第４章

生物・環境

目　　次

頁

第4章　生物・環境

4－1　概要 …… 4-1
4－2　植物プランクトン …… 4-1
4－2－1　植物プランクトンの出現状況 …… 4-1
4－2－2　植物プランクトンの組成 …… 4-2
4－2－3　経年変化 …… 4-2
4－2－4　有毒藍藻類 …… 4-3
4－3　動物プランクトン …… 4-4
4－3－1　動物プランクトンの出現状況 …… 4-4
4－3－2　動物プランクトンの組成 …… 4-4
4－3－3　経年変化 …… 4-4
4－4　底生生物 …… 4-5
4－4－1　底生生物の出現状況 …… 4-5
4－4－2　底生生物の組成 …… 4-5
4－4－3　水産資源としての利用状況 …… 4-6
4－5　大型水生植物 …… 4-6
4－5－1　東太湖における大型水生植物の出現状況 …… 4-6
4－5－2　東太湖における大型水生植物群落の分布状況 …… 4-6
4－5－3　東太湖における大型水生植物群落の経年変化 …… 4-8
4－5－4　水産資源としての利用状況 …… 4-8
4－6　魚　類 …… 4-9
4－6－1　主な魚類の産卵場 …… 4-9
4－6－2　漁業の現状 …… 4-9
4－7　太湖の生態系の特徴 …… 4-11
4－8　湖岸・水域の利用状況 …… 4-11
4－8－1　上水源としての利用状況 …… 4-12
4－8－2　航路の状況 …… 4-12
4－8－3　自然環境 …… 4-13
4－8－4　漁業の状況 …… 4-13
4－8－5　リゾート地区・レクリエーション施設の状況 …… 4-14

表

表4.1.1　調査項目及び数量 …… 4-15
表4.1.2　太湖における水生生物の既往調査事例 …… 4-16

表 4.2.1　植物プランクトン出現種類数及び細胞数一覧 …… 4-17
表 4.2.2　植物プランクトン調査結果概要 …… 4-18
表 4.2.3　各地点における植物プランクトン優先種の出現回数 …… 4-23
表 4.2.4　有毒藍藻類の種とその毒素 …… 4-24
表 4.3.1　動物プランクトン出現種類数及び個体数一覧 …… 4-25
表 4.3.2　動物プランクトン調査結果概要 …… 4-26
表 4.3.3　動物プランクトン属数の経年変化 …… 4-31
表 4.4.1　底生生物調査結果概要 …… 4-32
表 4.4.2　水産資源としての利用状況 …… 4-34
表 4.5.1　大型水生植物調査結果概要 …… 4-35
表 4.5.2　水産資源として利用されている水生植物 …… 4-37
表 4.6.1　主要魚種の産卵条件と産卵場 …… 4-38
表 4.6.2　太湖における主要魚種の生態と水産資源としての利用状況 …… 4-39
表 4.7.1　水域別にみた太湖の水生生物の特徴 …… 4-40

図

図 4.1.1　調査位置 …… 4-41
図 4.2.1　植物プランクトンの出現状況 …… 4-42
図 4.2.2　アオコの発生状況 …… 4-44
図 4.2.3　植物プランクトンの類別組成 …… 4-45
図 4.2.4　植物プランクトン生物量組成の経年変化 …… 4-46
図 4.3.1　動物プランクトンの出現状況 …… 4-47
図 4.3.2　動物プランクトンの類別組成 …… 4-49
図 4.4.1　底生生物の出現状況 …… 4-50
図 4.5.1　大型水生植物調査位置 …… 4-51
図 4.5.2　大型水生植物の分布状況（東太湖） …… 4-52
図 4.5.3　東太湖における大型水生植物群落の経年変化 …… 4-53
図 4.6.1　太湖の主要魚種産卵場 …… 4-54
図 4.6.2　太湖の漁獲量の経年変化 …… 4-55
図 4.8.1　湖岸・水域利用状況（主な水道水取水口の位置） …… 4-56
図 4.8.2　湖岸・水域利用状況（航路の状況） …… 4-57
図 4.8.3　湖岸・水域利用状況（主な水生植物の分布域） …… 4-58
図 4.8.4　湖岸・水域利用状況（主要魚種産卵場） …… 4-59
図 4.8.5　湖岸・水域利用状況（漁業の状況） …… 4-60
図 4.8.6　湖岸・水域利用状況（リゾート地区・ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ施設の設置状況） …… 4-61

第４章　生物・環境

４－１　概要

生物・環境調査の目的は湖内の流況・水塊構造・水質・底質と藻類及びその他水生生物との関係を把握し、その結果に基づいて湖内生態系、富栄養化機構、藻類発生・移送機構等を明らかにするとともに、将来、自然的、人為的要因により湖内の環境に変化が生じた場合、それが水生生物に及ぼす影響を予測することである。

生物・環境調査としては３次の現地調査を実施し、上記の目的に沿った資料の収集及び水生生物に関する既存資料の解析を行い、併せて太湖における生物現存量に関する現地補足調査を実施した。調査項目と調査地点は表 4.1.1 及び図 4.1.1 に示す通りである。また、中国側がこれまでに実施した水生生物調査をまとめると、表 4.1.2 のようになる。

以下に、これらの調査成果にもとづいて植物プランクトン、動物プランクトン、底生生物、大型水生植物、魚類の現況における出現状況、経年変化等を取りまとめた。この他、湖岸・水域の利用状況を現地踏査により把握したので、その結果についても述べる。

４－２　植物プランクトン

湖沼の富栄養化によって最初に起こる顕著な現象は植物プランクトンの増殖であり、水質障害もまた植物プランクトンの過剰増殖によるものが多い。したがって、その種組成の把握や現存量の測定は、富栄養化の程度を判定する直接的指標となるばかりでなく、障害の予測および対策樹立のためにも重要、不可欠である。

４－２－１　植物プランクトンの出現状況

三次にわたる現地調査で５回採取した植物プラ ンクトンの出現種類数及び出現細胞数を表 4.2.1 及び図 4.2.1 に示す。

出現種類数についてみてみると、夏季に行った調査では、1996 年、1997 年とも 35 種前後で一定している。冬季は 20 種前後と少ない結果となった。

出現量（総細胞数）についてみると、冬季は各調査点で 10^4～10^6 細胞数/L の範囲であるが、夏季に行った調査では、全体で 10^5～10^8 細胞数/L となり大幅な増加がみられる。特に 1996、1997 年とも７月は梅梁湾湾奥で、藍藻類 *Microcystis* による顕著なアオコ現象がみられ、細胞数は最大で 5×10^8 細胞数/L に達した。

1997年7月調査時では、梅梁湾におけるアオコは図4.2.2に示す範囲で発生し、湖面は藍藻のブルームに覆われ緑色の膜状を呈し、異臭を発していた。この状況は、観察を開始した1997年7月15日より約2週間継続した。また同時期、西太湖沿岸、馬山沖などでもアオコの発生がみられた。

4－2－2　植物プランクトンの組成

各調査点における植物プランクトンの類別組成を図4.2.3に示す。また、優占種の出現状況についてまとめると表4.2.2(1)～(5)のようになる。

植物プランクトンの類別の組成についてみると、冬季では各調査地点間の組成の違いが明瞭である。五里湖の調査点SB1及び梅梁湾湾奥の調査地点SB2ではクリプト藻類が優占し、他の調査点では藍藻類、緑藻類の占める割合が高い。夏季は1996年、1997年ともに全体的に藍藻類が優占している。

各調査地点における植物プランクトンの優占種の出現回数について、細胞数の多い上位3種のうち、5回の調査で3回以上優占種となった種を表4.2.3に示した。

梅梁湾（SB2, SB3, SB4）及び西太湖（SB5）、大太湖（SB6）では、アオコの原因種である *Microcystis aeruginosa* 及び *M. flos-aquae* が、ほぼ毎回優占種となっている。五里湖（SB1）では同じ藍藻類でも、*Oscillatoria* sp., *Merismopedia* sp.が優占種となる場合が多く、太湖とは明らかに異なる組成を示している。また、大太湖南西部（SB7）及び東太湖（SB8）は植物プランクトンの現存量が他の水域と比較して少なく、優占種も毎回変動している。

4－2－3　経年変化

太湖の植物プランクトンは、生物量が経年的に増大し、それに伴い種組成も大きく遷移してきた。図4.2.4に五里湖、西太湖、東太湖における植物プランクトンの生物量組成の経年変化を示す。この図によると、どの水域も植物プランクトン全体の生物量が大幅に増加している。

1960年代には藍藻、緑藻、珪藻、渦鞭毛藻などから成る複雑な群集が構成されていたが、1980年前後より藍藻の割合が増大し、藍藻 *Microcystis* 属の異常増殖によるアオコ現象が多発し、藍藻を主とする単調な組成に変化した。五里湖や梅梁湾湾奥では、近年優占種が藍藻からクリプト藻（隠藻）に変化している。五里湖では、1951年と1994年のクリプト藻の生物量を比較すると約50倍に増加した。

本調査で実施した聞き取り調査によると、五里湖では以前（約10年前まで）、藍藻類の異常増殖によるアオコ現象が多発していたが、近年はほとんど発生していないとのことである。これは五里湖の優占種が、藍藻からクリプト藻へ移行したことが原因と考えられる。クリプト藻は藍藻に比べ細胞が大きいため、細胞数は少なくても、その生物量に占める割合は非常に大きなものとなる。このような藻類組成の変化は、現在アオコ現象が多発する梅梁湾でもみられ、アオコ発生の中心水域であった梅梁湾湾奥でのクリプト藻の割合が増加しつつある。また、アオコ現象の中心水域は以前は湾奥にあったが、最近は湾口部へ移動しつつあるとのことである。

クリプト藻の生物量増大の原因は明らかではないが、五里湖、梅梁湾湾奥の水質悪化が進行していることから、クリプト藻がより周辺環境に適応し、植物プランクトン組成の遷移が進行しているものと考えられる。

4－2－4　有毒藍藻類

異常発生した藻類の分解により水中の酸素が消費され、その結果水中の生物が斃死するという事件は富栄養化の進んだ水域でしばしば発生するが、藍藻類の一部には毒性を有するものがあり、それにより動物や人が直接被害を受けた事件が世界各地で報告されている。

表 4.2.4 は培養により確認された有毒藍藻類を示したもので、アナトキシン等の神経毒を有するものとミクロシスチン等の肝臓毒を有するものに分類できる。このうち、*Anabena flos-aquae* と *Microcystis aeruginosa* は太湖でも夏季にその発生が確認されている。

有毒藍藻類（淡水産）が原因とみられる人の健康被害は、それが発生していた湖沼や貯水池の水を飲んだり触ったりした結果生じた例が多く、下痢、吐き気、頭痛、胃の痛みなどの症状が報告され、近年では死亡事故の事例も報告されている。また、肝臓毒であるミクロシスチンは肝臓ガンの原因となる可能性も指摘されている。このほか、アオコ形成時に食物連鎖による生態系中での毒素の濃縮の危険や、魚類が病気にならなくても肉の味や臭いが悪くなり商品価値が下がるなどの影響も考えられる。

ミクロキスチンは通常の浄水処理（凝集沈殿→濾過→塩素処理）では 100%除去することが難しく、完全に取り除くためには活性炭処理あるいはオゾン処理が必要である。

藍藻類の毒性についてはまだ十分に解明されたわけではないが、上述のような研究結果があることから、水道水源となっている太湖のアオコ発生防止は人の健康を守るとういう観点からも極めて重要と言える。

4－3　動物プランクトン

動物プランクトンは湖内の生態系では一次生産者である植物プランクトンの次に位置し、稚仔魚や小型魚類の餌料として重要な位置を占める。富栄養化予測モデルにおいては植物プランクトンに対する捕食圧として表現されるため、その現存量の把握が必要となる。

4－3－1　動物プランクトンの出現状況

三次の現地調査で5回採取した動物プランクトンの出現種類数及び出現個体数を表 4.3.1 及び図 4.3.1 に示す。

出現種類数は、定量調査では 32 種前後、定性調査では 50～69 種でほぼ一定している。

出現量（総個体数）についてみると、1996 年 2 月調査時が 889～10,254 個体数/L の範囲で出現量が最も多かった。

五里湖の調査地点 SB1 及び梅梁湾の調査地点 SB2、SB3 では、夏季の出現量（総個体数）は冬季の 1/3～1/4 程度になっているが、他の調査地点では大きな変化は見られない。

4－3－2　動物プランクトンの組成

各調査地点における動物プランクトンの類別組成を図 4.3.2 に示す。また、優占種の出現状況をまとめると表 4.3.2(1)～(5)のようになる。

動物プランクトンの群別組成をみると、冬季では全地点で原生動物の占める割合が高い。これに対し、夏季は輪虫類の割合が増加し、特に五里湖、梅梁湾、西太湖、東太湖で顕著である。東太湖の調査地点 SB8 は、総個体数のうち、90%以上を輪虫類が占め、他の調査点とは異なる組成を示している。

SB1、SB2、SB3 において夏季の総個体数が冬季の総個体数に対して大幅に減少しているのは、優占種が小型の原生動物から、より大型の輪虫類に変化したためと考えられる。

4－3－3　経年変化

太湖の動物プランクトンには植物プランクトンと同様、生物量の経年的な増加傾向と、種類数の減少傾向がみられる。表 4.3.3 に五里湖、西太湖、東太湖における動物プランクトンの属数の経年変化を示す。

五里湖では1987年の動物プランクトンの属数は、1951年の34%にまで減少した。また、東太湖では1987年の属数は1959年の37%、西太湖では1987年の属数は1960年の75%に減少した。

種類数の減少は大型の種類（枝角類、橈脚類）でとくに顕著である。水質汚濁が進行している五里湖や梅梁湾湾奥では、これらの種類が減少し、代わりに水質汚濁に強い原生動物の個体数が増加し、動物プランクトン組成が単調になった。

4－4　底生生物

底生生物は一般に定着性が強いので、周囲の環境の変化を直接受ける。従って、底生生物の現存量の把握は富栄養化の進行程度を知る最も良い指標である。

4－4－1　底生生物の出現状況

底生生物は冬季、夏季ともに10種が出現した。

各調査地点における底生生物の出現状況及び優占種についてまとめると表 4.4.1 のようになる。

また、各調査地点の出現個体数及び種類数と底生生物の動物群別組成を図 4.4.1 に示す。

出現量（総個体数）には冬季と夏季の間で大きな変化は見られない。

4－4－2　底生生物の組成

底生生物の動物群別組成をみると、調査地点間により大きな相違が見られる。五里湖の調査地点SB1、梅梁湾の調査地点SB2、SB3では、冬季・夏季とも貧毛類（イトミミズ類）、昆虫類（ユスリカ類幼虫）が優占する。梅梁湾湾口の調査地点SB4、西太湖の調査地点SB5、大太湖の調査地点SB6,SB7では貧毛類の他、多毛類（ゴカイ類）、二枚貝類（河蜆）の占める割合が高い。東太湖の調査地点SB8のみ、腹足類（タニシ・カワニナ類）が優占する。

上記の底生生物の組成の相違は、各調査地点の底質環境の違いをよく反映している。すなわち、底質環境が悪化（貧酸素、硫化物の増加等）している五里湖、梅梁湾湾奥では耐性の強い貧毛類及びユスリカ類幼虫が優占種となっており、底質環境が良好な西太湖、大太湖の砂質及び泥質の湖底では河蜆が優占種となっている。

また、水生植物が最も豊富な水域である東太湖の軟泥質の湖底では、タニシ類が優占種となっている。

4－4－3　水産資源としての利用状況

太湖に出現する底生生物のうち水産資源として利用されている種類を既存資料及び聞き取り調査の結果から表 4.4.2 にまとめた。

全て軟体動物（巻貝類及び二枚貝類）であり、食用に供されている。また、一部は淡水真珠の母貝として利用されている。

タニシ類は東太湖で主に漁獲され、他に梅梁湾の岸沿いなどでも漁獲されている。河蜆は西太湖、梅梁湾で多く漁獲されている。

タニシ類、河蜆ともに資源の保護を目的とした漁獲制限（繁殖期の禁漁、保護水面設置等）が実施されている。

4－5　大型水生植物

型水生植物は湖の水質浄化に重要な役割りを果たす。また、富栄養化に伴って種類や群落に変化が起こるので、その変化を調べることによって富栄養化の種類や対策の効果を総合的に判断することが出来る。

本調査では既存資料を収集し、太湖の大型水生植物の分布と経年変化を整理し、太湖における大型水生植物の主要な分布水域である東太湖を踏査して、大型水生植物の現存量と分布状況を確認した。

東太湖における調査位置は図 4.5.1 に示すとおりである。

4－5－1　東太湖における大型水生植物の出現状況

大型水生植物は冬季調査では、大部分の種類が枯れており、微歯眼子草（センニンモ）、苴草（エビモ）等が確認されたのみであった。これに対し、夏季調査では 13 種が確認された。

各調査地点における大型水生植物の出現状況及び優占種を表 4.5.1 にまとめた。

4－5－2　東太湖における大型水生植物群落の分布状況

本調査結果と既存資料（1994 年南京地理湖沼研究所資料）よりとりまとめた東太湖における大型水生植物群落の分布状況を図 4.5.2 に示す。

各植物群落の特徴は以下の通りである。

（1）芦葦群落（ヨシ群落）

挺水植物のヨシを絶対的な優占種とする群落で、湾口部東側の砂嘴と湾最奥部に分布する。下層に杏菜（アサザ）、金魚藻（マツモ）などが少量見られる。

（2）菰群落（マコモ群落）

挺水植物のマコモを優占種とする群落で、東太湖の東南側に広く分布している。下層には浮葉植物の睡蓮（ヒツジグサ）、金銀蓮花（ガガブタ）、杏菜（アサザ）等がみられる。

（3）金銀蓮花群落（ガガブタ群落）

浮葉植物の金銀蓮花を優占種として、菰（マコモ）群落帯の外縁に細長い帯状をなし分布している。上層にはマコモ、下層には沈水植物の微歯眼子草（センニンモ）、黒藻（クロモ）、聚草（ホザキノフサモ）がみられる。

（4）伊楽草群落（コカナダモ）

沈水植物の伊楽草（コカナダモ）を優占種とし、他に微歯眼子草（センニンモ）が混じる。上層には杏菜（アサザ）、水葵（トチカガミ科の１種）が斑状に分布する。

（5）微歯眼子草群落（センニンモ）

沈水植物の微歯眼子草（センニンモ）が絶対的な優占種となる群落で、東太湖の過半を占める広い分布域を持つ。他に聚草（ホザキノフサモ）、黒藻（クロモ）、伊楽草（コカナダモ）が少量みられる。

（6）馬来眼子草群落（ササバモ）

沈水植物の馬来眼子草（ササバモ）を優占種とし、太浦川口の西側に分布している。他に苦草（セキショウモ）、黒藻（クロモ）、微歯眼子草（センニンモ）などがみられる。

（7）苦草群落（セキショウモ）

沈水植物の苦草（セキショウモ）が優占種となる群落で、東太湖の湾口部に分布する。この群落は苦草だけの単種群落である。

4－5－3　東太湖における大型水生植物群落の経年変化

東太湖の大型水生植物群落の経年変化を把握するため、過去の調査結果と本調査結果との比較を行った。図 4.5.3 に東太湖における大型水生植物群落の経年変化を示す。

1960 年、1980 年、1996 年（本調査）を比較すると、大型水生植物の分布範囲には大きな変化は見られないが、群落組成は大きく変化している。主な変化を以下に示す。

（1）挺水植物の分布面積の拡大と群落組成の変化

特に菰（マコモ）の増加が著しい。1960 年は湖岸沿いに細長く芦群落（ヨシ）がみられるが、1980 年にはこのヨシ群落帯はマコモ群落に交代している。

1996 年（本調査）にはマコモ群落は沖合に進出し、東太湖湾奥から湾口東岸にかけての広い水域に分布している。挺水植物の分布域の拡大は東太湖の沼沢化が進行していることを示している。

（2）沈水植物群落の変化

沈水植物は 1960～1980 年では、馬来眼子草が主体で、これに苦草、黒藻などの群落が混じっていた。1996 年には馬来眼子草は湾口部にのみ見られるようになり、微歯眼子草の群落が湾央部に大きな面積を占めている。

馬来眼子草群落の減少原因は、これが養殖魚の餌料としての価値が高いために大量に採取されたこと、東太湖における螺類（タニシ類）の採集に伴って、底泥が多量に吸引されたことなどにあると言われている。

4－5－4　水産資源としての利用状況

太湖に生息する水生植物には、養殖魚類の餌料及び人間の食料として利用されるものもある。既存資料および聞き取り調査から水産資源として利用され経済的価値が高い種類を表 4.5.2 にとりまとめた。

上記の内、ヒシを除く大部分は東太湖で採取される。ヒシは西太湖沿岸でも採取されるがその大部分は人工栽培によるものである。

4－6　魚類

水質環境の変化はそこに生息する魚類の種組成に変化をもたらす大きな要因である。したがって、湖内の現況の魚類相から富栄養化の進行程度を知ることができる。

第一次現地調査では既存資料と聞き取り調査から太湖の魚類相および漁業の現状について整理を行い、第二次現地調査では、主な魚類の産卵場、生息域等について聞き取り調査を行った。

