

報告

東京都内における水生植物の生育概況 (第2報)

山崎正夫 津久井公昭

1 はじめに

著者らは、これまで主として代表的都市河川である神田川を対象に、水生植物(水草)の植生状況や栄養塩類除去効果などについて明らかにしてきた¹⁾²⁾。平成4年度には、神田川だけでなく都内約30か所における水草の生育実態を調査した³⁾。本報告では、引き続き平成5年度に行った水生植物の生育概況調査結果について報告する。

2 調査方法

(1) 対象河川

今年度調査対象としたのは、前年度に引き続き再調査したものを含め、約30の河川及び用水路であった(表1, 図1, 2)。各調査地点において、水草の種類ごとに次のような量的分類を行い記録した。

◎：その地点の優占種(非常に多い)

○：少数ずつ全域に、または群落が点在(多い)

△：少数が点在、または数個の小群落(少ない)

+：稀に存在する(まれ)

なお、今回生育が確認されなかった種類でも、平成4年度までに確認されているものについては、都内に生育する水草と言えるので表に種名を示してある。

(2) 同定

調査河川で生育していた水草の種の同定は、主として各種の図鑑等^{4)~6)}によった。科のレベルまでしか同定できなかった場合は、「ミクリ科」、「ウキクサ科」などとした。なお、セキシヨウモについては、神戸大学角野康郎博士に同定を依頼した。

3 調査結果

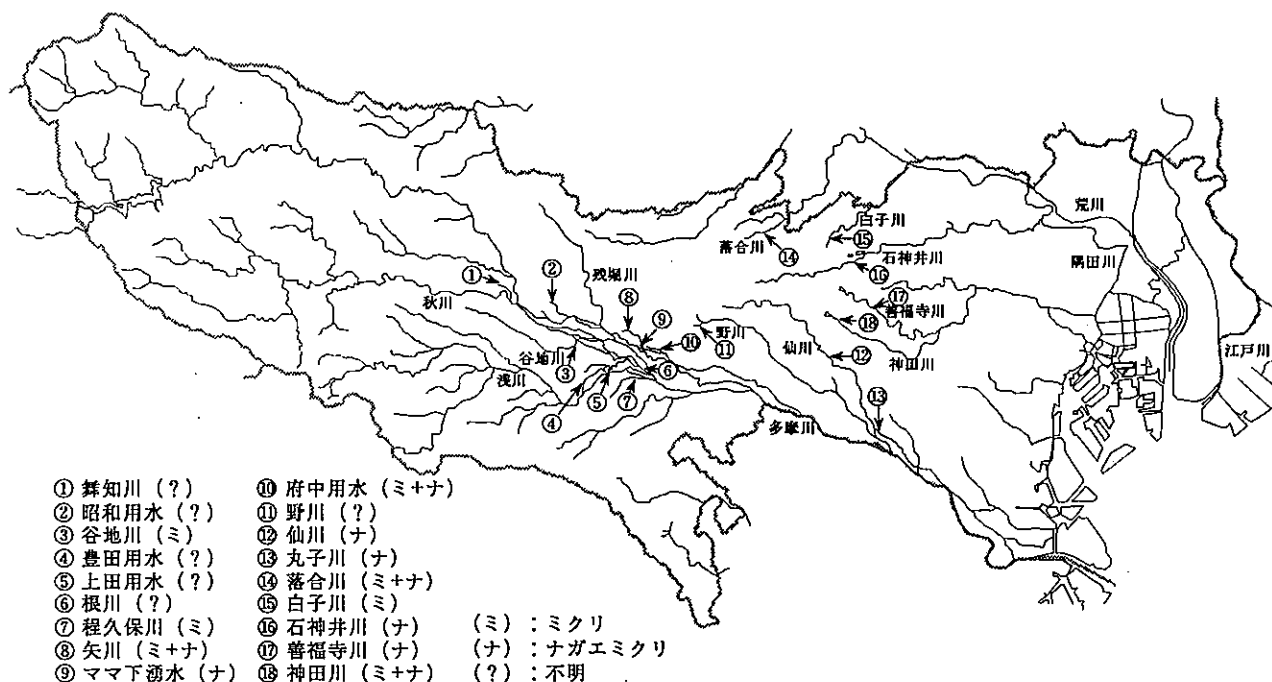


図1 東京都内におけるミクリ科植物の分布

⑥ママ下湧水

地理的には矢川と近いが、それとは独立して府中用水に合流するごく小さな流れで、ナガエミクリの水中葉が高い密度で生育していた。一部、抽水形となり花を付けており、同定が可能であった。

これまでに都内で同定されたのは、始めに述べたとおりミクリとナガエミクリの2種類である。しかし、野川、豊田用水、昭和用水などでは、花を付けたものが全く見られなかったため、種の同定には至っていない。ミクリとナガエミクリの量的な差を見てみると、一般的にナガエミクリが主で、ミクリは少なかった。両者が共に生育していた落合川、矢川、府中用水などの河川でも、ナガエミクリが圧倒的に多く、ミクリはごく僅かであった。ミクリがナガエミクリと共に多量に見られた河川は神田川の上流部だけであった。

