

平成21年度〔第20-K2456-01号〕二級河川巴川(麻機遊水地)
総合治水対策特定河川工事に伴う自然環境調査業務委託(植物調査)

報告書

平成22年3月

静岡県静岡土木事務所

特定非営利活動法人麻機湿原を保全する会

平成 21 年度〔第 20-K2456-01 号〕二級河川巴川（麻機遊水地）
総合治水対策特定河川工事に伴う自然環境調査業務委託（植物調査）

報告書

平成 22 年 3 月

特定非営利活動法人麻機湿原を保全する会

はじめに

本報告書は麻機遊水地第3工区の植物調査をまとめたものである。麻機遊水地第3工区・第4工区の生物調査は平成7年度まで植物のみを対象に行われてきた。その後、平成8年度に初めて第3工区の生物調査が実施され、植物をはじめ陸上昆虫類・魚類などの生育・生息状況が記録された。平成15年度には国の実施要領として「河川水辺の国勢調査」が施行され、これを参考に第1回目のモニタリングが行われた。その後5年が経過し5年に1回実施することが望ましいとする「河川水辺の国勢調査」を踏まえ、比較的人の手など環境圧の少ない第3工区を対象にして遊水地の整備や維持管理の基礎資料にするため第2回目のモニタリングを実施した。

調査項目は第1回目の調査を踏まえ、植物概観調査、植生状況（写真撮影の記録）、植物相調査、植生図作成調査、群落組成調査及び植生横断面調査である。

報告書はⅠ.業務計画、Ⅱ.調査の準備、Ⅲ.植物調査、Ⅳ.とりまとめ、Ⅴ.考察及びⅥ.外来植物の標本（秋の植物）の順に構成した。

1. 本調査に留意した点

(1) 調査員及びサポーター

調査員は第1回目から調査を担当している尾上元、前島固女、前島幸彦、鈴木和喜の4名とサポーターは遊水地や周辺地域について熟知している3名が担当した。

(2) 調査地区の設定

調査地区は第1回目の調査からは植生遷移が著しく進行したことを概観調査によって確認したため、第1回目の9地区は2地区・5地区・6地区を枝番号で分割し、上流の多目的広場には特定種・珍しい植物の群落を確認されたため新たに調査地区に加え13地区とした。

(3) 現地調査と調査結果の概要

① 植生状況（写真撮影）の記録

撮影は13地区のそれぞれの植生が居ながらにして概観できることを目標にした。アングルは地区の周囲を背景に入れて植物群落の状況を記録した。

② 植物相調査

植物の出現種数は科・種とも平成15年度に比べ21年度は各地区とも増加傾向にある。科別では本調査と15年度と同じ、いね科、きく科、かやつりぐさ科、まめ科、たで科で、たで科以外はそれぞれ微増となっている。特に注目すべき地区は休耕田の3・4・8地区と多目的広場は特定種・珍しい植物群落がみられ他の地区にない状況で、その保全対策が望まれる。

③ 植生図作成調査

本図は優占種の植生に加え、下草類や特定種・珍しい植物も表記した。外来種の生育状況は陸域では全地区にセイタカアワダチソウ、11地区にアメリカセンダングサ、水域では11地区にチクゴスズメノヒエ、6地区にホテイアオイ、特定外来種ではオオフサモが6-1地区に大きな群落を拡大している。二級河川浅畑川の越流堤にはオオキンケイギクも群落を拡大しており危惧される。

④ 群落組成調査

第1回目の調査は平成8年8月21日、第2回は10月10日、第3回は11年11月11日に行われ今回は第4回目である。この間の13年10月27日に開催されたヤナギの森づくり（5地区）

にはこの場所から多数の幼苗を掘り取った経緯があるが、本調査では再びヤナギ類の被度拡大がみられる。将来は前調査でも示唆したようにヤナギ林が最優占種になると推測される。

⑤ 植生横断面調査

本調査では二つの断面を調査した。A～A'は周囲堤～池沼、C～C'は平坦地の池沼～池沼の植生を記録した。A～A'は当然のことながら陸生植物から池沼に向かって湿生植物が生育する。C～C'は水分条件によってオギとヒメガマ、ヨシが住み分けていることがわかる。この状況は遊水地整備計画の参考にされたいと思う。

2. 考察

本項は1. 植物の生育状況（過去の記録も踏まえて）、2. 今後の整備についての提案、3. 植物の維持管理対策の3項目について考察する。

(1) 植物の生育状況（過去の記録も踏まえて）

① 種の生育状況：平成15年度は58科195種が21年度は71科254種に増加している。

② 地区別の生育状況：2地区・7地区・9地区では15種～40種の増加が確認された。

③ 科別の生育状況：平成15年度と21年度とも①いね科、②きく科、③かやつりぐさ科、④まめ科、⑤たで科で順位は同じである。また、第1工区も同じ順位である。特定種はこれまでツツイトモなど20種を記録しているが、本調査ではアカウキクサなど12種、珍しい植物はイヌコリヤナギなど24種とした。この24種はこれまで珍しい植物としていたアカメヤナギ、コゴメヤナギ、オギ、マコモ、カサスゲは多く生育してきたため除くことにしたが、本来この地域で生育していた植物が増加しており評価される。

④ 生育基盤と植生の状況

水域ではチクゴスズメノヒエ、ホテイアオイ、オオフサモ、陸域では外来種のセイタカアワダチソウ、アメリカセンダングク、コセンダングサなど16種が生育域を拡大しており、在来種はクズ、オギ、サクラタデ、カサスゲ、マコモ、メドハギ、アカメヤナギ、カワヤナギなどが優占しはじめている。また、1地区の池沼のヒメガマはこれまでの大群落を維持している。

⑤ 特記事項

巴川の越流堤からはオオオナモミ、タチスズメノヒエ、メキシコマンネングサ、ヨコハママンネングサ、ツルマンネングサ、オオブタクサ、アレチハナガサ、コセンダングサなど二級河川浅畑川の越流堤からはハルシャギク、オオキンケイギク、オオフサモ、アレチハナガサ、コセンダングサ、セイバンモロコシ、タチスズメノヒエ、ヒルザキツキミソウなどが侵入している。これらの植物は生育基盤を選びながら生育域を拡大している。

(2) 今後の整備についての提案

① 在来植物のシードバンクは地質調査の資料から、TP6.0m～3.0m付近の粘土層にあるとみられる。整備計画ではどの地層が掘削されるかその対応が望まれる。

② 周囲堤や小堤の築造では山土が利用されているが、山土は外来植物等の種子（シードバンク）を含まない心土の指定が望まれる。

(3) 植物の維持管理対策

① 本工区は基盤整備がほぼ完了して10年が経過したが、植生遷移はヤナギ林（陽樹林）に向かって進行していることが明らかになった。このことを踏まえ本工区をはじめ第1・第4工区の遊水地が周辺の丘陵地や河川、池沼との関わりを視野にした生物多様性の目標を設定し、

目標に向かった維持管理対策を進めたい。

- ② 外来植物の駆除は緊急の課題である。特に戦後侵入してきた植物は繁殖力が旺盛で、13地区のうち5地区以上に生育する植物はセイタカアワダチソウ、チクゴスズメノヒエなど19種ある。その他越流堤から侵入しはじめた植物が今後どのように生育していくか注視しながら対策を進める必要がある。本会では今後「外来植物駆除キャンペーン」の展開を提案し、会員及び関係機関への協力をお願いしたいと考えている

付記

本工区は遊水地の中でも面積は最も広く、地理的には周辺の丘陵地や巴川と二級河川浅畑川に囲まれ市街地とは一定の距離もある。本格的な整備から10年程が経過しヤナギ林の拡大とヨシ、オギ、マコモ、カサスゲ、ヒメガマなど、この地域に生育していたと思われる植物が外来植物のセイタカアワダチソウなどと競っている。また、現在の植物群落にみられる階層構造では草本層と低木層（樹高10m前後）で構成されているが、植物界では本来の望ましい遷移と考えられる。生態系では植物（生産者）に依存する一次消費者の昆虫類がどのような生息状況か調査し、現在の植生遷移との関わりを明らかにした質の高い生物多様性を育むことのできる維持管理が切望される。

