

う と の

鶉 殿

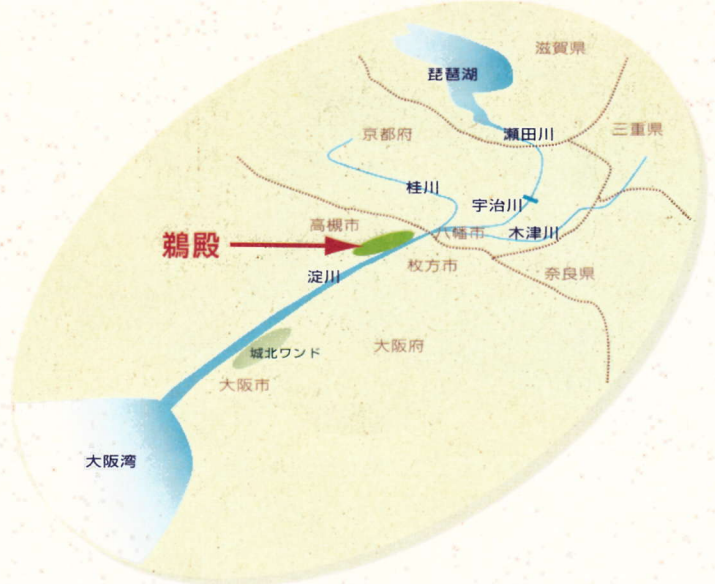
夢・水辺を創る
～鶉殿のヨシ原～



空から見た鶉殿

1. 鶺殿のヨシ原はどこにある

日本で一番大きな湖、琵琶湖。その水は瀬田川～宇治川へ流れ、京都と大阪の境目で宇治川・木津川・桂川が合流して「淀川」となり、大阪湾へ注ぎます。淀川の始まり（合流地点）から約4km下流、高槻市域の淀川右岸（下流に向かって右側）に「鶺殿のヨシ原」があります。サツマイモの形に似ています。長さ2.5km、最大幅0.4km、面積は75haもあり、甲子園球場のおよそ18倍です。



2. どうして鶺殿というの

武埴安彦（タケハニヤスヒコ）の乱（西暦前88年）の際、敗軍の将兵が追い詰められ淀川に落ち鶺のように浮いたので、一帯を「鶺河（川）」と呼ぶようになったという故事（「古事記」）が始まりと考えられています。平安時代になって、鶺河（川）に建てられた旅人のための宿を「鶺殿」と呼び、建物の名前が後に地名となったのと言われてます。

鶺殿の呼び名が記されたのは、紀貫之『土佐日記』の承平5（935）年2月9日「こよひ、うどのといふところにとまる」とあるのが初めて。

鶺殿一帯は、古くは「宇土野」「鶺戸野」とも書いていました。江戸期は「烏丸家領」および「高槻藩領」、明治22年の村名で島上郡「鶺殿村」。現在は大阪府高槻市道鶺町と上牧町です。

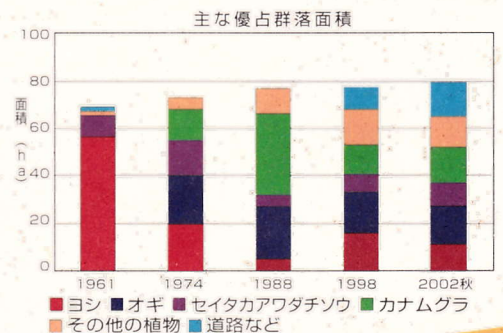
3. ヨシってどんな植物

ヨシ（別名アシ）は、イネ科ヨシ属の植物。学名：*Phragmites australis* 池、沼、川岸などに普通に生える大形の多年草。地下茎は地中0.3～2mのところを横に伸びて群落をつくる。

鶺殿のヨシの最大長は、5.35m。稈（かん）は中空で花期は8～10月。温帯を中心に暖帯、亜寒帯に分布。漢字は葭、蘆、葦。

4. 鶺殿のヨシ原は衰退しました

淀川では治水のために1970年代から川幅を広げ河床を掘り下げる事業が始まりました。その影響もあって水位が低下し、冠水しなくなりました。その結果、鶺殿のヨシ原は乾燥し陸地に生育する植物が侵入、ヨシ群落が大きく減少しオギの群落が増加しました。鶺殿と淀川の高低差は約6mもあります。



