

相模川におけるオオクチバスの 生態 - III

安藤 隆

Ecology of the Black Bass, *Micropterus solmoides* (LACEPEDA) in the Sagami River-III

Takashi ANDO *

ABSTRACT

Since the distribution of the Black Bass (*Micropterus solmoides*) feeding entirely on fish, is widely extended throughout the river, it is feared that they are preying on the Ayu. So, investigations on the feeding of the Black Bass were carried out on the Sagami River in 1981 and though marine Ayu (*Plecoglossus altivelis*) larvae mortality this year was considerable where the larvae schooled, the number of Ayu preyed upon was estimated to be relatively small throughout the river.

昭和56, 57年に相模川中流域で、オオクチバスの食性を中心とした生態を調べた。^{2) 3)}

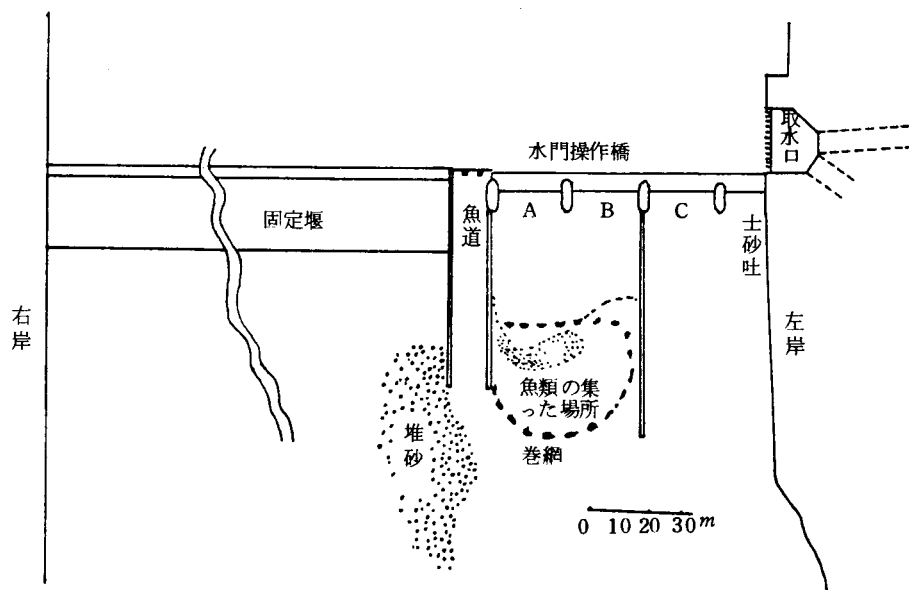
その結果、オオクチバスの魚類の捕食率は65~71%であり、昭和55年に行った芦ノ湖での調査結果¹⁾とほぼ一致した。また、両年の調査では相模川に生息するアユが被食魚として認められなかったが、これは流速等の条件により、オオクチバスとアユの生息場所が異なるためと考えられた。

その上時期のアユは堰堤直下流部で、止水~緩流域等のオオクチバスの生息する場所に大きな群を形成する。本

年度はこのような条件下で、オオクチバスの食性を調べたので報告する。

方法及び材料

昭和58年4月26日, 27日の両日、アユが多数集っている相模川中流の寒川取水堰下(第1図)で、まき網によりオオクチバスを採捕し、その胃内容物について調査した。



第1図 寒川取水堰略図と巻網による
オオクチバスの採捕場所

* 現農政部水産課 横浜市中区日本大通り

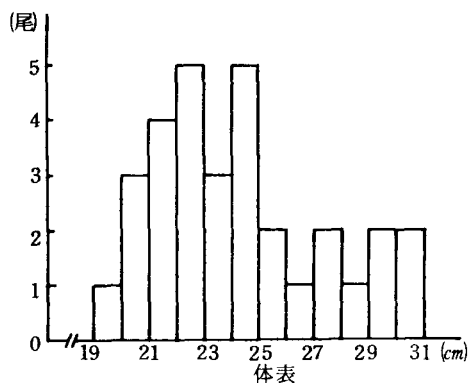
また、同時に採捕した、魚食性魚であるカムルチーについても胃内容物の調査を行った。

