

## 論文の内容の要旨

論文題目      ROBO1 抗原に対する scFv-hFc 型二重特異性抗体の開発  
Development of scFv-hFc type bispecific antibody for ROBO1

氏    名      渡邊 裕治

主に肝臓がん細胞などに高発現していることが知られている受容体 Roundabout (ROBO)1 に対するモノクローナル抗体 (B5209B および B2212A) を基にした hFc 融合二重特異性抗体を設計し発現精製を行った。作製した各種抗体の機能について、表面プラズモン共鳴法、等温滴定量熱量測定法および示差走査蛍光定量法を用いて物理化学的性質を評価し、各ドメインと高い結合親和性を保持した二重特異性抗体を設計できていることが示された。さらに、哺乳細胞が発現する ROBO1 への抗体の結合を評価し、ROBO1 が高発現するモデル肝臓がん細胞株を用いて、抗体の結合活性や ROBO1 のリガンドである Slit2 の影響について、フローサイトメトリーを用いた実験系により検証を行った。