



## 北海道中部・南東部におけるヒバリの繁殖期の生息状況

藤巻裕蔵

〒072-0005 北海道美唄市東 4条北 2丁目 6-1

### はじめに

ヒバリ *Alauda arvensis* は草原性の鳥で、北海道では夏鳥として 3月下旬～4月上旬に渡来する。農耕地や河川敷の草地で普通にみられる種であるが、ヒバリの渡来時期における農耕地の状況はさまざまで、植被のある牧草地やムギ畑からほとんど裸地に近い畑や水田などいろいろな環境があり、林や防風林のようにヒバリの生息に適さない環境もみられる。北海道では、このような環境の違いによりヒバリの生息状況がどのように異なるかについては、まだ明らかにされていない。

生息状況に関する定量的なデータは、その種にとってどのような環境が重要かを判断するのに欠かせないものである。この論文では、北海道中部・南東部の広範囲にわたり、繁殖期におけるヒバリの生息状況について調べ、分布と生息環境の特徴を明らかにした。

### 調査地および調査方法

調査地は十勝地方、釧路地方、胆振地方北東部、石狩地方東部、日高地方北部、空知地方中・南部、上川地方南部、網走地方南部で、標高では海岸部から標高1,900mまでの範囲である。空知地方南東部と上川地方南部は夕張山地、日高地方と十勝地方の境界部は日高山脈、十勝地方北部と上川地方南東部は大雪山系、釧路地方北部は雌阿寒岳などの山地、十勝地方と釧路地方の境界部は標高の低い白糠丘陵である。それ以外は平野部である。山地

---

2005年11月 7日 受理

キーワード: ヒバリ, 北海道, 分布, 生息環境

はおもに森林で、平野部の大部分は都市や農耕地となっており、一部に公園、神社や寺社境内、農耕地内残存林、防風林などまとまって樹木のある部分がある。

5万分の1の地形図を縦横それぞれ4区分した区画(約5×5km)を設定し、692区画で調査した。各区画に2kmの調査路を1か所設けたが、同じ区画に森林と農耕地といった異なる環境がある場合には、それぞれの環境に調査路を1か所ずつ設けた場合があるので、調査路総数は775本である。調査は、1976～2005年の4月下旬～7月上旬(ただし、高標高地では7月下旬まで)に行なった。調査期間は長期にわたっているが、この間、都市周辺で住宅地が広がる、ダム湖ができるなどの変化がみられた調査地があったが、これ以外に著しい環境変化はなかった。

調査では、夜明けから午前8時ころまでのあいだに調査路を約2km/時で歩きながら片側50m、計100mの幅に出現するヒバリの個体数をかぞえた。同じ調査路で2回以上調査した場合には、個体数の多い方をその調査路の結果とした(繁殖期に少なくともその個体数がいたことになるので)。また、観察幅外で観察された場合には、個体数には含めなかったが、その調査路のある環境と区画に生息するとした。

調査路の環境を森林(ハイマツ林を含む、調査路の標高は20～1,900m)、草地(標高2～130m)、草地・林(観察路沿いの環境の20%以上が1～2列からなる防風林以外の林である場合、標高5～190m)、農耕地(標高5～530m)、農耕地・林(観察路沿いの環境の20%以上が1～2列からなる防風林以外の林である場合、標高5～660m)、住宅地(観察路沿いに公園などの緑地がある場合もある、標高2～550m)の6つに区分した。なお、ここで「草地」とした環境の大部分は河川堤防法面で一部は牧草地であり、「農耕地」は畑と水田を主体とする環境である。生息環境別・標高別の組合せによる各項目ごとに、調査路総数に対するヒバリが出現した調査路数の割合を百分率で示したものを、出現率とした。



図 1. 北海道中央・南東部におけるヒバリ *Alauda arvensis* の分布 (1976~2005). 円は 5×5km の方形区を示す. ●=記録された区画, ○=調査したが記録されなかった区画. 点部は平野部を示す.

Fig. 1. Distribution of Skylarks in central and southeastern Hokkaido (1976-2005). Circles represent 5 x 5 km quadrats. ●= transects with birds detected ○= transects with no birds detected. Dotted area shows the plain.

## 結果

### 1. 分布

調査した692区画のうちヒバリが出現したのは346区画(50%)であった。出現した区画はおもに石狩平野や十勝平野といった平野部で、山間部でも農耕地のある区画では出現した。ただし、平野部でも十勝平野南部の丘陵地のように、森林の区画では出現しなかった(図1)。

調査路775か所のうちヒバリが出現したのは356か所(46%)であった。環境別に出現率をみると、森林では標高200m以下で1.7%であっただけで、標高201m以上では0%であった(いずれも離農跡で、連続した草地となっている)。なお、森林でヒバリが記録されたのは2か所で、1か所では調査路沿いの環境の10%が草地、もう1か所では環境の15%が農耕地であった。出

表 1. 北海道における環境・標高別のヒバリ *Alauda arvensis* の出現率 (1976~2005). 括弧内は調査区画数. 出現率については本文参照.

