

平成 26 年度 「野鳥園臨港緑地干潟・湿地環境保全事業」

## 事業報告書

平成 27 年 5 月 21 日

NPO 法人南港ウェットランドグループ

大阪市港湾局

## 1. 年度区分

(ア) 事業期間：2014年（平成26年）11月1日から2015年（平成27年）3月31日

(イ) 事業報告年度：平成26年度

## 2. 開館状況

定休日：展望塔は毎週水曜日と年末年始（12月28日～1月4日）

## 3. 実施事業内容の概要（詳細は、添付資料1参照）

「環境調査」（鳥類調査、底生生物調査、干潟現況調査）、「環境学習」（野鳥ガイド、野鳥ガイド養成講座、観察会など）、「広報・啓発」（野鳥園ホームページの更新など）、および「干潟・湿地の清掃及び除草」（漂着ごみの回収と除去、ヨシ刈りなど）の事業、ならびに事業のトータルコーディネイト（事業の設計・調整・管理・報告など）を実施した。

## 4. 各事業内容の報告

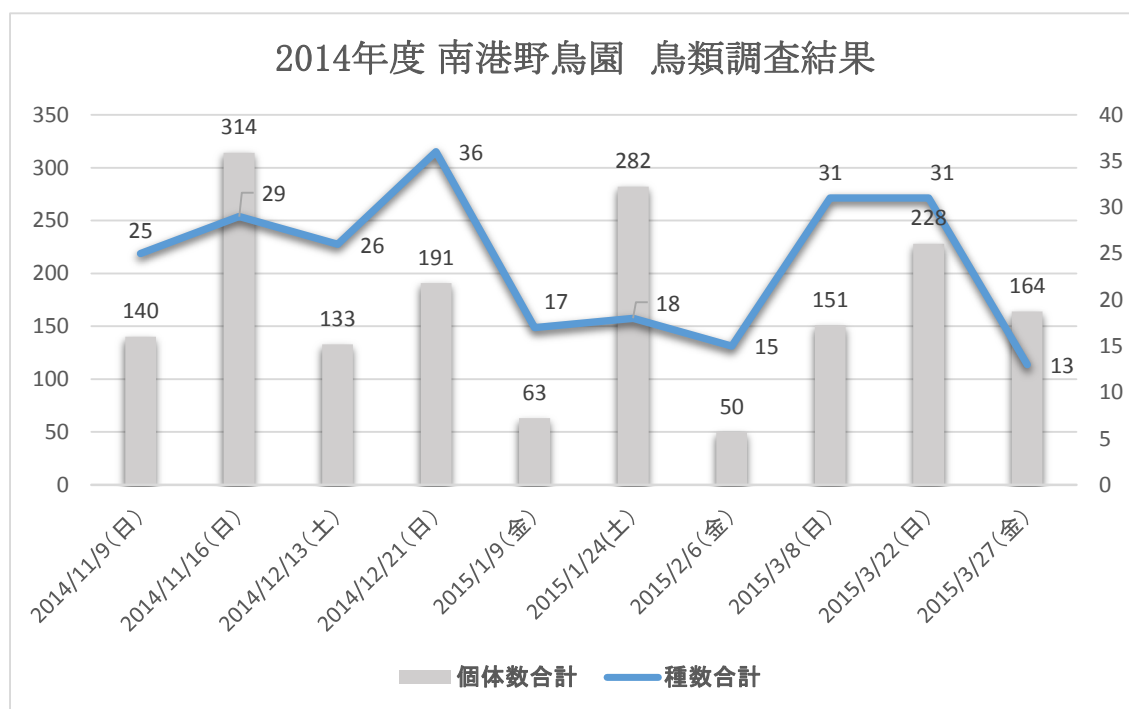
### (ア) 環境調査

#### (1) 鳥類調査（合計10回実施）

- 調査エリア：展望塔と北観察所から観察できる湿地および干潟
- 調査項目：飛来している鳥類の個体数と利用状況（どこを利用し、何を食べているか）

#### <調査結果>

シギ・チドリ類、カモ類、その他の水鳥、猛禽類、その他の種の調査結果と利用状況を示す。調査期間中に観察した種は55種、それらの最大個体数の合計は881羽であった。



#### a) 干潟を利用するシギ・チドリ類

- ・観察した種：コチドリ、シロチドリ、ツルシギ、イソシギ、ハマシギの5種
- ・コチドリ：3月中旬から園内に4～5羽が飛来するようになった。
- ・シロチドリ：コチドリと同時期から30羽程度の群れが渡来し、次第に飛来数が増加した。3月27日には96羽となり、主に北池でヨコエビ類を捕食していた。なお、3月22日の調査では、熊本県荒尾海岸で標識されたシロチドリ1羽が飛来していた。
- ・ツルシギ：シギの仲間では早く渡来する種である。野鳥園には3月13日に渡来し、北池や西池でヨコエビ類を食べていた（6日間滞在）。
- ・イソシギ：例年、冬期には1～2羽を見かけるが、12月以降はあまり見かけなくなった。
- ・ハマシギ：10～20羽前後の群れが北池に渡来していた。昨年の3月は100羽を超えるハマシギの群れが渡来したが、今冬の渡来数は非常に少なかった。

