

足羽山鳥獣保護区の鳥類相について

柳町 邦光*

The bird fauna in the wildlife protection area of Mt. Asuwa

Kunimitsu YANAGIMACHI*

要 旨

福井県の代表的な都市型孤立丘陵であり、鳥獣保護区に指定されている足羽三山において、その鳥類相を調査するため、黒竜、門前、八幡山の3ルートを設定し、2003年3月から2004年2月までの1年間に延べ58回の調査を行ったところ、7目22科51種が出現した。その内訳は留鳥が26種、夏鳥が10種、冬鳥が12種、旅鳥が3種であり、これらのうち15種については繁殖しているか、またはその可能性が極めて高かった。全ての出現種のうち黒竜ルートでは32種、門前ルートでは35種、八幡山ルートでは41種出あった。生息密度が最も高かった種はスズメで、次いでシジュウカラ、メジロなどの留鳥であった。季節変化では冬鳥が渡来する10月ごろから繁殖期の6月ごろまでが種数および密度とも高かった。足羽山は多くの野鳥の生息地・中継地となっており、今後も鳥獣保護区としてその保全に努力していく必要があろう。

キーワード：足羽山の四季の野鳥、都市型孤立丘陵、渡りの中継地

1. はじめに

自然環境を保全するには、生物の生育および生息環境をその種類、面積、構造等を多角的に分析し、その結果を資料として実際に応用していくことが重要である。鳥類においても環境の違いによって生息する種数や種構成は異なっており、これらを知ることによって、種の生息のための条件を明らかにすることができる。しかし、生息環境は類似していても、経度・緯度および時経的变化やその他の立地条件によっても鳥類相は異なってくると考えられる。そこで、同じ場所において時経的变化を知るために、鳥類相の比較を行うことが最も有用である。

福井県の代表的な都市型孤立丘陵である足羽三山は、足羽山(標高=116m)、八幡山(標高=131m)および兎越山(標高=82m)から成っており、その面積は足羽山(115ha)、八幡山(60ha)、兎越山(30ha)である。この三山は、福井市内の中心部に位置し、古来から福井盆地の変遷を見下ろし、その長い歴史を刻み込みながら今日に至り、中心部を流れる足羽川とともに年間を通して市民の憩いの場となっている。この三山を含むこの地域一帯は福井鳥獣保護区(580ha)に指定されており、その中でも特に足羽山は特別保護地区(40ha)に指定されているため、長年に亘ってその自然環境が保全されている。

足羽山における鳥類の報告は、福井市自然史博物館の事業および過去における聞き取り調査等により75種

が確認されている(内山, 1990)。今回は1年間を通して実地踏査により調査を行ったので報告する。足羽山と八幡山の鳥類相を明らかにすることによって、都市型孤立丘陵の自然環境保全に向けた今後の比較資料となれば幸いである。

