

# 環境シンポジウム 2023

一般社団法人 プレハブ建築協会 住宅部会 環境分科会

## 庭から始める都市の生物多様性の取り組み ～「5本の樹」計画～

積水ハウス株式会社

ESG経営推進本部

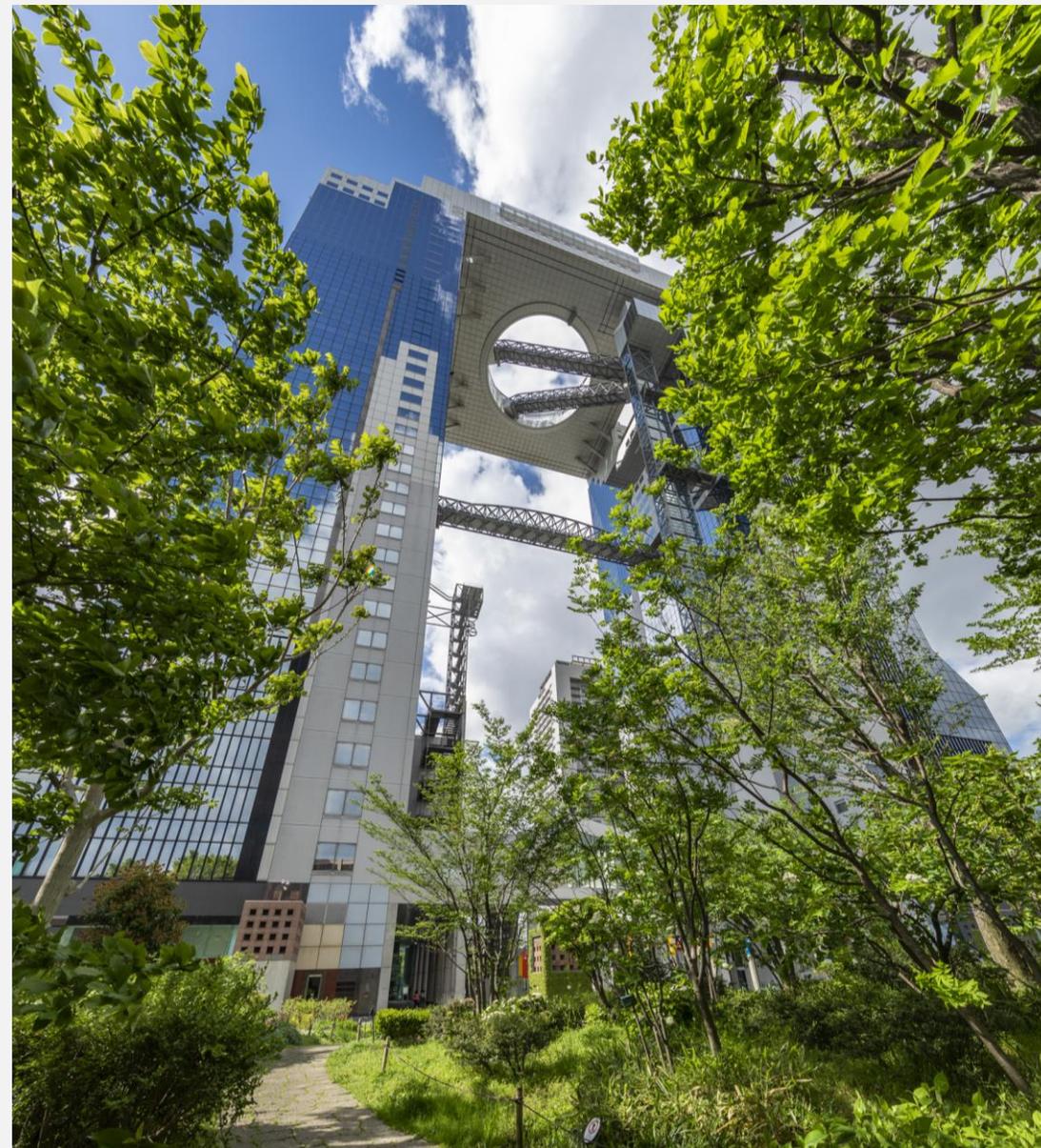
環境推進部 環境マネジメント室

八木 隆史

2024.01.22



SEKISUI HOUSE



1. 都市の生物多様性の取り組み「5本の樹」計画とは
2. 生物多様性の定量評価
3. 「5本の樹」計画の実践 ～企業緑地「新・里山」

グローバルビジョン

「わが家」を世界一幸せな場所にする

安全・安心・健康・快適に加えて  
健全な地球環境も必要



安全・安心を脅かし、社会を不安定に  
する環境問題は解決しないといけない

すまいは50年、100年と長期に  
わたるサポートが必要



社会から必要とされる企業となるため  
にも、環境への取り組みは不可欠

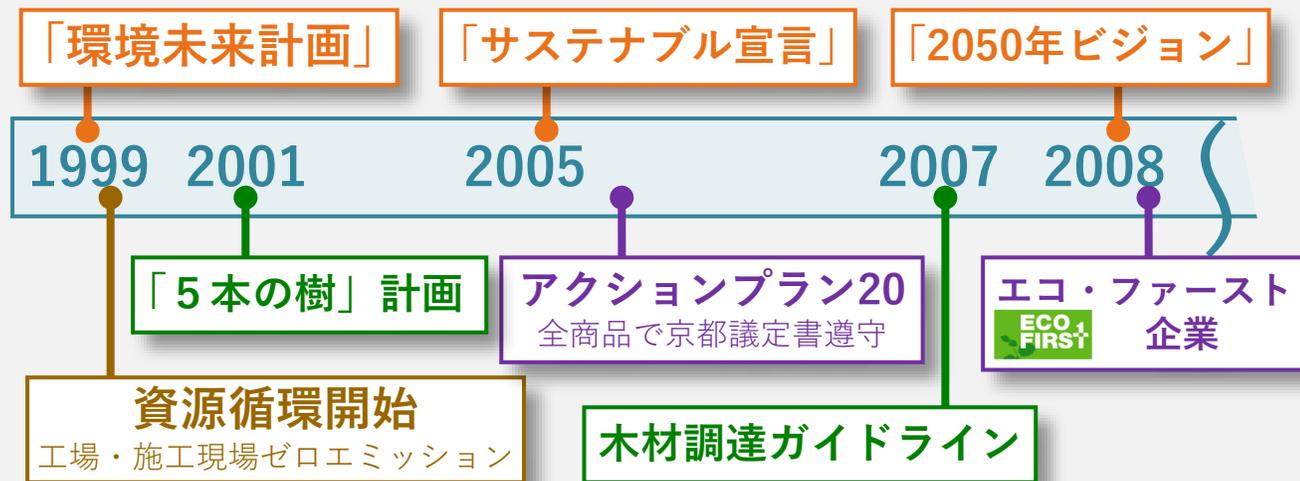
# 積水ハウスグループの環境への取り組み

ZEH・ZEBの推進  
事業活動の脱炭素化

