ぼっけ生きもの倶楽部
2018年度事業報告書

2019年6月

2018年度事業報告書 目次

Ⅰ はじめに
基本方針

Ⅱ 調査・撮影・測定
1 植物調査
1.1 調査方法
1.2 調査結果
(1) 植物相調査
(2) コドラード調査
(3) 希少種
(4) 特定外来種
1.3 植物カレンダー更新
2 鳥類調査
2.1 調査方法
2.2 調査結果
➢ 野鳥リスト更新
➢ 鳥類繁殖
➢ 野鳥飛来初認日表
2.3 鳥類について
2.4 考察
3 昆虫調査
3.1 調査方法
3.2 採取結果
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
考察
(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・貝類調査
6.1 調査方法
6.2 調査結果
6.3 考察
6.4 外来生物の捕獲・駆除
7 定点撮影記録
7.1 撮影方法
7.2 撮影結果
8 湧水量・地下水位測定
8.1 測定方法
8.2 測定結果
➢ 湧水量測定結果
➢ 地下水位測定結果
8.3 考察

Ⅲ 環境保全活動
1 平成30年度草刈り
2 2019年度草刈り要望図面提出
3 看板類の保守・点検
4 渇水対策
5 1-③池の植生撤去
6 4-①池 ヘドロ撤去
7 西ポケットパーク部・北部の草刈り
8 県管理区域の草刈り
9 県管理区域 6池の草刈り、ヤナギ伐木
10 県管理区域 半島 草刈り・ヤナギ伐木
11 機材の保守点検
12 クズ生育抑制効果
13 外来種植物除去活動

Ⅳ 事業
1. 希少種保全・再生事業 追跡
2. 市川市市民活動団体事業補助金による事業

Ⅴ.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
自然環境保全活動
日光浴罠の設置

Ⅵ. 支援活動
自然環境課主催行事無し

Ⅶ. 行事
1. 市の行事への参加
エコギャラリー(2/23-3/7)参加
環境フェア(6/3)
夏季ボランティア活動受入れ

Ⅷ. 活動記録(入園日誌)

Ⅰ はじめに

基本方針

大柏川第一調節池緑地は、市民と行政の協働のもとに、治水施設に加え、下記に示す水辺の自然を活かした「自然環境創造型の調節池」として整備されました。

1. 洪水被害を軽減します。
   - ✧ 真間川流域の総合治水対策の一環として、適正な貯水容量の確保を第一の目的とします。
   - ✧ 日頃から、洪水時の水の怖さや、その対策を知り、水防の意識を高められる場を目指します。

2. 水と緑の財産を次世代に残します。
   - ✧ かつての大柏川流域における自然空間を保全・復元し、水と緑の財産を次世代へ残すことを目的とします。
   - ✧ 谷底低地の多様な水辺を復元し、人にとっても動植物にとってもよい空間とします。

3. 自然にふれる場所とし豊かな自然観を育みます。
   - ✧ 安全で親しみやすい水辺で、子供から大人までが生き物にふれ、豊かな自然観を育むことを目的とします。
   - ✧ 様々な生き物が生活していける空間を創造し、地域の自然や水循環の大切さ、人と自然の共生について学べる環境学習の場とします。

4. 気持のよい安らぎの空間を提供します。
   - ✧ 自然を楽しむことのできる、静かで気持のよい安らぎの空間を提供することを目的とします。
   - ✧ かっての自然環境や風景を時間をかけて復元し、四季を楽しみながら散策や観賞できるよう図ります。

5. 地域意識のつながりや文化の継承に寄与します。
   - ✧ 自然と文化を一つのものとして考え、里づくり、ふるさとを意識した人の集う場所を創造することを目的とします。
   - ✧ 地域の伝統文化等の継承を目指します。

この大柏川第一調節池緑地は、一般の公園と異なり、この場所での主役は決して人ではなく生物となっているのが大きな特徴であり、その利用方法は、下記のように指定されております。

1. 真間川流域の総合治水対策を理解する場として利用します。
   - ✧ 総合治水や水防意識の啓発に関する説明・案内板を設け展示等します。
   - ✧ 地域に根ざした動植物を保護する場として利用します。
   - ✧ 地域の生態系に配慮し、貴重な湿地の自然が残るよう整備します。

2. 子供も大人も動植物にふれあい、自然体験できる場として利用します。
   - ✧ 調節池の中に、動植物とのふれあいを目的とした浅い池を設けています。

✧　掘削しない場所に、人が憩える北部広場を設けています。

3.　子供達の環境学習の場として利用します。
✧　小中学校の環境学習や総合学習の場として活用できるよう、自然を観察できる場などを設けています。

4.　外周道路は遊歩道として利用します。
✧　自然環境や景観に配慮し、散歩道として親しまれる道路を設けています。

5.　ビジターセンターは、多目的集会室やレクチヤールームとして利用します。

（北方遊水池の会　2004年度報告書より）

2020年度は生物多様性いちかわ戦略の短期目標年である。自然環境に熱心な地方自治体は今年度とても忙しい時期となると思われる。市川市が掲げた短期目標は努力を要する目標であったのか否か、自然環境に対する市民・行政の意識の高さが問われる年ともなり得るであろう。

2006年（平成18年）3月に策定された「市川市自然環境保全再生指針」の中で謳われているハビタット（生息環境）別の維持管理マニュアル作成がなされていないにも関わらず、指針がマニュアルであるかのように記載されている生物多様性いちかわ戦略は、自然環境に対する市川市の姿勢（市政）が問われることになるであろう。

2015年（平成27年）度から、大柏川第一調節池緑地の維持管理業務は水と緑の部公園緑地課から、環境部自然環境課へ移管され4年を経た。開園前から十数年蓄積してきた大柏川第一調節池緑地の維持管理のやり方、PDCA（計画、実行、評価、改善）手法を2018年度からは引き継がれなかった。

蓄積してきたデータ、経験などから作成してきた草刈り図面（予算申請用図面、計画図、施工図、実施図、区分図）を作成することなく今年度の草刈り業務が終わった。そのため、今まで作成してきた「区分図」、「計画図」が無いと云う形で草刈り業務が終了し評価、改善、次年度計画が共同で立案できなくなり、2018年度は自然環境課のみで計画された。

業者による草刈りは、施工図案を用いて、市、業者、ぼっけ生きもの倶楽部3者による現地においての草刈り確認会が慣例であったが今年度は行われなかった。

一方、職員による草刈りは、8月と11月に実施された。

ぼっけ生きもの倶楽部は、協定書に準じて「平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての提案書」、「2019年度の草刈り要望図面」などを提出した。

草刈り以外の維持管理に関する諸案件は、「ビジターセンター職員のための管理マニュアル」を基に平成30年度は実施し、その結果を管理マニュアルに反映し、修正、加筆等し平成30年3月末に完成するよう要望していた。優先順位は、「市川市自然環境保全再生指針」に明記される課題に対する改善事項に続き、ぼっけ生きもの倶楽部が要望した事項の順番とした。

資料 01.1　平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての提案書を参照下さい。
資料 01.2　2019年度草刈り要望図面を参照下さい。

Ⅱ 調査・撮影・測定

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。



(8/30)観察風景

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。コドラード設置位置は図 1.1 コドラード設置箇所図の通りである。

1.2 調査結果

(1) 植物相調査

植物はこれまで全 43 科　172 種が確認されている。

浮葉植物のアサザ、ガガブタの繁茂が見られるようになった。

確認種は表 1-1 植物相一覧 H30 を参照して下さい。



6池に繁茂したアサザ

(2) コドラード調査法

調査結果については、表 1-2 群落組成表 H30 を参照下さい。

(3) 希少種

調査結果を表 1-3 希少種に記す。

シランは、園芸種の逸脱種と考えられるため継続して適宜除去している。

デンジソウは再確認できていない。

カタシャジクモは、池内のヒメガマ、ヨシなど抽水植物の少ない池底の開けた明るい場所に多く見られる。

タタラカンガレイは、移植場所で観察できそれぞれ良好に生育できている。

移植場所以外での群生は確認できなくなってきている。

表 1-3 希少種

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 1-4 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)	ゴノハグサ科	カワヂシャ



(4) 特定外来種

H25 年 10 月の台風 26 号によりアレチウリ、オオブタクサが侵入した。アレチウリは毎年刈り取ってきたが、今年もまた観察されたので駆除した。(8/19)

1.3 植物カレンダー

表 1-5 大柏川第一調節池緑地の主な植物 カレンダーを参照下さい。

2. 鳥類調査

2.1 調査方法

目視調査

調査期間 2018.04～2019.03

2.2 調査結果

(1) 野鳥リストを更新した。表 2-1 大柏川第一調節池緑地 鳥類リスト(200310～20190331)を参照下さい。

(2) 鳥類繁殖を確認した。図 2.1 2018 年 鳥類 繁殖確認図を参照下さい。

(3) 野鳥カレンダーの野鳥飛来の初認日を更新した。

表 2-2 2018 年 大柏川第一調節池緑地の主な鳥たち 初認日記録を参照下さい。

2.3 鳥類について

2013年10月16日、調節池が満水状態になってから5年を経た池では、カイツブリのヒナが誕生しづらい環境になっており生態系が変わっている。気象も変化しているようで6月21日以降晴天が続き29日に梅雨明けが宣言された。その後は35℃を超える日が平年を大きく上回った。台風の上陸が多かったので渡り鳥に影響した様子で9月に晴天が少なかった。また、9月30日の台風により樹木に塩害が起こった。冬将軍も来ず、11月に木枯らし無し。12月4日に20℃超えを記録する。やっと12月7日に冬将軍が来た。自然環境の保全活動で異常気象を止める事は出来ないが、その速度を弱める事が出来る手段の一つと考えられている。

以下、2018年度に大柏川第一調節池緑地においての鳥類調査をまとめたものである。

(1) 緑地内で繁殖の兆候があった種

カイツブリ、キジバト、アオサギ、ヒクイナ、バン、コチドリ、カワセミ、モズ、シジュウカラ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、オオヨシキリ、セッカ、スズメ、カワラヒワ、ホオジロ。

カイツブリは昨年度同様に繁殖活動をしているが巣立ち数がかなり少ない。ライギョの影響が深刻である。コチドリは域外で営巣したが、抱卵中に失敗した。オオヨシキリも域外に 1 巣のみ。昨年度の影響が表れているようである。

今期のツバメに関しては別紙のとおり、110羽巣立ちしたが、17巣で失敗した。育雛放棄や抱卵放棄が目立ち、今年も常連の来園者は失敗が多いと気付いている。3月には落巣痕

がある場所へ巣台設置、釣り糸張り調整、クモの巣取りなど営巣準備をした。失敗理由は昨年度同様（繁殖期間において他の方が行う巣内を覗き卵数やヒナ数を調べる行為）と予測できる。

モズは確認できなかった。キジバトは繁殖を定期的に行うようになっている。カワラヒワの繁殖は3年目で定着しつつあるようである。ホオジロやシジュウカラは年々営巣が増えている様子であり西PPなどで営巣し幼鳥が巣立った。アオサギは観察しづらい場所であったが初めて巣立ちした。スズメ1ペアが夏季にツバメの巣を乗っ取り営巣するようになった。ヒクイナは下池を中心に鳴き声を確認した。

詳細は、図 2.2 平成30年度ビジターセンターでのツバメの抱卵、育雛、巣立ちの記録を参照下さい。

(2) 上記を除き、ほぼ通年良く見られる種

カルガモ、カワウ、ダイサギ、コサギ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ウグイス、メジロ、ムクドリ、ハクセキレイ。

カルガモは1－③池内に島を作る（水に囲まれた小規模な陸地）などの工夫をしないとネコの脅威から繁殖は厳しいだろう。11月から1－③で植生撤去を行ったが、そこまで保全に関する話し合いには繋がらなかった。

(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を中心に整備エリアへ飛来した。

毎季飛来するキアシシギは（春 5／2 初認）（秋 8／4）に飛来。秋にアオアシシギは飛来しなかった。4 月にはタカブシギ、ムナグロ、オオセッカ、コムクドリ、ホオアカが飛来した。秋季にはタカブシギ、オオジシギ、アマサギ、サシバ、コシアカツバメ、ショウドウツバメ、ヨシゴイ、ウズラなどが飛来した。4－①の水位調整や多様な草地環境は重要である。

コムクドリは 7 月頭から 9 月頃まで飛来。ノビタキは 10／20 に飛来した。

(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、他

カモ類とオオバンは下池中心で越流堤の河川側では容易に観察できた。今季はハシビロガモが多くみられた。今季予定されていた下池の池内草刈りが中止となり開放水面の広がりが無いのは残念である。タシギは各池の水際や4－①、2－③、3－③で見られたが今季は非常に少ない。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）は増減を繰り返し定着し観察できた。カシラダカ、アオジは少なかった。ベニマシコ、アカハラは各 1 羽観察できた。ノスリ、ハイタカ、オオタカ、チョウゲンボウなどの猛禽類が観察しやすい。 11 月 24 日タゲリが 1 羽4－①に飛来したが翌日には見られなかった。飛来を確認した日の日中にVCが棚池内通路の草刈りを始めるなどビックリする行動をされていた。タゲリは冬季の北方の原風景に欠かせないモノサシである事をご理解いただきたい。コウノトリは上空を通過、舞い降りるには自然度が低すぎるのであろう。キズナ君 オス 野田市放鳥の個体。

(5) 今季初記録

11 月 8 日 ヤマシギ、11 月 21 日 アカガシラサギ、2 月 20 日 コウノトリ

2.4 考察

今期の草刈り管理などは昨年度と変わりない。 常連の来園者から土壌を盛った通路の整地

が今までにないくらい雑で汚いと言われた。その方は足が悪い方なので返答に苦慮した。今期、オオヨシキリの営巣が皆無となった。昨年度草刈りの影響であろうと思われる。カイツブリのヒナの声がほとんど聞く事が出来なかった今期、水の中で異常な事が起こっているようである。 4－①について 10 月に耕起予定であったがトラクターが動けないとの事で中止となり、3 月末に泥上げを行う事になった。 泥を上げて完了としたようであるが、整地はされず、水入れの試行もされないままで大丈夫だろうか？池の中心部にあったシギ類の休息場所である小石の山が消失していたので、小石の返却を依頼したが、既に処分されてしまった。 西PPにおいてホオジロ（県レッドデータに掲載）が数カ所で繁殖活動を行い営巣した。西門の両脇に植栽されていたイボタノキやトベラなど我々が剪定したばかりの低木を突然伐採された。次年度の鳥類営巣環境への影響が危惧される。コウノトリ（キズナ君 オス 野田市放鳥個体）が飛来したが大柏川流域には降りる場所が無かったようで茨城県竜ケ崎市付近まで飛んで行った。

カワウが下池の他、棚池へも飛来し潜水している（1－①、2、3、4、5－②）が、未だライギョの存在をうかがわせる。 植生撤去を行った1－③の通路や4－①の泥上げを行った3－①②の通路でコチドリなどの営巣を期待したい。

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

池が浅くトンボ類の生息環境に適しているためヤゴを多数見ることができるが、ウシガエルにより多くが食害にあっていると思われる。

チョウトンボは毎年安定して確認することができている。



3-②池周辺に多く見られたチョウトンボ

表 3-1 チョウ目を参照下さい。

表 3-1 チョウ目（鱗翅目）

1	アオスジアゲハ	10	ツバメシジミ
2	イチモンジセセリ	11	ツマグロヒョウモン
3	キアゲハ	12	ナミアゲハ
4	キタテハ	13	ヒメアカタテハ

5	キマダラセセリ	14	ベニシジミ
6	クロアゲハ	15	モンキチョウ
7	ゴマダラチョウ	16	モンシロチョウ
8	コジャノメ	17	ヤマトシジミ
9	コムラサキ	18	ナガサキアゲハ

（参考）2013 年までの確認種。

表 3-2 トンボ目確認種

開園（2007）～2013年度 トンボ類確認種（確認者 木村一彦）		
①	イトトンボ科	アオモンイトトンボ
②		アジアイトトンボ
③	アオイトトンボ科	ホソミオツネントンボ
④		アオイトトンボ
⑤		オオアオイトトンボ
⑥	サナエトンボ科	ウチワヤンマ
⑦	ヤンマ科	ギンヤンマ
⑧	エゾトンボ科	オオヤマトンボ
⑨	トンボ科	シオカラトンボ
⑩		オオシオカラトンボ
⑪		ヨツボシトンボ
⑫		ショウジョウトンボ
⑬		コフキトンボ
⑭		ナツアカネ
⑮		アキアカネ
⑯		マイコアカネ
⑰		コノシメトンボ
⑱		ノシメトンボ
⑲		ウスバキトンボ
⑳		チョウトンボ
㉑	ベニトンボ亜種	コシアキトンボ

表 3-3 甲虫目

1	アオゴミムシ	12	コハンミョウ	23	ノコギリクワガタ
2	アオドウガネ	13	コフキコガネ	24	ハナムグリ
3	エリザハンミョウ	14	セアカゴミムシ	25	ビロウドコガネ
4	オオゴミムシ	15	セマダラコガネ	26	マメコガネ
5	オオヒラタシデムシ	16	ダイコンハムシ	27	マメハンミョウ
6	カナブン	17	チビコフキゾウムシ	28	マルエンマコガネ
7	カブトムシ	18	タマムシ	29	マルガタゴミムシ

8	コアオハナムグリ	19	ドウガネブイブイ	30	ミイデラゴミムシ
9	コアタルリハムシ	20	ナエドコチャイロコガネ	31	ﾖﾂﾎﾞｼﾃﾝﾄｳﾑｼﾀﾞﾏｼ
10	コガネムシ	21	ナナホシテントウ		
11	コクワガタ	22	ナミテントウ		

表 3-4 半翅目

1	キバラヘリカメムシ
2	ブチヒゲカメムシ
3	ホシヒラビロカメムシ
4	ホソハリカメムシ
5	ホソヘリカメムシ
6	マルカメムシ
7	マルシチカメムシ

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、表 4-1 両生類確認結果を参照下さい。

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
4	アズマヒキガエル

毎年 2-③池で見られたニホンアカガエルの卵塊数は、今年もゼロであった。

アズマヒキガエルの卵は、確認できなかったが、1－②池と、2-③池南側でオタマジャクシを観察した。

オタマジャクシが観察した位置は、図 4.1 平成30年度 ヒキガエルの産卵状況を参照下さい。

考察

- ニホンアカガエルについて

  近辺の池ミニ自然園では、本年もアカガエル卵塊が認められた。何らかの理由により成体の移動の可能性も有りうるため、2-③池で晩秋に行った耕起を中止し草刈りのみとした。また、2-③池水辺周辺にビオネストを複数設置し、2-③池と 3-③池間の草地の刈り取りを停止して成体越冬場所を確保したが、卵塊の確認はできなかった。

- アズマヒキガエルについて

  昨年卵塊があった 1-③池の箇所は、ヒキガエルの産卵場所として保全した。それ以外の 1-③池は植生撤去を行った。

参考として、図 4.2 ヒキガエル産卵池　保全作業を参照下さい。

(2)爬虫類調査結果

調査結果は、表 4-2 爬虫類確認結果を参照下さい。

表 4-2 爬虫類確認結果

1	アオダイショウ	4	ミシシッピーアカミミガメ
2	シマヘビ	5	ミシシッピーニオイガメ
3	クサガメ	6	カナヘビ



ミシシッピーアカミミガメ





ミシシッピーニオイガメ　　撮影:髙沢克彦

昨年度まで頻繁に捕獲されたミシシッピーアカミミガメが今年度は 3 匹でかなり生息数は減ったと思われるが、日光浴する個体が見られることからまだ少数が生息していると思われる。また今年度初めてミシシッピーニオイガメが捕獲された、約 7 年生と思われ園外からの持ち込みと考えられる。

5. 哺乳類調査

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、表 5-1 哺乳類確認結果を参照下さい。

表 5-1 哺乳類確認結果

1	タヌキ
2	ネコ

タヌキは以前より溜糞や足跡が確認されることが少なくなった。

6. 魚・貝類等調査

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。またカメトラップで捕獲された魚介類を加えた。

調査は、月1回、トラップを沈め、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30年11月までである。

6.2 調査結果

今までの捕獲結果を表 6-1 魚類等捕獲結果に記す。

今年度はモクズガニの確認はできなかった。

表 6-1 魚類等捕獲結果。

	捕獲できた魚等の種類
1	モツゴ
2	カダヤシ
3	ヨシノボリ
4	ギンブナ
5	ライギョ

表 6-2 甲殻類

	捕獲できた魚介類
1	アメリカザリガニ
2	スジエビ



大型のライギョが捕獲されるようになった

表―3 軟体動物

	捕獲できた魚介類
1	モノアラガイ
2	タイワンシジミ
3	ヒメタニシ
4	ドブガイ



1-①池で多数確認されたドブガイ

3-②池、4-②池、5-②池と6池の「カダヤシ」と「モツゴ」の捕獲数量の経年変化及び、3-②池、4-②池、5-②池と6池毎の「カダヤシ」・「モツゴ」と、「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。

3-②池、4-②池、5-②池と6池の「カダヤシ」と「モツゴ」の年度別捕獲数量を散布図で表示すると、年々個体数が減少傾向にあることが解る。(散布図には、項目の分布、相関関係を把握できる特徴がある)

詳細は、図 6.3 魚類調査　散布図を参照下さい。

6.3 考察

2013年10月15日の台風26号の洪水時にも大きな影響を受けた。5－②池は、2018年の植生撤去(ガマ、ヨシを根元から掘り上げ)の後、状況が変わった。

水深が増したので、水温変化が少なくなり、生物多様性の観点からは、良い池になったはずだが、1年経過した時点では、良くなった状況は見られない。

過去のトラップによる魚類調査では、この池は魚類の捕獲量が多い池だった。植生撤去の後、秋口にはザリガニが大繁殖し、モツゴも順調に増えた。ここまでは想定内であった。

しかし、2019年になると真冬でもモツゴが観察できた池にも関わらず、ザリガニ、モツゴも消えたように捕獲できなかった。

考えられる原因は、ザリガニ、モツゴはカワウやサギ類に食われたからではないだろうか。植生

撤去後、ガマもヨシもまだ生育していない。承水路は約1．5m の深さがある。昨年からカワウが盛んに出入りし漁をしている様子がみられた。同様に、他の棚池でもザリガニが減少気味でなのはサギ類によるものと思われる。

図 6.4 5-②池の捕獲魚類の経緯を参照下さい。

6.4 外来生物（ミシシッピーアカミミガメ・ライギョ）の捕獲・駆除

カメトラップ及び、日光浴罠を設置しライギョ、アカミミガメ、クサガメとミシシッピーニオイガメを捕獲し、クサガメ以外は駆除した。駆除作業の効果が表れ、クサガメ以外は年々捕獲数が減少している。

2018年までにカメトラップを用いてアカミミガメ104匹、ライギョ58匹を捕獲した。

詳細は、図 6.5 カメトラップ・日光浴罠捕獲経緯を参照下さい。

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。

撮影期間は、2018年4月から2019年3月までの毎月の記録と、2008年から2018年までの年度別の記録である。

7.1 撮影方法

デジタルカメラを用いて撮影した。

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。

図 7.3 大柏川第一調節池緑地の年度別の遷り変りに示す。

8．湧水量・地下水位測定

8.1 測定方法

湧水量は、ビーカーで測定した。測定箇所は、図 8.1 湧水量及び地下水位測定箇所を参照下さい。

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した。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下さい。

測定は、原則第2日曜日に実施した。

湧水量の測定期間は、2012年4月1日から、2019年3月31日まで。

地下水位の測定期間は、1998年1月から2019年3月31日までである。

8.2 測定結果

(1) 湧水量測定結果

地下水位(A3-2)、(A14-2)と棚池(1-②池)及び（山岸池)の水位との差を利用し、自噴させその湧水量を測定した。

詳細は、図 8.2 地下水位測定井戸自噴量を参照下さい。

(2) 地下水位観測結果

測定結果は、図 8.3 地下水位測定結果に示す。

東日本大震災によって、遮水壁外側の第2帯水層の水位は、約 0.5m 上昇した。一方、遮水壁

内側の第2帯水層の水位は、約 1.5m から 2.4m 下がったが徐々に上昇している。

8.3 考察

A3-2 の自噴量は、約14トン/日、 A14-2 自噴量は、約6トン程である。

東日本大震災の後、特に、遮水壁内側第2帯水層の地下水位の大幅な下落が何を意味しているかは未だ不明である。今後も引き続き推移を注視していく。

池内にある全ての地下水位測定井戸の水位は、水面より3，4m下にあると推定されるので、不用意に測定井戸の塩ビパイプを抜くと、地下水へ池の水が侵入し、地下水汚染を引き起こすと思われるので注意が必要である。

Ⅲ環境保全活動

1. 平成30年度草刈り

2015年（平成27年）度から、大柏川第一調節池緑地の維持管理業務は水と緑の部公園緑地課から、環境部自然環境課へ移管され4年を経た。開園前から蓄積してきた大柏川第一調節池緑地の維持管理のやり方、PDCA（計画、実行、評価、改善）手法を2018年度から引き継がず、後退させた。

その結果、図面管理、草刈り日程管理、作図ができないで終わった。

● 図面管理

蓄積してきたデータ、経験などから作成してきた草刈り図面（予算申請用図面、計画図、施工図、実施図、区分図）とはどのようなものであるかの理解されないまま今年度の草刈り業務が終わった。そのため、今まで作成してきた「区分図」、「計画図」が無いと云う形で草刈り業務が終了し評価、改善、次年度計画が共同で立案できなくなり、2018年度は不透明な状況で自然環境課のみで計画された。

● 草刈り日程管理

業者による草刈りは、施工図案を用いて、市、業者、ぼっけ生きもの倶楽部3者により現地においての草刈り確認会は慣例であった。しかし、今年度は施工図が間に合わなかったためか、市と委託業者2者で実施された。

第5回目の施工期間は、10月20日から11月5日までであったが植生撤去作業が大幅に遅延し、3月中旬まで要した。原因は、事前確認会が行われなかった事及び堀取り工と溝掘り工についての3次元的理解が足りなかったためである。 3月には、4-①池の大型トラクターが稼働できず、抜け出せないという事からのぬかるみ対策として、ヘドロの撤去が行われた。この際に、当緑地の復元に欠かせないシギ類の休息場である小石の小山が相談されることも無く、ヘドロと共撤去された。これも、事前確認会を軽んじられた結果であろう。

一方、職員による草刈りは、8月と11月に実施された。

● 作図

自然環境課が昨年導入した GIS の手法で作成した図面は、精度が良くないとの結論を出し、CAD による図面作成に戻すこととなった。そのため、担当者及び、ビジターセンターの PC に、CAD ソフトがインストールされ同時に、操作マニュアルも完備した。しかし、職員がCAD操作を習得した後に移行することとなったが、今年度でのCAD図面への移行はなかった。

ちなみに、CADソフトは公園緑地課で普通に使用されている。

ぼっけ生きもの倶楽部は、協定書に準じて「平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理に

ついての提案書」、「2019年度の草刈り要望図面」などを提出した。

一方、ビジターセンターには、新しく「ロータリー式草刈り機」と軽自動車が配置された。後日軽自動車は見なくなった。

詳細は、下記の資料を参照下さい

資料保 01.1 ぼっけ生きもの倶楽部平成30度草刈り計画図を参照下さい。

資料保 01.2 平成30年度草刈り施工図（市作成）

資料保 01.3 平成30年度草刈り実施図（市作成）

資料保 01.4 平成30年度草刈り状況

2. 2019年度草刈り要望図面提出

2019年度草刈り要望図面を、平成30年8月13日に自然環境課へ提出した。

提出図面についての説明会の開催を、8月、10月、11月に申し出たが開催されなかった。その後、平成31年2月に、平成31年度の草刈り施工図を受け取ったが、図面内容が大きく違うことが判明し、自然環境課は、第1回目施工図の破棄、第2回目以降の図面は、ぼっけ生きもの倶楽部からの平成30年8月の要望図面を参考に施工図面を作成するとの回答があった。

詳細は、資料 01.2 2019年度草刈り要望図面を参照下さい。

3. 看板類の保守・点検

棚池番号看板、掲示板、樹木銘板の経年劣化による補修箇所について、市が点検し備品名、劣化状況、修復の可否についてまとめた。修復は予算範囲内で対応するとなっていたが今年度は実施されなかった。

詳細は、資料保 03.1 棚池看板修繕箇所及び、資料保 03.2 樹名板修繕箇所を参照下さい。

4. 渇水対策



みどり管理課（2011年）からの要請により、真間川改修事務所から、地下水位測定井戸の利用認可や、井戸に関する諸データを得ている。

吐出量が多いと推定される地下水測定井戸 A3-2 又は、A6－2から取水する常設設備の設置の予算を申請したが認可されなかった。

今年も地下水位井戸 A2-1 から吸い上げる渇水対策用ポンプを7月1日から9月30まで設置した。しかし、吐出量が6トン/日と蒸発量に比べて非常に少ないため、補給には至っていない。

照査は、資料保 04.1 渇水対策用ポンプ装置の実績を参照下さい

5. 1-③池の植生撤去

2016 年度末の 5-②池に続き、ガマで覆われ池底が上がり、それにより絞り水を誘導する塩ビパイプも埋もれていた 1-③池の植生撤去を実施した。

土砂撤去作業をするユンボなどの機械作業が容易にできるよう、水を抜き日干しした。植生撤去には、堀取り工を、承水路を作るには、溝掘り工を適用した。

堀取り工として、塩ビパイプの底面から20cm までの除根、土砂の採り出しをしたところ、絞り水が流入したので、エルボ、パイプで水止め処理を行った。しかし、造成時に仮に設置したと思われる漏水管を通して池法面から水漏れが発生した。漏水管を撤去し、土留めした結果、漏れ

は無くなった。

溝掘り工として、塩ビパイプから池中央へ、中央部に魚類の避難場所として深さ約50cmの承水路を設けた。

掘り出した土砂は、通路、内周路の内側と外側に埋設してある砂利部を避けて盛土した。

詳細は、資料保 05.1 1-③池　植生撤去及び、資料保 05.2 1-③池　植生撤去盛土範囲を参照下さい。

6. 4-①池　ヘドロ撤去

当初の計画になかった 4-①池のヘドロの撤去作業が行われたが、整地が不十分である。すくい取ったヘドロは 3-①池側通路に盛った。池中央にあった石類は撤去されたままとなった。

詳細は、資料保 06.1 4-①池　ヘドロ撤去を参照下さい。

7. 西ポケットパーク部・北部の草刈り

西ポケット部、大柏川沿い、小屋周り、野草園などの北部の草刈りを行った。

実施例として、資料保 07.1 西ポケットパーク、北部草刈りを参照下さい。

8. 県管理区域の草刈り

草刈り時期及び、草刈り場所、範囲に誤りが無いように、草刈り業者との事前打合せを実施した。

草刈り費用を確保し、開園当初のような下池の水面を確保するよう要望したが、実現できなかった。次年度再交渉する。

詳細は、資料保 09.1 県管理区域の草刈り範囲図を参照下さい。

9. 県管理区域　6池の草刈り、ヤナギの剪定

6池の池内及び通路の草刈り、ヤナギの剪定・手入れ作業を行った。

10. 県管理区域　半島　草刈り・ヤナギ伐木

シバ抜き、砂利やシートの具合確認、作業道の草刈り、外来高径植物刈り、外来草木シダレヤナギの伐木、県指定業者による草刈りが実施された。

陥没部分も改めて葛南土木事務所へ報告した。

11. 機材の保守・点検

ロータリーの刃が破損したので交換した。(9/16)

改修課の貸与品である刈り払い機のカバーが破損し(10/21)、修理を依頼した。





12. クズ生育抑制効果

クズの除草との戦いは永年の課題である。

一般の除草剤（商品名：ネコソギ）を刈り取ったクズの茎への塗布し、引き続きクズの生育の抑制を行った。

経験値では他の雑草と同じく、冬は地表に出てる蔓は枯れてしまう。春になると地表から蔓が芽生えてくるので、蔓を刈っただけでは駆除にはならない。冬の根茎はじっと地中で寒さをしのいでいる。夏になるとぐんぐんと蔓や根茎は生育する。冬の間は根茎を見つけやすいので、引き続き刃物で傷をつけ除草剤を流し込みクズを枯らす作業を実施した。