..... Only One の湿原を維持するために！

目 次

	頁
I. 業務計画	1
1. 業務の目的	〃
2. 業務の対象区域	〃
3. 業務の内容	〃
(1) モニタリングの内容	〃
① 調査の時期	〃
② 植物概観調査	〃
③ 植生状況(写真撮影)の記録	2
④ 植物相調査	〃
⑤ 植生図作成調査	〃
⑥ 群落組成調査	3
⑦ 植生横断調査	〃
(2) とりまとめ	4
① 植物経年出現状況一覧表	〃
② 特定種及び珍しい植物の記録	5
③ 現地調査様式の整理	〃
(3) 考察	〃
II. 調査の準備	7
1. 調査の時期の選定	〃
2. 有識者とサポーター	〃
3. 調査対象地区の設定	7～8
III. 植物調査	9
1. 植物概観調査	〃
(1) 調査の状況	10～19
(2) 調査対象地区の変更	20
2. 植生状況(写真撮影)の記録	21～84
3. 植物相調査	85
(1) 植物相調査・植生図作成調査の状況	86～96
(2) 植物相調査票(地区ごと作成)	97～149
(3) 現地植物相調査結果の概要票	150～163
(4) 植物経年出現状況一覧表の作成	164～181
4. 植生図作成調査	182
(1) 植生図作成調査図(地区ごと作成)	183～192
(2) 現地植生図作成調査結果の概要票	193～203

5. 群落組成調査	-----	204
(1) 現地の状況	-----	205
(2) 調査の状況	-----	205～207
(3) 群落組成調査の記録	-----	207
(4) コドラート調査の記録(草本類)	-----	208
(5) コドラート調査の記録(木本類)	-----	209
6. 植生横断面調査	-----	210
(1) 現地の状況	-----	211
(2) 調査の状況	-----	212
(3) 植生横断面調査の記録	-----	213～214
(4) 現地植生横断面調査結果の概要票	-----	215～216
IV. とりまとめ	-----	217
1. 植生状況(写真撮影)のとりまとめ	-----	218
(1) 植生基盤の特性	-----	〃
(2) 地区ごとの植生の特性	-----	219～223
2. 植物相調査のまとめ	-----	224
(1) 植物経年出現状況のまとめ	-----	225
(2) 特定種・珍しい植物出現状況一覧表	-----	226
(3) 特定種・珍しい植物の位置づけ	-----	227
(4) 特定種・珍しい植物の生育基盤の記録	-----	228～230
(5) 特定種・珍しい植物の位置図	-----	231
3. 植生図作成調査のまとめ	-----	232
(1) 平成15年度の植生図と本調査の植生図	-----	233
(2) 植生の特性のまとめ	-----	234～235
(3) 工区全体の植生図作成のまとめ	-----	236
4. 群落組成調査のとりまとめ	-----	237～238
5. 植生横断面調査のまとめ	-----	239
(1) 植生横断面図の比較	-----	240～241
(2) まとめ	-----	242～243
V. 考察	-----	244
1. 植物の生育状況はどうか(過去の記録も踏まえて)	-----	245～247
2. 今後の整備についての提案	-----	248
(1) 整備計画の対策	-----	〃
(2) 造成断面の対策	-----	249
3. 植物の維持管理対策	-----	250
(1) 目標の設定	-----	250～251
(2) 外来植物の対策	-----	252～254
(3) 植生遷移の事例 一級河川大井川河川敷の状況	-----	255

VI. 外来植物	-----	256
1. 外来植物(陸域)の生育状況	-----	1
2. 外来植物(水域)の "	-----	2~14
3. 外来植物の標本のリスト	-----	15

VII. 協議書

- 第1回 協議書 平成21年9月24日(木)
- 第2回 協議書 平成21年9月25日(金)
- 第3回 協議書 平成21年12月28日(月)
- 第4回 協議書 平成22年2月22日(月)
- 第5回 協議書 平成22年3月15日(月)

I.業務計画

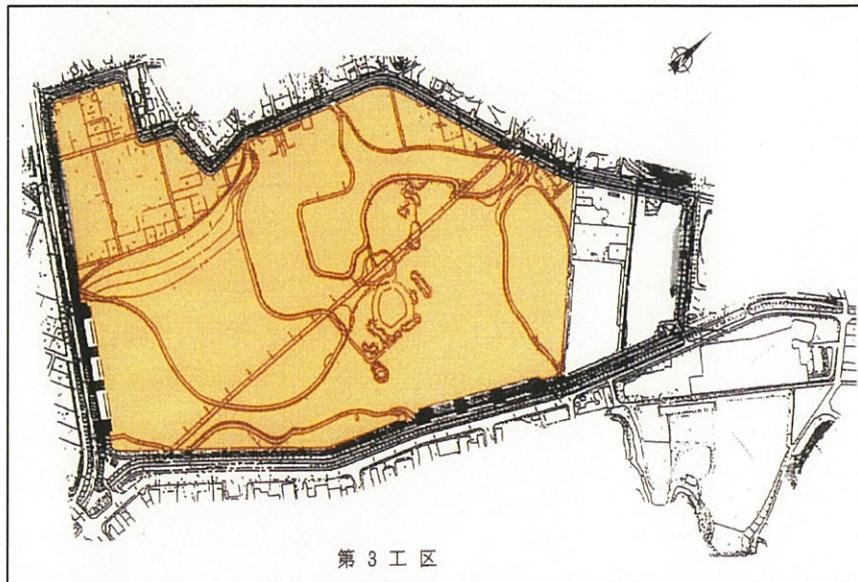
1. 業務の目的

麻機遊水地第3工区・第4工区の生物調査は平成7年度まで植物のみを対象に行われ、特定種や珍しい植物の保全対策が行われてきた。平成8年度に初めて第3工区の生物調査が実施され、植物をはじめ魚類などの生育・生息状況が記録された。平成15年度には国の実施要領として「河川水辺の国勢調査」が施行され、これを参考にした第1回目のモニタリングが行われ生物の生育・生息が記録された。その後5年が経過し5年に1回実施することが望ましいとする「河川水辺の国勢調査」を踏まえ、比較的人の手など環境圧の少ない第3工区を対象にして遊水地の整備や維持管理の基礎資料にするため第2回目のモニタリングを実施する。

2. 業務の対象区域

第3工区の業務の対象は下図に挙げる。

- ① 第3工区の調査対象区域



業務対象区域図

3. 業務の内容

調査は「平成9年度河川水辺の国勢調査マニュアル」を参考に実施する。調査地区は「平成15年度二級河川巴川（麻機遊水地）総合治水対策特定河川工事に伴う自然環境モニタリング調査業務委託」により設定された地区を基本に設定する。また、調査員は麻機遊水地及びその周辺で観察活動を行っている専門分野の担当者が行う。

