

14 大規模社会実験の成果やいかに？



石川翔吾 | 静岡大学／高齢社会デザイン研究会 (ASD)

社会構造の変革期

2019 年現在、日本は高齢化において世界のトップランナーで日々その記録を更新し続けている。高齢化の進行に伴い認知症のある人は高齢者の 5 人に 1 人で 700 万人に達しようとしている。2000 年を過ぎたころに地域包括ケアシステムが提案されてからすでに地域共生への転換も起こり始めている。このような背景を踏まえ、学際的な実証実験が推進されており、情報学はさまざまな課題を解決する上でのつなぎ役であり新たな価値を創造する重要な役割を担っている。

30 年後の日本社会は、団塊世代が 75 歳以上になる 2025 年問題のハードルを越えて（越えられないかもしれないが）、65 歳以上が 40% という人口構造で安定の時期に入るちょうど過渡期にあたる。まさに次のハードルを乗り越えようとする時期である。本研究分野は、これから到来する人類がいまだに到達したことのない社会に備えて、持続可能な安心・安全の生活を実現するために多様な基礎研究を応用しながら研究開発を推進するという性質を持つ。そこで、本稿では広い視点から 30 年後を考えてみたいと思う。

高齢者のアップデート

65 歳以上は高齢者と定義されているが、その定義は変わるだろう。少なくとも 30 年後の人口構造であれば、若者が高齢者を支える仕組みでは到底立ちいれない。平均寿命も年々伸びており、高齢者のイメージもどんどん更新されている。高齢者とは、あくまで医療や介護等の社会保障の観点やサービスの享受において一定の基準が必要となるからにすぎないと考え、高齢者という言葉自体が消失する可能性も十分ある。

特に情報学を人間の各種機能の代替、拡張、新たな価値を創造するコアテクノロジーと位置づけると、情報学はその概念のアップデートに大きく寄与するだろう。高齢者であることを「選択」できるようになる可能性もある。実際、トランスヒューマニズムの議論も始まっており、死生観も大きく変化するだろう。また、このような考えを尊重し始めると、それに応えるための制度やシステムの整備が必須である。教育の仕組み、働き方、家事や育児の考え方にも影響がおよび、まさに全世代が一丸となって社会や地域をデザインしていく必要がある。

最適化と多様化

今後の研究開発のために人間が行うこととシステムが担うことを整理していく必要があり、現在その準備が整ってきた段階である。ただ、この交通整理の判断を間違えると、極に傾く蓋然性も高い。現在の多くの研究を概観してみると、その先にあるものは、1つの価値判断基準によって極端に最適化された世界だろう。最適化の行き着く先は制約だ。たとえば、病気にならないことを重視すると、こういう食事をするとう病気になるので、病気につながる可能性のある食事は一切禁止する。お酒やもしかしたら糖質の観点から白米も NG とされてしまうかもしれない。このままいくとう病気になるますが、それでもこの生活を続けますか、というようなワーニングやアラートが鳴り止まない世界も考えられる。一方で、多剤による心身への悪影響が課題となっており、薬剤と身体症状（効果と副作用）の膨大なパターンを整理する必要がある。薬の処方最適化することは歓迎されるだろう。

このように、専門家に委ねていた責任がすべて自分自身の責任になる可能性がある。支援には最適化が必要な側面と、人間が判断し選択できるような多様性を

尊重することのバランスが重要となる。これからの人口減少時代において、支援の体制が乏しくなることを見据えると、できるだけシステムと協調することを前提とした仕組みを実現しなければならない。

また、自立的に生活を継続することを手助けすることが介護の目的であるならば、生活を継続するための目標や課題は人それぞれである。現在の介護現場は最適化された現場から多様化に対応するために革新している途上である。そのためには、意味のあるデータを蓄積して適切な判断ができるような研究を進めるべきである。そのようなデータが蓄積されることで、最適化と多様化のバランスの整理も進むことが期待される。

コミュニケーション

さまざまな研究成果によって、我々の well-being は良好な関係性における役割や居場所があることであると示されている。たとえば、独居高齢者の孤立は喫緊の課題であるが、遠隔コミュニケーションが自然となれば地方においても継続して良好な関係性を持続した生活が実現できる。そのためには、自動運転をはじめとする移動手段や通信手段としてのインフラの整備は収束している必要がある。さらに、ロボット（物理的なものからバーチャルなものまで）とのコミュニケーションも活発化するだろう。

また、現在はどうしても支援者と支援享受者の関係の上でコミュニケーションを考えることが多い。しかし、人間の拡張が進むと、そのような支援という表現自体も少なくなってくるのではないかと。すなわち、頼ることのできるモノが増えることで、支援者と支援享受者の関係が曖昧になる。逆に、現在は人が介入する部分がほとんどで、支援が目に見えてしまいすぎるのかもしれない。

情報科学

現時点でも、技術開発中心で再現性については大きな課題となっており、情報「科学」の方法論を考え直す時期になっている。今後、機器やアプリケーションのパーソナライゼーションが進むと標準的なシステムでは結果が出てにくくなり、システム評価が非常に難しくなる。また、個々人の生活には正しい生き方という基準はない。正解がな

ければシステムの効果をどう検証すればいいのだろうか。

1つの価値基準に落とし込んでUXやアウトカムを評価するのではなく、パーソナル情報や取り巻く環境情報を整理して、このパターンではこういう結果が得られたということを構造化して、それを検証していくことになるのではないかと。これは、いわゆる構造主義的アプローチとして議論されているが、情報科学としてこのアプローチに切り替えていくターニングポイントになっている。

そのような方法論が進化することによって、データの重要性はますます高くなる。プライバシーの課題が整理されていくことによって、二次データを扱う研究が難しくなり、質の高い一次データの取得に関する研究の活発化も望まれる。

新たな社会課題に向けて

おそらく、30年後にはこの研究会は消滅していることだろう。なぜなら、高齢社会化の過渡期としての意味はあるが、30年後はそれが当たり前の社会だ。30年後もまだ本研究会があるのだとしたら大変なことだ。まだ解決していないということなのだから。次の社会課題にアプローチしていなければならない。

残念ながら、現時点では情報処理技術が高齢社会デザインとして現場に有効に活用されている事例は多くはない。そのような背景もあり、さまざまな当事者を巻き込んでシステムを作り出そうとする co-production も進められている。しかし、実践、継続していくためには、お互いが主張し合うのではなく相互に理解をするための仕組みや、協働するための科学・技術教育や研究の基盤も重要となる。さらに、生活という単位で見ていくと、点で見るのではなく、持続的に変容を追いかけて、時系列の中でシステムと人がどのようにインタラクションしたのかを検証することも重要である。本会が、さまざまな情報学の研究をリードする研究活動のプラットフォームであり、そのような仕組みの提供を先導することを願う。自戒と期待を込めて。

(2020年1月20日受付)

■石川翔吾（正会員） ishikawa-s@inf.shizuoka.ac.jp

2011年静岡大学創造科学技術大学院修了。博士（情報学）。2013年から同大情報学部助教。主に認知症情報学研究に従事し、学習支援技術、コミュニケーションの可視化・分析を中心に研究。