

特集
湿地
保全と再生に向けて

Special Features
Wetland
Toward its Preservation and Recovery

湿地保全・再生の取り組み
Methodology of Swamp Preservation and Recovery

埋立地に創出された湿地・干潟

—東京港野鳥公園—

太田祐司

OOTA Yuji

財団法人東京港埠頭公社/公園事業部/
管理課/工務係長



東京湾岸では1960年頃より埋立てが始まり、都民と東京の海とのつながりは希薄なものになってしまった。このため東京都は海辺の自然環境の保全及び回復を図り、都民の福祉の増進と緑豊かな都市づくりに寄与することを目的に「海上公園」を設置することとした。今回紹介する東京港野鳥公園は、都民の強い働きかけにより、埋立地に創出された湿地・干潟を持った海上公園として東京都港湾局により設置された。東京湾の野鳥の誘致・保護のためにどのような湿地環境創りがおこなわれ、その結果どのような生物が見られ、公園でどのような活動がおこなわれているかを報告する。

1 東京港野鳥公園成立の経緯

野鳥公園のある地域は昭和40年代に浚渫土砂や建設土砂により埋め立てがおこなわれた。地盤の安定化を待つ間に窪地に雨水がたまり、池や泥湿地・湿原が出現し、多くの鳥類が集まる自然観察の好ポイントとなった。この自然環境が多くの人々の目にとまり、野鳥の生息地や都民のレクリエーションの場として保全するよう東京都に請願・陳情が出された。この結果昭和53年に面積約

3.3haの「大井野鳥公園」が開園した。さらに規模拡大の請願が「小池自然の子代表白木幸子氏(芥川賞作家加藤幸子氏)ら外2名」で提出され、東京都海上公園審議会より「他の利用との調整を図りつつ、広く確保し保全していくことが必要」との答申が出された。

都港湾局は昭和59年から公園整備に着手し、平成元年まで整備工事を実施した。整備にあたっては、環境移設の概念を取り入れたことが特徴であろう。つまり埋立地に自然発生した干潟、湿地、ヨシ原、砂礫地等の多様な自然を、新たに26.6haの区域に移設・再現・保全していこうという考えである。平成元年10月に20.3haが拡大開園し、現在の野鳥公園の誕生となった。

2 野鳥公園の施設概要(写真1、2)

野鳥公園は東京都大田区にあり、南側に大田市場、東は京浜運河、北・西は都道・国道で囲まれ、周囲は流通施設となっている。公園の開園面積は24.9haである。

公園施設配置(図1 園内施設配置図)

西側園地は自然生態園とも呼ばれ、池・小川・水田・雑木林等があり里地・里山となっている。東側園地は淡



写真1 - 東京港野鳥公園入口(管理事務所)



写真2 - 西淡水池

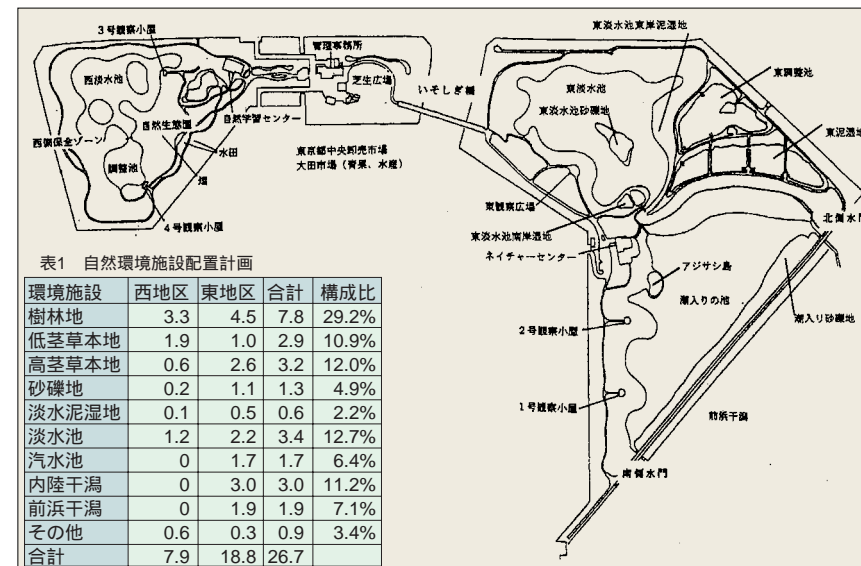


図1 - 園内施設配置図

水池・泥湿地・アシ原・汽水池・干潟等大部分が湿地環境である。

自然環境配置

野鳥公園の重要な要素である自然環境造成のため、建設前の公園予定地周辺の自然環境を調査し表1の項目の現況環境が把握された。公園整備に当たってはこれら9項目の環境施設の配置計画が立てられ、面積ゾーニングが検討され、公園内に移設・再現・保全するように工事がおこなわれた。

