

白山スーパー林道周辺における繁殖期の鳥類群集の30年間の変化

上馬 康生 石川県白山自然保護センター

CHANGES IN A BREEDING BIRD COMMUNITY OVER 30 YEARS ALONG HAKUSAN SUPER FOREST ROAD IN MT. HAKUSAN

Yasuo UEUMA, *Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa*

はじめに

原生自然に近い山岳環境のところに建設された自動車道路がその自然に与えた影響がどのようなものであるかを知り、またその後の環境の変化を明らかにすることは、今後の道路建設の影響を推定する重要な資料となる。筆者は白山スーパー林道の1977年の開通時及びその後約10年ごとに林道沿線の鳥類の個体数調査を行い、その変化を調べてきた(上馬, 1981, 1988, 2000)。その中で、林道沿線では同じ標高の白山地域の他の場所とくらべて、森林性の鳥が少なく林縁性及び草原性の鳥が多いことや、過去2回の調査結果と比較し第3回目の調査でイワツバメの急増が明らかとなり、イワツバメを除くと相対優占度の上位の種類は類似しており相対密度もあまり違いはないことが判明した。

開通時の林道沿線は無植生の斜面も多かったが、土留め工事や植栽工事などにより、しだいに草地や低木林の回復がみられたり高木林の生長が考えられたりしたので、鳥類群集にも変化が予想され、今年、林道開通後30年目となるにあたり第4回目の調査を行ったので報告する。調査にあたっては白山林道石川管理事務所に通行の便宜を図っていただいた。ここに感謝の意を表します。

調査地と調査方法

白山スーパー林道は石川県白山市尾添地内と岐阜県白川村鳩ヶ谷地内を結ぶ山岳有料道路で、有料区間は6月上旬～11月上旬までの間の7時～18時(9月～11月は8時～17時)の昼間のみ開いており、夜間及び11月中旬～翌年6月上旬までは閉鎖されてい

る。ここ10年間の自動車通行数は毎年約7～11万台(2007年度77,371台)で、8月と10月の通行数が多く、調査を行った6月は少ない。また二輪車は通行禁止で歩行者も年数回のイベント時以外は通行禁止である。調査をしたのは白山市中宮温泉の石川県白山自然保護センター中宮展示館(標高約600m)から岐阜県の三方岩駐車場(標高1,450m)までの範囲の道路沿い及び標高1,450m～1,715mの三方岩岳登山道沿いである(図1)。道路は手取川の支流尾添川の上流のV字谷の急峻な地形に造られており、植生はブナクラス域に属しチシマザサ・ブナ群団の他にクロベ・ヒメコマツ群落、ブナ・ミズナラ群落、自然低木群落、山地高茎草原やススキ群団、露岩帯などがあるが、道路周辺にはこの他にトンネルやロックシェイド、コンクリート吹き付けなどの人工建造物や人工草地も多い。また登山道沿いは自然低木群落、クロベ・ヒメコマツ群落などが主な植生である。

調査は今までの3回の調査とできるだけ同様に行うようにした。すなわち、中宮展示館を6月5日(第1回6月5日、第2回6月1日、第3回6月8日)4時40分(第1回～第3回に同じ)に出発して、白山スーパー林道を歩きながら石川県岐阜県境の三方岩トンネルを通過して三方岩駐車場、さらに三方岩岳登山道を標高1,715mの山頂まで歩き、途中休憩時間を含め9時08分(第1回8時55分、第2回9時21分、第3回9時32分)に到着した。距離約14kmの範囲のラインセンサス法による個体数調査で、観察幅は片側25m、50m、50m以上を区別して記録した。この中で第3回の報告(上馬, 2000)と同じく林道周辺の変化をみるため、各回の比較には片側25mずつ50m幅の個体数を用いた。天候は今までの3回は

