

平成 30 年度 霞ヶ浦学講座 第 10 講 実施結果

実施日時：平成 30 年 12 月 14 日（金）13:30–15:30 参加者数：49 名

場所：霞ヶ浦環境科学センター多目的ホール 講師：所 史隆氏（茨城県水産試験場内水面支場主任）

テーマ：「ワカサギから見る霞ヶ浦」

要旨：ワカサギは霞ヶ浦に生息する重要な生物種であり，主要な漁獲物として古くから食料資源として利用されてきました。

先ず第 1 章として生物としてのワカサギについてお話します。この魚はワカサギの生物学的な住所を紹介すると，分類ではキュウリウオ目キュウリウオ科ワカサギ属に属する魚です。その仲間には，キュウリウオ，チカ，アユ，シシヤモなどが含まれます。実際にワカサギが泳ぎ，ミジンコを食べる映像をご覧ください。ワカサギは主にアジア東部に分布し，日本国内の日本海側では島根県以北，太平洋側では利根川以北の沿岸域や河川，海と繋がりがあある湖沼が天然の分布域です。また内陸のダム湖や湖沼への移植放流が行われており，釣りの対象として人気があります。霞ヶ浦のワカサギは成長が早く，ワムシ類やミジンコ類等の動物プランクトン，イサザアミ，ハゼ類の稚魚，ユスリカなどを食べて，一年で成魚になり，湖岸に近い砂質，砂礫質の浅場や流入河川で産卵します。

第 2 章では水産資源としてのワカサギの利用についてお話します。霞ヶ浦のワカサギはエビ類に次いで漁獲量が多い重要種です。国内では青森県，北海道，秋田県とともに，茨城県霞ヶ浦は全国有数の産地となっています。霞ヶ浦のワカサギはわかさぎ・しらうおひき網漁業（トロール漁業）（動画上映）や定置網漁業（張網漁業）で漁獲されます。かつては大徳網，帆曳網等他の漁法によっても獲られていました。ワカサギ漁の主漁期（最盛期）はトロール漁業が営まれる 7 月 21 日から 12 月 31 日までの 6 か月間です。そのほか，生活史の成長期と産卵期にあたる，5 月 1 日から 7 月 20 日までと 1 月 21 日から 2 月末日までは禁漁となっています。食材としてのワカサギは，煮干し，焼きワカサギ，佃煮，フライ，天ぷらなどに調理されて食べられます。和洋問わず，様々な料理に使うことができます。霞ヶ浦のワカサギの成分を調べたところ，EPA や DHA，カルシウム等が豊富に含まれていることもわかっています。

第 3 章では環境とワカサギについてお話します。霞ヶ浦のワカサギ漁獲量は年度ごとに大きく変動します。その変動は 10 年単位のような比較的長期の変化と 1 年単位のような比較的短期の変化があります。水産試験場ではこの短期的な漁獲量の変化（≒資源変化）に着目した研究を行っています。短期的に漁獲量・資源量を増減させる要素としては，これまでの水産試験場の研究から，親の量（前年の親魚資源量），初期餌料量（春先の動物プランクトン量），物理環境（気象要因等）が影響していると見込まれており，それぞれワカサギ資源変動の基礎，初期の生き残り等に関係していると考えられます。ただし，物理環境については現時点ではワカサギ成長や生き残り，水環境等何に最も影響しているのかはよくわかっておらず，解明は今後の課題となっています。さらに試験場ではこれらの影響要素をモデル（数式）化し，資源予測に繋げる試みに取り組んでいます。また試験場だけでなく，ワカサ

ぎの資源量を管理する上で、利用者である漁業者も、人工ふ化放流や漁業者部会による操業管理、試験場と連携した資源調査に取り組んでいます。一方で、長期的に漁獲量を変動させる要因については環境変化などの側面から様々な研究機関が取り組んでいます。例えば資源量に影響をあたえると考えられる開発による生息環境の変化、経済行為である漁獲量に影響をあたえると考えられる消費量の減少などによる社会環境の変化、漁法の転換や漁業者の減少などの漁業者側の変化などが挙げられます。災害や気候変動も要因の一つと考えられます。霞ヶ浦のワカサギを取り巻く環境・影響は長年の間に大きく変化しており、様々な要因が複合的に関係して資源や漁獲量の変化をもたらしていると見込まれます。そのため、ワカサギの変化一つとっても、何について・いつの時点を考えるのかなど、着目点によってそれぞれの変化と影響の善し悪しなど、見え方は変わってきます。霞ヶ浦の環境・変化を考えるうえで、一つのデータばかりみてもよくわからないことがありますし、人にとってよいものが生き物にとってもよいのか、実は違うのかそういった判断が難しいこともあります。その中で、ワカサギという長い時間霞ヶ浦に生きている生き物を一つの物差しとして霞ヶ浦の変化を考えていくのも面白いと思います。