

**ぼっけ生きもの倶楽部
平成21年度事業報告書**

平成 22 年 7 月 3 日

目次

I. 調査

1 植物調査

- 1.1 調査方法
- 1.2 調査結果
 - (1) 植物相調査
 - (2) コドラート調査
 - (3) 希少種
 - (4) 特定外来種
 - (5) 植物カレンダー見直し

2 鳥類調査

- 2.1 調査方法
- 2.2 調査結果
 - (1) 野鳥リストの更新
 - (2) 鳥類繁殖
 - (3) 野鳥カレンダー見直し及び飛来 初認日記入
- 2.3 鳥類調査のまとめ
- 2.4 考察

3 昆虫調査

- 3.1 調査方法
 - (1) 任意採取
- 3.2 採集結果
 - (1) 任意採集

4 両生・爬虫類調査

- 4.1 調査方法
- 4.2 調査結果
 - (1) 両生類調査結果
 - (2) 爬虫類調査結果

5 哺乳類調査

- 5.1 調査方法
- 5.2 調査結果

6 魚類等調査

- 6.1 調査方法
- 6.2 調査結果
- 6.3 考察

7 定点撮影記録

- 7.1 撮影方法
- 7.2 撮影結果

8 湧水量及び地下水位測定

- 8.1 測定方法
- 8.2 測定結果
 - (1) 湧水量測定結果
 - (2) 地下水位測定結果
- 8.3 考察

II. 保全活動

- 1 平成 22 年度草刈り管理要領書作成
- 2 キシュウスズメノヒエ対策としての植生撤去
- 3 虫の家、虫の宿設置
- 4 棚池2箇所にて啓蒙用掲示板設置
- 5 希少種の保全活動
- 6 ドジョウ放流
- 7 ホタル移入
- 8 クズ刈り
- 9 枯れ木の整備と苗木移植
- 10 自生木本の整備
- 11 ちば環境再生基金助成
- 12 外来種除去活動

III. 啓蒙活動

1. ビジターセンターでの情報発信
2. 市川市役所のHPに事業報告書掲載

IV. 支援活動

- 1 市川市主催事業への支援
- 2 千葉大学園芸部の植生調査支援

V. 行事

- 1 市川市主催事業
 - ◇ 環境フェア
 - ◇ 夏季ボランティア活動
 - ◇ 還暦式
 - ◇ エコギャラリー
- 2 ぼっけ生きもの倶楽部事業
 - ◇ 勉強会
 - ◇ 基礎講習プログラム
 - ◇ 企業ボランティア受入れ

I. 調査

1. 植物調査

前年度と同様に外周路より棚池側において植物調査、植物相・群落組成を調べた。

1.1 調査方法

外周道路より棚池側における全域を踏査により、植物相調査を行った。またコドラート法により群落組成調査を行った。コドラート設置位置は[図 1.1 コドラード設置箇所](#)の通り。

1.2 調査結果

(1) 植物相調査

植物は全34科 153種が確認された。

今年度新たに木本種のエノキ(ニレ科)、ミズキ(ミズキ科)を記載した。

確認種は[表 1-1 植物相一覧](#)を参照。

(2) コドラート調査法

調査結果については、[資料 1.1 群生組成表\(群落組成表1～3\)](#)を参照。

(3) 希少種

調査結果、表 1-2 希少種に記す。生育場所については、[資料 1.2 カタシャジクモ、イトモ、ニホンアカガエル卵塊分布](#)を参照。

表 1-2 希少種

シダ植物	B 重要保護生物	デンジソウ科	デンジソウ
種子植物	B 重要保護生物	スイレン科	コウホネ
種子植物	D 一般保護生物	ラン科	シラン
藻類	A 最重要保護生物	シャジクモ科	カタシャジクモ

表 1-3 環境省レッドデータリストに含まれる種

種子植物	準絶滅危惧(NT)	ゴマノハグサ科	カワジシャ
シダ植物	絶滅危惧Ⅱ類VU	デンジソウ科	デンジソウ
種子植物	絶滅危惧Ⅰ類(CR)	ヒルムシロ科	ツツイトモ

(4) 特定外来種

東側に隣接する耕作地のオオフサモ、大柏川からのアレチウリの侵入が危惧されるが現在繁茂している箇所はない、オオブタクサについては、少数が確認された。

(5) 植物カレンダーの見直しを行った。 [表 1-4 大柏川第一調節池緑地の主な植物](#)を参照。

2. 鳥類調査

2.1 調査方法

目視調査

調査期間: 2009.04.～2010.03.

図1.1 棚池地区ゴドロード設置箇所

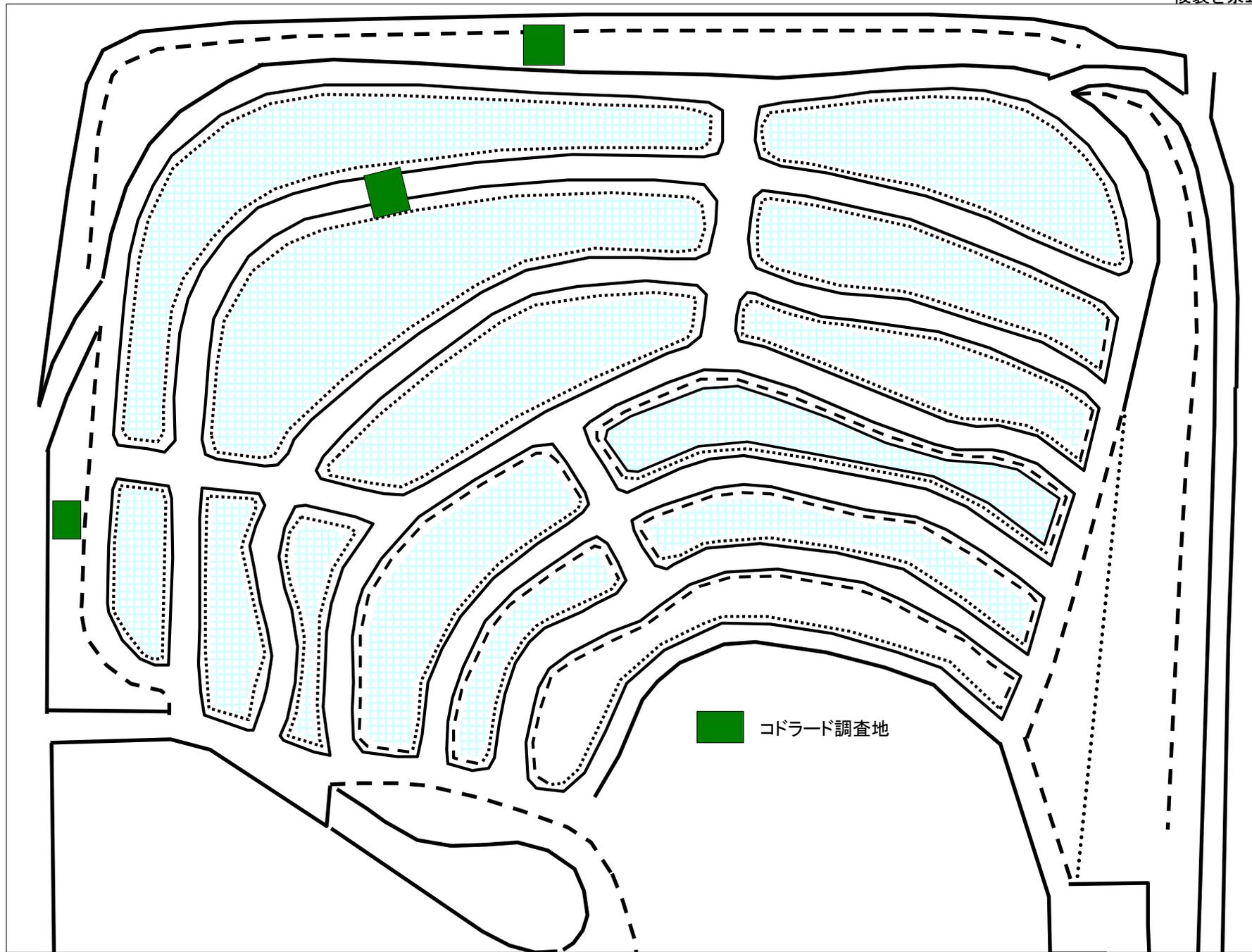


表 1.1 植物相一覧

1	アカザ科	アカザ	54		ヘラオオバコ	107	ゴマノハグサ科	イヌノフグリ
2		ケアリタソウ	55	ガガイモ科	ガガイモ	108		カワヂシャ
3		コアカザ	56	カヤツリグサ科	アゼガヤツリ	109		タチイヌノフグリ
4		シロザ	57		アゼナルコ	110	シソ科	ハッカ
5		ヤエムグラ	58		イガガヤツリ	111		ヒメジソ
6	アカバナ科	アカバナユウゲショウ	59		イヌホタルイ	112		ホトケノザ
7		オオマツヨイグサ	60		ウキヤガラ	113	シャジクモ科	カタシャジクモ
8		チョウジタテ	61		カヤツリグサ	114	スベリヒユ科	スベリヒユ
9		ヒルザキツキミソウ	62		カワラスガナ	115	セリ科	オヤブジラミ
10		マツヨイグサ	63		コウキヤガラ	116		セリ
11	アブラナ科	タネツケバナ	64		サンカクイ	117	タデ科	アレチギシギシ
12		イヌガラシ	65		タタラカンガレイ	118		イタドリ
13		オランダタガラシ	66		タマガヤツリ	119		イヌタデ
14		ナズナ	67		テンツキ	120		ギシギシ
15	アヤメ科	ニワゼキショウ	68		ヌマガヤツリ	121		スイバ
16		ルリニワゼキショウ	69		ヒデリコ	122		ナガバギシギシ
17	イグサ科	イ	70		ヒメクグ	123		ハルタデ
18		コウガイゼキショウ	71		フトイ	124	ツユクサ科	ツユクサ
19		コゴメイ	72		マツカサススキ	125	デンジソウ科	デンジソウ
20		クサイ	73		ミコシガヤ	126	トウダイグサ科	オオニシキソウ
21	イネ科	アシカキ	74		メアゼテンツキ	127	トクサ科	イヌドクサ
22		イヌビエ	75		メリケンガヤツリ	128		スギナ
23		イヌムギ	76		ヤマイ	129	ドクダミ科	ドクダミ
24		エノコログサ	77	ガマ科	コガマ	130	ナス科	アメリカホウズキ
25		オオクサキビ	78		ヒメガマ	131		クコ
26		オギ	79	キク科	アキノノゲシ	132	ナデシコ科	オランダミミナグサ
27		オヒシバ	80		アメリカオニアザミ	133	ニレ科	エノキ
28		カズノコグサ	81		アメリカセンダングサ	134	バラ科	ノイバラ
29		カモジグサ	82		ウラジロチチコグサ	135	ヒルムシロ科	イトモ
30		キシウスズメノヒエ	83		オオアレチノギク	136	ブドウ科	ヤブガラシ
31		ギョウギシバ	84		オオオナモミ	137	マメ科	アカツメグサ
32		キンエノコロ	85		オオジシバリ	138		ウマゴヤシ
33		ケイヌビエ	86		オオブタクサ	139		クズ
34		ケナシチガヤ	87		オナモミ	140		カラスノエンドウ
35		コブナグサ	88		ジシバリ	141		コツブウマゴヤシ
36		シマスズメノヒエ	89		セイタカアワダチソウ	142		シナガワハギ
37		ジュズダマ	90		セイヨウタンポポ	143		シロツメクサ
38		ススキ	91		センダングサ	144		ツルマメ
39		セイバンモロコシ	92		タカサブロウ	145		メドハギ
40		チガヤ	93		チチコグサモドキ	146	ミソハギ科	アメリカキカシグサ
41		チゴザサ	94		ノゲシ	147	ミズキ科	ミズキ
42		ヒエガエリ	95		ハキダメギク	148	ヤナギ科	アカメヤナギ
43		ヒメコバンソウ	96		ハハコグサ	149		イヌコリヤナギ
44		フシゲチガヤ	97		ハルジオン	150		ウンリュウヤナギ
45		ネズミムギ	98		ヒメジョオン	151		オノエヤナギ
46		ノシバ	99		ヒメムカシヨモギ	152		カワヤナギ
47		ヒエガエリ	100		ブタクサ	153		シダレヤナギ
48		ヒメコバンソウ	101		ブタナ	154		タチヤナギ
49		メシバ	102		ホウキギク	155		ポプラ
50		メリケンカルカヤ	103		ヨモギ	156	ラン科	シラン
51		ヨシ	104	キンポゲ科	タガラシ	157		ネジバナ
52	オオバコ科	オオバコ	105	クワ科	カナムグラ	158	リンドウ科	ハナハマセンブリ
53		ツボミオオバコ	106	ケシ科	ナガミヒナゲシ			

資料 1.1 群生組成表

群落組成表1

資料 1.1 植物群落組成調査票

調査者名

伊藤・荒井・高沢・高橋

No.	調査地点	1	調査区の概要: VC前面の法面、定期的に刈り取られる南向きの日当たりのよい斜面、遊水池内では比較的乾燥した条件。人による踏圧もあり。		2008.5.18		2008.9.13		2009.5.31		2009.9.13	
	調査面積	25m2										
	調査日時	2007.8.3										
	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度
1	メヒシバ	5・4	メヒシバ	2・2	メヒシバ	5・5	メヒシバ	5・5	メヒシバ	5・5	メヒシバ	5・5
2	シロツメクサ	3・3	シロツメクサ	3・4	シロツメクサ	2・2	シロツメクサ	2・2	シロツメクサ	2・2	シロツメクサ	1・1
3	アカツメクサ	+	アカツメクサ	2・3	アカツメクサ	+	アカツメクサ	2・2	アカツメクサ	2・2	アカツメクサ	2・2
4	ウラボシ	1・1	ウラボシ	+	ウラボシ	—	ウラボシ	+	ウラボシ	+	ウラボシ	—
5	ハマスゲ	+	ハマスゲ	—	ハマスゲ	—	ハマスゲ	—	ハマスゲ	—	ハマスゲ	—
6	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	—	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	+
7	ヨモギ	+	ヨモギ	1・1	ヨモギ	1・1	ヨモギ	1・1	ヨモギ	1・1	ヨモギ	1・1
8	スイバ	+	スイバ	+	スイバ	+	ナガバキ	+	ナガバキ	+	ナガバキ	+
9	ヒメカシ	3・3	ヒメカシ	+	ヒメカシ	—	ヒメカシ	—	ヒメカシ	—	ヒメカシ	+
10	タンポポ	+	タンポポ	+	タンポポ	+	タンポポ	+	タンポポ	+	タンポポ	+
11	オオマツヨイグサ	+	オオマツヨイグサ	+	オオマツヨイグサ	—	オオマツヨイグサ	—	オオマツヨイグサ	—	オオマツヨイグサ	—
12	ノシバ	1・2	ノシバ	+	ノシバ	+	ノシバ	+	ノシバ	+	ノシバ	+
13	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+
14	アキノノゲシ	+	アキノノゲシ	+	アキノノゲシ	—	アキノノゲシ	—	アキノノゲシ	—	アキノノゲシ	—
15	セイカアワダチソウ	+	セイカアワダチソウ	+	セイカアワダチソウ	+	セイカアワダチソウ	+	セイカアワダチソウ	+	セイカアワダチソウ	+
16	ヤハズソウ	+	ヤハズソウ	—	ヤハズソウ	+	ヤハズソウ	—	ヤハズソウ	—	ヤハズソウ	—
17	エノコログサ	2・2	エノコログサ	2・2	エノコログサ	3・3	エノコログサ	—	エノコログサ	—	エノコログサ	3・3
18	カラスノエンドウ	+	カラスノエンドウ	+	カラスノエンドウ	—	カラスノエンドウ	—	カラスノエンドウ	—	カラスノエンドウ	—
19	スベリヒユ	+	スベリヒユ	—	スベリヒユ	—	スベリヒユ	—	スベリヒユ	—	スベリヒユ	—
20	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	—	アメリカセンダングサ	—	アメリカセンダングサ	+
21			ヒメコバンソウ	+	ヒメコバンソウ	—	ヒメコバンソウ	+	ヒメコバンソウ	+	ヒメコバンソウ	—
22			ハリゼキショウ	+	ハリゼキショウ	—	ルリゼキショウ	+	ルリゼキショウ	+	ルリゼキショウ	—
23			アカハナユウゲショウ	+	アカハナユウゲショウ	+	アカハナユウゲショウ	+	アカハナユウゲショウ	+	アカハナユウゲショウ	—
24			ウマゴヤシ	+	ウマゴヤシ	—	ウマゴヤシ	—	ウマゴヤシ	—	ウマゴヤシ	—
25			オランダミナグサ	+	オランダミナグサ	—	オランダミナグサ	—	オランダミナグサ	—	オランダミナグサ	—
26			タチイヌノフグリ	+	タチイヌノフグリ	—	タチイヌノフグリ	—	タチイヌノフグリ	—	タチイヌノフグリ	—
27					キンエノコログサ	4・4	キンエノコログサ	—	キンエノコログサ	—	キンエノコログサ	3・3
28					カタハミ	+	カタハミ	+	カタハミ	+	カタハミ	+
29					セイバンモロコシ	+	セイバンモロコシ	+	セイバンモロコシ	+	セイバンモロコシ	+
30							アレチキ	+	アレチキ	+	アレチキ	+
31							ミコガヤ	+	ミコガヤ	+	ミコガヤ	—
32							ハルシオン	+	ハルシオン	+	ハルシオン	—
33							ネズミムギ	+	ネズミムギ	+	ネズミムギ	—
34							ヘラオオハコ	+	ヘラオオハコ	+	ヘラオオハコ	—
35							コワセキ	+	コワセキ	+	コワセキ	—
36							ミノフスマ	+	ミノフスマ	+	ミノフスマ	—
37							アレチマツヨイグサ	+	アレチマツヨイグサ	+	アレチマツヨイグサ	—
38							コマツヨイグサ	+	コマツヨイグサ	+	コマツヨイグサ	—
39											ホウキク	+
40											シナガ	+
41											ツルマメ	+
42											コブ	+
43											キシュウス	+
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												