Table 1. Occurrence frequency of Skylarks *Alauda arvensis* in relation to habitat and altitude in Hokkaido (1976~2005). Figures in parentheses represent the number of transects surveyed.

生息環境 Habitat	標高 Altitude (m)				Total
	~ 200	201~ 400	401~ 600	601~	
森林 Wooded area	1.7 (117)	0 (99)	0 (46)	0 (74)	0.6 (336)
草地 Grassland	86.2 (29)	—	—	—	86.2 (29)
草地・林 Grassland with woods	80.0 (25)	—	—	—	80.0 (25)
農耕地 Agricultural land	95.3 (149)	100 (40)	100 (2)	—	97.4 (191)
農耕地・林 Agricultural land with woods	71.4 (119)	80.5 (41)	100 (6)	100 (1)	69.5 (167)
住宅地 Residential area	29.2 (24)	0 (1)	0 (2)	—	25.9 (27)

出現率は、それ以外の環境では、農耕地で97.4%と最も高く、次いで草地の86.2%、草地・林で80.0%、農耕地・林で69.5%、住宅地で25.9%であった(表 1). 住宅地でヒバリが出現したのは、調査路沿いに農耕地がある場合であった. 上記の各生息環境間の出現率の差は、有意であった( $\chi^2=553.88$ ,  $df=5$ ,  $P<0.0001$ ).

生息環境間で出現率に有意な差が認められたので、標高別の出現率については環境別に見ることとし、標高201m以上でも出現率が高かった農耕地と農耕地・林について200m以下と201m以上の間で比較した. 農耕地と農耕地・林とも、標高の違いによる出現率に有意な差は認められなかった(農耕地:  $\chi^2=0.934$ , 農耕地・林:  $\chi^2=1.984$ ,  $df=1$ ,  $P>0.05$ ).

## 2. 観察個体数

観察個体数については、出現率が非常に低かった森林を除いたその他の環境間で比較し

た. 2kmあたりのヒバリの観察個体数は, 草地では 1~20羽 ( $7.6 \pm 5.2$  (平均値 $\pm$ 標準偏差, 以下同様),  $N=29$ ), 草地・林では 0~14羽 ( $3.2 \pm 3.3$ ,  $N=25$ ), 農耕地では 0~15羽 ( $4.0 \pm 2.7$ ,  $N=191$ ), 農耕地・林では 0~9羽 ( $1.7 \pm 1.7$ ,  $N=167$ ), 住宅地では 0~1羽 ( $0.1 \pm 0.3$ ,  $N=27$ ) で, 環境により平均観察個体数に違いがみられた (Kruskal Wallisの検定,  $H=88.899$ ,  $P<0.01$ ).

## 考 察

北海道でヒバリは夏鳥で(藤巻 2000), 3月下旬~4月上旬に渡来し, 10月下旬~11月上旬までには渡去する. 今回の調査は, 生息する期間のうち, 繁殖期に相当する 4月下旬~7月上旬に調査した.

ヒバリは大部分の森林の区画と一部の住宅地の区画を除くと, 調査した地域のほぼ全域に分布していた. 森林以外の区画の大部分は低い平野部にあるので, ヒバリの分布は平野部の広がりにはほぼ一致していた. 調査は長期にわたり, 前述のように一部環境が変化した所があるが, 区画全体の環境がすべて変わるよう大規模な変化はなかったので, 図 1に示した分布図については環境の変化による分布状況の変化を考慮しなくてもよいであろう. 東京では, ヒバリの生息に適した農耕地などの環境が住宅地に変化することにより, 分布域が減少しているが(植田ほか 2004), 前述のように区画全体が別の環境に変化した例はないので, 北海道ではここでもちいている  $5 \times 5$ kmのメッシュ規模で見た場合, 調査期間中の分布域の変化はないとしてよいであろう.

