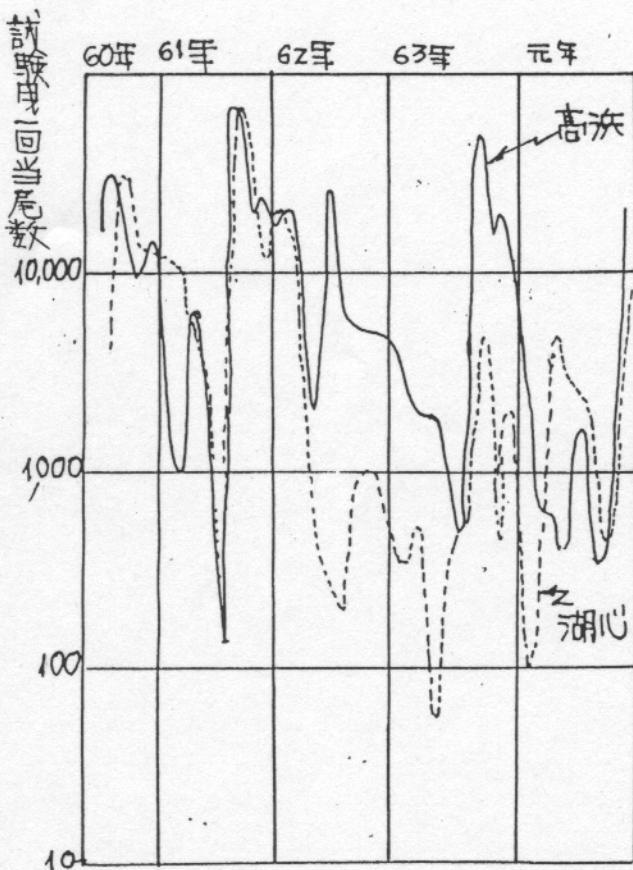


# 内水試 かわら版 103

今年の夏季の漁業と  
漁場環境について

今年の夏は、高浜入り、土浦入りでは、例年になく、アオコの水の華が発生し、ここ数年の夏季とは趣の異なる状態で推移しました。一方、北浦ではアオコが少なく、昨年同様、オシラトリアとフオルミヂウムが数多く発生しました。霞ヶ浦では8月下旬頃からザザエビが見られるようになり、9月からは漁業の対象となりました。エビは62年には発生が悪く、また、63年には酸欠によって、へい死しているために、今年の発生状況が気がかりでしたが、比較的多い発生が見られ幸いでした。図

1に当水産試験場で行っている試験曳の結果を示しました。図中、実線は高浜入り、点線は湖心での試験曳1回当りの採捕尾数を示したものです。湖心（点線）では昭和62年の発生がひどく悪く、例年ならば9月には1回に数万尾のザザエビが採捕されるのに、僅かに千尾しか捕れませんでした。63年には、このこともあって、産卵後の9月になっても依然として低水準のまま推移し、先行が心配されましたが、今年は比較的大量の発生がみられ、図から明らかかなように、やっと平年並に近づいてきたようです。これに対し、高浜入りでは、62年にも、それほどひどい落ち込みは見られず、わりに安定した発生が見られています。湖心と高浜入りを比較すると、図



から明らかかなように、62及び63年の発生が湖心で大幅に落ち込んでいるのが分かります。一方、北浦では、現在までのところ稚エビの数が少なく、昨年につづいて不漁となりそうです。では、エビの漁獲量が、年によって、また、水域によって、この

ように変化するのはなぜでしょうか。しつは、この点はよく分からないのですが、どうもプランクトンの発生状況と関係がありそうです。エビの発生の悪かった62年は、アオコの発生が見られなかった年です。湖心と高浜入りの比較では、63、平成元年の両年とも

高浜入りでは、アオコが比較的多かったのに対し、湖心ではオシラトリアが多く発生しました。北浦でも前述のように、ここ2年、アオコが少なくオシラトリアが多く見られました。

こうしたことから、エビの漁獲が期待できる条件は、最近勢力を拡大してきたオシラトリアが少なく、アオコが多めの条件といえます。ですが、真相は、これからの調査研究に待たなければなりません。エビは、7-9月に産卵し、生まれたばかりの幼生のゾエアが着底し、底棲生活にはいる9月に1番、尾数が多くなります。その後漁獲されながら、だんだんと尾数が減って行き7、8月に、その数が、最も少なくなります。最初に着底したザザエビの数から計算す

ると僅か1%しか残っていませんから、99%は、漁獲されたことになりす。また、僅かに残された1%の親エビから、約10000倍の幼生が生まれ、この内約100の稚エビが翌年の資源として添加されることとなります。産卵から漁獲の対象となつて生き残る稚エビまでの歩留は約10%と計算されますから、なかなかの高効率といえます。最近の残存資源尾数と翌年の初期資源尾数の関係を湖心と高浜入りに分けて整理したものが表1です。全体では昭和60、61年が約100倍であったものが、62年には僅かに5倍、63年にはやや回復し30倍、今年はさらに上向き50倍にまで回復してきています。また、高浜入りと湖心を比較す

ると、高浜入りの方が、常に高く10倍の効率を示しています。酸素条件  
今年、7月中旬、8月上旬、8月下旬、および9月中旬の4回にわたって酸素量が低下しました。この内、9月15日の酸欠が比較的大きく、西蓮寺でハナアゲが発生しましたが、全体的に見ると、上述の4回の酸素量の低下もそれほど激しいものではなく、比較的

霞ヶ浦北浦の水質

	霞ヶ浦湖心		北浦白浜沖	
	8月30日	9月13日	8月30日	9月13日
水温	27.4	27.4	27.2	27.9
透明度	78	110	100	90
酸素量	11.9	9.4	11.6	9.3
pH	9.1	9.0	9.2	9.3
全窒素	1.58	1.19	2.05	1.59
全リン	0.24	0.084	0.18	0.087
クロロフィル	125	98	97.5	96
COD	12.7	8.0	10.7	9.6

好条件に恵まれた年であったといえます。

表1 翌年の初期資源尾数/残存資源尾数の値 (1尾残したエビが翌年何尾に増えたか)

水 域	60	61	62	63	元年
高浜入り	300	600	60	100	80
湖 心 部	30	300	5	10	20
全体の平均	100	70	5	30	50