

研究課題名	【演題番号 07】 発酵を利用した低アレルギー化エビ調味料開発の試み
フリガナ	シミズ ユタカ
代表者名	清水 裕
所属機関（機関名） （役職名）	北海道大学 大学院水産科学研究院 技術専門職員
本助成金による発表論文，学会発表	学会発表： Ulfah Amalia、清水 裕、渡辺 一彦、佐伯 宏樹。 発酵スターターの使用によるエビ発酵調味料 TERASI の潜在的アレルギー性低減化の試み。 第 77 回日本栄養・食糧学会大会，2023 年，2D306c。 発表論文： Ulfah A, Shimizu Y, Saeki H. Food safety evaluation of commercial Terasi, Indonesian fermented shrimp paste, from the viewpoint of food allergy. Fisheries Science. 2023;89:253-61.

## 研究結果要約

本研究では、インドネシアの伝統的な小エビ発酵食品である TERASI をモデル食品とした、低アレルギー性エビ発酵調味料の製造について検討した。まず、インドネシアにて市販される TERASI を 20 種類調査したところ、市販 TERASI の多くにアレルギー性が残存していることが判明した。次に、日本近海で漁獲された 2 種の小エビ（アキアミ、イサザアミ）に、種々のスターターを添加して TERASI を調製し、それに含まれるエビの主要アレルギー（トロポミオシン、TM）の IgE 結合能を、エビアレルギー患者血清を用いて調査した。スターターには、市販あるいは自作した TERASI、または米麴を用いた。その結果、原料をアキアミとした場合は、市販 TERASI の一部、および米麴を用いた TERASI において、一部の患者で IgE 結合能の低下が見られたが、他のスターターでは明確な IgE 結合能の低下は確認できなかった。一方で、イサザアミを原料とし、アキアミからスターターを使用せずに調製した TERASI または市販の TERASI をスターターとした TERASI は、供した全ての患者において、スターター不使用の物よりも大幅な IgE 結合能の低下が観られた。以上の結果は、原料とスターターを適切に組み合わせることで、製造工程における TM の分解を促進し、最終製品のアレルギー性を低減できることを示している。