

2. 標本調査

田中秀具

当水試では、昭和60年4月より1年間、琵琶湖沿岸の主要15漁協の協力を得て、各種漁具で混獲されたオオクチバスの一部を標本として収集し、約2,000尾について、体型、成熟、食性、年齢と成長等を調査・解析した。

材料および方法

(1) 標本の収集

昭和60年4月から昭和61年3月までの1年間に、沿湖の15ヶ所の漁業協同組合で釣・小型定置網・刺網・地曳網・投網等で捕獲され、水揚げされたオオクチバスの一部を標本として収集した。収集した漁協とその主要捕獲位置を図1に示した。また、図1に示すように、便宜上、堅田、大津、瀬田町、山田、守山の各漁協を湖南、沖島、磯田の西漁協を湖東、びわ町、朝日、西浅井の各漁協を湖北、百瀬、浜分、今津の各漁協を湖西の4地域に分けた。

収集標本総数は2,000尾であり、全長・被鱗体長他、体

各部位および体重を測定し、胃内容物、生殖腺重量を調査した。

収集した標本について、捕獲地域別・捕獲時期別・漁具別に、オオクチバスの大きさを比較、検討した。

(2) 生殖腺重量からの成熟・産卵期推定

標本各個体の生殖腺重量から生殖腺指数を求め、捕獲時期による生殖腺指数の変化の状況から産卵期を推定し、又、体型の大きさ別の生殖腺指数の季節変化から、成熟体型を推定した。

(3) 胃内容物からの食性の推定

収集標本のうち、刺網・地曳網による捕獲標本を主体に、胃内容物を検査し、その餌料組成から琵琶湖産オオクチバスの食性を明らかにした。更に、胃内に餌料が充満し、胃壁のひだが伸びている個体のみを選び、満腹状態における胃内容物重量と体重との関係を明らかにした。

(4) 年齢と成長

琵琶湖におけるオオクチバスの年齢と成長について、標本調査結果より、体長および体重の度数分布図を利用して、推定した。

結果および考察

2-1 収集標本の捕獲場所・時期・漁具の別による差異について

標本を捕獲場所別に湖南・湖西・湖北・湖東の4地区に分け、各々の被鱗体長の度数分布をまとめて図2に示した。4地区を比較すると図に明らかなように、地域的な差異は認められず、いずれも16cm~18cmと25cm~29cmとに大きなピークのある二峰型の度数分布であり、全体的には類似した傾向を示した。また、いずれの地区においても2つの山のうち、16cm~18cmをピークとする山の方が大きく、特に湖南と湖東で顕著であった。ただし、捕獲物からの標本の抽出を漁協まかせにした箇所もあり、捕獲物の体長組成について量的な面までの検討は本調査では避けなければならない。しかし、湖東地区の標本の度数分布は、他の3地区が釣を主体とする定置漁具による採集であるのに対し、地曳網による採集がその殆どを占めるため、特徴的であり、10cm未満の個体の小さな山も現れており、琵琶湖産オオクチバスの体長組成に最も近い姿を反映していると推定できた。

次に、標本を捕獲漁具別・時期別に分け、各々の被鱗体長の度数分布をまとめて図3に示した。

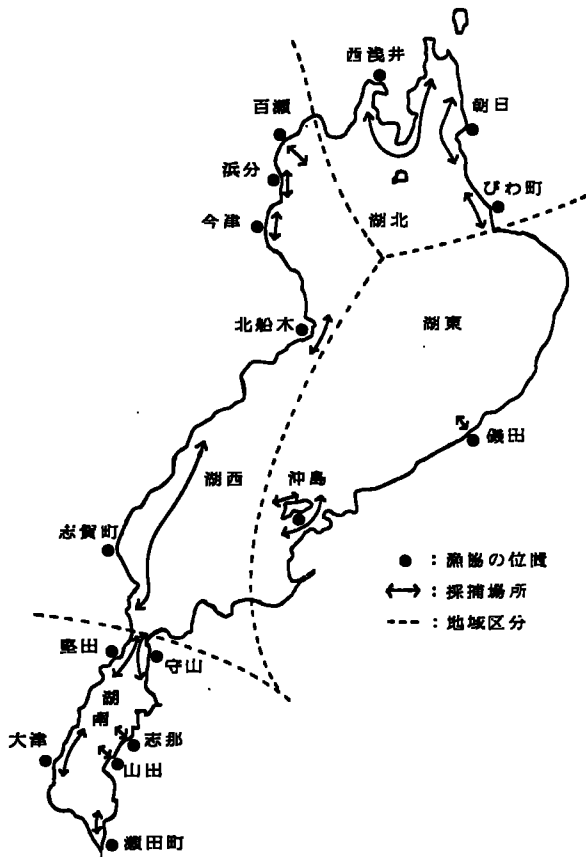


図1 オオクチバス標本を収集した漁協とその捕獲位置の概要

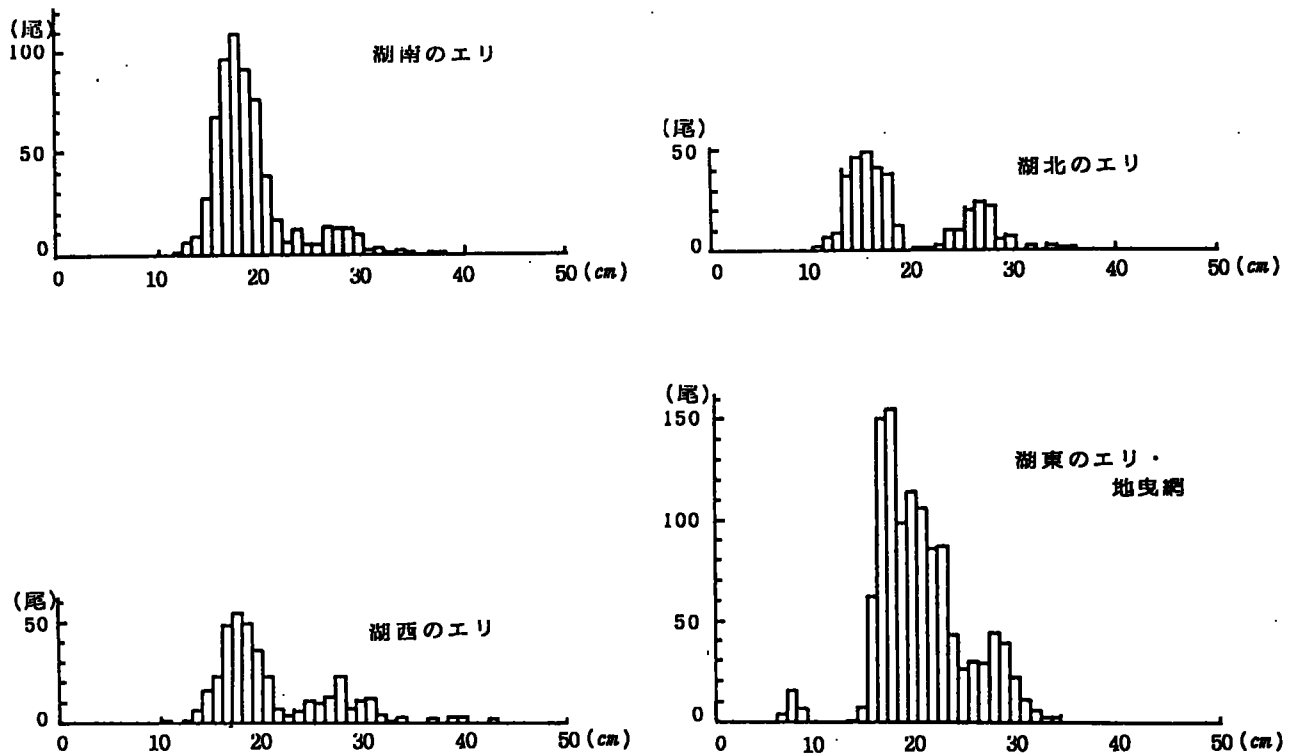


図2 捕獲地区別の被鱗体長組成

魴による捕獲標本の体長組成を時期的に検討すると、4月中旬から6月下旬までは体長16cm～20cmと体長24cm～30cmとにピークのある二峰型の度数分布であり、山は体長16cm～20cmをピークとする山(以後小型体型の山)が、体長24cm～30cmをピークとする山(以後大型体型の山)より大きく、しかもその差は時期を追って大きくなる傾向があった。更に6月下旬には、大型体型の山は不明瞭となり、小型体型のみの一峰型となった。7月～10月中旬には、魴の操業が殆ど行われないこともあって標本はない。10月下旬から3月中旬にかけては標本の数は春から夏までと比較すると、ごく少ないが、10月末には小型体型の山、12月と3月では大型体型の山が小さいながらもみられた。

刺網による捕獲標本の体長組成を時期別に検討すると、採集標本数は、魴に比較して少ないものの、採集体型の範囲は魴と差はなく、またどの時期でも捕獲体型の山は魴と類似の傾向を示した。尚、12月の刺網はピワマス用であり、その他はフナ用であった。

地曳網は沖島周辺で、モロコを対象に7月末から行われるもので、標本がこの時期しか収集できないため、時期的

な検討はできないが、地曳網の漁法の特徴から、曳網水域の全層の魚が捕獲されるため、前述のように琵琶湖産オオクチバスのこの時期の体長組成に最も近い姿を反映すると思われる。体長10cm未満の山は当才魚と思われる。

11月上旬の沖曳網は、イサザを対象として行われる第1種手繰網であり、標本数は少ないが、一応前述の二つの山を形成した。10月末の魴と比較すると、ほぼ類似した度数分布といえる。