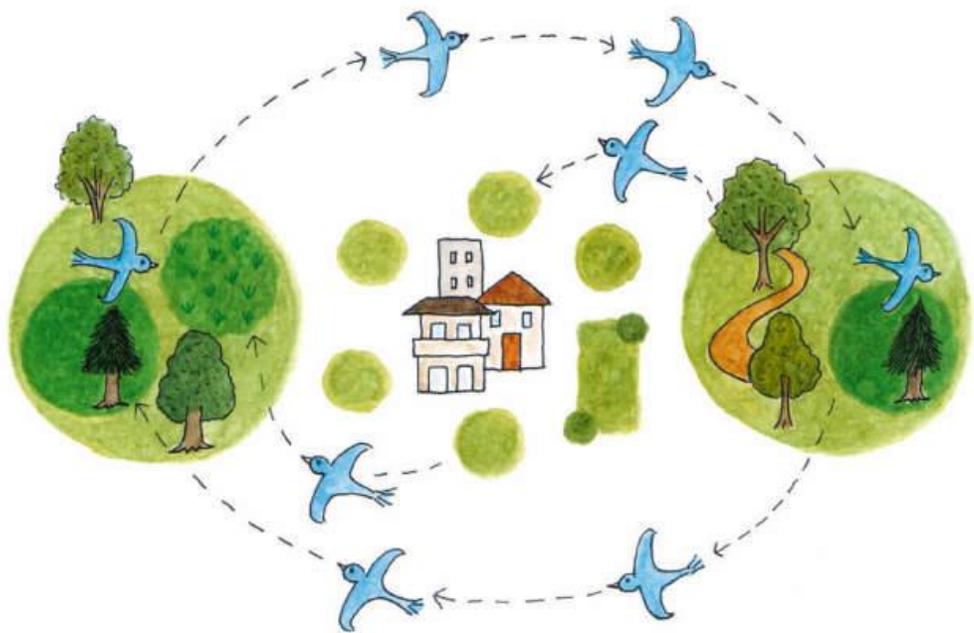


木材調達  
「5本の樹」計画

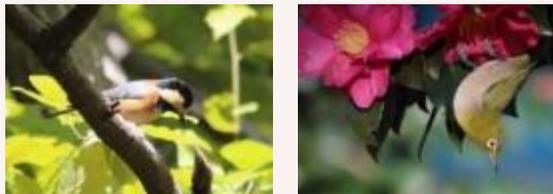
ゼロエミッション



# 「5本の樹」計画<sup>®</sup>とは



3本は鳥のために、



2本は蝶のために、



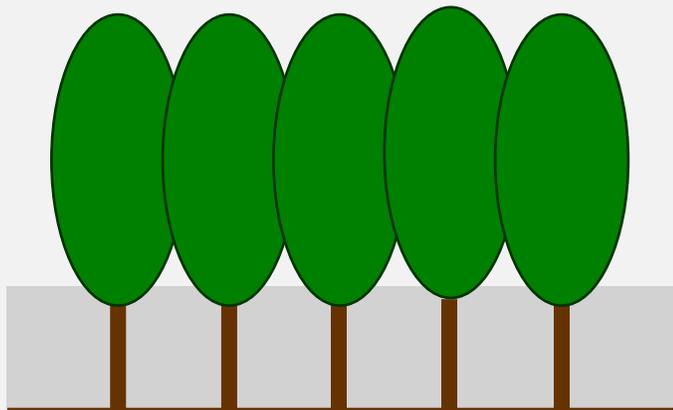
…という想いを込めて、地域の**在来樹種**を中心に

※一般的によく植えられているのは「園芸種・外来種」。

住宅の庭と里山を緑のネットワーク  
でつなげて生物多様性を保全する  
当社オリジナルの造園事業の  
ブランドコンセプト

2001年度から開始

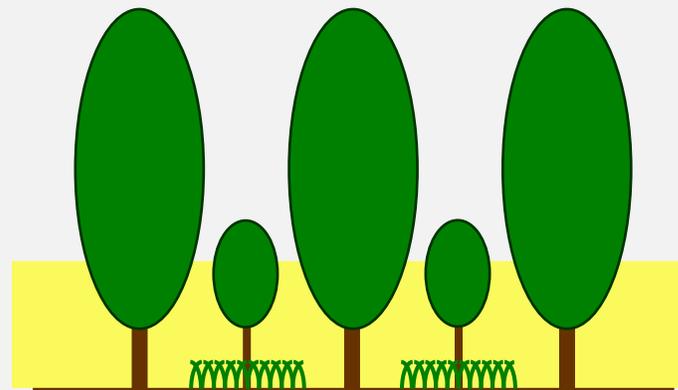
手つかずの自然



奥山

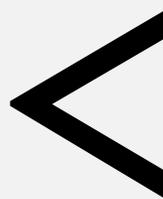
多様性が損なわれていく

手を入れた自然



里山

多様性が豊かに



「5本の樹」計画は、人が手を入れることで  
**生物多様性が豊かに**なるこの**里山**の考えをお手本に。

## なぜ在来種？

### 外来種

ヒマラヤシーダー



