

## Final Evaluation Report

---

Your Details	
<b>Full Name</b>	Pattraporn Simla
<b>Project Title</b>	Agricultural patterns and spatio-temporal movement of Yellow-breast Bunting ( <i>Emberiza aureola</i> ) in a wintering ground, Northeastern Thailand.
<b>Application ID</b>	39055-1
<b>Date of this Report</b>	2 January 2024

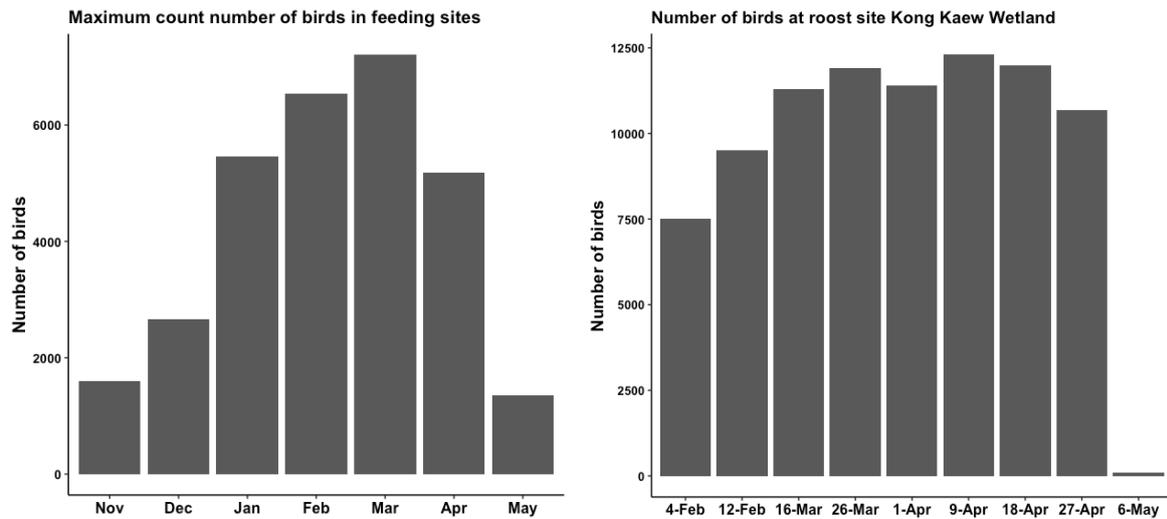
**1. Indicate the level of achievement of the project's original objectives and include any relevant comments on factors affecting this.**

Objective	Not achieved	Partially achieved	Fully achieved	Comments
Field survey to estimate the population size.				For 7 months, we counted and observed the wintering YBBU population at the feeding sites around Kaeng Lawa Wetland; there were 7,207 birds. However, we found that the number at the roost site, located in Kong Kaew Wetland, has a minimum of 12,300 birds. Therefore, the population size is difficult to assess from feeding sites alone.
Mapping the feeding and resting habitat and monitoring the movements in conjunction with the stages of rice field and land use change.				The 'occupied' maps show that the movements of YBBU were related to changes in rice field stages (Figure 3). However, there were no significant difference in habitat use types due to the small study area.
Bird banding to provide information for population monitoring along the migration routes.				Bird banding was conducted at least once a month from December 2022 to April 2023, with 70 birds banded. From 2020 to 2023 we banded 204 birds with aluminium and coloured rings.

**2. Describe the three most important outcomes of your project.**

**a).** We found the first roost site of the largest population (~ 12,300 individuals) in Thailand, at Kong Kaew Wetland, Khon Kaen Province, after tracking three birds in December 2022 (one individual) and January 2023 (two individuals). Also, we discovered that the YBBU moves at least 3-4 km per day from the roost site to feeding sites. This finding suggests the minimum area distribution of the wintering YBBU population in the study area.

Based on the number of birds at this roost site, the actual population size is higher than the number of birds at known feeding sites and higher than any number in global reports. Therefore, long-term monitoring of population trends is needed to update the status of this critically endangered species.



**Figure 1.** Number of the Yellow-breasted Bunting in the study area: maximum count number of birds in feeding sites (left) and number of birds at roost site Kong Kaew Wetland (right).

