

# 「液体のり」放射線治療でも期待の 星 がん細胞ほぼ消失

1/23(木) 4:00 配信

朝日新聞  
DIGITAL



[ポリビニルアルコールが主成分の液体のり](#)

がん細胞に薬剤を取り込ませておき、中性子をあててがん細胞を壊す放射線治療で、薬剤に液体のりの主成分を混ぜると治療効果が大幅に高まることを東京工業大のチームが発見し、23日発表した。薬剤が理科の実験でつくったスライムのようになり、がん細胞にとどまりやすくなるらしい。マウスの実験では大腸が

んがほぼ消失したという。

この放射線治療は、ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）。国内10カ所弱の施設で臨床試験が進んでいる。ホウ素化合物の薬剤を注射してがん細胞に取り込ませておき、外から中性子を照射して破壊する。正常な細胞へのダメージが少ないことから、次世代の放射線治療として期待されている。

しかし、ホウ素化合物ががん細胞から流出しやすいのが課題だった。チームは、ホウ素化合物に液体のりの成分であるポリビニルアルコール（PVA）を混ぜると、スライムをつくるのと同じ原理で分子が長くなることを応用。がん細胞が薬剤を取り込みやすい形にした。

その結果、がん細胞の中に入るホウ素化合物の量は約3倍に。とどまり続ける時間も長くなるのが確認できた。大腸がんのマウスで試したところ、がん細胞がほとんど増えなくなり、「根治に近いレベルを実現」できたという。

東工大の野本貴大助教は「PVAを混ぜるだけなので製造しやすく、実用性は高い。人の臨床応用につなげたい」と話している。

この成果は米科学誌サイエンス・アドバンシズに発表された。(合田禄)