

# リーディングプロジェクトの取組状況について



令和8年3月17日 (火)

# Agenda

## ▶ LP1 居心地の良い都市空間形成プロジェクト

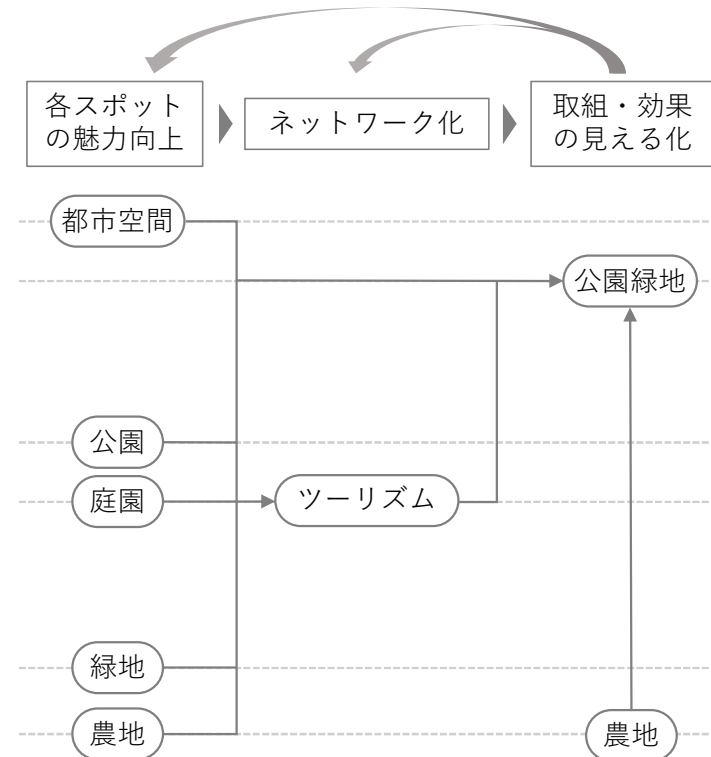
- ・ 大宮ストリートプランツ
- ・ グリーンインフラの可視化

## LP2 花や緑との身近なふれあいプロジェクト

- ・ パークマネジメント
- ・ ガーデンツーリズム

## LP3 持続的な自然との共生プロジェクト

- ・ 緑地マネジメント
- ・ 見沼田圃カーボンマイナス



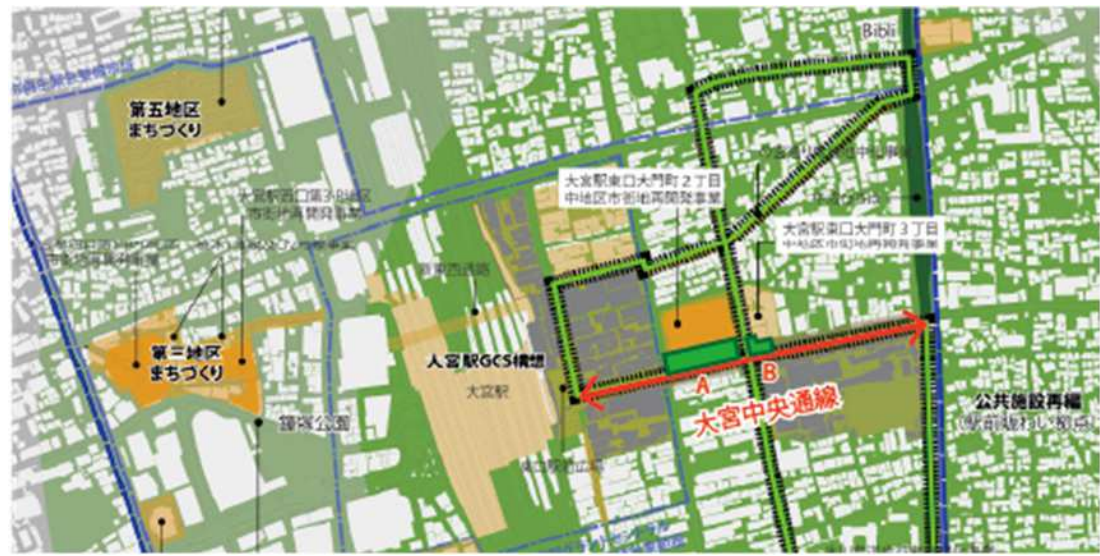
多様な主体の参画を促進  
マネジメント体制を強化し、  
持続的な都市の魅力向上へ