### 在来種

クヌギ



何種類くらいの生き物が  
利用するでしょうか？

# 生物多様性が豊かになると・・・

## 地域の在来樹種 様々な生きものが利用

在来種：クヌギ



## 生きものが 住みやすい環境



生態系が安定

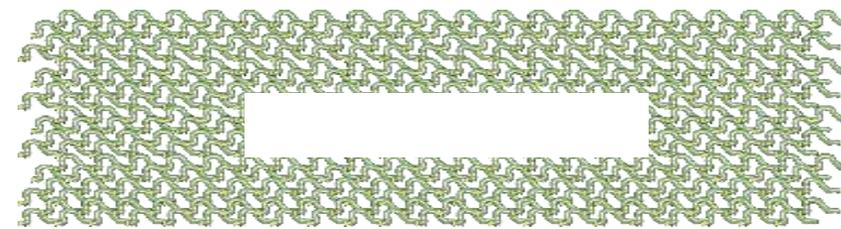
心地良い空間が  
作られる

里山の仕組みを  
取り入れた庭づく  
「5本の樹」計画



## 生きもの同士のバランスが保たれる

例えば 1匹のシジュウカラ  
匹/年  
シャクトリ虫を食べる

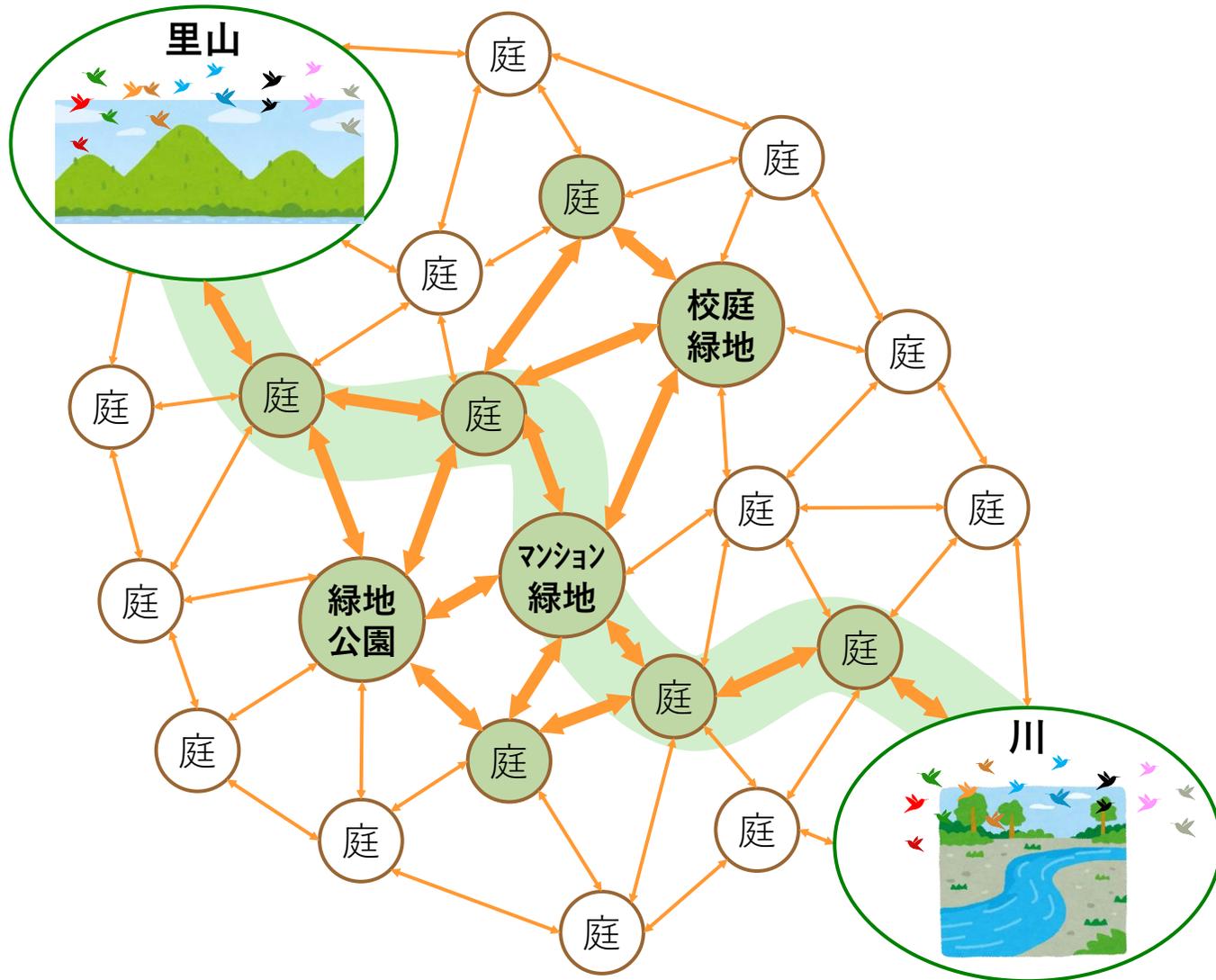


## 「5本の樹」計画と生物多様性

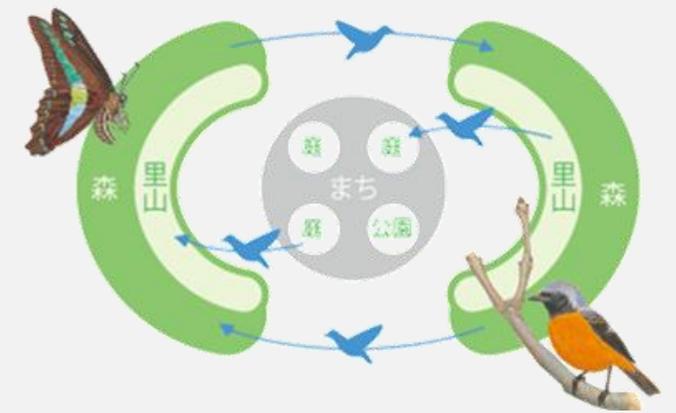


「5本の樹」計画は、  
人を含めたすべての  
生きものにとっても、  
心地よい空間を提供

# 「5本の樹」計画がひろがると・・・

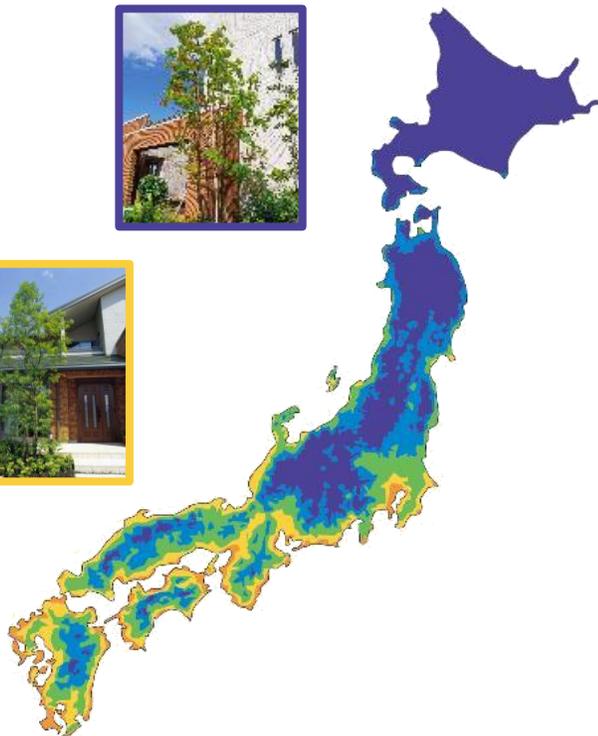
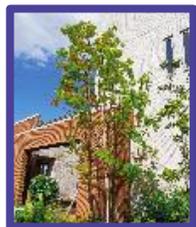