結 果

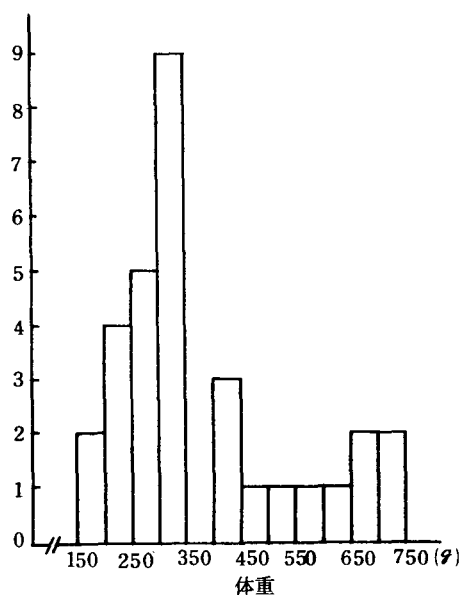
31尾のオオクチバスを採捕し、その測定値等を第1表に、体長、体重の分布を第2図、第3図に示した。

第1表 採捕魚の標本測定値 (平均値)

項目	魚種	オオクチバス	カムルチー
全 長 (cm)		28.0	51.1
被鱗体長 (cm)		24.2	45.0
体 重 (g)		380.0	1,254.1
肥 満 度		25.43	12.47
雌 雄 比		15:16	9:3
標 本 数 (尾)		31	14



第2図 オオクチバスの体長分布



第3図 オオクチバスの体重分布

体長、体重の平均値は昭和56、57年の調査結果の値に近いが、肥満度は若干低かった。

雌雄比は15:16であったが、56、57、58年の全標本の合計では55:55となり、相模川のオオクチバスの雌雄の数は等しいと考えてよいと思われる。

一方、14尾のカムルチーを採捕したが、その平均体長、体重は第1表のとおりで、オオクチバスよりかなり大型であった。

食 性

胃内容物組成 採捕したオオクチバスとカムルチーの胃内容物組成を第2表に示した。

第2表 採捕魚の胃内容物組成 (湿重量)

餌料	魚種		カムルチー	
	オオクチバス		カムルチー	
	湿重量(g)	割合(%)	湿重量(g)	割合(%)
ア ヌ	4.97	30.8	—	—
魚 オイカワ	3.57	22.1	—	—
ドジョウ	—	—	8.3	46.1
カマツカ	—	—	9.0	50.0
類 不明 魚	7.43	46.0	—	—
魚 類 計	15.97	98.8	17.3	96.1
エビ 類	—	—	0.7	3.9
水生昆虫	0.01	0.1	—	—
そ の 他	0.18	1.1	—	—

オオクチバスは56、57年の調査結果では魚類の割合が85%、81%であったが、今回は99%と魚類の占める割合が高かった。また、エビ類は56年14%、57年7%であったが、今回は全く見られなかった。魚類の中では56、57年に高い割合を占めたフナが見られず、アユが初めて見られた点が注目された。

カムルチーでは捕食個体が4尾のみであったが、その胃内容物の96.1%が魚類で、あとはエビ類であった。

捕食率* 魚類の捕食個体数と被食尾数を第3表に、捕食率を第4表に示した。また空胃率を第5表に示した。

魚類を捕食していたオオクチバスは31尾のうち10尾で、合計10尾の魚類を捕食していた。被食魚のうち種類のわかったのはアユとオイカワで、アユは3尾のオ

$$* \text{捕食率} = \frac{\text{捕食個体数}}{\text{標本数} - \text{空胃個体数}} \times 100$$

第3表 魚類捕食個体数及び被食魚尾数

捕食魚種 被食魚種	オオクチバス		カムルチー	
	捕食 個体数 (尾)	被食 魚尾数 (尾)	捕食 個体数 (尾)	被食 魚尾数 (尾)
魚 類	10	10	3	3
ア ユ	3	3	—	—
オイカワ	2	2	—	—
ドジョウ	—	—	2	2
カマツカ	—	—	1	1
不明魚	5	5	—	—

