

ソーシャルデータサイエンスの視点から見た わが国の Covid-19 への政策対応について

和田 一郎^{†1}

概要: 新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) におけるわが国の対応について、わが国の対応や意思決定のプロセスについての現状と課題について分析した。また、今後の政策対応についてソーシャルデータサイエンスの視点の重要性と今後の有り様について言及した。

キーワード: 新型コロナウイルス感染症 (Covid-19), ソーシャルデータサイエンス

1. はじめに

2021年の現在においても、新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) は世界に大きな影響を及ぼしている。疫病や災害はわが国も定期的に被害を及ぼしているが、そのような危機において、ソーシャルデータサイエンスの視点からどのように関わるべきか論述したい。なお、本論は主として第一波における緊急事態宣言等の政策対応 (2020年4月) についての論述である。

2. 危機にはどのように対応していたか

これまでも新型インフルエンザ等の疫病の流行などの危機はわが国にもあった。そのため厚生労働省では、新型インフルエンザの発生及びまん延防止のために、2005年 (平成17年) 4月に「感染症の予防の総合的な推進を図るための基本的な指針」及び「インフルエンザに関する特定感染症予防指針」を改正して政府の方針を定め、同年10月には、新型インフルエンザ対策推進本部の設置と行動計画を策定した。また、国民が新型インフルエンザについて正確に理解しその予防など冷静に対応できるよう「新型インフルエンザに関するQ&A」を策定した。

(Q&A) 抜粋

I-4 新型インフルエンザの世界的に流行 (パンデミック) を阻止することはできないのですか。

パンデミックを阻止することは世界的にも非常に困難であると考えられていますが、最近の研究では、新型インフルエンザの発生の初期で、その範囲が限られている場合においては、抗インフルエンザウイルス薬の内服と移動制限を行うことで、流行の拡大を遅らせ、次の対策を講じることができるようになります。しかし、これまで世界中で経験がないことなので、どの程度成功するかは未知数です。

I-5 新型インフルエンザが全国的に流行した場合に、ど

のくらいの方が感染すると予測されるのですか。

米国疾病管理センターの計算式に日本をあてはめると、新型インフルエンザが全国的に流行した場合、約1/4の人が感染すると予想され、また、医療機関を受診する患者数は最大で2500万人と推定されています。

これら指針等は、疫学をはじめとするその分野の専門家が世界の専門家とも連携しエビデンスをもとに作成したものである。I-4については、新型インフルエンザの発生初期は行動制限の重要性、そして行動制限中に次の対策を検討する必要性が論じてあり、I-5については、プロジェクションやパラメータ推定といわれ、現在あるデータ (感染者数や実効再生産数等) をもとにモデルを作成し「仮想的な未来」を提示することによって現在の状況を評価したり、これから行う対策による効果を推定するためのモデルである。

このように、おおよそ未知の新型インフルエンザが発生した場合は、政策として、「行動制限をして感染増加を抑えつつ時間を稼ぎ、次の対策を準備する。また、その根拠に公衆衛生疫学分野のプロジェクション等を用いる」(これを「感染対策の基本政策」と定義する) であり、これは科学的な政策推進である。

これらの手法、特にプロジェクションは他の分野でも行われている。

3. わが国は Covid-19 対応にどのように対応していたか

3.1 新型コロナウイルスクラスター対策班の設置

2020年2月25日、新型コロナウイルス対策本部にクラスター対策班が設置された [1]。この対策班ができる前年から、公衆衛生や疫学の専門家が既に日本での感染を予測しそれら専門家集団が発展して本対策班が設置された。クラスター対策班のデータ解析チームは西浦博氏 (当時北海道大学) が中心になり組織され、筆者もこのチームに属し

^{†1} 花園大学 (連絡先: i-wada@hanazono.ac.jp)

た。新型コロナウイルス対策本部だけでなく、西浦氏はじめ当初のクラスター班の多くの研究者はその分野で素晴らしい実績、良質の論文がある方々で、ほぼわが国のこの分野のトップレベルの研究者が集結していたように思われる。また、クラスター班に属していなくても、クラスター班のメンバーに協力する研究者が数多く存在した。筆者も東京大学や横浜市立大学、京都大学や海外の研究者等の専門家に数多くデータサイエンスの支援や助言を頂いた。

