

# ホンモロコ仔稚魚の食害魚調査—II

田畑喜三夫・伊東 正夫・八木 久則・千葉 泰樹

昭和53年度に引き続いて、ホンモロコ仔稚魚の食害による影響を明らかにする目的で、本調査を実施した。

## 調査方法

### (1) 使用魚具

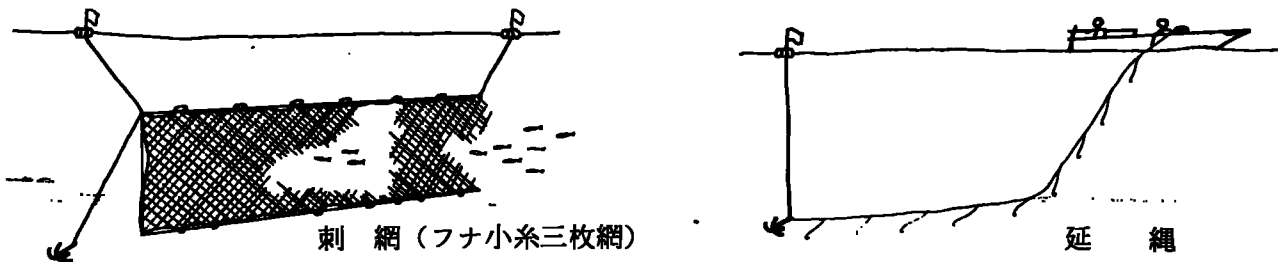
刺網（通称鮎小糸三枚網、アマラン製、網丈

1.3 m、目合7節、長さ40m×2張）と延縄を使用した。（第1図参照）

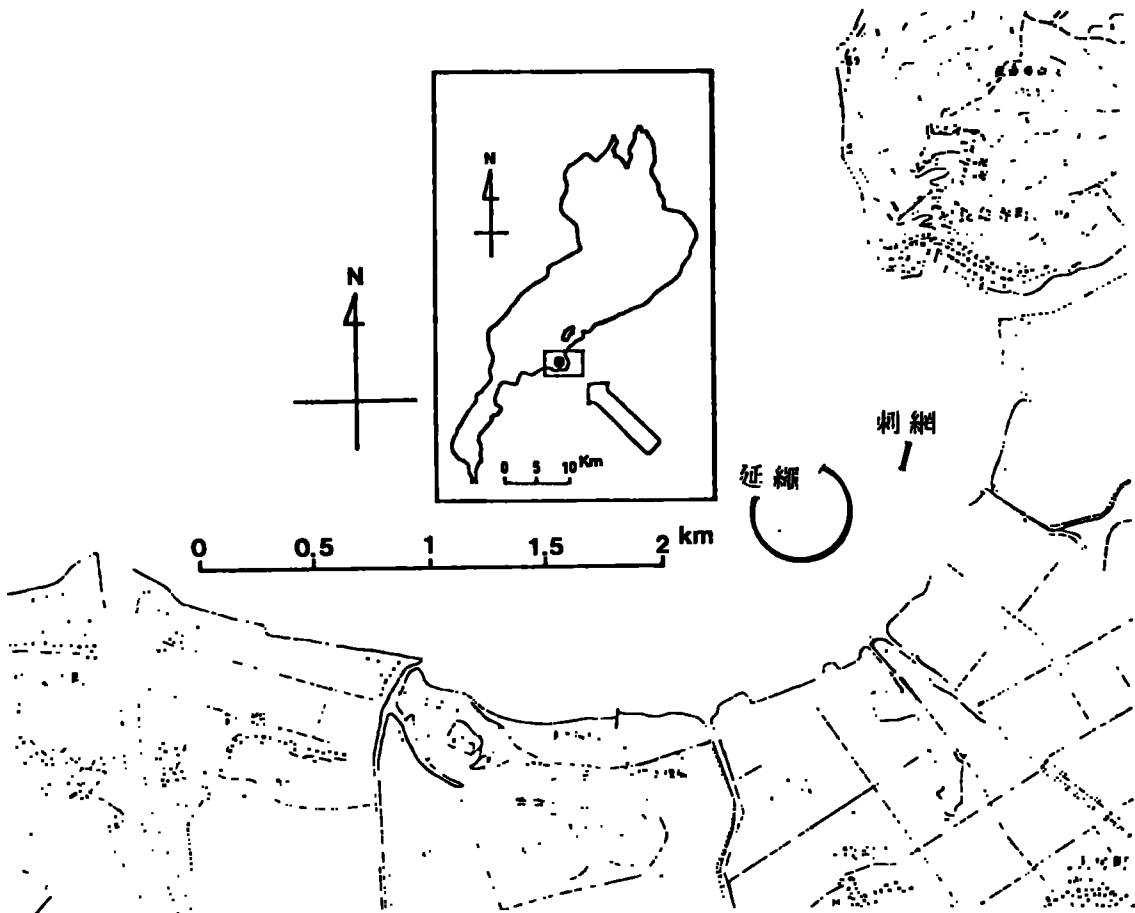
### (2) 調査場所および方法

昭和54年7月12日から13日にかけて第2図に示した地点において、食害魚を採捕した。

方法は刺網・延縄を7月12日夕刻（17時頃）



第1図 使用漁具図



第2図 採集地点図

投網し、翌朝（5時頃）網揚げを行なった。

採捕した魚はただちに10%ホルマリン溶液で固定し試験場に持ち帰り、体型・消化管内容物等を検索した。消化管内容物の検索にあたっては、消化管内にあるすべての内容物を取り出し、含まれている生物の全数を数えた。

又7月から8月にかけて当水域で漁業者が採捕したものおよび仔稚魚保護礁効果調査により採集されたものも資料として使用した。

なお、漁連統計および漁業者からの聴取りにより、事業実施予定水域での食害魚の漁獲状況についても調査した。

## 結果および考察

採捕した魚種は8種類24尾で、その体型・消化管内容物を第1表に示した。

ニゴイについては体長が32.75 cmから23.70 cmのものが採捕され消化管内容物は主に小エビであった。コイは21.30 cmと15.50 cmのものでタニシを食べていた。53年度調査でも貝類のほか魚類甲殻類をも食しており雑食性のようである。