**b).** We discovered that rice fields are one of the most important habitats for YBBU, which is common throughout the agricultural landscape of Thailand and South East Asia. Rice fields are the major habitat for food resources in this area, where the YBBU spend c. 7 months during the wintering season. Yet rice fields are surrounded by various habitats, such as grazing lands, shrublands, wetlands, and streams. The conjunction of these habitats provides a resting area for the YBBU during daytime. We found that they spend morning time (06:00–09:00) foraging in the rice fields, then rest for over 4 hours in nearby bushes, trees, and reedbeds in the wetland until they started foraging again in the evening (16:00–18:00). Because of this, in addition to food sources, habitat selection also depends on vegetated areas and landscape heterogeneities.

**c).** We contributed the first data on habitat use of the wintering YBBU population in Thailand with regard to stages of rice production. The surveys were carried out during their over-wintering stage in Thailand, from November 2022 to May 2023, which is associated with the rice cultivation time of the study region. In this region, rice is planted in two crops per year, with various stages in progress in each season. The maps of habitat used, and rice cultivation period show the movement of YBBU related to the rice field stages. Our findings suggested the importance of rice cultivation to the spatio-temporal movement of the YBBU, while the small-scale heterogeneity landscape provides suitable resting habitats.

1)



2)



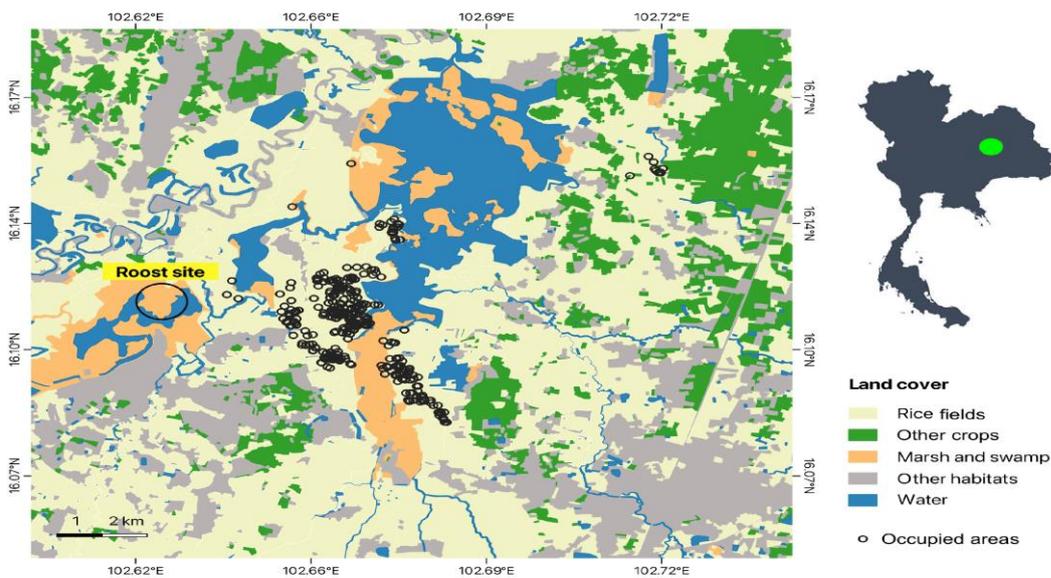
3)



4)

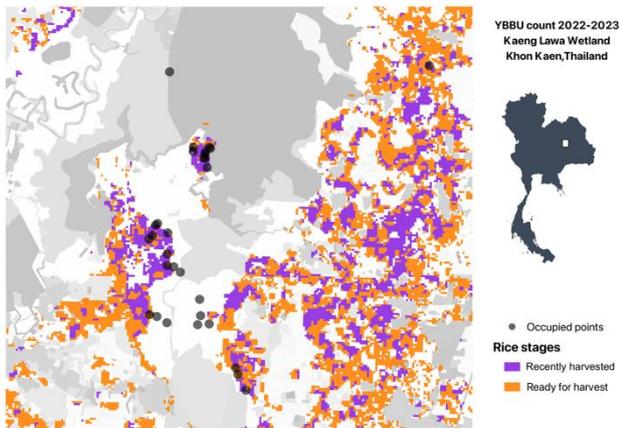


**Figure 2.** Example of the habitat use of the Yellow-breasted Bunting: 1) rice fields; 2) the small vegetation patch around a pond; 3) wetland; 4) scrub lands and grasslands.

