

北陸地方の海岸保安林におけるウグイスの囀り個体数の季節変化と経年変化

手井修三*¹

要旨：ウグイスの囀り個体数の季節変化および経年変化、囀りの分布の経年変化や繁殖行動を、石川県金沢市の海岸保安林で調査した。調査期間は1991年1月から2023年12月。最も多かった囀りの初認月は3月で、終認月は5月であった。囀りの最大個体数のピークは、4月中旬がもっとも多かった。高木の優先種であったクロマツの大量伐採の前後で、囀り最大個体数の季節変化や囀りの分布にも大きな変化は見られなかった。春期の鳥類標識調査による放鳥個体数では、4月5～17日の多くは雄の比率が高く、4月21日から5月7日の多くには雌の比率が高く、春期には雄が雌より早くに渡る個体が多いことを示唆していると考えられる。

キーワード：ウグイス、囀り個体数、季節変化、経年変化、海岸保安林

はじめに

ウグイス *Cettia diphone* は、国内では低山帯から亜高山帯までの林縁、林内の密生した藪、またはササ藪に生息する(日本鳥類目録編集委員会 2012)。石川県では夏季に低山から山地のササの生えているような林で繁殖し、個体数も多い(日本野鳥の会石川支部 1998)。しかし、石川県での個体数の年間の季節変化については、著者の知る限りでは報告はない。

本研究では、クロマツが高木の優先種であった針広混交林が、クロマツの大量伐採により、落葉広葉樹が多い針広混交林に短期間で変化した石川県金沢市の海岸保安林で、ウグイスの囀り個体数の季節変化および経年変化、囀りの分布の経年変化等を示し、ウグイスについての基礎情報の蓄積を目的とした。

調査地と調査方法

ウグイスの囀り個体数の季節変化および経年変化、囀りの分布の経年変化の調査は、石川県金沢市の日本海に面し、連続した海岸保安林の一部 28.7ha(36° 35'34" N・136° 35'7" E)を、個体数調査域と定め行った。標高は1～18m。調査期間は1991年1月から2023年12月である。個体数調査域の西側は日本海で、東側には2級河川(犀川)がある(図1)。

1991～2006年頃の植生は、高木では成熟したクロマツ *Pinus thunbergii* が優占種で、ハリエンジュ *Robinia pseudoacacia*、エノキ *Celtis sinensis*、オニグルミ *Juglans mandshurica* 等、低木としてコマユミ

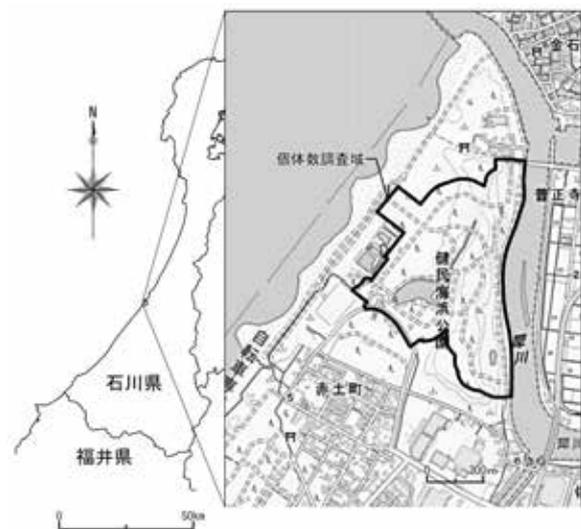


図1 調査地(国土地理院電子地形図を加工して作成)。

Euonymus alatus, キンギンボク *Lonicera morrowii* 等が混在した針広混交林であった。林床は、密なジャノヒゲ *Ophiopogon japonicus*、ハマダイコン *Raphanus sativus*、コバンソウ *Briza maxima* 等に覆われ草本層も発達していた。その後、個体数調査域周辺の広範囲において、主に2005～2014年度にかけ、松くい虫対策として、11,000本以上のクロマツが大量に伐採された。2011年頃以降の高木は、エノキを優占種とし、ハリエンジュ、ニワウルシ *Ailanthus altissima*、クマノミズキ *Cornus macrophylla* 等の落葉広葉樹が多い針広混交林に変化した。また、クロマツの伐採が行われた周辺は、コマユミやキンギンボク等の低木の増加が見られた。ササ類は金沢市の西部(JR北陸本線より日本海側)の海岸保安林の所々にも1991年以前より分布していた。クロマツの伐採

* 連絡・別刷請求先 (Corresponding author) E-mail: ecioides@chic.ocn.ne.jp

¹ 日本野鳥の会福井県

状況により、1991～2004 年を大量伐採前、2005～2014 年を大量伐採期間、2015～2023 年を大量伐採後の 3 期間に分けた。

個体数調査域では遊歩道等(延長 4.2km)を歩き、月平均 10.7 ± 3.4 日(平均±標準偏差)(範囲:3～24, n=4,250)調査を行った。鳴き合い等がなければ、個体間の距離が 150m 未満は同一個体とした。観察には双眼鏡(倍率 8)と望遠鏡(倍率 25～56)を用いた。