4－6－1　主な魚類の産卵場

太湖に生息する主な魚類の産卵条件及び聞き取り調査より得られた太湖内の産卵場の概略の範囲を表 4.6.1 及び図 4.6.1 に示す。

この他に、コイ・ギンブナ類を対象に魚巣（植物の繊維を編んだ網）による産卵場造成が湖内全域で行われている。

4－6－2　漁業の現状

太湖ではその広大な水面積と多様な生息魚種を反映して、養殖漁業を含む内水面漁業が盛んである。ここでは太湖における内水面漁業の概要について整理した。

（1）主な漁獲対象

太湖における主な漁獲対象魚種の生態と水産資源としての利用状況について表 4.6.2 に示した。このうち、アオウオ、ソウギョ、コクレン、ハクレンは天然資源ではなく養殖魚の放流により資源の維持が図られている。

（2）漁獲量の経年変化

太湖における 1952 年から 1988 年の総漁獲量の経年変化について図 4.6.2 に示した。

漁獲量は全体的には増加傾向にあるが、減少傾向と増加傾向が繰り返されてきたことが分かる。これは太湖の漁業生産量の増減が、自然資源である魚類の個体群の消長で決まるのではなく、かなりの部分が漁獲効率の向上によるとりすぎ、繁殖保護の実施、放流事業の実施といった人為的要因の影響を受け、これが漁獲量の経年変化に反映されているものと考えられる。

1950年代前半から1959年までの漁獲量の増加は、漁具・漁法の進歩と大躍進政策を反映した結果となっている。その後の減少傾向は乱獲による資源の減少と、この頃行われた水利工事によって回遊性魚類（ソウギョ、アオウオ等）が絶滅したことが原因となっている。その後、1970年代後半より放流事業や繁殖保護（保護水面や禁漁期の設定）の効果が現れ漁獲量は上昇期に入っていることが分かる。

次に、太湖で漁獲される主要な魚種の漁獲量の経年変化について図4.6.2に示した。

漁獲量のうち最も大きな割合を占める梅魚斉は1990年以降減少傾向あるが、聞き取り調査の結果によれば、1995年（詳細な統計は未整理）は太湖では史上最高の漁獲高が記録され、その最大の原因は梅魚斉の増加によるそうである。近年、太湖では長期にわたる魚類の禁漁期間（7ヶ月以上；エビ類）が実施されており、資源回復の効果が現れているものと考えられる。

太湖の漁業生産額の最大を占める銀魚は最近5年間では減少傾向にある。銀魚の減少については以下の3点が原因として考えられる。

① 水質環境の悪化

銀魚は水質に対する要求の高い魚である。特に産卵場として、水草の生えていない透明度の高い湖湾を必要とするため、近年の水質悪化は銀魚の生態にかなりの影響を与えているものと考えられる。

② 乱獲によるもの

近年の漁獲能力の向上はめざましく、特に漁船の馬力の向上、漁具の大型化などが進んでいる。これに対しては禁漁期間の設定や保護水面の設置などの対応が行われているが、漁獲能力の向上に追いついていないことが考えられる。

③ 干ばつの影響

1994～1995年は干ばつ年であり、湖内の水質悪化を招いたことが考えられる。

（3）養殖漁業

太湖では現在、東太湖を中心として網イケスによる養殖漁業が盛んに行われている。太湖の養殖魚生産量の経年変化を図4.6.2に示した。

養殖魚生産量は1988年と1993年を比較すると9倍前後に増加している。網イケスによる養殖は1983年に東太湖で開始され、その後、西太湖の湖湾、五里湖、竺山湖などにも広がって

いる。養殖の対象となっている主な魚類はソウギョ、アオウオ、ハクレン、コクレン、コイなどであり、いずれも経済的な価値の高い魚類である。また、太湖では網イケスによる養殖のほか、ソウギョ、アオウオ、ハクレン、コクレンを中心とした稚魚放流も行われている。この稚魚放流は、これら対象魚種が太湖で自然繁殖できない回遊性魚類であるため、毎年、一定年齢まで養殖した稚魚を太湖に放流し、翌年に全てを漁獲によって回収する方式がとられている。

4－7　太湖の生態系の特徴

太湖は広大な水面積を有し、水域ごとに水・底質環境が異なるため、多様な生態系が維持されている。表 4.7.1 に、湖沼特性と水質区分からみた太湖の水域区分と各水域の生態系の特徴についてとりまとめた。

この表から、清浄な水域には多くの生物種が適当数ずつ調和を保って生活しているが水質汚濁や富栄養化が進むと種類数が減少し、汚濁された環境に適応できる特定の種類の個体数が異常に多くなるという一般的傾向が読みとれる。

水質の悪い湖北部の五里湖、梅梁湾、西太湖沿岸ではプランクトンや底生生物の種類数が少なく個体数が多い。

一方、比較的水質の良い東太湖では、大型水生植物が多く、これを産卵場、餌料として利用する底生生物、魚類が多く、多様な生態系が維持されている。

また、東太湖や貢湖南岸のような大型水生植物が多い水域では、植物プランクトンの増殖が抑制される。これは大型水生植物が水中の栄養塩類を多量に吸収するとともに、水生植物の繁茂によって太陽光線が水中にとどきにくくなり、植物プランクトンの光合成が阻害されることによると考えられる。

他に、水生植物の繁茂は波浪と湖流の作用を弱め、これによって底泥の巻き上げが抑制されるので、透明度が維持される。

このように、大型水生植物は、水質の浄化、透明度の維持、植物プランクトンの増殖抑制等、太湖の生態系に対して重要な役割を果たしていると考えられる。

4－8　湖岸・水域の利用状況

太湖の将来における水域類型の設定とそれに応じた水質基準を定める基礎資料にするとともに、湖岸・水域の管理計画や対策実施区域の選定に資することを目的として、太湖沿岸の湖岸・水域の利用状況調査を行った。

調査に当たっては湖岸・水域の利用状況を以下の項目に分類して、湖岸・水域の利用状況を視察した。

- 上水源
- 航路の状況
- 水生植物の主な分布域
- 主要魚種産卵場
- 漁業の状況
- 主なレクリエーションの状況

4－8－1　上水源としての利用状況

太湖湖岸に位置する主な水道水取水口及び浄水場の位置を図 4.8.1 に示す。（建設中のものも含む。）

図からも明らかなように、太湖湖岸における水道水取水口は太湖の北岸から東岸に集中している。太湖流域の西高東低の地形を反映し、流出側の東岸側で上水の取水が行われている。流入側の太湖西岸では上水の取水は行われていない。これは、流入河川の水質が悪いためであり、この地域では流入河川の上流域で上水の取水を行っている。

また、北岸の梅梁湾は現在、無錫市の上水源として利用され、多数の水道水取水口が存在するが、近年の梅梁湾の水質悪化に伴い、貢湖側に上水源を移すべく、現在大規模な水道水取水口の建設が進められている（貢湖水廠、錫山東水廠）。

4－8－2　航路の状況

太湖における主な航路と港湾・空港の位置を図 4.8.2 に示す。

ここで示した主な航路は既存資料によるものであり、主に採石や土砂の運搬船航路である。

港湾の利用状況は、運搬船、漁船、観光遊覧船、プレジャーボートなどが混在している。

また、呉県市にある光福空港は国内線の発着に利用されている。

4－8－3　　自然環境

（1）水生植物の主な分布域

太湖における主な水生植物の分布域を、抽水植物、沈水植物に分けて図 4.8.3 に示す。

抽水植物（主に芦）は太湖湖岸を取り巻くように分布するが、密生しているのは貢湖から東太湖に至る太湖の東岸である。これは太湖の東岸が、湾入部や入り江、島嶼が多く波浪が遮られるため、抽水植物の繁殖に適しているためと考えられる。湾入や島嶼が少なく単調な湖岸線が続く太湖西岸では、波浪の影響を多く受けるため抽水植物の繁殖には適していないと考えられる。

沈水植物も抽水植物と同様、太湖東岸の貢湖、東太湖が主な分布域となっている。波浪の影響の強い太湖西岸では底泥の巻き上げにより湖水の透明度が低く、光合成に必要な太陽光線のとどく水深が浅くなり、沈水植物の生息に適さない環境になっていると考えられる。

（2）主要魚種の産卵場

既存資料及び聞き取り調査結果から得られた主要魚種の産卵場について図 4.8.4 に示す。

魚種毎の産卵場の条件については前項で述べたとおりである。

主要魚種のうち、市場価値の高い銀魚、*Coilia* 類のうち刀魚斉、ギンブナ類の産卵場については、蘇州市太湖漁業管理委員会によって繁殖保護区に指定され操業禁止等の措置がとられている。

4－8－4　漁業の状況

太湖における養殖漁業の状況を図 4.8.5 に示す。

太湖湖岸では湖内に直接、生け簀を設置する方式の養殖が盛んに行われている。

主な対象魚種はソウギョ、アオウオ、ハクレン、コクレン、コイなどである。

養殖用生け簀の主な分布域は東太湖、竺山湖、光福周辺である。これらの水域はいずれも深い湾入部であり、波浪の影響を受けにくく、また、餌料となる水生植物が繁茂し、魚類の養殖に適した条件を備えている。特に東太湖は大部分が網生け簀に覆われ、太湖で最大の養殖漁業基地となっている。また、同じように水域の大部分が生け簀に覆われる竺山湖では、近

年、流入負荷の増大に伴う水質悪化により、養殖漁業も影響を受け漁獲量が減少しつつあることが聞き取り調査によって明らかになっている。

図中の大規模な漁港のうち、太湖郷は村全体が一大漁業基地となっており、銀魚の水揚げ高は最大である。また、蘇州市（地級市）による養殖場や栽培漁業センターが設置され、放流事業が実施されている。

この他、太湖の流出入河川の河口は大部分が漁船の船溜まりとなっている。

4－8－5　リゾート地区・レクリエーション施設の状況

太湖湖岸のリゾート地区・レクリエーション施設の分布状況を図 4.8.6 に示す。

太湖湖岸のリゾート地区・レクリエーション施設は太湖北岸の梅梁湾沿岸に集中している。無錫市の梅梁湾沿岸は、亀頭渚、蠡園といった古代よりの史跡・名勝が多く存在し、また近年レジャー施設が多数建設され観光事業が盛んであり、海外からの観光客も多い。

また、同じ梅梁湾沿岸の馬山地区は国家により無錫太湖国家旅游度假區に指定されている。この地域は国家が定めるリゾート地区であり、別荘地や官庁、企業の保養所・研修センターが集中している。

国家指定のリゾート地区としては、他に呉県市沿岸が蘇州太湖国家旅游度假區に指定されている。この地区は現在整備中であり、西山と当地区を結ぶ太湖大橋や周辺の道路整備、光福空港、高速道路の完成など観光インフラの整備が終わり、別荘地やホテル、遊園地等の建設が進められている。1996 年秋の高速道路（滬寧高速公路）の完成により、上海の虹橋国際空港からのアクセス性（約 1 時間半）が向上し、今後の観光客の増大が見込まれている。

また、西山、東山は太湖の中でも優れた自然と風景を残す地区であり、国家により、それぞれ西山風景区、東山風景区に指定されている。

風景区は国家によって指定される観光地区で、この中に重点的なリゾート開発区として国家旅游度假區が指定される。

表4.1.1　調査項目及び数量

調査項目	調査方法	調査数量	調査項目	調査時期
動・植物プランクトン	植物プランクトンは採水器により採取。動物プランクトンは微小種については、採水器によって採取。大型種についてはプランクトンネットにより採取。	湖内 ８地点	種別細胞数、種別個体数、沈殿量及び湿重量	第１次現地調査 冬季：1996年 2月29日 第２次現地調査 夏季：1996年 7月17日 1996年 9月16日 第３次現地調査 夏季：1997年 7月15日 1997年 9月 2日
底生生物	採泥器による定量採集	湖内 ８地点	種別個体数、湿重量	第１次現地調査 冬季：1996年 2月29日 第２次現地調査 夏季：1996年 7月17日
大型水生植物	定性及び定量調査 （定量調査は夏季に実施）	東太湖の ４断面	種別湿重量、種別株高等主要な群落の分布域、経年変化	冬季：1996年 3月 8日 夏季：1996年 7月18日 1996年 7月19日
	既存資料の整理			
魚　類	既存資料の整理 聞き取り調査		魚類相とその経年変化。産卵場等	

表4.1.2　太湖における水生生物の既往調査事例

調査実施年	調査名	調査機関
1951年	五里湖湖沼学調査	中国科学院水生生物研究所
1959年	東太湖水生生物調査	華東師範大学
1960年	太湖総合調査	中国科学院南京地理湖沼研究所
1981年	太湖環境質量調査	上海師範大学
1981年	太湖水生生物調査	中国水産科学研究院 太湖水産増殖科学実験基地
1985年	同　上	同　上
1987年～		中国科学院南京地理湖沼研究所
1988年 1987年7,8月 1988年4月 1991年以降	モニタリング調査 〃 〃 〃	水利部太湖流域管理局 〃 〃 〃

表4.2.1　植物プランクトン出現種類数及び細胞数一覧

調査時期		第一次現地調査	第二次現地調査		第三次現地調査	
調査種類		2月	7月	9月	7月	9月
定量調査	種類数	20	35	34	34	35
	細胞数 (cell/l)	3×10^4 ～4×10^6	9×10^5 ～5×10^8	8×10^5 ～3×10^7	5×10^5 ～1×10^8	2×10^6 ～1×10^7
定性調査	種類数	62	92	84	91	64

表 4.2.2　植物プランクトン調査結果概要（1/5）　（第１次調査）

調査年月日：1996年 2月29日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	ＳＢ１	生物量	5.757mg/ℓ
総種類数	13種　（33種）	総細胞数	4,075,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Cryptomonas ovata* 卵形隠藻 28.7% 2. *C. erosa* 南蝕隠藻 28.5% 3. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 7.5% 4. *M. incerta* 不定微嚢藻 7.5%		
調査点	ＳＢ２	生物量	1.955mg/ℓ
総種類数	9種　（29種）	総細胞数	2,107,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 29.0% 2. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 27.4% 3. *Chroomonas acuta* 尖尻藍隠藻 16.4%		
調査点	ＳＢ３	生物量	1.934mg/ℓ
総種類数	9種　（25種）	総細胞数	4,195,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis incerta* 不定微嚢藻 28.6% 2. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 27.4% 3. *Chroomonas acuta* 尖尻藍隠藻 27.2%		
調査点	ＳＢ４	生物量	0.140mg/ℓ
総種類数	7種　（22種）	総細胞数	563,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Chroomonas acuta* 尖尻藍隠藻 41.0% 2. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 27.2% 3. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 0.1%		
調査点	ＳＢ５	生物量	0.611mg/ℓ
総種類数	4種　（ 8種）	総細胞数	977,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 57.0% 2. *Microcystis incerta* 不定微嚢藻 18.7% 3. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 12.6%		
調査点	ＳＢ６	生物量	0.066mg/ℓ
総種類数	6種　（15種）	総細胞数	306,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis incerta* 不定微嚢藻 40.8% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 39.2% 3. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 8.0% 4. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 8.0%		
調査点	ＳＢ７	生物量	0.079mg/ℓ
総種類数	5種　（10種）	総細胞数	443,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 38.6% 2. *Microcystis incerta* 不定微嚢藻 37.0% 3. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 23.7%		
調査点	ＳＢ８	生物量	0.005mg/ℓ
総種類数	3種　（19種）	総細胞数	27,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 45.2% 2. *Microcystis incerta* 不定微嚢藻 30.4% 3. *Navicula exigua* 短舟形藻 24.4%		

注１）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注２）：優占種は、細胞数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表4.2.2 植物プランクトン調査結果概要 (2/5) (第2次調査)

調査年月日：1996年 7月17日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	SB1	生物量	5.510mg/ℓ
総種類数	23種 (44種)	総細胞数	4,170,600 細胞数/ℓ
優占種	1. *Oscillatoria* sp. 顫藻 17.3% 2. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 16.7% 3. *Merismopedia* sp. 平裂藻 11.5%		
調査点	SB2	生物量	89.000mg/ℓ
総種類数	22種 (38種)	総細胞数	528,908,800 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 59.0% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 40.1% 3. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 0.3%		
調査点	SB3	生物量	9.380mg/ℓ
総種類数	16種 (37種)	総細胞数	10,160,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 23.1% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 23.1% 3. *Oscillatoria* sp. 顫藻 18.9% 4. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 12.7%		
調査点	SB4	生物量	5.060mg/ℓ
総種類数	9種 (34種)	総細胞数	5,412,800 細胞数/ℓ
優占種	1. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 38.6% 2. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 19.0% 3. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 14.6%		
調査点	SB5	生物量	18.410mg/ℓ
総種類数	17種 (29種)	総細胞数	98,168,200 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 63.8% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 32.6% 3. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 1.5%		
調査点	SB6	生物量	0.720mg/ℓ
総種類数	8種 (22種)	総細胞数	948,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 20.3% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 20.3% 3. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 20.3% 4. *Cryptomonas ovata* 卵形隠藻 15.2% 5. *Cryptomonas erosa* 歯蝕隠藻 10.1%		
調査点	SB7	生物量	1.510mg/ℓ
総種類数	16種 (33種)	総細胞数	2,261,020 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 22.8% 2. *Chroomonas acuta* 尖尻藍隠藻 21.2% 3. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 19.6%		
調査点	SB8	生物量	0.770mg/ℓ
総種類数	19種 (36種)	総細胞数	1,165,200 細胞数/ℓ
優占種	1. *Merismopeida* sp. 平裂藻 61.8% 2. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 12.4% 3. *Scenedesmus obloquus* 斜生栅藻 6.2%		

注1）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注2）：優占種は、細胞数が上位3種及び出現率5％以上の種とした。

表4.2.2　植物プランクトン調査結果概要（3/5）　（第3次調査）

調査年月日：1996年 9月16日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	SB1	生物量	8.37mg/ℓ
総種類数	28種　（49種）	総細胞数	32,022,600細胞数/ℓ
優占種	1. *Merismopedia* sp. 平裂藻 78.7% 2. *Chroomonas acuta* 尖尻藍隠藻 3.8% 3. *Navicula exigua* 短舟形藻 2.3%		
調査点	SB2	生物量	1.78mg/ℓ
総種類数	19種　（35種）	総細胞数	8,519,500 細胞数/ℓ
優占種	1. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 40.6% 2. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 22.5% 3. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 19.7% 4. *M. densa* 密集微嚢藻 5.6%		
調査点	SB3	生物量	5.76mg/ℓ
総種類数	21種　（42種）	総細胞数	32,700,600 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 35.2% 2. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 26.4% 3. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 23.5% 4. *M. incerta* 不定微嚢藻 8.8%		
調査点	SB4	生物量	0.93mg/ℓ
総種類数	13種　（37種）	総細胞数	6,955,800 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 38.6% 2. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 30.4% 3. *Microcystis densa* 密集微嚢藻 11.4% 4. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 9.7%		
調査点	SB5	生物量	5.26mg/ℓ
総種類数	18種　（38種）	総細胞数	17,846,040 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 37.9% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 21.8% 3. *M. densa* 密集微嚢藻 15.9% 4. *M. incerta* 不定微嚢藻 8.9%		
調査点	SB6	生物量	0.45mg/ℓ
総種類数	9種　（35種）	総細胞数	1,663,800 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 33.2% *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 33.2% 2. *M. densa* 密集微嚢藻 14.4% 3. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 11.5%		
調査点	SB7	生物量	1.07mg/ℓ
総種類数	11種　（32種）	総細胞数	1,200,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Anabaena flos-aquae* 水華項圏藻 42.0% 2. *Oscillatoria* sp. 顫藻 22.0% 3. *Melosira granulata* 顆粒直鏈珪藻 17.6%		
調査点	SB8	生物量	0.55mg/ℓ
総種類数	7種　（27種）	総細胞数	849,600 細胞数/ℓ
優占種	1. *Cryptomonas erosa* 歯蝕隠藻 31.1% 2. *Microcystis densa* 密集微嚢藻 28.2% *M. incerta* 不定微嚢藻 28.2% 3. *Merismopedia* sp. 平裂藻 5.6% *Cryptomonas ovata* 卵形隠藻 5.6%		

注1）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注2）：優占種は、細胞数が上位3種及び出現率5％以上の種とした。

表4.2.2 植物プランクトン調査結果概要（4/5）（第4次調査）

調査年月日：1997年 7月15日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	SB1	生物量	19.83mg/ℓ
総種類数	23種 （31種）	総細胞数	34,007,000細胞数/ℓ
優占種	1. *Oscillatoria* sp. 顫藻 64.9% 2. *Melosira islandica* 冰島直鏈硅藻 5.9% 3. *Cyclotella bodanica* 広縁小環藻 5.4%		
調査点	SB2	生物量	22.10mg/ℓ
総種類数	17種 （30種）	総細胞数	96,754,600 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 87.3% 2. *M. wesenbergii* 惠氏微嚢藻 4.5% 3. *Oscillatoria* sp. 顫藻 2.5%		
調査点	SB3	生物量	20.20mg/ℓ
総種類数	18種 （28種）	総細胞数	118,250,200 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 52.0% 2. *M. aeruginosa* 銅緑微嚢藻 35.7% 3. *M. wesenbergii* 惠氏微嚢藻 6.9%		
調査点	SB4	生物量	1.21mg/ℓ
総種類数	17種 （30種）	総細胞数	1,300,100 細胞数/ℓ
優占種	1. *Merismopedia* sp. 平裂藻 44.3% 2. *Cyclotella bodanica* 広縁小環藻 18.8% 3. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 7.4% 4. *Scenedesmus obloquus* 斜生柵藻 5.5%		
調査点	SB5	生物量	14.52mg/ℓ
総種類数	19種 （30種）	総細胞数	74,661,200 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 90.0% 2. *Oscillatoria* sp. 顫藻 3.9% 3. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 2.1%		
調査点	SB6	生物量	0.66mg/ℓ
総種類数	9種 （26種）	総細胞数	4,255,701 細胞数/ℓ
優占種	1. *Merismopedia* sp. 平裂藻 47.4% 2. *Scenedesmus obloquus* 斜生柵藻 16.9% *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 16.9% 3. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 13.0% 4. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 5.6%		
調査点	SB7	生物量	0.48mg/ℓ
総種類数	17種 （25種）	総細胞数	2,648,000 細胞数/ℓ
優占種	1. *Merismopedia* sp. 平裂藻 58.0% 2. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 18.1% 3. *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 10.9% 4. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 9.1%		
調査点	SB8	生物量	0.69mg/ℓ
総種類数	6種 （25種）	総細胞数	500,301 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 95.9% 2. *Peridinium* sp. 多甲藻 2.4% 3. *Oscillatoria* sp. 顫藻 0.5% *Ulothrix sbutilissma* 絲藻 0.5% *Oocystis lacustis* 球藻 0.5%		