3 野鳥公園の湿地

野鳥公園内の湿地環境としては、汽水池・干潟・淡水池・ヨシ原・水田等がある、それらの造成時の概要を以下に記す。

汽水池・人工干潟(写真3、4)

野鳥公園には2タイプの干潟が造成された。内陸干潟「潮入りの池」と運河に面した前浜干潟である。

人工干潟「潮入りの池」は埋立盛土をA.P.+0.5mまで掘削切土して造成された、2門の水門から海水が入り出す潟湖で、水面部分が約1.7ha、潮間帯が約3.0haの干潟と浅海である。汀線を多くとれるように、Y字型の池とし北側と西側に干潟を設けた。水門で汐の干満(H.W.L. A.P.+1.7m ~ L.W.L. A.P.+0.7m)を発生させ、水深は0.2m ~ 1.2m、干潟の勾配は1/100 ~ 1/70とした。

前浜干潟も掘削切土し、勾配は1/43程度とし、A.P.+0.3m ~ A.P.+1.0m、幅40mで造成された。波浪による洗掘防止のため、A.P.+0.0m ~ A.P.+0.3m及びA.P.+1.0m ~ A.P.+2.5mの部分は1/5の勾配で捨石を敷き詰めている(図2)。



写真3 - 潮入りの池と観察小屋



写真4 - 前浜干潟



図2 - 前浜干潟(断面図)

東淡水池

水面約2.2ha。最大水深1.3m以下、冬期H.W.L. A.P.+7m、春秋期L.W.L.+6.7m、降水期H.W.L. A.P.+7.2m。この範囲で落差工の堰により水位調整をおこなう。池底は基層を現地発生土にセメント系土壌固化剤で厚さ30cmの処理、上層は荒木田厚30cmとした。護岸は乱杭、泥湿地、入り江状汀線などにより多様な環境を創る。

ヨシ原(高茎草本地)

現況切土地盤の粘土質シルトを厚さ50cmで使用。全体は常時冠水する水面とし、内部は凹凸により若干の高低差をつけ、湿潤な場所・乾燥した小高い場所を設け、環境の多様化を図る。

* 東園のヨシ原は乾燥化が進んだ為に平成8年に、調整池と泥湿地に改修している。

4 湿地の自然回復・生物の生息状況

野鳥公園では開園以来種々の生物モニタリング調査を実施しており、これにより湿地の自然回復状況の把握を試みている。拡大開園後14年が経過した生物生息状況は以下のである。

1 鳥類

野鳥公園で平成元年4月からの記録種の累計は16目



写真5 - メダイチドリ

写真6 - オオタカ

写真7 - チゴガニ

45科203種となっている。野鳥公園で年間観察される鳥類はほぼ120種前後といえるだろう、湿地を主な生息地とする鳥類の概要は以下である。

シギ・チドリ類(写真5)

春(4/5月)と秋(8/9月)に立ち寄り渡り鳥。開園以来コンスタントに25種程度確認され、平成14年度は27種観察された。

なお、当公園ではメダイチドリが東アジア・オーストラリア地域における推定個体数の0.25%レベル(2000年基準)を越えて定期的に飛来している。このため、2000年6月に東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワークの国内4番目の参加湿地となり、国際的にも東京港野鳥公園の干潟の重要性が認知されるようになった。

カモ類

開園以来19種確認され、平成14年度は12種観察された。カモ類はここ数年連続して個体数の減少が見られている。この原因の一つとしてここ数年冬期にオオタカ(写真6)が野鳥公園で越冬し狩り場として利用するため、カモ類がオオタカを避けているとの見方がある。カモ個体数の減少はあるが、食物連鎖の上位にあるオオタカの生息は、野鳥公園の自然環境の良好さを示しているかもしれない。

湿地の繁殖鳥類

平成13年度に繁殖が確認された水辺の鳥は、カイツブリ・カルガモ・オオバン・オオヨシキリの4種。他にバン・コチドリ・セイタカシギ・コアシサシ・カワセミ・セッカが繁殖の可能性が高いと考えられている。

2 底生生物(写真7)

潮入りの池干潟は掘削造成されたもので、当初の生息底生生物はゼロであるが経年と共に着実に生物相は豊かになっている。

潮入りの池で確認されたベントスの種数経年変化は表2、特にカニは表3に示すように1995年以降着実に種類数が増えている。

3 魚類

トビハゼ(写真8)

