

### Ⅲ. 沈水植物

#### 1. 調査方法

各調査地点において、潜水者が 50×50cm の正方形コドラートを持って潜水し、水生植物（以下水草とする）が湖底面に均一に分布している場合は任意の場所に、均一ではない場合（パッチ状分布）は、密生した場所を選んでコドラートを着底させ、その中の水草をすべて採集した。その上で、周辺の植被率（%）を潜水者の目測により求め、水草の現存量の算出に利用した。つまり、その地点周辺における密度は、均一分布の場合はコドラート中の密度、不均一分布の場合はコドラート中の密度に植被率を乗じ 100 で割った値とした。この場合の植被率とは、上方から見て湖底面に対する水草が覆われた面積（投影面積）の割合とした。各基点における現存量（基点別現存量）は、調査地点が 1m 深度の場合は、その地点周辺の密度をその基点における 0～1m 深度範囲（両隣の基点との中間線までの範囲）の密度の代表に、2m 深度以降の調査地点も、その調査地点周辺の密度を前調査地点から当調査地点までの深度範囲の密度の代表とした上で、その基点における各深度範囲の現存量（基点・深度範囲別現存量）を算出し、それらの合計とした。全湖現存量は基点別現存量の合計である。試料は種類別に分類し湿潤重量を測定した。また、1995 年の調査結果から求めた各種類の風乾重量と湿潤重量との比を用いて、風乾重量を算出した（付表 7-1～28）。なお、視界不良などのために、植被率が求められなかった基点番号 18 の 2～5m 深度地点に関しては、両隣の基点における同深度の地点の植被率の平均値で代用した。また、強風のため欠測となった基点 53 の 5m 深度地点に関しては、同基点の 4m および 7m 深度の値の平均値で補間した。

#### 2. 調査結果

##### (1)種類

今回の調査で、沈水植物 16 種、浮葉植物 1 種（ヒシ）を採集した。採集種の詳細はヒロハノエビモ、ササバモ、エビモ、センニンモ、ヒロハノセンニンモ、サンネンモ、オオササエビモ、イバラモ、コウガイモ、ネジレモ、ヒメホタルイ、クロモ、コカナダモ、オオカナダモ、マツモ、ホザキノフサモ、ヒシであった。1995 年の調査において確認された 18 種のうち今回確認できなかったものはシャジクモ、ハゴロモモの 2 種であった。また、1969 年の調査で確認された 12 種のうち、1995 年の調査で出現しなかったフラスコモ、セキショウモ、フサモは今回の調査でも確認出来なかった。今回の調査で新たに確認された種類はヒメホタルイ 1 種類であった。

##### (2)深度と分布密度

図 1 に、各種の基点・深度範囲別現存量の合計（各種の深度別全湖現存量）を基点・深度範囲別面積の合計（深度別全湖面積すなわち深度面積）で割って算出した各種の深度別密度（g/m<sup>3</sup>）を 1995 年との対比で示した。なお、図などに関連する数値表は別項表 1～4 に 1995 年の調査報告書に準じて記載した（図の番号と表の番号は非対応）。

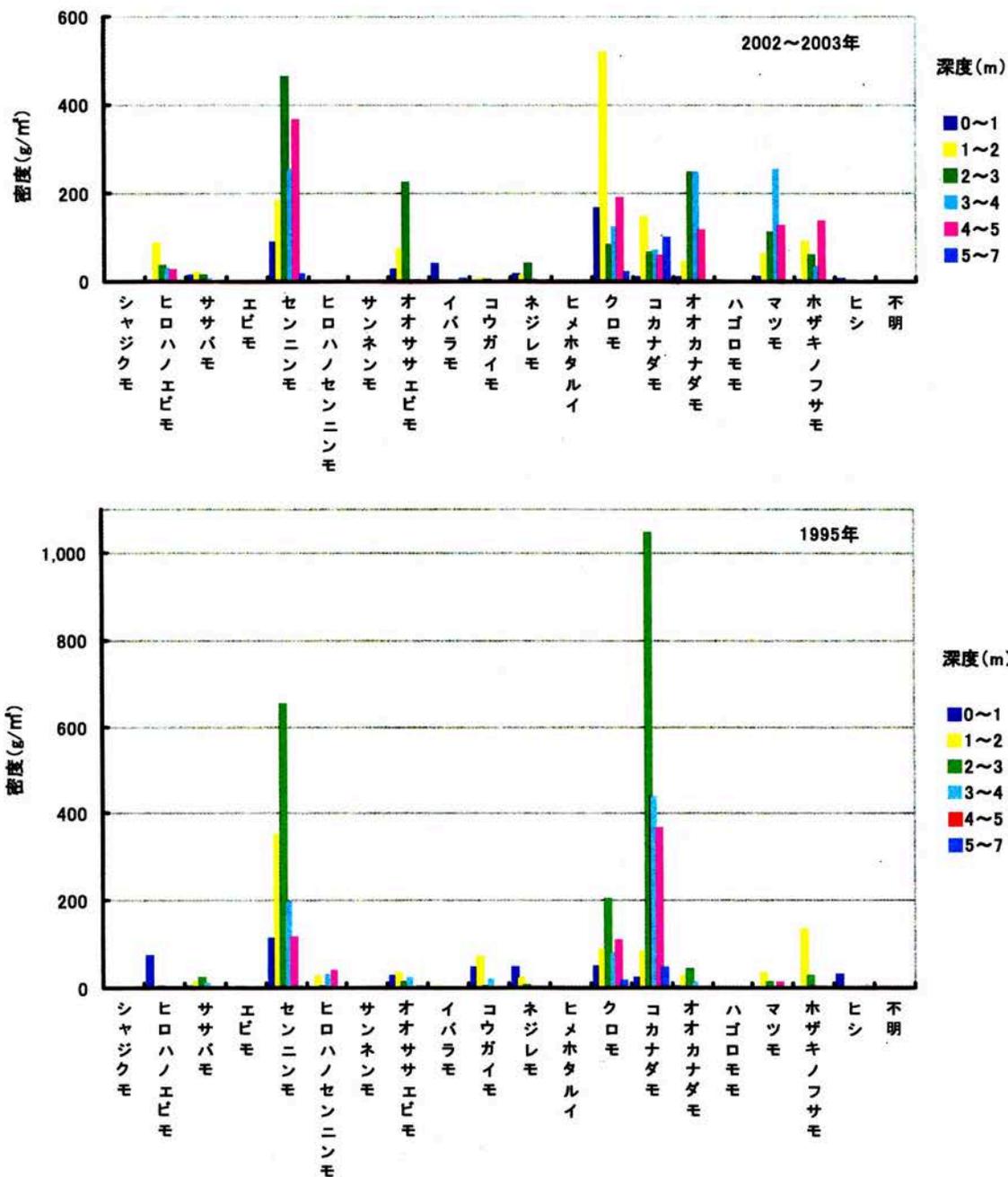


図1 各種の深度別密度(上2002~2003年、下1995年)

0~1m深度ではクロモとセンニンモが優位であり、これに次いでイバラモ、オオササエビモ、ネジレモが同レベルで存在した。1~2m深度ではクロモ、センニンモ、コカナダモ、ホザキノフサモ、ヒロハノエビモ、オオササエビモの順に高かった。特にクロモは他を圧倒して高く、全ての深度を通じての最高値を示した。2~3m深度ではセンニンモが飛び抜けて高く、オオカナダモ、オオササエビモがこれに次いで高かった。3~4m深度ではマツモ、センニンモ、オオカナダモがほぼ同レベルで高い密度を示し、クロモ、コカナダモがこれに次いで高かった。4~5m深度ではセンニンモが特に高く、これに次いでクロモ、ホザキノフサモ、マツモ、オオカナダモ、コカナダモの順に高い密度を示した。5~7m深度では種類数、密度とも減少したがコカナダモがもっとも高かった。

