

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム シーズ育成タイプ 事後評価報告書

研究開発課題名	: 国内最大の水産系未利用資源であるホタテガイ内臓を原材料とした EPA・DHA 含有ホタテオイルの開発
プロジェクトリーダー 所属機関	: 株式会社 IHI
研究責任者	: 吉岡 武也(函館地域産業振興財団)

I. 研究開発の目的

生活習慣病の予防や認知機能の改善による生活の質(Quality of Life)の向上とホタテガイ水揚げ地域の経済発展への貢献を目的に、新たに考案したシーズ技術を用いて、国内最大の水産系未利用資源であるホタテガイの内臓からリン脂質結合型 EPA・DHA 含有ホタテオイルの製造プロセスを確立する。そして、抽出・精製したホタテオイルの安全性、安定性、機能性有効性を実証し、また嗜好性の向上を図る。これにより、科学的根拠に裏付けられた機能性を有し、かつ、価格競争力のある EPA・DHA 含有ホタテオイルによって、世界で高まる EPA・DHA 需要に応え、人々の健康生活の維持に貢献する。

II. 研究開発の概要

① 実施概要

食品の安全に係る基準を満たすホタテオイルを、北海道 HACCP 自主衛生管理基準に基づいて製造する技術を確立した。そして、製造したホタテオイルは変異原性、および急性・亜急性中毒を引き起こす可能性がないこと、さらにヒトによる摂取において臨床上問題となる副作用及び有害事象は発生しないことを確認した。また、カプセル、およびブリキ缶いずれの充てん形態においても、ホタテオイルの賞味期限を製造日から3年間と設定できることを確認した。健康機能としては、精製魚油やクリルオイルと同等以上の脂質代謝改善作用を有することを確認するとともに血清、および肝臓コレステロール濃度の低減といったホタテオイル独自の効果を見出した。さらに、ホタテオイルリン脂質には、脳機能改善効果があることを確認した。結論として、ホタテガイ内臓から抽出・精製した脂質分が、リン脂質結合型 EPA・DHA 含有ホタテオイルとして新たな機能性食品素材となり得ることを実証した。

② 今後の展開

本研究開発課題は計画した通りの成果を達成し、2020 年度より本格的な事業化に向けた「ホタテオイルの販売試行」を開始する予定であった。しかし、3 月以降の新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、当初想定していた企業環境・市場環境が大きく変化した。そこで、今後の事業計画を見直す予定である。

III. 総合所見

目標は概ね達成された。産業廃棄物の有効利用と地場産業の活性化につながる研究開発で、商品を想定した試作品も好評であり、企業化は可能と思われるレベルに到達したと評価する。関係者の意見を広く求め、今後の事業化に向けた検討を進めていただきたい。

以上