従って以上を総括すると、琵琶湖で捕獲されたオオクチバスは魴、刺網、地曳網、沖曳網の漁具間で比較すると、体長組成の特徴は漁具間に大きな差はなく、基本的には16cm～20cmと24cm～30cmとにピークのある二峰型で、春から夏にかけては大型体型の山が小さくなり、小型体型の山が大きくなる。夏には、小型体型の山が圧倒的に大きくなる。10月末～11月上旬には、捕獲量が少ないが、不明瞭ながらも二峰がみられ、小型体型の山が若干大きい。12月末～3月中旬には、捕獲標本数は少ないものの、10月末～11月上旬とは逆に大型体型の山が大きい傾向がみられた。

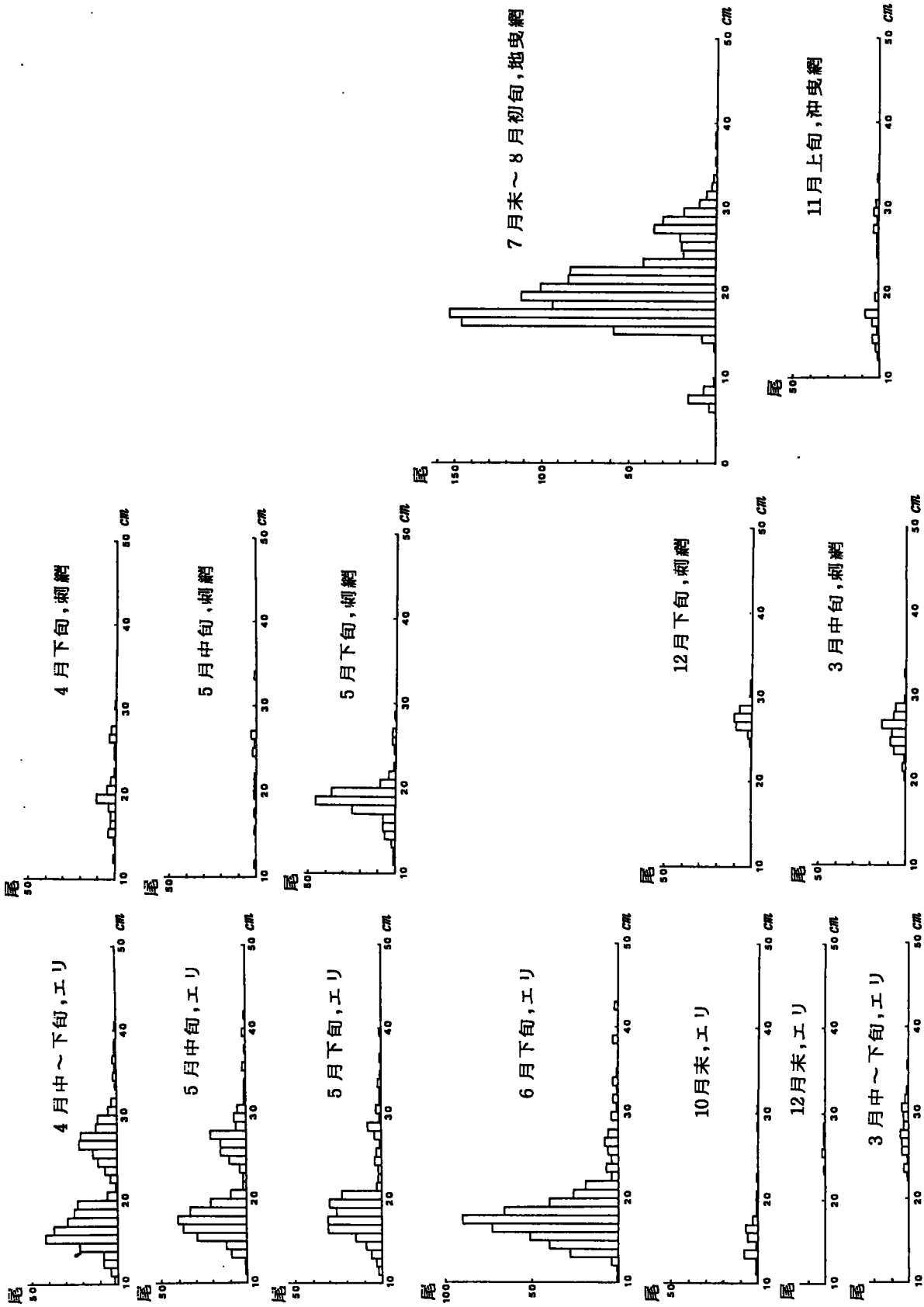


図3 収獲標本の漁具別・時期別の体長組成(昭和60年4月～昭和61年3月)

2-2 生殖腺指数の季節変化

琵琶湖産オオクチバスの成熟・産卵についての特徴を明らかにするために、収集した標本のうち雌755個体について生殖腺指数 (GI) を次式により求めた。

$$GI = \frac{GW (g)}{BW (g)} \times 10^2 \quad \left(\begin{array}{l} \text{ただし、} \\ GW \text{は卵巣重量} \\ BW \text{は体重} \end{array} \right)$$

なお、供試標本の最小は被鱗体長10.9cm (体重38g)、最大は被鱗体長41.5cm (体重1,936g) であった。

捕獲時期別の標本各個体のGI値を、縦軸がGI、横軸が被鱗体長 (cm) の座標上にプロットすると、捕獲時期によっては屈曲点を含みながら、GI値と被鱗体長 (本章では体長とする) との間には直線関係が認められたので、直線部分について最小二乗法により回帰直線式を求め、その回帰直線を図4に示した。図は、産卵期及びその前後 (4月中旬～7月下旬) と、産卵期でない時期 (7月下旬～4月中旬) に分けて示し、4月中旬と7月下旬は両方の図に示した。

図4に明らかなように、7月下旬にはGI値は大きく (体長13cm～37cm) に無関係にほぼ一定で、 $GI < 1.0$ と年間を通じて最も低い値であった。10月下旬、12月下旬とGI

値は徐々に大きくなり、しかも体長が大きいほどGI値も大きいという直線関係が認められた。3月下旬にはこの傾向は更に顕著となり、体長20cmでは $GI < 2.0$ であるが、体長30cm以上では $GI \geq 5.0$ となった。4月中旬になると体長20cm～37cmの範囲で、GI値は5.8～7.0となり、個体の大きさにかかわらず全体的に高いGI値となった。

4月下旬には、GI値と体長の関係は1本の直線ではなく、体長18cm付近と体長28cm付近が屈曲点となる3本の直線で表わされた。即ち、体長18cm以下では $GI < 1.0$ で低い値であるが、体長18cm～28cmでは体長が大きいほどGI値も大きいという直線的な正の相関があり、体長28cmでは $GI = 9.0$ で最大値となった。体長28cmを越えると、逆に負の相関となり、体長40cmで $GI = 7.5$ であった。

5月中旬も4月下旬と同様の傾向を示したが、最大値は体長26cmにおける $GI = 9.3$ であった。

5月下旬・6月下旬には、GI値が最大となる体長は23cm～24cmと、4月下旬の体長28cm、5月中旬の体長26cmと比較して小型の方に移り、その最大値も $GI \approx 5.0$ と小さくなった。また、体長23cm～24cmより小さい体長の範囲については、4月下旬～6月下旬で大きな違いは見られなかった。体長24cmより大きい個体では、体長が大き

