Report (報 告)

北海道の市街地におけるスズメ *Passer montanus*
生息数の動向

藤 巻 裕 蔵*・一 北 香 織**

**Tree Sparrow *Passer montanus* Population Trends in Residential
Areas of Hokkaido**

Yuzo Fujimaki* and Kaori Ichikita**

Abstract. The relative abundance of Tree Sparrow *Passer montanus* were compared between 1991–2004 and 2006 in 17 residential areas of Hokkaido. Average numbers ($\pm$ SD) of birds counted in a transect 2 km long and 50 m wide decreased significantly from 24.6 ± 7.5 in 1991–2004 to 14.5 ± 8.1 in 2006. Relative abundance increased in two study areas, remained unchanged in one area and decreased in 14 areas. Change rates (CR, Number of birds counted in 2006/number of birds counted in 1991–2004) exceeded 1.0 in two areas located in mountainous localities, but were 0.71–1.00 in south-western and eastern parts and less than 0.71 in central parts.

Key words: Hokkaido, Population, Residential area, Tree sparrow *Passer montanus*.
キーワード: 北海道, 生息数, 市街地, スズメ *Passer montanus*.

はじめに

スズメ *Passer montanus* はわれわれの身近にごく普通に生息する留鳥で、これまでにスズメの生息数が減少したり、その例が報告されたことは私の知る限りではなかった。しかし、2005/06年の冬に旭川市でスズメの大量死体が見つかり（朝日新聞 2006年4月11日13版）、札幌や室蘭など北海道の一部の市街地で餌台に飛来するスズメの数が減少したり、家の周辺で見られるスズメの個体数が少ないといった話が聞かれるようになった。これらの現象はスズメの生息数が減少していることを示唆するものとおもわれるが、この点について明らかにするには定量的なデータによる裏付けが必要である。

藤巻 (1996) は北海道南東部におけるスズメとニューナイスズメ *P. rutilans* の生息状況について報告したが、この中では市街地3カ所で調査が行われている。その後も北海道各地の市街

Received 12 July 2006.

* 〒072-0005 北海道美唄市東4条北2丁目6-1.

** 株式会社エコニクス, 〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目2-14.

* Higashi 4, Kita 2-6-1, Bibai, Hokkaido 072-005, Japan. E-mail: yufuji38@blue.ocn.ne.jp

** ECONIXE Co., Ltd., Techno-park 1-2-14, Shimonoppo, Atsubetsu-ku, Sapporo, Hokkaido 004-0015, Japan.

地における調査結果が得られているので、2004 年までに調査された場所で 2006 年の 4～6 月に同じ時期・同じ調査法により調査し、2004 年以前と 2006 年との間で個体数を比較し、市街地における生息数の動向について定量的に示す。

方 法

調査地は函館市（1 カ所）、室蘭市（1 カ所）、札幌市（3 カ所）、江別市（2 カ所）、岩見沢市（1 カ所）、美瑛市（2 カ所）、夕張市（1 カ所）、砂川市（1 カ所）、滝川市（1 カ所）、上砂川町（1 カ所）、帯広市（2 カ所）、釧路市（1 カ所）の 12 市町・17 カ所の市街地である（Table 1）。各調査地に 2 km の調査路を設け、2006 年には前回調査とまったく同じ調査路を用いて 1 回調査した。ただし、上記の調査地のうち江別市の 1 カ所は 1 km なので、その結果の数値を 2 倍にして用いた。

調査では、夜明けから 8 時ころまでのあいだに調査路を約 2 km/時で歩きながら片側 25 m、計 50 m の幅に出現するスズメの個体数を数えた。なお、道路の幅が調査地により異なること、スズメが道路に長い間留まることがないことから、道路を観察帯から除いた。調査時期は前回調査と同じとしたが、まったく同一の月日に実施できない場合もあったので、前回の調査月日 ±5 日とした。

2004 年以前の記録は 1991～2004 年に得られたものであるが、この期間に 2005/06 年の冬のようにとくにスズメの生息数が減少したというようなことがなかったので、スズメ生息数には変化がなかったということを前提にした。

17 調査地のうち、16 カ所を藤巻が、江別市の 1 カ所を一北が調査した。個体数を数える場合に個人差があるが（由井 1980）、今回は、同一調査地を同一人が調査したので、個体数調査にお

Table 1. Numbers of Tree Sparrows counted on 2-km transects in 1991–2004 and 2006.

