

同志社大学

2015年度 個人研究費研究経過・成果報告書

2016年 3月 9日提出

所 属	職 名	氏 名
脳科学研究科	教授	貫名信行
研 究 題 目	ポリグルタミン病における長鎖 ncRNA 異常の解析	
研 究 成 果 の 概 要	<p>ポリグルタミン病の代表であるハンチントン病モデルマウスからハンチントン病の主要病変である線条体の中型有棘神経細胞(MSN)の遺伝子発現の検討をめざした。そのためにハンチントンモデルマウス R6/2 と MSN が Venus によって蛍光を呈するようにした Scn4bpromoter-Venus マウスを掛け合わせ、MSN をセルソーターを用いて採取した。コントロールとして Scn4bpromoter-Venus マウスからの MSN を用い、MSN の遺伝子発現を DNA array を用いて R6/2 と比較した。ハンチントン病においては多くの遺伝子の発現異常が報告されており、発現の減少するもの、増大するものが存在するが、MSN においても同様の遺伝子発現を認める遺伝子が多く認められた。MSN 特異的に検討することにより、従来の報告以外にも多くの遺伝子異常を同定することができ、non-coding RNA も同定することができた。同定できた遺伝子発現変化を確認するため RT-PCR を用いて検証を行ったが、発現の高いものに関しては確認ができた。発現量が少ない遺伝子に関しては RT-PCR では確認の困難なレベルのものがあり、これをどうやって確認するかが今後の課題である。特に ncRNA においては発現の低いものが多いため、その確認が多くの遺伝子において困難になったが、確認できた発現の高いものに関してはその分布、機能について整理している。現在これらのデータをまとめている。</p>	