

生物多様性の保全を社会の当然に  
**株式会社バイオーム**



# 自己紹介

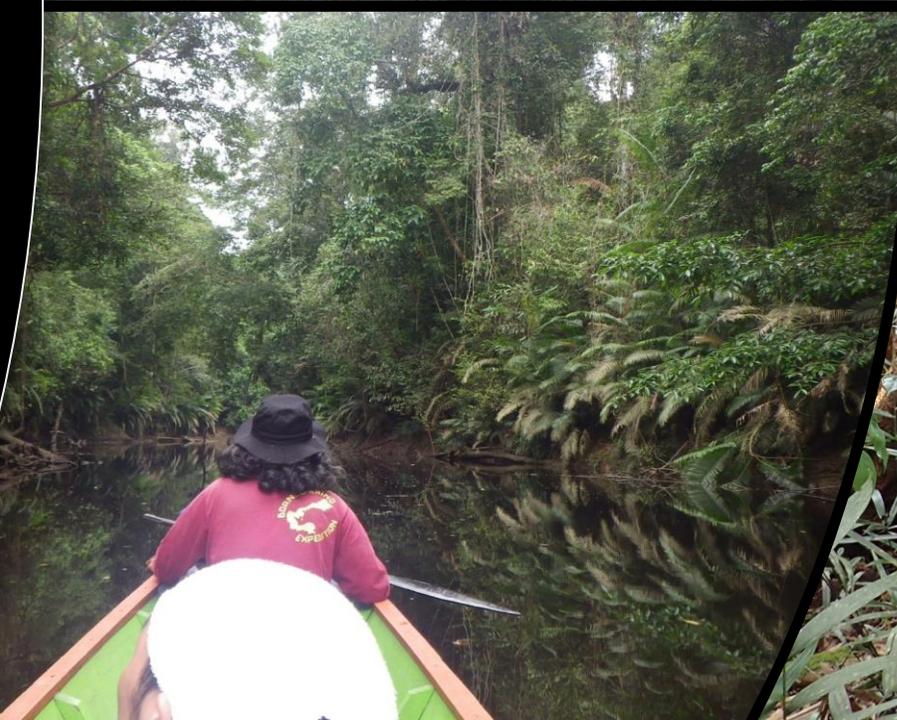
株式会社バイオーム  
代表取締役：藤木庄五郎

2017年3月 京都大学大学院博士号(農学)取得  
2017年5月 株)バイオーム設立、代表取締役就任

- 生態学研究者
- 地理情報システムと画像解析技術を専攻
- フロントエンジニア
- ボルネオ島にて2年以上キャンプ生活

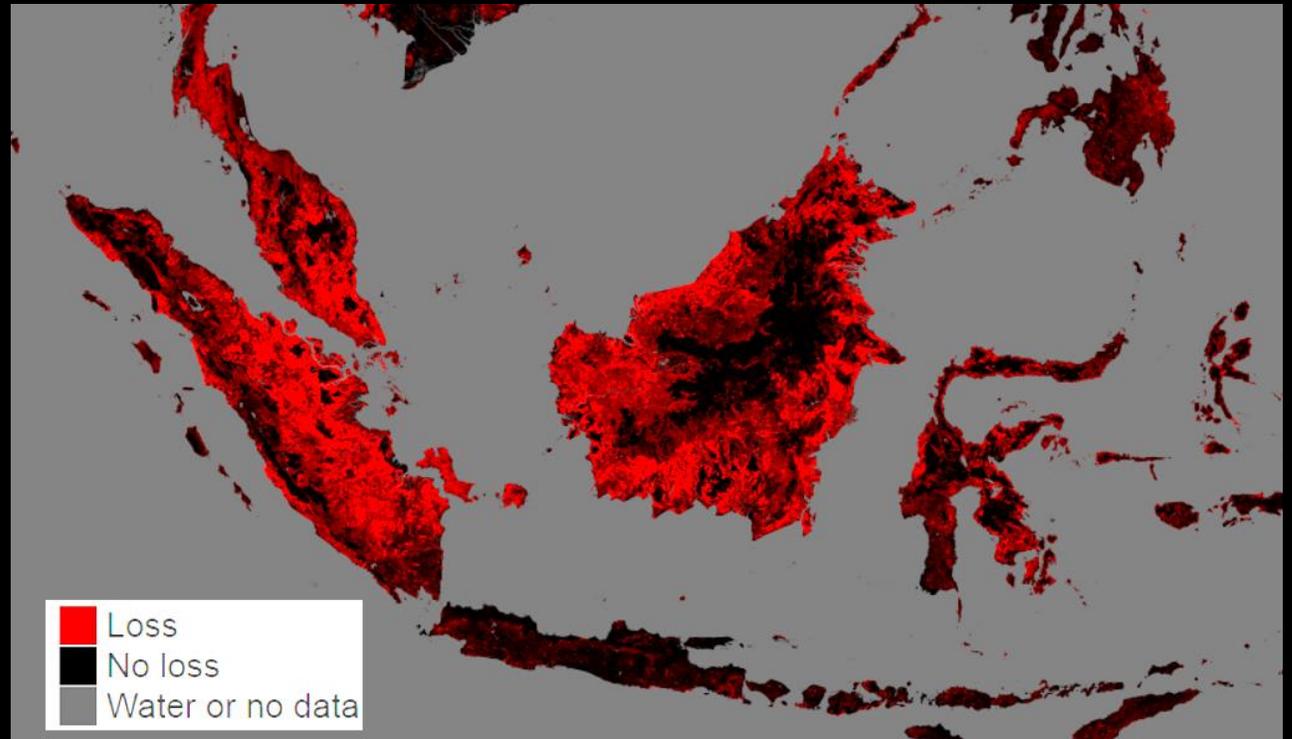


ボルネオ島  
熱帯林調査



# 生物多様性の消失

- 約100万種の生物が絶滅の危機 (IPBES 2019)
- 今世紀末までに50%以上が絶滅する可能性 (ex, ハーバード大学E. O. ウィルソン)
- 大量絶滅が進行中



Hansen et al, 2013



自然環境（生物多様性）をデジタル化して、  
保全を加速させるプラットフォームが必要

# スマホで 生物多様性 モニタリング

- 全世界に40億台以上普及
- モバイル端末を生物分布の観測拠点に



# いきものコレクションアプリ 「Biome (バイオーム)」

生物分布データ×名前判定AI



