相模川におけるオオクチバスの生態－Ⅱ

安藤　隆

近年、魚食性魚であるオオクチバスの河川への分布が広がりつつあることから、昭和５６年に相模川中流域で食性の調査を行った。その結果、オイカワを初めとする魚類が最も多く捕食され、次いでエビ類が多く捕食されていることがわかった。しかし、標本数が十分とはいえないことや、まだオオクチバスが相模川の生態系の中で安定した地位を得ているか不明であり、年により食性が変化する可能性があることなどから、５７年も引きつづき調査を行ったので報告する。

方　法

調査地域および調査の方法は５６年度報告[1)]と同様で相模川の寒川付近を中心とした中流域で投網によってオオクチバスを採捕した。調査期間は昭和５７年６月から８月にかけて行った。

結　果

標本測定値

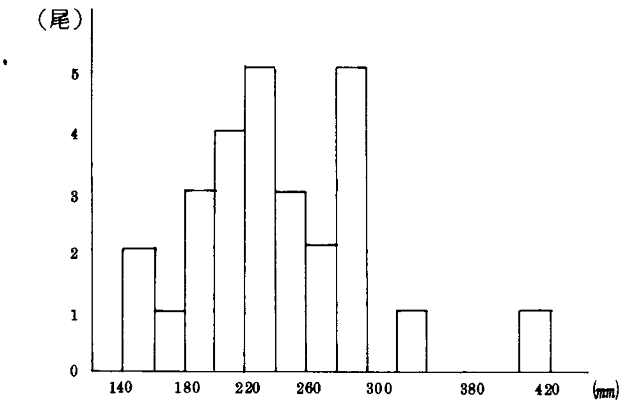
採補したオオクチバスは２７尾で、その測定値、肥満度、雌雄比等は第１表のとおりであった。また、体長、体重の分布は第１図、第２図のとおりであった。

標本の平均測定値は被鱗体長２３.９cm、体重４３２gで５６年よりやや大きかった。

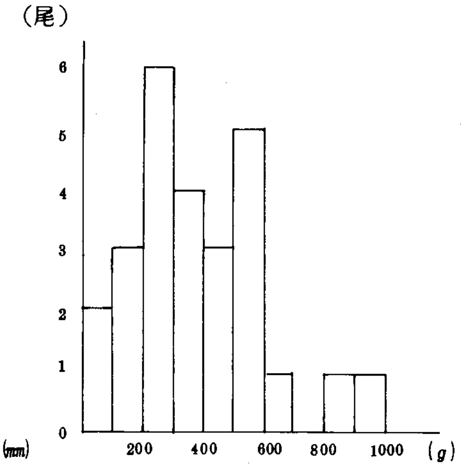
雌雄比は５６年は１００：１１２（２５尾：２８尾）で雄がやや多かったが、５７年は逆に１００：７３.３（１５尾：１１尾）と雌がやや多かった。

第１表　標本測定値

項目＼月	6	7	8	計
被鱗体長（cm）	22.1	23.7	26.5	23.9
体　重（g）	281	420	569	432
肥満度	27.2	26.8	26.6	26.8
雌雄比	2：2	9：8	4：1	15：11
標本数	4	18	5	27



第1図　体長分布



第2図　体重分布

食　性

1. 空胃率と摂餌率

月別の空胃率と摂餌率を第2表に示した。平均空胃率は37.0%、平均摂餌率は0.79で、56年の結果と比較して空胃率が高く、摂餌率が低い結果となった。

第2表　空胃率と摂餌率

(%)

項目＼月	6	7	8	計
空胃率	25.0	38.9	40.0	37.0
* 摂餌率	1.00	0.71	1.03	0.79

* 胃内容物重量／体重×100

2. 胃内容物組成

胃内容物を湿重量で比較した結果を第3表に示した。

胃内容物で最も多かったのは魚類の81.1%で、次いでエビ類が6.8%であった。

56年の結果では魚類85%、エビ類14%となっており、エビ類の割合は今回の方が若干低いが、この両者で餌料の大部分を占めている点は同様であった。

魚類についてさらに種別にみると、フナが28.2%で最も多く、オイカワが12.7%、ヨシノボリが3.1%であった。56年もフナとオイカワが多いのは同様であるが、次にモツゴが多い点が異なる。

第3表　胃内容物組成（湿重量）

(g)