金沢市の西部では 1991 年より多くの方に情報を求め、囀りの初認日、終認日や繁殖行動等を記録した。金沢市の西部の海岸保安林周辺で鳥類標識調査を 1996 年 11 月から 2023 年 12 月に行い、298 羽を放鳥した。また、石塚 徹氏による 1987～2004 年の本調査地での鳥類標識調査の放鳥個体数 548 羽(4 月 370 羽, 5 月 166 羽, 10 月 1 羽, 11 月 8 羽, 12 月 3 羽)もデータに含め、性別に分け個体数を記録した。なお、4～5 月を春期、10～11 月を秋期という。

結果と考察

1) 囀りの初認日と終認日

石川県金沢市の西部において、ウグイスの最も早い囀りの初認日は 2 月 21 日(2020 年)、最も遅い囀りの終認日は 10 月 28 日(2022 年)であった。2022 年は 5 月 13 日から 10 月 26 日までに囀りは観察されなかったが、10 月 27 日に囀りの情報があり、10 月 28 日には調査時にも囀りが観察された。なお、9 月以降に囀りが記録されたのは 2022 年のみであった。また、囀りの初認日の最も多い月は 3 月(2 月 4 か年, 3 月 28 か年, 4 月 1 か年)、終認日の最も多い月は 5 月(5 月 13 か年, 6 月 9 か年, 7 月 5 か年, 8 月 5 か年, 10 月 1 か年)であった(表 1)。囀りの初認日から終認日までの日数は、平均 100.8 ± 40.0 日(50～238, n=33)で、120 日以上が 10 か年あり、7 月以降に囀りが記録された年も 11 か年あった(図 2)。

羽田・岡部(1970)は、4 月下旬まで根雪がある長野県上水内郡戸隠村(現長野市)のウグイスの渡来時期は 4 月上旬から下旬で、根雪がほとんど消える 4 月下旬から 5 月上旬に営巣が開始され、6 月下旬には大部分の雛は巣立ったと述べている。本調査地には根雪はなく、4 月は降雪の記録のない年も多く 4 月

の雪日数の平均は 0.7 日と少なかった(気象庁 オンライン)。羽田・岡部(1970)に比較すると、本調査地の囀りの初認日が早いのは、初春の積雪量や雪日数が少ないのが要因の一つと考えられる。なお、雪日数は本調査地に最も近い金沢地方気象台の記録である。

2) 囀り個体数の季節変化と経年変化

個体数調査域の囀り個体数の季節変化では、2 月下旬から徐々に多くなり、各年の最大のピークは 3 月下旬から 4 月下旬にあった。33 か年のうち 22 か年は、4 月中旬に最大のピークがあった。(図 2)。羽田・岡部(1970)は 5～6 月に多くの繁殖が記録されており、また、雄は繁殖期を通じて盛んに囀ると述べている。本調査地では、巣材運搬、餌運び、巣立ち雛等の繁殖行動は観察されなかったが、本調査地でも 5～6 月に囀りが記録される日が多い年もあり(図 2)、そのような年には繁殖をしていた可能性も考えられる。濱尾(1992)は、ウグイスの雄の囀り範囲は、互いに重複することはなく明確に分離していたと述べている。本調査地の 6～8 月の A 地域(1991 年)、および 5～7 月の B 地域(1993 年)では、囀り地点が密集しており、囀りが観察された日も長期間であり(図 3, 4)、繁殖をしていた可能性があると考えられる。

囀り最大個体数の経年変化について、クロマツの大量伐採前は平均 6.8 ± 2.5 羽(4～13, n=14)、大量伐採期間は平均 7.6 ± 2.9 羽(5～15, n=10)、大量伐採後は平均 9.2 ± 3.9 羽(6～15, n=9)であった。また、囀り最大個体数が 10 羽を超えた年は 5 か年あ

表 1 ウグイスの囀りの初認日と終認日。石川県金沢市の西部。

	初認日	終認日	初認日	終認日
1991年	3月24日	8月18日	2008年	3月8日
1992年	3月26日	6月14日	2009年	3月8日
1993年	3月4日	8月10日	2010年	3月3日
1994年	2月26日	7月4日	2011年	3月11日
1995年	3月11日	5月19日	2012年	3月18日
1996年	3月16日	5月29日	2013年	3月22日
1997年	3月27日	5月30日	2014年	3月16日
1998年	3月25日	7月17日	2015年	3月14日
1999年	3月8日	6月8日	2016年	3月8日
2000年	3月28日	5月26日	2017年	3月11日
2001年	4月7日	6月12日	2018年	3月15日
2002年	3月14日	6月9日	2019年	2月25日
2003年	2月24日	5月28日	2020年	2月21日
2004年	3月25日	5月19日	2021年	3月8日
2005年	3月21日	5月9日	2022年	3月5日
2006年	3月24日	6月24日	2023年	3月5日
2007年	3月3日	6月5日		