鶺殿のヨシ原が大切なわけ

広い鶺殿のヨシ原には、いろいろな生き物が複雑につながり（生態系）を持ちながら暮らしています。人は、ヨシを、燃料、建材などに利用していました。日本の伝統芸能、雅楽の箏篋（ひちりき）のリード（蘆舌・ろぜつ）は、古い時代から鶺殿産のヨシが最良とされてきました。今は人の生活様式が変わり、原材料の形ではほとんど利用されなくなっていますが、水辺環境の悪化、地球温暖化、生物多様性などの問題に関わる植物として、ヨシの価値が見直されています。



ヨシ原が大切なわけ その1 雅楽

雅楽の箏篋のリード（蘆舌）はヨシの稈（かん）で作ります。雅楽は、平安時代から続く日本の伝統芸能です。その音を鶺殿のヨシが支えています。鶺殿のヨシ原は日本の伝統文化をささえる貴重な場所といえます。

ヨシ原が大切なわけ その2 水辺環境の保全

ヨシは水辺の環境を守る働きがあります。地下茎が発達するので、ヨシ群落があると水辺が壊れるのを防ぎます。地上と地下の割合はおよそ1:2、目に見えない地下部が地上部のおよそ2倍です。ヨシ群落では、虫や鳥などが餌場とし、巣を作り、子育てをする場所に利用しています。鶺殿のヨシ原は、面積が大きいために人の影響が少なく、たくさんの生き物たちが安心して暮らせるのです。



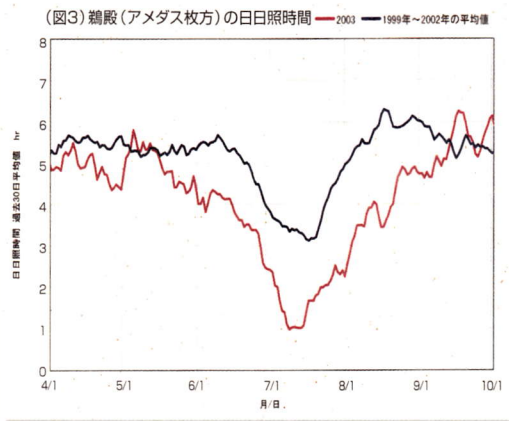
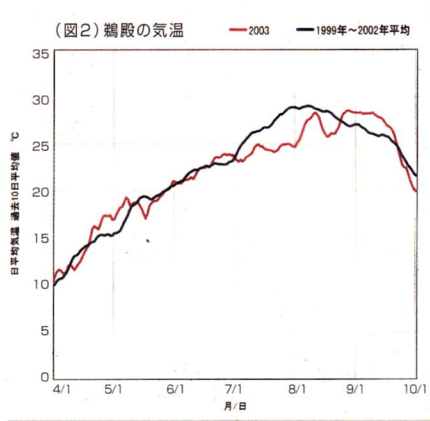
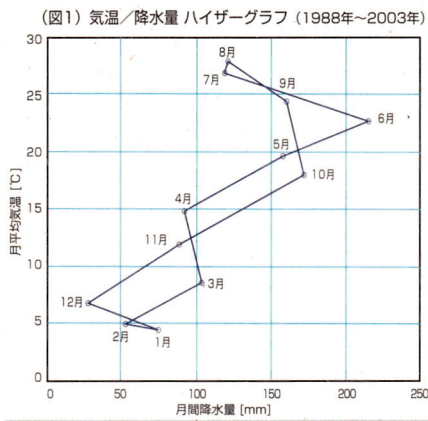
ろぜつ（リードの部分）