No.	調査地点	2	調査区の概要:		2008.5.18		2008.9.13		2009.5.24		2009.9.13	
	調査面積	25m2			東側、ミニ自然園側の法面、西向きで湿った状況。定期的に刈り取られ日当たりのよい斜面、人による踏圧はない。		出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度
	調査日時	2007.8.3	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度
1	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+	ヒメガマ	-	ヒメガマ	-		
2	ヨシ	5・5	ヨシ	5・5	ヨシ	5・5	ヨシ	5・5	ヨシ	3・4		
3	キシュウスズメヒエ	1・1	キシュウスズメヒエ	4・4	キシュウスズメヒエ	1・4	キシュウスズメヒエ	1・4	キシュウスズメヒエ	2・1		
4	ナガハギンギン	+	ナガハギンギン	+	ナガハギンギン	+	ナガハギンギン	+	ナガハギンギン	-		
5	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+		
6	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	-	ヨモギ	+	ヨモギ	+		
7	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	-	スギナ	1・2	スギナ	-		
8	オオジシバリ	2・3	オオジシバリ	2・3	オオジシバリ	+	オオジシバリ	2・1	オオジシバリ	1・1		
9	クズ	+	クズ	-	クズ	+	クズ	-	クズ	-		
10	コブナグサ	+	コブナグサ	+	コブナグサ	2・3	コブナグサ	2・3	コブナグサ	1・2		
11	サンカクイ	3・3	サンカクイ	-	サンカクイ	+	サンカクイ	+	サンカクイ	+		
12	オオマツヨイグサ	+	オオマツヨイグサ	-	オオマツヨイグサ	-	オオマツヨイグサ	-	オオマツヨイグサ	-		
13	ヒメジソ	3・2	ヒメジソ	-	ヒメジソ	3・4	ヒメジソ	+	ヒメジソ	+		
14	ハッカ	+	ハッカ	+	ハッカ	-	ハッカ	-	ハッカ	1・1		
15	ツルマメ	+	ツルマメ	+	ツルマメ	+	ツルマメ	+	ツルマメ	+		
16	チゴザサ	4・4	チゴザサ	+	チゴザサ	-	チゴザサ	-	チゴザサ	+		
17			ノバラ	+	ノバラ	-	ノバラ	-	ノバラ	+		
18			セリ	+	セリ	-	セリ	-	セリ	-		
19			ヘクソカツラ	+	ヘクソカツラ	+	ヘクソカツラ	+	ヘクソカツラ	+		
20			ヤブカラシ	+	ヤブカラシ	+	ヤブカラシ	+	ヤブカラシ	-		
21			セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+		
22			シロサ	+	シロサ	-	シロサ	-	シロサ	-		
23			セイバンモロコシ	+	セイバンモロコシ	+	セイバンモロコシ	3・3	セイバンモロコシ	1・1		
24			ヤエムグラ	+	ヤエムグラ	-	ヤエムグラ	-	ヤエムグラ	-		
25			アカサ	+	アカサ	-	アカサ	-	アカサ	-		
26					ツユクサ	+	ツユクサ	+	ツユクサ	+		
27					キンエノコロ	+	キンエノコロ	+	キンエノコロ	+		
28					タカサブロウ	+	タカサブロウ	-	タカサブロウ	+		
29					オオオナモミ	+	オオオナモミ	-	オオオナモミ	+		
30					オヒシバ	+	オヒシバ	-	オヒシバ	-		
31					アカガヤツリ	+	アカガヤツリ	-	アカガヤツリ	+		
32					ヒメクグ	+	ヒメクグ	-	ヒメクグ	+		
33					セイヨウタンポポ	+	セイヨウタンポポ	+	セイヨウタンポポ	+		
34							アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	+		
35							オニタビラコ	+	オニタビラコ	-		
36							ヒエガエリ	+	ヒエガエリ	-		
37							ネスミムキ	+	ネスミムキ	-		
38							アオウキクサ	+	アオウキクサ	+		
39							ルリセキショウ	+	ルリセキショウ	-		
40							イ	+	イ	-		
41							オオハコ	+	オオハコ	+		
42							ウラジロチチヨグサ	+	ウラジロチチヨグサ	+		
43									ハルノケシ	+		
44									ヌマガヤツリ	+		
45									カワラスカナ	+		
46									メアセテンツキ	+		
47									シマスズメヒエ	+		
48												
49												
50												
51												

No.	調査地点		調査区の概要:		2-②池の水辺と通路の間にかけての湿った条件。日当たりのよい平坦地、人による踏圧はない。							
	調査面積	3			2008.5.18		2008.9.13		2009.5.24		2009.9.13	
	調査日時	25m2			出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度
1	ヒメガマ	1・2	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+
2	ヨシ	1・1	ヨシ	1・4	ヨシ	+	ヨシ	1・3	ヨシ	1・1	ヨシ	1・1
3	スギナ	1・1	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	+
4	シナガワハキ	+	シナガワハキ	+	シナガワハキ	+	シナガワハキ	+	シナガワハキ	+	シナガワハキ	+
5	シマセンブリ	1・1	シマセンブリ	3・2	シマセンブリ	—	ハマハナセンブリ	2・1	ハマハナセンブリ	—	ハマハナセンブリ	—
6	ヒメジソ	+	ヒメジソ	—	ヒメジソ	—	ヒメジソ	—	ヒメジソ	+	ヒメジソ	+
7	タラカンガレイ	+	タラカンガレイ	—	タラカンガレイ	+	タラカンガレイ	—	タラカンガレイ	+	タラカンガレイ	+
8	マゼテンツキ	3・2	マゼテンツキ	—	マゼテンツキ	4・4	マゼテンツキ	4・4	マゼテンツキ	—	マゼテンツキ	—
9	イ	+	イ	+	イ	—	イ	+	イ	+	イ	+
10	チガヤ	5・4	チガヤ	5・5	チガヤ	5・5	チガヤ	5・5	チガヤ	5・5	チガヤ	5・5
11	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+	セイタカアワダチソウ	+
12	ヒエガエリ	+	ヒエガエリ	—	ヒエガエリ	—	ヒエガエリ	—	ヒエガエリ	—	ヒエガエリ	—
13	コブナグサ	+	コブナグサ	—	コブナグサ	+	コブナグサ	+	コブナグサ	+	コブナグサ	+
14	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+
15	アカメヤナギ	+	アカメヤナギ	+	アカメヤナギ	+	アカメヤナギ	+	アカメヤナギ	+	アカメヤナギ	+
16	フトイ	+	フトイ	+	フトイ	—	フトイ	—	フトイ	—	フトイ	—
17	コウガイゼキショウ	+	コウガイゼキショウ	+	コウガイゼキショウ	+	コウガイゼキショウ	+	コウガイゼキショウ	—	コウガイゼキショウ	—
18	キシウスズメヒエ	2・3	キシウスズメヒエ	2・1	キシウスズメヒエ	+	キシウスズメヒエ	1・1	キシウスズメヒエ	+	キシウスズメヒエ	+
19	シロツメクサ	+	シロツメクサ	+	シロツメクサ	—	シロツメクサ	—	シロツメクサ	—	シロツメクサ	—
20	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+
21	サンカクイ	3・2	サンカクイ	+	サンカクイ	1・1	サンカクイ	+	サンカクイ	1・1	サンカクイ	1・1
22	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	—	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	+	アメリカセンダングサ	+
23	ウラボシチコグサ	+	ウラボシチコグサ	+	ウラボシチコグサ	—	ウラボシチコグサ	+	ウラボシチコグサ	—	ウラボシチコグサ	—
24	ヒメクグ	+	ヒメクグ	+	ヒメクグ	+	ヒメクグ	+	ヒメクグ	+	ヒメクグ	+
25			カワヤナギ	+	カワヤナギ	+	カワヤナギ	+	カワヤナギ	+	カワヤナギ	+
26			コウキヤガラ	+	コウキヤガラ	+	コウキヤガラ	+	コウキヤガラ	+	コウキヤガラ	+
27			アゼナルコ	+	アゼナルコ	—	アゼナルコ	+	アゼナルコ	—	アゼナルコ	—
28			チコササ	+	チコササ	—	チコササ	—	チコササ	+	チコササ	+
29			アセガヤツリ		アセガヤツリ	3・2	アセガヤツリ	—	アセガヤツリ	—	アセガヤツリ	2・2
30			ヒメムカシヨモギ		ヒメムカシヨモギ	+	ヒメムカシヨモギ	—	ヒメムカシヨモギ	—	ヒメムカシヨモギ	—
31			オオマツヨイグサ		オオマツヨイグサ	+	オオマツヨイグサ	+	オオマツヨイグサ	+	オオマツヨイグサ	+
32							アカバナユウゲショウ	+	アカバナユウゲショウ	—	アカバナユウゲショウ	—
33							コバンソウ	+	コバンソウ	—	コバンソウ	—
34							ハハコクサモドキ	+	ハハコクサモドキ	—	ハハコクサモドキ	—
35							セイヨウタンポポ	+	セイヨウタンポポ	+	セイヨウタンポポ	+
36							ミコシガヤ	+	ミコシガヤ	—	ミコシガヤ	—
37									テンツキ	1・2	テンツキ	1・2
38									カワラスガナ	+	カワラスガナ	+
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												

ニホンアカガエルの卵塊分布
カタシャジクモの分布
ツツイトモの分布

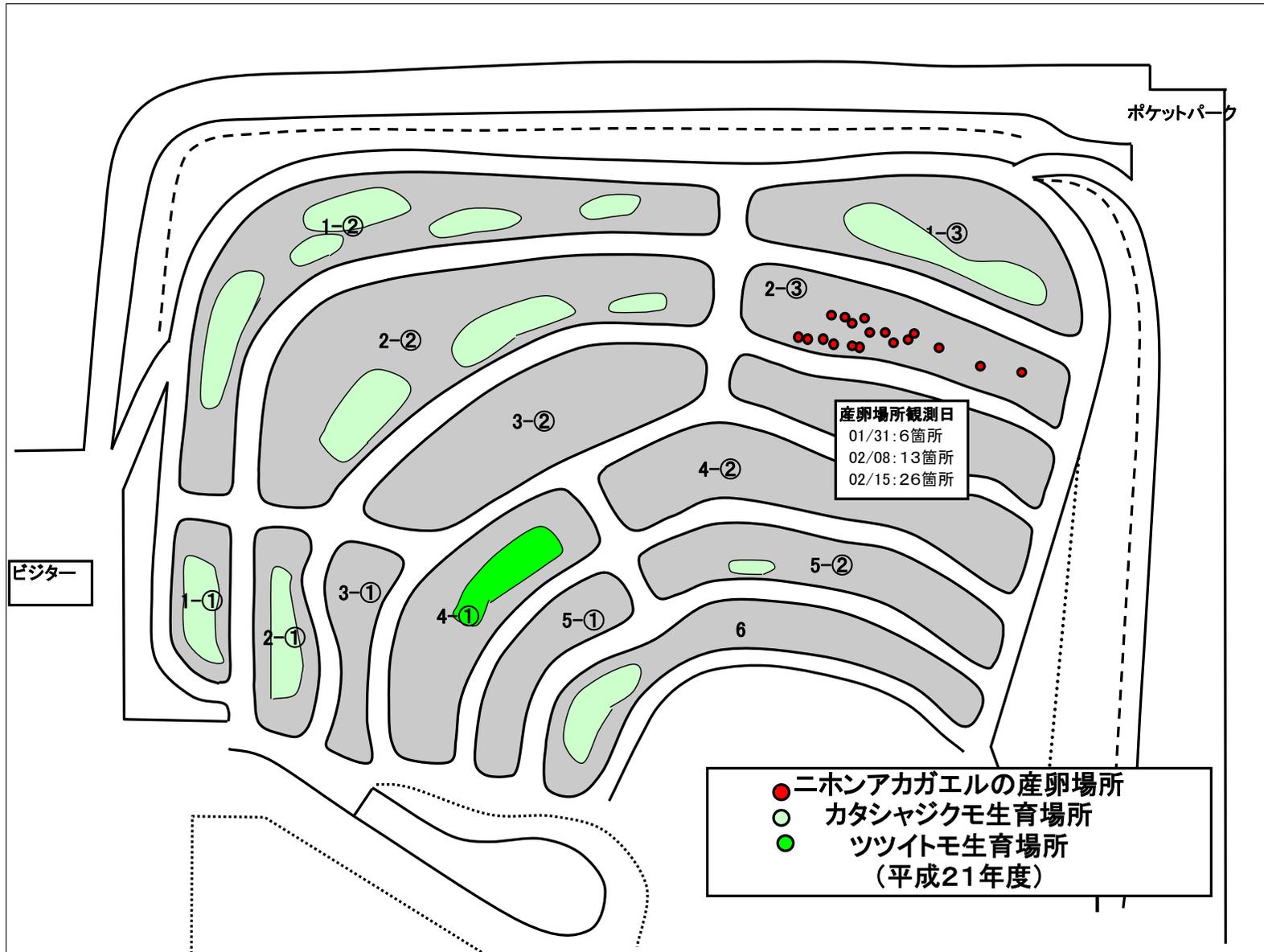


表 1-4 大柏川第一調節池緑地の主な植物

	春			夏			秋			冬		
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
春の花												
ホトケノザ	●	—	●									
ヤナギ類	●	—	—	●								
ヒメオドリコソウ	●	—	—	●								
カラスノエンドウ				●	—	●						
オヤブジラミ				●	—	●						
オオジシバリ				●	—	●						
ニワゼキショウ				●	—	●						
カワヂシャ				●	—	●						
アゼナルコ				●	—	—	●					
ミコシガヤ				●	—	—	●					
ハルジオン				●	—	—	—	●				
コウキヤガラ				●	—	—	—	—	●			
夏の花												
ヒメガマ						●	—	●				
ハナハマセンブリ						●	—	—	●			
ウキヤガラ						●	—	—	—	●		
マツヨイグサ						●	—	—	—	—	●	
秋の花												
イヌホタルイ							●	—	●			
フトイ							●	—	●			
エノコロクサ							●	—	—	●		
アゼガヤツリ							●	—	—	—	●	
タタラカンガレイ							●	—	—	—	●	
ヌマガヤツリ							●	—	—	—	●	
サンカクイ							●	—	—	—	—	●
シナガワハギ							●	—	—	—	—	●
ツルマメ								●	—	—	●	
チゴザサ								●	—	—	●	
ヒメクグ								●	—	—	—	●
オギ								●	—	—	—	●
マツカサススキ									●	—	—	●
コブナグサ									●	—	—	●
ヨシ									●	—	—	●
クズ									●	—	—	●
タカサブロウ									●	—	—	●
ヒメジソ									●	—	—	●
アメリカセンダングサ									●	—	—	●
ホウキギク									●	—	—	●
セイタカアワダチソウ									●	—	—	●

●—● 花が見られる

2.2 調査結果

- (1) 野鳥リストを更新しました。[表 2-1 大柏川第一調節池緑地 鳥類リスト](#)を参照。
- (2) 鳥類繁殖を確認しました。[図 2.1 鳥類 繁殖 2009](#)を参照。
- (3) 野鳥カレンダーの見直しを行い、野鳥飛来の初認日を記入した。[表 2-2 2009 年 大柏川第一調節池緑地の主な鳥たち 初認日](#)を参照
- (4) カモ類の調査結果は、[表 2-3 2009年度 大柏川第一調節池緑地 カモ類記録](#)を参照。

2.3 鳥類調査のまとめ

昨年に続き本年もVCに営巣したツバメが無事巣立った。これもVC職員や来園者の見守りがあったからこそその結果である。

但し、2-①池においてカイツブリが繁殖した際に人の影響がありながらも1羽のヒナを誕生させたが、その子育てぶりを撮影しようと草陰に隠れた成鳥を追い立てる事をした夫婦がいた事はとても悲しい出来事であった。後日、そのヒナは育雛放棄され、3-①に亡骸があった。

以下、2009 年度に大柏川第一調節池緑地における鳥類調査をまとめたものである。

詳細

① 繁殖の兆候があった種 注)開園後、2度目の繁殖期である

カイツブリ、アオサギ、カルガモ、バン、オオバン、コチドリ、コアジサシ、キジバト、ツバメ、ヒヨドリ、オオヨシキリ、セッカ、ホオジロ。

水域ではヒメガマ・ヨシ群落、陸域では草地、半島上部、植栽地。コチドリは半島上部において1巣4雛が巣立った。コアジサシは3+巣／抱卵まで確認した。

② 上記を除き、ほぼ通年良く見られる種

カワウ、ダイサギ、コサギ、クサシギ、カワセミ、ヒバリ、ハクセキレイ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ハシブトガラス。

③ 春季・秋季の渡り鳥

チドリ類、シギ類、コムクドリ、ノビタキなど。

チドリ類・シギ類は4-①を中心に飛来したものの、例年よりも少ない羽数であった。毎年飛来しているキアシシギ(春5／3初認 秋7／30初認)アオアシシギ(春 無し 秋 声のみ 通過)も飛来したが、4-①に降りている姿はほとんど観察されなかった。

コムクドリは7月3日から9月末までムクドリの群れに混ざって飛来した。

コガモは9/12に初認。チュウサギは8/5初認、ノビタキは9/18初認

④ 越冬する鳥類

カモ類、オオバン、タシギ、ユリカモメ、タヒバリ、ツグミ、ホオジロ類。

カモ類、オオバンは下池中心、タシギは浅い池を中心に飛来、ツグミ、ホオジロ類(ホオジロ、カシラダカ、アオジ、オオジュリンなど)は枯れ草地、強く刈った通路で多く見られた。