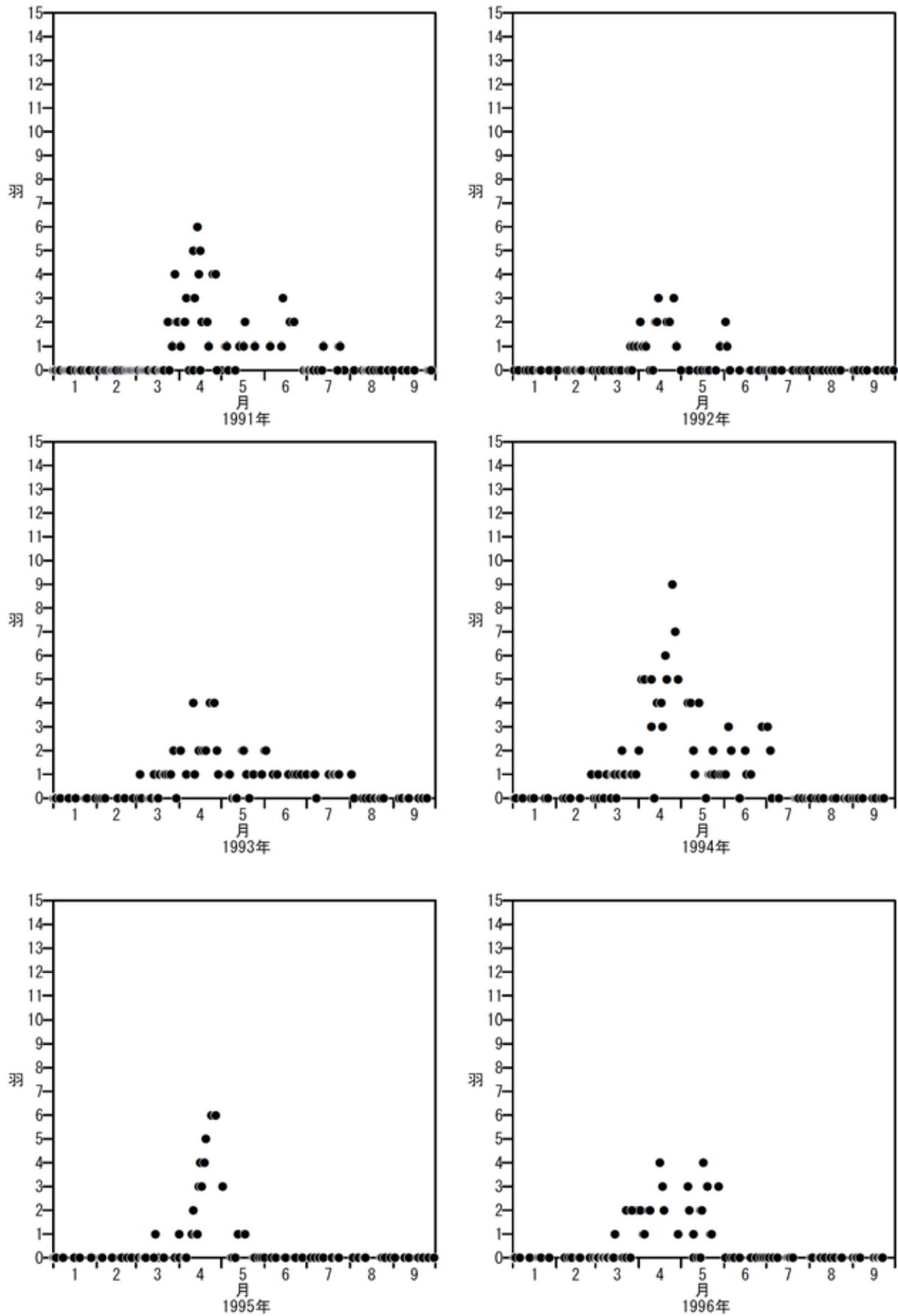


図 2a ウグイスの囀り個体数の季節変化

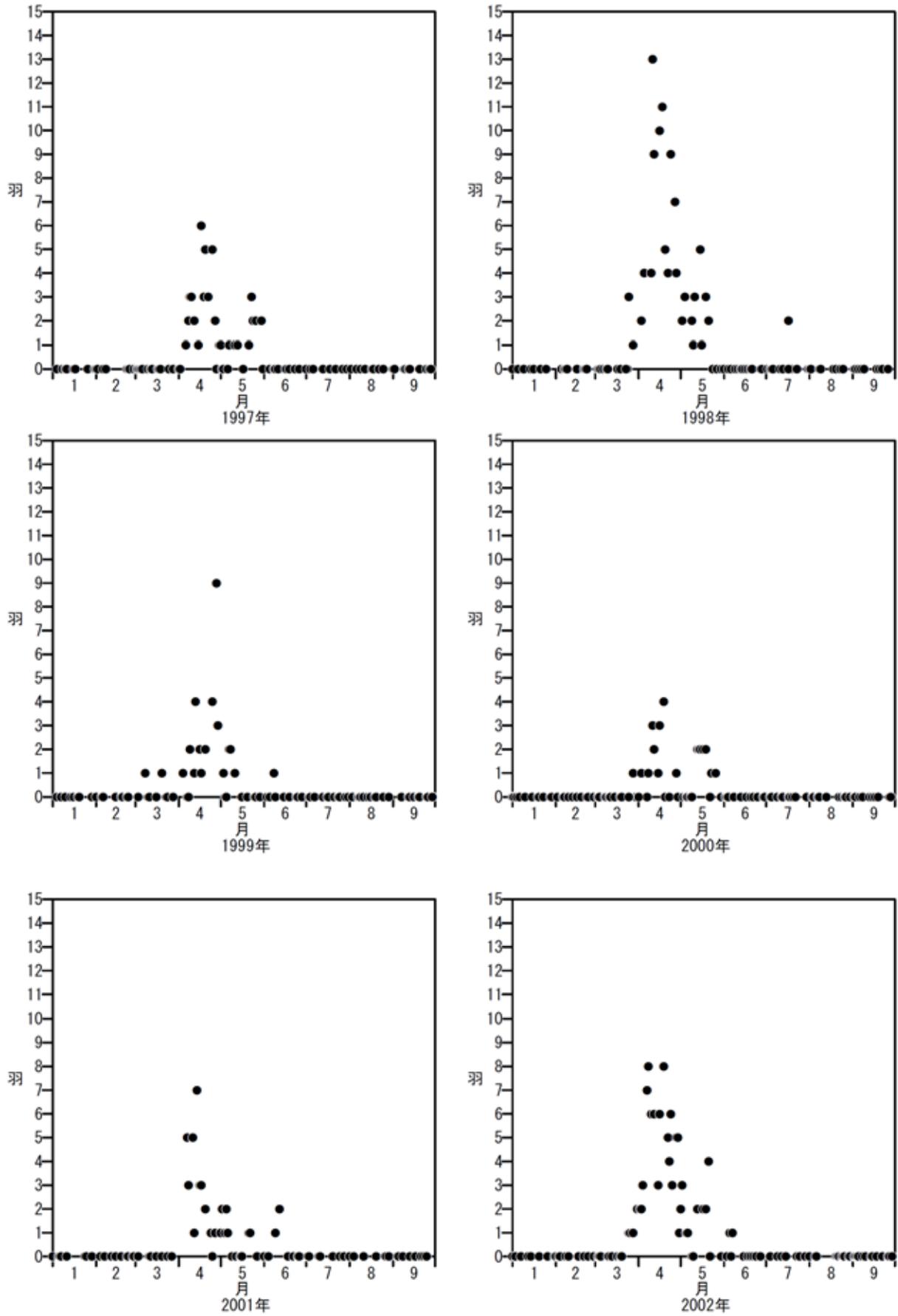


図2b ウグイスの囀り個体数の季節変化

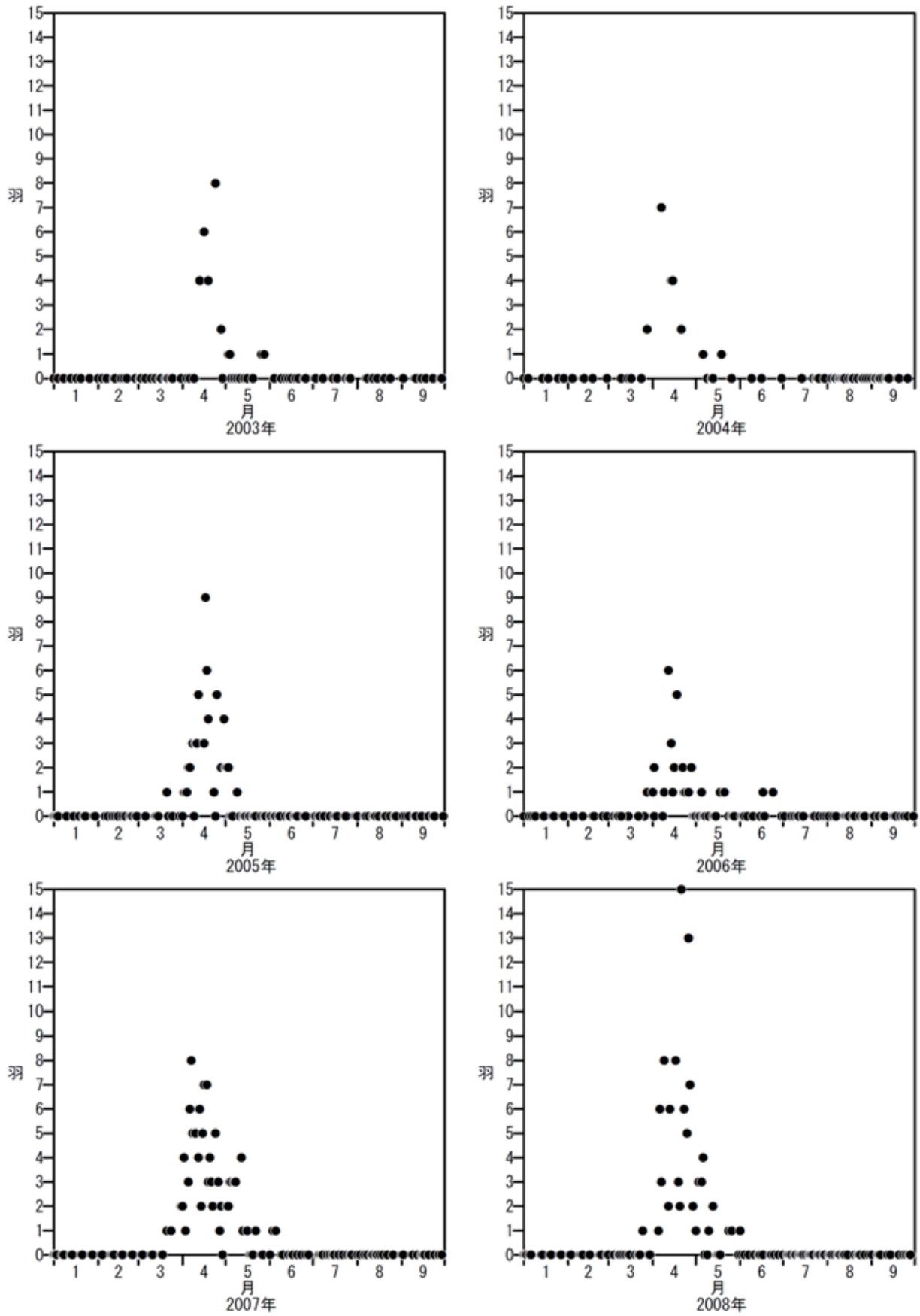


図 2c ウグイスの囀り個体数の季節変化

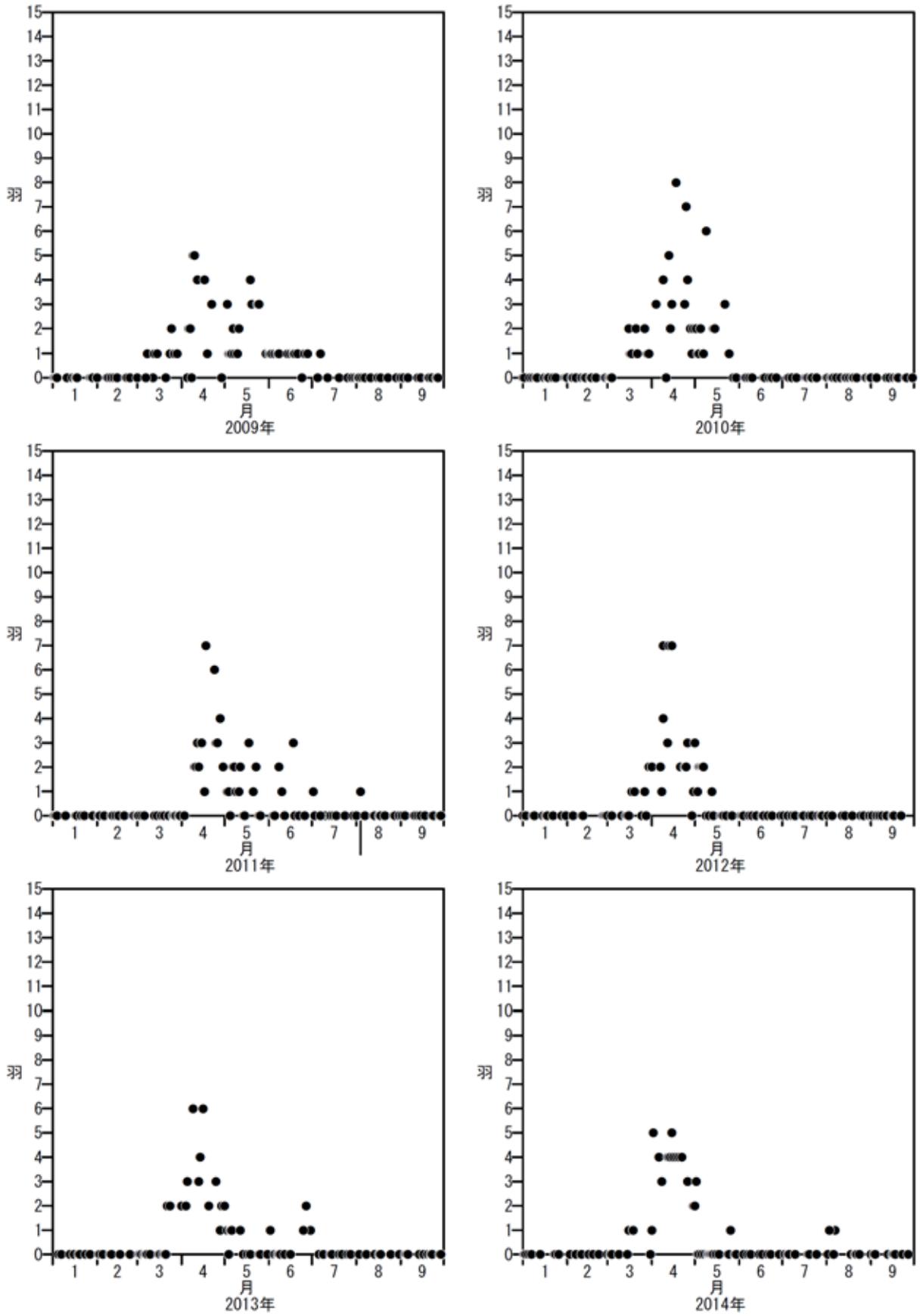


図 2d ウグイスの囀り個体数の季節変化

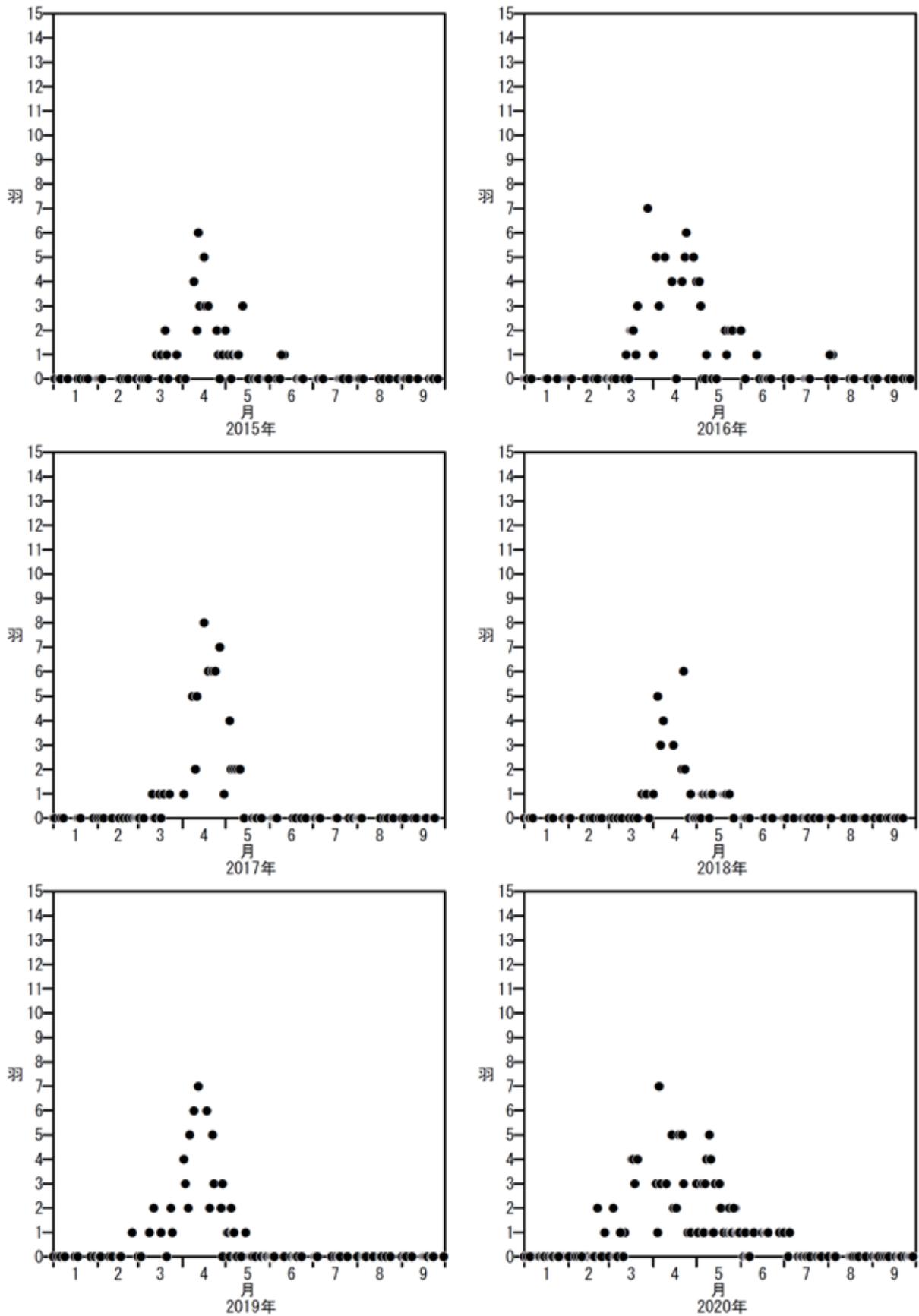


図2e ウグイスの囀り個体数の季節変化

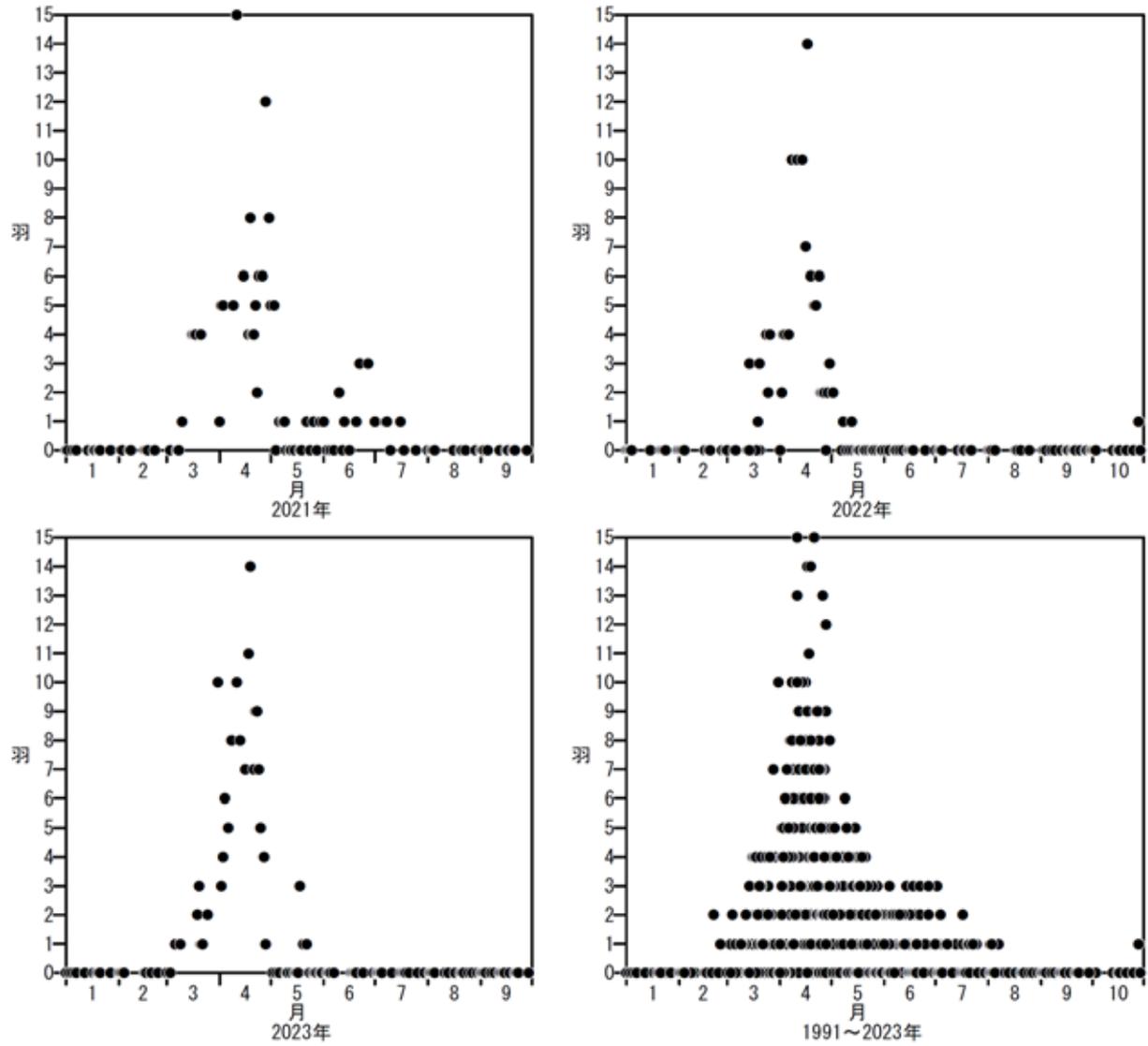


図2f ウグイスの囀り個体数の季節変化

