

平成 19 年度[第 19-K2455-01 号]二級河川巴川（麻機遊水地第 1 工区）

総合治水対策特定河川工事に伴う調査業務委託（植生調査）

報 告 書

平成 1 9 年 1 2 月

特定非営利活動法人麻機湿原を保全する会

目 次

	頁
1. 業務の目的	1
2. 業務の内容	〃
(1) 調査の準備	〃
(2) 打合せ協議	〃
(3) 植物調査	1～2
3. 調査の準備	3
4. 調査地区の設定	〃
5. 植物相調査	〃
(1) 特定種	4
(2) 珍しい植物	〃
6. 植生図の作成調査	〃
7. 植物調査の状況	5～6
8. 植物相調査	7
(1) 植物相調査票	〃～71
(2) 植物地区別出現状況一覧表	72～83
(3) 特定種・珍しい植物の位置図	84～85
(4) 特定種・珍しい植物の出現状況と生態から保全対策	86～120
(5) 植生図の作成調査	121～125
(6) 平成18年度表土移転地区のモニタリング	126～143
9. 植生遷移の状況	144
(1) 地区別植生遷移の状況	〃～194
10. 蘇える生きものたち(モニタリング)	195
(1) 動物たちの営み	〃～196
(2) 食物連鎖の状況	197～198
(3) 仮置きされた表土から蘇える植物の事例	199
11. 調査のとりまとめ	200
(1) 植物相のまとめ	〃
(2) 植生遷移のまとめ	201～211
(3) 地区別優占種の出現状況	212～213
12. 評価	214
(1) 植物相の評価	〃
(2) 平成19年度表土移転地区のモニタリングの評価	〃
(3) 植生遷移の評価	215～216
(4) 蘇える生きものたちの評価	216
13. 保全対策の立案と助言	217
(1) 植物の保全対策	〃～224
(2) 動物たちの保全対策	225～231

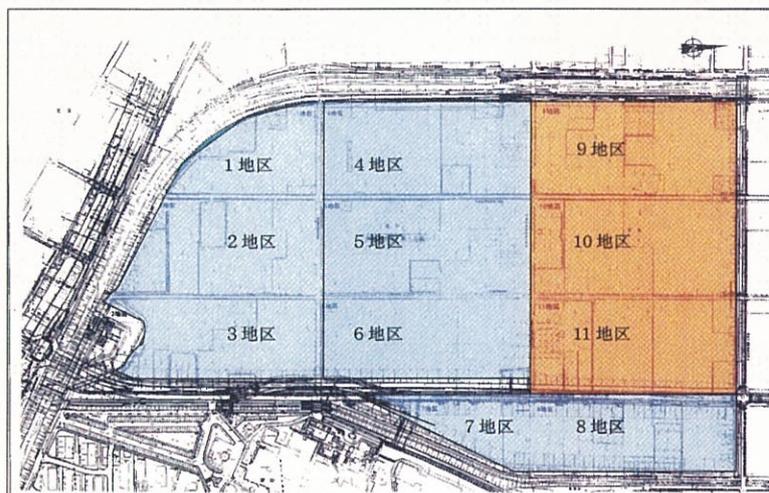
3. 調査の準備

調査は麻機遊水地及びその周辺地域で観察活動をしている有識者が行うが、有識者の実績及び現地調査の日程を挙げる。

氏名	有識者の実績	現地調査の日程
尾上 元	平成 15 年度の第 4・3 工区モニタリング調査や本工区では平成 16・17・18 年度の調査を担当している。また、麻機遊水地の自然シリーズ 2 植物の編集も担当した。 同上の調査の際にはサポーターを務めていて、遊水地やその周辺地域の状況に詳しい。	植物相調査及び植生図の作成調査は 6 月 20 日（水）から 7 月 5 日（木）までに行う。また、調査の結果を掘削予定区域内の特定種や珍しい植物で保全を必要とする種や群落は監督員と現地を確認しその対策を助言する。
前島幸彦		
前島固女		
鈴木和喜		
杉山 衛		

4. 調査地区の設定

調査地区は平成 16 年度から行われている 1 地区から 8 地区に新たに 9・10 地区・11 地区を加え調査対象地区に設定する。



調査地区の設定図



調査対象地区

5. 植物相調査

調査の内容は各地区ごとに植物相（種類）を植物相調査票に記録し、これを地区ごとに植物地区別出現状況一覧表にまとめる。その中で保全すべき特定種や珍しい植物を確認する。また、麻機遊水地

(4) 特定種と珍しい植物の出現状況と生態から保全対策

平成17年度から19年度までの調査により確認した特定種15種と珍しい植物18種を地区別出現状況一覧表にまとめ、それぞれの植物の生態から保全対策まで種ごとに挙げる。

① 特定種と珍しい植物の地区別出現状況

特定種と珍しい植物の地区別出現状況を一覧表にまとめる。

区分	No.	種名	1地区		2地区		3地区		4地区		5地区		6地区		7地区		8地区		9地区		10地区		11地区		摘要	
			陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿	陸	湿		
特定種	1	アカウキクサ		●		●										●		●						CR+EN		
	2	イチョウウキゴケ																				●		CR+EN		
	3	シャジクモ						●						●						●				CR+EN		
	4	ヤナギヌカボ	●●	●		●●●	●	●	●●●	●	●	●	●●	●			●	●			●		●	VU (NT)		
	5	タコノアシ	●●●	●●	●●	●●●	●●●	●●	●●●	●●	●●	●	●●	●	●			●●		●		●		●	VU (NT)	
	6	ミズアオイ				●●●																			VU (VU)	
	7	ウスゲチョウジタデ	●	●		●	●		●	●	●●●	●	●●●		●●	●	●●	●				●			NT (NT)	
	8	カワヂシャ	●		●●	●●	●●		●●		●		●●	●					●		●		●		NT	
	9	ミクリ				●●																			NT (NT)	
	10	コギシギシ			●		●		●●		●●		●●												VU (EN)	
	11	アズマツメクサ	●			●	●		●●		●●		●●												(N-III)	
	12	ホソバニガナ										●					●●								EN (VU)	
	13	オオアブノメ	●			●						●												●	VU (VU)	
	14	ミズマツバ					●																		VU (NT)	
	15	ミゾコウジュ	●		●							●		●				●					●	●	NT (NT)	
珍しい植物	1	カンガレイ	●	●		●●		●	●●		●		●●				●	●	●							
	2	ミズワラビ		●		●		●	●		●		●		●		●	●								
	3	ミゾハコベ				●	●		●		●		●				●	●								
	4	アゼムシロ (ミゾカクシ)						●●	●				●							●						
	5	コガマ			●	●	●		●		●		●		●								●	●		
	6	ガマ	●		●	●●●	●●●		●●		●		●●		●	●	●●	●	●	●						
	7	アカメヤナギ		●		●●	●●	●●	●●	●	●●●		●●●	●			●	●								
	8	ゴキツル			●	●	●●●																			
	9	オギノツメ			●	●					●				●											
	10	ホソバヨツバムグラ			●	●	●		●		●●●				●					●		●		●		
	11	イヌミゾハコベ						●	●		●		●													
	12	イ	●●			●●●	●●●		●●		●		●		●●		●		●							18年度珍しい植物に入れる
	13	フトイ				●●																				18年度新に確認
14	ミズガヤツリ				●●		●																			
15	サンカクイ				●	●				●		●											●			
16	ウリカワ							●					●													
17	ヒメコウガイゼキシ ヨウ				●					●																
18	ショウブ	●																								

「注」

- ① 本表の陸は乾燥した法面や9地区～11地区の休耕田で乾燥している場所で区分した。
- ② ●：平成17年度に確認された種（調査年月日 平成17年6月7日～25日）
- ③ ●：平成18年度に確認された種（調査年月日 平成18年8月23～25日・11月8日）
- ④ ●：平成19年度に確認された種（調査年月日 平成19年6月20日～7月5日）

No. 記号	科名 種名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
1	あかうきくさ科	環境省 VU	2・7地区	平成19年6月25日(月) 平成19年7月5日(木)
(キ)	アカウキクサ	静岡県 VU		尾上元・前島幸彦・前島固女

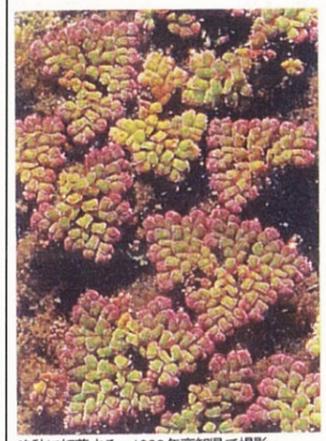
1. 植物の生態

アカウキクサ科アカウキクサ属
アカウキクサ
Azolla imbricata
絶滅危惧II類 (VU)

[植物解説] 関東地方以西の本州、四国、九州、沖縄の水田、水路、まれにため池などにも生育する小形の浮遊性シダ。夏は緑白色を呈するが、晩秋から初冬にかけて赤色を帯びてくる。全体は三角形で長さ1~1.5cm。茎は羽状に密に分岐し、葉が2列に互生している。ルーペで見ると、葉の表面には粒状の突起がいちじりしいこと、根(とくに新しい根)には根毛が密生することがオオアカウキクサとの区別点である。多数の小胞子を含む小胞子嚢と1個の大胞子を含む大胞子嚢があるが、胞子嚢果の観察例は少ない。かつては各地の水田にふつうに見られたが、最近除草剤の多用と圃場整備による冬の乾田化で生育地が激減した。しかし、最近アイガモ農法の飼料として人為的に導入される例があり(アゾラ農法)、自生系統ではないアカウキクサが広がっている地域がある。冬期には消滅する「アカウキクサ」は外来の別種と思われる。(角野康郎)



1999年沖縄県で撮影。南西諸島では冬でも緑色をしている



晩秋に紅葉する。1998年高知県で撮影

[撮影記] 放棄された水田や農業をあまり使わない水田、溝などに見られるが、1年中ある程度の水位が必要で、流れ込む水脈がある場所に限られる。また、養殖用の浅い池や沼などに浮遊していることもある。栄養繁殖でどんどん増えるので、場所によっては水面が見えなくなるほど群生する。農業の使用に敏感で、たった1年でみごとに消えてしまうこともある。定期的に稲作を行なう水田には少なく、放棄された水田周辺で細々と生きているのが現状である。南西諸島などの亜熱帯地域では、葉は冬でも緑色のままで、赤く色づくことはない。胞子嚢群は秋以降に成熟し、大胞子はぶかぶかと浮く。

出典：レッドデータプランツ
山と溪谷社

2. レッドデータブック植物II (維官束植物 2000)

生育地の現状と判定理由(判定基準: E)

66メッシュのうち10メッシュで絶滅し、24メッシュで現状不明である。現存するのは2メッシュで数個体、9メッシュで数十個体、9メッシュで数百個体、12メッシュで数千個体であり、総計約4万個体と推定される。平均減少率は約70%、100年後の絶滅確率は約100%である。草地・河川・湿地の開発が減少の主要因である。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2000

県内各地に広く分布していたことは県西部に102カ所の記録があることから明らかである。(志村1966)。現在その産地のほとんどは絶滅している。

4. 麻機遊水地の生育状況(平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1998年に確認されている。2001年の文献では第3・4工区の生育が記録されており2003年に第4工区で生育が確認されている。

5. 第1工区の生育状況

平成17・18年度の調査では確認されていない。本調査では16年度に掘削された2地区で数個体ずつ分散しているが、7地区では池沼面を覆う大群落を確認した。

6. 評価

本種の生育は平成15年度のモニタリング調査では第3工区の池沼全体を覆う大群落を確認されている。また、第4工区の自然観察園では18年度に大群落を確認したが、本年度は小さな群落を確認される程度となった。本種は年によって大群落づくり、次の年は小群落になるなどを繰り返しながら子孫を残しているようだ。

7. 保全対策

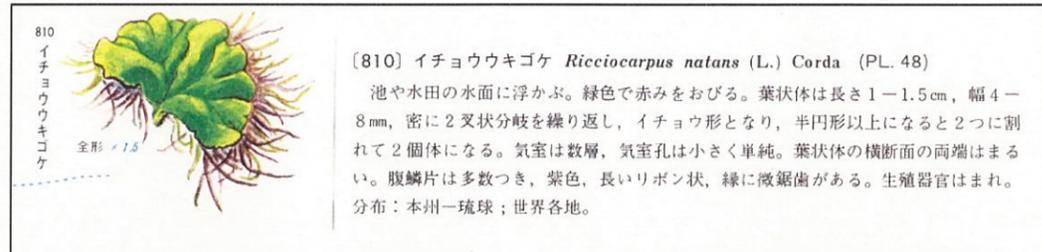
上記のような特性のある植物で生育状況は今後も注視していきたい。



7地区の池沼を覆いつくすアカウキクサの大群落

No. 記号	科名 種名	特定別	生育場所	調査年月日 調査員
2	うきごけ科	環境省 CR+EN	10 地区	平成 19 年 6 月 24 日 (日)
①	イチョウウキゴケ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