#### b) カモ類

- ・観察した種：ツクシガモ、オカヨシガモ、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、ハシビロガモ、オナガガモ、コガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、ホオジロガモの11種
- ・ツクシガモ：九州の干潟で見られる種であるが、諫早湾の潮受け堤防の締め切り（1997年4月14日）以降、野鳥園や夢洲で越冬するようになった。1月24日の夜間調査の結果では、夢洲で昼間に休息していた群れ（50～60羽が飛来）が、夜間に野鳥園に飛来し藻類やそれに付着している生物を食べていることが判った。
- ・その他のカモ類：ホオジロガモは12月下旬に珍しく雄1羽（雌に比べて雄の飛来回数は少ない）が飛来し、水深の深い西池で餌を取っていた。ホシハジロやキンクロハジロも水深の深い西池を利用していた。カルガモは3月下旬から個体数が増え、ペアで北池に集結するようになった。オナガガモは11月16日に200羽以上飛来した。

#### c) 他の水鳥

- ・観察した種：カイツブリ、カワウ、アオサギ、ダイサギ、コサギ、オオバンの6種
- ・サギ類は主に北池で餌をとっていた。カイツブリは西池と南池を主に利用し、多いときで40羽以上を観察した。オオバンは1～3羽が南池と西池を利用していた。

#### d) 猛禽類

- ・観察した種：ミサゴ、トビ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、チョウゲンボウの8種
- ・ミサゴは園内などで捕獲した魚（主にボラ）を食べていた。オオタカやハイタカなどは12月～1月によく飛来した（主に幼鳥）。チュウヒとハイイロチュウヒの出現頻度は他の猛禽類ほど高くなかったが、夢洲との往来があった。トビは、3月から園内のクロマツに巣材を運搬し営巣活動をはじめた。園内でトビの繁殖活動は開園来はじめてである。

#### e) その他（湿地・周辺草地・海上で見られた鳥類）

- ・観察した種：ユリカモメ、カモメ、ウミネコ、セグロカモメ、キジバト、アリスイ、アカゲラ、モズ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、ムクドリ、シロハラ、ツグミ、イソヒヨドリ、ジョウビタキ、ハクセキレイ、タヒバリ、カワラヒワ、オオジュリンなど 22 種
- ・南池のヨシ原では、オオジュリンが 20 羽以上見られ、ヨシの茎内の虫などを食べていた 3 月末には頭が黒くなった繁殖羽のオオジュリン雄個体が目立つようになった。ツグミ類、ムクドリ、ハクセキレイなどは、干出した干潟のアオサ類に付着している小さな生き物をつまんでいた。展望塔前のナンキンハゼには、園内で越冬しているアリスイやアカゲラが時々飛来した。

### <考察>

越冬期（12月～2月）を含む11月～3月の調査では、カモ類は昼間よりも夜間に野鳥園を利用して利用していた。これは、1月24日の夜間カモ類調査や干潟内のカモ類の糞の状況から見て明らかであった。総個体数の変動は、カモの個体数によって大きく影響を受けている。後述するように、昼間に猛禽類の脅威があるとカモ類の飛来数は少なくなり、他の場所から野鳥園に避難してきたカモ類が飛来すると、一時的に総個体数は増えた。

一方、越冬期（12月～2月）のシギ・チドリ類（主に、ハマシギとシロチドリ）は、野鳥園や夢洲よりも大阪湾岸南部の埋立地に集中していたため、野鳥園の利用はほとんどなかった。しかし、3月下旬の移動期になると、九州などの国内干潟で越冬していたシロチドリが北上しはじめ、100羽程度の群れが野鳥園に渡来した。シロチドリが100羽近く渡来するのは2011年の3月以来である。シロチドリは、2012年8月に発表された環境省の第4次レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類となり、全国的に激減しているため、100羽近く渡来する野鳥園の環境は国内でも貴重である。熊本県の荒尾海岸で標識されたシロチドリが発見されたが、荒尾海岸で越冬したシロチドリは、野鳥園での発見率が以前から非常に高い。

ハマシギについては干潟の砂質化（干潟表層の有機物堆積層の減少）によって、彼らの好む生きものが少ない環境へと進行しているため、渡来数は年々減り、調査期間中は20羽程度の群れしか見られなかった。大阪湾南部の埋立地では、この越冬期には1000羽以上の群れが滞在していた。

冬期に限らず、野鳥園で昼間のシギ・チドリ類やカモ類の利用が年々減っている原因は、大きく3点があげられる。すなわち、開園後30年以上経過して、1) 池周辺のクロマツ林は高く成長しすぎ、池の三方を囲む形となってしまったこと、2) これらの高木に様々な猛禽類がとまることが多くなり、シギ・チドリ類やカモ類は常に警戒しながら採食を行う必要がある（今年はクロマツ林にトビが開園以来はじめて営巣活動を行い、ますます猛禽類の脅威は高くなっている）こと、3) 干潟現況調査の考察で触れる干潟の砂質化の進行による干潟表層の有機物堆積層の減少という3点である。

