

## 北海道中央部におけるハクセキレイ繁殖個体の帰還状況

川辺 百樹<sup>1)</sup>Return of breeding White Wagtails *Motacilla alba lugens*  
in central Hokkaido, JapanMomoki KAWABE<sup>1)</sup>

## はじめに

ハクセキレイの亜種 *Motacilla alba lugens* は、日本列島、サハリン、沿海州、千島列島、カムチャツカ半島などで繁殖する (Alström & Mild 2003)。日本鳥学会 (2000) は本種を北海道で resident breeder (留鳥) としている。これに対し藤巻 (2000) は夏鳥一部留鳥とし、河井ほか (2003) は夏鳥一部が越冬としている。筆者も多くが夏鳥であると考えている (川辺 1999, 2003)。本種は北海道において人為的環境で普通に営巣しているが、繁殖した個体と同じ繁殖地に帰還しているのか、またどの程度の割合で帰還しているのかについて十分解明されていない。そこで本稿では北海道中央部におけるハクセキレイの繁殖個体の帰還状況について報告するとともに生息地と帰還率との関係について考察する。

## 調査地

調査は北海道中央部の上士幌町十勝三股・糠平・東居辺で行なった (図1)。

十勝三股 (標高約670m, 北緯43°30.5', 東経143°9') は、大雪山系の針葉樹林帯の中の集落である (図2)。1939年に鉄道が開通し、木材の集積地として集落が形成された。集落の西側を音更川の支流、中の川が流れているが、この付近には大きな砂礫川原は見られない。調査は貯木場とその周辺の居住地で行なった。調査地の面積は約0.5km<sup>2</sup>である。

糠平 (標高約550m, 北緯43°22', 東経143°12') は、十勝三股から約17km南に位置し、大雪山系の針広混交林帯の中の集落である (図3)。1924年に温泉地として開発され、民家・旅館など約100軒がある。1955年の糠平ダムの完成により集落の東側に人造湖が出現した。調査は集落とこれに近い湖岸で行なった。調査地の面積は約0.5km<sup>2</sup>である。

東居辺は、糠平から南東約22kmのところに位置する居辺川沿いの農耕地である。居辺川の両岸の氾濫原が伐り開かれて農地となり、農家が点在し小学校がある (図4)。居辺川はセグロセキレイの生息に好適な砂礫の川原をもつ網状流河川である。調査は居辺川の標高200m (北緯43°11'42", 東経143°22'47") 付近から東居辺橋 (標高240m, 北緯43°13'32", 東経134°22'36") での河道と両岸の家屋周辺で行なった。調査地の面積は約1.7km<sup>2</sup>である。

年平均気温は十勝三股が1.9°C, 糠平が3.5°C, 東居辺が5.4°Cであった。年平均降水量は糠平が1298mm, 東居辺が897mmであった。なお、観測値は糠平が1979~2000年の AMeDAS アメダスデータ, 東居辺が約6km西方のアメダス上士幌観測点での1978~2000年のデータである。十勝三股は旧国鉄十勝三股駅での1974~1978年の観測記録による。ハクセキレイの生息に大きく影響すると考えられる融雪時期は、年変動があるが、東居辺が3月下旬, 糠平が4月中旬, 十勝三股が4月下旬であった。各調査地の概要については、川辺

1) ひがし大雪博物館 080-1403 北海道河東郡上士幌町字糠平 Higashi Taisetsu Museum of Natural History, Nukabira, Kamishihoro-cho, Hokkaido, 080-1403, Japan

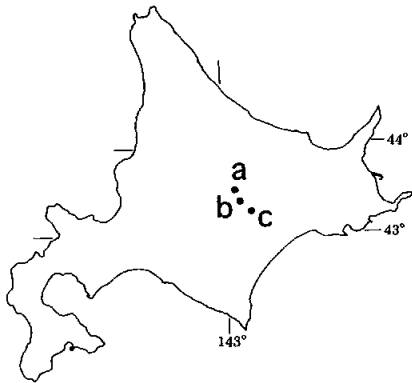


図1. 調査位置図。 a:十勝三股 b:糠平 c:東居辺  
Figure.1. Location of study sites. a:Tokachi-Mitsumata,  
b:Nukabira, c:Higashioribe



