

医療新世紀



人類が根絶できた唯一の感染症

天然痘から学ぶ

人類が根絶できた唯一の感染症が「天然痘」だ。地球規模のワクチン接種が効果を上げた。世界的な流行が続く新型コロナウイルスの収束にも開発中のワクチンが重要な役割を果たすとみられるが、いつになったら実用化できて多くの人に接種できるか

はまだ見えない。いったん市中に広がったウイルスを消し去るのも難しそうだ。文明と感染症の「共存」関係について探ってきた長崎大熱帯医学研究所の山本太郎教授に、天然痘の根絶史から見た新型コロナウイルスの今後について聞いた。

▽付き合ひ方

「天然痘と新型コロナウイルスはいずれもウイルスが原因だが、症状と感染の広がり方に違いがある」と山本さん。「ただ両者を比べると感染症との付き合ひ方のヒントが見えてくる」と語る。

天然痘は感染から7〜16日で発熱し、顔や体に

発疹ができる。うみなど。無症状のまま動き回

に含まれるウイルスが感染。致死率は20〜50%にもなるが、症状がある人しか感染を広げない。患者と接触者を取り囲むようにワクチン接種すること

で封じ込めることができた。世に通用しない」と山本さん。天然痘は人類との付き合いが長い。人に適応しすぎてむしろ根絶し

やすい感染症になっていったのかもしれない」と話した。これに対して新型コロナ

ワクチン開発は安全に

は、多くの人が新型コロナウイルスに対する免疫を持たないが、流行が続くと感染して免疫を持った人が増える。子どもから大人、お年寄りまで使える安全で効果的なワクチンが開発できれば、免疫を持つ人をさらに増やせる。流行が広がりにくい「集団免疫」ができる。

ただ「最近の研究では

▽集団免疫

では新型コロナウイルスとはどう付き合えばいいのか。山本さんは「ウイルスの根絶は難しい。共存の道しか残されていないのではないか」とみる。

人と共存する微生物やウイルスは多い。病気を引き起こすのはごく一部。人の体内には免疫や代謝に欠かせない腸内細菌もすむ。長い間に人と

関係を深めてきた結果だ。



天然痘ウイルスの電子顕微鏡写真(米疾病対策センター提供)

▽安全性

一方で拙速なワクチン開発はかえって危険だ。山本さんはロシアや中国、米国などで政治主導の動きが出ていることを懸念する。

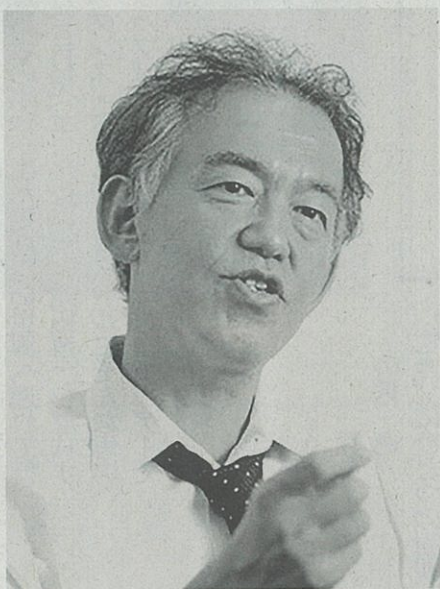
ワクチンは18世紀末の英国でジェンナーが天然痘を防ぐために試みた種痘が起源。その後の天然痘ワクチン開発では脳炎などの副作用も起きた。

多くの健康な人に接種するワクチンは特に高い安全性が求められる。山本さんは「安全性と効果を3段階で確かめる現在のワクチンの承認プロセスは、多くの失敗の反省を踏まえてつくられた。開発を急ぐのはいいが、手続きを省略するのは許されない」と指摘する。ゴールが見えないまま感染対策を求められる一般市民の「コロナ疲れ」も懸念材料だ。「走っているのが100メートルや400メートルではないことは分かっている。もう少しすればマラソンの何ヶ地点を走っているかが見えてくるかもしれない」と語る。



南太平洋の島国トンガで行われた天然痘ワクチンの接種(1964年)(米疾病対策センター提供)

専門家 新型コロナとは「共存」



長崎大熱帯医学研究所の山本太郎教授