野鳥園は人工的につくられた干潟・湿地であるが、自然の湿地や干潟と同様、その周辺環境はひらけた草地や畑や池であるべきである。高木が囲む環境では、シギ・チドリ類やカモ類の利用率が減るのは他府県の同様な施設でも立証済であるため、湿地や干潟の鳥類生息環境を将来にわたって保全するためには、高木剪定の実施は必須である。さらに、1) 干潟の砂

質化が進んでいることと、2) 池の沈下の進行によって北池周辺のヨシ原が自然消滅し干潟に置き換わることが予測されることの2点を踏まえて、湿地・干潟の鳥類生息環境をどう手入れするのかは、前記の高木剪定のことと同様に、早急に対策を考えていく必要がある重要な問題である。

## (2) 底生生物調査および干潟現況調査

- 現地調査日：2015年3月18日／調査時間：10:00～17:00／調査員：3名
- 採取した生物の同定および分布図作成：2015年3月19日（1名、1日）
- 調査区域：北池・南池・西池・池周辺の塩性湿地
- 干潮：11:36（60 cm）／水温：19.4℃

### <調査項目>

#### a) 干潟の現況調査

干潟の地形や底質、海藻の繁茂、表層部の有機物堆積層、ヨシ原・カキ礁、滞筋、導水管付近の流れの状態などを調べ、昨年までとの変化や気づいた点を記録する。

#### b) 水鳥の餌生物の生息状況調査

水鳥（とくにシギ・チドリ類）が捕食していると考えられる生物群（ゴカイ類、貝類、ヨコエビ類、カニ類など）について、水鳥がよく利用する場所を中心に調査し、干潟表面の観察および干潟をスコップで掘ることによって、生息する底生生物の種類と生息状況を記録する。

#### c) 絶滅危惧種の生息調査

全国的に減少している二枚貝オオノガイの分布と個体数を調査する。オオノガイは干潟から掘り出してしまうと自力で潜れないため、干潟表面に開いた水管の穴によって生息を確認し記録する。その他の絶滅危惧種についても生息状況を調べる。

#### d) 海岸生物相調査

調査時に生息を確認した海岸生物の種類を記録する。同定が必要な種はサンプリングする。

### <調査結果>

#### a) 干潟の現況調査（干潟の環境写真は添付資料2を参照）

**展望塔前：**ヨシ原周辺は干潮時に滞筋ができ、アオサ類や有機物の堆積が見られた。藻類を捕食していると考えられるカモ類の糞が多かった。泥が深く、足を取られる場所もあった。

**西池干潟：**潮間帯はホソジュズモが繁茂し、干潟表面を広く覆っていた。鋼管あたりの潮間帯上部のヨシ原周辺にはアオノリ類が繁茂し、潮下帯にはシラモが少し見られた。南池と西池をつなぐ水門前にはムカデノリを確認した。西池周辺のヨシ原内の水たまりは、昨年より滞筋が深くなり水の流れが良く、干潮時にほぼ完全に干上がる状態で、底質の泥分が減少していた。水際にはシギ類の足跡をたくさん確認した。



**北池鋼管前**：昨年から砂の堆積が進み続けており、流路が狭くなっていることに加えて、底質の還元化が進んでいることを昨年夏の調査に続いて再確認した。転石上にはアオサ類がよく生育していた。

**北池干潟**：北池中央部の深場に細かなアオサ類がまとまって見られたが、干出した干潟部にはアオサ類や他の海藻類はまばらで、干潟表面によく露出していた。干潟表層部の有機物堆積層は減少し、砂質化が進んでいる。滞筋周辺の干潟は潮通しが良く、かなり深くまで掘り返さなければ還元層が出てこなかった。昨年夏に干潟状に広く見られたホトトギスガイのマットはなかった。カキ礁の面積は年々拡大している。

**南池干潟**：西池につながる水門前ではホソジュズモが繁茂し、一部干潟表面を覆っていた。東側の展望塔に近い干潟は泥が減って固くなり、足をとられずに歩けるようになっていた。

b) 水鳥の餌生物の生息状況調査



スコップで掘りゴカイの調査

**展望塔前**：底質中にはゴカイ類が多く、カワゴカイ属、コケゴカイ、ミズヒキゴカイが高密度で生息していた。ヨコエビ類では、干潟表層部にニホンドロソコエビが、アオサ類にはモズミヨコエビが見られたが、個体数は少なかった。ケフサイソガニが底質に巣穴を掘って生息していた。

**西池干潟**：干潟表面に繁茂したホソジュズモの間にはポシエットトゲオヨコエビが多く生息し、ブドウガイ、アリモウミウシもよく見られた。ホソジュズモの下の底質中にはコケゴカイが多く、ミズヒキゴカイもよく見られた。転石の表面にはタテジマフジツボ、アメリカフジツボ、コウロエンカワヒバリ、ウネナシトマヤ、タマキビなどが見つかった。