2. 調査地と調査方法

調査地は、福井県福井市の中心地にある孤立丘陵の足羽山と八幡山(136° 12' E, 36° 03' N)に3ルートを設定して実施した(図1)。

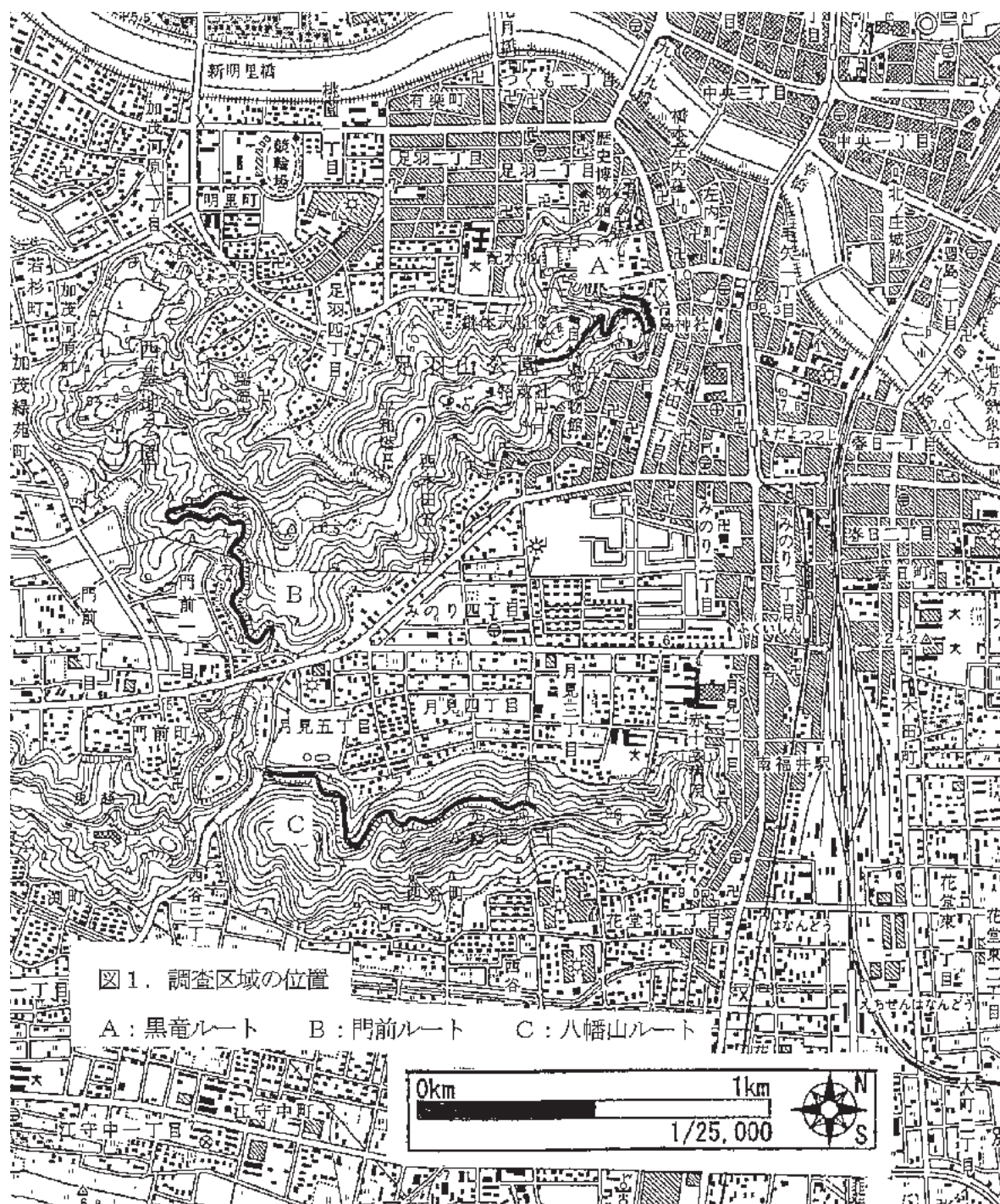
黒竜ルート(L=650m)：足羽山の東北東の端に位置し、街並が近くに迫り主として人為的に整備された環境である。途中にマテバシイやタブノキ、モミの混ざる神社の境内を通り、クヌギやコナラの落葉樹とツツジの植え込みの中の石段を上って車道に出て、ツツジやツバキ、アジサイ等の植栽地、桜並木やクヌギ等の高木落葉樹に混じってヒサカキやアオキ等の低木林に囲まれた、ほぼ自然度50%ほどのルートである。

門前ルート(L=1,150m)：足羽山の南側に位置し、登り口付近には街並もあるが、桜並木で整備された車道は墓地公園へと続き、クヌギやミズナラの高木林およびツツジ類の低木の落葉樹林の中に竹や杉も混在するほぼ自然度70%ほどのルートである。

八幡山ルート(L=950m)：八幡山の北側に位置し、クヌギ、ミズナラ、カエデ等の高木落葉樹とヒサカキやアオキ等の低木常緑樹、タニウツギやムラサキシキブ等の低木落葉樹で占められている雑木林の中のルー

*〒918-8046 福井市運動公園1-2703

*1-2703 Undokoen, Fukui City, Fukui 918-8046



トで、車道を除けばほぼ自然度90%ほどのルートである。

調査方法は、2003年3月から2004年2月の間に、季節により毎月1～4回、午前5時～10時の間に、1日に1または2ルートを各ルート30分～40分かけて歩いた。調査範囲は、ルートの片側それぞれ約25mの範囲およびその上空とした。その面積はそれぞれルートの距離から黒竜ルートが3.25ha、門前ルートが5.75ha、八幡山ルートが4.75haであった。調査機材は10倍の双眼鏡を使用し、出現した鳥種を見聞きする方法で観察し、鳥類の種と数を記録した（以下、出現種という）。