〔810〕イチョウウキゴケ *Riccioarpus natans* (L.) Corda (PL. 48)
池や水田の水面に浮かぶ。緑色で赤みをおびる。葉状体は長さ1-1.5cm、幅4-8mm、密に2叉状分岐を繰り返す、イチョウ形となり、半円形以上になると2つに割れて2個体になる。気室は数層、気室孔は小さく単純。葉状体の横断面の両端は丸い。腹鱗片は多数つき、紫色、長いリボン状、縁に微鋸歯がある。生殖器官はまれ。分布：本州-琉球；世界各地。

出典：原色日本藻苔類図鑑
保育社

2. レッドデータブック植物Ⅱ (維官東植物 2000)

●摘要

汎世界的に分布し、苔類の中では唯一水面に浮遊するイチョウの葉の形に似た葉状体。国内でもかつては全国の水田や池に豊富に生育していたが、近年は農業散布などの影響で激減し、ほとんどの水田で消失し、絶滅が危惧されている。

●形態

植物体は葉状で背腹性がある。葉状体は赤みを帯びた緑色、長さ1-1.5cm、幅4-8mm、二又状に分岐しイチョウの葉形に似た形となる。通気組織は数層、気室孔は明瞭。腹鱗片は紫色で長くリボン状をなし、縁に微鋸歯がある。雌雄同株。胞子体は葉状体に埋もれる。

1 属 1 種の汎世界的分布種。近縁のハタケゴケ属とは、気室孔を持つことにより区別される。

●分布の概要

北海道、本州、四国、九州、琉球列島。汎世界的に分布。

●生物学的特性

水田や池の水面に浮遊する。苔類の中で、水面に浮遊する唯一の種である。春から晩秋にかけて水田やため池の水面に浮遊し、水が落とされた後は地面に生育し、霜が降りるまで見られる。胞子体は晩夏から秋にかけて成熟する。

●分布域の動向と生育状況

かつては全国の多くの水田や溜め池に生育していたが、近年は激減している。

●存続を脅かす要因

水質汚濁、農業散布。

●特記事項

とくになし。

●保護対策

とくになし。

2. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

本種の掲載はない。掲載されているレッドリスト種(植物)は 663 種で、カテゴリー別の種数は、絶滅種が 5 種、絶滅危惧種Ⅰ類が 199 種、絶滅危惧類が 202 種、準絶滅危惧が 55 種、情報不足が 22 種、要注目種が 180 種である。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

本調査による記録は 1993 年から記載されているが、本種の記録はない。

5. 第 1 工区の生育状況

17・18 年度の調査では確認されなかったが、10 地区の休耕田の水路に数個体の生育を確認した。



10 地区の生育場所



油に汚れた水路にかろうじて生育している

6. 評価

本種は第 2 工区で初めて観察されたと聞いているが、本工区では初めてである。アカウキクサも本種もきれいな水のある流れのない場所が生育条件のようである。本工区では油に汚れた水路にかろうじて生育している。

7. 保全対策

この水路を残して保全したいが、油による汚染があるため他の場所に移植して保全したい。



提供：前島幸彦調査員

平成 15 年 7 月 3 日撮影

No. 記号	科名 種名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
3	しゃじくも科	環境省 CR + EN	9 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水)
シ	シャジクモ	静岡県		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



4787. シャジクモ 〔しゃじくも科〕

Chara braunii Gmel. (*C. coronata* Braun)

わが国でふつうにみられるしゃじくも科植物の代表種で、世界各地にも広く分布する。湖・沼・池・水田などいたる所の淡水域にみられる他、流水中や汽水域に産するものも知られている。植物体は明緑色で、体長10~40cm、主軸は長い節間部と節部よりなり、節部からは8~11本の小枝が輪生する。主軸も小枝も皮層細胞を欠く。小枝の基部には単細胞性の突起が小枝と交互の位置で主軸をとりまき托葉冠を形成する(シャジクモ属の特徴)。小枝は分枝せず真直ぐのび、3~4の節部が長い節間細胞をつないでいる。この節部からは2~5本の単細胞性の苞を輪生するが、発達は悪く数もまちまちである。雌雄同株。雌雄器は小枝の下部の3節部に相対してつき、常に雌器が上向き、雄器が下向きの位置をとる。両者の間には雌器の下部より雌器を被うように長い小苞が2本のびる。雄器は成熟すると赤色となり美しい。雌器の小冠は5個の細胞で構成される。卵細胞は受精後黒色となり、卵胞子を形成する。卵胞子は長径500~700μ、短径300~450μで比較的大きく、8~11本の巻線がみられる。(日本名)車軸藻の意で、中軸より放射状に輪生する様子を車軸にたとえたもの。

出典：牧野新日本植物図鑑

2. レッドデータブック植物Ⅱ (維管束植物 2000)

摘要 本種は1964年の調査では30湖沼に生育していたが、最近の調査では調査した23の湖沼のうち18湖沼で、生育は確認されなかった。湖沼以外でも確認されるが減少している。

3. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1999年に確認されている他、文献(1993年~1998年)に掲載されているのみである。本工区では2005年の調査により3地区(5と10地点)にある水深10~20cm程度の水溜りに群落をつくっていた。この水溜りは地下水が供給されていて本種の生育が維持されていたと考えられる。

4. 第1工区の生育状況

平成18年度の生育場所は6地区の周囲に掘られた水路で数個体を確認した。この水路は上流から地下水が小量であるが供給されシャジクモの生育環境が保持されていると考えられる。本調査では9地区の水路で数個体を確認した。

5. 評価

麻機遊水地では2005年に第3工区で確認されているが本工区でも3地区の湧水が流入する水溜りでかなりの群落を確認した。本調査では9地区の水路のみで確認した。

6. 保全対策

平成18年度に11か所の湧水が確認されたが池沼内は水深(0.6m)が深く池底まで光線のとどく量が少ないとみられ生育は難しいようだ。このため水のきれいな浅い流れの確保が保全対策となる。



9地区の生育場所

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
4	た で 科	環境省 VU	1・2・4・ 10・11 地区	平成 19 年 6 月 24 日 (日) 25 日 (月) 30 日 (土)
(ヤ)	ヤナギヌカボ	静岡県 NT		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



1403. ヤナギヌカボ [タデ属]

Persicaria foliosa (H.Lindb.) Kitag. var. *paludicola* (Makino) H.Hara (*Polygonum paludicola* Makino)

本州の湿地、あるいは水辺にはえる1年草。高さ40cm位。下部は斜めに伏し、上部は斜上。葉は有柄、互生、長さ3～9cm、両面とも有毛。葉鞘は長さ5～10mm。花は秋、長さ3～7cmの花穂を出し淡紅色の小花をまばらにつける。がく片は5裂、長さ1.5mm、腺点はない。そう果は黒褐色で光沢のあるレンズ状。和名は葉の細いヌカボタデの意。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・ 生育環境 低地や丘陵地の池沼・溜め池などの湿地に生育する。
- ・ 生育状況 産地は少ない。池沼などの開発や植生の遷移で個体数は減少。

3. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第3工区では1996、1999、2003年に確認されている。文献では1993～1998年に記録され、2001年の文献では第3・4工区の生育が記録されている。

4. 第1工区の生育状況

平成17年度は1・2・3・4・5・6・8地区に個体や群落を確認された。その中でも6地区の1と2地区は大きな群落で、生育場所は10cm程度の水溜りのある場所である。平成18年度の調査では1・2・3・4・6地区で個体や群落を確認した。その中でも1地区の水深0.7mでは大群落を確認した。本調査では1地区で数個体他の地区でも数個体の生育を確認した。



10地区の蘇えった個体

5. 評価

1地区の大群落が数個体に減少したが10・11地区の休耕田、2地区の池沼で数個を確認した。水分条件により生育状況は大きな影響をうける。

6. 保全対策

陽生で湿地を好み草丈が低い植物であるが、17～18年度に掘削された場所にはほぼ全地区に蘇えている。特に1地区の大群落は水深0.7m程の場所に蘇えったが、本種はむしろ湿地である田床面のような生育基盤の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
5	ゆきのした科	環境省 VU	1・2・3・4・5・6・7・8・ 9・10・11 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 24 (日) 25 日 (月) 29 日 (金) 30 日 (土) 平成 19 年 7 月 4 日 (水) 5 日 (木)
㊦	タコノアシ	静岡県 VU		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



668. **タコノアシ** (タコノアシ属)
(サワシオン)
Penthorum chinense Pursh
(*P. sedoides* var. *chinense* Maxim.)

本州から九州、および朝鮮半島、中国の暖帯に分布、野原の湿地などにはえる多年草。茎は直立し、高さ50~90cm位。花は夏から初秋に咲き、花弁はない。腺毛が散在する総状花序は初め巻いている。和名蛸の足は花が並んだ様子を、タコの足の吸盤が並んでいるようだと表現したもの。別名沢紫苑は沢すじにはえるシオンの意。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

生育地の現状と判定理由<判定基準：ACD>

228 メッシュのうち 10 メッシュで絶滅し、60 メッシュで現状不明である。現存するのは 40 メッシュで数個体、64 メッシュで数十個体、41 メッシュで数百個体、13 メッシュで数千個体であり、総計約 6 万個体と推定される。平均減少率は約 30%、100 年後の絶滅確率は約 2%である。減少傾向が続けば、約 300 年後には絶滅すると予測される。河川の開発、土地造成、植生の遷移が減少の主要因である。

都道府県別分布状況静岡：○

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

・生育環境

河川や池沼の縁に生育する。根元の泥土に水が浸かる程度の場所に見られる。

・生育状況

各地に生育し群生する。株数は年による変動がある。河川や池沼の開発の影響を受けている

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 1996、1998、1999、2000、2003 年の調査で確認され、文献では 2001 年に記録されている。

第 4 工区では 2003 年の調査と文献では 1993~1998 年、2001 年の文献に記録されている。

両工区で見られる絶滅危惧種の中では多数の生育が見られる種の一つである。

5. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 1~8 地区までの全地区で確認した。特に 1~4 地区の 2 地点と 5 地区の 1 地点は規模の大きな群落になっていた。平成 18 年度の調査では 7 地区を除く全地区に生育していて、特に 2・4・5 地区の池沼や法面では優占種の一つになっていた。

本調査では 1~11 地区のすべての地区で確認したが、池沼の水際線や 9・10・11 地区の休耕田では点々とする群落を確認した。



9 地区の生育状況

6. 評価

本工区の掘削間もない区域でも大きな群落が見られる他、2 地区のヒメガマ群落の中でもこれらの植物に負けない高さまで伸び群落を維持している。このような状況が維持されれば、本種に限っては安定した生育場所になると推測される。



垂直に掘削された断面に生育した幼苗の状況
(5 地区) 平成 18 年 7 月 29 日撮影



同 左

上の写真は垂直に掘削された断面に生育した幼苗である。種子が田床面から雨水によって流れ発芽したか、掘削断面に埋土していた種子が発芽したかの断定は難しい。本工区の生育状況からは生命力の強い植物の一つである。

7. 保全対策

本種については生命力も強く適当な水分条件と日当りのよい環境が保全対策となる。

No. 記号	科名 種名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
6	みずあおい科	環境省 VU	2 地区	平成 19 年 6 月 29 日 (金)
㊦	ミズアオイ	静岡県 VU		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2338. **ミズアオイ** (ミズアオイ属)
Monochoria korsakowii Regel et Maack

北海道から九州および朝鮮半島, 中国, ウスリーの暖帯から温帯に分布。水田や沼などにはえ, 観賞用に栽培される 1 年草。高さ 30cm 位。根生葉の葉身は長さ 10~25cm, 茎葉は 7~13cm, 葉柄がある。花は秋に咲き直径 3cm 位で上向きに開き, 果時には下向。和名の水菱は, 水にはえ, 葉の形がアオイに似ているところからいう。古名ナギは菜葱と書き, ネギのような味がするので昔は葉を食用にした。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. レッドデータブック植物Ⅱ (維管束植物 2000)

生育地の現状と判定理由<判定基準：E>

85 メッシュのうち 11 メッシュで絶滅し、23 メッシュで現状不明である。現存するのは 15 メッシュで数個体、25 メッシュで数十個体、10 メッシュで数百個体、1 メッシュで数千個体であり、総計約 7,000 個体と推定される。平均減少率は約 50%、100 年後の絶滅確率はほぼ 100% である。河川、池沼の開発、湿地の遷移が減少の主要因である。

都道府県別分布状況静岡：○

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・ 生育環境
低地の水田の溝や水路、池沼に生育する。
- ・ 生育状況
各地に生育していたが著しく産地が減少している。
- ・ 減少の主要因と脅威
静岡市の麻機遊水地では土地を攪乱した時に大量に発生した。植生遷移とともにほとんど姿を消した。



2 地区の生育状況

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 1996・1998・2000 年に確認されている。文献では 2001 年に記録されている。第 4 工区では 2003 年に確認されていて、文献では 1993~198 年、2001 年に記録されている。

