

COVID-19(新型コロナウイルス感染症) に対応するための ビッグデータの利活用と個人情報保護 —諸外国の状況を中心に—

寺田麻佑¹³ 板倉陽一郎²³

COVID-19(新型コロナウイルス感染症) に対応して、移動制限などを各国が行っている。この点、日本は要請ベースで様々な対応を行っており、規制の実効性の観点から多くの指摘がなされている。たとえば、歴史的経緯から監視することに対して厳しい規制があり、個人情報の利活用に同意原則があり、強い規制を敷いているドイツにおいても、感染拡大を抑えるために、ビッグデータや位置情報、また患者情報を利用することが検討されている。本発表では、諸外国の取組みを比較し、COVID-19 対応といった非常時におけるビッグデータの取扱いについて我が国の政策への示唆を得る。

Utilization of Big Data and Protection of Personal Information in Response to COVID -19 (Coronavirus Disease 2019) - Focusing on the Situation in other countries than Japan-

MAYU TERADA¹³ YOICHIRO ITAKURA²³

Each country is now restricting people's movement globally in accordance with COVID-19 (Coronavirus Disease 2019, Novel Coronavirus Infection). In this regard, Japan has taken various measures based on requests (onegai in Japanese), and a lot of discussion are done, and debates are there over the effectiveness of regulations. For example, even in Germany, where monitoring has historically been strictly regulated, and the use of personal information must be agreed by the Person in principle, emergency measure is taken for personal information utilization. That is, although strong regulations to treat personal data especially with GDPR are in place, the use of big data, location information, and patient information is recommended and considered in order to reduce the spread of infection. In this paper, the handling of big data to prevent Outbreaks of the Novel Coronavirus and the emergency situations for COVID-19 is introduced and discussed. In this paper, the efforts of other countries than Japan is considered and compared to suggest the handling of big data in emergency situations such as COVID -19 in Japan's policy.

1. 問題意識

現在、COVID-19 に関する何らかの監視対策を強制的におこなっていない先進国は、日本くらいかもしれない、というくらい、多くの国において情報の監視が行われはじめている¹。この点は、今後引き続き監視社会になってしまうのだろうか、といった人々の自由を保障する民主主義との観点からも興味深い（もしくは深刻な）問題を引き起こしている。これら自由の制約についてはもろもろ別稿に譲るとしても、とにかく、感染経路を把握するため、中国やシンガポール、韓国では、スマートフォンを使って国民の位置情報や体調などのデータを収集し、感染拡大の防止に利用されている。

情報の取得は結局、国が国民を監視するコントロール手段としても機能している。なお、ロシアにおいても、監視

カメラなどによってほぼ完全な監視体制が敷かれている²。

問題は、こういった問題状況につき、いったん制度が変更されると今後も継続「監視」は続けられるとも考えられる点にある。もはや世界が BC（ビフォーコロナ）そして AC（アフターコロナ）へと変化しようとしている現在、パーソナルデータに関する規範形成の在り方はどうあるべきか、という問題状況でもあったと考えられる。

結局、パーソナルデータを（同意なく、もしくはほぼ強制的に）利活用している国のほうが感染症を押さえているということが客観的事実が集積されている状況も垣間見える。もっとも、かかる状況は、まさに監視社会ではないかということも言えるため、どの程度まで行動履歴などを利用すべきなのか、制度設計については同意をどのように取るべきなのかといった難しい問題が山積している。

そこで、本稿においては、各国における COVID-19 に関するパーソナルデータの取扱いについて可能な限りの事案を検討し、我が国における制度設計の参考とするため、各国の制度の比較をおこなうこととする。

具体的には、台湾、韓国、香港シンガポールそして EU のなかでも特に影響力の強いドイツ、ポーランド、ロシア

1 弁護士・ひかり総合法律事務所
Attorney at Law, Hikari Sogoh Law Offices

2 国際基督教大学教養学部准教授
Associate Professor of Law, College of Liberal Arts, International Christian University