写真1 ヒヨドリ

表 1. 調査区域の出現鳥種およびその生息密度の一覧

目 Oder	科 Family	鳥 種 Species	学 名 Scientific name	渡り 区分	ルート別出現回数			ルート別生息密度			
					黒竜	門前	八幡山	黒竜	門前	八幡山	合計
コウトリ	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	留鳥	1			0.31			0.31
カ	カ	トビ	<i>Milvus migrans</i>	留鳥	3	3	4	1.23	0.87	1.05	3.15
キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	留鳥			1			0.21	0.21
ハト	ハト	* キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥	4	10	3	1.85	2.78	0.84	5.47
		アオバト	<i>Treron sieboidii</i>	留鳥			1			0.21	0.21
カクウ	カクウ	ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>	夏鳥			1			0.21	0.21
キツキ	キツキ	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	留鳥		2	7		0.35	1.47	1.82
		アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>	留鳥			3			0.63	0.63
		* コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	留鳥	16	19	17	11.69	13.22	17.89	42.80
スズメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	夏鳥	3		1	1.85		1.05	2.90
	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	夏鳥			2			0.42	0.42
	ヒヨドリ	* ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥	15	20	18	32.62	22.96	22.74	78.32
	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	留鳥	1		4	0.31		1.26	1.57
	ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>	留鳥		2	2		0.35	0.42	0.77
	ツグミ	コマドリ	<i>Erithacus akahige</i>	夏鳥	1	2	2	0.31	1.04	0.84	2.19
		コルリ	<i>Erithacus cyane</i>	夏鳥	2	1	1	0.62	0.17	0.21	1.00
		ルリビタキ	<i>Erithacus cyanurus</i>	冬鳥	3	9	8	1.23	2.96	2.95	7.14
		ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	冬鳥			1			0.21	0.21
		イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	留鳥	2			0.62			0.62
		アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>	旅鳥		2	2		0.35	0.42	0.77
		シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	冬鳥	6	6	6	2.77	1.74	2.95	7.46
		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	冬鳥	3	3	4	3.69	1.57	1.69	6.95
	ウグイス	* ヤブサメ	<i>Cettia squameiceps</i>	夏鳥	5	8	6	3.38	5.57	5.47	14.42
		* ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	留鳥	12	9	10	10.46	2.61	4.21	17.28
		キマユムシクイ	<i>Phylloscopus inornatus</i>	旅鳥	1			0.31			0.31
		エゾムシクイ	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	旅鳥	3			1.54			1.54
		センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	夏鳥			1			0.42	0.42
	ヒタキ	* キビタキ	<i>Ficedula narsissina</i>	夏鳥	3	6	4	2.15	2.09	2.32	6.56
		* オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	夏鳥		1	4		0.17	1.05	1.22
		コサメビタキ	<i>Muscicapa latirostris</i>	夏鳥			1			0.21	0.21
	エナガ	* エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	留鳥	9	10	9	20.92	20.52	18.95	60.39
	シジュウカラ	ヒガラ	<i>Parus ater</i>	留鳥		7			4.17	69.04	73.21
		* ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	留鳥	15	17	19	12.00	8.52	11.37	31.89
		* シジュウカラ	<i>Parus major</i>	留鳥	17	20	19	32.00	25.22	40.42	97.64
	メジロ	* メジロ	<i>Zosterops laponicus</i>	留鳥	16	18	18	29.85	24.70	30.11	84.66
	ホオジロ	* ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥	4	10	13	2.77	3.13	9.26	15.16
		カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	冬鳥	1	1		0.62	1.22		1.84
		ミヤマホオジロ	<i>Emberiza elegans</i>	冬鳥		1			0.17		0.17
		アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	冬鳥	7	9	5	7.38	3.13	3.37	13.88
	アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	冬鳥		2			5.57		5.57
		* カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	留鳥	9	13	7	9.54	11.48	2.95	23.97
		マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	冬鳥		2	5		3.48	13.26	16.74
		ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	冬鳥	1			0.31			0.31
		ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	冬鳥	1	2	2	0.92	0.52	2.95	4.39
		* イカル	<i>Coccothraustes personatus</i>	留鳥	8	6	7	9.85	2.43	5.89	18.17
		シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	冬鳥			2			1.47	1.47
	ハシオトリ	* スズメ	<i>Passer montanus</i>	留鳥	15	17	14	33.54	31.13	34.11	98.78
	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus sericeus</i>	留鳥		2			1.04		1.04
	カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	留鳥		5	3		1.91	0.84	2.75
		* ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	留鳥	16	12	13	16.62	7.65	6.53	30.80
		* ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥	15	16	15	14.15	7.83	10.32	32.30
7目	22科	17種	51種		32種	35種	41種	267.41	222.62	332.19	