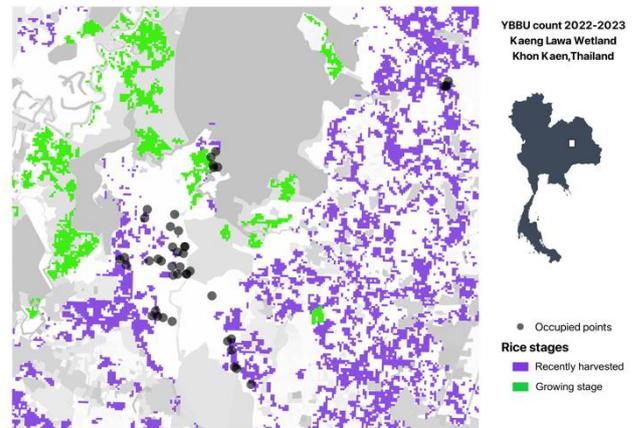


**Figure 2.** Map showing the habitat used and occupied locations of the Yellow-breasted Bunting from November 2022 to May 2023 and the location of the roost site at Kong Kaew Wetland, Khon Kaen Province.

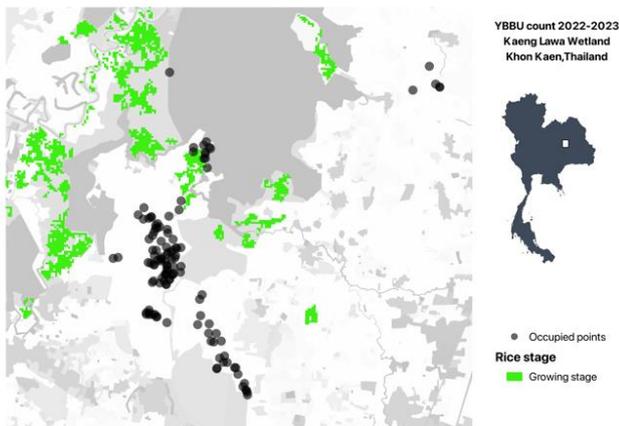
1) November-December 2022



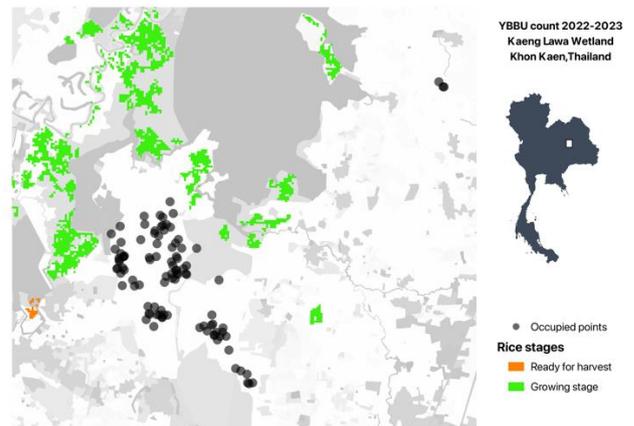
2) January 2023



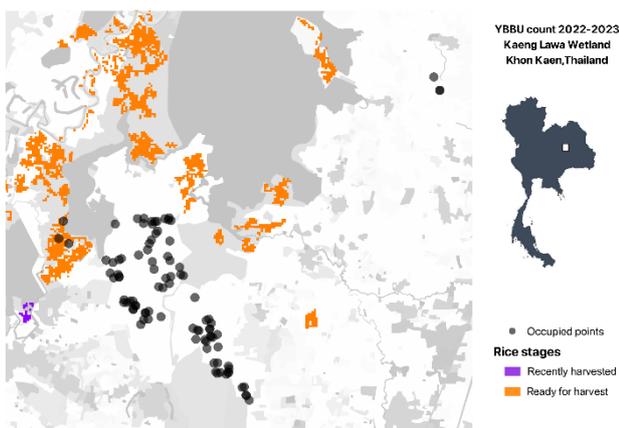
3) February 2023



4) March 2023



5) April 2023



6) May 2023

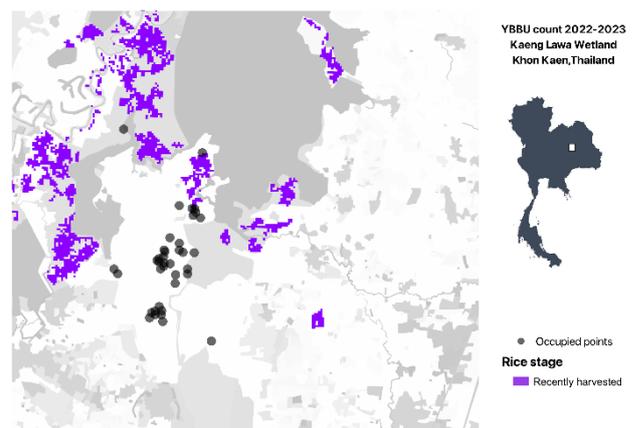


Figure 3. Maps showing the locations occupied by Yellow-breasted Bunting from the November 2022 to May 2023. The coloured areas show the stages of rice field: ready to harvest (orange), recently harvested (purple), and growing (green).

**3. Explain any unforeseen difficulties that arose during the project and how these were tackled.**

During the observation period, several areas around the Kaeng Lawa Wetland were flooded. Furthermore, research sites are not protected areas; the owner could make changes to their land at any time, for example, by planting different crops or converting the rice field to a pond. To track and monitor bird movements, we must carefully arrange the survey plans and conduct more frequent checks of the research area.

**4. Describe the involvement of local communities and how they have benefitted from the project.**

During bird surveys, we also had a chance to communicate with local people about the distribution of the yellow-breasted bunting in the study region. We exchanged knowledge about the importance of birds and also explained their global status and the importance of their habitats.

**5. Are there any plans to continue this work?**

- We will continue the survey at the study sites of Kaeng Lawa Wetland and Kong Kaew Wetland in 2023-2024.
- We are planning to extend the bird surveys to monitor the population of YBBU throughout Thailand. We will use the locations reported in the citizen science eBird project for developing survey maps and also finding other roost sites in Thailand.
- As we have mentioned in the project earlier, we plan to promote this study to local conservation societies and local government departments.