蠅螂の斧



オキナワウスカワマイマイ  
*Acusta despecta*  
軟体動物 > マイマイ目 > ナンバンマイマイ科

りなべる@西日本ランド



ミツマタ  
*Edgeworthia chrysantha*  
種子植物 > アオイ目 > ジンチョウゲ科

名も無き虫



イボタガ  
*Brahmaea wallichii subsp. japonica*  
昆虫 > クモ > チョウ目 > イボタガ科

うみぶどう



ジョウヒタキ  
*Phoenicurus aureus*  
鳥類 > スズメ目 > ヒタキ科

蠅螂の斧



ナナホシキンカメムシ  
*Calliphara excellens*  
昆虫 > クモ > カメムシ目 > キンカメムシ科

detaka@東日本ランドの釣り師



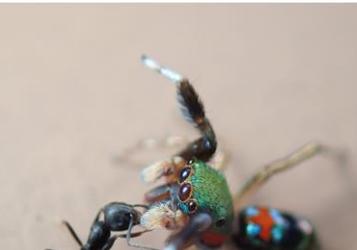
クロダイ  
*Acanthopagrus schlegelii*  
魚類 > スズキ目 > タイ科

Toytoy



コケガエル  
*Theloderma corticale*  
両生類 > 無尾目 > アオガエル科

直翅類.jp [Web図鑑]