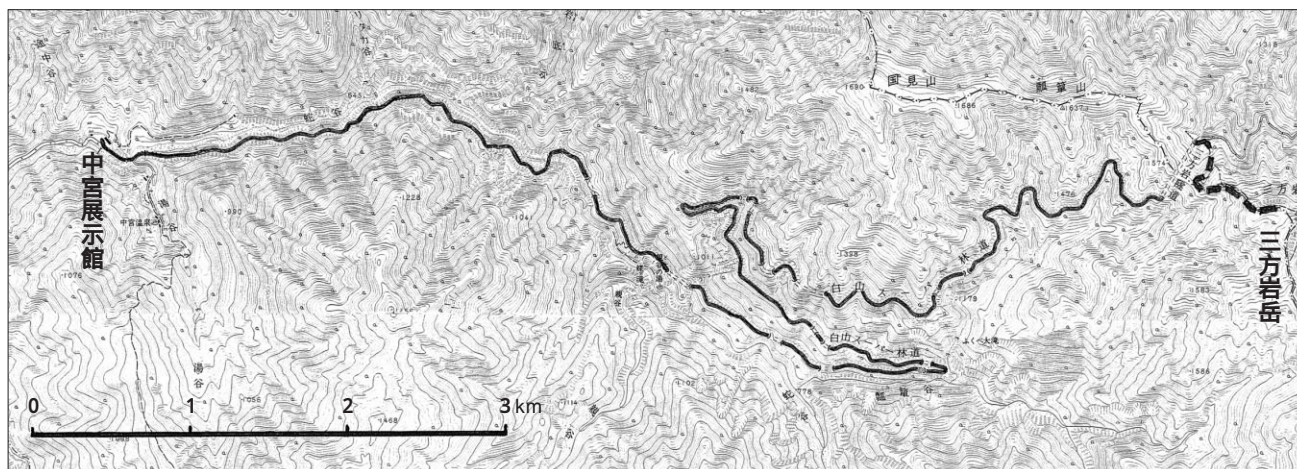


図1 調査地

国土地理院発行2.5万分の1地形図中宮温泉・新岩間温泉を使用

快晴今回は晴で、いずれも無風かごく弱い風であり、また途中で出合った自動車は2台で、ともに調査への影響はほとんどないものと考えられた。なお、植生調査を行ってはいないが、環境的には人工建造物を含め景観的に前回と大きな変化は認められなかった。

結果と考察

第4回の調査結果を表1に示す。片側25mずつ50m幅の調査範囲内では24種、個体数合計160で範囲外を含めると全体で記録された鳥類は29種であった。イワツバメ、キセキレイ、ホオジロ、ヒガラ、オオルリ、ウグイス、ミソサザイ、カケス、シジウカラの順に相対優占度が高く、これら9種で全個体数の85.6%を占めていた。第3回調査(1998年)と比較すると、優占度上位種ではイワツバメの数の減少が顕著であることとコゲラが出現しなかったことがあげられる。イワツバメの減少で個体数合計は第3回調査の176から160(相対密度:1km当たりの個体数では12.57から11.43)になったが、イワツバメを除くと104から129(相対密度は7.43から9.21)へと増えている。

表2に今までの調査で記録されたすべての種を片側25mずつ50m幅での合計個体数の多い順に示した。4回の調査を合わせると片側25mずつ50m幅で37種が、範囲外を含め50種が記録されたことになる。第4回調査の優占度上位9種については、全体での優占度上位の種と同じであった。

図2に優占度上位種の個体数の変化を示した。イワツバメは第1回調査では出現せず第2回調査でも出現しなかったが、その約1か月後の1987年7月9

表1 鳥類センサス結果(2007年6月5日)