図2. 十勝三股 (ハクセキレイは家屋や貯木場の丸太に営巣する)  
Figure. 2. Tokachi-Mitsumata



図3. 糠平 (ハクセキレイは家屋で営巣する)  
Figure. 3. Nukabira

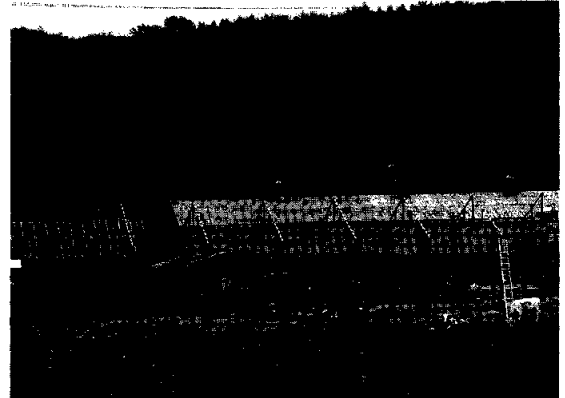


図4. 東居辺 (ハクセキレイは牛舎でよく営巣する)  
Figure. 4. Higashioribe

(2005) も参照していただきたい。

## 方 法

育雛中に巣の近くにかすみ網を設置し、繁殖個体を捕獲した。カラーリングと環境庁(当時)のナンバーリングを組合わせ個体識別をした。十勝三股・糠平・東居辺での標識期間は、それぞれ1978年6月から1984年6月、1977年7月から1983年7月、1980年7月から1984年5月であった。帰還個体の観察は、十勝三股と糠平が1988年まで、東居辺が1987年まで行なった。数値の検定にはフィッシャーの直接確率検定を用いた。

## 結 果

繁殖中に捕獲しリングを付けたハクセキレイの親鳥は、十勝三股が8羽、糠平が13羽、東居辺が16羽であった。その帰還状況を表1に示す。全体では標識した翌年の帰還率が35.1%、2年後が16.2%、3年後が8.1%、4年後が5.4%であった。1例であるが、標識後5年目まで帰還した例(雄)があった。

雌雄ごとの帰還率は、標識した翌年が雄55.6%雌28.6%、2年後が雄22.2%雌14.3%であった。翌年は雄のほうが多く帰還したが、サンプル数が少ないため有意差が認められなかった ( $p=0.1419$ )。

表 1. 1977年から1988年までの十勝三股・糠平・東居辺におけるハクセキレイの帰還数

Table 1. Number of returned White Wagtails at Tokachi-Mitsumata, Nukabira and Higashioribe in central Hokkaido from 1977 to 1988

		No. of ringed individuals 標識個体数	帰還数 No. of returned individuals			
			next year 翌年 (%)	after two years 2年後 (%)	after three years 3年後 (%)	after fore years 4年後 (%)
十勝三股	♂♂	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Tokachi-	♀♀	8	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0)
Mitsumata	♂+♀	8	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0)
糠平	♂♂	4	2 (50)	1 (25)	1 (25.0)	1 (25.0)
Nukabira	♀♀	9	3 (33.3)	2 (22.2)	1 (11.1)	0 (0)
	♂+♀	13	5 (38.5)	3 (23.1)	2 (15.4)	1 (7.7)
東居辺	♂♂	5	3 (60)	1 (20.0)	0 (0)	1 (20.0)
Higashioribe	♀♀	11	4 (36.4)	1 (9.1)	0 (0)	0 (0)
	♂+♀	16	7 (43.8)	2 (12.5)	0 (0)	1 (6.3)
全体	♂♂	9	5 (55.6)	2 (22.2)	1 (11.1)	2 (22.2)
overall	♀♀	28	8 (28.6)	4 (14.3)	2 (7.1)	0 (0)
	♂+♀	37	19 (36.0)	10 (18.0)	6 (10.0)	3 (6.0)

標識後1年目に帰還したもののうち78.6%が前年の営巣場所の50m以内を営巣場所とした。なお、本研究では全ての個体についてなわばりを把握するための調査を行っていないので前年の営巣地点の50m以内での営巣した場合を同じなわばりへの帰還とした。つがいの両方に標識をつけることができた7組のうち、翌年も同じ組合せでつがいとなったのは2組であった。

調査地ごとの帰還率をみると、標識した翌年の帰還率は東居辺で43.8%、糠平で38.5%、十勝三股で12.5%であった。十勝三股での帰還率が低かったが、有意差は認められなかった（東居辺 vs 十勝三股,  $p=0.1355$ ）。また標識後2年目の帰還率は糠平が23.1%、十勝三股と東居辺が12.5%であったが、糠平と他2調査地との間に有意差は認められなかった（糠平 vs 十勝三股,  $p=0.5016$ ；糠平 vs 東居辺,  $p=0.3962$ ）。

