

研究テーマ ●ウイルス増殖機構の理解と弱毒ワクチン開発への応用

共同獣医学部・越境性動物疾病制御研究センター

准教授

松本 祐介

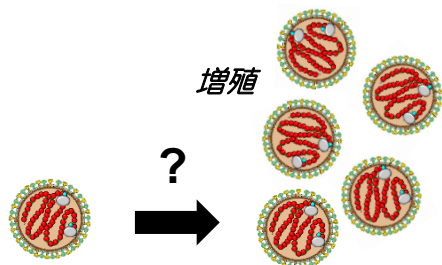
<https://researchmap.jp/matsumoty>

研究の背景および目的

ヒト・動物いずれにおいてもウイルス性疾患は古くから様々な問題を引き起こして来ました。新型コロナウイルス感染症に顕著なように、国際化が進む現代では多様な新興・再興感染症の世界的拡大が問題となります。当研究室では、特定のウイルスグループに共通する「ウイルス増殖の法則」を解き明かすことを目指した研究を進めています。ウイルス本来の増殖能・病原性を発揮できないように遺伝子操作された組換えウイルスは、弱毒化された新しいワクチンとして利用できる可能性があります。

■おもな研究内容

① ウイルスのどこをどう変えれば弱毒化するのかを理解する



ウイルスが増殖するために必要な機構を解明

② 人工的に改変した組換えウイルスを合成する



弱毒ワクチンとして利用

研究対象：

流行性耳下腺炎(おたふく風邪)、牛パラインフルエンザ、ニューカッスル病、小反芻獣疫、未知の新型パラミクソウイルス、RSウイルス、エボラ熱、クリミア・コンゴ出血熱、南米出血熱、その他のブニヤウイルス

期待される効果・応用分野

流行性耳下腺炎、牛パラインフルエンザ等ヒト・動物の様々な疾患が、パラミクソウイルス科のウイルスに起因します。これら全てに共通する性質を理解し、人工的に改変することで弱毒ワクチンを作る新たな技術を確認します。パラミクソウイルスはベクターとして利用されることも多いため、組換えパラミクソウイルスをベースとしたベクターワクチンの開発も同時に進めています。本研究により、多くの疾患に対応するワクチン開発を目指します。治療薬や他科ウイルスへの応用も検討しています。

■共同研究・特許などアピールポイント

- 対象とする病原体は多岐に渡るため、国内外の研究機関と共同研究を行っています。(国立感染症研究所、東京大学、京都大学、長崎大学、バングラデシュ農業大学、ペルーカジェタノエレディア大学など)
- AMED等の研究助成に採択されています。

🗨️コーディネーターから一言

ウイルスの専門家として複数疾患に共通する「ウイルス増殖の法則」を解明、ワクチン開発に活用する新たな技術を開発します。治療薬や多様なウイルス性疾患に応用可能。共同で研究を推進できる医薬品企業を求めています。

研究分野	ウイルス学
キーワード	ワクチン、パラミクソウイルス、エボラウイルス、新興感染症