

解説 都市公園の環境整備のあり方

都市公園の野鳥に与える役割について

九州女子短期大学教授 林 宏

はじめに

都市内に存在する緑地は、古来神社佛閣、城址や旧跡として保存されて来た。その他に市民憩いの場として残されたものもあった。

近年になっては都市化の進行に伴ない、都市内に緑地造成が促進され、さらにこれが法律によって裏付けされるようになった。関係法令には次のものがある。

昭和31年に公布の都市公園法には、都市公園の設置及び管理に関する基準が決められている。昭和48年公布の都市緑地保全法は、都市における緑地の保全及び緑化の推進を目的としている。生産緑地法は昭和49年に公布された。

このような法の整備と、国民の緑に対する嗜好とに支えられて、昭和30年代から、都市内に公園が新しく作られたり、それまでにあった緑地に法の規制を加えて整備保全が進められるようになったのである。

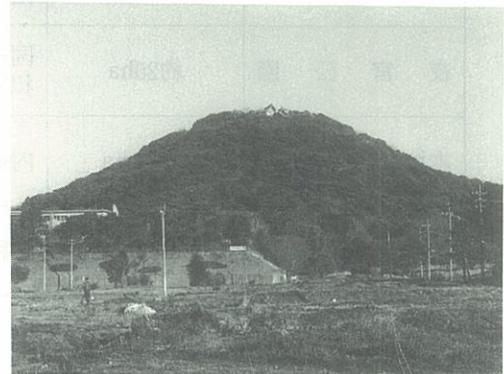
今回は、都市公園の整備と、樹木の成長や林相の形成に伴なう、これらの公園に依存する鳥類の現況と、将来への課題を考えてみたい。

1. 調査した公園・緑地の概説

表1に、調査した公園・緑地一覧を挙げた。

和布刈公園

昭和20年まで、当公園内にある標高175mの古城山には高射砲陣地があり、一帯は関門海



峡を見下す旧要塞地帯であったため、樹林が保存され、老木が密生する。都市公園よりもむしろ自然公園の性格を持つ。公園内に北九州市営の国民宿舎和布刈山荘がある。しかし、小倉北区・南区から門司区に続く広大な樹林地帯からは離れ、孤立した緑地である。

北九州市立中央公園

北九州市戸畠区と八幡東区にまたがる地域にある。金刀比羅宮を祀る標高126mの金比羅山（写真参照）から高見神社まで続く広い緑地で、このように鎮守の森2カ所を含む。鎮守の森以外の植生の大部分は、過去に薪炭用に使用された崩芽林で、これに公園整備のための植栽と街路樹が加わる。

夜宮公園

住宅地の中に孤立した緑地で、旧松本邸に付随したものとして保存されて來るものであろう。純自然林の区域は狭く、大部分は植栽樹であるが、長年月の間にやや自然林的性格を帯びるようになった。クスの大木が多い。

表1 鳥相を調査した都市公園・緑地の一覧

公園・緑地名	公園等が含まれる緑地面積	概要
和布刈公園	約45ha	県設鳥獣保護区330haに含まれる。また、瀬戸内海国立公園和布刈地区の面積は122haが指定されている。
北九州市立中央公園	約110ha	県設鳥獣保護区205haに含まれる。昭和15年に開園。
夜宮公園	約20ha	国指定重要文化財旧松本家住宅の緑地を含む。昭和32年に開園。
本城緑地保全地区	約110ha	内緑地保全地区面積は37ha。
奥洞海緑地	11.7ha	昭和54～58年の5カ年間の工事により造成された。

本城緑地保全地区

都市内の緑地を保全するために、北九州市による土地の買い上げが進められた。昭和48年から市内15ヵ所に計画された保全地区の一つである。当保全地区内には、良好な状態の水田用溜池を大小6個含み、淡水生態系との繋がりも具えている。

植生は、大部分は純然たる旧薪炭林の崩芽林で、ほとんどは50年生以内の照葉樹であるが、八剣神社の鎮守の森1ヵ所を含む。

奥洞海緑地

昭和30年前後に洞海湾を埋立てて造成され

た土地にまたがり、都市計画緑地事業として計画された。写真に示すようにまだ樹齢は若い。昭和10年代には潮干狩ができていた場所が一部含まれる。冬鳥の好む実を着けるおもな樹種は、シャリンバイ・クロキ・トウネズミモチ・センダン・ナンキンハゼ・ヒサカキ・イヌツゲ・ハマヒサカキ・クロガネモチ・カクレミノ・ピラカンサなどで、植栽計画の中に、鳥が好む実のなる木が意識されたようである。



