

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	19106009	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	ウイルス吸着タンパク質を用いた環境中からの病原ウイルス濃縮・検出・同定技術開発	研究代表者 (所属・職)	大村 達夫（東北大学・大学院工学研究科・教授）

【平成22年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○ A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である

(意見等)

環境中からウイルスを効率良く分離するというという難題に対して、研究計画に沿ったユニークな手法に基づいて順調に研究が進展しており、研究成果の公表も十分になされている。残りの研究期間でも引き続き効果的な研究費の使用のもとに、以下に挙げるような残された課題に挑戦し、さらに成果を残すことを期待する。

- ・ 感染症の拡大を防止するため、環境中に存在する病原性ウイルス種を網羅的に回収する手法の開発
- ・ EVE法の土壌と底質への適用
- ・ ペプチドリガンドに代わるEVBP分離アプローチの確立
- ・ 研究成果を専門家以外の市民にも分かりやすく伝える努力

【平成24年度 検証結果】

検証結果	<p>本研究は、ノロウイルスなど食品や水環境中からの検出感度に限界があり、感染ルートの特定が困難なウイルスを、活性汚泥細菌が産出するウイルス吸着タンパク質 VBP や、加水分解酵素を用いた固形環境試料からのウイルス回収技術 EVE 法を活用して、全く新しい病原ウイルス濃縮・検出・同定技術を開発することを目指したもので、新規性を有している。少人数の統率の取れたチームにより、平成22年度の研究進捗評価結果において残されていた課題のうち、腸管系ウイルス吸着タンパク質 EVBP の分離及びクローニングに成功し、河川汚泥・海底・下水等の環境動態下でのサンプルからのウイルス回収・検出法、エチジムモノアザイドを用いた感染性ウイルス検出技術を確立し、当初の目的を達成している。なお、研究成果の社会・国民への発信が無いことが残念であり、マスメディアを含めた媒体、公開行事などによるアウトリーチが望まれる。</p>
A	