No.	Transects	Counts before 2004		Counts in 2006		2006/before 2004
		Date	No. of birds	Date	No. of birds	
1	Hakodate	June 24, 1998	21	June 27	21	1.00
2	Muroran	May 31, 2001	26	June 2	5	0.19
3	Sapporo-1	May 28, 1998	35	May 31	12	0.34
4	Sapporo-2	May 21, 1999	20	May 22	9	0.45
5	Sapporo-3	May 28, 1998	21	May 31	4	0.19
6	Ebetsu-1	June 10, 1998	23	June 11	9	0.39
7	Ebetsu-2	May 26, 2004	38	May 29	20	0.53
8	Iwamizawa	May 4, 2003	21	May 4	5	0.24
9	Bibai-1	May 3, 2003	26	May 2	14	0.54
10	Bibai-2	Apr. 29, 2003	34	Apr. 26	12	0.35
11	Yubari	May 5, 1996	9	May 7	18	2.00
12	Sunagawa	May 18, 2003	27	May 17	12	0.44
13	Takikawa	Apr. 29, 2004	33	Apr. 30	16	0.48
14	Kamisunagawa	May 29, 2003	23	May 27	36	1.57
15	Obihiro-1	Apr. 22, 1996	17	Apr. 27	16	0.94
16	Obihiro-2	Apr. 23, 1998	17	Apr. 27	12	0.71
17	Kushiro	June 21, 1991	28	June 24	25	0.89

ける個人差は考慮しなくてよいであろう。

結 果

調査した市街地 17 カ所のうち、スズメの記録数が前回と同じであったところは函館の 1 カ所、増加したところは夕張と上砂川の 2 カ所で、それ以外の 14 カ所の市街地では減少した (Table 1)。調査地全体でみると、個体数の平均値±標準偏差は 2004 年以前の 24.6 ± 7.5 に対し、2006 年には 14.5 ± 8.1 で、有意に少なくなっていた (Wilcoxon 符号付順位和検定, $z = -2.9474$, $P < 0.01$)。

記録数が変化した場合、変化幅が小さい調査地から半減以下と変化幅が大きな調査地とがあったので、変化率 (2006 年の記録数/2004 年以前の記録数) を便宜的に 1) 1.10 以上, 2) 0.71 ~ 1.00, 3) 0.41 ~ 0.70, 4) 0.40 以下と四つに区分した。1) グループに入るのは、上述のように夕張と上砂川の 2 カ所, 2) グループに入るのは、函館の 1 カ所、帯広の 2 カ所、釧路の 1 カ所, 3) グループに入るのは札幌 1 カ所、江別 1 カ所、美唄 1 カ所、砂川 1 カ所、滝川 1 カ所で、それ以外の 6 カ所は 4) グループであった。

1) グループに入る 2 カ所の環境上の共通点は、ともにかつて炭鉱開発により開けた山間部の市街地であることである。市街地は道路沿いに長くのびているが、幅は 500~600 m (5 万分の 1 地形図から算出) と狭く、その両側の後背地は山の斜面で森林に被われている。それ以外の調査地はいずれも平野部にあるが、2) グループの函館は北海道の南西端に位置し、帯広と釧路は北海道東部にある (Fig. 1)。3), 4) グループに入る調査地は北海道中央部にあり、札幌、美唄の場合のように同じ市内でも 3), 4) の両グループに分かれている。

以上のように、北海道中央部の平野部にある市街地では、2006 年の繁殖期におけるスズメの

Fig. 1. Study areas and change rates (CR, Number of birds counted in 2006/number of birds counted in 1991–2004). 1–17: see Table 1, ○: CR > 1.1, ⊙: CR = 0.71–1.0, ●: CR < 0.7.

生息数が 2004 年以前に比べて半分近く、または半分以下減少していた。なお、今のところ、生息数減少の原因については明らかではない。

謝 辞

江別市における 2004 年のスズメ 個体数に関する資料を提供していただいた北海道電力株式会社にお礼申し上げる。

引用文献

- 藤巻裕蔵 1996. 北海道南東部におけるスズメとニューナイスズメの生息状況. *Strix* **14**: 95–105.
由井正敏 1980. 森林原野性鳥類のラインセンサス法の研究 III. 観察者条件と記録率. 山階鳥類研究所研究報告 **12**: 7–13.