

淀川「鶺殿のヨシ原」でのヨシ原再生に向けての取り組み

鶺殿ヨシ原研究所 小山 弘道

Conservation strategies for Phragmites communities at Udono, the Yodo River

Hiromichi KOYAMA (Institute of Udono-Yoshihara)

1. はじめに

昭和 46(1971)年に始まった 1 回 / 200 年の降水確率に対処するための淀川改修事業で、淀川の生物群が危機に直面した。日本生態学会近畿支部は 1975 年に「淀川問題検討委員会」を設け、建設省淀川工事事務所(淀工事)に対し工事を改善するよう要望し交渉を開始した。当時の河川法は治水・利水が目的で、生物保護に関しては無対応であった。淀川上流部右岸・75ha の河川敷「鶺殿のヨシ原」(図 1)でも河床低下によって乾燥化が進み、陸生の植物の生育地が拡大してヨシ群落の面積が激減した(図 2)。さらに、「鶺殿のヨシ原」は 1.5 km の低水路護岸が完成し、淀川と隔離されている。1997 年河川法が改定され、治水・利水に環境が加わり、中でも生態系の保全が法律的に義務付けられた。同年建設省淀川工事事務所(現国交省淀川河川事務所)内に「淀川環境委員会」が設置され、淀川河川事務所管内の生物保全・再生事業を生物研究者と河川管理者が共同で検討して進めることとなった。「鶺殿のヨシ原」のヨシは、昭和 30 年代まではヨシズ、スダレ、寒天簾、建築資材などに利用され、人の暮らしの中で重要な地位を占めていた。また、古来より日本の伝統芸能・雅楽の箏(ひちりき)のリード(蘆舌=ろぜつ)に使用され、現在も国の重要無形文化財、宮内庁の「雅楽」の音を支えている。蘆舌用のヨシの茎の太さは、12 mm である。ヨシ原の再生は、このことも念頭に置かなければならない。

2. 目的と実験方法

長年の検討によって「鶺殿のヨシ原」で生育地を拡大した陸生の植物、特にツル植物・カナムグラを退治するために、どのような手段で湿地化するかが最大の課題となった。1996 年「鶺殿のヨシ原」保全及び再生を目的として、淀工事は河川敷上流部に揚水ポンプ(0.55 t/s)を設置し、導水路を開設した。多自然型河川造成の一環と推測される。「水をヨシに近づける方法」である。以後経年的に水路は延長され、2004 年には約 2.7 km となった。現在河川水面と河川敷表面との差は、通常 6~7

m である。揚水期間は、3 月中旬から 11 月上旬である。例年は 4 時間揚水、2 時間休止としているが、雨の少ない本年は淀川の水位が低下し、揚水量が少ないために 24 時間、連続稼働である。導水の効果を調べるために、ヨシ原内に 10 本の地下水位計が設置され、地下水位は連続的に記録されている。(財)日本気象協会が、気温、地温、降水量、土壌水分張力などが観測している。

1999 年から下流部で、河川敷切り下げ試験事業が開始された。揚水の維持管理を廃して、河川水を直接利用する「ヨシを水に近づける方法」である。河川敷を初めに 6~7m 切り下げる。その上に、掘り下げ地の表土を 50 cm 敷き、さらにその上にヨシの地下茎を含む土を 50 cm 覆土する。地下茎の撒き出し法である。今後は、順次切り下げ地の面積を拡大することとなっている。

3. 結果と考察

1996 年揚水ポンプ設置と同時に設定した調査枠内のヨシは、1998 年からポンプが稼働して以後、茎密度、草丈、太さ(直径)が大きくなって来ている(図 3)。また水路や水路周辺のヨシは密度や草丈が回復してきている。地下水位の記録によると、土壌の性質の違いによって必ずしも一様ではないが、導水路周辺では地表からおよそ 1 m 近くまで地下水位が上昇する。このことによってヨシの根圏と地下茎に水が供給されていることが明らかになった。

揚水期間中は、地下が貯水池状態となる。水路に、周辺に湿地性の植物が増加した。特に絶滅危惧種(希少種)が種類と数を増やしている。ヨシの性状の回復度が、雅楽関係者にも評価されるようになってきた。

一方、切り下げ地は造成してから年月を経ているために、また方法が異なるために十分な評価に到っていない。淀川に面したこれまでの切り下げ地が、増水によってしばしば大量のゴミ、砂の堆積で被害を受けている。攪乱にまかせるとの意見もあるが、ヨシ原の再生は望めない。

4. 課題

将来導水法は廃止される方向で検討されているが、今は水路周辺でもヨシの生育地の回復面積がまだ不足し、切り下げ地へ撒き出すための地下茎の量が不足している。最近の土壤調査、掘り下げ地の観察では、黒色のシルト層の厚みは1~2m、下は砂層である。ヨシの地下茎はシルト層だけに存在

し、砂層には侵入していない。草丈4~5mのヨシ群落の再生には2m以上のシルト層の厚みが必要と推測している。毎年数千万を投じる事業である。どのようにすれば、絶滅危惧種が共存するヨシ群落を造成できるか、オオタカを頂点とする生態系の保全、など今後の課題である。