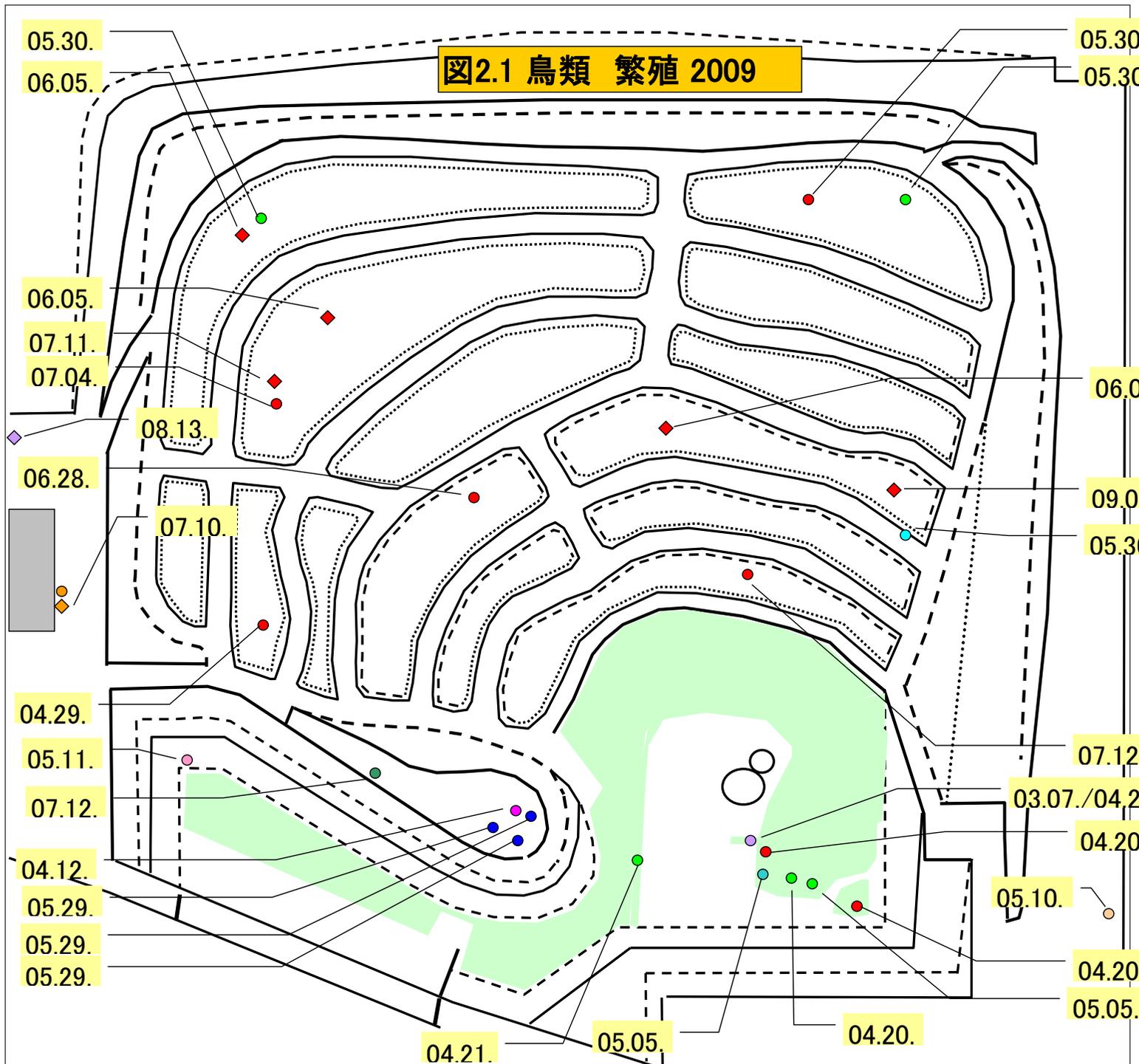
表 2-1 大柏川第一調節池緑地 鳥類リスト(200310~20100331)

1	カイツブリ科	カイツブリ	46	シギ科	トウネン	91	ウグイス科	ウグイス
2	ウ科	カワウ	47		ヒバリシギ	92		オオセッカ
3	サギ科	ヨシゴイ	48		オジロトウネン	93		コヨシキリ
4		ゴイサギ	49		ハマシギ	94		オオヨシキリ
5		アマサギ	50		エリマキシギ	95		セッカ
6		ダイサギ	51		キリアイ	96	エナガ科	エナガ
7		チュウサギ	52		コアオアシシギ	97	シジュウカラ科	ヤマカラ
8		コサギ	53		アオアシシギ	98		シジュウカラ
9		アオサギ	54		クサシギ	99	メジロ科	メジロ
10	カモ科	オオハクチョウ	55		タカフシギ	100	ホオジロ科	シラカホオジロ
11		オシドリ	56		キアシシギ	101		ホオジロ
12		マガモ	57		イソシギ	102		コジュリン
13		カルガモ	58		オクロシギ	103		ホオアカ
14		コガモ	59		チュウシャクシギ	104		カシラダカ
15		ヨシガモ	60		タシギ	105		アオジ
16		オカヨシガモ	61	セイタカシギ科	セイタカシギ	106		オオジュリン
17		ヒドリガモ	62	ヒレアシギ科	アカエリヒレアシギ	107	アトリ科	アトリ
18		オナガガモ	63	カモメ科	ユリカモメ	108		カワラヒワ
19		シマアジ	64		セグロカモメ	109		ベニマシコ
20		ハシビロガモ	65		ウミネコ	110		ウソ
21		ホシハシロ	66		コアジサシ	111		シメ
22		キンクロハシロ	67	ハト科	キジハト	112	ハタオリドリ科	スズメ
23		スズガモ	68	カクウ科	ツツドリ	113	ムクドリ科	コムクドリ
24		ミコアイサ	69	アマツバメ科	ヒメアマツバメ	114		ムクドリ
25	タカ科	ミサゴ	70		アマツバメ	115	カラス科	カケス
26		ハチクマ	71	カワセミ科	カワセミ	116		オナガ
27		トビ	72	キツキ科	アリスイ	117		ハシホソガラス
28		オオタカ	73		コケラ	118		ハシブトガラス
29		ツミ	74	ヒバリ科	ヒバリ	119	移入種	トハト
30		ハイタカ	75	ツバメ科	ショウトウツバメ	120		ベニスズメ
31		ノスリ	76		ツバメ	121		フンチョウ
32		サシバ	77		コシアカツバメ	122		セキセイインコ
33		チュウヒ	78		イワツバメ	123		
34	ハヤブサ科	ハヤブサ	79	セキレイ科	キセキレイ	124		
35		チョウゲンボウ	80		ハクセキレイ	125		
36	キジ科	ウスラ	81		セグロセキレイ	126		
37		キジ	82		ビンスイ	127		
38	クイナ科	クイナ	83		タヒバリ	128		
39		ハン	84	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	129		
40		オオハン	85	モズ科	モズ	130		
41	チドリ科	コチドリ	86	ツグミ科	ジョウビタキ	131		
42		イカルチドリ	87		ノビタキ	132		
43		シロチドリ	88		アカハラ	133		
44		ムナグロ	89		シロハラ	134		
45		タケリ	90		ツグミ	135		

・オオセッカ 09.04.20.

・ハチクマ 09.05.12.

図2.1 鳥類 繁殖 2009



2009 鳥類繁殖確認

ひし形・・・幼鳥確認
丸型・・・営巣確認

- 赤…………カイツブリ
- 薄紫…………アオサギ
- 薄黄…………セッカ
- 桃…………コチドリ
- 水…………オオヨシキリ
- 黄緑…………バン
- 橙…………ツバメ
- 栗緑…………カルガモ
- ローズ…………ホオジロ
- ベージュ…………キジバト
- アクア…………オオバン
- 青…………コアジサシ
- ラベンダー…ヒヨドリ

05.30.

06.05.

06.05.

07.11.

07.04.

06.28.

04.29.

05.11.

07.12.

04.12.

05.29.

05.29.

05.29.

05.30.

05.30.

06.05.

09.06.

05.30.

07.12.

03.07./04.20.

04.20.

05.10.

04.20.

05.05.

08.13.

07.10.

04.21.

05.05.

04.20.

表2-2 2009年 大柏川第一調節池緑地の主な鳥たち 初認日
＜季節によって飛来する鳥たち＞

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
コチドリ		3.7.	●	—						●		
ツバメ		3.15.	●	—						●		
キアシシギ				5.3.	●	—	●	7.30.	●	—	●	
アオアシシギ								声のみで通過	●	—	●	
コアジサシ				4.24.	●	—	●					
オオヨシキリ				5.1.	●	—	●					
コムクドリ							7.3.	●	—	●		
チュウサギ							8.5.	●	—	●		
ノビタキ								9.18.	●	—	●	
コガモ					5.12.	●	越夏4個体除く	9.12.	●	—	●	
ユリカモメ									10.25.	●	—	●
モズ												
ホオジロ												
オオジュリン									10.19.	●	—	●
ツグミ									11.3.	●	—	●

＜一年中観察できる鳥たち＞

カイツブリ・カワウ・カルガモ・アオサギ・カワセミ・ハクセキレイ・ヒバリ・セッカ など
 ……● 繁殖する傾向が現れてきた

表 2-3 2009年度 大柏川第一調節池緑地 カモ類 記録

	マガモ	カルガモ	コガモ	オカヨシガモ	オナガガモ	ハシビロ	ホシハジロ	キンクロ	わし・タカ出現度数
1月11日	2	4	70			1			
2月1日	4		26	6	1	1		4	
2月8日		8	125+a						ノスリ、カラス追尾・オオタカの出現・マガモなど姿表さない。
2月15日		20	59						
2月21日			100		4	6	2	4	ノスリ
3月1日									ノスリ・オオタカ
3月18日									ツバメ13初認
3月22日			48						
3月29日	1	2	140				1	7	ノスリ・オオタカ
4月5日		4	124		1	3		6	
4月11日									ムナグロ 5
4月12日		4				1			
4月19日		6、川雛2	91					2	カルガモ(大柏川 雛2) オオタカ
4月26日						2		8	キジ(半島)
5月6日									コアジサシ30、チュウシャクシギ2
6月7日		6	1						
7月5日		17							
7月12日		越流21							
7月19日		18							
8月30日									サシバ・ミサゴ
9月6日		4							
9月13日		26	12						セイタカシギ4
9月20日		20	6						ノビタキ
10月4日		2	30						ノビタキ3・ヨシゴイ *コガモ死体
10月11日		4	4(川32)			5	3	1	
10月17日			17				1	6	サシバ*オオタカ3・チョウゲンボウ
11月6日	初認4		20	ヒドリ10	1	1	3	1	オオタカ カモ狩り・チョウゲンボウ
11月22日	1	4	(川20)				2		トビ
11月29日	3	1	49	2		4	1		
12月13日			62	6		4		1	
12月27日		1?		1					

⑤ 猛禽類

オオタカは緑地に居ついている傾向が見られる。オオタカが留守の際にチョウゲンボウが飛来する。冬季にノスリ、ミサゴ、トビが見られた。

⑥ 罫入り調査

日程調整ができず中止。

⑦ 今季初記録

4月20日にオオセッカの囀り、5月12日にハチクマ成鳥みが上空通過した。

2.3 考察

- ① 下池はもうじき抽水植物に覆われ、開放水面が無くなり、鳥類の飛来種数が減少すると思われる。
- ② オオタカが定着している為、ユリカモメ、タゲリなど飛来しにくくなっている。
- ③ オオバンが下池で造巢した。
- ④ ホオジロが半島周りで繁殖成功した。
- ⑤ コチドリが半島にて繁殖成功した。
- ⑥ コアジサシが半島にて抱卵まで行った。
- ⑦ 半島周りでカルガモが抱卵したが、我々が気づかずに草刈りを行った為に放棄させてしまった。
- ⑧ 今期、自然情報を時季ごとに掲載した事により、利用者に理解を促せたのではないかとと思われる。

3. 昆虫調査

3.1 調査方法

(1)任意採集

外周道路より棚池側において捕虫網、ピンセットによる任意の採集を実施した。

3.2 採集結果

(1)任意採集

捕虫網により採集したチョウ目(鱗翅目)では前年度から新たに採集、確認した種はなかった。表 3.1 チョウ目を参照。

表 3.1 チョウ目(鱗翅目)

1	アオスジアゲハ	9	ツバメシジミ
2	イチモンジセセリ	10	ツマグロヒョウモン
3	キアゲハ	11	ナミアゲハ
4	キタテハ	12	ヒメアカタテハ
5	キマダラセセリ	13	ベニシジミ
6	クロアゲハ	14	モンキチョウ

7	コジャノメ	15	モンシロチョウ
8	コムラサキ	16	ヤマトシジミ

トンボ目では未採集であるが目視での調査結果を表 3.2 トンボ目確認種を参照。

表 3.2 トンボ目確認種

科	種	産卵	羽化	越冬状態	
				タマゴ	ヤゴ
イトトンボ	アオモンイトトンボ	○	◎		○
”	アジアイトトンボ	○	◎		○
”	アオイトトンボ	○	◎		○
”	オオアオイトトンボ			○	
トンボ	シオカラトンボ	○	◎		○
”	オオシオカラトンボ				○
”	コフキトンボ				○
”	チョウトンボ	○	○		○
”	アキアカネ	○	◎	○	
”	ナツアカネ	○	○	○	
”	ウスバキトンボ	○	◎		
”	ノシメトンボ	○	◎	○	
”	コノシメトンボ	○		○	
”	ショウジョウトンボ	○	◎		○
”	マイコアカネ			○	
ヤンマ	ギンヤンマ	○			○
サナエトンボ	ウチワヤンマ				○
エゾトンボ	オオヤマトンボ				○

羽化：◎は羽化中の観察及びヤゴ羽化ガラ

○は羽化直後の個体の観察

捕虫網・ピンセットにより採集した甲虫目の採集結果では新たにノコギリクワガタ、未採集であるがクロカナブンを新たに確認した。表 3.3 甲虫目を参照。

表 3.3 甲虫目

1 ドウガネブイブイ	9 ヨシボシテントウムシダマシ	17 ホソハリカメムシ
2 アオドウコガネ	10 エリザハンミョウ	18 ホソヘリカメムシ
3 コアオハナムグリ	11 マメハンミョウ	19 マルシチカメムシ
4 マメコガネ	12 コハンミョウ	20 マルカメムシ
5 マルエンマコガネ	13 チビキコフキソウムシ	21 ミズスマシ
6 オオヒラタシデムシ	14 キバラヘリカメムシ	22 ダイコンハムシ
7 ナミテンドウ	15 ホシハラビロカメムシ	23 コアタルリハムシ
8 ナナホシテントウ	16 ブチヒゲカメムシ	24 ヨモギハムシ

4. 両生・爬虫類調査

4.1 調査方法

外周道路より棚池側を踏査、目視確認および採集により調査を行った。

4.2 調査結果

(1)両生類調査結果

調査結果は、下記の表を参照。

表 4-1 両生類確認結果(捕獲確認)

