

## 釧路湿原～温根内自然探勝歩道沿い～の鳥類センサスについて(Ⅱ)

橋 本 正 雄

### A Bird Census along Onnenai Wooden Walkway in Kushiro Marsh, Eastern Hokkaido(Ⅱ)

Masao HASHIMOTO\*

#### ABSTRACT

Bird censuses were carried out by the line-transect method, setting the census plot (100m by 2,400m ) along Onnenai wooden walkway in Kushiro Marsh, Eastern Hokkaido in June from 1999 to 2002.

A total of 28 species (♂) including the forest bird species such as *Spenurus sieboldii*, *Dendrocopos kizuki*, *Muscicapa dauurica*, *Parus ater*, were recorded in the census plot.

The total male density of all the birds observed in the census plot fluctuated from 3.55 (birds / ha) in 2000 to 4.29 in 1999, and the average for 4 year was 3.98.

*Emberiza spodocephla*, *Locustella ochotensis*, *Acrocephalus bistrigiceps*, *Emberiza schoeniclus*, *Erithacus calliope*, *Saxicola torquata*, *Phylloscopus coronatus* were the species with higher ranks of density. The average for 4 year of density and dominance of male of *Emberiza spodocephla*, most dominant species, was 0.7 (birds / ha) and 18%.

#### 1. はじめに

鶴居村温根内自然探勝歩道は釧路湿原の西縁に位置する環境省温根内ビジターセンターに付設する施設であり、約3kmにわたって木道が湿原域に設置されている。筆者は環境省自然保護局が実施する「湿原生態系及び生物多様性保全のための湿原環境の管理及び評価システム