調査項目は植物概観調査、植生状況（写真撮影）の記録、植物相調査、植生図作成調査、群落組成調査（1か所）、植生断面調査（2か所）の6項目を行う。

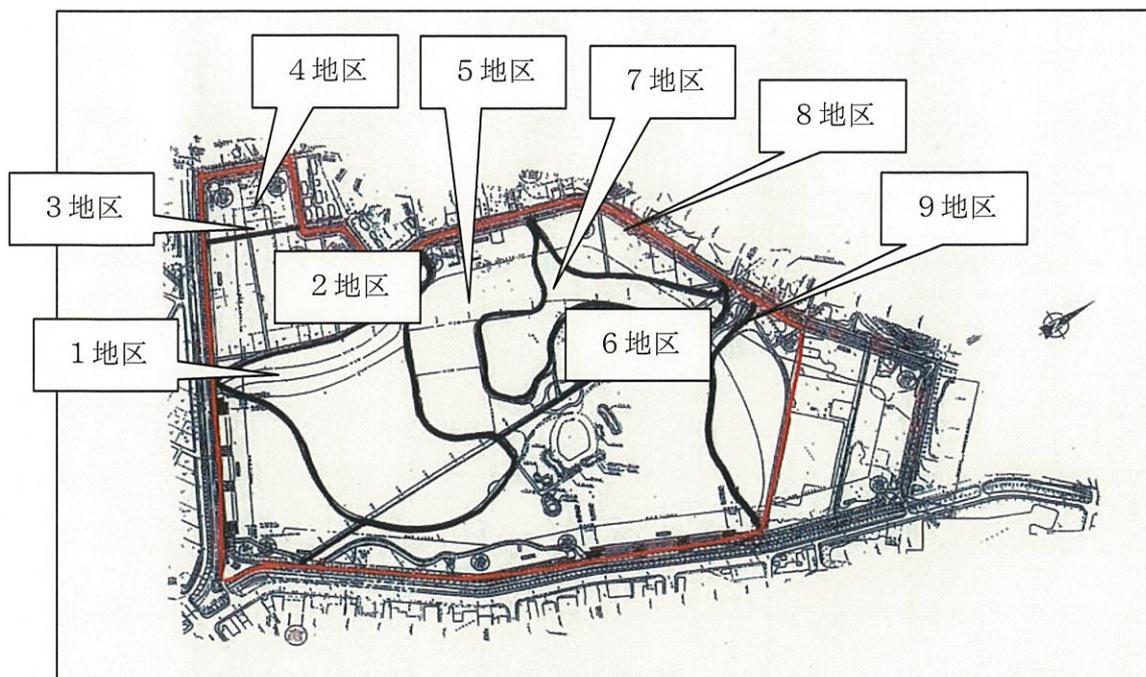
(1) モニタリングの内容

① 調査の時期

開花結実種数の多い9月～11月までに1回行う。

② 植物概観調査

平成15年度の調査では調査対象区域が1地区から9地区に区画されていて地区ごとに植物相調査等が実施されている。この地区ごとに植生の状況を概観する。



平成 15 年度の区画設定図

③ 植生状況（写真撮影）の記録

調査対象地区ごとに植生の特性が把握できる程度の写真撮影をし記録する。

④ 植物相調査

調査対象地区ごとに植物相調査表に出現種を記録する。

植物相調査票

現地調査様式 1

都道府県・市町村名		事務所名・課名		水系名	河川名	調査年度	調査員	
静岡県・静岡市		静岡土木事務所河川改良課		巴川	麻機遊水地第3工区	2009		
調査地区		調査地区の状況		調査年月日()		時間	天気	
No.		草地・ヤナギ林・湿地・水辺		21年 月 日()		午前・午後 ~	晴・曇	
No.	科名	種名	特定種		珍しい植物	外来種	生育状況	
			国	県			陸・湿・水・群・個	
1								
2								

⑤ 植生図作成調査

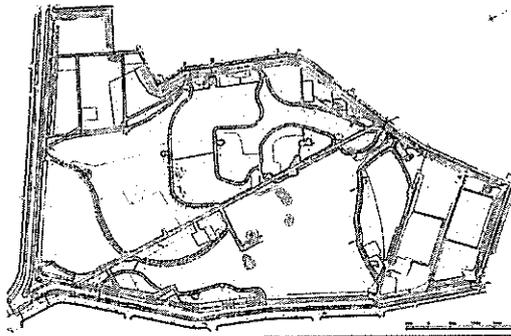
植生遷移を継続的に確認していくために、地区ごとに優占種の生育状況を植生図に作成する。また、顕著な植生遷移のみられる地区等はその状況を写真撮影し記録する。

植生図作成調査票

現地調査様式 2

都道府県・市町村名	事務所名・課名	水系名	河川名	調査年度	調査員
静岡県・静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	

植 生 図 S=1/4000 調査年月日



色見本	基本位置	群落名称	区画番号
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			
35			
36			

⑥ 群落組成調査 (1か所)

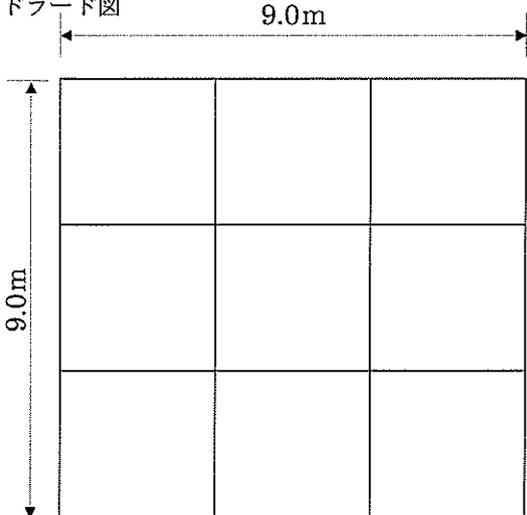
本調査は平成8年度〔第08-K3000-01号〕二級河川巴川(麻機遊水地)河川改良に伴う生物調査業務委託によってコドラートが設置され、調査は平成8年8月21日、同年10月10日及び11年11月11日の3回実施されている。10年経過したコドラート内の植生遷移の状況を確認し記録する。

群落組成調査票

現地調査様式 3

都道府県・市町村名	事務所名・課名	水系名	河川名	調査年度	調査員
静岡県・静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	

コドラート図 9.0m



調査票

No.	種名	特性
1	タチヤナギ	低木 (落葉小高木)
2		
3		

⑦ 植生横断面調査

平成15年度に記録されている2断面の植生を記録する。

植生断面調査票

現地調査様式 4

都道府県・市町村名	事務所名・課名	水系名	河川名	調査年度	調査員
静岡県・静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	

<例>

範囲	0~8	8~12	12~16	16~22	22~25	25~30
高層木						
低層木						
種名						
群落名						

(2) とりまとめ

植物相調査票は「植物経年出現状況一覧表」と特定種及び珍しい植物は位置を平面図 (S = 1/4000) に記録する。

① 植物経年出現状況一覧表の作成

植物相調査票を地区ごとに、平成 15 年度に作成されている植物経年出現状況一覧表に追記する。

植物経年出現状況一覧表

整理様式 1

都道府県・市町村名	事務所名・課名	水系名	河川名	調査年度	調査員											
静岡県・静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009												
第3工区調査				2003年10月18日・2009年月												
No.	科名	種名	1996年 (8・10月)	1998年 (8・11月)	1999年 (10月)	2000年 (1月)	2003年 (9月)	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
1	みずなら科	ミズニラ														
2	とくさ科	スギナ														

凡例

- 2003年10月18日 出現種
- 2009年 月 日 "
- ◎ 2003年10月18日と2009年 月 日 "

② 特定種及び珍しい植物の記録

植物相調査及び植生図作成調査により確認された特定種と珍しい植物は、「特定種及び珍しい植物一覧表」を作成し位置図（S=1/400）に記録する。

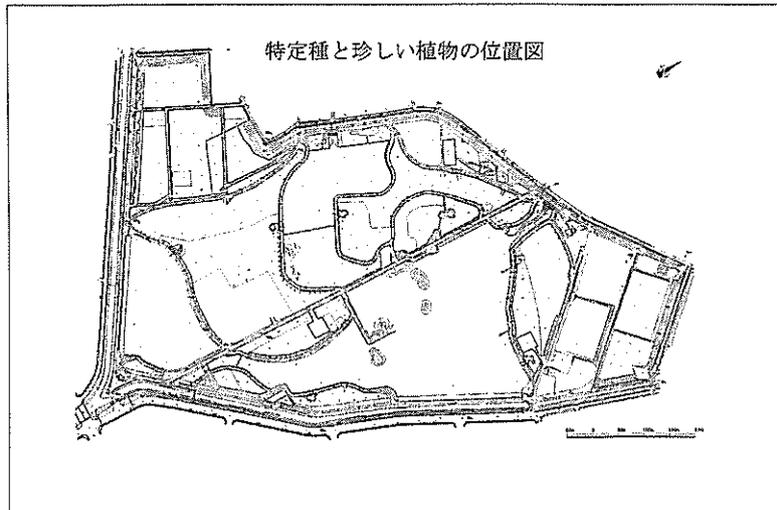
特定種及び珍しい植物一覧表

整理様式2

都道府県・市町村名		事務所名・課名		水系名	河川名				調査年度	調査員				
静岡県・静岡市		静岡土木事務所河川改良課		巴川	麻機遊水地第3工区				2009					
No.	科名	種名	指定区分	地区名									植生状況	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1														
2														