1	アマガエル
2	ウシガエル
3	ニホンアカガエル

ニホンアカガエルの卵塊場所は、[資料 1.2 カタシャジクモ、イトモ、ニホンアカガエル卵塊分布](#)を参照。

(2)爬虫類調査結果

調査結果は、下記の表を参照。

表 4-2 爬虫類確認結果

1	カナヘビ
2	アオダイショウ
3	ヤマカガシ
4	シマヘビ
5	クサガメ
6	ミシシッピーアカミミガメ

5. 哺乳類

5.1 調査方法

外周道路より棚池側を踏査、目視により確認した。

5.2 調査結果

調査結果は、下記の表を参照。

表 5-1 哺乳類確認結果

1 ネコ

今年度については、タヌキの溜め糞が確認されなかった。

6. 魚類等調査

6.1 調査方法

棚池4箇所に魚キラーを用い設置し捕獲調査を行った。設置箇所は、[図 6.1 魚類トラップ設置箇所](#)に示す。

調査は、月1回、午前中にトラップを沈め、午後に引き上げ、トラップに入った魚類とその数を調査した。

調査期間は、平成 18 年 4 月 1 日より、平成 22 年 6 月までである。

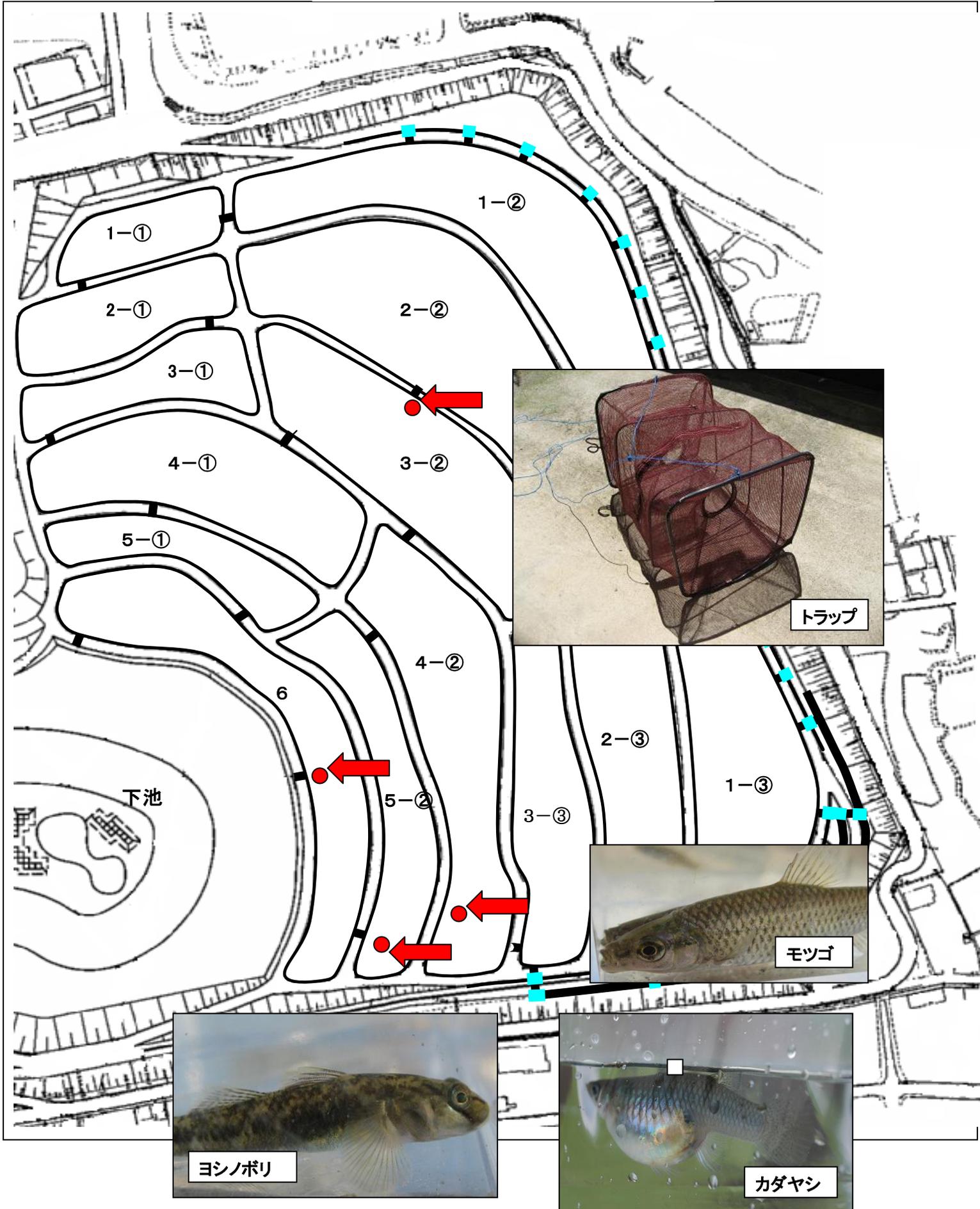
6.2 調査結果

捕獲結果を「表 6.1 魚類等捕獲結果」に記す。

表 6.1 魚類等捕獲結果。

	魚等の種
1	モツゴ

図 6.1 魚類トラップ設置箇所



2	カダヤシ
3	ヨシノボリ
4	アメリカザリガニ

このほかに、スジエビ、モノアラガイが捕獲できた。5-②池に、タイワンシジミが、6池にはスクミリンゴガイが確認できた。

モツゴ、カダヤシ、ヨシノボリ、アメリカザリガニの捕獲数量の経年変化を、[図 6.2 魚類調査結果](#)に記す。

この図からも解るように、魚類の個体数の変化が著しい。

6.3 考察

魚類等個体数が年々減少している。その原因は、下記のように考えられる。

- ① 棚池には、棚池間に魚道が無いため、下流側の魚類が上流に上れない。
- ② 野鳥やウシガエルの捕食から身を守る漁礁が無い
- ③ 産卵に適した場所が無い。

6池は、下池の水が下がると極端に水位が下がったので、6池から下池へ流れ出る排水口のシール方法を見直し、手直しをした結果、池が干しあがることはなくなった。

7. 定点撮影記録

調節池緑地の月ごとの変化を見るために、毎月第3週の日曜日に、外周路に定めた6点のポイントで撮影をした。撮影ポイントは、[図 7.1 定点撮影箇所](#)に示す。

7.1 撮影方法

デジタルカメラを用いて撮影した。撮影期間は、2009年04月から2010年03月までの毎月の記録である。

7.2 撮影結果

[図 7.2 大柏川第一調節池緑地の四季の遷り変り](#)に示す。

8. 湧水量及び地下水位測定

8.1 測定方法

湧水量は、2-③池と、3-③池へ流れ込む水量を、ビーカーで測定。測定箇所は、[図 8.1 湧水量及び地下水位測定箇所](#)を参照。

地下水位は、真間川改修事務所から供与されたロープ式水位計を用いて測定。測定箇所は、遮水壁外側の第1帯水層4箇所と第2帯水層5箇所及び、遮水壁内側の第2帯水層3箇所の合計12箇所である。測定箇所は、[図 8.1 湧水量及び地下水位測定箇所](#)を参照。

測定は、第2、4の日曜日に実施。

湧水量の測定期間は、2009/01/11 から、2010/06/13 まで、

地下水位の測定期間は、1998/01 から 2010/6 までである。

8.2 測定結果

- (1) 湧水量測定結果

図6.2 魚類調査結果

ぼっけ生きもの倶楽部2010年総会用資料
複製を禁止します。

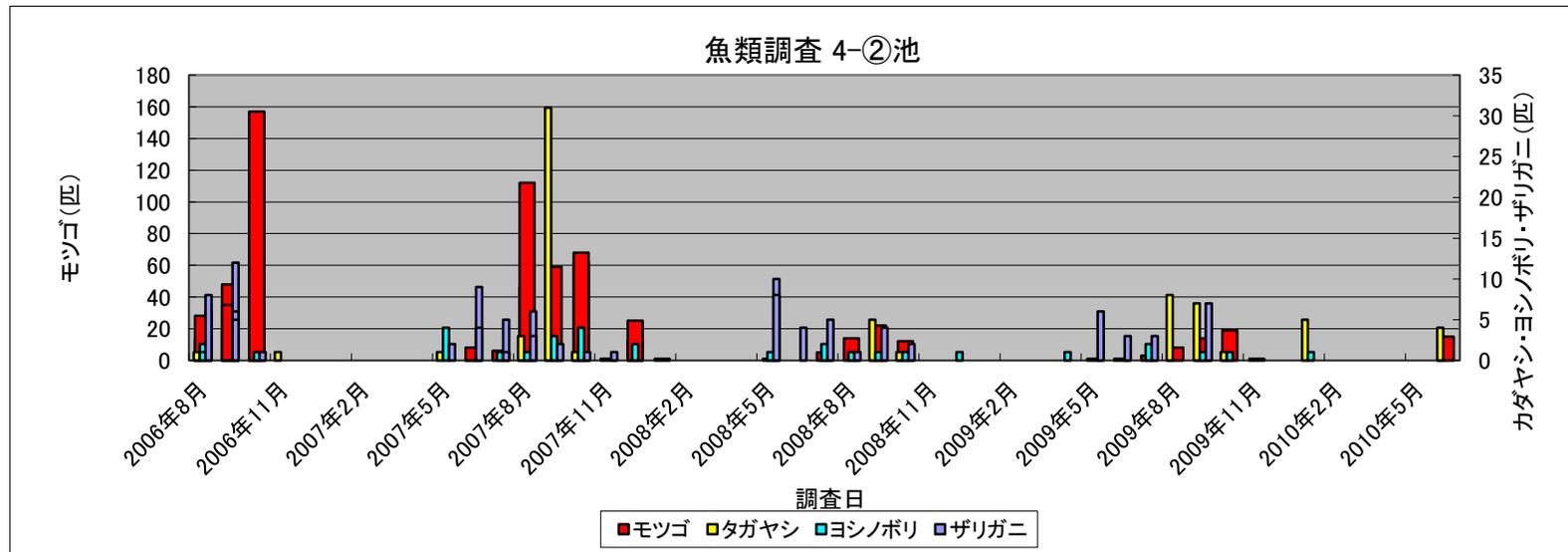
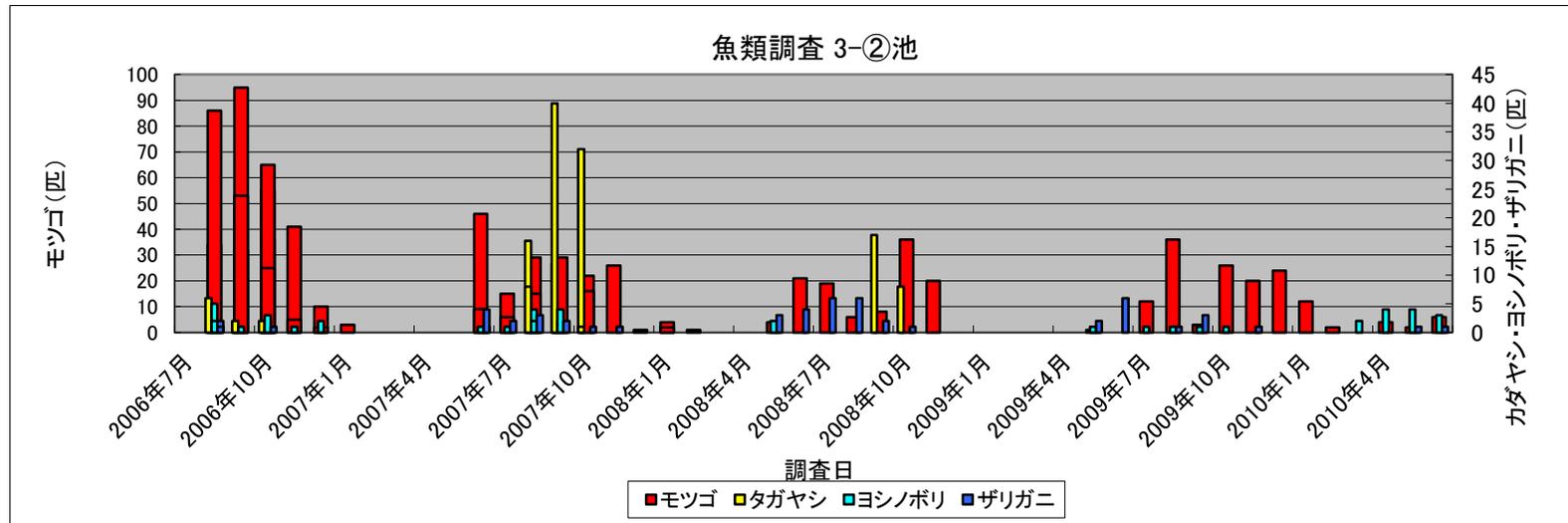


図6.2 魚類調査結果

ぼっけ生きもの倶楽部2010年総会用資料
複製を禁止します。

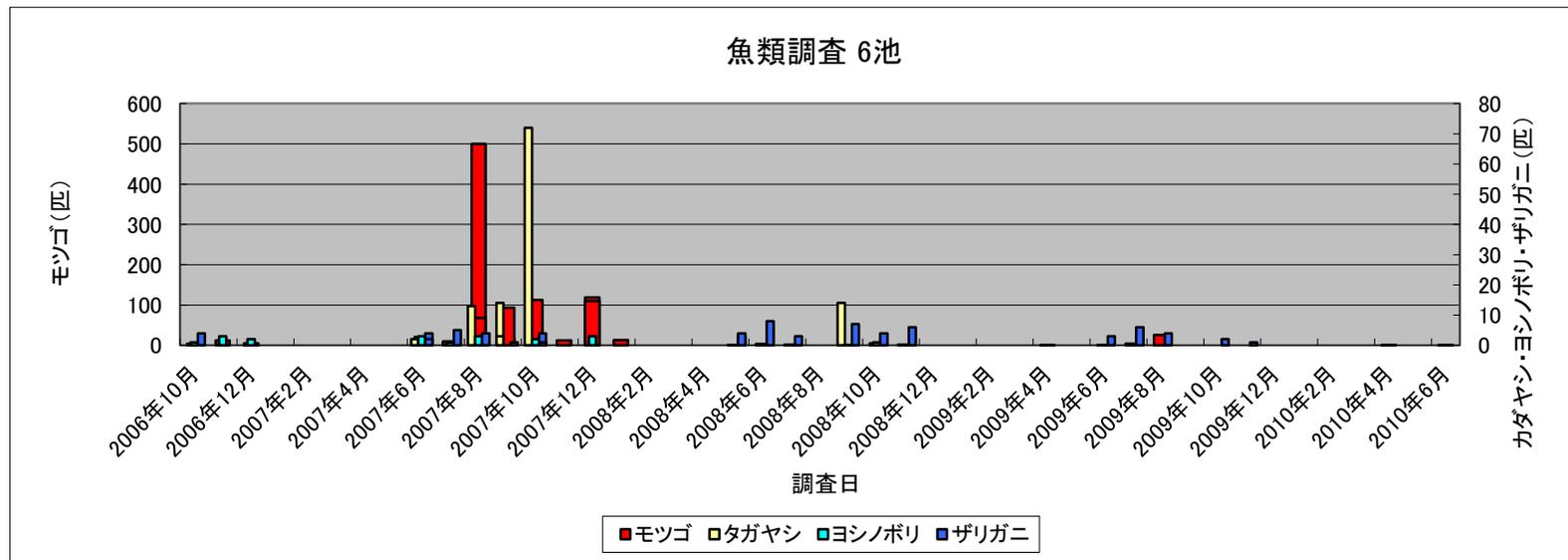
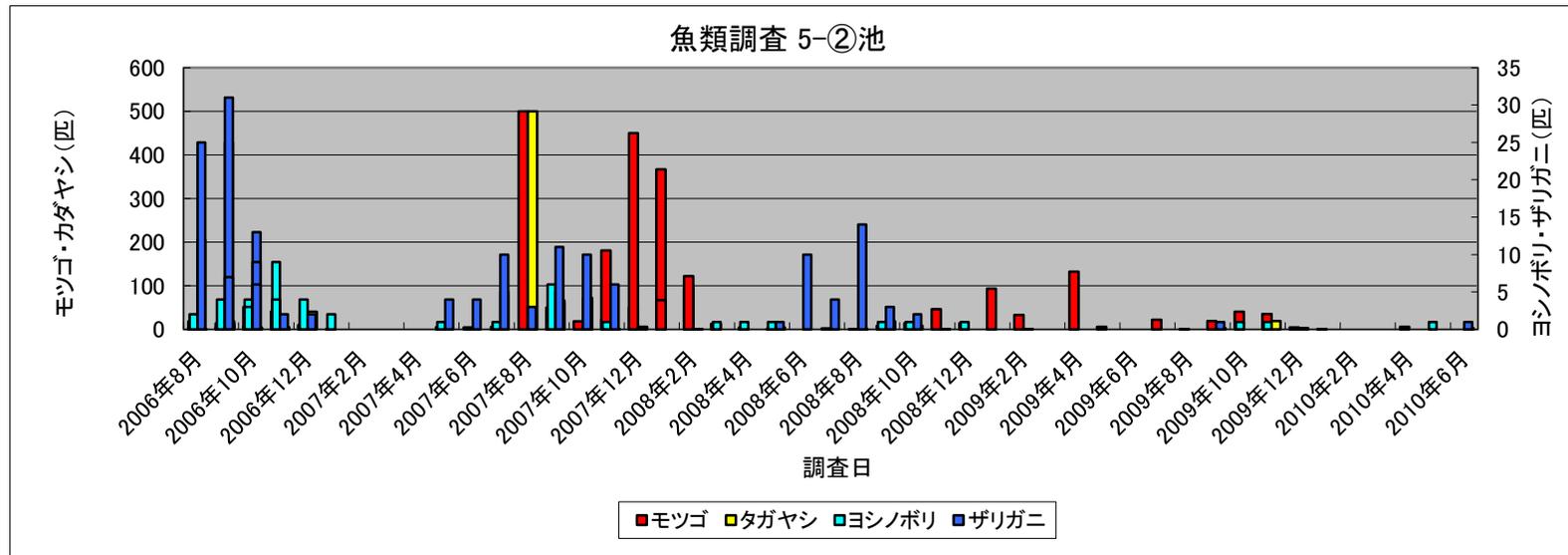


図 7.1 定点撮影箇所

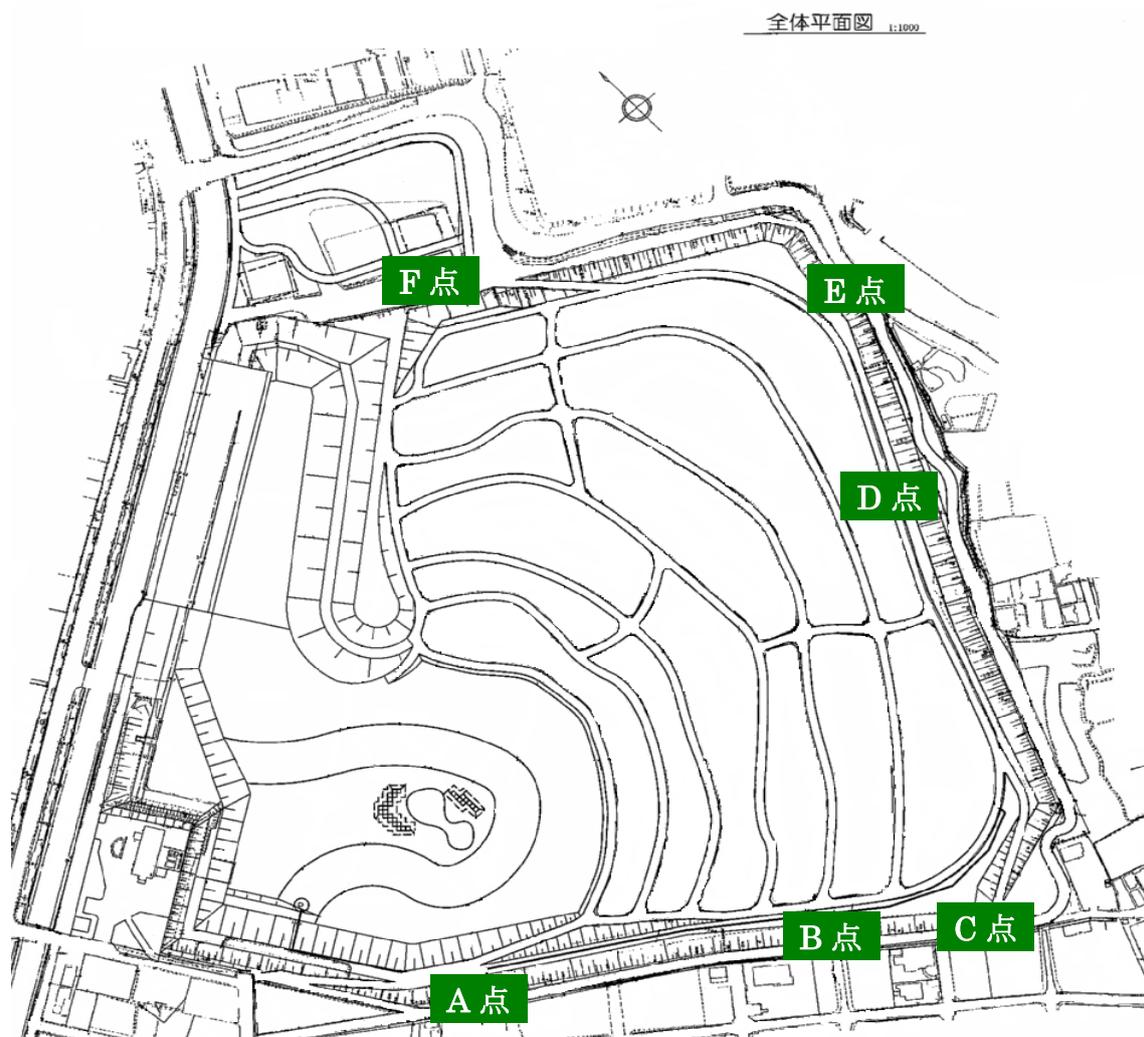


図7.2 大柏川第一調節池緑地の四季の遷り変り 日付をクリックすると拡大写真が見れます

平成22年総会用資料
複製を禁止します。

[2009/4/19](#)