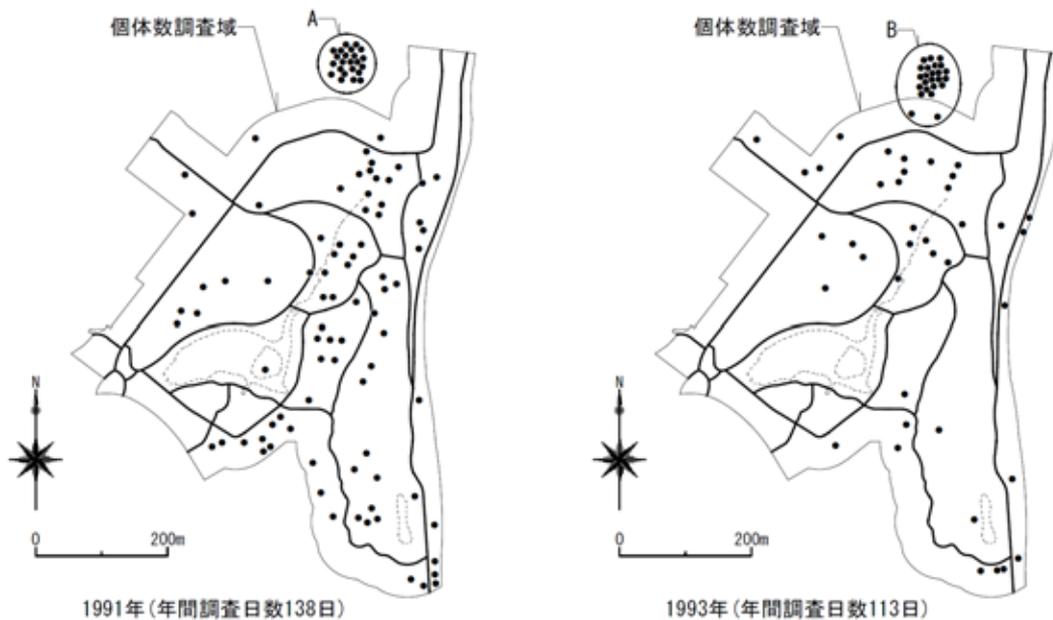


図3 ウグイスの囀り分布 (年別).

表2 ウグイスの月別性別放鳥個体数 (1987~2023年).
石塚 徹氏による放鳥個体 548 羽 (4月 370羽, 5月 166羽, 10月 1羽, 11月 8羽, 12月 3羽) を含む.

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
雄	3	1	12	211	19	0	0	0	0	15	35	3	299
雌	1	1	3	329	154	0	0	0	0	22	17	2	529
性別不明	0	0	0	9	7	0	0	0	0	2	0	0	18
合計	4	2	15	549	180	0	0	0	0	39	52	5	846