の開発に関する研究」の一環として、1999年から2002年にわたりこの自然探勝歩道において鳥類調査を実施し、繁殖期の生息状況の把握を行った。

1999年の調査結果については橋本(2000)にて報告したが、本報文は1999年から2002年までの調査結果を取りまとめたものである。

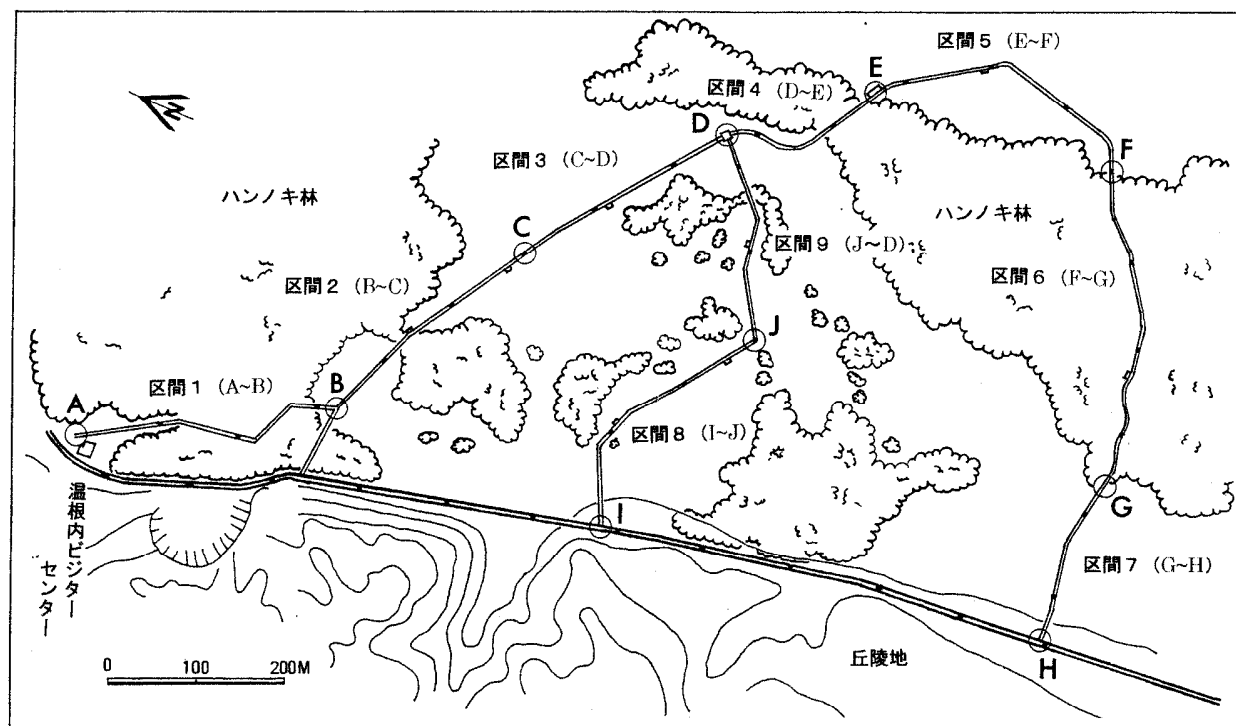


図1 調査地(鶴居村温根内自然探勝歩道)

\*釧路市立博物館 (Kushiro City Museum, Kushiro, Hokkaido 085-0822)

註3 \*印は同一の3個体が全区間の上空を飛翔していたものであり、各区間での出現種には加えたが、個体数については区間全体で3個体とした(表-2)。

## 2. 調査地の概要並びに調査方法

調査は図-1に示すように約2.4km(区間1～9)の木道において、時速2～3kmの歩速で線センサスを行い、センサスルートの左右各50m幅内で姿・声から確認した鳥(♂のみ)の種並びに個体数を記録した(調査面積24.5ha)。ただし、トビやショウドウツバメなど、センサス区間に定着しておらず一時的に出現した種は記録から除外した。

区間距離は、区間1(300m)、区間2(300m)、区間3(250m)、区間4(200m)、区間5(350m)、区間6(350m)、区間7(200m)、区間8(300m)、区間9(200m)である。

調査日時は次の通りである。

1999年(3回)

6月1日(4:20～5:30)、6月7日(4:50～5:45)、6月14日(5:05～6:30)

2000年(4回)

6月5日(4:15～5:15)、6月10日(5:30～6:40)、6月17日(5:20～6:30)、6月24日(6:00～7:10)

2001年(4回)

6月3日(5:10～6:25)、6月9日(6:05～7:40)、6月17日(6:00～7:20)、6月25日(5:45～7:00)

2002年(4回): 6月3日(4:55～6:00)、6月8日(6:25～7:30)、6月17日(5:35～6:45)、6月23日(5:35～6:40)

各区間の主たる植生は、区間1・6がハンノキ高木林、区間4はヨシ・スゲ原とハンノキ高木林、区間2・8・9がヨシ・スゲ原とハンノキ低木林、区間3・7はスゲ・ヨシ原(ハンノキ低木点在)であり、いずれも低層湿原である。区間5は、ミズゴケの発達した高層湿原である。