[2009/5/17](#)



[2009/6/21](#)



2009/7/10



2009/8/16



2009/9/20



2009/10/19



2009/11/15



2009/12/20



2010/1/13



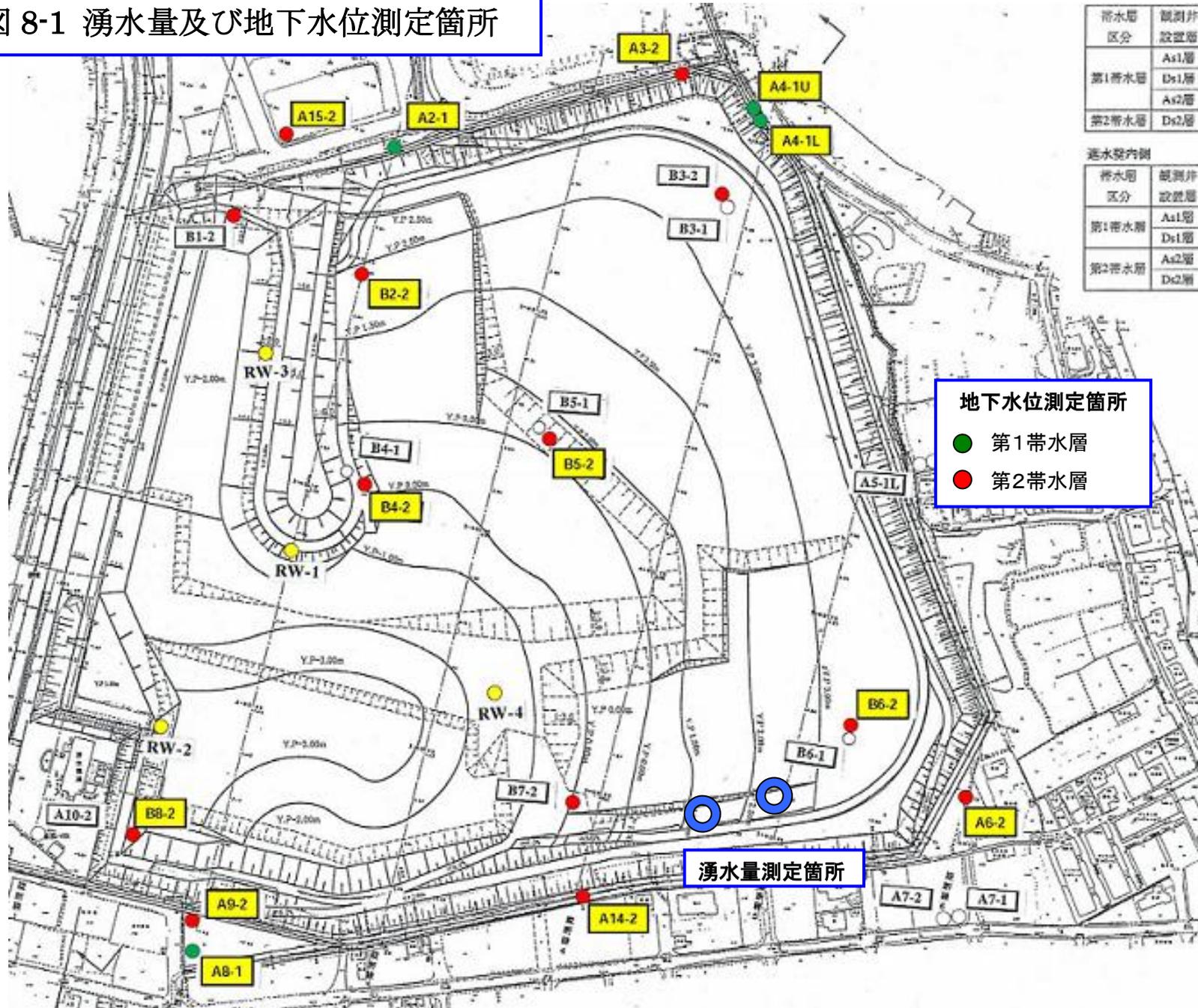
[2010/2/21](#)



[2010/3/21](#)



図 8-1 湧水量及び地下水位測定箇所



測定結果は、[図 8.2 月の総雨量と湧水量](#)に示す。湧水量は月の総降雨量とは直接には関係していない。湧水量は表層水であるため、降雨時に最大となり、後は急激に減少する。そのため測定日と総雨量とは差異があるためと考えられる。

(2) 地下水位観測結果

測定結果は、[図 8.3 地下水位観測結果](#)に示す。第1帯層であれ、第2帯層であれ、地下水位は、月の総雨量にほぼ比例する。

8.3 考察

遮水壁内側の第2帯水層の水位の経緯から判断すると、その値はほぼ一定の水位であるため、半島への影響は無い。

半島にある2つのリリーフバルブは全開していると思われる。将来は、このバルブから出る水を棚池側へ流入することを期待したい。

II. 保全活動

大柏川第一調節池緑地における継続的な動植物調査・記録を基に、要保護生物の生育環境の維持や、野鳥の飛来・営巣環境の保全、水生生物の生息環境の整備などを考慮し、下記の提案書を市川市へ提出した。

1. 平成 22 年度草刈り管理要領書作成

大柏川第一調節池緑地の自然環境管理について、生物多様性の保全を考慮した[平成 22 年度草刈り管理要領書](#)を提案した。この要領書を基に、市川市役所、委託業社と草刈り方法や草刈りエリアなどについて調整した。

また池内の意図的に刈り残すエリアについては、杭・ロープによりマーキングを行った。

2. キシュウスズメノヒエ対策としての植生撤去

棚池の各区域において、キシュウスズメノヒエが繁茂し池の陸地化が進行している。この対策としては、キシュウスズメノヒエの根、ランまでを除根しなくてはならない。今回は、2-②池にキシュウスズメノヒエが繁茂している区間を、試験的にユンボを用いて除根した。

その結果、除根すれば、キシュウスズメノヒエを除去することができることが判明した。

3. 虫の家、虫の宿設置

昆虫の住み家となる虫の家1箇所を北部広場に、虫の宿2箇所を棚池内に設営した。

虫の家は廃木材で、虫の宿は刈り取った草から成り立っている。設営場所は、[図 II.3 虫の家と虫の宿の設置場所](#)を参照。

4. 棚池2箇所に啓蒙用掲示板設置

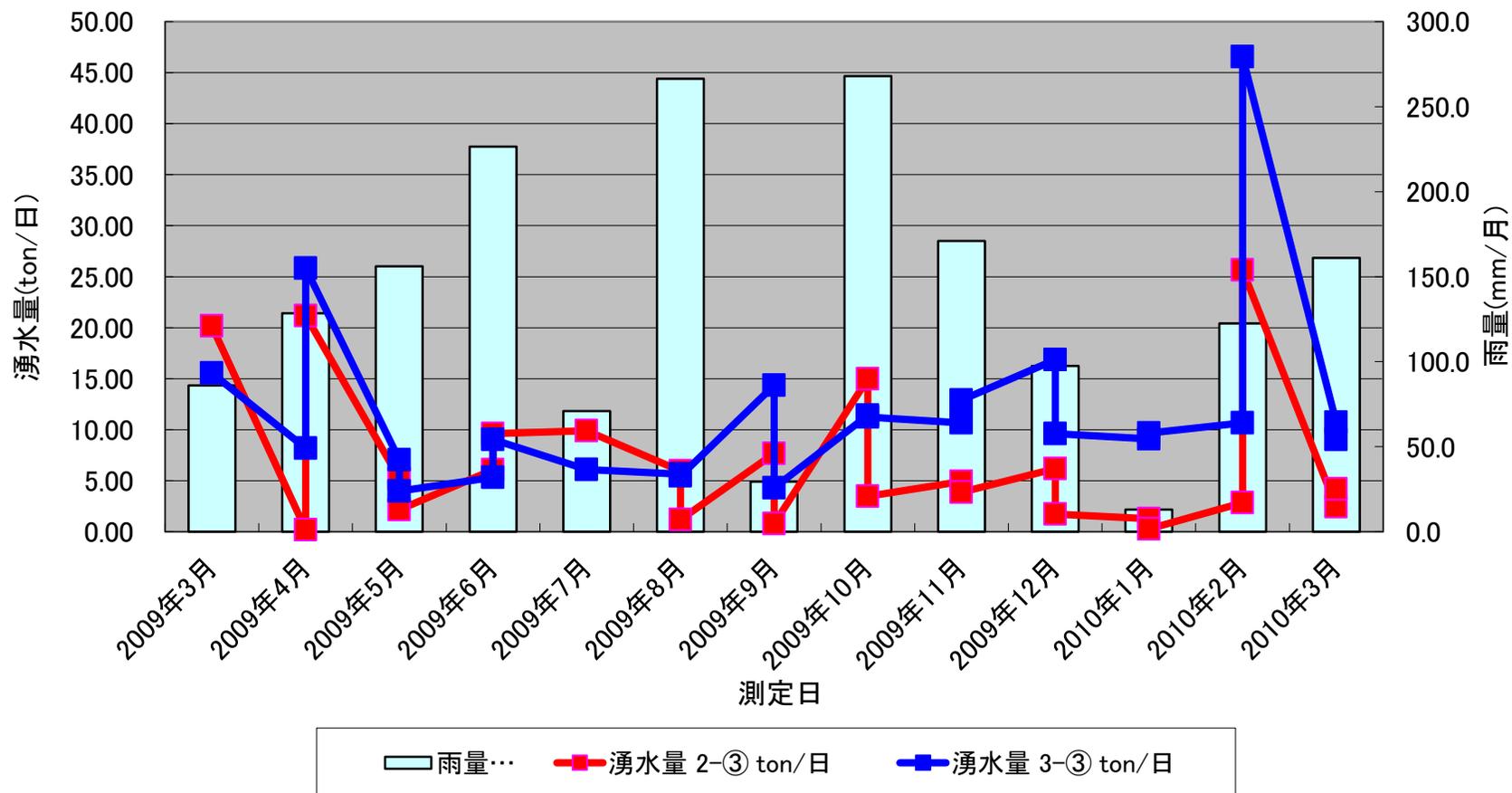
野鳥観察地点 3-①池、5-②池に、時季ごとの野鳥などの自然情報を掲示し、大柏川第一調節池緑地の自然を来園者への啓蒙に役立てた。