3 理化学研究所革新知能統合研究センター（AIP）
RIKEN AIP

をみることとする。

2. 台湾

台湾は、おそらくコロナの抑制にもっとも成功している国である。2020年4月16日の報道によれば、国民約2360万人のうち、感染者は類型395人、死者も6人となっている³。

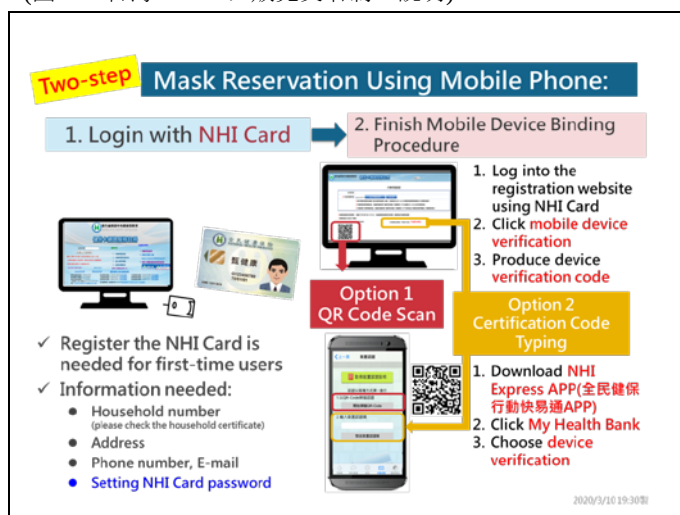
台湾においては、感染者や濃厚接触者、海外からの帰国者もしくは入国者は、14 日間の隔離が徹底されている 4。

また、台湾の内閣にあたる行政院は 3 月 16 日には、台湾の高校生以下、及びその教員については、台湾における学期が終わる 7 月 14 日までの出国を一律禁止するといった措置も取られている 5。

台湾においては、WHO 加盟国ではないが中国との距離も近く、いち早く今回の COVID-19 の問題を察知し、素早い対応が取られている。以下、(1) マスクの販売と(2) 行動監視アプリケーションについてみることにする。

2.1 マスク管理アプリーマスク販売実名制

台湾においては、マスク管理アプリが利用されている 6。
(図 1：台湾のマスク販売実名制の説明)



台湾においては、新型コロナウイルス感染症対策のため、台湾において作られるマスクはすべて台湾政府が購入することとなっている（買い上げ制度）。そのうえで、販売が一元管理され、マスクの購入には、国民健康保険証が必要とされ、保険薬局などにおいて、専用の端末に保険証を差し込む必要がある。

このように、マスクの販売には実名制が取られている。
マスクの販売方法は適宜改善が図られているが、概要、
以下の図のようになっている。

「参考：マスク販売に関する図 7」



2.2 電子フェンス(electronic fence)

台湾においては、さらに、電子フェンスといわれるアプリケーションによって行動履歴が監視されている⁸。

すなわち、台湾においては、「電子フェンス (electronic fence)」と呼ばれる携帯電話の位置追跡システムによって、で隔離される人々が管理されている。

この電子フェンスは、携帯電話の位置が、隔離先の場所から一定距離以上離れたり、携帯電話による連絡が 15 分以上つかなければ、すぐに地域の警察もしくは行政官にアラームが届く仕組みとなっている。そして、アラームが届いた場合、警察などが 15 分以内に当該隔離先を直接訪問することとされている。

この電子フェンスは、スマートフォンの大手の宏達国際電子（HTC）や無料通信アプリ「LINE」と連携したものである。このアプリケーションによって、中央感染症指揮センター（台湾）は、入国者や在宅隔離対象者の情報管理を迅速に行うことが出来るようになっていす。すなわち、入国に関する資料などの確認も含め関連の手続も電子化されている。