表2 北九州市立中央公園を含む緑地の鳥相
1982年6月～1990年1月、調査回数12回の平均

優占度順位	種名	優占度(%)	備考
1	スズメ	12.9	
2	メジロ	10.8	
3	ツグミ	10.4	
4	ヒヨドリ	8.8	
5	カワラヒワ	8.1	
6	ハシブトガラス	6.7	
7	アトリ	4.5	
8	マヒワ	4.3	
9	シロハラ	3.6	
10	シジュウカラ	3.1	
10	ツバメ	3.1	
12	ホオジロ	2.7	
13	エナガ	2.6	
14	キジバト	2.4	
15	ミヤマホオジロ	2.0	
15	アオジ	2.0	
17	イカル	1.6	
18	ウグイス	1.4	
19	コグラ	1.2	
19	ハシボソガラス	1.2	
19	ヤマガラ	1.2	
22	モズ	1.0	
23	キクイタダキ	0.5	
23	キセキレイ	0.5	
23	コシアカツバメ	0.5	
23	マミチャジナイ	0.5	旅鳥
27	ジョウビタキ	0.4	
28	ミソサザイ	0.2	
28	ハクセキレイ	0.2	
28	ウソ	0.2	
28	ビンズイ	0.2	
28	コサメビタキ	0.2	
28	ヤブサメ	0.2	
28	トビ	0.2	
35	ルリビタキ	0.1	
35	コジュケイ	0.1	
35	シメ	0.1	
35	キビタキ	0.1	
35	コサギ	0.1	
35	メボソムシクイ	0.1	
35	アカハラ	0.1	
42	ノスリ	0.04	
42	アオバズク	0.04	
42	イソヒヨドリ	0.04	
計	44種	≈100	

2. 公園・緑地の鳥類調査結果

和布刈公園では1984年以降、和布刈野鳥の森を育てよう会が発足し、水呑み水浴場設置(写真参照)、探鳥会、北九州市立古城小学校を中心とする巣箱設置がなされているが、この会に協力する日本野鳥の会北九州支部内の、めかり調査チームにより、1986年から1990年にかけて鳥相の調査が行われた。

その結果公園内で53種以上のものが観察された。また、ヤマガラ・シジュウカラによる巣箱利用率は、すべての巣箱を点検した結果、高率であることが分かった。

山田覚(日本野鳥の会会員)および筆者が調査した北九州市立中央公園を含む緑地の鳥相を、表2に纏めた。この中で1982年6月から1990年1月まで、調査回数12回の平均を、優占度順に配列した。計44種が観察された。

野生鳥類の中で、都市にも住み、人間の生活と直接間接に深くかかわるグループを、近年都市鳥と呼ぶようになったが、この緑地の鳥類のうち、都市鳥に当たるものはスズメ・ヒヨドリ・カワラヒワ・ハシブトガラス・ツバメ・キジバト・ハシボソガラスの7種類(16%)で、残りの37種類はそれに該当しない。

また、北部九州でも繁殖する留鳥は18種類(41%)で、それ以外の26種類は渡り鳥の冬鳥または夏鳥であった。

夜宮公園で調査した結果を表3に纏めた。筆者は1985年2月から1990年2月までに4回調査して15種を観察したが、福岡県立戸畠高等学校生物クラブによる調査結果を合計すると22種になる。

都市鳥は6種(27%)で、留鳥は12種(55%)であって他の10種は渡り鳥である。

本城緑地保全地区を含む緑地の鳥相を表4

表3 夜宮公園の鳥相

1985年2月～1990年2月、調査回数4回の平均

優占度順位	種名	優占度
1	ツグミ	55.9
2	ヒヨドリ	9.7
2	メジロ	9.7
4	キジバト	4.9
5	シロハラ	4.6
6	エナガ	3.8
7	ハシブトガラス	2.7
8	スズメ	2.4
9	シジュウカラ	1.9
9	コゲラ	1.9
11	ヤマガラ	0.8
12	ウグイス	0.5
12	ジョウビタキ	0.5
14	ハシボソガラス	0.3
14	コサメビタキ	0.3
計	15種	≈100

以上のほかに戸畠高等学校生物クラブにより、1980年～1981年にモズ・キクイタダキ・カワラヒワ・コサギ・ハクセキレイ・シメ・アカハラが観察された（わたしたちの自然史10号）ので、これを合わせると22種になる。

に纏めた。これは筆者が、1984年11月から1989年12月までに、10回のライセンスを実施して33種を記録し、この他に観察された9種を加えて42種となった。

都市鳥に相当するスズメ・ヒヨドリ・ツバメ・キジバト・ハシボソガラス・ハシブトガラス・カワラヒワの7種(17%)を含み、留鳥は22種(52%)で残りの20種は渡り鳥である。