餌料 ＼ 月		6	7	8	計	割合(%)
魚類	オイカワ	−	4.5	−	4.5	12.7
	フ　ナ	−	8.3	1.7	10.0	28.2
	ヨシノボリ	−	1.1	−	1.1	3.1
	不明魚	4.0	7.5	1.7	13.2	37.2
	魚類計	4.0	21.4	3.4	28.8	81.1
エビ類		1.0	1.4	−	2.4	6.8
* その他		−	4.3	−	4.3	12.1

＊完全な消化物で種類のわからないもの

3. 捕食個体数および被食魚尾数と捕食率 ※

捕食個体数および被食魚尾数を第4表、捕食率を第5表に示した。

魚類を捕食していたオオクチバスは、全標本27尾のうち12尾で、合計14尾を捕食していた。種の判別ができた被食魚は4尾だけで、フナが2尾、オイカワ、ヨシノボリが1尾ずつであった。56年の結果ではオイカワ、モツゴ、フナが多かった。

第4表　魚類の捕食個体数と被食魚尾数　　（尾）

魚種 ＼ 月	6	7	8	計
魚類	2	8	2	12
	3	9	2	14
オイカワ	−	1	−	1
	−	1	−	1
フナ	−	1	1	2
	−	1	1	2
ヨシノボリ	−	1	−	1
	−	1	−	1
不明魚	2	5	1	8
	3	6	1	10

最も捕食率の高かったのは魚類で、64.7%、次いでエビ類が11.8%であった。56年の結果では魚類が71%、エビ類38%で、今回はエビ類が減少していた。

※ 捕食率とは、ある餌料を捕食していた標本数を、空胃個体数を除いた全標本数で除したもので、%で表わす。

第5表　捕　食　率

（％）

餌料 ＼ 月		6	7	8	計
魚類	オイカワ	－	9.1	－	5.9
	フ　ナ	－	9.1	3 3.3	1 1.8
	ヨシノボリ	－	9.1	－	5.9
	不明魚	6 6.7	4 5.5	3 3.3	4 7.1
	魚類計	6 6.7	6 3.6	6 6.7	6 4.7
エビ類		3 3.3	9.1	－	1 1.8
その他		－	3 6.4	3 3.3	2 9.4

考　　察

前年（５６年）の調査で、城山ダム（津久井湖）から下流の相模川のほぼ全域の止水域や緩流域にオオクチバスが生息していることが明らかになった。そして、その主な餌料は魚類とエビ類で占められ、芦の湖における調査結果の空胃率、摂餌率と比較して、河川でも十分に餌を摂ることができる状態であることを報告した。

本年（５７年）の調査結果もこれとほぼ同様であったが、両年の被食魚種に若干の相異が認められる。５６年に被食魚として確認されたのはオイカワ、モツゴ、フナで、５７年はオイカワ、フナ、ヨシノボリであった。このことについては、５７年は魚類を捕食していた標本の数が少なかったために、モツゴが被食魚として検出されなかった可能性が指摘される。また、５７年に被食魚としてヨシノボリが新たに確認されたが、５６年には種は不明であるが、ほぼ確実にハゼ科魚類と見られる被食魚があり、生息魚種等から推測して、これもヨシノボリである可能性が高く、これらのことから５６年と５７年の被食魚について明らかな差はないと言える。

５６．５７年ともアユが捕食されていない点については、調査を実施した６～８月におけるオオクチバスとアユの生息場所の違いや、夏になって十分に成長したアユは、大きさの点からも、遊泳力の点からもオオクチバスの餌とはなりにくいことが考えられる。しかし、小型のアユがオオクチバスの生息する止水～緩流域に多数群れた時は捕食される可能性もあるので、アユのそ上期（４～５月）、堰堤の下などに多数集まった時をみて、集中的にオオクチバスを採集することも計画している。

要　　約

1. 相模川中下流域の止水、緩流域で６～８月にかけて合計２７尾のオオクチバスを採捕した。

2. 採捕したオオクチバスの平均値は体長２３.９㎝、体重４３２gであった。

3. 雌雄比は１００：７３.３（１５尾：１１尾）であった。

4. 空胃率は３７.０％、摂餌率は０.７９であった。

5. 胃内容物を湿重量で比較すると魚類が最も多く、８１.１％を占め、エビ類が６.８％でこれに次いだ。

6. 魚類は１２尾のオオクチバスに１４尾が捕食され、その魚種はオイカワ、フナ、ヨシノボリであった。

7. 最も捕食率の高かったのは魚類で６４.７％、次いでエビ類１１.８％であった。

8. 食性調査結果は全体として５６年と大きな差はなく、アユは今回も被食魚として確認されなかった。

文　献

１）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。

２）安藤　隆ほか（１９８２）：温水性魚食魚の資源生態学的研究（芦之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。