**6. How do you plan to share the results of your work with others?**

- We have presented the study at the meeting of the Land Bird Project and the Winter Bunting Count of 2023–2024 by the Japan Bird Research Association and the Bird Conservation Society of Thailand on October 10, 2023. In this meeting, we discussed our plans for the long-term monitoring project of land birds in Thailand, especially for threatened bird species like the YBBU.
- We created the campaign for finding the roost site and monitoring the population of YBBU in Thailand 2023-2024 in collaboration with the Bird Conservation Society of Thailand, Japan Bird Research Association, and Conservation Ecology Program of King Mongkut's University of Technology Thonburi(<https://web.facebook.com/photo/?fbid=373761205029206&set=a.217393077332687>).
- Our data was shared with the international working group on the yellow-breasted bunting and migratory land bird conservation. Also, the bird count

data was shared and presented in the poster of the Japan Bird Research Association.

## **7. Looking ahead, what do you feel are the important next steps?**

- Our finding of good numbers of YBBU at the roost site shows some promise for the population trends. Monitoring the YBBU population in the wintering grounds of Southeast Asia will provide and classify the significant stronghold populations.
- As the recovery of threatened species is a global priority for important conservation efforts, the threats and environmental impact assessment will provide management solutions for the survival of this species.

## **8. Did you use The Rufford Foundation logo in any materials produced in relation to this project? Did the Foundation receive any publicity during the course of your work?**

The Rufford Foundation logo is used in the presentation of the Land Bird Project and Winter Bunting Count of 2023 to 2024 meeting. We will acknowledge The Rufford Foundation in every publication derived from this project. The logo will be included in presentations, posters, and any other materials that are yet to be developed.

## **9. Provide a full list of all the members of your team and their role in the project.**

**Patraporn Simla** was the project manager and field leader of the project. She is responsible for the data analysis and habitat classification.

