

# マイクロウェルアレイチップを用いた 抗原特異的抗体の迅速・高効率作製

研究分野

Research area

大学院医学薬学研究所(医学)  
准教授 岸 裕幸

## 免疫学(感染症・腫瘍・自己免疫疾患の検査・診断・治療)

大学院医学薬学研究所(医学)  
助教 小澤 龍彦

研究のキーワード > 抗体医薬; 検査・診断用抗体

研究内容

Research content

体内に病原性微生物等の異物が侵入するとBリンパ球が抗体を産生し、異物を排除します。抗体は標的分子に特異的かつ高い結合力で結合するので、抗体を使って、感染症、腫瘍、自己免疫疾患の検査や診断、治療に用いられています。私たちは、細胞を単一細胞レベルで解析できるマイクロウェルアレイチップを開発し、ヒトや動物の体内で作られるBリンパ球より、有用な抗体を高効率・迅速(1週間以内)で作製する方法を開発し様々な有用な抗体を作製しています。

研究のポイント

Research point

- チップを用いた単一細胞レベルのBリンパ球解析
- 高効率・迅速・高機能な抗体作製
- 組換えDNA技術によるモノクローナル抗体作製
- マウスに加えてヒト、ウサギのモノクローナル抗体取得
- 従来技術では作製困難な抗体の作製

産学連携への取組、期待

これまでに作製した抗体の例

- ウイルス抗原
  - B型肝炎ウイルス
  - インフルエンザウイルス
  - ウエストナイルウイルス
- 自己抗原
  - 関節リウマチ関連自己抗体
  - 膠原病関連自己抗体
- リン酸化タンパク質
  - TAK1, EGFR
- 膜タンパク質
  - TRAIL 受容体
  - Gタンパク質共役受容体

## 研究 REPORT

