

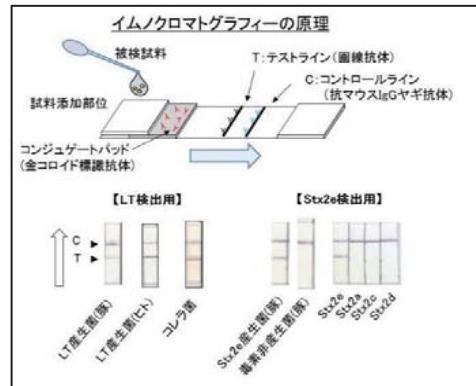
## 抗体を用いた病原細菌毒素の簡便な検出法の開発

環境人間学部 有満秀幸

**キーワード** 食中毒細菌、蛋白毒素、抗体

### 研究概要

ヒトに食中毒を起こす微生物、特に食品中の病原細菌毒素の迅速な検出を目的として、大腸菌で作製した遺伝子組み換え抗原からモノクローナル抗体やポリクローナル抗体を作製し、それらを使った迅速診断法（イムノクロマトグラフィー法など）の開発に取り組んでいる。またヒトの食の安全だけでなく、食の安定提供の観点にも立ち、経済的損失の大きい家畜の感染症の迅速診断法にもこの技術を用い、現在ヒトや豚の毒素原性原性大腸菌の下痢毒素（LT）とコレラ菌のコレラ毒素の両方を検出可能な試作品や、豚に浮腫病を起こす志賀毒素（Stx2e）を検出する試作品を完成させている。さらに抗体を豊富に含むニワトリ卵黄抗体を利用した研究にも取り組んでいる。



### アピールポイント

細菌学的手法を用いた研究を行っており、抗体作製に使用する抗原も必要に応じて自身で精製、ときに大腸菌での遺伝子組み換え蛋白として作製し、その過程でそれらの特異的精製法の開発も行ってきた。また、哺乳類や鳥類のみならず魚類の免疫研究にも携わった経験もある。

### 応用分野

- ・ヒト及び動物の感染症診断
- ・食品検査
- ・その他抗体を用いた検出ツールの作製