5. 第 1 工区の生育状況

平成 17・18 年度・本調査でも 1 個体の確認にとどまった。

6. 評価

遊水地では大きな群落は見られないが巴川や大谷川放水路では数株が生育している。また、第 4 工区の自然観察園では平成 12 年度に確認された場所や田んぼでも数個体が確認されている。

7. 保全対策

本種の安定した生育は、透明度のある 0.1~0.2m 程度の水深が確保され毎年適度な攪乱作業や高茎植物の刈り取り作業が必要となる。現在の遊水地で安定した生育を望むことは難しい種の一つと言える。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
7	あかばな科	環境省 NT	5・6・10 地区	平成19年6月24日(日) 30日(土) 平成19年7月4日(水)
㊦	ウスゲチョウジタデ	静岡県 NT		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

準絶滅危惧 (NT) の記載のみ。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・生育環境
水田、河口、水路など湿地の泥土に生育し群生することがある。
- ・生育状況
各地に広く生育する。産地の消失で減少してきている。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1996、1999、2003年に確認され、第4工区では2003年に確認されている。
文献では第4工区で1993～1998年に第3工区・第4工区では2001年に記録されている。



10地区の生育状況

5. 第1工区の生育状況

平成17年度の生育場所は5地区の2地点と6地区の4・5・6・7地点に1個体～数個体を確認した。生育場所は日当たりのよい水分条件に恵まれた田床である。

18年度の調査では1～8地区までの田床や法面、池沼に個体数は少ないが生育を確認した。本調査では5・6・10地区までの田床や法面、池沼に数個体の生育を確認した。

6. 評価

生育の分布域は平成17年度の調査に比べ18年度の調査では全地区で確認されている。生育場所は田床～池沼(水深0.2～0.7m程度)で本工区は生育に適した条件があると考えていたが本調査では生育場所や個体数も減少しているようだ。

7. 保全対策

本種の生育分布を見ると大群落は見られないが、生育場所は日当たりのよい水分条件に恵まれた環境の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
8	ごまのはぐさ科	環境省 NT	1・2・3・4・6・9・ 10・11 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 24 日 (日) 25 日 (月) 30 日 (土)
(カ)	カワヂシャ	静岡県		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

準絶滅危惧 (NT) の記載のみ。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

準絶滅危惧 (NT) 55 種の中に種名のみ記載。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 2000 年に確認されている。文献調査では第 3 工区・第 4 工区で 2001 年の記録がある。

5. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 1 地区に 3 地点、2 地区に 2 地点、3 地区に 2 地点、4 地区に 4 地点、5 地区に 2 地点、6 地区に 2 地点で確認した。生育場所は日当りよい水分条件に恵まれた場所である。18 年度の生育場所は 6 地区の池沼で 1 個体を確認した。本調査では 7・8 地区以外の場所で確認した。この場所は掘削された法面、2 地区の池沼、9・10・11 地区は休耕田の生育を確認した。



9 地区の生育状況

6. 評価

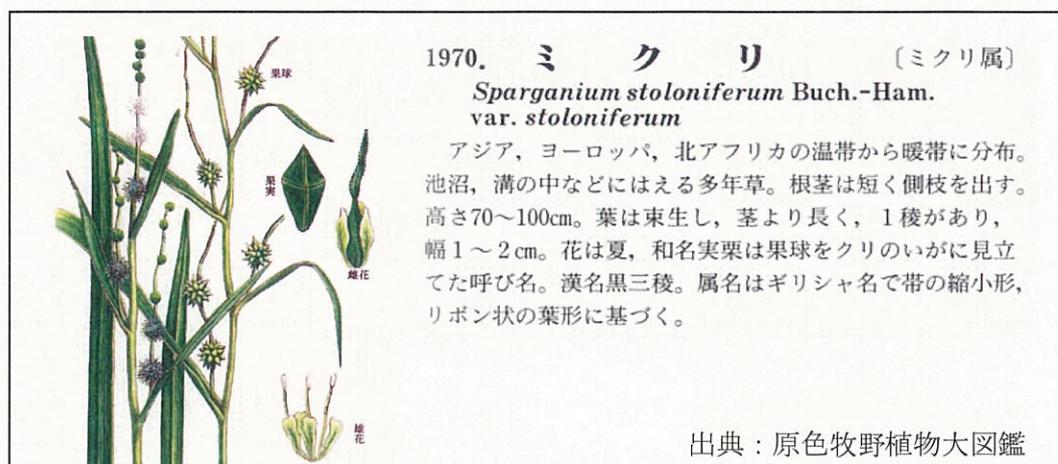
平成 17 年度の調査では 1~6 地区で数個体ずつ確認したが、18 年度は 1 地区で 1 個体を確認したのみである。本種の生態は巴川と大谷川放水路の分岐点付近の護岸、長尾川の瀬名地先、七曲川の護岸など流水との関わりによって生育域を拡げている。

7. 保全対策

日当りのよい流れのある場所が保全対策の一つと言える。

No. 記号	科名 種名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
9	みくり科	環境省 NT	2 地区	平成 19 年 6 月 29 日 (金)
ク	ミクリ	静岡県 NT		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

準絶滅危惧 (NT) の記載のみ。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・ 生育環境
低地の河川や池沼の泥土が堆積した場所に生育する。
- ・ 生育状況
産地は多く各地に群生している。開花株は少ない。河川改修で減少している。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 1996、1999 の調査で確認され、第 4 工区では 2003 年に確認されている。文献では第 3・4 工区で 2001 年に記録されている。

5. 第 1 工区の生育状況

平成 18 年度の生育場所は 2 地区の池沼で数株の群落を確認した。本調査では 2 か所で群落を確認した。

6. 評価

遊水地では極めて少ない植物の一つで、かつて大きな群落は七曲川に見られた。本種は流れのある河川に多く生育している。

7. 保全対策

本種は平成 16 年度に掘削された場所で確認されているが麻機遊水地での生育は少ない。七曲川の浚渫のために大きな群落を第 4 工区 (野球場西側の池沼) に移植したが現在は生育していない。本種の生育は流れのある場所が必要で今後の生育状況を観察していきたい。



2 地区の生育状況

No. 記号	科名種名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
10	たで科	環境省 VU	5・6・9地区	平成19年6月20日(水) 30日(土) 平成19年7月5日(木)
㊦	コギンギシ	静岡県 VU		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態

タデ科ギンギシ属
コギンギシ
Rumex dentatus ssp. *nipponicus*
絶滅危惧II類 (VU)

〔植物解説〕水田のあぜや畑、道ばたなどに生える越年草で、全体にやや緑白色を帯びる。茎は直立して高さ30～60cmになり、上部で分枝する。根生葉はふつう花時には生存しない。茎葉は有柄で葉身は長楕円形、鈍頭、基部は円形または心形、ふちは波状、無毛。上部の葉はしたいに小形となって苞葉に移行する。花期は4～6月。花は茎の上部や枝の節に輪生する。内花被片は果時に大形化してそう果を包み、卵形でふちに3～4対の刺状突起があり、中央部下部は肥厚してこぶ状となる。関東地方・新潟県以西の低地に広く分布するが、人里に近い場所に生育するため、圃場整備や土地開発の影響を受けやすい。(米倉浩司)




1999年熊本県で撮影。右上は果実

〔撮影記〕写真は熊本県で撮影した。これを撮影するまでに何度か撮り逃がしている。宮崎県で田んぼに群生しているのを見つけたときは、ほかに優先させる植物があったので、撮影せずにそのまま通り過ぎてしまった。地元愛知県にもあることを植物調査会の会合で知ったが、場所を聞くのを忘れたなど、一度チャンスを逸してしまうと、なかなか次の機会がめぐってこない。

出典：レッドデータプランツ
山と溪谷社

2. レッドデータブック植物II (維管束植物 2000)

生育地の現状と判定理由 (判定基準：E)

75メッシュのうち2メッシュで絶滅し、36メッシュで現状不明である。現存するのは12メッシュで数個体、18メッシュで数十個体、5メッシュで数百個体、2メッシュで数千個体であり、総計約8,000個体と推定される。平均減少率は約40%、100年後の絶滅確率は約70%である。ただし、不明のメッシュが多いため、個体数は過少評価されている。実情はNTかもしれないが予防原則にもとづきVUと判定する。植生の遷移、土地造成、海岸の開発が減少の主要因である。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・生育状況
各地に分布の記録がある。近年生育が確認されていない。
- ・減少の主要因と脅威
土地造成、草地開発、草地の管理放棄による遷移の進行などで生育地が失われている。
- ・保護対策
人為的影響を受けやすい場所に生育しているので、そのような場所での開発では見落とすことのないような注意が必要である。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

本調査(1996～2003・文献)には掲載されておらず、新たに確認された種である。

5. 第1工区の生育状況

平成17年度は2・3・4・5・6地区に数株ずつ生育していたが、群落はみられなかった。どの生育場所の周りにも高茎植物がなく日当りのよい水分条件に恵まれた田床に生育していた。18年度の調査では17年度の生育場所とは離れた掘削前の休耕田で数個体を確認した。本調査では5・6・9地区の田床面や法面に数個体を確認した。5地区は18年度に4地区の田床面に生育していた数個体が移植されたが、その後の生育を確認した。



生育状況



同左

6. 評価

本種は麻機遊水地では平成17年度に初めて確認された。本調査で確認した6地区の法面は他の地区から表土が移転されたため、その表土に埋土していたものが蘇えたと考えられる。9地区では他の地区から移転された仮置土の天端に生育している。

7. 保全対策

本種は休耕田の日当たりがよい場所で確認された。麻機遊水地第3・4工区やその周辺では見られない種である。池沼の法面など水に浸らない場所が生育の適地で、このような環境づくりが保全対策である。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
11	べんけいそう科	環境省	4・5・6・10・ 11 地区	平成 19 年 6 月 24 日 (日) 25 日 (月) 30 日 (土) 平成 19 年 7 月 4 日 (水)
ア	アズマツメクサ	静岡県 N-III		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

指定なし。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

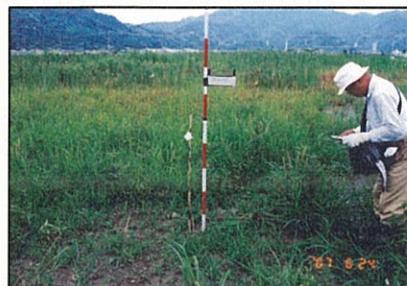
- ・ 生育環境 水田や湿地に生育する。
- ・ 生育状況 静岡市などに生育する。産地少ない。湿地の減少が生育に影響を与えている。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区で 2000 年に確認されている。文献調査では第 3 工区・第 4 工区で 2001 年に記録されている。

5. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度は 1・2・3・4・5・6 地区の 28 地点に生育していて、ごく浅い水溜りでは大群落を確認した。特に 6 地区は全地点で大群落が確認された。18 年度の調査では掘削された池沼に蘇えているのを確認した。本調査では掘削された 4・5・6・10・11 でいずれも点々と生育しているのを確認した。



10 地区の生育状況



同 左

6. 評価

本種は掘削された 6 地区で大群落を確認したが、掘削後は 4・5・6・10・11 の 5 地区で点々と生育する個体を確認したにすぎない。本種は湿潤な生育基盤が維持されれば今後の生育は期待される。

7. 保全対策

本種の生育環境は日当りのよい湿潤地 (休耕田で水分条件の良い場所) を維持することが保全対策になる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
12	きく科	環境省 EN	8 地区	平成 19 年 7 月 5 日 (木)
(ホ)	ホソバニガナ	静岡県 VU		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

- ・ 生育地の現状と判断理由 (判定基準：A C D)

24 メッシュのうち 2 メッシュで絶滅し、7 メッシュで現状不明である。現存するのは 5 メッシュで数個体、10 メッシュで数十個体であり、総計約 300 個体と推定される。平均減少率は約 30%。植生の遷移・池沼の開発・土地造成が減少の主要因である。都道府県別分布状況静岡：○

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・ 生育状況
静岡市内の湿地に生育する。浜北市の記録もある。
- ・ 減少の主要因と脅威
生育地の湿地の減少と植生の遷移が脅威である。
- ・ 保護対策
生育している草地の維持管理が必要である。



8 地区の生育状況

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 1998、1999、2000、2003 年に確認されている。
 第 4 工区では田んぼの畦に 2004、2005 年に確認されている。

5. 第 1 工区の生育状況

平成 18 年度の生育場所は 5 地区の 3 に 1 個体を確認した。生育場所は休耕田の水分条件のある場所である。本調査では 8 地区の法面に 1 個体確認した。

6. 評価

麻機遊水地の生育状況は第 3 工区で 1998 年に初めて確認され現在も生育している。第 4 工区では 2005 年 6 月に田んぼの畦に群落を確認したが本工区では極めて少なく繁殖力の弱い植物と言える。

7. 保全対策

生育場所は①水田の畦のように、表面は乾いていても根元には水分が常に供給されている。②日当たりがよい場所。でこのような環境が保全対策になる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
13	ごまのはぐさ科	環境省 VU	2・5・11 地区	平成 19 年 6 月 24 日 (日) 25 日 (月) 30 日 (土)
㊦	オオアブノメ	静岡県 VU		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



578. オオアブノメ [オオアブノメ属]

Gratiola japonica Miq.

