

# 接触追跡アプリへの注意

## COVID19 追跡アプリの倫理的リスクの考察

L. フロリディ

### 出典：

Floridi, L. 'Mind the App: Considerations on the Ethical Risks of COVID-19 Apps,' *Philosophy & Technology*, 33, 2020, pp.167-172.

### 凡例：

() は原語表記のために用いた。また、内容上特に重要であると考えられる部分には下線を引いた。

## 1. 導入

ここ数か月の間に、パンデミックに対応するために開発された、いわゆる COVID-19 アプリに関する議論が活発化した。アプリに関して生じる問題に対する最善の解決策の中には、スマートフォンに内蔵された Bluetooth を用いて人々の接触と感染の可能性に関してアラートを送る、というものがある。理論的には単純な話であるように思われるが、実際に運用していくに当たっては、法的ないし技術的な問題だけでなく、いくつかの倫理的な問題も発生する。これら倫理的問題を理解するためには、アプリのシステムの妥当性 (validation) と正当性 (verification) を区別することは有益である<sup>1</sup>。

まず、システムの妥当性と問うこととは、「私たちは正しいシステムを構築しているのか? (Are we building the right system?)」と問うことである。例えば、EU におけるアプリの

---

<sup>1</sup> フロリディらによって示された、「COVID-19 追跡アプリについての倫理的ガイドライン：デジタル技術を用いた接触追跡において、鍵となる問いによって、プライバシーや平等性、公平性を守る」に従えば、システムの「妥当性 (validation)」に関する問いとして「4つの原則」が挙げられ、システムの「正当性 (verification)」に関する問いとして「12の要求」が挙げられ、これらを合わせた「16の質問」によって、このアプリの使用の倫理的正当性が判断されることになる。詳細に関しては、吉田隼大らによる本稿の紹介をご参照いただきたい。

(原文: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01578-0> 紹介: <http://www.ethics.bun.kyoto-u.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2020/09/536e69ac24316ab7bc8b6b765c503c1c.pdf> )

使用が一般データ保護規則(GDPR<sup>2</sup>)に従っておらず、違法である場合や、COVID-19 に対するアプリよりも優れた対処法があるために、アプリが不必要な場合などは、我々はこの問いに対して否定的に、すなわち「私たちは正しいシステムを構築していない」と答えることになるのである。アプリの妥当性が確認できれば、次はアプリの正当性について問わなければならない。

システムの正当性を問うこととは、「私たちは正しい仕方でシステムを構築しているのか(Are we building the system in the right way?)」と問うことである。例えば、アプリの使用によってプライバシー（より正確には個人データ）が保護されない場合、我々はこの問いに対して否定的に答えることになる。しかしながら、Bluetooth ベースのアプリは、匿名で各端末にのみ記録されるデータを利用し、中央サーバーにデータを集めない形で接触アラートを送るためだけに用いられるのであって、プライバシー保護や個人情報保護といった課題は、簡単ではないものの、達成可能である。また、確かに集団プライバシーといった問題は十分に議論されていないが、以上のようにしてプライバシーに関するリスクは大きく緩和されている。従って、アプリの正当性に関しては、プライバシー保護に関する問題より、アプリの有効性 (effectiveness) と公平性 (fairness) に関する倫理的困難の方が、差し迫った問題なのである。

## 2. 有効性と公平性に関する問題

### 2.1. 有効性に関する問題

アプリが有効に働くためにはかなり多くの人にダウンロードされなければならない。具体的な数字を出すと、人口の 20%未満しかダウンロードしない場合には、アプリは意味をなさないと考えられている。また、PEPP-PT のコメントに従うと、アプリが十分有効になるためには、全人口の 60 パーセント以上の人が必要なのだが、イギリスにおいては約 20 パーセントの人が Bluetooth 搭載のスマホを利用していないのであって、従って、この場合、アプリが十分有効に機能するためには、Bluetooth 搭載のスマホユーザーの 75 パーセント以上がアプリを利用する必要がある。しかし、多くの国において、大規

---

<sup>2</sup> GDPR は EU 議会によって 2016 年に採択され、2018 年に施行された。この法律以前には 1995 年に採択された EU データ保護条約が存在したが、これは EU 加盟国が各国の国内法によってデータ保護を行うよう定めたものであった。しかし、インターネットを始めとするデジタル技術の普及によって、データ保護に関するより包括的なアプローチが必要だとして、この法律が定められることになった。この法律は EU 内外を問わずあらゆる組織や企業にたいして、EU 域内に居住する個人のデータを収集・使用する際に、GDPR が定める仕方によってそれらを行うことを定めており、これに違反した場合は多額の罰金が課せられることになっている。GDPR の内容や歴史的背景に関しては以下の URL を参照した。  
(<https://gdpr.eu/what-is-gdpr/>)

模なダウンロードは失敗に終わっている。

## 2.2. 公平性に関する問題

したがって、善意や利他心から大規模なダウンロードがなされるとは考えにくい。大規模なダウンロードを成功させるためには、アプリの使用に何らかの仕方でインセンティブを与える必要があるが、これこそが公平性に関する問題を引き起こす。例えば、アプリの使用をある種のパスポートとしたり、あるいは、アプリの使用によっていくつかのサービスに特権的にアクセスすることが許されるようにしたり、アプリの使用に対してポジティブなインセンティブを与える場合には、少なくとも 2つの欠点が存在する。