1995年の調査結果と比較すると、0~1m深度ではクロモが3倍以上に増えたが、センニンモは同

レベルであった。1~2m深度でもクロモの増加が約9倍と著しいが、センニンモは約2分の1に減少していた。2~3m深度では1995年の優占種であったコカナダモが約15分の1に減少して低くなった一方、第2優占種であったセンニンモは約3分の2の減少で優占していた。3~4m深度では1995年優占種のコカナダモが6分の1以下に減少した一方で、1995年には低密度であったマツモ、オオカナダモがそれぞれ約65倍と17倍に増加した。センニンモは約1.3倍の増加であった。4~5m深度では1995年優占種のコカナダモが6分の1に減少して低くなった一方、センニンモとクロモがそれぞれ約3.2倍と1.8倍に増加した。また1995年には低密度であったオオカナダモ、ホザキノフサモ、マツモがそれぞれ1619倍、35倍、9倍に増加した。5~7m深度では1995年優占種のコカナダモが約2倍の増加で今回も優占していた。

### (3) 植被状況と深度との関係

水草類による湖底の植被状況を、潜水時の観察を基に、植被率0%、1~50%、51~100%の3階級に分け、それぞれI、II、IIIとして、深度との関係を示すと図2のようになった。0~1m深度では植被の無い階級Iの地点が最も多いが、1mから5mまでの深度では階級IIIの地点が最も多かった。3~4m深度では階級Iの地点は認められなかった。5~7m深度では階級IIIの地点は減少し、階級IIの地点が最も多かった。0~1m深度で階級Iの地点が最も多い状況は1995年の調査結果と同じで、水位変動や風波の影響を受けやすいことと関係しているものと推察される。一方、1995年の調査では水深3mまでは階級IIIが増えるが、それよりも深い深度では階級IIIの地点が減少し、階級IIの地点が増える状況が認められた。

今回の調査では水深2mから5mまでの深度では階級IIIの地点がほぼ一定の高い頻度で認められ、水深5~7m深度でも1995年と比べると頻度が増えている。これは植被率の高い地点が深い所にまで広がった事を示している。

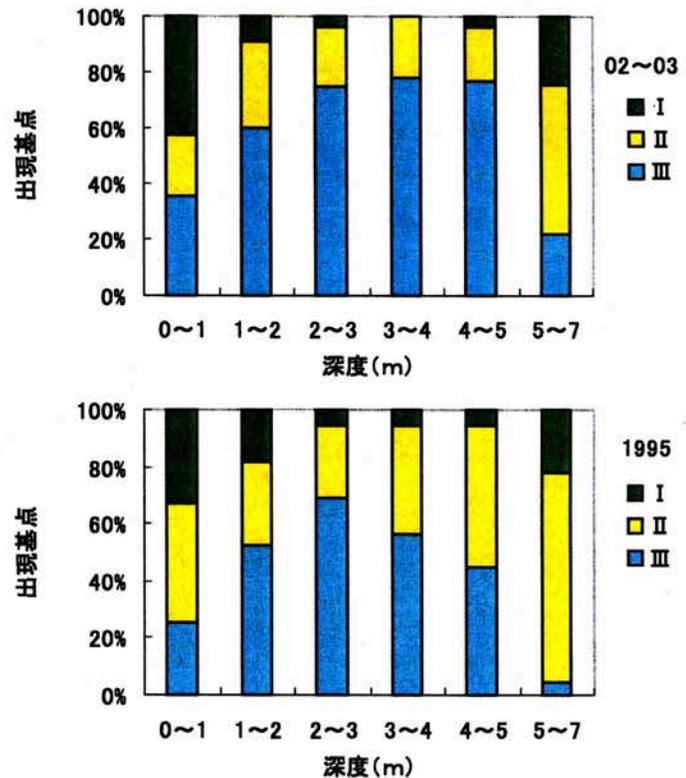


図2 植被状況と深度との関係  
(上 2002~03年、下 1995年)

#### (4) 植被面積

植被面積および植被面積率（ $\text{植被面積} \div \text{深度面積} \times 100$ ）は、それぞれ図3のとおりであった。1995年の結果と比較すると、植被面積は湖南部の2～5m深度で著しく増加しており、特に3～5m深度における増加が顕著であった。また湖東部でも3～5m深度で増加が認められた。5～7m深度では湖東部、湖西部および湖北部で増加が認められた。植被面積率でみると、湖南部では0～5m深度で75.6～94.2%の高い率を示しており、1995年の結果と比較すると、水草の繁茂域がより深い深度にまで満遍なく広がったことが読み取れる。

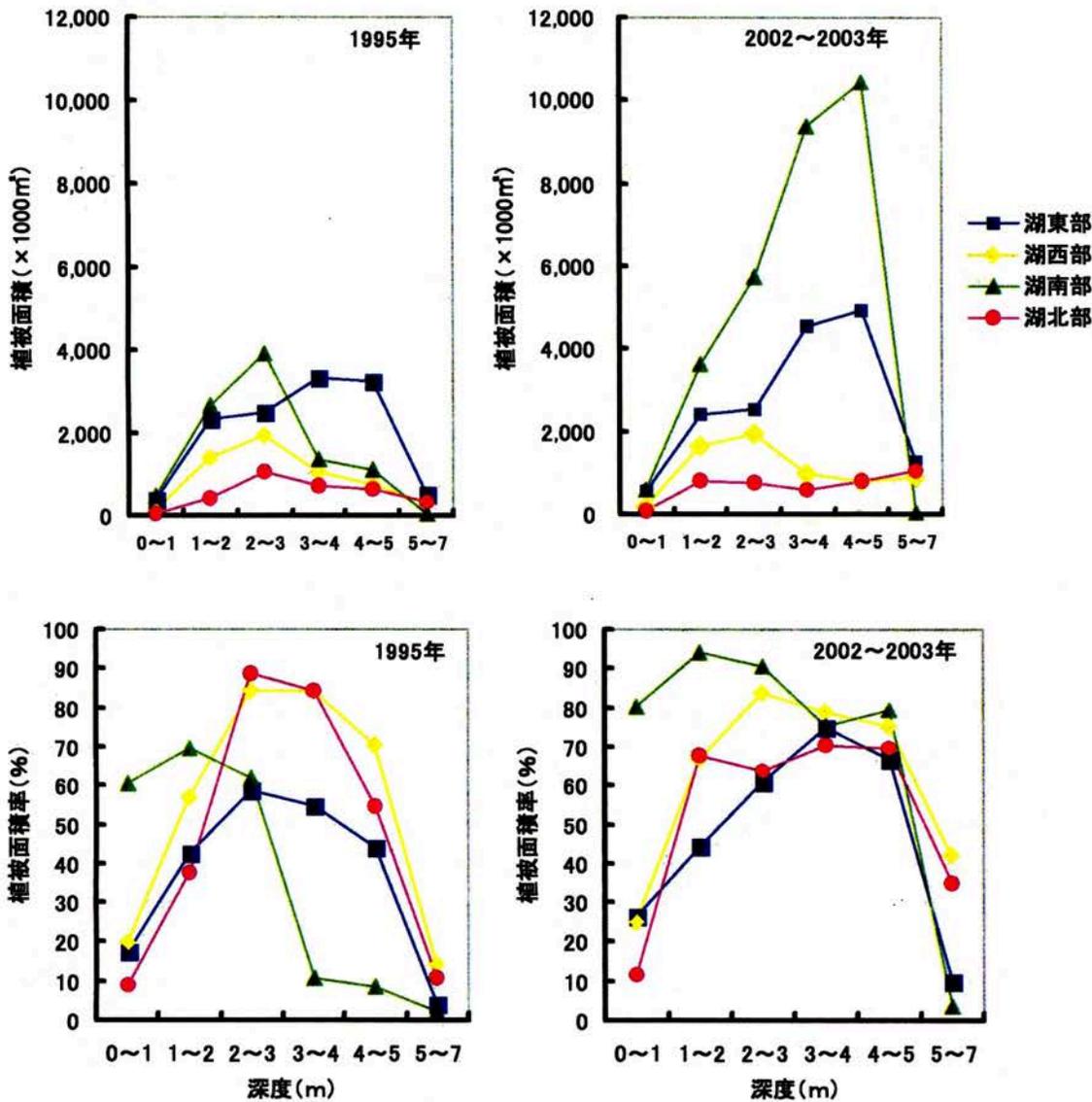


図3 植被面積(上)と植被面積率(下)