データ解析班の西浦氏は「感染対策の基本政策」に基づき、プロジェクションによる推定を実施した。このまま(の状態)では、「わが国で約42万人が新型コロナウイルスで死亡する」と言う内容である。これはその時点の情報によるプロジェクションであり、どの国も行っていた手法である。経済学等他の手法でも日本は52万人が死亡という事例もある [2]。「新型インフルエンザに関するQ&A」においても“米国疾病管理センターの計算式に日本をあてはめると、新型インフルエンザが全国的に流行した場合、約1/4の人が感染すると予想され、また、医療機関を受診する患者数は最大で2500万人と推定されています。”とあるように(実際は対策をとったために大幅に結果が異なったが)、その時点での予測というのは、世界各国の共通手法であり共通理解である。

2020年4月より、国は緊急事態宣言に基づく自粛要請をはじめた。これは上述の「感染症対策の基本政策」のとおりである。しかしながら政治の不作為により、他国のような強力なロックダウンをわが国が行うことができず、またCovid-19に対応する政策リソース(対応する役人や研究者数、エビデンス作成のための予算等)が他国の1/100以下という貧弱な状態であり、自粛中に次の効果的な防止策を政治は提示できなかった(これは「感染症対策の基本政策」に反していた)。

さらに、「命か経済か」という非科学的な議論が発生し、効果的な防止策が取られないまま、GoToトラベルキャンペーンなど経済を優先する政策が実行され始めたが、人々の行動を活性化させ感染リスクが上昇することの防止対応策を政治は検討しなかった。このような政策決定については、社会福祉の視点からは次のような問題点があった。

(課題)

・経済の方が重要ならば、その商品やサービスを購入する消費者(国民)に十分な補償と、国民に医療ケアを行う医療従事者等に十分に補償やレスパイトを提供し、安全な社会にならないと購買力の回復は不可能であるにも関わらず、世界の科学的知見に反する「ウィズコロナ」というキャッチコピーを政治が言い始めた。

・経済活動が止まり、企業が倒産することや失業が増加で

命が失われるのではない。失業等における十分な補償、セーフティネットを整備していないために、命が失われるのである。つまり経済を議論する前に、わが国で健康で文化的な最低限度の生活を保障すべき社会保障を整備しなかったために命が失われるのである。それを経済が成り立たないと命が失われるという論理のすり替えにメディアも社会も操作されてしまった。

・人々が健康でなければ安心した社会にはならないし、そうでなければ医療従事者も新型コロナに対応できない。健康や生命は経済よりも重要である。

歴史を踏まえた社会福祉、社会政策のこれまでの知見が活かされず、コロナが終息する前に政府は「感染対策の基本政策」に反し、GoToトラベル・GoToイートキャンペーン、海外の入国者の制限緩和など、人間の行動を活性化させる政策を実施してしまった。またそれらの政策の実施においては、他国は検査結果や行動履歴の提出などを条件に実施するなどのインセンティブを考慮したクロス・コンプライアンスに基づきシステムを構築していた知見が数多くあったにもかかわらず、わが国は政治が検討せずに実施した。つまりコロナの被害の影響等が同定できないうちにそのような施策を実施したが、医療機関従事者が疲弊し、高齢者や基礎疾患がある方々が亡くなり、そもそもコロナの影響等が明らかになっていないうちに、旅行や会食を楽しんで経済を活性化させる、ということが、どうして国民に受け入れられると思ったのか、その政策実施過程の科学的根拠が不明であった。

3.2 政治の無策を専門家の責任へと操作する

コロナウイルスの実態解明やその影響が不明な中、日本だけでなく世界も「感染対策の基本政策」に用いた対策を行っていた。具体的には日本とは比べられないレベルの強力なロックダウンによる行動制限である。この世界先進国の共通対策とは異なる施策を実施した自治体があった。大阪府である。2020年11月には人々の行動を拡大させる大阪都構想の住民投票の実施を行うだけでなく、近隣自治体の中で最もコロナ対応の病床整備が遅れるなど関西圏では感染拡大震源地であるにも関わらず対策が遅れが見られた。

一方、大阪府はコロナウイルス会議のオブザーバーとして、核物理学者やウイルス学の研究者が参加していた [3]。その方々は世界各国も使用し、わが国の新型コロナウイルス対策本部やクラスター班も利用した疫学のモデルとは根本的に異なる、理論的根拠及び実証的根拠が希薄なK値を使用し、緊急事態宣言も営業自粛も効果がなかったと発言した。また西浦氏のモデルについても、「数学上のモデルであり、普通ではありえない数字だと思う」(宮沢オブザーバ