(1) システムを弄んだり、インチキ (cheat) をしたりする人が現れるかもしれないという欠点

例：アプリの使用に与えられるインセンティブを得るために、感染していないことを示す「きれいな」データが必要である場合には、スマートフォンを一カ所に置いたままにする人が現れるかもしれない。あるいは、感染のリスクに曝されたということが、早期に医療を受ける条件であるならば、あえて危険な接触を試みる人が現れるかもしれない。

(2) 市民の間の格差を再拡大させるという欠点

例：イギリスやイタリアといった情報社会においてさえ、スマートフォンを所持していない人や、十分なデジタルリテラシーを持っていない人が少なからずおり、したがって、アプリを使用する人だけがサービスに接続可能ならば、市民の格差がさらに拡大するかもしれない。

従って、アプリに対するポジティブなインセンティブとは、アプリの使用そのものからは、独立なものであるべきである。言い換えると、ポジティブなインセンティブとは、内在的なものであるべきではなく（つまり、アプリの使用によって与えられるもの (what is offered by the app) であるべきではなく）、外在的なものであるべき（つまり、アプリの使用に向けて与えられるもの (what is offered for the app) であるべき）なのだ。

この外在的でポジティブなインセンティブの例としては、クジ (lottery) というメカニズムが考えられるだろう。すなわち、アプリをインストールし起動するということは、クジ引き券を買うようなことなのであり、このクジ引き券（つまり、ダウンロードされ有効化されたアプリ）に対して、定期的に賞金が与えられる。このようなメカニズムによって、人々により多くのアプリを獲得するようインセンティブを与えるのである。このようなシステムは、人々により多くのアプリを利用するようにさせながらも、デジタル・デバイドの悪影響を被る人たちに対する不公平な差別を防ぐことにもなるだろう。

このようなクジに基づいたインセンティブのメカニズムが、採用されなかったり、働か

なかったりする場合、異なった問題が現れることになる。つまり、人々によって自発的に用いられる解決策であるこのアプリが、限定された地域で用いられる場合には、潜在的に不公平な本性を持つことになる、という問題である。例えば、デジタルスキルを十分に持たない人に対する不公平性が考えられる。つまり、アプリの使用を各自の意志に任せつつ、それにいくらかの利益やインセンティブを与えることによって、既に十分なデジタルスキルを持つ特権的な人々をより特権的なものとしてしまう、という不公平性である<sup>3</sup>。

他方、デジタルスキルを十分に持つ人々に対する不公平性も考えられる。つまり、アプリが、一部のデジタルスキルを十分に持つ特権的な人々によってのみ使用される場合、アプリの使用による利益はまずもって集団的なものであり個人的なものではないため、この人々たちにとって、アプリの使用は義務とされてしまうかもしれない。というのも、多くのことをなしうる特権的な人々に、多くのことを求めることは、倫理的に良いことであるように見えるからだ。しかし、このようなアプリの義務化は、比喩的にいえば税金のようなもので、デジタルスキルを十分に持った暮らし向きの良い人を、そうでない暮らし向きの悪い人を助けるために差別する、ネガティブなインセンティブとなってしまうかもしれないのだ。

### 3. 示威行動 (signaling process) としてのアプリ開発

アプリを稼働させるにあたっては、それが単なる政治的な解決策 (a merely political solution) にならないよう気を付けなければならない。「単なる政治的な解決策」は、システムの妥当性と正当性の関係を見捨てることで生じるが、そもそも両者は以下のような仕方に関係している。

- ・システムの妥当性が確認されない場合、アプリの開発を止めるべきである。
- ・システムの正当性が十分でない場合、必要性を含めたアプリの妥当性について、真っ先に再考すべきである。

つまり、もしアプリが正しい仕方で作られていないならば (正当性がないならば)、アプリの設計を中止したり、アプローチを変更したりするべきであるのだ。しかし、政治家は両者を切り離し、システムの正当性が確認されずとも、開発を推し進める場合がある。というのも、アプリの正当性を問わず、それが実効的でない (ineffective) ことを問題にしなくても、アプリの妥当性のみが満たされているならば、アプリを設計することで、何らかの対策がなされているとアピールすることができるようになるからだ。このように、妥

---

<sup>3</sup> 本論文では、*EU Digital Economy and Society Index Report 2019: Human Capital* を引用しながら、2017年においても、EU人口の43パーセントが、依然として不十分なデジタルスキルしか持っていないことなどが、指摘されている。

当性と正当性が切り離されれば、アプリの開発が、政治家の示威行動となってしまう恐れがある。

しかし、アプリの使用は、コストが大きく、人々や政府に対してすぐさま大きな影響を与えるものであるので、アプリの開発が政治家の示威行動になるリスクは、回避されるべきであり、正当性は、妥当性から切り離されるべきではない。また、以上より、妥当性と正当性を誰がいつ判断したのかといったことに関する、説明責任と透明性が、アプリに関する政策のデザインの初期段階から、問題にされるべきである。

#### 4. 結び

どのような解決策であっても、それは倫理的な含意を考慮に入れるべきであるし、潜在的な欠点を正し利益を得るために、パンデミックの進展に応じて素早い改良が施されうるように、十分柔軟なものでなければならない。しかし、このような倫理的に良い解決策を発見することは、不可能でないまでも、容易なことではなく、デジタルな解決策がその開発の初期段階で失敗してしまうならば、それが再び公衆に提示されることは恐らくないだろうと予測されるので、より多くの国々が、ベルギーのように、「今は時期尚早である」と判断し、アプリの採用をあきらめることになるかもしれない。

(高木博登、三上航志)