しかしながら、最近の気候の温暖化により冬でも日当たりの良い処では、根茎の脇から芽が出て来る場合も散見されるので、毎年毎年同じ駆除方法を根気よく繰り返すことで少しずつ減ってきている。

13. 外来種植物除去活動

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。

H25 年 10 月の台風 26 号により、大柏川の水が越流堤を超えて調節池は流入した結果、特定外来種アレチウリが流入した。このアレチウリの駆除をして今年で5年となるが、今年も除草した。

ナガミヒナゲシは長年の除草作業の結果、今年も観察されなかった。しかし、キショウブが下池で観察され一部除根したが、池内の気象部の除根は県に依頼している。

ヘラオオバコ、シラン、ハナハマセンブリ、ヒルサキツキミソウ、オランダタガラシ（クレソン）、ヤセウツボ、ユメノシマガヤツリ、セイヨウヒキヨモギ、アメリカセンダングサなどの除草を行った。



除根したキショウブ(10/21)

ハルジオン、ヒメジョオン、ブタクサ、キシュウスズメノヒエ、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、マツヨイグサ、エゾノギシギシ、セイダカアワダチソウ、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、資料保 13.1 主な外来種の詳細を参照下さい。

Ⅳ事業

1. 希少種保全・再生事業　追跡

✧ 消滅した“デンジソウ”の復元

ミニ自然園から持ち込まれたナンゴクデンジソウの特徴である「葉枝と根茎との分枝点付近で分枝」が解る標本を作ることはできなかった。次年度再度標本作りの試行をする。

✧ 消滅しつつあるタタラカンガレイ、イトモ、カタシャジクモ、カワヂシャ、ミコシガヤ、イヌホタルイ、コナギの再生

◆ タタラカンガレイ

1-①池

昨年植え付けたタタラカンガレイは順調に生育した。その前に植え付けたタタラカンガレイにはアオミドロが一面に発生した。(4/22)





2-①池
２年前に植え付けたため根詰まりか何かの原因で成長が悪い。(8/5)



2-②池
順調に生育した。しかし、ブロック周りに地植えした(4/22)タタラカンガレイは消滅した。



◆ トロ箱のイトモ
トロ箱で生育したイトモの一部を、２－①池は散布移植したが(4/22)、その後の生育は見られなかった。ザリガニの食害であろう。
春先にトロ箱及び、ベランダボックスのイトモが生育した。しかし、その後アオミドロで覆われてしまった。トロ箱のイトモは細々と生育したが、ベランダボックスのイトモは消えた。トロ箱及び、ベランダボックスのヘリについていたアオミドロをブラシでこすり落として除去した。
ツツイトモの増殖方法・保全方法は解明されていない。次年度もその生育を観察する。

◆ カダシャジクモ
どの池でも順調に観察された。(4/8)
しかし、生育環境調査のために、1-①池にトロ箱を沈め、その中に生育したカタシャジクモを移植したが、全く生育しない。



◆ カワヂシャ
今年も生育環境は把握できなかった。

◆ コナギ、イヌホタルイ、ミコシガヤ
コナギ、イヌホタルイの生育環境が把握できたので終了する。ミコシガヤの生育環境の模索は引き続き行う。

2.　市川市市民活動団体事業補助金による事業

✧　自然環境保全活動



ツル除去作業中



剪定作業中



ひこばえ除去作業中

✧　日光浴罠の設置

「日光浴型トラップ」を 2-②池、4-②池に設置した。



製作した日光浴型トラップ



2-②池設置状況



4-②池設置状況

Ⅴ啓蒙活動

1. ビジターセンターでの情報発信

絵本コーナーの設置(7/22)に伴いビジターセンター内にある全ての展示物、資料等の見直しをするとの通知が出された。大柏川第一調節池緑地の生物情報資料、押し花や切り株の標本、野鳥の巣、生物の写真パネルなどは、さしあたって防水小屋へ保管した。(6/24)



2. 市川市役所のHPに事業報告書掲載

平成20年度から平成29年度までの事業報告書が市川市役所のホームページに掲載された。URL は、http://www.city.ichikawa.lg.jp/gre04/1111000042.html です。

Ⅵ支援活動

水に親しむ親子の会は台風の接近により荒天が懸念されるため中止になった。来年度は自然環境課とは独立して、水と緑の部　河川・下水道管理課を支援することとなった。

Ⅶ行事

1. 市川市主催の下記の事業に参加

✧　エコギャラリー(2019/2/23-3/7)へ参加





✧　「環境フェア」(6/3)へ参加





✧　夏季ボランティア活動受入れ



7月29日
専大付属高校1年生4名



8月12日
市川工業高校教諭



8月26日　和洋女子高1年生

Ⅷ活動記録（入園日誌）

入園日誌(2018-04-01～2019/3)

ぼっけ生きもの倶楽部会員名簿

青木高臣	石井映子	大峡章禧男	北村美智子	斎藤慶太
酒井雅朗	高沢克彦	高橋ひろ子	高橋裕央	西沢正浩
原田純男	松尾弘道	松本武志	室伏ゆきの	山岸和夫
渡辺孝利				

以上

資料編

資料 01.1 平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての提案書
資料 01.2 2019年度草刈り要望図面
資料保 01.1 ぼっけ生きもの倶楽部平成30年度草刈り計画図
資料保 01.2 平成30年度草刈り施工図（市の図面）
資料保 01.3 平成30年度草刈り実施図（市の図面）
資料保 01.4 平成30年度草刈り経緯
資料保 03.1 棚池看板修繕箇所
資料保 03.2 樹名板修繕箇所
資料保 04.1 渇水対策要ポンプ装置の実績
資料保 05.1 1-③池 植生撤去
資料保 05.2 1-③池 植生撤去盛土範囲（2018-11-22）
資料保 06.1 4-①池 ヘドロ撤去
資料保 07.1 西ポケットパーク、北部草刈り
資料保 09.1 県管理区域の草刈り範囲
資料保 13.1 主な外来種の詳細
図 1.1 コドラード設置箇所図
図 2.1 2018 年 鳥類繁殖確認図
図 2.2 平成30年度ビジターセンターでのツバメの抱卵、育雛、巣立ちの記録
図 4.1 平成30年度 ヒキガエルの産卵状況
図 4.2 ヒキガエル産卵池 保全作業
図 6.1 魚類トラップ設置箇所
図 6.2 魚類調査結果
図 6.3 魚類調査 散布図
図 6.4 カメトラップ捕獲経緯
図 6.5 カメトラップ・日光浴罠捕獲経緯
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
図 7.3 大柏川第一調節池緑地の年度別の遷り変り
図 8.1 湧水量及び地下水位観測箇所
図 8.2 地下水測定井戸自噴量
図 8.3 地下水位観測結果
表 1-1 植物相一覧 H30
表 1-2 群落組成表 H30
表 1-5 大柏川第一調節池の主な植物カレンダー
表 2-1 大柏川第一調節池緑地 鳥類ﾘｽﾄ
表 2-2 2018 大柏川第一調節池緑地の主な鳥たち 初認日記録

平成30年4月11日
ぼっけ生きもの倶楽部

資料 01.1 平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての提案書

大柏川第一調節池緑地の維持管理についての提案事項の拠り所を明確にし、整理しました。

① 「市川市自然環境保全再生指針」に明記されています課題に対する事項

② ぼっけ生きもの倶楽部や入園者等からの提示された事項

拠り所毎に、要望事項をまとめてありますので、優先順位は、①、②の順に実施されるよう要望します。

I) 「市川市自然環境保全再生指針」の課題解決事項

大柏川第一調節池緑地の維持管理に関する協定書第1条に明記されています「市川自然環境保全・再生指針」で指摘されています課題は、下記の通りです。

項目1 緑化資材として使用された外来イネ科植物が区域外に逸出している。

項目2 植生の遷移が速く、ヨシが優先する状態になりやすい。

項目3 通常時の水源は雨水のみであり、天候により枯渇する恐れがある。

項目4 大雨による大量の水や土砂の流入、湛水により、生態系が激変する恐れがある。

項目5 土手や陸部では、外来植物が優先する群落になりやすい。

上記課題に対して、既に解決している事項、現在進行中の事項や、未解決事項について、下記のようにまとめました。

✧ 項目1への対応 “刈り取った草の焼却処分の継承”

刈り取った草等は現在焼却処分されていると聞いております。現状の処分方法が確実に継承されるために、処分方法等のマニュアル作成を要望します。

✧ 項目2への対応 “公園緑地課で蓄積しました草刈りの運営・管理手法及び、CAD による図面管理の継承”

2007年の開園以来蓄積されてきました草刈りに対しての考え方、運営方針並びに、CAD による図面管理を継承されることを要望します。

また、ぼっけ生きもの倶楽部は、草刈り業務に加え、適宜剪定作業を行ってきております。しかし、手持ちの梯子では、高木の上部の剪定ができていませんので、7m位まで届く梯子の貸与を要望します。

✧ 項目3への対応 “渇水対策用装置の設置”

ほぼ毎年初夏には、棚池が渇水状態になります。この対策として湧水を誘導し

ていますが、水量が十分でないため、例えば、1－①棚池はほぼ干し上がります。又入園者からは、水辺を楽しみに来ているのに渇水状態の池を何とかして欲しいとの要望も多く届いております。

また、過去に草刈り時に間違って棚池の水を抜いてしまったり、水止め処理が不完全であったため、複数の棚池は数か月間に亘り水が溜まらない状態が続きました。

一方、貴課において、「かいぼり」の計画も検討されております。「かいぼり」をする場合は、水の供給が不可欠です。

これらの問題の解決策として、ポンプの設置又は、下池からのポンプアップ等を要望します。併せて、水質検査もお願い致します。

維持管理をする上での重要な課題でありますので、優先的に実施して下さい。

✧ **項目4への対応 “外来生物の駆除マニュアルの作成”**

2013年の台風26号では、越流提をこえ大柏川第一調節池がほぼ満杯になりました。その結果、特定外来植物のアレチウリ、外来生物のライギョ、コイが流入しました。

アレチウリは、ぼっけ生きもの倶楽部が数年に亘り手作業による刈り取りを繰り返し実施した結果、ほぼ除草することができました。

ライギョ、コイの駆除対策として自然環境課は「かいぼり」を検討されております。その体験も加え、外来生物の駆除マニュアルの作成を要望します。

激変後に調査を実施し、その結果を基に、駆除対象生物、駆除方法、駆除の担い手などを明確にしたマニュアルの作成を要望します。

✧ **項目5への対応 “大柏川第一調節池緑地の下記マニュアルの作成”**

自然環境課において、現在検討中の案件がありますが引き続きマニュアルの完成を要望します。

a） 特定外来生物駆除マニュアル
b） アカミミガメ及び、カダヤシの駆除・取り扱いマニュアル（市民への啓蒙の実施も含む）
c） 外来生物の駆除マニュアル

定期的に調査を実施し、その結果を基に、駆除対象生物、駆除方法、駆除の担い手などを明確にしたマニュアルの作成を要望します。

Ⅱ） ぼっけ生きもの倶楽部が昨年要望した事項

平成29年度末までに、「ビジターセンター職員のための大柏川第一調節池緑地管理マニュアル」を作成されることとなっておりました。

今年度は、このマニュアルに準じて運用され、内容の修正、加筆など精査され、

最終版に仕上げて下さい。

a） 放送内容の見直し、安全対策、監視業務、入園者への啓蒙、ビジターセンター職員の職務内容の整備を加速化して下さい。

b） この緑地が大柏川流域の水辺の自然環境の復元を図る自然創造型の施設であることを解り易く解説した資料「基本方針」の内容を、貴課はもとより、ビジターセンター関係者、入園者への周知徹底をして下さい。

c） ビジターセンターの機能の充実を図って運営して下さい。

d） 市民への啓蒙活動の実施
自然観察会等の主催や、ビジターセンターの展示物の充実を図って下さい。
ぼっけ生きもの倶楽部は、ビジターセンターに展示しています資料の見直しを進め、順次更新する予定ですので、展示用資材の支給を要望します。

e） 指定管理者制度の適用
指定管理者制度の適用を提案します。

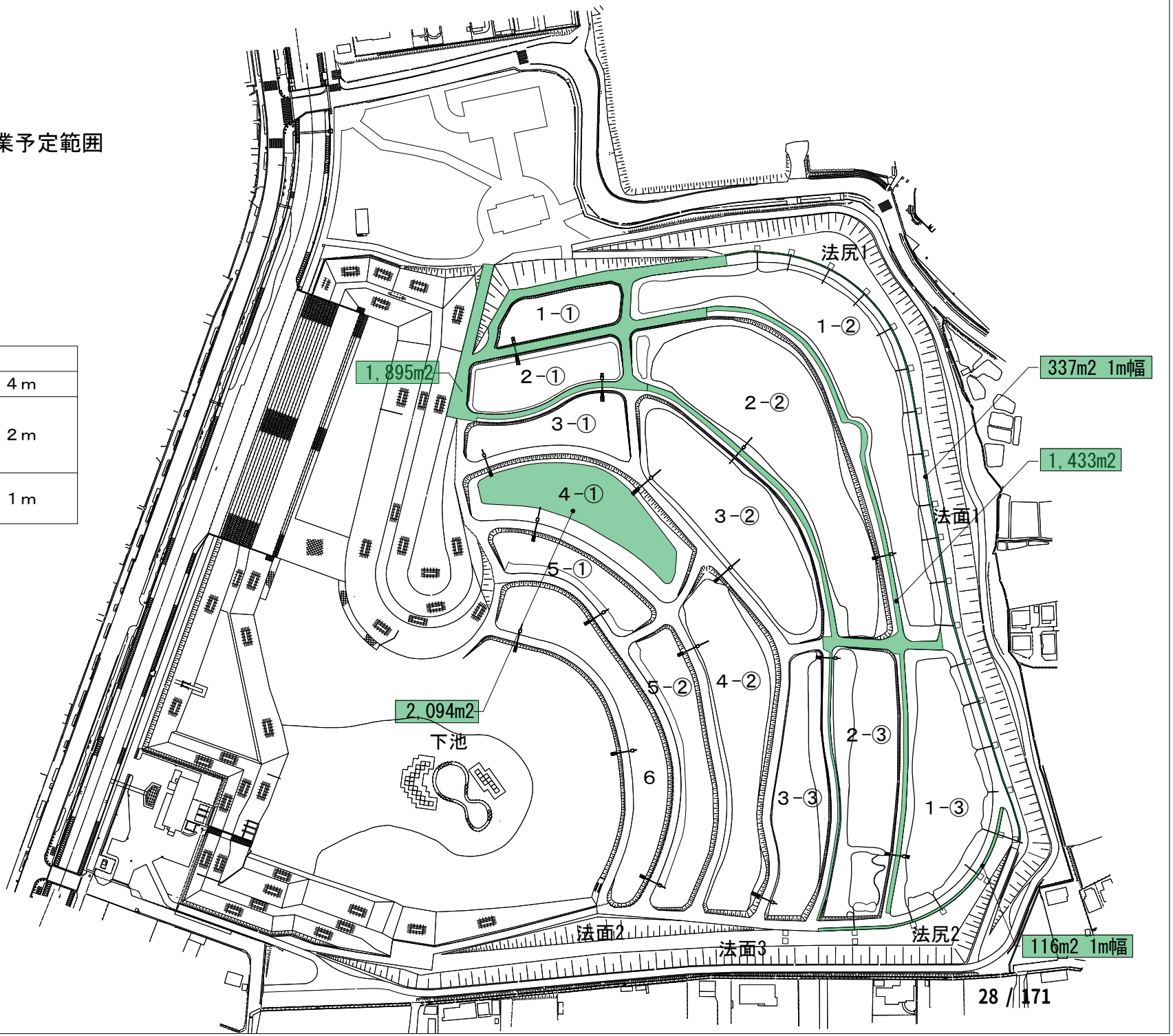
以上

２０１９年度計画図

追加（5月20日～5月25日）作業予定範囲

5,875m2

通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



２０１９年度計画図面

第２回目（６月２０日～６月２８日）

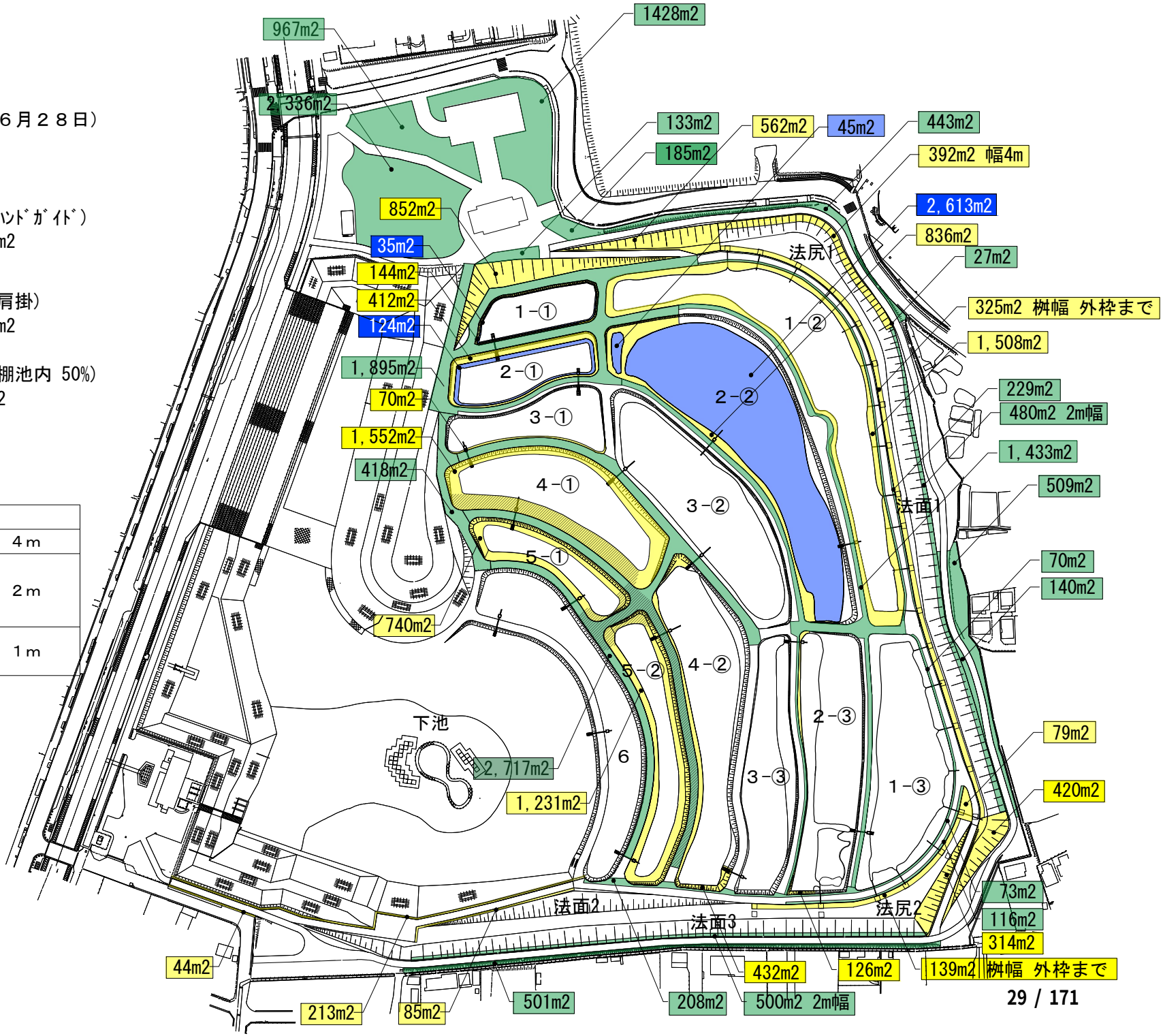
草刈り（ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ）
14,808m2

草刈り（肩掛）
10,476m2

草刈り（棚池内 50%）
2,817m2

手順：外側から内側

通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



２０１９年度計画図面

第３回目（７月２２日～８月０９日）
注）整備エリア：７月３０日まで

草刈り（ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ+肩掛）
15,491m2

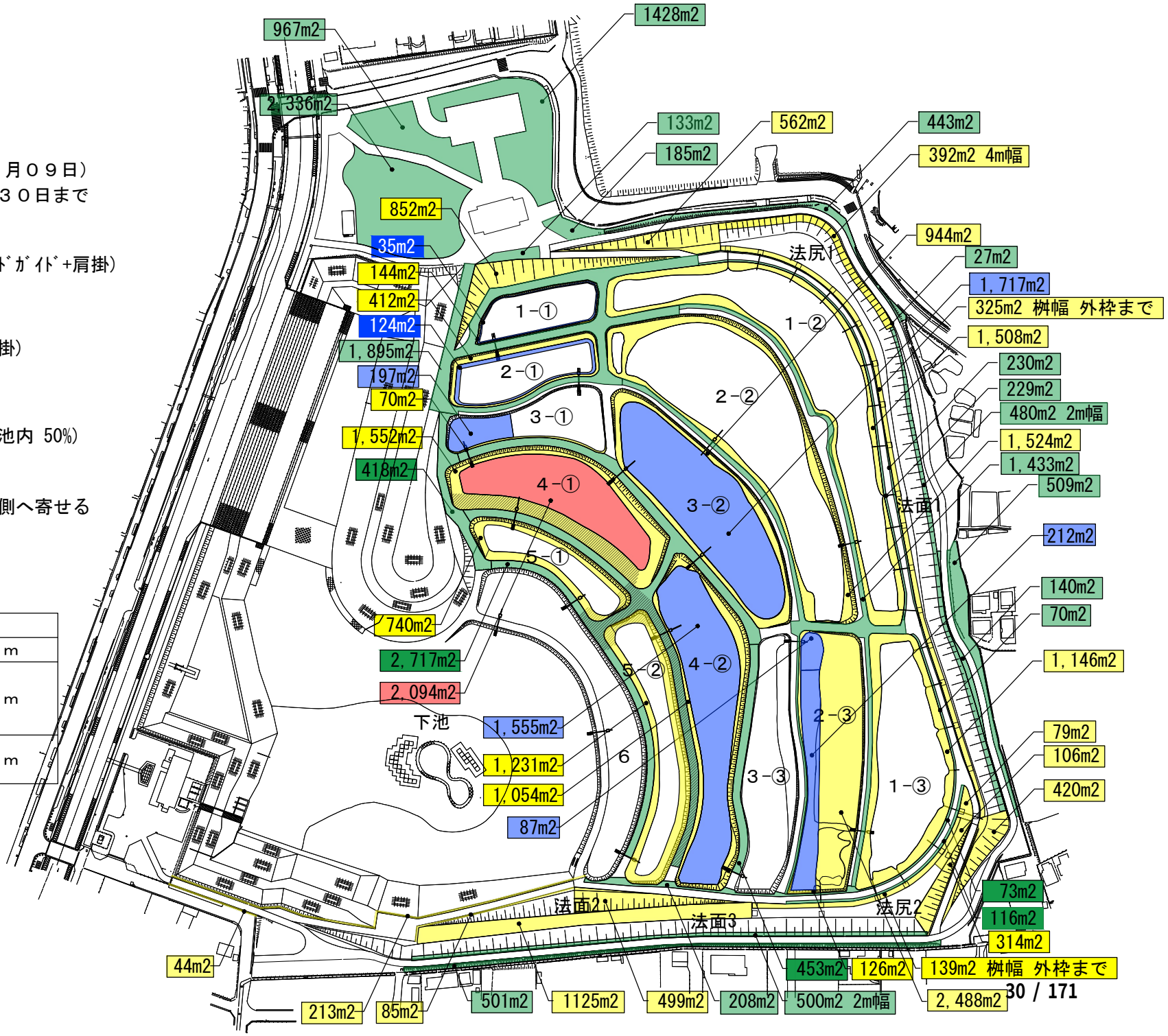
草刈り（肩掛）
20,188m2

草刈り（棚池内 50%）
3,927m2

耕起 泥３側へ寄せる
2,094m2

手順：内側から外側

通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



２０１９年度計画図面

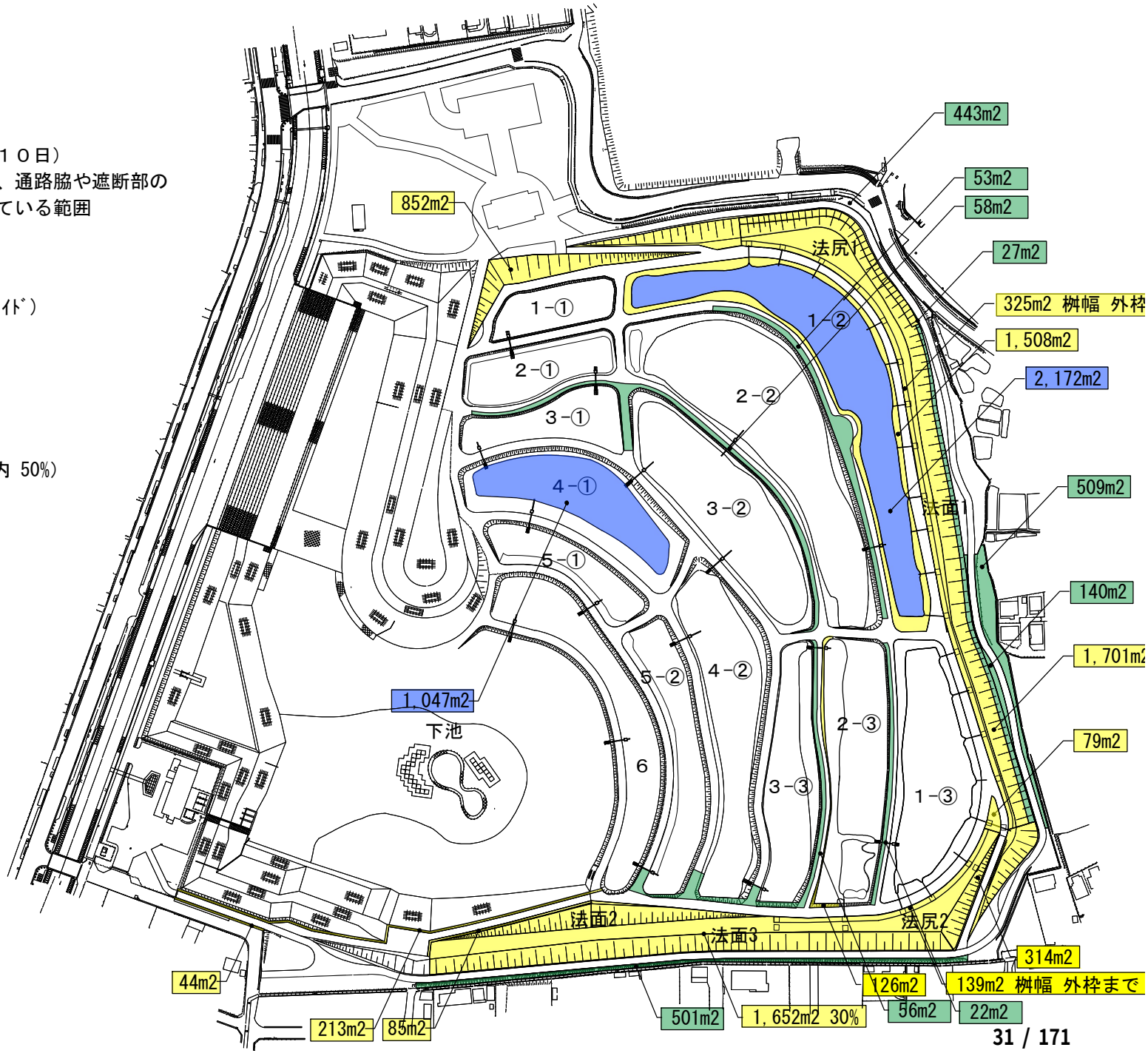
第４回目（９月２日～９月１０日）
法面1, 2, 3、法尻1, 2及び、通路脇や遮断部の
クズ・蔓性植物の繁茂している範囲