本州、九州および朝鮮半島から中国東北部、アムール、ウスリーに分布し、水田や沼の湿地にはえる1年草。茎はやや太くて軟らかく高さ10～25cm。無柄で対生する葉は長さ1.5～3cmのとがった皮針形、軟らかく基部は茎を抱く。花は初夏に葉えきにつき、花冠は長さ6mm位の白色。さく果は径約5mm。和名は大形の虹にじの眼の意。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

生育地の現状と判定理由<判定基準：E>

50 メッシュのうち2メッシュで絶滅し、17メッシュで現状不明である。現存するのは10メッシュで数個体、11メッシュで数十個体、8メッシュで数百個体、2メッシュで数千個体であり、総計約9,000個体と推定される。平均減少率は約50%、100年後の絶滅確率はほぼ100%である。土地造成、湿地、池沼の開発が減少の主要因である。都道府県別分布状況静岡：○

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・生育環境
低地の水田や池沼などの湿地に生育する。
- ・生育状況
静岡市・藤枝市・浜松市などに生育する。個体数は年により消長がある。長年生育しなくて突然に発生することがある。
- ・減少の主要因と脅威
生育地の土地の造成と農薬汚染や植生遷移の影響を受けている。



11 地区の生育状況

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

記録は第4工区・第3工区の生育が2001年の文献にある。

5. 第1工区の生育状況

平成18年度の生育場所は1地区の2・3地点で常時20cm程の水溜りになっていた。この場所では大きな群落が見られたが、その後コナギ群落に遷移した。本調査では2地区の表土移転か所、5地区の緩勾配の法面及び11地区の休耕田で数個体を確認した。

4. 評価

麻機遊水地では第3工区で1989年に、第4工区では2001年に観察されている。2005年6月には、第4工区の水田で3株確認されている。第1工区では平成17年6月の調査で1地区の2・3地点で数百株の大群落を確認したが7月には種子を残して枯死し、8月にはコナギ群落に遷移した。日光のあたる湿地があれば種子によって蘇えることも期待される。

5. 保全対策

第4工区の水田や第1工区の掘削したところに群落が見られたことから、1年草の種子の発芽には、①土壌を掘り返す②きれいな水の湿地③日当たりがよいなどの条件が有効と思われる。1年草だけに発芽率は不安定であるが、条件を満たせば安定的な出現と保全が期待できる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
14	みそはぎ科	環境省 VU	3 地区	平成 17 年 6 月 17 日 (金)
㊄	ミズマツバ	静岡県 NT	10 地点	尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



1456. ミズマツバ [キカシグサ属]

Rotala pusilla Tul. (*R. mexicana* Cham. et Schtdl. var. *spruceana* Koehne)

本州中南部，四国，九州から琉球列島および朝鮮半島，台湾，東南アジア，アフリカの暖帯から熱帯に分布し，水田や湿ったところにはえる 1 年草。茎の基部は横にはうが，すぐ立ち上がり高さ 9 cm 位。地下茎からひげ根を出す。花は夏から秋，花弁はない。和名水松葉は輪生した葉が松葉に似ていて水分を好むからいう。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. レッドデータブック植物Ⅱ（維管束植物 2000）

- ・生育地の現状と判定理由<判定基準：E>

148 メッシュのうち 9 メッシュで絶滅し、72 メッシュで現状不明である。現存するのは 13 メッシュで数個体、33 メッシュで数十個体、13 メッシュで数百個体、8 メッシュで数千個体であり、総計約 3 万個体と推定される。平均減少率は約 50%、100 年後の絶滅確率は 95% である。土地造成、農薬汚染、湿地植生の遷移が減少の主要因である。都道府県別分布状況静岡：○

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

- ・生育環境
水田、池沼、中小河川の河口など、日当りのよい場所に生育する。
- ・生育状況
各地に生育するが産地の消失で減少してきている。

4. 麻機遊水地の生育状況（平成 15 年度モニタリング調査）

第 4 工区で 1993 年～1998 年、第 3 工区・第 4 工区で 2001 年の文献に記録されている。



生育状況
(3 地区 5・10 地点)

5. 第 1 工区の生育状況

生育場所は 3 地区の 10 地点、水深 10～20 cm の水溜りに数株生育している。この水溜りにはシャジクモも生育しており、新たな水が供給され本種の生育環境が保たれていると考えられる。

6. 評価

麻機遊水地では第 3 工区で 1989 年より、第 4 工区では 1993 年より確認されてきた。第 1 工区では 2005 年 6 月の調査で、3 地区の 10 地点で水深 10～20 cm の場所でシャジクモと共に確認したが、8 月の確認調査では生育状況はかわらず保たれている。このことはシャジクモと同様にこの植物の生育も水環境の良さが必要と考えられる。

7. 保全対策

湿地にのみ生育し、しかも丈が低くて小さな植物であるので、シャジクモと同様、水草のサンクチュアリーで保護し増殖をうながすような対策が望まれる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
15	しそ科	環境省 NT	1・6地区	平成19年6月25日(月) 平成19年7月4日(水)
ソ	ミゾコウジュ	静岡県 NT		尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. レッドデータブック植物 I (維管束植物 2000)

準絶滅危惧 (NT) の記載のみ。

3. 静岡県のレッドデータブック植物 2004

・ 生育環境

低地の田の畔や休耕田に生育する。河原や田に近い湿った道端にも見られる。

・ 生育状況

産地は少ない。個体数は年により消去がある。農薬や植生遷移の影響を受けている。

4. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1996、1998、1999、2000、2003年に確認され、第4工区では2003年に確認されている。文献調査では第4工区で1993～1998年に第3工区・第4工区では2001年の記録がある。

5. 第1工区の生育状況

平成18年度の生育場所は1地区の5地点に、6地区の1・2地点、7地区の4・5地点で生育を確認した。生育場所は日当りのある水分条件のある場所である。本調査では1地区の法面に数個体、6地区の法面に小群落を確認した。

6. 評価

麻機遊水地では第3工区で1988年から、第4工区では1993年から2005年6月までそれぞれ確認されている。本工区では平成16年9月の調査で、7地区の2地点で確認したが、平成17年6月の調査では、1地区の5地点、3地区5地点で確認した。本調査で確認した数個体は大きく種子を落している。



6地区の生育状況

7. 保全対策

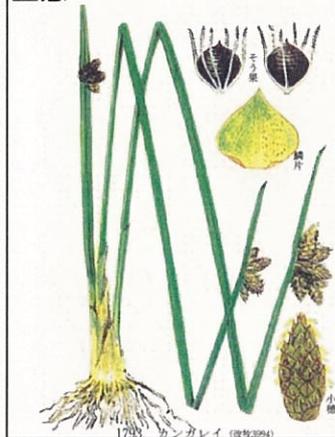
第4工区の田やあぜに19年6月に大きな株の群落が見られた。本調査で確認した数十個体は既に種子を落しているため、法面の改変はしないようにしたい。

② 珍しい植物

特定種と同じく 18 種の珍しい植物を挙げる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
1	かやつりぐさ科	珍しい植物	2・9・10 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 29 日 (金)
㊦	カンガレイ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



1793. **カンガレイ** [ホタルイ属]

Scirpus triangulatus Roxb.

日本各地、および台湾、中国、インド、マレーなどの温帯から熱帯に分布。湿地や沼沢地にはえる多年草。茎は束生し、高さ60~80cm。葉は鞘状で茎の基部を包む。花は夏に咲き、小穂は長さ1.3cm位。花柱は3裂する。そう果は6本の刺針状花被片を伴う。和名寒枯イは冬に枯れた枝が残存するからいう。漢名水毛花。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第3工区では 1996・1998・1999・2000・2003 年に確認されている。第4工区では 2003 年に確認されている。文献では 1993~1998 年に第4工区で、2001年に第3工区の生育が記録されている。

3. 第1工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は、1・4・5・6・8 地区の田床面の日光のあたる場所に点々と生育しているのを確認した。18 年度の調査では 1・2・3・6 地区で確認したが 17 年度に掘削された 3 地区ではかなり大きな群落を確認した。本調査では 2 地区ではかなり個体数が多くなっているのを確認し、9・10 地区では点々と生育する個体が確認できた。

4. 評価

平成 17 年度の調査で確認した 5 地区の生育状況と本調査による生育状況を比較すると、17 年度には小群落が点々としていたが、本調査ではかなりの群落もみられるなど掘削により埋土した種子が蘇えったと考えられる。また、本調査では 2 地区で個体数が蘇えっているなど確認できた。



10 地区の生育状況

5. 保全対策

上記の状況から現在生育している湿地と日当りのよい場所の維持が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
2	みずわらび科	珍しい植物	1・2・3・4・5・ 6・7・8 地区	平成 18 年 8 月 23・24・25 日
㊦	ミズワラビ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



ミズワラビ *Ceratopteris thalictroides* Brongn. 湿り気のある場所に生育し、高さ 10～60cm。葉には栄養葉(羽片が広い)と胞子葉(羽片が狭い)がある。(圖 28 頁参照)

F₂ ミズワラビ ミズワラビ科
Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn. ケラトプテリス タ
リクトゥロイデス (カラマツソウ属に似た)

〔特徴〕根茎は水中や泥上。葉は柔らかい草質、2
形あって、胞子葉は高く伸び、裂片は細く、葉縁が折
りたたまれる。〔生態と分布〕福島～福井以西の暖地。
水田や溝など。日本では一年草。〔似た種類〕アメリ
カミズワラビは葉幅が広く、葉柄の中部がふくらんで
葉全体が水に浮く。〔栽培法〕水盤や水槽で育てる。
熱帯魚水槽用に市販されているのは、本種の改良品種。

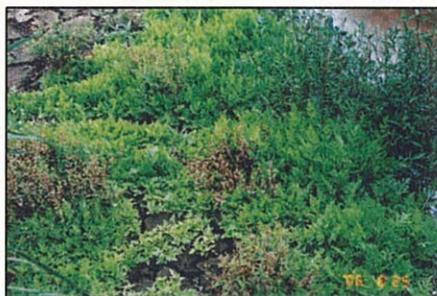
出典：日本山野草樹木生態図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では、1999 年に確認されている。文献では 1993・1998 年に第 4 工区で、2001 年に
第 3・4 工区の生育が記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 8 地区と隣接する水田でも確認した。本調査では 17 年度に比べ地区
全体で大繁殖している状況を確認した。特に 1 地区では 0.7m 程の水中に生育しカモ類が餌に
していると思われる。また、6 地区では大群落を確認した。



6 地区の大群落



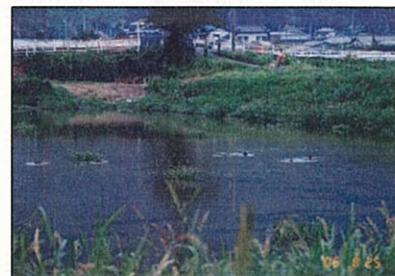
1 地区の水中に生育する状況

4. 評価

麻機遊水地や周辺の水田では湿原に生育する先駆植物の
一つとして考えられる。掘削されて間もない場所に、こ
れだけの群落が出現するなど繁殖力の強い植物と言える。

5. 保全対策

上記の状況から現在生育している湿地と日当りのよい場
所の維持が保全対策となる。



同上・カモ類の採餌状況

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
3	みぞはこべ科	珍しい植物	5・10 地区	平成 19 年 6 月 24 日 (日) 30 日 (土)
ハ	ミゾハコベ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態

1858. ミゾハコベ

[みぞはこべ科]

Elatine triandra Schk.

(*E. orientalis* Makino)

主として田圃の中やその他湿った所にはえる一年生のやわらかい小草本。茎は円柱形で長さ3~10cm、泥の上に横にはって分枝し、節々に白いひげ根を出す。葉は托葉のある短い葉柄があり茎に対生し、長楕円状皮針形で長さ8mm前後、鈍頭でほとんど全縁、側脈はまばらで葉のふちに達する。夏から秋の間に葉腋に短い柄をもった淡紅色の小さい花を開く。がく片は3個、花弁は3個、3本の雄しべと1本の雌しべがある。果実はさく果で小さい球形、果皮は薄く中に多数の種子がある。種子は多少湾曲し表面に細かい横の模様がある。全株が水中に沈んでいるものは、しばしば大形に生長して閉鎖花を生じ、結実する。本科に属する植物は日本ではこの1種だけである。



出典：原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

3 工区では 1998 年の調査で確認されている。文献では 3・4 工区で 2001 年に生育が確認されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度は 3・8 地区の田床で確認された。18 年度の調査では 2・3・4 地区の池沼で確認したが 2 か年の調査では個体数が少ないため珍しい植物に位置づけた。本調査では 5 地区の水際で群落を確認し、10 地区では休耕田で数十個体を確認した。

4. 評価

平成 17 年度は田床面で数個体を確認したが 18 年度の調査では掘削された湧水のみみられる場所 (湿地) で確認した。掘削された場所でも埋土した種子が蘇えったようだ。本調査で確認した場所も水分条件に恵まれた場所である。



5 地区の生育状況



同上

5. 保全対策

平成 18 年度に確認した 2・3・4 地区の生育場所は水溜りや池沼面のひび割れた空間に地下水が見られた。水分条件が持続する環境の確保が保全対策になる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
4	ききょう科	珍しい植物	9 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水)
㊄	アゼムシロ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



426. アゼムシロ (ミゾカクシ)[ミゾカクシ属]

Lobelia chinensis Lour. (*L. radicans* Thunb.)