啓蒙用掲示板の設置場所は、[図 II.4 啓蒙用掲示板設置箇所](#)を参照。

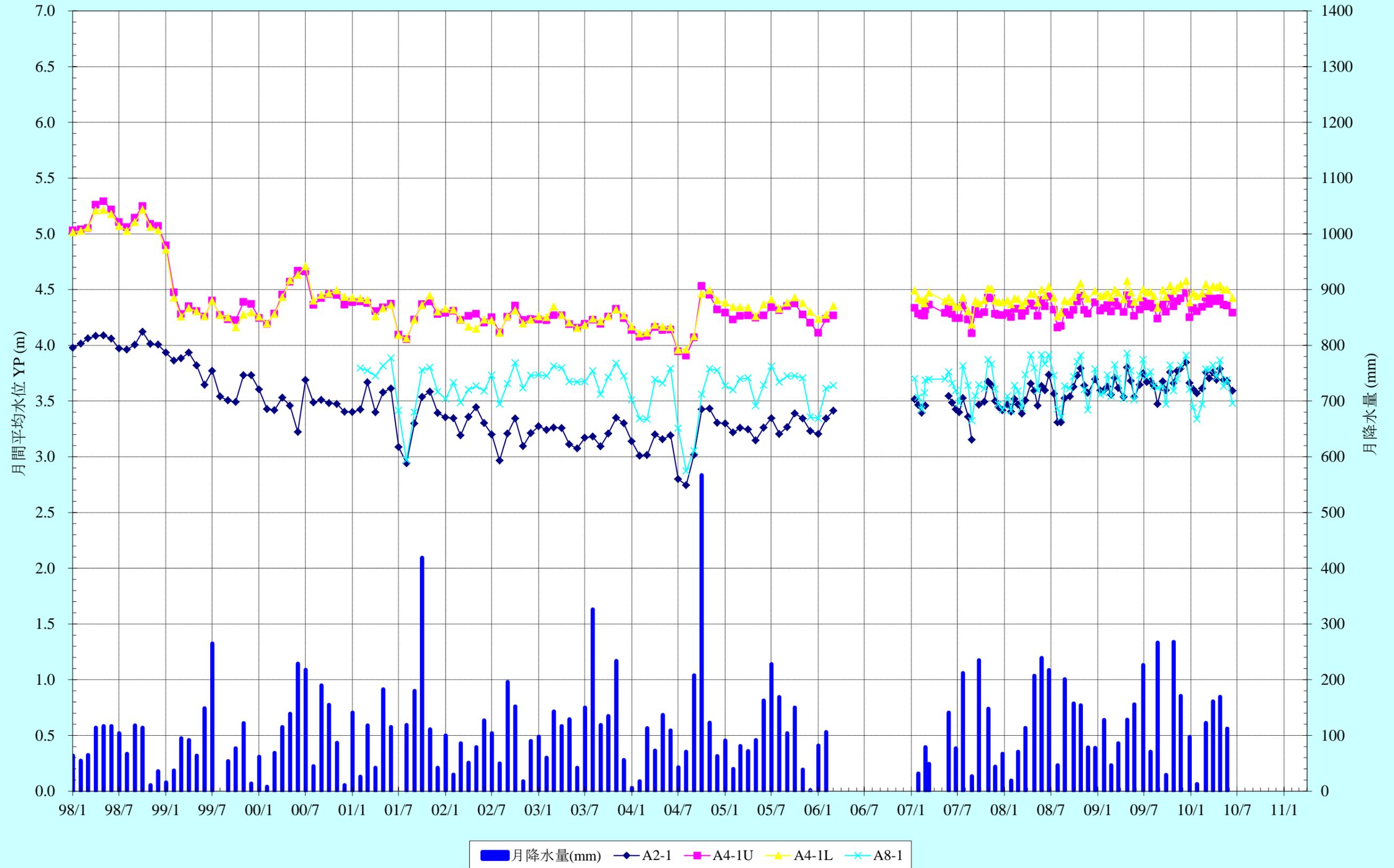
5. 希少種の保全活動

① アメリカザリガニなどの被害による生育阻害を調査する目的で、4-①池に自生している

図 8.2 月の総雨量と湧水量

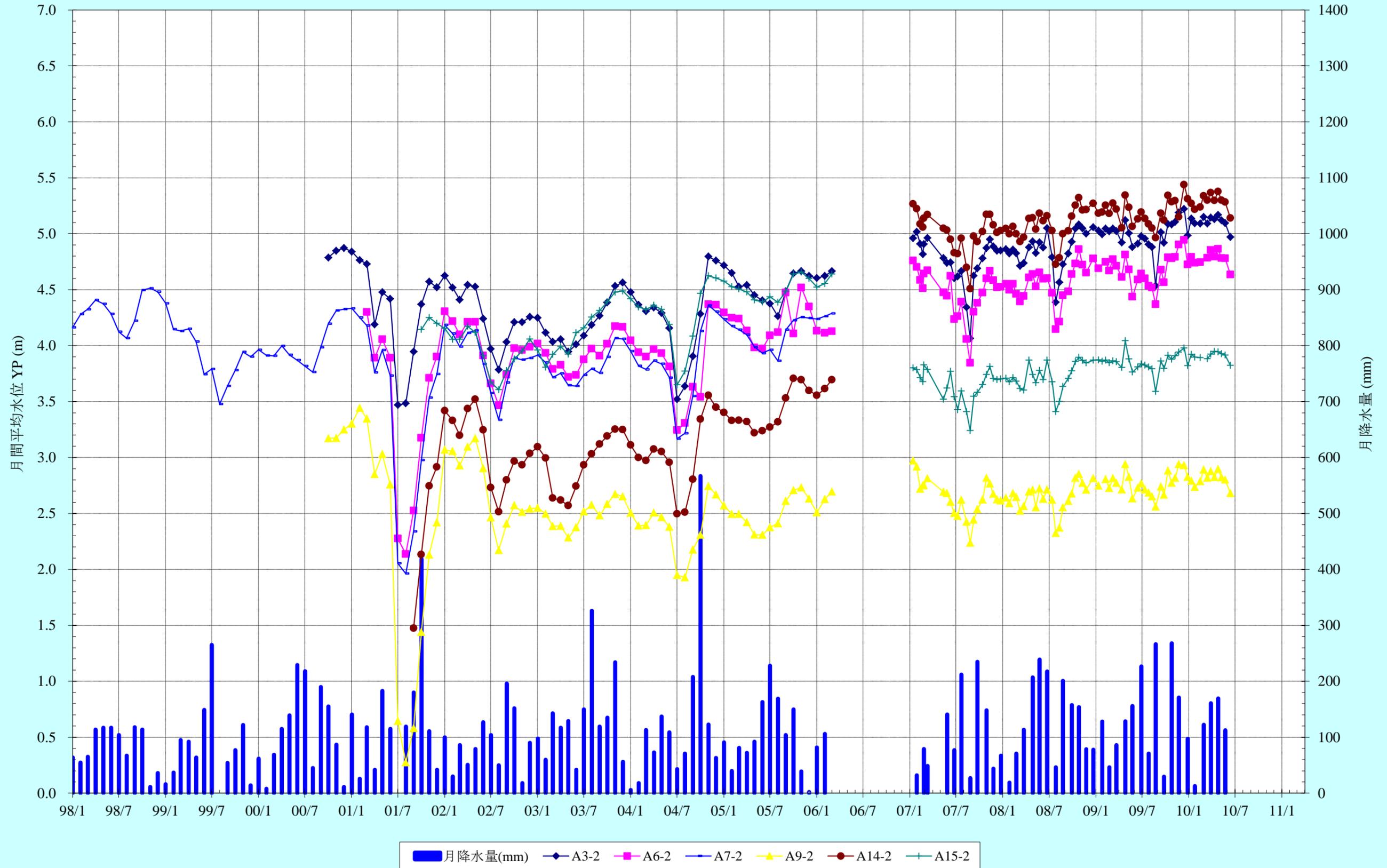


遮水壁外側: 第1帯水層



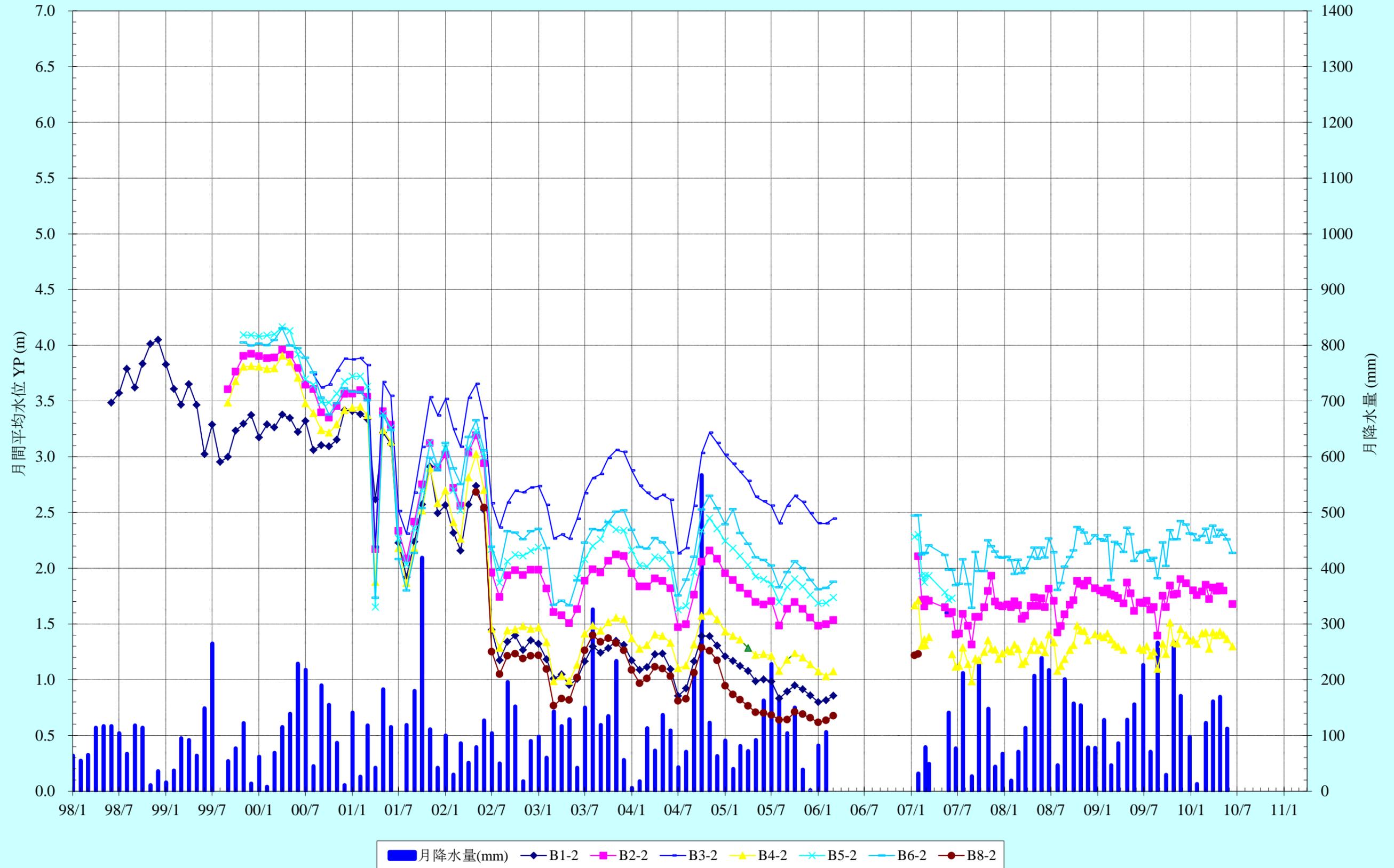
地下水位の経時変化図

遮水壁外側：第2帯水層



地下水位の経時変化図

遮水壁内側: 第2帯水層



地下水位の経時変化図

草刈りについてのまとめ

草刈り回数と時期	第1回 H22 06/15～6/30	第2回 H22 07/25～08/10	第3回 H22 09/01～09/15	第4回 H22 10/25～11/10	第5回 H23 03/20～03/30
北部広場、堤体上部(注1)	○	○	○	-	-
法面(注2)、法尻	法面1 法面2・3一部 法尻2一部	法面1 法面2・3・4一部 法尻1・2一部	法面1 法面2・3一部 法尻1・2一部	-	法面2・3一部 法面4 法尻1・2
活用ゾーン 1-①/②/③、2-①/②/③	○	○	-	○	-
整備ゾーン 3-①/②/③、4-①/②、5-①/②	○	○	-	○	○

注1) 堤体上部とは、フェンス、堤体上部と、法面上部肩から2m地点までを言う。

注2) 法面とは、法面上部肩から2m地点から法面下部までを言う。

北部広場、堤体上部の草刈りは、一般的な公園緑地の管理に準じる。

H22年6月15日～6月30日(梅雨入り後)

- ・ 草刈り手順は、整備ゾーンから始め、活用ゾーンの順とする。
- ・ 鳥類の繁殖期であるので作業中に営巣を発見した際は一旦作業を中断し他のエリアへ移り作業を行いその旨をVCへ連絡する事。
- ・ 選択除草 あり

H22年7月25日～8月10日

- ・ シギ類、チドリ類の飛来期であるお盆前に完了する事。
- ・ 草刈り手順は、堤体法面から始め、活用ゾーン、整備ゾーンの順とする。
- ・ 選択除草 あり

H22年9月1日～9月15日

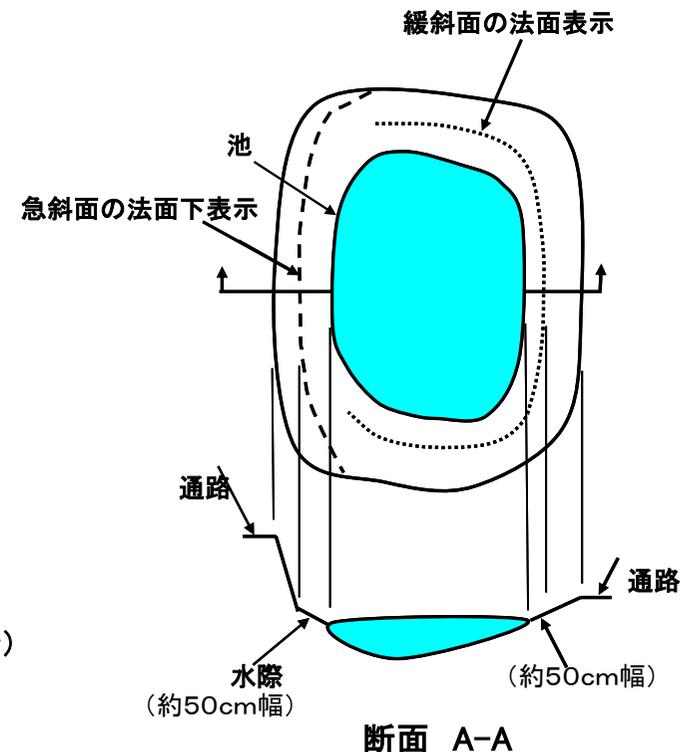
河川課がイベントのために、“北部広場”の草刈りを実施

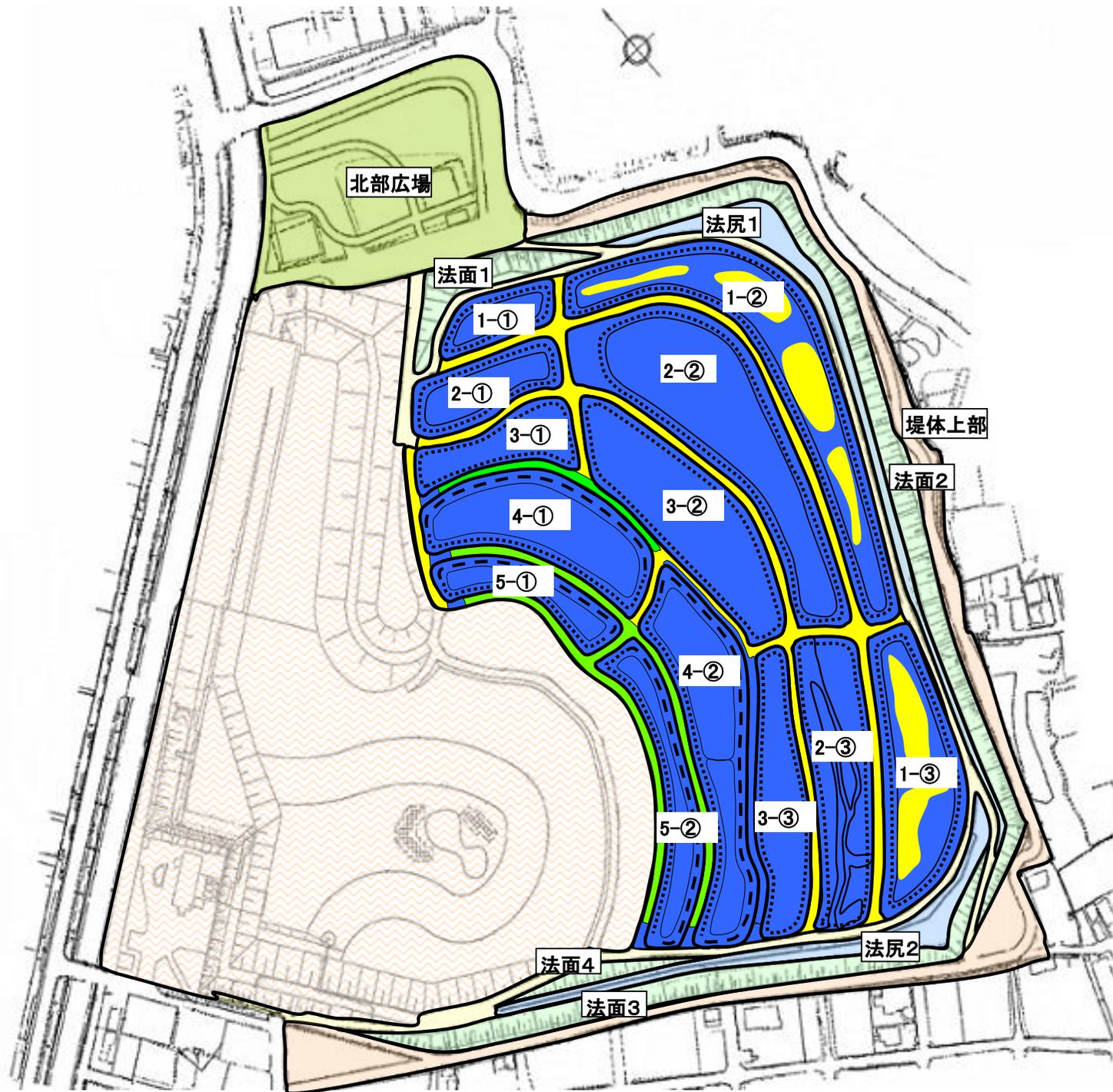
H22年10月25日～11月10日

- ・ 草刈り手順は、整備ゾーンから始め、活用ゾーンの順とする。

H23年3月20日～3月30日

- ・ 冬季に残した(越冬する動物の為)枯れ草の草刈り(整備ゾーン内の水際50cm含む)





草刈り・除草についての仕様書及び、注意事項

作業について仕様書

- ① 草刈り・除草範囲の目印杭の打込み
草刈り前に杭を打ち、作業範囲を確認すること
- ② 池内並びに水際の草刈り
池内並びに水際の草刈りは、根元から鎌などで刈り取る
- ③ 池底除草(見本参照)
(環境整備エリア4-①池、5-①池及び5-②池の第2回及び第4回)
 - * 池内の草は、トラクターを使用し、土中から根を掘り出し、全て取り除き搬出すること
 - * シギ類、チドリ類が飛来できる稲の無い田んぼ(初期の休耕田)のようにすること
- ④ 強めの草刈り(見本参照)
 - * 仕上げ作業時にナイロンコードを用い、地面0cmから刈ること
 - * コチドリやヒバリが営巣できるように地面が出るまで刈ること
- ⑤ キシュウスズメノヒエ除草(第4回)
 - * 土中に這っている根(表層15cm位)を掘り出し、全て漕き取り搬出すること
 - * 草刈り後にトラクターを使用し掘り起こす。その後、刈った草を漕き取ること
 - * 漕き取った際に生じた泥は通路側に上げること
- ⑥ 堤体法面の草刈り
堤体上部の視界を保ち安全面を確保すること
- ⑦ 選択除草(クズ取り)
例)草地内のクズのみを除草すること
藪化や外来種侵入・増殖の抑制

作業に当たっての注意事項

- ① 刈り取った草、並びに除草した草の処理(見本参照)
 - * 水際に刈り取った又は、除草した草を放置しておく、後日発根したり、水辺の植物がまったく育たなくなるので、刈り取った又は、除草した草は、除去することが厳守である
 - * 他の団体が環境保全のために刈り取った草も搬出すること
- ② 池内の草刈り・除草
 - * 刈った又は、除草した草を池内へ放置するとヘドロとなるため、必ず池の外に搬出すること
 - * 刈った水生植物はしばらく水際に置くこと。(刈った草に付着している動物が水域へ還るため)
- ③ 機械を使用する場合
 - * 他地域からの種子移入防止(特定外来種や外来種など)のため作業に入る前に草刈り機械を綺麗にしてから入池すること
 - * 機械を使用した後は、轍を残さず整地すること

注意

- ① クズは積極的に取り除く。
- ② 薬剤散布は行わず適期に剪定により卵塊を取り除く(チャドクガの場合:ツバキ・サザンカを4月中と7月中に行う)



