

高水温耐性ワカメ「鳴門椿」の品種改良

環境増養殖担当 棚田教生

Key word ; 鳴門わかめ, 品種改良, 高水温耐性, 色調, 養殖試験

はじめに

徳島県水産研究課では、ワカメ養殖漁場における海水温の温暖化に対応するため、高水温環境に強く、高生長かつ高品質の新品種「鳴門椿」を平成27年に開発しました。この鳴門椿は、太平洋沿岸の高水温環境に自生する「阿南市椿町産天然ワカメ」と「鳴門産早生品種」を交配してできた徳島県のオリジナル品種です。鳴門椿は従来品種に比べ、葉の重量が1.2～1.9倍に生長するとともに、葉が肉厚であるなどの長所を有することから、多い年では50名以上が利用するなど、実用品種として県内の生産現場に普及しました。

しかし品種開発から5年以上経過し、この間にワカメ養殖漁場の貧栄養化がさらに進行したことから、近年は「色落ち」しやすいといった色調面の課題が指摘されるようになりました。

このため水産研究課では、変化する漁場環境及び生産現場の要望に対応するため、令和3年度から、「鳴門椿」の品種改良研究に本格的に取り組んでいます。なお、本研究は、国立研究開発法人農研機構生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」の支援を受けて実施しました。

品種改良の手法

品種改良は、これまでの長年の研究によって得られた知見に基づいて行っています。

具体的には、色調面に強い影響を及ぼすと考えられる♀側の親に、より色の濃い「鳴門産の晩生系品種あるいは天然ワカメ」を導入し、生長面に強い影響を及ぼすと考えられる♂側の親には、引き続き南方系の「椿町産天然ワカメ」を用いました。これにより、高水温耐性はこれまでどおり維持しながらも、従来よりも色調の優れた「新たな鳴門椿」の開発を目指しています。

養殖試験

令和3年度に小鳴門海峡で実施した1年目の養殖試験では、5種類の候補株のうち、2種類で色調面の改良効果が認められました。令和4年3月中旬に行った調査では、従来の鳴門椿は色落ちしていたのに対し、これらの候補株は色落ちしておらず、色調の濃さを示す数値も鳴門椿の1.1～1.3倍ありました（写真1）。



写真1. 色落ちしていない「新鳴門椿」候補株（左）と色落ちした従来の鳴門椿（右）

しかしこの結果は小鳴門海峡の1つの漁場で1年だけ養殖して得られたものであり、これだけをもって養殖ワカメの実用性を正しく評価することはできません。

従いまして令和4年度は、これら2種類の候補株を、小鳴門海峡のほか、紀伊水道と播磨灘のワカメ漁場でも養殖試験を行って再現性と実用性を検証していきます。

既に11月から漁師さんの協力を得て現地養殖試験を開始しており、収穫期を迎えるこれから漁師さんの評価も伺う予定です。

さらに今年度は新たな候補株も5種類導入しています。今年度は、鳴門海峡産などの色の濃い天然ワカメを母側の親に用いていますので、同じく天然の太平洋沿岸椿町産ワカメと交配することでどのようなワカメができるのか、初めての試みを注視していきたいと思えます。

昨年度と今年度合わせると計10種類の候補株を作ったこととなりますが、この中から、今の鳴門の海の環境に最も適応し、生長、色調そして品質を兼ね備えた優良な「鳴門わかめ」を作出したいと考えています。