注1）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注2）：優占種は、細胞数が上位3種及び出現率5％以上の種とした。

表4.2.2　植物プランクトン調査結果概要（5/5）　（第5次調査）

調査年月日：1997年 9月 2日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	ＳＢ１	生物量	3.47mg/ℓ
総種類数	16種　（32種）	総細胞数	6,525,200細胞数/ℓ
優占種	1. *Spirulina* sp. 螺旋藻 40.5% 2. *Oscillatoria* sp. 顫藻 29.4% 3. *Melosira granulata v. angustissima* 顆粒直鏈藻変種 9.6% *Merismopedia* sp. 平裂藻 9.6%		
調査点	ＳＢ２	生物量	4.20mg/ℓ
総種類数	21種　（22種）	総細胞数	10,921,400 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 33.0% 2. *M. aeruginosa* 銅緑微嚢藻 22.0% 3. *Spirulina* sp. 螺旋藻 15.4% 4. *Oscillatoria* sp. 顫藻 8.8% 5. *Merismopedia* sp. 平裂藻 7.9%		
調査点	ＳＢ３	生物量	10.51mg/ℓ
総種類数	19種　（20種）	総細胞数	7,640,700 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 32.5% 2. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 27.6% 3. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 15.7% 4. *Oscillatoria* sp. 顫藻 9.4% 5. *Melosira granulata v. angustissima* 顆粒直鏈藻変種 8.5%		
調査点	ＳＢ４	生物量	2.39mg/ℓ
総種類数	17種　（26種）	総細胞数	2,298,100 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 31.3% 2. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 23.0% 3. *Microcystis wesenbergii* 惠氏微嚢藻 15.7% 4. *Oscillatoria* sp. 顫藻 15.7% 5. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 5.2%		
調査点	ＳＢ５	生物量	16.79mg/ℓ
総種類数	23種　（26種）	総細胞数	46,540,500 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 49.5% 2. *M. aeruginosa* 銅緑微嚢藻 33.0% 3. *M. wesenbergii* 惠氏微嚢藻 4.1%		
調査点	ＳＢ６	生物量	9.75mg/ℓ
総種類数	24種　（24種）	総細胞数	10,420,510 細胞数/ℓ
優占種	1. *Phormidium* sp. 席藻 21.9% 2. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 18.7% 3. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 18.4% 4. *Oscillatoria* sp. 顫藻 12.3% 5. *Microcystis flos-aquae* 水華微嚢藻 6.9% *Merismopedia* sp. 平裂藻 6.9% 6. *M. wesenbergii* 惠氏微嚢藻 5.8%		
調査点	ＳＢ７	生物量	7.62mg/ℓ
総種類数	21種　（24種）	総細胞数	4,354,608 細胞数/ℓ
優占種	1. *Melosira granulata* 顆粒直鏈硅藻 36.4% 2. *Oscillatoria* sp. 顫藻 17.0% 3. *Merismopedia* sp. 平裂藻 15.6% 4. *Phormidium* sp. 席藻 15.4% 5. *Melosira granulata v. angustissima* 顆粒直鏈藻変種 9.9%		
調査点	ＳＢ８	生物量	0.52mg/ℓ
総種類数	13種　（14種）	総細胞数	3,110,701 細胞数/ℓ
優占種	1. *Microcystis aeruginosa* 銅緑微嚢藻 61.7% 2. *M. flos-aquae* 水華微嚢藻 21.6% 3. *M. wesenbergii* 惠氏微嚢藻 15.4%		

注１）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注２）：優占種は、細胞数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表4.2.3　各地点における植物プランクトン優占種の出現回数

調査点	水　域	種　　名		優占種となった回数
SB1	五里湖	*Oscillatoria* sp. *Merismopedia* sp.	顫藻 平裂藻	3／5 3／5
SB2	梅梁湾奥	*Microcystis aeruginosa* *M. flos-aquae*	銅緑微嚢藻 水華微嚢藻	3／5 5／5
SB3	梅梁湾央	*Microcystis aeruginosa* *M. flos-aquae*	銅緑微嚢藻 水華微嚢藻	4／5 4／5
SB4	梅梁湾口	*Microcystis flos-aquae*	水華微嚢藻	3／5
SB5	西太湖	*Microcystis aeruginosa* *M. flos-aquae*	銅緑微嚢藻 水華微嚢藻	3／5 5／5
SB6	大太湖	*Microcystis aeruginosa* *M. flos-aquae*	銅緑微嚢藻 水華微嚢藻	4／5 3／5
SB7	大太湖	該当無し		－
SB8	東太湖	該当無し		－

注）１：各地点で細胞数が上位３種以内の種で、計５回の現地調査のうち、
３回以上、優占種となった種類について示した。

注）２：優占種となった回数ｎ／ｍは、
ｍが調査回数、ｎが優占種となった回数を示す。

表4.2.4　有毒藍藻類の種とその毒素

種　名	毒　素
Anabaena	
A. circinalis	アナトキシン-a
A. flos-aquae	アナトキシン-a、アナトキシン-a(s) ミクロシスシン-LR
A. lemmermanii	アナトキシン-a
A. solitaria	アナトキシン-a
Aphanizomenon	サキシトキシン、ネオサキシトキシン
flos-aquae	アナトキシン-a
Coelosphaerium kutzingianum	アナトキシン-a
Cylindrospermopsis rachiborskii	シリンドロスパーモプシン (肝臓毒)
Cylindrospermum sp.	アナトキシン-a
Gomphosphaeria naegeliana	アナトキシン-a
Microcystis aeruginosa	ミクロシスチン-LR,YR,RR,LAなど
M. viridis	ミクロシスチン-RR,YR,LR,LA
Nostoc sp.	ミクロシスチン-LRなど
Oscillatoria	
O. agardhii	ミクロシスチン-RRなど
O. agardhii var. isothrix	ミクロシスチン-RRなど
O. formosa	ホモアナトキシン-a
Oscillatoria sp.	アナトキシン-a
Umezakia natans	シリンドロスパーモプシン

*アンダーラインを付した種は太湖で確認されたもの。
出典：渡辺・原田・藤木 (1994)、アオコ

表4.3.1　動物プランクトン出現種類数及び個体数一覧

調査時期		第一次現地調査	第二次現地調査		第三次現地調査	
調査種類		2月	7月	9月	7月	9月
定量調査	種類数	31	31	32	34	29
	細胞数 (cell/l)	889 ～10,254	606 ～3,742	303 ～2,569	243 ～4,705	220 ～5,439
定性調査	種類数	57	69	51	50	51

表 4.3.2　動物プランクトン調査結果概要（1/5）　（第１次調査）

調査年月日：1996年 2月29日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	ＳＢ１	生物量	3.262 mg/ℓ
総種類数	17種　(31種)	総個体数	7,674 個体数/ℓ
優占種	1. *Vorticella elongata* 長鐘形虫 23.5% 2. *Strombidium virids* 急遊虫 23.5% 3. *Brachionus angularis* 角突臂尾輪虫 16.9% 4. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 13.0%		
調査点	ＳＢ２	生物量	13.472 mg/ℓ
総種類数	22種　(36種)	総個体数	10,254 個体数/ℓ
優占種	1. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 30.2% 2. *Vorticella elongata* 長鐘形虫 19.5% 3. *Tintinnidium* sp. 筒殻虫 17.6%		
調査点	ＳＢ３	生物量	17.874 mg/ℓ
総種類数	19種　(32種)	総個体数	6,218 個体数/ℓ
優占種	1. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 43.4% 2. *Vorticella elongata* 長鐘形虫 12.9% 3. *Strombidium virids* 急遊虫 8.0%		
調査点	ＳＢ４	生物量	25.956 mg/ℓ
総種類数	11種　(23種)	総個体数	1,382 個体数/ℓ
優占種	1. *Strombidium virids* 急遊虫 50.6% 2. *Difflugia urceolata* 21.7% 3. Nauplius of COPEPODA 無節幼虫 15.1%		
調査点	ＳＢ５	生物量	1.101 mg/ℓ
総種類数	15種　(20種)	総個体数	1,220 個体数/ℓ
優占種	1. *Vorticella elongata* 長鐘形虫 32.8% 2. *Difflugia urceolata* 24.6% 3. *Difflugia limnetica* 8.2% 4. *Askenasia* sp. 睥睨 8.2% 5. *Tintinnidium* sp.. 筒殻虫 8.2% 6. *Tintinopsis wangi* 王氏似鈴殻虫 8.2% 7. *Conochilus unicornis* 独角聚花輪虫 8.2%		
調査点	ＳＢ６	生物量	35.249 mg/ℓ
総種類数	12種　(21種)	総個体数	1,354 個体数/ℓ
優占種	1. *Vorticella elongata* 長鐘形虫 44.3% 2. Calanoida 全粟水蚤 22.8% 3. *Strombidium virids* 急遊虫 7.4% 4. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 7.4% 5. *Conochilus unicornis* 独角聚花輪虫 7.4%		
調査点	ＳＢ７	生物量	23.086 mg/ℓ
総種類数	11種　(16種)	総個体数	889 個体数/ℓ
優占種	1. *Zoothamnium arbuscula* 聚縮虫 22.8% 2. Calanoida 全粟水蚤 21.2% 3. Copepodite 橈足幼虫 19.6%		
調査点	ＳＢ８	生物量	1.410 mg/ℓ
総種類数	13種　(28種)	総個体数	1,416 個体数/ℓ
優占種	1. *Vorticella elongata* 長鐘形虫 49.4% 2. *Strombidium virids* 急遊虫 21.2% 3. *Conochilus unicornis* 独角聚花輪虫 21.2% 4. *Difflugia limnetica* 7.1%		

注１）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注２）：優占種は、個体数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表 4.3.2　動物プランクトン調査結果概要 (2/5)　(第２次調査)

調査年月日：1996年 7月17日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	ＳＢ１	生物量	8.516 mg/ℓ
総種類数	22種　(44種)	総個体数	2,937 個体数/ℓ
優占種	1. *Diurella stylata* 対刺同尾輪虫 20.4% 2. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 13.6% 3. *Pompholyx sulcata* 溝痕泡輪虫 13.6% 4. *Tintinopsis wangi* 王氏似鈴殻虫 13.6% 5. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 6.8%		
調査点	ＳＢ２	生物量	10.872 mg/ℓ
総種類数	21種　(34種)	総個体数	3,742 個体数/ℓ
優占種	1. *Lecane hornemanni* 突紋腔輪虫 26.7% 2. *Tintinnidium* sp. 筒殻虫 18.7% 3. *Askenasia* sp. 睥睨 10.7%		
調査点	ＳＢ３	生物量	4.921 mg/ℓ
総種類数	17種　(28種)	総個体数	1,414 個体数/ℓ
優占種	1. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 21.2% 2. *Diurella stylata* 対刺同尾輪虫 14.1% 3. *Difflugia acuminata* 尖頂砂殻虫 14.1% 4. Copepodite 橈足幼虫 12.0%		
調査点	ＳＢ４	生物量	1.465 mg/ℓ
総種類数	11種　(25種)	総個体数	606 個体数/ℓ
優占種	1. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 49.5% 2. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 16.5% 3. *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 16.5% 4. Copepodite 橈足幼虫 12.6%		
調査点	ＳＢ５	生物量	12.842 mg/ℓ
総種類数	17種　(28種)	総個体数	1,738 個体数/ℓ
優占種	1. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 28.8% 2. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 17.3% 3. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 12.7%		
調査点	ＳＢ６	生物量	1.145 mg/ℓ
総種類数	13種　(28種)	総個体数	856 個体数/ℓ
優占種	1. *Tintinnidium* sp. 筒殻虫 35.1% 2. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 23.4% 3. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 23.4% 4. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 11.7%		
調査点	ＳＢ７	生物量	2.473 mg/ℓ
総種類数	12種　(19種)	総個体数	1,411 個体数/ℓ
優占種	1. *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 49.6% 2. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 28.4% 3. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 14.2%		
調査点	ＳＢ８	生物量	0.716 mg/ℓ
総種類数	11種　(27種)	総個体数	1,910 個体数/ℓ
優占種	1. *Keratella cochlearis* 螺形亀甲輪虫 36.7% 2. *Diurella stylata* 対刺同尾輪虫 26.2% 3. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 26.2% 4. *Difflugia* sp. 沙殻虫 5.4%		

注１）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注２）：優占種は、個体数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表 4.3.2 動物プランクトン調査結果概要 (3/5) (第3次調査)

調査年月日：1996年 9月16日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	SB1	生物量	0.8873 mg/ℓ
総種類数	14種 (19種)	総個体数	2614.8 個体数/ℓ
優占種	1. *Conochilus unicomis* 独角聚花輪虫 22.9% 2. *Difflugia acuminala* 尖頂砂殻虫 9.1% 3. *Askenasia* sp. 睥睨 15.3% *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 15.3% 4. *Difflugia olbonga olbonga* 長圓砂殻虫 11.5% *Trichocerca capucina* 刺盖異尾輪虫 11.5%		
調査点	SB2	生物量	19.5926 mg/ℓ
総種類数	10種 (16種)	総個体数	1445.2 個体数/ℓ
優占種	1. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 33.9% 2. *Paramecium* sp. 単履虫 27.7% 3. *Tintinnidium* sp. 筒殻虫 20.8% 4. *Ceridephnia cornuta* 角突网紋蚤 9.2%		
調査点	SB3	生物量	46.6297 mg/ℓ
総種類数	12種 (18種)	総個体数	1832.6 個体数/ℓ
優占種	1. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 38.4% 2. *Ceridephnia cornuta* 角突网紋蚤 27.6% 3. *Difflugia* sp. 沙殻虫 10.9% 4. *Diplois daviesiae* 台氏合甲輪虫 5.4% *Keratella valga* 曲腿亀甲輪虫 5.4%		
調査点	SB4	生物量	9.7524 mg/ℓ
総種類数	14種 (22種)	総個体数	1637.4 個体数/ℓ
優占種	1. *Conochilus unicomis* 独角聚花輪虫 36.6% 2. *Vorticella* sp. 急遊虫 12.2% *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 12.2% 3. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 9.2% 4. *Ceridephnia cornuta* 角突网紋蚤 7.5% 5. *Epistylis lacustris* 水蚤累枝虫 6.1% *Tintinnidium* sp. 筒殻虫 6.1% *Strombidium* sp. 急遊虫 6.1%		
調査点	SB5	生物量	33.1318 mg/ℓ
総種類数	18種 (23種)	総個体数	2569 個体数/ℓ
優占種	1. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 21.0% 2. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 19.5% 3. *Difflugia* sp. 沙殻虫 15.6% 4. *Strombidium* sp. 急遊虫 7.8% *Strobilidium gyrans* 侠盗虫 7.8% 5. *Ceridephnia cornuta* 角突网紋蚤 6.1%		
調査点	SB6	生物量	0.9853 mg/ℓ
総種類数	12種 (17種)	総個体数	831.6 個体数/ℓ
優占種	1. *Trichocerca capucina* 刺盖異尾輪虫 36.1% 2. *Difflugia acuminala* 尖頂砂殻虫 24.1% 3. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 12.0% *Difflugia* sp. 沙殻虫 12.0% *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 12.0%		
調査点	SB7	生物量	3.0254 mg/ℓ
総種類数	12種 (19種)	総個体数	1677.4 個体数/ℓ
優占種	1. *Difflugia acuminala* 尖頂砂殻虫 77.5% 2. *Keratella cochlearis* 螺形亀甲輪虫 11.9% 3. *Chromogaster ovalis* 6.0%		
調査点	SB8	生物量	0.3142 mg/ℓ
総種類数	9種 (13種)	総個体数	303.4 個体数/ℓ
優占種	1. *Notholca labis* 33% *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 33% *Pompholyx sulcata* 扁平泡輪虫 33%		

注1)：( ) の種類数は定性採集における種類数。
注2)：優占種は、個体数が上位3種及び出現率5%以上の種とした。

表 4.3.2　動物プランクトン調査結果概要（4/5）　（第４次調査）

調査年月日：1997年 7月15日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	ＳＢ１	生物量	3.45209 mg/ℓ
総種類数	22種　(27　種)	総個体数	4705　個体数/ℓ
優占種	1. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 17.0% 2. *Brachionus angularis* 角突臂尾輪虫 10.6% *Trichocerca pusilla* 暗小異尾輪虫 10.6% *Vorticella* sp. 急遊虫 10.6% *Didinium balbianii* 果環櫛毛虫 10.6% 3. *Difflugia acuminata* 尖頂砂殻虫 8.5% 4. *Strombidium gyrans* 旋盤虫 6.4% *Filinia longiseta* 長三肢輪虫 6.4%		
調査点	ＳＢ２	生物量	10.74631 mg/ℓ
総種類数	19種　(24　種)	総個体数	4446　個体数/ℓ
優占種	1. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 38.2% 2. *Tintinnopsis wangi* 王氏似鈴殻虫 11.2% 3. *Keratella valga* 曲腿亀甲輪虫 6.7% *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 6.7% *Concochiloilus unicornis* 単角聚花輪虫 6.7% 4. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 5.2%		
調査点	ＳＢ３	生物量	8.36576 mg/ℓ
総種類数	19種　(24　種)	総個体数	3483　個体数/ℓ
優占種	1. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 14.4% 2. *Keratella cochlearis* 螺形亀甲輪虫 11.5% *Keratella valga* 曲腿亀甲輪虫 11.5% *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 11.5% 3. *Difflugia acuminata* 尖頂砂殻虫 8.6% 4. *D. oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 5.7% 5. *Copepodite* 橈足幼虫 5.4% 6. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 5.2%		
調査点	ＳＢ４	生物量	14.20005 mg/ℓ
総種類数	11種　(10　種)	総個体数	3042　個体数/ℓ
優占種	1. *Difflugia acuminata* 尖頂砂殻虫 92.0%		
調査点	ＳＢ５	生物量	3.00223 mg/ℓ
総種類数	15種　(14　種)	総個体数	3029　個体数/ℓ
優占種	1. *Difflugia acuminata* 尖頂砂殻虫 34.3% 2. *Trichocerca longiseta* 長刺異尾輪虫 19.8% 3. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 13.2% 4. *Keratella valga* 曲腿亀甲輪虫 6.6% *Lecane niothis* 圓皮腔輪虫 6.6%		
調査点	ＳＢ６	生物量	2.27315 mg/ℓ
総種類数	11種　(11　種)	総個体数	608　個体数/ℓ
優占種	1. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 49.4% 2. *Trichocera longiseta* 長刺異尾輪虫 16.5% *Synchaeta pectinata* 流状龍毛輪虫 16.5% 3. *Limnoithona sinesis* 中華窄腹劉水蚤 6.6%		
調査点	ＳＢ７	生物量	1.6488 mg/ℓ
総種類数	11種　(10　種)	総個体数	599　個体数/ℓ
優占種	1. *D. oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 33.4% 2. *Keratella valga* 筒弧象鼻蚤 16.7% 2. *Trichocera longiseta* 長刺異尾輪虫 16.7% *Synchaeta pectinata* 流状龍毛輪虫 16.7%		
調査点	ＳＢ８	生物量	0.4955 mg/ℓ
総種類数	7種　(8　種)	総個体数	243　個体数/ℓ
優占種	1. *Difflugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 41.1% *Gastropus hyptopus* 腹足腹尾輪虫 41.1% 2. Nauplius of COPEPODA 無節幼虫 14.0%		

注１）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注２）：優占種は、個体数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表 4.3.2　動物プランクトン調査結果概要（5/5）　（第５次調査）