# 大宮ストリートプランツの展開

LP1  
担当：みどり推進課

**[期間]**  
2025年8月25日～2026年2月28日まで（約6カ月）

**[場所]**  
(エリアA)  
設置鉢数：80鉢 維持管理者：中央デパート  
(エリアB)  
設置鉢数：20鉢 維持管理者：埼玉りそな銀行大宮支店  
計100鉢



- [令和7年度実施のポイント]**
- ①「半常設型（半年間の長期間設置）」の設置/維持管理の運用
  - ②ヒアリング等による定性的評価検証



**[今年度の検討要素①]**  
水やり頻度が少なく  
維持管理負担の少ないゾーンの設定

**[今年度の検討要素②]**  
LINEチャットによる  
維持管理コミュニケーション（設置物全体）

**[今年度の検討要素③]**  
屋根無し・背もたれ等による日陰創出により  
移設再設置負担の少ない設置物の運用（設置物全体）

# 大宮ストリートプランツの展開

LP1  
担当：みどり推進課

## STREET PLANTS PROJECT 2026



**今年度の検討要素①**  
**[維持管理低負担ゾーン]**  
 : 維持管理負担の少ないゾーンとして、ビスタチア、ボトルツリー、ブラックティーツリーなど(7品種)の乾燥に強い品種を設置 (中山道側エリア)  
 →乾燥による枯れは、生じづらい結果を得た一方で、樹種選定のみでは維持管理者による作業負担の大幅な低減には至らなかった。

**今年度の検討要素②**  
**[維持管理LINEチャット]**  
 : LINEチャットによる維持管理に関するコミュニケーションを実施。UDCOからの注意喚起や異常検知の連絡を円滑に実施  
 →維持管理者と気軽なコミュニケーションが図られ、関係づくりに寄与した。

**今年度の検討要素③**  
**[移設再設置負担の少ない設置物]**  
 : 屋根無し・背もたれ等による日陰創出により移設再設置負担の少ない設置物の運用  
 →6ヵ月間を通して天候等による移設再設置は生じなかった。一方で、利用者/維持管理者/事業者からは以前の構造物が良い(屋根有・島状配置)との意見多数。

**[ソーシャルファンディング]**  
 ①個人協賛  
 : ¥ 40,000- /個人4名  
 ②企業協賛  
 : ¥ 330,000- /企業1社  
 ③ふるさと納税  
 : ¥ 201,000-  
**計 ¥ 571,000-**

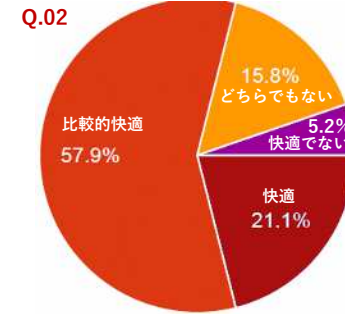
**[専用ホームページの制作]**  
<https://street-plants.studio.site/>  
  