**ヨシ原内の水たまり**：西池の手前の水たまりでは干潮時に干上がり干潟となったところにカワゴカイ属が高密度で見られた。

**北池鋼管前**：転石の下にイソガニ、ケフサイソガニ類、ヒライソガニ類、ヨモギホンヤドカリなどが豊富に見られた。転石の表面にはイボニシやシロスジフジツボなどが良く付着していた。底質中は還元が進んでおり生物が少なかったが、ミズヒキゴカイが見つかった。鋼管寄りの干潟ではアサリの生貝が多く見つかる場所があった。



カキ礁でカニの調査

**北池干潟**：干潟表層部にはヨコエビ類は少なかったが、ニホンドロソコエビが比較的によく見られた。以前には最優占種であったトンガリドロクダムシは少なくほとんど見つからなかった。底質中にはコケゴカイとミズヒキゴカイがよく見つかった。アサリの生貝は鋼管

寄りの滞筋周辺で見つかった。アナジャコ類の巣穴が2つ確認されたが採集はできなかった。

た。カキ礁（マガキ）では殻の隙間や下にケフサイソガニ類やフサゲモクズが多く、殻の表面にはタテジマイソギンチャクやタテジマフジツボを多数確認した。

**南池干潟**：西池とつながる水門周辺では干潟の表面に繁茂したホソジュズモにブドウガイとポシエトトゲオヨコエビが多く見られ、トンガリドロクダムシも比較的よく見られた。水門周辺の底質中にはコケゴカイ、ミズヒキゴカイ、イトゴカイ類がよく見られた。淡水湿地からの排水管の周辺では底質中にカワゴカイ属が高密度で生息しており、転石などの表面にはタテジマフジツボ、アメリカフジツボが見られた。淡水湿地にも底質中にカワゴカイ属の生息が確認され、満潮時には若干の海水が入ってくると思われます。

#### c) 絶滅危惧種の生息状況調査

近年全国的に自然干潟でも減少しており、環境省レッドデータブックで準絶滅危惧種、大阪府レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に選定されているオオノガイが今回の調査では北池と西池で25個体が確認された。北池では昨年までよりも分布が少し広がっていた。

また、大阪府レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に選定されているナギサノシタタリ（貝類）は展望塔前の転石地において比較的多くの個体数が生息しているのを確認した。



さらに、環境省レッドデータブックと大阪府レッドリストでそれぞれ準絶滅危惧種に選定されているウミニナ（貝類）の生息を新たに確認した。見つかった範囲は限られ、今後の生息状況に注目していく必要がある。

大阪府レッドリストで準絶滅危惧種に選定されている塩生植物ウラギクの生育を北池のヨシ原で確認した。

#### d) 海岸生物相調査

今回の調査で生息が確認された海岸生物のリストを作成した（附表）。刺胞動物門2種、扁形動物門1種、紐形動物門1種、環形動物門7種、軟体動物門14種、節足動物門20種、合計45種を確認した。野鳥園の初記録種は、軟体動物門のウミニナであった。

#### <考察>

野鳥園の干潟全体で多毛類が多く生息し、多毛類を好むシギ・チドリ類（メダイチドリ、オオソリハシシギなど）にとっては豊富な餌があると考えられる。しかし、干潟表層部の有機物堆積層がここ数年で明らかに減少し、以前は最優占種であったトンガリドロクダムシの生息密度が激減していた。北池干潟ではこの状況がとくに顕著であった。

トウネンやハマシギなど有機物堆積層のヨコエビ類をよく捕食する小型シギ・チドリ類の渡りの時期に、採餌場所や食性などの利用状況の観察が必要である。

アオサ類など海藻類は、北池では干潟上に繁茂する状況はなかったが、西池と南池の水門周辺ではホソジュズモがマット状に広く繁茂し、干潟表面を覆っていた。ホソジュズモの中にはポシットトゲオヨコエビやブドウガイが多く生息していた。

調査日に西池干潟の水際でツルシギがついばんでいたのは、ホソジュズモに潜んでいるポシットトゲオヨコエビを捕食していたと思われる。こうしたやや大きめのヨコエビは採りやすい環境だが、ホソジュズモのマットの下に生息する多毛類をシギ・チドリ類が採餌できるかどうかは今後の観察が必要である。

海藻類が見られる所にはカモ類の糞も非常に多く見られ、冬期の夜間に飛来するカモ類によってかなりの量が食べられていることが明らかであった。

南池の展望塔前の干潟は、以前は厚く泥が堆積していたかなり足をとられたが、今回の調査では泥が減少し、底質が固くなっていた。それに伴い干潟表層部のヨコエビ類なども減少していると考えられた。近年は、小型シギ・チドリ類が南池の干潟を採餌場所としてよく利用しているが、今後の利用状況に注目する必要がある。