特定種と珍しい植物の位置図

整理様式3



③ 現地調査様式の整理

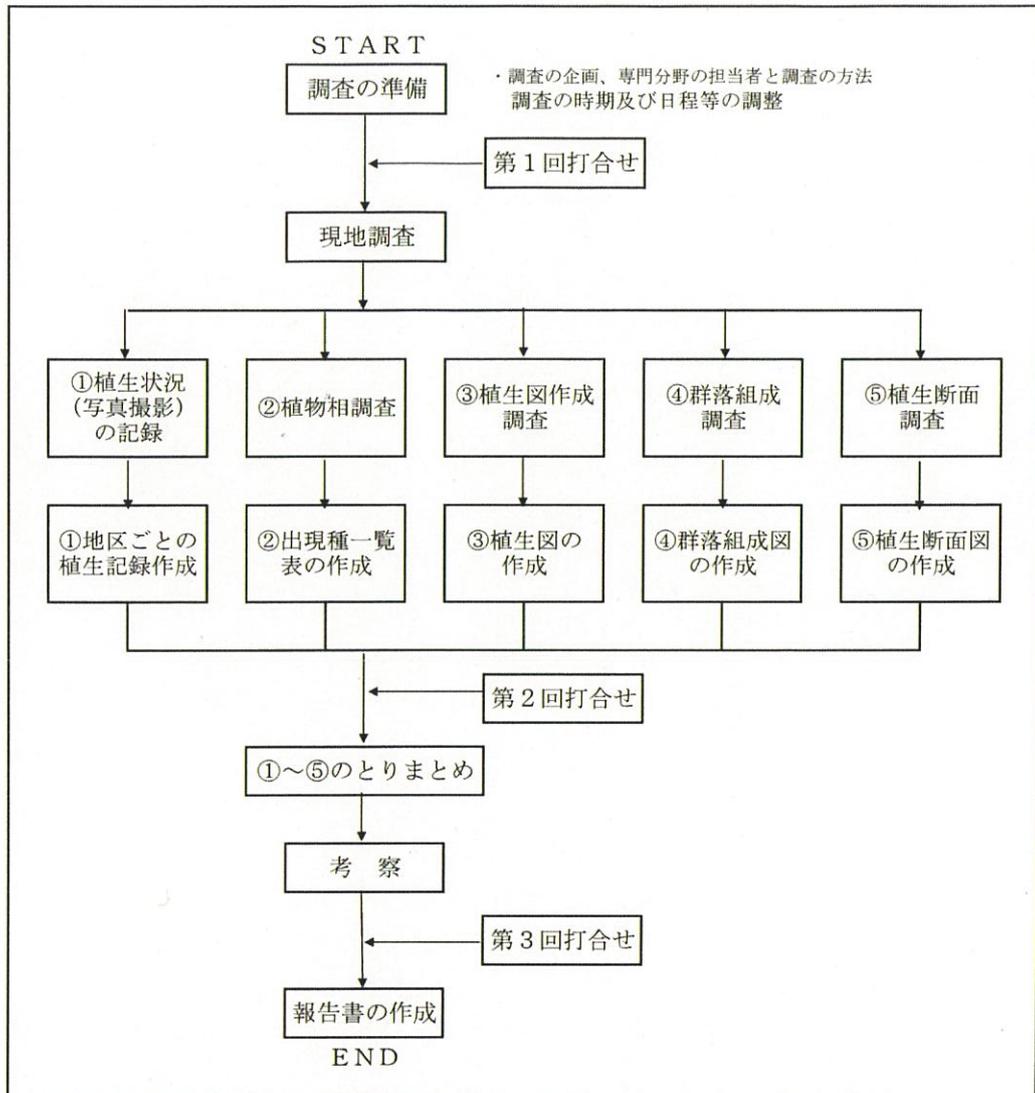
植物相調査票、植生図作成調査、群落組成調査及び植生断面調査は現地調査様式を整理する。

(3) 考察

植物の生育と遊水地の環境との関わりについて考察する。考察は調査の結果（とりまとめ）を踏まえて、今後の遊水地の整備や維持管理について調査員の所見を述べる。

調査員名:
<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物の生息状況はどうか。（過去の記録なども踏まえて） ・ 今後行われる遊水地の整備についての意見。 ・ 植物の維持管理はどうしていったらいいか。 ・ その他

<作業フロー>



II. 調査の準備

1. 調査時期の選定

植物相調査は春季と秋季を含む2回以上の調査時期を設定することが望ましいとされている。例えば春季から夏（4月～6月上旬）及び秋（8月中旬～9月）、夏～初秋（8月～10月）にはカヤツリグサ属が中心に開花・結実するからである。本調査は植生図作成・群落組成調査・植物相調査・植生断面調査の4項目を対象にしており、下表の秋を調査の時期に選定された。

季節	調査時期	調査項目				選定根拠	調査実施日
		(1)	(2)	(3)	(4)		
春	4月下旬			○		▲▲川において、この時期は春の開花種数がピークに達すると考えられる。	19XX年4月22日～26日
夏	7月中旬			○		○○グサ属などの開花期にあたり、夏季の植物相を把握するのに適していると考えられる。	19XX年7月12日～15日
秋	10月上旬	○	○	○	○	河川に特徴的な種である○○および○○の開花期にあたりこれらを確認しやすい時期であると考えられる。	19XX年10月2日～5日

(1)…植生図作成調査、(2)…群落組成調査、(3)…植物相調査、(4)…植生断面調査

2. 有識者とサポーター

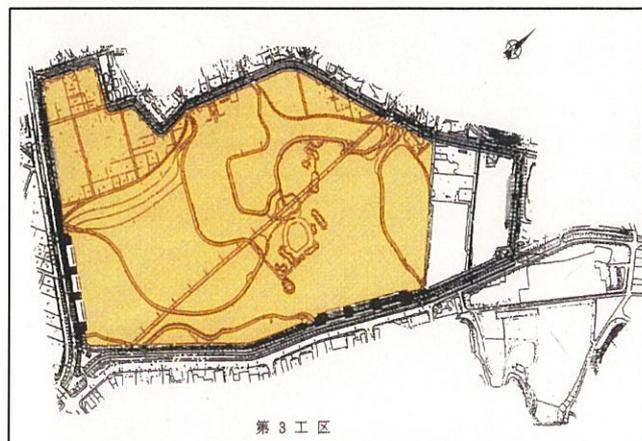
本調査は調査区域が広大で調査項目も多く有識者の調査を支援するためのサポーターの参加を要請した。

有識者とサポーターの実績

氏名	主な実績
尾上 元	平成15年度の第3・4工区のモニタリング調査、本工区の平成16・17・18・19・20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植物の編集を担当した。
前島幸彦	
前島固女	
鈴木和喜	
杉山 衛	遊水地や周辺地域の状況に詳しく同上の調査ではサポーターを務めてきた。
羽根田金作	
山本正子	