なお、1999年には木道(I～J～D区間)が新設され

表-2 鶴居村温根内自然探勝歩道鳥類センサス結果～全区間における出現個体数・優占度並びに区間出現率(%)～

| リスト<br>No | コード<br>No | 種 名           | 個 体 数    |          |          |          |            | 優 占 度 % |      |      |      |      | 出 現 率 % |      |      |      |       |
|-----------|-----------|---------------|----------|----------|----------|----------|------------|---------|------|------|------|------|---------|------|------|------|-------|
|           |           |               | 1999     | 2000     | 2001     | 2002     | 平 均        | 1999    | 2000 | 2001 | 2002 | 平均   | 1999    | 2000 | 2001 | 2002 | 全期間   |
| 1         | 164       | タ ン チ ョ ウ     |          |          | 1(0.04)  |          | 0.3(0.01)  |         |      | 1.0  |      | 0.3  |         |      | 11.1 |      | 11.1  |
| 2         | 170       | ク イ ナ         | 2(0.08)  | 2(0.08)  | 2(0.08)  | 1(0.04)  | 1.8(0.07)  | 1.9     | 2.3  | 1.9  | 1.0  | 1.8  | 22.2    | 22.2 | 22.2 | 11.1 | 44.4  |
| 3         | 248       | オ オ ジ シ ギ     | 1(0.04)  |          | 3(0.12)  |          | 1.0(0.04)  | 1.0     |      | 2.9  |      | 1.0  | 11.1    |      | *    |      | *     |
| 4         | 315       | キ ジ バ ト       | 2(0.08)  |          | 2(0.08)  | 1(0.04)  | 1.3(0.05)  | 1.9     |      | 1.9  | 1.0  | 1.3  | 22.2    |      | 22.2 | 11.1 | 44.4  |
| 5         | 317       | ア オ バ ト       |          | 1(0.04)  |          |          | 0.3(0.01)  |         | 1.1  |      |      | 0.3  |         | 11.1 |      |      | 11.1  |
| 6         | 321       | カ ッ コ ウ       | 1(0.04)  | 2(0.08)  | 2(0.08)  | 2(0.08)  | 1.8(0.07)  | 1.0     | 2.3  | 1.9  | 1.9  | 1.8  | 11.1    | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 33.3  |
| 7         | 349       | ア リ ス イ       | 3(0.12)  |          | 2(0.08)  | 3(0.12)  | 2.0(0.08)  | 2.9     |      | 1.9  | 2.9  | 2.1  | 33.3    |      | 11.1 | 33.3 | 44.4  |
| 8         | 358       | コ ゲ ラ         |          |          | 1(0.04)  | 1(0.04)  | 0.5(0.02)  |         |      | 1.0  | 1.0  | 0.5  |         |      | 11.1 | 11.1 | 22.2  |
| 9         | 365       | ヒ バ リ         |          | 1(0.04)  | 1(0.04)  |          | 0.5(0.02)  |         | 1.1  | 1.0  |      | 0.5  |         | 11.1 | 11.1 |      | 11.1  |
| 10        | 381       | ビ ン ズ イ       |          |          | 1(0.04)  |          | 0.3(0.01)  |         |      | 1.0  |      | 0.3  |         |      | 11.1 |      | 11.1  |
| 11        | 405       | ノ ゴ マ         | 11(0.45) | 6(0.24)  | 10(0.41) | 9(0.37)  | 9.0(0.37)  | 10.5    | 6.9  | 9.7  | 8.7  | 9.2  | 77.8    | 55.6 | 77.8 | 66.7 | 100.0 |
| 12        | 411       | ノ ビ タ キ       | 8(0.33)  | 9(0.37)  | 10(0.41) | 7(0.29)  | 8.5(0.35)  | 7.6     | 10.3 | 9.7  | 7.4  | 8.7  | 66.7    | 55.6 | 77.8 | 55.6 | 77.8  |
| 13        | 435       | ウ グ イ ス       |          | 1(0.04)  | 2(0.08)  | 1(0.04)  | 1.0(0.04)  |         | 1.1  | 1.9  | 1.1  | 1.0  |         | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 22.2  |
| 14        | 437       | エゾセンニュウ       |          | 1(0.04)  | 1(0.04)  | 1(0.04)  | 0.8(0.03)  |         | 1.1  | 1.0  | 1.1  | 0.8  |         | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.1  |
