

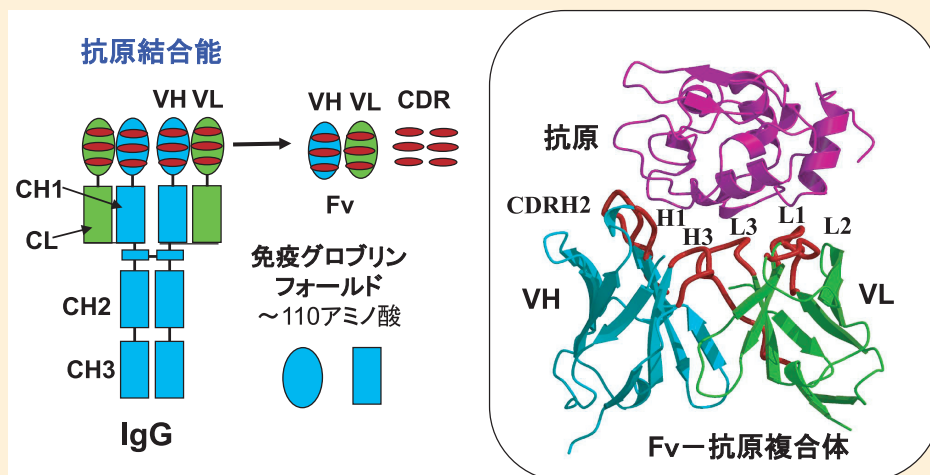
Color Gallery

ヘッドライン

薬の化学の今

抗体医薬とは

熊谷 泉



■参考図 抗体の基本構造と機能

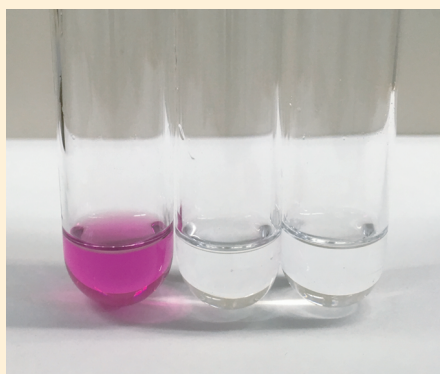
免疫グロブリン G (IgG) を例として免疫グロブリンフォールドからなる分子形態を示す。H 鎖（青色）2 本、L 鎖（緑色）2 本からなる。可変領域（Fv 部分）が抗原結合能を持つ。右囲み：可変領域（VH, VL）と抗原複合体の立体構造の例。可変領域の中でも CDR のループ領域（赤色で示す：CDRH1, 2, 3 CDRL1, 2, 3）が抗原と直接結合している。

実験の広場

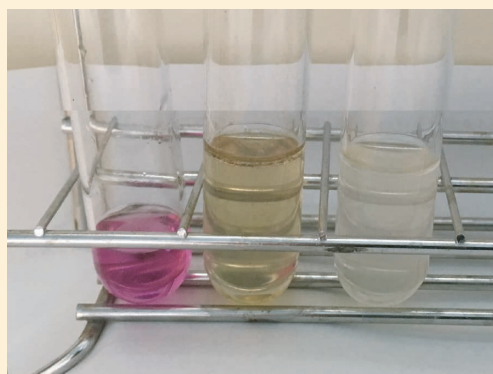
ビギナーのための実験マニュアル

有機化合物の同定 ～過マンガン酸カリウムによる酸化～

後飯塚由香里



■過マンガン酸カリウムによる変化 (P299, 写真 1)
左から①シクロヘキサン, ②1-ヘキセン, ③2,3-ジメチル-2-ブテン。



■ヨードホルム反応による変化 (P299, 写真 2)
左から①シクロヘキサン (ヨードホルム反応を行っていない), ②1-ヘキセン, ③2,3-ジメチル-2-ブテン。

Color Gallery

新・講座

酸・塩基

身のまわりにある固体の酸・塩基

倉持健太, 有谷博文



■参考図 天然ゼオライト（市販品）（左），およびそのイオン交換後焼成試料（右） 下段は，それぞれにメチレンブルー溶液を浸漬させたもの

本試料は水浄化用として市販の天然ゼオライトで，緑色凝灰岩中に多く含まれていることから緑色に見える（左）。これを1%アンモニア水と水でイオン交換後乾燥，600℃焼成すると褐色に変色する（右）。いずれもメチレンブルーを吸着すると酸側の赤色に呈色するが，イオン交換前ではその呈色にムラがあることがわかる。



■身近な固体塩基の例。市販の乾燥剤用生石灰（左），およびホタテ貝殻焼成粉末（右）（P311，図2）

それぞれ左側大瓶は未処理試料，右側小瓶は指示薬としてフェノールフタレイン溶液を吸着させ赤色に呈色した試料。大気中では吸湿により呈色にやや時間を要するが，塩基性色の赤色を用意に呈色する。



■固体酸の例。市販の天然ゼオライト（水浄化用）（左），およびその粉碎後，アンモニア水で洗浄し，500℃焼成したもの（右）（P312，図4）

それぞれ左側大瓶は未処理試料，右側小瓶は指示薬としてメチルレッド溶液を吸着させて酸色（赤色）に呈色した試料。市販試料では赤色呈色にムラがあるものの，洗浄後はほぼ均一に赤色に呈色する。