草刈り（ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ）
2, 322m2

草刈り（肩掛）
7, 038m2

草刈り（棚池内 50%）
3, 219m2

手順：内側から外側



２０１９年度計画図面

第５回目（１０月２１日～１１月５日）

手順：外側から内側

草刈り（ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ）
11,710m2

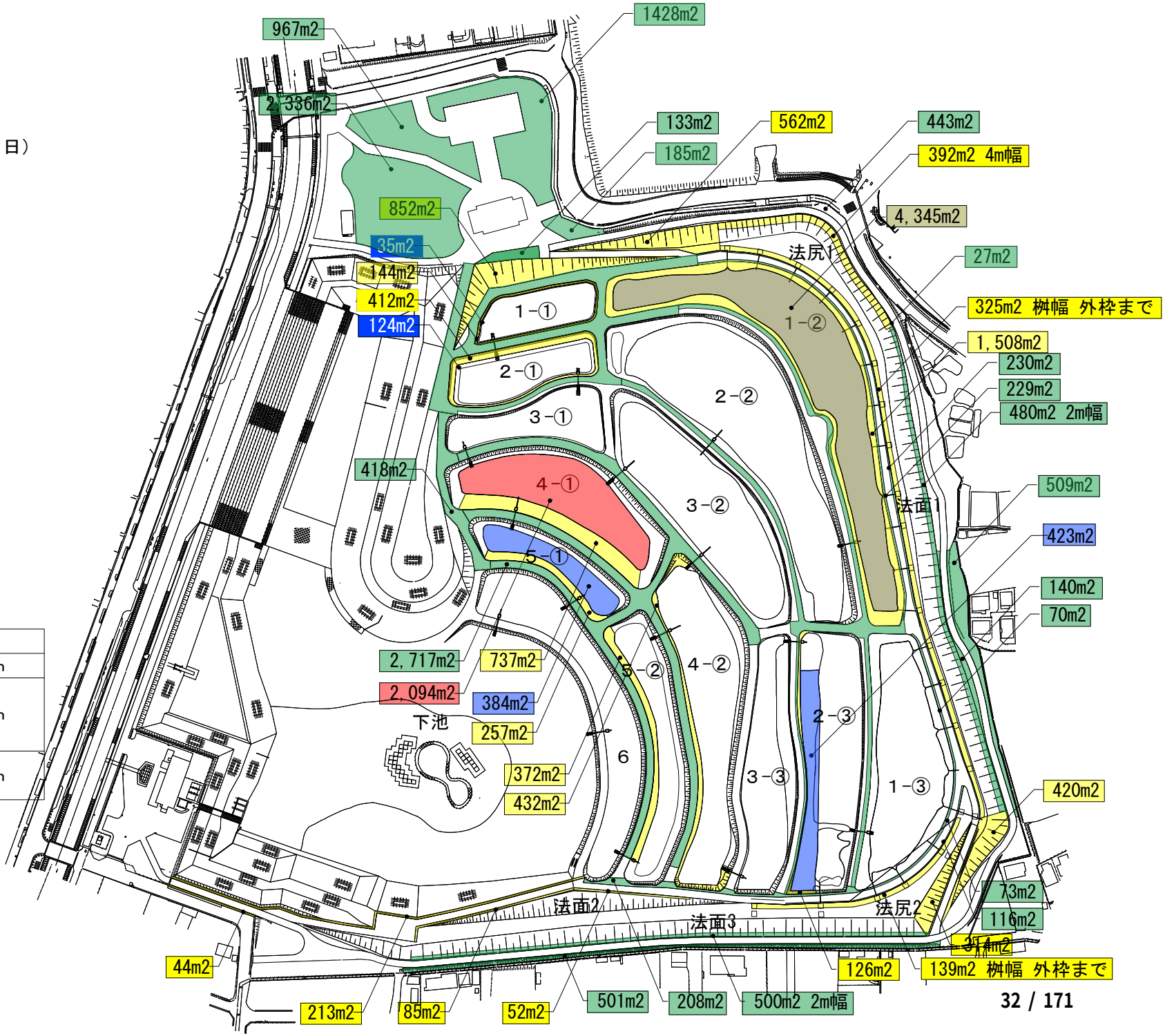
草刈り（肩掛）
9,480m2

草刈り（棚池内）
966m2

耕起
2,094m2

植生撤去
4,345m2

通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



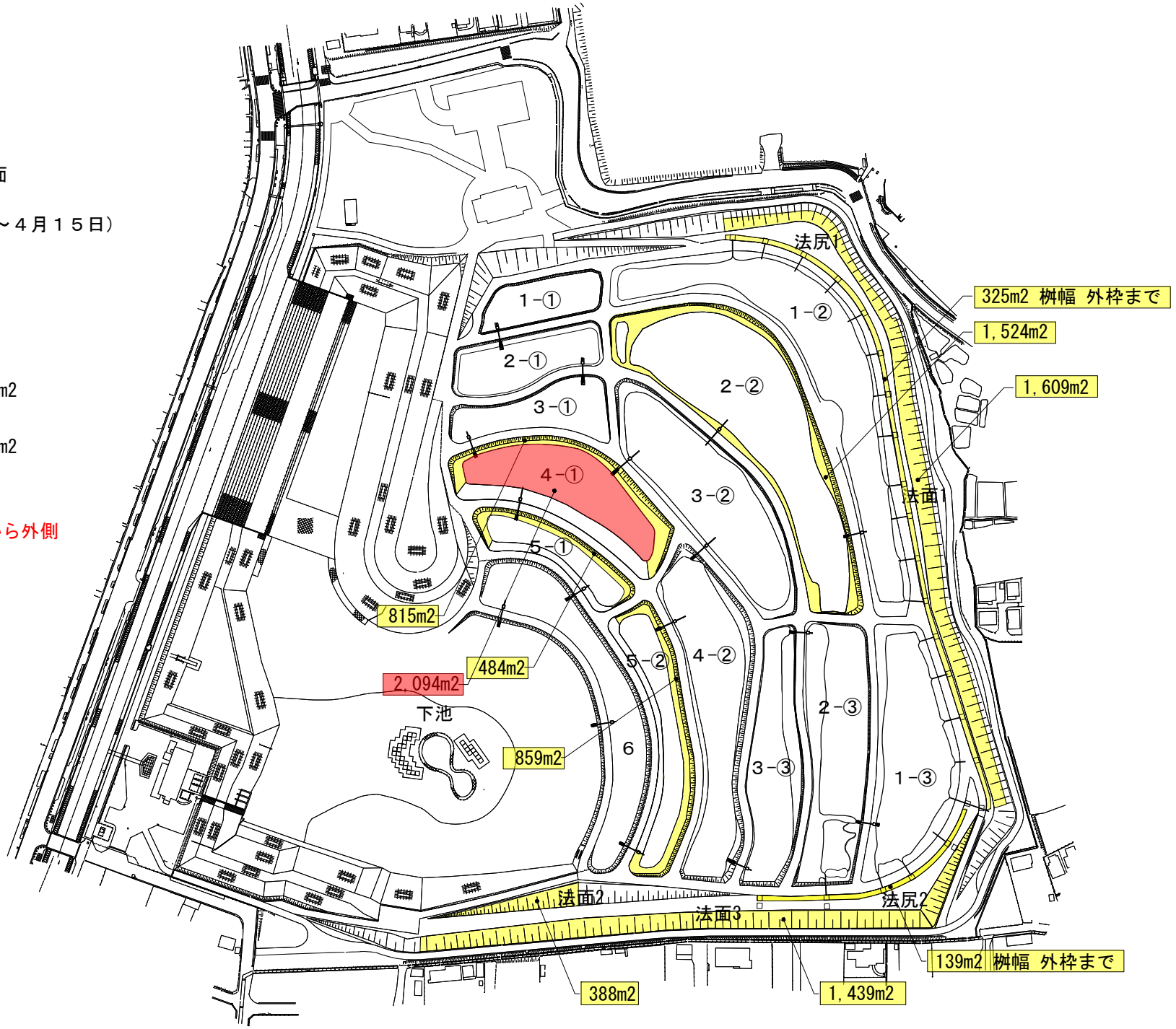
２０２０年度計画図面

第１回目（４月１日～４月１５日）

耕起
2,094m2

草刈り
9,559m2

手順：内側から外側

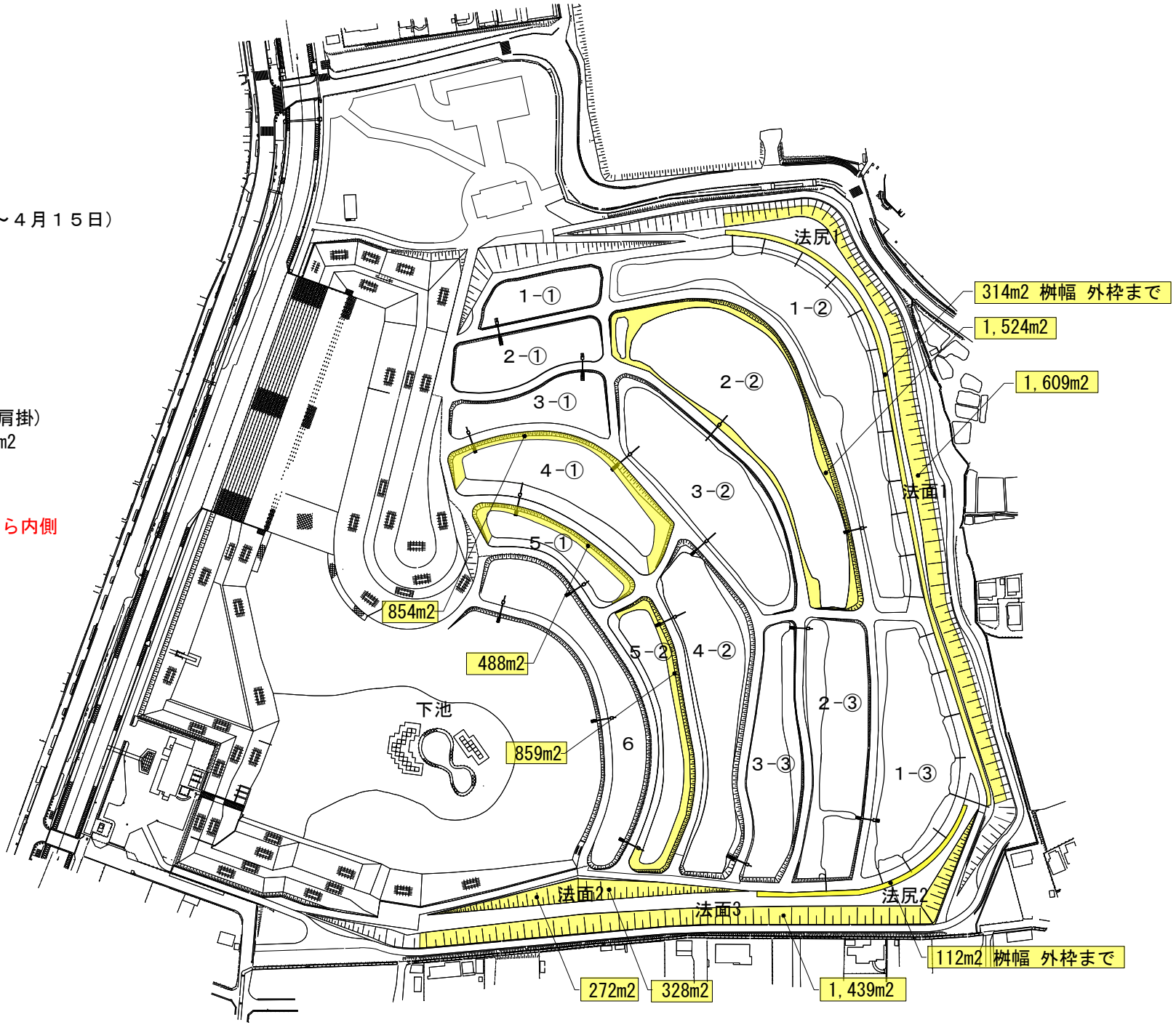


平成31年度計画図面

第１回目（４月１日～４月１５日）

草刈り(肩掛)
7,797m2

手順：外側から内側



平成30年度計画図面

第２回目（６月２０日～６月２９日）

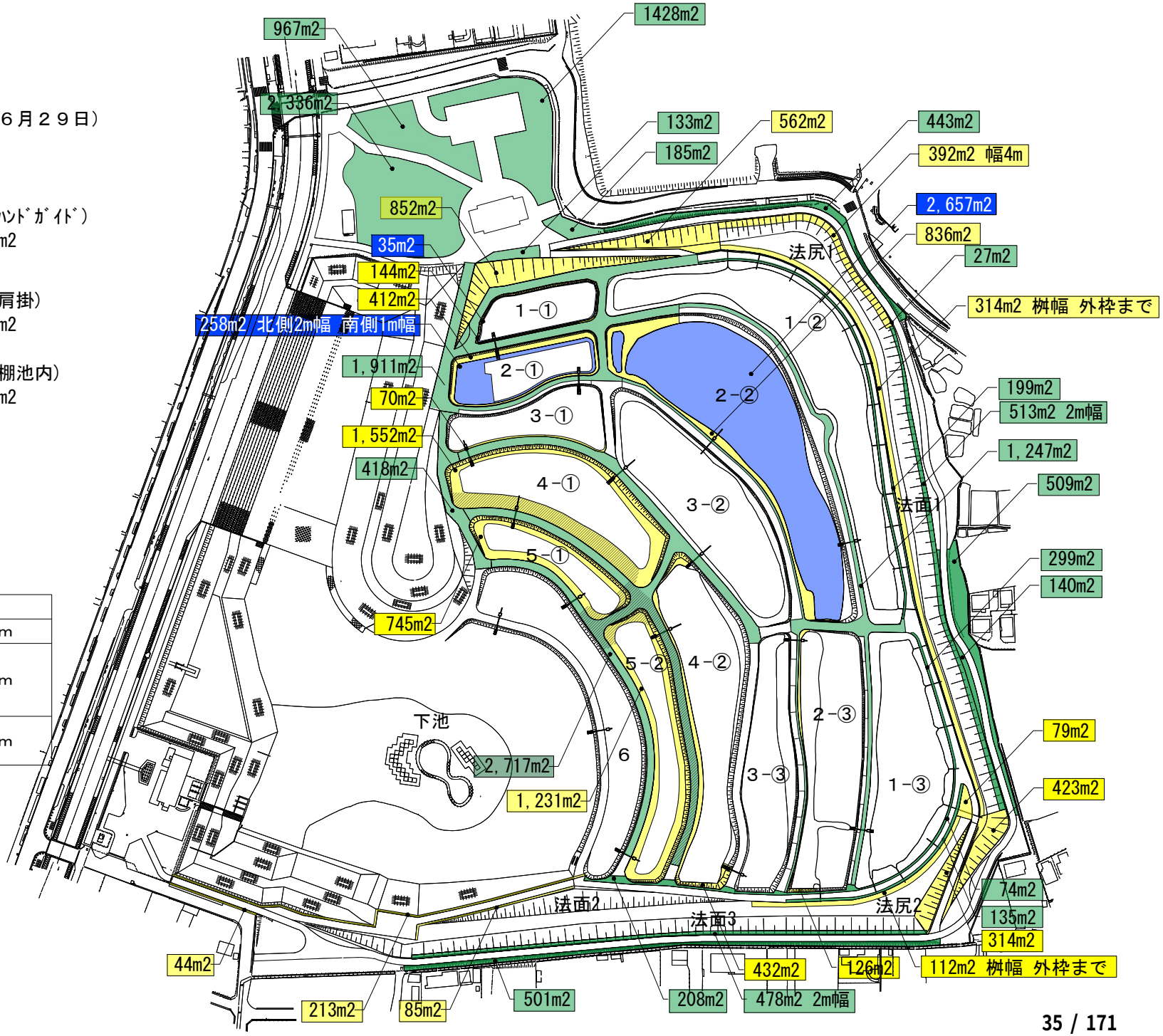
草刈り（ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ）
14,450m2

草刈り（肩掛）
8,938m2

草刈り（棚池内）
2,950m2

手順：外側から内側

通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



平成30年度計画図面

第３回目（７月２０日～８月１０日）
注）整備エリア：７月３０日まで

草刈り(ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ+肩掛)
15,319m2

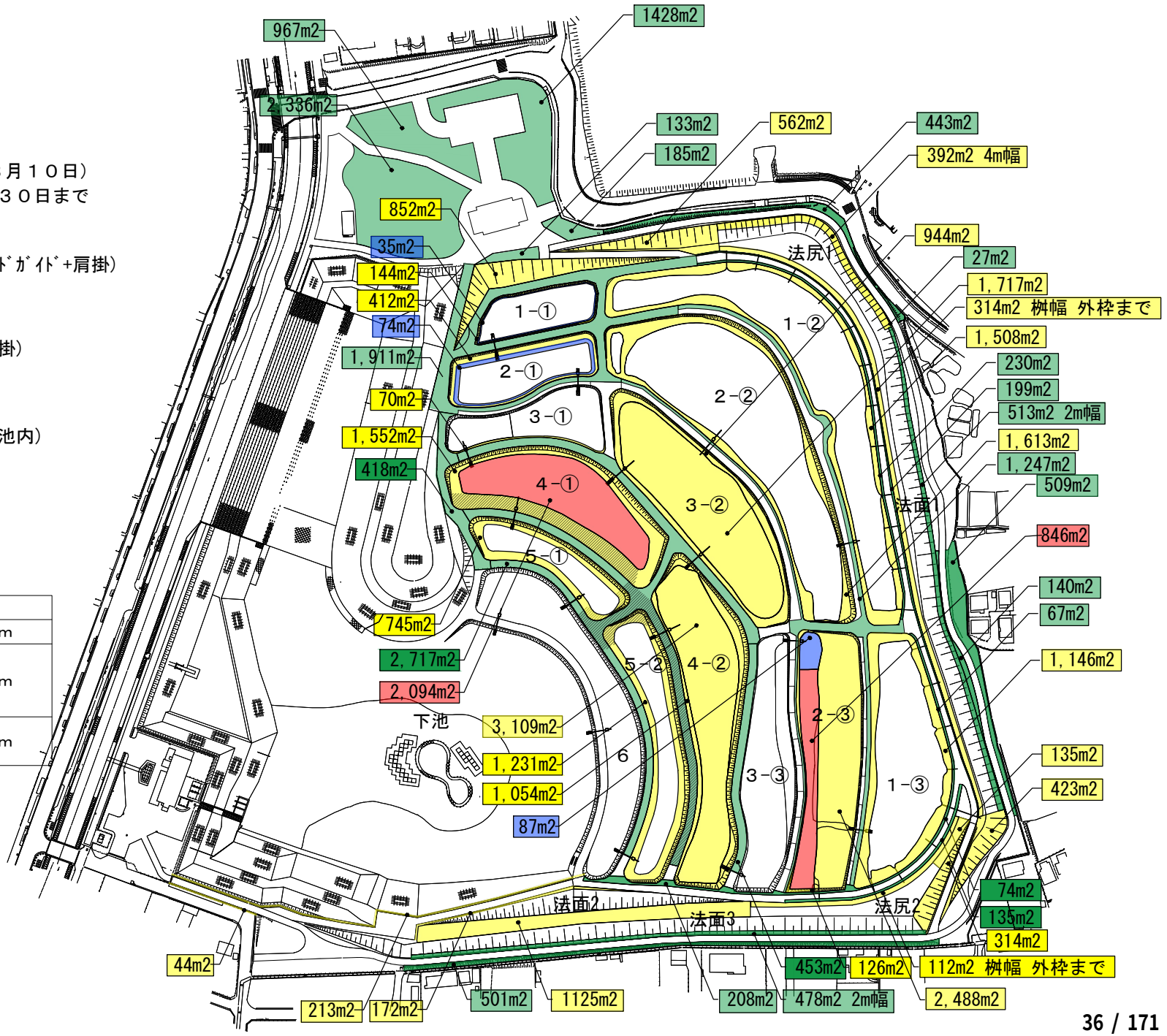
草刈り(肩掛)
25,457m2

草刈り(棚池内)
196m2

耕起
2,940m2

手順：内側から外側

通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



平成30年度計画図面

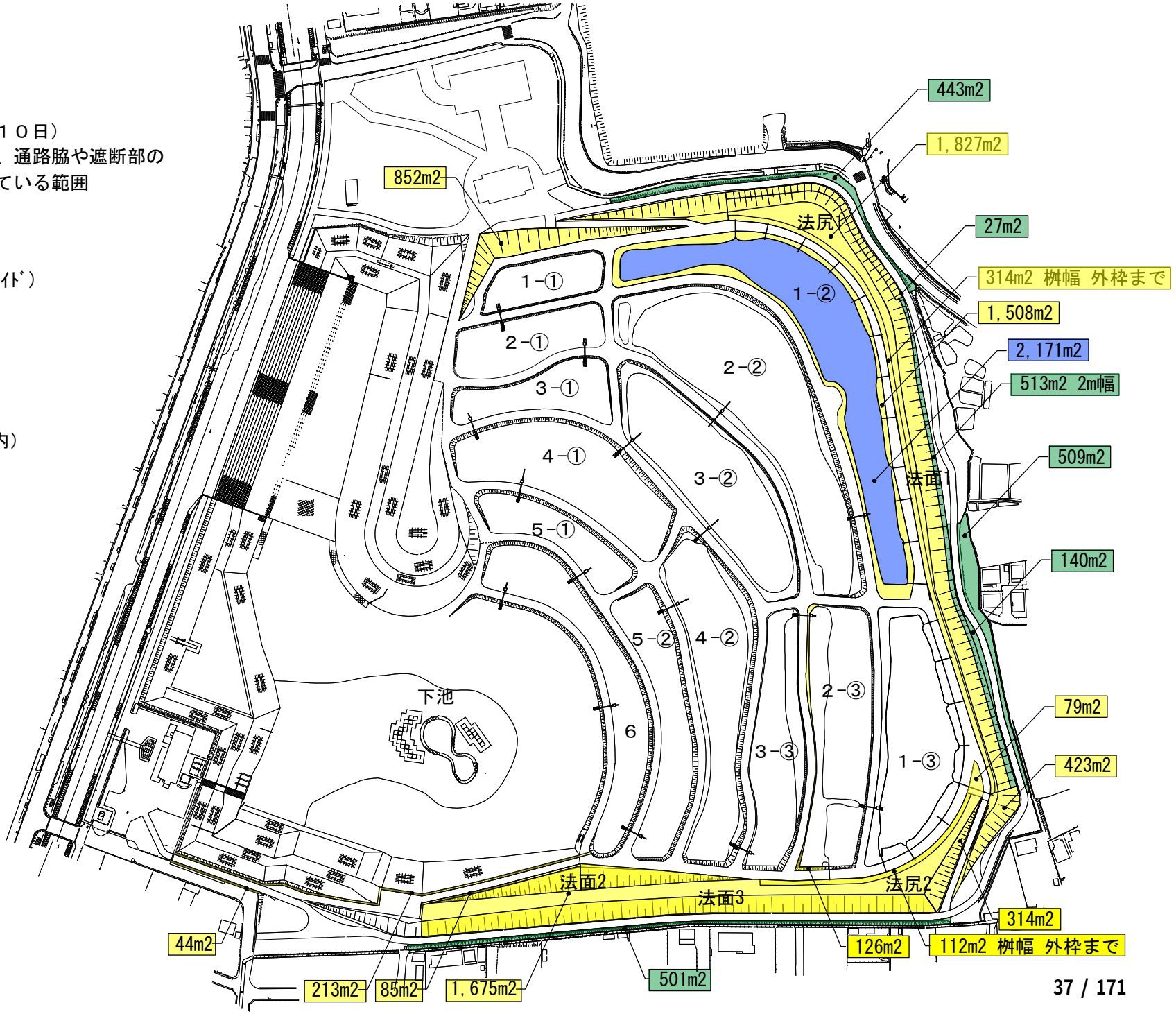
第４回目（９月３日～９月１０日）
法面1,2,3、法尻1,2及び、通路脇や遮断部の
クズ・蔓性植物の繁茂している範囲

草刈り(ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ)
2,133m2

草刈り(肩掛)
7,572m2

草刈り（棚池内）
2,171m2

手順：外側から内側



平成30年度計画図面

第５回目（１０月２２日～１１月５日）

手順：外側から内側

草刈り（ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ）
14,866m2

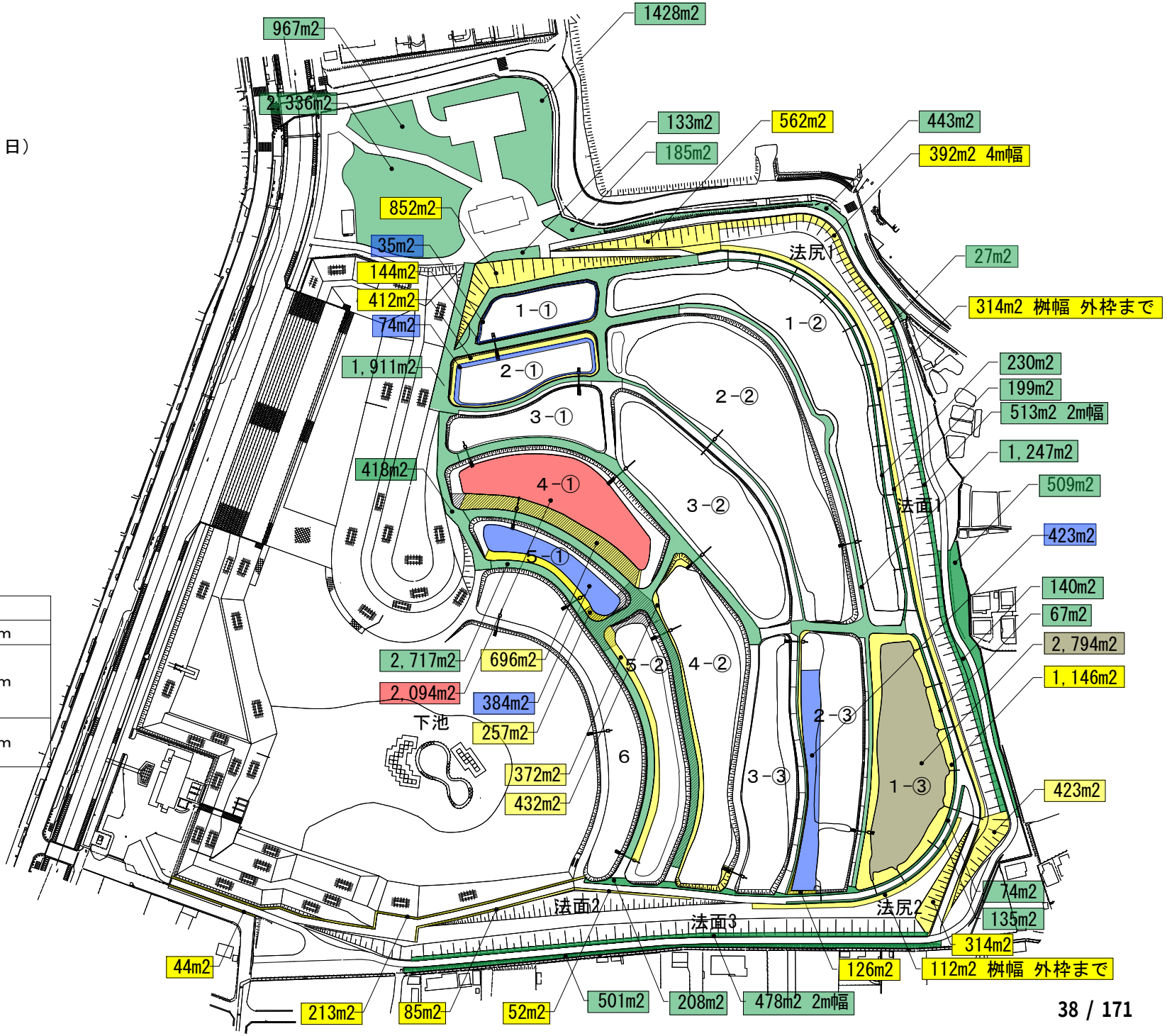
草刈り（肩掛）
9,042m2

草刈り（棚池内）
916m2

耕起
2,094m2

植生撤去
2,784m2

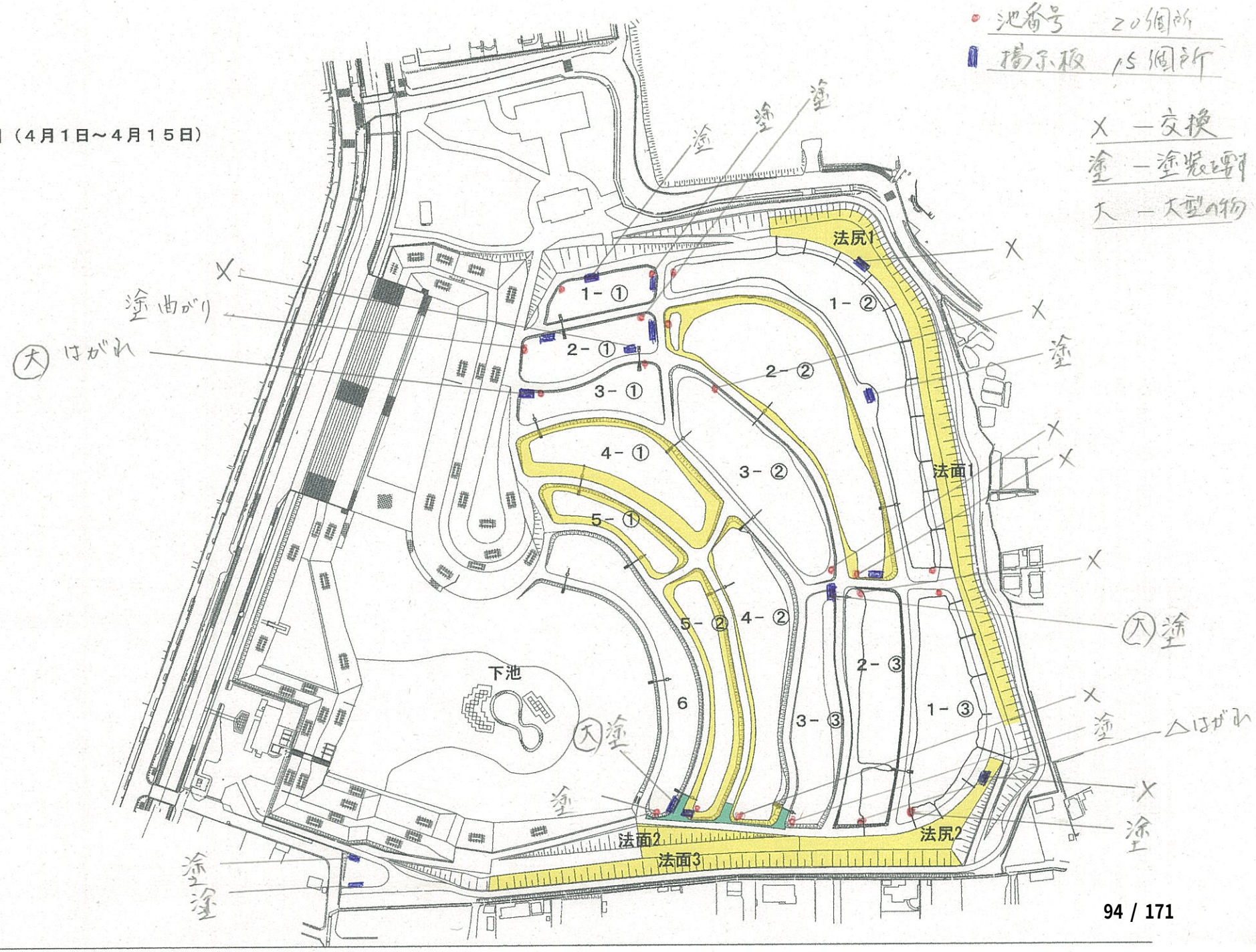
通路幅	
1,2-①池間通路	４ｍ
1,2-②池間通路	２ｍ
1,2-③池間通路	
2,3-①池間通路	
2,3-②池間通路	１ｍ
2,3-③池間通路	