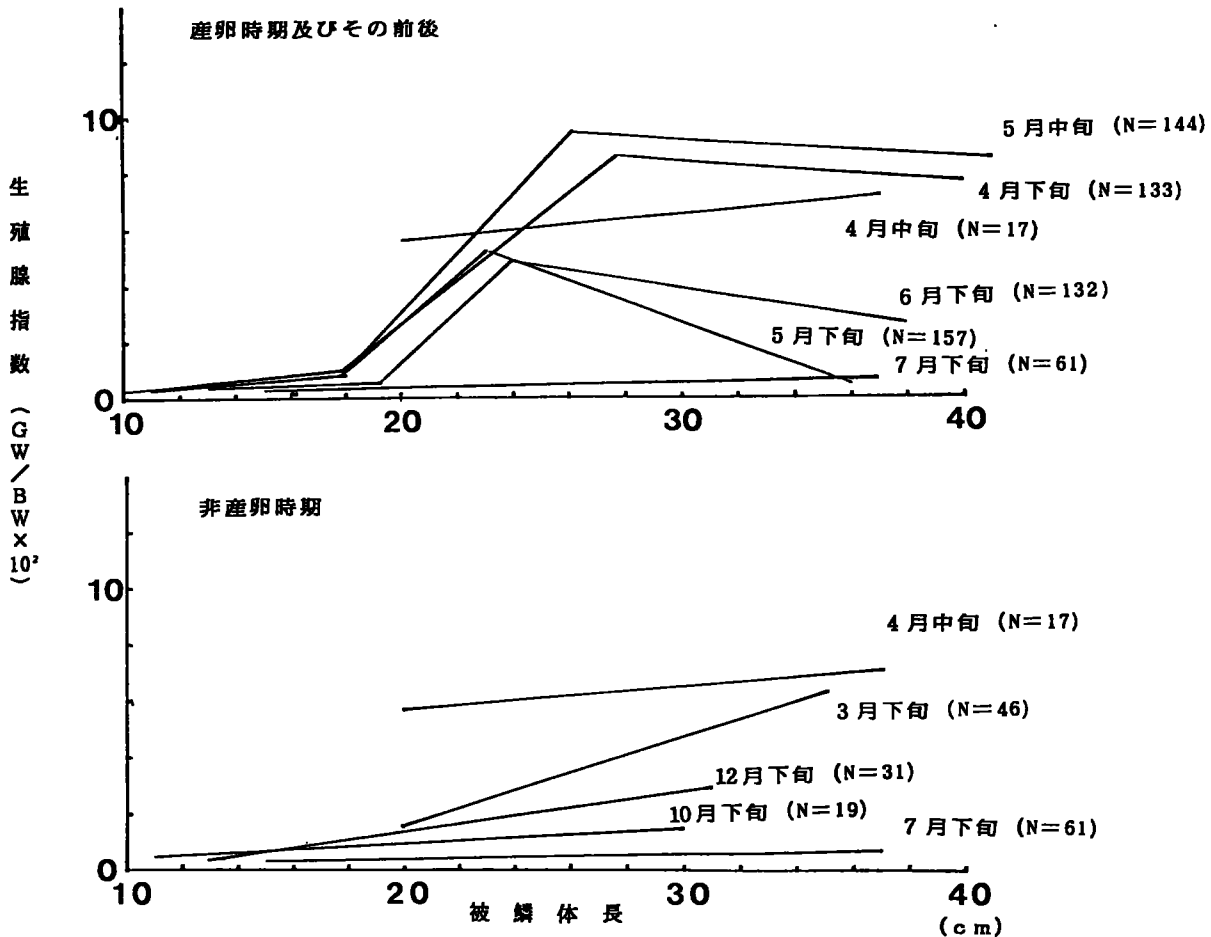


図4 オオクチバスの被鱗体長と生殖腺指数との関係

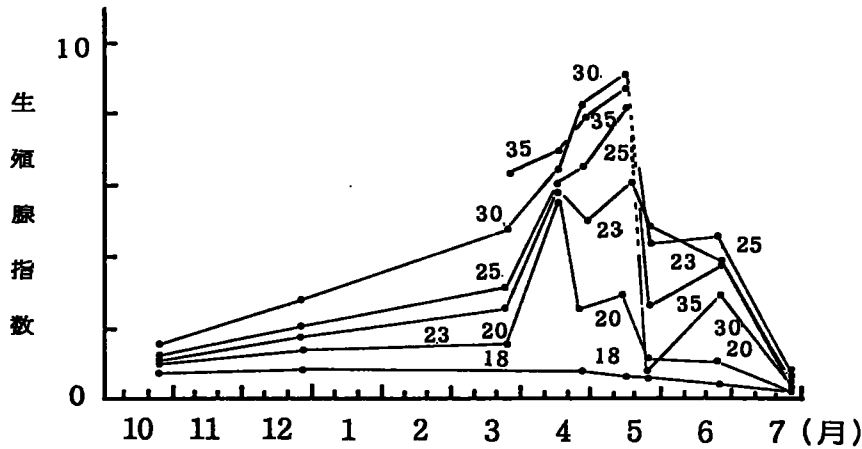


図5 オオクチバス生殖腺指数の時期変化
※ 図中の数字は被鱗体長 (cm)

いものほどGI値は小さくなり体長38cmで $GI \leq 3.0$ であった。

次に、図4に示した回帰直線式から、体長18cm、20cm、23cm、25cm、30cm、35cmの場合の捕獲時期別のGI値を求め、体長別のオオクチバスのGIの季節変化を図5に示した。

図5に明らかなように、体長18cmでは年間を通じて $GI < 1$ であった。体長20cm～30cmでは10月下旬から3月中旬にかけて徐々にGI値は大きくなり、大きい個体ほどその増加率は大きく、4月中旬にかけてはより急激にGI値が増大し、 $6 \leq GI \leq 7$ となった。体長25cm以上のオオクチバスでは、更に5月中旬にかけて増大して、 $8 \leq GI \leq 9$ となったが、体長23cmでは4月下旬、5月中旬と $GI \approx 6$ で横ばい、体長20cmでは4月下旬には $GI = 2.5$ に低下した。5月下旬にはどの体長の個体でもGI値が急激に低くなり、6月下旬にかけて(特に体長25cm以上の個体で)再び若干上昇したが、全体的には5月後半から7月下旬に向けてのGIの減少は明らかである。

なお、雄のGIについても同様の解析を試みたところ、雌とほぼ同様の変動傾向は認められたが、雌ほど顕著な結果は得られず、本稿では雌のみについて論じた。

従って以上のことから、琵琶湖産オオクチバスの成熟・産卵について次の様なことが言える。

- 1) 被鱗体長18cm以下の個体は、GI値は年間を通じて1未満であり、未成魚であることが明らかである。
- 2) 成魚の生殖腺は10月下旬には既に大きくなり始め、しかも大きい個体ほどGI値も大きい傾向がある。この傾向は3月下旬に最も顕著となり、体長30cm以上の個体では既に $GI \geq 5$ となる。
- 3) 4月中旬には、体長20cm以上の個体では大きさに無関係にGIが大きな値(5.8～7.0)になる。
- 4) 4月下旬～5月中旬には体長23cm以上の個体では生殖腺は最も大きくなり、特に体長26cm～28cmで $GI \approx 9.0 \sim 9.5$ と、最大値になる。

5) 5月下旬から6月下旬にかけて体長23cm～24cmより大きい個体では、GI値が急減することから、産卵したことが示唆された。

6) 体長20cm～23cmの個体では、3月下旬から4月中旬にかけてGI値は増加するが、その値が6を越えることはなく、しかも6月下旬にかけてのGI値の低下も比較的ゆるやかであることから、産卵を行っていない可能性がある。

7) 体長25cm以上の個体の産卵によるGI値の低下は、5月中旬～6月下旬で、特に5月中旬から5月下旬にかけてが顕著であり、この時期が、琵琶湖全体を一括して考えた場合のオオクチバスの主産卵期であろう。

2-3 胃内容物について

琵琶湖産オオクチバスの食性についての知見を得るために、収集した標本のうち刺網・地曳網による捕獲物を主体に127尾について胃内容物を調査した。捕獲漁具別の標本の内訳は、刺網が56尾、地曳網が40尾、たも網が20尾、罟が11尾であった。

供試標本の被鱗体長(以下、体長と記す)の度数分布を図6に示した。供試標本の最小は体長11.8cm(体重34g)、最

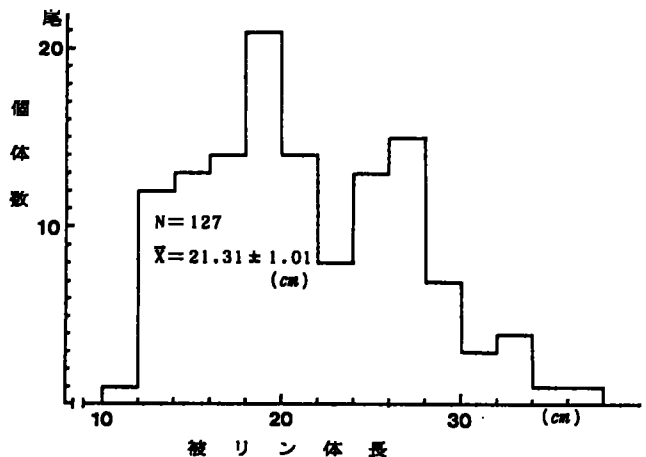


図6 胃内容物調査を行った標本の大きさ

表1 胃内容物の組成

餌料生物の種類	個体数(尾)	比率(%)
魚類のみ	32	25.20
魚類とエビ類	34	26.77
エビ類のみ	33	25.98
陸棲昆虫	2	1.57
魚類+陸棲昆虫	1	0.79
魚類+エビ類+貝類	1	0.79
魚類+貝類	1	0.79
エビ類+水棲昆虫	1	0.79
その他植物	2	1.57
空 胃	20	15.75
計	127	100.00

大は体長37.5cm (体重1,315g)であった。

なお、供試標本の捕獲場所は、大津市(瀬田町地先、堅田町沖)、草津市(山田町沖)、近江八幡市(沖島周辺)、彦根市(磯田地先・水産試験場排水路)および西浅井町(大浦湾)で、南湖～北湖の全域とした。また、捕獲時期は主として4月末～7月末で、一部9月中旬の標本も用いた。

以上のようなオオクチバスの胃内容物の種類組成を表1に示した。表に明らかのように、胃内容物は圧倒的に魚類とエビ類で占められており、両者の出現比率はほぼ同程度であった。エビ類はスジエビとテナガエビで、特にスジエビが多かった。魚類ではモロコ類、フナ類、ヨシノボリ、ゼゼラ、コアユ等が多かったが、その他オイカワらしき個体など種類を明らかにできないものが多かった。又、オオクチバスやブルーギルもあった。捕獲場所別に特徴を述べると、南湖東岸ではモロコ、ヨシノボリ、ゼゼラなどが目立ち、スジエビは比較的少なかった。南湖北西部～北湖南部では、南湖東岸で出現したもの他にコアユが多く、ブルーギル、オイカワもみられた。また、スジエビの出現頻度もやや高かった。沖島周辺はエビ類が多く、特にテナガエビの出現頻度が他地域に比較すると高かった。魚類ではホンモロコ、フナ類(小型)が目立ち、タナゴ類もみられた。北湖北部では、アユが多く出現した。

水棲昆虫はトンボの幼虫であり、陸棲昆虫はコガネムシ、ヨコバエであった。貝類はタニシであった。

なお、空胃個体は20尾で調査標本中の16%を占めた。

次に、胃内容物調査を行った標本のうち、胃袋に餌料が充満し、胃壁のヒダも伸びている満腹個体を選び、その胃内容物重量(Y, g)と体重(X, g)との関係を両対数座標上におすと、図7のようになった。図に明らかのように満腹時の胃内容物重量と体重の間には正の相関があり、両対数座標上ではバラつきはあるもののほぼ直線的な関係となり、次式で表わすことができた。

$$Y = 0.07235 X^{0.81039}$$

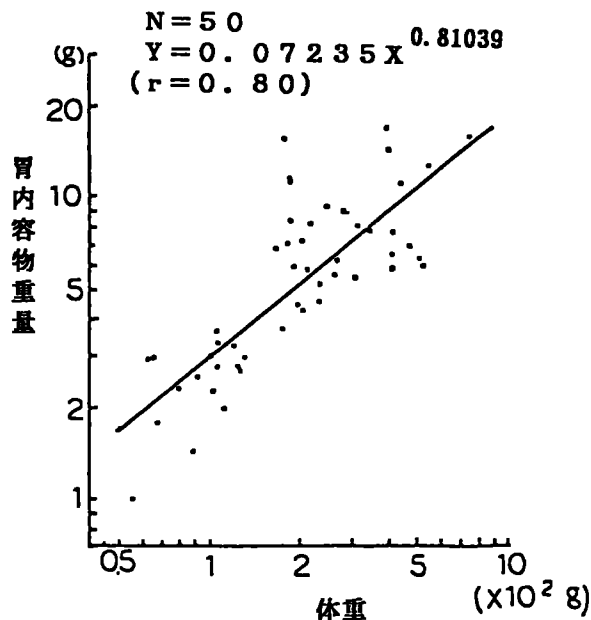


図7 満腹個体についての胃内容物重量と体重の関係

ただし、相関係数 $r=0.80$ 、Yは胃内容物重量(g)、Xは体重(g)である。

満腹個体の胃内容物の具体例をいくつか示すと次のようであった。

- ① 体長29.4 cm (体重551 g)の胃内容物：テナガエビ3個体、スジエビ15個体、エビノコバン4個体、計12.8 g
- ② 体長16.6 cm (体重105 g)の胃内容物：スジエビ20個体、エビノコバン3個体、計2.7 g
- ③ 体長18.3 cm (体重185 g)の胃内容物：アユ(体長6.0～7.1 cm)3個体、スジエビ5個体、計11.6 g
- ④ 体長26.3 cm (体重441 g)の胃内容物：ホンモロコ(体長5.0～5.5 cm)4個体、計11.0 g
- ⑤ 体長33.7 cm (体重1,030 g)の胃内容物：フナ(体長8.0～8.5 cm)2個体、水草少々、計16.7 g

