

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	18109004	研究期間	平成18年度～平成22年度
研究課題名	ポリオウイルスの体内動態と宿主機能	研究代表者 (所属・職)	野本 明男（東京大学・大学院医学系研究科・特任教授）

【平成21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
	B
	C

(意見等)

当初の主な研究目的、即ち、ヒトポリオウイルス受容体（hPVR）Tg マウスを用いた、1）宿主自然免疫応答とウイルスとの相互反応、2）体内伝播機構、3）宿主の hPVR 依存性ウイルス複製開始機構、4）ウイルス感染神経細胞の変性効果ならびにその抵抗性獲得の機序のいずれにおいても、研究代表者は精力的に研究を推進し、多くの研究成果が得られており、本研究の進捗状況は概ね良好であり、期待通りの成果が見込まれると判断できる。特に、血液脳関門透過に関与する分子の同定、ウイルス粒子の逆行性軸索輸送機構、また感染細胞の変性惹起・変性抵抗性ならびに感染防御抗体の変性抑制効果に関与するウイルス分子を明らかにした成果は特筆される。これらの研究成果は、ポリオウイルスのみならず、その他の向神経性ウイルス感染症に関わる研究の発展に貢献することが期待されるとともに、神経細胞へのポリオウイルスを利用した新規薬剤デリバリーシステム開発の可能性を示唆している点も注目される。

しかしながら、宿主要因の更なる解析について、そして研究成果の論文発表に一層の努力を期待したい。

【平成23年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	<p>具体的には研究進捗評価時点の成果に加え、ポリオウイルスの血液脳関門透過性に関するメカニズムについてさらに詳細な解析を実施し、逆行性軸索輸送機構についても視覚化することに成功するなど、当初の予定どおりの成果が達成されている。</p> <p>なお、本研究成果の応用である、ポリオウイルスを利用した中枢神経系への新規薬剤デリバリーシステムの開発については、特許出願を行ったことは評価出来るが、実用化には安全性の確立など、さらなる研究成果の蓄積が必要と思われるので、今後の研究の発展に期待したい。</p> <p>また、論文による更なる研究成果の発表が望まれる。</p>