日本各地を初め、台湾、朝鮮半島、中国、インド、マレーの温帯から熱帯に広く分布。田のあぜや湿地に多い多年草。茎は長さ20cm位で地面をはい、節から根を出し、ところどころで斜上する。全体無毛。葉は長さ1~2cm。花は夏から秋、花冠には紅紫色のはん点がある。花後花柄は下に垂れる。和名畔^{あぜ}葎^{あざむしろう}はあぜに広がるからいう。別名溝^{みぞ}隠^{かくし}。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 1996 年に確認されている。2001 年の文献では第 3・4 工区の生育が記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 4 地区の 5 地点と 6 地区の 1・2・6・7 地点の田床面で数個体が確認された。

18 年度の調査では 4 地区の掘削間もない池沼で数株を確認したが、本調査では 9 地区の休耕田で数個体を確認した。

4. 評価

麻機遊水地ではあまり見られない植物で 17 年度の休耕田でも数個体が確認されているだけである。18 年度の調査では休耕田が掘削された池沼で数個体を確認した。

5. 保全対策

上記の状況から湧水の見られる生育環境の維持が保全対策となる。今後も繁殖力の弱い植物として観察していきたい。



4 地区の生育状況
(平成 18 年 8 月)

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
5	がま科	珍しい植物	3・10・11 地区	平成 19 年 6 月 24 日 (日) 25 日 (月)
(カ)	コガマ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では、1996・1998・2000・2003 年に確認されている。1993～1998 年の文献では第 4 工区、2001 年の第 3・4 工区の文献にも記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 7 地区の 5 地点の田床面に数株の群落を確認された。18 年度の調査では 2・5・6 地区で確認されたがヒメガマに比べ数十個体単位の小群落である。本調査では 17・18 年度に比べ個体数が少なくなっている。



10 地区の生育状況

4. 評価

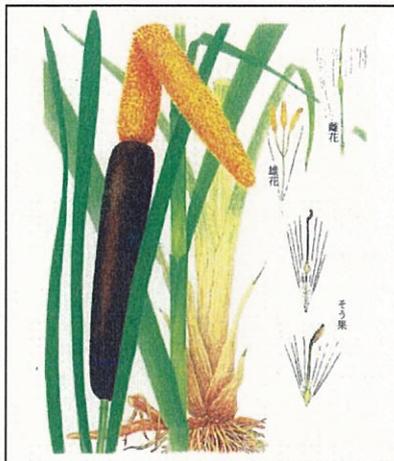
掘削された上記の地区に見られるが、やはりヒメガマに比べ群落の規模や個体数は少なく、ガマ科の植物では繁殖力の弱い植物と言える。

5. 保全対策

本種は麻機遊水地では本工区のみで生育しているようである。特に今までの観察ではヒメガマの進入によって駆逐されているので、本種が生育できる場所の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
6	かま科	珍しい植物	2・3・9・10・11 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 24 日 (日) 25 日 (月)
㊟	ガマ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



1967. **ガ** **マ** [ガマ属]
Typha latifolia L.

北海道, 本州, 四国, 九州, 北半球の温帯から熱帯, オーストラリアに分布。池や沼にはえる多年草。根茎は泥中を横にはい, 茎は単一, 高さ1~2m。葉は幅2cm位で平滑。花は夏, 花序には早落性の葉状苞があり, 雄花穂は上部にあって黄色, 雌花穂はその下に密接して長さ15~20cmで緑褐色。小花には花被はない。果実は長い白毛がある。花粉は4個が合着し, 薬用となり蒲黄という。漢名香蒲。

出典: 原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

2001 年の第 3・4 工区の文献に記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 6 地区を除く他の 7 地区の田床面に点々とした群落を確認した。18 年度の調査では 2 地区の 16 年度に掘削された池沼に数十個の群落を確認したが、3・6・7・8 地区では掘削された池沼に小群落が見られる程度であった。本調査では 2・3 地区の他 9・10・11 地区の休耕田で小群落を確認した。



9 地区の生育状況

4. 評価

本種の繁殖力はコガマより強くヒメガマよりは弱いようである。現在 17 年度に確認した状況までには回復していない。

5. 保全対策

麻機遊水地では本工区のみで生育しているようである。特に今までの観察ではヒメガマの進入によって駆逐されているので、コガマと同様に本種が生育できる場所の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
7	やなぎ科	珍しい植物	2・3・5・6・8 地区	平成19年6月25日(月)30日(土) 平成19年7月4日(水)5日(木)
⑦	アカメヤナギ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1996・1998・1999・2000・2003年に確認され、第4工区では2003年に確認されている。2001年の第3・4工区の文献に記録されている。

3. 第1工区の生育状況

平成17年度の生育場所は5地区の1地点に高さ7～8mの高木を、また、3・4・6地区では0.5m内外の幼苗を確認した。18年度には掘削されて間もない2・3・5・6・8地区では幼苗をそれぞれ数個体確認した。本調査では1地区など7地区で0.6m～1.0m程度のものが各地区で数個体を確認した。

4. 評価

第3工区では多数の高木をはじめ幼苗が無数生育している。また、第4工区の自然観察園では高木や幼苗も育っている。この状況から本工区でも多数の生育が期待される。3地区の池沼には数十個体が水深0.6mに生育しているが、3工区の事例から池沼内のものの生育は難しいと思われる。



6地区の生育場所

5. 保全対策

麻機遊水地の最優占種である。道路の法面に生育している幼苗は道路の撤去に際しては、他への移植が保全対策の一つとなる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
8	うり科	珍しい植物	2・3地区	平成19年6月25日(月)
㊦	ゴキツル			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1999・2003年に確認され、第4工区では2003年に確認されている。1993～1998年の第4工区の文献と2001年の第3・4工区の生育が文献に記録されている。

3. 第1工区の生育状況

平成17年度の生育場所は3地区の10地点の田床面で1個体が確認された。18年度の調査でも同じ場所付近で1個体を確認した。本調査では2地区の池沼で数個体を確認した。

4. 評価

現在4工区の池沼では大群落となって、かつて池沼の優占種であったマコモ、チクゴスズメノヒエ、ヒメガマ、ヨシなど繁殖力の強い植物が駆逐されている。2地区で年々個体数を殖やしているが今後何かの要因により大群落がつくられることも予測される。



2地区の生育状況

5. 保全対策

麻機遊水地で大群落が見られるのは第4工区で、第3工区ではほとんど見られない。本種については記録に残し、生育の状況を見守る程度でよいと考える。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
9	きつねのまご科	珍しい植物	2 地区	平成 19 年 6 月 29 日 (金)
㊦	オギノツメ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3 工区では 1996・1998・1999・2000・2003 年に確認されている。1993～1998 年には第 4 工区の生育が記録され、2000 年には第 3・4 工区の文献にも記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 2 地区の 6 地点で数個体確認された。18 年度の調査では 5・7 地区の田床～法面で 2 個体を確認したが、本調査では 2 地区の池沼で確認した。

4. 評価

平成 17 年度の調査でも 2 個体が確認されただけで、本調査でも 1 個体の確認にとどまっている。繁殖力の弱い植物と言える。

5. 保全対策

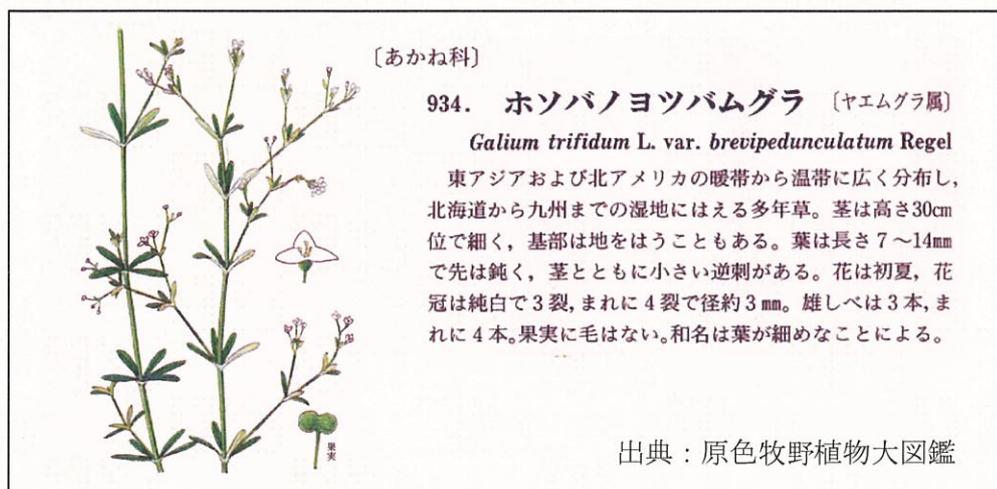
現在は、2 地区の池沼に生育しているのみである。今後は日光のあたる水分条件のよい場所で保全したい植物の一つである。



2 地区の生育状況

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
10	あかね科	珍しい植物	2・4・5・9・10 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 25 日 (月) 30 日 (土)
㊦	ホソバノヨツバムグラ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

3 工区では 1996、1998、1999、2000 年に確認されている 1993～1998 年には第 4 工区の生育が確認され、2003 年の調査では 3 工区で確認されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 3・5・7 地区で確認されている。18 年度の調査では 2・5 地区でそれぞれ数個体を確認したが本調査では 2 地区など 5 地区で数個体を確認した。

4. 評価

麻機遊水地では第 3・4 工区でも確認されているが大きな群落で確認されることはない。本調査では数個体を確認した。

5. 保全対策

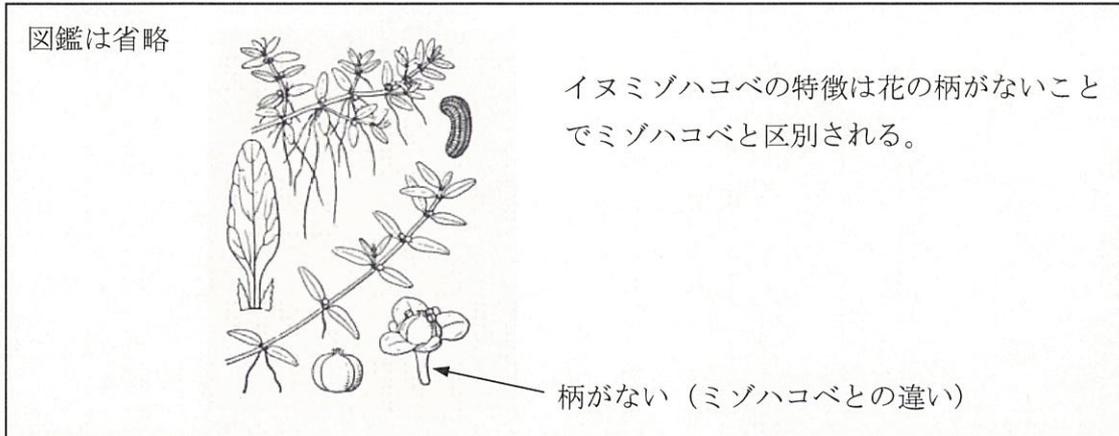
現在は 5 地区に数個体生育しているが、多年草であるため今後も生育すると考えられる。日当りのよい湿地の確保が保全対策となる。



生育状況

No. 記号	科 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
11	みぞはこべ科	珍しい植物	3・4地区	平成18年8月23日
㊗	イヌミゾハコベ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

文献では4工区で1993～1998年と3・4工区では2001年に生育が確認されている。

3. 第1工区の生育状況

平成17年度は4・6地区の田床で確認された。本調査では3・4地区の池沼で確認したがミゾハコベと同様に個体数が少ないため珍しい植物に位置づけた。



生育状況

4. 評価

ミゾハコベと同様に掘削された池沼の水分条件が良い場所に蘇えている。

5. 保全対策

3・4地区の生育場所には水溜りはないが、池沼面のひび割れた空間には地下水がみられる。日当りのよい水分条件が持続する環境の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調査員
12	いぐさ科	珍しい植物	1・2・3・4・7・8・ 9・10・11 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 24 日 (日) 25 日 (月) 30 日 (土) 平成 19 年 7 月 5 日 (木)
①	イ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況（平成 15 年度モニタリング調査）

第 3 工区では 1996、1999、2000 年に確認され、第 3・4 工区の文献では 2001 年に記録されている。2003 年には第 3 工区で確認されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度には 2・3・4・5・6・7 地区で確認されている。18 年度の調査では 1・2・3 地区で確認したが 2 地区は掘削された場所に蘇えていた。本調査では 2 か年に確認した地区に加え 9・10・11 地区で新たに確認した。

4. 評価

18 年度には 1 と 3 地区の田床、2 地区の池沼にわずかに生育していた。本調査では 5・6 地区以外で確認したが本種は多年草であるため今後の繁殖を期待したい。

5. 保全対策

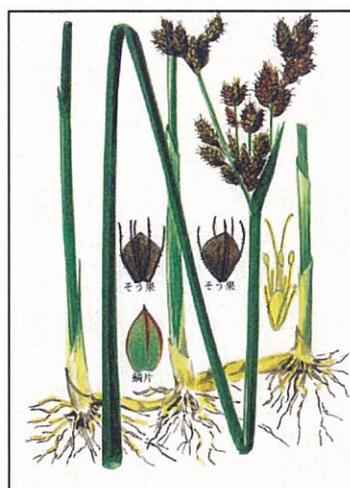
日当りのよい水分条件の持続する環境が保全対策となる。



3 地区の生育状況
(平成 18 年 8 月)

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
13	かやつりぐさ科	珍しい植物	2 地区	平成 19 年 6 月 29 日 (金)
㊦	フトイ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



1795. フ ト イ [ホタルイ属]

(オオイ, トウイ, マルスゲ)

Scirpus lacustris L. var. *tabernaemontani* (Gmel.) Trautv.