## 考 察

筆者の知る限り、このハクセキレイ亜種 *Motacilla alba lugenes* の繁殖個体の帰還率に関する報告は他の地域からはないようである。ヨーロッパに分布する別亜種の *M. a. alba* については、Leinonen (1974) がフィンランド中央部（北緯62°02' 62" 12', 東経24°35' 24" 45'）での帰還状況を報告している。これによると、標識後1年目の帰

還率が29.4%であった。また同じなわばりへの帰還は60.0%であった。有意差は認められなかったが、今回、雄の帰還率が雌のそれよりも高かった。フィンランドにおいても同様の結果が得られている（雄38.5%、雌26.3%）。ハクセキレイのつがい形成は、次のように行なわれる。春に雄は雌よりも早く繁殖地にもどりなわばりを保有する。このなわばりに入った他の雄は排除されるが、雌は排除されず、雌がなわばりに留まることによりつがいとなる（川辺未発表）。したがって、なわばりを早く保有するうえで、生活経験のある前年と同じ繁殖地へ帰還することが有利であると推測される。雄の高い帰還率にはこのような要因がかかわっている可能性がある。

今回調査を行なった3地域は、本種にとって異なる性質をもつ生息地である。つまり平野部の東居辺（標高220m程度）は開けた空間が周囲に連続する農耕地帯にあり、融雪時期も早い。これに対し、糠平（標高550m）と十勝三股（標高670m）は大雪山系の森林帯のなかにあり、ハクセキレイにとって孤立した生息地となっている。また標高が高く融雪時期も遅い。ただしこの両者には大きな相違点がある。人造湖に隣接する糠平には本種の生息に有利な大きな水辺空間があることである。今回の調査では十勝三股と他の2地域との帰還率に有意差はみとめられなかったが、十勝三股の帰

還率の低さは春の採食条件の乏しさなど生息に不利な条件が作用している可能性がある、と筆者は考えている。

## 謝 辞

調査に協力いただいた松田まゆみ氏と数値検定に協力いただいた丹羽真一氏にお礼申し上げます。

## 引用文献

Alström, P. and Mild, K., 2003. Pipits and Wagtails, p.387, Princeton University Press, Princeton and Oxford.  
 藤巻裕蔵, 2000. 北海道鳥類目録, p.33, 帯広畜産大

学野生動物管理学研究室, 帯広。  
 川辺百樹, 1999. 北海道中央部の山岳地帯におけるハクセキレイの越冬個体の出現と近年の暖冬化. ひがし大雪博物館研究報告, 21: 75-77.  
 川辺百樹, 2003. 大雪山国立公園鳥類目録. ひがし大雪博物館研究報告, 25: 1-49.  
 川辺百樹, 2005. セグロセキレイの生息地選好要因. ひがし大雪博物館研究報告, 27: 63-74.  
 河井大輔・川崎康弘・島田明英, 2003. 北海道野鳥図鑑, p.98, 亜璃西社, 札幌。  
 Leinonen M, 1974. The breeding population of *Motacilla a. alba* (L.) in a water-course area in central Finland. *Ann. Zool Fennici*, 11: 276-282.  
 日本鳥学会, 2000. 日本鳥類目録改訂第6版, p.186, 日本鳥学会。

## Summary

The author investigated the movements of White Wagtail by attaching color rings to the tarsus of 37 objects breeding in central Hokkaido from 1978 to 1988. The ratio of returned White Wagtail was 35.1% in the next year, 16.2% in 2 years later, 8.1% in 3 years later, 5.4% in 4 years later, and 2.7% in 5 years later. The ratio of returned male and female were 55.6% and 28.6% respectively in the next year, 22.2% and 14.3% in 2 years later. 78.6% of White Wagtail that returned the next year nested within 50m from the nesting sites in the previous year. The ratio of return in the next year was 43.8% at Higashioribe, 38.5% at Nukabira and 12.5% at Tokachi-Mitsumata. As Tokachi-Mitsumata locates at the highest in the altitude, it is covered with snow until the last ten days of April. This condition is disadvantage for White Wagtail to inhabit in early spring. Therefore, there may be high possibility that the scarcity of the feeding condition in early spring leads low ratio of return at Tokachi-Mitsumata.