また、スマートフォンとGPSによって対象者の行動を把握すること、入国者の健康状態を追跡して調査する「防疫追跡システム」が合体し、「電子フェンスシステム」に組み込まれたため、隔離の対象者が指定された場所などから別の場所に移動した際に、警告するメッセージなどが関係各所に送られる仕組みとなっている 9。

3. 韓国

韓国においては、初期から感染症対策にアプリが利用されている 10。

すなわち、自宅隔離中の市民は、スマホアプリ「自主隔離安全性保護」によって監視される。自宅待機を命じられた市民は、担当職員に対してアプリを通じて健康状態を報告する必要がある、また、GPSによっても監視され、隔離された範囲を離れていないことが監視される 11。

[参考：韓国のアプリの図]



4. 香港

香港においては、電子ブレスレットの着用が、海外からの入国者を含めた隔離対象者に義務付けられている 12。

この措置は2月3日午後記者会見をおこなったキャリー・ラム行政長官により発表された、新型コロナウイルス感染症への対応措置の一つであり、当初は中国湖北省訪問後の者に限られていたが、その後対象者は拡大された 13。

5. シンガポール

シンガポールにおいても、Bluetooth 通信を用いて、あらかじめ、ユーザ同士の接触情報をスマートフォン内で集積

し、ユーザの中に感染者が出た場合、濃厚接触が疑われるものに通知をする機能を備えたスマートフォンアプリ「Trace Together」が配布され、利用されている 14。

6. EU における感染症対策のためのビッグデータの利活用

欧州委員会も、全体的な方向性として、感染者を把握するためのデータの提供を各種キャリアに要請している 15。

すなわち、欧州委員会は、オレンジ（フランス）や、ドイツテレコム（ドイツ）といったヨーロッパの主要な通信キャリアに対して、モバイルデータ情報をコロナウイルス感染症対策のために共有することを要求している。医薬品の必要性がもっともひっ迫している地域を特定するためのメタデータを携帯電話情報から得るためである。

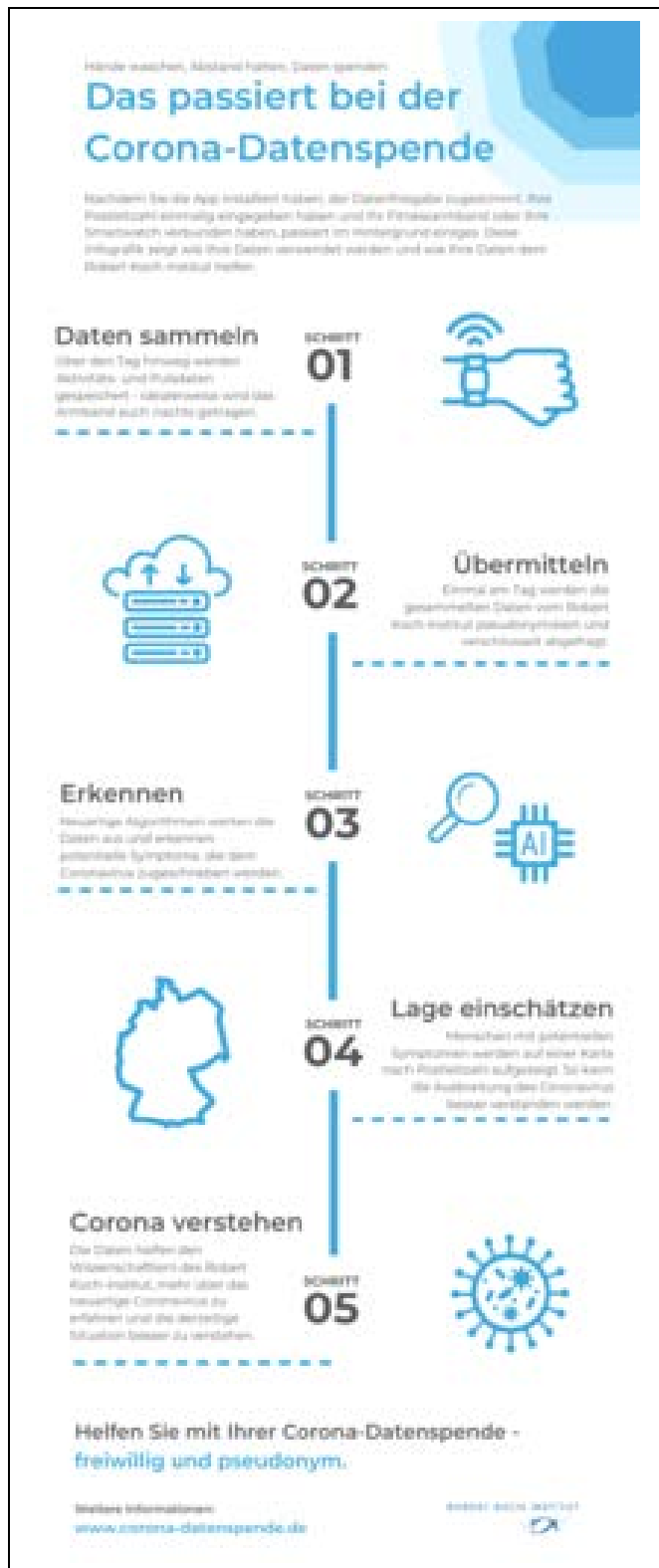
データは匿名化されたうえで集められ、その集積された情報により、コロナウイルスの蔓延を予測し、ウイルスがどのように拡散しているかを追跡することを計画している。そうすると、EU 当局が何億もの人々の携帯電話のいわゆるメタデータを管理することとなる可能性がある。このような利用は、GDPR のプライバシーに関する規則と、電子プライバシーの双方の規定の範囲内かつ、欧州のデータ保護監督機関もこのデータ共有については関与する予定となっている 16。