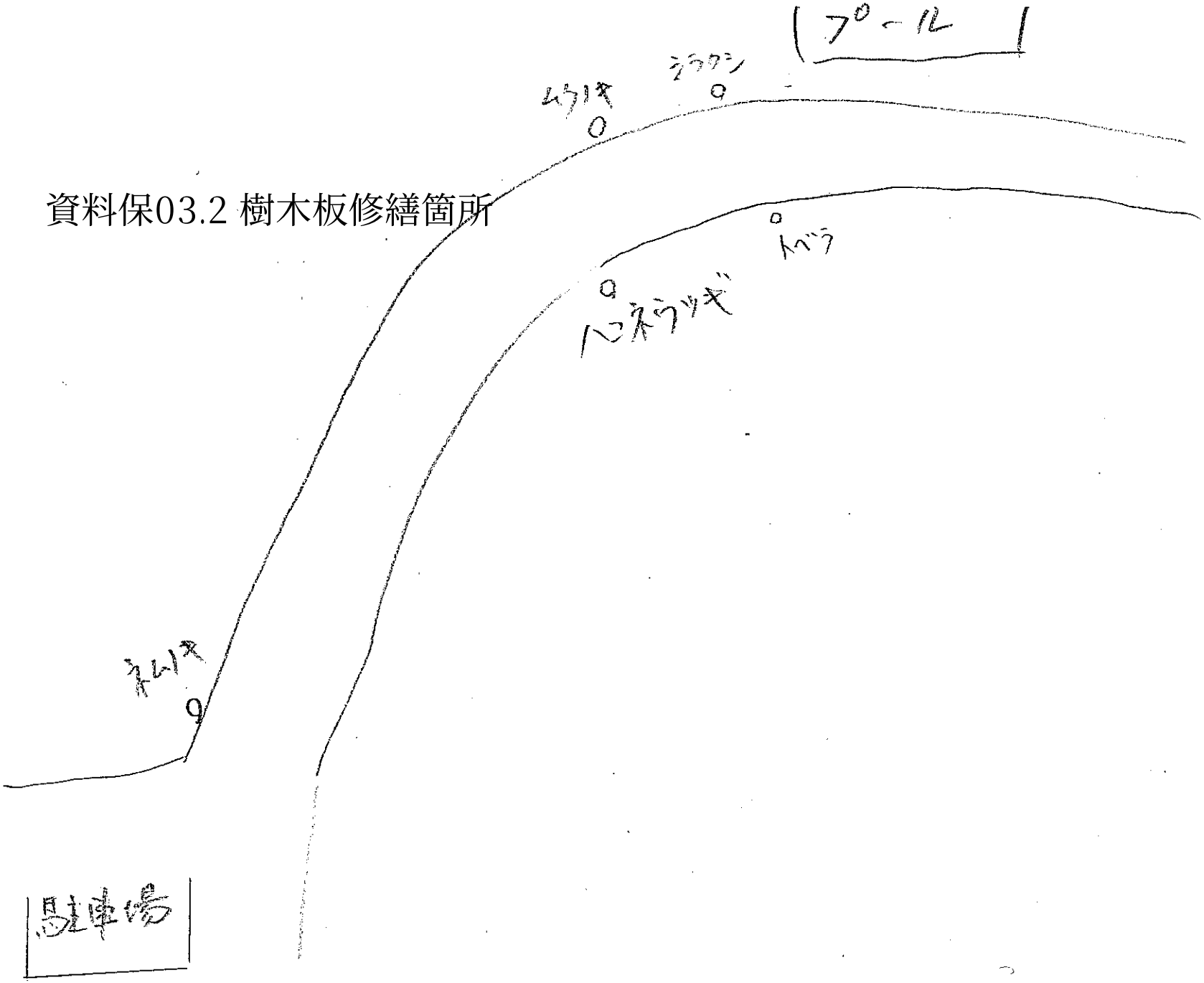
資料保03.1 棚池看板修理箇所

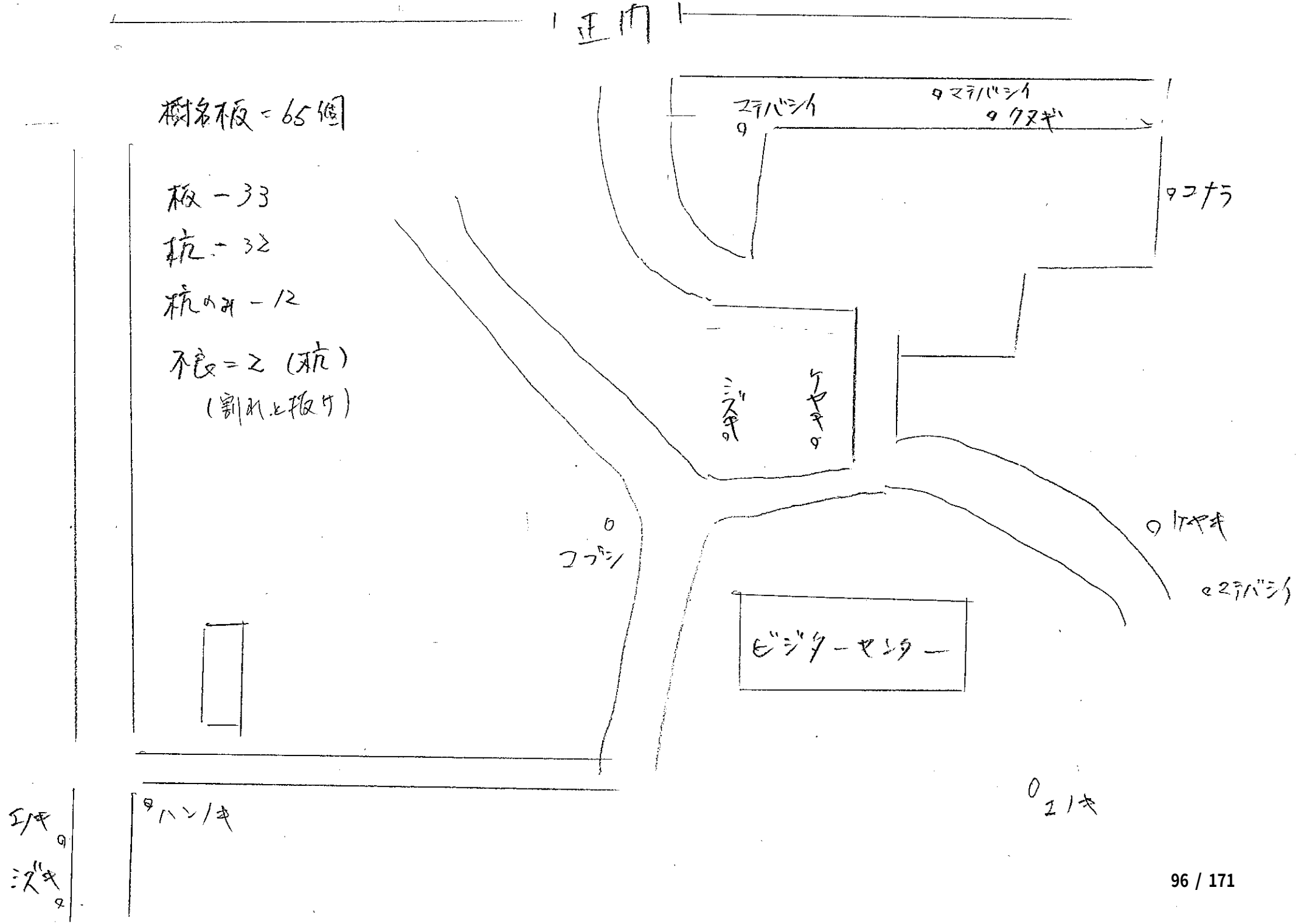
原本（ＶＣ）

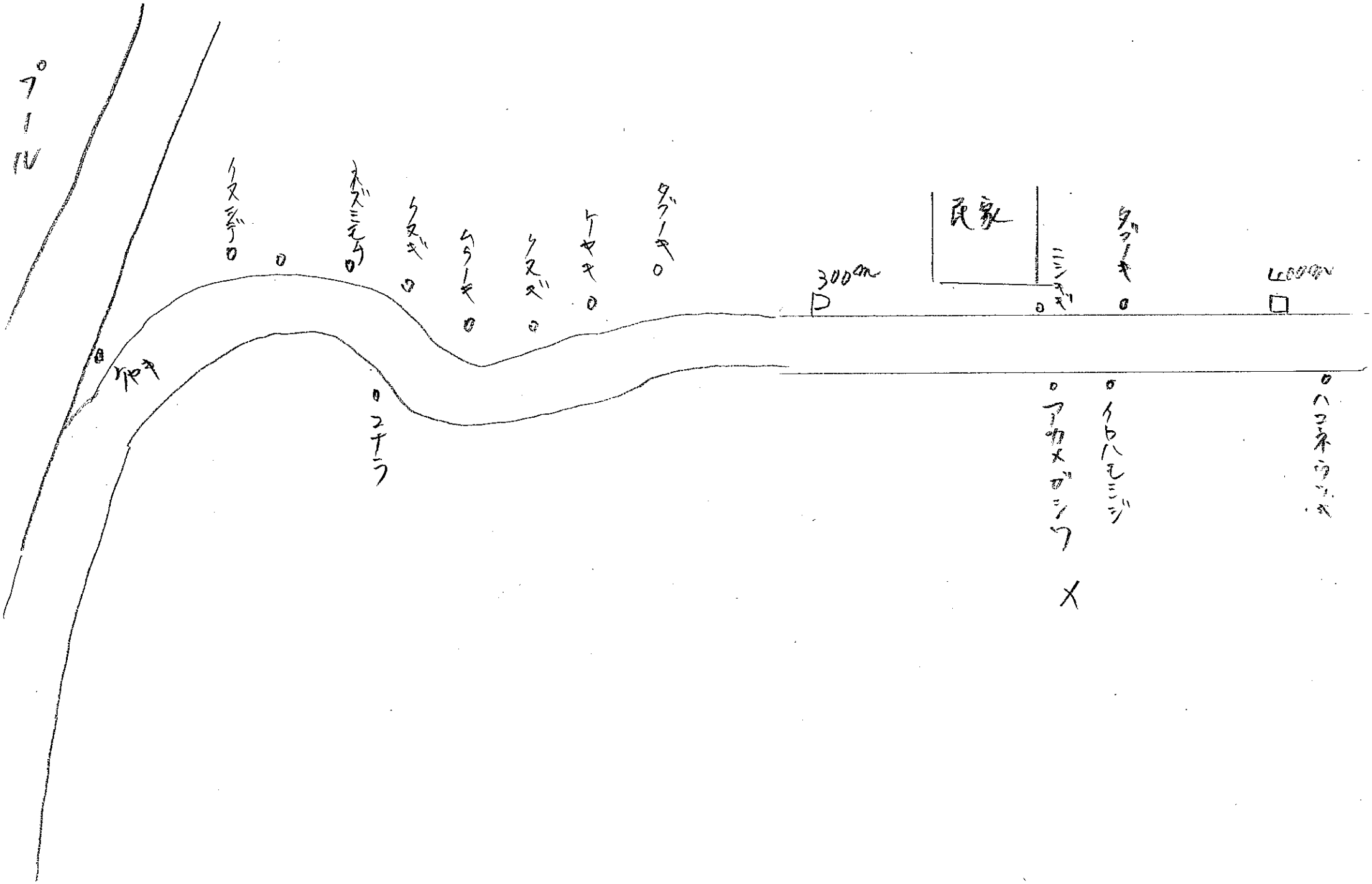
次年度第１回目（４月１日～４月１５日）



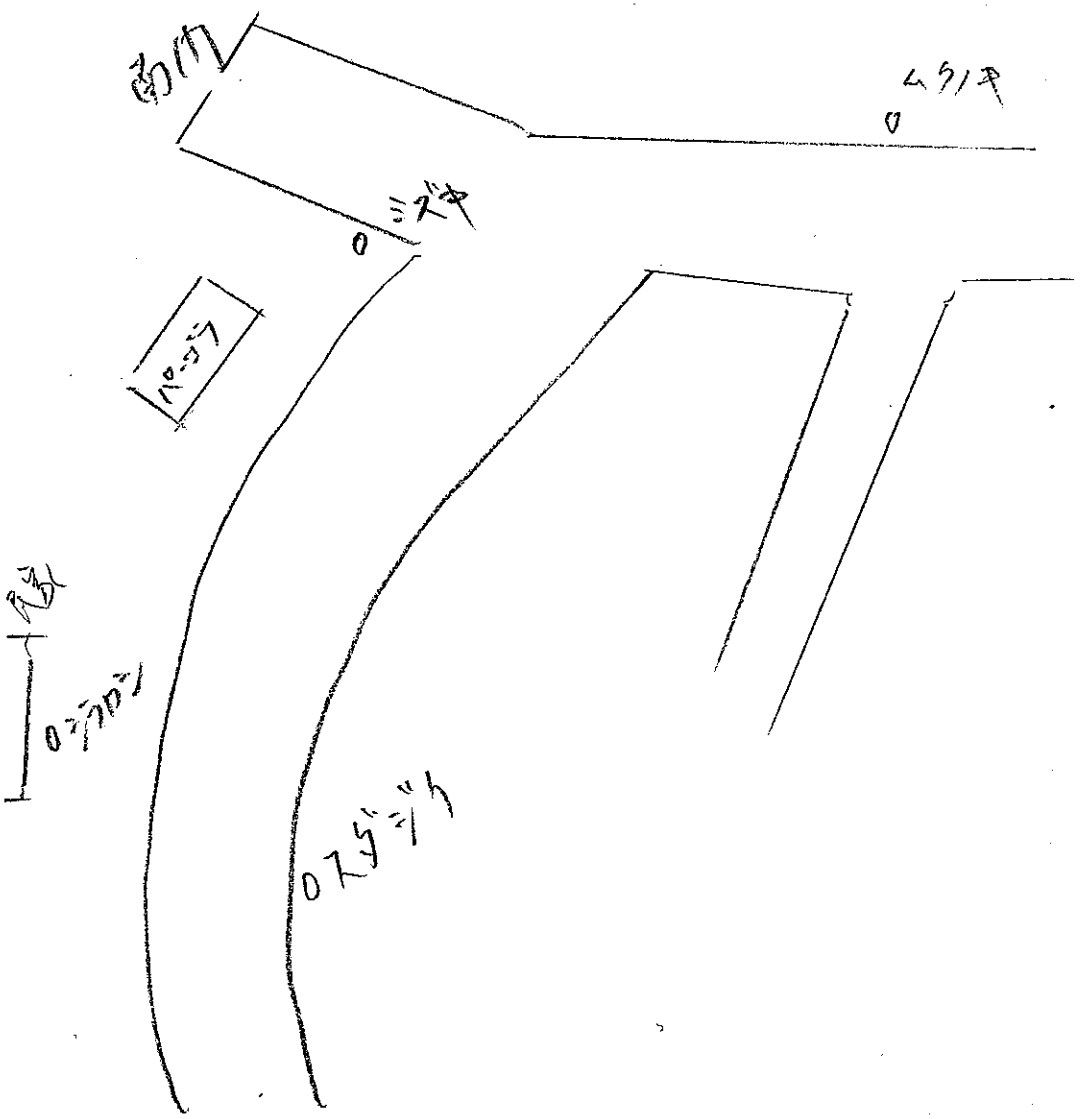
資料保03.2 樹木板修繕箇所

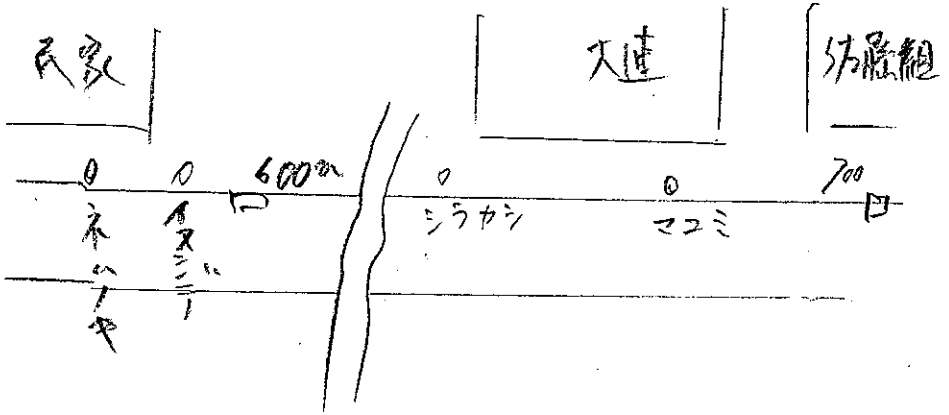


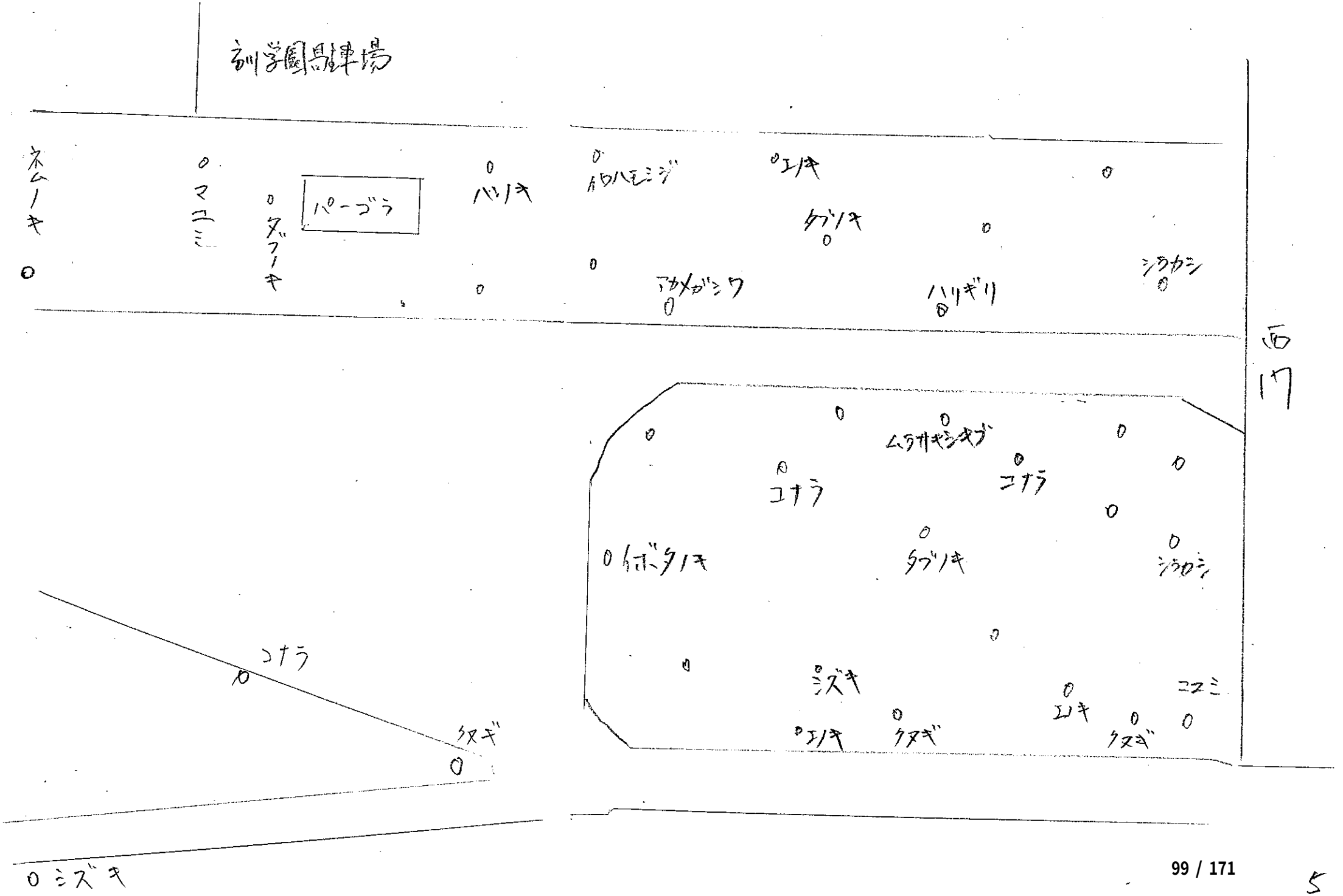

正門
樹名板＝65個
板－33
抗－32
杭のみ－12
不良＝2（杭）
（割れと抜け）
マテバシイ
タマテバシイ
クヌギ
コナラ
ケヤキ
ミズキ
コブシ
ケヤキ
モミジバフウ
ビジターセンター
エノキ
ハンノキ
エノキ
ミズキ


プール
クヌギ
ネズミモチ
クヌギ
クヌギ
クヌギ
タブノキ
民家
300cm
ミシマサイコ
タブノキ
600cm
ハコネウツギ
イヌツゲ
アカメガシワ
X

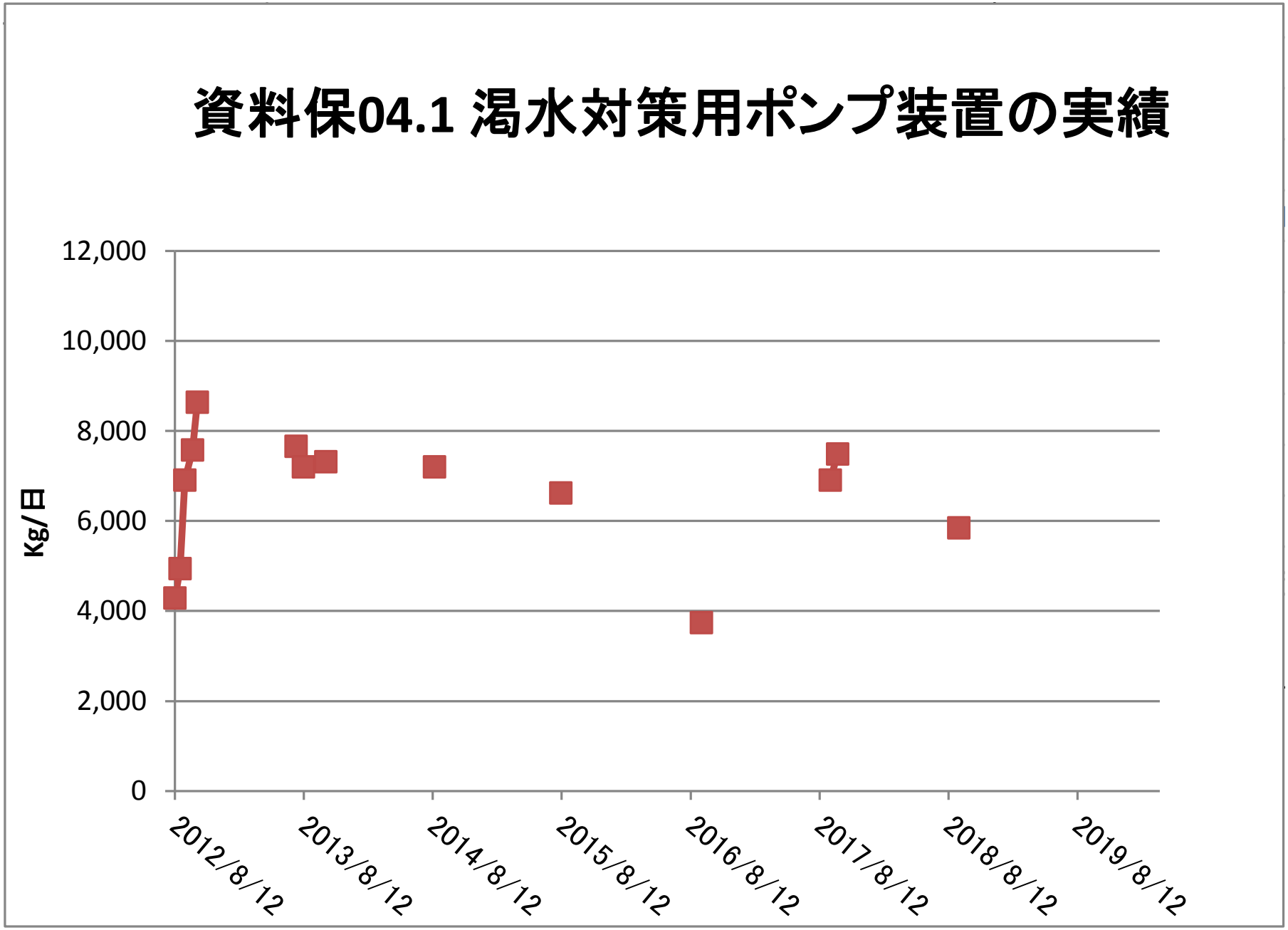
3


ムラハチ
ミズヤ
ハシゴ
ノスゲンジ


民家
大通
分岐組
600m
700m
シラカシ
マコミ


剣学園駐車場
ネムノキ
マユミ
ダンコーキ
パーゴラ
ハリノキ
イロハモミジ
エノキ
タブノキ
アカメガシワ
ハリギリ
シラカシ
西17
ムラサキシキブ
コナラ
コナラ
イボタノキ
タブノキ
シラカシ
コナラ
クヌギ
シズキ
エノキ
クヌギ
エノキ
クヌギ
コマユミ
シズキ

資料保04.1 渇水対策用ポンプ装置の実績



資料保05.1 1-③池　植生撤去

5-②池に続き、本年度は、1-③池の植生撤去を行った。
ガマが繁茂したことにより池底が上がったこと、それにより絞り水が流入する塩ビパイプも埋もれたため実施した。

植生撤去の手順
1. 池内の草刈りと、土砂撤去作業をするユンボなどの機械作業が容易にできるよう、水を抜き日干しをした。
2. 池内の草刈り
3. 堀取り工：塩ビパイプの下部から深さ約20cmの土砂と取り除く。
4. 溝掘り工：塩ビパイプから中央部までの溝と、中央部に承水路を設ける。 幅約50cm、深さ約50cmの溝と、幅3m、深さ約50cmの承水路を設ける。

経緯

植生撤去前の状況 (2018/10/21)



植生撤去準備　水抜き作業後 (2018/10/28)



植生撤去開始　(2018/11/11)



堀取り工範囲の確認作業（2018/11/11）



堀取り工作業開始（2018/11/18）







堀取り工完了 (2018/11/25)





絞り水が流入 (2018/11/25)

堀取り工後　絞り水流入止めに、エルボ設置 (2018/12/16)







堀取り工後　絞り水対策 (2019/1/6)

エルボから溢れ出るので塩ピパイプ設置



池法面から漏水



堀取り工後　法面漏水対策 (2019/1/13)

漏水の原因となっているT部を除去



埋め戻し



堀取り工後　絞り水処理完了し　天日干し(2019/1/21)



溝掘り工開始 (2019/3/17)









溝掘り工完了 (2019/3/24)



排水口水止処理(2019/5/10)

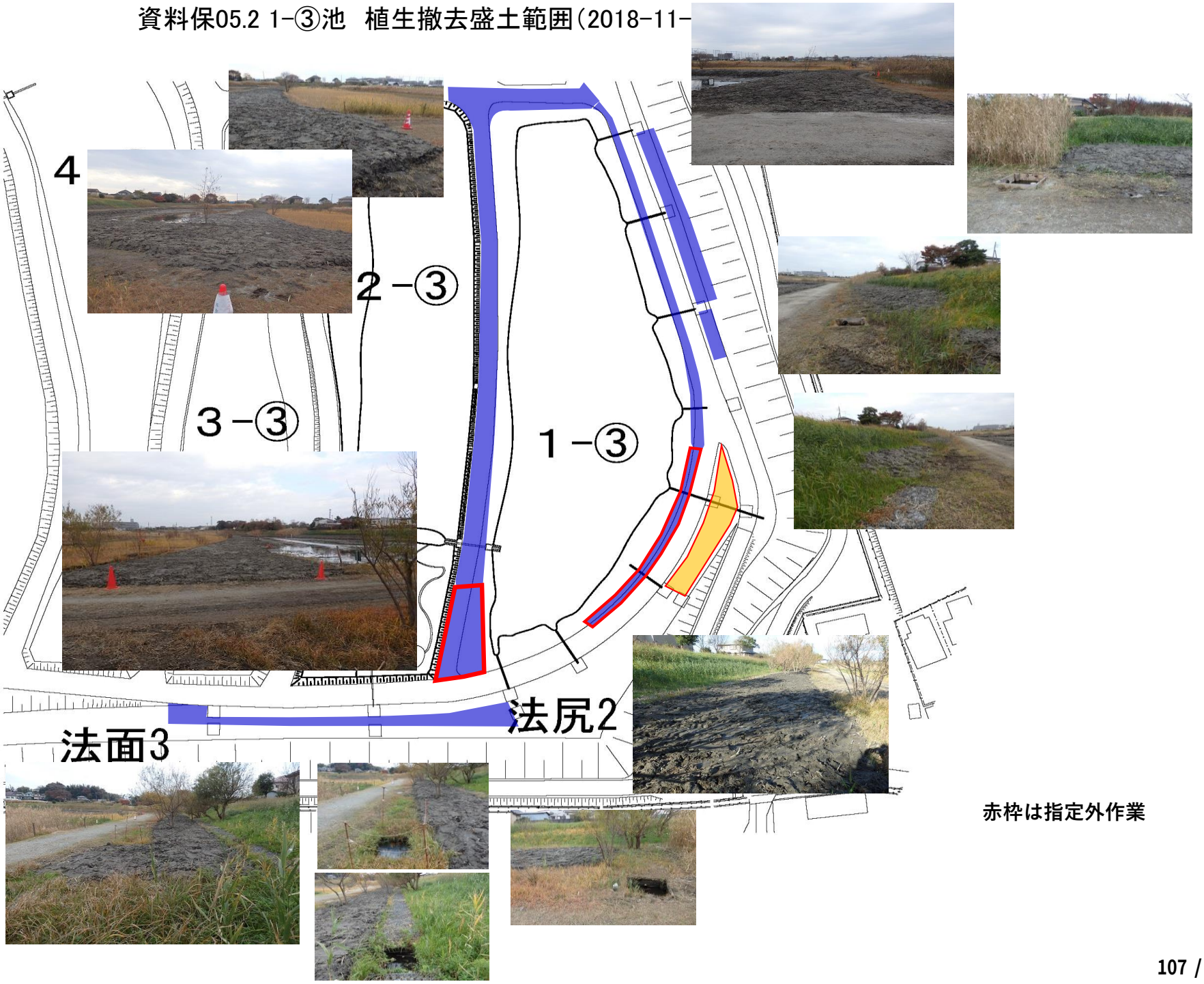


残務

１，２－③池間通路間に杭とロープの未設置



資料保05.2 1-③池　植生撤去盛土範囲(2018-11-



赤枠は指定外作業

資料保06.1 4-①池　ヘドロ撤去(2019/17-24)













資料保07.1 西ポケットパーク、北部草刈り

西ポケットパーク草刈り(8/19-26)




草刈り作業　前後




草刈り作業　前後




草刈り作業　前後





草刈り作業　前後




草刈り作業　前後





草刈り作業　前後




草刈り作業　前後

北部草刈り(7/29)




草刈り作業　前後




草刈り作業　前後




草刈り作業　前後




草刈り作業　前後

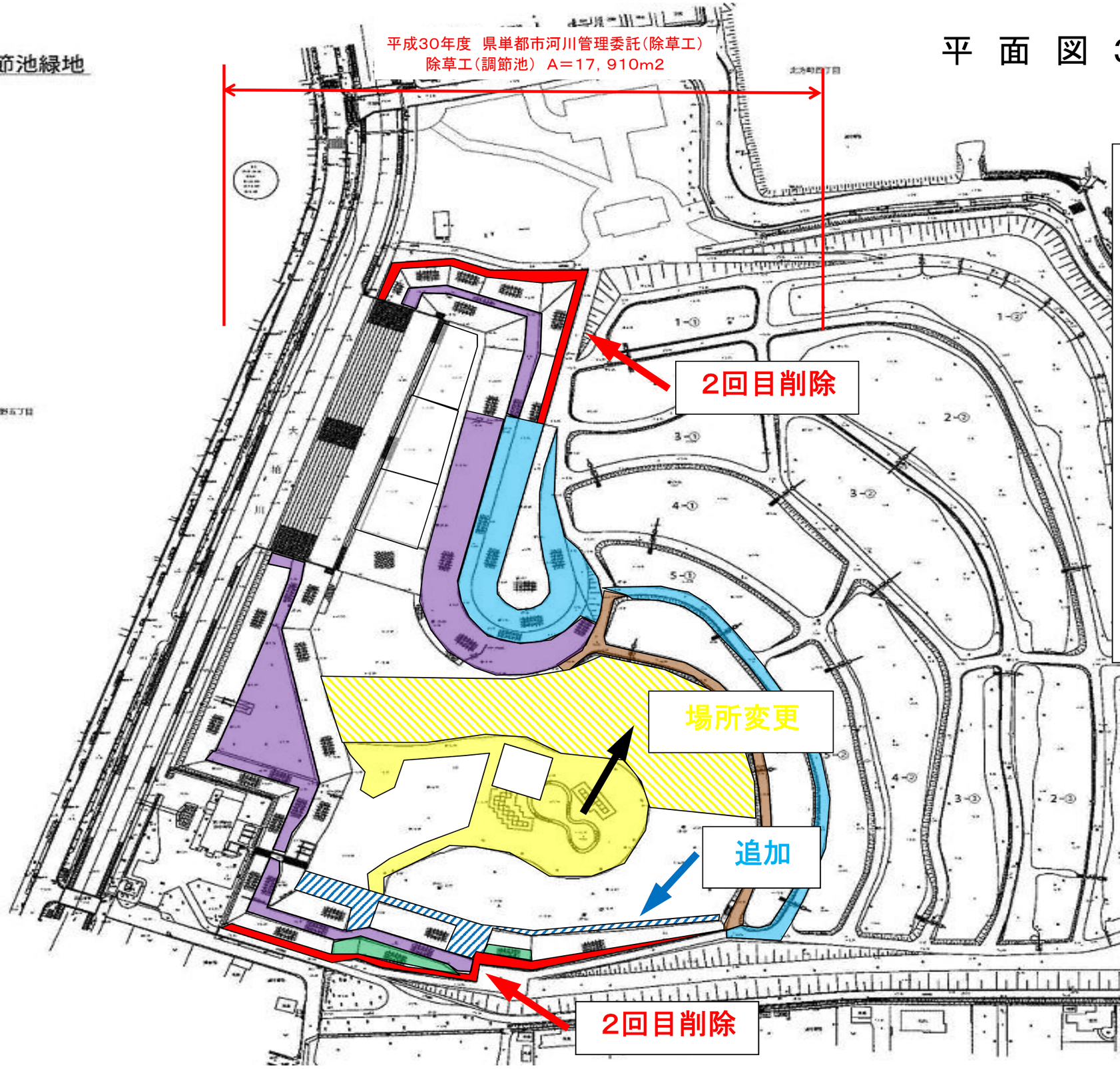



草刈り作業　前後

平　面　図　3

大柏第一調節池緑地

平成30年度　県単都市河川管理委託(除草工)
除草工(調節池)　A＝17，910m2



草刈り＜平成30年度＞

第1回目
(実施時期目安:6月20日～6月30日)
・赤:1，170m2　ハンドガイド
・茶:1，200m2　集草、搬出

第2回目
(実施時期目安:7月20日～8月10日)
~~・赤:1，170m2　ハンドガイド~~ 削除
・緑:　330m2　肩掛け
・茶:1，200m2　ハンドガイド
・青:3，100m2　ハンドガイド、肩掛け
・黄:3，600m2　肩掛け　場所変更

第3回目
(実施時期目安:9月1日～9月10日)
・赤:1，170m2　ハンドガイド
・緑:　330m2　ハンドガイド
・茶:1，200m2　肩掛け
・紫:4，640m2　ハンドガイド
・青(斜線):1，170m2　追加

計:17，910m2

変更

県単都市河川管理委託（除草工）			
平成３０年度			
河川名	一級河川利根川水系　大柏川　外		
工事箇所	市川市　北方町　外		
図面種別	平　面　図　3		
図面番号	全　6　のうち第　3　号		
縮尺		内容表示	
千葉県葛南土木事務所			
課長		設計者氏名	

資料保 13.1 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、猛烈は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、開園前は北部広場に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。

✧ オオブタクサ



茎の高さは 1m から 3m に達する。葉は茎に対生し、形は掌状に 3 から 5 裂し、縁は鋸歯状、葉の表裏ともざらつく。花期は 8 月から 9 月で、茎の上部に雄頭花が総状につき、その下に雌頭花がつく。

同じ属の帰化植物であるブタクサとともに花粉症の原因として知られ、日本国内ではスギ、ヒノキに次ぐ患者数が存在するとされる。

✧ ヤセウツボ



１９３７年(昭和１２年)に千葉県で初めて確認されたという帰化植物。畑地、牧草地、道端などに自生する。

主にマメ科植物のムラサキツメクサ(アカツメクサ)やシロツメクサ、コメツブツメクサなどの根に寄生し、寄生根で養分を吸収して成長し花を咲かせる寄生植物。そのため農作物の被害を与えることもあり、外来生物法で要注意外来生物に指定されている。

