

「みんなの情報」を集めると なにができる？

神保宇嗣
東京大学大学院総合文化研究科

2つの経験

- みんなで作る日本産蛾類図鑑
- 国際的な生物多様性データベース

みんなで作る日本産蛾類図鑑 (通称：みんな蛾)



<http://www.jpmoth.org>

「みんなで作る日本産蛾類図鑑」とは

誰でも参加できる
蛾の画像データベース作成プロジェクト

1. 掲示板
 - 写真を投稿する
 - 見た人の誰かが同定する
2. 図鑑
 - 種ごとに写真を整理
 - 画像の他様々な情報が見られる

種名一覧

スズメガ科(Sphinxidae)種一覧

成虫縮小画像一覧
幼虫など拡大画像一覧
資料一覧

No.を押すと登録されている画像が出ます。

No.	CAT	和名	学名	記載者年
1		3017フトオビホソバズメ	<i>Ambulyx japonica japonica</i>	Rothschild, 1894
2		3016ホソバズメ	<i>Ambulyx ochracea</i>	Butler, 1885
3		3015ホソバズメ	<i>Ambulyx schuffelbergeri</i>	Bremer & Grey, 1853
4		3014アジアホソバズメ	<i>Ambulyx serripuncta toky</i>	Dinos, 1976
5		3018トビロスズメ	<i>Climis bilineata tsingtaica</i>	Mell, 1922
6		3019ハガタズメ	<i>Polyptychus chinensis</i>	Rothschild & Jordan, 1903
7		3020モモズメ	<i>Moramba gaschkewitschii echebroten</i>	Boisduval, [1875]
8		3022ヒメオホバズメ	<i>Moramba jankowskii</i>	Oberthür, 1880
9		3021オホバズメ	<i>Moramba saishuana saishuana</i>	Okamoto, 1924
10		3023オホバズメ	<i>Moramba sperchius sperchius</i>	D'Masiria, 1877
11		3024オシモバズメ	<i>Lania zenoovidens nana</i>	Rothschild & Jordan, 1903
12		3025オシモバズメ	<i>Parus colligata</i>	(Walker, 1856)
13		3026ヒサゴズメ	<i>Mimas christophi</i>	(Staudinger, 1887)
14		3027ウモンズメ	<i>Callambulyx tatarinovi gabyswe</i>	Bryk, 1946
15		3028ウチウスズメ	<i>Speristhus caesus</i>	Ménétrier, 1957
16		3030ウチウスズメ	<i>Speristhus pilator pilator</i>	Walker, 1856
17		3029ウチウスズメ	<i>Speristhus tokyensis</i>	Matsumura, 1921
18		3031(オホバズメ)	<i>Lacuba amurensis amurensis</i>	(Staudinger, 1892)

画像一覧

69.スズメガ科 成虫縮小画像一覧



「みんな蛾」でできたこと

- 誰でも参加できる
 - 参加者は全国からのべ1000人以上
 - 7年間で6000種のうち4000種をカバー
- 交流できる
 - 教わる側から教える側へ
 - 自分でブログやホームページを作る
 - 新しい交流の場ができる
- 様々な情報
 - 身の回りの変化を一緒に知ることができる
 - 速報性がある：本よりも速い！
 - あっと驚く新発見も

ヘリクスジノメイガ

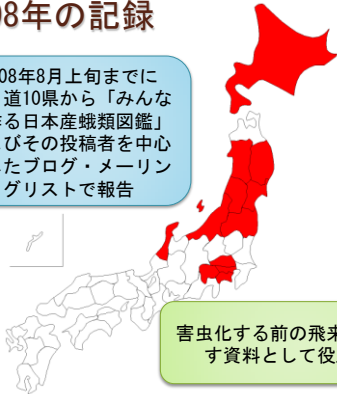
- 2008年に北海道で大発生
- 同年8月以降、北海道で様々な農作物に被害を与える
(参考：北海道病害虫防除所ウェブサイト：
<http://www.agri.pref.hokkaido.jp/boujoshu/top/chui/21chui.htm#4>)
- 大陸から飛来したと推定



ヘリクスジノメイガ
(東京産、神保採集)

2008年の記録

2008年8月上旬までに1都1道10県から「みんなで作る日本産蛾類図鑑」およびその投稿者を中心としたブログ・メーリングリストで報告



害虫化する前の飛来状況を示す資料として役立った

「みんな蛾」での課題

- データの信頼性
 - 写真の同定はかなり正確
 - どうしても信頼できない情報が混じる
- 研究などでの利用が難しい
 - 貴重な情報もたくさんある
 - 連絡が取れない人が多い
- 少人数による継続的な管理の限界
 - システムが追いついていない

地球規模生物多様性情報機構 Global Biodiversity Information Facility (GBIF)