 STREET PLANTS PROJECT  
 2025.08.25 公開 - 2026.01 更新予定

# 大宮ストリートプランツの展開

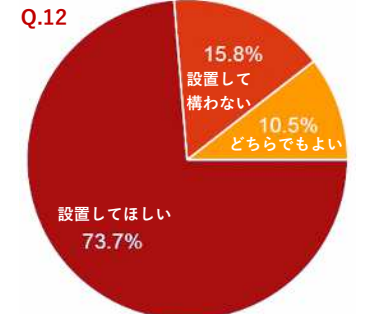
## 1. 利用者アンケート

Q 01   大宮門街ビル前に来る頻度はどのくらいですか？	:	週1回以上	52.6%
Q 02   大宮門街ビル前のSTREET PLANTSに対する「快適さ」を教えてください。	:	快適・比較的快適	79.0%
Q 03   大宮門街ビル前のSTREET PLANTSの「座りやすさ」を教えてください。	:	座りやすい	57.9%
Q 04   滞在時間について教えてください。	:	10分以内	53.8%
Q 05   大宮門街ビル前のSTREET PLANTSがあることでの「通りの歩きやすさ」を教えてください。	:	歩きやすい	68.4%
Q 06   大宮門街ビル前のSTREET PLANTSに対して感じる「安全性」を教えてください。	:	安全である	68.5%
Q 07   大宮門街ビル前のSTREET PLANTSがあることによる「通りのイメージ」を教えてください。	:	とても良い, 比較的良い	78.9%
Q 08   ストリートプランツについて特に感じたことがあればお書きください。	:	自由記載	
Q 09   植木生産はさいたま市の地域産業であることを知っていましたか？	:	知らなかった	47.4%
Q 10   STREET PLANTSの今回の利用目的は何ですか？（複数回答可）	:	小休憩	73.7%
Q 11   大宮門街ビル前のSTREET PLANTSの利用頻度はどのくらいですか？	:	週1回以上	26.3%
Q 12   STREET PLANTSは今後も設置してほしいですか？	:	設置してほしい	89.5%
Q 13   門街前歩道部の空間への要望（複数回答可）	:	緑豊かな空間	69.2%

N=19



Q.02 STREET PLANTSの「快適さ」  
: 快適・比較的快適 79.0% (21.1%+57.9%)



Q.12 今後も設置してほしいか  
: 設置してほしい/設置して構わない 89.5% (73.7%+15.8%)

## 2. 事業者ヒアリング

### 【設置方法】

- 空間/設えについて) ・屋根がついていると良さそう  
 ・プランツ回りの机や椅子が分かりにくい。イスに背もたれあればよい  
 ・小さい子にも使いやすい仕様だと良いかもしれません。
- 季節毎の変化について) ・手入れと予算の問題はあるが季節で変化があると定期的人が来そう  
 ・季節ごとに花を咲かすプランターや観葉植物を多く置き、多様性を出すなど、目に付いて利用したいと思わせた方がよいと思います。  
 ・これから春になりもう少し緑が多くなるといいのかなと思いました。  
 ・時期により壁や屋根用途を変えて日差しや熱を遮って欲しい
- 照明について) ・夕方以降も利用できるようなライトアップしてもいいかと思います。

### 【自由記載】

- ・緑が目優しく好きです。 ・とても良い場所ですが、ビル風が難点でした。
- ・グリーン枯れや目立たない形の設置は避け、常緑樹を工夫して置いた方がよい。
- 取組自体はとても良い。立ち寄って休むスペースにする為に、緑の工夫をしてみると良いかと思います。
- ・緑があるだけで集客にもつながる。 ・パラソルや背の高いプランツ等があると良い。 等

## 3. 維持管理者ヒアリング

### 【設置効果】

- ・水やりの際に声をかけてもらうこと何度かあり嬉しかった。お客さんとの会話のきっかけになった。
- ・広場をイベント利用しているときの客席になっていた。
- ・座る人が例年に比べて少なかった。要因としてイスの配置があまり良くなかったと考えている。幕があることで、視認性が悪くなり夜間に急に人が現れるなど怖い感じがかった。