| 15        | 439       | シマセンニュウ       | 7(0.29)  | 15(0.61) | 11(0.45) | 14(0.57) | 11.8(0.48) | 6.7     | 17.2 | 10.7 | 14.7 | 12.1 | 55.6    | 77.8 | 77.8 | 77.8 | 88.9  |
| 16        | 441       | マキノセンニュウ      | 3(0.12)  | 1(0.04)  | 1(0.04)  | 2(0.08)  | 1.8(0.07)  | 2.9     | 1.1  | 1.0  | 2.1  | 1.8  | 33.3    | 11.1 | 11.1 | 22.2 | 44.4  |
| 17        | 442       | コ ヨ シ キ リ     | 12(0.49) | 8(0.33)  | 9(0.37)  | 12(0.49) | 10.3(0.42) | 11.4    | 9.2  | 8.7  | 12.6 | 10.5 | 66.7    | 33.3 | 44.4 | 55.6 | 88.9  |
| 18        | 454       | センダイムシクイ      | 8(0.33)  | 7(0.29)  | 7(0.29)  | 8(0.33)  | 7.5(0.31)  | 7.6     | 8.0  | 6.8  | 8.4  | 7.7  | 55.6    | 44.4 | 33.3 | 44.4 | 55.6  |
| 19        | 466       | コ サ メ ビ タ キ   | 1(0.04)  |          |          |          | 0.3(0.01)  | 1.0     |      |      |      | 0.3  | 11.1    |      |      |      | 11.1  |
| 20        | 470       | ハ シ プ ト ガ ラ   | 1(0.04)  |          |          | 1(0.04)  | 0.5(0.02)  | 1.0     |      |      | 1.1  | 0.5  | 11.1    |      |      | 11.1 | 22.2  |
| 21        | 472       | ヒ ガ ラ         | 2(0.08)  | 1(0.04)  |          |          | 0.8(0.03)  | 1.9     | 1.1  |      |      | 0.8  | 22.2    | 11.1 |      |      | 33.3  |
| 22        | 475       | シ ジ ユ ウ カ ラ   | 1(0.04)  | 1(0.04)  | 1(0.04)  |          | 0.8(0.03)  | 1.0     | 1.1  | 1.0  |      | 0.8  | 11.1    | 11.1 | 11.1 |      | 22.2  |
| 23        | 491       | シ マ ア オ ジ     | 2(0.08)  | 3(0.12)  | 1(0.04)  |          | 1.5(0.06)  | 1.9     | 3.4  | 1.0  |      | 1.5  | 11.1    | 33.3 | 11.1 |      | 33.3  |
| 24        | 495       | ア オ ジ         | 20(0.82) | 12(0.49) | 18(0.73) | 19(0.78) | 17.3(0.70) | 19.1    | 13.8 | 17.5 | 20.0 | 17.7 | 100.0   | 88.9 | 88.9 | 88.9 | 100.0 |
| 25        | 498       | オ オ ジ ユ リ ン   | 10(0.41) | 8(0.33)  | 11(0.45) | 8(0.33)  | 9.3(0.38)  | 9.5     | 9.2  | 10.7 | 8.4  | 9.5  | 77.8    | 44.4 | 77.8 | 77.8 | 88.9  |
| 26        | 506       | カ ワ ラ ヒ ワ     | 1(0.04)  |          | 2(0.08)  |          | 0.8(0.03)  | 1.0     |      | 1.9  |      | 0.8  | 11.1    |      | 22.2 |      | 33.3  |
| 27        | 516       | ベ ニ マ シ コ     | 5(0.20)  | 6(0.24)  | 3(0.12)  | 5(0.20)  | 4.8(0.19)  | 4.8     | 6.9  | 2.9  | 5.3  | 4.8  | 44.4    | 66.7 | 33.3 | 55.6 | 88.9  |
| 28        | 541       | ハ シ プ ト ガ ラ ス | 4(0.16)  | 2(0.08)  | 1(0.04)  |          | 1.8(0.07)  | 3.8     | 2.3  | 1.0  |      | 1.8  | 44.4    | 22.2 | 11.1 |      | 55.6  |
| 種 数       |           |               | 21       | 19       | 24       | 17       | 20.3       | -       | -    | -    | -    | -    | -       | -    | -    | -    | -     |
| 種数/ha     |           |               | 0.86     | 0.78     | 0.98     | 0.69     | 0.83       | -       | -    | -    | -    | -    | -       | -    | -    | -    | -     |
| 個体数計      |           |               | 105      | 87       | 103      | 95       | 97.5       | -       | -    | -    | -    | -    | -       | -    | -    | -    | -     |
| 個体数計/ha   |           |               | 4.29     | 3.55     | 4.20     | 3.88     | 3.98       | -       | -    | -    | -    | -    | -       | -    | -    | -    | -     |

