

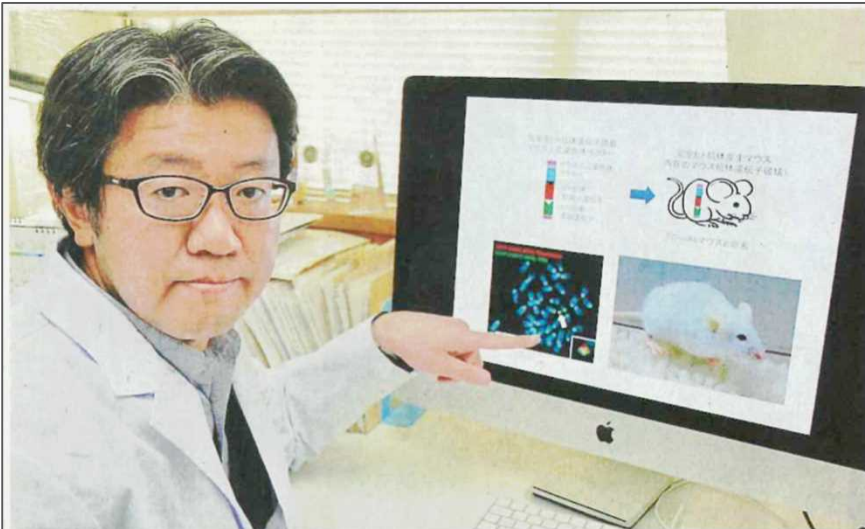
2022年(令和4年)4月6日 水曜日

完全ヒト抗体産生マウス

鳥大医学部が作製成功

がん治療医薬品の創出期待

香月グループ



作製した完全ヒト抗体産生マウスについて説明する香月准教授＝5日、米子市西町の鳥取大医学部

鳥取大医学部生命科学科 体工学技術を用いて、マウスの香月康宏准教授(44)らの研究グループが独自の染色「完全ヒト抗体産生マウス」

の作製に成功し5日、英科学誌のオンライン版で公開した。ヒトの抗体遺伝子を安定的に保持しており、がんや感染症の治療で安全性の高い抗体医薬品の創出に貢献が期待される。

抗体医薬品の開発には、ヒトの抗体遺伝子情報を含むヒト染色体の一部分を導入したマウスが使われている。細胞分裂の過程でヒト染色体がなくなるなど、安定性が不十分で、高性能化が課題だった。

鳥大は同大学発ベンチャー企業「トランスクロモソミックス」と共同で、独自の染色体工学技術により完全長のヒト抗体遺伝子を組み込んだ人工染色体をマウスに導入することに成功。各臓器内のヒト抗体遺伝子を含む人工染色体の保持率がほぼ100%となり、安

定的に保持されることが示された。
同マウスではヒトに類似した多様な抗体遺伝子発現を再現していることが確認でき、疾患により効き目の高い安全な抗体医薬品候補を見つけやすくなる。
研究グループは香月准教授のほか、同大学染色体工学研究センターの里深博幸准教授と阿部智志元研究員、同科の森脇崇史助教らで構成。香月准教授は「感染症やがんなど鳥大発の治療薬の開発につなげたい」と話した。(戸田大貴)

定に保持されることが示された。
同マウスではヒトに類似した多様な抗体遺伝子発現を再現していることが確認でき、疾患により効き目の高い安全な抗体医薬品候補を見つけやすくなる。
研究グループは香月准教授のほか、同大学染色体工学研究センターの里深博幸准教授と阿部智志元研究員、同科の森脇崇史助教らで構成。香月准教授は「感染症やがんなど鳥大発の治療薬の開発につなげたい」と話した。(戸田大貴)