5. 鶺鴒のヨシ原の気象

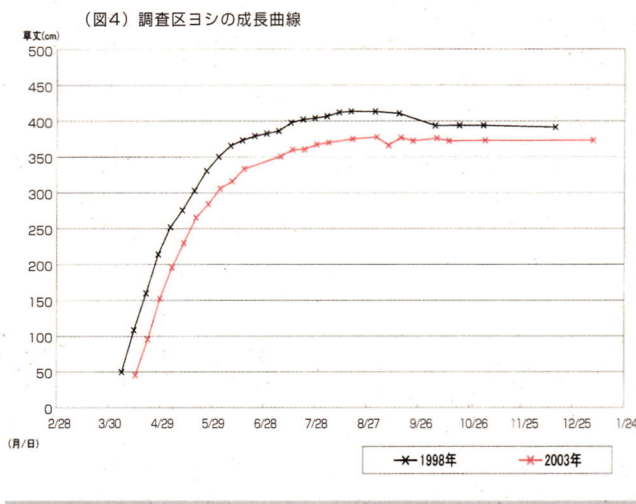


雨や地温を測る

鶺鴒のヨシ原では、1998年5月から揚水の及ぶ範囲や植物の生育状況を調べるために気象観測（風向、風速、気温、湿度、地温、降水量、土壌水分など）を続けています。



風を測る



鶺鴒の各月の平均気温と降水量の関係をハイザーグラフで表しました（図1）。気温は8月が最高、降水は6月が最高です。

年平均気温は16℃、年降水量は1300mmです。2003年、ヨシの草丈の成長が例年よりおよそ40cm小さくなりました（図4）。

重さも例年の60～70%でした。原因は冷夏ではなく（図2）、日照時間の減少でした（図3）。植物の成長低下は、生態系の変化の要因となります。

※気象観測：(財)日本気象協会

ヨシ原が大切なわけ その3

水質浄化

人間にとって安心できる水にすることを水質浄化といいます。

ヨシは大きな体を作るために、たくさんのチツソやリン、種々の物質(K、Ca、Mg、Siなど)を水の中や土の中から吸い上げて栄養分としています。

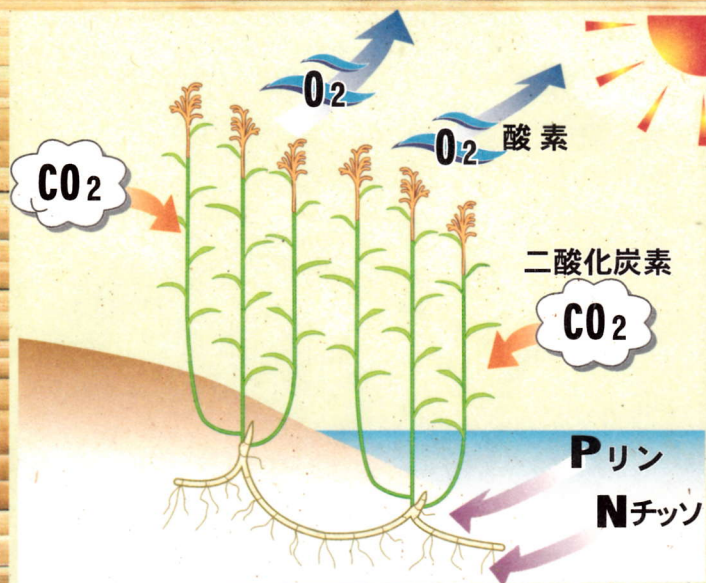
ヨシの生葉は、乾燥重量当たり約3%のチツソ、0.3%のリンを含んでいます。枯れたヨシの稈(かん)には、窒素0.3%、リン0.03%が含まれています。水辺のヨシを刈り取ってヨシズやスタレ、ヨシ紙などに利用することが水質浄化に役立つのです。

ヨシ原が大切なわけ その4 二酸化炭素の固定

ヨシは水辺で一番大きい草本植物です。よく育った場所では1㎡当たりの重さは1kgにもなります。普通は、およそ0.5kgくらいです。森林とあまり変わらない重さです。

植物は空気中から二酸化炭素(CO₂)を吸って光合成をしています。光合成は次の式で表します。
 $6CO_2 + 6H_2O + \text{光エネルギー} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$
 概算で植物の重さ(乾燥重量)の約1.5倍の二酸化炭素を吸っています。