3. 調査対象地区の設定

調査地区は上流の多目的広場と周囲堤を除く区域を設定する。

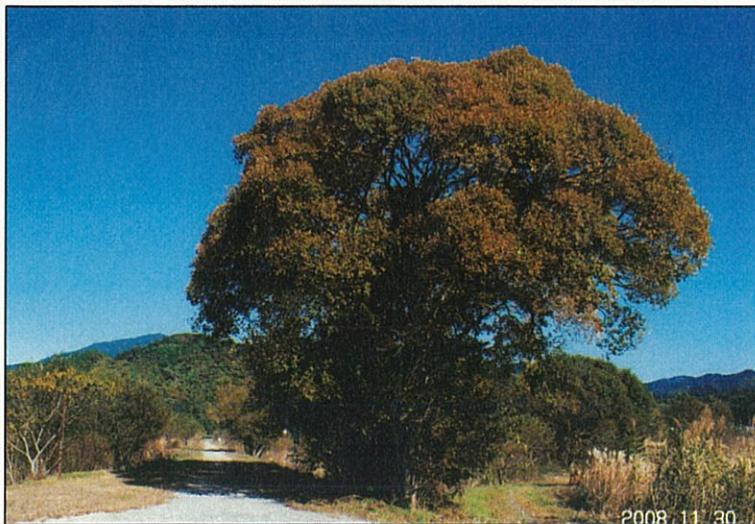


調査対象区域図

調査対象地区の全景



平成 20 年 10 月 19 日撮影



樹高 15m程に成長したアカメヤナギの大木は本工区のシンボルだ。

アカメヤナギ
平成 20 年 11 月 30 日撮影

Ⅲ.植物調査

本調査の内容を挙げる。

	頁
1. 植物概観調査	10
(1) 調査の状況	10~19
(2) 調査対象地区の変更	20

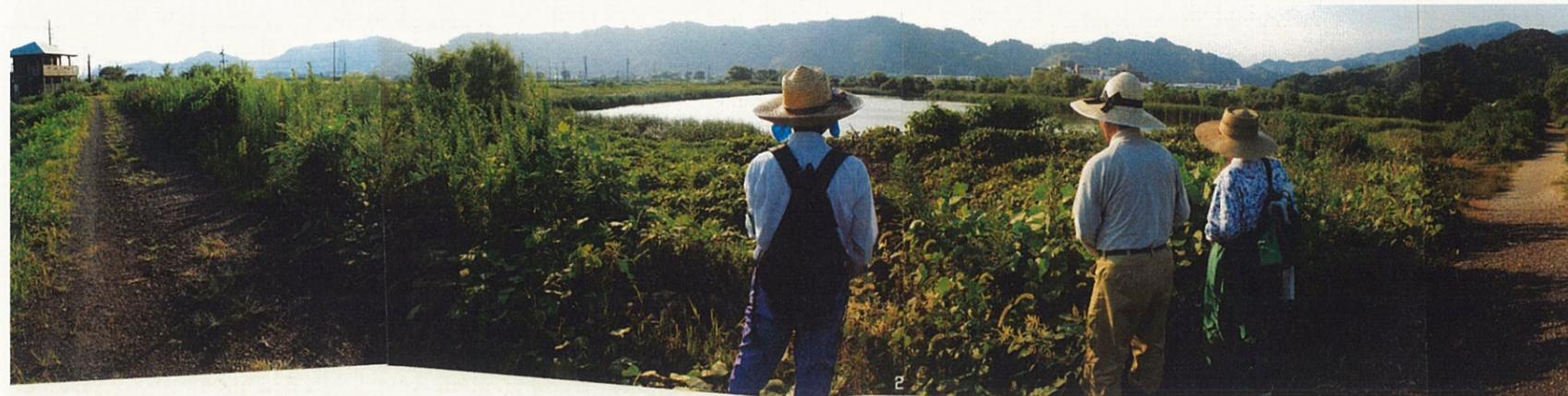
1. 植物概観調査

平成 15 年度に設定されている調査地区（1 地区～9 地区）の植生状況等を把握するために実施した。

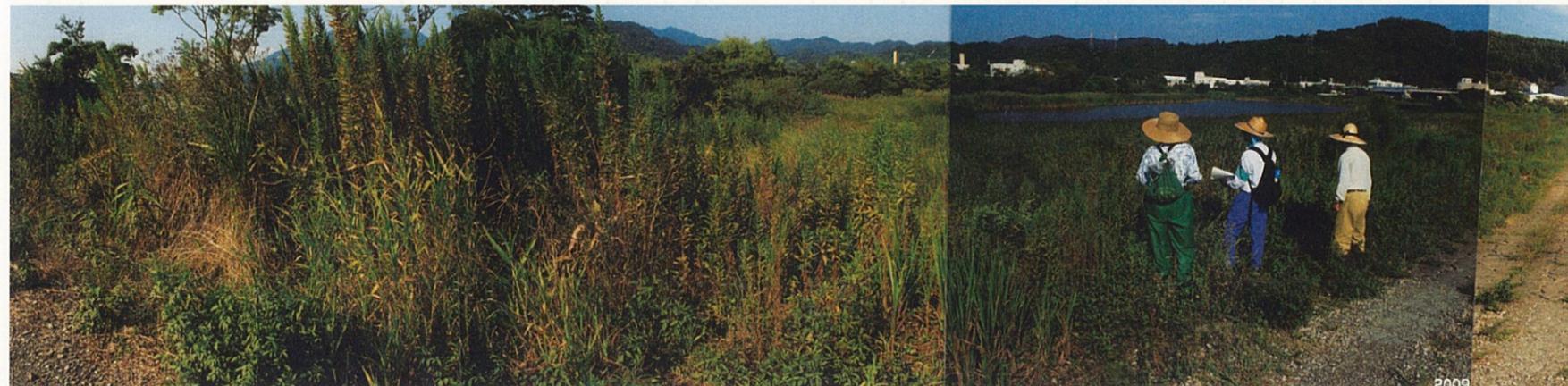
(1) 調査の状況

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成 21 年 9 月 17 日 (木)