ナマズについては29.70 cmから27.50 cmのものが4尾採捕され、胃からは小エビ、ヨシノボリが認められ、特に小エビが多く胃の中に15尾入っているものもいた。53年度調査でも主に魚類を食しているようである。ギギは23.00 cmと20.84 cmの体型のもので小エビ、ヨシノボリ、貝類、水生昆虫が含まれており、53年度調査でも明らかにように肉食性であった。

今回の調査において、小エビ、ヨシノボリ、貝

類、水生昆虫が主に食されていたが、ホンモロコおよびその仔稚魚は1尾も認められなかった。

ハス・ワタカ・ウナギ・カムルチーについては消化が進んでいる等により空胃で、食性を明らかにすることはできなかったが、ワタカについては53年度調査で主に草類を食しており、草食性ということが明らかになっている。

ハス・ウナギ・カムルチーについて文献を引用すると次のとおりである。

ハス：大型魚では特にコアユ・コイ科およびハゼ科の小魚を食し、100～150 mmくらいまでは動物性プランクトンと水生昆虫の成虫期以外のものを食する。又、三浦（1969）によれば、12 cm以下のハスはヒウオを専食し、夏期にはヨシノボリやコイ科稚魚を摂食する。12 cmになるとほとんどアユばかりを摂食する。

ウナギ：成魚では主に小魚、甲殻類、貝類、大型の水生昆虫などを食う。

カムルチー：仔稚魚は動物プランクトンを食い、4 cm程度からは魚類をも食い、とも食いもする。

これらのことから大型魚食魚としては、ニゴイ・ハス・コイ・ナマズ・ギギ・ウナギ・カムルチーがあげられる。又仔稚魚保護礁効果調査および仔稚魚棲息状況調査でも明らかのように、小エビ、ヨシノボリが他の魚種と比較して圧倒的に多いため、調査水域においては小エビ・ヨシノボリが食害魚の主要な餌となっていると言える。

