

研究機関名：東北大学

受付番号：	2015-1-312
研究課題名	高感度蛍光免疫染色による定量的病理診断法の開発
研究期間	西暦 2012年10月（倫理委員会承認後）～ 2017年8月
対象材料	■病理材料（対象臓器名；乳腺、食道、肝臓　　） ■生検材料（対象臓器名；乳腺　　） <input type="checkbox"/> 血液材料 <input type="checkbox"/> 遊離細胞 <input type="checkbox"/> その他（　　）
上記材料の採取期間	西暦 1998年1月～ 2014年6月
意義、目的	従来、がん組織を対象とした免疫染色による病理診断は、目視で行われてきたため、定量性や精度に限界があった。本研究組織では、これまでに NEDO がん超早期診断・治療機器の総合研究開発「1粒子蛍光ナノイメージングによる超高精度がん組織診断システムの研究開発」（2010-2014）において、蛍光ナノ粒子を用いた1粒子蛍光観察法の開発を行ってきた。本研究は、上述の1粒子蛍光計測技術を背景に、汎用顕微鏡による免疫病理診断〈乳がん・食道がん・肝細胞がん〉に応用するものである。蛍光計測において蛍光ナノ粒子が持つ欠点を解決しつつ、診断マーカーから解析ソフト・装置に至るまで総合的に開発する点が特徴的である。高輝度蛍光ナノ粒子を用いた新しい分子標的病理診断法の開発は、従来法に比べ、定量性や精度を格段に強化した診断法の改良に繋がると期待される。さらにこれにより、試薬から装置に至るまで新しい医薬品・医療機器として産業分野への寄与が期待されるものである。
方法	本研究では、がん種として乳がん・食道がん・肝細胞がんを対象とする。上記目的遂行のため、保存されている病理検体を対象として、作成した蛍光ナノ粒子結合抗体による測定系でデータを取得し、測定機器と共に、体外診断薬の実用化を図る予定である。検体は個人が特定されないように匿名化して使用する。本研究は、本学を中心に宮城県立がんセンター・東北公済病院・公立相馬総合病院、大崎市民病院、日本海総合病院、石巻赤十字病院、岩手県立中央病院、Japan Breast Cancer Research Group (JBCRG)の協力の下で実施され、科研費、NEDOの委託研究及び寄附講座運営経費により実施される。
問い合わせ・苦情等の窓口	大学院医学系研究科・腫瘍外科学分野・講師 多田 寛 事務連絡先（電話）022-717-7214