種子は宿主の根のそばでないと発芽しない。発芽した種子が定着可能な範囲は根から5mm程度。発芽しない種子は土中で長期に渡って生き延び発芽の機会を待つ。

春から初夏にかけて、茶褐色の棒のような物体が、宿主の緑色の葉影から出現する。遠目には細長いキノコのような感じに見える。

図1.1 棚池地区コドラード設置箇所

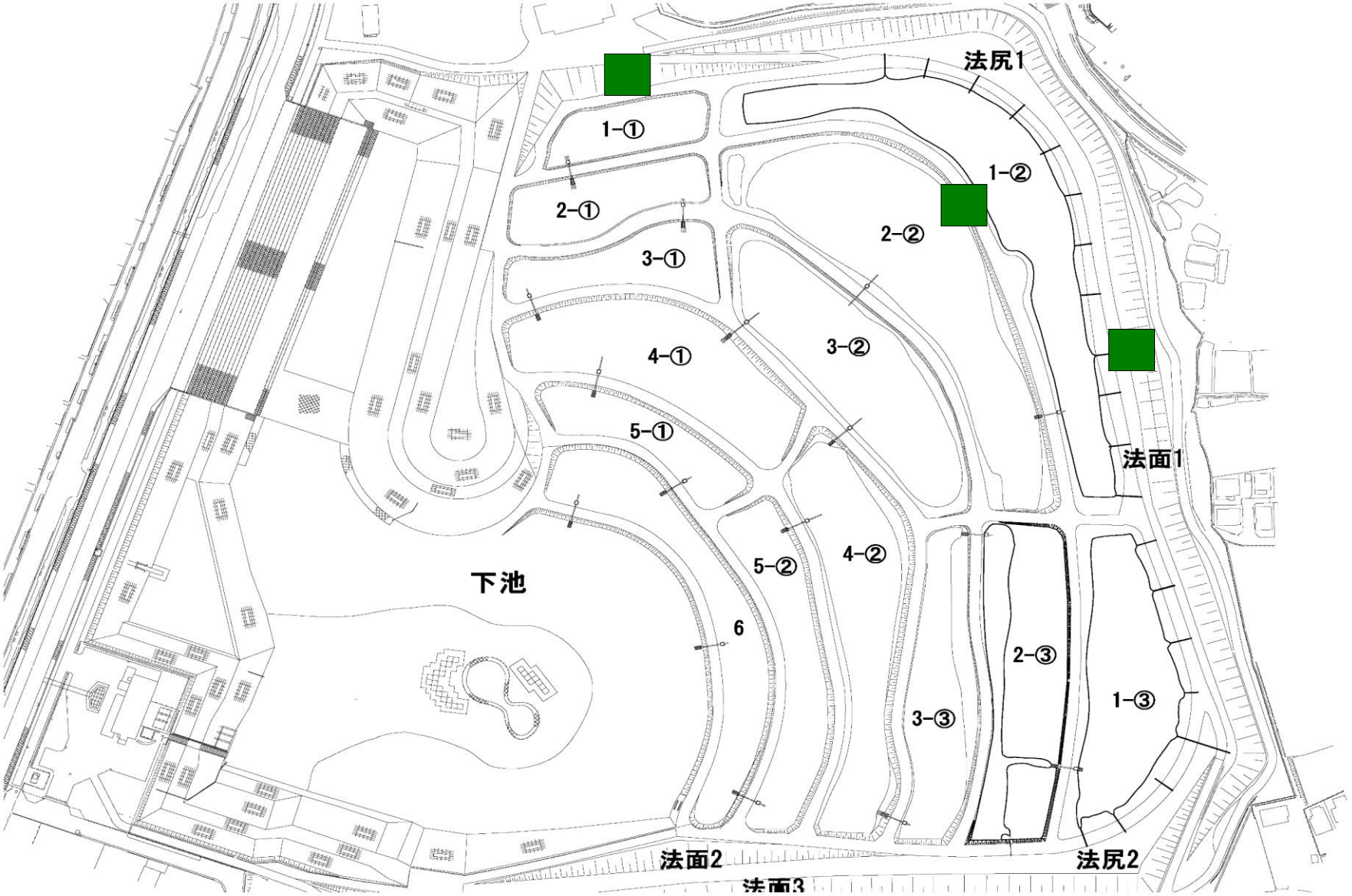


図2.1 2018　鳥類繁殖確認図

ひし形･･･幼鳥確認
丸型････営巣(抱卵)確認
三角････古巣確認

赤･･･････････カイツブリ
桃･･･････････コチドリ
黄緑･･･････エナガ
アクア･･･････カワラヒワ
茶･･･････････スズメ
青･･･････････アオサギ
紫･･･････････オオヨシキリ
黄･･･････････キジバト

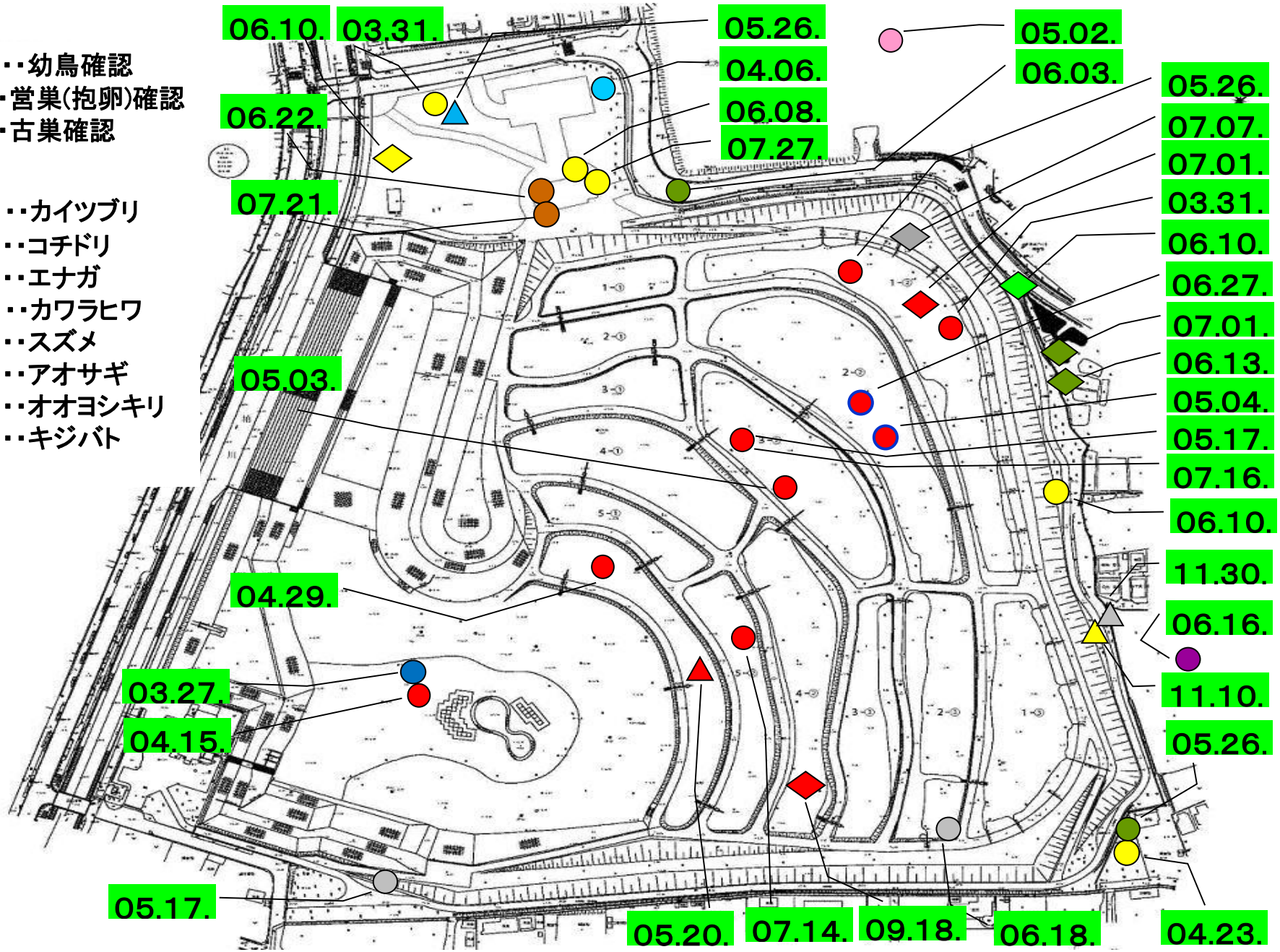


図4.1 平成30年度　ヒキガエルの産卵状況

2019/4/6

1-②池、2-③池　ヒキガエルのオタマジャクシ

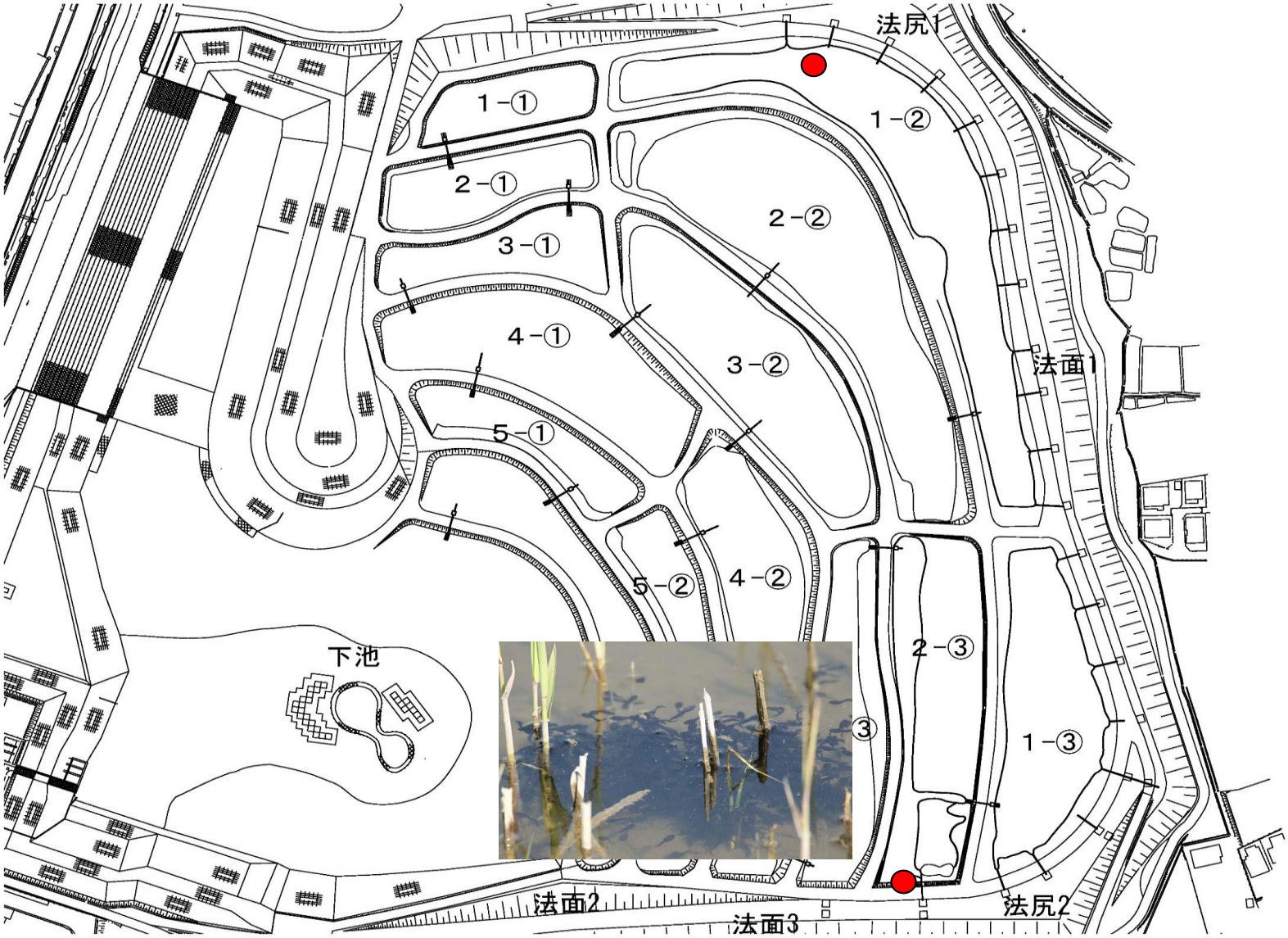


図4.2 ヒキガエル産卵池 保全作業



180923 草刈り前



草刈り後



181026 排水後



181203 入水口掘り出し



190113 土堤造成



190321 入水



190113 土堤造成



190321 入水

図 6.1 魚類トラップ設置箇所

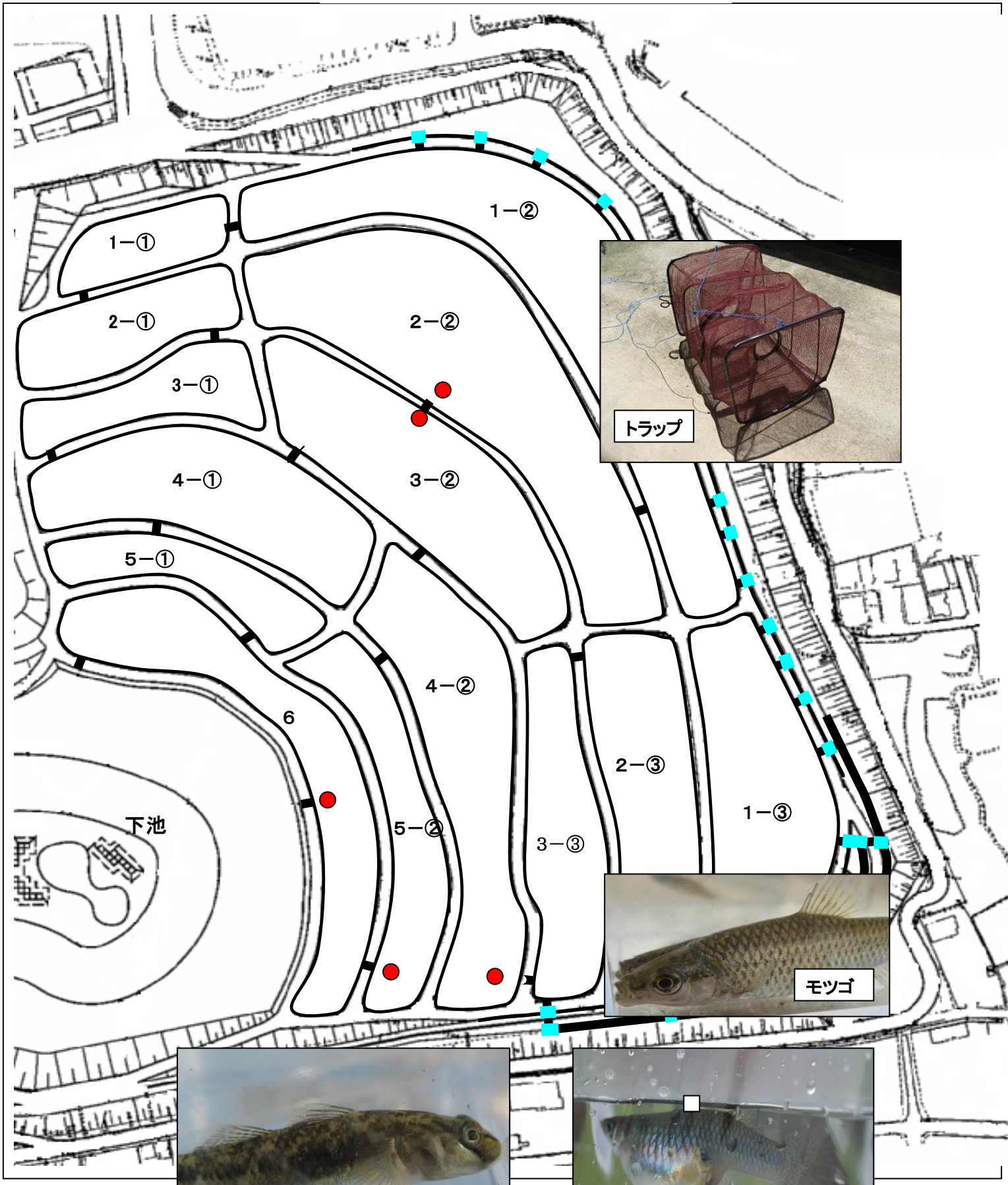
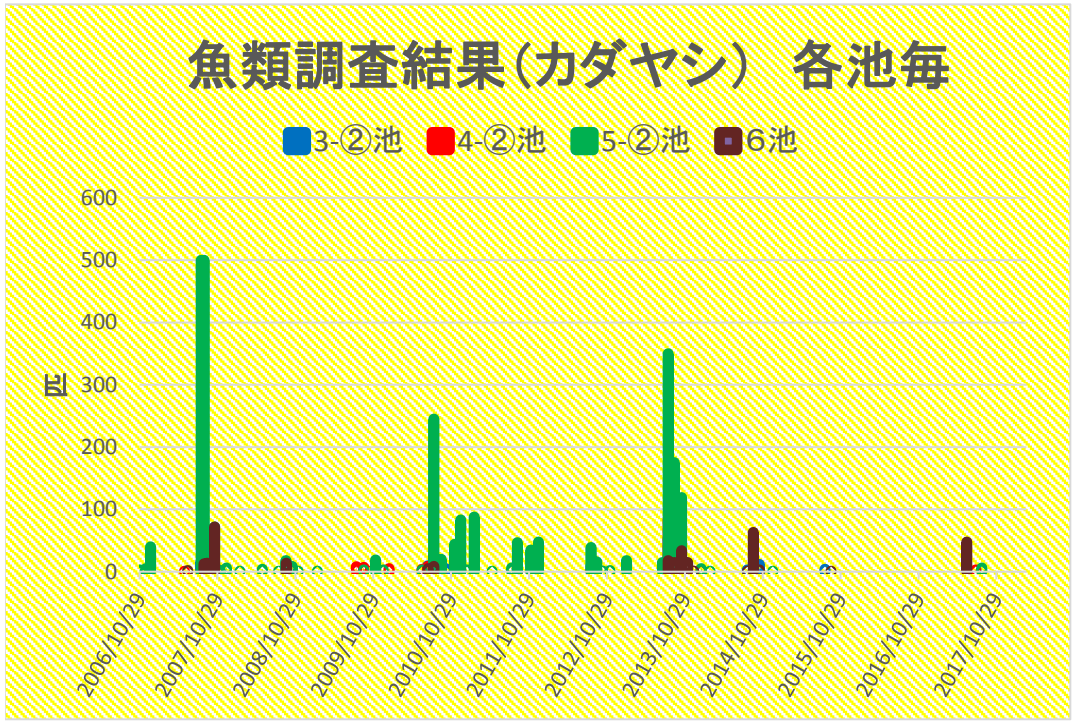
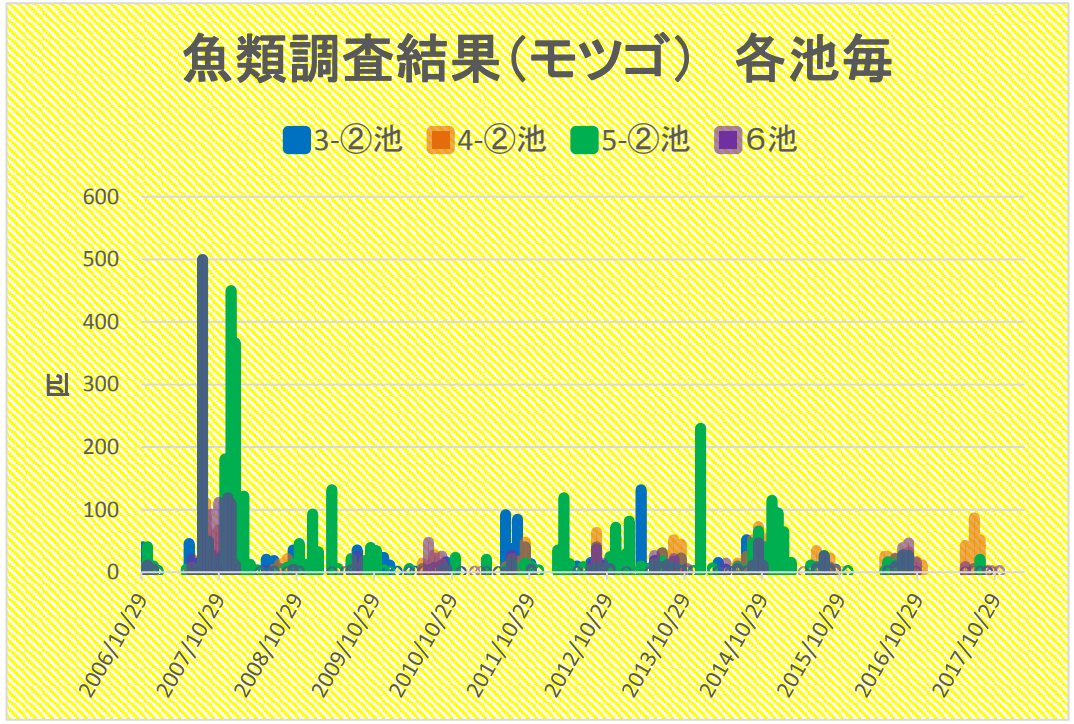
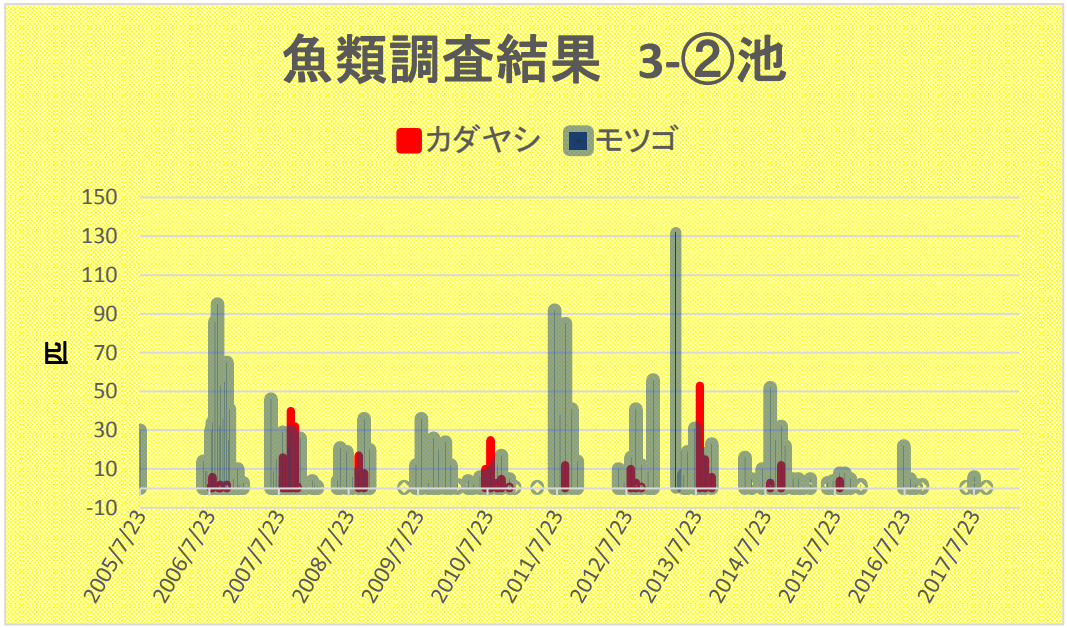
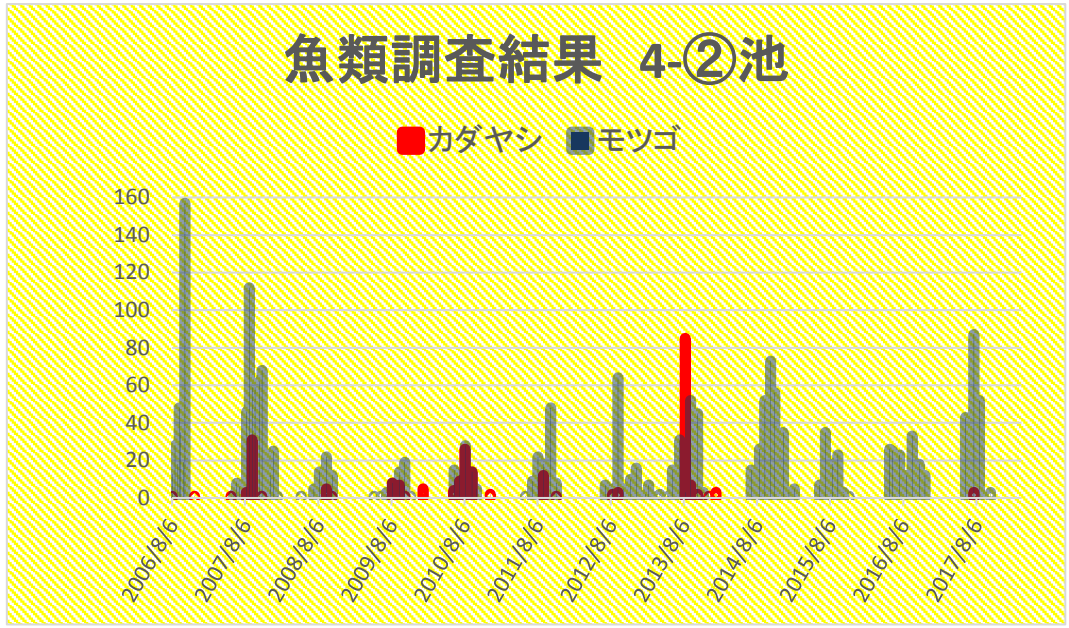


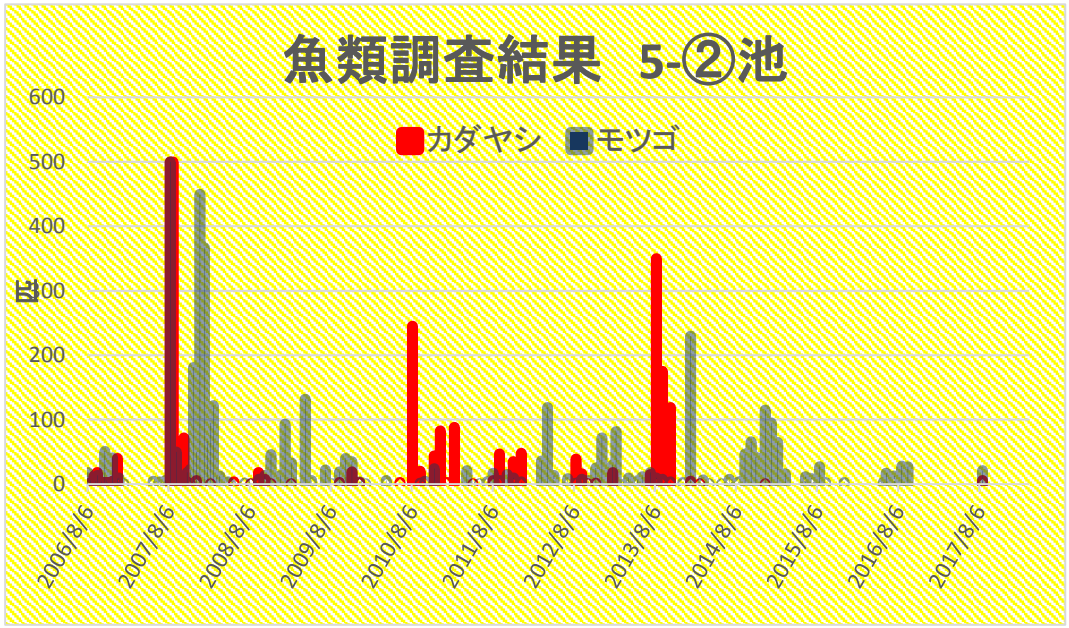
図6.2 魚類調査結果

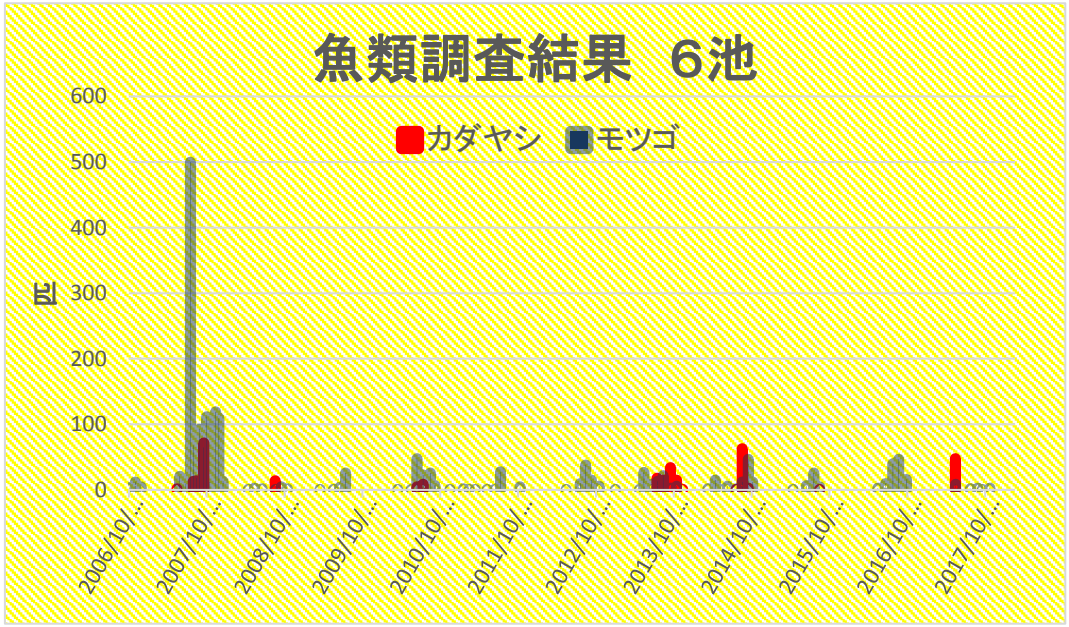

魚類調査結果（カダヤシ） 各池毎
3-②池
4-②池
5-②池
6池
600
500
400
300
200
100
0
匹
2006/10/29
2007/10/29
2008/10/29
2009/10/29
2010/10/29
2011/10/29
2012/10/29
2013/10/29
2014/10/29
2015/10/29
2016/10/29
2017/10/29

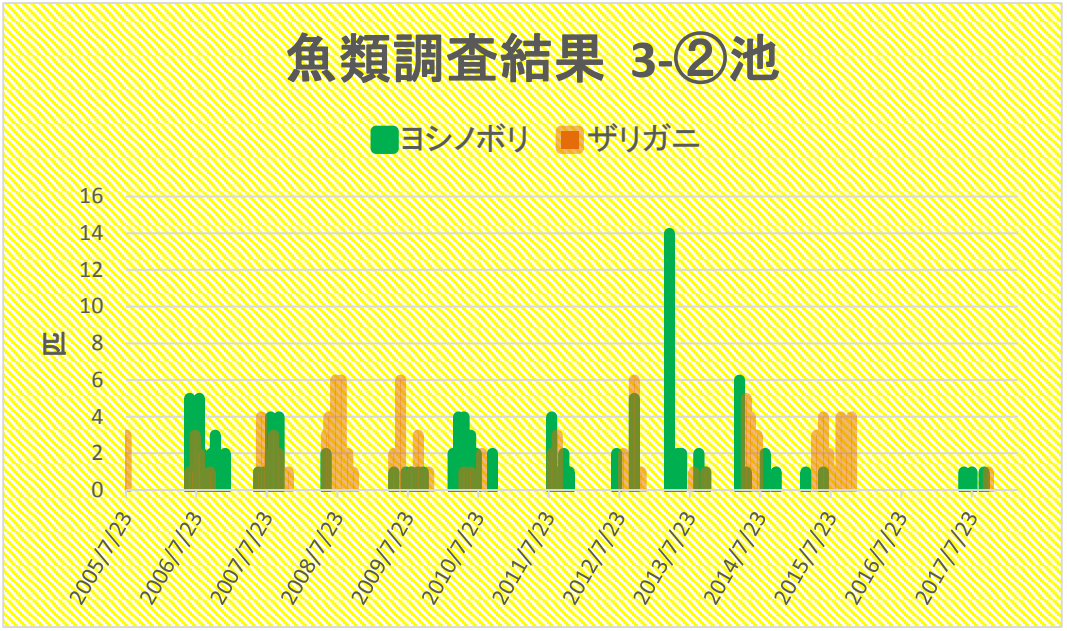

魚類調査結果（モツゴ） 各池毎
3-②池
4-②池
5-②池
6池
600
500
400
300
200
100
0
匹
2006/10/29
2007/10/29
2008/10/29
2009/10/29
2010/10/29
2011/10/29
2012/10/29
2013/10/29
2014/10/29
2015/10/29
2016/10/29
2017/10/29