羽, 雌 39 羽, 性別不明 2 羽と少ない (表 2). しかし, 春期のように雄が雌より早い時期に多く放鳥される傾向はなく, 秋期も小松ら(2004)と同様の傾向であった.

山階鳥類研究所(2002)は, 鳥類標識調査の移動回収記録により, ウグイスは主に日本海沿岸と東シナ海沿いに渡ることを示していると述べている. また, 亜種ウグイス *C.d.cantans* の分布は北海道, 本州, 四国, 九州, 種子島, 伊豆諸島等と広範囲である(山階鳥類研究所 2000). 小松ら(2004)は, 雌の性比について, 春(4月1日から5月15日)は平均 $58.6 \pm 6.1\%$ ($n=14$), 秋(10月5日から11月18日)は平均 $45.5 \pm 5.4\%$ ($n=14$)であり, 春は秋に比較し雌の性比が有意に高いと述べている. 本調査地の鳥類標識調査の放鳥個体総数は雄 299 羽(35.3%), 雌 529 羽 (62.5%), 性別不明 18 羽 (2.1%) で雌が多かった. また, 4月1日から5月15日にも雄 228 羽 (31.7%), 雌 476 羽(66.1%), 性別不明 16 羽(2.2%) で雌の割合が高く, 小松ら(2004)と同様の傾向であった. この性比の違いは, 春期の渡りでは雄に比較して多くの雌は, 渡りの中継地点が多いためとも考えられるが, 要因は不明であった. 更に, 5月の放鳥個体数は雄 19 羽, 雌 154 羽であり特に大きな違いがあった (表 2). その要因として, 本調査地で繁殖をする個体以外の多くの雄は, 4月以前に本調査地から移動しているためと考えられる.

謝辞

石塚 徹氏には個体数の季節変化の調査方法等に