**Andrew Pierce** contributed as a field researcher, provided comments on fieldwork plan, and conducted bird banding and tracking.

**Rongrong Angkaew** helped conceptualize the project, provided advice on data analysis, and helped develop maps.

**Wangworn Sankamethawee** contributed as a project advisor and conducted bird banding and tracking. She helped conceptualized this project and oversaw work progress on and off the field.

All members contributed to the publications.

## **10. Any other comments?**

We would like to thank The Rufford Foundation for supporting us. Without your support, our project would have greatly struggled to find financial support for all the field activities needed.



**Land Bird Monitoring**  
**The Yellow-breasted Bunting Count 2020 - 2023**  
**in Khon Kaen Thailand**



Photo: Eakachai Anuphab

10 October 2023

**Team members**

Wangworn Sangkamethawee  
Andrew J. Pierce  
Rongrong Angkaew  
Pattraporn Simla

1

Presenting the study at the meeting of the Land Bird Project and the Winter Bunting Count of 2023–2024 by the Japan Bird Research Association and the Bird Conservation Society of Thailand on October 10, 2023.



Yellow-breasted Bunting (Emberiza aureola)



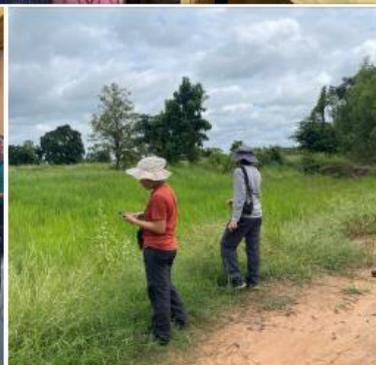
Simba Chan

Admin Top contributor · 30 minutes ago · 🌐



Three workshops on Yellow-breasted Bunting and land birds in three different countries (Myanmar, Thailand and Cambodia) plus a useful field visit (Khon Kaen) in one week. So happy to meet friends who shared the same vision on land bird conservation in Asia. Will be in China next week also for the land bird monitoring and conservation business. Please spread the word of the Bunting Count (see comments below) and encourage more people to take part. We are building up a baseline understanding of bunting species in Asia, and will gradually include all other land birds. It is not easy, but with your involvement we can achieve this.

Special thanks to [Thiri Daewe Aung](#), [Thet Zaw Naing](#), [Kimmim Sinhaseni](#), [Ayuwat Jearwattakanok](#), [Bou Vorsak](#), [Khieo Wangworn](#), [Philip Round](#), [Krishna Bhusal](#), [Yu Yat Tung](#), [Maruko Vicky](#) and many others.



[View insights](#)

0 post reach >

The international working group on the Yellow-breasted Bunting and migratory land bird conservation. ©Simba Chan



Bird Conservation Society of Thailand (BCST)

18 มีนาคม · 🌐



ร่วมสำรวจนกจาบปีกอ่อนนอกเหลือง (Yellow-breasted Bunting) นกอพยพที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ผ่านระบบวิทยาศาสตร์พลเมือง ตามพื้นที่เป้าหมาย

1. แก่งละว้า ขอนแก่น
2. บึงบอระเพ็ด นครสวรรค์
3. บึงกะโล่ อุดรดิตถ์
4. บ้านต้นมะพร้าว เพชรบุรี
5. ปากพลี นครนายก

หรือพื้นที่อื่น ๆ ก็สามารถส่งรายงานได้เช่นกัน  
โดยสามารถแชร์ข้อมูล พิกัดพื้นที่ และ จำนวนนก ได้ผ่าน eBird  
หรือส่งข้อมูลมาที่ email: pattraporn1916@gmail.com  
หรือ facebook: Bouquet Ptp Simla

Help us survey Yellow-breasted Bunting, migratory bird that was critically endangered (EN), by share number, location, via eBird or email: pattraporn1916@gmail.com or facebook: Bouquet Ptp Simla

Thank you for join citizen science.