### 【水やり】

- ・水やりは、大宮門街前では負荷が大きい、他の場所ではちょうどよい程度。
- ・20mホースは取り扱いが難しい。ホースが少しでも軽いタイプだと楽になる。
- ・ホースは杖をついた歩行者がつかずく可能性があり、二人体制でできることが好ましい。
- ・点在した植木配置や回り込みが必要な配置は大変。植物の高さ違いもやや負担。
- ・施設側の課題だが、水圧の弱い散水栓での水やりにより時間がかかった。

### 【清掃】

- ・清掃について負荷は感じられない、または負荷は比較的小さい。
- ・プランターの隙間を埋めたことでゴミの量は減った。
- 汁物など清掃しにくいゴミが減った。
- ・ゴミの持ち帰りに費用負担が生じている。 等



ポイ捨て防止のマルチング

# 大宮ストリートプランツの展開

これまでのSTREET PLANTS実証実験を通じて

## OUTCOME（SP事業による効果）

滞在性・緑視率の向上

協賛等収益の維持管理費還元

事業者のネットワーク強化

## KNOW/HOW（運用に関する知見の蓄積）

### 空間計画及び施工

●日除け屋根(シェード)やまとまりある植栽・ベンチ・テーブルの配置はニーズが高い。強度に留意して過年度形状を活かす方向性が良い。

●花の植込みというニーズがあるが、緑視率(緑量)の確保や緑のボリューム(高さや存在感・わかりやすさ)というニーズも高い。時期に応じて花が美しい品種の選定も全体の緑量やボリュームとのバランスを考慮して進めていく必要がある。

●枯れやゴミに関する指摘に対応を要し、長期間に渡って景観維持の必要性があることと、専業や専門家ではない維持管理者の作業負担とモチベーションを踏まえると、品種や多様性のバランスに最適解は無く、設置場所や当事者との関係性に依って選定していくのが望ましいと考えられる。ただし、維持管理がしやすければ良いというものではないことは事業の趣旨でもあり、多様性・美観に拘ることは共創の要因として重要である。

### 資金計画

●過年度までの実績でも累積協賛等収益額は維持管理費と同程度に推移しているが、R7年度は維持管理費500,000円に対して協賛等収益額571,000円と概ね同程度の結果となった。

●ストリートプランツの事業に要するコストは、(1)緑化滞在空間の設置費用、(2)維持管理費、(3)広報協賛製作費、(4)調査費、(5)企画運営人件費である。今後の自走的な運用においては、これまでのプランターや仕器のストック活用や、ホームページの活用、必要性に応じた調査費の削減など要する費用を削減しながら、また域内外の受益者や関係者による協賛等収益を向上させることは、いくつかのパターンで計画が必要である。

### 維持管理

●維持管理の実働方法は過年度より試行錯誤を経ているが、R7年度に実施した取組として、氷川参道の落ち葉を利用したプランター空隙のカバー材の設置は、コストをかけずに存置ゴミの軽減が図られ、維持管理者の反応が良かった。

●水やりの方法は、維持管理者からプランター配置等の改善要素が挙げられたが、基本的なやり方は経年を通じて関係者間で合意できた。

●運営者と維持管理契約を結ぶビル事業者との意識共有、及びビル管理者との意識共有は図られているが、テナント事業者・店舗店長・店舗アルバイト従業員など、連絡系統の遠い関係者は、日常業務外でやむを得ず興味関心のばらつきがあるため、意識共有の度合いは個人による。結果、特定の時期・場所で水やり不足が生じるという構造的な課題は運用のノウハウへ生かしたい。

### 緊急時対応

●荒天や事故等で緊急対応を要する場合の段取りは、異常発見者や維持管理者、運営側の対応者、関係者及びそれぞれの各組織内の連絡系統についての整理を行い、情報共有から方策検討・合意、応急処置、その後の復旧措置という流れについて、対応方法を確立してきた経緯があり、今年度も同様の体制で臨んできた。

●R7年度は緊急的な対応が生じる事態がなかった。

●今後に関して特筆すべきは、ビル事業者とビル管理者、維持管理者がそれぞれ異なる場合に、空間的に隣接せざるを得ないビル管理者との緊急時対応の責任区分については、少人数の関係者にとどまらない大規模建物隣接地での実施ノウハウとして活用されたい。