環境省「レッドリスト」記載種であるトビハゼが潮入りの池で1992年から確認されるようになった。秋には幼魚も多く確認されており繁殖は確実と思われる。

メダカ

西園の小川や田圃ではメダカが観察されている、メダカは移入の記録が無いが1998年から毎年確認されている。

4 昆虫

トンボ類

26種記録されており、最近ではチョウトンボやムシジイトンボなど大田区内では、野鳥公園でしか記録されていないようである。野鳥公園は都内では少なくなった水性生物の豊かな水域を持っており、今後も大田区内ではトンボ類の重要な生息地となる。

表2 潮入りの池で確認されたベントスの種数経年変化

1991年	1996年	2000年
14種	10種	32種

表3 カニ類の出現変化(91年の欄に数字が入っているものは放流種、数値は放流個体数)

種名	1991	1995	1997	2000	2001
マメコブシガニ					
イソワタリガニ(?)					
チチュウカイミドリガニ					
ヤマトオサガニ	93				
オサガニ	26				
コメツキガニ	13				
チゴガニ	1				
イソガニ	6				
ケフサイソガニ	4				
アカテガニ	1				
クロベンケイガニ	32				
オオユビアカベンケイガニ					
アシハラガニ					
ウモレベンケイガニ					
カクベンケイガニ					
ノギリガザミ					
ヒメアシハラガニ					



写真8 - トビハゼ

写真9 - 里山で遊ぼう(田植え)

写真10 - ひがたであそぼう

蝶類

湿地性のものではないが生態園では、昨年今年とミズイロオナガシジミ・アカシジミというクヌギ・コナラ等の雑木林に生息する蝶が観察された。アカシジミは大田区内で最近ほとんど見られなくなった蝶である。当公園の樹木は全て移植されたものであり、近隣に生息適地がないことから、移植樹木とともに移入されたものと思う。いずれにせよ生態園の自然環境が、自然の雑木林とそれほど劣らない状況にあるといえるだろう。

5 湿地を利用した環境教育・市民活動

都内には容易にアクセスできる湿地・干潟が少なく、諫早干拓・三番瀬埋立等により干潟についての関心が高まっている現在、公園の湿地・干潟を環境学習・市民活動の場として有効活用していくことに大きな意義が生じている。

2003年度に実施予定の湿地に関する各種行事を以下に紹介する。

里山で遊ぼう(写真9)

公園内の小さな田んぼを舞台に、米作りや生き物とのふれあいを1年を通して楽しむシリーズ。

干潟ファンクラブ

トビハゼの生息環境づくりのためにヨシ刈等、カニのすみかの磯場作り等の環境管理作業や、干潟の生物観察などにより干潟と干潟の生き物への理解を深める。

ひがたであそぼう(写真10)

干潟に入ってカニとふれあい、観察しカニ博士になる。

「地球を旅する渡り鳥たち」講習会

テキスト「地球を旅する渡り鳥たち」を活用した環境学習の方法や野鳥公園の活用方法を、干潟や野鳥の観察とテキストのプログラム体験を中心にして紹介する。

クリーンアップ大作戦

海から流れ着いたゴミを拾って前浜干潟をきれいにす、**「海の日」**に海について考える。

潮入りくると観察会

グリーンボランティアの案内で、普段は入ることのできない潮入りの池側保護区内の生き物を観察する。

～ は(財)東京港埠頭公社が(財)日本野鳥の会に企画・実施を委託。

は野鳥公園で活動するボランティア団体が企画・実施している。

野鳥公園ではグリーンボランティア、シルバーガイドという二つのボランティア団体が活動しており、公園利用者への案内やスライド上映、行事の補助等に参加している。グリーンボランティアは植生管理や干潟の地形測量、潮流測定などにより浸食堆積状況調査を実施するなどハイレベルの活動をおこなっている。

6 おわりに

国の都市再生事業でも干潟の再生が目ざされている現在、その先駆的事例であるこの公園には学ぶべき点が多くあると思う。公園行政(都・埠頭公社)、NGO(日本野鳥の会)、ボランティアの3者協働によりデータの蓄積が行われ、干潟を創るための設計や管理に対するノウハウを確立していくことも大きな意味があると考えている。

野鳥公園で見られる生物の情報や公園行事については(財)東京港埠頭公社の野鳥公園ホームページ http://www.tptc.or.jp/park/yacho/y_top.htm をで紹介されている。

(写真提供: 4、6、7、8、9、10、東京港野鳥公園提供 5、植村浩氏)

引用及び参考文献

- 1) 小林邦男: 都市公園No107 1989 東京都公園協会
- 2) 大田区環境部: 大田区自然環境保全基礎調査報告書 1997 大田区
- 3) (財)日本野鳥の会: 東京港野鳥公園観察指導等業務委託実施報告書 平成10～平成14年(財)東京港埠頭公社
- 4) 中瀬浩太・林英子: 海洋開発論文集Vol18 土木学会海洋開発委員会