ヨシのように大きい植物は、たくさんの二酸化炭素を吸っているため、地球温暖化を防ぐ役目もしています。



春



6. 鵜殿のヨシ原の植物たち

花や穂が観察しやすい時季



春～初夏	夏～初秋	秋～初冬
アゼナルコ	イシミカワ	オギ
カサスゲ	イヌタデ	カナムグラ
キツネアザミ	オオイヌタデ	カラムシ
キキョウソウ	ギシギシ	キンエノコロ
セイヨウカラシナ	ヒメジョオン	セイトカアワダチソウ
セイヨウタンポポ	ヒルガオ	セイトカヨシ
ノウルシ	ホシアサガオ	ツルマメ
ホトケノザ	メリケンガヤツリ	ヒガンバナ
ミコシガヤ	ヤブガラシ	メドハギ
ヤブジラミ	ヨシ	ヤナギタデ

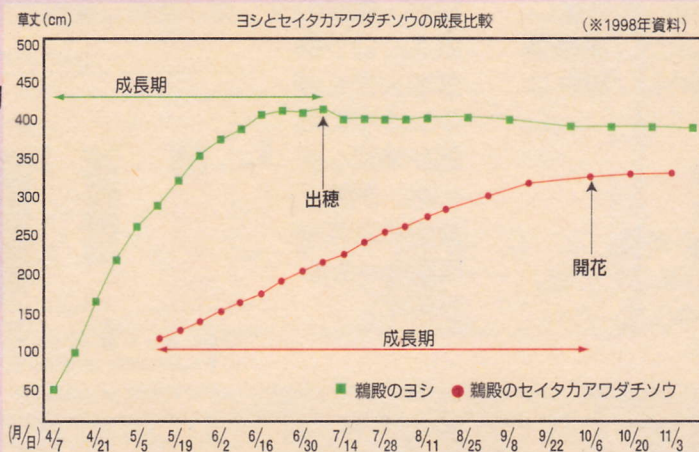
(1) 鵜殿にはどれだけ植物がいるのだろう

双子葉植物は270種余り、単子葉植物は110種余り。シダ植物、その他を加えると400種余りです。中でもよく目立つ植物は、ヨシ、オギ、セイトカヨシ、セイトカアワダチソウ(外来種)です。春は、ノウルシ、セイヨウカラシナ(外来種)。夏から秋は、ツル植物のカナムグラ、ヤブガラシなどです。

各地で湿地や水辺が激減したために、鵜殿のヨシ原は湿地や水辺の植物にとって大切な生育地として知られています。外来種は全種数のおよそ30%です。

(2) ヨシ、セイトカアワダチソウの成長

ヨシの成長はとても速く、1日約5cmも伸び7月初旬には成長を終えます。鵜殿のヨシ原で目立つ多年草の植物、ヨシとセイトカアワダチソウの成長の違いを草丈(高さ)で示しました。



(3) ツル植物の猛威

鵜殿のヨシ原では、1960年代からツル植物のカナムグラが広がり、ヨシを押し倒し覆いました。その結果、ヨシは、光が当たらなくなり、生育面積が減少しました。

カナムグラの茎の長さは6月末に最大となり、多い所では290m/m²になります。また長いものは1本で100mにもなります。他にヤブガラシ、ツルマメ、クズ、アレチウリ、ゴキツルなどもヨシにとっては大敵です。ツル植物の勢いが強いのは鵜殿に冠水がなく、樹木がないので日当たりが良く、土地が肥沃だからです。