『5本の樹』計画で  
都市に生きものたちの  
ネットワークを広げる



# 事業として取り組むための主な活動

## ① 樹種選定



## ② ツール整備



## ③ 流通経路を構築



## ① 「5本の樹」の選択

- 日本を5地域に分類
- 地域の気候に適した在来樹種
- 鳥と蝶の利用を確認

選定樹種  
**288種**

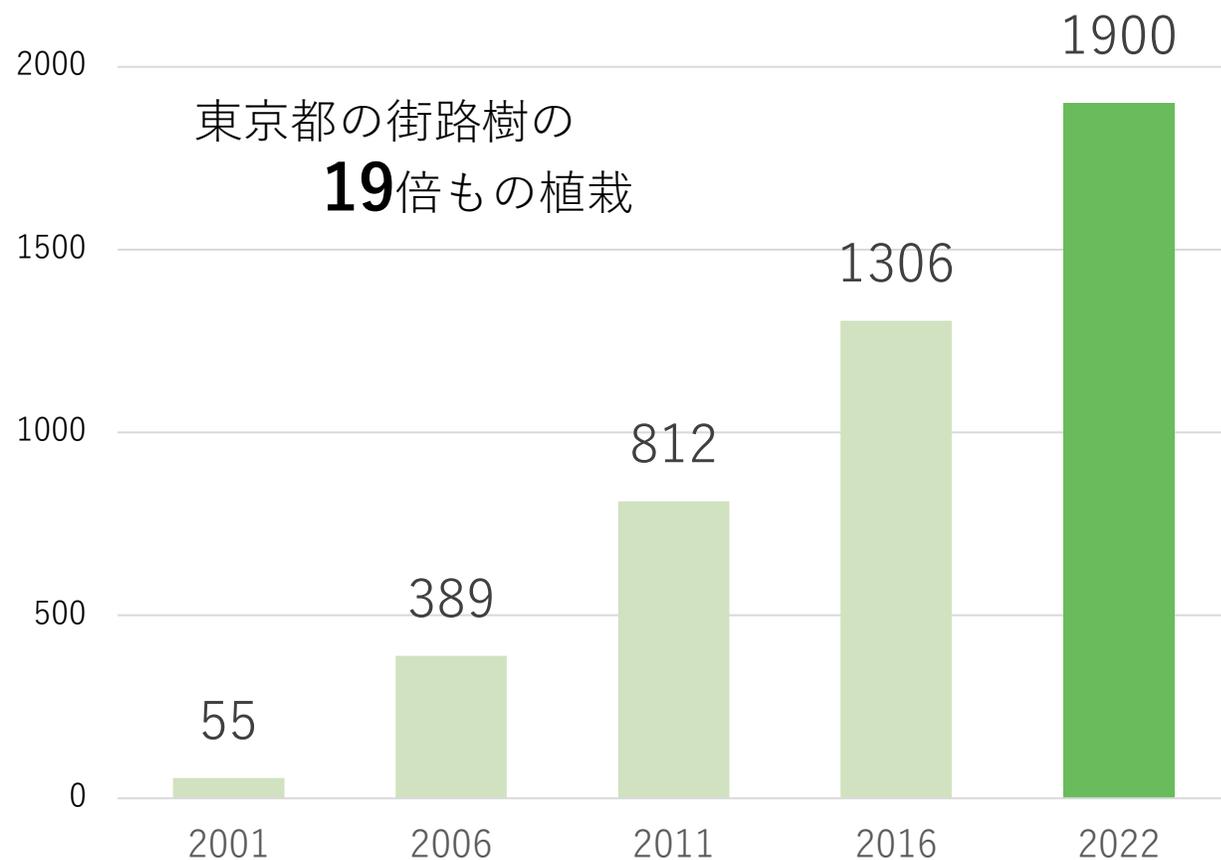
## ② ツールの整備

- 事業として推進していくために、  
お客様の理解が必要
- 提案ツールや居住後のお役立ちツールを整備

## ③ 在来樹種の流通経路を構築

- 全国にそれまでは無かった  
在来種の流通経路を構築
- 生産者・造園業者に対して勉強会を実施
- 山採りから生産へ→多樹種を安定して入手可能に

## 22年間の累積植栽本数



全国のお客さまのお庭に  
植えてきた樹木

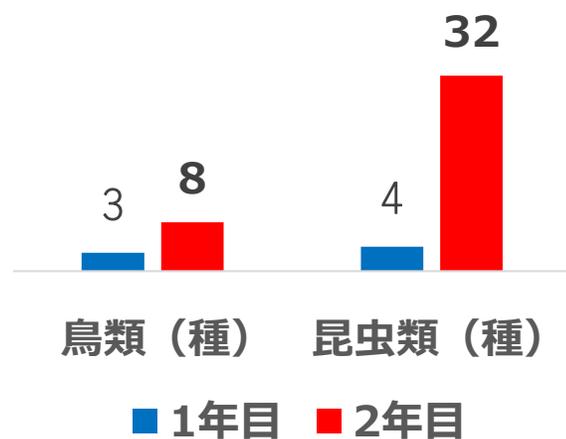
累積植栽本数  
**1900**万本

1. 都市の生物多様性の取り組み「5本の樹」計画とは
2. **生物多様性の定量評価**
3. 「5本の樹」計画の実践 ～企業緑地「新・里山」

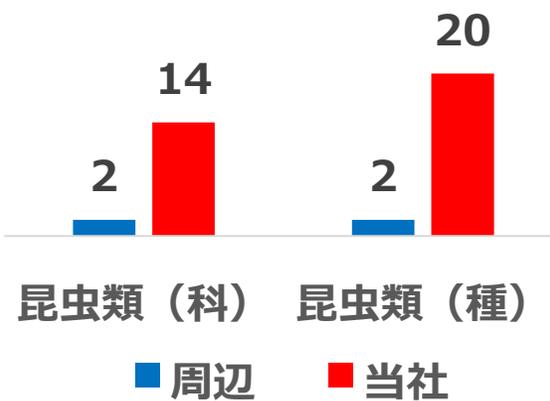
## これまでのミクロ調査結果

### 分譲地での生きもの調査 (全国20か所)

#### 経年調査



#### 周辺比較



コモンシティ青葉のまち



コモンステージ松山

これまでの「5本の樹」計画の  
生物多様性への効果

## 定性評価

分譲地で効果があるのだから、  
**1900万本**も植えたら、恐らく  
もっと効果があるだろう・・・



## 「5本の樹」の生物多様性保全効果の検証



「5本の樹」計画の  
すべての庭の効果を示すには

× **ミクロ**な視点  
(現地での生きもの調査)



