

# がん細胞内だけで薬放出

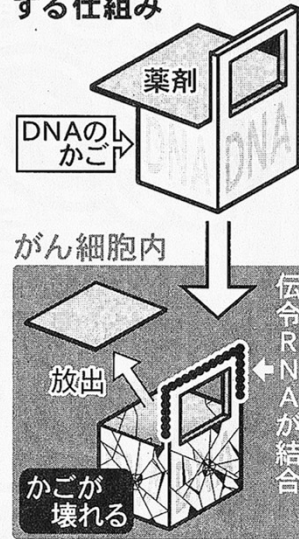
がん細胞内だけで薬の分子を放出させる薬剤運搬システムを、甲南大学フロンティアサイエンス学部(神戸市中央区)の三好大輔教授(核酸化学)らが開発した。副作用の少ない抗がん剤開発が期待される成果として、このほど欧州の科学誌「センサーズ」電子版に発表した。(武藤邦生)

抗がん剤は、正常な細胞にも取り込まれて悪影響を及ぼすため、副作用の抑制が課題となっている。甲南大とパナソニックの研究グループは、がん細胞だけに存在する特有の「伝令RNA」が引き金となって、薬剤を放出するシステムを検討。DNAを「かご」状に加工し、そこにがん細胞の増

## 甲南大教授ら運搬システム開発

## 副作用少ない薬剤開発期待

がん細胞で薬剤を放出する仕組み



殖を抑えるフタロシアニンという薬を入れて実験した。がん細胞の伝令RNAががごの一部と結合すると、かごが壊れて薬剤分子を放出。分子はがん細胞のDNAと結合し、細胞の分裂が抑制されることを確認した。伝令RNAがない正常細胞ではかごが壊れず、薬剤は放出されなかった。



三好大輔教授

薬剤運搬システムの開発をめぐるっては、薬を高分子で包み、がん細胞にのみ送り届ける方法が中心だった。今回のシステムを既存の手法と組み合わせることも可能で、「より副作用の少ない薬の開発が期待できる」と三好教授。「別の薬剤の可能性も探るとともに、動物実験に発展させたい」と話す。