一)、「テレビに向かって、そんなことないだろうと叫んだ。」(中野オブザーバー), など, 双方プロジェクションの知識が皆無ということが露呈した。ここで, 研究者は領域に関わらず, 学問は自由である。理論的根拠及び実証的根拠がなくても K 値や目玉焼き理論等, 全く新しい視点で自由に研究することは可能である。しかしながらこれら理論が, 100 年間脈々と培って理論体系をしてきた疫学よりも優越しているとは考えにくい(その根拠もない)。しかしながらなぜ, 大阪府のコロナ対策, 関西のコロナ拡大の一因である大阪府の正式な会議に組み込まれたのか, 論述したい。

(1) ガバナンスの不備

西浦氏らが作ったモデルについて, 大阪府知事は, 「西浦先生には敬意を表していますが, 感染拡大時に冷静な分析は難しい。緊急事態宣言などの政策は, 僕は正しかったと思います。第2波がきても同じことをするのか, 事後に冷静に検証するのは別のこと。第1波の自粛要請で生じた経済, 社会へのダメージはものすごい。失業率も2%上昇し, 自殺者も2千人増えると言われ, そちらの命も守らなきゃいけない。で, 抑えこみの出発点が西浦モデルでした。次の波に備えて同じことをしたら, 国家は危機的状況になる。ほかの指標はないか探し, 出てきたのが K 値でした。国家の浮沈を決める重要な局面で, 西浦モデルに批判的意見を言う人が出てこないことに, 危機感を抱いています」と述べている [4]。

世界共通のモデル, それに基づき世界は社会政策を実行する中で, このような意見が出ることで, 政治に科学的知見がないことが明らかになった。どうして理論的実証的に確立しているモデルよりも, 根拠に乏しい K 値が出てくるのか。このようなことをトップが発言してしまうことについて, 行政機能(通常は事前に発表内容を事務方が確認し, 社会に悪影響などを与えないようにチェックを行う)を含め, ガバナンスが適切ではないことが想定される。このような事例は大阪府でいくつか見られた。事例を検討する。

(例) うがい薬の記者会見

2020年8月4日, 大阪府知事はうがい薬で唾液中のコロナウイルスが減少すると発表した。

- ・なぜ, 株式市場が終了(15時)していないのに発表したのか(行政的視点)
- ・当該うがい薬の企業の株価推移と同セクター中の解離(経済的視点)

ソーシャルデータサイエンスの視点からは, 上記だけでなく, 様々な視点から知事の発言履歴等について AI 等を用いて巡回収集し分析する必要がある。しかし分析以前にわかることとして, 特定企業の商品等を株式市場が終了す

る15時前にトップが特定商品を紹介するなどはありえず, 通常はこのような記者会見には事務方が事前ブリーフィング等をし, 社会に悪影響を与えないようにするなど考慮するし, そもそもこの時間に発表しないはずである。しかし発表したということは, ガバナンスが適切ではないことが明らかである。結果的に当該企業の株価は値上がりしたが, このような場合はパペット(特定の権力ある人物を操作して影響を与えようとする)など, 行動経済学や心理学等の視点からも様々な分析が必要がある。つまり一つの事例から, 様々な学術, つまり総合科学として予測して分析する視点, つまりソーシャルデータサイエンスの視点が必要である。

(例) 先進事例を無視してしまう

和歌山県はおおよそ地方自治体のなかでも感染症対策においてグッドプラクティスの対策をしていると言われており, 現行法制度のなかで最善の解を模索し対策を行っている。知事が県民のために定期的に「知事からのメッセージ」を発信し情報を公開している。ソーシャルデータサイエンスの視点からは知事のメッセージをデータマイニングしてみると公衆衛生やガバナンスだけでなく, 軍隊の運営や意思決定システム等の知見があることが推測され, それらを準用して対応を行っていることが推測される。2020年12月10日のメッセージでは「特に隣県大阪は, 他人事とはどういえないので, 何度か気の付いたことを「差し出がましいようですが・・・」と断った上, アドバイスをしました。しかし, 中々改善も出来ぬうちに今の爆発をよんでしまったのは, 大変残念であります。」と述べている [5]。

「感染対策の基本政策」に基づきグッドプラクティスを実施している他県の知事のアドバイスのことについて何も対応が取られていないのは, ガバナンスの不備と言わざるを得ない。