#### (5) 現存量と全体的傾向

図4に地区・深度別現存量を示した。地区別では湖南部が圧倒的に多く、ついで湖東部、湖西部、湖北部の順であった。深度別に見ると湖東部は1～2m深度に最も多く、5mまで比較的多い分布を示

していた。湖西部は2～3m深度がもっとも多い山型となった。湖南部は2～5m深度まで特に多い台形型の分布を示した。湖北部は4～5m深度がもっとも多い山型となった。1995年の結果と比較すると、湖南部での3～5m深度での現存量の増加が顕著であり、湖南部全体で約1.9倍に増加していた。湖東部では1～2m深度で増加した一方、2～5m深度では減少しており、全体としては1995年と同レベルであった。湖西部と湖北部では1995年に比べて減少した。

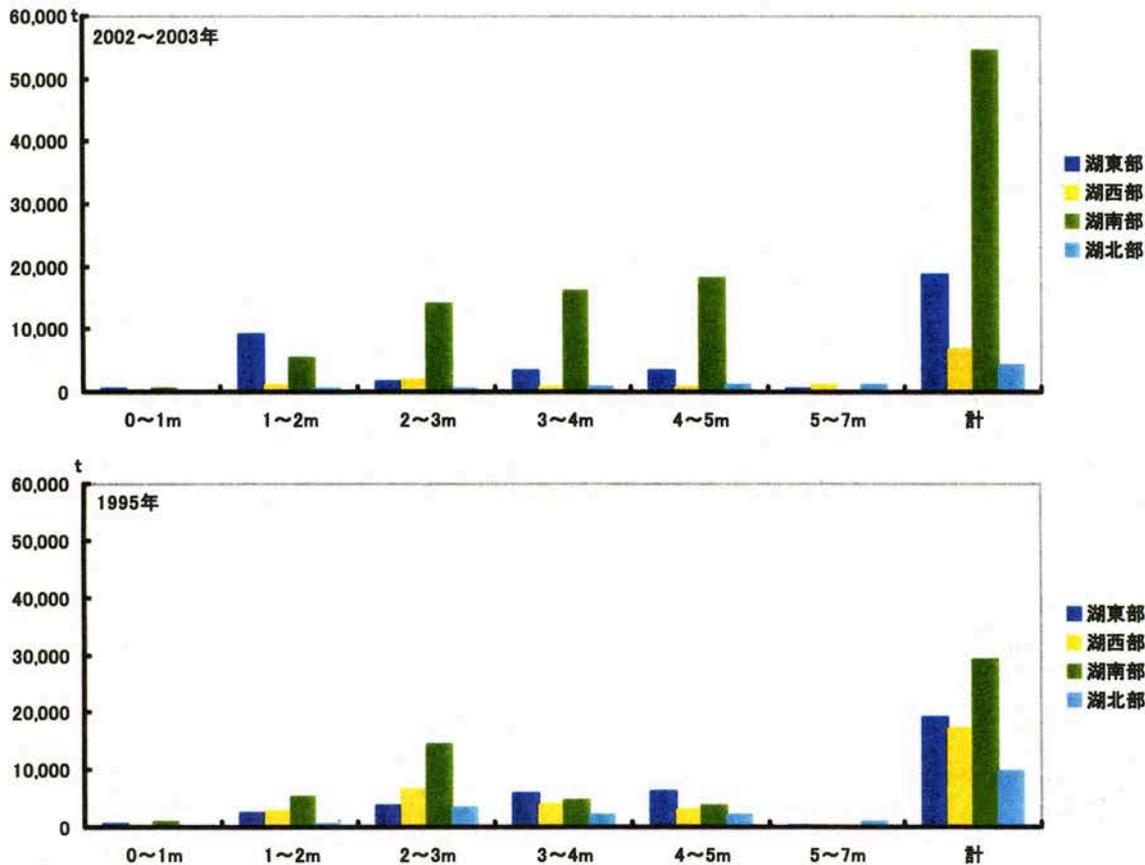


図4 地区・深度別現存量(上 2002~2003年、下 1995年)

図5に基点別現存量を示した。基点別に多い順からみると、湖南部基点番号14(烏丸岬)が16,295トンでもっとも多く、次いで湖南部基点番号21(唐崎神社)が10,037トン、湖東部基点番号49(スポーツの森)が9,985トン、湖南部基点番号15(志那漁港北側)が5,163トン、湖南部基点番号23(雄琴港北側)が4,633トン、湖南部基点番号12(旧野洲川南流)が4,133トン、湖南部基点番号17(帰帆島北橋北側)が3,105トン、湖南部基点番号13(木浜漁港北側)が2,950トン、湖南部基点番号18(近江大橋南側)が2,342トン、その他の基点は2,000トン未満であった。2,000トン以上の現存量の基点が、基点番号49以外はすべて湖南部に集中していた。1995年の調査結果と比較すると湖南部で2,000トン以上の基点の数が3箇所から8箇所に増えており、湖南部での著しい増加がこの図からも明らかである。1995年に現存量の高かった基点番号13や基点番号52、基点番号31、基点番号25では、今回の調査で現存量が減少しており、1995年にあまり多くなかった基点で高い現存量が見られた。このように、水草の多い場所が1995年とは異なっていることも今回の調査で認められ

た特徴である。種類別に見るとセンニンモが 23,293 トンでもっとも多く、次いでクロモが 15,894 トン、オオカナダモが 11,833 トン、マツモが 10,563 トン、コカナダモが 7,632 トン、ホザキノフサモが 5,848 トンで、他は 1,000 トン未満であった。

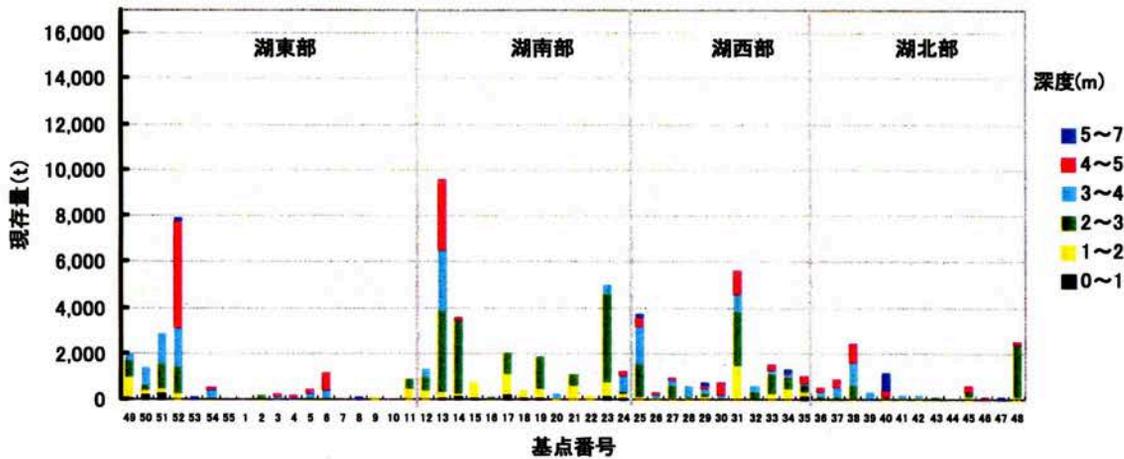
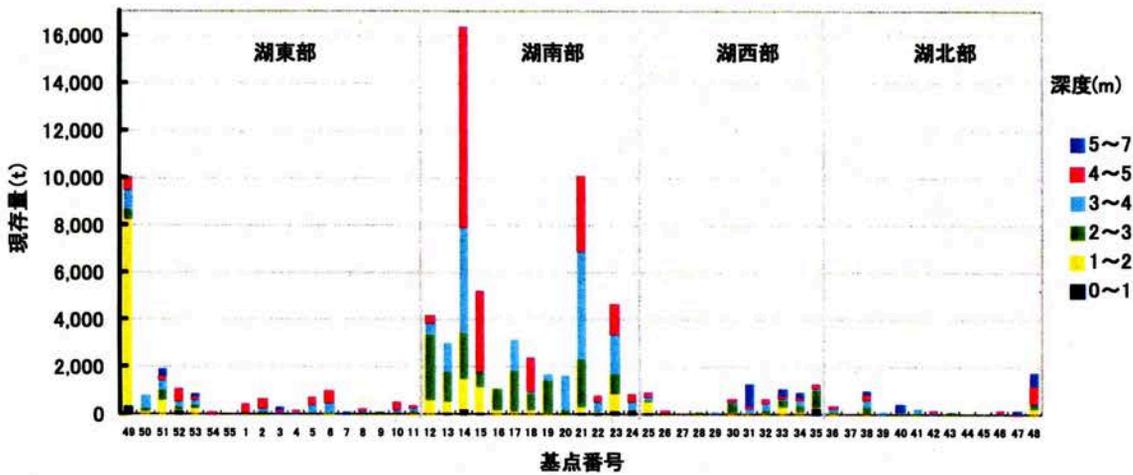