*) 繁殖およびその可能性が極めて高い種

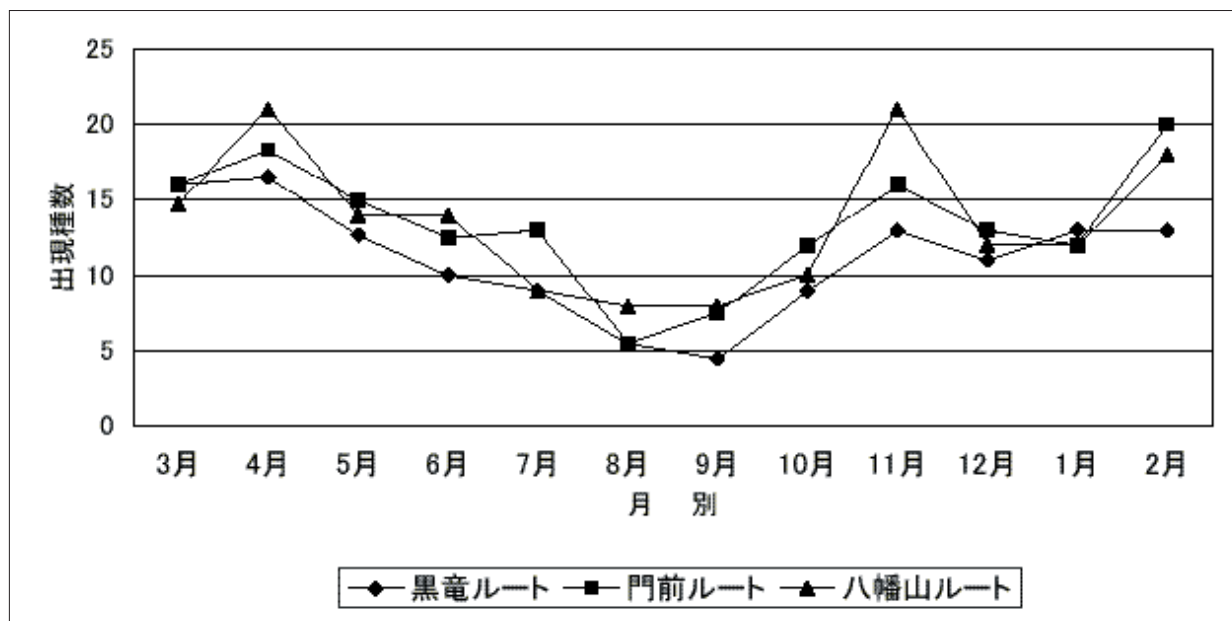


図2 月別平均出現種数

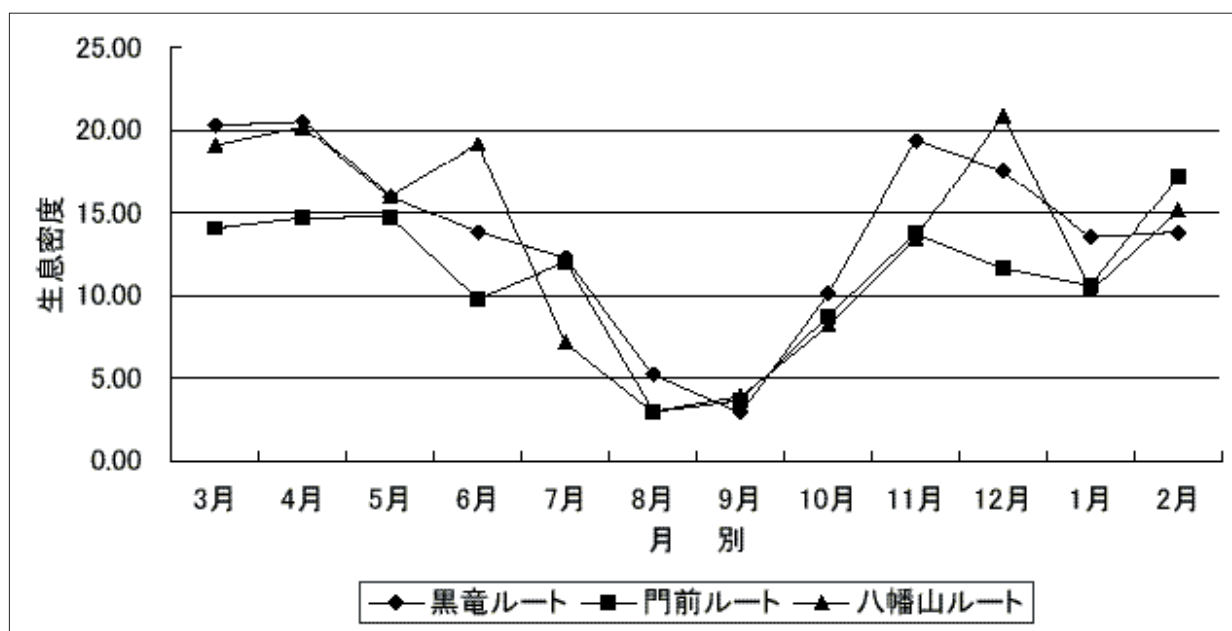


図3 月別平均生息密度

3. 結果

調査回数は黒竜ルートおよび八幡山ルートで19回、門前ルートで20回実施した。全調査ルートでの全出現種数は7目22科51種が記録され、その種名・学名を表1に示す。この全出現種を「福井の鳥とけものたち」(福井県, 1998)に従って分類すると、留鳥26種(51.0%), 夏鳥10種(19.6%), 冬鳥12種(23.5%), 旅鳥3種(5.9%)であった。

野鳥の繁殖期である4月～6月を通して、さえずりまたは幼鳥の確認など繁殖行動の可能性が極めて高いと考えられる15種については表中に「*」を付した。この出現種のうち、サンショウクイは福井県の県域絶滅

危機Ⅱ類に、コサメビタキは県域準絶滅危機種に指定されている(福井県, 2002)。

各ルートにおける出現状況については、黒竜ルートでの出現種は32種で全出現種に対する比率は62.7%、門前ルートでは35種でその比率は68.6%、八幡山ルートでは41種でその比率は80.4%であった。全出現種の中で、3ルート全てに出現した種はスズメ、シジュウカラ、メジロ、ヒヨドリ(写真1)等24種であった。2ルートに出現した種はアオゲラ、ミソサザイ、アカハラ等9種であり、その内訳として門前ルートと八幡山ルートでは6種、黒竜ルートと八幡山ルートでは2種、黒竜ルートと門前ルートでは1種であった。1ルートのみ出現した種数は合計18種であり、八幡山ルート