7. ドイツにおけるコロナ対策アプリ

ドイツにおいても、コロナ対策アプリが利用され始めている。このコロナ対策アプリは、ロベルト・コッホ研究所 17 から出されたものであり、各人の同意のもとに、熱の状態や、健康状態などを記録し、研究所に送信するものである。

すでに 40 万人がかかるアプリの利用に同意し、実際にデータを研究所に提出しているという 18。もっとも、名前などは提出する必要はなく、居住地域なども細かい入力はいりなく、できる限り匿名化された形で利用されるとされている。

ロベルト・コッホ研究所は、このコロナ対策アプリを利用して、できる限りの感染者もしくは感染可能性のある者のデータを集め、そして今後の感染対策に利用しようと考えている。



8. ポーランド

ポーランドにおいては、2020年3月20日に、帰国後に義務付けられる自宅隔離中の在宅証明のためのスマートフォンアプリが開発されたことが発表され¹⁹、4月1日からは、14日間の自己隔離を行うすべてのものが当該アプリの利用を義務付けられている²⁰。

ポーランドにおけるアプリは、強制隔離を受ける人々が対象となっており、隔離中の人々は、アプリを使わなければ警察による抜き打ちの訪問の対象となる。

当該アプリケーションは、ユーザーが位置情報と顔認証システムを利用して自らがいる場所を当局に知らせることによって、ポーランド政府関係当局が、アプリの対象者が自宅に在宅していることを確認する仕組みとなっている。すなわち、対象者は、定期的に自己の写真を送って報告する必要がある。その方法としては、1日のうち、無作為の時間に、適宜の自撮り写真を撮影するようアプリに求められ、そのアプリケーションに促されたのち20分以内に写真を送信しなければ、警察に通報され、罰金などが科される仕組みとなっている²¹。

かかるアプリケーションの利用は、自己隔離を徹底させるものであり、日本でもこのようなアプリケーションの利用可能性はあり得る可能性がある²²。

9. ロシア

ロシアにおいては、顔認識カメラが活用されている²³。いたるところに監視カメラがあるとされており、ロシアにおいては、自己隔離者を含め、対象者が目立った動き（指定された場所を移動するなど）をした場合には、すぐに警察が駆けつけることとなっている。

