

第Ⅱ部門 城北ワンド付近における植生調査

大阪工業大学大学院 学生員○斎藤あずさ 第一建設設計(株) 水田誠二
大阪工業大学大学院 学生員 井上茂之 (株)ヒ ロ セ 黒谷俊夫
大阪工業大学工学部 正 員 綾 史郎

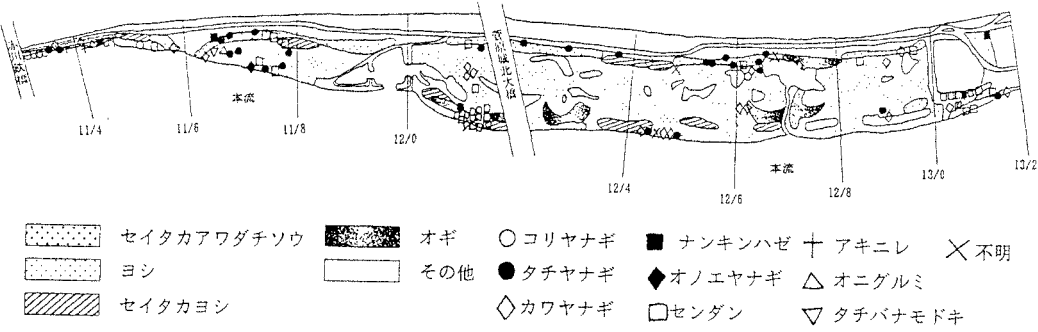
1. はじめに

過去、河川においては治水、利水機能が重要視され、その多様な自然環境への配慮がなされることは少なかった。しかし、現在、環境への関心が高まるとともに、より多くの自然を保護して、人々に親しまれる河川づくりが目指されるようになった。自然の姿を調査し、理解することは人々に親しまれる河川づくりへの第一歩であり、我々は淀川下流域城北付近において水質、植生をはじめとする様々な河川環境の調査を行っている。本報では、河川環境の重要な構成要素の一つである河道内植物に注目し、淀川河口から11.4km～13.2kmの右岸の植生調査を行うとともに、また、淀川城北ワンド群の数や形の変遷を航空写真を用いて調査した。

2. 調査概要

河道内に生育する草本については、淀川の各横断測量線上における植物群落の分布位置をトータルステーションにより測距し、コドラート内の各植物の種類、平均高さ、茎の平均直径、密度の調査・計測を行った。また、そのデータから調査範囲内に占める全茎横断面、全茎断面の面積及び割合を算出した。また、高水敷を写真撮影し、平面の植生分布図を作成した。樹木については横断測量線間は目測により位置決めを行い、樹木の種類、樹高、幹回り、直径、樹冠高、樹冠幅、枝下高を調査・計測した。ワンドの変遷については、1948年～1991年間に城北ワンド付近を撮影した年次の異なる航空写真10枚を用いて、各ワンドの変遷を考察した。

3. 調査結果



図ー1 淀川右岸豊里地区の植生分布図

植生：右岸に生育する主な植物は、セイトカアワダチソウ、ヨシ、セイトカヨシ、オギであった。セイトカアワダチソウは道に面した比較的地面が荒れた場所に生育し、オギやヨシは水際から内陸部にかけての比較的湿った場所に生育している。

表-1 種類別植物の平均値一覧表

植物種類	高さ (cm)	直径 (mm)	密度 (本/㎡)	横断面積 (cm*cm)	横断面積に占める		断面面積に占める	
					割合(%)	(cm*cm)	割合(%)	(cm*cm)
セイトカアワダチソウ	181.20	5.42	53.00	695.96	3.91	12.72	0.12	
セイトカヨシ	395.05	10.96	73.00	3723.53	9.33	69.73	0.70	
オギ	248.05	5.27	80.50	1284.44	4.74	20.42	0.20	
ヨシ	257.80	5.91	75.00	1355.34	5.14	21.25	0.22	
平均	270.53	6.89	70.38	1764.82	5.78	31.03	0.31	