2-4 成長について

山 中 治

(1) 雌雄の成長差について

標本群(捕獲期日、捕獲場所、捕獲漁具が同一のもの)より、採集標本数の多いものを選び、雌雄別に、体長は1 cm間隔、体重は25 g間隔として、度数分布図を作成した(図8-1～図8-3)。

図8-1は、昭和60年5月31日に大津の細目エリで捕獲されたオオクチバスの雌雄別体長、体重の度数分布である。同様に図8-2は、7月25日、沖島、地曳網、図8-3は昭和61年3月18日、山田、フナ刺網の雌雄別体長、体重の度数分布である。

各標本群の度数分布図において、体長1 cm、体重25 g間隔の目盛の範囲内では、雌雄の体長にほとんど差がな

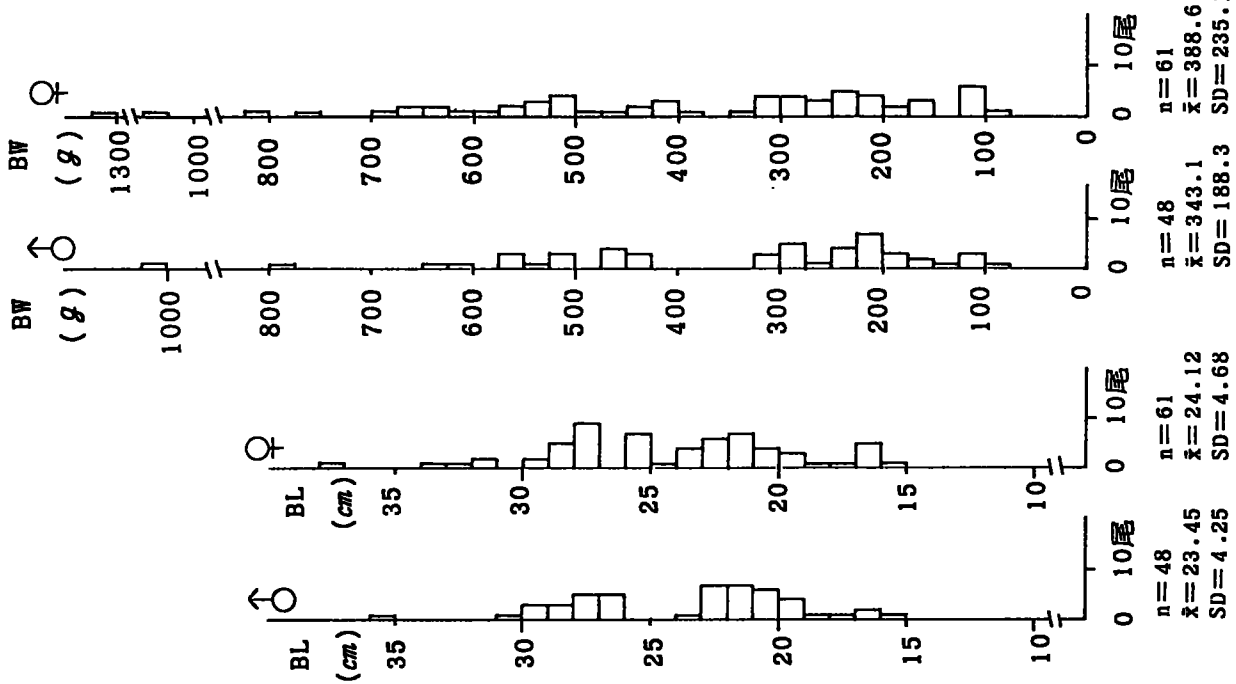


図8-2 体長、体重の雌雄別度数分布 (昭60.7.25, 沖島, 地曳網)

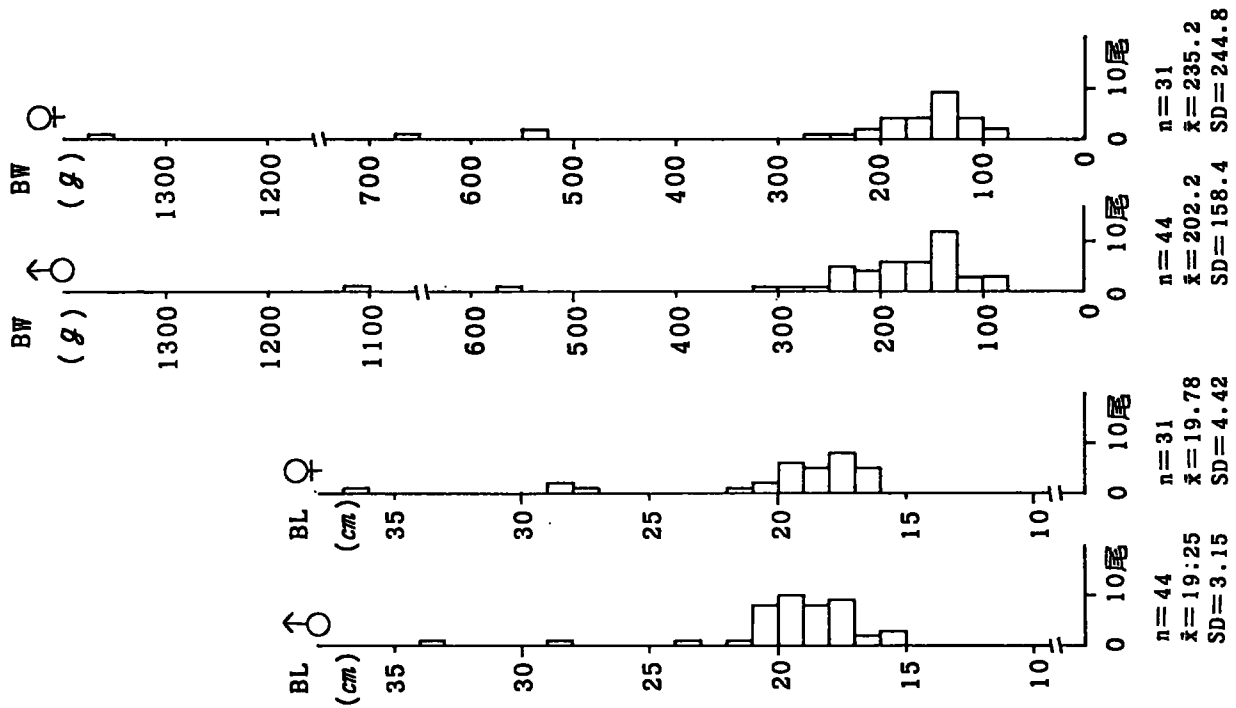


図8-1 体長、体重の雌雄別度数分布 (昭60.5.1, 大津, エリ)



図8-3 体長、体重の雌雄別度数分布(昭61-3.18, 山田, 刺網)

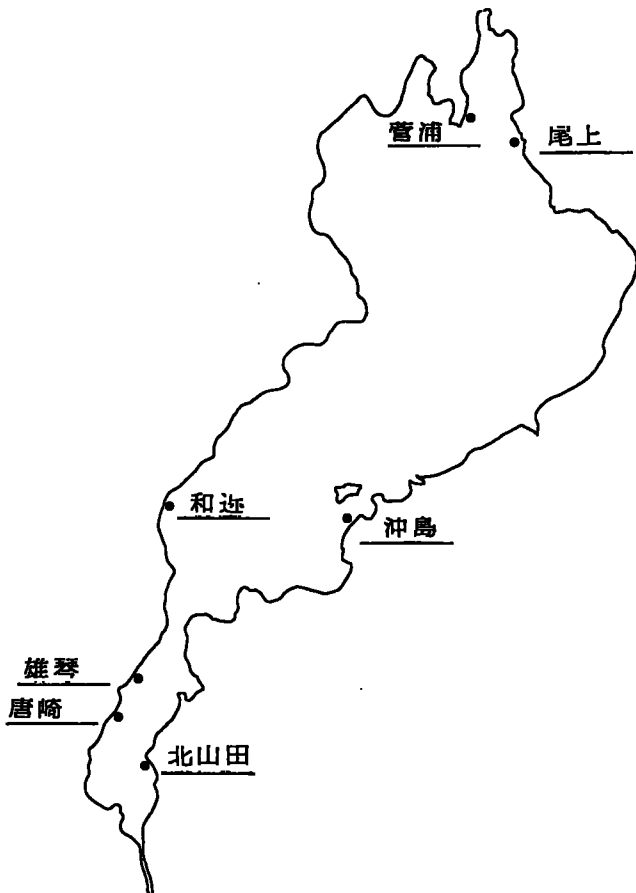


図9 各標本群の捕獲場所

く、体重においては大きい個体で多少雌雄の分布がずれることがあるが、各標本群で雌雄の体長、体重の平均値にはほとんど差が認められないことも含め、同一標本群の雌雄の体長、体重差は、無視できる程度のものであると考えた。