以上より, 特定の研究者の批判や華々しく事実ではないことを, メディアを使い公表したりすることは, 「政治の無策(コロナへの防止対策の遅れ)をカモフラージュするために, 研究者の責任にするという論理のすり替え」をしていることが想定された。つまりガバナンスの不備に帰結すると考えられる。他の分野の研究者が K 値など, これまでの研究の過程と異なる視点で研究することは自由である。しかし理論的・実証的に不正確な値を政策に取り入れるということはわが国の EBPM の推進(平成29年5月19日統計改革推進会議決定「統計改革推進会議 最終取りまとめ」)に反している。これは政治のガバナンスの不備である。また, 大阪府のデータは当初より様々な課題があるが, EBPM の理念や各国の Covid-19 対応のための政策エビデンスの考え方に反し, 大阪府は2020年11月より全国で唯一, 世界の先進国で初めて, 患者情報の個票公表の廃止を決定した。この決定により政府の専門家会議も正確な予測をする

ことが難しくなってしまった。また、K値は感染者数等により感染予測しているが、そもそも適切ではないデータを使って分析しても予測が外れるのは当然である。斬新なモデルを提示するのであれば、行政の対応等まで特徴量エンジニアリング等を用いて変数化して科学的な実証をすべきである。そのようなことをせずに、西浦氏らの世界標準の疫学モデルを批判することは誤りである。しかしながら研究者が悪いのではない。それを取り入れた政治に全て責任がある。

このような政治のガバナンスの不備で2025年の大阪万博は感染症対策が万全に対応できるのであろうか。既に大阪府のCovid-19対応におけるガバナンスの不備や不安は海外の研究者からも注目されているため、海外からの投資の引き上げ等にならないよう、大阪府はEBPMの視点とともにガバナンス体制を整備する必要がある。

(2) 研究者側の課題

西浦らのモデルに対して、学術的な手法ではなくSNS等で批判した事例が見受けられた。大阪府のオブザーバーだけではなく、国立大学文学部所属の専門外の研究者をはじめ、西浦氏やクラスター班のメンバーに対して非科学的で酷い言説や「犯人」など攻撃し始めた。自分のHP等で壮大な理論や批判をしても理論的根拠及び実証的根拠がない限り科学とは言えない。しかしながらSNS等により拡散されるとそれは伝播し、クラスター班の研究者への批判や攻撃が悪化し、司法に警護される事態まで悪化した。なぜこのような経緯になったのか、ソーシャルデータサイエンスからは次の視点が考えられる。

① 研究者の承認欲求

おおよそ大学や公的な機関に正規で所属している研究者についてデータマイニングを行ったところ、承認欲求の課題が見られた。

承認欲求は、人間にプラスの影響を与えることが多いが、マイナスの部分もある。社会福祉の分野では、「熱意あり/なし×能力あり/なしの」区分で、「熱意あり×能力なしで実行してしまう」ことが最も害悪な結果を及ぼすが、その原動力として承認欲求が関与している事が多い。地方で誰からも注目されず文学を研究する姿勢は尊敬に値する。一方、西浦氏をはじめメディアに出ているのは羨ましい。西浦氏のモデルより、私のほうが素晴らしい、クラスター対策、3密など意味がない、私のほうが頭いいし良いモデルだ・・・」このような承認欲求が暴発するとSNSで批判し攻撃を始めてしまう。またこれら研究者が考えたモデルはすべてインテリジェンストラップと言われる、分析能力や知的レベルが高い人が陥る情報の歪み等 [6] が発生していた。承認欲求による「ぼくのかんがえたさいきょうのこ

