

内水試 かわら版 102

今期のワカサギ漁を探る

去る7月21日、待望の解禁日を迎えました。既に新聞などで報道されたように、好調な滑り出しでした。当水産試験場では7月6、7日に試験操業を行っておりますので、その結果を紹介しながら今期の漁獲予想等を述べてみます。霞ヶ浦では、高浜入りで高密度の分布が見られ10分度で3194尾（前年224尾）が採取されました。これに対し湖心部下曳10分間で239尾と高浜入りに比べると少ないものの昨年の139尾を大きく上回っています。土浦入りの牛渡沖では、昨年の半分の218尾と他の地点と異なった傾向

を見せましたが、全体的には昨年よりもかなり多そうです。地点による偏りがかなり大きいので、高浜入り、土浦入り、湖心部の各面積の比率を1対2対4として20分曳の平均漁獲量を計算すると3057尾となります。この値を過去の試験曳の結果と漁獲量の関係を示した図1に入れると、今年の漁獲予想値として320トンがえられます。また、解禁日の1隻当りの漁獲量は平均70キロで昨年の1.5倍でしたから、昨年の漁獲量229トンを1.5倍しますと340トンがえられます。

北浦では、白浜（下曳）で最高の5000尾が漁獲されています。江川沖でも3700尾と高密度の分布が見られましたが、水原では昨年よりもやや少な目の1240尾でした。北浦全体の20分曳平

均値は6590尾で昨年の4768尾を40%上回りました。この6590を図2に入れると北浦の漁獲予想値として130トンが得られます。また、解禁日の1隻当りの漁獲量は平均80キロで昨年の1.8倍でしたから昨年の漁獲量を1.8倍すると169トンがえられます。

以上、今年のワカサギ漁業の予想を述べました。暖冬の年はワカサギの漁獲量が低迷するのが最近の傾向です。今年は、その暖冬の年に当たっていたため、昨年よりも相当に落ち込む心配されています。しかし、霞ヶ浦、北浦とも昨年の約5割増しとまずまずの年となりそうです。

では、暖冬にもかかわらず、なぜ、昨年よりも資源量が多いのでしょうか。人工ふ化事業や、その

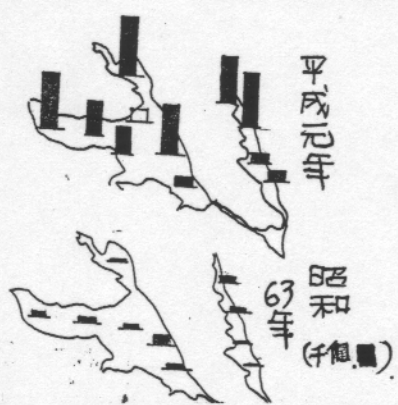
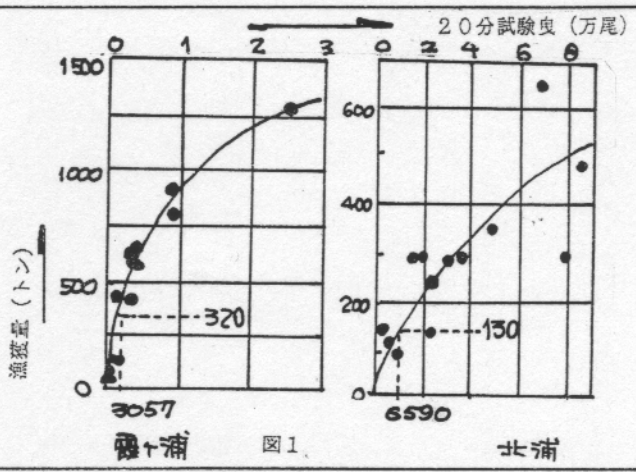


図2 ワカサギふ化時期のワムシの現存量



後の幼稚仔の保護が、皆さんのご協力のもとに促進されたせいもあります。また、図に示したように、今年にはワカサギのふ化する時期にワカサギ仔魚の餌であるワムシが例年なく多く、歩留が向上したことも大きな要因です。暖冬の年は冬であっても、水温が高いために植物プランクトンが出現し、ワムシの増えにくい条件を作り出しますが、今年の冬は、透明度も高く暖冬であるにも拘らずワムシのわきが良かったためと考えられます。また、ワムシの分布は、高浜入りや土浦入り等の湾奥部に多いことがわかりますが、この分布が解禁日のワカサギの分布と一致している点も興味深いところです。

ワカサギの漁獲量は、(1)産卵量(産卵親魚を適切に残すことと効果的な増殖事業を推進すること)

