

東京都内における水生植物の生育概況

山崎正夫 津久井公昭

1 はじめに

近年、「水辺環境」という言葉がよく使われるようになった。水辺環境のなかで、水生植物（水草）は必須要素の一つとして含まれる。それは、水草は人間に対し視覚的な潤いを感じさせるばかりでなく、そこに生存する水生生物にとっても餌場、隠れ場所、産卵場所などの生活基盤となるなど、極めて重要な役割を持っているからである。しかしながら、都内の水草に関する基礎的な情報、すなわち都内河川のどのような場所にどのような水草が生育しているかという情報は、全くといってよいほど整っていないのが現状である。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)}。その後、神田川だけでなく都内約30ヶ所における水草の生育実態を調査した。本報告では、これまでに確認された水草の種類と生育地点の概況について報告する。

2 調査方法

(1) 対象河川

調査対象とした河川及び用水路を図1に示す。水草の種類ごとに、次のような量的分類を行い記録した。

- ◎：非常に多い（その地点の優占種）
- ：少数ずつ全域に、または群落が点在
- △：少数が点在、または数個の小群落
- ＋：稀に存在する

この他、河川等の水深、流速、河川底の状況などを記録した。

(2) 同定

調査河川に生育の確認された水草の種の同定は、図鑑等³⁻⁵⁾によった。ミクリ科植物の水中葉などのように、種を同定できなかった場合は、「ミクリ科」のような表現とした。

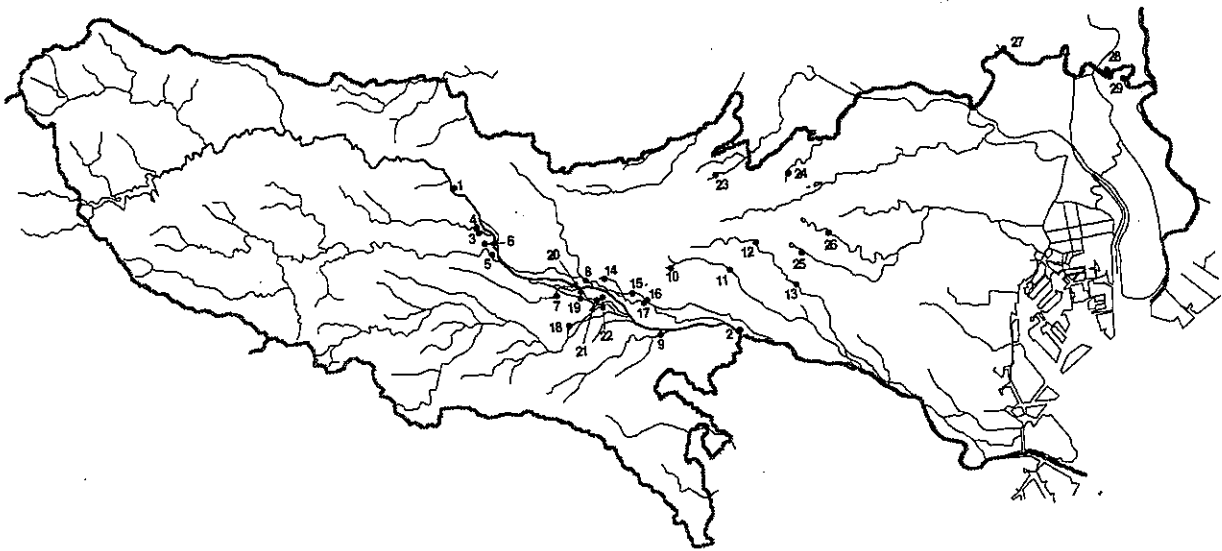


図1 水生植物の調査地点(地点名は表1参照)