北海道から九州の池沼中に群生する多年草。茎は高さ1.5～2m位。花は夏から秋。不揃いの散形花序は多数の小穂をつけ、長さ4～7cm位、基部に1個の苞があり長さ1～4cm位。果実には5～6本の刺針状花被片を伴い、平凸レンズ状、和名は草状が大きいかからいふ。母種は北ヨーロッパからシベリアの寒帯から暖帯に分布、花柱が3裂する。

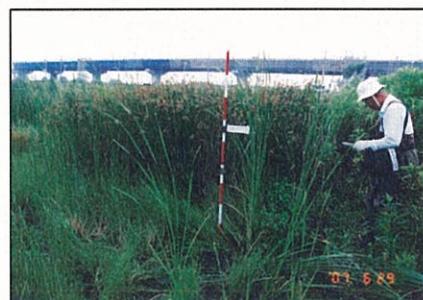
出典：原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

文献では第 4 工区で 1993～1998 年に第 3・4 工区で 2001 年に確認されている。

3. 第 1 工区の生育状況

18 年度の調査で初めて 2 地区の池沼で 1 群落を確認した。本調査では 18 年度に確認した群落は 2 倍程の群落に成長しているのを確認した。



2 地区の生育状況

4. 評価

現在、麻機遊水地ではこの 1 群落のみと考えられる。16 年度に掘削された池沼に蘇えたことは、掘削による攪乱が植物の多様性に有効な方法であることを示唆している。

5. 保全対策

麻機遊水地では希少な植物で、現在の生育環境の維持が保全対策である。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
14	かやつりぐさ科	珍しい植物	2・3地区	平成18年8月23日
㊦	ミズガヤツリ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2. 麻機遊水地の生育状況 (平成15年度モニタリング調査)

第3工区では1998年、文献では第4工区で1993年～1998年に第3・4工区では2001年に確認されている。第3工区の調査では2003年、第4工区の調査では2003年に確認されている。

3. 第1工区の生育状況

平成17年度には2地区の池沼で確認されている。本調査では2地区と3地区の池沼で確認した。

4. 評価

17年度は2地区のみで確認された。本調査では掘削間もない3地区の池沼で確認した。繁殖力は弱い植物の一つと思われる。



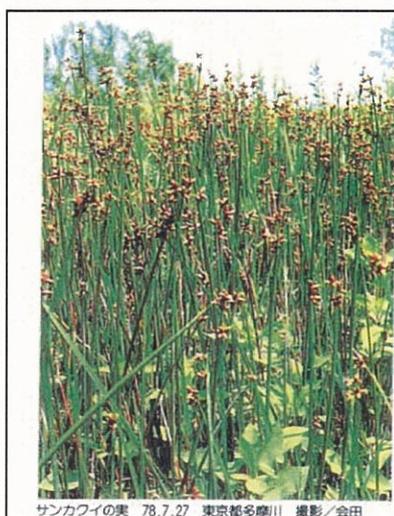
生育状況

5. 保全対策

日当たりがよく水分条件のよい環境の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
15	かやつりぐさ科	珍しい植物	2・3・10 地区	平成 19 年 6 月 20 日 (水) 25 日 (月) 29 日 (金)
③	サンカクイ			尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



サンカクイの実 78.7.27 東京都多摩川 撮影/会田

サンカクイ サギノシリサシ

Scirpus triqueter

池や川のほとりの湿地に群生する多年草。根茎は太くて長く地中をはう。茎は名前のように三角で高さ50～100cmとなり、先端に柄のある卵形の小穂を側生状に数個つける。苞葉が鋭く立つ姿から鷺の尻刺しとも呼ぶ。🌸花期 7～10月 🌱生育地 湿地 🌐分布 日本全土

出典：原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況（平成 15 年度モニタリング調査）

第 3 工区では 1996・1998・2000・2003 年、第 4 工区では 2003 年に確認されている。1993～1998 年の文献では第 4 工区で、2001 年の第 3・4 工区の文献にも記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

平成 17 年度の生育場所は 5 地区の 1 地点と 6 地区の 4 地点の田床面で 2 群落を確認された。18 年度の調査では 2 地区の池沼で小群落を確認した。

4. 評価

麻機遊水地では第 4 工区には大きな群落を確認されている。本工区ではまだ小群落であるが多年草であるため今後の繁殖を期待したい。



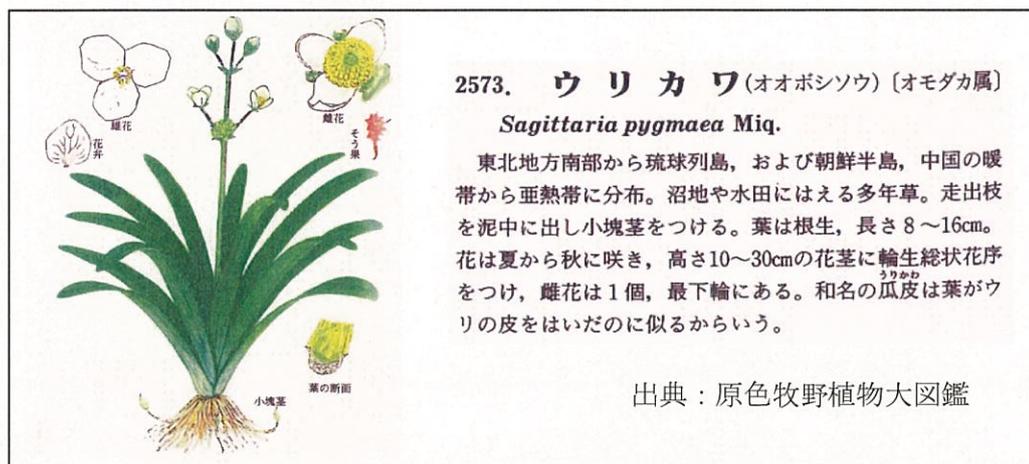
10 地区の生育状況

5. 保全対策

日当たりがよく水分条件のよい環境の確保が保全対策となる。

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所		調査年月日 調 査 員
16	おもだか科	指定 なし	4 地区	6 地区	平成 17 年 6 月 20 日 (月) 9 月 2 日 (木)
㊦	ウリカワ	珍しい植物	3 地点	3 地点	尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2573. ウリカワ (オオボシソウ) [オモダカ属]
Sagittaria pygmaea Miq.

東北地方南部から琉球列島、および朝鮮半島、中国の暖帯から亜熱帯に分布。沼地や水田にはえる多年草。走根を泥中に出し小塊茎をつける。葉は根生、長さ8~16cm。花は夏から秋に咲き、高さ10~30cmの花茎に輪生総状花序をつけ、雌花は1個、最下輪にある。和名の瓜皮は葉がウリの皮をはいだのに似るからいう。

出典：原色牧野植物大図鑑

1. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

本種は、第 3・4 工区の生育が 2001 年の文献に記録されているのみである。

2. 第 1 工区の生育状況

生育場所は 4 地区の 3 地点と 6 地区の 3 地点の日光のあたる田床面に小さな群落をつくっている。

4. 評価

沼池や水田に生える多年草で花は夏から秋である。

麻機遊水地の生育状況は 2001 年に第 3・4 工区で確認されているが現在はみられない。第 1 工区では 2004 年 9 月に 4 地区の 3 地点で確認されたが、2005 年 6 月には 4 地区の 3 地点と 6 地区の 3 地点の 2 か所で確認した。4 地区の 3 地点は 2005 年と同じ場所に生育している。田んぼのあぜの近くでみられるが、今後、田んぼがなくなれば姿を消す植物の一つである。

5. 保全対策

水没しない日光のよくあたる湿地に群落ごと移植し保全したい。



生育状況
(地区の 3 地点)

No. 記号	科名 種名	指定別	生育場所		調査年月日 調査員
17	いぐさ科	指定なし	2地区	5地区	平成17年6月17日(金) 6月20日(月)
㊦	ヒメコウガイゼキショウ	珍しい植物	6地点	3地点	尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



2289. ヒメコウガイゼキショウ [イグサ属]

Juncus bufonius L.

北海道から九州，全世界の温・暖帯に分布し，湿った草地または砂地にはえる1年草。茎は束生し，円柱状で細く，高さ5～30cmになる。葉はやや扁平で細線形，茎より短い。花は初夏から初秋。苞は葉状で花序より著しく短い。小苞は膜質で卵形，長さ1.5～2mm。花被片は淡緑色で長さ4～6mm。成熟したさく果は長さ3～5mmで3室。

出典：牧野新日本植物図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況（平成15年度モニタリング調査）

本現地調査では確認されておらず、また、既往文献にも記録されていない。

3. 第1工区の生育状況

生育場所は2地区の6地点と5地区の3地点で田床面での生育が確認された。生育状況は数株の群落はみられるものの、個体が点々としている。

4. 評価

麻機遊水地では今まで確認されていなかったが、第1工区では2004年9月の調査の時に、それ以前に確認された場所が特定された。2005年6月の調査では2地区の6地点と5地区の3地点の2か所で点々と生育する個体を確認したが、環境省や静岡県のレッドデータブックには掲載されていないが遊水地では本工区のみで生育しているこの植物は貴重な植物の一つである。

5. 保全対策

環境省や静岡県のレッドデータブックには掲載されていないが、麻機遊水地では本工区のみで生育しており、日光のよくあたる場所に移植するか、生育場所の表土を移転し保全したい。



生育状況
(2地区の6地点)

No. 記号	科 名 種 名	指定別	生育場所	調査年月日 調 査 員
18	さといも科	指定 なし	1 地区	平成 17 年 6 月 17 日 (水)
⑤	ショウブ	珍しい植物	3・4 地点	尾上元・前島幸彦・前島固女

1. 植物の生態



1983. ショウブ [ショウブ属]

Acorus calamus L.

ユーラシア大陸および北米の温帯から暖帯に広く分布。池や溝のそばに群生する多年草。葉には中脈があり長さ70 cm位、滑らかでよい香りがする。花は初夏、肉穂花序を斜めに出し長さ5 cm位、両性花で花被片および雄しべ6個、雌しべ1個。薬用または端午の節句に用いる。和名は菖蒲に基づく。古くはアヤメまたアヤメ草といった。漢名白菖。

出典：原色牧野植物大図鑑

2. 麻機遊水地の生育状況 (平成 15 年度モニタリング調査)

第 3・4 工区で 2003 年に確認されている。1993～1998 年の文献には第 4 工区、2000 年の第 3・4 工区の文献にも記録されている。

3. 第 1 工区の生育状況

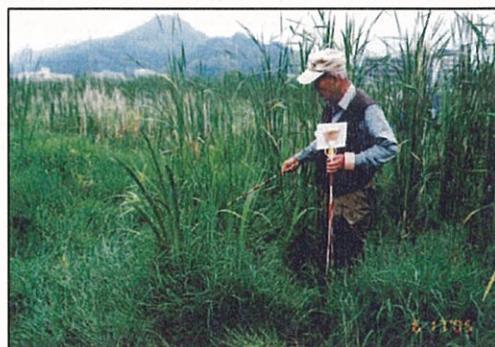
生育場所は 1 地区の 3・4 地点の田床面に数株の生育が確認された。

4. 評価

麻機遊水地では第 3・4 工区で 2003 年に確認されているが、数株単位でみられる程度である。第 1 工区では 2004 年 9 月と同じ場所で 2005 年 6 月の調査でも確認した。現在では生育場所が限られた植物の一つである。