ではアオバト、ツツドリ等の9種、黒竜ルートでアオサギ、イソヒヨドリ等の5種、門前ルートでヒガラ、ミヤマホオジロ等の4種であった。

出現個体数をそのルートの調査面積で除した出現種それぞれの生息密度を表1に示す。黒竜ルートではスズメが最も高く、次いでヒヨドリとシジュウカラがほぼ同じ高い値であった。門前ルートではスズメ、シジュウカラ、メジロの順に高かった。八幡山ルートではシジュウカラが最も高く、次いでスズメ、メジロの順であった。3ルートの合計では、スズメが最も高く、次いでシジュウカラ、メジロ、ヒヨドリの順であった。

各ルートの月別平均出現種数を図2に示す。4月と11月には八幡山ルートで21種が、次いで2月には門前ルートで20種が記録された。最も少なかったのは9月に黒竜ルートでの4.5種であった。各ルートの年間平均値は、黒竜ルートで11.1種、門前ルートで13.4種、八幡山ルートで13.47種であった。

各ルートの月別平均生息密度を図3に示す。最も高かったのは八幡ルートの12月には20.84となり、次いで黒竜ルートの1月には20.53であった。最も低かったのは各ルートとも8月と9月で2.9であった。また各ルートの年間平均生息密度は、黒竜ルートでは13.8と最も高く、八幡山ルートでは13.04で、門前ルートでは11.16と最も低かった。