○ **マクロ**な視点  
(すべての庭木の効果を分析)

# 「5本の樹」の生物多様性保全効果の検証



全国の自然史データをまとめた  
1kmメッシュごとの  
生きものの分布情報



マクロ生態学を研究されていた

琉球大学 久保田教授

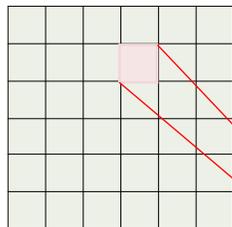


# 「5本の樹」の生物多様性保全効果の検証

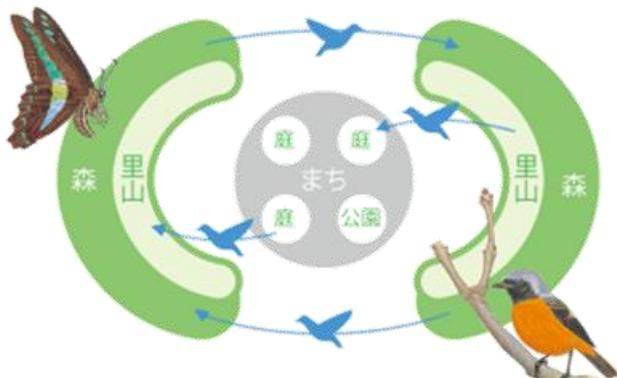
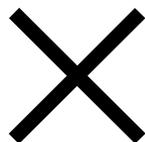
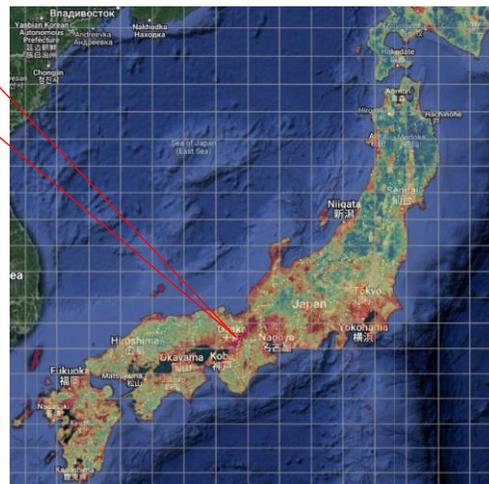
## 生物多様性 ビッグデータ

様々な生物の生息情報

「どこに、どの様な植物が生息し、どの様な生きものがあるか？」



1kmメッシュごとの  
生きものの分布情報



## 「5本の樹」計画 実績データ

樹種・本数・位置情報

「どこに、何の植物を  
何本植えたか？」

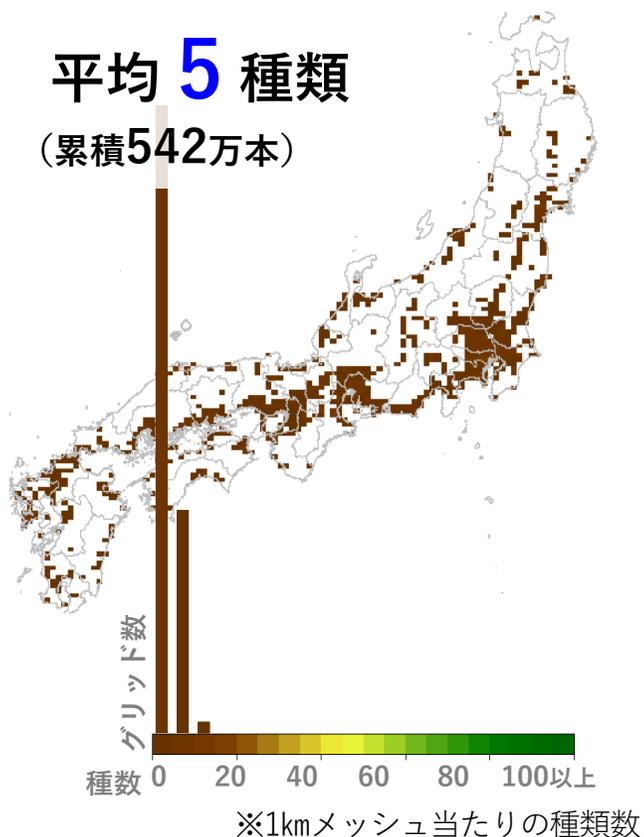
生物多様性回復効果  
数値化検証

# 世界初！

# 分析結果① 「住宅地の樹種数の変化」

「5本の樹」計画を  
行わなかった場合

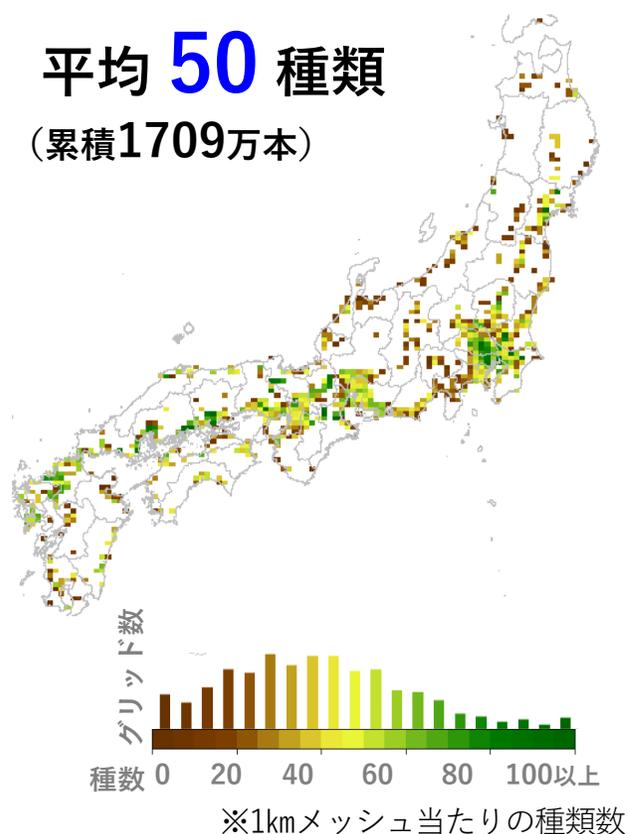
平均 **5** 種類  
(累積542万本)