表1 東京都内における水生植物とそれらの生育地点

地点番号	調査日	河川名	調査地点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
				アイノ コイトモ	ホソバ ミズヒキモ	エビモ	ササバモ	ヒルム シロ	オオカ ナダモ	ホザキ ノフサモ	コウガイ モ	ミス ニラ	ミズ ナラ	オラン ダガラシ	カワチ シヤ	オオカ ワチシヤ	コナギ	ミクリ	ナガエ ミクリ	ミクリ 科	ヒメガ マ	コガ マ	サカ クイ	カン ガレイ	マツ バイ	フトイ	ウキ ヤガラ	セキ シヨウ	サジ オモダ カ	ヘラ オモダ カ	ヨシ	マコ モ	ウキ クサ	ウキ クサ					
1	920409	多摩川	羽村堰上																																				
2	920409	多摩川	多摩川原橋	+							△																												
3	920423	平井川	平高橋																																				
4	920423	平井川	平高橋																																				
5	920423	秋川	東秋川橋下流			+																																	
6	920423	舞知川	前田小学校			⊙																																	
7	920723	谷地川	下田橋																																				
8	920415	残堀川	馬場坂下橋				△				△																												
9	920723	大栗川	報恩橋			+																																	
10	920916	野川	お鷹の道	○																																			
11	920415	野川	野川公園	○						△																													
11	920916	野川	野川公園	○																																			
12	920415	仙川	東八通り																																				
13	920916	仙川	東一の橋	○																																			
14	920723	矢川	上流端・第六小学校	⊙	○																																		
15	920826	府中用水	中央道付近	○		⊙																																	
16	920415	小池用水	谷保橋下	△		○																																	
17	920415	小池用水	中央道国立府中出口	△	+	△																																	
17	920826	小池用水	中央道国立府中出口	○	⊙																																		
18	920423	豊田用水	平山橋・第二小学校	⊙	○																																		
18	920723	豊田用水	平山橋・第二小学校	⊙	○																																		
18	920826	豊田用水	平山橋・第二小学校	⊙	○																																		
19	920826	日野上堰用水	日野駅付近			+	⊙																																
20	920826	日野下堰用水	多摩川土手付近			⊙																																	
21	920826	日野下堰用水	日野本町7丁目	○	⊙																																		
22	920826	日野用水水田	日野本町7丁目	○	○																																		
23	920521	落合川	上流端・毘沙門橋			○																																	
24	920521	白子川	上流端・一新橋			⊙																																	
25	920916	神田川	上流端・みすぎ橋	○	△																																		
26	920426	善福寺川	上流端・神田川合流	⊙	○																																		
27	921027	毛長川	親水公園	+	○	⊙																																	
28	921027	大場川	水元公園																																				
29	921027	小合溜	水元公園																																				

1-12: 沈水性植物; 13-32: 抽水性植物; 33-34: 浮葉植物

3 調査結果

表1に、都内河川や用水のいくつかにおける水草の植生概況調査結果を示す。水草の植生状況及び現場の河川状況など要約すると、以下のとおりである。

(1) 生育の確認された水草の種類

都内河川で見られる水草は約30種類で、そのうち約10種類が沈水性、浮遊性のウキクサの仲間を除く残り約20種類が抽水性のものであった。

(2) ミクリ類の生育状況

ミクリ類は絶滅の危惧されている植物^{6,7)}である。都内では湧水^{8,9)}の豊富な仙川、野川、矢川、神田川、落合川、白子川などの河川あるいは府中用水、豊田用水などの用水で、それらの生育が確認された。これまでに同定されたのはミクリとナガエミクリの2種である。ただし、野川及び豊田用水については、水中葉しか生育していなかったため、種の同定はできなかった。

(3) 限られた地点にのみ見られた種類

生育箇所の極めて少なかった水草は、ヒルムシロ、サジオモダカ、ヘラオモダカ、ミズニラ、コナギなどであった。

(4) 水草の生育条件

同じ河川で水質は同じと考えられる近接した場所でも、水草の生育量は、水深や河川底の構造などによって著しく影響されることがわかった。同一河川で河川底の状況が同じ場合でも、日照の少ない橋の下や樹木の覆い被さった場所では水草の生育量は少ないか、あるいは全くなかった。用水路では、冬季の水量が激減あるいは枯渇する場合があった。このような条件は水草の生育に大きく影響すると考えられるため、冬季の河川状況の調査も重要であると判断された。

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) 大滝末男、石戸忠：水生植物図鑑、北隆館(1980).
- 4) 牧野富太郎：改定増補 牧野新日本植物図鑑、北隆館(1989).
- 5) 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).
- 6) 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、(1989) p.94-95.
- 7) 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)
- 8) 東京都環境保全局：東京都湧水分布図、(1991).
- 9) 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).