

「早期ブリ」から「通年ブリ」へ —ブリ養殖の未来に繋がる新たな技術の開発—

資源生産部 魚介類生産グループ 藤浪 祐一郎

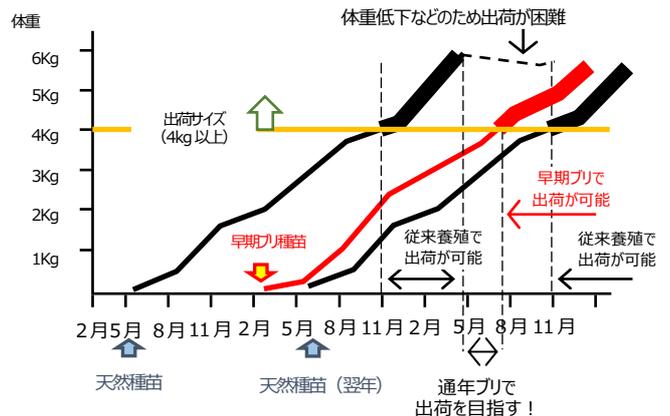
ブリ養殖の現状と課題

平成 26 年に我が国の海で生産された養殖魚は 23.9 万トンでした。このうちブリの生産量は 9.5 万トンと最も多く、実に全体の約 40%を占めています。2 位のマダイの生産量が 6.2 万トン（全体の約 25%）ですから、いかにブリが重要な養殖魚であるかがわかります。ブリは 4～5 月に海流に乗って日本近海に来遊する全長 5～10cm の天然の稚魚（流れ藻につくのでモジャコと呼ばれます）を捕まえ、この稚魚をもとに養殖を開始します。成長が非常に早いのがブリの特徴で、1 年半後の 11 月には体重が 4kg に達して出荷ができるようになります（図の黒色太線）。生産量が多いことからわかる通り、養殖技術は確立されているのですが、養殖用の稚魚を入手するチャンスは年に 1 シーズンしかありません。このため、ブリ養殖が盛んな九州や瀬戸内海では、どこも同じ時期に養殖が開始され、翌年 11 月頃には一斉に出荷サイズに達して市場に出回るようになります。その後、出荷は 4 月頃まで続きますが、5 月から 9 月はブリが産卵期を迎えることや、夏場の高水温で餌を食べなくなるなどが原因で脂の乗りが悪くなり、出荷に適さない時期となります（図の黒色点線）。この時期に如何に美味しいブリを供給するかがブリ養殖の大きな課題でした。

早期ブリの試み

話は変わりますが、スーパーの野菜売り場を思い浮かべてください。本来、トマトやナス、ピーマンは夏野菜ですが、今では一年中買うことができます。これは国内の種苗メーカーなどから年中供給される苗を農家が温度や光などの環境を人為的にコントロールして育てられるようになったおかげです。しかし、従来のブリ養殖では、このような技術が開発されていませんでした。そこで私たちはモジャコと異なる時期に種苗を供給するため、ブリの成熟時期を天然海域よりも早める研究を開始しました。ブリは冬至前後の昼間の長さ（日長）の変化が刺激となって成熟のスイッチが入り、産卵準備を開始します。この特性を利用し、陸上水槽で日長が徐々に短くなった後に長くなるという冬至前後の環境を再現しました。すると、本来 4～5 月に成熟するはずのブリが 12 月に成熟したのです。この研究を進展させ、平成 24 年から 27 年度に実施した農林水産技術会議の委託プロジェクト研究では、九州近海のブリの産卵時期よりも約半年早い 10 月に卵をとって種苗を生産することで、天然のモジャコよりも早い時期に人工種苗を供給する技術を確認しました

（図の赤線）。この技術は天然よりも早い時期に種苗を供給できるという意味で「早期ブリ」と呼ばれています。早期ブリを使った養殖では、従来の出荷時期である 11 月よりも 5 か月早い 6 月に 4kg サイズのブリを出荷することが可能になりました（図の赤色太線）。



養殖されたブリの体重の変化

天然種苗から養殖されたブリ（黒線）は入手から 2 年後の 5 月に産卵期に入るため、体重が低下し、出荷が難しくなります（黒点線）。これに対し、この時期の早期ブリ（赤線）はまだ成熟しておらず、体重が減らないので出荷が可能です

通年ブリを目指して

次の目標は一年中いつでも人工種苗を供給できるようにすることです（この技術を「通年ブリ」と呼んでいます）。これまでに開発された技術を合わせれば 10～5 月に渡って卵を得ることができるので、残るは 6 月から 9 月です。この時期に卵をとることができれば一年中人工種苗を供給することが可能となり、野菜と同じように何時でも美味しいブリを出荷できると考えています。現在、私たちは長崎大学や鹿児島県の東町漁業協同組合などと連携し、農研機構生研支援センターの地域戦略プロジェクトにおいて、通年ブリを確立するための研究に取り組んでいます。この技術が確立すれば、ブリを通年出荷することが可能になると期待されます。さらに、このプロジェクトでは輸出促進を目的の一つに挙げています。我が国ではどちらかというと養殖魚よりも天然魚の方が好まれますが、海外では飼育環境や餌の履歴がはっきりした養殖魚の方が好まれる場合があります。TPP の大筋合意を受け、水産業界では輸出の拡大に向けて今まで以上に力を注いでいます。国内のみならず、海外に向けても一年中、安心して安全な美味しい養殖ブリを届けることができるよう、「通年ブリ」を確立していきたいと考えています。