

JUMP 新型コロナウイルス感染症対策情報戦略に関する提言

一般社団法人日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会
医療情報利活用推進委員会 委員長 近藤 達也

本提言は、新型コロナウイルス感染症（以下「COVID-19」）の今後の再流行や今後の新興感染症に備えるため、COVID-19第1波対応における貴重な教訓を踏まえて、現行法制度や医療体制の運用を改善する情報戦略を提言するものである。

一般社団法人日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会(JUMP)では、「高齢者も患者も支える家族も、生活の質(QOL)を高められ、生涯に渡って安心できる持続可能な医療・介護サービス」を実現するために、医療・介護の基盤となる「共通番号」や「共通インフラ」の整備を進め、効果的なICTの導入や活用ができる体制を構築することを求めてきた。

しかし、COVID-19第1波対応においては、必ずしも十分な情報活用ができなかった。今後は、下記の提言に基づいて、効果的に情報を活用しながら感染症対策が進められることに期待する。

【社会の安心を創出する感染症対策における情報戦略の基本的考え方】

COVID-19等の感染症に関する正しい情報を速やかに社会に伝えることは、各個人が適切な感染防止行動を取るために必要なだけでなく、社会的不安を軽減し、風評被害を減らすためにも重要である。また、そもそもただしデータを速やかに得ることは、正しい政策的対応を速やかにとり、「観察研究」からそれぞれの治療法の効果を評価し、適切な治療法を早期に開発するためにも必須である。正しいデータを速やかに得るためには、情報が、(生成 ⇒ 分析 ⇒ 提示) という流れを経て作られ消費されることを鑑みて、

- 1) (正しいことが目に見える形で) 正しいデータを収集する
- 2) 複数のデータソースを統合分析して知識(情報)を得て、得られた知識を検証する
- 3) 得られた情報を、迅速に分かり易く提供する

ことができるようにする必要がある。

【提言】

上記の、基本的な考え方に則り、以下のように提言する。

- 1) 正しいデータを収集するため、医療者の入力負担を極力減らすICT化を進めること

正しいデータを、持続可能な形で、透明性を担保して（正しいことが目に見える形で）収集することは、その後の情報分析、情報提供の前提として不可欠である。しかし、COVID-19の対策にあたっては、情報連携基盤が未整備である、情報の活用目的の説明不足により各所の十分な理解を得ないまま情報収集が重複して行われ、医療者の入力負担が過大となっているといった問題が生じており、正しい情報が生成されていなかったり、利用可能となっていないなどしている。そこで、情報収集の目的を明確化し、データの収集をなるべく半自動化する等、医療者の労力を最小限に止めつつ、利活用を視野に入れて必要な情報を収集すべきである。そのために、以下の4点が求められる。

a) (1次元・2次元) バーコード・ICカード等による半自動データ取得

（新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム（HER-SYS）に記録される）PCR検査の結果、（新型コロナウイルス感染症医療機関等情報支援システム（G-MIS）に記録される）医薬品（マスク等の医薬部外品含む）の備蓄/納入状況、さらには、医療機器の利用状況、ワクチン接種記録等のデータを可能な限り半自動的に取得を可能にすること。そのため、モノに関しては、GS1コードや携帯電話で読み取り可能な、1次元もしくは2次元バーコード、ヒトに関しては、本人識別可能なマイナンバーカード等や、その推定が可能なSuica等のICカードを活用すること。

b) Bluetooth(COCOA)・GPS・WiFi-AP接続履歴等を用いた接触情報の収集

陽性者との接触把握を迅速かつ効率的に行うためには、携帯電話のBluetooth（BLE）を用いた接触記録（接触確認アプリCOCOA）をはじめ、GPSやWiFi-AP接続履歴、QRコードを用いたチェックイン記録等が技術的には活用可能である。これらのうち、GPSやWiFi-AP接続履歴等の位置情報の把握に際しては、統計化した「モバイル空間統計」の情報としてはCOVID-19対策に用いられているが、より詳細な情報を把握できるようにするためには、立法的手当も必要となる。個人のプライバシーには十分に配慮しつつ、一類感染症対策のように緊急性、必要性や相当性がある場合において、これらの情報の収集を可能とすること。

c) データベース(DB)連携による複数回入力の削減（ワンスオンリー）

現在、COVID-19に関する情報収集が各方面で独立して行われることにより、診療現場は、COVID-19の発生届や各種データベース(DB)へ、同じデータを複数回入力させられる負荷が発生している。（管理している主体の違いはあるが）関連するDBを医療等ID等で連結し、一回あるDBに入力すれば他にも自動的に反映されるワンスオンリーの仕組みを整えることが重要である。例えば、新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム(HER-SYS)と、感染症サーベイランスシステム(NESID)については、前者がよりCOVID-19に特化したDBであることから、併存することは理解できるとしても、HER-SYSに入力した情報のうち、少なくともNESIDに対応項目がある箇所については、自動的に情報連携がされる等の仕組みを作ることとは可能であろう。

d) (手入力する) 収集項目の精選

余りに多数の項目を記録しなければ行けなくなると、診療現場に大きな負荷が掛かるだけでなく、収集されるデータの正確性は下がることになる。HER-SYS等における情報の収集に際しては、入力者の負担を軽減し、収集されるデータの質を向上するため、収集項目の精選が求められる。その際には、後述の分析や提供を意識し、利用目的・実現すべき価値を基礎として選択することが求められる。また、昨今のAIやIoTの進展を踏まえると、a)に示した内容以外にも、医療現場における医療機器等から得られる検査等のデータや、家庭用血圧計等のIoT機器のデータ、患者本人が入力したPHR等のデータについても、一定の範囲で活用し、またAIによる入力補助によって、極力医療者に手入力させる項目を減らすこと。