「5本の樹」計画の効果

2021年度実績を用いて分析

平均 **50** 種類  
(累積1709万本)



「5本の樹」計画は、  
樹種数を約10倍に

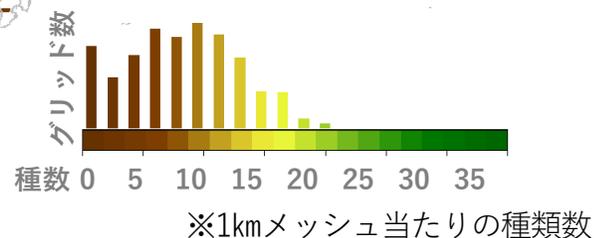
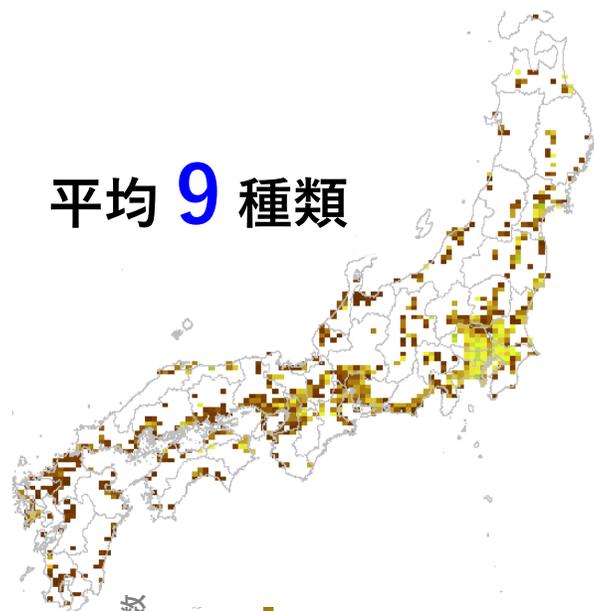