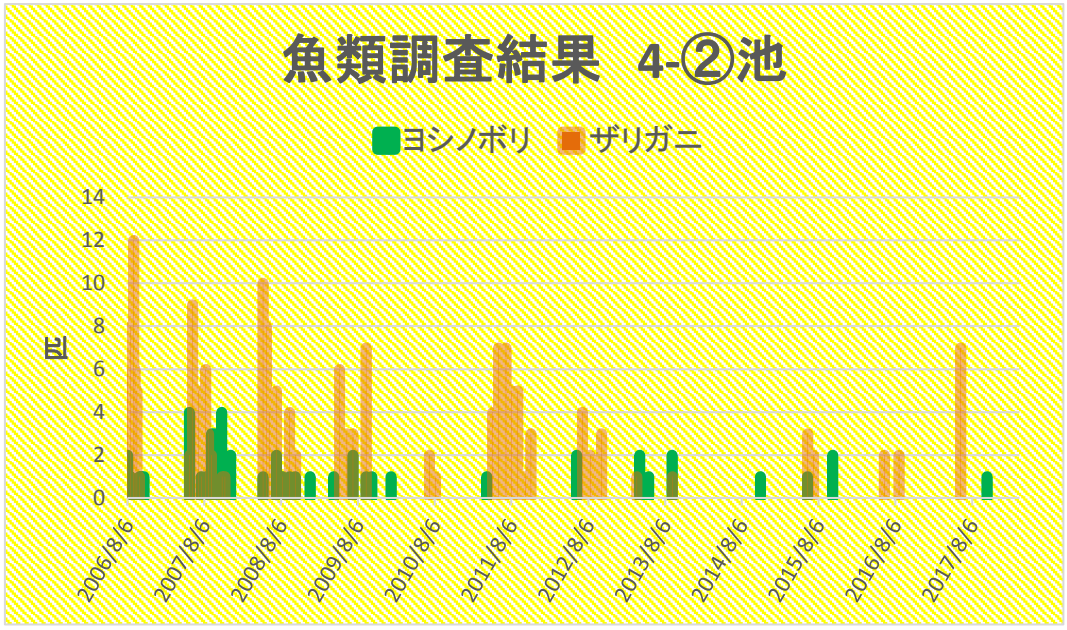

魚類調査結果　3-②池
カダヤシ
モツゴ
匹
150
130
110
90
70
50
30
10
-10
2005/7/23
2006/7/23
2007/7/23
2008/7/23
2009/7/23
2010/7/23
2011/7/23
2012/7/23
2013/7/23
2014/7/23
2015/7/23
2016/7/23
2017/7/23

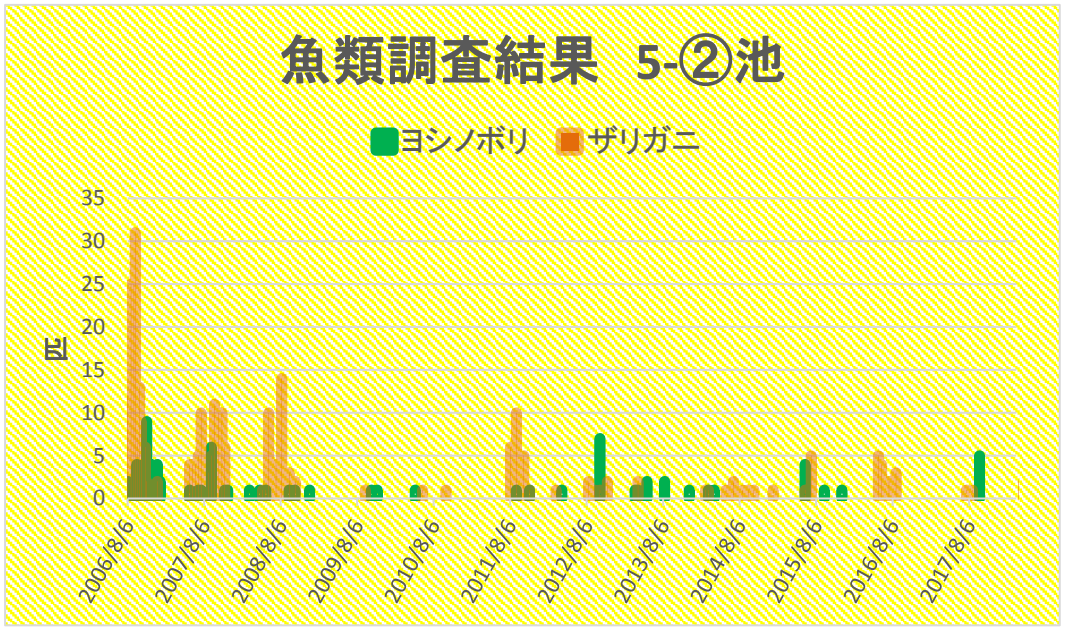

魚類調査結果　4-②池
カダヤシ
モツゴ
160
140
120
100
80
60
40
20
0
2006/8/6
2007/8/6
2008/8/6
2009/8/6
2010/8/6
2011/8/6
2012/8/6
2013/8/6
2014/8/6
2015/8/6
2016/8/6
2017/8/6


魚類調査結果　5-②池
カダヤシ
モツゴ
匹
600
500
400
300
200
100
0
2006/8/6
2007/8/6
2008/8/6
2009/8/6
2010/8/6
2011/8/6
2012/8/6
2013/8/6
2014/8/6
2015/8/6
2016/8/6
2017/8/6


魚類調査結果　6池
カダヤシ
モツゴ
匹
600
500
400
300
200
100
0
2006/10/...
2007/10/...
2008/10/...
2009/10/...
2010/10/...
2011/10/...
2012/10/...
2013/10/...
2014/10/...
2015/10/...
2016/10/...
2017/10/...


魚類調査結果 3-②池
ヨシノボリ
ザリガニ
匹
16
14
12
10
8
6
4
2
0
2005/7/23
2006/7/23
2007/7/23
2008/7/23
2009/7/23
2010/7/23
2011/7/23
2012/7/23
2013/7/23
2014/7/23
2015/7/23
2016/7/23
2017/7/23


魚類調査結果 4-②池
ヨシノボリ
ザリガニ
匹
14
12
10
8
6
4
2
0
2006/8/6
2007/8/6
2008/8/6
2009/8/6
2010/8/6
2011/8/6
2012/8/6
2013/8/6
2014/8/6
2015/8/6
2016/8/6
2017/8/6


魚類調査結果 5-②池
ヨシノボリ
ザリガニ
匹
35
30
25
20
15
10
5
0
2006/8/6
2007/8/6
2008/8/6
2009/8/6
2010/8/6
2011/8/6
2012/8/6
2013/8/6
2014/8/6
2015/8/6
2016/8/6
2017/8/6

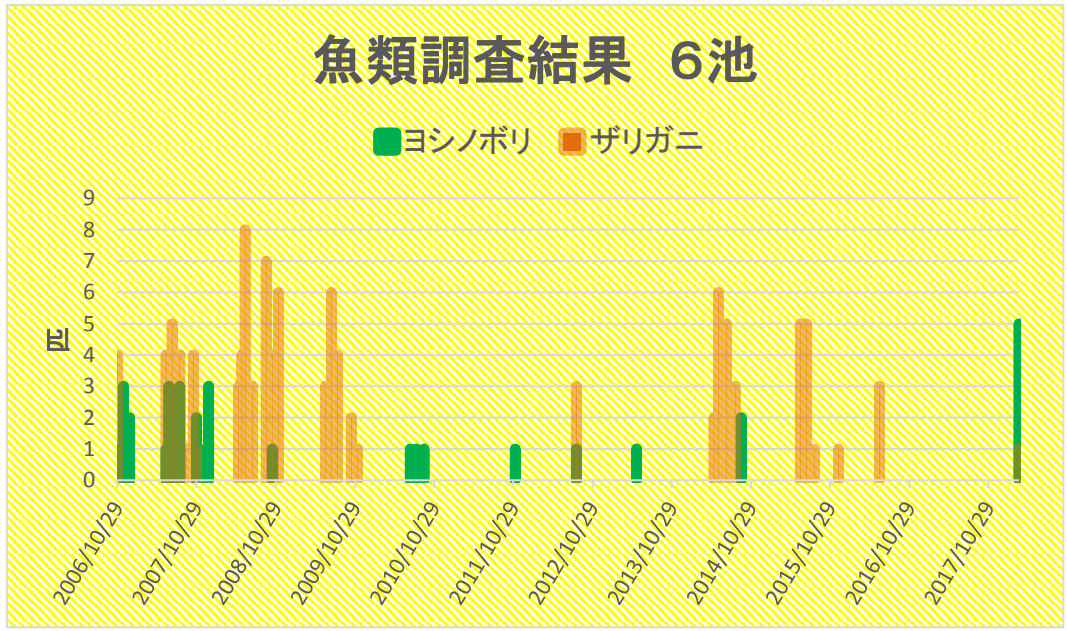
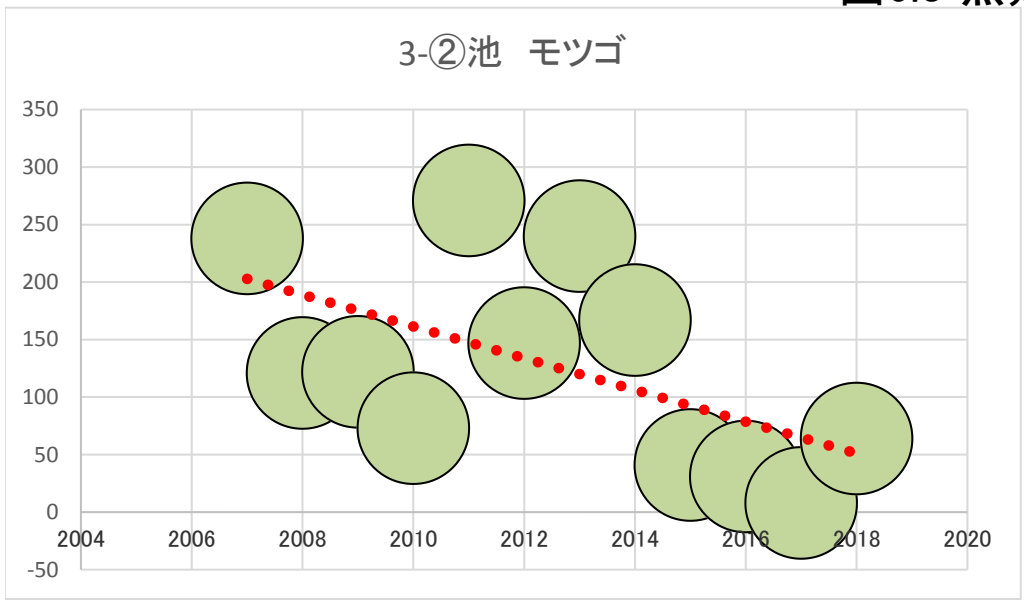
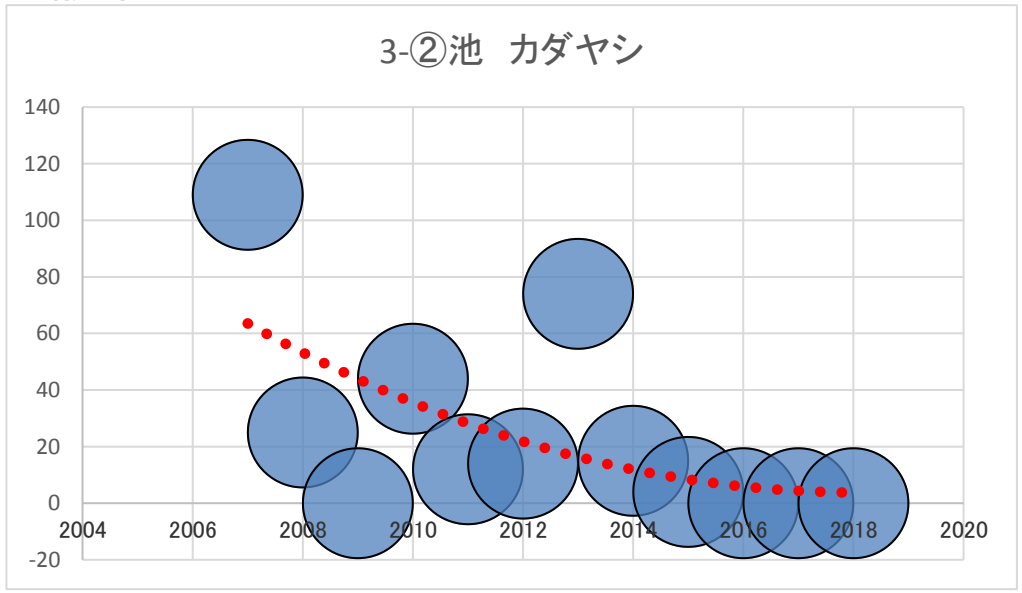
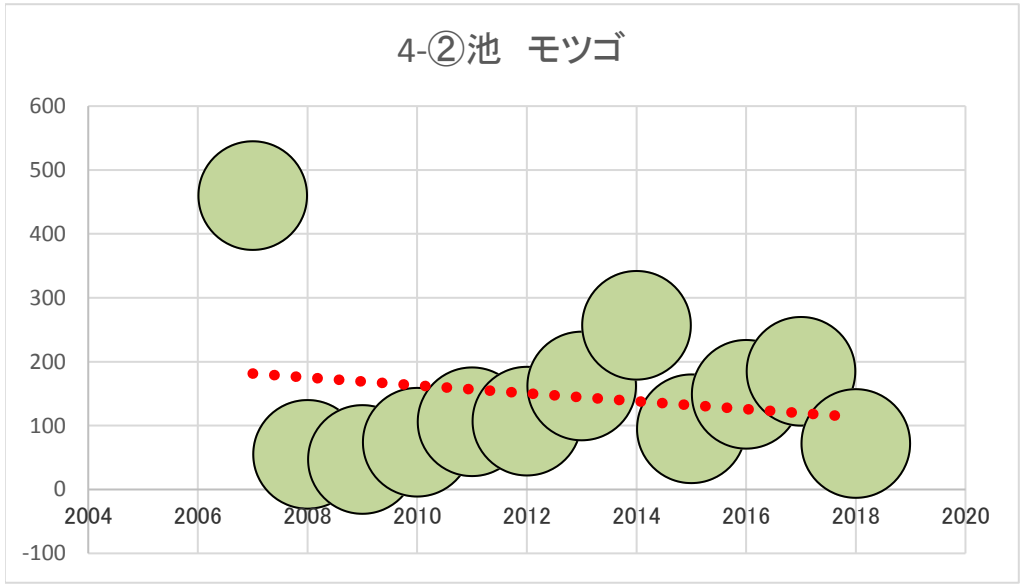
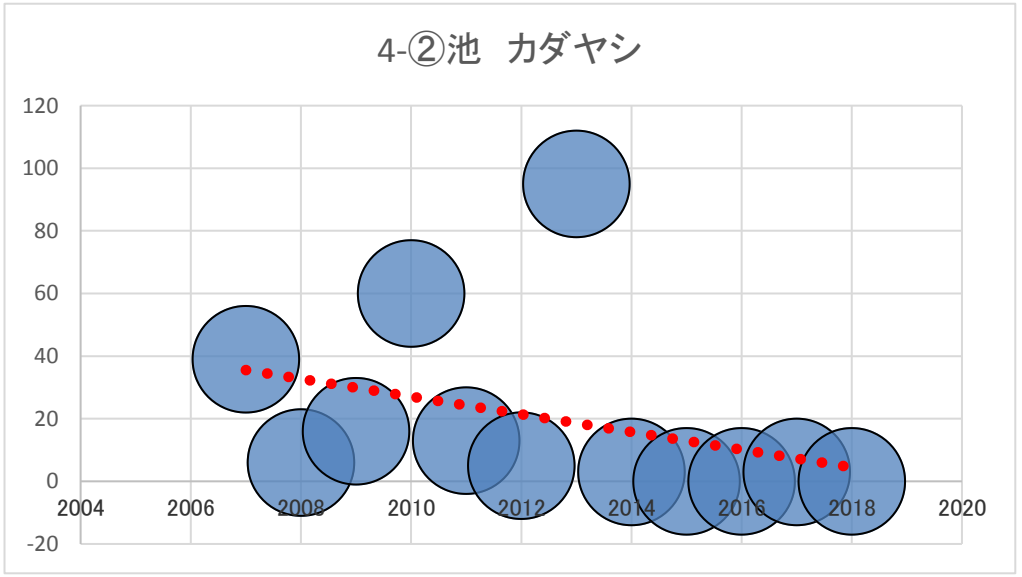

魚類調査結果 6池
ヨシノボリ
ザリガニ
匹
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
2006/10/29
2007/10/29
2008/10/29
2009/10/29
2010/10/29
2011/10/29
2012/10/29
2013/10/29
2014/10/29
2015/10/29
2016/10/29
2017/10/29

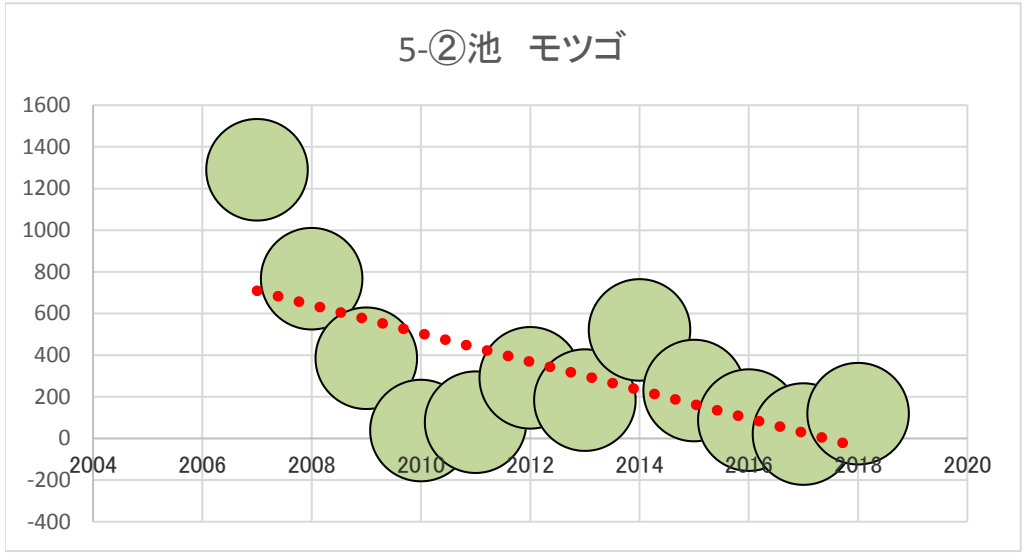
図6.3 魚類調査　散布図

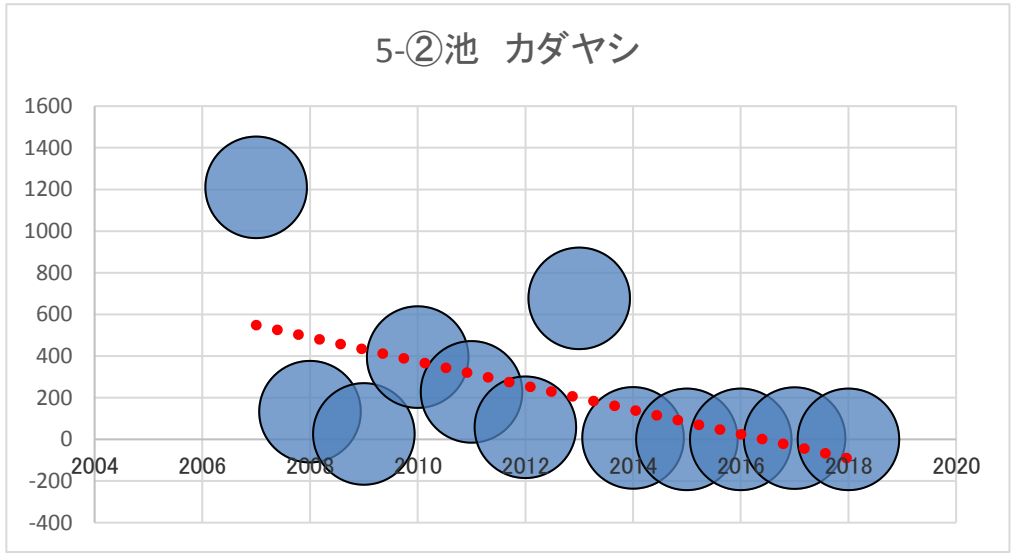

3-②池　モツゴ
350
300
250
200
150
100
50
0
-50
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020

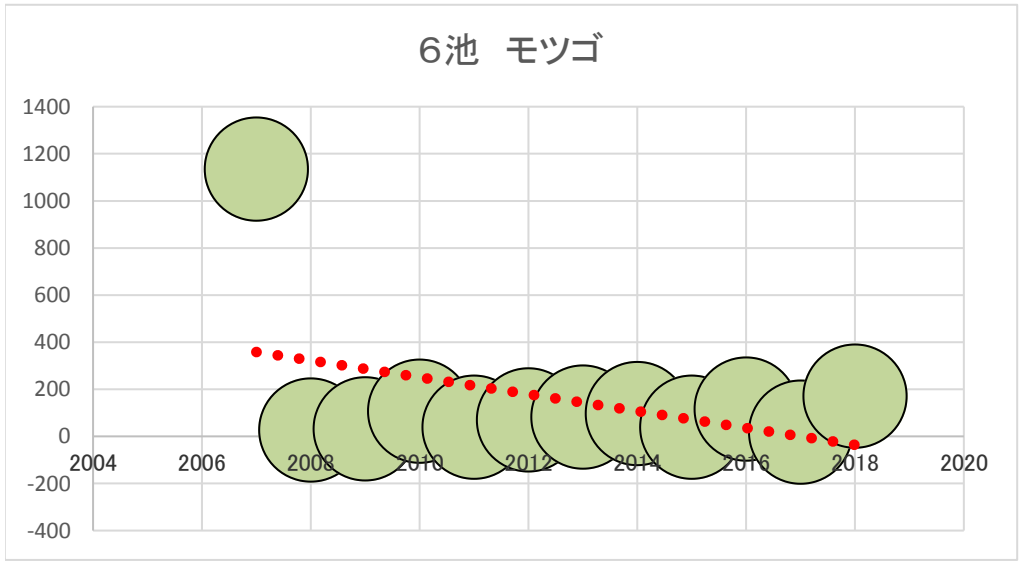

3-②池　カダヤシ
140
120
100
80
60
40
20
0
-20
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020

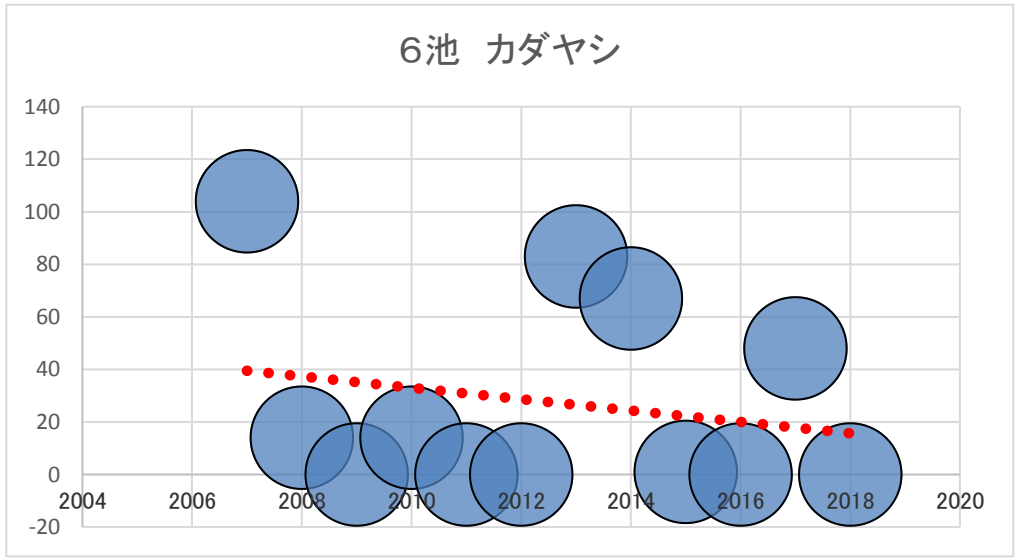

4-②池　モツゴ
600
500
400
300
200
100
0
-100
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020


4-②池　カダヤシ
120
100
80
60
40
20
0
-20
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020


5-②池　モツゴ
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020


5-②池　カダヤシ
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020


6池　モツゴ
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
-200
-400
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020


6池　カダヤシ
140
120
100
80
60
40
20
0
-20
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018
2020

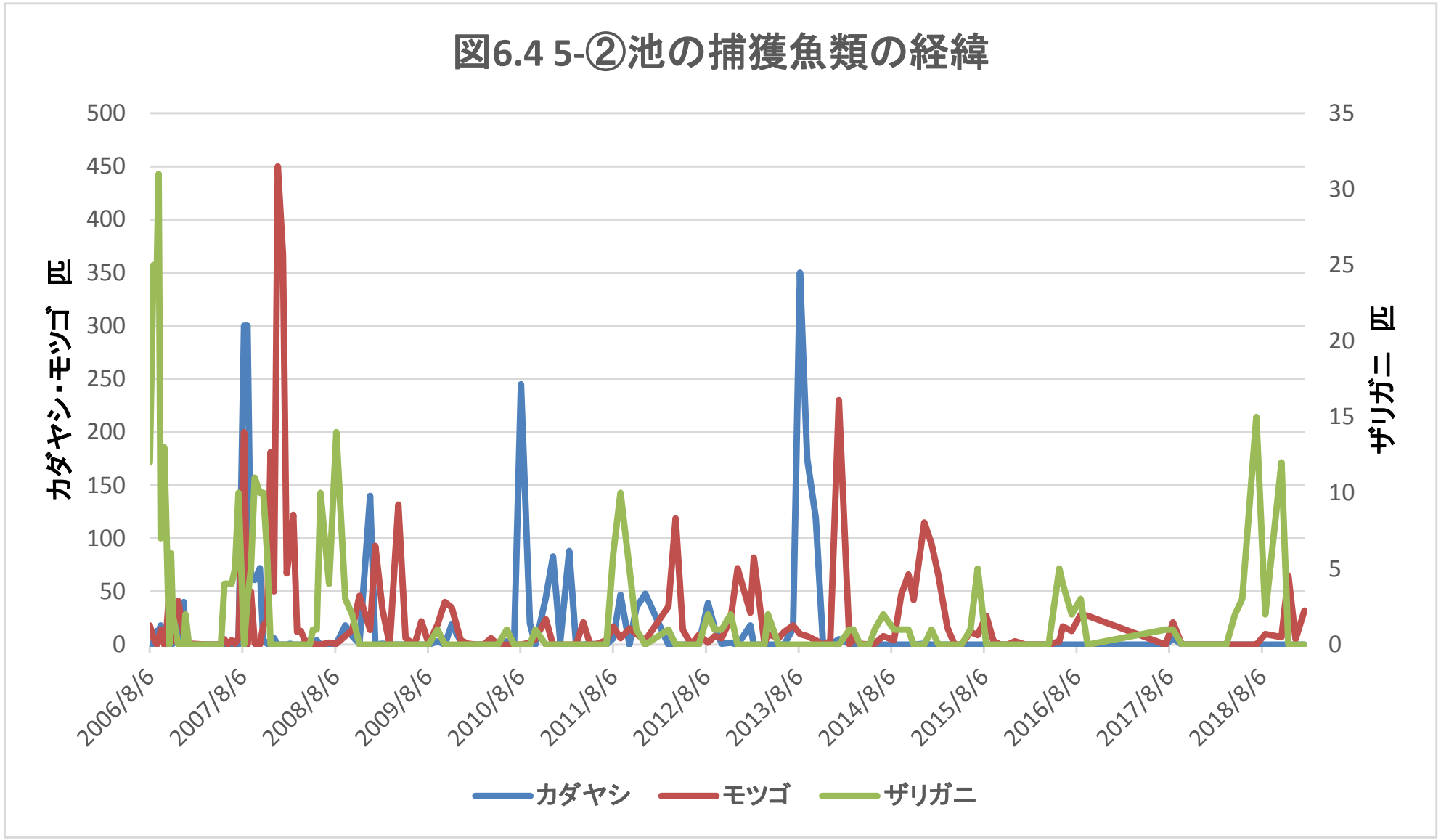
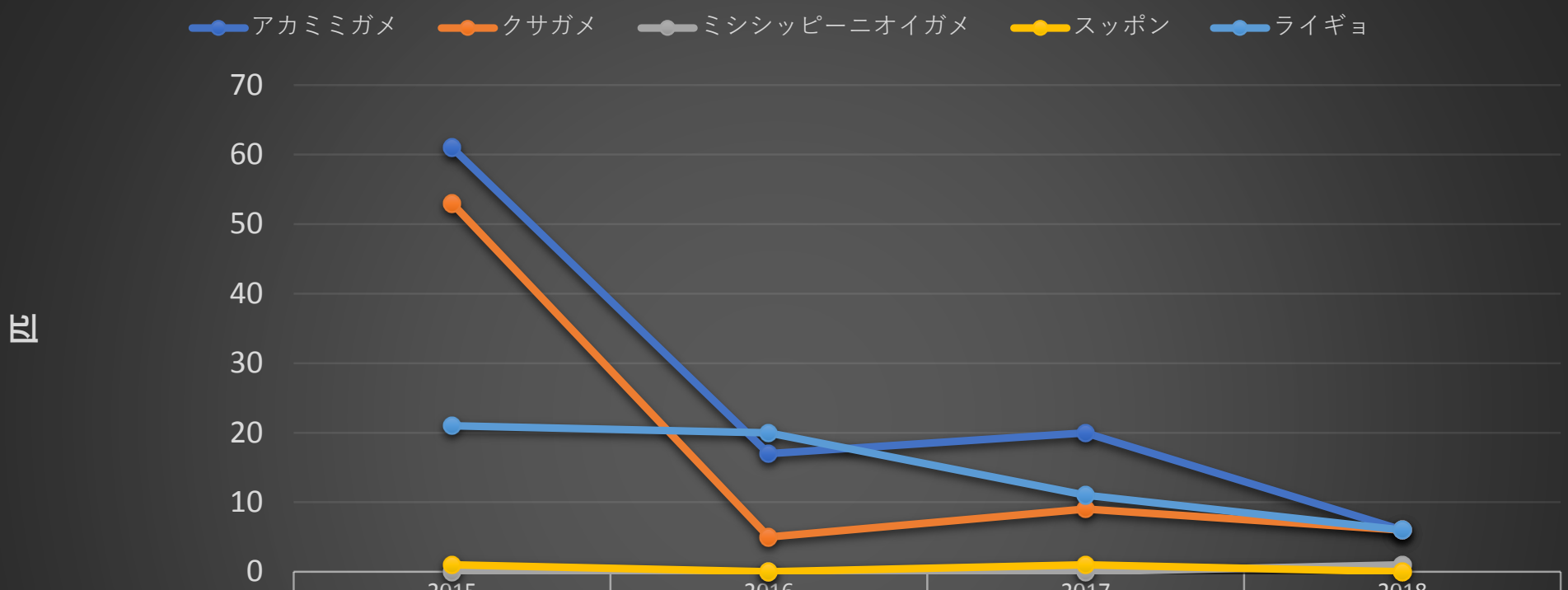
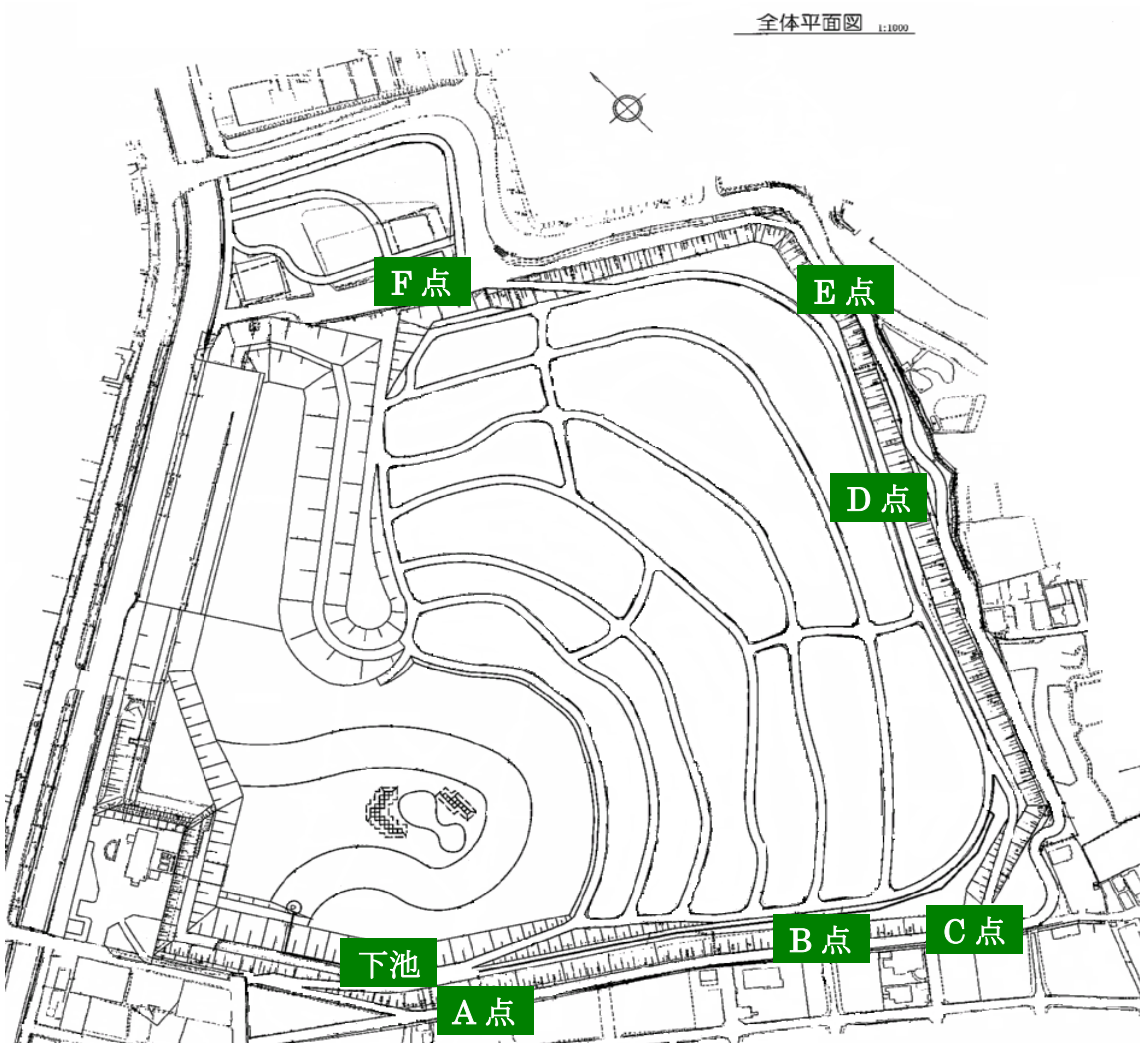