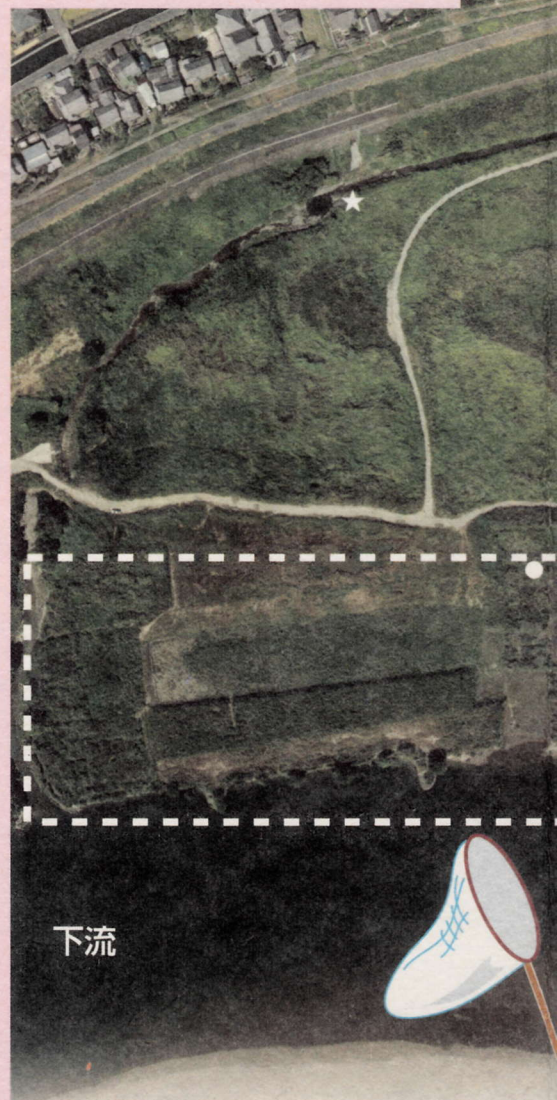


カナムグラ

(4) セイトカヨシの冬越し

鵜殿のヨシ原には、ヨシと同じくらい大きくなるセイトカヨシが生えています。大きいものは高さ5mになります。かなり寒い年でも越冬して、年中緑色をしています。しかし霜が何回も降りる年、雪の多い年は、根元まで枯れます。セイトカヨシは暖冬の目安となり、寒さの目安となります。

ヨシの分布：温帯を中心に暖帯、亜寒帯。
セイトカヨシの分布：熱帯～亜熱帯を中心に暖帯まで広がる。



下流

秋



●地下
★気象
▲淀川
(200)



空から見た 鵜殿



なまえクイズ<1>

水位計測地点
観測地点
水位計測地点
(2013年10月撮影)

■高槻市道鶴町



導水路延長

2004年3月には導水路がここまできました

切り下げ地

ヨシを水に近づけます



なまえクイズ<6>



なまえクイズ<7>



なまえクイズ<8>



なまえクイズ<9>



なまえクイズ<5>

7. 鵜殿のヨシ原の虫たち

ヨシの葉鞘の部分にはカイガラムシやアブラムシの仲間が見られます。これらの虫を捕食するナナホシテントウ、ジュウサンテントウ、ジュウクボシテントウなどのテントウ類が集まります。淀川の川原を住みかとしているアオモンイトトンボ、ギンヤンマ、ナツアカネ、コバネイナゴ、コカマキ