図5 基点別現存量(上2002~2003年、下1995年)

#### (6) 採集種別の傾向

各基点の採集種数は平均 7 種類であった。これらのうち平均を上回った基点は 23 基点で、特に基点番号 5 (伊崎不動)、6 (沖島赤崎)、24 (堅田漁港北側)、34 (深溝~藁園)、35 (饗庭湾奥)、49 (スポーツの森)、50 (姉川~八木浜)、52 (長浜大仏) は 10 種以上であった。これらの基点のうち基点番号 49 は湖東部で唯一現存量が 2,000 トンを上回った基点で、全調査基点の中で 3 番目に現存量の多い基点であったが、他の 7 基点はいずれも 2,000 トン未満の場所で、現存量は少ないが種類数が多く比較的多様な水域であった。以上のうち、基点番号 6、24、35、49、50、52 の 7 基点は 1995 年の調査でも比較的多種類が採集された水域である。

各種の地区・深度別現存量を図 6-1~2 に示した。

ヒロハノエビモ：湖東部の基点番号 49 (スポーツの森) から基点番号 2 (柳川漁港) までの範囲に多いほか、湖西部の基点番号 34 (深溝~藁園) の周辺にも認められた。

ササバモ：湖東部の基点番号 5（国民休暇村）、16（草津川河口）、湖南部の基点番号 24（堅田漁港）、湖西部の基点番号 25（小野駅）、湖北部の基点番号 48（野田沼）に多く認められた。

エビモ：基点番号 5（国民休暇村付近）と基点番号 44（月出付近）の 0～1m 深度で少量採取された。

センニンモ：基点番号 1（宇曾川北側）を除くすべての基点で採集され、特に湖南部に多くみられた。

ヒロハノセンニンモ：不連続に少量が認められ、もっとも多い基点は基点番号 52（長浜大仏）であった。

サンネンモ：湖北部の基点番号 41（奥出湾南）、43（葛箆尾崎北）、47（西野放水路北）で少量が認められた。

オオササエビモ：広く分布しており、特に湖南部の基点番号 12（旧野洲川南流）周辺に大きな群落が認められたほか、湖西部の基点番号 34（深溝～藁園）周辺や湖東部の基点番号 49（スポーツの森）から 53（天野川北）にかけての範囲に多かった。

イバラモ：湖東部と湖西部を中心に分布し、多く認められた基点は湖東部の基点番号 52（長浜大仏）と 3（愛知川河口北）であった。

コウガイモ：湖東部と湖南部で不連続に少量が認められ、もっとも多い基点は湖南部の基点番号 22（大官川河口）であった。

ネジレモ：広く不連続に分布しており、湖西部の基点番号 35（饗庭湾奥）に特に多く認められたほか、湖南部では基点番号 14（烏丸岬）に多かった。

クロモ：基点番号 1（宇曾川河口北）と 37（石田川河口北）を除く全ての基点で確認され、特に湖東部の基点番号 49（スポーツの森）と湖南部の基点番号 14（烏丸岬）、15（志那漁港北）で多く認められた。湖北部では少なかった。

コカナダモ：広く分布していたが、姉川から南の湖東部では少なかった。湖北部の基点番号 48（野田沼）、湖東部の基点番号 49（スポーツの森）、湖西部の基点番号 31（大溝橋）から 34（深溝～藁園）、湖北部の基点番号 38（海津漁港東）から 40（大浦川河口南）、湖南部の基点番号 13（木浜漁港北）などの範囲に多くみられた。

オオカナダモ：湖南部に多く分布しており、基点番号 14（烏丸岬）、17（帰帆島北橋北）、18（近江大橋南）に特に多かった。湖西部と湖北部では少なかった。

マツモ：湖南部に多く分布しており、基点番号 21（唐崎神社）、14（烏丸岬）、23（雄琴港北）で特に多かった。湖西部では少なく、湖北部では基点番号 48（野田沼）、湖東部では基点番号 49（スポーツの森）で多くみられた。

ホザキノフサモ：広く分布していたが、湖南部に多く基点番号 14（烏丸岬）で特に多く認められた。湖東部では基点番号 50（姉川～八木浜）と 6（沖島赤崎）で比較的多くみられた。

ヒシ：基点番号 25（小野駅南）で採集された。

ヒメホタルイ：基点番号 6（沖島赤崎）で少量採集された。

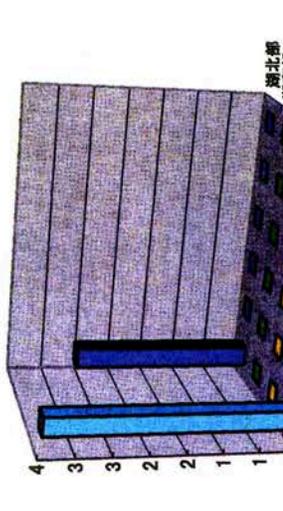
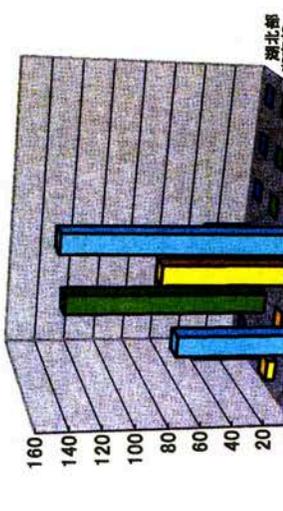
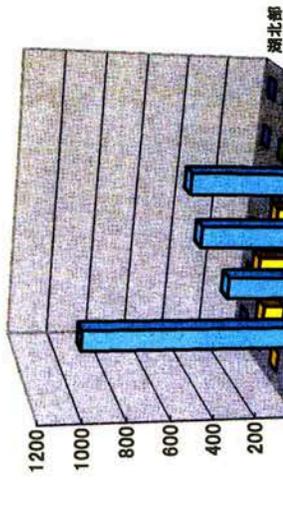
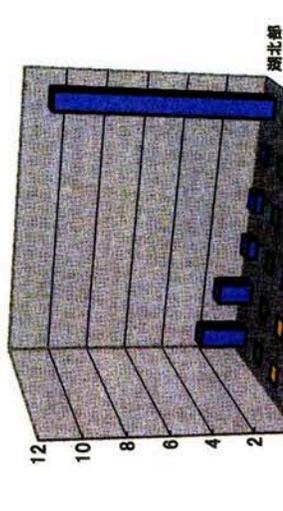
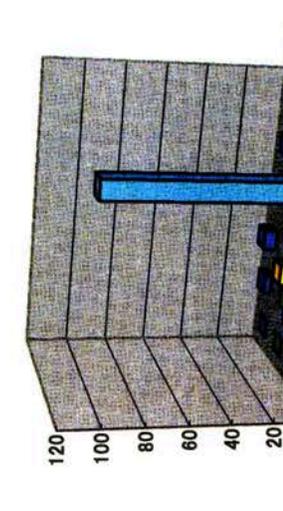
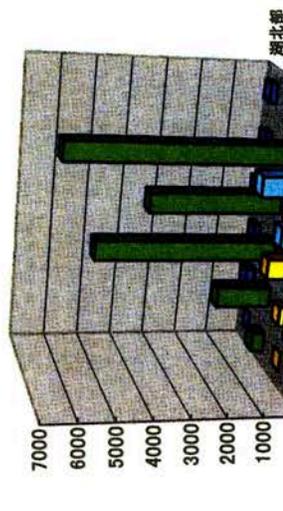
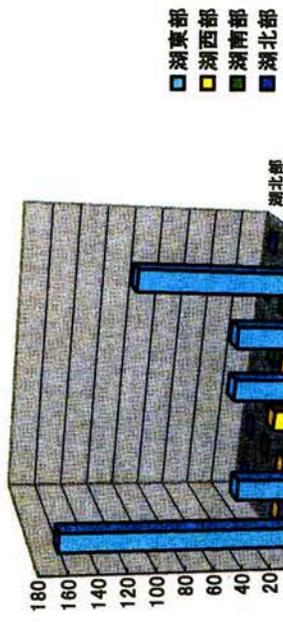
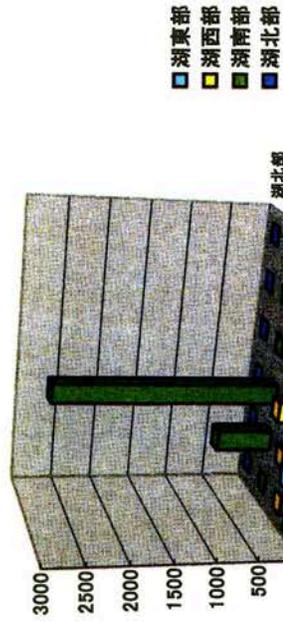
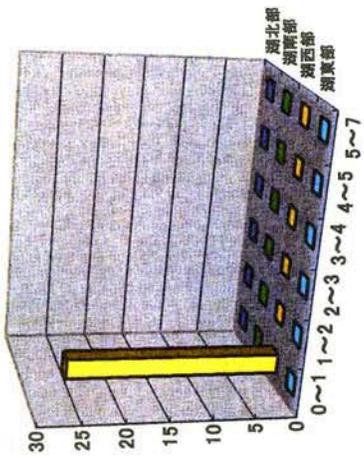


