

北海道産コンブのブランドを守ります

遺伝子を用いたコンブの原産国判別法開発

八十川 大輔

- 函館地域産業振興財団と共同してコンブの種および国産コンブ類と中国産、韓国産コンブとの鑑別が可能な分析手法を開発しました。
- 北海道の重要な海産物であるコンブのブランド保護に有効な技術です。
- 得られた成果は特許化して（特許第6323829号）企業に技術移転しました。

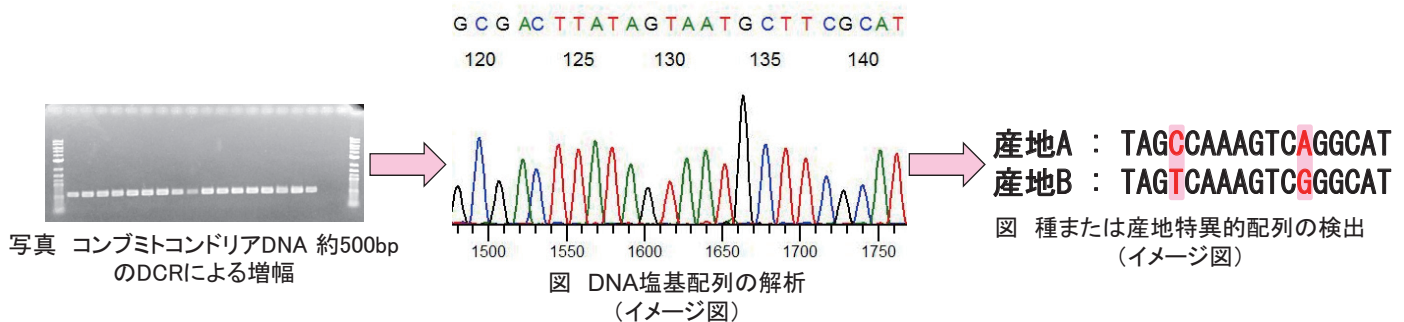
背景と目的

北海道は国産コンブの9割以上を生産するコンブの特産地ですが、一方で東アジアでは近年コンブの生産量が増加しつつあります。そのような中、米や牛肉の産地偽装などが問題となり、食の信頼性・安全性を保証するための産地判別技術の開発が進められ、種々の食品素材への適用が検討されています。

本研究では函館地域の特産物であるコンブの種および産地表示の偽装監視に必要な手法として、遺伝子塩基配列を用いた検査方法を北海道立工業技術センターおよび北海道大学大学院水産科学研究院とともに開発しました。さらに、共同研究機関の評価試験において開発した検査法の妥当性を確認しました。

成 果

- (1) 中国産マコンブのミトコンドリアDNA全塩基配列を決定し、道立工業技術センターで決定した韓国産マコンブおよび道内産マコンブ類（マコンブおよびリシリコンブ、オニコンブ、ホソメコンブ）ナガコンブ、ミツイシコンブ、ガッガラコンブ、およびガゴメコンブの塩基配列と比較検討し、国産マコンブと中国産、韓国産マコンブなどの間でその差が多く現れている（種間差を含む）約500塩基のDNA配列を特定しました。個体差を考慮するため、国産マコンブ235固体、中国産40固体、韓国産20固体の当該DNA配列を分担して決定・比較しました。
- (2) 種および産地鑑別のための分析法（マニュアル）を開発し、当センター、道立工業技術センター、（独）農林水産消費安全技術センターにおいてコンブ資料を分析して結果を照合し、開発した分析法の妥当性を検証し、正しく産地鑑別ができることを確認しました。
- (3) 函館地域（北海道）の特産品であるコンブの、種および産地を鑑別することが可能な分析法で、コンブのブランド保護、産地偽装商品の検出に有用な技術として特許を取得し（特許第6323829号）、企業に技術移転しました。



※ 本研究は文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラムにて行われました。

平成25年 内容の一部を第15回マリンバイオテクノロジー学会にて発表

平成26年 食品加工研究センター研究成果発表会にて口頭発表

研究担当部

食品開発部 発酵食品グループ

011-387-4124