

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21220010	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	MSM/Ms マウスのユニークな表現型の遺伝学的解析	研究代表者 (所属・職) (平成26年3月現在)	山村 研一（熊本大学・生命資源研究・支援センター・教授）

【平成24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
○ A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
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)

本研究は、日本産野生マウスに由来する MSM の1. 活発な自発運動及び2. 疾患感受性/抵抗性に関わる遺伝的要因を解明することを目的としている。

1. では、キメラマウスの行動解析からその特性を詳細に明らかにした点は評価できるが、脳内の MSM 細胞の寄与率が高いため、自発的行動に関わる脳内部位の特定は困難となっている。今後、解析対象を特定の行動に限定する等、研究計画の一部見直しが必要である。2では、膝炎感受性に関して、研究計画の①から⑧のうちの①の段階でとどまっており、今後大幅な研究の進展を図る必要がある。糖尿病抵抗性に関しては、既に B6 マウスを用いて多数の遺伝子破壊・置換マウスを得つつあるが、今後 MSM についても早急に実施することが望まれる。

総じて、当初予想されなかった困難が生じた結果、研究の遅れや見直しの必要性が生じている課題もあるが、解決のための方策も示されており、残り期間で大幅な進展を図り当初目標を達成することを期待したい。

【平成26年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、概ね期待どおりの成果があったが、一部上がらなかった。
A-	本研究では多数の遺伝子欠損変異マウスを、B6/J と MSM/Ms 系統で作出した。これらは将来の貴重な研究リソースであり、大きな成果である。しかし、本来の目的である MSM の特性の遺伝的要因を解明するには至らなかった。 具体的には、キメリズムを利用した解析手法が期待どおりの効果をもたらさなかった。方法論として、例えば MSM/Ms のコンソミック系統を利用することも考えられたと思われるが、そのような検討を行い、今後、研究を発展させていくことが望まれる。