調査年月日：1997年 9月2日
採集方法：定量採集（採水法）

調査点	ＳＢ１	生物量	6147 mg/ℓ
総種類数	20種　(24 種)	総個体数	5439 個体数/ℓ
優占種	1. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 33.1% 2. *Vorticella* sp. 急遊虫 16.5% 3. *Brachionus angularis* 角突臂尾輪虫 11.0% 4. *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 9.2% 5. *Concochiloilus unicornis* 独角聚花輪虫 7.4% 6. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 5.5% *Brachious calyflorus* 萼花臂尾輪虫 5.5% *Keratella cochlearis* 螺形亀甲輪虫 5.5%		
調査点	ＳＢ２	生物量	4.1987 mg/ℓ
総種類数	20種　(21 種)	総個体数	1965　個体数/ℓ
優占種	1. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 29.5% 2. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 25.4% 3. *Vorticella* sp. 急遊虫 20.4% 4. *Difllugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 5.1% *Synchateta pectinata* 流状龍毛輪虫 5.1%		
調査点	ＳＢ３	生物量	8.5658 mg/ℓ
総種類数	19種　(19 種)	総個体数	3052　個体数/ℓ
優占種	1. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 35.6% 2. *Keratella valga* 曲腿亀甲輪虫 13.1% *Concochiloilus unicornis* 独角聚花輪虫 13.1% 3. *Difllugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 9.8% *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 9.8% 4. *Filinia longiseta* 長三肢輪虫 6.6%		
調査点	ＳＢ４	生物量	6.8853 mg/ℓ
総種類数	16種　(24 種)	総個体数	3525　個体数/ℓ
優占種	1. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 59.6% 2. *Coccochilorus unicornis* 独角聚花輪虫 17.0% 3. *Brachionus calyciflorus* 萼花臂尾輪虫 5.7% 3. *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 5.7%		
調査点	ＳＢ５	生物量	6.3931 mg/ℓ
総種類数	17種　(21 種)	総個体数	1753　個体数/ℓ
優占種	1. *Brachionus angularis* 角突臂尾輪虫 22.8% *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 22.8% 2. *Pedalia mira* 奇異巨腕輪虫 17.1% 3. *Keratella cochlearis* 螺形亀甲輪虫 11.4% 4. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 5.7% *Difllugia oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 5.7% *Lecane niothis* 圓皮腔輪虫 5.7%		
調査点	ＳＢ６	生物量	5.3447 mg/ℓ
総種類数	15種　(21 種)	総個体数	1831　個体数/ℓ
優占種	1. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 39.2% 2. *Vaginicola* sp. 急遊虫 19.6% *Lecance hornemanni* 突紋腔輪虫 19.6% 3. *D. oblonga oblonga* 長圓砂殻虫 6.5% *Strombidium* sp. 急遊虫 6.5%		
調査点	ＳＢ７	生物量	6.6847 mg/ℓ
総種類数	12種　(17 種)	総個体数	606　個体数/ℓ
優占種	1. *Difllugia acuminata* 尖頂砂殻虫 49.5% 2. *Vaginicola* sp. 急遊虫 16.5% 2. *Polyarthra trigla* 針族多肢輪虫 16.7% 3. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 3.6%		
調査点	ＳＢ８	生物量	0.9416 mg/ℓ
総種類数	10種　(10 種)	総個体数	220　個体数/ℓ
優占種	1. *Branchionus angularis* 角突臂尾輪虫 45.4% *Keratella cochlearis* 螺形亀甲輪虫 45.4% 2. *Bosmina coregoni* 筒弧象鼻蚤 2.6% 3. *Limonoithonia sinesis* 中華狩腹劉水蚤 1.9%		

注１）：（ ）の種類数は定性採集における種類数。
注２）：優占種は、個体数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表4.3.3　動物プランクトン属数の経年変化

動物群	五里湖					西太湖				東太湖			
	1951	1981	1984	1987	1996年7月	1960 7月	1981 6,8月	1987 7月	1996年7月	1959 7月	1981 6,8月	1987 7月	1996年7月
原生動物	60	21	13	13	5	16	29	14	4	16	21	8	4
輪虫類	33	32	29	16	7	20	27	18	3	19	17	10	3
枝角類	18	18	16	10	5	11	5	6	5	23	4	4	5
橈脚類	17	12	8	5	4	9	4	4	4	13	4	4	4
合計属数	128	83	66	44	22	56	65	42	17	71	46	26	17

注）南京地理湖沼研究所（1988年）資料より作成。1996年７月データは本調査の結果。

表4.4.1　底生生物調査結果概要　(1/2)　(冬季)

調査年月日：1996年 2月29日
採集方法：採泥器による定量採集

調査点	ＳＢ１	生物量	11.660 g/m²
総種類数	3種	総個体数	2,057 個体数/m²
優占種	1. *Pelopia* sp. 粗腹揺蚊 95.9% 2. *Branchiura sowerbyi* 蘇氏尾鰓蚓 2.5% 3. *Limnodrilus hoffmeisteri* 霍甫水絲蚓 1.6%		
調査点	ＳＢ２	生物量	367.961 g/m²
総種類数	6種	総個体数	425 個体数/m²
優占種	1. *Corbicula fluminea* 河蜆 48.0% 2. *Limnodrilus hoffmeisteri* 霍甫水絲蚓 24.0% 3. *Bellamya aeruginosa* 銅銹環棱螺 8.0% 4. *Branchiura sowerbyi* 蘇氏尾鰓蚓 8.0% 5. *Pelopia* sp. 粗腹揺蚊 8.0%		
調査点	ＳＢ３	生物量	11.557 g/m²
総種類数	4種	総個体数	3,978 個体数/m²
優占種	1. *Pelopia* sp. 粗腹揺蚊 95.3% 2. *Limnodrilus hoffmeisteri* 霍甫水絲蚓 3.8% 3. *Bellamya aeruginosa* 銅銹環棱螺 0.4%		
調査点	ＳＢ４	生物量	0.117 g/m²
総種類数	3種	総個体数	204 個体数/m²
優占種	1. *Nephthys orientalis* 東方歯吻沙蚕 75.0% 2. *Lumbriculus variegatum* 狭朶背絲蚓 16.7% 3. *Pelopia* sp. 粗腹揺蚊 8.3%		
調査点	ＳＢ５	生物量	60.072 g/m²
総種類数	3種	総個体数	306 個体数/m²
優占種	1. *Corbicula fluminea* 河蜆 44.4% 2. *Nephthys orientalis* 東方歯吻沙蚕 38.9% 3. *Limnodrilus hoffmeisteri* 霍甫水絲蚓 16.7%		
調査点	ＳＢ６	生物量	2.380 g/m²
総種類数	1種	総個体数	68 個体数/m²
優占種	1. *Limnaperna lacustris* 淡水殻菜 100.0%		
調査点	ＳＢ７	生物量	0.080 g/m²
総種類数	1種	総個体数	153 個体数/m²
優占種	1. *Nephthys orientalis* 東方歯吻沙蚕 100.0%		
調査点	ＳＢ８	生物量	75.310 g/m²
総種類数	4種	総個体数	289 個体数/m²
優占種	1. *Segmentina nitidella* 扁巻螺 52.9% 2. *Bellamya aeruginosa* 銅銹環棱螺 35.3% 3. *Semisulcospira cancellata* 方格短釣螺 5.9% 4. *Corbicula fluminea* 河蜆 5.9%		

注１）：優占種は、個体数が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表 4.4.1　底生生物調査結果概要　(2/2)　(夏季)

調査年月日：1996年 7月17日
採集方法：採泥器による定量採集

調査点	SB1	生物量	7.521 g/m²
総種類数	3種	総個体数	3,026 個体数/m²
優占種	1. *Pelopia* sp. 2. *Limnodrilus hoffmeisteri* 3. *Lumbriculus variegatum*	粗腹揺蚊 霍甫水絲蚓 狭朶帯絲蚓	56.7% 42.1% 1.1%
調査点	SB2	生物量	1,844.996 g/m²
総種類数	5種	総個体数	425 個体数/m²
優占種	1. *Limnodrilus hoffmeisteri* 2. *Pelopia* sp. 3. *Lumbriculus variegatum*	霍甫水絲蚓 粗腹揺蚊 狭朶帯絲蚓	44.0% 28.0% 20.0%
調査点	SB3	生物量	1.288 g/m²
総種類数	3種	総個体数	85 個体数/m²
優占種	1. *Corbicula fluminea* 2. *Pelopia* sp. 3. *Gammarus lacustris*	河蜆 粗腹揺蚊 湖淘蝦	40.0% 40.0% 20.0%
調査点	SB4	生物量	13.852 g/m²
総種類数	4種	総個体数	153 個体数/m²
優占種	1. *Nephthys orientalis* 2. *Limnodrilus hoffmeisteri* 3. *Lumbriculus variegatum* 4. *Corbicula fluminea*	東方歯吻沙蚕 霍甫水絲蚓 狭朶帯絲蚓 河蜆	33.3% 33.3% 22.2% 11.2%
調査点	SB5	生物量	3.742 g/m²
総種類数	2種	総個体数	85 個体数/m²
優占種	1. *Corbicula fluminea* 2. *Limnodrilus hoffmeisteri*	河蜆 霍甫水絲蚓	60.0% 40.0%
調査点	SB6	生物量	35.700 g/m²
総種類数	1種	総個体数	51 個体数/m²
優占種	1. *Corbicula fluminea*	河蜆	100.0%
調査点	SB7	生物量	3.197 g/m²
総種類数	2種	総個体数	85 個体数/m²
優占種	1. *Nephthys orientalis* 2. *Corbicula fluminea*	東方歯吻沙蚕 河蜆	80.0% 20.0%
調査点	SB8	生物量	2.771 g/m²
総種類数	2種	総個体数	102 個体数/m²
優占種	1. *Segmentina nitidella* 2. *Radix aurieularia*	扁巻螺 耳羅卜螺	66.6% 33.4%

注1)：優占種は、個体数が上位3種及び出現率5%以上の種とした。

表4.4.2　水産資源としての利用状況

種　　類	利用状況
Cipangopaludina chinensis 中国圓田螺	食用として漁獲され、経済的価値が最も高い。
Ballamya purificata 梨形環稜螺	食用として利用。
B. areginosa 銅銹環稜螺	食用として利用。
B. quadrata 方形環稜螺	食用として利用。
Limnaperna lacustris 淡水殻菜	食用として利用。
Hyriopsis cumingii 三角帆蚌	淡水真珠を産する。真珠採取のため、養殖も行われている。
Cristaria plicata 褶紋冠蚌	淡水真珠を産する。
Corbicula fluminea 河蜆	食用として利用。

表 4.5.1　大型水生植物調査結果概要　(1/2)

調査年月日：1996年 7月18日～19日
採集方法：定量採集

調査点	ＴＲ１－①	数量(株)	2,060 株/㎡	
総種類数	2種	現存量	3,482 g/㎡	
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 2. *Hydrilla verticillata*	微歯眼子草 黒草		98.8% 1.2%
調査点	ＴＲ１－②	数量(株)	264 株/㎡	
総種類数	3種	現存量	1,698 g/㎡	
優占種	1. *Vallisneria spiralis* 2. *Potamogeton malaianus* 3. *Hydrilla verticillata*	苦草 馬来眼子草 黒草		83.0% 9.9% 0.7%
調査点	ＴＲ２－①	数量(株)	2,400 株/㎡	
総種類数	1種	現存量	4,260 g/㎡	
優占種	1. *Potamogeton maackaianus*	微歯眼子草		100.0%
調査点	ＴＲ２－②	数量(株)	2,142 株/㎡	
総種類数	4種	現存量	5,846 g/㎡	
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 2. *Potamogeton malaianus* 3. *Hydrilla verticillata*	微歯眼子草 馬来眼子草 黒草		94.1% 2.7% 2.6%
調査点	ＴＲ２－③	数量(株)	1,071 株/㎡	
総種類数	4種	現存量	3,506 g/㎡	
優占種	1. *Potamogeton malaianus* 2. *Vallisneria spiralis* 3. *Hydrilla verticillata*	馬来眼子草 苦草 黒草		91.3% 5.1% 2.3%
調査点	ＴＲ３－①	数量(株)	1,090 株/㎡	
総種類数	4種	現存量	3,602 g/㎡	
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 2. *Elodea nuttalli* 3. *Hydrilla verticillata*	微歯眼子草 伊楽草 黒草		97.7% 0.9% 0.8%
調査点	ＴＲ３－②	数量(株)	3,767 株/㎡	
総種類数	6種	現存量	8,205 g/㎡	
優占種	1. *Myriophyllum spicatum* 2. *Elodea nuttalli* 3. *Potamogeton maackaianus*	聚草 伊楽草 微歯眼子草		37.8% 30.5% 28.5%
調査点	ＴＲ３－③	数量(株)	1,771 株/㎡	
総種類数	4種	現存量	8,400 g/㎡	
優占種	1. *Nymphoides indica* 2. *Elodea nuttalli* 3. *Trapa incisa*	金銀蓮花 伊楽草 菱		38.6% 35.7% 23.8%
調査点	ＴＲ４－①	数量(株)	1,694 株/㎡	
総種類数	4種	現存量	3,960 g/㎡	
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 2. *Myriophyllum spicatum* 3. *Hydrilla verticillata*	微歯眼子草 聚草 黒草		92.7% 3.0% 2.3%

注１）：優占種は、現存量（g/㎡）が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表 4.5.1　大型水生植物調査結果概要　(2/2)

調査年月日：1996年 7月18日～19日
採集方法：定量採集

調査点	ＴＲ４－②	数量(株)	2,070 株/m²
総種類数	3種	現存量	3,900 g/m²
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 微歯眼子草 92.3% 2. *Myriophyllum spicatum* 聚草 4.1% 3. *Vallisneria spiralis* 苦草 3.6%		
調査点	ＴＲ４－③	数量(株)	3,040 株/m²
総種類数	2種	現存量	9,010 g/m²
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 微歯眼子草 55.6% 2. *Nymphoides indica* 金銀蓮花 44.4%		
調査点	ＡＤ１（任意観察）	数量(株)	1,906 株/m²
総種類数	4種	現存量	5,680 g/m²
優占種	1. *Potamogeton maackaianus* 微歯眼子草 56.3% 2. *Trapa incisa* 菱 38.0% 3. *Myriophyllum spicatum* 聚草 2.8%		
調査点	ＡＤ２（任意観察）	数量(株)	326 株/m²
総種類数	4種	現存量	3,675 g/m²
優占種	1. *Vallisneria spiralis* 苦草 98.0% 2. *Potamogeton malaianus* 馬来眼子草 0.8% 3. *Potamogeton maackaianus* 微歯眼子草 0.7%		
調査点	ＡＤ３（任意観察）	数量(株)	400 株/m²
総種類数	1種	現存量	2,560 g/m²
優占種	1. *Vallisneria spiralis* 苦草 100.0%		
調査点	ＡＤ４（任意観察）	数量(株)	1,414 株/m²
総種類数	3種	現存量	13,330 g/m²
優占種	1. *Hydrilla verticillata* 黒草 44.8% 2. *Potamogeton malaianus* 馬来眼子草 36.0% 3. *Vallisneria spiralis* 苦草 19.2%		
調査点	ＡＤ５（任意観察）	数量(株)	1,563 株/m²
総種類数	6種	現存量	7,060 g/m²
優占種	1. *Elodea nuttalli* 伊楽草 58.6% 2. *Ceratophyllum demersum* 金魚藻 22.9% 3. *Hydrilla verticillata* 黒草 14.0%		
調査点	ＡＤ６（任意観察）	数量(株)	14,695 株/m²
総種類数	2種	現存量	7,400 g/m²
優占種	1. *Hydrocharis asiaticus* 水鷄 99.2% 2. *Elodea nuttalli* 伊楽草 0.8%		
調査点	ＡＤ７（任意観察）	数量(株)	1,284 株/m²
総種類数	2種	現存量	7,120 g/m²
優占種	1. *Nymphoides peltatum* 杏菜 64.9% 2. *Elodea nuttalli* 伊楽草 35.1%		

注１）：優占種は、現存量（g/m²）が上位３種及び出現率５％以上の種とした。

表4.5.2　水産資源として利用されている水生植物

種　　類		利用状況
Potamogeton malaianus	馬来眼子草 (ササバモ)	魚類の餌料として利用される。特に、草魚、ハクレン、コクレン類の餌料として需要が多く、経済的価値が最も高い種類である。魚類養殖が盛んな東太湖およびその周辺で多量に採取されている。
Vallisneria spiralis	苦草 (セキショウモ)	魚類（主に草魚）の餌料として利用される。
Nymphoides peltatum	杏菜	食用として利用される。
Brasenia schreberi	純菜 (ジュンサイ)	食用として利用される。
Trapa indica	菱（ヒシ）	果実が食用として利用される。
Nymphoides peltatum	聚草 (ホザキノフサモ)	家畜の餌料として利用される。

表4.6.1　主要魚種の産卵条件と産卵場

種類	産卵場の条件	太湖の水域
Coilia ectenes 刀鮚 *C. ectenes taifuensis* 梅鮚 *C. brachygnathus* 短頭鮚	Coilia類は浮遊性卵を産卵し、卵は水中を浮遊しながら成長する。産卵場としては、水生植物の少ない開放性の水域を必要とする。	主に東山と西山に挟まれた水域。
Protosalanx hyalocranius 雷氏銀魚 *Reganisalanx brachyrostralis* 大銀魚 *Neosalanx tangkahkeii* 太湖短吻銀魚 *N. oligodontis* 寡歯短吻銀魚	銀魚類は沈性卵であり、産卵後の卵は湖底に沈降して成長する。湖底が砂質又は泥質で沈水植物が少なく透明度の高い湖湾が産卵場となる。	1981年の聞き取り結果では、梅梁湾、貢湖、竺山湖等、現状は不明。
Erythroculter ilishaeformis 翹嘴紅魚白 *E. mongolicus* 蒙古紅魚白	粘性卵で産卵後の卵は水草に付着して成長する。水生植物が存在する、湖棚、河口部が産卵場。	西太湖沿岸が主な産卵場。他に東太湖。
Cyprinus carpio 鯉魚（コイ） *Carssius auratus* 鮒魚（ギンブナ類）	粘性卵で産卵後の卵は水草に付着して成長する。産卵場としては水生植物の存在が必要。	天然繁殖は東太湖が中心となる。

表4.6.2　　太湖における主要魚種の生態と水産資源としての利用状況

分類	種名	産卵型	産卵条件と産卵期	仔魚期の生活様式	食性	分布	水産資源としての利用状況
ニシン目 カタクチイワシ科	*Coilia ectenes* 刀魚斉 *C. ectenes taifuensis* 太湖湖魚斉 *C. brachygnathus* 短頭魚斉 ＊梅魚斉は Coilia類の総称である。	水層産卵型。 浮遊性卵であり、産卵後卵は湖内に散在し水中を浮遊しながら成長する。	5月～7月	浮遊生活	プランクトン食	太湖西部が主体	*Coilia*属はまとめて、魚斉魚、又は、梅魚斉と 呼ばれている。太湖で最も多く漁獲される魚類で、毎年総漁獲量の40～60%を占める。しかしながら、市場価値は低く飼料（家畜）として利用されることが多い。
ニシン目 シラウオ科	*Protosalanx hyalocranius* 雷氏銀魚 *Reganisalanx brachyrostralis* 大銀魚 *Neosalanx tangkahkeii* 太湖短吻銀魚 *N. oligodontis* 寡歯短吻銀魚	水底部産卵型 沈性卵であり、産卵後、湖底に沈降し成長する。	細砂・泥質の湖底で沈水植物が少なく、透明度の高い湖湾。 １２月～３月	初期は底層で生活その後浮遊生活に移る。	魚食性 大銀魚は7cm以上になると小型魚類、蝦類を捕食する	太湖全域 産卵期では群を作り、沿岸部へ向かう。	銀魚は太湖の名産であり、最重要の輸出用水産品の一つでもある。主な漁獲対象は、大銀魚、新銀魚（太湖短吻銀魚）である。市場価値が非常に高く、漁獲量は全太湖中で約10%すぎないが生産額は全体の60%を占める。近年、水質環境の悪化と乱獲によって漁獲量は減少傾向にある。
コイ目	*Erythroculter ilishaeformis* 翹嘴紅魚白 *E. mongolicus* 蒙古紅魚白 ＊紅白魚は Erythroculter類の総称である。	粘上産卵型（粘性卵） コイなどの卵よりやや粘性が劣る。産卵後、水草に付着することもあれば、湖底に沈降する場合もある。	一定の流速と水草のある、湖棚或いは河口部。 ６月～７月	初期は底層で生活	魚食性 刀魚斉、銀魚等 を主要な食餌としている。	移動性が強く、湖心でも沿岸部にもみられる。	翹嘴紅魚白と蒙古紅魚白は合わせて紅魚白魚と俗 称され、太湖における主要な漁獲対象となっている。
	Mylopharyngodon piceus 青魚 （アオウオ）		長江上流或いは急流河川。		底生生物食性	底生生物の豊富な沿岸部	青魚はかつて太湖で自然繁殖していたが、長江と通じる水路がゲートで閉鎖されたため、自然繁殖ができなくなり、現在太湖に存在するものは毎年の放流によるもの。 市場価値は高く、東太湖を中心として養殖も盛んである。
	Ctenopharyngodon idella 草魚 （ソウギョ）		長江上流或いは急流河川。		水生植物食	水草の多い沿岸部	青魚と同様の理由の放流魚。 青魚同様、市場価値は高く、東太湖を中心として養殖も盛んである。
	Aristichthys nobilis 魚鳙魚 （コクレン）		長江上流或いは急流河川。		植物プランクトン食		青魚と同様の理由の放流魚。 青魚同様、市場価値は高く、東太湖を中心として養殖も盛んである。魚連魚とともに、放流量、養殖量ともに最も多い。
	Hypohthalmichthys molitrix 魚連魚 （ハクレン）		長江上流或いは急流河川。		動物プランクトン食		青魚と同様の理由の放流魚。 青魚同様、市場価値は高く、東太湖を中心として養殖も盛んである。

出典：殷名称，他，（1991）太湖常見魚類生態学的特徴と増殖措置の検討，湖沼科学，Vol3,1.
江蘇省太湖漁業生産管理委員会（1994）太湖漁業管理３０年，太湖漁業３０年編集委員会，蘇州市.
中国科学院南京地理湖沼研究所（1993）太湖.