注 本表は表-1より作成したものである。 個体数の( )内は、「個体数/ha」を示す。

たばかりで、1999・2000年の調査時にも一部工事が継続中であった。

### 3. 調査結果並びに考察

4カ年の調査により、タンチョウ、クイナ、シマアオジなど28種（♂）を記録した。

表-1に、各区分における鳥の出現状況を示したが、これは生息状況の総体を把握するための簡便な手法として、各調査年における複数回のセンサス結果中、最多出現個体数をもってその年における出現個体数としたものである。表-2には、表-1に基づき全区分（区分1～9）での各種の出現個体数を示した。

#### (1) 各区分における出現状況

表-1、図-2に示すように出現状況の年変動は区分によりかなり異なっているが、区分2・5・8は他の区分に比べ、出現種数並びに個体数計/haが4カ年とも少ない傾向を示している。

全区分での出現状況を見ると、1999年（21種、105個体）と2001年（24種、103個体）に比べ、2000年（19種、87個体）と2002年（17種、95個体）がやや低くなっている（表-2）。

出現種数と個体数計/haの4カ年平均をみると、種数では最小が区分8・9の6.3種から最大が区分1の9種までと差はそれほど大きくないが、個体数計/haでは最

小が区分5の2.7個体から最大が区分4の5.1個体までと2倍ほどの開きとなっている。

各区分の鳥相をみると、区分1でコゲラ・ヒガラ・シジュウカラが、区分6でコサメビタキ・ハシブトガラ・ヒガラといった森林性の種が出現しており、両区分がハンノキ高木林であるという環境を反映している。高層湿原である区分5は、ヒバリ、ビンズイの唯一の出現区分となっている。

#### (2) 鳥相の区分類似度

4カ年に各区分で記録された種に基づく鳥相の区分類似度（図-3）をみると、区分（8⇔9）が91%と最も高く、両区分の環境の同質性を裏付けていると考えられる。

区分（1⇔5）と区分（5⇔6）が48%で最低となっているが、区分1・6（ハンノキ高木林）と区分5（高層湿原）の環境の相違の大きさを反映している。

総体的には、高層湿原、ハンノキ高木林、ヨシ・スゲ原という環境の相違が、鳥相の区分類似度に反映した結果となっている。

#### (3) 種の出現状況

全区分での4カ年平均の出現個体数並びに優占度（表-2、図-4）をみると、アオジ（17.3個体、17.7%）、シマセンニュウ（11.8個体、12.1%）、コヨシキリ（10.3