野鳥園の干潟は、オオノガイなど絶滅危惧種が確認でき、埋め立てや人工護岸化の進んだ大阪湾において貴重な海岸生物の生息場所にもなっている。ウミニナは、野鳥園初記録であるが、大きな個体も生息していたので、おそらく数年前に幼生が流れ着き定着していたものと考えられる。ウミニナは、大阪湾全体で近年やや増加傾向にあり、分布を広げている種で、今後もその生息状況に注目していきたい。

#### <まとめ>

- a) 干潟表層部の有機物堆積層が明らかに減少し、北池も南池も底質が固くなっていた。それに伴い、以前はこの有機物堆積層で最優占種であったトンガリドロクダムシの生息密度が激減していた。このことは、有機物堆積層のヨコエビ類を好んで捕食する野鳥園の優占種である小型シギ類のトウネンやハマシギには、明らかに良くない環境に向かっていくことがわかった。
- b) 野鳥園の干潟全体で多毛類は多く生息し、多毛類を好むシギ・チドリ類にとっては好ましい環境となっているので、高木に囲まれていない環境であれば、そのような種は多く利用できると考えられる。
- c) オオノガイなど絶滅危惧種が確認できたことは、埋め立てや人工護岸化が進む大阪湾で野鳥園が貴重な海岸生物の生息場所になっていることを示すものである。



門	和名	分布			
		北池	西池	南池	
1	刺胞動物門	ミズクラゲ	○		
2	刺胞動物門	タテジマイソギンチャク	○	○	○
3	扁形動物門	ウスヒラムシ	○		
4	紐形動物門	ヒモムシ類	○		
5	環形動物門	コケゴカイ	○	○	○
6	環形動物門	ヤマトカワゴカイ	○	○	○
7	環形動物門	アシナガゴカイ	○		
8	環形動物門	スナインゴカイ	○		
9	環形動物門	ミズヒキゴカイ	○	○	○
10	環形動物門	イトゴカイ類			○
11	環形動物門	エゾカサネカンザシゴカイ	○		
12	軟体動物門	ウミニナ	○		
13	軟体動物門	タマキビ	○	○	○
14	軟体動物門	クリイロカワザンショウ属の一種	○	○	○
15	軟体動物門	イボニシ	○	○	
16	軟体動物門	アラムシロ		○	
17	軟体動物門	ブドウガイ		○	○
18	軟体動物門	アリモウミウシ		○	
19	軟体動物門	ナギサノシタタリ	○		
20	軟体動物門	ホトトギスガイ	○	○	○
21	軟体動物門	ユウロエンカワヒバリガイ	○	○	○
22	軟体動物門	マガキ	○	○	○
23	軟体動物門	ウネナシトマヤ	○	○	
24	軟体動物門	アサリ	○	○	
25	軟体動物門	オオノガイ	○	○	
26	節足動物門	タテジマフジツボ	○	○	○
27	節足動物門	アメリカフジツボ		○	○
28	節足動物門	ニホンドロソコエビ	○	○	○
29	節足動物門	モズミヨコエビ	○	○	○
30	節足動物門	トンガリドロクダムシ	○	○	○
31	節足動物門	ボッシュットグオヨコエビ	○	○	○
32	節足動物門	フトメリタヨコエビ	○		
33	節足動物門	フサゲモクズ	○	○	○
34	節足動物門	ヒメハマトビムシ	○	○	○
35	節足動物門	イソコツブムシ属の一種	○		
36	節足動物門	フナムシ	○	○	○
37	節足動物門	アナジャコ類	○(巢孔)		
38	節足動物門	ユビナガホンヤドカリ	○		
39	節足動物門	ヨモギホンヤドカリ	○		
40	節足動物門	カクベンケイガニ	○		
41	節足動物門	ヒライソガニ	○		
42	節足動物門	ヒライソガニ属の一種	○		
43	節足動物門	イソガニ	○	○	
44	節足動物門	ケフサイソガニ	○	○	
45	節足動物門	タカノケフサイソガニ	○	○	
	刺胞動物門：2種				
	扁形動物門：1種				
	紐形動物門：1種				
	環形動物門：7種				
	軟体動物門：14種				
	節足動物門：20種				
	合計：45種				

## (イ) 環境学習

### a) 野鳥ガイド

- 実施回数：17回（2名で実施）
- 実施日：11月に4回、12月に2回、1月に2回、2月に3回、3月に6回実施した。野鳥の種類・個体数と来園者の多い11月と3月のガイドを増やした。ガイドは原則では日曜に行くが、3月は来園者も多いので日曜以外も実施した。

野鳥ガイドを受けることで、肉眼や双眼鏡ではとても判らない野鳥の生活の一面を来園者に見てもらい、野鳥を観察する楽しさを感じてもらうだけでなく、それぞれの野鳥特有の生態をわかりやすく理解してもらおうとした。また、野鳥園にどんな鳥がいつ頃やってくるのかを、パンフレットなどを使って説明した。

団体へのガイドでは、野鳥を観察後に、これまでの私どもの蓄積資料をもとに、さらに深い視点からの渡り鳥や干潟の生きもののことを説明し、シギ・チドリ類、野鳥園の干潟の特徴、大阪湾とのつながりを説明した。