カラオビハエトリ  
*Siler collingwoodi*  
昆虫 > クモ > クモ目 > ハエトリグモ科

たまごやきの妖精



ヒョウモンガメ  
*Stigmochelys pardalis*  
は虫類 > カメ目 > リクガメ科

俊行



コウベモグラ  
*Mogera wogura*  
哺乳類 > トガリネズミ目 > モグラ科

sakuria



オオサンショウウオ  
*Andrias japonicus*  
両生類 > 有尾目 > オオサンショウウオ科

aardvarkP



アマミシカワガエル  
*Odorana splendida*  
両生類 > 無尾目 > アカガエル科

クド元気



アロワナ  
*Osteoglossidae spp.*  
魚類 > アロワナ目 > アロワナ科

ku-ma



キタキツネ  
*Vulpes vulpes subsp. schrencki*  
哺乳類 > 食肉目 > イヌ科

takeyumi



ヤマシャクヤク  
*Paeonia japonica*  
種子植物 > コキノシタ目 > ボタン科

kyrou



ハイ  
*Sinomicrurus japonicus subsp. boettgeri*  
は虫類 > 有鱗目 > コブラ科

Drums @W.J



ムラサキカタバミ  
*Oxalis debilis subsp. corymbosa*  
種子植物 > カタバミ目 > カタバミ科

chinkoman



クマゼミ  