	種名	個体数	相対密度	相対優占度
1	イワツバメ	31	2.21	19.4
2	キセキレイ	24	1.71	15.0
3	ホオジロ	18	1.29	11.3
4	ヒガラ	14	1.00	8.8
5	オオルリ	13	0.93	8.1
6	ウグイス	11	0.79	6.9
7	ミソサザイ	10	0.71	6.3
8	カケス	9	0.64	5.6
9	シジウカラ	7	0.50	4.4
10	カッコウ	3	0.21	1.9
11	アオゲラ	2	0.14	1.3
12	ウソ	2	0.14	1.3
13	キビタキ	2	0.14	1.3
14	ハシブトガラス	2	0.14	1.3
15	ヒヨドリ	2	0.14	1.3
16	ヤマガラ	2	0.14	1.3
17	クロジ	1	0.07	0.6
18	コルリ	1	0.07	0.6
19	ジュウイチ	1	0.07	0.6
20	センダイムシクイ	1	0.07	0.6
21	ピンズイ	1	0.07	0.6
22	ホトトギス	1	0.07	0.6
23	モズ	1	0.07	0.6
24	ヤブサメ	1	0.07	0.6
25	トラツグミ	*		
26	アオバト	*		
27	アカショウビン	*		
28	カワガラス	*		
29	ツツドリ	*		
30	キツツキsp.	*		
合計	29種(25m以内24種)	160	11.43	100
	合計(イワツバメ除く)	129	9.21	100

調査時刻: 4:40~9:06
 調査場所: 中宮展示館~三方岩岳
 調査範囲: 片側25mの50m幅
 相対密度: 1km当たりの個体数

調査時間: 4時間6分
 天気: 晴
 *: 範囲外または時間外

表2 調査ごとの出現種と個体数

	1979年	1987年	1998年	2007年	合計
イワツバメ	0	0	72	31	103
キセキレイ	23	24	24	24	95
ホオジロ	21	11	16	18	66
ウグイス	7	9	11	11	38
ヒガラ	3	12	4	14	33
カケス	9	4	7	9	29
シジュウカラ	3	6	12	7	28
オオルリ	3	4	5	13	25
ミソサザイ	4	7	3	10	24
コゲラ	5	*	6	0	11
ビンズイ	2	3	2	1	8
ヤマガラ	*	3	3	2	8
カッコウ	1	1	*	3	5
ブッポウソウ	4	0	0	0	4
トビ	2	1	1	0	4
ヒヨドリ	2	0	*	2	4
クロジ	1	1	1	1	4
アオゲラ	1	*	1	2	4
キビタキ	0	1	1	2	4
ハシブトガラス	0	0	2	2	4
コルリ	*	2	*	1	3
ウソ	*	*	1	2	3
カワガラス	1	0	2	*	3
ジュウイチ	*	1	0	1	2
モズ	*	1	*	1	2
キジバト	2	0	*	0	2
ゴジュウカラ	2	0	0	0	2
ホシガラス	2	0	0	0	2
ハリオアマツバメ	0	2	0	0	2
キツツキsp.	1	*	*	*	1
カヤクグリ	1	*	0	0	1
ノスリ	1	0	0	0	1
エナガ	0	1	0	0	1
マミジロ	0	0	1	0	1
アマツバメ	0	0	1	0	1
ヤブサメ	*	*	*	1	1
ホトトギス	*	0	*	1	1
センダイムシクイ	0	0	0	1	1
ツツドリ	*	*	*	*	0
アカショウビン	*	*	*	*	0
メボソムシクイ	*	0	0	0	0
コメボソムシクイ	*	0	0	0	0
コガラ	*	0	0	0	0
メジロ	*	0	0	0	0
コマドリ	*	0	0	0	0
コノハズク	*	0	0	0	0
イカル	0	*	0	0	0
ハシボソガラス	0	*	0	0	0
ルリビタキ	0	0	*	0	0
トラツグミ	0	0	*	*	0
アオバト	0	0	0	*	0
合計	101	94	176	160	