野鳥ガイドの日は、午前中は野鳥観察のために来園される方が多かったが、午後になると、はじめて野鳥園に来られる家族連れ、カップル、夫婦、友人同士などが圧倒的に多かった。とくに、3月になると、南港での各種イベントからの帰りに立ち寄られる来園者が多くなった。10名以上の団体は、歩こう会、ボーイスカウト、大阪湾フォーラム（62名）、近郊の自然観察グループなどであった。海外からのバードウォッチャーでは、東南アジア（フィリピン、インドネシア）の方々も案内した。

### b) 野鳥ガイド養成講座

- 実施日：2015年3月15日（日）10～15時
- 参加者：13名（女性4名）
- 講座内容
  - 「野鳥ガイドの役割と体験談」
  - 「野鳥園はどういう環境なのか」
  - （講座は連続3回で、平成27年4月に残りの2回を実施する）
- 講師：2名



本講座の目的は、南港野鳥園を野鳥観察や環境学習の入り口として大いに活用していただくために、野鳥園の野鳥ガイドを育てることである。ガイド養成講座を修了後の平成27年5月から、私どもスタッフと共に野鳥ガイドとしての役割をスタートする予定である。野鳥ガイドの皆さんとは、次年度以降もフォローアップ研修や勉強会を行い、野鳥ガイドの人材育成と、裾野を広げていく計画である。

c) 冬の夜のカモ類観察会

- 野鳥の会大阪支部と連携
- 実施日：2015年1月24日（土）16時～19時
- 参加人数：30名
- NPOスタッフ：4名

例年通り、今年も夜の17時半頃からカモ類が園内の池に群れで帰ってきた。17時20分～30分頃にはツクシガモがやってきて、最終的には約60羽のツクシガモが飛来し、南池で餌を取っていた。その他のカモ類も、例年より数は少ないが主に南池に多数飛来していた。

d) 探鳥会

- 日本野鳥の会大阪支部の南港野鳥園定例探鳥会と連携し、野鳥観察ガイド（2名）を行った。
- 実施日：1月のカモ類観察会を除く、11、12、2、および3月の第4日曜日
- 野鳥の会大阪支部のリーダー：2～4名

探鳥会は10時～12時までなので、探鳥会が始まる前に現在の野鳥の飛来状況などを、大阪支部のリーダーに説明し、探鳥会終了後も野鳥ガイドを実施した。

e) 鳥類学講座

- 日本野鳥の会大阪支部、野鳥の会ひょうご、NPO法人バードレスキュー協会と共催で実施した。
- 実施日：2015年3月7日（土） 13時～16時
- 参加人数：40名
- 内容：キジバトの繁殖生態（講師：亀田佳代子）

身近な野鳥のキジバトの繁殖戦略や詳しい生態について、講師の調査研究体験からの興味深い話がわかりやすく紹介された。身近な野鳥だけに参加者からの質問も多かった。

(ウ) 干潟・湿地の清掃及び除草

a) 漂着ごみの回収と除去作業

- 実施日：2014年11月15日（土）10時半～
- 参加人数：127名（大人102名、小人25名）
- 作業指導・監視スタッフ：3名

連合大阪・大阪市地域協議会の環境活動として、今年で3回目となる南港野鳥園での漂着ごみ清掃活動が実施された。漂着ごみの回収は干潟全域にわたって実施し、家族

連れは足場のいい南池周辺で、主に青年部の方々には足場の悪い北池周辺で作業してもらった。多くの人のご協力により、野鳥の休息場として大切な池の周辺は短時間で綺麗になった。

作業の前後には、大阪湾岸で野鳥や生きものに大切な野鳥園の役割、野鳥園の歴史と現状、ごみ回収の意義などを紹介し、できるだけ多くの参加者が、ごみ回収に参加したことで、野鳥園の様々な役割をわかりやすく理解できるようにした。

b) 池周辺のヨシ刈り

- 実施日：2015年3月29日（日）15時～17時
- 作業人数：4名
- 作業エリア：西池周辺のヨシ刈り

春のシギ・チドリ類の本格的な渡りがはじまる前に、展望塔からの野鳥観察の妨げとなる西池周辺のヨシ刈りを実施した。

(エ) 広報・啓発

a) 野鳥園のホームページの更新

最新の野鳥飛来状況（種類と個体数）の提供、トピックとなる野鳥写真のホームページへの紹介、観察会実施日、展望塔前での植栽や除草時期などの作業日の告知などを行った。

b) 野鳥識別用のポスターの作成と掲示

野鳥園に飛来するサギ類、シギ・チドリ類、カモ類をわかりやすく説明した小型のイラストポスターを展望塔の机に随時掲示した。

c) マスコミ取材対応

- 日経新聞
- 取材日：3月27日（金）15時～／3月29日（日）10時～
- 取材内容：野鳥園の環境、飛来する野鳥のこと、野鳥ガイドの紹介（写真撮影）

取材記事は、4月11日（土）の日経新聞夕刊に掲載された。12日にはその記事を見て、2組の夫婦が野鳥ガイドを受けに来られた。

d) 事業用の資料作成

野鳥ガイド養成講座の参加者募集および参加者の勉強用資料の作成

e) スマホ対応の情報提供策

セキュリティの事も考えて、次年度に詳細検討する。

（スマホ対応のホームページづくりなども含めて）

(オ) トータルコーディネーター：事業の企画・設計／事業全体の調整・管理・指示

各事業のトータルコーディネーターにより、野鳥園の干潟・湿地の保全と機能維持を維持するため、環境調査、環境学習（野鳥ガイド、観察会）、広報・啓発などについて、適切な専門的人材を配置し、観察や調査に適切な日程を設定した。