ろなたいさく」は、小学校の夏休みの自由研究以下のレベルであった。

② 自称研究者による妨害

癌の方が致死率が高い、死ぬのは高齢者と疾患がある人でそもそも寿命だから問題ない、自粛は必要ない、このようなことを研究者と名乗る者（多くは大学や公的研究機関の正規雇用ではない）がメディアでこのようなことを伝え世論誘導してしまった。本来ならば専門家は現場対応、または専門家会議やクラスター班での政策対応業務で精一杯であるが、一等地で優雅に開業しているクリニックの医師が専門家としてテレビで偽情報を流してしまう事も見られた。このように無知な非専門家、自称研究者が世論誘導してしまうのがわが国の課題である。コロナは1万人程度の死亡であり、高齢者等しか死なないので大したことがないと、他者の生存を選別することができるポジションに自分が位置しているという優性思想や選民思想を持つものが、国の政策の主要な委員に任命されている。学術的なシステムではなくSNSやメディア等を使って専門外の領域について虚偽情報を流す者を「学者芸人」と定義するが、それら学者芸人による浅はかな言論が社会を分断する方向にシフトさせてしまう状況がわが国に続いている。コロナ禍で命を失った方の家族や後遺症で苦しんでいる方々に対して、コロナはインフルエンザより死なない、大したことがない等、SNSやメディアで言及するような選民思想や分断拡大について、チェック機能がない。私達ソーシャルデータサイエンスの研究者は、社会のためにそれらをAIをベースとして科学的に分析して公表することも重要な役割の一つであると考えられる。

4. Covid-19はこれまで経験したことのない甚大な社会問題

これまでのわが国の歴史を見ても、ICU（集中治療室）が向上的に満床になったのは震災以外では局地的であるが1995年の地下鉄サリン事件のみあり、全国的にICUが機能不全になったことはわが国では初めてである。これはわが国の国家の危機のレベルの事象であったが、それでもなんとか持ちこたえたのは、レスパイトも補償もなく尽力した医療従事者とわが国の医療システムに寄与することが大きい。しかしながら、「この程度の死者数で医療崩壊が起きていることはどう考えても医療行政の見通しが甘い」など全く逆の視点になってしまう。しかし、世界を見ても今回のコロナ禍はどの国も戦争以上の甚大な被害を想定し、わが国より人権制度が整っている国であっても、わが国では考えられないロックダウン、行動制限、十分な補償をした。そして強力な対策をした国ほど、対策に成功し経済も回復してきている。わが国は十分な対応リソースを整備せず、度重なる自粛要請など国民のみに責任を追わせたシス

テムであり、かつ抜本的な対応ができないなどの戦力の逐次投入的な対応しかできず、これは戦争で負けパターンの対策をしているのと相似であるといえよう。政策を決定するのは政治である。島国、清潔を好む国民性や、アクセスしやすい医療などの社会保障制度など、世界的に見ても防疫の好条件が揃っていたにも関わらず、わが国は政治により Covid-19 対策に失敗し続けている。

5. おわりに

震災や疫病はここ数十年単位で考えても 10 年以内に複数発生している。今後もわが国には大きな問題が起こるであろう。そのときに、またはその時までの対策の根拠として、データのみで判断するのではなく様々な事象まで検討してよりよい解を追求するという、ソーシャルサイエンスの重要性が高まってくるであろう。本学会がより良い政策の決定根拠が提示することは、ソーシャルデータサイエンスが政策科学、総合科学のベースとなることを意味する。皆様と手を取り合って本学会の発展に寄与したい。

別記

筆者は厚労省参与として新型コロナウイルス対応のためのクラスター班に従事したが、この発表内容についての責

は筆者にあり、厚生労働省やクラスター対策班との関連はなく、また本論は 2021 年 1 月における情報に基づいて執筆したことを付記しておく。

参考文献

- [1] 厚生労働省: “新型コロナウイルス クラスター対策班の設置について”, (2020).
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_09743.html (2021 年 02 月 1 日アクセス) .
- [2] McKibbin, W. and Fernando, R.: The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios, (2020)
https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/03/20200302_COVID19.pdf (2021 年 02 月 1 日アクセス) .
- [3] 大阪府: “第 2 回大阪府新型コロナウイルス対策本部専門家会議 議事録”, (2020)
<http://www.pref.osaka.lg.jp/iryoy/2019ncov/sennmonnka2.html> (2021 年 02 月 1 日アクセス) .
- [4] 週刊新潮: “「吉村知事」が語る「西浦モデル」の問題点 教授本人はなんと答えるか”, (2020)
<https://www.dailyshincho.jp/article/2020/06290601/?all=1> (2021 年 02 月 1 日アクセス) .
- [5] 和歌山県: “知事からのメッセージ 令和 2 年 12 月 10 日”, (2020)
<https://www.pref.wakayama.lg.jp/chiji/message/20201210.html> (2021 年 02 月 1 日アクセス) .
- [6] Kahan, D. M., Peters, E., Dawson, E. C. and Slovic, P.: “Motivated Numeracy and Enlightened self-government”, *Behavioural Public Policy* Vol. 1, No. 1, pp. 54–86 (2017).