

ここまで述べてきたように、従来のMH漁灯をLED漁灯に換装すると、スルメイカ操業ではやや漁獲が減少するものの、操業に要する経費の削減によって採算がとれる見込みが確認されました。また、エネルギー効率に優れたLED漁灯を利用することによって、温室効果ガスの排出抑制にも寄与し、地球環境にも優しい漁業としてイカ釣り漁業の存在価値を高めることにも繋がります。さらに、これまで危惧されていた、MH漁灯が発する紫外線（UV）による乗組員の健康被害の問題も解決され、MH漁灯の管球破損による水銀汚染やイカ製品へのガラス片の混入等の恐れも解消します。

以上のように、LED漁灯がもたらす恩恵は様々ですが、その普及には以下のような課題も残されています。

初期投資への対応：近年の平均的な中型イカ釣り漁業の経費や賃金を除いた年間利益は、およそ700～1,000万円程度であり（全国いか釣り漁業協会調べ）、5年に一度の漁船の定期検査や中間検査、大規模修繕も考慮すると、MH漁灯からLED漁灯への換装に要する経費の捻出は容易ではありません。これらのことに対応するために、新たな漁業体制の構築を目指し、必要に応じて水産庁の漁業構造改革総合対策事業などの補助事業を活用することも選択肢の1つと考えられます。

光力競争からの脱却：白熱灯、ハロゲン灯、MH灯のいずれを使用していた時代でも、より強い光を用いることで操業位置の確保とイカがより多く釣れるとの考えから光力競争が激化し、その光力を上げるために多くの燃油を消費する結果となっていました。効率的

な光源としてLED漁灯が普及しても、かつてと同じ光力競争が繰り返されては、経費の増大につながります。業界において、光力の上限を定めた上で、漁業者自身が確実に遵守する仕組み作りが必要となります。

給与体系の見直し：従来から多くの漁業で導入されている給与制度は、漁獲量に応じて給与が上下する歩合制です。その場合には、漁業収益がよくても漁獲量の減少とともに給与が減少し、乗組員の士気の低下に繋がります。LED漁灯が普及した場合、漁獲は少なくとも経費の削減で収益が増えることも予測され、同時に資源への圧力の抑制と、漁業経営の安定にも貢献するものと考えられます。一方で、乗組員給与の低下は人手不足を招き、結果として安定的な漁業経営を脅かすとするれば、現在の給与体系を見直す余地があります。このため、経営者と乗組員が一丸となって漁業経営と資源の持続的利用に向けた意識を醸成することが重要です。

操業パターンの検討：漁業経営には、資源変動など制御不能な要因も影響します。近年のスルメイカの不漁のような場合には、アカイカ操業も選択肢となります。北太平洋のアカイカ操業では、漁獲におけるLED漁灯の優位性が確認されています。また、漁場が遠方であり、航行用、冷凍用、漁灯用の燃油の節約が求められており、消費電力の少ないLED漁灯はアカイカ操業には好適と考えられます。資源状況に応じた操業パターンの選択を的確に行えば、収益性の改善が期待されます。

以上のようにいくつかの課題はありますが、それぞれを解決し、LED漁灯を使用した新たなイカ釣り漁業の生産体制を構築することによって、イカ釣り業界の発展に繋ぐことが可能でしょう。