日本経済新聞　2012年9月25日（16面）

大腸菌の有無 試験紙で検査

■大阪大学　民谷栄一教授らは有限会社バイオデバイステクノロジー（金沢市）と共同で、試験紙を使い大腸菌などの有無を調べる簡易検査技術を開発した。食品工場などの検査用に実用化する。

検査対象となる場所を綿棒でふき取り、その綿棒を洗った溶液に試薬を加える。専用装置で溶液中のDNA（デオキシリボ核酸）を増やし、それを専用の試験紙に垂らす。

試験紙の表面には目的のDNAだけをとらえる抗体が付いている。DNAがあると試験紙には線が浮き上がり把握できる仕組み。量の違いは線の濃さで表れる。1㍉㍑（㍉㍑は100万分の1）㍑垂らすだけで調べられるという。

牛乳の中に大腸菌を混ぜた実験では、試験紙に垂らした溶液中に1個でも菌が入っていれば区別できた。豆腐に大腸菌をつけた場合は10個程度から検出可能だった。

新技術は試薬を調製すれば腸管出血性大腸菌O157の検査にも応用できる見込み。