また、水鳥であるアオサギ・コサギ・カイツブリ・コガモ・マガモ・カルガモ・クサシギ・カワセミが出現した。ミヤマガラスは他地区には出現していない。

奥洞海緑地では、1990年2月に1回ライン

表4 本城緑地保全地区を含む緑地の鳥相
1984年11月～1989年12月、調査回数10回の平均

優占度順位	種名	優占度(%)	備考
1	ミヤマガラス	57.2	すべて上空を通過
2	ツグミ	25.4	
3	スズメ	13.3	
4	ヒヨドリ	8.9	
5	ツバメ	6.8	
6	メジロ	4.1	
7	キジバト	2.9	
8	アオジ	2.0	
9	アオサギ	1.9	
10	ハシボソガラス	1.5	
11	シジュウカラ	1.4	
11	ハシブトガラス	1.4	
13	シロハラ	1.3	
14	ウグイス	1.1	
14	ホオジロ	1.1	
16	コサギ	0.8	
17	シメ	0.7	
18	トビ	0.5	上空通過
19	コゲラ	0.5	
20	カワラヒワ	0.4	
20	ビンズイ	0.4	
20	エナガ	0.4	
20	ホトトギス	0.4	
24	モズ	0.3	
25	カイツブリ	0.2	
26	カシラダカ	0.1	
26	コガモ	0.1	
26	マガモ	0.1	
26	ハヤブサ	0.1	
26	ノスリ	0.1	
26	キセキレイ	0.1	
26	ジョウビタキ	0.1	
26	ゴイサギ	0.1	
計	33種	≈100	

以上のほかに観察した種名

カルガモ・コジュケイ・クサシギ・アオバト・カワセミ・コシアカツバメ・ルリビタキ・ミヤマホオジロ・コイカル・総計42種

センサスをした結果、ヒヨドリ13羽、ツグミ11羽、キジバト5羽、メジロ4羽、シロハラ3羽、ハシブトガラス1羽、トビ1羽計7種38羽を記録した。

3. 鳥相についての考察

調査精度の高い和布刈公園、北九州市立中央公園、本城緑地保全地区では、それぞれ53種以上、44種、42種の鳥類が観察されていて、これらの大部分のものが都市公園・緑地の樹木や草本の果実・種子および一次消費者である昆虫類、さらにそれらに依存する二次消費者である真正クモ類他の小動物を食餌としている。

住宅街に囲まれて孤立した緑地である夜宮公園でも22種のものが観察されているので、これも決して少ない種類数ではない。

このように、都市公園は以上の程度の鳥類の種類に、食物と生息場所を与える役割りを果たしている。

鳥類の構成について見ると、都市鳥に相当する7種類のものが、中央公園と本城緑地で見られ、夜宮公園でも6種類記録されているが、これはツバメが偶然資料として挙がらなかつたのであって、実質は7種であろう。これは、公園・緑地が都市内部に存在することから、当然の結果であろう。

留鳥が、中央公園で41%、夜宮公園で55%、本城緑地で52%であって、中央公園でその率がやや低いことは、マミチャジナイ・メボソムシクイ・アカハラなど、旅鳥的性格を持つものが含まれるように、中央公園の地理的位置が、本州から九州へ、またその逆に渡る陸鳥の通路に当たることに加えて、この緑地が生産する鳥類のための食物によると言えよう。その点では和布刈公園も同様に渡り鳥の通路としての役割りを持つ。

また、これら4地区ともに、冬鳥の越冬場所、留鳥と夏鳥の営巣場所としての機能を具えている。冬鳥の越冬のためには、鳥類の量

に応じた樹木・草本の果実と種子が必要であり、そのための機能は果たしていると思われる。営巣のためには多量の、昆虫ほかの小動物が必要であるが、4地区ともに相当量の植生を持ち、これに依存する消費者の量も豊富で、鳥類の繁殖のための機能も果たしていると思われる。筆者は和布刈公園の食物網を調査中である。

本城緑地は、水鳥が生息する特長を具えているが、ここには鳥獣保護区などの規制がないため、11月15日から2月15日までの狩猟期間には、狩猟鳥であるマガモ・カルガモ・コガモ・ゴイサギはほとんどいなくなる。