Azusa SAITO, Seiji MIZUTA, Shigeyuki INOUE, Toshio KURITANI, Shirou AYA

また、セイタカヨシは道から少し離れた所あるいは水際に生育していた。これらの草本の平均高さや平均直径の最大はそれぞれ、セイタカヨシの395.05cmと10.96mmで、平均高さの最小は、セイタカアワダチソウの181.20cm、平均直径の最小はオギの5.27mm、密度の最大はオギの80.50本/㎡、最小はセイタカアワダチソウの53.00本/㎡であった(表-1)。また、樹木はセンダン、タチヤナギ、カワヤナギ、コリヤナギ、ナンキンハゼ、アキニレ、オニグルミ、オノエヤナギ、タチバナモドキの9種類が確認できた。種類別本数では、センダンが35本と最も多く、ヤナギ類も全体の5割を占めていた。

ワンドの変遷：入手できるもので一番古い'48年の航空写真(写真-1)では水制の数も少ないが、'48年から'71年の間には多くの水制が施工されており、'91年とほぼ同数の数のワンドが誕生している。'71年の写真(写真-2)では、水制上流を中心として土砂が堆積している様子がわかり、ワンドは水制のまわりに土砂が堆積してできたことがわかる。'71年と'91年の写真(写真-3)より、この間に建設された低水護岸により、川幅方向に分割されているワンドがあることもわかる。調査期間内において、この区域内のワンド面積はやや減少傾向にあり、その形状は土砂の堆積により緩やかに円形に近づいているが、'84年以降、総じて安定していることがわかった。

4. おわりに

淀川城北地区右岸は左岸に比べて低湿地が多く、草本についてはヨシの群落が発達しており、木本についてはヤナギ類とセンダンが多くみられ、左岸側とやや異なる調査結果となった。また、左岸ワンドは水制の建設とその付近に土砂が堆積することにより誕生しているが、'84年以降その数や形状に変化は少なく、安定的に存在していることが推定された。

参考文献：1)井上他：淀川河川敷きにおける植生調査、第50回土木学会年講、1995他。

表-2 種類別樹木の平均値一覧表

種類	本数	樹高	幹回り	直径	樹冠高	樹冠幅	枝下高
センダン	35	530.9	41.9	13.4	315.3	410.2	196.5
タチヤナギ	24	487.9	46.2	14.7	450.3	383.2	84.2
カワヤナギ	20	510.0	35.5	11.4	422.5	417.0	73.5
コリヤナギ	6	484.2	26.8	8.5	379.2	390.4	105.3
ナンキンハゼ	5	484.4	32.0	10.2	324.0	326.2	146.2
アキニレ	3	538.7	18.6	6.0	465.7	446.0	92.8
オニグルミ	2	403.5	24.1	7.6	233.0	376.5	170.5
オノエヤナギ	1	632.0	65.7	21.0	414.0	460.0	218.0
タチバナモドキ	1	268.0	13.6	4.5	138.0	283.0	130.2
平均		482.2	33.8	10.8	349.1	338.1	135.2



写真-1 淀川城北付近の航空写真(1948年)

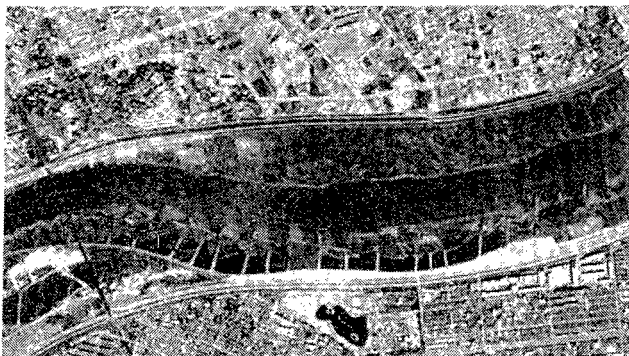


写真-2 淀川城北付近の航空写真(1971年)

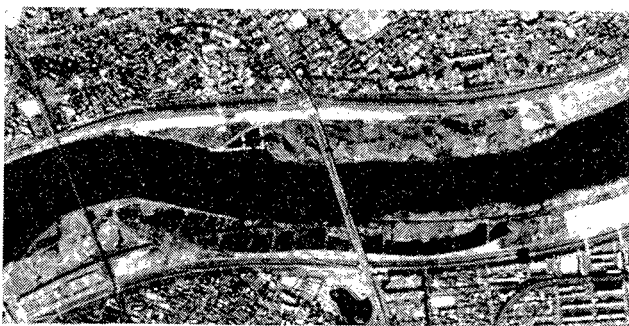


写真-3 淀川城北付近の航空写真(1991年)