ついて適切なお助言や鳥類標識調査のデータを多くいただいた. 福井県自然保護センター五十川祥代氏には原稿作成に当たり貴重なコメントをいただいた. 観察記録は多くの方々よりいただいた. ここに記して深く感謝申し上げます.

引用文献

- 濱尾章二. 1992. 番い関係の希薄なウグイスの一夫多妻について. 日鳥学誌 40(2): 51-65.
- 羽田健三・岡部剛士. 1970. ウグイスの生活史に関する研究 1.繁殖生活. 山階鳥研報 6:131-140.
- 気象庁, 過去の気象データ (金沢, 平均値主要素 (雪日数)). 気象庁. (オンライン)
https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/nm1_sfc_ym.php?prec_no=56&block_no=47605&year=&month=&day=&view=, 参照 2023-12-31
- 小松 吉蔵・佐藤 弘・藤沢 幹子・千葉 晃. 2004. 標識調査の結果からみた新潟市におけるウグイスの渡りの様相. 山階鳥類学雑誌 36(1):28-36.
- 日本鳥類目録編集委員会 (編). 2012. 日本鳥類目録改訂第 7 版. 日本鳥学会, 三田.
- 日本野鳥の会石川支部 (編). 1998. 石川の自然環境シリーズ 石川県の鳥類. 石川県環境安全部自然保護課, 金沢, 183 pp.
- 山階鳥類研究所. 2000. 環境庁委託調査 ウグイス識別マニュアル. 山階鳥類研究所, 我孫子.
- 山階鳥類研究所. 2002. 平成 13 年度環境省請負業務鳥類アトラス: 鳥類回収記録解析報告書(1961年~1995年). 山階鳥類研究所, 我孫子.