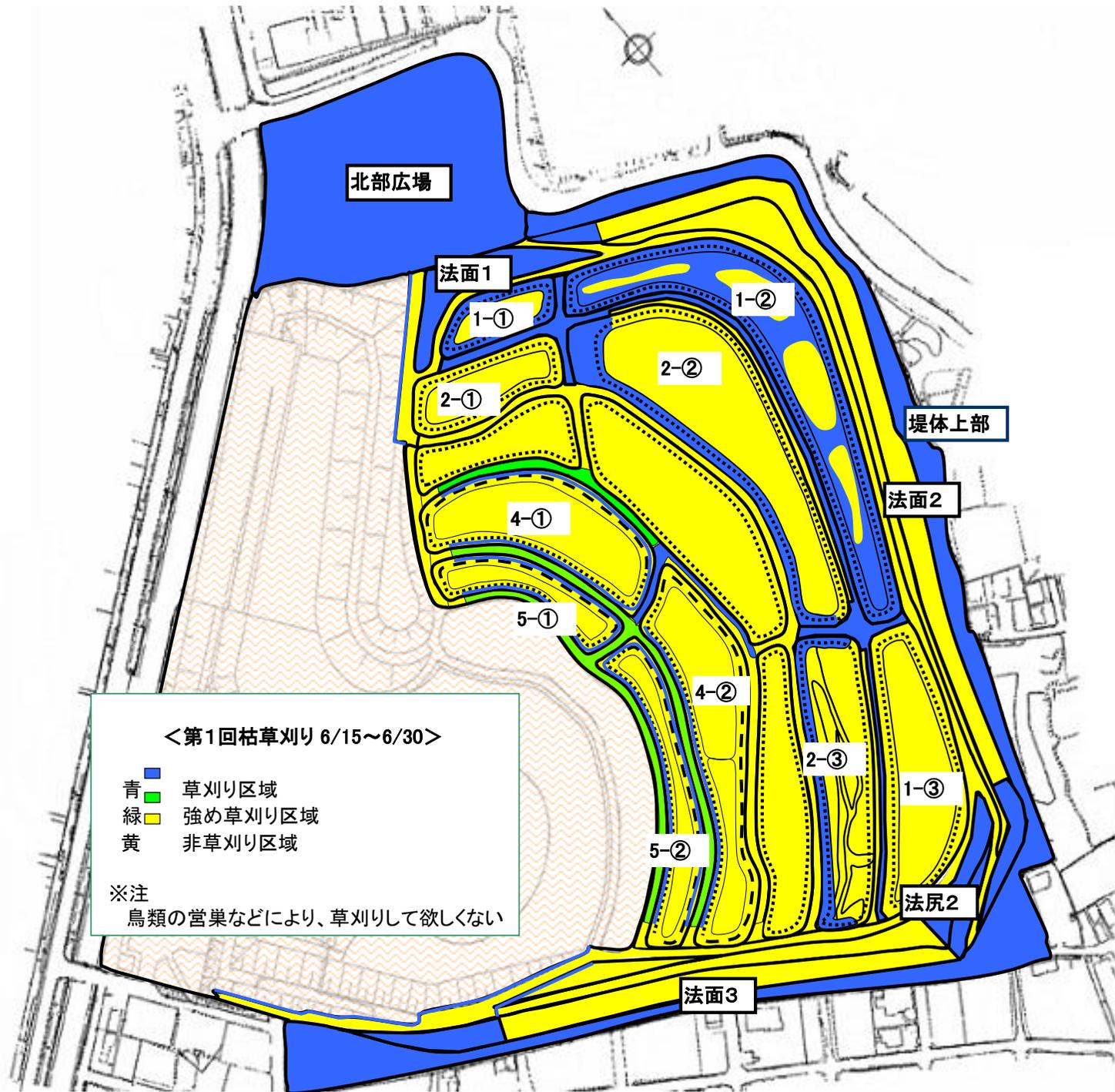
例: 池底除草



例: 強めの草刈り



例: 刈り取った又は、除草の処理



<第1回枯草刈り 6/15~6/30>

- 青 ■ 草刈り区域
- 緑 ■ 強め草刈り区域
- 黄 ■ 非草刈り区域

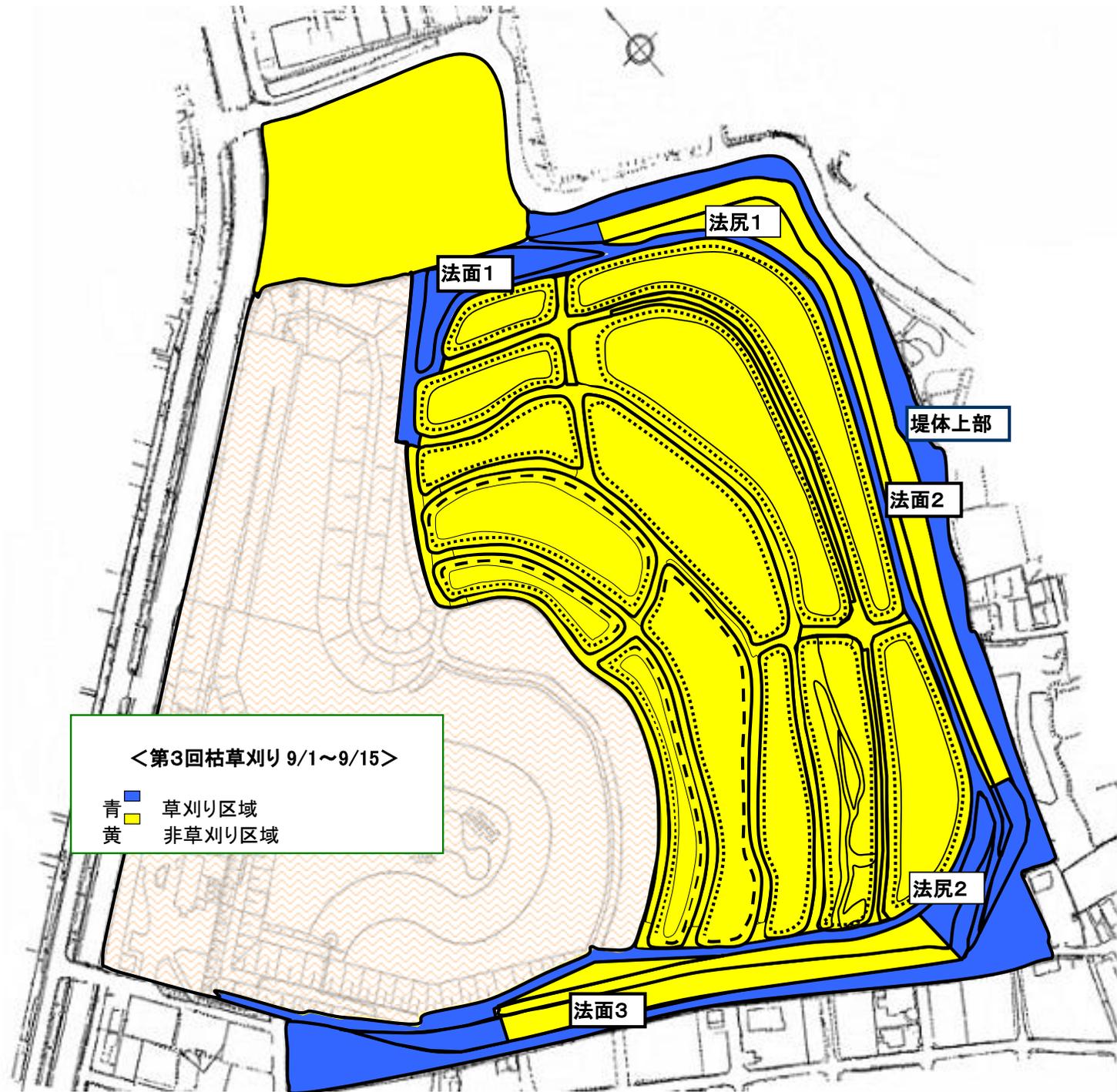
※注
鳥類の営巣などにより、草刈りして欲しくない

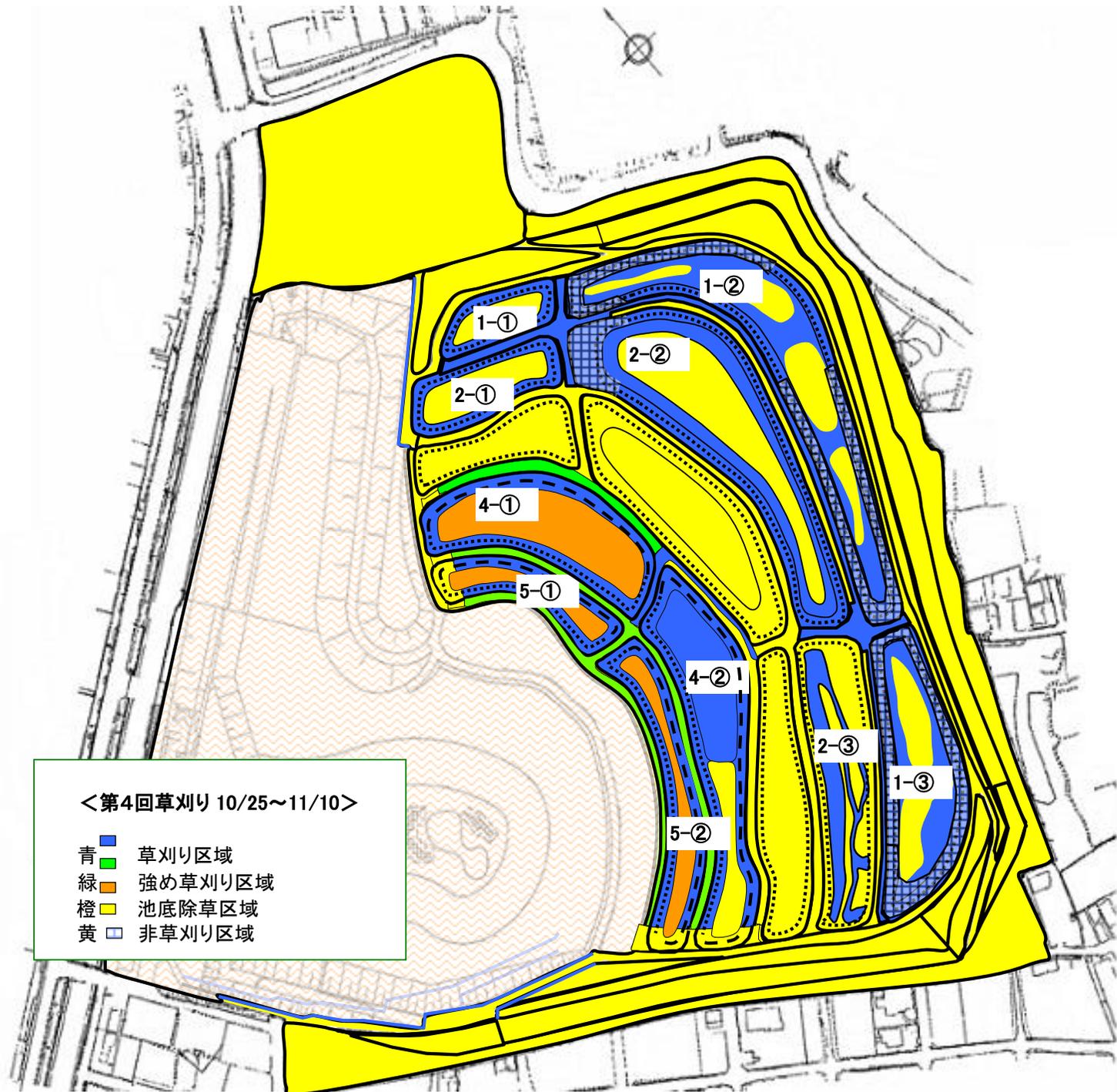


<第2回草刈り 7/25~8/10>

- 青 ■ 草刈り区域
- 緑 ■ 強め草刈り区域
- 橙 ■ 池底除草区域
- 黄 ■ 非草刈り区域

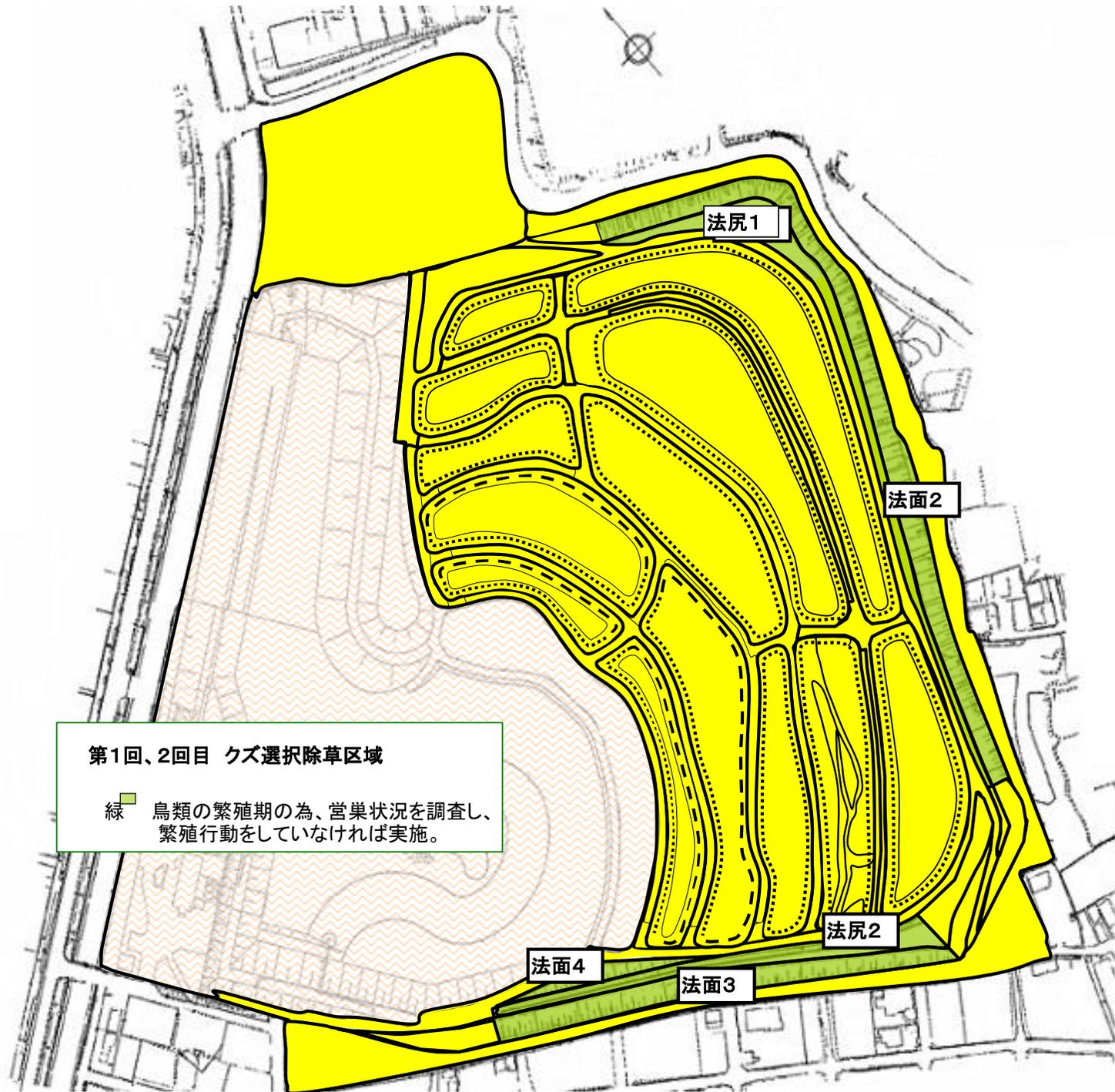
※注
鳥類の営巣などにより、草刈りして欲しくない





<第4回草刈り 10/25~11/10>

- 青 ■ 草刈り区域
- 緑 ■ 強め草刈り区域
- 橙 ■ 池底除草区域
- 黄 ■ 非草刈り区域



図II.3 虫の家と虫の宿の設営箇所

■ 虫の家 ■ 虫の宿

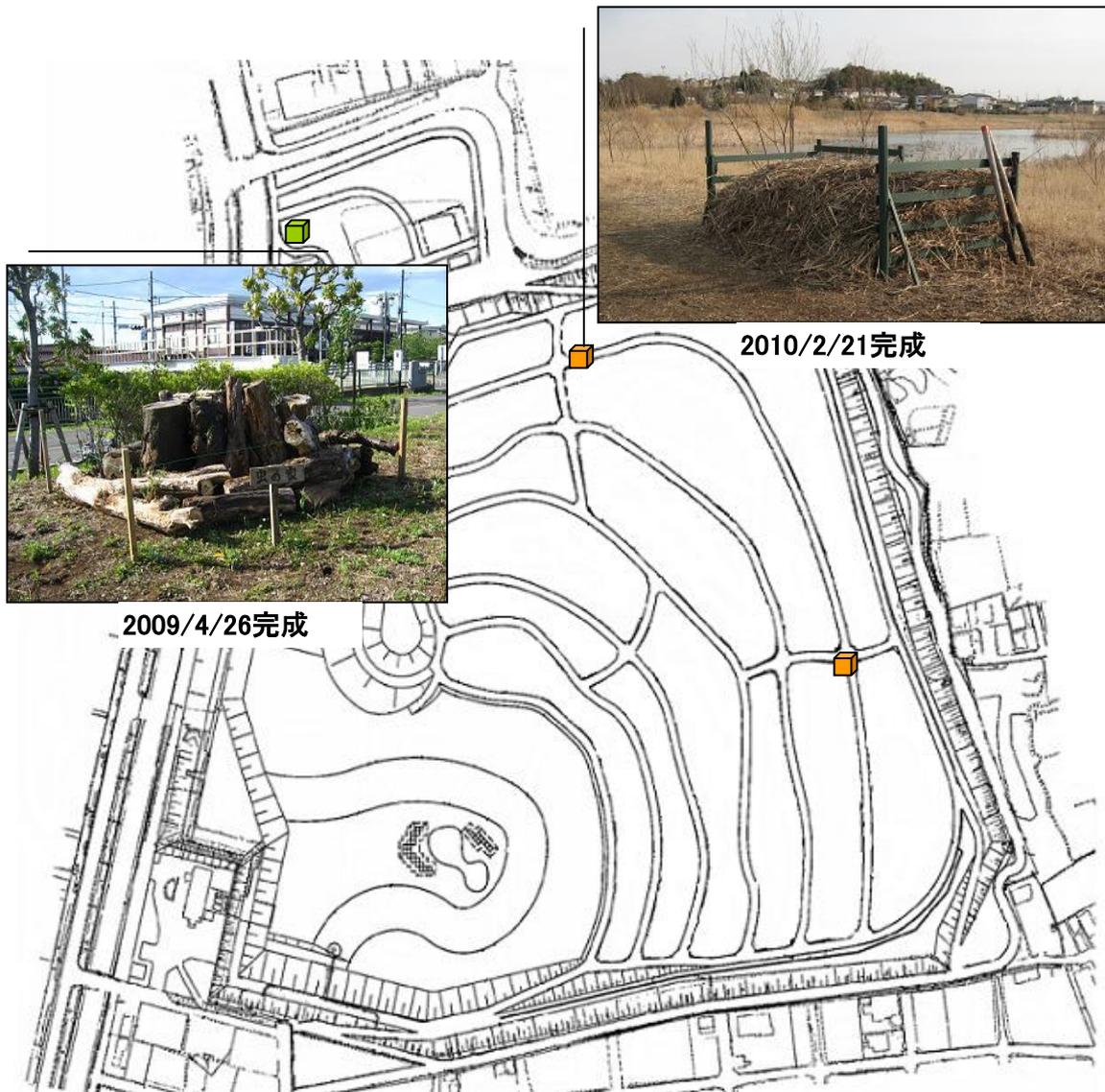
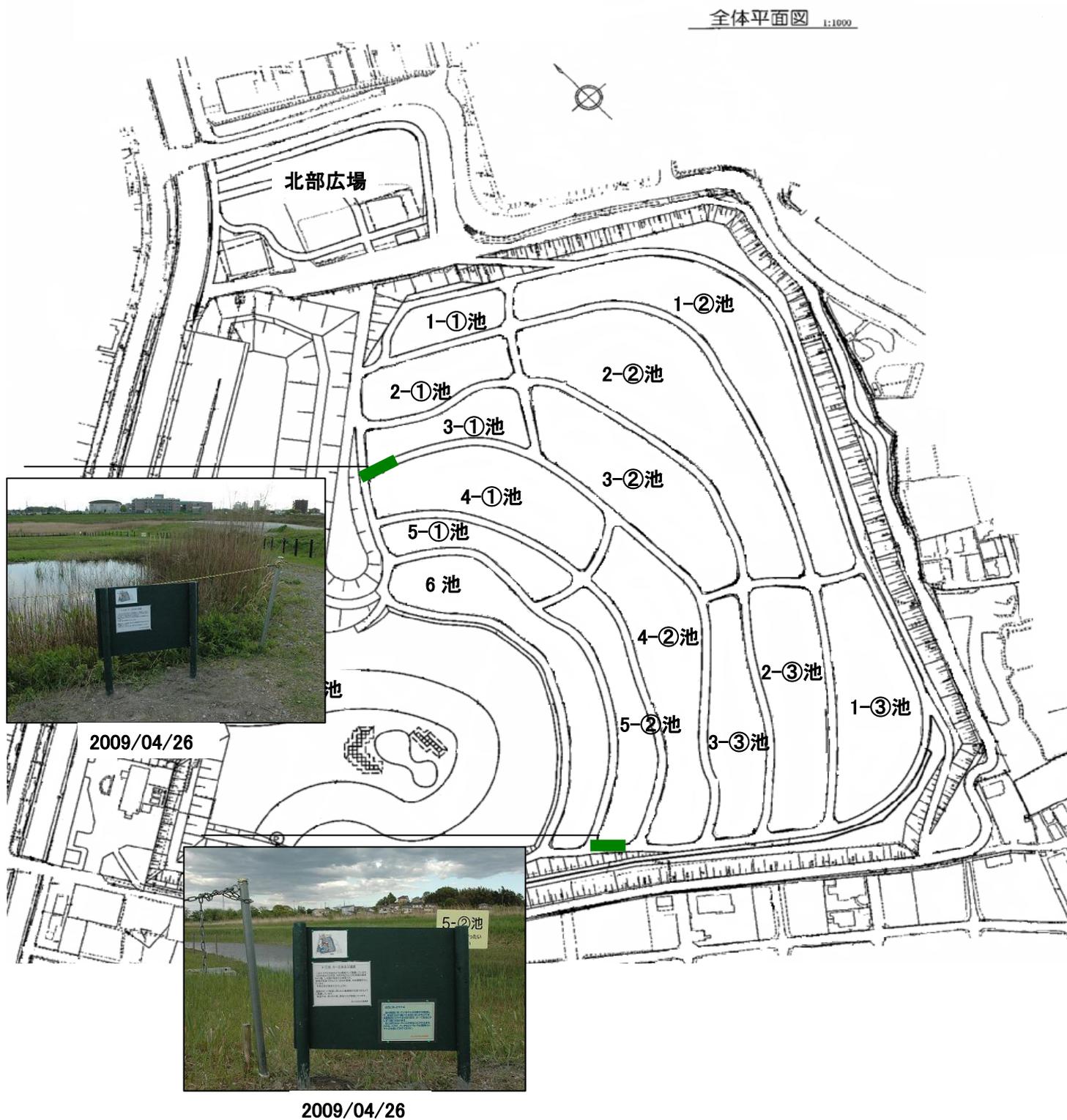


