

協議会だより

DHA・EPA協議会

〒151-0062

東京都渋谷区元代々木町 32-7

一般財団法人日本水産油脂協会新館内

TEL & FAX: 03-3469-6931

URL: <http://www.dhaepa.org/>E-mail: dha_epa@par.odn.ne.jp

DHAとの出会いを振り返って

ハリマ食品株式会社 山根 耕治

昭和45年にハリマ化成(株)に入社して中央研究所に配属され、当時の私の専門は植物油脂を活用した合成ゴムの乳化剤の開発でした。国内ではJSR、日本ゼオン、住友ゴム、電気化学工業、海外は韓国合成ゴム、台湾合成ゴムなどを定期的に訪問する毎日でした。その後、新規事業を開発するチームに編入され、早くから研究に取り組んでいる水産飼料用「ユーグレナ」(和名:ミドリムシで体長30~50ミクロンの微細藻類の微生物)の研究チームと合流しました。ここでは、マダイの稚魚の飼育に、動物性プランクトンのワムシやアルテミアを使用しているが、生残率(孵化した稚魚の生き残る率)が悪く、ユーグレナで改善を検討中でした。

当初の研究は、DHAを強化した培地で培養したユーグレナを与えたワムシやアルテミアを使って、マダイの稚魚を飼育してみることとしました。この結果、①DHA強化のワムシとアルテミア、②市販のワムシとアルテミア、③オメガ-3をほとんど含まないワムシとアルテミアの3種類で40日間飼育して比較しました。

この結果、魚の体長には有意差はなく、生残率は①が57%、②は49%、③は22%、さらに「活力テスト」(稚魚を60秒間水の外に放置してから水中に戻した時の生存率)では、①では79%が生還し、②では30%、③は0%で全滅でした。このように、DHAは魚の成長に非常に効果があることが分かりましたが、高純度のDHAを大量に生産する方法に行き詰まりました。

このときに出会ったのが当時の相模中央化学研究所の矢澤先生でして、マグロの目の裏の眼窩油(がんかゆ)にDHAが高濃度含まれており、その比率はDHAとEPAが約5対1で圧倒的にDHAの多いことが判明し、共同でDHAの精製方法を検討しました。

この結果、マグロの眼窩油のエチルエステルに硝酸銀の水溶液を加えて混合しますと、高度不飽和脂肪酸エチルエステルが分離沈殿し、この操作を繰り返すことにより95%以上の純度のDHAエチルエステルを精製することができ、精製法の特許を取得しました。これにより、工業的な規模で高純度DHAを生産することが可能になりました。

これから先のDHAの展開は、平成4年に設立された「DHA高度精製抽出技術研究組合」、さらにその後平成9年5月設立の「DHA・EPA協議会」に参加させていただき、現在に至っております。

平成19年4月に「DHA・EPAに関する学術情報の分類と解説」という冊子を発刊しましたが、執筆者はマルハの馬場さん、明治の米久保さん、日水製薬の谷田貝さんと臼倉さん、日油の岩本さん、ナチュラルの上田さんと小生の7名でした。この原稿を書きながら、なぜかふとため息が漏れました。

《幹事会のうごき》

平成24年6月15日(金)15:00~17:00に一般財団法人日本水産油脂協会新館において、平成24年度第3回幹事会が開催された。

- ・第15回通常総会の出席者数、経費等が事務局より報告された。次年度通常総会も、同会場で開催することとした。
- ・本年度実施の研修会について検討した。