生息環境の面からみると, ヒバリの出現率は草地, 草地・林, 農耕地, 農耕地・林で高かったが, 住宅地で出現率は低く, 森林では非常に低かった. これはヒバリが草原性鳥類であるという特徴をよく反映している. ただし, 草地や農耕地でも林が組合わさった環境では出現率がやや低かった. 今回は観察路沿いでの環境の20%以上が林の場合を林が組合わさった環境としたが, 林の多い観察路ではヒバリが記録されないことがあり, 草地または農耕地だけの環境に比べて出現率が低くなった. また, 住宅地でも公園の草地や農耕地があるとヒバリは生息でき

るようで、「全国主要都市の都市鳥」(都市鳥研究会 1991)によると、北海道の5都市のうち、網走、札幌、帯広、函館ではヒバリは市街地で繁殖する鳥類ではないが、釧路と根室では市街地で繁殖する種のリストにあげられおり、その生息環境として公園や運動公園の草地在り挙げられている。

観察個体数は、草地で最も多く、次いで農耕地、草地・林、農耕地・林、住宅地の順であった。草地または農耕地だけの環境におけるよりも林が合わさった環境で観察個体数が少なかったのは、前述のように、出現率が林を含まない前者のグループより林を含む後者のグループで低かったことがあるであろう。また、草地より農耕地で観察個体数が少なかったのは、農耕地の環境がおもに畑や水田であるため5月下旬までは裸地に近い状態で、ヒバリの生息に適さないためと考えられる。畑は作物が生育していても、対象作物以外の草本類は除草されるので、必ずしも好適な生息環境とは言えないであろう。久野(1950)もヒバリの巣を「馬鈴薯、菜種の作付けられた田圃では発見できなかった」と述べている。

清棲(1965)は、北海道におけるヒバリの生息環境について「平地の草原、畑、ムギ畑、牧場や海浜の草原などに多い」と述べ、環境の違いによる生息状況についてはとくに触れていないが、今回の調査により出現率や観察個体数が異なることが明らかになった。

標高別では、出現率に差が見られなかったが、これはヒバリの生息に適した環境がおもに平野部にあり、分布が低い標高帯に集中し、分布域の標高帯の幅が狭いことによるもので、ヒバリがどの標高帯にも同じように生息することを意味するものではない。

## 要 約

1976～2005年の4月下旬～6月下旬(高標高地では7月下旬)に北海道中部・南東部の692区画(約5km×5km)、調査路775か所でヒバリの生息状況を調べた。ヒバリは森林と住宅地を除くほぼ全域に分布していた。生息環境別の出現率は森林で0.6%、草地で86.2%、草地・林で80.0%、農耕地で97.4%、農耕地・林で69.5%、住宅地で25.9%であった。ヒバリは、生息に適した環境の分布にともない、おもに標高400m以下に生息していた。調査路2kmあたりの観察個体数(平均値±S.D.)は、草地で7.6±5.2羽、草地・林で3.2±3.3羽、農耕地で

4.0±2.7羽, 農耕地・林で1.7±1.7羽, 住宅地で0.1±0.3羽で, 生息環境によって有意な違いがみられた。

### 引用文献

- 藤巻裕蔵. 2000. 北海道鳥類目録, 改訂 2版. 帯広畜産大学野生動物管理学研究室, 帯広.  
 清棲幸保. 1965. 日本鳥類大図鑑. 講談社, 東京.  
 久野賢太郎. 1950. ヒバリとオオヨシキリの棲息環境に就いて. 鳥 13(60): 24-33.  
 植田睦之・加藤和弘・松野葉月・黒沢令子・成末雅恵. 2004. 東京の鳥類相の変化とその要因. Strix 22: 1-20.  
 都市鳥研究会. 1991. 全国主要都市の都市鳥1990. 都市鳥研究会, 和光市.

## Distribution and abundance of Skylarks *Alauda arvensis* in central and southeastern Hokkaido.

Yuzo Fujimaki

Higashi 4, Kita 2-6-1, Bibai 072-0005, Japan

Skylark *Alauda arvensis* populations in central and southeastern Hokkaido were censused along one to three 2-km transects (a total of 775) situated in 692 quadrats (5×5km), from late April to late June, 1976–2005. Skylarks were widely distributed in the non-wooded areas less than 400m above sea level. The occurrence frequency was 0.6% in wooded areas, 86.2% in grassland, 80.0% in grassland with woods, 97.4% in agricultural land, 69.5% in agricultural land with woods and 25.9% in residential areas. The difference in occurrence frequency was significant between the habitats. The number of birds (mean±SD) counted per 2-km transect of 100m in width was 7.6±5.2 in grassland, 3.2±3.3 in grassland with woods, 4.0±2.7 in agricultural land, 1.7±1.7 in agricultural land with woods and 0.1±0.3 in residential areas. These values were also significantly different between the habitats.

*Key words:* *Alauda arvensis*, *Skylark*, *Hokkaido*, *distribution*, *habitat*