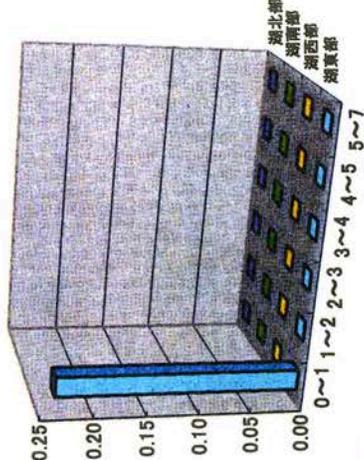
図6-1 各種地区・深度別現存量(t)

湖東部  
湖西部  
湖南部  
湖北部

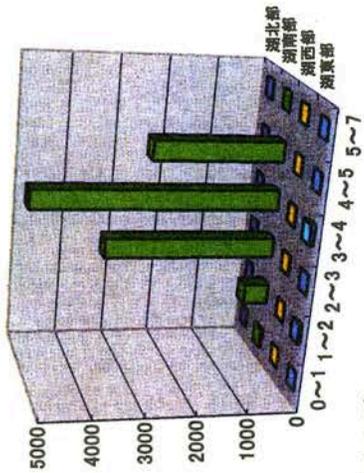
湖東部  
湖西部  
湖南部  
湖北部



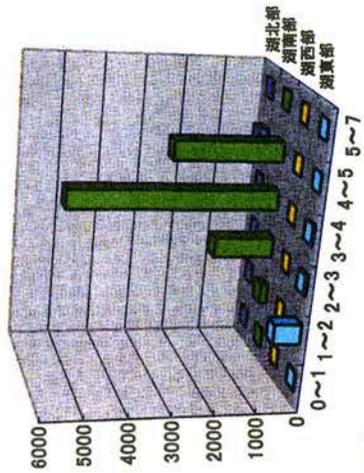
ヒシ



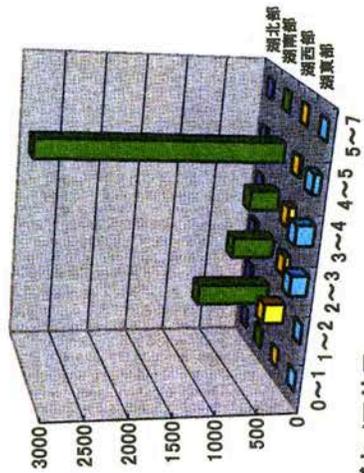
ヒメホタルイ



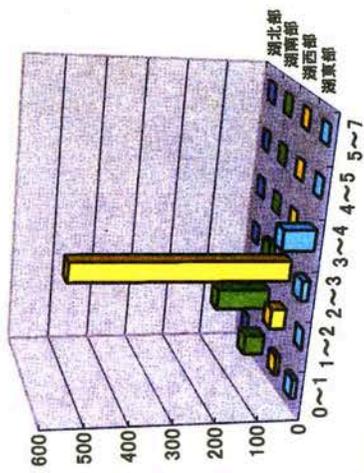
オオカナダモ



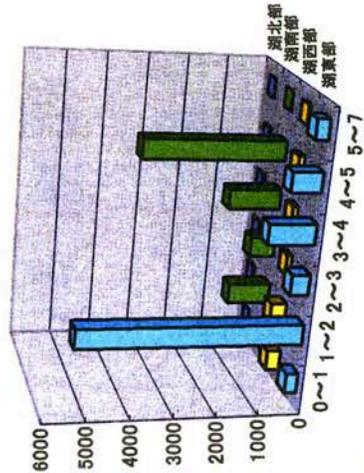
マツモ



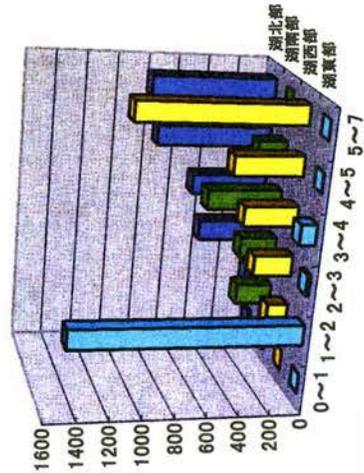
ホザキノフサモ



ネジレ



クロモ



ココナダモ

図6-2 各種地区・深度別現存量 (t)

(6)過去の調査結果との比較

1969年と1995年の調査結果をもとに、これまでに100t以上の現存量が確認された種類について、図7に現存量を比較した。コカナダモは1995年の調査で1969年の3分の2に減少していたが、今回の調査ではさらに4分の1以下に減少しており、特に減少が著しかった。センニンモは1995年の段階で1969年の57倍余りに増加しており、今回の調査でも1995年とほぼ同じレベルであった。クロモは1995年の調査で1969年よりやや増加していたが、今回の調査ではさらに2倍近い増加が認められた。ササバモはほとんど同じレベルであった。マツモは1995年の段階では1969年とほぼ同レベルであったが、今回の調査では10倍余りに増加していた。ヒロハノエビモ、オオササエビモ、オオカナダモ、ホザキノフサモは1995年の調査から出現し、今回はそれぞれ8倍、3倍、9倍、2倍余りに増加した。1969年にクロモに次いで多かったネジレモは、1995年の段階で6分の1に減少していたが、今回も同レベルであった。全体としては優占種が多様化する傾向であった。