図 II.4 啓蒙用掲示板設置箇所



イトモ類を4鉢に移植し、1-①池に2鉢を、2-①池に2鉢を移植した。(2009/7/25)

- ② 2-②池の植生撤去を実施するに先立ち、植生撤去区域に生息していたタタラカンガレイを6個の鉢に移植し、6池で保全した。
- ③ マツカサスキの株を2鉢に移植、種を1鉢に撒き、6池で保全した。

6. ドジョウ放流

箕輪湧水路に生息しているドジョウ約100匹を捕獲し、2-②池と 3-②池に、それぞれ約50匹を放流し、増えることを期待する。(2009/8/16)
しかし、現段階では、魚類調査において、ドジョウの捕獲はない。

7. ホタルの移入

平成22年3月21日(日)、生体が生息していると思われるリュウノヒゲ群落を大柏川第一調節池緑地内7箇所へ移植を行いました。

8. クズ刈り

2008年より県管理地区並びに、市管理地区の堤体法面が“クズ”によるヤブ化が急激に進行した。2009年に利用者が通行する箇所にある“クズ”を主とするヤブ化解消の為に草刈りを依頼した。

2008年に行ったクズの概略分布を調査した結果を基に、草刈りした結果、“クズ”が一面覆った状態を一時的に回避する事が出来た。今後も引き続き、定期的に“クズ”を主とする草刈りの実施をお願いした。

詳細は、[クズ刈り結果報告書](#)を参照。

9. 枯れ木の整備と苗木移植

北部広場、外周路の枯れ木を伐採し、新たに苗木を移植した。

[図 II.9 枯れ木の整備と苗木移植](#)を参照。

10. 自生木本の整備

大柏川第一調節池緑地内の自生木本を調査した結果、下池地区にエノキ、アカメカシワ、ミズギが自生していた。この自生木本を南西部に移植し施肥などによる保全をした。

11. ちば環境再生基金助成

生物多様性の保全を基に自然環境の維持・復元と、この緑地の生物多様性の優れた自然環境を市民に啓蒙する活動のための機材費用として、ちば県境再生基金より5万円の助成金を受けた。

[ちば環境再生基金への事業報告書](#)を参照。

12. 外来種除去活動

在来植物を脅かす存在になっていて、特に繁殖力が強いと思われる下記の外来植物の除去作業を行った。

オランダタガラシ(クレソン)、ウラジロチチコグサ、ナガミヒナゲシ、ヘラオオバコ、ハナハマセンブリ、ユメノシマガヤツリ、キシウスズメノヒエ、ヒルザキツキミソウ、など。

ハルジオン、ヒメジオン、ブタクサ、オオブタクサ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、ネズミムギ、カモガヤ、アメリカオニアザミ、ツマヨイグサ、エゾノギシギシ、セイダカアワダチソウ、

真間川改修事務所御中
緑地課御中

“クズ刈り”の結果報告書

ぼっけ生きもの倶楽部

まえがき

2008年より県管理地区並びに、市管理地区の堤体法面が“クズ”によるヤブ化が急激に進行しました。2009年に利用者が通行する箇所にある“クズ”を主とするヤブ化解消の為の草刈りを依頼しました。

2008年に行ったクズの概略分布を調査した結果を基に、草刈りした結果、“クズ”が一面覆った状態を一時的に回避する事が出来ました。今後も引き続き、定期的に“クズ”を主とする草刈りの実施をお願いいたします。

経緯

- 2008年にクズが覆った範囲を図面に記載しました。
- 上記内容を2009年度の草刈り管理要領書へ反映しました。
- “ヤブ”という草地環境は県管理地区及び緑地外に存在する事を確認しました。
- 市管理地区では梅雨入り後の2009年6月15日～30日、お盆前の7月25日～8月10日に草刈りを2回実施しました。
- 県管理地区ではお盆前の2009年7月25日から8月10日に草刈りを1回実施しました。

なお、草刈り時期は、当緑地に渡来する鳥類とクズ・セイタカアワダチソウの生態を考慮して設定したものです。

結果

クズ刈りした成果は下記の通りです。

- 2009年11月、県管理地区では視界が確保されタバコの吸殻や空き缶が見られなくなりました。
 - 2009年11月、市管理地区では草刈り業者や緑地課との認識のズレが生じたものの、施工された範囲では視界や利用者の安全などが確保されました。
- 添付写真を参照して下さい。

今後の対策

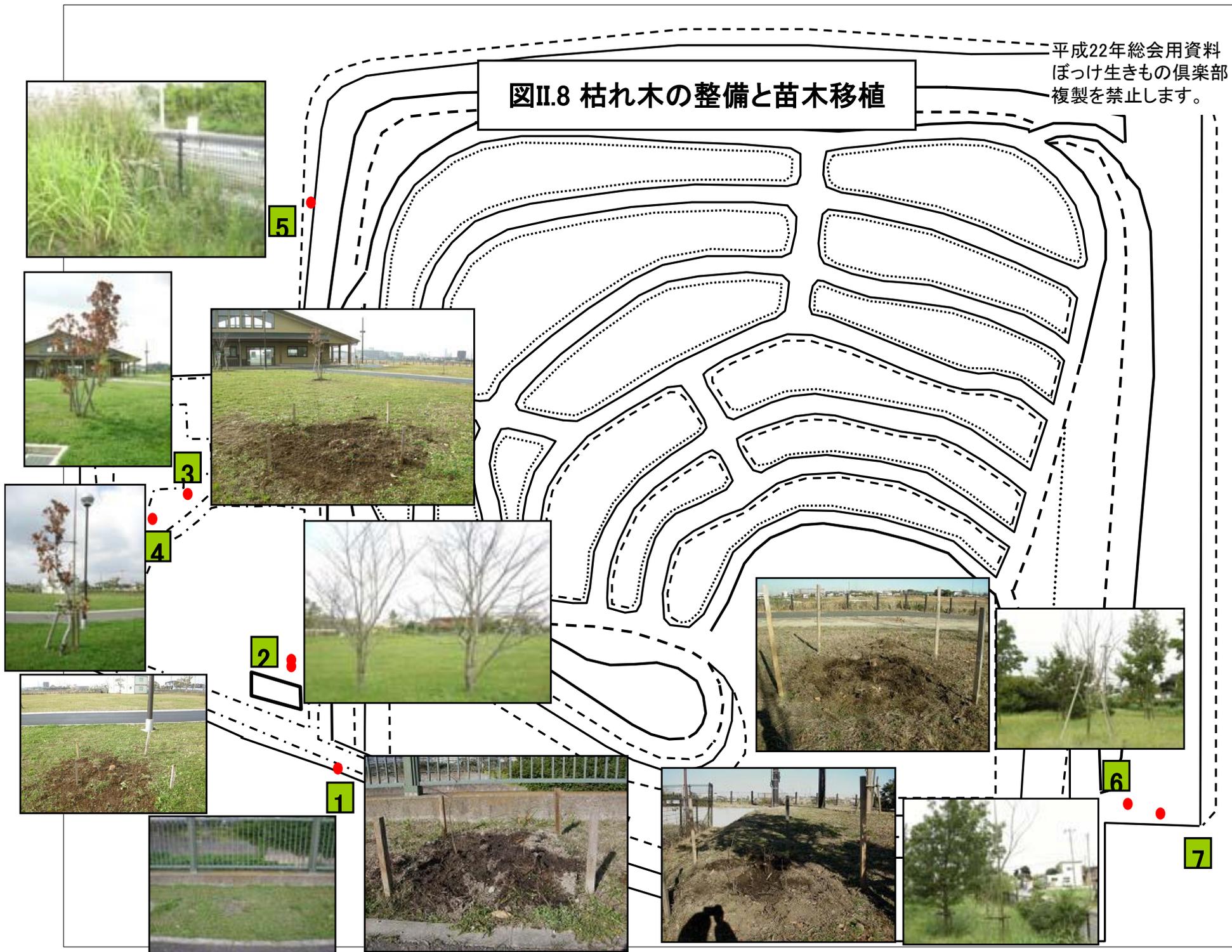
基本的には、ヤブ化しないように適宜クズ刈りを実施して下さい。ヤブ化が進行していると判断された場合は、「草刈り管理要領書」に記載されています“クズ選択除草区域”の分布調査を実施し、下記の時期に実施することを推奨いたします。

- ◇ 第2回草刈り時:6/15～6/30 ただし、この時期は、鳥類の繁殖期の為、営巣状況を調査し、繁殖行動をしていなければ実施。
- ◇ 第3回草刈り時:7/25～8/10

以上

平成22年総会用資料
ぼっけ生きもの倶楽部
複製を禁止します。

図II.8 枯れ木の整備と苗木移植



助成事業成果報告書

<p>1 事業目的</p>	<p>市川市内のほぼ中央に位置している大柏川第一調節池緑地において、生物多様性の保全のために、この緑地の自然環境の維持・復元と、市民にこの緑地の生物多様性の優れた自然環境を市民に啓蒙する活動を目的とする。</p>
<p>2 事業内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「平成21年度草刈り管理要領書」に基づき、草刈り業者が年4回実施した作業の結果を検証する。 2. 植生遷移の状況を観察し、必要に応じて市川市や千葉県真間川改修事務所へ補足草刈りの具体的な提案をする。 3. 自然環境の保全のために、ぼっけ生きもの倶楽部も自主的に補足草刈り作業を実施したり、植物の復元作業をする。 4. 生物調査、湧水量測定、水管理方法などの基本データを基に、草刈り範囲、草刈り方法、時期等を記載した「平成22年度草刈り管理要領書」を作成し、市川市に提出し、協議し調整し最終版を作り上げる。 5. 観察内容などをビジターセンター内に展示し、生物多様性に優れたこの緑地が市民に容易に理解しれるように展示する。
<p>3 事業成果</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「平成21年度草刈り管理要領書」に基づき業者が実施した平成21年度草刈り作業（第1回 4/1～4/15、第2回 6/15～6/30、第3回 7/25～8/10、第4回 11/10～11/25）結果の検証を行い、要領書通りの草刈りができた。 2. クズが繁茂したため、「平成21年度草刈り管理要領書」に加え、クズ刈りの実施を、市川市並びに、真間川改修事務所へ提案し実施した結果、クズの生育を抑制することができた。 3. ぼっけ生きもの倶楽部も自然環境の推移を観察し、草刈りの補足作業を原則毎日曜日に実施したことによって、自然環境の保全ができた。 4. 自然環境の維持のため、カヤツリグサ類の復元の試行を実施した。 5. 動植物調査、湧水量・地下水位測定、動植物の観察を基に、「平成22年度草刈り管理要領書」を作成し、市川市に提出し、相互に協議調整し最終版を作成した。 6. 上記調査結果や、測定結果については、7月初旬に開催される総会までにまとめる。 7. 動植物の写真の写真、植物の標本、野鳥の巣・卵をビジターセンター内に展示し、市民にこの自然の素晴らしさを啓蒙することができた。 8. 市川市が主催する行事に参加し、この緑地の自然環境について紹介した。

アメリカセンダングサ、オオオナモミなど繁殖の強い外来種が多く侵入している。
主な外来種は、[表 12-1 主な外来種の詳細](#)を参照。

III. 啓蒙活動

1. ビジターセンターでの情報発信

ビジターセンター内に、大柏川第一調節池緑地に関する最新の生物情報の掲示、押し花標本の展示、生物の写真展示、水槽での魚類の展示などを行った。



最新の生物情報の掲示

2. 市川市役所のHPに事業報告書掲載

ぼっけ生きもの倶楽部 平成20年度事業報告書が市川市役所の HP に掲載されました。
URL は、<http://www.city.ichikawa.lg.jp/gre05/1111000045.html> です。

IV. 支援活動

1. 市川市主催事業への支援

昨年度市が実施した自然観察会、野鳥観察会などの活動は、今年度は行われなかった。
引き続き実施するように働きかけた結果、来年度からは、野鳥観察会(ビジターセンター主催 講師:越川氏)を実施することになった。

2. 千葉大学園芸部の植生調査支援

大学院生による湿地における植生調査の支援を行った。

V. 行事

1. 市川市主催事業

下記の行事に参加した。

表 12-1 主な外来種の詳細

◇ オランダタガラシ(アブラナ科オランダタガラシ属)

清流を好んで生えることから、山里まで入り込み元々生える希少種を脅かす恐れがある。わずかな枝があればどこからも根を出し繁殖する。



◇ ウラジロチチコグサ(キク科ハハコグサ属) 花 3月～4月

関東地方が最も繁殖している雑草と言われている。開園前は、1-②池東側に見られていたが、池全体に侵入している。



◇ ナガミヒナゲシ(ケシ科ケシ属) 花 4月～5月

細長い“さく果”の中に細かい種がびっしり入っており、種子の発芽率も良く、猛烈な繁殖力で急速に広がっているオレンジ色の外来ポピー。現在外周路の土手に入り込んでいる。



◇ ヘラオオバコ(オオバコ科オオバコ属) 花 5月～8月

繁殖力が非常に強く、開園前は北部広場
のみ確認されいたが、現在池内にかなり侵入
しているのを確認している。



◇ ハナハマセンブリ 花 6月～8月

細かい種がびっしり入っており、池内に猛烈
に広がっている。水に浸かっても元気に繁殖
しているため、発芽時に除去する。



◇ ユメノシマガヤツリ(カヤツリグサ科カヤツリグサ属) 花 8月～10月

1982年東京都の夢の島で発見され、大柏川第一調節池緑地にも開園して1
年目より、2-①池の 1-①池側に繁茂していた。

◇ キシュウスズメノヒエ(イネ科)

1945年以降急速に広がったもので、水田に侵入して、強害雑草となっている
だけあり、多年草本で、茎は地上や水中を這ってマット状に広がり、節から枝
を出して高さ50cmほどになる。

◇ 環境フェア

2998/6/27



◇ 夏季ボランティア活動

2009/8/9



初めて県管理区域である下池の一部の区域を試験的に刈りを実施した。
この時期に刈ったガマは、秋に穂が出ず、生育を抑制することが確認された。

◇ 還暦式

2009/11/3

◇ エコギャラリー

2010/2/1 - 2/10



2. ぼっけ生きもの倶楽部事業

◇ 勉強会

毎月第4週の日曜日に、活動内容を会員相互で確認しあい、会員の知識向上に努めている。

- ◇ 基礎講習プログラム 2010/1/7
 会員の知識向上のための勉強会を実施した。
 “[基礎講習プログラム 鳥編](#)”を参照
- ◇ 企業ボランティア受入れ
 昨年に引き続き清水建設(株)殿のボランティアを引き受けた。



以上



マガモ



オカヨシガモ



オナガガモ



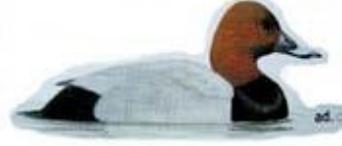
ハシビロガモ



ヒドリガモ



コガモ



ホシハジロ



キンクロハジロ



マガモ



オカヨシガモ



オナガガモ



ハシビロガモ



ホシハジロ



キンクロハジロ



カイツブリ



タゲリ



コチドリ



コアジサン

基礎講習プログラム 鳥編(第1回)

日時:平成20年1月6日(日)

講師:斉藤慶太

潜水もできるカモ類:ホシハジロ、キンクロハジロ(尾びれが水面下にある)

表面の餌を食べるカモ類:マガモ、オカヨシガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、ヒドリガモ、コガモ

上記のカモは、冬留鳥である。

カイツブリは、留鳥

カルガモは、夏留鳥である