図6.4 5-②池の捕獲魚類の経緯
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
カダヤシ・モツゴ 匹
35
30
25
20
15
10
5
0
ザリガニ 匹
2006/8/6
2007/8/6
2008/8/6
2009/8/6
2010/8/6
2011/8/6
2012/8/6
2013/8/6
2014/8/6
2015/8/6
2016/8/6
2017/8/6
2018/8/6
カダヤシ
モツゴ
ザリガニ

図6.5 カメトラップ・日光浴罠捕獲経緯



	2015	2016	2017	2018
アカミミガメ	61	17	20	6
クサガメ	53	5	9	6
ミシシッピーニオイガメ	0	0	0	1
スッポン	1	0	1	0
ライギョ	21	20	11	6

図 7.1 定点撮影箇所



令和元年総会用資料
ぼっけ生きもの倶楽部
複製を禁止します

図7.2 大柏川第一調節池緑地の四季の遷り変り

2018/4/15



2018/5/20



2018/6/18



2018/7/15



2018/8/26



2018/9/23



2018/10/21



2018/11/18





2019/1/21



2019/2/24



2019/3/17



令和元年総会用資料
ぼっけ生きもの倶楽部
複製を禁止します

図7.3 大柏川第一調節池緑地の年度別の遷り変り

2007/8/19



2008/4/20



2009/4/19



2010/4/18



2011/4/28



2012/4/15



2013/4/22



2014/4/20



2015/4/19



2016/4/17



2017/4/16



2018/4/18



図 8.1 湧水量及び地下水位測定箇所

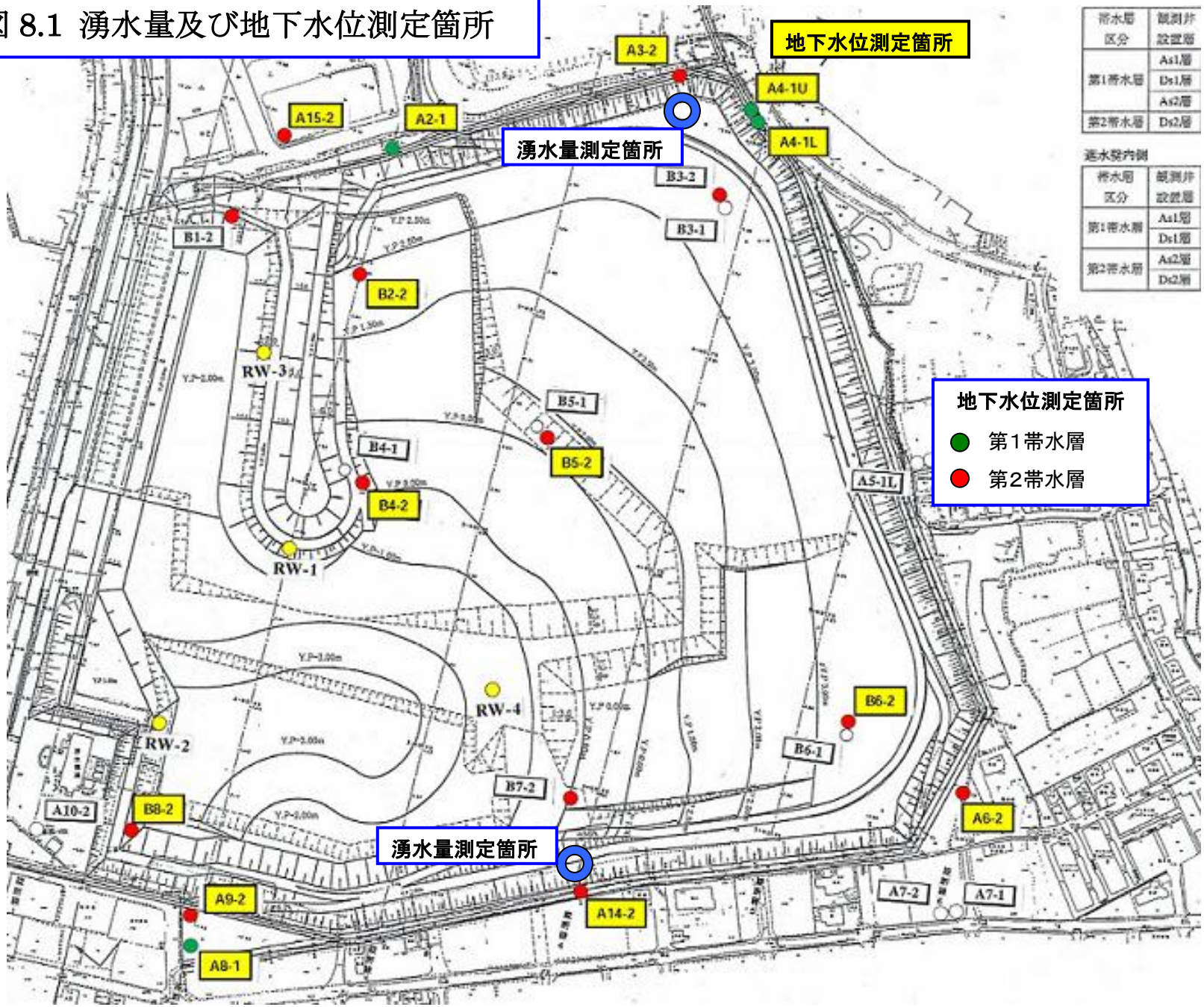


図8.2 地下水位測定井戸自噴量

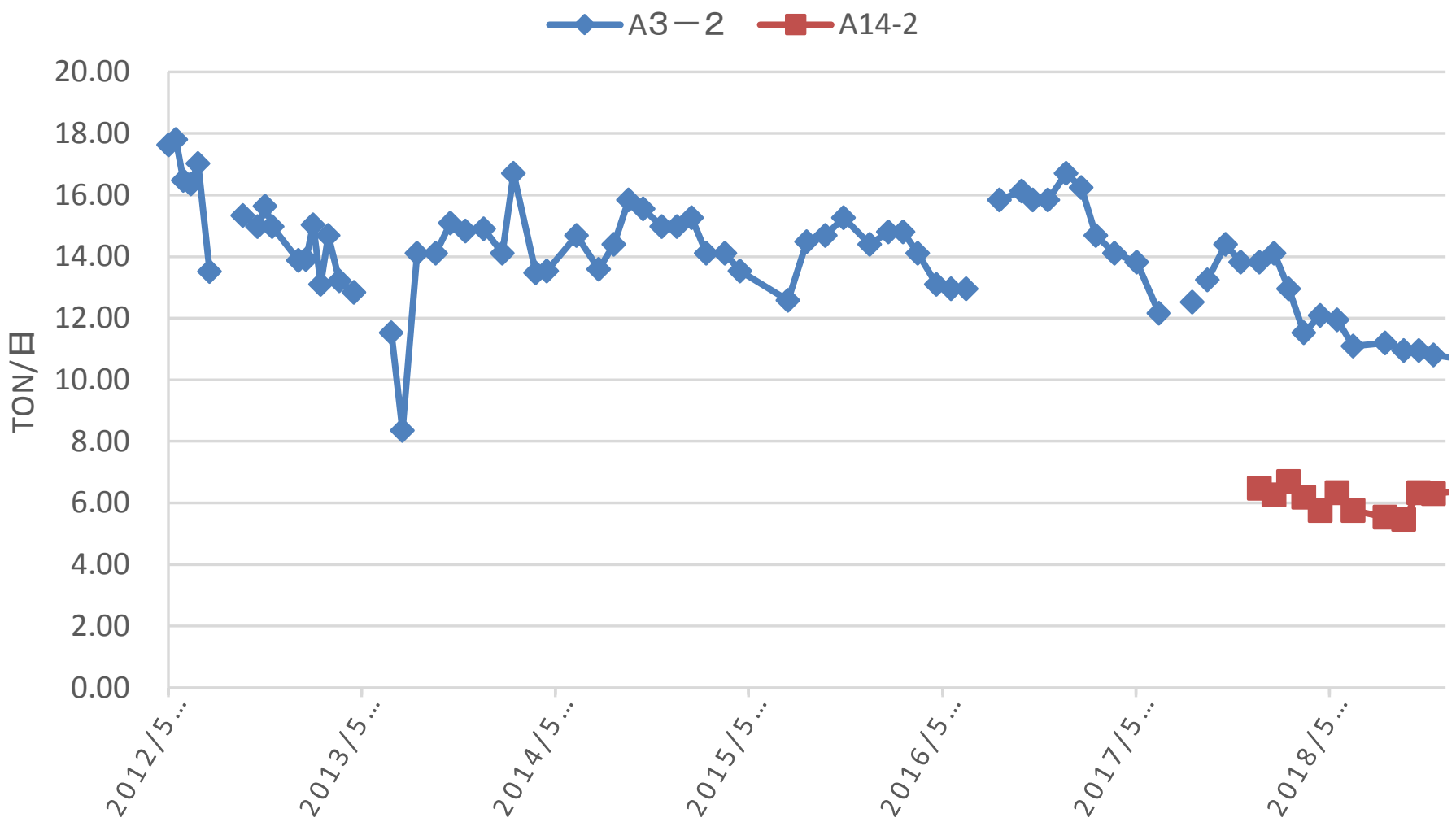
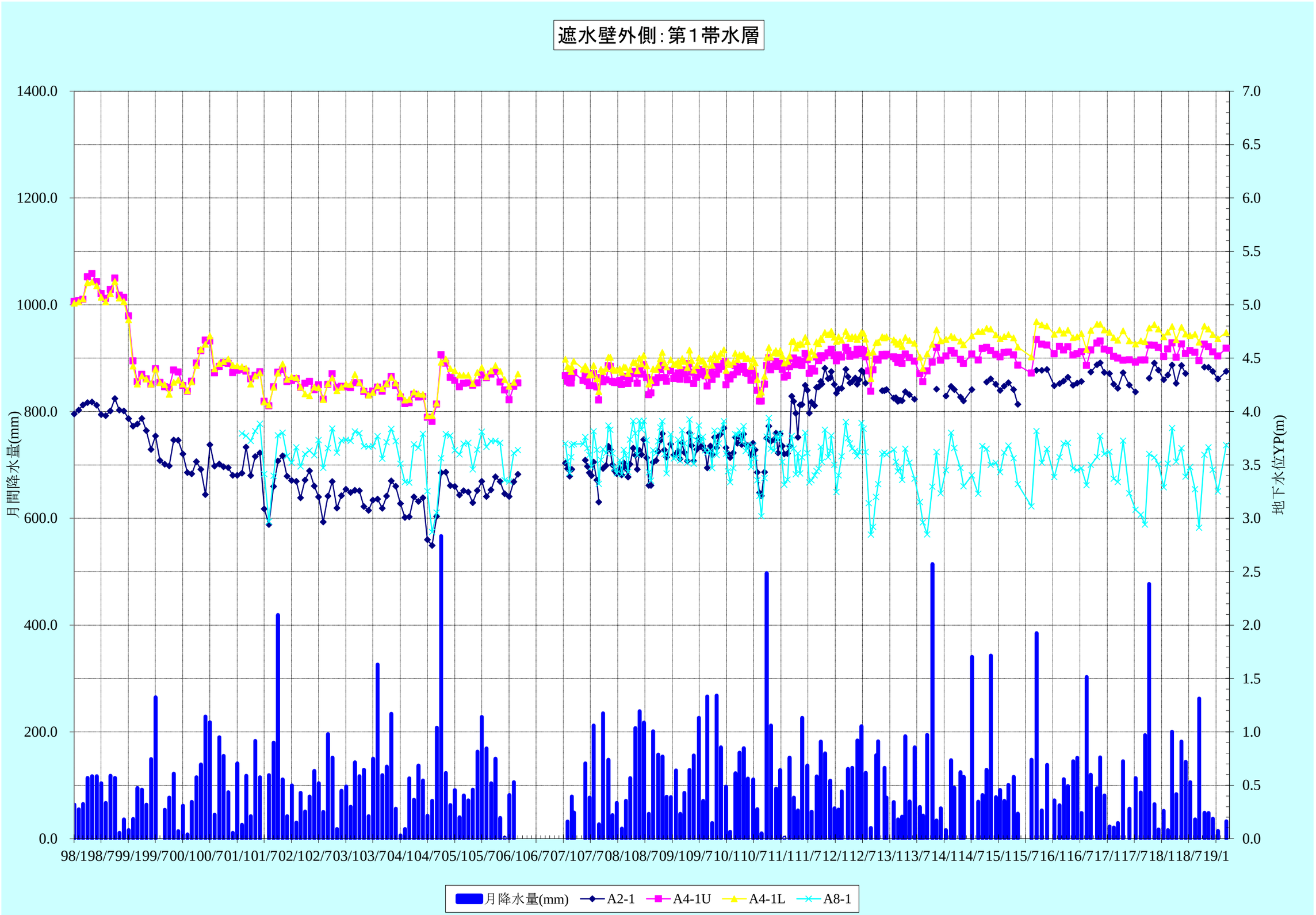
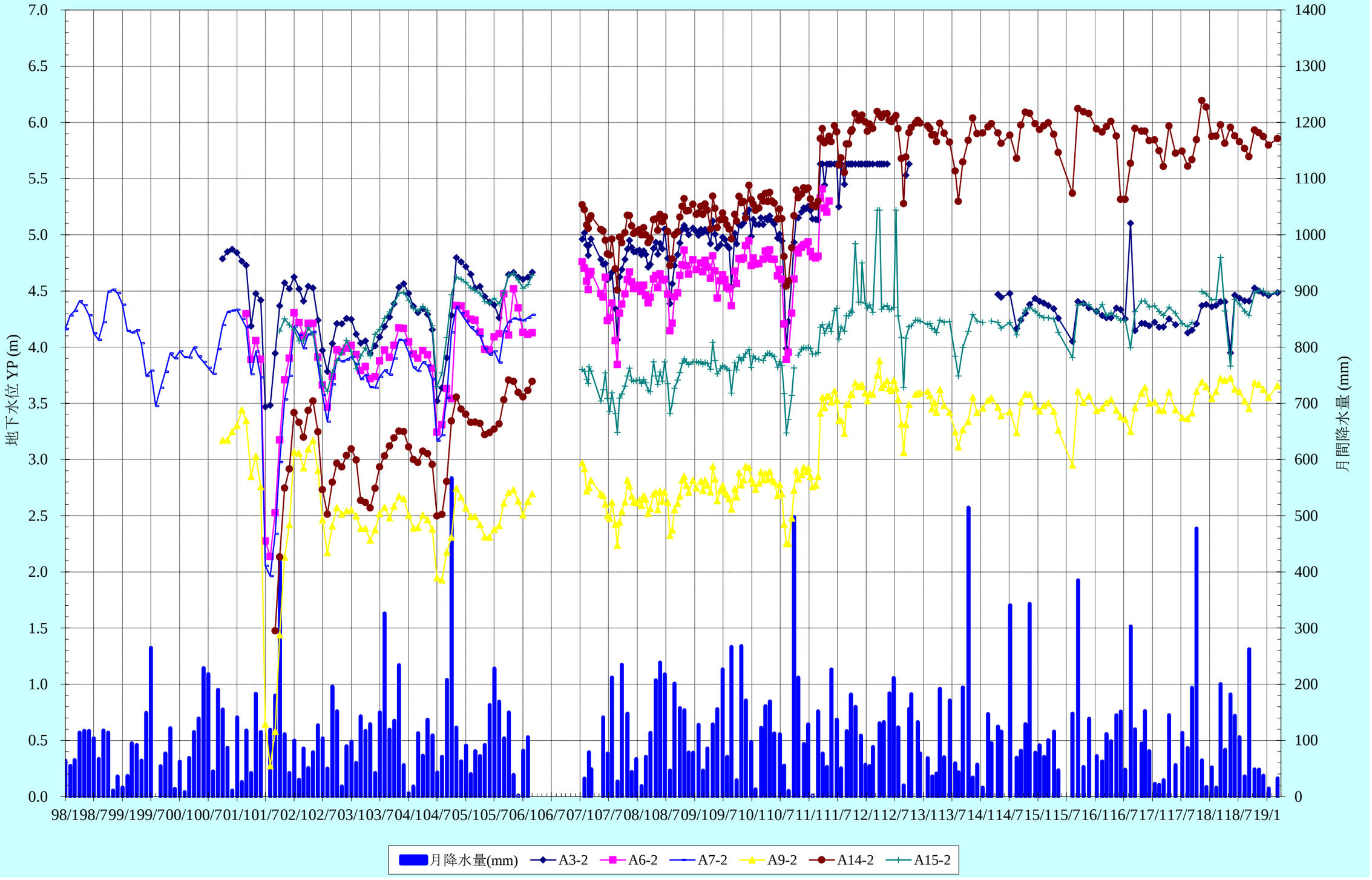


図8.3 地下水位測定結果



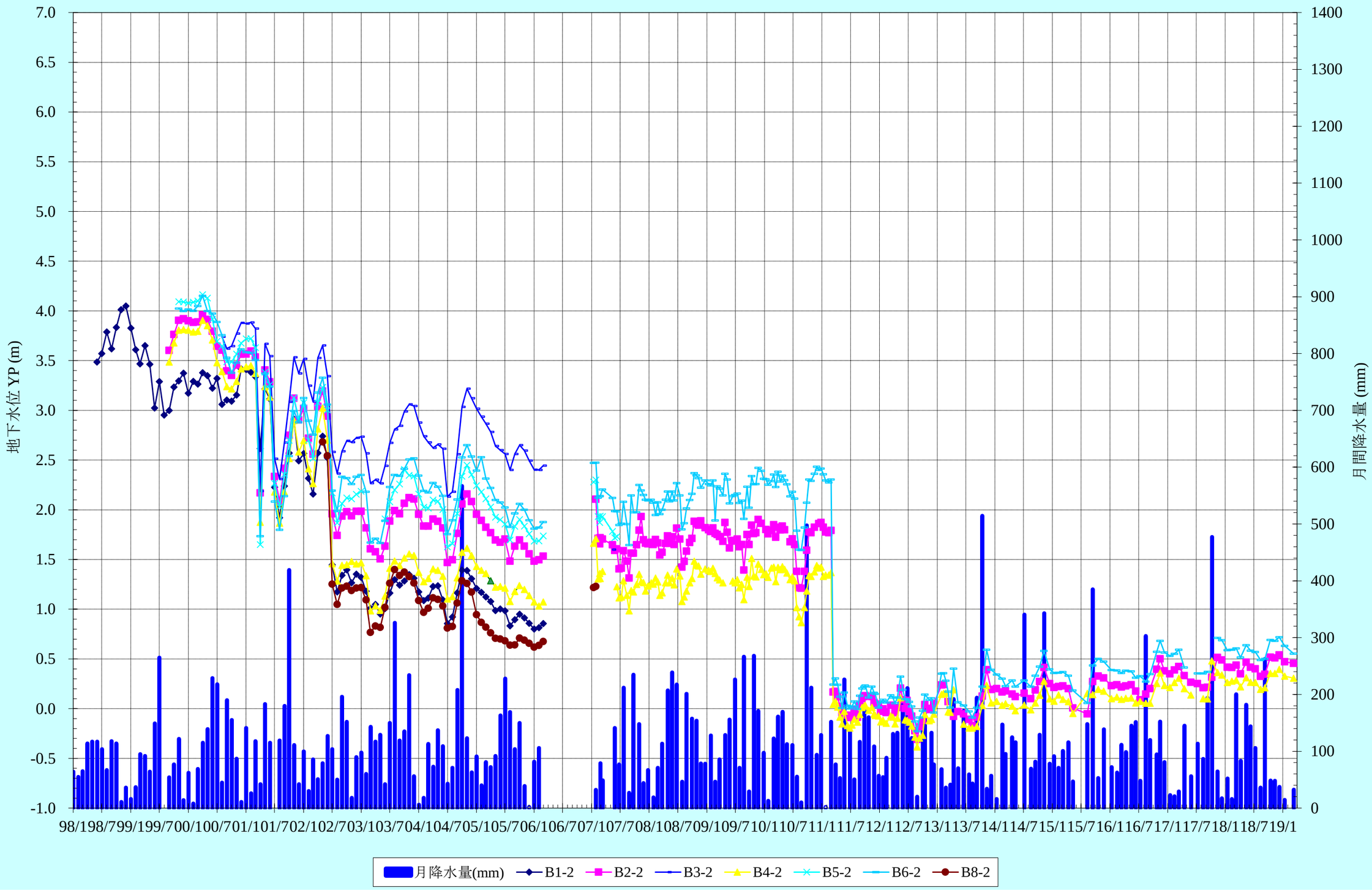
地 下 水 位 の 経 時 変 化 図

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

表 1-1 植物相一覧

1	アカザ科	アカザ	61		アゼナルコ	121	スベリヒユ科	スベリヒユ
2		ケアリタソウ	62		イガガヤツリ	122	セリ科	オヤブジラミ
3		コアカザ	63		イヌホタルイ	123		セリ
4		シロザ	64		ウキヤガラ	124	タデ科	アレチギシギシ
5		ヤエムグラ	65		カヤツリグサ	125		イタドリ
6	アカバナ科	アカバナユウゲショウ	66		カワラスガナ	126		イヌタデ
7		オオマツヨイグサ	67		コウキヤガラ	127		ギシギシ
8		チョウジタテ	68		サンカクイ	128		スイバ
9		ヒルザキツキミソウ	69		タタラカンガレイ	129		ナガバギシギシ
10		マツヨイグサ	70		タマガヤツリ	130		ハルタデ
11	アブラナ科	タネツケバナ	71		テンツキ	131	ツユクサ科	ツユクサ
12		イヌガラシ	72		ヌマガヤツリ	132	トウダイグサ科	オオニシキソウ
13		オランダタガラシ	73		ヒデリコ	133		ｺﾆｼｷｿｳ
14		ナズナ	74		ヒメクグ	134	トクサ科	イヌドクサ
15	アヤメ科	キショウブ	75		フトイ	135		スギナ
16		ニワゼキショウ	76		マツカサススキ	136	ドクダミ科	ドクダミ
17		ルリニワゼキショウ	77		ミコシガヤ	137	ナス科	アメリカホウズキ
18	イグサ科	イ	78		メアゼテンツキ	138		クコ
19		コウガイゼキショウ	79		メリケンガヤツリ	139	ナデシコ科	オランダミミナグサ
20		コゴメイ	80		ヤマイ	140	ニレ科	エノキ
21		クサイ	81		ユメノシマガヤツリ	141	バラ科	ノイバラ
22	イネ科	アシカキ	82	ガマ科	コガマ	142		ピラカンサス
23		イヌビエ	83		ヒメガマ	143	ハマウツボ科	ヤセウツボ
24		イヌムギ	84	キク科	アキノノゲシ	144	ヒルムシロ科	イトモ
25		エノコログサ	85		アメリカオニアザミ	145	ブドウ科	ヤブガラシ
26		オオクサキビ	86		アメリカセンダングサ	146	マメ科	アカツメグサ
27		オギ	87		ウラジロチチコグサ	147		ウマゴヤシ
28		オヒシバ	88		オオアレチノギク	148		クズ
29		カズノコグサ	89		オオオナモミ	149		カラスノエンドウ
30		カモジグサ	90		オオジシバリ	150		コツブウマゴヤシ
31		キシュウスズメノヒエ	91		オオブタクサ	151		コメツブツメクサ
32		ギョウギシバ	92		オナモミ	152		シナガワハギ
33		キンエノコロ	93		ジシバリ	153		シロツメクサ
34		ケイヌビエ	94		セイタカアワダチソウ	154		ツルマメ
35		ケナシチガヤ	95		セイヨウタンポポ	155		メドハギ
36		コブナグサ	96		センダングサ	156	ミソハギ科	アメリカキカシグサ
37		シマスズメノヒエ	97		タカサブロウ	157	ミズキ科	ミズキ
38		ジュズダマ	98		チチコグサモドキ	158	ミツガシワ科	アサザ
39		ススキ	99		ノゲシ	159		ガガブタ
40		セイバンモロコシ	100		ハキダメギク	160	ヤナギ科	アカメヤナギ
41		チガヤ	101		ハハコグサ	161		イヌコリヤナギ
42		チゴザサ	102		ハルジオン	162		ウンリュウヤナギ
43		ヒエガエリ	103		ヒメジョオン	163		オノエヤナギ
44		ヒメコバンソウ	104		ヒメムカシヨモギ	164		カワヤナギ
45		フシゲチガヤ	105		ブタクサ	165		シダレヤナギ
46		ネズミムギ	106		ブタナ	166		タチヤナギ
47		ノシバ	107		ホウキギク	167		ポプラ
48		ヒエガエリ	108		ヨモギ	168	ユリ科	ノカンゾウ
49		ヒメコバンソウ	109	キンポウゲ科	タガラシ	169		ノビル
50		メヒシバ	110		キツネノボタン	170	ラン科	シラン
51		メリケンカルカヤ	111	クワ科	カナムグラ	171		ネジバナ
52		ヨシ	112	ケシ科	ナガミヒナゲシ	172	リンドウ科	ハナハマセンブリ
53	ウリ科	アレチウリ	113	ゴマノハグサ科	イヌノフグリ			
54		カラスウリ	114		カワヂシャ			
55	オオバコ科	オオバコ	115		タチイヌノフグリ			
56		ツボミオオバコ	116	サトイモ科	ショウブ			
57		ヘラオオバコ	117	シソ科	ハッカ			
58	ガガイモ科	ガガイモ	118		ヒメジソ			
59	カバノキ科	ハンノキ	119		ホトケノザ			
60	カヤツリグ	アゼガヤツリ	120	シャジクモ科	カタシャジクモ			

