抗体工学を基盤とするライフサイエンス研究

薬学科（臨床薬効解析学分野） 伊藤 邦彦

● 連 絡 先　　TEL：054-264-5673　FAX：054-264-5673

キーワード ヒト型抗体医薬，診断と治療，ミモトープペプチド，ファージディスプレイ，カテキン免疫測定，修飾ヌクレオシド，バイオマーカー

1）がん、感染症、自己免疫疾患の診断や治療に有用なヒト型抗体医薬プロトタイプの創製

生体試料を材料として、抗体ファージディスプレイ法により、各種疾患の診断や治療に有用なヒト型抗体Fabを作製します。さらに完全IgG化を行い、エフェクター機能を付与することにより抗体医薬プロトタイプを完成させます。

2）抗体の認識する抗原エピトープを用いた液性免疫の効果的誘導法の開発

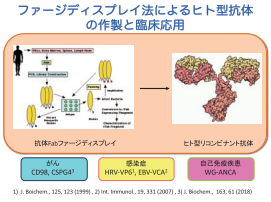
抗体の認識する抗原エピトープをファージディスプレイランダムペプチドライブラリーにより解析し、これに基づき作製したエピトープワクチンを用いて効果的な液性免疫の誘導を行います。出発抗体は生物活性を持つことが必要です。マウス抗体でも問題なく使用可能です。

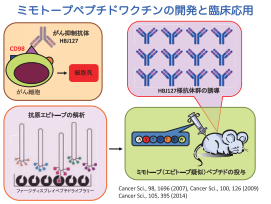
3）抗カテキンリコンビナント抗体の作製と食品中EGCg量測定への応用

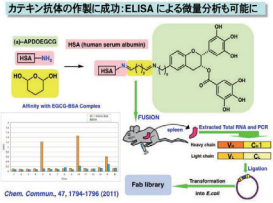
リコンビナント抗体を用いて迅速・簡便かつ特異的に食品（茶飲料）中のEGCgを定量するイムノアッセイ系の構築を行います。さらに簡便な測定キットを作製することでリアルタイムのEGCg測定を可能にします。

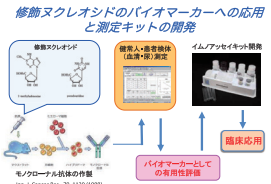
4）修飾ヌクレオシドのバイオマーカーへの応用と測定キットの開発

虚血状態を検出可能なマーカーとして見いだした修飾ヌクレオシドの有用性について臨床検体を測定することにより検証し、さらに測定キットを開発して臨床応用を目指します。









アピールポイント

「細胞ストレス状態のバイオマーカー」特許 第5916058号
阿部高明、伊藤邦彦（発明者）国立大学法人東北大学、静岡県公立大学法人（出願人）