5. 保全対策

株ごと日光のあたる水のある場所に移植し保全したい。



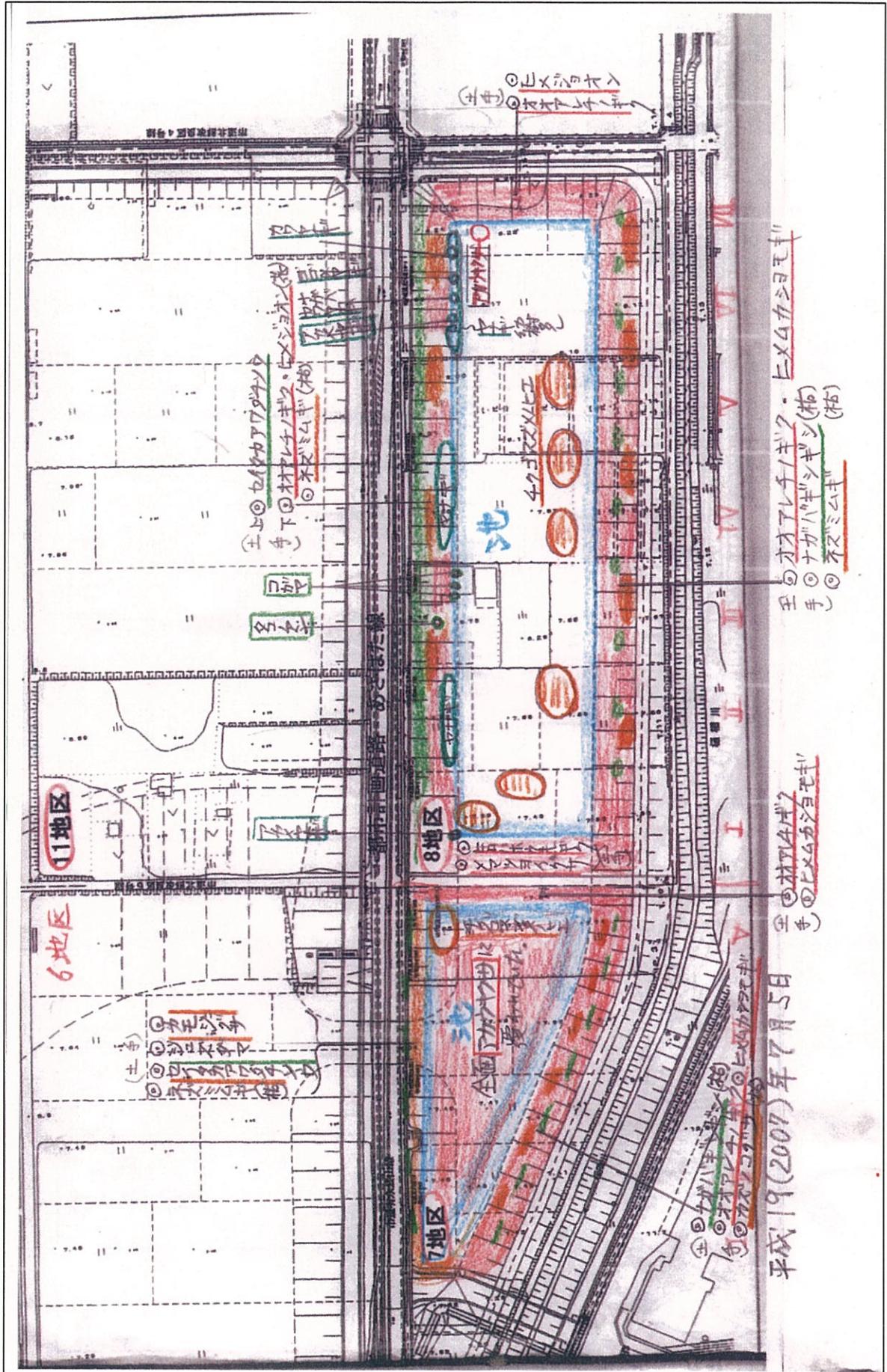
生育状況
(1 地区の 3・4 地点)

(5) 植生図の作成調査

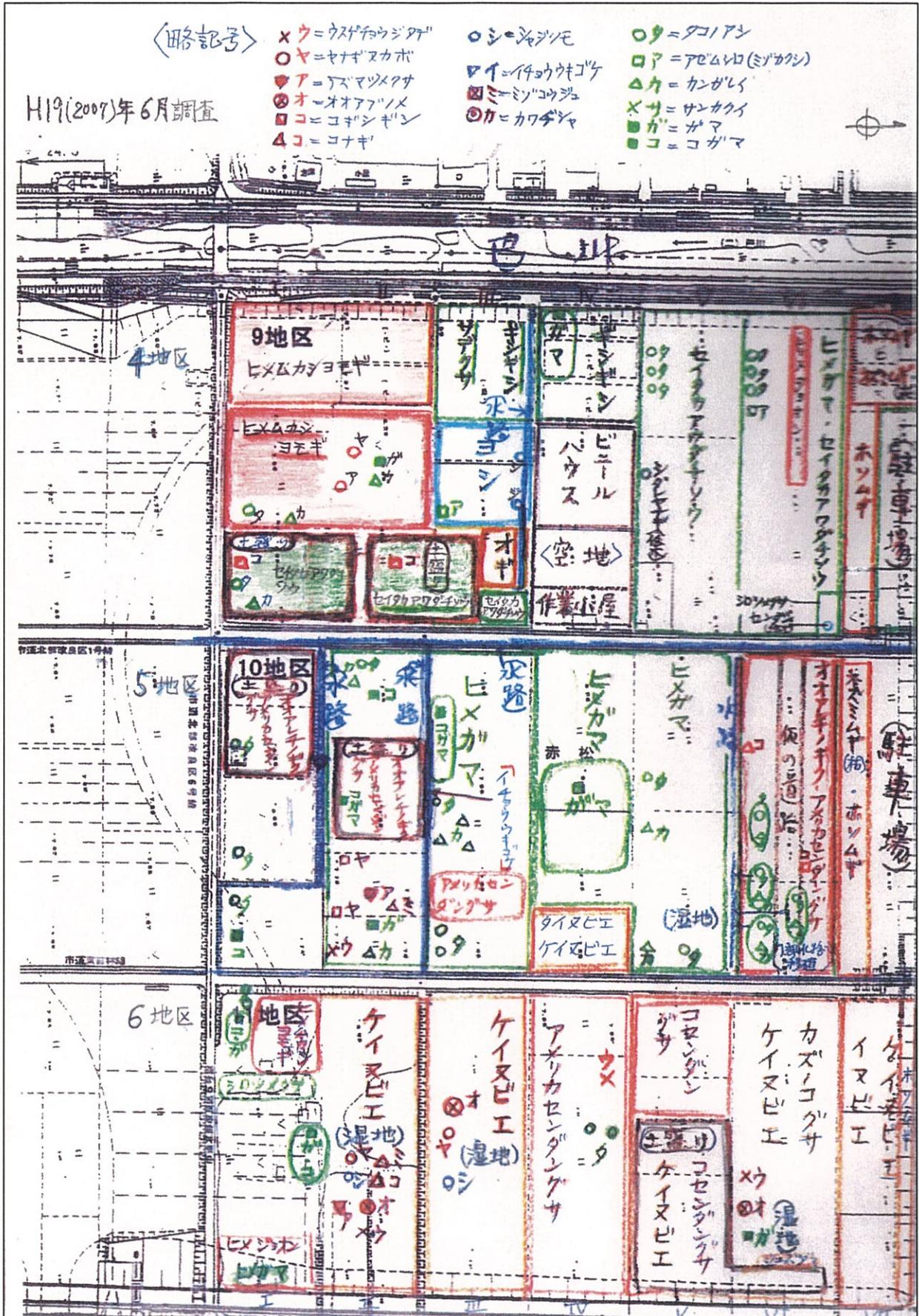
本項は植物相調査と併行して記録した優占種、特定種・珍しい植物を平面図に記録した。



植生図 (7・8地区)



植生図 (9・10・11 地区)

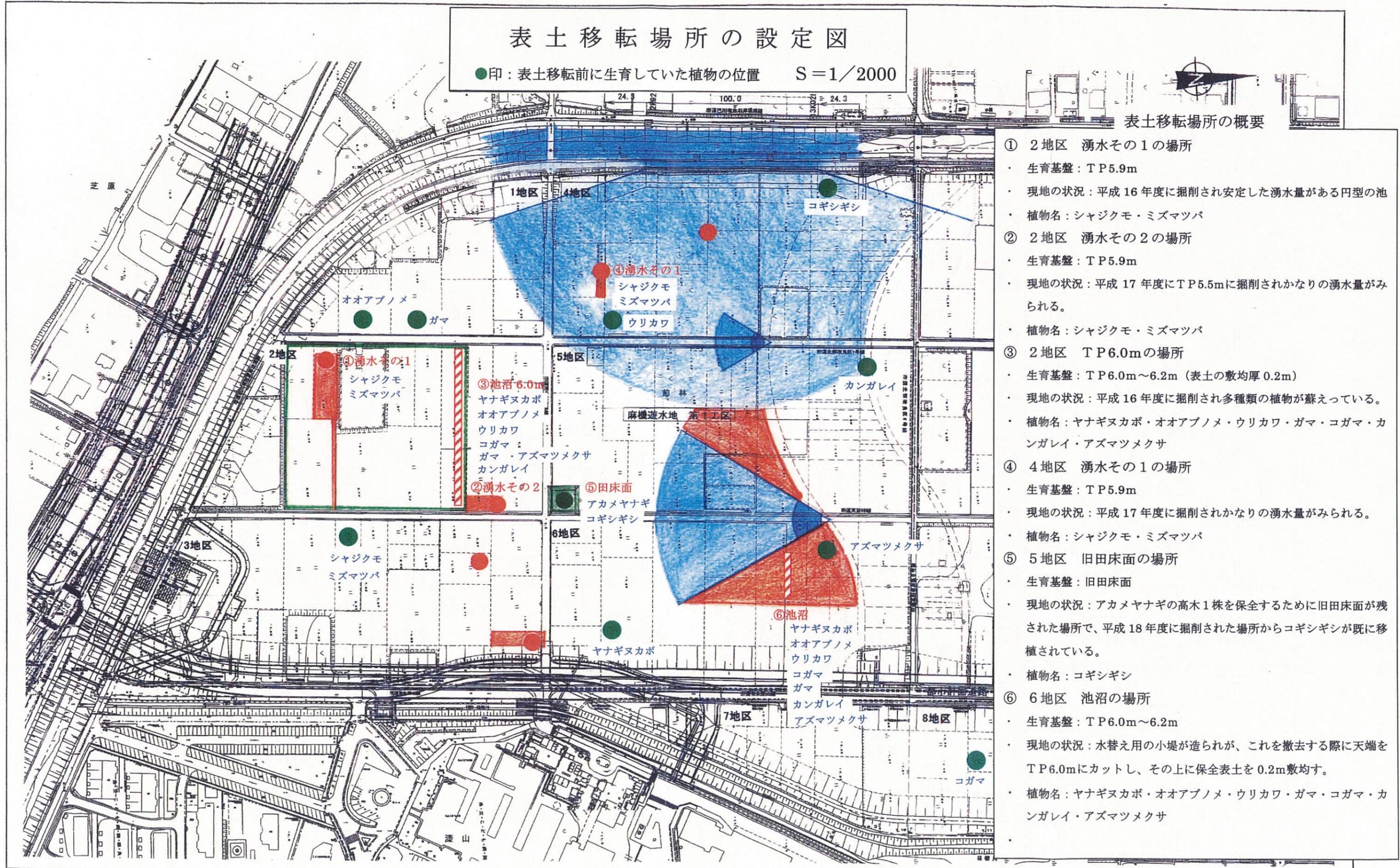


(6) 平成 18 年度表土移転地区のモニタリング

本項では平成 17 年度に移転し保全されていた表土が平成 18 年度に移転（戻す）された状況と本調査による復元状況のモニタリングを挙げる。

① 表土移転場所の設定

平成 18 年度の報告書から表土移転場所とその概要および表土（植物）を保全する前の場所を挙げる。



② 表土の移転作業

表土を移転する2地区～6地区までの6か所で移転作業が実施された。その結果は移転場所ごとに挙げる。

☆ 2地区：湧水その1の場所

シャジクモ・ミズマツバの表土の移転作業と生育状況の確認調査



表土保全か所

シャジクモ・ミズマツバの表土搬出作業



同 左



同上 表土の搬入作業



同 左



同上
敷均作業



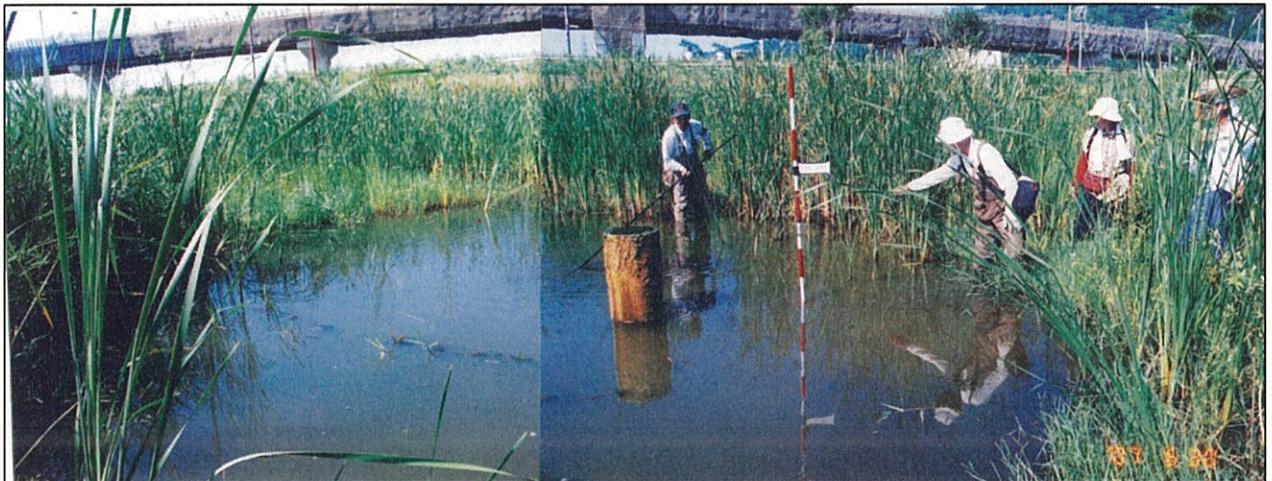
表土移転後の状況
平成19年4月2日撮影



表土移転後の状況
平成19年6月30日撮影



自然観察会参加者の移転作業
平成17年9月4日撮影



シャジクモ・ミズマツバの生育状況の確認調査
平成19年6月30日撮影

調査の結果

この場所はこの地区で最も湧水量が多く、シャジクモとミズマツバの生育を期待したが、その生育は確認できなかった。この要因はカモ類がここに集中し、攪乱が激しすぎるのか、その際に水が濁り十分な生育環境として維持されなかったと考える。

