



**甲斐 知恵子** 特任教授  
Chieko KAI

**研究分野：** ウイルス学、感染症制御学

**研究内容：** ウイルス感染症に対して、感染後のウイルスと宿主側の攻防の全容を知るための基礎的研究を行っています。また、重篤なウイルス感染症を防ぐための新しいワクチンや治療薬の開発研究、さらにウイルスを利用した新しいがん治療法の開発研究などを行っています。

1978年 東京大学農学部卒業  
1983年 東京大学大学院農学系研究科獣医学専攻博士課程修了 博士  
1983年 東京大学医科学研究所助手  
1985年 スウェーデン国立カロリンスカ研究所 (George & Eva Klein研究室) ポスドク

1988年 東京大学医科学研究所助手  
1990年 東京大学農学系生命科学研究科獣医学専攻 助教授  
1999年 東京大学医科学研究所 教授  
2000年 東京大学医科学研究所附属実験動物研究施設長兼任  
2001年 東京大学医科学研究所附属奄美病害動物研究施設長兼任

2002年 東京大学医科学研究所ヒト疾患モデル研究センター長兼任  
2003年 東京大学医科学研究所副所長兼任  
2019年 東京大学医科学研究所定年退職  
東京大学名誉教授  
2019年 東京大学生産技術研究所 特任教授

## 新興ウイルス感染症との闘い —ワンヘルス・ワンワールド—

### 新興再興感染症とは

2019年末に発生した新型コロナウイルス感染症の流行は全世界に広がり、未だに人々の生活にも及ぶ大きな影響を及ぼしている。このように、未知であった病原体が突然出現して流行する感染症を新興感染症 (Emerging Infectious Diseases) と呼ぶ。HIVやエボラウイルス、SARS、高病原性鳥インフルエンザ、MARS、Zikaウイルスの感染症などが含まれる。新興感染症は、近年になってその数は増えており、毎年のように出現して問題となっている (図1)。

### 新興再興感染症との闘い

未知の病原体はどこから来るのだろうか。新興感染症はほとんどが人獣共通感染症であり、人類がなんらかの要因で動物と接触するようになり、それまで認識されていなかった病原体に感染することによる。しかし、本来動物にしか罹らなかったウイルスが、なぜ人に感染できるようになったのか、なぜ動物によって症状が異なるのかなど、大きな謎が残されている。また、その流行の拡大に対して迅速に対処するためには、予防法・治療法の開発が急務であるが、数多くの新興感染症に対しては研究も対策も遅れてきた。本講演では、1998年にアジアで出現し、その致死率が70~90%にも及ぶ致死性のあるニパウイルス感染症に対して、我々がやってきた基礎的および対策法開発の研究を概説する。特に我々が

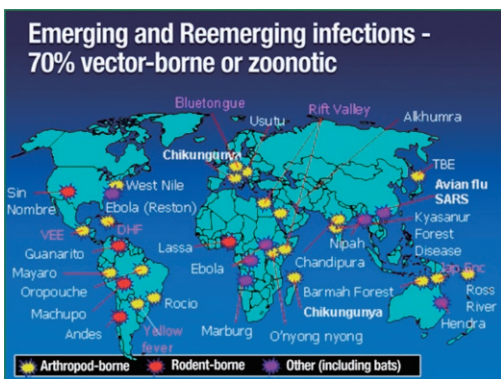
開発した優れたワクチン候補 (図2) を実用化するための活動と問題点を紹介する。

### ワンヘルス・ワンワールド

新興感染症がこの50年ほどの間に急増しているが、人類が迅速な対策を講じてきたとは言いがたい。人類はこの問題に対処する必要性を真剣に議論し始め、2004年に関係する国際機関などが集結して会議が行われた。そこで、新興感染症は人と動物の両方を知るべきであり、またその出現には環境要因も大きいこと、すなわち個々の学問が別個に進められてはいるがこの問題に対処できない、一同に介して協働して進めるべき、との考えが打ち出された。これが、人類は「1つの世界、1つの健康」のもとに生きていることを認識すべき、との「マンハッタン原則」、One Health, One Worldである。その後、国際機関と米国、EUではこの原則を真摯に受け止めて実際の活動が始まり、米国にもEUにも拠点が形成され、大学には学部も設立されている。しかし、我が国は15年以上の遅れをとっている。

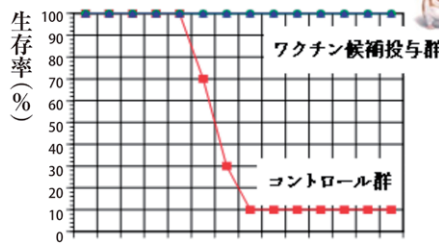
これに対して、2022年東京大学生産技術研究所を中心として多数の部局の参加を得て、One Health, One World連携研究機構が設立された。本連携研究機構は、日本およびアジア初の拠点となって研究を推進し、欧米の拠点と連携して国際的な活動に協力・貢献するとともに、次世代の研究者の育成を行うことを目指している。まだ設立間もないが、その紹介も行いたい。

図1 世界各地で出現する新興・再興感染症



One Health InitiativeのHPより

図2 ニパワクチン (HV-NiV) の効果



ワクチン非投与群： 激しい肺炎、脳炎、全身性症状を示して死亡  
ワクチン投与群： 全く発症しない

図3 One Healthの概念



人の健康と動物の健康、環境は一体として考えるべき