

ウイルス研究に新風起こした学者 「次のパンデミック」に備えた作戦

5/24 毎日新聞



新型コロナウイルスの実態を解明する研究者集団「G2P—Japan」を発足させた東京大医科学研究所教授、佐藤佳さん（43）は新型コロナ変異株の特性を次々と発表する。チームの分析結果を素早く文章化するのはチーフとしての佐藤さんの役割だった。

研究成果をいち早く送り出す意味は

2021年、一流科学誌である英国の「ネイチャー」に論文が掲載された。その夏に流行したデルタ株の特性を明らかにした内容だ。従来株に比べ、感染細胞同士が融合する力が極めて強く、その結果病原性が高くなっていることを突き止めた。

さらには、オミクロン株の特性などについて

実験の分析結果をいち早く発表、交流サイト（SNS）でも発信した。科学者として「実験で得た知見を正確に伝えたい」という思いからだった。

そもそも研究者が自身の研究成果を世に出す際は、科学誌などで論文を発表するケースがほとんど。権威ある科学誌はその論文が掲載に値するか、誤りがなく科学的な妥当性があるかなどをチェックする。「査読」と呼ばれる手続きで、数カ月から年単位を要する場合もある。

ところが新型コロナは、数カ月おきに新たな変異株が現れた。通常の手続きを踏むと、掲載される頃には「今の対策に使えない」ものになる。

このため、佐藤さんたちは査読を経る前の「プレプリント」と呼ばれる論文を公表、SNSでその解説を速報した。プレプリントは世界中の研究者らがチェックしたため、結果的に査読が機能した。佐藤さんは「パンデミックでは世界中の研究者が情報を共有し、真実に迫ろうとしていた。自分もその輪に入りたかった」と振り返る。



さらに、研究の面白さや分かりやすい解説、海外出張のこぼれ話なども加えた。研究成果をいち早く世に送り出し拡散した佐藤さん。しかし注力したのはそれだけではなかった。SNS 上での「心ない書き込み」への対応だった。

過去最多の感染者数を記録した第7波（2022年夏）ごろの佐藤佳さんが運営するツイッター（現 X）のアカウント（@SystemsVirology）。私情は胸にしまい、客観的な実験データの発信を心がけた（画像の一部を加工しています）

22年9月。佐藤さんのアカウントに「ワクチン接種を積極的に呼びかけている」という言いがかりのような書き込みがあった。佐藤さんは、実験に基づき、新型コロナ感染だけでは新しい流行株に対する必要な免疫を獲得できず、それを補うにはワクチン接種も必要というデータを事実として紹介していただけだった。佐藤さんはこう返信した。

<僕のツイートは「実験結果」という「客観的事実の紹介」です。そしてその集積を一般的に「科学」と呼びます。「～すべき」という主張は含んでいないし、その意味でそもそもあなたとは文脈が違います。混同しないようお願いします>

人は未知なるもの、分からないものに対して不安になる。不安が高じ「安心したい」心理が強まったせいか、新たな科学的知見を受け入れられず持論を振りかざして正当化するような投稿もあった。佐藤さんは「水掛け論にならないよう、科学に基づいた情報だけを提供するように配慮しました」と振り返る。

学生時代に受けた衝撃…ウイルス研究の道に入るまで



佐藤佳・東京大医科学研究所教授が中学1年の春休みに参加したオーストラリア交換留学での様子＝本人提供

ウイルス研究に新風を起こした佐藤さん。この道に入るきっかけは、中学生の頃に見たテレビ番組だった。

それは日本テレビ系の番組「世界まる見え！テレビ特捜部」。1995年に旧ザイール（現コンゴ民主共和国）で起きたエボラ出血熱の流行を伝える内容だった。「致死率50%もある『殺人ウイルス』が実在すると知って、度肝を抜かれた」。また、謎のウイルスと闘う軍医らを描いた米のパニック映画「アウトブレイク」（95年）にも熱中した。