生物多様性の基盤を強化

## 分析結果② 「鳥類にとっての効果」

「5本の樹」計画を  
行わなかった場合

平均 **9** 種類

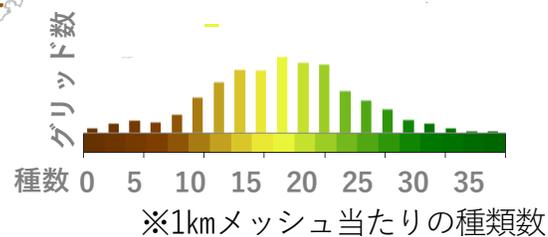


「5本の樹」計画の効果

2021年度実績を用いて分析



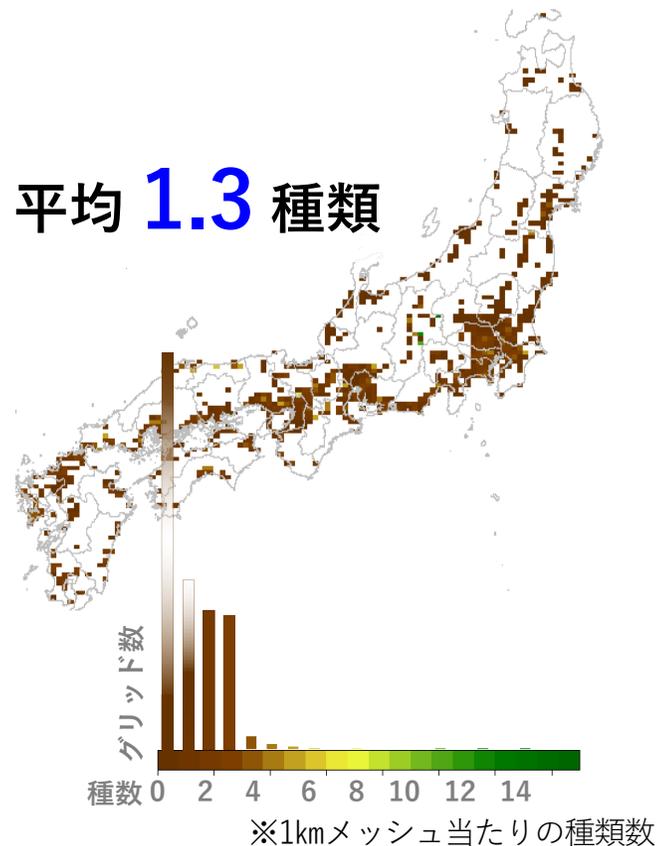
平均 **18** 種類



「5本の樹」計画は  
住宅地に約**2**倍の種類の  
**鳥**を呼び込む効果

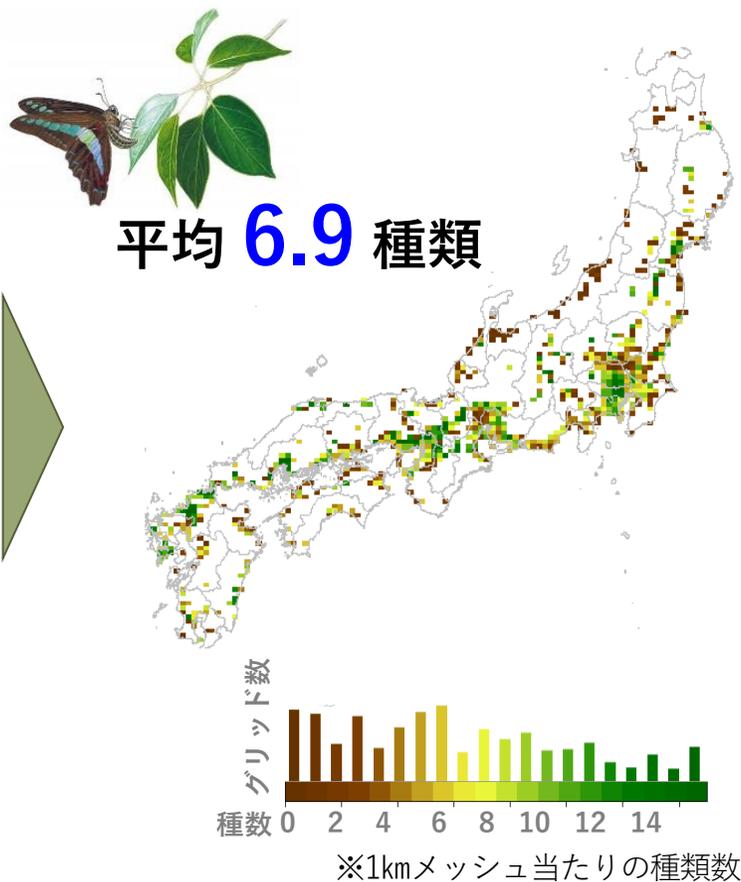
### 分析結果③ 「チョウ類」についての効果

「5本の樹」計画を  
行わなかった場合



「5本の樹」計画の効果

2021年度実績を用いて分析



「5本の樹」計画は  
住宅地に約**5**倍の種類の  
**チョウ**を呼び込む効果



科学的なエビデンス

「5本の樹」計画

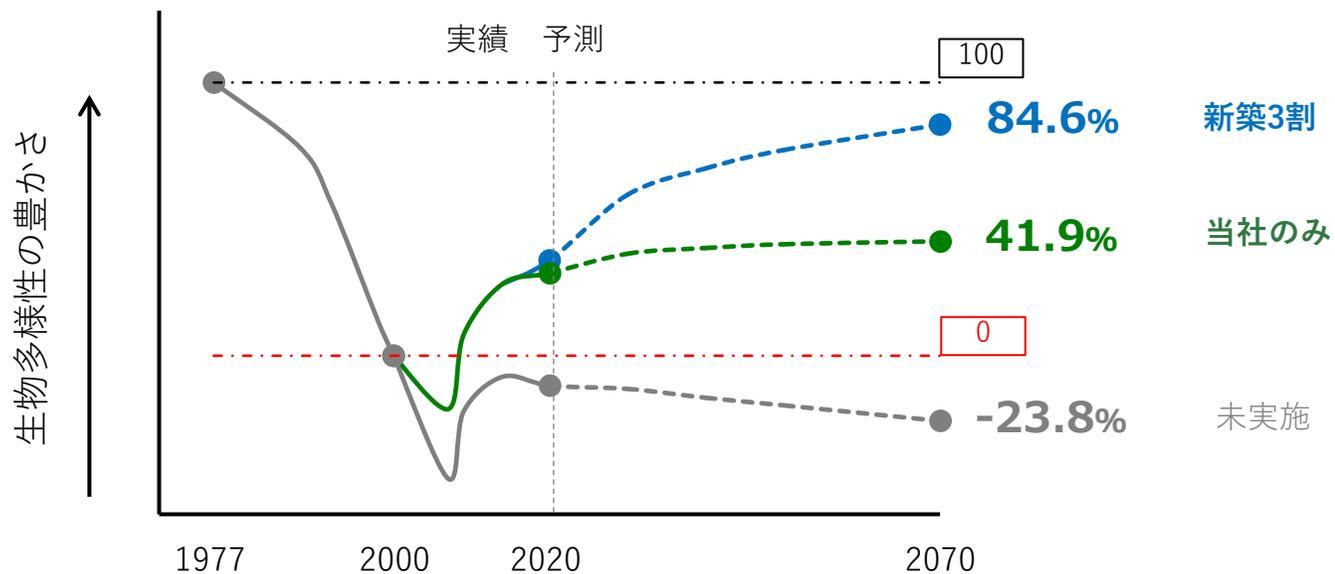


生物多様性の回復に  
貢献している

# 「5本の樹」計画の都市・郊外エリアでの貢献

## 樹木・鳥・蝶の多様度統合指数シミュレーション

三大都市圏（関東・近畿・中京）



※新築3割：日本全国の新築着工予測の3割の物件

取り組み拡大で  
生物多様性の豊かさ

2倍





1. 都市の生物多様性の取り組み「5本の樹」計画とは
2. 生物多様性の定量評価
3. 「5本の樹」計画の実践 ～企業緑地「新・里山」

# 「新・里山」 → 2023年10月 自然共生サイト認定



## 身近な自然も対象に 「自然共生サイト」

「自然共生サイト」とは、「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が認定する区域のことです。認定区域は、保護地域との重複を除き、「OECM」として国際データベースに登録されます。

環境省30by30アライアンス 自然共生サイトより  
<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/>

大阪

2023年前期



## 新梅田シティ 新・里山

【場所・面積】 大阪市、0.8ha

【申請者】 積水ハウス(株)

 詳細はこちら [PDF: 1.3MB]