第4表 捕食率 (%)

餌料	捕食魚種	オオクチバス	カムルチー
魚 類	ア ユ	27.3	—
	オイカワ	18.2	—
	ドジョウ	—	50.0
	カマツカ	—	25.0
	不明魚	45.5	—
魚 類 計		90.9	75.0
エビ類		—	25.0
水生昆虫		9.1	—
そ の 他		9.1	—

第5表 空胃率 (%)

項目	魚種	オオクチバス	カムルチー
標本数 (尾)		31	14
空胃数 (尾)		20	10
空胃率 (%)		64.5	71.4

オオクチバスに各々1尾ずつ3尾が捕食され、オイカワは2尾のオオクチバスに2尾が捕食されていた。

オオクチバスの魚類の捕食率は91%を示し、56年の71%、57の65%に比較して高い結果となった。エビ類は56年38%、57年12%であったが、今回は全くなかった。空胃率は55年20.8%、56年37.0%であったが、今回は64.5%と高かった。

魚類を捕食していたカムルチーは3尾で、合計3尾の

魚類を捕食していた。被食魚は2尾のドジョウと1尾のカマツカであった。

また、魚類の捕食率は75%であった。空胃率は71.4%で、オオクチバスと近似していた。

考 察

昭和56、57年の調査では、オオクチバスにアユが捕食されていた例はなかった。その理由には、オオクチバスとアユの生息環境の違いが考えられた。そこで58年の調査はオオクチバスとアユの生息場所が重なる時期と場所、即ち、そ上期の小型のアユが、堰堤直下流の緩流域に集った時に実施した。

採捕時、寒川取水堰下にはアユ、ウグイ、フナが多数密集しており、オオクチバス、カムルチーがこの集団に混っている状態であった。このうちウグイ、フナは全長20～30cmの大型のものばかりで、オオクチバスの捕食できる大きさではなかった。しかしアユは、採捕日の8日前4月18日に同じ場所で採捕計測した結果では平均体長7.1cmと小型で、十分オオクチバスに捕食される大きさと考えられた。このような状況で調査を行い、採捕した31尾のオオクチバスのうち3尾に、それぞれ1尾ずつのアユが捕食されていた。

56～58年の3年間の調査の結果を総合して見ると相模川のオオクチバスは夏期は止水域～緩流域で、フナ、オイカワ、ヨシノボリ、エビを捕食しており、小型のアユがオオクチバスの生息する堰堤の下に密集するそ上期には、これらのアユも捕食していると考えられる。しかし、本年度は捕食個体数が少なかったことと、魚類に対する捕食率も前回より高かったことから今後は未調査の冬期を含めた食性の調査も必要であろう。

今回は比較のためにオオクチバスと同じ魚食性魚種であるカムルチーについても調査を行った。採捕した個体は体長35.0cm～59.2cmと大型であった。食性を調査した結果、ドジョウ、カマツカ、エビ類を捕食しており今回調査をしたオオクチバスと全く異なっており、そのいずれもが水底に生息する種であった。

要 約

1 相模川の寒川取水堰直下流部の緩流域で昭和58年4月に31尾のオオクチバスと14尾のカムルチーを採

捕した。

2 オオクチバスの胃内容物組成は99%が魚類であり、エビ類はなかった。

3 3尾のオオクチバスに各1尾のアユが捕食されていた。

4 カムルチーの胃内容物組成は96.1%が魚類であった。

5 小型アユが密集する堰堤直下流部の緩流域では、オオクチバスはアユを捕食していた。

態学的研究（芦の湖におけるブラックバス、マス類の資源生態学的研究－Ⅱ）。本報・18, 107～122

2) 安藤 隆（1983）：相模川におけるオオクチバスの生態（その食性を中心として）。本報・19, 31～36

3) 安藤 隆（1984）：相模川におけるオオクチバスの生態－Ⅱ。本報・20, 41～45

文 献

- 1) 安藤 隆・佐藤 茂・小林良雄・作中 宏・山本正一・小山忠幸（1982）：温水性魚食魚の資源生