表4.7.1　水域別に見た太湖の水生生物の特徴

水域	湖沼特性	現況水質	植物プランクトン	動物プランクトン	底生成物	大型水生植物	魚類	備考
五里湖	平均水深が2m前後、底泥厚は1m～2m	水質汚濁が最も著しい水域 ・夏季のCOD値 6.04mg／l	生物量は多いが種類数は少なく、多様性は低い。クリプト藻と珪藻を中心とする。太湖とは藻類の組成が大きく異なる。	水質汚濁に強い原生動物を中心とする。	水底質環境の悪化に強い耐性を有する貧毛類（イトミミズ）、昆虫類（ユスリカ）が大部分を占める。	植生はほとんどみられない。	コイ、フナ類が中心	無錫市の上水水源である。
梅梁湾	平均水深が２m強。底泥厚は湾奥では2～3mに及ぶが、湾口部では堆積がみられない場所も多い。	水質汚濁の状況は五里湖に次ぐ。 ・夏季のCOD値 6.90mg／l	夏季に藍藻の異常増殖によるアオコ現象が多発する。近年、クリプト藻の生物量が急増し、藻類組成の遷移がみられる。アオコ発生水域は湾奥部から湾口部へ移りつつある	五里湖同様、水質汚濁に強い原生動物が多い。	湾奥は汚濁に強い貧毛類、昆虫類が多いが、湾央から湾口部では２枚貝類（河蜆）も分布する。	湾口部の岸沿いに、挺水植物（ヨシ群落）がわずかにみられる。	漁業が盛んである。魚類の他にカワエビ、河蜆、螺類も漁獲されている。かつては銀魚も多く生息したが現在では減少してしまった。	無錫市や運河からの排水が流入する
西太湖	平均水深は約2m。風波による浸食で底泥の厚さは数10cmのところが多い	河川(大浦口)からの流入負荷が多く、梅梁湾に次いで汚染された水域 ・夏季のCOD値 5.45mg／l	アオコ現象が多発し、藍藻が卓越する。藍藻の占める割合が高く多様性は低い。	輪虫類が最も多く、原生動物、甲殻類も多い。梅梁湾と比較すると多様性は高い。	二枚貝類（河蜆）が優占する。	・岸沿いに挺水植物（ヨシ群落）がみられる。沈水植物は苦草（セキショウモ）を中心とした群落がみられる。 ・近年、水質汚濁に伴う透明度の低下により、沈水植物の分布限界水深が後退し、沈水植物群落が減少している。 ・大型の肉食魚である翹嘴紅魚白、蒙古紅魚白の主要な産卵場となっている。		
大太湖	湖底勾配が緩やかで、平均20秒弱である。全域が一定の湖流パターンを示す。堆積物がみられない場所が多い。	水質は比較的良く上水水源地としての基準を満たしている。 ・夏季のCOD値 2.93mg／l	植物プランクトンの生物量は他の水域に比べ少ない。藍藻、緑藻、クリプト藻が多い。	動物プランクトンの生物量は他の水域に比べ少ない。甲殻類の占める割合が高い。	底質は固く、底生生物の生息には適していないと考えられる。底生生物は非常に少ない。	太湖で最も漁獲量の多い*Coilia*類の主要な生息域である。銀魚の主な生息域でもある。	大太湖内の島嶼の周辺に、挺水植物がわずかにみられる。	蘇州市の上水水源として直接利用されている
東太湖	平均水深は2m未満で太湖内では最も浅い。堆積物の厚さは0.5～2mで比較的厚い。	大太湖に次いで水質の比較的良い水域である。 ・夏季のCOD値 2.84mg／l	優占種は藍藻であるが、他の水域で優占する。*Microcystis* 属ではなく *Merismopedia* 属が優占し、他の水域とは全く異なった組成を示す。	輪虫類が大部分を占める。	水生植物が多いため、水生植物を好む螺類がほとんどを占める。	全域が水生植物に覆われるためコイ、フナ、紅白魚等多くの魚類の産卵場となっている。ソウギョ、アオウオ等の放流が盛んに行われている。	水生植物が多くほぼ全域が水生植物に覆われる。その生物量は全太湖中の約 80%を占める。	漁業の他、魚類の養殖も盛んであり、湖内一面に養殖用のイケスが広がる。

注）夏季のCOD値は、1996年7月の太湖流域管理局によるモニクリング調査のデータ。

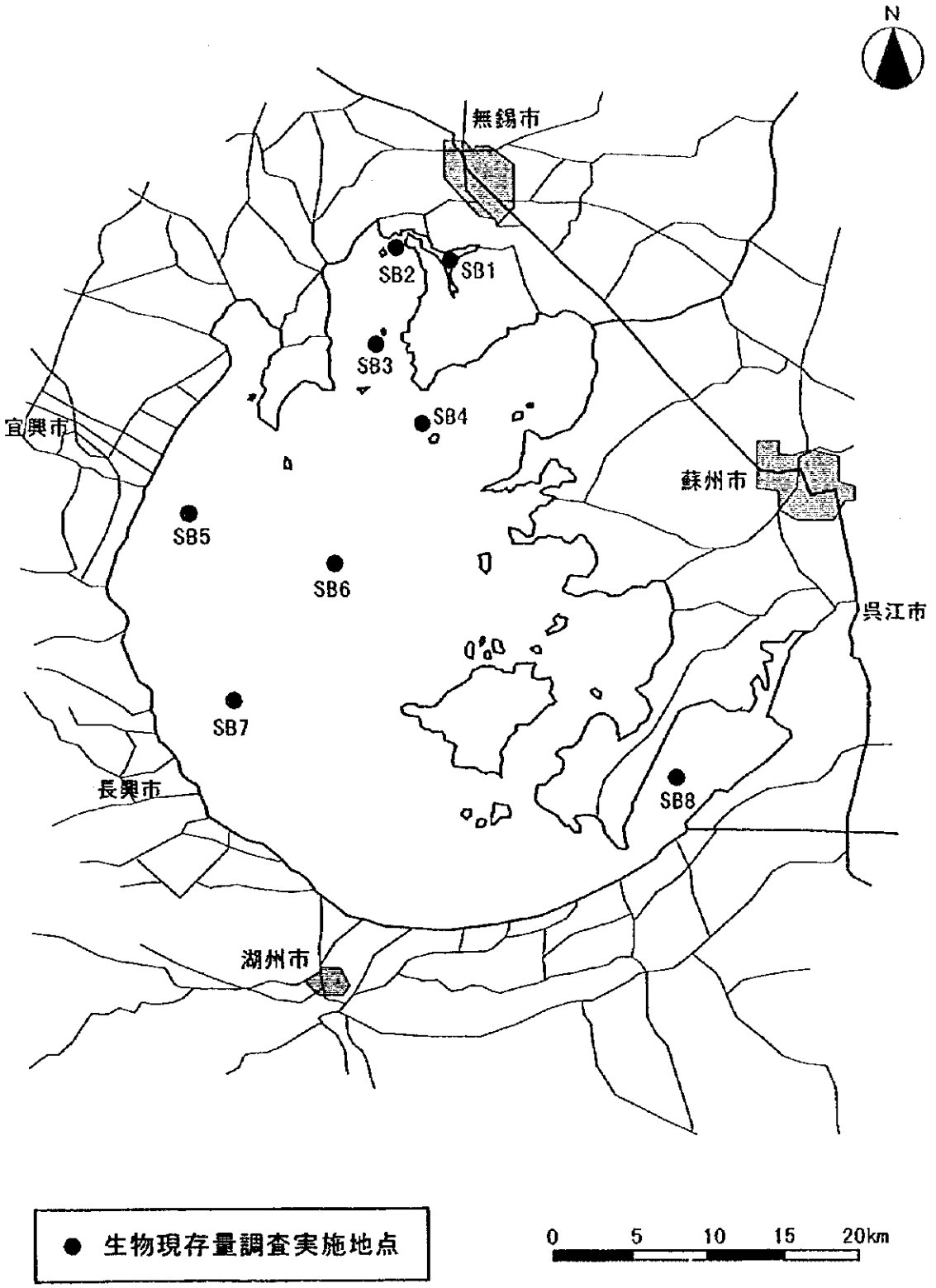


図 4.1.1　調査位置

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

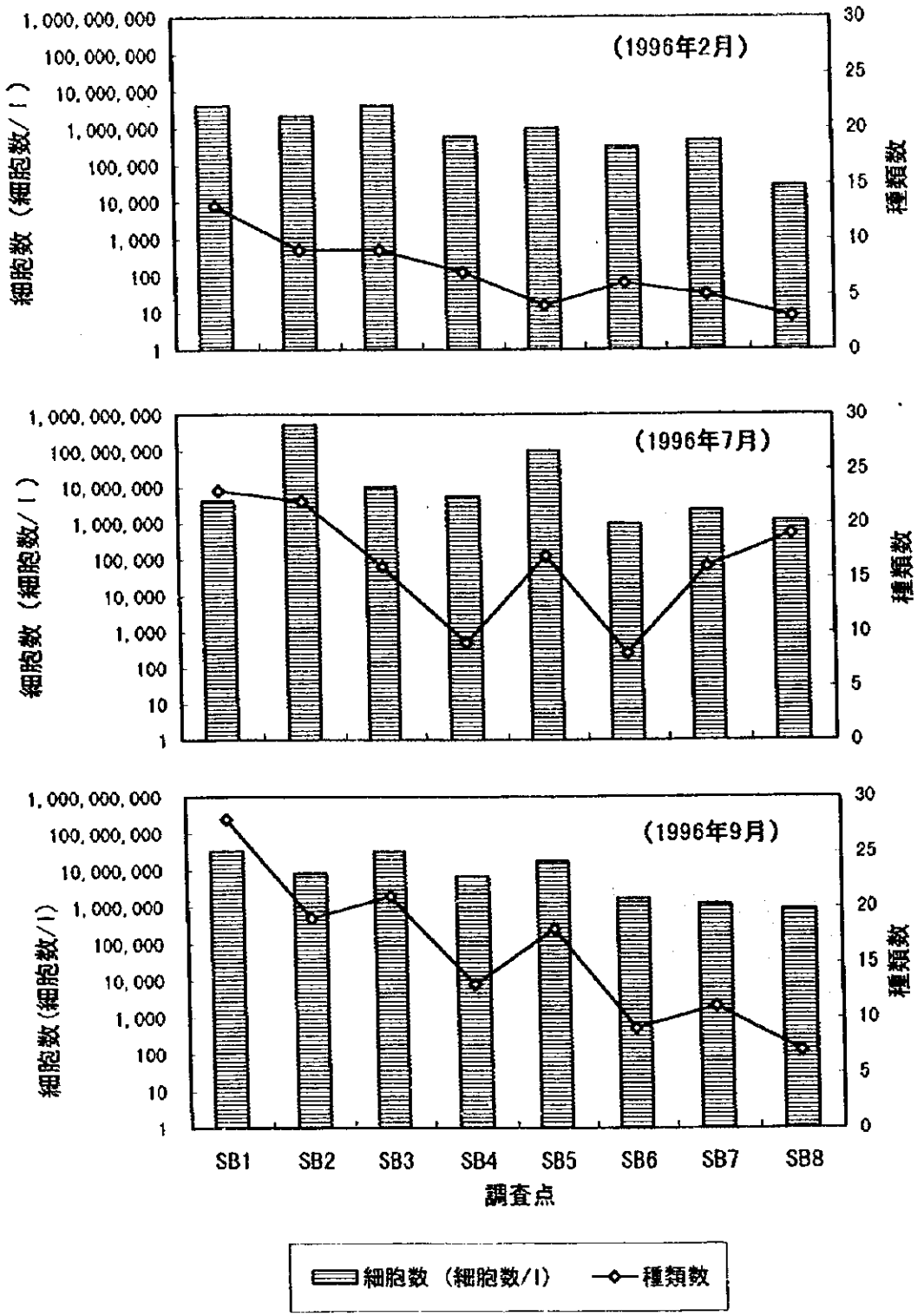


図4.2.1　植物プランクトンの出現状況(1/2)

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

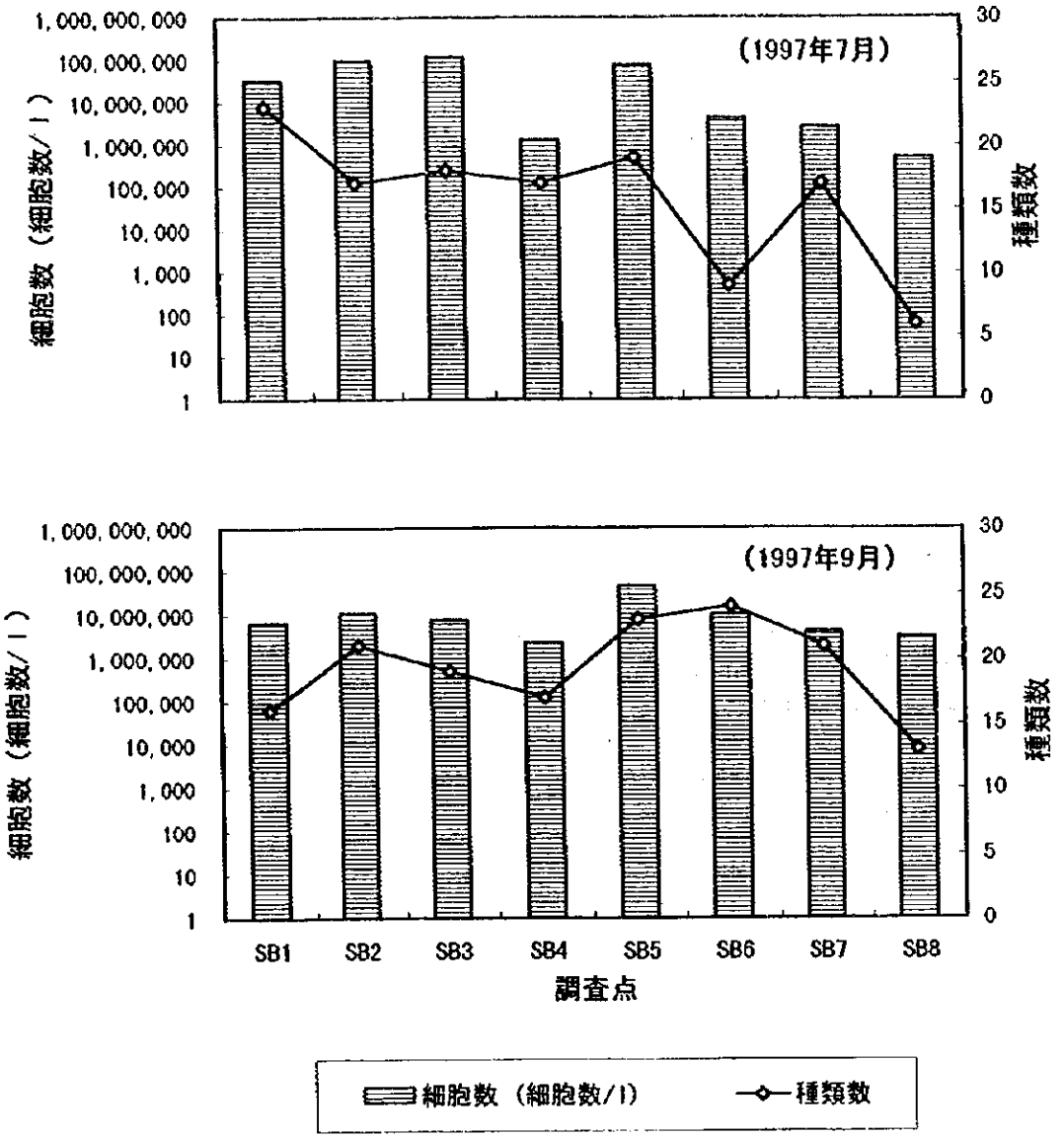
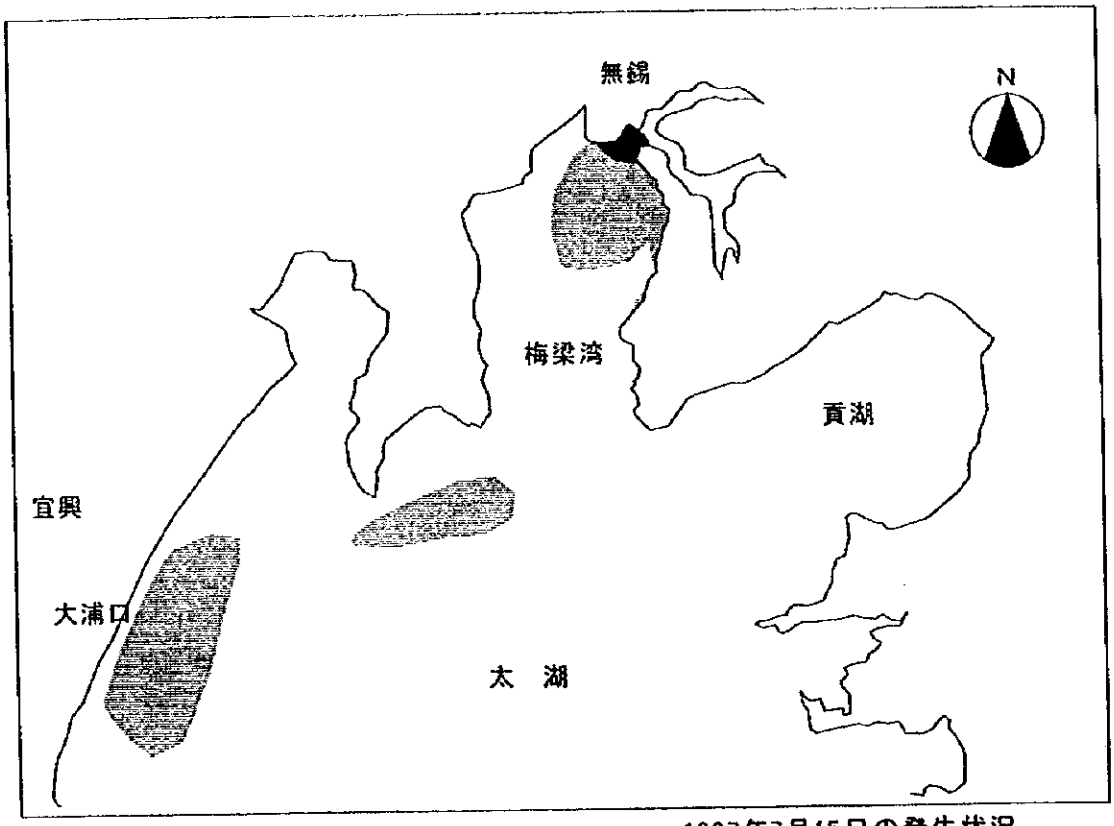


図 4.2.1　植物プランクトンの出現状況(2/2)

