

## 「生物多様性ネットゲイン（純増）」と算出方法の標準化に向け、 積水ハウスとシンク・ネイチャーが共同推進を開始

積水ハウス株式会社と株式会社シンク・ネイチャーは、2030年のネイチャー・ポジティブの実現に向けて、積水ハウスの生物多様性の取り組み「5本の樹」計画やシンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータ、AIを活用して、『生物多様性の純増（以下、「生物多様性ネットゲイン」という。）と算出方法の標準化』を目指し、共同で推進する連携協定を7月1日に締結しました。



生物多様性ネットゲインイメージ図

近年、世界中で生物多様性の保全・再生への動きが加速しています。2022年12月には生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)が開催され、「昆明・モンリオール生物多様性枠組」を採択、2030年までに陸域と海域の30%以上を保全する「30by30<sup>\*1</sup>目標」などがターゲット（行動目標）に位置付けられました。また今年9月には、自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)の最終提言が予定されています。日本でも民間取り組み等と連携した自然環境保全、例えば、公的あるいは民間による保護区面積の拡大や、都市緑化における民間の力の活用(OECM<sup>\*2</sup>)についての議論が本格化しています。

このような社会の動きに先立ち、積水ハウスは2001年から都市の住宅地に地域の在来樹種を中心に植栽し、緑のネットワークを作ることで、生物多様性保全・再生を推進する「5本の樹」計画に取り組んでいます。この効果を琉球大学理学部久保田研究室及び株式会社シンク・ネイチャーと共同検証し世界初の都市の生物多様性の定量評価の仕組みを「ネイチャー・ポジティブ方法論」として2021年に公開いたしました。

生物多様性保全活動の促進につながる本方法論を発展させ、今回は住宅地への植樹等の緑化を通じた「生物多様性ネットゲイン」とその算出方法の標準化を推進します。「生物多様性ネットゲイン」とは、住宅地や開発地における生物多様性保全に留まらず、生物多様性の回復に向け生物多様性を増やすことです。取り組みとしては、「生物多様性ネットゲイン」につながる住宅建設に関する新たな商品・サービス、ビジネスモデル、その他の実現アイデアの創出および啓発活動を行います。例えば、今後の住宅建設予定地における植栽提案において、「生物多様性ネットゲイン」を最大化できる植栽の樹種・本数のシミュレーション提案ツールの導入を2024年の春頃に検討しています。算出にあたっては、「5本の樹」計画やシンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータ、AIの活用をしていきます。

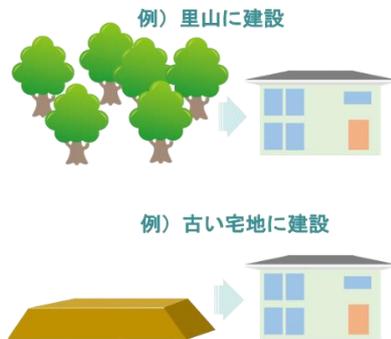
積水ハウスは“「わが家」を世界一幸せな場所にする”というグローバルビジョンのもと、本取り組みを通して生物多様性回復のための数値的目標設定を行うことで、ESG経営のリーディングカンパニーを目指します。

さらに積水ハウスとシンク・ネイチャーが連携し、「生物多様性ネットゲイン」の取り組みを共同推進することで、ネイチャー・ポジティブの実現に貢献してまいります。

## 積水ハウス×シンク・ネイチャーによる主な取り組み

・既存の建築地における緑化活動による生物多様性ネットゲインの算出に対応できる「自然資本関連データセットと算出方法の標準化」の推進（例：生物多様性ビッグデータとAIを活用した算出方法の提案）

### 住宅建設の歴史的経緯を精査



### 高解像度空間データに基づく生物多様性インパクト評価

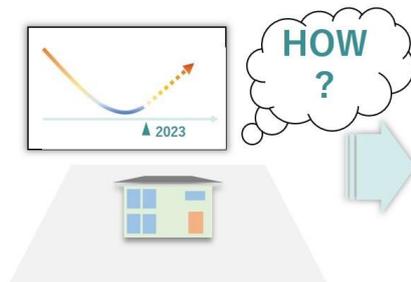


### 様々な状況に応じたネイチャーポジティブ戦略

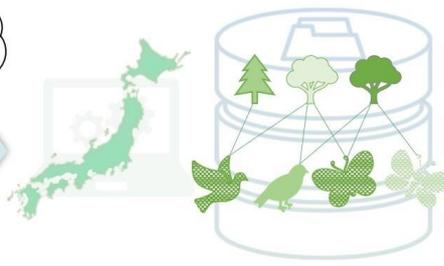


・今後の住宅建設予定地における植栽提案において、シンク・ネイチャーのデータと分析アルゴリズムを活用して生物多様性ネットゲインを最大化できる植栽の樹種・本数のシミュレーション提案ツール導入を検討

