

霞ヶ浦と北浦におけるワカサギ漁模様の予測

茨城県を代表する淡水魚ーワカサギ

ワカサギは本県の内水面を代表する魚で、“茨城県の淡水のさかな”にも制定されています。主な生息地は、広大な霞ヶ浦や北浦、国内でも貴重な汽水域といえる涸沼です。とくに霞ヶ浦と北浦では漁船による曳き網漁業でたくさん漁獲され、当地は全国有数の産地になっています。また、両湖の周辺には水産加工会社がいくつも立ち並び、煮干しや佃煮、串焼きなど、ワカサギの大きさに応じた食品加工が行われています。最近では、これまで行われてきた以上の、県内向け鮮魚出荷の取り組みが話題になっていますので、口にされた人や目にした人も多いのではないのでしょうか。



ワカサギの漁模様の予測する

これまで茨城県内水面水産試験場では、霞ヶ浦北浦の漁業者の方々と一緒に調査を行い、毎年の漁の解禁前のワカサギ資源量を確認してきました。茨城県におけるワカサギの一生は基本的には1年で完結するもので、その資源量は年によって大きく変動します。資源量が毎年大きく変動する魚を利用する漁業は、一般的にその漁獲管理が難しいものなのですが、ここで仮に、その年の漁模様（獲れ具合）を事前に知ることができれば、資源量に応じて漁獲の仕方を変えたり、翌年の資源を確保するために必要な親魚以外は漁獲するといったような、資源の保全と漁獲量の確保の両立ができるようになります。高度な資源管理型漁業ができるということです。

当試験場では、そのようなワカサギについて漁模様の予測手法の開発に取り組んできました。そして、ようやく一定の目途がたちました（荒山，2010）。

開発した手法とは、霞ヶ浦を4つ、北浦を3つの水域に区分（図1）したうえで各水域で漁獲調査を行い、各水域におけるワカサギの資源水準を算出、それを集計して湖全体での資源水準値（PLI）を求め、PLIから1日1隻当たりの平均漁獲量（CPUE）を予測する、というものです（図2と3）。これにより、霞ヶ浦と北浦での曳き網漁業の漁模様は7月21日の漁の解禁以降、8月上旬までは比較的良好に予測できるようになりました。PLIとCPUEの関係は図3に示すとおりです（霞ヶ浦と北浦の7月下旬における関係のみ示しました）。

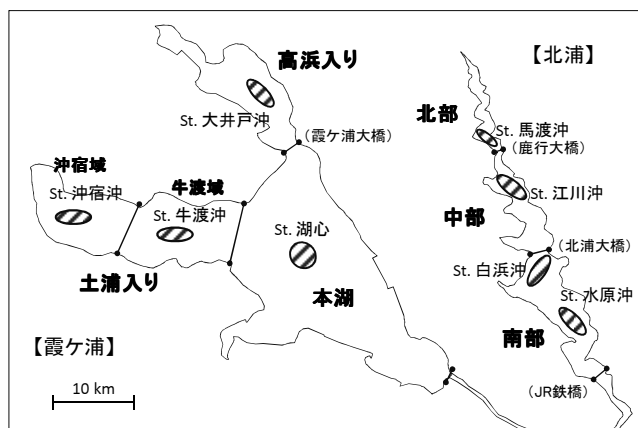


図1. 霞ヶ浦と北浦における水域区分と調査地点.

平成 22 年度の予測は当たったのか？

それでは、今年の予測と実際の漁模様はどうだったのでしょうか。表に結果をまとめましたが、霞ヶ浦、北浦ともに予測値と実測値は比較的良好に合ったと評価できると思います。なお、8 月上旬の北浦については、モツゴ（クチボソ、ヤキとも呼ばれます）の混獲が多くワカサギとの選別に時間がかかることから、例年よりも網を曳いた時間が短くなり漁獲量は少なくなったという状況にありました。

このように、漁模様予測を可能にする PLI が得られたことは、ワカサギ資源の保全と高度利用の両立、ワカサギを用いた地域振興など、様々な活動の推進に貢献できると考えられます。予測の精度向上、早期化などの課題も残っていますが、様々な場面での PLI の活用を期待したいと思います。

（湖沼部：荒山和則）

文 献：荒山和則（2010）茨城県内水面水産試験場研究報告，43: 27-36.

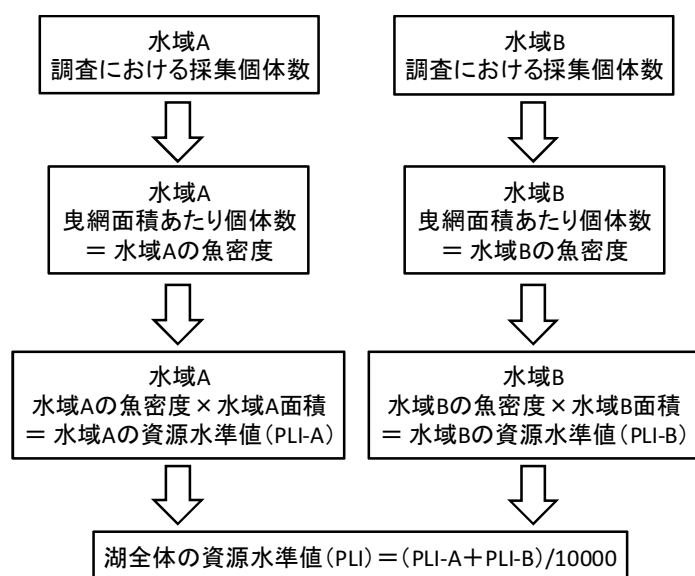


図 2. ワカサギの資源水準値 (PLI) の算出方法の模式図。

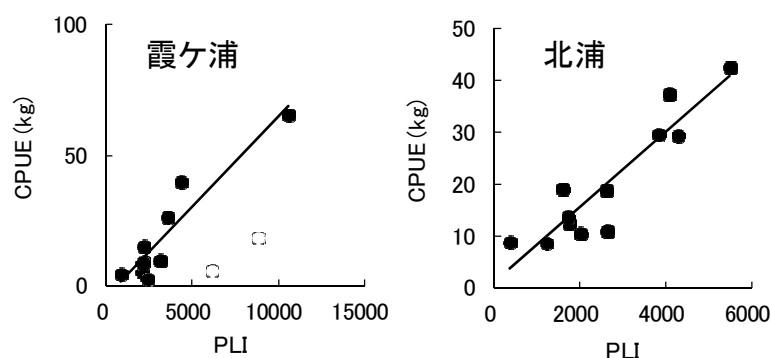


図 3. 7 月下旬における PLI と CPUE の関係。霞ヶ浦の白丸は特異年を示す。

表. 平成22年の1日1隻あたりの平均漁獲量(kg)

		予測値	実測値
霞ヶ浦	7月下旬	100	86.3
	8月上旬	60	71.3
北浦	7月下旬	30	27.9
	8月上旬	20	13.8