

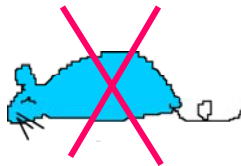
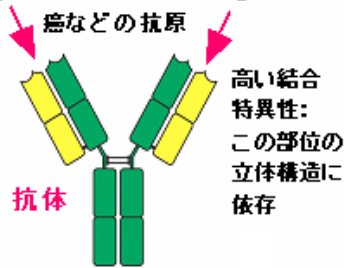
培養細胞を用いる革新的抗体作製技術の確立と抗体医薬・診断薬の創製

岡山大学大学院自然科学研究科（工学部生物機能工学科） 金山直樹，大森 齊

抗体は次世代の医薬として有用である。

生体防御機能を担う抗体分子は種々の疾患の予防・治療に有用

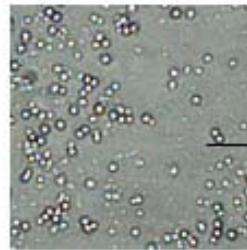
● 細菌、ウイルス ● 癌などの抗原



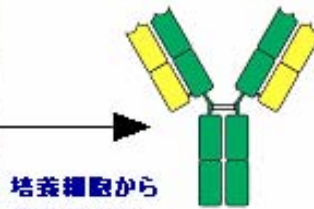
通常の動物への免疫による抗体作製時間と労力がかかる。作製困難な抗体も多い。

抗体を迅速かつ効率よく作製する技術開発が重要

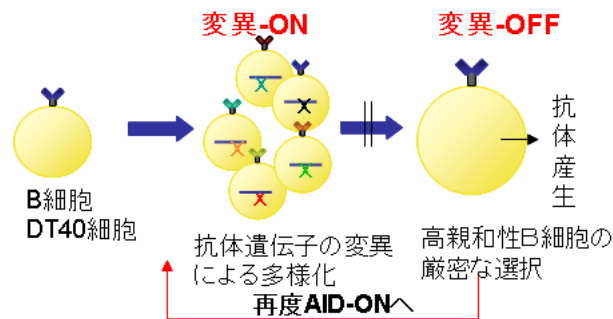
動物を用いず、ニワトリの培養B細胞株DT40を利用する画期的な抗体作製システムの開発



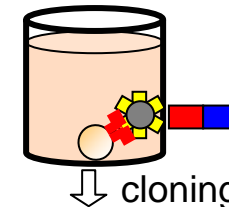
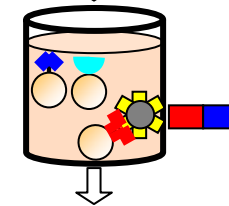
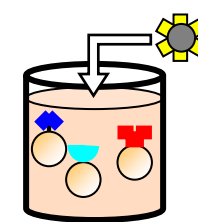
DT40細胞



DT40細胞の抗体遺伝子変異機能をON/OFF制御して、目的の抗体を取得する！



培養DT40細胞から、目的抗体を産生する細胞を選択できる



抗体産生細胞

抗原結合磁気ビーズへの吸着による目的細胞の選択

この基盤技術を更に進化させ抗体医薬の効率的作製法を確立する。