4. 考 察

足羽山鳥獣保護区における鳥類相は、3ルートにおける月別の出現種数や生息密度の季節変化等からほぼ推測することができる。

今回の調査では51種の出現種が確認されたが、これは福井県内で確認された317種(福井県, 1998)の16.09%であった。

出現種の生息密度を比較してみると、生息密度が最も高かったスズメを筆頭にシジュウカラ、メジロ、ヒヨドリ、エナガなどの留鳥が通年で頻繁に出現した。次いで生息密度が高かったのは、コゲラやヤマガラ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、カワラヒワ等の留鳥でいずれも通年で数多く出現した。これらの生息密度の高い種は年間を通して平野部の公園から里山の林にかけてごく普通に生息しており、足羽山のような都市型孤立丘陵でも繁殖地として利用し、生息しているものと考えられる。このうちハシボソガラスとハシブトガラスは八幡山を畔とする一大集団が形成されており、薄暗くなる夕方には公園周辺の住宅地の屋根や電線に数千羽を超えるおびただしいほどのカラスの群れが確認されている。この時点の計数には別途の調査が必要であるが、今回の調査では早朝の時間帯であった

ため、普通に確認される程度の出現であった。その他の留鳥ではイカル、ホオジロ、キジバト、ヒガラ、トビ等が比較的多く出現した種であった。このうちヒガラは門前ルートのみで晩秋から早春にかけて出現したが、渡り区分では留鳥とされているものの繁殖期には標高700m～1000mの針葉樹林帯に移動するため、県内においては漂鳥ともいえる種である。

夏鳥のうち生息密度が最も高かったのはヤブサメで、その出現の殆んどが4月から6月ごろまでの約3ヵ月間に集中していた。ヤブサメは下藪の茂みに生息しておりその姿は殆んど見られず、さえずりのみの確認であった。同じ仲間であるウグイスの生息密度は、通年で観察されていることからヤブサメのそれよりやや高かったものの、ヤブサメの出現した4月～6月の3ヵ月間でこの両種を比較すると、ヤブサメの生息密度が13.8、ウグイスのそれは8.72となり、ヤブサメはウグイスの1.58倍の高い値を示した。このことから夏鳥としてのヤブサメは、都市型孤立丘陵から里山にかけての林を重要な生息地および繁殖場所として利用していると考えられる。次に夏鳥として生息密度の高かったのはキビタキで、そのさえずりと色彩からも確認され易く、最もポピュラーな夏鳥の一種で里山の雑木林で普通に繁殖している。コマドリとコルリの2種は標高1000m近くの深山や亜高山帯で繁殖する森林性の野鳥でありながら、3ルートで出現したことは渡り途中で足羽山を中継地として利用していることは注目に値する。このよう都市型孤立丘陵では、渡り期間中の2週間ほどに数回程度の出現であり、むしろ里山の沢沿いなどで多いと考えられる。コマドリは4月中下旬に、コルリは4月下旬～5月上旬に集中していた。またオオルリは、福井市近郊の里山でごく普通に観察されているが、比較的溪流的環境の林を好むため、この足羽山での出現は少なかったと思われる。

冬鳥のうち生息密度が最も高かったのはマヒワの16.74で、次いでアオジ、シロハラ、ルリビタキ等であった。マヒワは多くの場合、アトリなどと同様に数十羽の群れ単位で出現することが多く、八幡山ルートでは21羽の群れが出現したことから、出現回数は少なくとも生息密度は高くなったものと思われる。アオジは秋季から早春にかけて地上で草の実などを採餌するため、調査ルート沿いの下藪などで多く出現した。ツグミやシロハラは晩秋には樹上の実を採餌し、早春には地上での採餌が多くなるので、同じような生息密度であってもその分布状況には採餌環境の違いによりかなりの差異があるものと思われる。

各ルートを生息密度の合計値で比較すると、出現種数の最も少なかった黒竜ルートが267.41と最も高かった。これはヒヨドリ、ウグイス、ハシボソガラス、ハ

シフトガラス等の留鳥の占める割合が98.9%と他のルートに比べて高く、特に2種類のカラスが多かったのは民家に近いルートであったことによるものと思われる。次いで八幡山ルートが263.15となり、マヒワとホオジロ、シジュウカラ等が他のルートに比べて高かったことに加えて、出現種数が最も多かったことにもよるものと思われる。門前ルートが222.62と低かったのは、他ルートで高かった種が普通程度の出現状況だったこと、および特に高かった種がなかったことによるものとも思われる。