高校生になると、生物学、文章の執筆、写真撮影という「好きなこと三つ」を全てできる仕事に就きたいと考え、研究職を志した。大学の推薦入試のため、科学関連の記事をスクラップブックに張った。「人類脅かす新ウイルス」「国内初のクローン豚」「人体の設計図見えた」。先端科学を伝える記事に触れ、研究者への思いをさらに強めた。東北大農学部を経て、人類の大きな脅威だった HIV をテーマに定め、京都大大学院へと進んだ。

この頃、エボラ出血熱のテレビ番組に再び目を奪われた。TBS 系のヒューマンドキュメンタリー番組「情熱大陸」。ウイルス学の第一人者、河岡義裕さん（69）を取り上げており、その研究姿勢に強く感銘を受けた。

「河岡さん自らが、ウイルス検体を現地に集めに行くシーンがかっこよかった」。何度も録画を見返した。日米に数十人規模の研究室を構え、エボラやインフルエンザウイルスの研究で世界トップクラスの成果を出し続ける姿に憧れ、将来の自分を重ね合わせた。

その後、佐藤さんは京都大助教を経て、35歳で東京大准教授となり研究室を構えた。憧れの河岡さんと同じ職場になった佐藤さん。河岡さんは佐藤さんの仕事ぶりについて

「とにかく速い。新型コロナ変異株について世界中で最も早く解析結果を出していた」と評した。

そして「情熱大陸」に出演した狙いとして「若い人にこの分野に入ってもらおうことでした。そういう意味で（佐藤さんのような存在は）うれしい」と語る。

後継育成に不安も、打って出た作戦

新型コロナがまん延していた頃、日本の感染症分野の研究体制の不備、もろさが浮き彫りになった。その課題は現在、解消されたといえるのだろうか。

答えは「ノー」だ。東京大の佐藤さんの研究室を希望する日本人学生は少ない。この4月、4年ぶりに1人加わっただけという。

佐藤さんは「感染症研究は国からの研究費も以前より付くようになったのに若手が入ってこない。このまま途切れてしまえば次のパンデミックでは人手がなくなる」と危機感を抱いた。さらに佐藤さんが実証したように、チームでの研究が必須になるのは間違いな

い。自身の専門を「システムウイルス学」と称しているが、これは多分野からのアプローチによりウイルスの特性の全容解明を目指すもの。チームの充実がなければ来るパンデミックに対応するのは難しい。

43歳とまだ若い佐藤さんだが、後継育成が頭から離れない。

昨春、米大リーグの大谷翔平選手をまねした作戦に打って出た。大谷選手が野球振興のため全国の小学校にグラブを贈ったように、佐藤さんは自身の活動をまとめた著書「G2P—Japanの挑戦 コロナ禍を疾走した研究者たち」（日経サイエンス）を全国の高校に無償配布した。総数4969冊。そこに出席講座の開催案内も同封した。

その縁で24年夏、フェリス女学院高校（横浜市）に招かれ講演した。1年生180人に向け、パンデミック下で取り組んだことなどを熱弁した。



著書をきっかけにした佐藤佳・東京大医科学研究所教授の初めての出席講座。生徒の一人は「相手を引き込むように話すのが上手で、プレゼンテーションにひかれました」＝フェリス女学院高校提供

新型コロナの発生時、彼女たちは小学5年で学校閉鎖などを経験した。「新型コロナの体験と講演の話がリンクして分かりやすかった」「初めて研究者を目の前にしたが、人間味を感じた」などと感想を寄せた。

また生徒の一人は、講座から半年以上たっても、佐藤さんからもらった名刺を丁寧に手帳に挟んでいる。「研究職に興味があり、話を聞いて解像度が上がった」と大学進学を目指しているという。気鋭のウイルス学者は、かつて自身が河岡さんに憧れたように、次世代にとって目指すべき存在になりつつある。

今月20日、世界保健機関（WHO）は感染症対策強化を目指す「パンデミック条約」を採択した。「ネクスト・パンデミック」への取り組みは世界規模で始まっている。

「いつの日か、誰かが研究メンバーに加わってくれたら。ひょっとしてパンデミックへの対応を引き継いでくれるかもしれない」。佐藤さんの期待は膨らむ。

渡辺諒（くらし科学環境部）

2008年入社。長野支局、大阪科学環境部などを経て現職。生命科学や医学の取材を続ける。20～22年は新型コロナ取材に奔走した。