

## 天津市郊外における冬・春両季のハシブトガラスと コクマルガラスの生態観察

屈昌棟・馬驊  
南開大学生物系  
訳福井和二

天津市において冬から春にかけて、ハシブトガラス *Corvus macrorhynchus* とコクマルガラス *Corvus monedula* が常に群れをなしている。最近、河東区大王庄、河西区台儿庄、河北大学、市民委員会ビル、灰堆、下瓦房等の地域で、また、和平路、解放橋でも彼らが群棲し、汚染街道などといわれたが、捕殺駆除後は再び飛来しなくなった。1962年11月から1963年4月、馬場道の河北大学を中心に生息場所を選択し、さらに南開大学の上空を観察範囲とした。

河北大学は市の中心の東南に位置し、馬場道と河北路口にあたり、校内にはエンジュ、ポプラ、ニレなど多種の樹木があり、樹高は8m内外で、周囲の建物は15~20mの高層建築が多く、これが防風壁となっている。大学の正面にはいくつかの大きなポプラがあり、その1つに7巢ものカラスの巣があった。周囲の環境は彼らにとって比較的安静で、夜になると人通りが希になる。

### 観察結果

本地区のハシブトガラスおよびコクマルガラスは10月ころに北から続々と飛来し、2月19日ころには市内各所に生息する。ハシブトガラスが先に飛来し、しばしば、棲み場所を見つけられないものが、12月6日郊外の李七庄で見られ、彼らは結氷した湖岸ヨシ原の、真つ暗がりの中で、数千に近い数がねぐらをとる。翌日早朝に彼らはここを飛び出して行き、日中は全く見られなくなる。またどこかへねぐらを移動することもある。A. Э. Брзма (1894) の話しによればソ連においてもヨシ原に生息するものがあるとのことである。この地区の狩猟者を訪ねて聞いたところでは、湖面の結氷時には数千から万にいたる群れがねぐらを取るとのことであった。この時期のカラスの群は多くのヨシ原を流動的にねぐらを換えているようである。

解氷期、すなわち2月19日以後、多数のカラスの群れは市内の各地でねぐらを取るようになる。夜が近づくと河北大学の上空はカラスで覆われて、雨のように糞便が降り注ぐことは誰もが知るところである。観察によると、彼らは毎朝6時頃、夜明けとともに2つの方向へ別れて飛び去っていく、その1つは東南郊外の灰堆方面で、数はやや少ない。他の1つは西南郊外の李七庄で、また西に向かう別の1群は呉家窯上空を南開大学を越えて南大農場、さらには王頂堤地区まで飛び続けるものがあり、その高度は30m内外である(表1)。

表1 ハシブトガラスとコクマルガラスの  
採食地への飛翔方向

時 間	羽数	東 南 方 向		西 方 向		
		ハシブト ガラス	コクマル ガラス	ハシブト ガラス	コクマル ガラス	
3月3日 6:08 7:05	1	7	4	1	4	3
	2	2	0	2	14	5
	3	42	16	3	1	0
	4	38	4	4	29	11
	5	1	7	5	59	7
	6	4	9	6	3	1
	7	3	0	7	1	5
	8	12	1	8	6	0
	9	1	0	9	80*	30*
	10	1	2	10	19	2
共 計	10	114	47	15	236*	70*

大嘴鳥類    ハシブトガラス    寒鴉    コクマルガラス

カラスの群れの飛行経路は大体の決まっております、ただし、風の強い日は飛行方向を変えることがある。南開大学における定点観察の結果では、3月7日北西の強風により彼らの飛行コースが北へかわり天津大学の上空を通過し、南開大学の上空は全く通過しなかった。

2月に、毎朝6:05~6:40の間にほとんどのカラスがねぐらを離れ、後に残るのは8~9羽だが遅くとも7:20分までには全てねぐらを離れた。日暮れの17:20~18:40分にはねぐらに帰り始め、曇りや雨天、降雪の日には飛び立ちが遅くなり、帰りはかえって1時間ほど早くなる(楊若莉等, 1962)。表2からもカラスの群れの行動は気象条件と密接な関係があることがうかがえる。

この何カ月かの観察を通して(11月-3月)、朝、ねぐらの飛び立ち、あるいは夕方へのねぐら入の時間は、日照時間と密接な関係があることがわかった。朝の飛び立ちは、やっと空が白み始めたころから、ねぐら入は空が暗くなる前に行われ、その時の日照時間の長短に合わせて、朝のねぐらの飛び立ち、夕方へのねぐら入の時間を変えており、一般的に飛び立ち時間が早ければ、ねぐら入時間は遅くなる(表3)。