**20 Mar – 10 Apr 2023**

Report via

**eBird**

**f @ Bouquet Ptp Simla**

Email: pattraporn1916@gmail.com

**Thailand Yellow-Breasted Bunting Count 2023**

Photo: Eakachai Anuphap

**ร่วมสำรวจและรายงานประชากร นกจาบปีกอ่อนนอกเหลือง ทั่วประเทศไทย**



Bouquet Ptp Simla อยู่กับ Khieo Wangworn และคนอื่นๆ อีก 2 คน

17 มีนาคม · 🌐

นกจาบปีกอ่อนนอกเหลือง (Yellow-breasted Bunting) ปัจจุบันมีสถานะใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) จากการสำรวจประชากรบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อ.บ้... ดูเพิ่มเติม

Promoting the study and the campaign of finding and counting Yellow-breasted Bunting in Thailand in 2023 and collaborate with the Bird Conservation Society of Thailand.

## アジアにおける越冬地の草地モニタリングに関する初の試み

シンバ・チャン (バードリサーチ), Krishna Prasad Bhusal, Ankit Bilash Joshi (ネパール), Sayam Chowdhury (バングラデシュ), Thet Zaw Naing, Thiri Dae We Aung (ミャンマー), Ayuwat Jearwattanakank, Wangworn Sankamethawee, Pattaporn Simla (タイ), Bou Vorsak, Ly Samphors (カンボジア), Manh Hung Le (ベトナム), Banson Leung, Kobe Wong, Vicky Yeung, Yu Yat Tung (香港), 鄭康華 (中国)



本プロジェクトは(独)環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて実施している。

ヨーロッパや北米における鳥類モニタリングの最近の研究では、数十年の間に草地や開けた場所、農地に生息する鳥類が著しく減少していることが明らかになった。日本の繁殖鳥類調査でも農地や草地に生息する鳥類の減少が明らかにされており、日本ではシマアオジやアカモズがその典型例である。2023年8月に出版された『The State of India's Birds』でも、草原の種の減少が明らかとなっている。アジアでもこうした環境に生息する鳥類の減少が深刻であると考えられているが、多くのアジア諸国では同様のモニタリングはまだ始まっておらず、データは得られていない。シマアオジ保護プロジェクトの一環として、アジアで越冬期のホオジロ類カウントを開始した。その目的は、モニタリングに要する基礎調査を確立し、越冬するホオジロ類にとって重要な生息地を把握すること、そしてアジア各国の陸生鳥類保護団体のネットワークを構築することである。



シマアオジ (Ayuwat Jearwattanakank)

ミャンマーで調査の様子 (BANCA)

対象種として、開けた環境に生息する6種のホオジロ類、シマアオジ、カシラダカ、シマノジコ、シベリアアオジ、コホオアカ、ホオアカを選定した。越冬地域 (中国南部、ベトナム、カンボジア、タイ、ミャンマー、インド、バングラデシュ、ネパール) のバードウォッチャー向け、2022年11月から2023年4月にかけて、これら6種の観察記録の提供を求め、アンケート形式の報告シートを送付した。主要な越冬国 (カンボジア、タイ、ミャンマー) では、現地調査グループを支援してシマアオジの集団ねぐらをモニタリングし、越冬地域における本種のモニタリング手法を確立するため、現況把握を進めた。

今年アジア南部の越冬地全域で冬のホオジロ類カウントが実施される最初のため、イベントの宣伝と周知に重点を置いている。収集されたデータは標準化されていないものの、対象国での野外調査経験を通じて改善が可能と考えている。一方、特に過去20年間にほとんど報告されていないシマアオジの越冬群について、興味深い結果が得られた。

### <結果>

2022年から2023年の越冬期に実施した最初の調査結果から、ミャンマー、カンボジア、タイで1,000羽以上のシマアオジが集まるサイトが判明している。

#### [カンボジア]

シマアオジのみがカウントされている。2023年2月から4月にかけて、4,000羽以上のシマアオジが確認されたタケオ州のBoeng Prek Lapoungが、最も重要なサイトである。景観保護区に指定されており、メコンデルタ下流域に残る草原のひとつである。100羽以上のシマアオジが確認されたサイトとして、他に、Chong Doun BFCFA\* 及び Baray BFCFA (コンポントム州)、Chikraeng BFCFA (シェムリアップ州)、Tonle Sap grassland (プルサット州)があった。  
\*BFCFA= Bengal Florican Conservation Area ベンガルショウノガン保護地区