各ルートにおける留鳥の占める生息密度の合計は、黒竜ルートでは240.3、門前ルートでは192.4、八幡山ルートでは221.9であった。黒竜ルートは市街地に近く自然度も低いため留鳥が多かったと思われる。夏鳥の占める生息密度の合計は、黒竜ルートでは8.31、門前ルートでは9.04、八幡山ルートでは12.2となった。また冬鳥の占める生息密度の合計は、黒竜ルートでは16.92、門前ルートでは20.36、八幡山ルートでは28.85となり、自然度の高い八幡山ルートでは夏鳥や冬鳥にも出会う機会が多くなり、自然度の違いによるものと思われるが、この3ルートには特異的な相違点はないものと考えられる。

年間を通じて出現回数が少なかった種、例えば3回以下の種については、留鳥はアオバトなど6種、夏鳥はサンショウクイなど4種、冬鳥はベニマシコなど6種であったが、これらは本来の生息地が足羽山のような都市型孤立丘陵地ではないと思われることから、ここを通過的・一時的に利用したものと考えられる。また福井県で旅鳥とされているキマユムシクイ、エゾムシクイ、アカハラ等は渡りの季節に一時的に利用したものと考えられる。また、上空通過のみで出現したアオサギについては、この調査地域を繁殖、採餌、休息などで一定期間利用しているかどうかの確認は出来ないが、調査地の中心部から半径約2 km以内にある周辺の寺社林3～4カ所で、単独種または複数種での繁殖コロニーが形成されているのを筆者は確認している。また、ツバメについては調査地周辺の住宅地でも繁殖していること、および福井県における生息状況(福井県自然環境保全調査研究会鳥獣部会、1998)から、この2種は何らかの形でここを利用している可能性が高いと考えられる。

一般的に鳥類相の季節変化は、冬鳥が渡来する10月ごろから繁殖期の6月ごろまでが種数も密度も高くな

り、繁殖期の終わる8月および9月ごろが最も少なる傾向にある。この調査地における出現種数でも、冬鳥が揃う11月に高くなり積雪に覆われる1月には一時的に少なくなるものの、里山が春めいてくる2月ごろからは多くなった。夏季には樹木の葉が茂っていることに加えて、繁殖を終えた野鳥はあまりさえぎらなくなり、鳴き声での観察がとてつもない困難な季節になるためと考えられる。これらの大まかな季節変化の他に、春秋の渡りの季節におけるタカ類のサシバやハチクマ等の上空通過を集中的に観察していないこと、および渡り時期における夜間調査を実施していないことから、季節変化を正確に把握するにはまだ不十分であると思われる。筆者は、調査日以外の夜間にアオバズクおよびフクロウの鳴き声を確認していることから、夜間調査を含めた調査回数を増やすことによって、更に出現種が増えることも考えられ(大迫ほか、1996)、今後の更なる調査を実施し、精度を高めていく必要があると思われる。

この足羽山は、福井市中心部に位置する都市型孤立丘陵地であり、多くの市民が自然とふれあう憩いの場として公園的整備が進められているが、八幡山にはハシボソガラスおよびハシブトガラスの壱となっていることから、人間社会にとっては少なからずマイナス面の問題も存在している。しかし、鳥獣保護区として自然環境が保たれていることが、多くの野鳥の生息地であり中継地としての役割を担っていることも確かである。今後とも鳥獣保護区としてここに生息し利用している野生生物を保護するために、足羽山の自然環境の保全に努力していくことが重要であろう。

引用文献

- 福井県福祉環境部自然保護課(編)、2002、福井県の絶滅のおそれのある野生生物ー福井県レッドデータブック(動物編)ー。福井県、243p。
- 福井県自然環境保全調査研究会鳥獣部会(編)、1998、福井の鳥とけものたち。福井県、222p。
- 大迫義人・納村力・多田雅充、1996、福井県の丘陵地における鳥類相の効率的な調査日数と調査時期。Ciconia, Vol. 5, 39-54。
- 高野伸二、1989、フィールドガイド日本の野鳥 拡大版。(財)日本野鳥の会、342p。
- 内山正彦、1990、福井市足羽山の鳥類について。福井市立郷土自然科学博物館研究報告、37、81-90。