

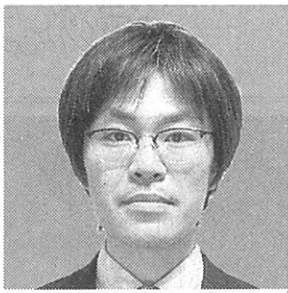
サイ・テック 知と技の発信 こらむ

[257]

埼玉大学・理工学研究の現場

■婚活と抗体

最近新聞やテレビなどで婚活という言葉を見聞きするようになった。結婚するために必要な行動のことを婚活といふ。抗体は体内に侵入してきた細菌やウイルス、毒素などの異物を結合して目印になることで、



まつした・たかひこ 1978年生まれ。北海道大学大学院理学研究科修了。博士(理学)。北海道大学大学院先端生命科学研究所特任助教、米国ウエイン州立大学化学科リサーチスカラーなどを経て2015年10月から現職。専門は生物有機化学を基盤とした機能性分子の創製。

異物の新パートナー

松下 隆彦 大学院理工学研究科 助教

これらを取り除くように免疫に頼るのではなく、抗体は異物の形にぴったり合うようにつくられますので、基本的に一種類の抗体は一種類の異物にしか適合しません。人間の生活環境は常に多種多様な異物に満ちていますが、新たな異物が体内に侵入してくるたびに適合する抗体がつくり出される仕組みがあるため、私たちは健康状態を保つことができます。

■脅威を排除
もともと人間の体は、その設計図となる遺伝子の情報をもとにつくられています。顔かたちや遺伝子によってひとりのひとりがどのように、抗体の形もまた遺伝子によってひとひとり異なっています。

抗体がつくられる際に、遺伝子上の複数の領域が自在に組み合わされたり、塩基変異という現象が頻繁に起こったりします。このため、抗体上で異物とくっつく部分は「設計図どおりにつくられない」設計になっています。そのおかげで抗体には千億以上ともいわれる膨大な多様性が生みだされることになりました。

■新規の人工分子
「学ぶ」の語源は「まねる」真を核として、県内企業と共同で我々の研究グループはまさに生の事業化プロジェクトに取り組みんでいます。

現在、この埼玉大学発の技術

子上の複数の領域が自在に組み合わされたり、塩基変異という現象が頻繁に起こったりします。このため、抗体上で異物とくっつく部分は「設計図どおりにつくられない」設計になっています。そのおかげで抗体には千億以上ともいわれる膨大な多様性が生みだされることになりました。

それらの中から実際の異物に適合する抗体だけが選ばれて、そのコピーが大量生産されま

より安定で、品質のそろったものを安価に製造することができます。

埼玉経済

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せください
TEL 048・795・9161 FAX 048・653・9040
keizai@saitama-np.co.jp