第1表 採捕魚の体型および消化管内容物

種 類	測定尾数	体 長 (cm)			体 重 (g)			消 化 管 長	
		最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小
ニゴイ	3	32.75	23.70	28.55	600.0	200.0	390.7	33.2	19.5
ハス	3	23.80	17.92	21.40	220.5	93.5	165.7	26.9	13.3
ワタカ	4	23.97	23.55	23.70	295.0	240.0	264.4	46.3	38.4
コイ	2	21.30	15.50	18.40	253.3	115.1	184.2	31.8	28.6
ナマズ	4	29.70	27.50	28.53	350.8	207.4	251.9	4.5	3.8
ギギ	2	23.00	20.84	21.90	140.0	113.0	126.5	4.2	2.3
ウナギ	5	51.30	19.40	37.90	261.0	10.7	131.3	8.2	2.4
カムルチー	1			40.50			976.0		

註：消化管長で、ナマズ、ギギ、ウナギ、カムルチーについては胃を、他の魚種は腸を測定した。

第2表 調査水域での漁獲量

種 類	周 辺 漁 協 の 魚 獲 量(kg)			調査水域での漁獲量 52年 (kg)
	50年	51年	52年	
コ イ	20,309	20,153	16,693	4,917 ~ 5,828
ニ ゴ イ	1,000	900	1,502	450 ~ 530
フ ナ	62,838	70,216	64,911	13,079 ~ 15,259
ハ ス	10,316	11,980	11,403	2,154 ~ 2,523
ウ ナ ギ	1,168	1,240	976	775 ~ 822
ナ マ ズ	30	14	260	182 ~ 208
ギ ギ	386	990	48	11 ~ 14
カ ム ル チ ー	-	-	-	-

次に大型魚食魚について事業実施予定水域周辺にある沖島・島・岡山・野村・佐波江・八幡の各魚協における漁獲量を漁連統計より、又事業実施予定水域での漁獲量の聞き取り結果を第2表に示した。

主に漁獲されているものはコイ・フナ・ハスで刺網・たつべなどで漁獲される。又、ウナギについては竹筒および延縄により漁獲されるがその量は少ない。

ウナギ・ナマズ・ギギ・ニゴイについては漁業的価値が低く刺網・延縄などに混獲されるがその量は少ない。

カムルチーについてはほとんど漁獲されていない。

これらのことから漁獲量の多いコイ・ハスについては、コイは雑食性であるが主に貝類を好み、ハスはアユを専食する。他の魚種は漁獲量が少な

く、又調査水域にはヨシノボリ・小エビあるいはタナゴ等コイ科の小型魚が多く棲息しており食害魚の主要な餌になっていることから、ホンモロコ仔稚魚に対する食害魚の影響は少ないものと考えられる。

### 要 約

1. 昭和53年度および54年度の2ヶ年にわたり大型魚の食性および出現状況について調査した。
2. 調査水域において食性が肉食性で雑食性で魚食魚と認められる魚種としては、ニゴイ・ハス・コイ・ナマズ・ギギ・ウナギ・カムルチーの7種類がある。
3. それらの魚種は小エビ・ヨシノボリ・貝類・水生昆虫を食していた。
4. 調査水域において魚食魚はあまり漁獲されておらず、ホンモロコ仔稚魚に対するその影響は少ないと考えられる。

### 文 献

1. 滋賀県水産試験場 1942：琵琶湖重要魚族天然餌料調査報告
2. 中村守純 1969：日本のコイ科魚類 資源科学研究所
3. 中村守純 1963：原色淡水魚類検索図鑑 北隆館
4. 宮地伝三郎他 1963：原色日本淡水魚類図鑑
5. 三浦泰蔵 1969：びわ湖アユ個体群に対する捕食者ハスの影響 淡水区水産研究所 153

(cm)	消化管内容物
平均	
27.0	小エビ
19.4	空 胃
42.0	〃
30.2	貝 類
4.1	小エビ、ヨシノボリ
3.3	水生昆虫、小エビ、ヨシノボリ、貝類
5.7	空 胃
6.7	〃