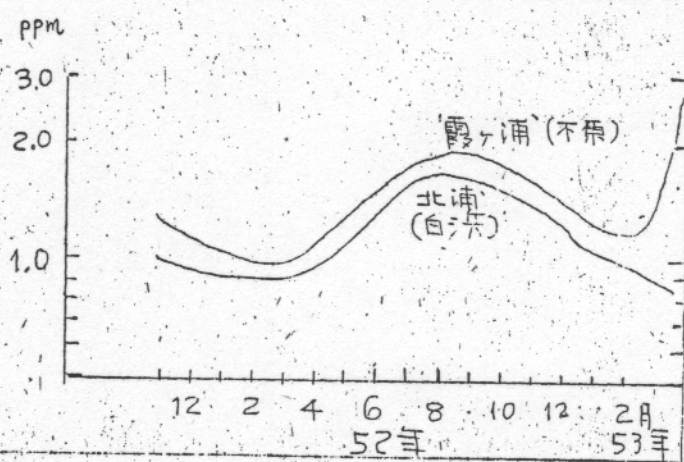


# かわら版

1978.5.29

昨年は、ワカサギも、最近ではめ  
ずらしく豊漁で、4トンを上ま  
わったみたいだし、エビも養殖レイ  
の方も比較的安定していたようで、四  
十八年のマオコ発生は、まるごとそ  
のように思われるようになって。水中  
の酸素量が2.0以下に低下した  
のは、5月30日(柏崎0.8、馬渡1.8)  
7月6、8日(田代1.8、江川1.0、馬  
渡1.7)、7月18日(江川1.5)の  
3回だけで、酸素量だけについて  
見ると四十八年以降年々少なくなっ  
てきているようです。さて、今年は  
どうでしょうか、マオコの発生とま  
る酸素について見ますと、次の図  
のようになっています。



50年以降は、霞ヶ浦では1PPM  
2PPMの範囲を交動することが  
多く、大浦では、これより、や  
く低いようです。窒素1ppmは  
プランクトンに3ppmに相当します  
から、もし、窒素全部がプラ  
ンクトンになると霞ヶ浦、大浦で  
33、10ppmのプランクトンが発生  
することになります。これは、



ツボムシ

等と  
ギ餌  
サの  
カ魚  
ウ仔  
のほ  
り

透明度で0.5および1mに相当し  
ますが、実際には、<sup>水中の</sup>窒素全体が  
プランクトンになるわけではな  
く(50%80%)、これより、や  
く大きい値を示すものと考え  
られます。又、これから、水温  
が上昇して来ますと、生物ヤバ  
クテリアの働きが活発となって  
底からの栄養の供給が増加し  
水中の栄養がもっと多くなる可  
能性があります。くわしいこと  
はこれからの調査にまたなけれ  
ばなりません。大浦では、マ  
オコの発生は、それ程でなく、  
霞ヶ浦の工場等では、かま  
りの発生を覚悟しなければな  
らぬのでしよう。

## 霞ヶ浦 漁業の動向

### (3) エビの産


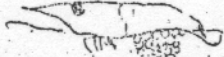



かつては、わずかに数百トンし  
かとおもったエビが最近では、  
3000トンもとれるようになって  
います。金額にすると10億円で  
ワカサギやウナギに代ってオニ  
にのしかかって来ました。張網  
やイサザ・ゴロメ網で多量に  
とれるので、皆さん御存知のこ  
とでしょう。エビが増えた原因に  
ついては、前回お話ししました  
ように、ワカサギの減少による  
ものと考えられております。が、  
今回は、エビの生活について考  
て見ます。テナガエビは6月に入  
ると甲魚が熟し抱卵を開始しま  
す。エビは多回放卵と違って、  
産卵期に数回抱卵します。一回の

産卵数は、親エビの大きさに  
よってちがいますが、一♀当り  
1000粒ぐらいです。15、40日  
ふ化しゾエアとなり、湖水中を  
ほうりをいれます。これが、6  
月下旬から7月上旬から始まり  
8月上旬、中旬、後半に盛  
ります。

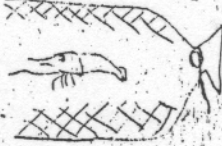


何回も脱皮し、姿を変えて大人  
のエビに段々と近づいていき  
まして7月下旬から8月上旬に  
なる。一人前のエビとなって湖  
底生活に入ります。以上の  
様子を①にしたものが下の②で  
す。ゾエアは水中は表層近く  
に浮遊しています。食物は  
硅藻のようなプランクトンの  
みです。

セタシジミの移植 (1)

調査研究	5月	抱卵卵をまと	
紹介	6月		
	7月	産卵	
	8月	ゾエア出現	
	9月	ゾエア増殖	
	10月	抱卵エビ減少	

② 稚エビが網に入る



霞ヶ浦のメロ切によって、これま  
で湖尻附近にすんでいたヤマト  
シジミは姿を消しつつあります。  
ヤマトシジミは、或る程度の塩  
分が必要なので、これに  
代るものとして、淡水の湖にす  
むセタシジミの移植がシジミ漁  
業者協議会の皆さん によっ  
て検討されています。セタシ  
ジミは、昭和7年頃にもビワ湖  
から移植されています。今回は  
昭和45年以降放流が、うづけら  
ていします。初めのうちは、移植  
の時期等が適当でなく、せつか  
く移植したものの多くが死んで  
しまいました。しかし、時期を  
冬から春先にかえることによっ  
て順調に成育するようになりま  
した。現在までにわかったこと  
は次のとおりです。

4月28日の水質 (上段)

	木原	湖心	白浜	馬渡
水温 (°C)	16.2	17.0	15.5	16.3
透明度 (m)	0.9	1.1	1.45	0.9
pH	9.0	8.1	8.6	9.6
酸素 (ppm)	10.7	8.5	10.4	10.7
COD (ppm)	3.4	3.6	1.4	3.9
全窒素 (ppm)	2.7	2.1	0.8	2.0
プランクトン	ミネトコ	ミネトコ	ミネトコ	ミネトコ

- ① 卵や精子は成熟する。
  - ② しかし、放卵は確認されてい  
ない。
  - ③ セタシジミの幼貝は発見され  
ない。今後はセタシジミの幼貝が、ど  
うしたら生産されるかに注目して検  
討し移植を成功させたいと考えて  
います。
- 高崎・八木崎・柏崎・田代・手賀・橋本  
湖心・牛渡・木原・梶山・三和・馬渡  
江川で酸素量と月・不透明に測定  
しています (三九三・五・O.H.H.E.T. 発表)