- 全世界の生物多様性情報を誰でも自由に見られるようにする
- 様々な博物館標本情報や調査結果をまとめたもの

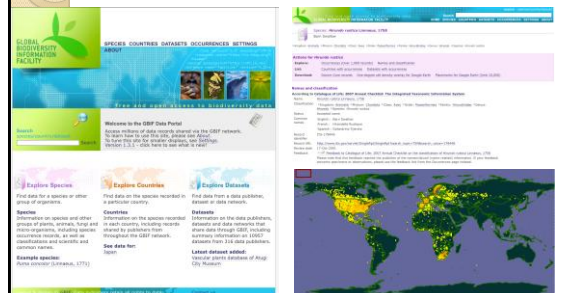


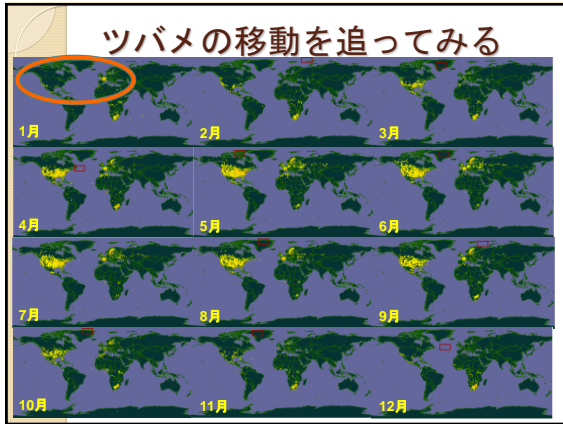
GBIF ウェブサイト
(<http://www.gbif.org/>)

GBIF データポータル
(<http://data.gbif.org/>)

GBIFシステム

- 2億件の情報を共有





GBIFシステム

- 2億件の情報を共有

GBIFのポータルに保存されているアジアのツバメ情報は非常に少ない

アジアの情報不足

アジア原産の帰化植物も、帰化した先の北米・ヨーロッパの情報しか見つからない

日本から発信される情報は標本が多く緯度経度(GPS)情報がすくない

生動物観察プロジェクトとの連携不足

Fallopia japonica イタドリ
Lonicera japonica スイカズラ

フィンランド昆虫データベース (Hyönteistietokanta)

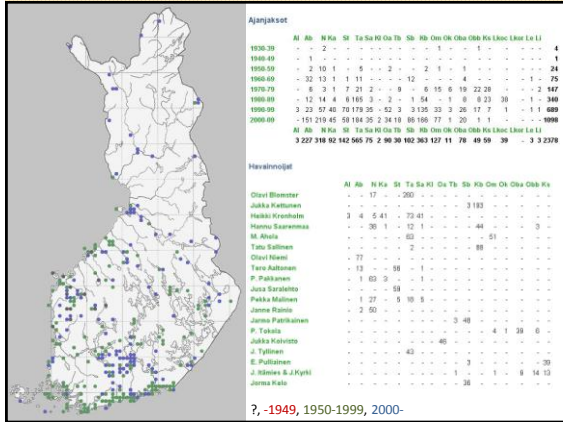
- 昆虫の観察情報データベース
 - データベースに登録した人が自分の観察した虫の情報を入力する
- 現在登録されているチョウ・ガの観察数は約**120万件**

Poecilocampa populi (ウスズミカレハ近縁種)
(photo from Wikimedia Commons: http://commons.wikimedia.org/wiki/Poecilocampa_populi)

観察情報は表形式に整理

Species	Count	Date	Observer
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	05-11-1997	Kari Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	2 ex.	09-18-1994	Kari Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	05-09-02-18-1995	Kari Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	89 ex.	03-18-05-11-1995	Kari Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	2 ex.	20-09-11-18-1996	Kari Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	19-09-11-10-1997	Kari Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	11 ex.	11-09-23-09-2009	Jarmo Eklund
<i>Poecilocampa populi</i>	2 ex.	12-09-19-09-2009	Jarmo Eklund
<i>Poecilocampa populi</i>	3 ex.	12-09-19-09-2009	Hannu Saaremaa
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	12-09-25-09-2009	J. Eklund
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	13-09-25-09-2009	Hannu Saaremaa
<i>Poecilocampa populi</i>	11 ex.	16-09-22-09-2009	Olli Suominen
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	16-09-2009	Taru Salonen
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	20-09-20-09-2009	Esko Heikola
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	21-09-2009	Olli Blomster
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	21-09-22-09-2009	Hannu Saaremaa
<i>Poecilocampa populi</i>	30 ex.	22-09-23-09-2009	Jarmo Eklund
<i>Poecilocampa populi</i>	3 ex.	22-09-2009	Taru Salonen
<i>Poecilocampa populi</i>	1 ex.	22-09-2009	Olli Blomster
<i>Poecilocampa populi</i>	5 ex.	22-09-25-09-2009	Jukka Kallonen
<i>Poecilocampa populi</i>	2 ex.	23-09-2009	Taru Salonen

<http://www.fmnh.helsinki.fi/insects/main/EntDatabase.html>



地図と表にしてみると…

- 分布を年代別に色分けして地図に表示
- 場所や報告者別に表にまとめる
 - いつ、どこのデータが多いか、少ないかがわかる
 - いつ頃までいたのかがわかる
 - レッドリスト作成の資料として利用可能



日本も「みんなの情報」をもちよれば
もっといろいろわかるかもしれない！

日本の情報は世界の情報の一部



一人一人のデータが
地域だけでなく地球の生物多様性保全に
やくだつ！

「みんなの情報」を集める

たくさんの課題がある

- 公開に対するそれぞれの方の考え方
- どこまで情報を公開するか？
 - プライバシーの問題（家の場所・名前）
 - 保全上の問題（心ない採集を避ける）
- どこが「みんなの情報」を集めるか？

「いきものみつけ」のつながりが
一つのきっかけになったら嬉しい

謝辞

- 転載許可でお世話になった以下の方々に御礼申し上げます。
- Dr Hannu Saarenmaa (Finnish Museum of Natural History)
- 伊藤元己教授（東大・総合文化／GBIF日本ナショナルノードノードマネージャー）