以下、1つの標本群については、雌雄を合わせて、度数分布図を作成した。

(2) 捕獲場所による体型差について

定置網漁法のため、捕獲場所が定まっている各所のエリで、捕獲期日の近い標本群について、体長と体重の度数分布図を作成した。各標本群の捕獲場所は図9に示した。

体長、体重ともに南部のエリで捕獲されたオオクチバスほど大きく、逆に北部へ向かうほど小さくなっていることがわかった。各水域のそれぞれ最も小さい体型群の度数分布の最多値付近の数値でその体型をあらわすと、体長は南部の山田で19~22cm、北部の菅浦で14~18cmとなり、同時期の琵琶湖の北部と南部で、4~5cmの差が認められた。

体重では同じように、南部山田では100~200g、北部菅浦では50~150gとなり、約50gの差が認められた(以上図10-1、10-2参照)。

滋賀県環境白書¹⁾より、琵琶湖の北部、南部、中部にあたる3ヶ所の昭和61年度水温測定値を引用し、年間的水温変化を図11に示した。

各水域の成長差は、4月から8月の水温差と関係しているようであった。

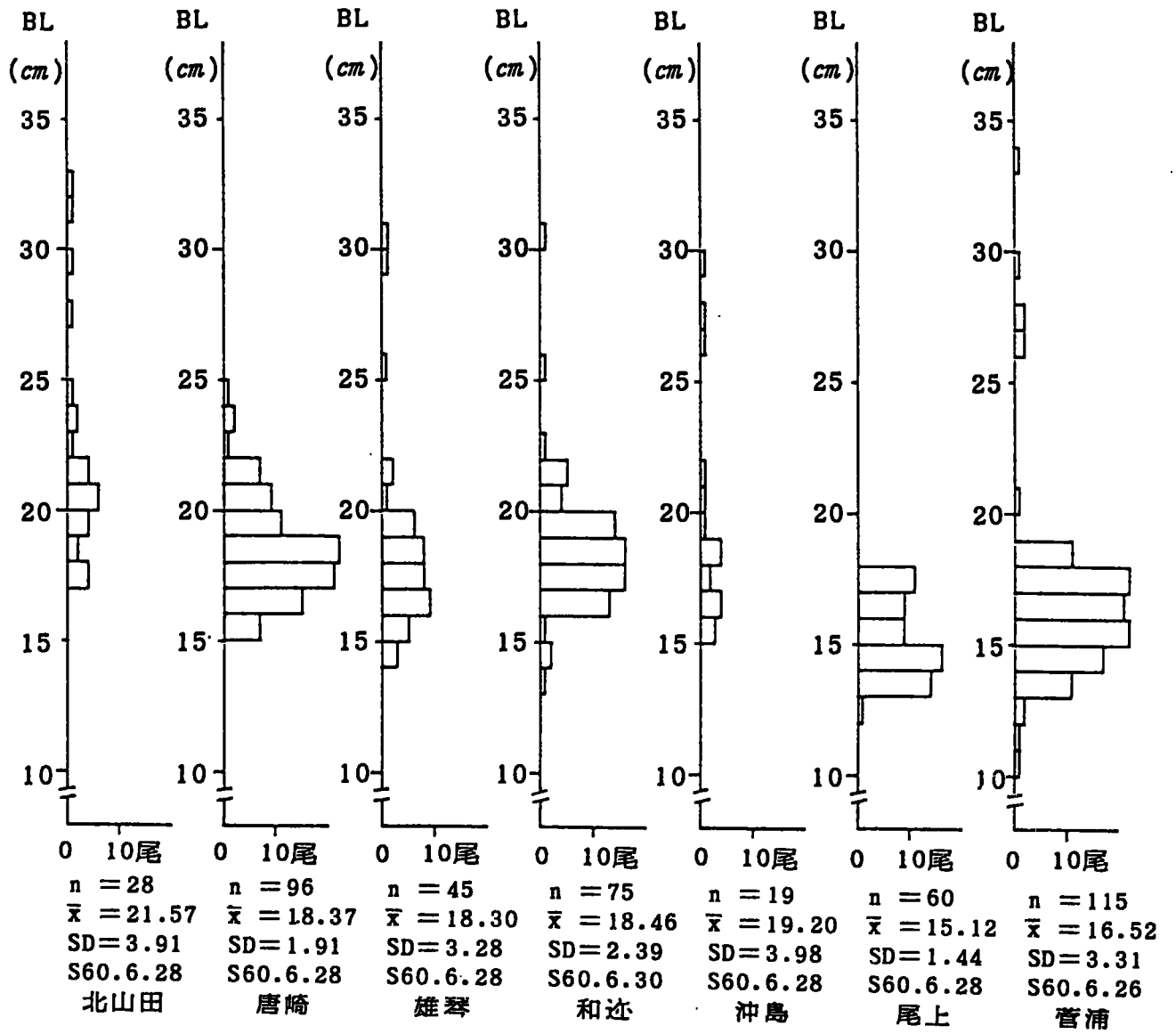


図10-1 各水域のエリで同時期に捕獲されたオオクチバスの体型(体長の度数分布)

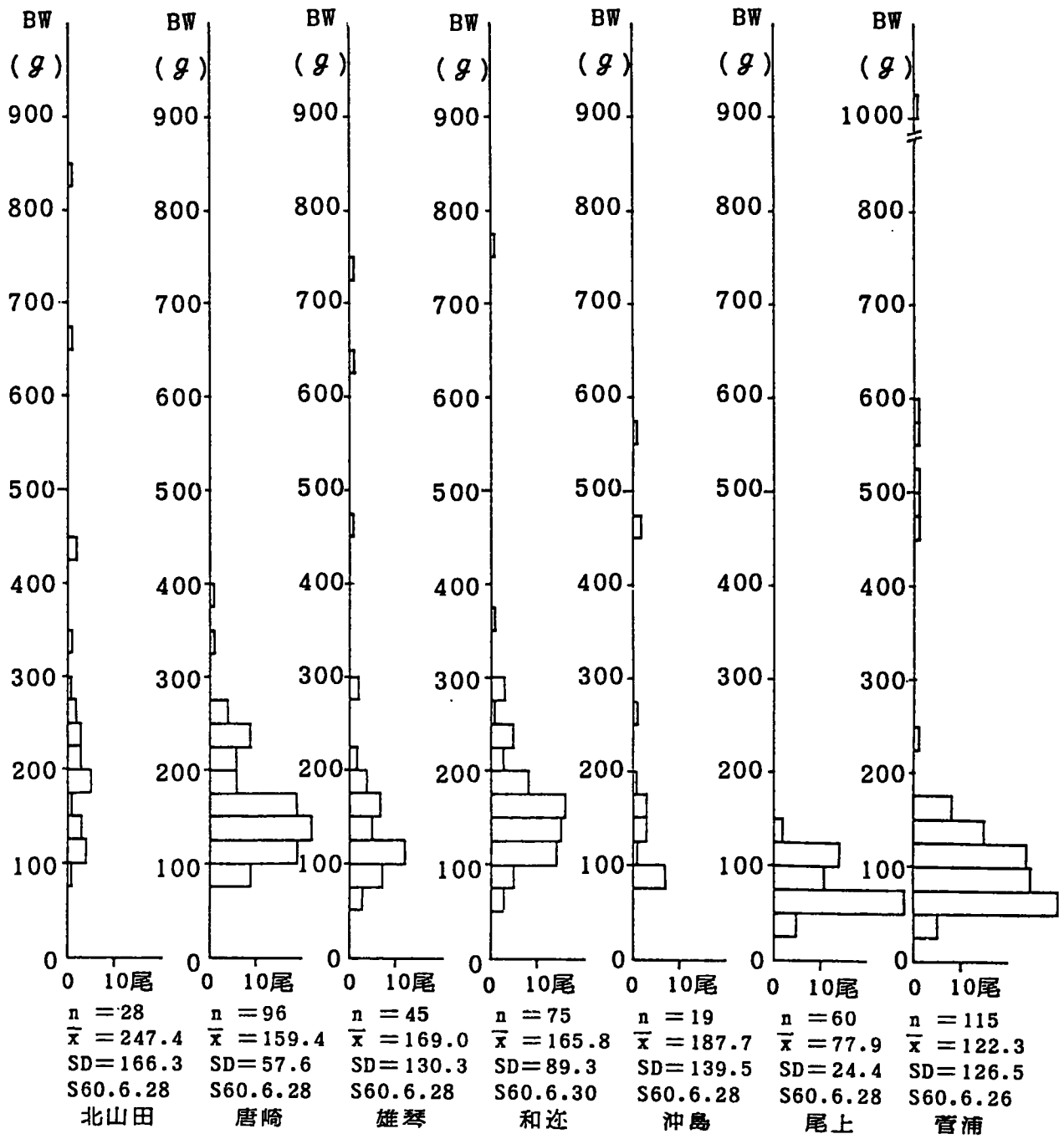


図10-2 各水域のエリで同時期に捕獲されたブラックバスの体型(体重の度数分布)