→上記の知見を緑化滞在空間ガイドラインに反映していく

# リーディングプロジェクト1

# グリーンインフラの可視化に向けた動き

LP1  
担当：みどり推進課

## プロジェクト概要

- ✓ 市民からの緑への関心は高い一方、樹木の効果や評価が見えづらい状況
- ✓ グリーンインフラの取組を推進するためには、市民や民間企業の活動を誘導する観点が必要

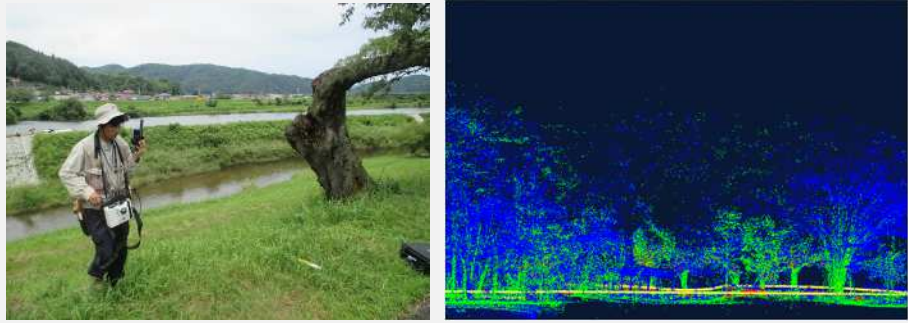
緑の価値を定量化・可視化して、わかりやすく示すことによって、市民の緑の創出への理解や民間企業の活動意欲の向上を図る



## 可視化に向けた2つの進め方

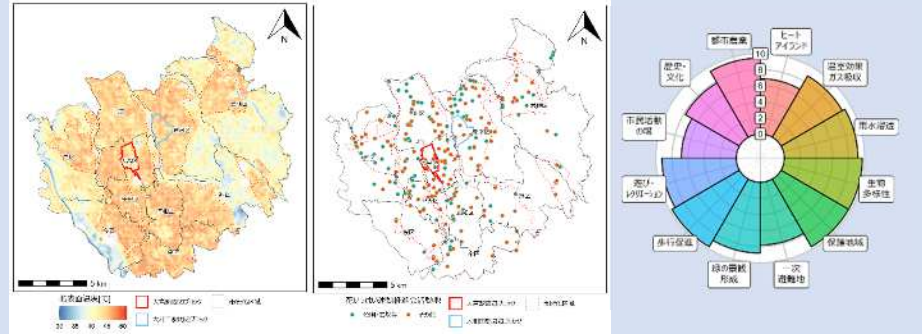
### グリーンインフラの可視化（樹木調査）

- ✓ 樹木管理のDX化、3D都市モデルとの連携を見据え、樹木1本1本の詳細な情報を取得していく
- ✓ 効率的に樹木情報を取得するため、ドローンやハンディスキャナ等、複数の調査手法を比較検討する



### グリーンインフラの評価（エリア評価）

- ✓ 施策の効果的なPRや、効率的な事業運営に活用するため、エリア単位でのグリーンインフラの評価を行う
- ✓ オープンデータやさいたま市の既存データを用いて評価を行うこととし、評価項目や指標等を整理する







# グリーンインフラの可視化に向けた動き

LP1

担当：みどり推進課

## 効率的な樹木の調査手法検討

- ✓ 今後の樹木データの活用を見据え、樹木位置・樹高・胸高直径を効率的に収集するための調査手法を比較検討しました。
- ✓ 過年度の調査結果も踏まえ、令和7年度は樹木が多い公園を対象に調査を行いました。