*Cryptotympana facialis*  
昆虫 > クモ > カメムシ目 > セミ科

# AIで生物の名前を特定

- 画像と位置情報から生物種名を判定
- 現在、国内全種 約93,000種類に対応
- 生物の「生態学的ニッチ」の概念を取り入れたアルゴリズム



# 楽しみながらいきもの探し

## ホーム

毎日更新！ピックアップ



## レベルアップ

投稿でレベルが上がりバッジがもらえる



## いきものクエスト

いきものを探して冒険！



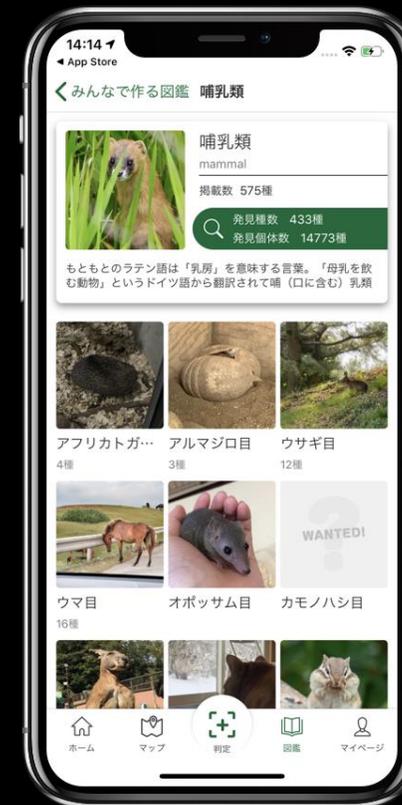
## いきものマップ

全国のいきものが見られる※



## みんなで作る図鑑

日本の全種を掲載 約93,000種※

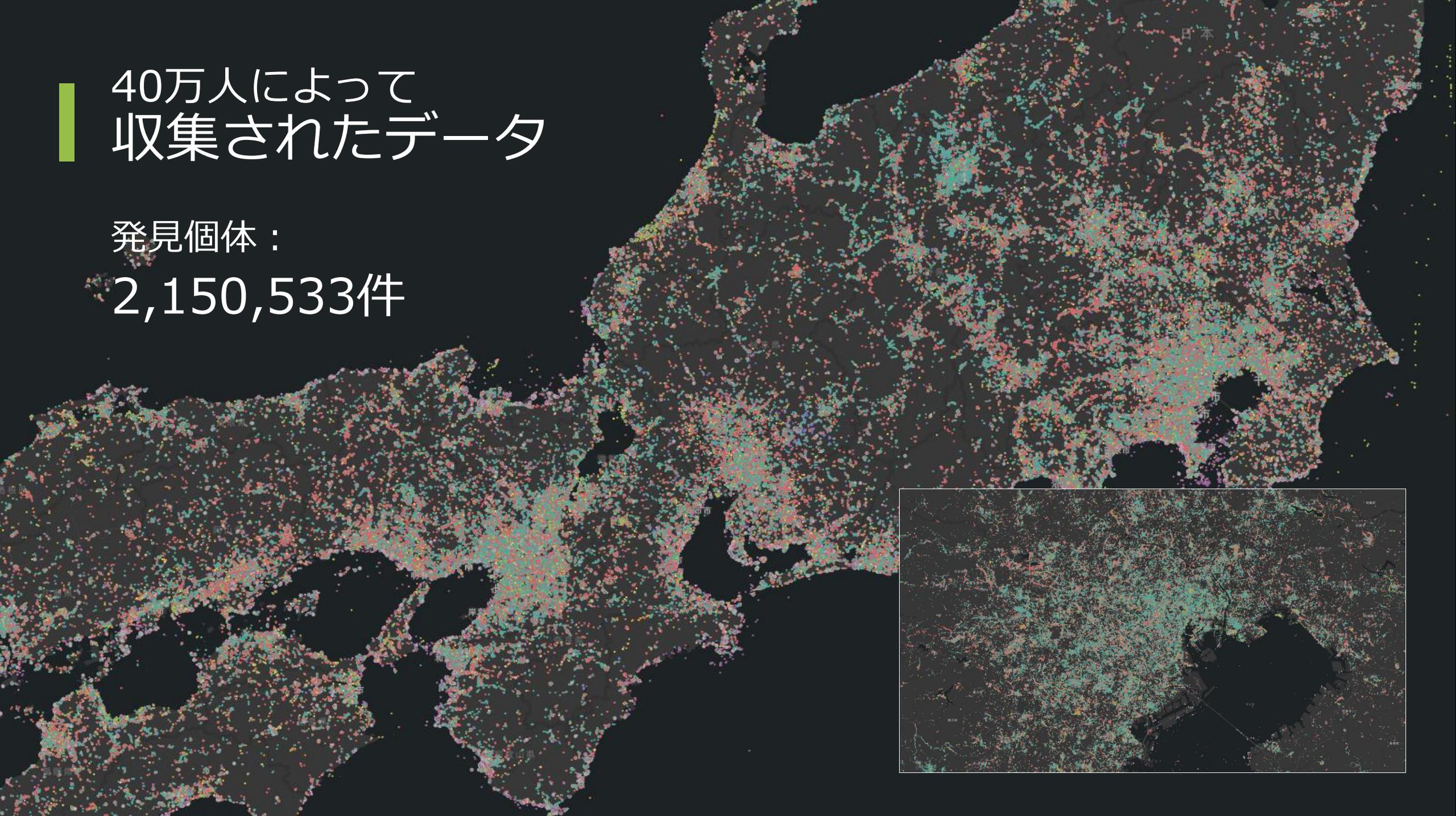


※ 保全の観点から希少種に関してはマップ上では非表示、および撮影地名を非表示としています。

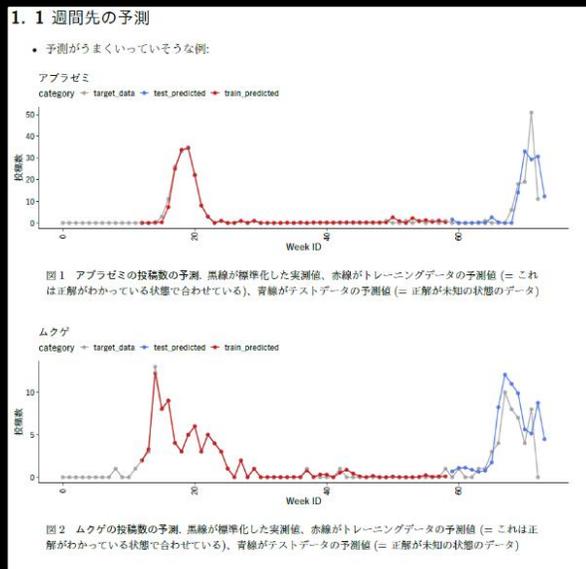
※ 安全面への配慮から菌類・地衣類には対応していません。

40万人によって  
収集されたデータ

発見個体：  
2,150,533件



# データの活用・展開



## 生態系の動態をシミュレーション

- 環境を持続的に維持・管理
- 漁獲量、獣害の管理
- 害虫・特定外来生物の出現をアラート

## 画像・動画から生物データを自動抽出



- WEB画像によるリアルタイム観測
- カメラトラップ
- 水中ドローン