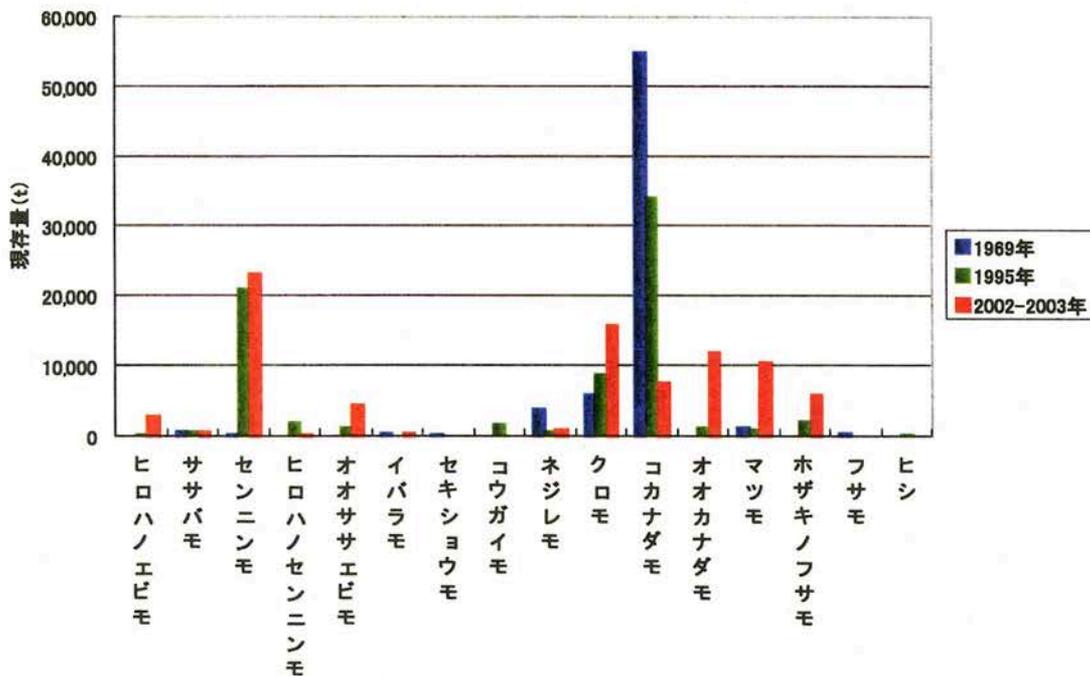


図7 現存量の比較

表1 水草類の植被面積及び植被面積率

|                                | 深度(m)  |         |         |         |         |         |         | 合計 |
|--------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
|                                | 0~1m   | 1~2m    | 2~3m    | 3~4m    | 4~5m    | 5~7m    |         |    |
| 全面積<br>(×1000m <sup>2</sup> )  | 2110.0 | 5467.0  | 4189.4  | 6079.0  | 7415.0  | 12940.3 | 38200.7 |    |
| 湖東部                            | 739.0  | 3843.0  | 6344.0  | 12388.0 | 13162.0 | 1004.2  | 37480.2 |    |
| 湖西部                            | 679.6  | 2443.6  | 2305.6  | 1249.6  | 1091.6  | 2116.2  | 9886.2  |    |
| 湖北部                            | 571.2  | 1167.2  | 1207.2  | 867.2   | 1175.2  | 3040.5  | 8028.5  |    |
| 計                              | 4099.8 | 12920.8 | 14046.2 | 20583.8 | 22843.8 | 19101.2 | 93595.6 |    |
| 植被面積<br>(×1000m <sup>2</sup> ) | 558.6  | 2416.3  | 2546.1  | 4561.7  | 4962.9  | 1272.7  | 15991.6 |    |
| 湖東部                            | 594.8  | 3620.4  | 5743.8  | 9360.1  | 10428.4 | 36.0    | 29783.5 |    |
| 湖西部                            | 172.1  | 1632.4  | 1930.5  | 987.9   | 821.1   | 888.6   | 6432.6  |    |
| 湖北部                            | 66.9   | 791.8   | 771.2   | 609.8   | 816.9   | 1060.3  | 4149.0  |    |
| 計                              | 1392.4 | 8461.0  | 10991.6 | 15519.5 | 16702.6 | 3257.6  | 56356.7 |    |
| 植被面積率<br>(%)                   | 26.5   | 44.2    | 60.8    | 75.0    | 66.9    | 9.8     | 41.9    |    |
| 湖東部                            | 80.5   | 94.2    | 90.5    | 75.6    | 79.2    | 3.6     | 79.5    |    |
| 湖西部                            | 25.3   | 66.8    | 83.7    | 79.1    | 75.2    | 42.0    | 65.1    |    |
| 湖北部                            | 11.7   | 67.8    | 63.9    | 70.3    | 69.5    | 34.9    | 51.7    |    |
| 計                              | 34.0   | 65.5    | 78.3    | 75.4    | 73.1    | 17.1    | 60.2    |    |

注 植被面積率＝植被面積÷全面積×100

表2 深度別現存量

| 項目       | 深度(m)     |            |            |            |            |           |            | 計 |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|---|
|          | 0~1m      | 1~2m       | 2~3m       | 3~4m       | 4~5m       | 5~7m      |            |   |
| 湿潤重量     | 395.7     | 1,254.3    | 1,350.2    | 1,030.6    | 1,039.8    | 146.2     | 902.9      |   |
| 全現存量(kg) | 1,622,182 | 16,206,906 | 18,964,977 | 21,213,689 | 23,754,074 | 2,792,582 | 84,511,252 |   |
| 乾燥重量     | 30.2      | 94.3       | 113.6      | 75.8       | 83.3       | 10.4      | 70.6       |   |
| 全現存量(kg) | 123,639   | 1,218,773  | 1,595,403  | 1,560,578  | 1,903,768  | 198,431   | 6,611,373  |   |

表3 深度別、底質別水草密度(g/m<sup>3</sup>)

