはそうした移行への“ハード・ランディング”を余儀なくさせた出来事——と言うべきだろう。

こうした「グローバル化の終わりの始まり」あるいは「グローバル化の先の“ローカル化”」という主張を、私は『創造的福祉社会』（2011年）、『ポスト資本主義』（2015年）そして『人口減少社会のデザイン』（2019年）等の一連の本の中で展開してきたが、そのポイントとなる事柄をここでごく簡潔に述べてみたい。

イギリスのEU離脱（いわゆる“Brexit”）と“トランプ現象”と呼ばれる動きを見てみよう。あらためて言うまでもなく、私たちが現在言うような意味での「グローバル化」を明示的に本格化させたのはイギリスである。

つまり同国において16世紀頃から資本主義が勃興する中で、例えば1600年創設の東インド会社に象徴されるように、イギリスは国際貿易の拡大を牽引し、さらに産業革命が起こって以降の19世紀には、“世界の工場”と呼ばれた工業生産力とともに植民地支配に乗り出していった。

その後の歴史的経緯は省くが、そうした“最初にグローバル化を始めた国”であるイギリスが、経済の不振や移民問題等の中で、今度は逆にグローバル化に最初に「NO」を発信する国となったのが今回のEU離脱の基本的意味と言うべきである。

アメリカのトランプ現象も似た面を持っている。20世紀はイギリスに代わってアメリカが世界の経済・政治の中心となり（パクス・アメリカーナ）、強大な軍事力とともに「世界市場」から大きな富を獲得してきた。

しかし新興国が台頭し、国内経済にも多くの問題が生じ始める中、TPP離脱や移民規制など、まさに「グローバル化」に背を向ける政策を本格化させようとしているのである。

イギリスを含め、ある意味でこうした政策転換は“都合のよい”自国中心主義であり、グローバル化で“得”をしている間は「自由貿易」を高らかにうたって他国にも求め、やがて他国の経済が発展して自らが“損”をするようになると保護主義的になるという、身勝手な行動という以外ない面をもっているだろう。

「ローカル化（ローカライゼーション）」が進む時代へ

しかし他方で、私は以上とは別の意味で「グローバル化の終わりの始まり」がさまざまに見え始めているのが現在の世界であり、今後はむしろ「ローカル化（ローカライゼーション）」が進んでいく時代を迎えると考えている。

すなわち、環境問題などへの関心が高まる中で、「地産地消」ということを含め、まずは地域の中で食糧やエネルギー（とくに自然エネルギー）をできるだけ調達し、かつヒト・モノ・カネが地域内で循環するような経済をつくっていくことが、地球資源の有限性という観点からも望ましいという考え方が徐々に広がり始めている。

言い換えれば、およそ「グローバルな問題」とされていることの実質は、結局のところ資源をめぐる紛争やエネルギーの争奪戦なのであり、だとすれば、できる限り「ローカル」なレベルで食料やエネルギー等を自給できるようにすることが、「グローバル」な問題の解決につながるという発想である。

私が見るところ、こうした方向がかなり浸透しているのはドイツや北欧などの国々であり、これらの地域では、「グローバル経済から出発してナショナル、ローカルへ」という方向で物事を考えるのではなく、むしろ「ローカルな地域経済から出発し、ナショナル、グローバルと積み上げていく」という社会の姿が志向され、実現されつつある。

したがってやや単純化して対比すると、「グローバル化の終わり」あるいは「グローバル化の先の世界」には大きく異なる2つの姿があると言える。

1つは強い「拡大・成長」志向や利潤極大化、ナショナリズムとセットでのものであり、そこでは格差や貧困、環境劣化は大きく、トランプ現象はある意味でその典型である。

もう1つは環境あるいは「持続可能性」、そしてローカルな経済循環や共生から出発し、そこからナショナル、グローバルへと積み上げていくような社会の姿であり、上記のようにドイツ以北のヨーロッパに特徴的である。

その具体的なイメージとしては、先述の拙著『人口減少社会のデザイン』でも紹介したが、ドイツの地方都市の姿が挙げられる。

エアランゲンという人口約10万の中小都市は、日本の同規模の地方都市がほぼ間違いなくシャッター通り化しているのと異なり、中心部が賑わい、しかも自動車交通が排除されて誰もが「歩いて楽しめる」コミュニティ空間となっている。先ほど述べた「ローカルな経済循環や共生から出発」とはこうした姿を指している。

■ドイツ：エアランゲン（人口約10万人）

中小規模の地方都市でも中心部がにぎわい、自動車交通が抑制されて誰もが「歩いて楽しめる」コミュニティ空間になっている。



写真：筆者撮影

■日本の地方都市の現状

人口20万人以下の都市はもちろん、30～40万人規模の都市ですら空洞化（シャッター通り化）している。



和歌山市（人口約37万人）
の中心市街地



今治市（人口約16万人）
の中心市街地

写真：筆者撮影

そして前回も述べたように、ドイツなどで今回のコロナ・パンデミックの被害が相対的に小さいのは、まさにこうした社会の姿と関係していると私は考えている。

「ポスト情報化」と「生命」の時代

さて、「コロナ後の世界」を論じている本稿の最後に述べたいのが、今回のパンデミックは、これから私たちが生きていく21世紀の時代が、「ポスト情報化」そして「生命」を基本コンセプトにする時代になっていくことを象徴的に示しているという点だ。

