

## COVID-19のこれまでの流行状況と日本の対策

押谷 仁 (東北大学大学院 医学系研究科 教授)

2019年の年末に中国政府から最初の報告があったCOVID-19（新型コロナウイルス）は、1月23日に武漢が封鎖されたのにも関わらず、各国へのウイルス拡散が止まらず、1月30日にはWHOは緊急事態宣言（Public Health Emergency of International Concern : PHEIC）を宣言する。さらに、WHOは3月11日にはCOVID-19の流行がパンデミック（世界規模の流行）の状況にあると評価した。その後も、多くの地域で大規模な流行が起り、現在に至っている。

日本国内では1月16日に最初の感染者として確認された。その後、2月13日より国内感染事例が相次いで報告されるようになった。3月中旬までには、流行はいったん収束する兆しが見られたが、中国以外の多くの国から相当数の感染者の流入が起きたことにより、3月中旬以降にさらに大きな規模の流行が起きた。その結果、4月7日には政府が特別措置法に基づいて緊急事態を宣言する。一部の地域では医療が逼迫するような事態も起きたが、感染者の報告数は4月中旬以降減少し5月25日には緊急事態宣言が解除された。

COVID-19と2003年に世界規模の流行を起こしたSARSは似たウイルスによって引き起こされるが、臨床的・疫学的特徴は大きく異なる。その最大の違いはSARSではほとんどの感染者が重症化したのに対し、COVID-19では多くの感染者が重症化せず、無症候性感染もかなりの割合で起きていることに起因する。SARSはほとんどすべての感染連鎖を追跡することができ、封じ込めることができたが、COVID-19の封じ込めはほぼ不可能であると考えられる。一方で、COVID-19でも多くの感染者が誰にも感染させておらず、ごく一部の感染者が多くの人に感染させることにより、規模の大きなクラスター（感染者の集積、Super-spreading Eventとも呼ばれる）を形成することでのみ感染連鎖が持続されていることも明らかになった。COVID-19のこの特徴から日本ではクラスターを中心とした対策を実施してきている。まず、クラスターを検出することでその周囲の感染連鎖を断つことが可能となった。また、クラスターの解析から、クラスターに共通する特徴が明らかになった。これがいわゆる「3密」（密閉・密集・密接）と言われるクラスター発生のリスク回避のメッセージをより効果的に出せることにも繋がった。さらに、いわゆる孤発例が検出されることはその影に必ずクラスターを含む多くの感染者が存在する可能性があることになる。このため流行状況をより正確にモニタリングできる体制が構築された。

COVID-19を完全に封じ込めることは困難であると考えられ、今後も小規模な流行は国内で続いていくものと考えられる。新たに開発された検査方法や新しいテクノロジーを使うことでより効果的に感染を制御していく方法を確立していくことが求められている。



Online Seminar Series: Seminar Series by Tohoku University WISE Programs "Create the New Normal"

[WEB] <http://www.tfc.tohoku.ac.jp/other-activities/online-seminars/2020cov.html>

1st Seminar: What is COVID-19?

[WEB] [http://www.tfc.tohoku.ac.jp/online\\_event/2020cov/01/](http://www.tfc.tohoku.ac.jp/online_event/2020cov/01/)