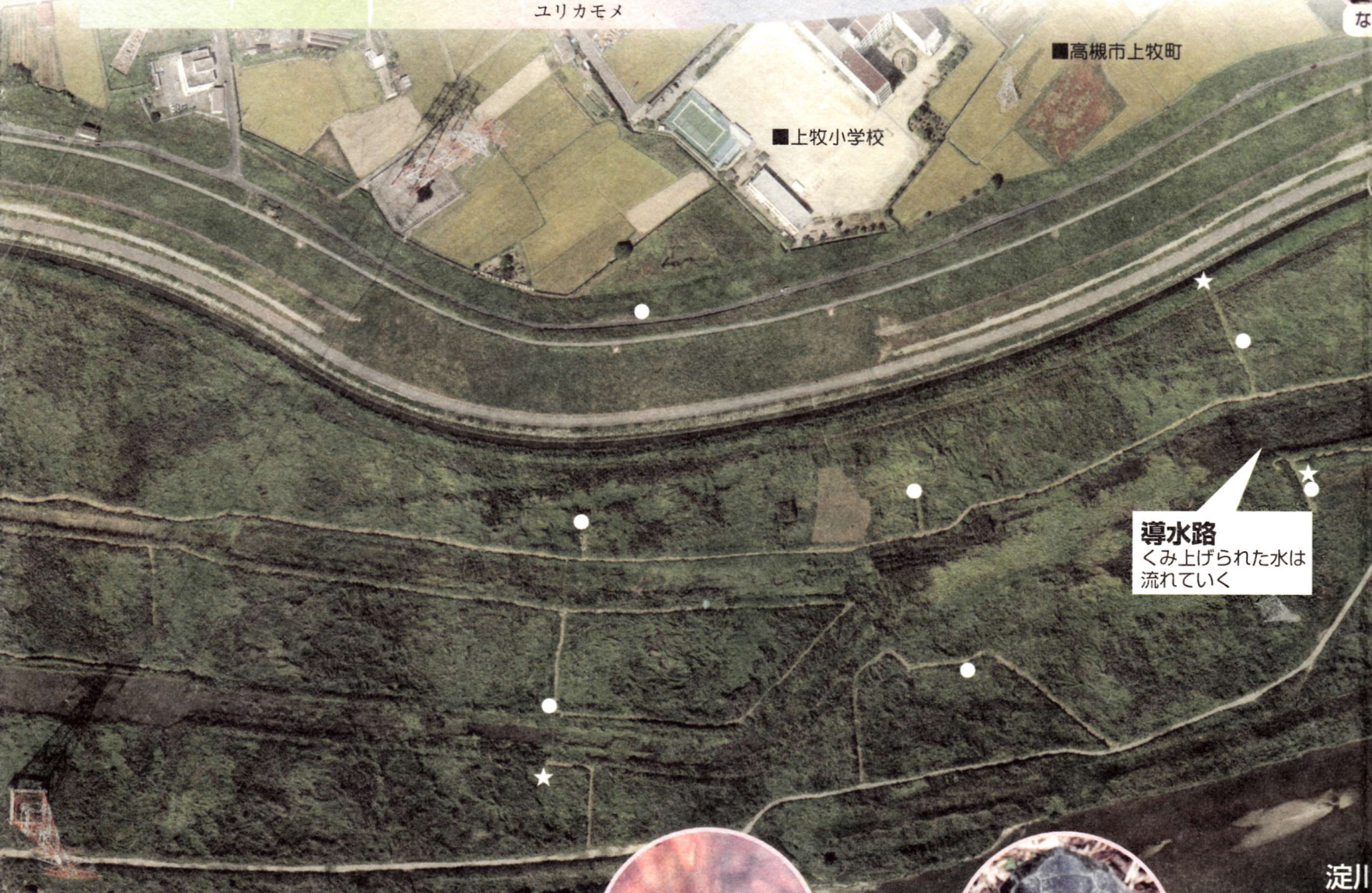
リ、オオヨコバイ、ウチムシ、ジュウジナガカメムシ、ニシジミ、キタテハ、キオオハナアブ、シデムシ、シナガバチなどがいます。秋の夕べににぎやかにシ、クツワムシなどがし

8. 鵜殿のヨシ原に暮らす鳥たち

ハヤブサ、ノスリ、オオタカなど、食物連鎖の頂点にいる猛禽類を見ることができるのは、鵜殿の生き物のつながり（生態系）が豊かなことを示しています。

早春にはヒバリがさえずり、5～6月はオオヨシキリが3～4本のヨシを束ねて巣を作りヒナを育てます。夏には2万羽余りのツバメたちが、渡りの前に埒（ねぐら）として利用しています。秋にはカモ類が水路や水溜りを利用しています。

通年	春～秋	秋～春
アオサギ	トビ	オオヨシキリ
ウグイス	ノスリ	カッコウ
オオタカ	ハイタカ	コアジサシ
カルガモ	ハシブトガラス	コチドリ
カワウ	ハシボソガラス	ツバメ
カワセミ	ハヤブサ	ツリスガラ
キジ	ホオジロ	バン
キジバト	ミサゴ	ヒバリ
ケリ	ムクドリ	ヒヨドリ
コサギ		オオジュリン
スズメ		カシラダカ
セグロセキレイ		カワラヒワ
セッカ		コガモ
		ジョウビタキ
		タヒバリ
		ツグミ
		ハイイロチュウヒ
		ベニマシコ
		ヒドリガモ
		ホオジロ
		マガモ
		メジロ
		モズ
		ユリカモメ



導水路
くみ上げられた水は流れていく



ウイス<9>



なまえクイズ<10>



なまえクイズ<11>



なまえクイズ<12>

9. 鵜殿のヨシ原の哺乳類、爬虫類、両生類

よく見かける哺乳類はイタチ、コウモリ。ほとんど見ることにはできませんがキツネ、タヌキ、モグラ、ネズミの仲間がいます。体重7～14gの小さいカヤネズミは、オギやカサスゲ、メリケンガヤツリなどの葉を編んで巣を作ります。また、テンやアライグマ、ヌートリアの足跡や糞も見られます。爬虫類は、シマヘビ、アオダイショウ、ジムグリ、ニホンカナヘビ、クサガメなどカメの仲間をたまに見かけます。両生類は、カエルの仲間が暮らしています。