さらに、事業をトータルコーディネーターするコアメンバーが、環境調査方法（鳥類、底生生物、干潟の現況）の設計・管理・指示、環境学習の企画と進め方、調査データの入力方法、調査結果の報告内容などを協議し決定した。さらに、各事業の実施経過を見ながら、事業で改善すべき点を検討し、事業全体を通して野鳥園の機能と役割が発揮できるようにした。

(カ) 検討中の事業

a) 観察会情報の提供方法

地元ミニコミ誌だけでなく、メルマガ、新聞、その他の紙媒体を通して、1ヵ月前の締め切りで間に合うようなものを探す。また、観察会のチラシを作成し、野鳥ガイドの際に紹介して興味のある人に配布する。

b) 教員対象の環境学習会の内容

夏休みに実施できる事業（7月や8月）として、カニの観察会、小さい体で長い距離を渡るシギ・チドリ類の観察会などを行い、観察会後にそれに関連した環境学習会をするというのが最適と考えるので、次年度以降に実施を検討する。

c) 企業と連携した催事の取り組み

協働事業として、港湾局とともに企業をまわって連携催事を打診し、時期や内容についての協議を行う。

\* キャノンとは、日本野鳥の会大阪支部を通して、今年度に鶴見緑地または南港野鳥園でカメラ撮影とプロの野鳥カメラマンの講習を開く予定であったが、最終的には、カモ類の撮影に適した鶴見緑地での開催となった。

(キ) その他

a) NPO 法人南港ウェットランドグループと大阪市港湾局の定例会議

- 会議内容：前月の報告と次月以降の予定や課題について協議した。
- 実施日：2014年11月12日（金）、2015年1月23日（金）／2月6日（金）／3月6日（金）

b) 消防訓練

- 展望塔の避難出口、トイレ、消火器設置場所、通報内容、火災報知設備、緊急連絡体制などの確認
- 実施日：2015年3月27日（金）14時～15時（港湾局4名、NPO2名）



c) 業者への現場指示（除草や植栽剪定など）

- 展望塔前の除草エリアの現場指示：2014年11月
- 展望塔前の低木植栽剪定の方法と範囲の現場指示：2015年2月

d) 展望塔の清掃

- 野鳥ガイドや観察会などの環境学習の事業を実施するにあたり、展望塔の窓ガラス、床、机などの清掃は随時実施した。
- 展望塔の大掃除（ガラス拭き、床掃除、机拭きなど）は、2014年12月24日（水）に港湾局4名、NPO2名で実施した。
- 次年度以降も、港湾局と協働で休館日での展望塔の清掃活動を定期的実施する必要がある。

(ク) 収支状況（詳細は次ページの支出明細参照）

- a) 事業委託予算（H26年11月1日～H27年3月末）：1,780,000円
- b) 事業支出合計（各事業費、トータルコーディネート費、管理費など）：1,269,156円

支出明細（単価は、付表：各職種による単価区分を参照）

【環境調査】					
事業種類	項目	単価	単位	合計	備考
鳥類調査	個体数と利用状況調査	10000	10	100,000	10名
	調査データのデジタル化	5000	2	10,000	データ入力ほか
	まとめ、及び考察	15000	1	15,000	過去との比較を含む
底生生物調査と干潟現況調査	現地調査	10000	3	30,000	サンプリングを含む
	生物同定、まとめ、及び考察	20000	1	20,000	過去との比較、写真による説明、生物分布図のPDF化を含む
小計				175,000	
【環境学習】					
事業種類	項目	単価	単位	合計	備考
野鳥ガイド	来園者への野鳥のガイド	5000	34	170,000	17日×2名=34単位
野鳥ガイド養成講座	講義	10000	2	20,000	2名
野鳥観察会	参加者への講義・解説	10000	1	10,000	2015年1月24日実施
	参加者への野鳥ガイド	5000	3	15,000	
広報・啓発	HP更新、資料作成	10000	10	100,000	
小計				315,000	
【干潟・湿地の清掃および除草】					
事業種類	項目	単価	単位	合計	備考
漂着ゴミ回収と撤去	撤去代	51,840	1	51,840	一般廃棄物処理費用
	作業代	4000	3	12,000	
ヨシ刈り	作業代	4000	4	16,000	
小計				79,840	
【トータルコーディネート費】					
項目		単価	単位	合計	備考
事業の企画／事業の日程調整／環境調査事業の設計／環境学習事業の実施方法と内容の設計／事業報告書作成／事業計画書作成／調査結果に基づく干潟の現状報告と改善対策の検討／港湾局との協議 ほか		25,000	20	500,000	4単位/月×5ヵ月=20
小計				500,000	
【管理費】					
項目			合計	備考	
消耗品費	プリンタ用紙、事務用品、清掃用品など		21,274		
交通費			15,980		
通信費			20,520	サーバー利用料金(4104×5)	
備品購入費	プリンタ、業務用掃除機		61,542		
一般管理費	総務全般		80,000	4単位/月×5ヵ月=20単位×4000	
小計			199,316		

