

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ID No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 122                                         |
| 研究課題名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | クロマチンリモデリング蛋白質の転写制御標的遺伝子の同定                 |
| 研究代表者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 河野 隆志 (国立がん研究センター研究所・分野長)                   |
| 研究組織<br>受入教員<br>研究分担者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 渡邊 すみ子 (東京大学医科学研究所・特任教授)<br>長崎 正朗 (東北大学・教授) |
| 研究報告書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
| <p>各種ヒトがんにおけるBRG1、BRM等のクロマチン再構成遺伝子の高頻度な失活変異が同定されているが、その病理成因的な意義については明らかではない。本研究ではクロマチンリモデリング遺伝子BRM失活の発がんへの関与の解明に関する基盤情報を得るため、高速シーケンサを用いたRNAシーケンスにより、BRM遺伝子のRNA干渉により発現変動を生じる遺伝子群を探索した。lentiviral inducible-shRNA発現細胞（HeLa子宮頸がん細胞、H1299肺がん細胞）を用いて、経時的(0, 6, 12, 24, 48, 72, 96hr)のRNA試料のサンプリング・全RNAシーケンスを行った。その結果、BRM遺伝子の発現減少に伴い、Log2値で-2.4以上発現が低下する遺伝子群が15個同定された。これらの中には、BRM遺伝子自身のほか、Channel Transporter Protein, TGF<math>\beta</math> Signaling Factor, Calcium-binding Matricellular Glycoprotein遺伝子などが含まれていた。今後、Chip-seq解析で、直接の制御標的遺伝子を探索していく予定である。</p> <p>なお、本研究は共同研究者の移動に伴い、1年間のみの研究とさせて頂いた。今後、他の研究費を獲得し、本研究を継続・発展していきたい。</p> |                                             |