平成5年度までに確認されたミクリ科植物の都内における分布は、図1に示す18か所である。概ね東京都の中央部に分布することが明らかである。

(3) 多摩川中流域の小河川と用水

多摩川中流域における小河川と用水には多くの水草が生育しており、非常に重要な地域であるといえる。しかし、これらの流れは分岐も多く複雑で、ミクリ科植物を示した図1のように、それらの位置関係が分かりにくい。そこで、図2に多摩川を中心として、主な支流と用水の位置関係を示した。この図はあくまで概略を示したものであり、いくつかの流れは省略されており、また、距離に関しては全く正確さはないが、表1に示した調査地点の多くが含まれており、図1や正確な地図の参照により、各調査地点の位置確認が容易となるであろう。

図2に示した小河川や用水の主なものの特徴について、以下にまとめておく。

①昭和用水、田中用水

昭和用水は、多摩川の拝島橋の上流部左岸から取水され、いくつかの流れを集めながら残堀川へ流入している用水で、沈水性の水草が多く生育している。ただし、始点から田中用水の合流点までは、冬季に水が枯れるため水草は全く見られない。田中用水はごく小さな流れでアイノコイトモが見られたただけであったが、水は通年流れているようで、これより下流の昭和用水には水草が多い。残堀川に合流する手前で、昭島市中神町からの支流が合流している。この流れは水質がよく、昭和用水では唯一

ミクリ科植物が生育している。

②府中用水、矢川、ママ下湧水、小池用水

府中用水は、多摩川の日野橋付近左岸から取水され、再び多摩川の多摩川原橋上流に合流するかなり長い用水である。しかし、この用水も上流域は冬季に水がなくなるため、水草は非常に少ない。事実上の府中用水の水源は、矢川とママ下湧水といってよい。矢川とママ下湧水は豊富な湧水が通年にわたって流れており、これらの合流する滝野川学園付近より下流では冬季も水が枯れることはない。矢川とママ下湧水は府中用水に水を供給しているだけでなく、ナガエミクリを中心とした水草の供給源ともなっている。小池（こみき）用水は国立市の谷保天神の近くを流れる用水で、府中用水の支流と考えられるが、冬季に水量が激減するものの、都内では数少ないコウガイモが毎年多量に生育し、花の観察などができる貴重な場所である。

③北平用水、日野用水、根川

多摩川の拝島橋付近の右岸側から北平用水が始まり、谷地川を越えて一旦日野上堰用水と日野下堰用水とに分流した後合流し、その後、豊田用水、上田用水などと合流して根川となり、多摩川に合流している。北平用水は比較的水深があって水勢が強く、また生活排水の流入と思われる濁りもあって水草の生育が確認しにくく、コカナダモとヨシのみが記録されたただけであった。しかし、日野用水になると、水の汚れは改善されないものの、水深が浅く、比較的緩い流れのためか、水草の種類、量共に多く見られた。根川はコンクリートの三面張り水草の生育には適さない構造であったが、水草豊富な用水の流れを集めているためか、僅かずつながら数種類の水草が見られた。

④豊田用水、上田用水、黒川水路

豊田用水は多摩川の大きな支流の一つである浅川の平山橋左岸から取水されている用水で、多種類の沈水性の水草が都内で最も多く見られる場所である。セキシウモとヒルムシロのように、これまで都内ではこの用水でしか見つかっていない種類も見られる。ミクリ科植物も数多く生育しているが、水中葉のみしかなく、同定できていない。この豊田用水に、黒川水路、上田用水などが合流し、最終的に根川を通じて多摩川へ流れている。黒川水路にはアイノコイトモが見られる程度であるが、上田用水はミクリ科植物を始めとして多くの水草が生育し

ている。

⑤丸子川

丸子川の起点は仙川に面した場所であるが、水そのものは仙川からではなく別の地点からの湧水である。最上流部は自然の河川形態を残した親水公園が作られており、ナガエミクリ、コカナダモなど、多くの水草が生育しており、観察に適した場所である。しかし、下流部ではコンクリートの川底部分が多くなり、量的にはずっと少なくなる。

参考文献

- 1) 山崎正夫、津久井公昭：水生植物による栄養塩類の除去に関する研究（その1）神田川における植生調査と成分分析、東京都環境科学研究所年報 1991、p. 180-185.
- 2) 山崎正夫、津久井公昭：水生植物による栄養塩類の除去に関する研究（その2）神田川における植生調査、東京都環境科学研究所年報 1991-2、p.185-187..
- 3) 山崎正夫、津久井公昭：東京都内における水生植物の生育概況、東京都環境科学研究所年報 1992、p. 120-122.
- 4) 大滝末男、石戸忠：水生植物図鑑、北隆館(1980).
- 5) 牧野富太郎：改定増補 牧野新日本植物図鑑、北隆館(1989).
- 6) 滋賀の理科教材研究委員会編：滋賀の水草・図解ハンドブック、新学社(1989).
- 7) 我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会種分科会編：我が国における保護上重要な植物種の現状、(財)日本自然保護協会 (財) 世界自然保護基金日本委員会、p.94-95(1989).
- 8) 角野康郎ら：水草を語る 水草学の現状とその保護、日本の生物、3 ,(7)、p.62-69(1989).
- 9) 東京都環境保全局：東京都湧水分布図、(1991).
- 10) 東京都環境保全局水質保全部：環境保全関係資料 3-0-水 63 東京の湧水（平成3年度湧水調査報告書）、(1993).