カラスの群れは早朝ねぐらを飛び立つ直前に、まず、枝を飛び交いながら、騒々しく騒ぎ立て、やがて上空へ飛び立つと、しばらく旋回群飛した後ち目的地へ向かうが、その間、絶えずハシブトガラスは“wawa”と、コクマルガラスは“guagua”と騒々しく片時も止まず鳴き叫びながら飛び去って行く。

ねぐらから採食地へ行くのに必ず建物に沿って飛び、建物を道標にしており(鄭作新等, 1957)、採食地に到着した後、多くは麦畑上に、あるいは小さな水路に降り立つ。食性を調べたところ種子類、魚類(ドジョウ、フナ、麦穂魚\*)、ネズミ類等を食していた。少数のカラスは採食後電線や電柱の上で休息とり、再び地上に降りて採食を始める。結氷期(12月から2月)では、多く水田の畔の上、あるいは氷結した水路の附近で2、3の小群を作って採食行動している。カラスが多く集まる場所を遠望すると田圃が黒く見える。午前7:10分から10:00分までは採食しているものが多く、最も旺盛に採食する時間である(楊若莉等, 1962)。正午ころは多くのカラスが電線や樹上で休息し、午後14:30~17:30分まではバラバラに分散して採食し、食べ終えたものが2、3の小群で飛び去り、三々五々と1カ所に集り、次第に大群を形成し、ねぐらの方向へ去っていく。採食場所がねぐらに遠い王家寨附近のカラスは佟楼の樹高8mほどの楊樹(ヤナギ)に一旦集合し、ややあって、ねぐらへ向かう。

各地から帰ってくるカラスの群れは直接ねぐらへ入らず、日が暮れるまでねぐらの上空を60~70mの高度で繰り返し旋回し、疲れたものは樹上や建物の上で休息し、地上に人影が見えなくなると次第にねぐら入するものが多くなり、初めのうちはわずかなことに驚いて一斉に飛び立ったりしているが、夜が更けるにしたがってねぐらは静になる。観察によると、附近の建物でねぐ

表2 ねぐら飛び立ちと気象との関係

日 期	飛び立ち時間	ねぐら入時間	天候
2/27	6:12	18:20	晴
2/28	6:04	18:33	晴
3/1	6:10	18:10	晴
3/3	6:08	18:30	晴
3/5	5:50	18:40	晴
3/7	7:05	17:45	曇り
3/8	6:55	17:20	曇り

表3 ハシブトガラスとコクマルガラスの  
ねぐら入と日照時間の関係

月 份	飛び立ち 平均時間	ねぐら入 平均時間	日照時間
11月	17:20	6:30	190.9
12月	16:45	7:20	176.6
1月	17:25	6:40	185.3
2月	17:50	6:15	187.3
3月	18:30	5:55	229.5

らを取るものもいるが、圧倒的多数は樹上で夜を過ごす。建物で寝るものは、建物の風下の面を利用し、樹上で寝るものは河北大学に多い樹高約7mのエンジュに集まり、ハシブトガラスが多数を占めている(表4)。

ねぐらの観察では、彼らは屋上で夜を過ごすものは明らかではないが、樹上で過ごすものは皆、光を避けているようで、街灯から離れたところに多く、しかも光源を背にして止まっている。風の強い夜は、屋上の風下に集まって寝るものが多く、樹上で寝るものは1/4に減少する。

コクマルガラスはハシブトガラスと混群をなしているようであるが、コクマルガラスはねぐらをとる樹の一部に集合し、ハシブトガラスと群れを分けている。しかし、これは絶対的なものではなく、多くのコクマルガラスの中に1、2羽のハシブトガラスが混じっていることがある。したがって、銃により駆除を行なった際、1発で9羽のカラスが打たれたことがあり、その内1羽がハシブトガラスであったことでも混群の構成がわかる。このとき樹上のカラス群は大きな衝撃を受け、一斉に鳴き声を挙げ、周囲のいずれかへ飛び去った。その後連続して観察したが、このねぐらへはまったく現れず、放棄されてしまった。