| 深度   | 底質 | 種名     |       |       |         |       |       |         |        |       |        |        |         |         | 計      |        |        |       |      |       |      |
|------|----|--------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|
|      |    | ヒロハエ   | サハモ   | エモ    | セニンモ    | ヒロハエニ | サハネ   | オカサエ    | イハモ    | コガケ   | ネシモ    | ヒメネムイ  | カモ      | コカナダ    |        | オカカナダ  | マモ     | ホサキノサ | 不明   | ヒシ    |      |
| 0~1m | R  | 0.67   | 0.00  | 9.85  | 1.79    | 0.00  | 3.93  | 6.62    | 1.30   | 0.00  | 14.05  | 0.00   | 39.52   | 24.02   | 0.00   | 0.00   | 0.43   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | RS | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 0.96    | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 10.20 | 0.00   | 43.23  | 0.98    | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.99   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | G  | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 965.20 | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 44.80   | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | GS | 2.88   | 35.85 | 0.00  | 29.01   | 0.00  | 0.00  | 6.75    | 0.02   | 3.04  | 25.95  | 0.00   | 33.95   | 8.47    | 2.76   | 6.67   | 10.67  | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | S  | 0.12   | 8.20  | 0.00  | 158.42  | 0.00  | 0.00  | 45.32   | 0.54   | 0.00  | 18.44  | 0.11   | 148.43  | 8.29    | 7.24   | 11.39  | 2.54   | 0.00  | 0.00 | 12.07 | 0.00 |
|      | SM | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 6.12    | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 4278.96 | 0.00    | 0.00   | 109.44 | 0.00   | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 平均   |    | 0.79   | 12.23 | 1.46  | 88.47   | 0.00  | 0.58  | 25.82   | 40.50  | 1.24  | 17.37  | 0.06   | 167.16  | 9.77    | 10.98  | 9.24   | 3.81   | 0.00  | 6.22 | 0.00  |      |
| 1~2m | R  | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 82.12   | 6.22  | 2.91  | 3.09    | 0.00   | 0.13  | 41.76  | 0.00   | 25.32   | 70.75   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | RS | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 16.52   | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 4.33    | 124.63  | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 2.01  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | G  | -      | -     | -     | -       | -     | -     | -       | -      | -     | -      | -      | -       | -       | -      | -      | -      | -     | -    | -     | -    |
|      | GS | 132.42 | 0.63  | 0.00  | 156.35  | 1.91  | 0.00  | 61.38   | 22.64  | 0.00  | 3.41   | 0.00   | 2950.64 | 816.39  | 113.07 | 386.67 | 3.06   | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | S  | 115.63 | 29.14 | 0.00  | 133.30  | 0.80  | 0.00  | 31.05   | 0.91   | 10.67 | 4.08   | 0.00   | 173.84  | 19.35   | 11.39  | 14.16  | 134.57 | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | SM | 0.77   | 0.00  | 0.00  | 408.04  | 0.00  | 0.00  | 229.19  | 0.00   | 0.00  | 50.53  | 0.00   | 53.03   | 91.92   | 102.68 | 30.31  | 53.65  | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 平均   |    | 86.24  | 20.86 | 0.00  | 184.07  | 1.01  | 0.13  | 72.04   | 3.66   | 6.27  | 14.68  | 0.00   | 520.80  | 147.15  | 42.48  | 64.94  | 89.99  | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
| 2~3m | R  | 0.08   | 0.00  | 0.00  | 124.99  | 49.80 | 4.09  | 10.40   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 130.47  | 806.38  | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 7.15  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | RS | 3.22   | 0.00  | 0.00  | 64.39   | 2.27  | 0.00  | 2.98    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 39.30   | 26.96   | 0.00   | 3.20   | 28.45  | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | G  | -      | -     | -     | -       | -     | -     | -       | -      | -     | -      | -      | -       | -       | -      | -      | -      | -     | -    | -     | -    |
|      | GS | 29.68  | 0.15  | 0.00  | 84.23   | 2.92  | 0.00  | 59.85   | 2.82   | 0.00  | 195.22 | 0.00   | 110.01  | 9.98    | 6.80   | 6.64   | 177.34 | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | S  | 66.05  | 16.99 | 0.00  | 303.55  | 0.97  | 0.00  | 33.90   | 0.99   | 3.64  | 3.95   | 0.00   | 69.63   | 84.25   | 25.17  | 89.48  | 38.76  | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | SM | 0.00   | 12.61 | 0.00  | 1425.94 | 0.00  | 0.00  | 1086.72 | 0.00   | 0.00  | 5.25   | 0.00   | 4.19    | 87.44   | 242.92 | 213.21 | 37.00  | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 平均   |    | 38.15  | 11.67 | 0.00  | 464.26  | 1.48  | 0.03  | 222.80  | 1.02   | 1.79  | 39.73  | 0.00   | 84.20   | 66.95   | 248.14 | 110.07 | 59.88  | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
| 3~4m | R  | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 355.72  | 14.97 | 1.40  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 155.73  | 463.66  | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 3.31  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | RS | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00    | 2503.20 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 7.60  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | G  | -      | -     | -     | -       | -     | -     | -       | -      | -     | -      | -      | -       | -       | -      | -      | -      | -     | -    | -     | -    |
|      | GS | 29.38  | 0.00  | 0.00  | 120.06  | 2.79  | 0.00  | 0.00    | 0.24   | 0.14  | 0.00   | 0.00   | 195.33  | 14.48   | 52.04  | 0.01   | 27.45  | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | S  | 105.42 | 30.51 | 0.00  | 221.81  | 2.33  | 0.00  | 20.28   | 12.26  | 1.07  | 15.55  | 0.00   | 123.72  | 89.12   | 20.45  | 9.49   | 72.71  | 0.10  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|      | SM | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 1445.62 | 0.01  | 0.00  | 0.00    | 4.03   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 43.70   | 745.03  | 17.01  | 3.70   | 37.70  | 0.00  | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 平均   |    | 29.97  | 7.33  | 0.00  | 243.06  | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.35   | 0.00  | 0.00   | 107.23 | 29.19   | 417.48  | 448.05 | 18.91  | 2.77   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
| 4~5m | R  | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 252.42  | 1.21  | 0.02  | 4.87    | 3.29   | 0.28  | 3.74   | 0.00   | 123.93  | 70.07   | 247.06 | 252.92 | 33.46  | 0.02  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | RS | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 980.21  | 0.87  | 0.91  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 144.35  | 239.20  | 3.32   | 0.00   | 2.49   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | G  | -      | -     | -     | 81.20   | 1.20  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 1.60    | 182.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | GS | 32.05  | 0.00  | 0.00  | 103.09  | 23.30 | 0.00  | 0.00    | 6.05   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 66.79   | 2.12    | 0.00   | 1.06   | 2.75   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | S  | 109.85 | 0.00  | 0.00  | 321.76  | 6.89  | 0.00  | 22.44   | 8.60   | 0.61  | 0.00   | 0.00   | 136.96  | 42.26   | 1.48   | 0.21   | 24.54  | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | SM | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 182.14  | 0.03  | 0.00  | 0.00    | 0.11   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 119.40  | 359.66  | 1.39   | 95.87  | 9.50   | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
| 平均   |    | 26.04  | 0.00  | 0.00  | 500.22  | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 262.72 | 15.01   | 217.91  | 218.00 | 246.07 | 0.00   | 0.00  | 0.00 |       |      |
| 5~7m | R  | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 367.98  | 4.75  | 0.00  | 4.54    | 2.57   | 0.12  | 0.00   | 0.00   | 191.13  | 61.24   | 116.43 | 127.67 | 137.38 | 0.00  | 0.00 | 0.00  |      |
|      | RS | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 324.03  | 0.00  | 11.67 | 0.03    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.03    | 9.37    | 0.00   | 0.57   | 0.74   | 0.00  | 0.00 |       |      |
|      | G  | -      | -     | -     | -       | -     | -     | -       | -      | -     | -      | -      | -       | -       | -      | -      | -      | -     | -    | -     |      |
|      | GS | 0.06   | 0.00  | 0.00  | 40.07   | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 9.52    | 596.50  | 0.00   | 7.00   | 0.16   | 0.00  | 0.00 |       |      |
|      | S  | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 7.23    | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 16.31  | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 14.10   | 0.89    | 0.00   | 0.00   | 0.03   | 0.00  | 0.00 |       |      |
|      | SM | 0.00   | 0.00  | 0.00  | 14.01   | 0.02  | 1.06  | 0.13    | 0.87   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 31.14   | 70.21   | 0.96   | 0.00   | 0.11   | 0.00  | 0.00 |       |      |
| 平均   |    | 0.00   | 0.00  | 12.99 | 0.00    | 0.00  | 0.00  | 0.00    | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 3.01   | 73.89   | 0.94    | 1.62   | 0.00   | 0.00   | 0.00  |      |       |      |
| 平均   |    | 0.01   | 0.00  | 0.00  | 17.94   | 0.01  | 0.57  | 0.05    | 5.89   | 0.00  | 0.00   | 19.49  | 99.91   | 0.46    | 0.90   | 0.08   | 0.00   | 0.00  |      |       |      |

表4 水生植物種類別現存量(湿重量kg)