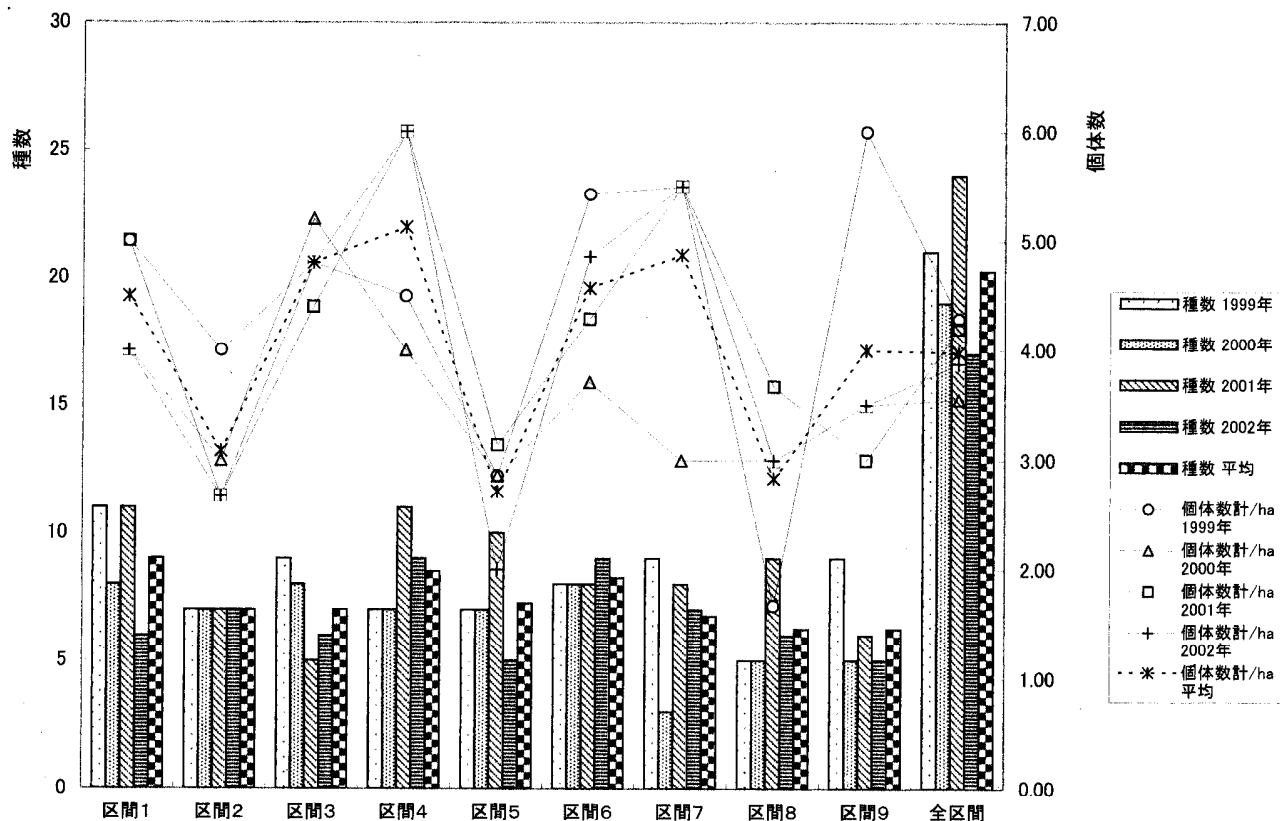


図2 出現種数並びに個体数（表1より作成）

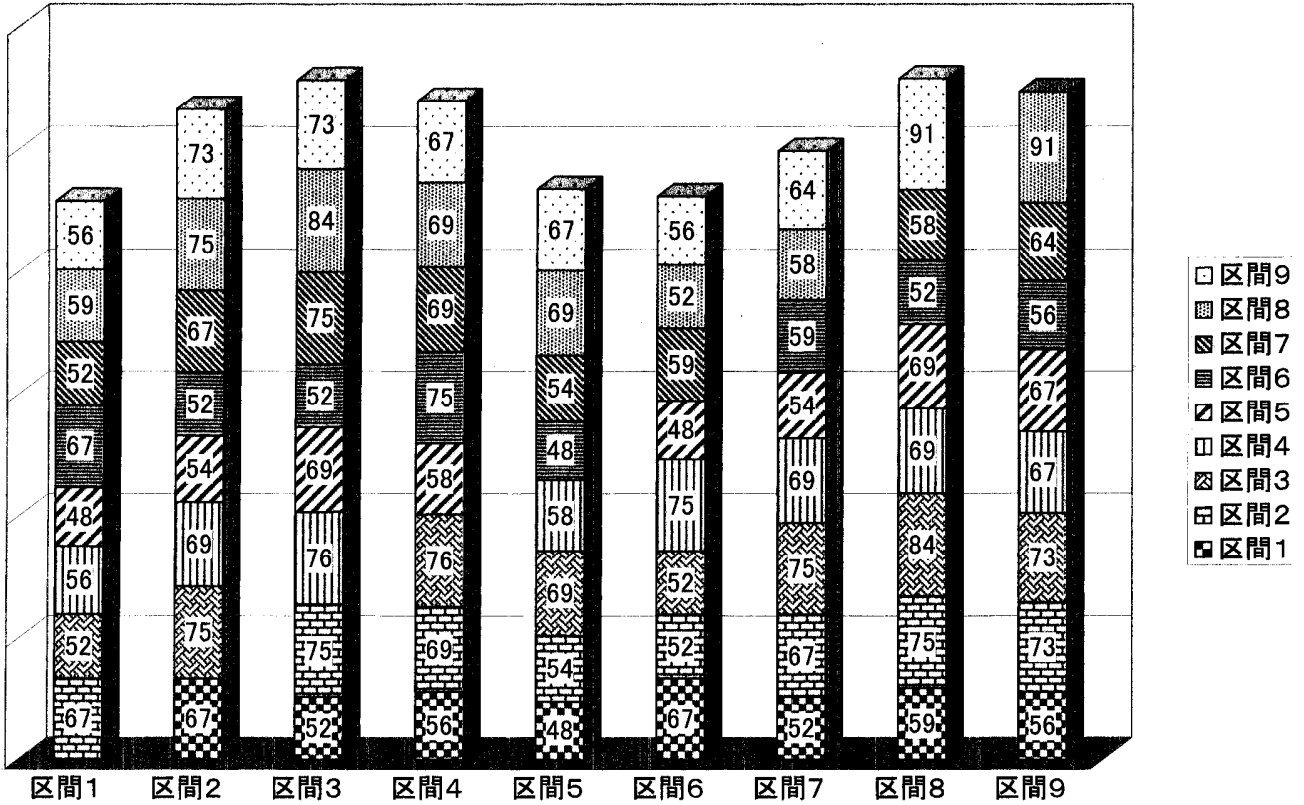


図3 鳥相の区間類似度 (%)