ワグンバイ、アカスジカメムシ、ヤマトシリアゲ、ベチョウ、ヤマトヒラタアブ、ゴミムシ類、フタモンア。鳴く虫、マツムシ、スズム。ます。

半径)×密度です。断面積合計はおよそ30cm²/m²、どこのヨシ群落でも0.3%を超えることはありません。



なまえクイズ<3>



なまえクイズ<4>



なまえクイズ<2>

■淀川河川事務所山崎出張所



ポンプ

ここから淀川の水をくみ上げて鶴殿に水を流しています

上流

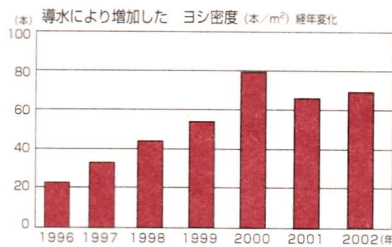


10. 鶴殿のヨシ原の保全事業

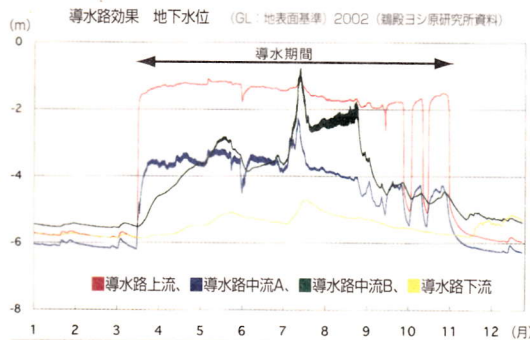
淀川最大のヨシ原を守るために、国土交通省は保全事業を行っています。

(1) 「水をヨシに近づける」ポンプ設置

1996年、河川敷の上流部に揚水ポンプが設置され'98年から本格的に始動。性能は毎秒0.55トン。2秒間に約1トンの水が河川敷に造られた水路（導水路）を流れて、減少してきたヨシ（ヨシ群落）の回復を助けています。図に回復の様子を示しました。



導水の効果を調べるために、12ヶ所で地下水位を測定しています。効果は上流部が大きく、地下水は5m上昇します。下流ほど小さくなります。上流部ではヨシが急速に回復してきました。



導水路を流れる水の中で、ヨシが芽をのぼす

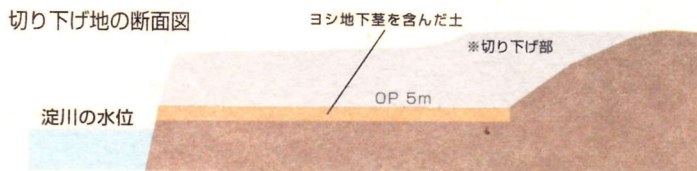


ヨシの地下茎

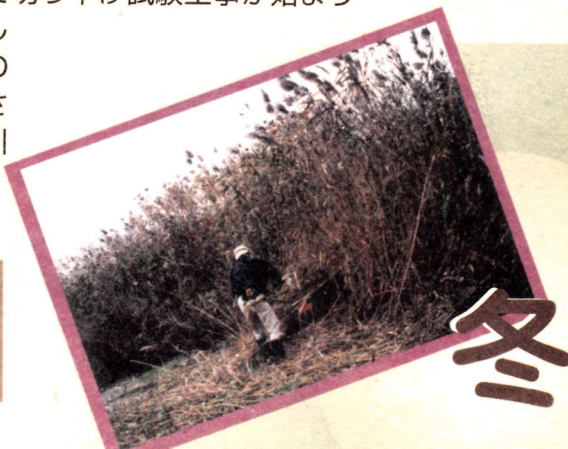
(2) 「ヨシを水に近づける」河川敷の切り下げ

1999年、河川敷下流部で切り下げ試験工事が始まりました。淀川の増水を利用しようという考えです。ヨシの地下茎を含む表土が撒き出されています。地下水位と淀川の水位を測定しています。

切り下げ地の断面図

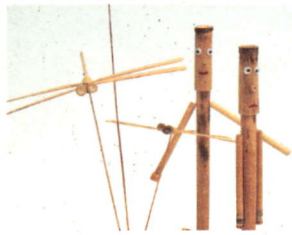


※OPとは、大阪湾の基準水位



鶺鴒のヨシを使って作りました!