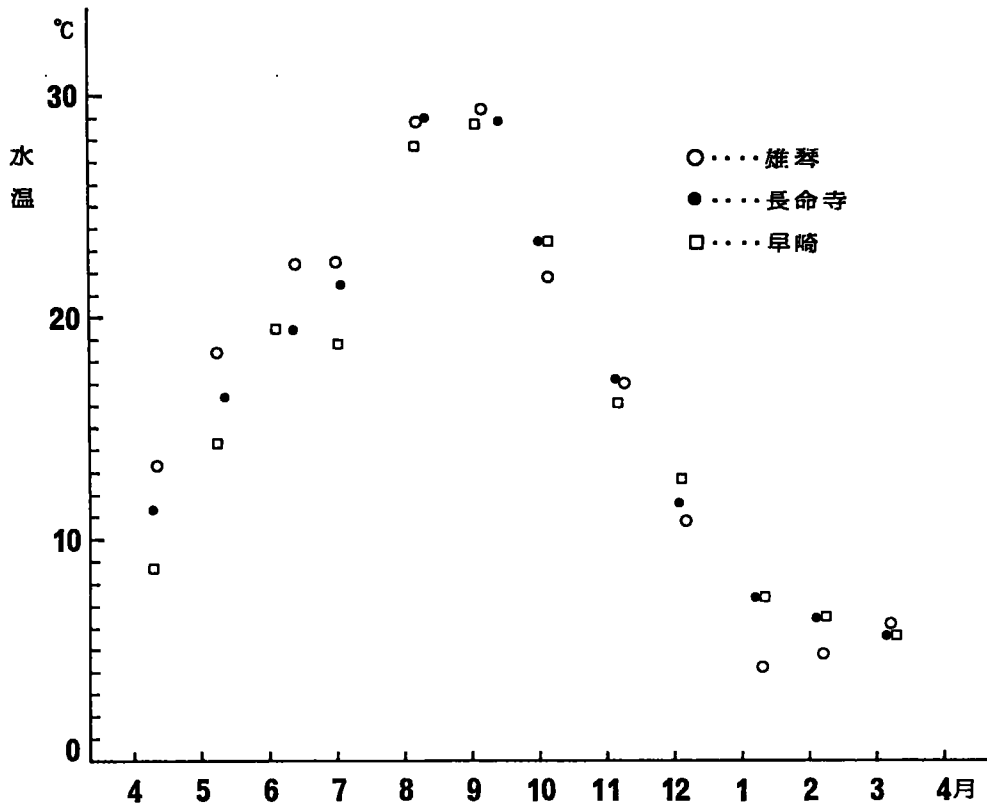
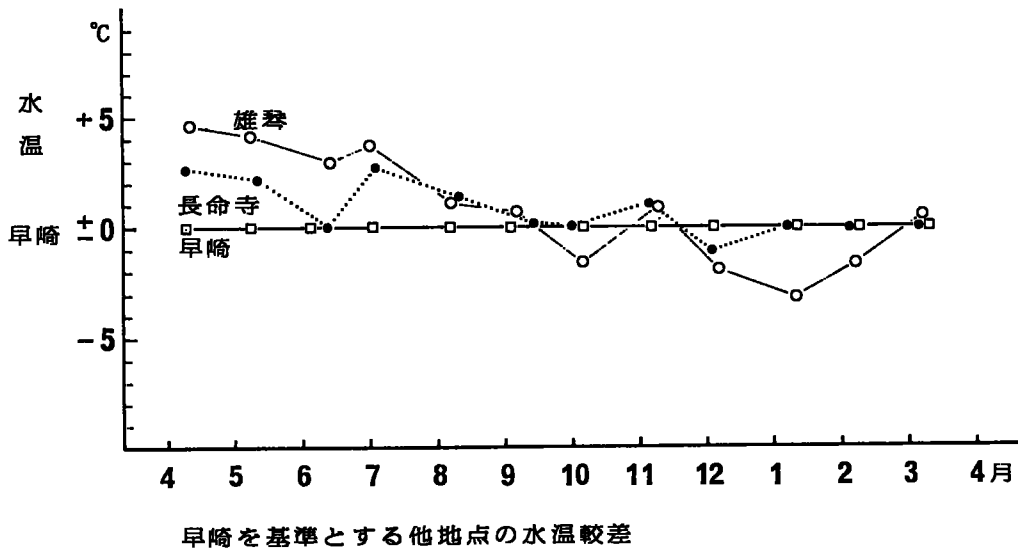


図11 各水域における年間の水温変化

(3) 年級群について

最も標本数が多く、小型から大型までのオオクチバスを含む7月末から8月上旬にかけての沖島地曳網標本により、年級群（≒年令）と体型（成長）を推定した。

沖島地曳網標本は、昭和60年7月25日、74kg 購入採集、7月30日（39kg）、7月31日（16.5kg）、8月2日（18kg）、8月7日（37kg）で、13日間で184.5kgの標本を集めたものであり、7月25日のみ雌雄判別も含めた詳しい体型測定を実施し、他は体長と体重のみの測定を行った。

標本数は全部で1,084個体であり、その体長と体重の度数分布図を図12に示した。

まず、体長の度数分布図より、図中に示すI～IVの年級群を想定した。

I群は以下の考察により、0年魚と判定した。

田中²⁾が行ったオオクチバスの卵から稚魚期までの飼育結果によると、天然域から持ち帰った卵は、収容後3日目（昭和61年5月24日）にフ化し、餌を動物プランクトン、コイ科仔魚と変えて飼育したところ、55日後（7月19日）に

は、全長 49.7 ± 0.9 mm、体重 $1,660 \pm 95$ mgとなった。

また琵琶湖の最北部に近い湖北町海老江で、昭和62年7月16日および7月29日に、ヒウオ用沖曳網で試験採集されたオオクチバスの最小群の体型は、それぞれ全長 32.7 ± 1.9 mm、体重 0.52 ± 0.12 gと、全長 44.5 ± 2.1 mm、体重 1.35 ± 0.21 gであった³⁾

地曳網標本の体長は6~11 cmとやや大きいが、稚魚の

この時期の成長はすこぶる速く、採集水域の違い、捕獲漁具の違い等を考慮すれば、I群は0年魚と考えられる。

次にII群は、二つの年級群（1年魚と2年魚）とも受けとれるが、II群とIII群を各1年魚、2年魚とすることが、0年魚から2年魚に至る体長の伸びも自然であり、また伊藤による琵琶湖南湖のオオクチバスの成長⁴⁾とほぼ一致していた。

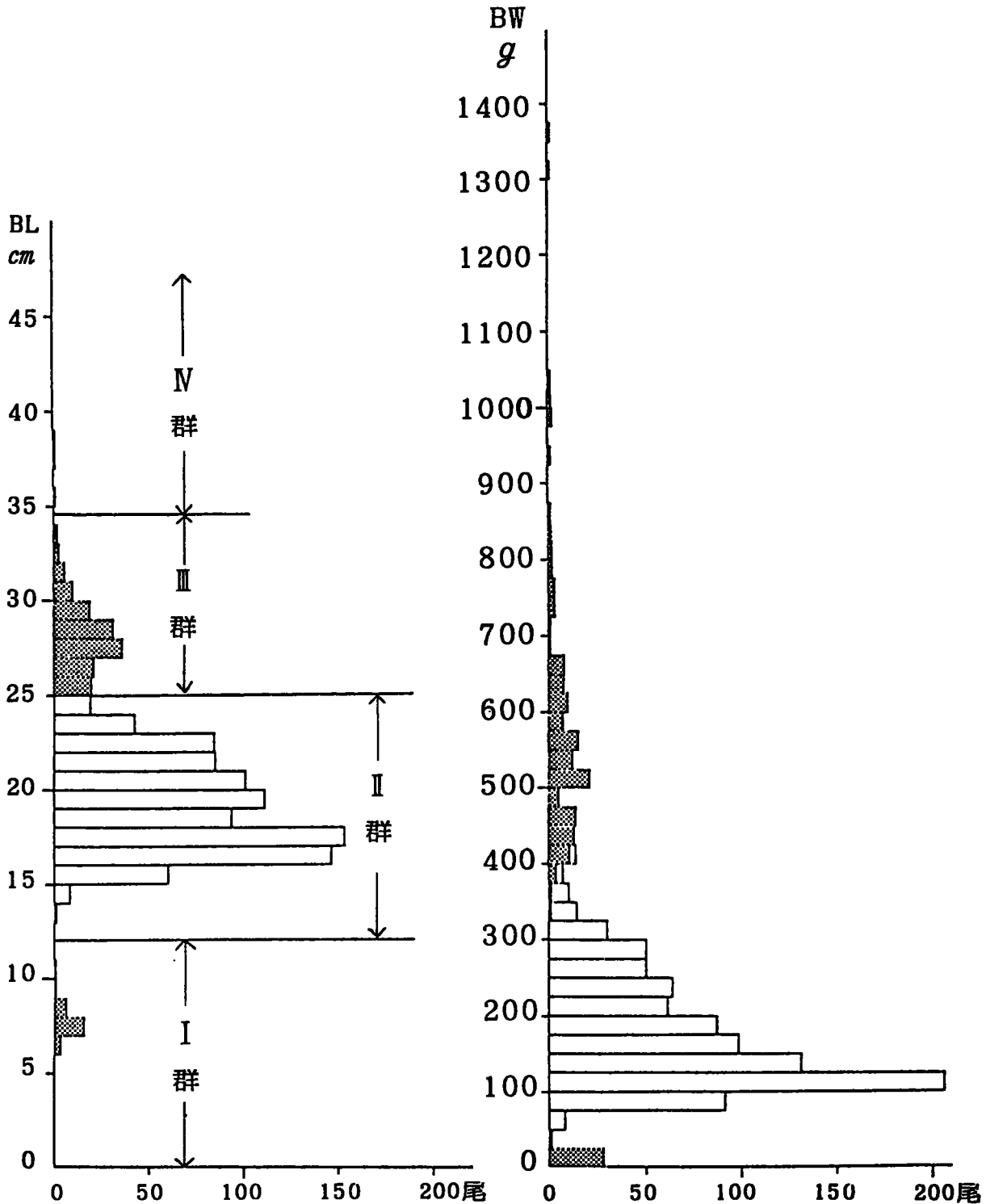
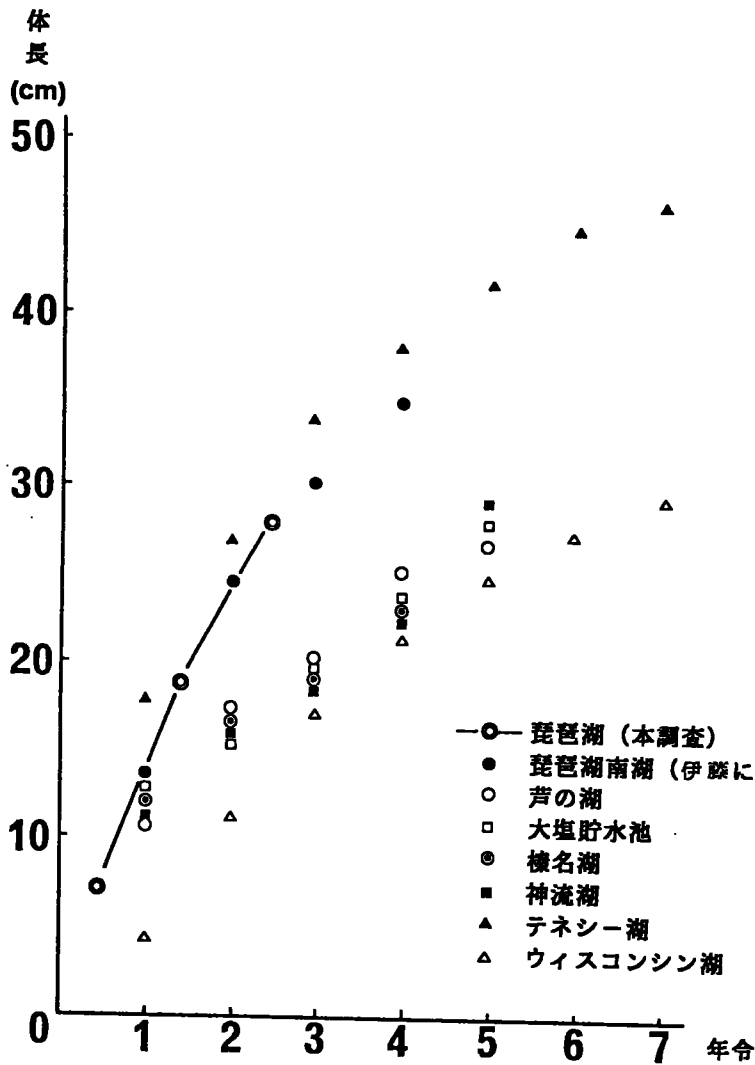