$$\text{區間類似度} = \frac{2c}{a+b} \times 100$$

a : 調査期間（1999～2002年）に区間Aに出現した種数

b :                      〃                      に区間Bに出現した種数

c :                      に区間A・Bに共通して出現した種数

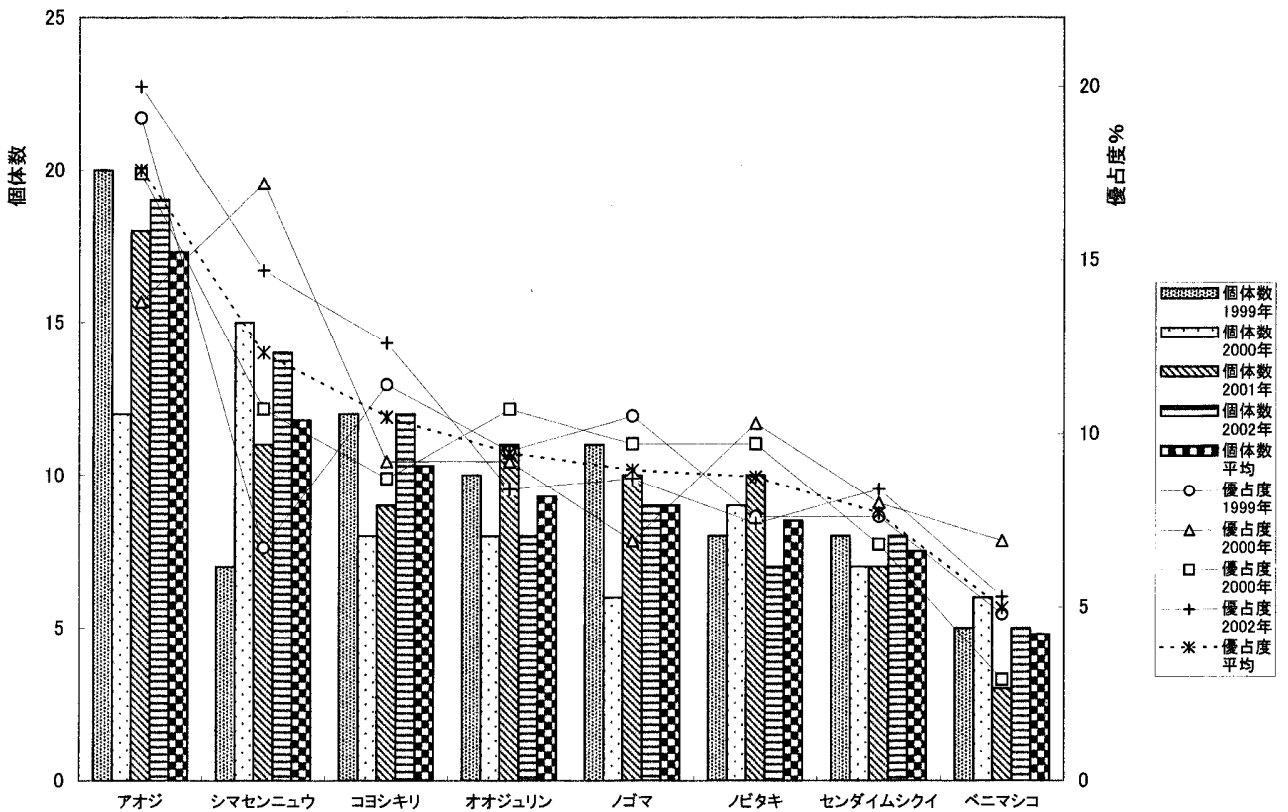


図4 優占種の全区間における出現個体数並びに優占度（表2より作成）

個体、10.5%)、オオジュリン (9.3個体、9.5%)、ノゴマ (9.0個体、9.2%)、ノビタキ (8.5個体、8.7%)、センダイムシクイ (7.5個体、7.7%)、ベニマシコ (4.8個体、4.8%) の順で高くなっている。