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査



1997年7月15日の発生状況

アオコ発生水域
（特に濃密な水域）

アオコ発生水域

図4.2.2　　アオコの発生状況

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

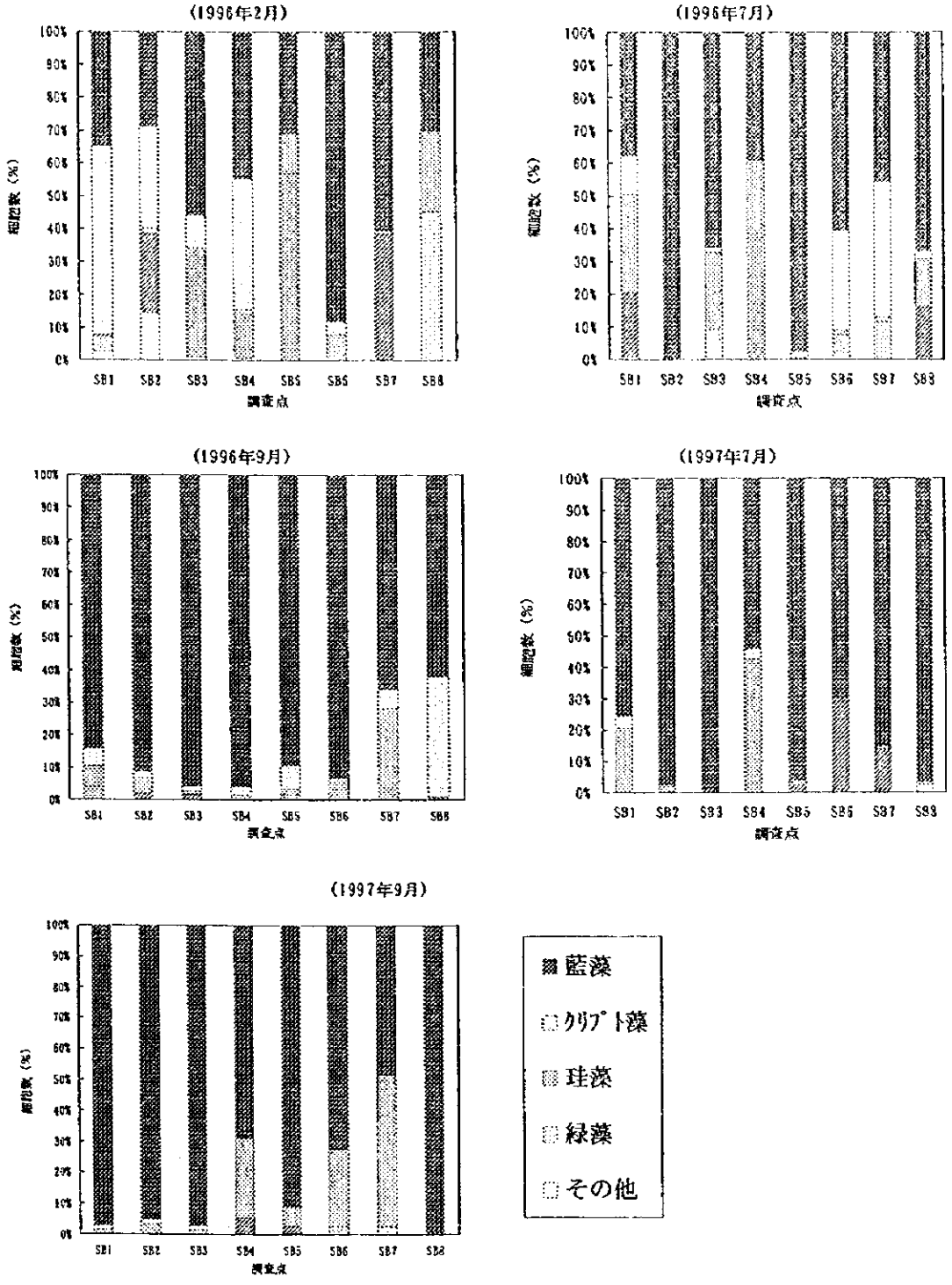
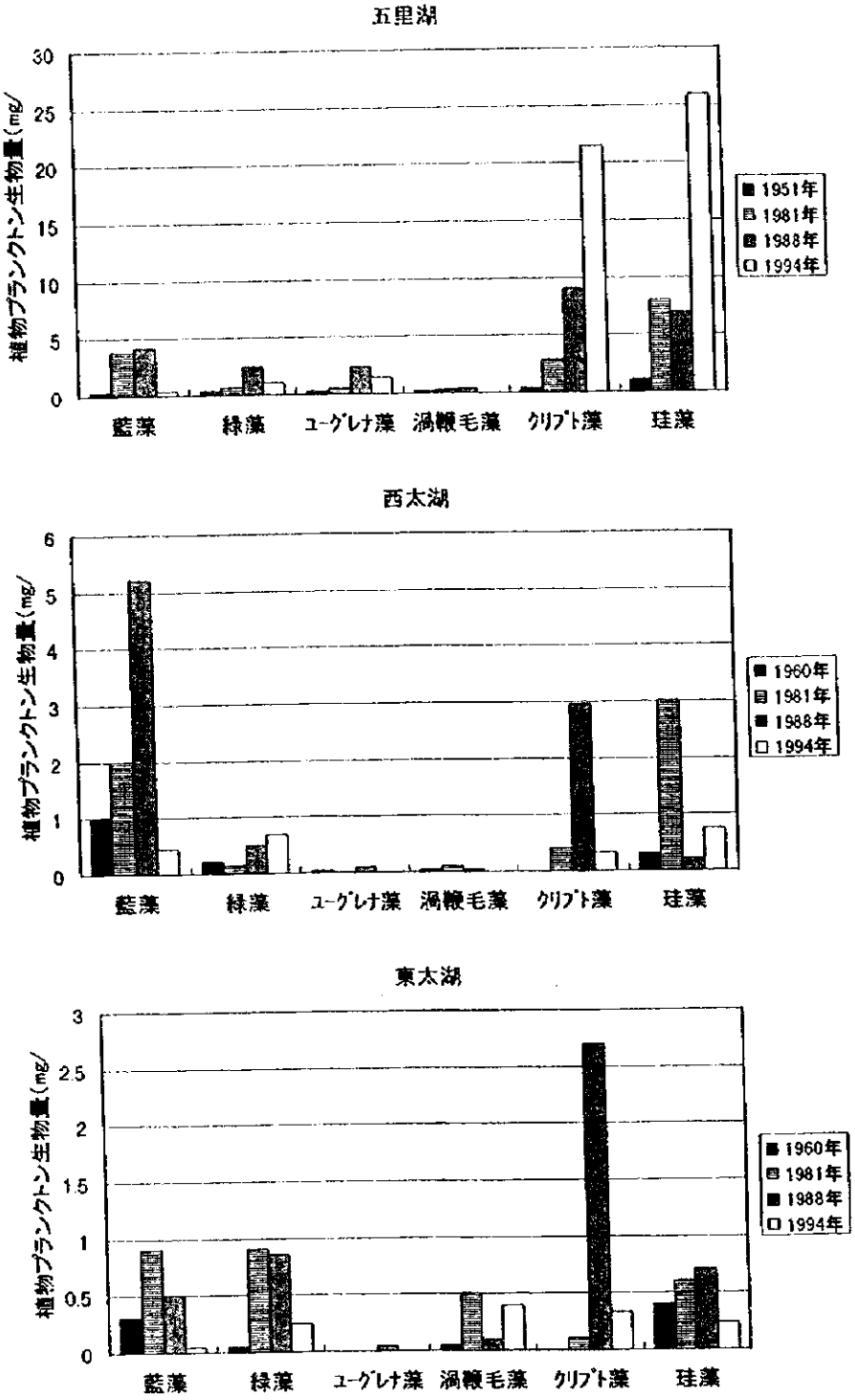


図 4.2.3　植物プランクトンの類別組成

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査



・資料は1988年までは南京地理湖沼研究所（1989）、
1994年は太湖流域管理局（TBA）モニタリング調査データ

図 4.2.4 植物プランクトン生物量組成の経年変化

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

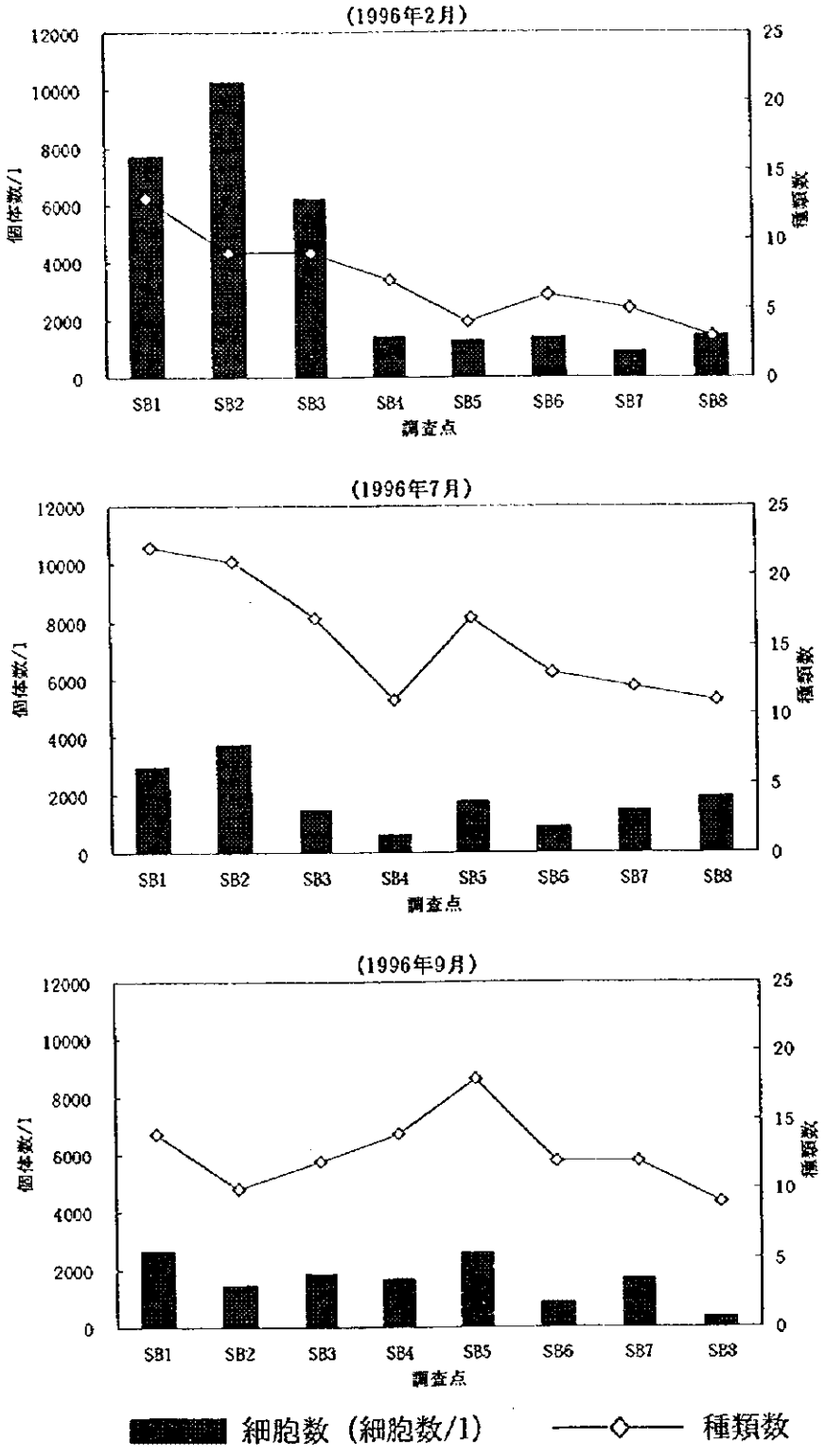


図 4.3.1 動物プランクトンの出現状況(1/2)

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

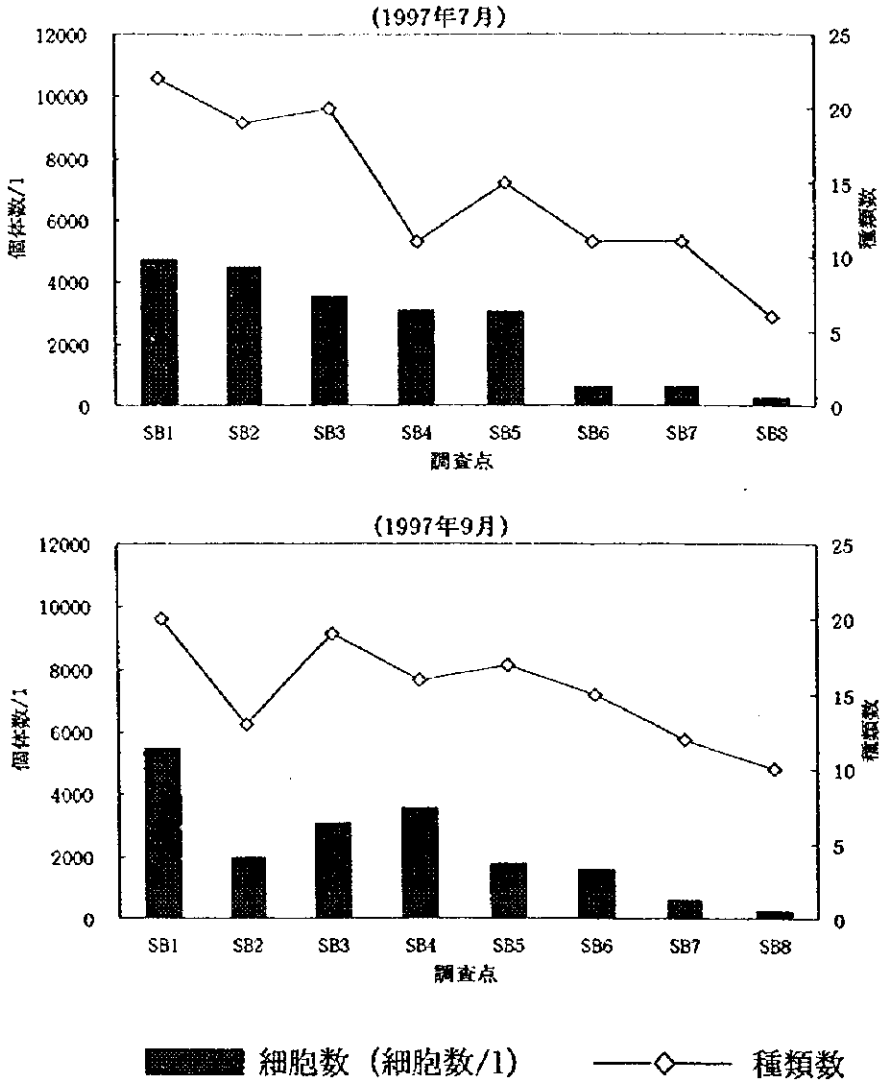


図 4.3.1 動物プランクトンの出現状況(2/2)

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

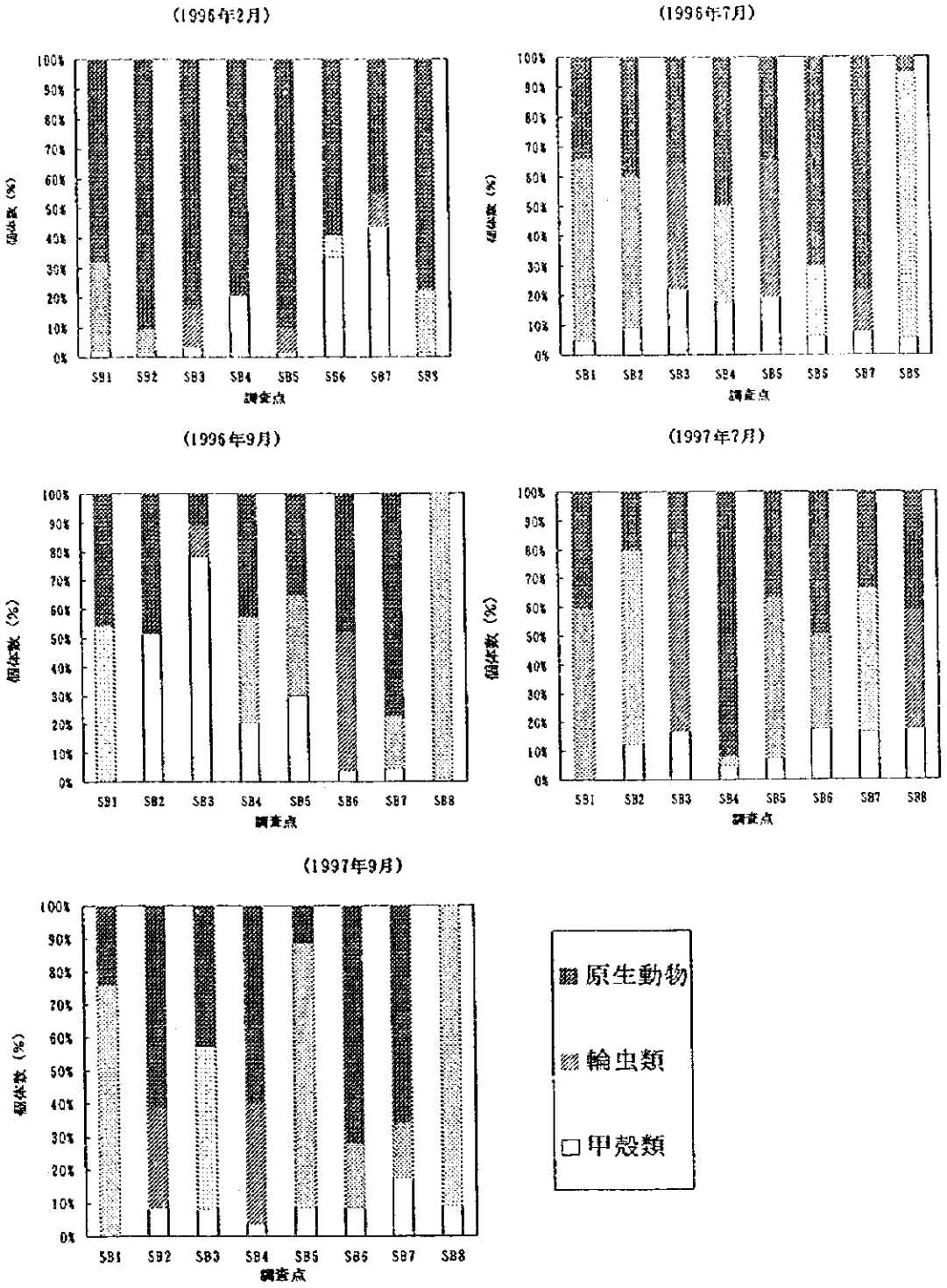


図 4.3.2　動物プランクトンの類別組成

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

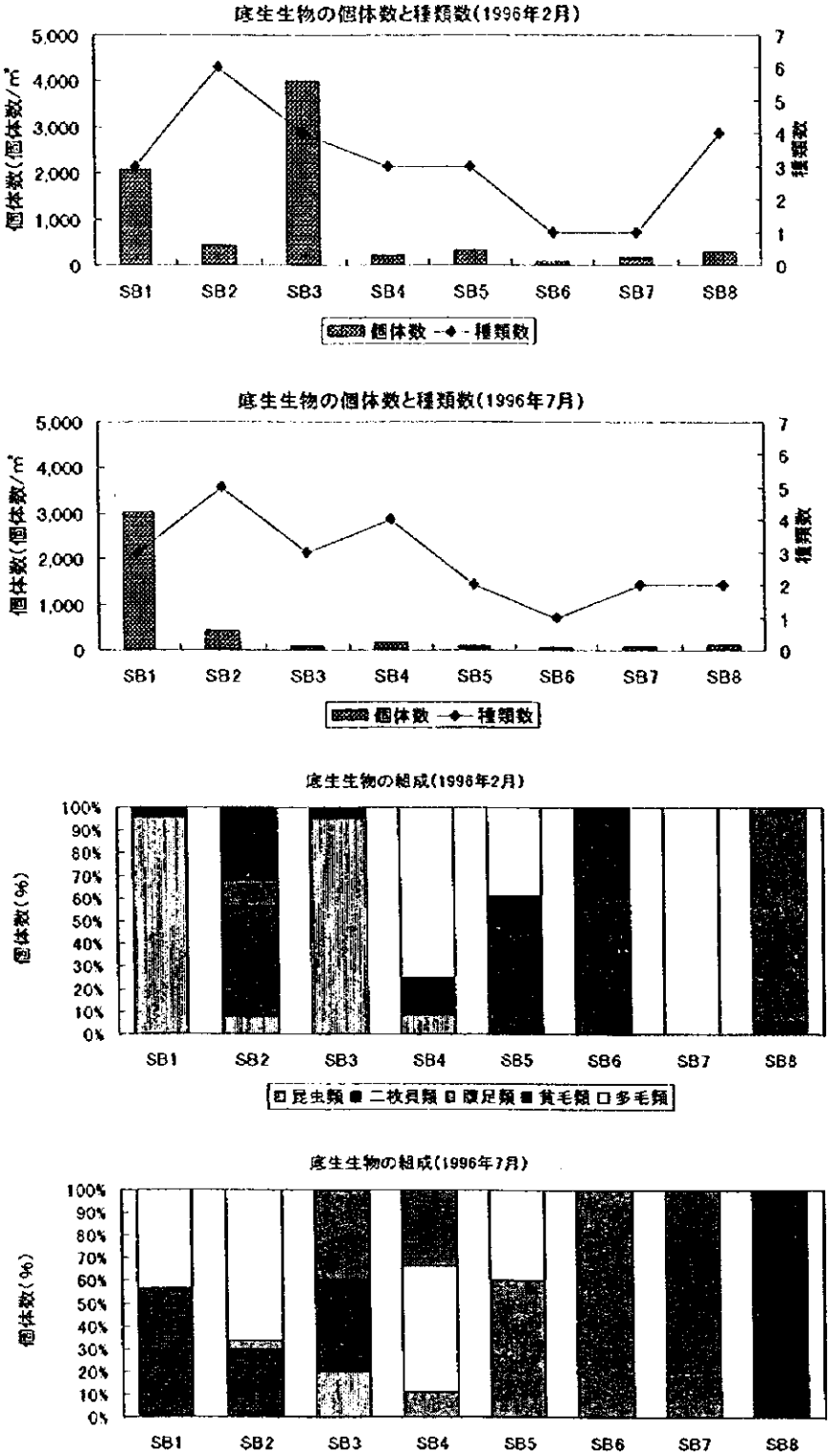
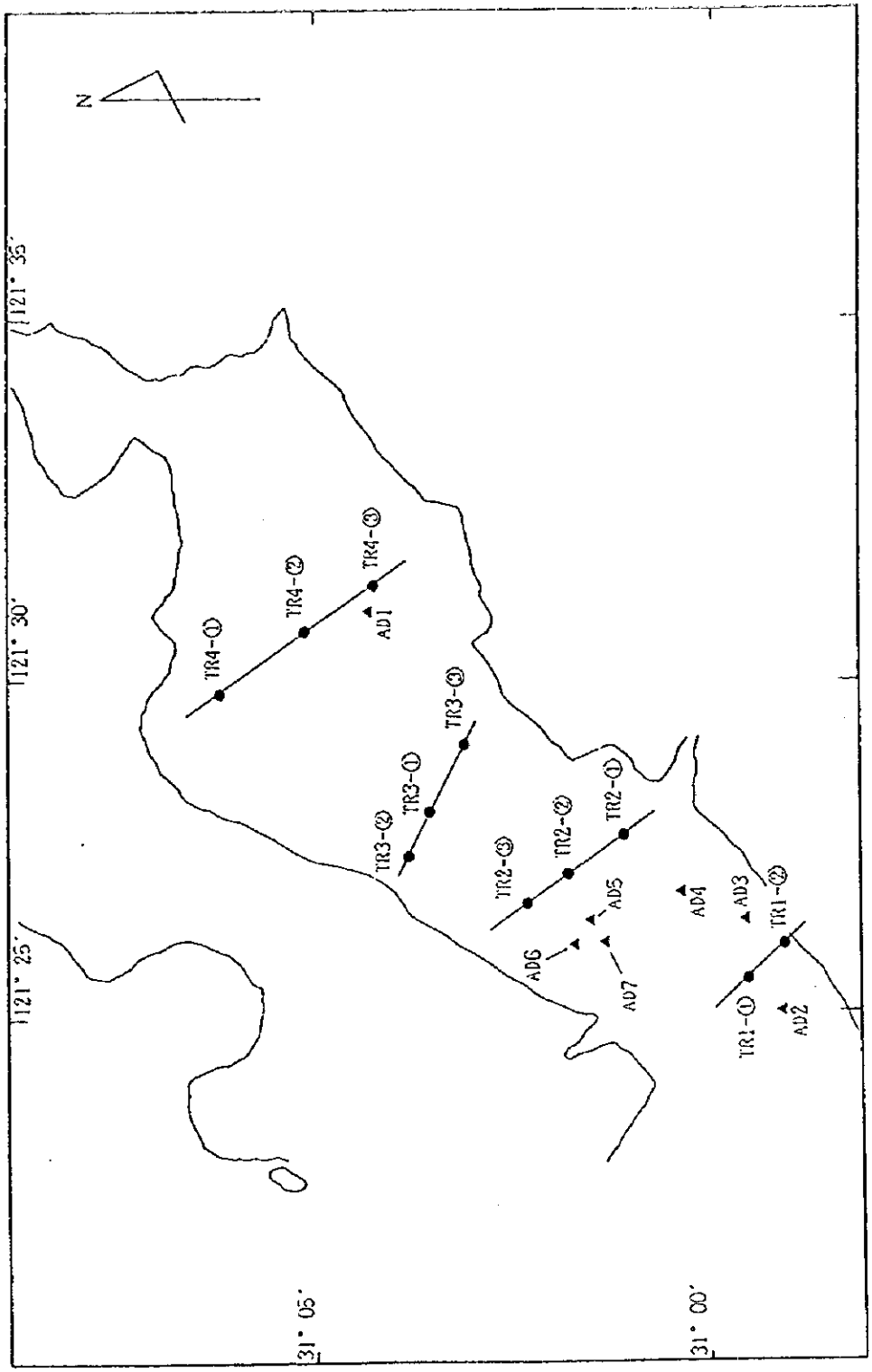