歴史を大きな視点でとらえ返すと、17世紀にヨーロッパで「科学革命」が生じて以降、科学の基本コンセプトは、大きく「物質」→「エネルギー」→「情報」という形で展開し、現在はその次の「生命」に移行しつつある時代であるにとらえることができる（拙著『人口減少社会のデザイン』第3章参照）。

すなわち、17世紀の科学革命を象徴する体系としてのニュートンの古典力学は、基本的に物質ないし物体 (matter) とその運動法則に関するものだった。

やがて、ニュートン力学では十分扱われていなかった熱現象や電磁気などが科学的探究の対象になるとともに、それを説明する新たな概念としての「エネルギー」が(ドイツのヘルムホルツらによって)19世紀半ばに考案され、理論化されていった。

これはほかでもなく、産業革命の展開あるいは工業化の進展と呼応しており、石油・電力等のエネルギーの大規模な生産・消費という経済社会の変化と表裏一体のものだった。

20世紀になると、(二度の世界大戦における暗号解読や「通信」技術の重要性とも並行して)「情報」が科学の基本コンセプトとして登場するに至る。具体的には、アメリカの科学者クロード・シャノンが情報量の最少単位である「ビット」の概念を体系化し、情報理論の基礎を作ったのが1950年頃のことだった。

重要な点だが、およそ科学・技術の革新は、「原理の発見・確立→技術的応用→社会的普及」という流れで展開していく。すなわち一見すると、「情報」に関するテクノロジーは現在爆発的に拡大しているように見えるが、その原理は上記のように20世紀半ばに確立したものであり、それはすでに技術的応用と社会的普及の成熟期に入ろうとしている。実際、インターネットの普及その他さまざまな情報関連指標も近年飽和してきている。

つまり、実は「情報」やその関連産業は“S字カーブ”の成熟段階に入ろうとしているのであり、いわゆるGAFAの業績も最近ではさまざまな面で陰りがさしてきていると言われる。

そして、先述のように「情報」の次なる基本コンセプトは明らかに「生命」であり、それはこの世界におけるもっとも複雑かつ根源的な現象であると同時に、(分子生物学といった)ミクロレベルのみならず、生態系(エコシステム)、地球の生物多様性、その持続可能性といったマクロの意味ももっている。

こうした包括的な意味の「生命」あるいはそれと人間との関わりが、これからの21世紀の「ポスト情報化」時代の科学や経済社会の中心的なコンセプトとなっていくということを、私自身は先述のような一連の本の中で論じてきたのだが、今回のコロナをめぐる災禍は、ある意味でそれをきわめて逆説的な形で提起したと言えるだろう。

「生命」は「情報」でコントロールできるか

この場合重要なのは次の点である。すなわち、昨今の「情報」をめぐる議論で、しばしば私たちは、膨大な「ビッグ・データ」やさまざまな「アルゴリズム」で世界のすべてを把握し、コントロールできるという世界観あるいは“幻想”にとらわれがちだ。

そして、「生命」それ自体も「情報」によってすべて理解し把握できると考えがちなのであり、私は以前からそれを「情報的生命観」と呼んできた(拙著『生命の政治学』参照)。

近年のその典型は、いわゆるシンギュラリティ論で有名なアメリカの未来学者レイ・カーツワイルであり、彼の主書『シンギュラリティは近い (Singularity is Near)』のサブタイトルは、いみじくも「人間が生物学を超えるとき (When Humans Transcend Biology)」となっている。

要するに、「生命」はすべて「情報」でコントロールできる、あるいは生命は情報に還元することができるというのがその基本思想である。

しかし、今回のコロナ・パンデミックは、「生命」はそれほど簡単に「情報」によってコントロールできるようなシロモノではないということを、私たちに冷厳な形で突き付けたのではないだろうか。細菌やウイルスはある種の“創発性”をもっており、人間が設計したアルゴリズムのコントロールをすり抜ける形でさらに進化していく。