区間出現率 (表-2) をみると、4カ年ではアオジ・ノゴマが100%であり、シマセンニュウ・コヨシキリ・オオジュリン・ベニマシコも88.9%と高い値を示している。

アオジが最優占種となっているが、ハンノキ高木林からハンノキ低木が点在するヨシ・スゲ原まで出現しており、環境の選択性の幅広さを示している。

コヨシキリは、区間1 (ハンノキ高木林) では2001年に1個体 (0.3個体/ha) が出現したのみであるが、区間6 (ハンノキ高木林) では毎年4~5個体 (1.1~1.4個体/ha) が記録されており、同じハンノキ高木林でありながら出現状況に大きな差がある。また、区間3・7 (ヨシ・スゲ原) でのコヨシキリの出現個体数が、4カ年平均で区間3が0.3個体/haに比べ、区間7が1.5個体/haと3倍の開きがある。

このコヨシキリの出現状況の差異の要因として、区間1・6では林床の鬱閉度が区間6の方が高いことが、区間3・7では区間7の方がヨシの生育密度が高いことが、コヨシキリを誘引し、生息密度を高めていると考えられる。

ハンノキ高木林で記録されたコゲラ、コサメビタキ、ヒガラ、ハシブトガラ、シジュウカラは森林性の種であるが、本調査地で繁殖している可能性が高い。

タンチョウについては2001年に区間7で成鳥1個体が出現したが、本調査地はこの個体の縄張り内に含まれており、調査地の隣接地では採餌中の個体をしばしば目撃した。

アオバトについては2000年に区間2で1個体が目撃されただけであり繁殖の可能性は低い、調査地に隣接する丘陵地からはしばしばアオバトの声が聞かれた。

#### 4. 摘 要

- (1) 1999年~2002年の繁殖期 (6月) に、北海道東部・釧路湿原の西縁に位置する鶴居村温根内自然探勝歩道の約2.4kmの区間において鳥類生息状況調査を実施し、28種 (♂) の生息を記録した。
- (2) アオジ、シマセンニュウ、コヨシキリ、オオジュリン、ノゴマ、ノビタキ、センダイムシクイなどが優占種となっていたが、ハンノキ林ではコゲラ、コサメビタキ、ヒガラなどの森林性の種が出現した。
- (3) 出現率は、アオジ、ノゴマ、シマセンニュウ、コヨシキリ、オオジュリン、ベニマシコが高かった。
- (4) 4カ年平均の♂の出現種数は20.3種/年、生息密度は3.98個体/haであった。

#### 5. 参考文献

- 橋本正雄 (1975) 釧路湿原の鳥獣類。釧路湿原総合調査報告書、: 277-290、釧路市立博物館。
- 橋本正雄 (1986) 釧路湿原~釧路川築堤沿い~の鳥類センサスについて。釧路市立博物館紀要、11: 61-70。
- 橋本正雄 (1988) 釧路湿原鳥類センサスについて。同上、13: 9-18。
- 橋本正雄 (1993) 湿原生態系保全のためのモニタリング手法の確立に関する研究~第3章湿原の鳥類~。153-171、(財) 前田一歩園 (業務委託・環境庁自然保護局)。
- 橋本正雄 (1998) 釧路湿原~久著呂川沿い~の鳥類センサスについて。釧路市立博物館紀要、22: 21-26。
- 橋本正雄 (1998) 希少野生生物種とその生息地としての湿原生態系の保全に関する研究報告書~鶴居村久著呂川の鳥類生息調査~。: 413-424、(財) 日本鳥類保護連盟 (業務委託・環境庁自然保護局)。
- 橋本正雄 (2000) 釧路湿原~温根内自然探勝歩道沿い~の鳥類センサスについて。釧路市立博物館紀要、24: 27-30。