大学での定点観察で、3月10日、突然コクマルガラスの個体数が増え、ハシブトガラスの1~2倍になった。13日以後少しずつ減少していった(表5)。

3月19日以後、河北大学構内にカラス群はまったく見られなくなり、他の地域のねぐらも同様に使用されなくなった。彼らは突然、都市部から離れ、どこかへ移ってしまった。

その後、郊外で1、2羽、少数のハシブトガラスを見かけることはあったが、これらは耕地内に単独で、採食しているものだった。

4月中旬南開大学農場で少数のハシブトガラスを観察し、6月3日修楼の上空で1羽

を見かけたのみで、夏季の彼らの生息はきわめて数が少なく、ハシブトガラスのみが留鳥として生息していると見られる(寿振黄, 1936)。その巣も本地区ではきわめて少なく、ただ大王庄の高圧線鉄塔に1巣見つけたが、5月4日再び同所へ行ったときには取り除かれていた。河北大学の正面に7個の巣があったが、今年はカラスが見られなかった。

討論

1. 1963年2月19日以前の結氷期、天津地区におけるカラス群は流動的で、水上のヨシ原でねぐらをとるものが多く、2月19日以後は市内各地のねぐらへ入るものが多い。このことは天津市の地理環境と切り離しては考えられない。天津市は低地にあり、湖沼が多く、水位が高く、樹高の高い樹が無く、風を防ぐほどの纏まった樹林が少ない。冬季の厳寒期(零下10度以下)往々にして上空の風に左右されて気温が定まらないが、湖沼の水面はかえって気温が安定で、したがっ

表4 ハシブトガラスとコクマルガラスの1本のエンジュ樹上の個体数

日 期	種 類	コクマルガラス		
		ハシブトガラス 羽	純黒型羽	黒白型羽
2/21		114	9	21
2/23		58	12	2
2/24		149	2	7
2/28		64	1	0
3/1		33	0	0
3/3		89	4	17

表5 ハシブトガラスとコクマルガラスの1本のエンジュ樹上の個体数

日 期	種 類	ハシブトガラス 羽	コクマルガラス 羽
3/10		21	61
3/11		16	28
3/12		2	12
3/13		26	37
3/14		41	21

て防風の役をなすヨシ原でねぐらをとる。採食場所に近いのもその一因である(楊若莉, 1962)。また外敵の侵襲にも関係がある。2月19日になって氷が解けはじめ、枯れたヨシが湿潤し、氷上のねぐらは立つことができなくなるので、市内へねぐらを移すのであろう。

2. 3月10日、突然コクマルガラスが多くなったのは、他の観察場所でも同様のことが観察され、他の地方から飛来した可能性がある。瀋陽日報の気象情報によれば東北地方で3月8日降雪があった。しかも、東北からの旅行者によると9日は相当の大雪が降ったとのことで、東北地方から一群の飛来があったものと推定される。しかし、このことはさらに検討を進めなければならない。

3. 天津市において冬季に増加したハシトガラスとコクマルガラスは3月以後に多数が河北省北部あるいは西部の山林地域へ移り、繁殖を始める(顧昌棟等, 1963)。古くから本地区に少数のハシトガラスが残留するところから、彼らは留鳥として扱われているが適当ではない。彼らは採食のため季節により移動して生活するので季節的な漂鳥というべきである。

4. 北京と天津との距離は非常に近く、コクマルガラスの他、北京にはミヤマガラスが多く(鄭作新, 1957)、近年、この両種が営巣、繁殖しているとの報告がある(鄭光美, 1962)。しかし、天津ではハシトガラスが優占種で、3月19日にはほとんど全部が天津を飛び去っており、これらは自然環境の影響を受けてのことであろう。これらの3種は以下の様な同様の習性がある。

(1) 冬季は群生し、夜明けには決まった方向へ飛び去り、日暮れにはねぐらに集まる。午前中は頻繁に採食行動を行ない、正午ころ樹上あるいは電線・電柱上で休息し、夕刻になると採食地附近の上空で旋回群飛を繰り返した後、ねぐらへ向かう。

(2) 天津・北京両地のコクマルガラスは、現地の優勢種と混群を作っている。しかし、異なる点は天津では多くのハシトガラスが樹上でねぐらをとるが、屋上や氷上の枯れたヨシ原でねぐらをとることもある。これに対し北京のミヤマガラスは10月から市内に集中し樹上でねぐらをとる。

#### 訳注

- \* 麦穂魚；モツゴ (*Pseudorasbora parva*)