上の画像をクリックすると、「コロナショック」が波及する経済・社会・政治の動きを多面的にレポートした記事の一覧にジャンプします

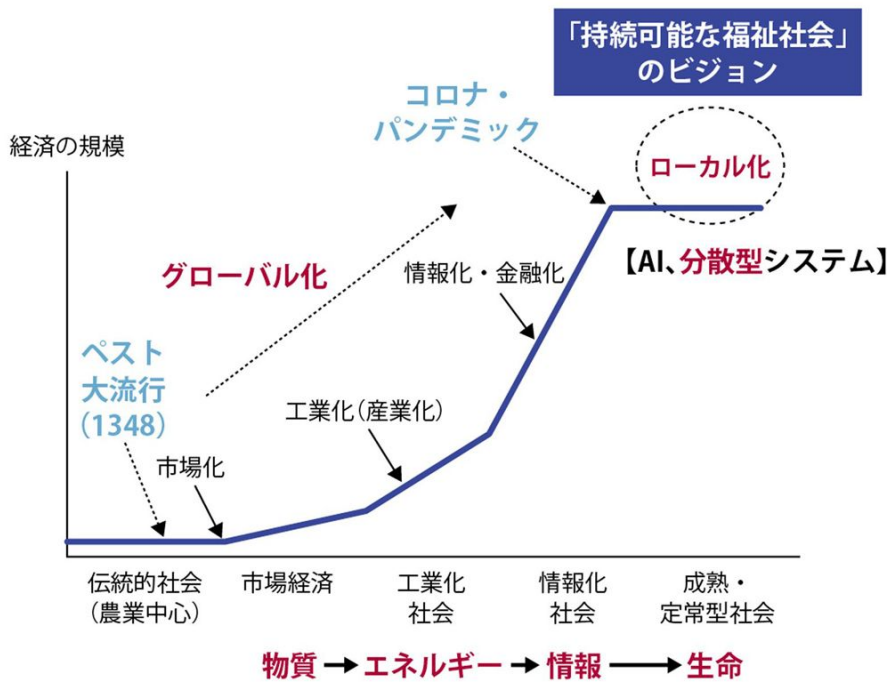
さらに言えば、むしろ「情報」と「金融」と「集中化」と「グローバル化」で世界をコントロールし尽くそうとするという現在の流れこそが、皮肉にも今回のようなパンデミックをもたらし、しかもそうした流れの中で蓄積していた格差や貧困や環境劣化が、災禍を一層増幅させてしまうことが明るみになったのではないか。

ここでは、前回も含め、昨年出した拙著『人口減少社会のデザイン』の議論を踏まえつつ、「コロナ後の世界」の構想というテーマを、以下の4つの柱にそくして述べてきた。

- (1) 「都市集中型」から「分散型システム」への転換
- (2) 格差の是正と「持続可能な福祉社会」のビジョン
- (3) 「ポスト・グローバル化」の世界の構想
- (4) 科学の基本コンセプトは「情報」から「生命」へ

という4つの柱にそくして述べてきた。以上の議論からすでに明らかなように、これらの4つの論点は相互に深く関連し合っている。

■経済システムの進化と「ポスト情報化」



現下の対応と並行しながら、社会システムのありようや人間と科学、生命との関わりを含め、「コロナ後の世界」の構想を根底から議論していくことが今こそ求められている。

(1)「分散型システム」への転換 (2)格差の是正 については <http://toyokeizai.net/articles/-/349506> 参照
広井 良典さんの最新公開記事をメールで受け取る(著者フォロー)

所感 Rev0 2020-05-25 河村幸二 koji@sparj.com

数年前から AI、クラウド、IoT、5G、などの情報技術を中心とした第4次産業革命が起こりはじめ、これから5~10年かけて広く社会に浸透する、と言われてきたが、コロナインパクトで一挙に前倒しで変革が進みそうである。そして小職は21世紀前半にて、次の第5次産業革命が来ると予測していたが、第4次と同時進行する可能性がでてきた。この第5次は「産業」ではなく広い意味の「社会」というべきものであろう。政治・経済・文化・芸術・医療・スポーツ・宗教・人類を含むすべての生命体・地球・宇宙まで含めたすべての営みの概念と規範を変えるものである。広井氏の論説は、見事に一致する。

BC(before corona)からAC(after corona)への変換点と言われているが 永遠にコロナと共存しながら付き合っていくという with corona ともいわれている。このほうが、すべての生命体・自然との共存・協調を直接意味しているので WC 時代と呼びたい(文字面はちょっと抵抗あるが・・・)

こうした中で日本はどうあるべきか、国家としての理念を再構築すべきである。約10年くらい前から、縦割り行政の打破、憲法改正問題、解決糸口のみえない沖縄問題、防衛の基本方針、過酷さを増す災害対応、格差是正と富の再配分、核廃絶、テロ対策などのビッグテーマについて断片的に KojiMemo を発信してきたが、昨今の情勢に基づき近くまとめて発信する予定。

以上

FilePC : C:\Users\kawamura\Documents\KojiMemo\KojiMemo48_Life&Info.docx

FileHP : http://www.sparj.com/kojimemo/KojiMemo48_Life&Info.pdf



広井良典 E-Mail: hiroi.yoshinori.5u * kyoto-u.ac.jp (お手数ですがメール送信の際に、*を@に変えてお送りください。)

1984年 東京大学教養学部卒業(科学史・科学哲学専攻)

1986年 東京大学大学院総合文化研究科修士課程修了(相関社会科学専攻)

1986-96年 厚生省勤務

1996年 千葉大学法経学部助教授

2001-02年 マサチューセッツ工科大学(MIT)客員研究員

2003年 千葉大学法経学部教授

2016年 京都大学こころの未来研究センター教授