図 4.4.1 底生生物の出現状況

中華人民共和国
太湖水環境管理計画調査



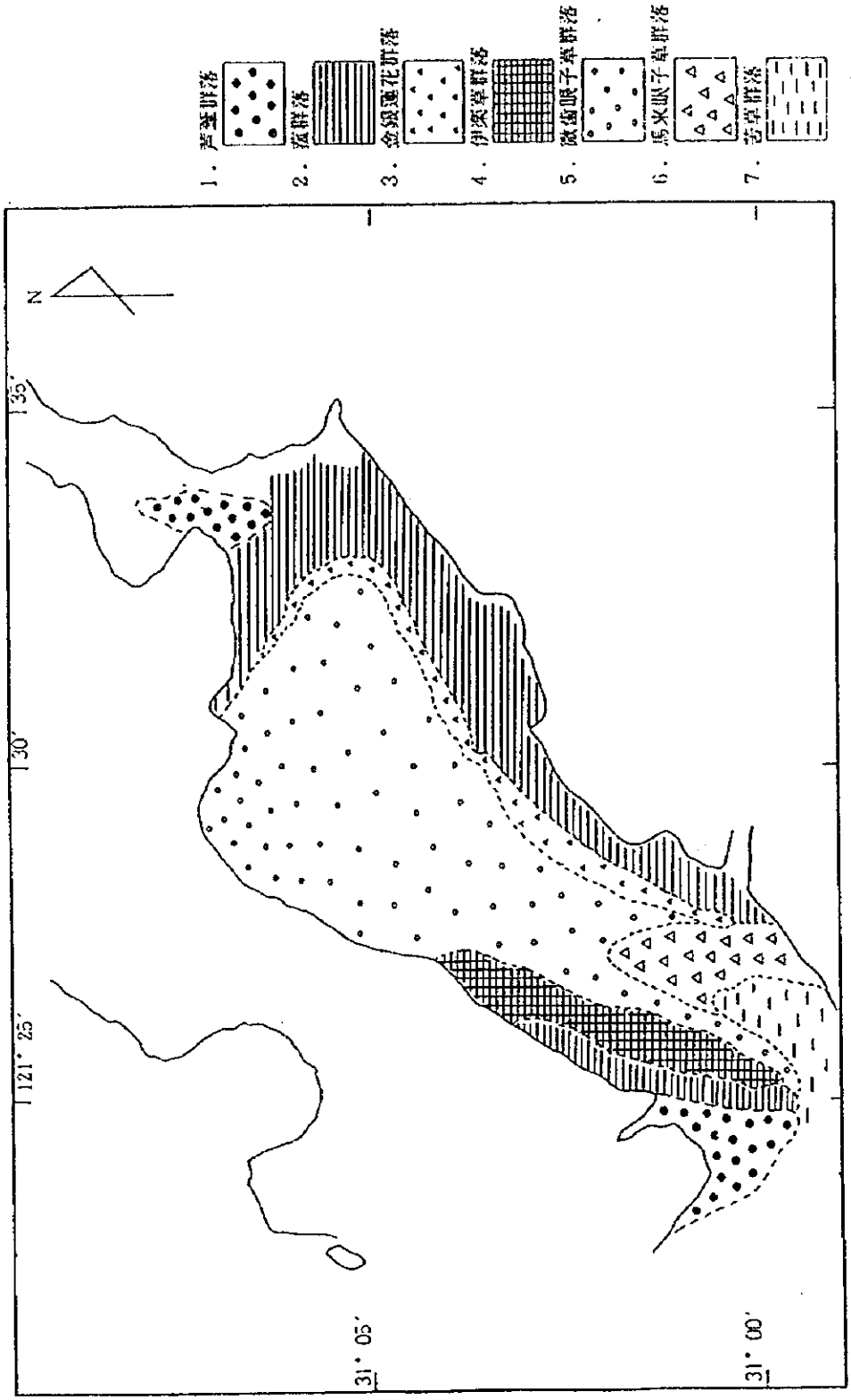
調査年月日：1996年7月18日，19日

図4.5.1　大型水生植物調査位置

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

国際航業(株)＋(株)建設技術研究所



（1996年7月18日、19日調査結果
及び南京地理湖沼研究所1994年資料より作成）

図4.5.2　大型水生植物の分布状態（東太湖）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

国際航業(株)＋(株)建設技術研究所

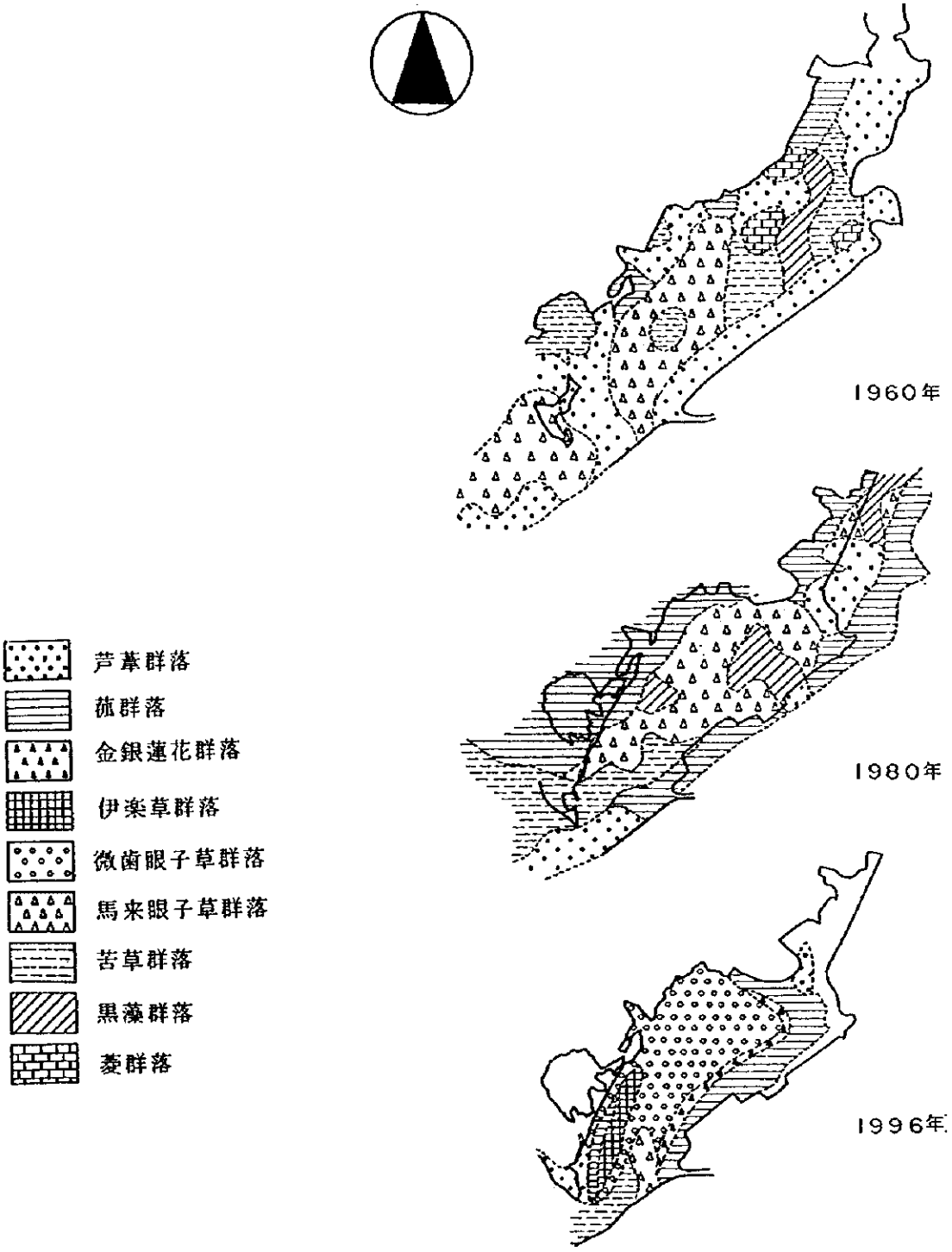
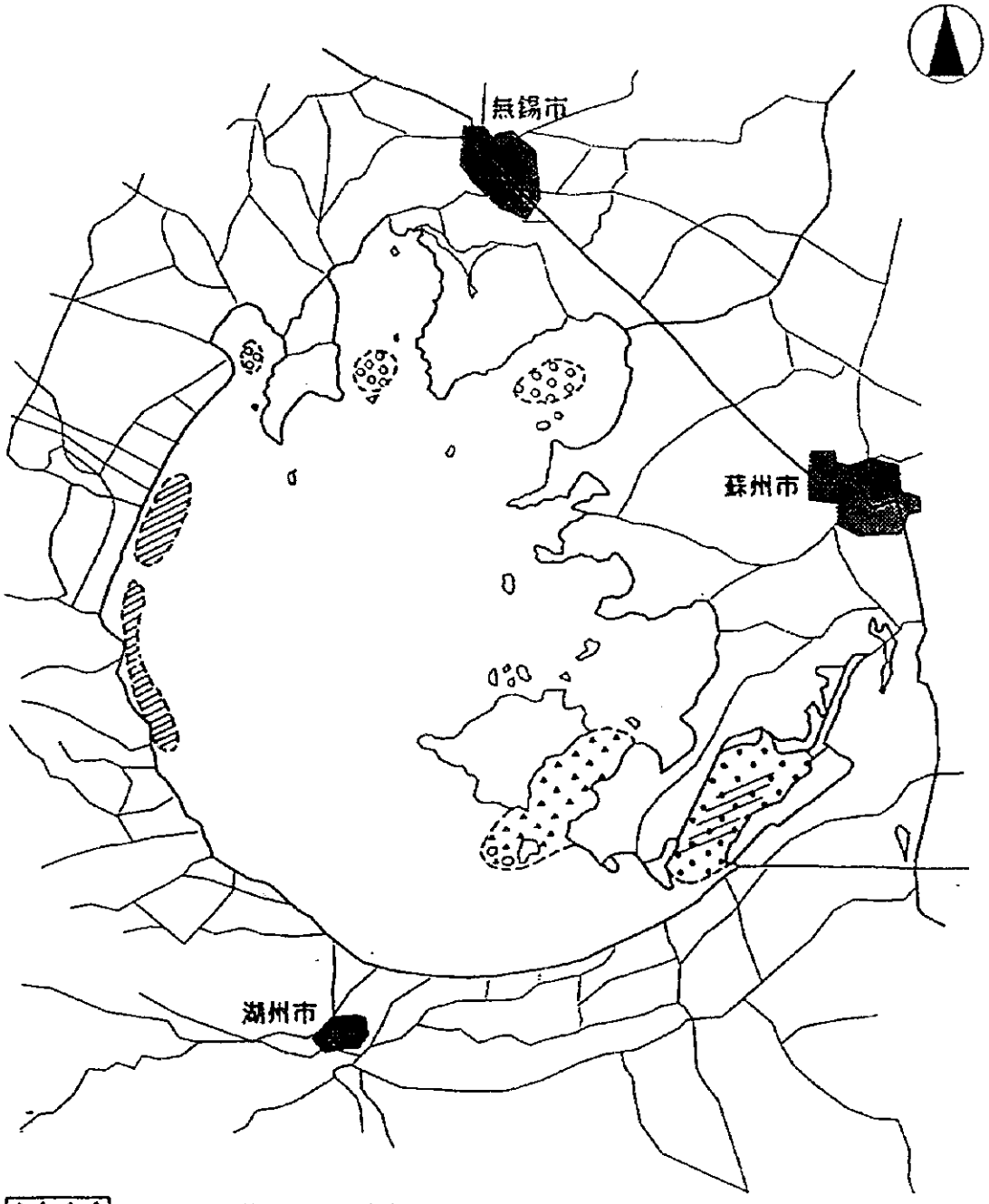


図4.5.3　東太湖における大型水生植物群落の経年変化

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

国際航業(株) ＋(株)建設技術研究所



Coilia 類（梅鯀、刀鯀等）

紅鮊類

銀魚類

コイ、ギンブナ類

0 5 10 15 20km

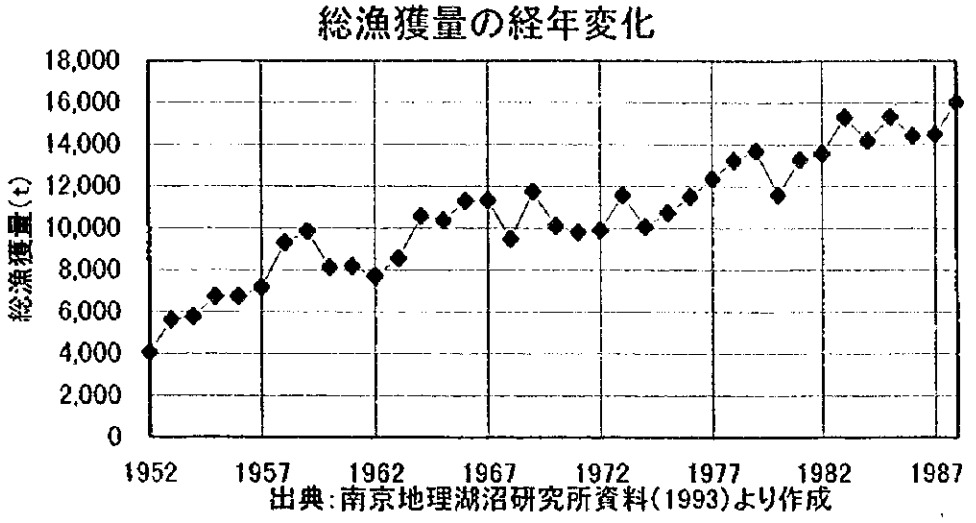
出典： 1996 年の聞き取り調査の結果

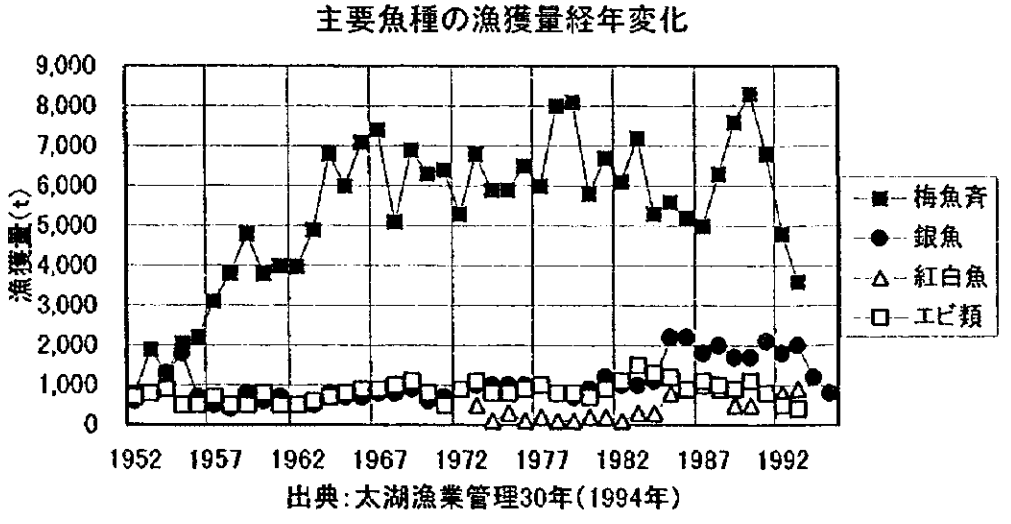
図4.6.1　太湖の主要魚種産卵場

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

国際航業(株) ＋(株)建設技術研究所





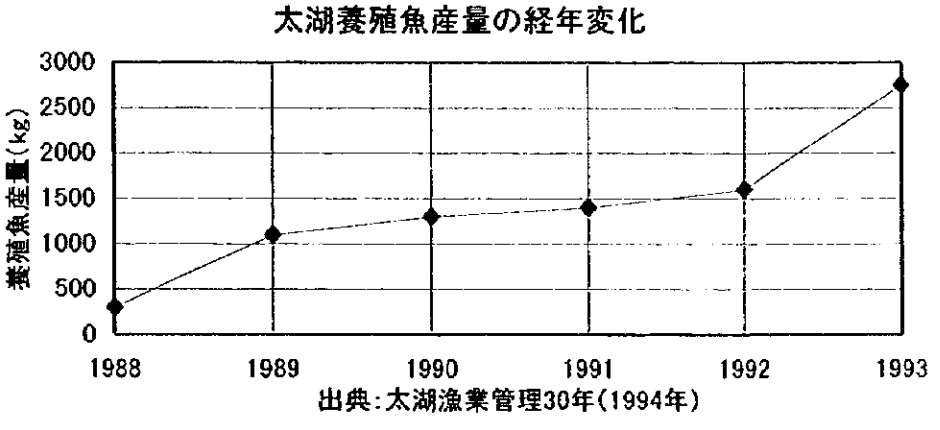


図 4.6.2　太湖の漁獲量の経年変化

中華人民共和国
太湖水環境管理計画調査

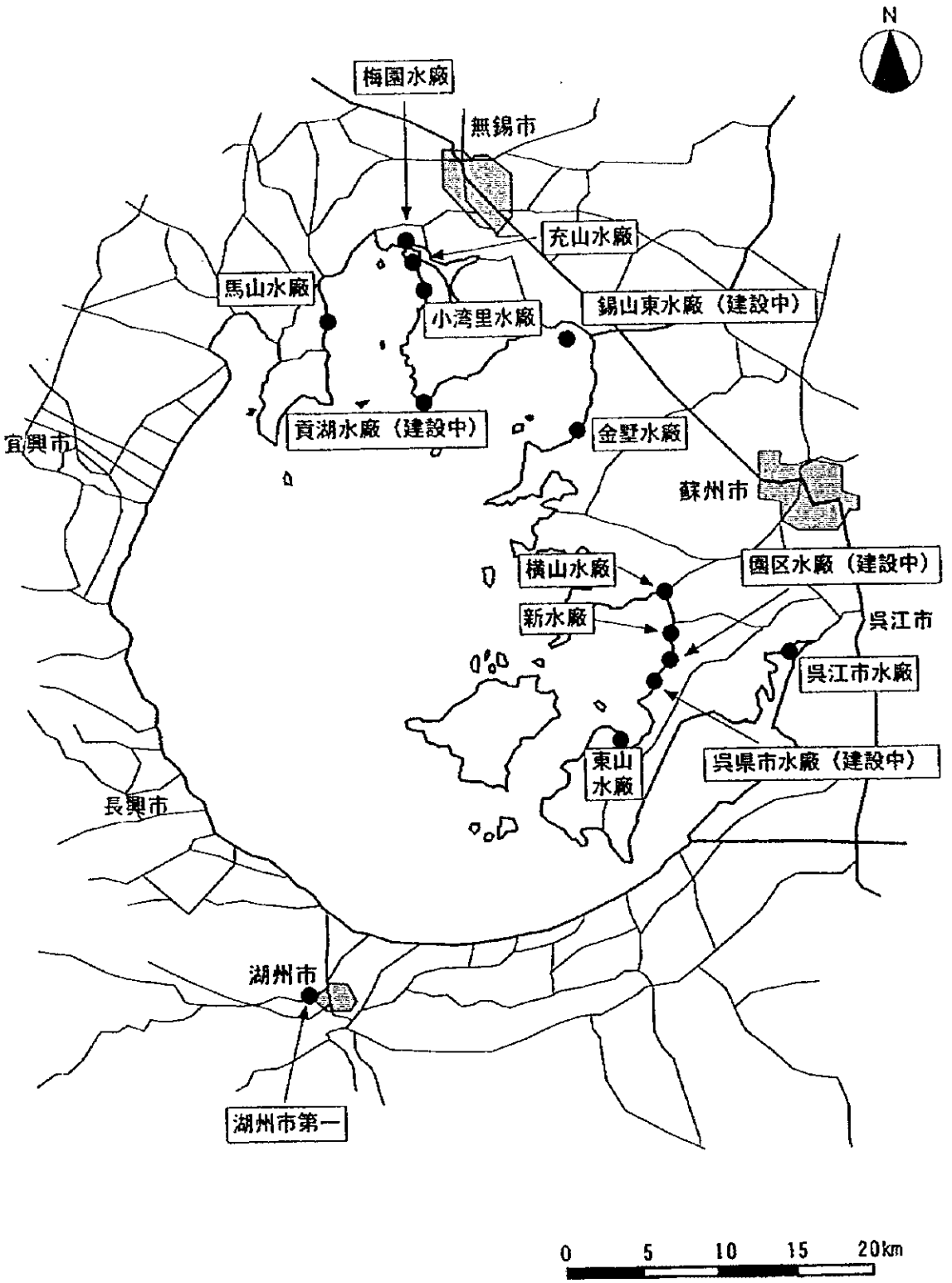


図4.8.1　湖岸・水域利用状況（主な水道水取水口の位置）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