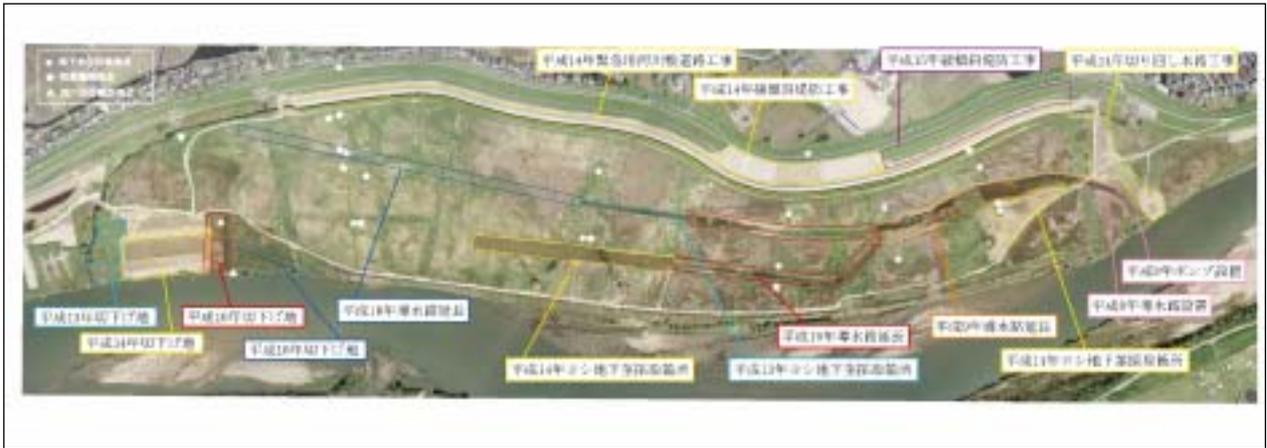


図1. 鵜殿のヨシ原全図。(河川環境管理財団資料)

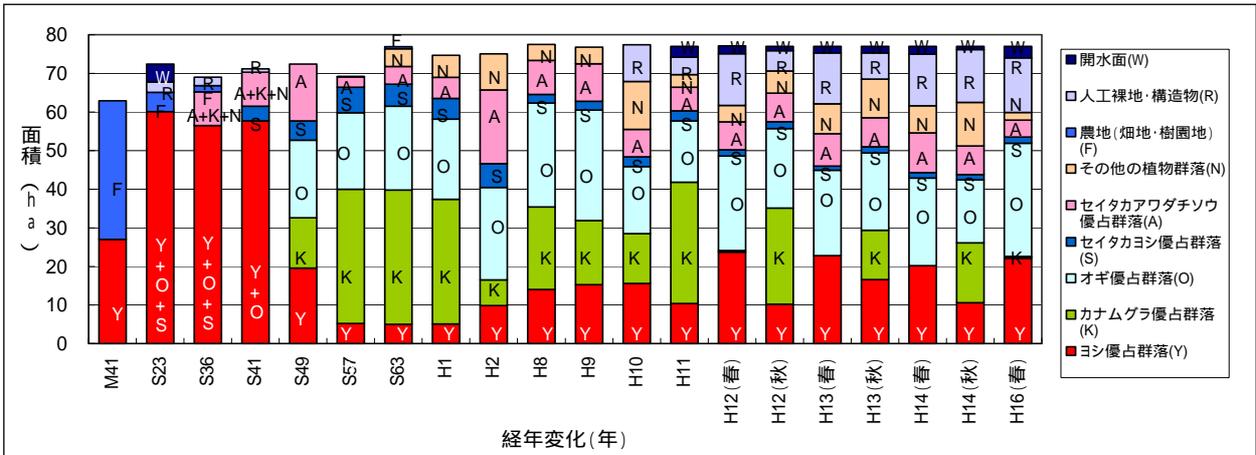


図2. 鵜殿 主な植物群落の経年的な面積の変化(河川環境管理財団資料)

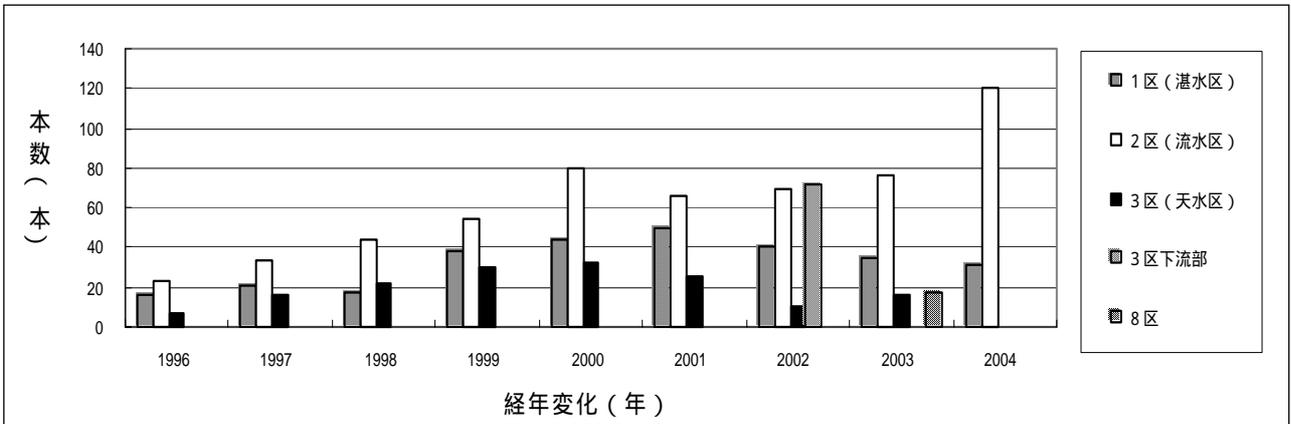


図3. 鵜殿 導水路調査区のヨシの茎密度(本/m²)の経年変化