

第2回 AI アドバイザリーボード 議事概要

1. 日時

令和2年9月7日（月）16:15～17:05

2. 場所

中央合同庁舎8号館4階408会議室（一部、web開催）

3. 出席者（敬称略：50音順）

（AI アドバイザリーボード）

委員長	黒川 清	政策研究大学院大学名誉教授
委員	安西 祐一郎	内閣府 AI 戦略実行会議座長、日本学術振興会顧問
	永井 良三	自治医科大学学長
	山中 伸弥	京都大学 iPS 細胞研究所長・教授

（専門家委員会）

委員長	北野 宏明	ソニーコンピュータサイエンス研究所 代表取締役社長
委員	神成 淳司	慶應義塾大学 環境情報学部 教授

4. 議事概要

<西村大臣挨拶>

第2回 AI アドバイザリーボードにお集まりいただき感謝申し上げます

7月、8月に再び感染者の数が増えたが、4月、5月とはかなり状況が異なる。4月、5月は緊急事態宣言を発出し、幅広い業種に対して休業要請を行い、国民の協力を得て移動の自粛もしていただくことによって、感染が収束した。7月、8月は、4月、5月の経験を踏まえてエリアと業種を絞った対策を行い、感染者の数は減少傾向になってきている。

しかし、また感染拡大が起こる可能性はある。その時に、早期の探知やクラスター対策で、大きな波にしないことが重要である。これから冬を迎えるにあたって、インフルエンザとの同時流行にも備えなければならない。経済活動との両立を図りながらどのような対策を講じるべきか、4月、5月と7月、8月の2回の経験に基づいて更なる分析とシミュレーションを行い、対策を進化させていきたい。

本日は、これまで得られた知見、研究の成果、そして今後何を行うべきかについて、大所高所からの御意見をいただきたい。

<進捗報告>

- 北野委員から、資料「AI等シミュレーション開発事業 進捗報告」について説明
- 神成委員から、補足説明

<意見交換>

- (安西先生) 今後はデータと突き合わせて、シミュレーションモデルの妥当性を検証していかなければならない。また、飛沫やクラスターといったミクロなシミュレーションと、医療リソース等の大きな話をどうやって接合して国民の皆さんに説明していくか、工夫が必要。
- (永井委員) 視点として、検査リソースの話と、社会活動を再開するためのシミュレーションの2つがあると説得力がある。社会活動については、3密を避けるとか、手を洗うことが大事だということがしっかりと国民に伝わるようなシミュレーションの説明があると良い。検査のことについては前回の議論で進んでいると思うので、安心している。
- (山中委員) p.9の理研のレーザーは画期的だと思うが、室内だけでなく、屋外で太陽が出ているところでも使えるのか。
- (神成委員) 波長と光源を変えることで、屋外でも使える。
- (山中委員) 私が非常に不思議に思っているのは、東京、大阪、愛知がそれぞれ対策を始めたのは8月に入ってからだが、7月末には発症日別の陽性者数がピークに達し、下がり始めている。第1波のときも緊急事態宣言は4月7日だったが、3月末には下がり始めていた。なぜ2回とも、具体的な対策が行われるよりも早い時期に陽性者数が減り始めたのか。そこがシミュレーションで解明されてくると、今後また感染者が増えたときに取るべき対策の優先順位が明確になると思う。この2回の経験と合致するようなモデルを期待する。
- (北野委員) データを見てみると、3月、4月に関しては政府の緊急事態宣言の前に各企業や個人が対策を取り始めて、人の動きが減り始めている。今回も、いろいろな対策を取る前に感染者が急増したため、国民一人一人が行動を変えた可能性がある。現在は3月、4月に比べて強い措置は取っていないが、これくらいで何とかなると錯覚して秋冬で感染が急拡大してはいけないので、しっかりと検証していきたい。
- (永井委員) 北野先生の説明のとおり、個人が3密を避けるようになってきたのだと思う。そこが恐らく対策としても肝なので、今までの感染状況の動きが、3密を避ける行動とどのように関係しているかを分析していただきたい。一人が何人にうつすかという分布関数のようなものがどう経時的に変化してきたか、ぜひ分析をお願いしたい。
- (西村大臣) 6月、7月、8月の間、各県の知事と連絡を取りながら対策を行ってきた。6月は全国的には感染者が非常に少なく、7月から急増した。ところが新宿区だけは6月から増え始め、新宿区長が先頭にたって、ホストクラブやキャバクラなどに対して、新型コロナの勉強会やPCR検査の呼び掛けを幅広く行い、6月、7月、8月で合計約5,000件の検査を行った。東京都知事、新宿区長、尾身先生と私で対策をまとめ7月10日に記者会見をした。これらの取り組みの結果、新宿の感染者数は、全国のピークの7月27、28、29日より早くピークを迎えた。押谷先生は、早めに対策を打った新宿区がピークも早めに迎えたが、その後、新宿区から他の23区に移り、またそれが全国に飛び散ったと分析されている。こうした新宿での経験を踏まえて、濃厚接触者については、無症状の人も

