

【招待講演 1】

海藻産業に求められる陸上養殖生産

理研食品株式会社 原料事業グループリーダー

国立研究開発法人理化学研究所 客員研究員

原料事業グループ 佐藤陽一

日本の食卓に海藻は欠かせない。コンブ、ノリ、ワカメ、アオノリ、モズクなど、私たちは古くから多くの種類を食してきた。近年では海藻に含まれる成分の健康機能性に関する研究も進んでおり、「海藻はカラダに良いもの」として広く知られている。しかし、ほとんどの種類で生産量は減りつつある。天然採取や海上養殖のいずれにおいても、海の水温上昇や栄養不足による生長不良、季節外れの台風襲来などにより大きな影響を受けている。環境変動に加えて漁業生産者数の減少や高齢化も進んでおり、生産性の低下は極めて深刻な問題となっている。例えば、岩手県における養殖ワカメの生産量はこの20年間でほぼ半数にまで減少した。20年後、私たちは今と同じように、海苔巻きを、わかめサラダを、コンブだしの効いた味噌汁を、そしてアオノリの薫り高いお好み焼きを楽しむことはできるのだろうか。

海藻の生産を維持させるためには、環境変動に対応した養殖技術の改善が必要である。そのなかでも、陸上養殖は安定生産を可能にする技術として注目されている。高知大学・平岡雅規准教授の研究グループでは、10年以上前から種苗生産方法および養殖システムに関する技術開発がなされており、現在は高知県室戸市における大規模養殖に成功している。陸上養殖は、生産者にとっては、①天候に左右されることなく安定的かつ計画的な原料の生産が見込める、②高齢の方でも安全に作業できる、などのメリットが有る。加工メーカーにとっては、①均質な原料を継続して得られることから、幅広い商品設計が可能となる、②他海藻などの混入を防ぎ、原料の選別や精練にかかるコストを軽減できる、③確実なトレーサビリティを確保した製品をお客様に提供できる、などの多くの利点がある。その一方で、今後、さらに生産拠点を拡大して生産量を増やすためには、生産コストの削減が必要である。

理研食品では、海藻種別の最適な生育条件を明らかにし、生産性の向上を目指した研究を行っている。ワカメについては、水温や光量の交互作用を考慮して生育最適環境を明らかにし、安定した種苗生産技術につながった。本日の講演では、ワカメの研究実績を活用したアオノリや紅藻類の生育条件の最適化と、陸上養殖の大規模生産を目指した取り組みを紹介したい。