図12 沖島地曳網標本(昭和60.7.25~8.7)の体長と体重の度数分布



伊藤によるオオクチバスの年令査定は、胸鰭基部の後方付近から採取した鱗の年輪の読み取りによる。

各年令時における逆算体長の推定には、Adam et al (1982) による方程式：

$$BL' = I + (S'/S)(BL - I)$$

BL：逆算体長

I：体長-鱗長の関係式の切片

S：鱗長

S'：各年輪と焦点の距離

BL：オオクチバスの体長を使用している。

図13 オオクチバスの年令と体長
伊藤(1987)によるオオクチバスの成長に加筆

以上より、I群は0年魚、II群は1年魚、III群は2年魚、IV群は3年魚以上と判定し、体長の群分けをもとに、
体重も含めて平均値を算出し、表2に示した。肥満度は他湖沼と比べ、差異はなかった。

表2 各年令(8月)の平均体型

年令と標本数	0年(n=29)	1年(n=904)	2年(n=148)	3年以上(n=3)
体長(被鱗) cm	*1 7.7 ± 0.3	19.1 ± 4.9	28.0 ± 3.7	37.2 ± 3.6
体重 g	11.9 ± 1.6	173 ± 145	555 ± 254	1,230 ± 393
肥満度 *2	26.1	24.8	25.3	23.9