支出計 1,269,156 円

### 各職種による単価区分

職種	作業内容	単価／日
主任技術師	① 高度の知識を有し、底生生物調査、鳥類調査及び干潟現況調査において、包括的に管理及び指示を行うもの	25,000
	② その他、相当程度の知識を有し、調査以外の各種事業について必要とされる 主体的業務の設計・調整を行うもの	
技師 A	高度の知識を有し、干潟に生息する底生生物の同定ができ、底生生物調査及び干潟現況調査の結果について、まとめ及び考察を行うもの	20,000
技師 B	高度の知識を有し、干潟を利用する鳥類の個体数と利用状況の調査の結果について、まとめ及び考察を行うもの	15,000
技師 C	相当程度の知識を有し、次の作業を行うもの	10,000
	a) 干潟を利用する鳥類の識別ができ、鳥類調査（個体数と利用状況の調査）を主体的に行うもの	
	b) 干潟に生息する底生生物の識別及び調査ができるもの	
	c) 干潟を利用する鳥類や干潟に生息する底生生物に関して、講義や解説や資料作成を行うもの	
	d) ホームページ用の写真撮影、ホームページの更新、新たなコンテンツの作成などを行うもの	
技術員	① 普通程度の知識を有し、干潟を利用する鳥類の識別ができ、野鳥ガイド、各種調査の補助を行うもの	5,000
	② 各調査結果（アナログデータ）を所定の形式にデジタル化するもの（データ入力、PDF化など）	
作業員	① 主として、人力による軽易な次の作業を行うもの	4,000
	a) 軽易な清掃または後方付け	
	b) 干潟・湿地内の除草	
	c) 現場内の軽易な小運搬	
	d) 作業前の道具点検及び各種の準備作業	
	② その他、各種作業において主として人力による軽易な補助作業等を行うもの	
	③ 総務全般の事務的な作業を行うもの	

添付資料1 平成26年度事業実施内容の概要

種別	実施内容	契約書での規定	事業計画で規定している内容	実施回数	備考
環境調査	鳥類調査	冬2回	12月～3月に各月2回	10回（11月：2回、12月：2回、1月：2回、2月：1回、3月：3回）	シギ・チドリ類が渡来しはじめる3月に調査を増やした。
	底生生物調査	1回（2日）	3月に1回	1回（3/18～19）	現地調査は1日。採取標本の同定作業に1日。
	干潟現況調査	春又は夏に1回	3月に1回	1回（3/18）	
干潟・湿地の清掃および除草	漂着ごみ回収	下半期に1回	11月に1回	1回（11/15）	連合大阪のCSR
	ヨシ刈り	—	随時	1回（3月29日）	春のシギ・チドリ類の飛来前に実施
環境学習	野鳥ガイド	野鳥ガイドは年度内に16日実施。 （環境学習＝野鳥の観察ガイド、環境学習会、野鳥観察会など）	11～12月：各2回、1～3月：各4回（計16回）	17回（11月：4回、12月：2回、1月：2回、2月：3回、3月：6回）	野鳥の飛来が多い3月にガイドの回数を増やした
	環境学習会		野鳥ガイド養成講座	3月15日（第1回）	
	野鳥観察会		鳥類学講座	3月7日（第8回）	キジバトの繁殖生態について
			野鳥の会大阪支部の南港定例探鳥会との連携	毎月第4日曜日	同日に、一般来園者に野鳥のガイドをする
催事などの事業	野鳥園内で収益性のある催事実現に向けた利用者ニーズを把握するアンケート実施に向けて、手法や内容を検討する				平成27年度に検討する
広報・啓発など	野鳥園HP更新	・最新の野鳥飛来状況／野鳥ガイド実施日／野鳥観察会実施日の告知 ・野鳥園の環境保全のための作業実施日の告知と報告			平成27年度から野鳥ガイドの本格始動
	観察会情報	市民が参加できる観察会について情報提供する媒体（地元ミニコミ誌、区政だより）について情報収集			
	展望塔内掲示物	写真、ポスター（冬期に見られる鳥類のイラスト案内）、野鳥園の環境のこと、渡りのことなどを随時掲示			
	SNSの活用	スマホ対応のホームページを含めて次年度に検討			
準備活動	学校の環境教育の一翼を担うため、市内小中学校の教員対象の環境学習会や見学会に向けての情報収集				
	カメラやレンズメーカー、アウトドアメーカーなどの企業と連携した催事に向けての情報収集				