2) 複数データソースの統合分析と検証が可能になるよう、各種DBの連携を図ること

現在、HER-SYS、NESID、G-MIS、ECMOnetといった官民でのDBが生成されており、また、レセプト情報（NDB）や医療機関からのアウトカム情報も利用可能となってきた。これら複数のデータソースの連携は、1-c)に示した入力負荷の軽減のみでなく、統合分析し検証を行う（臨床研究を行う）という視点からも重要である。特に以下の2点を可能とすること。

a) ワクチン接種歴・PCR実施歴のレセプト登録とアウトカム情報から治療効果と副反応を得る

ワクチン接種歴・PCR実施歴をレセプト登録し、NDBを分析することや（医療等IDにより紐付けをし）次世代医療基盤法による、医療機関からのアウトカム情報と合わせて分析することで、治療効果や副反応に関する迅速な評価が可能となる。また、GS1コードを用いてロット単位で管理している薬剤のトレーサビリティを確保しているデータベースとHER-SYSとの連携性を確保することで、副反応等が発生したロットなどを正確に掌握することもできる。

b) HER-SYS・NESID・NDBの突合で、各種サーベイランスの精度を検証する

現在、HER-SYS・NESID等の各種感染症関連のサーベイランスに関して、NDBと突合し、精度の検証を行うこと。情報の正しさを担保し、これらサーベイランスから得られる知識が検証することで、入力項目の精選にも役立てられ、社会的な安心を醸成することにもつながる。

3) COVID-19による行動変容や安心を醸成できるような、新たな社会インフラを作ること

正しい情報が適切に提供されることによって、各個人の適切な行動変容や社会の安心が醸成される。これらを可能とするよう、収集・分析がなされた情報が、プライバシーに配慮しつつ迅速に提供されるような新たな社会インフラを作ることが求められる。特に以下の3点を求める。

a) 渡航履歴情報・PCR実施歴・ワクチン接種歴・投薬歴等を連携・提供し、渡航前情報提供や出入国審査を容易にする

あらゆる人が本人の健康状態・感染リスクを把握し、適切な感染対策をしながら日常生活やイベントへの参加、国境を越えた往来等ができるようなPersonal Health Record(PHR)の整備を国際的な協調をとりながら行う。特に、COVID-19のPCR検査の受診記録やワクチン接種歴等を個人的に記録・保管し提示を可能とするCommonPass等のアプリによって、国内での生活や国境をまたぐ移動に伴う感染を防ぐ行動を支援し、事前旅客情報システム（APIS）との連携による渡航前情報提供や出入国審査の簡便化や入国後の自主隔離期間の短縮化を図ること。そのために本人に、適切な方式で使いやすい情報がフィードバックされる仕組み（データポータビリティの確保を含む）を整備いただきたい。これは、オリンピック・パラリンピックといった国際的なイベントの開催に向けても必須のものである。

b) ワクチン接種歴・投薬歴と副反応情報を連携・提供することで、副反応発生時の早急・確実な連絡手段を確保する

今後のワクチンの普及を見越して、ワクチンの効果や副反応等に関して、関係各所が迅速に分析・把握できるようにするだけでなく、PHRやSMS等を介して本人に対し早急・確実に副反応発生時に連絡を可能とすること。

c) ワクチン接種率・医薬品備蓄情報（G-MIS）・ECMO使用状況（ECMOnet）等を一元的に公開し、安心感を創出する

社会的な安心の醸成のためには、情報の可能な限りのオープン化等、透明性の担保は不可欠である。たとえば台湾においてはマスクの在庫状況を把握・管理するとともに迅速に公開することで社会的な安心感が創出された。我が国においても、G-MIS、ECMOnet等の医薬品・医薬部外品や医療機器の状況、ワクチン接種率の情報等感染症関連の情報を一元的かつ迅速に公開すること。このような情報公開は、フェイクニュース、誤った感染症対策や健康情報、風評被害への対応にあたって、一定の牽制効果を持つと考えられる。国だけでなく、学会、企業等においても、有用な研究情報等を集積して発信する仕組みを整備することも政策的に促すことも効果的でないかと思われる。

4) 医療情報基本法（仮称）を含めた法的整備

COVID-19第1波への対応に際しては、例えば、いわゆる「個人情報保護法制2000個問題」により、個人情報の取り扱いに際して、各都道府県の判断を要し、効率的な情報共有や共通での対策が困難となっていた。また、上記1)～3)の実施のためには、感染症法（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律）や新型インフルエンザ等対策特別措置法等の感染症関連の法律の時限的な見直しだけでなく、薬機法等の医療システム全般にかかる医事法制や個人情報保護法制の見直しも求められる。

迅速かつ効率的な感染症対策をすすめるためには、医療等IDやデータポータビリティの確保、医薬品・医療機器におけるトレーサビリティの担保、標準化の推進等によって、医療に

おけるデジタルトランスフォーメーションを進めると同時に、患者・国民の人権を守る必要がある。国家による感染症目的で対策の権力行使は、透明性を担保し、民主的な手続きに則り、目的外や過剰なものとならないようにしなければならない。これらを実現するため、個別の法的手当ての方向性を示す理念法として、医療情報基本法（仮称）の制定が望まれる。

以上

【お問い合わせ先】

一般社団法人日本ユーザビリティ医療情報化推進協議会(JUMP) 担当(小島・古川)

電話:(03)6452-9530 Email:jimukyoku@j-jump.jp