資料1-1　群落組成表1

植物群落組成調査票

調査者名　　髙沢・高橋

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。
調査面積	25m2		

2017.4.30		2017.10.8		2018.4.29		2018.9.23	
出現種	群度・被度	出現種	群度・被度	出現種	群度・被度		群度・被度
メヒシバ	+	メヒシバ	3･3	メヒシバ	+	メヒシバ	3･3
シロツメクサ	+	シロツメクサ	2･1	シロツメクサ	+	シロツメクサ	2･1
アカツメクサ	+	アカツメクサ	1･1	アカツメクサ	+	アカツメクサ	1･1
ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	+	ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	+	ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	+	ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	+
ハマスゲ	—	ハマスゲ	—	ハマスゲ	—	ハマスゲ	—
スギナ	+	スギナ	+	スギナ	+	スギナ	+
ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+
ﾅｶﾞﾊﾞｷﾞｼｷﾞｼ	—	ﾅｶﾞﾊﾞｷﾞｼｷﾞｼ	+	ﾅｶﾞﾊﾞｷﾞｼｷﾞｼ	+	ﾅｶﾞﾊﾞｷﾞｼｷﾞｼ	+
ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	—	ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	—	ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	+	ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	—
セイヨウタンポポ	+	セイヨウタンポポ	+	セイヨウタンポポ	—	ｾｲﾖｳﾀﾝﾎﾟﾎﾟ	+
ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—
ノシバ	4･4	ノシバ	4･4	ノシバ	3･3	ノシバ	3･3
ヒメジオン	+	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+	ヒメジオン	+
アキノノゲシ	—	アキノノゲシ	—	アキノノゲシ	—	アキノノゲシ	—
ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	—	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	—	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	—	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	—
エノコログサ	—	エノコログサ	1･1	エノコログサ	—	エノコログサ	1･1
ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	+	ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	—	ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	+	ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	—
ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—	ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—	ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—	ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—
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	—
ルリゼキショウ	+	ルリゼキショウ	—	ルリゼキショウ	+	ルリゼキショウ	—
ｱｶﾊﾞﾅﾕｳｹﾞｼｮｳ	+	ｱｶﾊﾞﾅﾕｳｹﾞｼｮｳ	—	ｱｶﾊﾞﾅﾕｳｹﾞｼｮｳ	+	ｱｶﾊﾞﾅﾕｳｹﾞｼｮｳ	—
ｵﾗﾝﾀﾞﾐﾐﾅｸﾞｻ	+	ｵﾗﾝﾀﾞﾐﾐﾅｸﾞｻ	—	ｵﾗﾝﾀﾞﾐﾐﾅｸﾞｻ	—	ｵﾗﾝﾀﾞﾐﾐﾅｸﾞｻ	—
タチイヌノフグリ	+	タチイヌノフグリ	+	タチイヌノフグリ	+	ﾀﾁｲﾇﾉﾌｸﾞﾘ	+
ｷﾝｴﾉｺﾛｸﾞｻ	—	ｷﾝｴﾉｺﾛｸﾞｻ	+	ｷﾝｴﾉｺﾛｸﾞｻ	—	ｷﾝｴﾉｺﾛｸﾞｻ	+
カタバミ	+	カタバミ	+	カタバミ	+	カタバミ	+
ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	—	ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	+	ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	—	ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	—
ｱﾚﾁｷﾞｼｷﾞｼ	+	ｱﾚﾁｷﾞｼｷﾞｼ	+	ｱﾚﾁｷﾞｼｷﾞｼ	+	ｱﾚﾁｷﾞｼｷﾞｼ	+
ﾐｺｼｶﾞﾔ	+	ﾐｺｼｶﾞﾔ	—	ﾐｺｼｶﾞﾔ	+	ﾐｺｼｶﾞﾔ	—
ハルシオン	+	ハルシオン	+	ハルシオン	+	ハルシオン	+
ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	—	ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	—	ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	+	ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	—
ﾍﾗｵｵﾊﾞｺ	+	ﾍﾗｵｵﾊﾞｺ	+	ﾍﾗｵｵﾊﾞｺ	+	ﾍﾗｵｵﾊﾞｺ	+
ﾆﾜｾﾞｷｼｮｳ	+	ﾆﾜｾﾞｷｼｮｳ	—	ﾆﾜｾﾞｷｼｮｳ	+	ﾆﾜｾﾞｷｼｮｳ	+
ﾉﾐﾉﾂﾂﾞﾘ	+	ﾉﾐﾉﾂﾂﾞﾘ	—	ﾉﾐﾉﾂﾂﾞﾘ	+	ﾉﾐﾉﾂﾂﾞﾘ	—
ｱﾚﾁﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｱﾚﾁﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	+	ｱﾚﾁﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｱﾚﾁﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	+
ｺﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｺﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｺﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	+	ｺﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—
ホウキギク	—	ホウキギク	—	ホウキギク	—	ホウキギク	—
シナガワハギ	—	シナガワハギ	—	シナガワハギ	—	シナガワハギ	—
ツルマメ	—	ツルマメ	—	ツルマメ	—	ツルマメ	—
ｺﾌﾞﾅｸﾞｻ	—	ｺﾌﾞﾅｸﾞｻ	—	ｺﾌﾞﾅｸﾞｻ	—	ｺﾌﾞﾅｸﾞｻ	—
キシュウススメノヒエ	—	キシュウススメノヒエ	—	キシュウススメノヒエ	—	キシュウススメノヒ	—
ススメノカタビラ	—	ススメノカタビラ	+	ススメノカタビラ	+	ススメノカタビラ	+
チガヤ	4･4	チガヤ	3･3	チガヤ	2･2	チガヤ	2･2
オオバコ	—	オオバコ	—	オオバコ	—	オオバコ	
ツメクサ	—	ツメクサ	—	ツメクサ	—	ツメクサ	—
オオイヌノフグリ	+	オオイヌノフグリ	+	オオイヌノフグリ	+	オオイヌノフグリ	+
コニシキソウ	—	コニシキソウ	—	コニシキソウ	—	コニシキソウ	—
キュウリグサ	—	キュウリグサ	—	キュウリグサ	—	キュウリグサ	—
ナガハグサ	1･2	ナガハグサ	—	ナガハグサ	1･2	ナガハグサ	—
ナルコビエ	—	ナルコビエ	—	ナルコビエ	—	ナルコビエ	—
ユメノシマガヤツリ	—	ユメノシマガヤツリ	—	ユメノシマガヤツリ	—	ユメノシマガヤツリ	—
オオニシキソウ	—	オオニシキソウ	—	オオニシキソウ	—	オオニシキソウ	—
ヤセウツボ	+	ヤセウツボ	—	ヤセウツボ	+	ヤセウツボ	—
コメツブツメクサ	2･3	コメツブツメクサ	—	コメツブツメクサ	3･2	コメツブツメクサ	—
チチコグサモドキ	—	チチコグサモドキ	+	チチコグサモドキ	—	チチコグサモドキ	+

群落組成表2

植物群落組成調査票

調査者名　高沢・高橋

調査地点	2	調査区の概要:	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。
調査面積	25m2		

2017.4.30		2017.10.8		2018.4.29		2018.9.23	
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
ヒメガマ	+	ヒメガマ	—	ヒメガマ	+	ヒメガマ	+
ヨシ	5・5	ヨシ	5・5	ヨシ	5・5	ヨシ	5・5
ｷｼｭｳｽｽﾞﾒﾉﾋｴ	+	ｷｼｭｳｽｽﾞﾒﾉﾋｴ	+	ｷｼｭｳｽｽﾞﾒﾉﾋｴ	+	ｷｼｭｳｽｽﾞﾒﾉﾋｴ	+
ﾅｶﾞﾊｷﾞｼｷﾞｼ	+	ﾅｶﾞﾊｷﾞｼｷﾞｼ	+	ﾅｶﾞﾊｷﾞｼｷﾞｼ	+	ﾅｶﾞﾊｷﾞｼｷﾞｼ	+
ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	+	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	+	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	+	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	+
ヨモギ	—	ヨモギ	+	ヨモギ	+	ヨモギ	+
スギナ	+	スギナ	—	スギナ	+	スギナ	—
オオジシバリ	+	オオジシバリ	+	オオジシバリ	+	オオジシバリ	+
クズ	—	クズ	+	クズ	—	クズ	+
コブナグサ	—	コブナグサ	—	コブナグサ	—	コブナグサ	—
サンカクイ	—	サンカクイ	—	サンカクイ	—	サンカクイ	—
ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—	ｵｵﾏﾂﾖｲｸﾞｻ	—
ヒメジソ	—	ヒメジソ	—	ヒメジソ	—	ヒメジソ	—
ハッカ	+	ハッカ	+	ハッカ	+	ハッカ	+
ツルマメ	—	ツルマメ	+	ツルマメ	—	ツルマメ	+
チゴザサ	+	チゴザサ	+	チゴザサ	+	チゴザサ	+
ノバラ	+	ノバラ	+	ノバラ	+	ノバラ	+
セリ	+	セリ	+	セリ	+	セリ	+
ﾍｸｿｶｽﾞﾗ	+	ﾍｸｿｶｽﾞﾗ	+	ﾍｸｿｶｽﾞﾗ	+	ﾍｸｿｶｽﾞﾗ	+
ﾔﾌﾞｶﾗｼ	—	ﾔﾌﾞｶﾗｼ	+	ﾔﾌﾞｶﾗｼ	—	ﾔﾌﾞｶﾗｼ	+
ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	—	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	+	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	—	ｾｲﾀｶｱﾜﾀﾞﾁｿｳ	+
ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	+	ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	—	ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	+	ｾｲﾊﾞﾝﾓﾛｺｼ	—
ﾔｴﾑｸﾞﾗ	—	ﾔｴﾑｸﾞﾗ	—	ﾔｴﾑｸﾞﾗ	—	ﾔｴﾑｸﾞﾗ	—
ﾂﾕｸｻ	+	ﾂﾕｸｻ	—	ﾂﾕｸｻ	+	ﾂﾕｸｻ	—
ﾀｶｻﾌﾞﾛｳ	—	ﾀｶｻﾌﾞﾛｳ	+	ﾀｶｻﾌﾞﾛｳ	—	ﾀｶｻﾌﾞﾛｳ	+
ｱｾﾞｶﾞﾔﾂﾘ	—	ｱｾﾞｶﾞﾔﾂﾘ	+	ｱｾﾞｶﾞﾔﾂﾘ	—	ｱｾﾞｶﾞﾔﾂﾘ	+
ﾋﾒｸｸﾞ	+	ﾋﾒｸｸﾞ	+	ﾋﾒｸｸﾞ	+	ﾋﾒｸｸﾞ	+
ｾｲﾖｳﾀﾝﾎﾟﾎﾟ	—	ｾｲﾖｳﾀﾝﾎﾟﾎﾟ	+	ｾｲﾖｳﾀﾝﾎﾟﾎﾟ	—	ｾｲﾖｳﾀﾝﾎﾟﾎﾟ	+
ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—	ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—	ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—	ｱﾒﾘｶｾﾝﾀﾞﾝｸﾞｻ	—
ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	+	ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	—	ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	+	ﾈｽﾞﾐﾑｷﾞ	—
ｱｵｳｷｸｻ	+	ｱｵｳｷｸｻ	—	ｱｵｳｷｸｻ	+	ｱｵｳｷｸｻ	—
ﾙﾘｾﾞｷｼｮｳ	—	ﾙﾘｾﾞｷｼｮｳ	—	ﾙﾘｾﾞｷｼｮｳ	—	ﾙﾘｾﾞｷｼｮｳ	—
ｲ	+	ｲ	—	ｲ	+	ｲ	—
ｵｵﾊﾞｺ	+	ｵｵﾊﾞｺ	+	ｵｵﾊﾞｺ	+	ｵｵﾊﾞｺ	+
ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	+	ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	—	ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	+	ｳﾗｼﾞﾛﾁﾁｺｸﾞｻ	—
ﾊﾙﾉﾉｹﾞｼ	—	ﾊﾙﾉﾉｹﾞｼ	—	ﾊﾙﾉﾉｹﾞｼ	—	ﾊﾙﾉﾉｹﾞｼ	—
ｶﾜﾗｽｶﾞﾅ	—	ｶﾜﾗｽｶﾞﾅ	—	ｶﾜﾗｽｶﾞﾅ	—	ｶﾜﾗｽｶﾞﾅ	—
ﾒｱｾﾞﾃﾝﾂｷ	—	ﾒｱｾﾞﾃﾝﾂｷ	+	ﾒｱｾﾞﾃﾝﾂｷ	—	ﾒｱｾﾞﾃﾝﾂｷ	+
ﾊﾅﾊﾏｾﾝﾌﾞﾘ	+	ﾊﾅﾊﾏｾﾝﾌﾞﾘ	—	ﾊﾅﾊﾏｾﾝﾌﾞﾘ	+	ﾊﾅﾊﾏｾﾝﾌﾞﾘ	—
ﾊﾙｼｵﾝ	+	ﾊﾙｼｵﾝ	—	ﾊﾙｼｵﾝ	+	ﾊﾙｼｵﾝ	—
ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	—	ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	—	ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	—	ｶﾗｽﾉｴﾝﾄﾞｳ	—
ｳｼﾊｺﾍﾞ	+	ｳｼﾊｺﾍﾞ	+	ｳｼﾊｺﾍﾞ	+	ｳｼﾊｺﾍﾞ	+
ｺｳｶﾞｲｾﾞｷｼｮｳ	+	ｺｳｶﾞｲｾﾞｷｼｮｳ	+	ｺｳｶﾞｲｾﾞｷｼｮｳ	+	ｺｳｶﾞｲｾﾞｷｼｮｳ	+
ﾁｶﾞﾔ	+	ﾁｶﾞﾔ	+	ﾁｶﾞﾔ	+	ﾁｶﾞﾔ	+
ﾋﾒｼﾞｮｵﾝ	+	ﾋﾒｼﾞｮｵﾝ	—	ﾋﾒｼﾞｮｵﾝ	+	ﾋﾒｼﾞｮｵﾝ	+
ﾊｺﾍﾞ	+	ﾊｺﾍﾞ	—	ﾊｺﾍﾞ	+	ﾊｺﾍﾞ	—
ｶﾅﾑｸﾞﾗ	—	ｶﾅﾑｸﾞﾗ	+	ｶﾅﾑｸﾞﾗ	—	ｶﾅﾑｸﾞﾗ	+
ｵｵｲﾇﾉﾌｸﾞﾘﾞ	+	ｵｵｲﾇﾉﾌｸﾞﾘﾞ	—	ｵｵｲﾇﾉﾌｸﾞﾘﾞ	+	ｵｵｲﾇﾉﾌｸﾞﾘﾞ	—
ｷｭｳﾘｸﾞｻ	—	ｷｭｳﾘｸﾞｻ	—	ｷｭｳﾘｸﾞｻ	—	ｷｭｳﾘｸﾞｻ	—
ﾅｶﾞｲｸﾞｻ	—	ﾅｶﾞｲｸﾞｻ	—	ﾅｶﾞｲｸﾞｻ	—	ﾅｶﾞｲｸﾞｻ	—
ｱﾚﾁｳﾘ	—	ｱﾚﾁｳﾘ	—	ｱﾚﾁｳﾘ	—	ｱﾚﾁｳﾘ	—
ｸｿﾆﾝｼﾞﾝ	+	ｸｿﾆﾝｼﾞﾝ	+	ｸｿﾆﾝｼﾞﾝ	+	ｸｿﾆﾝｼﾞﾝ	+
ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	+	ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	+	ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	+	ﾋﾒﾑｶｼﾖﾓｷﾞ	+
ｲﾉｺｽﾞﾁ	—	ｲﾉｺｽﾞﾁ	+	ｲﾉｺｽﾞﾁ	—	ｲﾉｺｽﾞﾁ	+
ﾏﾏｺﾉｼﾘﾇｸﾞｲ	—	ﾏﾏｺﾉｼﾘﾇｸﾞｲ	+	ﾏﾏｺﾉｼﾘﾇｸﾞｲ	—	ﾏﾏｺﾉｼﾘﾇｸﾞｲ	+
ｵｼﾛｲﾊﾞﾅ	—	ｵｼﾛｲﾊﾞﾅ	+	ｵｼﾛｲﾊﾞﾅ	—	ｵｼﾛｲﾊﾞﾅ	+
ｹﾝﾉｼｮｳｺ	+	ｹﾝﾉｼｮｳｺ	+	ｹﾝﾉｼｮｳｺ	+	ｹﾝﾉｼｮｳｺ	+
ﾊｲｺﾇｶｸﾞｻ	+	ﾊｲｺﾇｶｸﾞｻ	—	ﾊｲｺﾇｶｸﾞｻ	+	ﾊｲｺﾇｶｸﾞｻ	—

群落組成表3

植物群落組成調査票

調査者名　髙沢・高橋

調査地点	3	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	25m2		

2017.4.30		2017.10.8		2018.4.29		2018.9.23	
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
ヒメガマ	1・1	ヒメガマ	1・1	ヒメガマ	1・1	ヒメガマ	1・1
ヨシ	1・2	ヨシ	2・1	ヨシ	1・2	ヨシ	2・1
スギナ	1・1	スギナ	―	スギナ	1・1	スギナ	―
ハマハナセンブリ	―	ハマハナセンブリ	+	ハマハナセンブリ	―	ハマハナセンブリ	+
イ	―	イ	―	イ	―	イ	―
チガヤ	2・3	チガヤ	1・2	チガヤ	2・3	チガヤ	1・2
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	+
コブナグサ	―	コブナグサ	―	コブナグサ	―	コブナグサ	―
タチヤナギ	+	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+	タチヤナギ	+
アカメヤナギ	―	アカメヤナギ	―	アカメヤナギ	+	アカメヤナギ	―
フトイ	―	フトイ	―	フトイ	―	フトイ	―
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	+
キシュウスズメノヒエ	3・3	キシュウスズメノヒエ	1・1	キシュウスズメノヒエ	3・3	キシュウスズメノヒエ	1・1
ヨモギ	+	ヨモギ	―	ヨモギ	+	ヨモギ	+
サンカクイ	―	サンカクイ	+	サンカクイ	―	サンカクイ	+
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	+
ウラジロチチコグサ	―	ウラジロチチコグサ	―	ウラジロチチコグサ	―	ウラジロチチコグサ	―
ヒメクグ	+	ヒメクグ	―	ヒメクグ	+	ヒメクグ	―
カワヤナギ	+	カワヤナギ	+	カワヤナギ	+	カワヤナギ	+
コウキヤガラ	―	コウキヤガラ	―	コウキヤガラ	―	コウキヤガラ	+
アゼナルコ	―	アゼナルコ	―	アゼナルコ	―	アゼナルコ	―
チゴザサ	―	チゴザサ	2・2	チゴザサ	―	チゴザサ	2・2
アゼガヤツリ	―	アゼガヤツリ	+	アゼガヤツリ	―	アゼガヤツリ	+
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	―
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	+
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	―	アカバナユウゲショウ	―
テンツキ	―	テンツキ	+	テンツキ	―	テンツキ	+
カワラスガナ	―	カワラスガナ	―	カワラスガナ	―	カワラスガナ	―
ツユクサ	+	ツユクサ	―	ツユクサ	―	ツユクサ	―
ノイバラ	―	ノイバラ	+	ノイバラ	―	ノイバラ	+
オオジシバリ	+	オオジシバリ	+	オオジシバリ	+	オオジシバリ	+
ヤブタビラコ	―	ヤブタビラコ	―	ヤブタビラコ	―	ヤブタビラコ	―
ヤマイ	―	ヤマイ	―	ヤマイ	―	ヤマイ	―
メアゼテンツキ	―	メアゼテンツキ	5・4	メアゼテンツキ	―	メアゼテンツキ	4・4

表 1-5 大柏川第一調節池緑地の主な植物カレンダー

2013/11/10改正

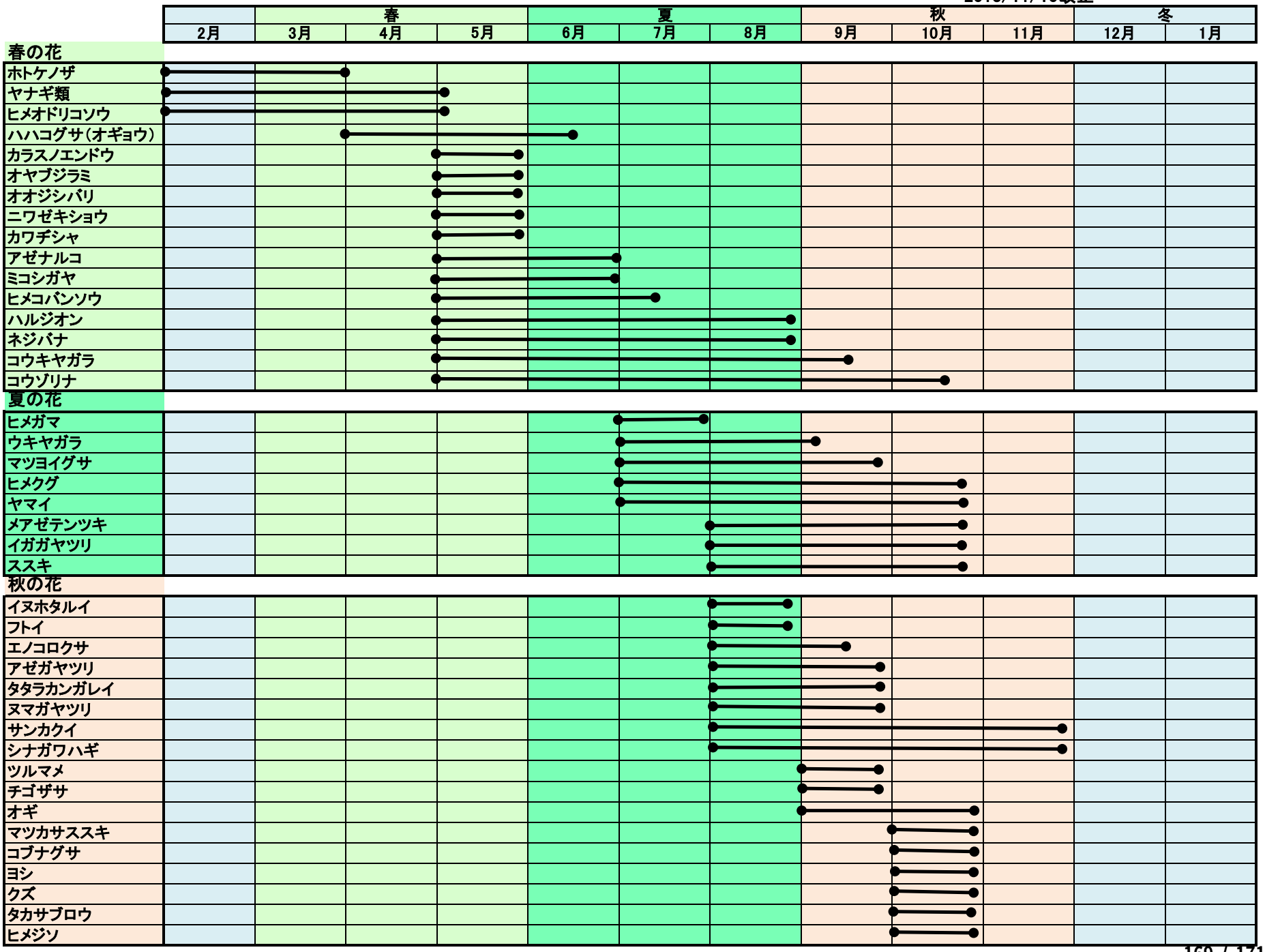


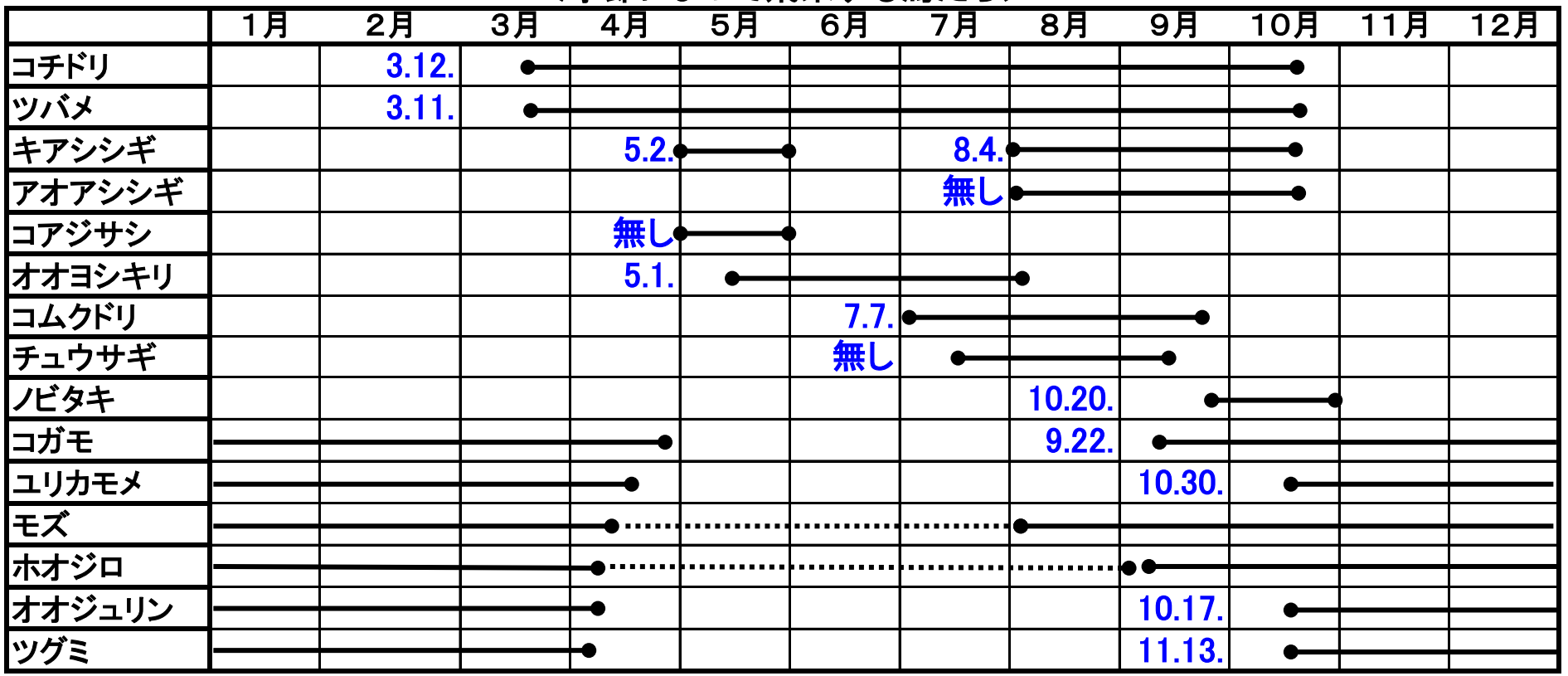
表2-1 大柏川第一調節池緑地　鳥類リスト（200310～20190331）

	科名	種名		科名	種名		科名	種名
1	ｷｼﾞ	ｳｽﾞﾗ	51	ｼｷﾞ	ﾀｼｷﾞ	101	ﾋﾊﾞﾘ	ﾋﾊﾞﾘ
2		ｷｼﾞ	52		ｵｸﾞﾛｼｷﾞ	102	ﾂﾊﾞﾒ	ｼｮｳﾄﾞｳﾂﾊﾞﾒ
3	ｶﾓ	ｵｵﾊｸﾁｮｳ	53		ﾁｭｳｼｬｸｼｷﾞ	103		ﾂﾊﾞﾒ
4		ｵｼﾄﾞﾘ	54		ﾎｳﾛｸｼｷﾞ	104		ｺｼｱｶﾂﾊﾞﾒ
5		ｵｶﾖｼｶﾞﾓ	55		ｱｶｱｼｼｷﾞ	105		ｲﾜﾂﾊﾞﾒ
6		ﾖｼｶﾞﾓ	56		ｺｱｵｱｼｼｷﾞ	106	ﾋﾖﾄﾞﾘ	ﾋﾖﾄﾞﾘ
7		ﾋﾄﾞﾘｶﾞﾓ	57		ｱｵｱｼｼｷﾞ	107	ｳｸﾞｲｽ	ｳｸﾞｲｽ
8		ﾏｶﾞﾓ	58		ｸｻｼｷﾞ	108	ｴﾅｶﾞ	ｴﾅｶﾞ
9		ｶﾙｶﾞﾓ	59		ﾀｶﾌﾞｼｷﾞ	109	ﾒｼﾞﾛ	ﾒｼﾞﾛ
10		ﾊｼﾋﾞﾛｶﾞﾓ	60		ｷｱｼｼｷﾞ	110	ｾﾝﾆｭｳ	ｵｵｾｯｶ
11		ｵﾅｶﾞｶﾞﾓ	61		ｲｿｼｷﾞ	111	ﾖｼｷﾘ	ｵｵﾖｼｷﾘ
12		ｼﾏｱｼﾞ	62		ｷｮｳｼﾞｮｼｷﾞ	112		ｺﾖｼｷﾘ
13		ｺｶﾞﾓ	63		ﾄｳﾈﾝ	113	ｾｯｶ	ｾｯｶ
14		ﾎｼﾊｼﾞﾛ	64		ｵｼﾞﾛﾄｳﾈﾝ	114	ﾑｸﾄﾞﾘ	ﾑｸﾄﾞﾘ
15		ｷﾝｸﾛﾊｼﾞﾛ	65		ﾋﾊﾞﾘｼｷﾞ	115		ｺﾑｸﾄﾞﾘ
16		ｽｽﾞｶﾞﾓ	66		ﾊﾏｼｷﾞ	116	ﾋﾀｷ	ｼﾛﾊﾗ
17		ﾎｵｼﾞﾛｶﾞﾓ	67		ｷﾘｱｲ	117		ｱｶﾊﾗ
18		ﾐｺｱｲｻ	68		ｴﾘﾏｷｼｷﾞ	118		ﾂｸﾞﾐ
19	ｶｲﾂﾌﾞﾘ	ｶｲﾂﾌﾞﾘ	69		ｱｶｴﾘﾋﾚｱｼｼｷﾞ	119		ｼﾞｮｳﾋﾞﾀｷ
20	ﾊﾄ	ｷｼﾞﾊﾞﾄ	70	ﾀﾏｼｷﾞ	ﾀﾏｼｷﾞ	120		ﾉﾋﾞﾀｷ
21	ﾐｽﾞﾅｷﾞﾄﾞﾘ	ｵｵﾐｽﾞﾅｷﾞﾄﾞﾘ	71	ｶﾓﾒ	ﾕﾘｶﾓﾒ	121		ｲｿﾋﾖﾄﾞﾘ
22	ｺｳﾉﾄﾘ	ｺｳﾉﾄﾘ	72		ｳﾐﾈｺ	122		ｴｿﾞﾋﾞﾀｷ
23	ｳ	ｶﾜｳ	73		ｶﾓﾒ	123	ｽｽﾞﾒ	ｽｽﾞﾒ
24	ｻｷﾞ	ｻﾝｶﾉｺﾞｲ	74		ｾｸﾞﾛｶﾓﾒ	124	ｾｷﾚｲ	ｷｾｷﾚｲ
25		ﾖｼｺﾞｲ	75		ｺｱｼﾞｻｼ	125		ﾊｸｾｷﾚｲ
26		ｺﾞｲｻｷﾞ	76	ﾐｻｺﾞ	ﾐｻｺﾞ	126		ｾｸﾞﾛｾｷﾚｲ
27		ｻｻｺﾞｲ	77	ﾀｶ	ﾊﾁｸﾏ	127		ﾋﾟﾝｽﾞｲ
28		ｱｶｶﾞｼﾗｻｷﾞ	78		ﾄﾋﾞ	128		ﾀﾋﾊﾞﾘ
29		ｱﾏｻｷﾞ	79		ﾁｭｳﾋ	129	ｱﾄﾘ科	ｱﾄﾘ
30		ｱｵｻｷﾞ	80		ﾂﾐ	130		ｶﾜﾗﾋﾜ
31		ﾀﾞｲｻｷﾞ	81		ﾊｲﾀｶ	131		ﾏﾋﾜ
32		ﾁｭｳｻｷﾞ	82		ｵｵﾀｶ	132		ﾍﾞﾆﾏｼｺ
33		ｺｻｷﾞ	83		ｻｼﾊﾞ	133		ｳｿ
34	ｸｲﾅ	ｸｲﾅ	84		ﾉｽﾘ	134		ｼﾒ
35		ﾋｸｲﾅ	85	ﾌｸﾛｳ	ｵｵｺﾉﾊｽﾞｸ	135	ﾎｵｼﾞﾛ	ｼﾗｶﾞﾎｵｼﾞﾛ
36		ﾊﾞﾝ	86		ﾌｸﾛｳ	136		ﾎｵｼﾞﾛ
37		ｵｵﾊﾞﾝ	87	ｶﾜｾﾐ	ｶﾜｾﾐ	137		ﾎｵｱｶ
38	ｶｯｺｳ	ﾂﾂﾄﾞﾘ	88	ｷﾂﾂｷ	ｱﾘｽｲ	138		ｶｼﾗﾀﾞｶ
39		ﾎﾄﾄｷﾞｽ	89		ｺｹﾞﾗ	139		ｱｵｼﾞ
40	ｱﾏﾂﾊﾞﾒ	ｱﾏﾂﾊﾞﾒ	90		ｱｶｹﾞﾗ	140		ｺｼﾞｭﾘﾝ
41		ﾋﾒｱﾏﾂﾊﾞﾒ	91	ﾊﾔﾌﾞｻ	ﾁｮｳｹﾞﾝﾎﾞｳ	141		ｵｵｼﾞｭﾘﾝ
42	ﾁﾄﾞﾘ	ﾀｹﾞﾘ	92		ﾊﾔﾌﾞｻ	142	移入種	ｶﾜﾗﾊﾞﾄ
43		ｹﾘ	93	ｻﾝｼｮｳｸｲ	ｻﾝｼｮｳｸｲ	143		ｾｷｾｲｲﾝｺ
44		ﾑﾅｸﾞﾛ	94	ﾓｽﾞ	ﾓｽﾞ	144		ﾍﾞﾆｽｽﾞﾒ
45		ｲｶﾙﾁﾄﾞﾘ	95	ｶﾗｽ	ｶｹｽ	145		ﾌﾞﾝﾁｮｳ
46		ｺﾁﾄﾞﾘ	96		ｵﾅｶﾞ	146		ｺﾌﾞﾊｸﾁｮｳ
47		ｼﾛﾁﾄﾞﾘ	97		ﾊｼﾎﾞｿｶﾞﾗｽ	147		
48	ｾｲﾀｶｼｷﾞ	ｾｲﾀｶｼｷﾞ	98		ﾊｼﾌﾞﾄｶﾞﾗｽ	148		
49	ｼｷﾞ	ﾔﾏｼｷﾞ	99	ｼｼﾞｭｳｶﾗ	ﾔﾏｶﾞﾗ	149		
50		ｵｵｼﾞｼｷﾞ	100		ｼｼﾞｭｳｶﾗ	150		

11．08．　ヤマシギ　　02．20．　コウノトリ
11．21．　アカガシラサギ　　※　分類順は日本鳥類目録改訂第7版から引用

表2-2 2018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＞



＜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

2019.03.作成