作品提供: 鶺鴒ヨシ原研究所



ヨシのおもちゃ



ヨシのペーパーボックス



ヨシで染めたシルクスカーフ
(草木染)



ヨシ笛



絵馬掛け



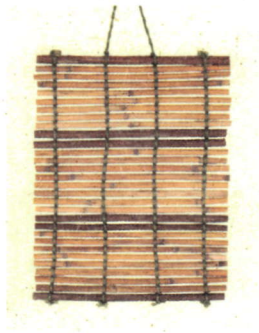
色紙掛け



写真掛け



壁掛け



ミヨシす



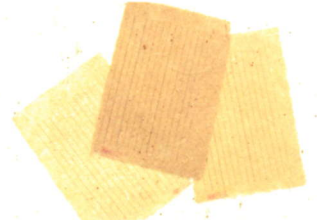
ヨシの色紙 (焼絵)



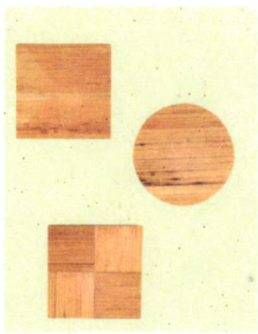
「葦紙」はがき



ヨシの色紙 (絵)



手漉きの便せん



ヨシコースター



ヨシの色紙 (折り紙)



ヨシの短冊掛け



「葦紙」インクジェット対応



ヨシの色紙 (書)

鶺鴒を調査し楽しむ活動「あなたも参加しませんか」

- ① 鶺鴒調査: ヨシの成長、植物、地下水位。その他に水質・昆虫、野鳥などの生き物、写真やビデオで記録など。1976年に始まり1996年からボランティアが参加。初心者歓迎、毎週火曜日。
- ② 鶺鴒クラブ: 1998年から毎月例会。鶺鴒観察、学習会、ヨシ工作、草木染めなど。会報を毎月会員に発行。
- ③ 鶺鴒を多くの人に伝えたい。

「鶺鴒のヨシ原フェスタ」1999年から毎年、鶺鴒を展示で紹介、工作教室。

2004年「ヨシ・水・音」観察会&雅楽コンサート。

◆ 問合先: 鶺鴒ヨシ原研究所 (所長: 小山弘道)

x-il: udono@ares.eonet.ne.jp

〒569-0011 大阪府高槻市道鶴町4-12-5 FAX: 072-891-4751



鶺鴒

発行: LOVE遊一定川実行委員会

事務局: 大阪市港区弁天1-2-4 ラジオ大阪内 TEL: 06-6577-1300

発行日: 2004年3月

編集: リバープロジェクト

監修: 小山弘道 (鶺鴒ヨシ原研究所)

編集協力: 淀川河川事務所、(財) 河川環境管理財団、(財) 日本気象協会、鶺鴒ヨシ原研究所

出典並に参考資料: 河川水辺の国勢調査、鶺鴒ヨシ原研究所

写真提供: 淀川河川事務所、鶺鴒ヨシ原研究所、明博史、加藤那美子、高井常之、谷岡寿和子、片山禎三

イラスト: ふじわられいこ、片山禎三

デザイン&DTP: office TEIZO

印刷: 多聞印刷株式会社 / 製紙: 山田兄弟製紙株式会社

<なまえクイズの答え>

- 1: カルガモ
- 2: キジ
- 3: オオヨシキリ
- 4: セッカ
- 5: アオモンイトンボ
- 6: アカスジカメムシ
- 7: ナツアカネ
- 8: ベニシジミ
- 9: ヤマトシリアゲ
- 10: コバネイサゴ
- 11: カヤネズミ
- 12: クサガメ

本紙は、淀川「鶺鴒」のヨシを原料にした紙を使用しています。(ヨシ30%含有)
ヨシは水辺の環境保全・水浄化に役立っています。

*本紙の内容、写真、イラスト等の無断転載を禁じます。