

海洋深層水産業高城振興院紹介及び研究開発事業について

ヤンテヒ (梁太熙)
(海洋深層水産業振興院)

韓国海洋深層水産業の持続的な成長と管理のために、大韓民国政府は2007年に海洋深層水法を制定し、その後不振になった海洋深層水産業を再び跳躍させるために韓国海洋水産部と江原道高城郡が協力して海洋深層水産業高城振興院を2021年度に設立しました。海洋深層水産業高城振興院は韓国最北端江原道高城郡に位置し、沖合の海底地形が海洋深層水を取水するうえで最適の位置と評価される地域です。毎年、韓国海洋深層水利用学会が高城で開催されており、昨年からはシンポジウム形式で海洋深層水企業と政府機関が海洋深層水の発展方向を模索する場も追加されました。

私は、日本で東京海洋大学博士課程中に今田千秋先生のご指導の下で、海洋深層水中の微生物に関する研究に従事しました。私にとって、微生物を研究しながら海洋深層水の特性と無限な資源性について理解する大切な時間でした。学位を取得した後、韓国の研究機関で3年間ポスドクとして働きましたが、海洋深層水への熱望をおさめることができませんでした。そのような時に幸運にも、私は海洋深層

水に関する研究ができる海洋深層水産業振興院に就職することができました。今の私は韓国の人々に海洋深層水の有用性をより広く知らせるための研究事業に関わることができるようになりましたので、この場をお借りして、私が行っている研究開発事業の一部を紹介したいと思います。

以前から、日本と韓国では海水農法と呼ばれる、海水を希釈して農業作物に投与する栽培方法が用いられてきました。これは、作物に塩分ストレスを与えて果実の糖度を高める単純な農業法ではありますが、海水から塩分を除いたRO水のミネラルを利用する肥料開発や作用機序研究はあまり行われていませんでした。そこで、より論理的かつ科学的な海洋深層水を利用した肥料開発のために江原道高城農業技術センターと共同で、高城地区の特別目的作物であるメタカラカコウ(香りが独特な葉野菜。韓国ではサムとして肉と挟んで食べられています)の肥料開発を進めることにしました。海洋深層水ミネラルを利用してメタカラカコウのミネラル含量の増加及び保存期間の長期化を可能にする肥料が試作され、



海洋深層水産業高城振興院の全景



海洋深層水シンポジウム



メタカラカコウ

メタカラカコウ栽培実験場
(江原道高城農業技術センター)

現在、現地で作物を用いた実験により評価中です。

他の研究開発事業としては、海洋深層水を利用した飲食品の研究開発が行われています。飲料としては海洋深層水を利用した海洋深層水コンブチャ（日本の昆布茶とは異なる発酵炭酸飲料）の試作品が開発され、来年には企業に技術移転される予定です。小規模ではありますが試飲会が開催され、様々なフレーバーを利用して二次発酵したコンブチャが紹介されました。中でもジンジャーとブルーベリーの味が高く評価されました。機会があれば、日本海洋深層水学会で私たちが開発したKombuchaを紹介させていただきたいと思います。これからも人間のウェルネスと海洋深層水を融合した製品を研究開発する予定です。

研究活動以外では、韓国での海洋深層水産業に関わる海洋深層水利用に関する法、塩産業法および食品公辞などの改善のために海洋深層水産業振興院は海洋深層水利用学会、海洋深層水協会及び政府機関と協力しながら活動しています。

私たちの海洋深層水産業振興院は引き続き、海洋深層水産業の全般的な認知度上昇及び商品開発のために研究開発事業を進める予定です。農業・水産業をはじめとして、健康機能性食品及び製薬産業まで、海洋深層水があらゆる産業において基盤素材となるその日を期待して日々研究を進めています。その結果を次の海洋深層水学会を通じて皆さんにお知らせしたいと思っています。