* 調査範囲外，調査時間外の記録がある

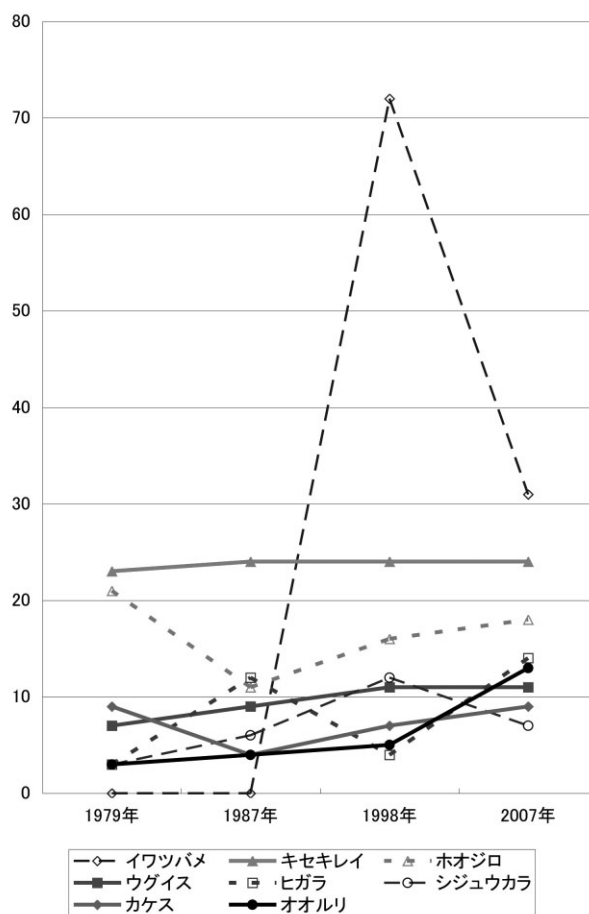


図2 優占度上位種の個体数変化

日の個体数調査時に初めてトンネルの天井のコンクリート吹き付けの窪みで繁殖が確認され、おそらくそのころから白山スーパー林道沿いに出現し、その後徐々に増加したものと考えられる。今回の調査では第3回より個体数が減少しており、実際営巣していた場所や巣の数にも減少がみられたので、今後の変化に注意して調査するべきと考える。次にキセキレイが4回ともほぼ同数で変化がなく、オオルリ、ウグイス、ホオジロが増加傾向にあり、減少傾向にある鳥はなかった。また、ヒガラ、シジュウカラ、ミソサザイは調査ごとの変動があるがその原因は不明である。

優占度上位種以外では、ブッポウソウが第1回調査で個体数4であったのが、その後範囲外を含めてまったく出現していないことと、ハシブトガラスが第3回調査から出現するようになり、林道沿線を移動して三方岩岳の山頂でも見つかっていることがあげられる。ハシブトガラスは白山の山頂部でも1980年代までは見つかっておらず、1990年ころから出現するようになっており(上馬, 2003), 白山スーパ

ー林道や三方岩岳でも少なくとも1980年代までは記録がないので、近年になってこの地域に出現するようになったと考えられる。ただし確認している個体数は1~2と多くはない。

鳥類群集としては第3回調査と第4回調査でイワツバメが最も数の多い鳥となっており、それまでの構成とは変化しているが、イワツバメを除いて比較してみると、優占度上位8種の組合せの有意な差はみられなかった($\chi^2 = 35.15$, 自由度24, $p > 0.05$)。

まとめ

白山スーパー林道沿線の鳥類群集は、道路開通後約10年目にイワツバメが加わりその後徐々に個体数を増加させたが最近では減少傾向にあること、キセキレイをはじめとする優占上位種の構成にはあまり変化がなく、ホオジロ、ウグイスなど草原性あるいは林縁性の鳥類が多いことなど、30年経っても大きな

変化がないことが明らかになった。急峻な地形と多雪地帯であるため林道沿線の環境、特に植生の変化は少なく低木林や草原から高木林への変化が進んでいないことが大きな要因ではないかと考えられる。今後も沿線の環境と鳥類群集の変化を追っていきたい。

文 献

- 上馬康生 (1981) 第4節鳥類。尾添川流域自然環境保全対策調査報告書, 59 - 63. 石川県白山自然保護センター。
- 上馬康生 (1988) 第5章鳥類。白山林道自然環境調査報告書, 56 - 59. 石川県白山自然保護センター。
- 上馬康生 (2000) 白山スーパー林道周辺における繁殖期の鳥類相の変化及び主な種の生息環境。石川県白山自然保護センター研究報告, 27, 21 - 27。
- 上馬康生 (2003) 白山の高山帯におけるカラスの出現。石川県白山自然保護センター研究報告, 30, 25 - 29。