州	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
タケオ			15	20	4,000	4,800	4,000
シェムリアップ	50	30		80	150		
プルサット				300	50		
コンポントム			300		800	70	600

#### [タイ]

タイではバードウォッチャーが多く、Wangworn Sankamethawee と Pattaporn Simla のチームによるコーンケン県のねぐらでのカウントと、バードウォッチャーからの報告の双方が寄せられた。シマアオジの最大カウント数は、2023年4月9日、Kong Kaew (コーンケン県) における12,300羽であった。定期的なカウントにより、平均10,000羽がこのサイトを利用していることが明らかになった。  
【シマアオジがまとまって記録された回数 (月別)】  
50-99 羽: 1月(2回), 2月(5回), 3月(4回), 4月(3回), 5月(1回)  
100-999 羽: 11月(1回), 12月(3回), 1月(9回), 2月(9回), 3月(6回), 4月(4回), 5月(1回)  
1,000羽以上: 3月(2回), 4月(3回)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
シマアオジ	8	226	1,235	890	2,072	26,396	28,994	176
カシラダカ				18	31	39	2	
シベリアアオジ		28	5	11	6	93	1	
コホオアカ		16		12	5	6	4	

#### [ミャンマー]

対象となるすべての種が数えられましたが (ミャンマーには生息しないカシラダカを除く)、主な取り組みはシマアオジねぐらに集中しました。エーヤワディー・デルタのKyone-ka-pyin村の8カ所でねぐらでのカウントを行った。1月に2ヶ所、2月に2ヶ所のねぐらが記録された (1月に観察された1ヶ所は焼失したが、別のねぐらが記録された)。この地域はミャンマーで最も重要な越冬地のひとつである。10月の記録は異なる場所のものであった。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
シマアオジ	713			4,830	6,312		

#### [インド]

インドでの記録はeBirdによるもの。参加者は少なかった。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
シマアオジ		1					
カシラダカ							
シベリアアオジ			1				
コホオアカ				1			
ホオアカ					1		

#### [中国南部]

広東省東部のシマアオジのみの記録。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
シマアオジ		15		12	22	4	

#### [ネパール]

3種のみが記録され、2月以降は対象種の記録がなかった。ホオジロ類はBagmati 及びGandakiで記録数が多かった。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
シマアオジ	468	329	92	374			
カシラダカ							
シベリアアオジ	2	28	38	104			
コホオアカ		1		1			

#### [バングラデシュ]

シマアオジのみの記録で、ねぐらでのカウントは行われていない。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
シマアオジ		4		19	7		

#### [ベトナム]

バードクラブ会員による観察記録のみ。ねぐらでのカウントは実施されていない。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
シマアオジ		5	48	3		2	7
カシラダカ			1				
シベリアアオジ				2	2	3	
コホオアカ		19	19	7	16	36	4
ホオアカ		8	6	7	1	7	3
ホオアカ		2	2			2	

2022/23年の報告をもとに、アジア諸国の協力者と話し合い、調査方法の改善や標準化を提案する。金沢での日本鳥類学会の後、カンボジア、タイ、ミャンマー、可能であれば中国でワークショップを開催する予定である。これらの国々での認知度や調査法が徐々に改善されるよう期待したい。

2024年初頭には、渡り性陸鳥の越冬期におけるモニタリングの最適な方法など、陸鳥に関する課題について話し合うオンライン会議を開催する予定である。

The poster of the Japan Bird Research Association presents the Yellow-breasted Bunting population counted in the wintering grounds. ©Simba Chan

We need  
Data  
on



Yellow-breasted  
Bunting



Photo: Ayuwat Jearwattananok

Roosting Site  
or  
 Congregation

eBird

Share checklist to

- BCST Thailand
- HKBWS Landbird



Bird Conservation  
Society of Thailand

bcst@bcst.org



- Date
- Location
- Numbers
- Observer Names

Promoting the campaign for finding and counting Yellow-breasted Bunting in Thailand and collaborate with the Bird Conservation Society of Thailand, Japan Bird Research Association, and Conservation Ecology Program of King Mongkut's University of Technology Thonburi.