隔離対象者の行動を監視する監視カメラ（顔認識がなされる）は、少なくとも10万台以上のものが活用されていると報道されている²⁴。

また、各国において用いられているアプリなどを利用した監視体制も始まることが報道されている。

10. おわりに

2019年12月ごろから発生していたとされる、中国の湖北省武漢市発祥の新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染症（COVID-19）は、人から人へと感染し、伝播する。また、急激に容体が悪化するなど致死率も高いため、各国において感染対策のための強力な手法が取られている。この新型コロナウイルス感染症の特徴は、8割の患者が軽症のまま治癒して無自覚である点にあり、感染者ではないと思ったものが感染を広げてしまう点にある。そのため、濃厚接触した可能性のある者を隔離等する必要がある、世界中にこのようなアプリの利用などが広がっている²⁵。

GPSによる監視や市中における監視カメラの利用などと併用するかどうかも含めて、今後、我が国においても利用が検討されているとされる、GoogleとAppleが共同して作っているアプリなどをどのように活用するのかについて、迅速かつ柔軟な検討を行う必要がある。

その際に重要となるのは、「データをいつ廃棄するのか」「同意をどのように取るのか」という点であろう。こういった点について、審議過程の公開と、利用された（される）

データの利用状態に関するデータの公開がなされるべきであろう。

どのようにプライバシーに配慮しつつ、蔓延を防ぐかということは難しい課題であるが、おそらく、何らか工夫によって可能となるものと考えられる 26。

参考文献

- 1 感染拡大防止という「絶対善」が GPS のような監視技術に結びついているため、はるかに強力であり、韓国や台湾において初期からスマホの位置情報で感染者の行動を監視していることへの警告として、「緊急なのでやむなし」との声もあるが、問題は二つある。一つはコロナ禍の出口が見えないこと。日本でも緊急事態宣言が発令され、感染拡大のため接触の 8 割削減が必要だといわれている。しかしウイルスが完全に消えることはない。いつ監視は終わるのか。そしてもう一つはコロナ禍後の社会のヴィジョンがほとんど語られないことだ。コロナは人類全体を滅ぼすほどのウイルスではない。ほとんどのひとは生き残る。そのときどんな社会を残すかも考えるべきである。いまマスコミでは命か経済かを選択を迫る議論が多い。でも本当の選択は「現在の恐怖」と「未来の社会」のあいだにもある。こんな監視社会の実績を未来に残しているのか。」と指摘するものとして、東浩紀「緊急事態に人間を家畜のように監視する生権力が各国でまかり通っている」連載「eyes 東浩紀」
- AERA2020 年 4 月 20 日
<https://dot.asahi.com/aera/2020041500029.html?page=1> (2020 年 4 月 23 日最終閲覧、以下同じ)
- 2 「外出制限で電子監視システム、プライバシーに懸念の声も モスクワ」2020.04.14 Tue posted at 19:12 JST
(<https://www.cnn.co.jp/tech/35152379.html>)
- 3 2020 年 4 月 16 日衛生福利部疾病管制署発表情報。
- 4 隔離された人は、一日あたり 1000 台湾ドル (3600 円) の補償金が支給される。もっとも、違反者には、最高で 100 万台湾ドル (360 万円) の罰金が科される。台湾、コロナ封じ込め成功 新規感染者ゼロも引き締め 時事ドットコムニュース
(<https://www.jiji.com/jc/article?k=2020041500944&g=int>)
2020 年 04 月 16 日 07 時 07 分
- 5 同上。
- 6
https://www.nhi.gov.tw/english/Content_List.aspx?n=022B9D97EF66C076
- 7
https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=395F52D193F3B5C7&tpn=787128DAD5F71B1A
- 8 在宅検疫対象者の管理にスマート技術活用 対策本部、HTC や LINE と連携／台湾
【経済】2020/03/19 16:05
<http://japan.cna.com.tw/news/aeco/202003190005.aspx>
- 9 LINE のプラットフォームが活用されており、自発的に健康状態を報告できる人工知能 (AI) 自動応答サービスが利用されている。
<http://japan.cna.com.tw/news/aeco/202003190005.aspx>
- 10 「韓国政府が新型コロナ感染者に専用アプリ、GPS で外出監視も」
<https://www.technologyreview.jp/s/191232/south-korea-is-watching-quarantined-citizens-with-a-smartphone-app/>
- 11 韓国 KCDC(韓国疾病予防管理センター)によって、新型コロナウイルスの感染者に接触した人には、2 週間の自宅待機が義務付けられている。
- 12 https://www.hk.emb-japan.go.jp/itpr_ja/2020_coronavirus_06.html
- 13 2 月 4 日午前 0 時から、出入境ポイントのうち羅湖、落馬洲、皇崗、港澳碼頭の 4 カ所を新たに閉鎖する。その結果、開放中の出入境ポイントは、香港国際空港、深セン湾、港珠澳大橋の 3 カ所のみと発表された。
- 14 玄忠雄・岡林凛太郎「シンガポールのコロナ感染追跡アプリ、日本でそのまま導入できない理由」日経クロステック／日経コン

