



が培養上清に限られるという制約がある。そこで動物由来組織からの直接的な RNA ウイルスの網羅的検出法の開発を試みた。核酸分解酵素を用いてウイルス粒子外の核酸のみを選択的に分解する技術とタグ配列を有するランダムプライマーを用いた核酸増幅技術を組み合わせることにより、細胞由来核酸を排除しながら選択的にウイルス由来配列を検出することが可能となった。改良法を用いて、コロナウイルス RNA を含むコウモリの腸管からウイルス遺伝子の検出に成功した。

以上のように RDV 法は方法に煩雑な手順を含み、検査対象が培養上清に限られるため野外調査への使用には限界があった。しかし、本研究において開発された動物組織をも検査対象とし得る簡便な改良法を用いることにより野外調査への応用が現実的となった。ウイルス培養の可否に関わらず、改良 RDV 法は動物由来感染症の原因ウイルスの同定に広く応用可能である。従って改良 RDV 法を用いることで、野外材料から新規ウイルスの探索を効率的に行い得ると考えられる。この結果、コウモリの保有病原体叢の全貌が明らかになることが期待される。

以上本論文は、疫学的研究により自然界におけるコウモリ保有ウイルスの生態の一端を明らかとし、加えて、コウモリを含むあらゆる動物種から未知のウイルスを効率的に検出可能な新しい手法の開発を行ったものである。従って、本研究により得られた知見は、獣医学術上また公衆衛生上、大変貴重である。よって、審査委員一同は本論文が博士（獣医学）論文として価値あるものと認めた。