*1 平均値 ± 95%信頼区間

*2 肥満度 = $\frac{\text{体重}}{(\text{体長})^3} \times 1000$

(4) 年間の成長について

南湖および北湖中部、北湖北部の三水域における時期別

標本の体長および体重の推移を度数分布図により示した。
刺網による標本は、体型が選択されていることを考慮しな

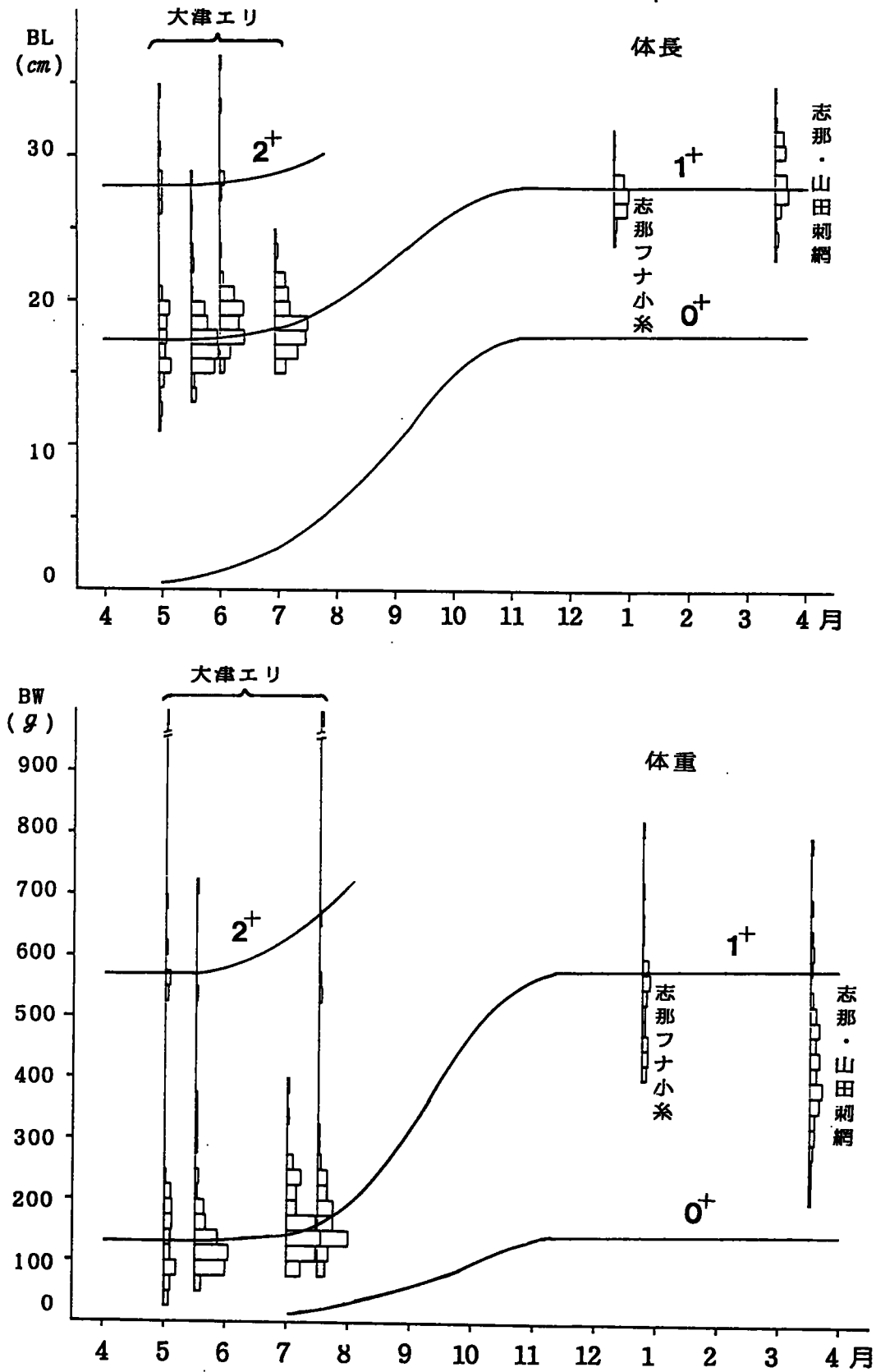


図14-1 南湖における時期別標本の体長、体重の推移

ければならない。

各図において、夏期から冬期にかけての標本が少なく、

数値の正確さは今後の課題とし、先の年令と成長、および水温と成長率の関係を目安に、度数分布の動きを追いなが

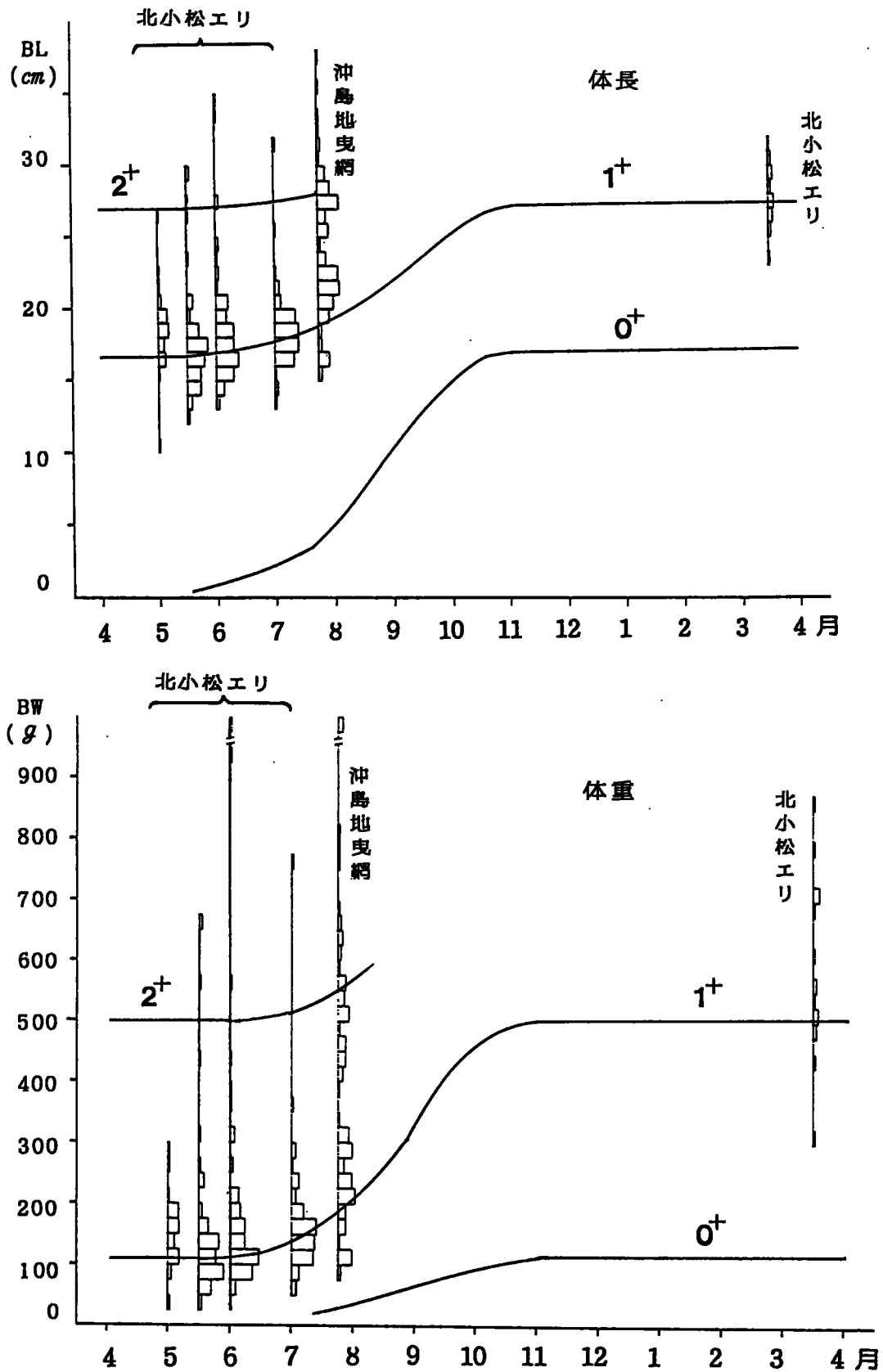


図14-2 北湖中部における時期別標本の体長、体重の推移

ら、おおよその年間の成長の傾向を実線で結んだ。

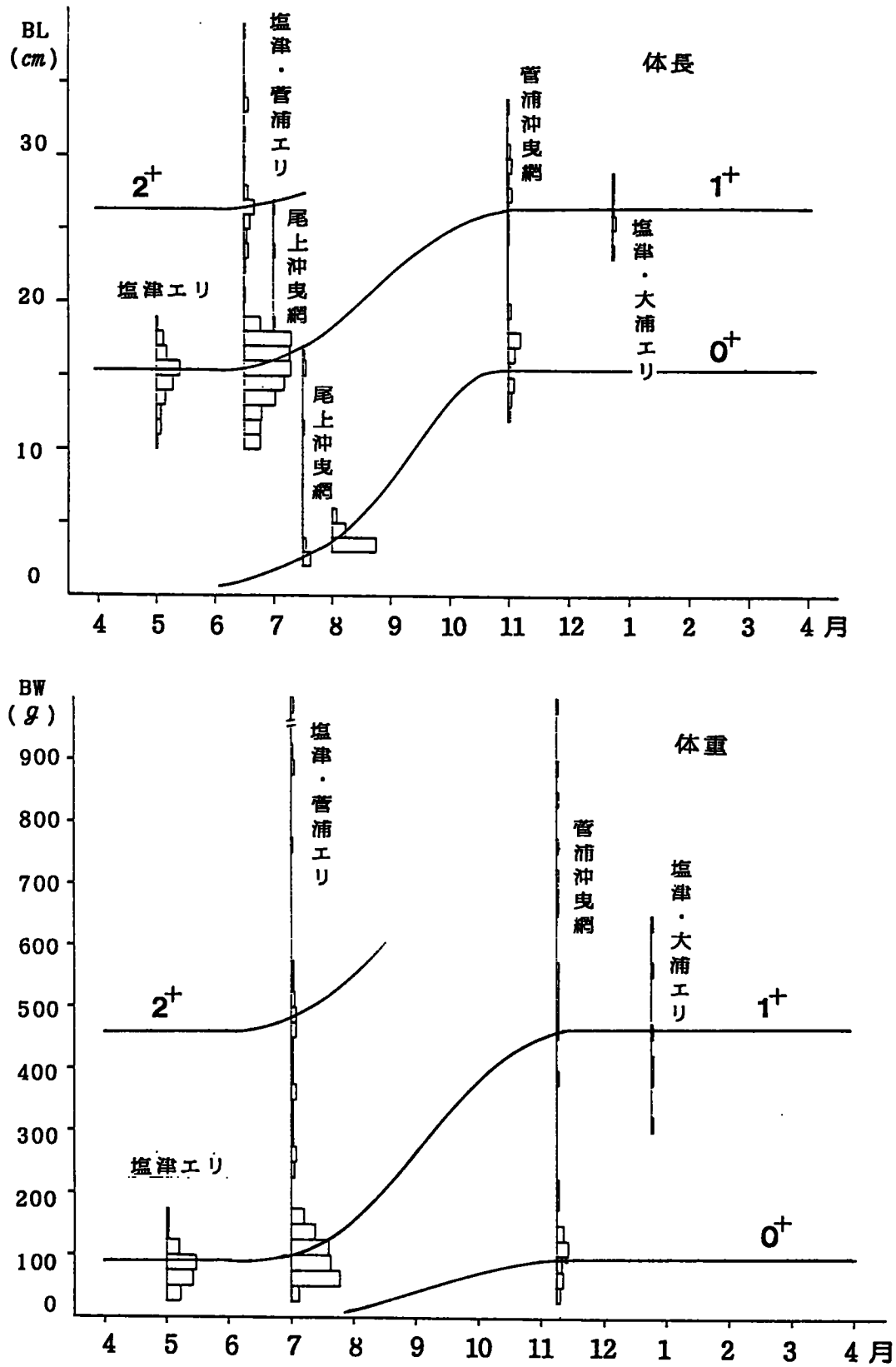


図14-3 北湖北部における時期別標本の体長、体重の推移

(5) 時期別、漁具別捕獲量と年令構成について

春期から夏期にかけては、1年魚と2年魚が捕獲量の大半を占めており、利用上大型魚と称されるのが2年魚、小型魚が1年魚であること、また冬期から早春にかけては、2年魚は大幅に減少し、1年魚が大型魚として、0年魚が小型魚として捕獲されるという傾向である。

体長24cm以上のオオクチバスは春期に産卵することが可能であり⁵⁾、冬期における2年魚および1年魚の大半がこれに該当するが、これらの体型のものは、刺網および荒目エリにより、選択的に捕獲できるものと思われる。

要 約

1) 昭和60年4月～昭和61年3月に琵琶湖沿岸15漁協で捕獲されたオオクチバスのうち約2,000尾を標本として収集し、体型・生殖腺・胃内容物・年齢組成等について検討した。

2) 捕獲物の体長組成は、湖南、湖西、湖北、湖東の地区別では違いがなく、いずれも16cm～18cmをピークにする山と25cm～29cmをピークとする山のある二峰型の度数分布となった。漁具別の体長組成についても刺網、魃、地曳網でその体長組成に大きな差異はないが、地曳網による収集標本の体長組成が琵琶湖産オオクチバスの体長組成を最もよく反映すると推測された。

3) 体型別の生殖腺指数の季節変化から、体長18cm以下は未成魚、体長24cm以上は成魚と判定でき、体長18cm～24cmは、産卵期に生殖腺は大きくなるが、産卵したかどうかは疑問が残った。

4) 生殖腺指数の季節変化から琵琶湖産オオクチバスの産卵期は5月中旬～6月下旬で、特に5月中旬～5月下旬が主であろうと推定された。

5) 胃内容物は、魚類とエビ類が殆どであり、魚類ではモロコ類、アユ、ヨシノボリ等、エビ類はスジエビ、テナガエビであった。

6) 胃内が餌で充満している個体を選び、胃内容物重量(Yg)と体重(Xg)との関係を求めると、次式でまとめら

れた。

$$Y = 0.07235 X^{0.81039}$$

7) 琵琶湖におけるオオクチバスの成長について、体長および体重の度数分布図を利用して推定した。

8) 雌雄の体長、体重差は、度数分布図を作成する上で、無視できる程度のものであると考えられた。

9) 琵琶湖の北部と南部ではオオクチバスに体型差が認められ、昭和60年6月下旬にエリで捕獲された小型群は南部の方が体長で4～5cm、体重で50～100g大きかった。これは水域の4月から8月の水温差と関係しているようであった。

10) 沖島地曳網標本の体長の度数分布図より、年級群を判定したところ、各年令(8月時)の平均体長は、0年魚で11.9cm、1年魚19.1cm、2年魚28.0cm、また平均体重はそれぞれ7.7g、173g、555gと算出された。肥満度は他湖沼と比べ、差異はなかった。

11) 南湖および北湖中部、北湖北部の三水域におけるおよそその年間の成長の傾向を把握した。

12) 捕獲魚は、春期から夏期にかけては2年魚と1年魚が主体で、冬期から早春にかけては1年魚と0年魚が主体となり、それぞれ利用上の大型魚と小型魚に該当した。冬期の刺網、荒目エリにより、産卵親魚候補の捕獲が可能であることが示唆された。

引用文献

- 1) 滋賀県(1961)：環境白書資料編，昭和60年度版
- 2) 田中秀具(1988)：飼育したオオクチバスの仔稚魚について，本報告書
- 3) 山中治他(1988)：湖北町海老江地先で採集したオオクチバスの胃内容物について，本報告書
- 4) 伊藤正木(1987)：琵琶湖におけるオオクチバスの成長に伴う食性の変化と餌生物の選択性，三重大学水産学研究科海洋基礎生産学講座修士論文，43
- 5) 田中秀具他(1988)：琵琶湖で捕獲されたオオクチバスについて，生殖腺指数の季節変化，本報告書