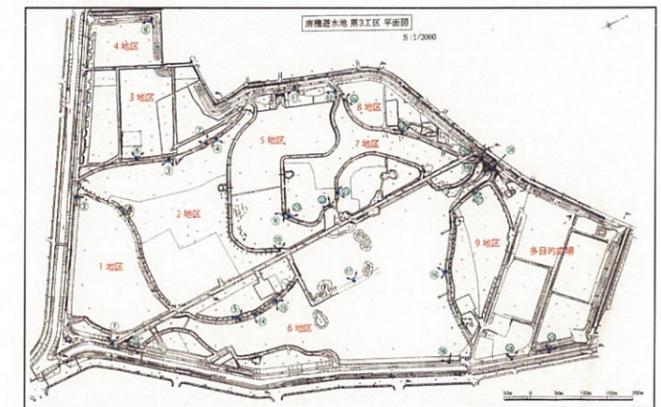
1 地区



視点場① 陸域にはクズ、セイタカアワダチソウの混生など、水域はヒメガマ、チクゴスズメノヒエの混生が概観される。



視点場② 陸域はセイタカアワダチソウ、オギ、アレチハナガサの混生など、水域はヒメガマ、ヨシの混生など概観される。



位置図

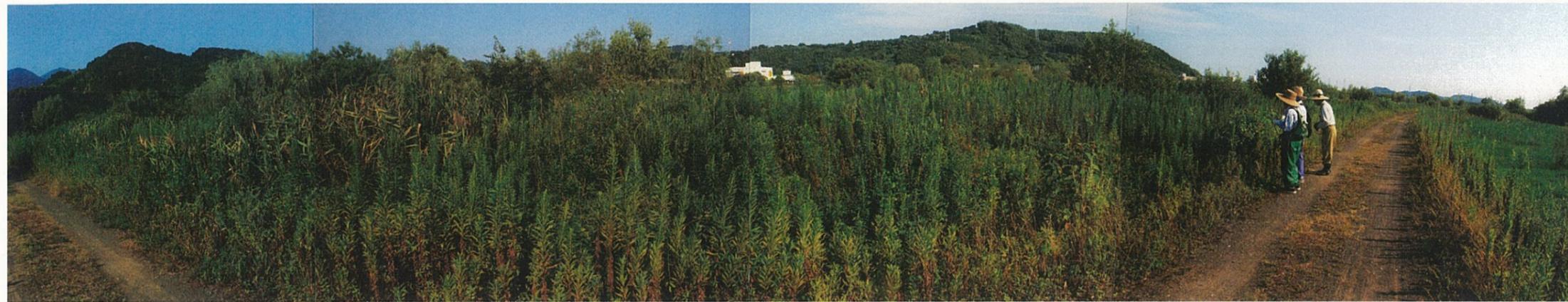
2 地区



視点場③ セイタカアワダチソウ、キンエノコロ、オギの混生が概観される。また、模型飛行機の滑走路は刈られていてシバがみられる。

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

2地区

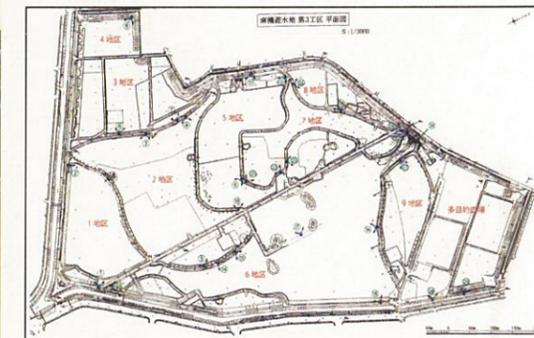


視点場④ セイタカアワダチソウ、アカメヤナギ、シダレヤナギ、オギの混生が概観される。



視点場⑤ 陸域にはヨシ、セイタカアワダチソウ、オギの混生が、水域（小池）にはホテイアオイ、チクゴスズメノヒエの混生が概観される。

「注」2地区は植生の状況からこの地区は2-1地区に分割したい。



位置図

3地区



視点場⑥ セイタカアワダチソウ、ヨシ、アカメヤナギの混生が概観される。

「注」ヨシ群落は市有地で草刈が行われ背丈は低い状況にあった。

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

3地区

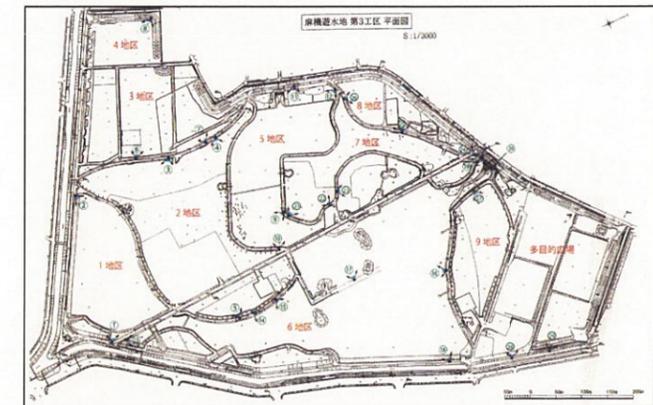


視点場⑦ ヨシ、オギ、シダレヤナギの混生が概観される。
「注」ヨシ群落は市有地で草刈が行われ背丈は低い状況にある。

4地区



視点場⑧ ヨシ、ヒメガマ、セイトカアワダチソウ、シダレヤナギの混生が概観される。



位置図

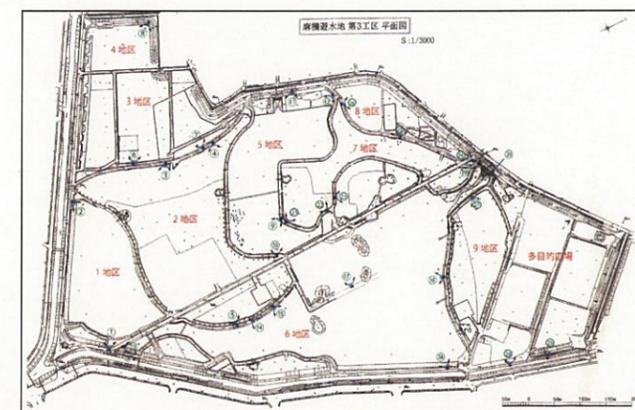
5地区



視点場⑨ マコモ、カサスゲの混生する群落がみられる。
「注」マコモは6日の「輪くぐりさん」の材料として刈り取られる。

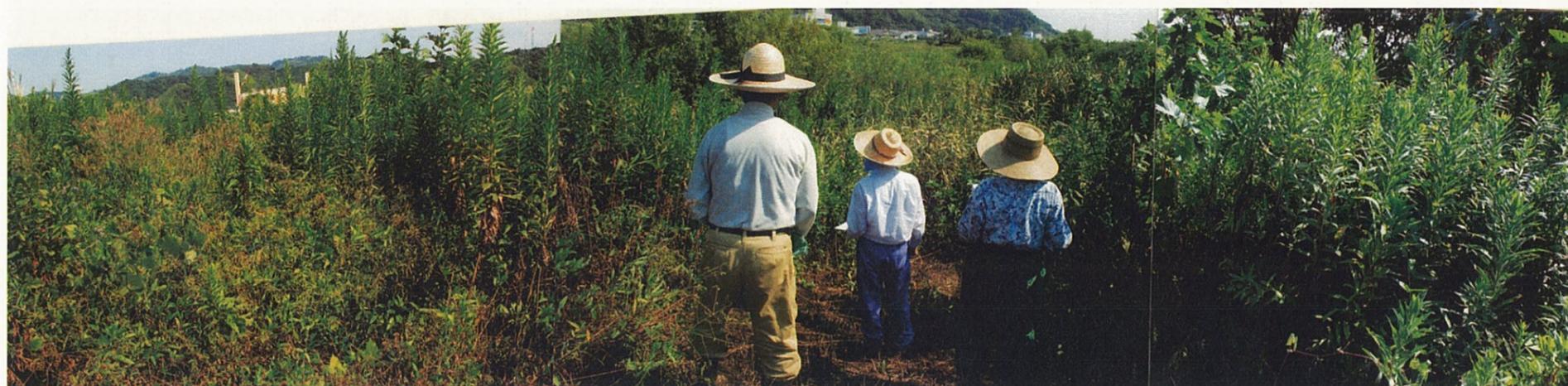
都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

5地区



位置図

視点場⑩ マコモ、ヒメガマ、オギの混生が概観される。



視点場⑪ シダレヤナギ、ナンキンハゼ、カワヤナギ、セイトカアワダチソウの混生が概観される。
「注」 ここには市道東上土新田沼上線の側溝からの沢水が樋管から流入している。