### 何を植栽すれば良いのか？



### ロケーション×生物多様性ビッグデータ



### 生物多様性ネットゲイン最大化



## ■積水ハウスの「5本の樹」計画について

「5本の樹」計画は、積水ハウスが2001年から生物多様性保全の取り組みとして、お客様のご協力のもと、生態系に配慮した造園緑化事業として開始したプロジェクトです。“3本は鳥のために、2本は蝶のために、地域の在来樹種を”という思いを含め、日本古来の里山をお手本として、その地域の気候風土・鳥や蝶などと相性のよい在来樹種を中心とした植栽にこだわった庭づくり・まちづくりを提案しています。2021年度の「5本の樹」をはじめとした年間の植栽本数は88.6万本、2001年の事業開始からの累積植栽本数は1,900万本を達成しました（2023年1月現在）。

「5本の樹」計画公式サイト

[https://www.sekisuihouse.co.jp/gohon\\_sp/](https://www.sekisuihouse.co.jp/gohon_sp/)



## ■ネイチャー・ポジティブ方法論について

「5本の樹」計画のネイチャー・ポジティブ方法論とは、株式会社シンク・ネイチャーの自然資本ビッグデータと生物多様性可視化テクノロジーに基づいた、都市部における生物多様性を財務価値化するための方法論です。生物多様性回復についての認知を広げ、ノウハウを活用してもらい緑化の促進と生物多様性保全への貢献へつなげていくことを目指し、2021年11月に一般公開いたしました。

株式会社シンク・ネイチャーとの共同検証において、1977年の樹木・鳥・蝶の種数、多様性指数、個体数を100%とし、「5本の樹」計画を開始前の2000年を基準として、緑地の劣化が著しい三大都市圏(関東・近畿・中京)の2070年までの変動をシミュレーションしました。地域の生き物にとって活用可能性の高い在来樹種を植栽することで、「5本の樹」計画開始前の2000年と比較して、2030年には37.4%、2050年には40.9%、さらに2070年には41.9%まで生物多様性を回復できることが予測されました。

「ネイチャー・ポジティブ方法論」公開サイト  
[https://www.sekisuihouse.co.jp/gohon\\_sp/method/](https://www.sekisuihouse.co.jp/gohon_sp/method/)

## ■株式会社シンク・ネイチャーについて



生物多様性科学において卓越した研究業績を有する研究者で構成されている「大学発グリーンテック・スタートアップ」です(<https://think-nature.jp>)。世界の陸・海を網羅した野生生物や生態系の時空間分布を、自然史の研究論文や標本情報、リモートセンシング(人工衛星・ドローンによる観測)、環境DNA調査、野生生物の行動記録(バイオロギング)、植物・動物愛好者の研究などで収集された生物関連データ(地理分布、遺伝子、機能特性、生態特性など)を元にビッグデータ化し、AI等の最先端技術を用いたネイチャーの可視化や予測、シナリオ分析技術を有しています<sup>\*3</sup>。TNFDのデータカタリストイニシアティブに参画し、自然資本ビッグデータを活用した自然の持続的利用に関する分析、評価、ソリューション(TN LEAD<sup>\*4</sup>、TN GAIN<sup>\*5</sup>)を通して、金融機関・機関投資家・企業の生物多様性対応を支援しています。

<sup>\*1</sup>30by30とは、生物多様性の損失を抑止するために、2030年までに地球の陸地と海洋の30%以上を保護地域として効果的に保全する目標

<sup>\*2</sup>OECMとは“other effective area-based conservation measures”の略称で、法的根拠のある公的な保護区とは異なる“代替的な保護区施策”のことを意味します。国立公園のように、国が主導して国有地に設置する公的保護区は、保全専用の土地を確保するランドスペアリング型の保全と呼ばれます。しかし、国土の30%以上を保護区にしようとする、国有地だけでなく民有地も関係してくるので、保全に特化した土地利用や私権制限は実現性がありません。例えば、林地や農地を放棄して保護区にしましょう、とか、都市部の私有地を接収して保護区にすることは現実的ではありません。したがって、保全と様々な土地・海域利用との共用を図るランドシェアリング型の保全が注目されることとなります。例えば、以下のような、土地・海域利用において、その土地の生物多様性の保全も含めて、多目的な使用を促すような考え方です。

- ・農地で農業生産を行いつつ、同時に副次的に、農地や周辺里山で生物多様性の保全が伴う。
- ・林地で木材生産を行いつつ、同時に副次的に、森林の生物多様性の保全維持が伴う。
- ・沿岸域で漁業を行いつつ、同時に副次的に、海域の生物多様性の保全維持が伴う。
- ・都市で経済活動を行いつつ、同時に副次的に、都市緑地の生物多様性の保全再生も行う。

<sup>\*3</sup>日本の生物多様性地図化プロジェクト：J-BMP (<https://biodiversity-map.thinknature-japan.com>)

<sup>\*4</sup> TN LEADとは、全産業セクター&グローバルな事業拠点に対応したTNFD対応支援サービス(<https://think-nature.jp/service03>)

<sup>\*5</sup> TN GAINとは、宅地の庭木植栽、企業緑化、社有林などのネイチャー・ポジティブ効果の数値評価サービス(<https://services.think-nature.jp/gain/>)