| 種名        | 地区    | 水深(m)     |            |            |            |            |           | 計          |
|-----------|-------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|           |       | 0~1       | 1~2        | 2~3        | 3~4        | 4~5        | 5~7       |            |
| ヒロハノエビモ   | 湖東部   | 940       | 1,014,577  | 373,923    | 524,139    | 594,752    | 0         | 2,508,332  |
|           | 湖西部   | 273       | 99,660     | 150,484    | 92,834     | 207        | 141       | 343,600    |
|           | 湖南部   | 2,042     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 2,042      |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 11,518     | 6          | 0          | 0         | 11,522     |
|           | 計     | 3,255     | 1,114,237  | 535,923    | 616,980    | 594,959    | 141       | 2,885,486  |
| ササバモ      | 湖東部   | 0         | 76,680     | 0          | 150,884    | 0          | 0         | 227,564    |
|           | 湖西部   | 6,052     | 0          | 80,889     | 0          | 0          | 0         | 86,941     |
|           | 湖南部   | 44,070    | 132,384    | 51,352     | 0          | 0          | 0         | 227,806    |
|           | 湖北部   | 0         | 60,505     | 31,728     | 0          | 0          | 0         | 92,231     |
|           | 計     | 50,122    | 269,569    | 163,967    | 150,884    | 0          | 0         | 634,542    |
| エビモ       | 湖東部   | 3,411     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 3,411      |
|           | 湖西部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖北部   | 2,558     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 2,558      |
|           | 計     | 5,967     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 5,967      |
| センニンモ     | 湖東部   | 2,208     | 344,739    | 474,568    | 958,090    | 1,850,592  | 18,093    | 3,448,288  |
|           | 湖西部   | 2,082     | 201,584    | 686,786    | 220,774    | 323,776    | 138,028   | 1,582,991  |
|           | 湖南部   | 357,450   | 1,580,485  | 5,177,543  | 3,784,249  | 6,251,239  | 518       | 17,111,464 |
|           | 湖北部   | 954       | 271,589    | 172,221    | 252,657    | 180,353    | 184,034   | 1,061,808  |
|           | 計     | 362,693   | 2,378,357  | 6,521,098  | 5,195,770  | 8,405,959  | 340,673   | 23,204,549 |
| ヒロハノセンニンモ | 湖東部   | 0         | 3,398      | 279        | 12,206     | 107,392    | 0         | 123,276    |
|           | 湖西部   | 0         | 6,048      | 14,180     | 1,681      | 538        | 137       | 22,592     |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖北部   | 0         | 3,615      | 6,311      | 10,990     | 501        | 0         | 21,418     |
|           | 計     | 0         | 13,061     | 20,770     | 24,888     | 108,429    | 137       | 167,285    |
| サンニンモ     | 湖東部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖西部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖北部   | 2,379     | 1,691      | 491        | 396        | 96         | 10,858    | 15,911     |
|           | 計     | 2,379     | 1,691      | 491        | 396        | 96         | 10,858    | 15,911     |
| オオササエビモ   | 湖東部   | 85,501    | 189,857    | 210,524    | 66,452     | 99,725     | 0         | 672,058    |
|           | 湖西部   | 9,571     | 53,378     | 172,898    | 33,822     | 3,965      | 1,025     | 274,657    |
|           | 湖南部   | 789       | 677,110    | 2,744,760  | 0          | 0          | 0         | 3,422,659  |
|           | 湖北部   | 0         | 415        | 1,248      | 0          | 0          | 7         | 1,670      |
|           | 計     | 105,861   | 830,759    | 3,129,429  | 100,273    | 103,690    | 1,033     | 4,371,044  |
| イバラモ      | 湖東部   | 165,841   | 48,272     | 1,900      | 56,383     | 58,648     | 128,067   | 457,111    |
|           | 湖西部   | 184       | 1,004      | 12,432     | 7,280      | 0          | 3,488     | 24,387     |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 4,010      | 0          | 0         | 4,010      |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 計     | 166,025   | 47,276     | 14,332     | 67,673     | 58,648     | 131,553   | 485,507    |
| コウガイモ     | 湖東部   | 0         | 3,928      | 24,988     | 5,362      | 2,717      | 0         | 38,991     |
|           | 湖西部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖南部   | 5,103     | 77,101     | 166        | 388        | 0          | 0         | 82,738     |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 計     | 5,103     | 81,028     | 25,152     | 5,730      | 2,717      | 0         | 119,729    |
| ホジレモ      | 湖東部   | 11,533    | 255        | 18,184     | 76,437     | 0          | 0         | 106,410    |
|           | 湖西部   | 10,385    | 35,332     | 528,728    | 446        | 0          | 0         | 572,891    |
|           | 湖南部   | 48,301    | 130,086    | 13,200     | 0          | 0          | 0         | 191,587    |
|           | 湖北部   | 982       | 24,028     | 0          | 0          | 0          | 0         | 25,009     |
|           | 計     | 71,201    | 189,699    | 558,112    | 76,883     | 0          | 0         | 895,895    |
| ヒメホタルイ    | 湖東部   | 234       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 234        |
|           | 湖西部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 計     | 234       | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 234        |
| クロモ       | 湖東部   | 282,249   | 5,294,929  | 437,863    | 1,101,284  | 714,347    | 309,156   | 8,139,828  |
|           | 湖西部   | 328,210   | 364,824    | 123,561    | 132,078    | 140,266    | 49,466    | 1,138,406  |
|           | 湖南部   | 67,024    | 1,040,274  | 604,680    | 1,271,918  | 3,494,682  | 4,205     | 6,482,784  |
|           | 湖北部   | 7,845     | 29,134     | 16,806     | 45,699     | 18,652     | 9,457     | 125,593    |
|           | 計     | 685,328   | 6,729,162  | 1,182,710  | 2,550,979  | 4,366,148  | 372,284   | 15,886,611 |
| コカナダモ     | 湖東部   | 0         | 1,484,338  | 20,810     | 102,300    | 1,830      | 48        | 1,589,326  |
|           | 湖西部   | 575       | 133,679    | 256,477    | 352,734    | 449,822    | 1,086,755 | 2,279,842  |
|           | 湖南部   | 24,702    | 233,770    | 241,578    | 489,471    | 187,587    | 390       | 1,177,468  |
|           | 湖北部   | 14,758    | 68,480     | 421,585    | 497,877    | 760,020    | 821,329   | 2,585,049  |
|           | 計     | 40,035    | 1,901,267  | 940,450    | 1,442,382  | 1,399,059  | 1,908,493 | 7,631,685  |
| オオカナダモ    | 湖東部   | 0         | 48,288     | 8,112      | 84,228     | 5,518      | 1,678     | 147,824    |
|           | 湖西部   | 0         | 1,023      | 18,293     | 13,104     | 4,861      | 4,694     | 41,975     |
|           | 湖南部   | 44,999    | 499,606    | 3,447,971  | 4,988,099  | 2,848,948  | 1,310     | 11,630,934 |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 11,042     | 0          | 348        | 1,013     | 12,403     |
|           | 計     | 44,999    | 548,918    | 3,485,419  | 5,085,430  | 2,859,676  | 8,686     | 11,833,136 |
| マツモ       | 湖東部   | 13,514    | 655,495    | 69,614     | 48,124     | 4,439      | 0         | 789,186    |
|           | 湖西部   | 7,661     | 3,882      | 1,265      | 0          | 0          | 1,017     | 13,824     |
|           | 湖南部   | 18,698    | 179,724    | 1,472,394  | 5,159,887  | 2,689,082  | 2,261     | 9,520,048  |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 2,806      | 93         | 222,848    | 13,865    | 239,811    |
|           | 計     | 37,873    | 839,101    | 1,548,078  | 5,206,104  | 2,916,368  | 17,143    | 10,562,667 |
| ホザキノフサモ   | 湖東部   | 0         | 1,011      | 210,643    | 220,925    | 90,937     | 242       | 523,757    |
|           | 湖西部   | 1,990     | 257,413    | 76,682     | 95,579     | 31,582     | 644       | 463,859    |
|           | 湖南部   | 13,174    | 886,241    | 512,859    | 381,425    | 2,991,834  | 0         | 4,765,332  |
|           | 湖北部   | 485       | 18,118     | 40,865     | 10,896     | 24,174     | 687       | 95,225     |
|           | 計     | 15,619    | 1,162,783  | 841,049    | 688,825    | 3,138,326  | 1,572     | 5,848,173  |
| 不明        | 湖東部   | 0         | 0          | 0          | 491        | 0          | 0         | 491        |
|           | 湖西部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 計     | 0         | 0          | 0          | 491        | 0          | 0         | 491        |
| ヒシ        | 湖東部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖西部   | 25,488    | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 25,488     |
|           | 湖南部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 湖北部   | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0          |
|           | 計     | 25,488    | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 25,488     |
| 計         | 湖東部   | 575,429   | 9,153,764  | 1,851,404  | 3,405,308  | 3,330,897  | 457,284   | 18,774,085 |
|           | 湖西部   | 392,441   | 1,157,808  | 2,130,854  | 950,342    | 954,814    | 1,285,392 | 6,871,451  |
|           | 湖南部   | 624,352   | 5,418,761  | 14,296,503 | 18,039,426 | 18,263,173 | 8,654     | 54,618,869 |
|           | 湖北部   | 29,959    | 478,573    | 716,416    | 818,615    | 1,205,191  | 1,041,251 | 4,290,005  |
|           | 計(総計) | 1,622,182 | 16,206,908 | 18,964,977 | 21,213,689 | 23,754,074 | 2,792,582 | 84,554,410 |