視点場⑫ 同上

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

5地区

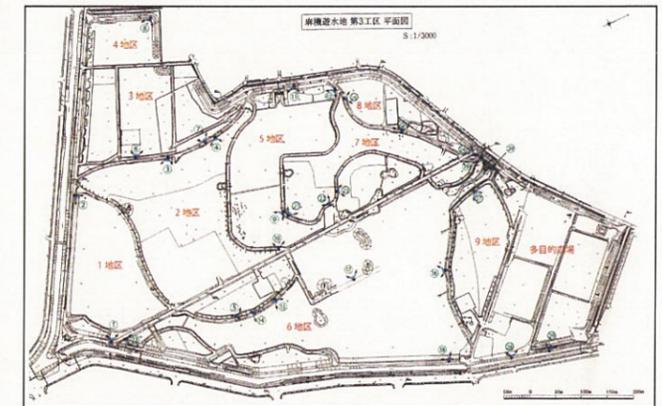


視点場⑫ メドハギ、セイタカアワダチソウ、オギ、アカメヤナギの混生が概観される。
「注」5地区は植生の状況から、この地区は5-1地区に分割したい。

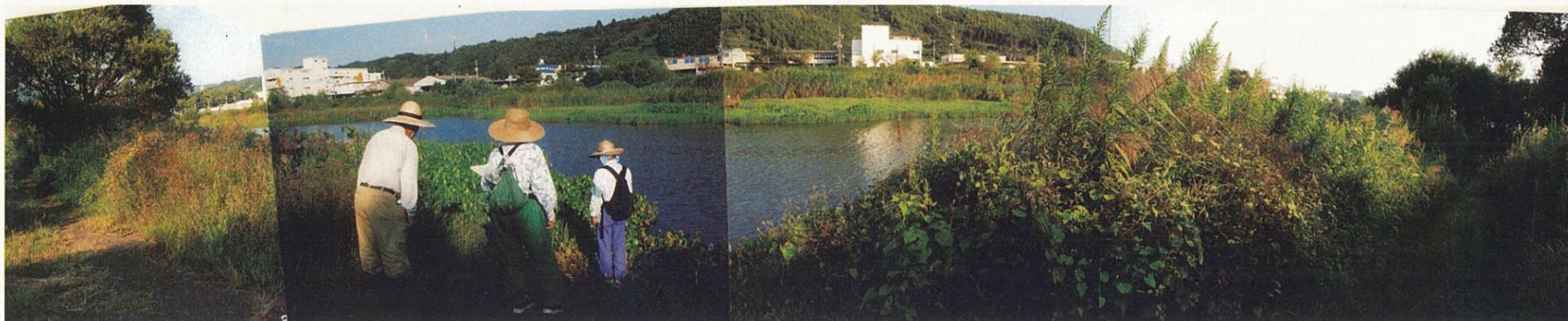
6地区



視点場⑬ 陸域はオギ、ヨシ、アカメヤナギの混生、水域はシロバナサクラタデ、ホテイアオイの混生が概観される。



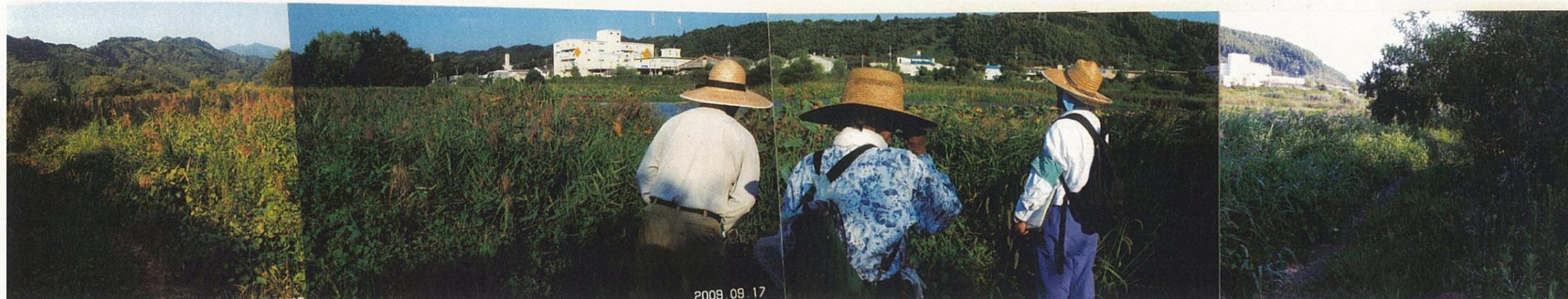
位置図



視点場⑭ 水域はチクゴスズメノヒエ、ホテイアオイ、ハスの混生が概観される。

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

6地区



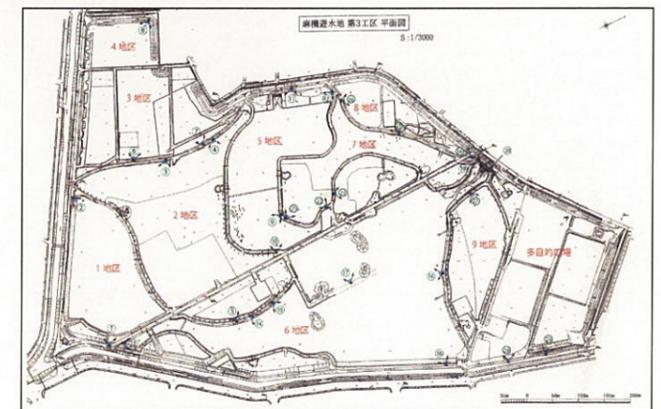
視点場⑮ 水域はヨシ、チクゴスズメノヒエ、ホテイアオイ、ハスの混生が概観される。



視点場⑯ 水域はヨシ、ヒメガマ、マコモの混生が概観される。



視点場⑰ 水域はオオフサモ、ハス、チクゴスズメノヒエ、ヒメガマが概観される。



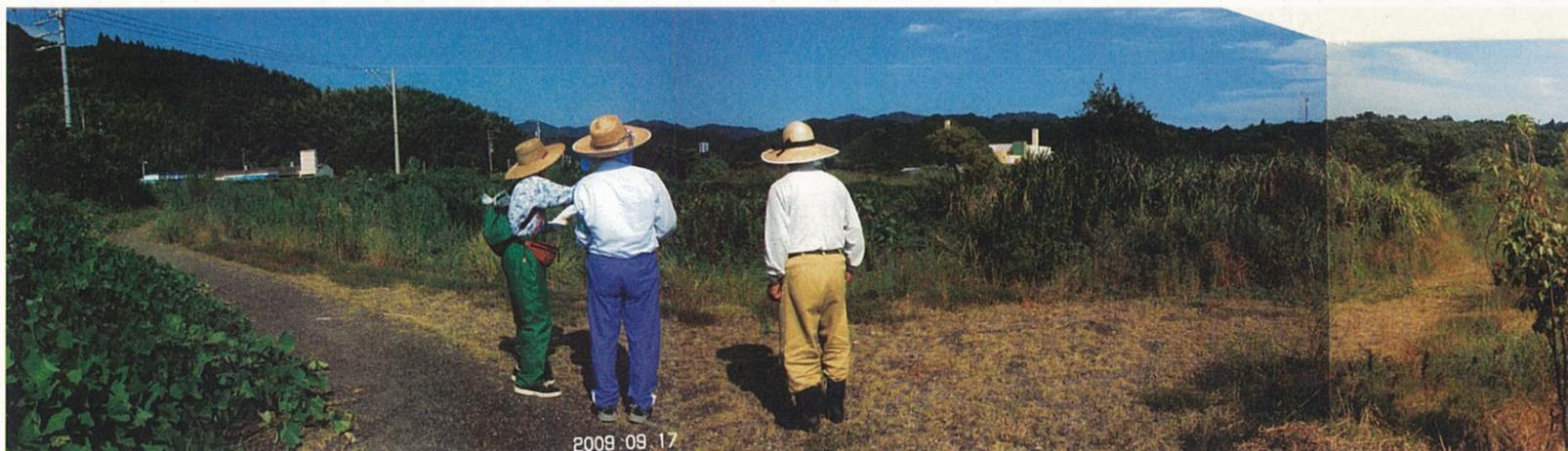
位置図

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

6地区



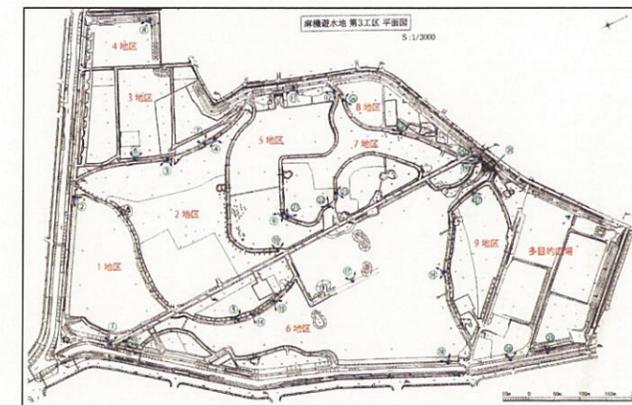
視点場⑱ 水域はヒメガマ、マコモ、ヨシの混生が、陸域はセイタカアワダチソウ、シダレヤナギ、カワヤナギが概観される。