しかし、カツツブリとカルガモの繁殖地であって、前者は数番の、後者はときどきひな連れの姿が見られる。

陸鳥で狩猟鳥の、キジバト・コジュケイも狩猟期間内に相当数のものが獵護される。

この緑地の崩芽林のほとんどの樹種は、果実生産樹齢に達しているため、豊富な鳥類のための果実を生産し、多量の冬鳥を養っている。

奥洞海緑地は、埋立地を含めて全く新しく造成されたという特殊性があり、鳥類の調査は不十分であるが、ここに取上げた。

造成されて7年目で、樹齢が若く、果実生産樹齢に達しない樹木も多数含まれる。一方、イヌツゲ・ヒサカキ・クロガネモチなど、比較的若齢期から結実する樹種も多量にあり、センダン・ナンキンハゼなどは樹齢の進んだものを植栽したようで、現時点でも相当量の果実を生産している。これらは、冬鳥の冬期の食料提供の役割りを具え、樹木の成長に伴って年を追って増して行くと思う。

しかし、新しく造成されたものであるため、

一部の樹木の成長が悪く、その原因の一つは、ヒノキバヤドリギの蔓延による。他の原因も含めて緑地の育成のためのアフタケアが必要である。育成の一つとして、緑地内に鳥の糞内の種子から芽生えた樹木は残すべきであろう。糞を落とした鳥の、何代目かの子孫が、芽生えて成長した樹木に実る果実を食餌とすることになる。

筆者は、秋季から冬季にかけて、樹種ごとに樹木の果実の残量の記録を続けている。現

在データの蓄積中であるが、それから幾らか纏めてみると、

- 1) 年によって果実残量が 0 になる時期が異なる。早く無くなった年は厳冬のときと、ツグミの大群が居付いた年であった。
- 2) 樹種により、無くなる早さが違う。すなわち、鳥類を総合して、好まれるものと好まれないものの順序がある。その順序はおよそ表 5 のようになる。大小記号の大の方が好まれる。

表 5 鳥類が好む果実の順序

ヒイラギナンテン							
ムクノキ	イヌツゲ	ヌルデ	ピラカンサ	カラスザンショウ	>	クロガネモチ	
エノキ	>カクレミノ	>クスノキ	>ハゼノキ	>ネズミモチ	>	ナンテン	
アケビ	ヒサカキ	カキ	センダン				
	クロキ						

3) ハゼノキは陽樹で成長が早く、結実期(脱幼形相期)に達する年限も短い。また早期に落葉するため観察しやすい。その結果、嗜好性は中位であるが、その果実が広く次の鳥類から食われた。キジバト・コゲラ・ヒヨドリ・シロハラ・ツグミ・ジョウビタキ・メジロ・エナガ・シジュウカラ・スズメ・ムクドリ・シメ・イカル。

以上のうち、果実が異常に早く無くなった年は、本城緑地でハゼノキの場合、1986年2月15日に12本調査して残量 0 であった。これは翌1987年2月8日に14本調査して残量平均が40%あったのに比して著しく早い。前者は

寒冬の年であった。また、1990年2月6日には、奥洞海緑地のすべての果実残は 0 であった。数日前までに数百羽のツグミが食べ尽くした。

このように、都市公園や緑地の果実が早く消費される年には、近郊の蔬菜栽培地帯における、ヒヨドリによるキャベツの被害が大きくなるはずである。

4. 鳥類に関する都市公園の今後の課題

現在までの調査により、都市公園・緑地は22~53種の鳥類によって利用されていることが分かった。

環境に急変が無い年には、これだけの鳥類

を養う食物量は足りる、と筆者は判断していた。そして、都市公園・緑地の新しい造成と樹木の成長に伴って、鳥類の収容力も増大して来たはずで、これがキャベツに被害を与えていたヒヨドリを引きつけて、鳥害防除に役立っていると思っていた。

その判断は正しいと思うが、寒冬・ツグミの大挙飛来の年には、この甘い判断は覆えされたようである。公園・緑地に食物の無くなったヒヨドリは、必然的にキャベツ畠に向かうであろう。実際に、近郊農家からは県知事宛に銃器によるヒヨドリ害鳥駆除の申請が出され、実施されている。

言えることは、公園・緑地が育成されることによって、食べ物が無くなる時期が幾らか

でも延びるであろうことである。

地元グループが、その育成にたずさわっている例として、前述の和布刈野鳥の森を育てよう会がある。これは、公園内の野鳥と人間との触れ合いの場としての、ミニサンクチュアリ作りの方向で行動している。これは、都市公園の新しい機能として、一つの方向を示唆するものである。

著者略歴

氏名：Hiroshi Hayashi

学歴：鹿児島農林専門学校農科卒業

職歴：九州女子短期大学教授初等教育科科長

著書：福岡県生物誌脊椎動物編

委員：北九州市風致審議委員