- ピュータ (2020 年 4 月 17 日)、
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01279/041700002/15>
<https://www.politico.eu/article/european-commission-mobile-phone-data-thierry-breton-coronavirus-covid19/>
- 16 デジタル情報がハッキングされたり間違って利用されてしまった場合、EU の閣僚ら自身が、多額の罰金を科せられることになることも報道されている。
<https://www.politico.eu/article/european-commission-mobile-phone-data-thierry-breton-coronavirus-covid19/>
 - 17 ロベルト・コッホ研究所は、ドイツのベルリンおよびヴェルニグローデにある研究所のことであり、ドイツ連邦保健省の管轄の下にある研究所のことである。
https://www.rki.de/DE/Home/homepage_node.html
 - 18 <https://netzpolitik.org/2020/ein-fieberthermometer-fuer-deutschland/>
 - 19 <https://www.afpbb.com/articles/-/3274520>
 - 20 Quarantäne-App in Polen: Selfie für die Polizei | MDR.DE,
<https://www.mdr.de/nachrichten/osteuropa/land-leute/corona-app-quarantae-polen-100.html>
 - 21 罰金は、500 ズロチ (約 1 万 3000 円) から、5000 ズロチ (約 13 万円) ほどになることもあるという。
 - 22 その他、ポーランドにおいては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を阻止するために、イースター (Easter、復活祭) までの学校閉鎖や外国人の入国禁止 (国境管理)、そして在宅勤務の要請などがなされている。
 - 23 Russia uses facial recognition to tackle virus - BBC News,
<https://www.bbc.com/news/av/world-europe-52157131/coronavirus-russia-uses-facial-recognition-to-tackle-covid-19>
 - 24 'Cybergulag': Russia looks to surveillance technology to enforce lockdown | Russia | The Guardian,
<https://www.theguardian.com/world/2020/apr/02/cybergulag-russia-looks-to-surveillance-technology-to-enforce-lockdown>
 - [25] 忽那賢志「総説 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)」J-IDEO+4 巻増刊号 4 頁 (2020 年)。
 - 26 Google と Apple が協力することを表明している。このアプリケーションを使用するかどうかは不明であるが、日本政府も、感染した人の濃厚接触者を把握できるアプリの導入を検討」しているとの報道がなされている。NHK 2020 年 4 月 13 日 News Web「政府 濃厚接触者を把握」アプリの導入検討 近く実用実験へ」
(<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200413/k10012383421000.html>)。See,
<https://www.apple.com/jp/newsroom/2020/04/apple-and-google-partner-on-covid-19-contact-tracing-technology/>.