視点場⑲ セイタカアワダチソウ、ヨシ、クズの混生が概観される。



視点場⑳ セイタカアワダチソウ、コセンダングサ、オギ、ヒメムカシヨモギの混生が概観される。



位置図

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

7地区



視点場㊶ アカメヤナギ、タチヤナギ、シダレヤナギ、ヨシの混生が概観される。

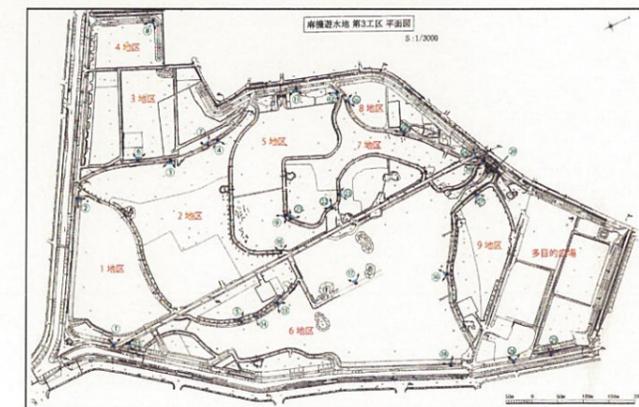


視点場㊷ メドハギ、クサネム、アカメヤナギ、タチヤナギの混生がみられる。

8地区



視点場㊸ クズ、オギ、ヒメガマ、アカメヤナギの混生が概観される。



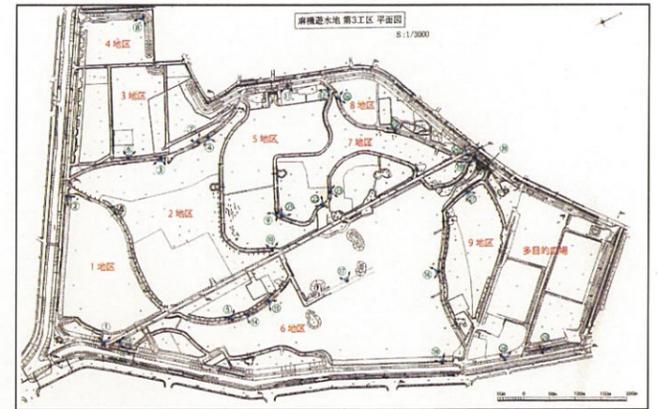
位置図

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

8 地区



視点場㉔ ヨシ、オギ、マコモの混生が概観される。



位置図



視点場㉕ セイタカアワダチソウ、ヨシ、マコモ、カワヤナギの混生が概観される。

9 地区

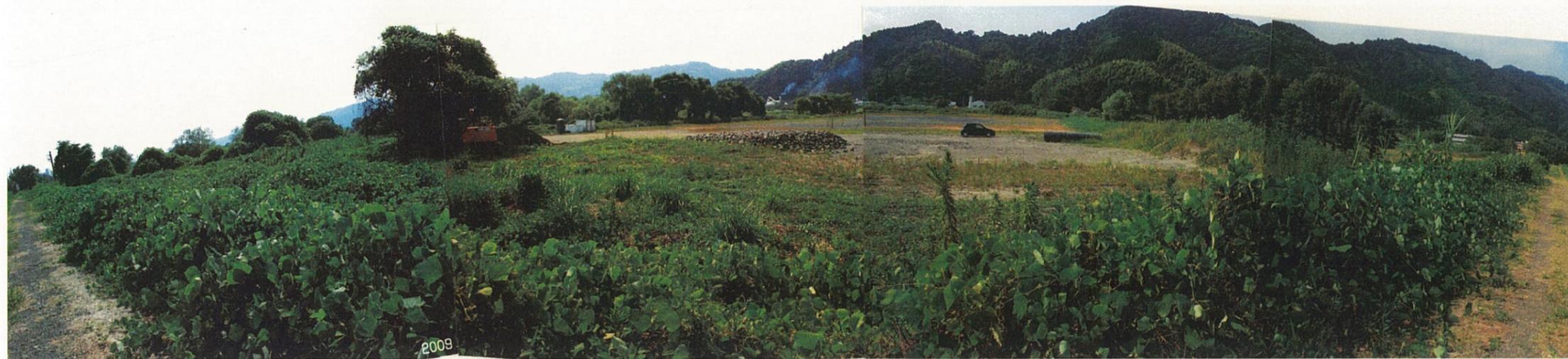


視点場㉖ メリケンカルカヤ、シバ、セイタカアワダチソウ、アカメヤナギの混生が概観される。

「注」 模型飛行機の滑走路は刈られていてシバがみられる。

都道府県・市町村名	事務所・課名	水系名	河川名	調査年度	調査年月日
静岡県静岡市	静岡土木事務所河川改良課	巴川	麻機遊水地第3工区	2009	平成21年9月17日(木)

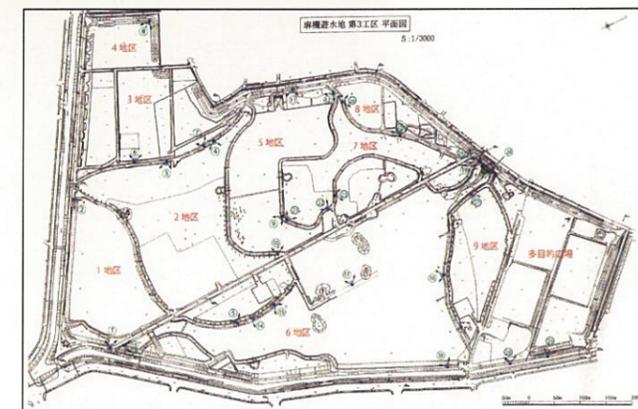
多目的広場



視点場㊸ クズ、クサネム、キンエノコロの混生が概観される。



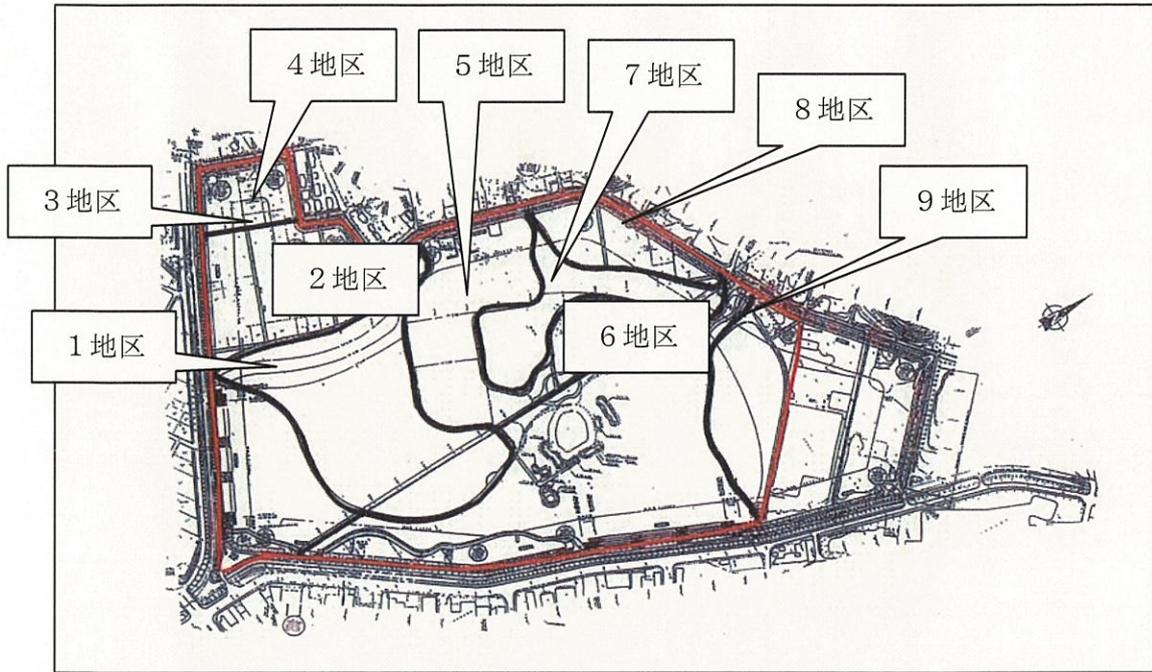
視点場㊹ クズ、チガヤ、イタドリの混生が概観される。



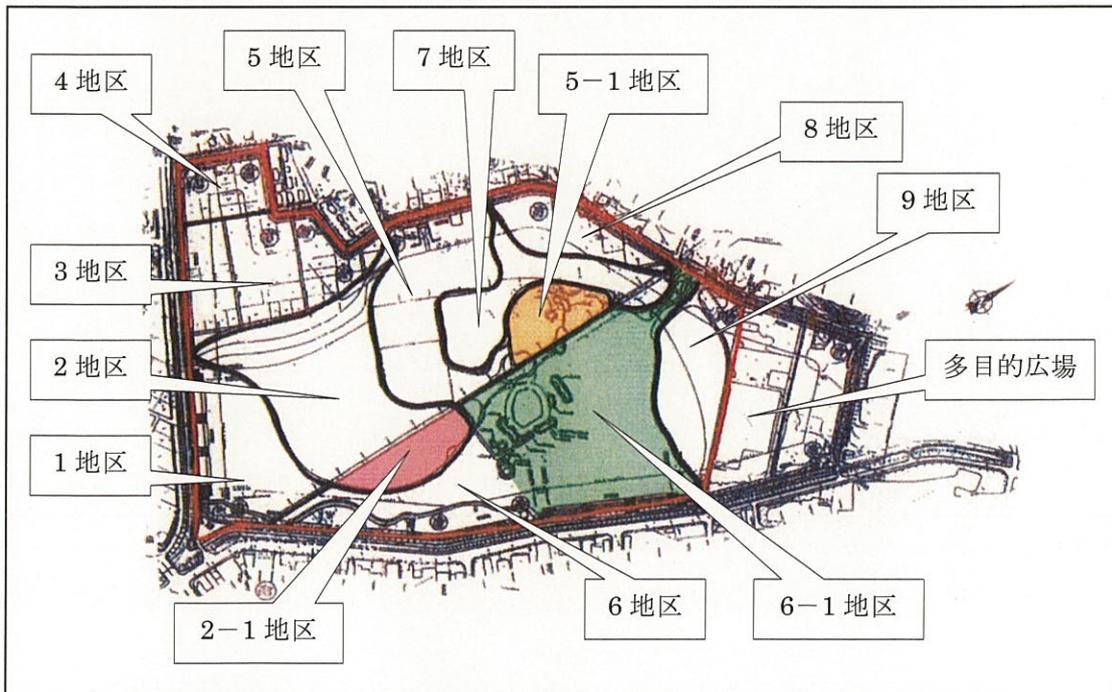
位置図

(2) 調査対象地区の変更

平成 15 年度の調査は小堤など地形特性により 1 地区から 9 地区まで設定されていたが、約 6 年が経過し地区内の植生遷移の著しい 2 地区、5 地区、6 地区は枝番号「-」として 2 地区に分割した。また、現在の多目的広場は特定種の生育が確認されたため「多目的広場」として新たに調査地区に加え変更した。



平成 15 年度の地区設定図



新たな調査地区の設定図