含めて検査を行うことや、ホットスポットあるいは高リスクの病院内や高齢者施設での検査を幅広く行うこととした。

併せて、感染者数の増加による移動自粛などの行動変容について、人流や経済活動のデータなどをもとに分析を進めている。8月の大阪や愛知や東京の休業や営業時間短縮要請がどの程度効いたのか、人出がどれくらい減ったのかという分析も進めたい。

4月、5月の対策、検査件数、広く休業要請をした際の人の流れ、そして7月、8月の対策、検査件数、人の流れ、8月の休業・営業時間短縮要請、それぞれどういう効果があったのかを分析できれば、次の感染拡大がインフルエンザの流行と同時に来たとしても、何を素早く行うべきかということにつながると考えている。

(北野委員) 今の状況を見ると、一般的な場所で3密を避けるなど一定の感染対策をしたときには、感染者数がゆっくり下がっている。また、いわゆる夜の街などのホットスポットなどで、一定の条件下で感染が維持されるらしいことが分かってきている。どのような検査や対策をすれば感染維持が成り立たなくなるかについて、検査戦略などいくつかのシミュレーションが立ち上がり始めている。

(西村大臣) PCR検査を新宿、大阪ミナミ、那覇市の松山地区、すすきので集中的に検査を行った。地区ごとにデータがあるので、この解析を進めると、場所によってどのような対策をすれば良いかがわかってくると思う。

(北野委員) そのデータの提供をぜひお願いしたい。具体的なデータがあると解析がかなり進むと考える。

(山中委員) 感染者全体だけでなく、重症化する人をいかに減らすかが非常に大切。高齢者で陽性の同定が遅れてしまうと、重症化の可能性が高くなる。検査件数も大事だが、高齢者で感染リスクの高い方にいかに検査及び結果を早く届けるか、その効果のシミュレーションも非常に大切だと思う。どういう集団に優先的に検査をすれば重症者と死者が減るか、シミュレーションをぜひお願いできればと思う。

(北野委員) その通りで、検査するべき人に対してきちんと検査ができて、処置が行われるまでの時間をいかに短縮できるかがキーパフォーマンスインディケータになるのではないかと。重症者の増加を避けるためには、その戦略とロジスティクスの構築が、一つの重要なポイントになると思っている。シミュレーションでしっかりと検証していきたい。

(山中委員) 検査してから結果の通知までの時間が遅いと意味がない。どれくらい早く結果が医療機関なり本人に通知されるかが、検査の有効性の大切なファクター。

(西村大臣) 院内感染と高齢者施設内感染を防ぐために、リスクのあるところにPCR検査を徹底的にすることを対策として既に行っているが、効果的な検査の重点化についても分析していただくとありがたい。

(黒川委員長) 日本やマレーシアは非常に死亡率が低く、日本が何をしているか皆知りたがっている。どんどん英語でも論文を出してほしい。コロナ関係の英語の論文が日本は少ない。日本の行っていることを世界と共有することが非常に大事だと思うので、若い人を応援していきたい。以上