



## アンドレアス・L・ロパタ

ロイヤルメルボルン工科大学 応用科学部 准教授

---

### 学歴

1992年 生物学修士号

1999年 医学博士号

### 職歴

1992-2002年 南アフリカ国立健康研究局 自然医学者

2002-2006年 ケープタウン大学免疫学部上級講師 (国立健康研究局との共同任命)

2004-2006年 ケープタウン大学免疫学部長

2006年- ロイヤルメルボルン工科大学 応用科学部 准教授

### 研究活動

世界の人口の約半分は、1つまたは複数の共通する環境/食物アレルギーに対するアレルギーを持つ。アレルギー反応は、アレルギーに触れた組織においてIgE(抗体)結合細胞が活性化することにより引き起こされ、アレルギー反応特有の一連の細胞反応および免疫反応につながる。アレルギーおよび免疫反応の研究は、アレルギーの検知および治療に関する高度な戦略を開発するために、より分子学的なアプローチへ移行。組み換えアレルギーの特徴および発生は、食物のアレルギーを検出するための診断テストの開発(食品表示)および食物に対する拒否反応の原因を特定するための基本である。分子学的および免疫生化学的テクニックの知識と経験は、国際的に業界別に絞った多くの専門分野にわたる海産物研究において幅広く応用されてきている。

### その他の活動

南アフリカ分子医学および伝染病研究所研究員、NanoSafe オーストラリア研究ネットワーク、オーストラリア臨床免疫アレルギー学会(ASCIA; 過敏症作業部会)、オーストラリア公衆衛生協会 (PHAA; 環境衛生作業部会)、およびオーストラリア栄養学会(登録栄養士)のメンバー。「Current Allergy and Clinical Immunology」誌の編集委員およびさまざまな世界の専門誌の審査員。

# 海産物に対する有害反応 — 診断および分子的側面

ロイヤルメルボルン工科大学 応用科学部 准教授  
アンドレアス・ロパタ博士

海産物は人間の栄養補給と健康に重要な役割を果たしている。海産物の種類と製品の国際的な取引の増加により、多くの国々において様々な海産物の人気と消費頻度が高まった。

海産物の消費量の増加により、消費者だけでなく海産物の加工業者の間でも健康悪化の問題が頻繁に報告されるようになった。海産物に対する有害反応は、アレルギー反応の場合と、毒物や寄生虫などの海産物の汚染物質に対する反応の場合がある。健康被害を受けた人々の臨床反応が似ているため、有害反応と本当の海産物アレルギーとを区別することが重要である。

プロテオミクス技術を用いた新しいアレルギーのレパートリーの増加とバイオテクノロジーを用いた組み換えアレルギー誘発性タンパク質の生産により、海産物アレルギーの CRD(アレルギーの構成タンパク質レベルでの診断)が改善するであろう。また、試薬構成の改良により、臨床診断および種特異性を最適化し、健康被害を受けた人々の中の地理的な違いに適応できるようになるであろう。さらに、分子アプローチは海産物アレルギーに対する特効薬としての新しい免疫療法の開発の助けとなるであろう。

アレルギー誘発性タンパク質の分子構造および組み換えアレルギーの生産に関する今後の研究は、この命を脅かしかねないアレルギーの対策を向上させるであろうし、海産物アレルギー特効薬としての免疫療法の開発に不可欠である。