# 「5本の樹」計画の実践 当社企業緑地「新・里山」



2006年7月オープン

- 8000m<sup>2</sup>の敷地に
- 樹種は約200種類
- 植栽は500本超



# 「5本の樹」計画の実践 当社企業緑地「新・里山」



「5本の樹」計画の実践 当社企業緑地「新・里山」

330m<sup>2</sup>  
の棚田



300m<sup>2</sup>  
の畑



蝶の庭

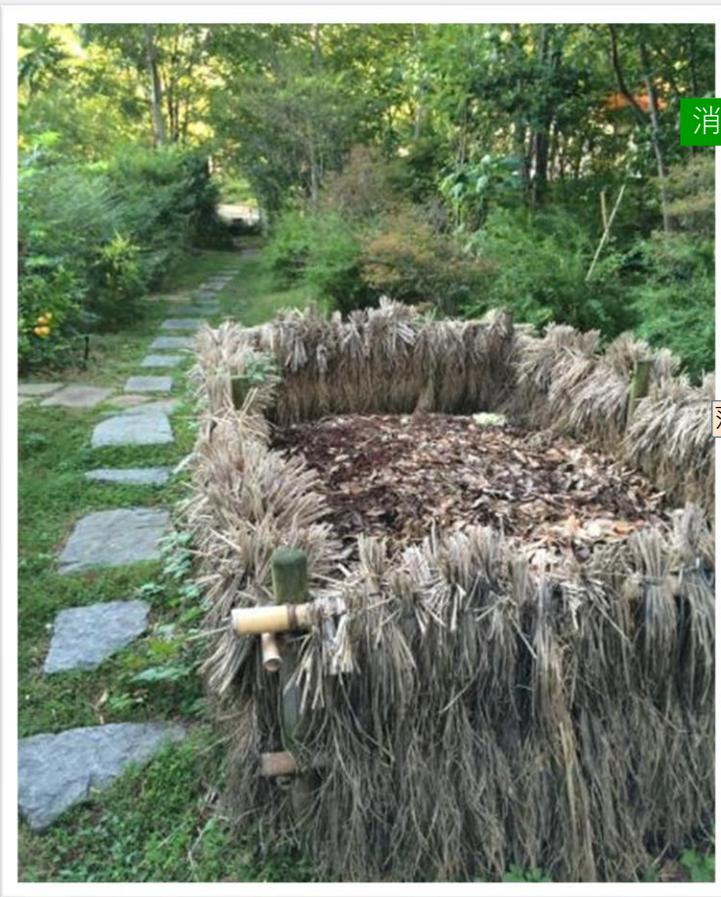
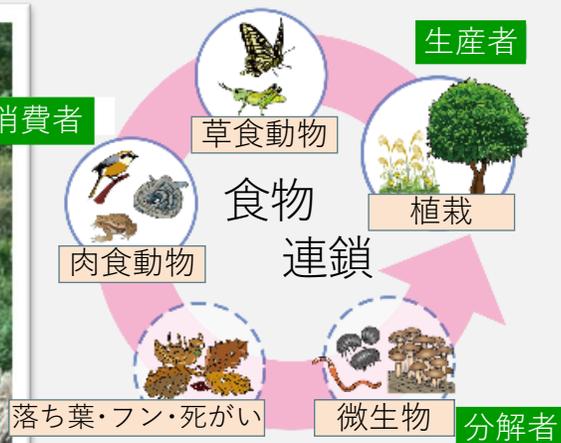


ビオトープ



## 堆肥置き場

生態系が安定



## エコスタック (生きものが住みやすい環境)



剪定枝…  
…カブト虫、  
クワガタ虫

石積み  
…コオロギ、  
トカゲ類





春

夏



「新・里山」  
の四季



秋

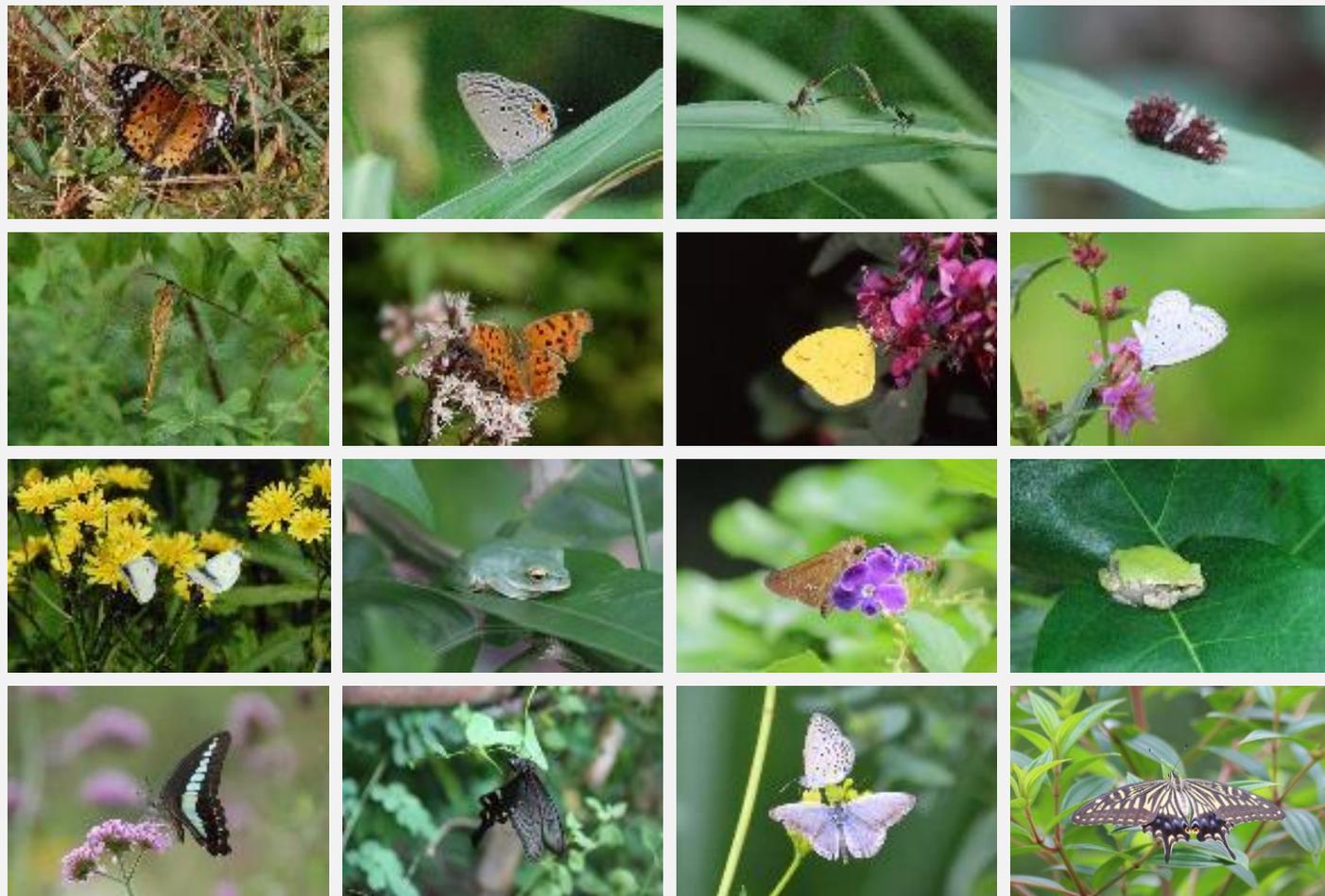
冬



年間30～40種の野鳥が飛来



その他に蝶や昆虫など50種類以上が確認されています。



# 「5本の樹」計画の実践 当社企業緑地「新・里山」

## 教育支援活動



## オフィスワーカー向けの活動



ご清聴ありがとうございました。



身近な自然とのふれあいが  
人々の感性を育み  
生物多様性保全の大きな  
取り組みにつながります