☆ 2地区：湧水その2の場所

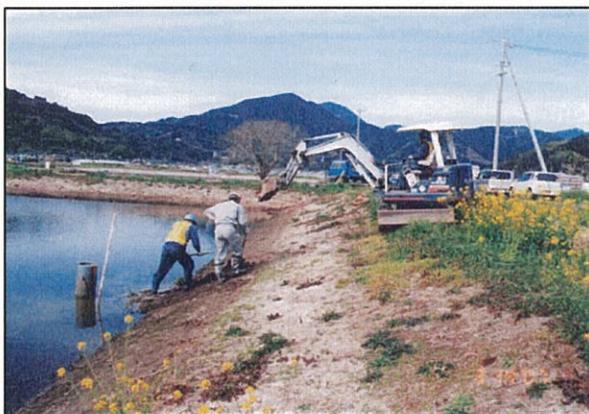
シャジクモ・ミズマツバの表土の移転作業と生育状況の確認調査。



表土の搬入作業
平成19年3月14日撮影



同左



現地搬入敷均作業



同左完了



表土移転後の状況
平成19年4月7日撮影



表土移転後の状況
平成 19 年 4 月 7 日撮影



シャジクモ・ミズマツバの生育状況の確認調査

調査の結果

この場所は、湧水量のかなり多い場所で表土からの生育を期待していたが、本調査では生育を確認できなかった。

原因は水深が 0.6m 程でシャジクモやミズマツバの生育には水深が深すぎ、また、水の透明度が維持されないためと考えられる。

☆ 2地区：池沼+TP6.0mの場所

オオアブノメ・ヤナギヌカボ・アズマツメクサ・カンガレイ・ウリカワの表土移転作業と生育状況の確認作業



表土保全か所
オオアブノメの表土搬出作業
平成19年3月17日撮影



同左
表土の搬入敷均作業



表土保全か所
ヤナギヌカボの表土搬出作業



同左 表土搬入・敷均作業



表土保全か所
アズマツメクサの表土搬出作業



同左 表土搬入・敷均作業



表土保全か所
カンガレイの表土搬出作業



同左 表土搬入・敷均作業



表土保全か所
ウリカワの表土搬出作業



同 左 表土の敷均作業



搬入作業完了



アスマツメクサ搬入作業完了
(普) 柳原水路手前～順次



オオアブノメ搬入作業完了



ウリカワの搬入作業完了



カンガレイ・ヤナギヌカボの搬入作業完了



表土移転後の状況
平成 19 年 4 月 2 日撮影



アズマツメクサの生育状況の確認
表土からの生育は確認されない
平成 19 年 6 月 29 日撮影



オオアブノメの生育状況の確認
1 個体の生育を確認する
同 左



オオアブノメとタコノアシの生育状況
平成 19 年 6 月 29 日撮影



オオアブノメの生育状況
左の写真を拡大
同 左



オオアブノメの生育状況



同 左
左の写真を拡大



ヤナギヌカボの生育状況の確認
平成 19 年 6 月 29 日撮影



ヤナギヌカボの生育状況
同 左



ヤナギヌカボの生育状況
左上の写真を拡大
平成 19 年 6 月 29 日撮影



ヤナギヌカボの生育状況
同 左



ヤナギヌカボの生育状況
左上の写真を拡大
同 上



カンガレイの生育状況の確認
表土からの生育は確認されない
平成 19 年 6 月 29 日撮影



ウリカワの生育状況の確認
表土からの生育は確認されない
平成 19 年 6 月 29 日撮影



サンカクイとヤナギヌカボの生育を確認



カルガモの産卵状況

調査の結果

種 名	生育状況
アズマツメクサ	表土からの生育は確認されない
オオアブノメ	2 個体を確認した
カンガレイ	表土からの生育は確認されない
ヤナギヌカボ	3 個体を確認した
ウリカワ	表土からの生育は確認されない

この場所はT P 6.0mで、今までの調査でそれぞれの植物の生育基盤を学習し、適地として選択した。しかし、高茎植物の生育とカルガモなどが、この場所を繁殖や休息の場として利用するなど低茎植物への負荷もあると考えられる。今後、周りの道路が撤去され、池沼が一体となれば、カルガモなどの生育場所も分散すると思われるので、その状況も観察していきたい。



調査か所の状況

平成 19 年 6 月 29 日撮影

☆ 4地区：湧水その1の場所

シャジクモ・ミズマツバの表土移転作業と生育状況の確認。



シャジクモ・ミズマツバ表土の搬入作業

平成 19 年 3 月 14 日撮影



同 左



同 上



搬入敷均作業完了



表土移転後の状況

平成 19 年 4 月 2 日撮影



生育状況の確認

表土からの生育状況は確認されない
平成 19 年 7 月 5 日撮影



同 左

調査の結果

この場所は湧水量のかなり多い場所で、表土からの生育を期待していたが本調査では生育を確認できなかった。

原因は2地区と同じく水深が 0.6m程でシャジクモやミズマツバの生育には水深が深すぎ、また水の透明度が維持されないためと考えられる。

☆ 5 地区：田床面の場所

コギシギシの表土移転作業と生育状況の確認。



表土の搬出作業

平成 19 年 3 月 14 日撮影



搬入作業

同 左



表土敷均作業

平成 19 年 3 月 17 日撮影



敷均作業完了

同 左



表土移転後の状況

調査の結果

この場所はアカメヤナギの高木が生育し、
かつての田床面も残された場所である。

本種は湿地の中でも水田の少し乾いた場所
にかなりの群落（4地区）があった。

現在、生育状況は良好で今後もこの状況を
観察していきたい。



生育状況の確認調査

☆ 6地区：池沼の場所

ガマ・オオアブノメの表土移転作業と生育状況の確認作業



表土保全か所
ガマの表土搬出作業



同 左 搬入作業



ガマの表土敷均作業



オオアブノメの表土搬入作業



ガマ・オオアブノメの搬入作業完了



表土移転後の状況
平成 19 年 4 月 2 日撮影



表土移転後の状況
平成 19 年 7 月 5 日撮影



生育状況の確認作業
同 左

調査の結果

この場所は締切堤が設けられその後、細長く（T P 0.6m）残された場所である。
本調査では、まだガマとオオアブノメの生育は確認されなかったが、今後の生育状況を観察していきたい。

☆ 表土移転後の生育状況のまとめ

5 か所に移転したシヤジクモ、ミズマツバ、オオブノメ、ヤナギヌカボ、コギシギシ、カンガレイ、ウリカワの生育状況の調査をまとめる。

No.	種名	移転場所	表土移転後の生育状況	評価
1	シヤジクモ	2地区 湧水その1	この場所は平成17年9月4日に開催した自然観察会の際、参加者に3地区の生育地から移植してもらった。しかし、本調査では生育を確認することはできなかった。	原因は水深が0.3~0.4mで深く、また、水鳥の飛来する場所での水の透明度が維持されなためと考えられる。本調査の際、蘇えったシヤジクモを移植したので、今後も生育状況を観察していきたい。
	ミズマツバ	2地区 湧水その2	この場所は湧水量のかなり多い場所で、表土からの生育を期待していたが、本調査では生育を確認できなかった。	原因は水深が0.6m程でシヤジクモ、ミズマツバの生育には水深が深すぎ、また、水の透明度が維持されなためと考えられる。
2	コギシギシ	4地区 湧水その1	同上	同上
	コギシギシ	5地区	この場所はアカメヤナギの高木が生育し、かつての田床面も残された場所である。現在生育状況は良好である。	この場所は今後も現在の状況が残され生育も保障されているので、その状況を観察していきたい。
3	アズマツメクサ	2地区	表土からの生育は確認されない。	今までの調査でそれぞれの植物の生育基盤を学習し、TP6.0mのこの場所を適地として選択した。しかし、高茎植物の生育やカルガモなどがこの場所を繁殖や休息の場として利用するなど、低茎植物への負荷もあると考えられる。今後、周りの道路が撤去され、池沼が一体となればカルガモなどの生息場所も分散すると思われるので、その状況も観察していきたい。
	オオアブノメ	"	2個体を確認した。	
	カンガレイ	"	表土からの生育は確認されない。	
	ヤナギヌカボ	"	表土から3個体を確認した。	
4	ウリカワ	"	表土からの生育は確認されない。	今後の生育状況を観察していきたい。
	ガマ オオアブノメ	6地区	この場所は締切堤が設けられた場所で細長く、TP6.0mで残された場所である。本調査では、まだ、ガマ、オオアブノメの生育は確認されなかつた。	

9. 植生遷移の状況

植生遷移は平成 16 年から 19 年まで休耕田が掘削され池床の状態から湛水される生育基盤の推移による植生遷移を写真撮影し記録してきた。記録は 1 地区から 11 地区まで地区ごとに捉えている。

(1) 地区別植生遷移の状況

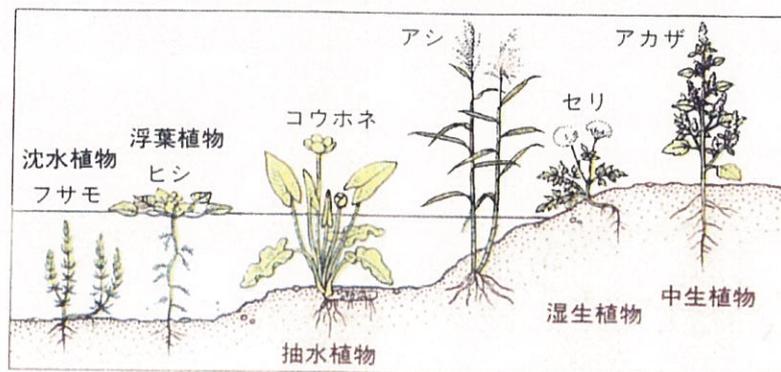
地区別の写真撮影は同じ視点から記録した。撮影位置はそれぞれの地区ごとに植生の特性を捉えやすい場所を選定している。各写真ごとに優占種を挙げたが優占種の同定は写真により同定した。

植物の生育基盤による分類表

分類	名称	特徴	植物の例
水生・湿生植物	浮遊植物	水中に浮かただよう植物 (植物性プランクトン)	ラン藻類 緑藻類
	浮葉植物	水面に葉が浮かんでいる植物	ヒシ、スイレンなど
	抽水植物	根が水底にあり、葉が水上に出る植物	ヨシ、マコモ、ガマ、 コウホネなど
	沈水植物	根は水底にあり、葉も水中にある植物	オオカナダモ、フサモ など
	湿生植物	湿地に生育する植物。通気性が悪い土壌 なので、根の発達が悪く通気組織をもつ。	セリ、イネ、ミズゴケ (コケ植物) など
陸生植物	中生植物	ふつうの土壌にはえる植物	各種植物
	乾生植物	砂漠、砂丘、河原など乾燥地にはえる植物。 多肉、陥没気孔などの耐乾構造をもつ。	サボテン類、リュウゼ ツラン、カワラマツ バ、カワラヨモギなど

「注」参考文献では、湿生植物は陸生植物に分類されているが、麻機遊水地の植生分布を踏まえ湿生植物を水生・湿生植物とした。

水分条件と植物の生育基盤の模式図



参考文献：上記植物の生育基盤による分類表と

水分条件と植物の生育基盤の模式図は

新生物 I B・II 数研出版を参考にした。