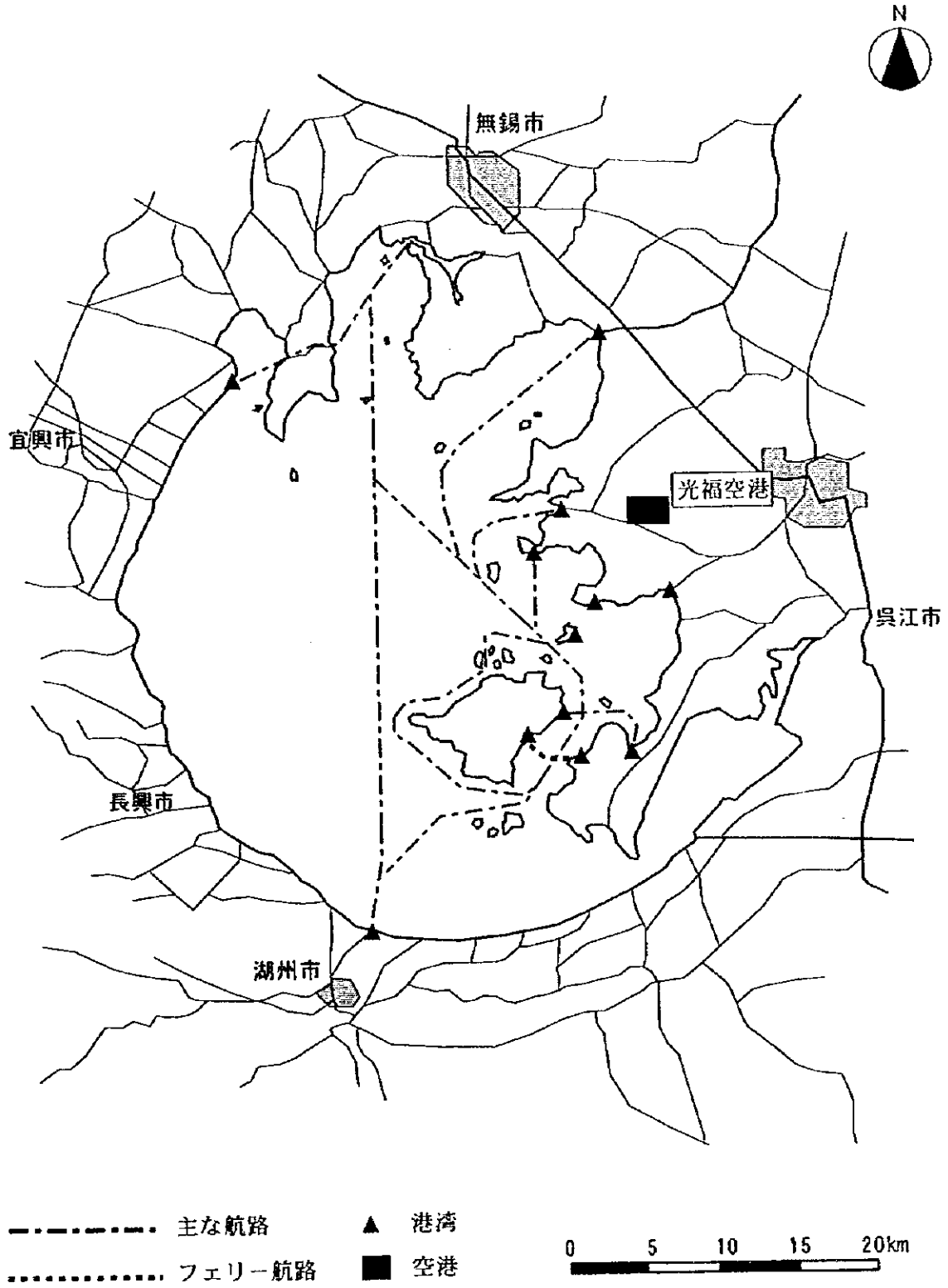


図4.8.2　湖岸・水域利用状況（航路の状況）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

国際航業(株) ＋(株)建設技術研究所

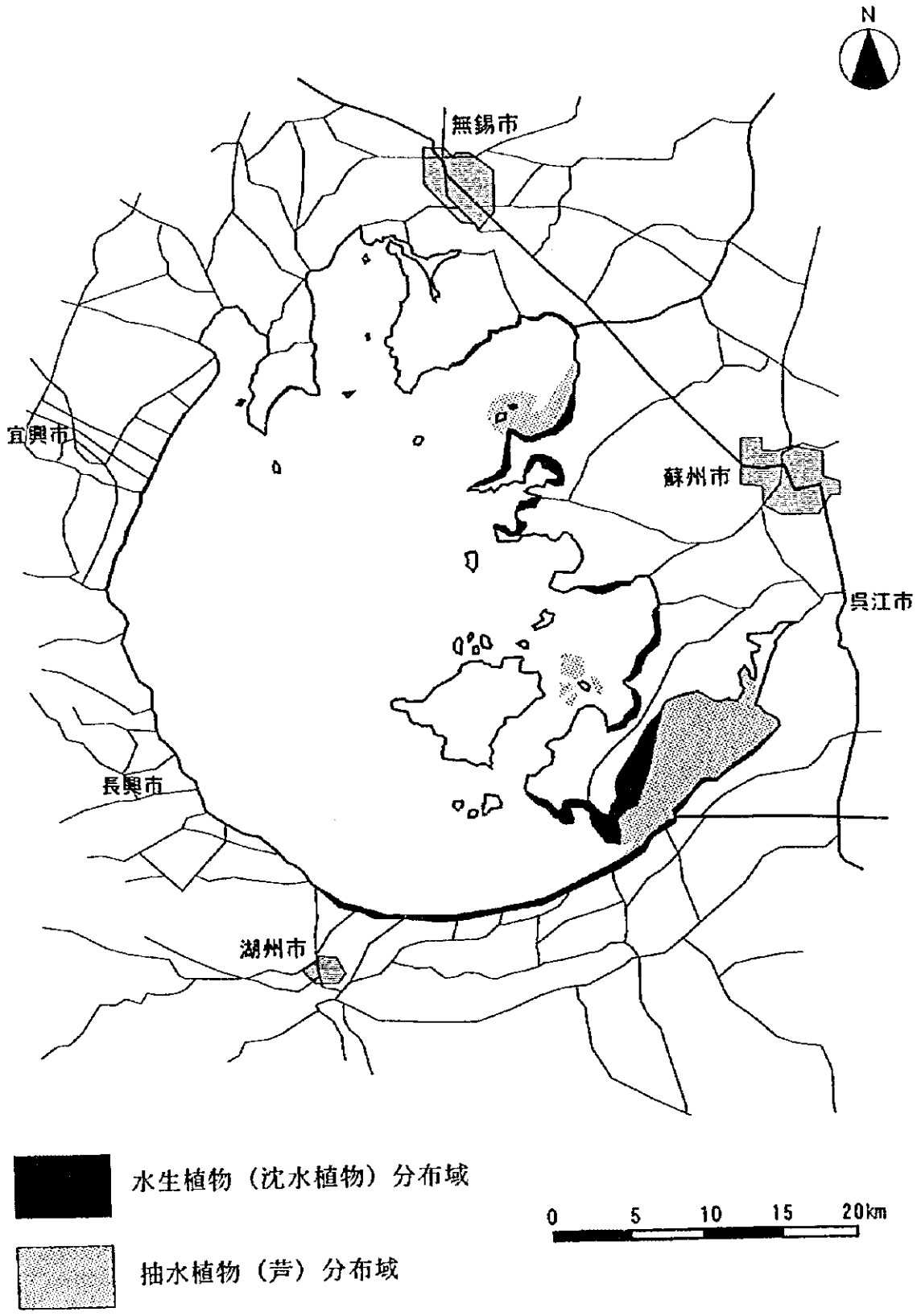


図4.8.3　湖岸・水域利用状況（主な水生植物の分布域）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

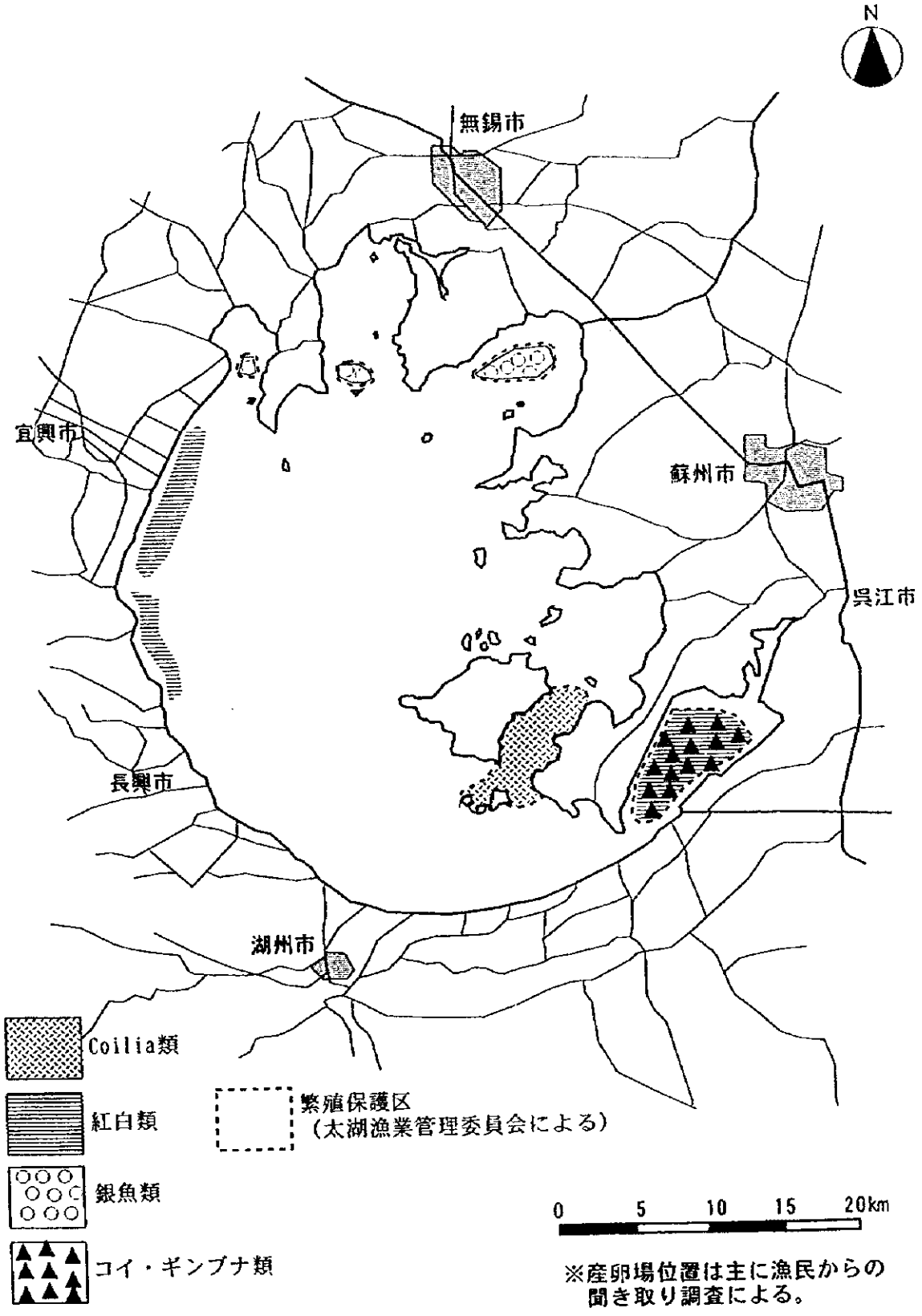


図4.8.4　湖岸・水域利用状況（主要魚種産卵場）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

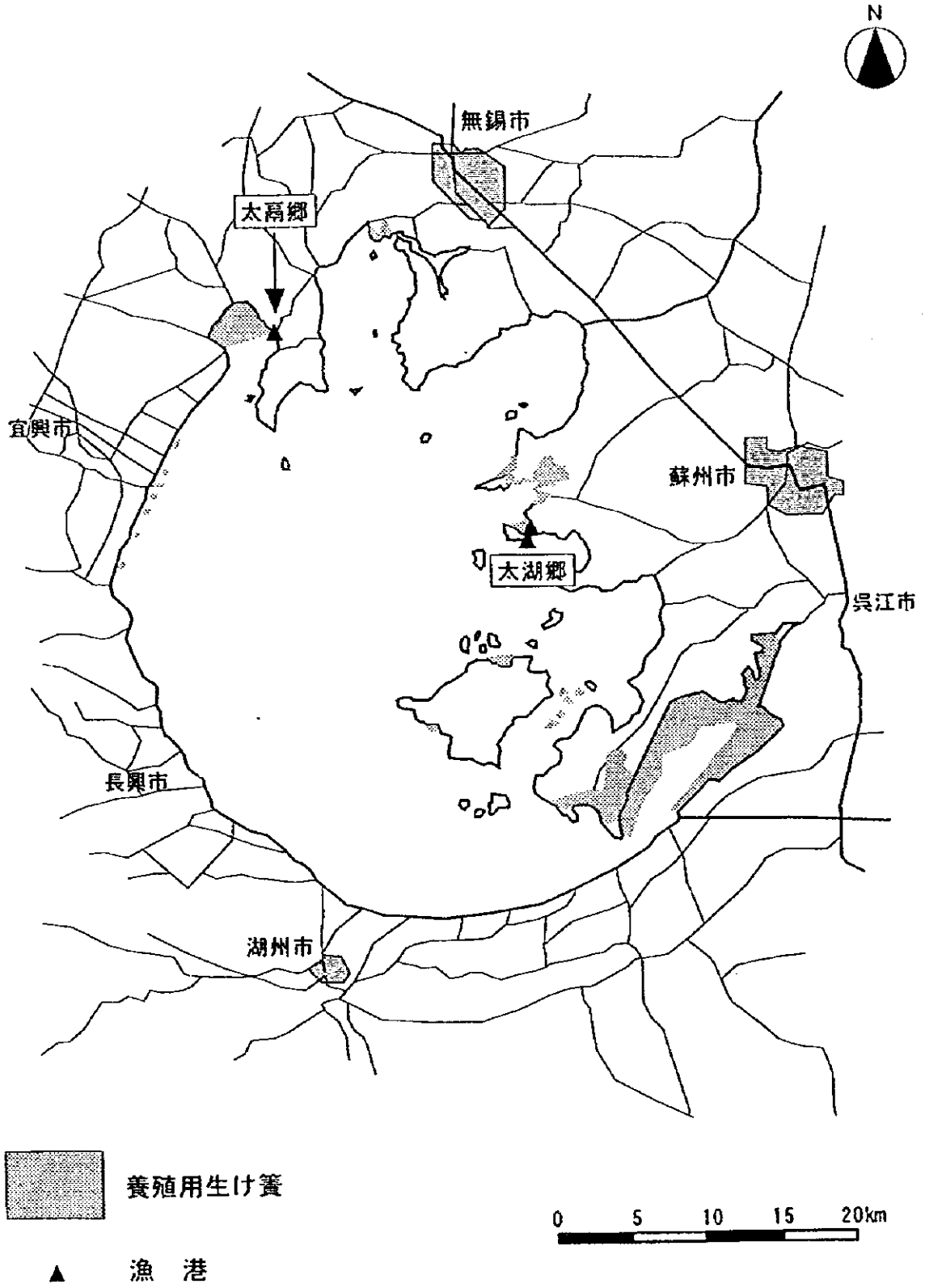


図4.8.5　湖岸・水域利用状況（漁業の状況）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査

国際航業(株) ＋(株)建設技術研究所

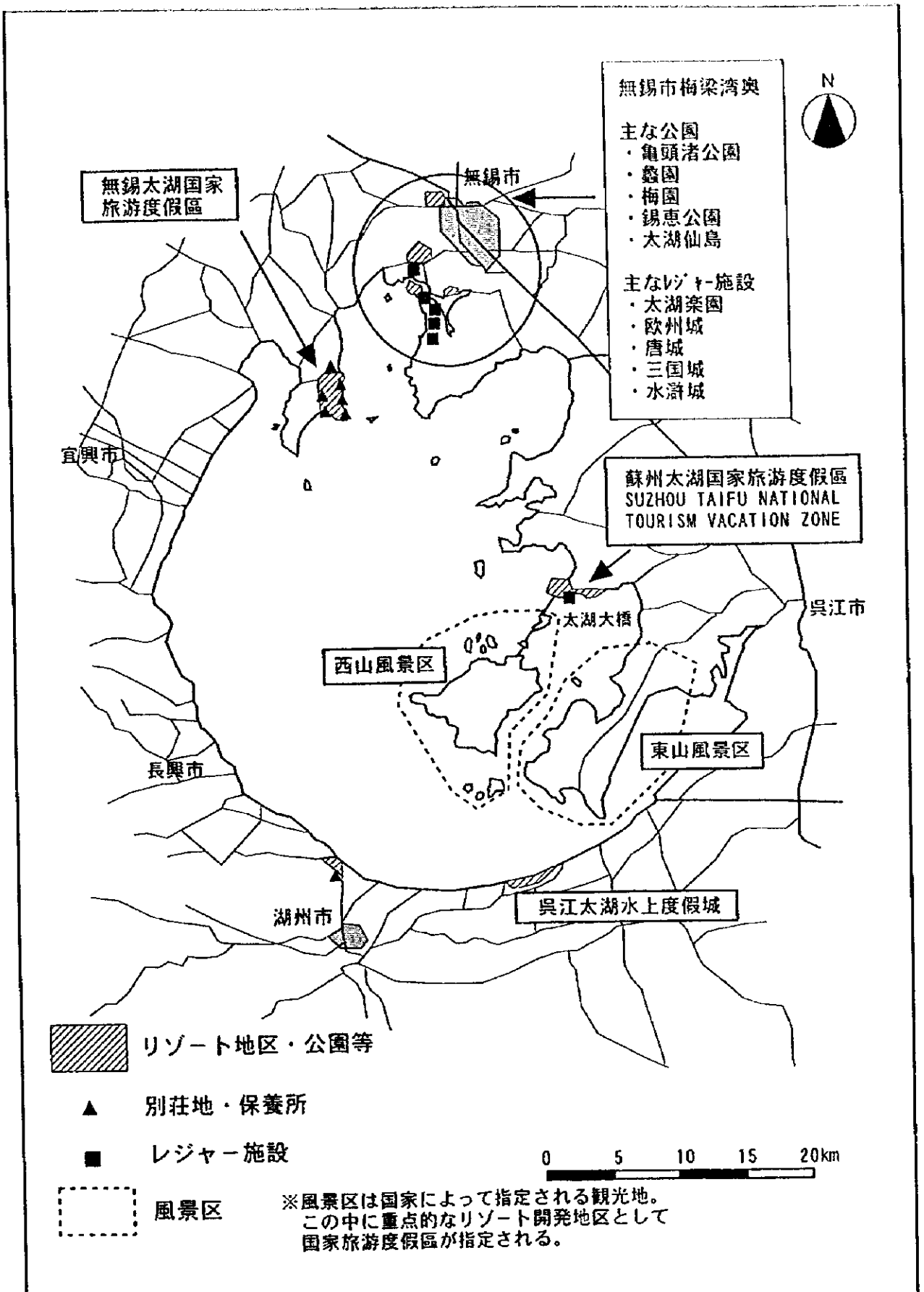


図4.8.6　湖岸・水域利用状況（ﾘｿﾞｰﾄ地区・ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ施設の設置状況）

中華人民共和国

太湖水環境管理計画調査