

## 【若手の会シンポジウム】

### ゲノム編集技術のマリンバイオテクノロジーへの応用～

矢澤 良輔（東京海洋大学）・ 関口 峻允（日本水産株式会社）

近年、人工ヌクレアーゼを利用してゲノム配列上の任意の塩基配列を自由に選び、標的遺伝子に様々な改変を加える“ゲノム編集技術”が大きな注目を浴びているが、マリンバイオテクノロジーの分野でも、産業利用を目指した研究が様々な生物種で進みつつある。そこで若手の会主催のシンポジウムとして本シンポジウムを企画した。

早朝からのセッションにも関わらず多くの方にご参加いただき、この技術への期待の高さをあらためて実感することになった。本シンポジウムでは、3名の講演者にお集まりいただき、ゲノム編集に関する最先端の情報や研究についてご提供いただいた。魚類におけるゲノム編集技術の第一人者である木下政人先生（京都大）には、魚類におけるゲノム編集技術の原理、基礎の技術的な内容から、マダイなどの海産養殖魚への応用まで幅広くお話しいただいた。これからゲノム編集技術を研究に取り入れようと考えている方から、既に利用している方まで有益かつ重要な技術情報をお示しいただいた。さらに、実際にゲノム編集技術により作出された養殖魚を消費者に受け入れてもらうための、科学的根拠、また、必要とされる要素に関するお話しはマリンバイオ、という観点からも非常に重要なお話であった。次に、その技術応用が急速に進んでおり、マリンバイオテクノロジー学会でも広く研究対象となっている海洋性珪藻におけるゲノム編集技術の発展と利用として、辻 敬典先生（関西学院大）にご登壇いただいた。海産珪藻類へのゲノム編集技術というチャレンジングなご研究の進捗をお示しいただき、海産珪藻類の持つユニークな生理・生態を明らかにするのみならず、今後のバイオテクノロジーへの応用も大いに期待できる内容であった。最後に、吉崎悟朗先生（東京海洋大）によるゲノム編集技術により作出された不妊魚の代理親魚技法への応用についてお話しいただいた。革新的な技術開発が、これまで成し得なかった研究の飛躍的な進歩に大きく寄与するという一例をお示しいただき、あらためてゲノム編集技術の重要性を感じた。質疑応答やシンポジウム後においても活発な意見交換がされていたようで、今後、マリンバイオテクノロジー学会の様々な生物種、分野において、ゲノム編集技術を用いた研究の進展が期待される。