(2)最大収益が得られるような間引き(操業)を行うこと。

(3)仔魚の餌であるワムシや成長期の餌となる動物プランクトンが高位に安定して生産される環境が確保されること、の3大要素によつて支配されています。ワカサギの漁獲量を、回復させるための道程はまだまだ険しいものがありますが、上記の要因中、(2)、(3)に大きな前進が見られ、今後の展望が開けた年といえるかも知れません。

水質の現況

霞ヶ浦では、7月20日頃からそれまで、一番多く出現していたアナベナが枯死し始め、同時に酸素量も急激に低下しました。特に、高浜入りでは、水中当りの平均酸素量が15 P P Mから4 P P Mに

低下しました。このため、約5日間ほど餌止めや給餌制限の状態にありましたが、8月に入り回復に向かっています。プランクトンはアナベナに代わつてアオコが出現してきており、天候の回復にともない、しばらくの間は安定した状態が期待できそうです。湖心部ではオシラトリアが最も多く、これからの優占種となりそうです。オシラトリアは、昨年も8月以降、優占種となつて、8月中旬には酸素を引き起こした種です。

北浦では、7月20日頃から酸素量の低下が始まり、8月3日に表層から下層までの平均値が4 P P Mと危険な状態まで低下しましたが、8月4日には上向き気味となつていきます。これまでのところは、台風之余波等で、風も強く、水温も下降し、湖水の上下混合が

活発であつたために下層で酸素が1 P P M以下に低下することは、殆どありませんでした。今後、晴天が続く表層の水が暖められると軽くなつて成層し、酸素の多い表層水が、酸素の少ない下層に供給されにくくなります。数日間以上無風状態または南よりの風が続く様な場合には、このような傾向が促進されて、下層が無酸素となります。この後、北東の風が吹き始めると下層の無酸素水が網イケス漁場に吸い込まれて、へい死が発生する危険がありますので、もう少ししばらくは、観測結果に注目し給餌量や回数を決めてください。

オシラトリア

アナベナ

アオコ



後の幼稚仔の保護が、皆さんのご協力のもとに促進されたせいもあります。また、図に示したように、今年にはワカサギのふ化する時期にワカサギ仔魚の餌であるワムシが例年なく多く、歩留が向上したことも大きな要因です。暖冬の年は冬であつても、水温が高いために植物プランクトンが出現し、ワムシの増えにくい条件を作り出しますが、今年の冬は、透明度も高く暖冬であるにも拘らずワムシのわきが良かったためと考えられます。

また、ワムシの分布は、高浜入りや土浦入り等の湾奥部に多いことがわかりますが、この分布が解禁日のワカサギの分布と一致している点も興味深いところです。

ワカサギの漁獲量は、(1)産卵魚(産卵親魚を適切に残すことと効果的な増殖事業を推進すること)

(2) 最大収益が得られるような間引き(操業)を行うこと、
(3) 仔魚の餌であるワムシや成長期の餌となる動物プランクトンが高位に安定して生産される環境が確保されること、の3大要素によつて支配されています。ワカサギの漁獲量を、回復させるための道程はまだまだ険しいものがありますが、上記の要因中、(2)、(3)に大きな前進が見られ、今後の展望が開けた年といえるかも知れません。

水質の現況

霞ヶ浦では、7月20日頃からそれまで、一番多く出現していたアナベナが枯死し始め、同時に酸素量も急激に低下しました。特に、高浜入りでは、水中当りの平均酸素量が15 P P Mから4 P P Mに

低下しました。このため、約5日間ほど餌止めや給餌制限の状態にありましたが、8月に入り回復に向かっています。プランクトンはアナベナに代わつてアオコが出現してきており、天候の回復にともない、しばらくの間は安定した状態が期待できそうです。湖心部ではオシラトリアが最も多く、これらの優占種となりそうです。オシラトリアは、昨年も8月以降、優占種となつて、8月中旬には酸素を引き起こした種です。

北浦では、7月20日頃から酸素量の低下が始まり、8月3日に表層から下層までの平均値が4 P P Mと危険な状態まで低下しましたが、8月4日には上向き気味となつています。これまでのところは、台風の余波等で、風も強く、水温も下降し、湖水の上下混合が

活発であつたために下層で酸素が1 P P M以下に低下することは、殆どありませんでした。今後、晴天が続けば表層の水が暖められると軽くなつて成層し、酸素の多い表層水が、酸素の少ない下層に供給されにくくなります。数日間以上無風状態または南よりの風が続く様な場合には、このような傾向が促進されて、下層が無酸素となります。この後、北東の風が吹き始めると下層の無酸素水が網イケス漁場に吸い込まれて、へい死が発生する危険がありますので、もう少ししばらくは、観測結果に注目し給餌量や回数を決めてください。



アオコ



アナベナ



オシラトリア