各調査手法の概要と調査実施状況			従来法による 毎木調査	歩行型LiDAR計測		歩行型+UAV LiDAR計測	
				簡易LiDAR計測 	高精度LiDAR計測 		
調査 手法 概要	記録項目		樹木位置	毎木でRTK-GPSを用いて緯度経度を記録	簡易な歩行型LiDAR計測機器により点群データを取得	高精度の歩行型LiDAR計測機器により点群データを取得	高精度のLiDAR計測機器で地上と空中から点群を取得
			樹高や胸高直径	毎木で測桿やレーザー距離計、巻尺等を使用して記録	解析ソフトを用いて自動的に分析し、整理	解析ソフトを用いて自動的に分析し、整理 (必要に応じて手動で補正)	
			樹種	毎木で座標と同時に記録	点群データから樹木位置等を整理した図面を参照しながら、現地で後日記録		
調査 実施 状況	鐘塚公園		樹木が少ない公園	R6年11月	R6年11月	-	-
	山丸公園		樹木が少ない公園	R6年11月	R6年11月	-	-
	別所沼公園		樹木が多い公園	R8年1月	R8年1月	R8年1月	-
	大和田緑地 公園特別緑 地保全地区	北	管理された樹林	R6年8月 (補足:11月)	R6年8月	-	-
		南	自然に近い樹林	R6年8月 (補足:11月)	R6年8月	-	R7年1月

# グリーンインフラの可視化に向けた動き

LP1  
担当：みどり推進課

## 効率的な樹木の調査手法検討

- ✓ 計測精度及び作業量の両面から検討した結果、公園では歩行型LiDAR計測、樹木や下草が密な樹林では歩行型+UAV LiDAR計測の適性が高い結果となりました。ただし、LiDAR計測後に行う樹種の記録とあわせて、従来法による補足的な計測も一部の樹木で必要と確認しました。
- ✓ 令和8年度は、歩行型LiDAR計測を基本に、大宮駅周辺の樹木調査を行い、さいたま市3D都市モデルにおける植生データの作成を進めます。

樹木が少ない公園



樹木が多い公園



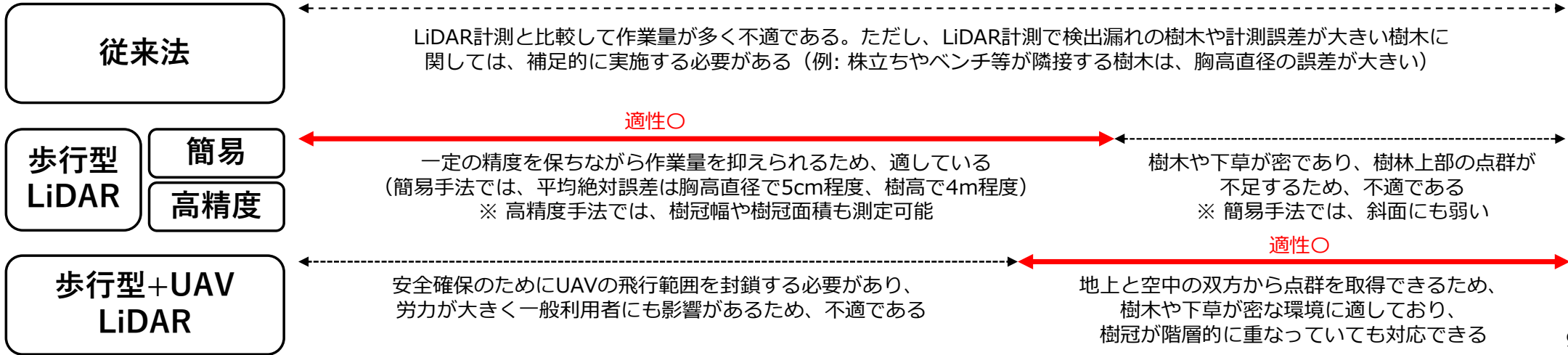
管理された樹林



自然に近い樹林



※ いずれのLiDAR計測においても、点群データを密に取得するためには、非着葉期の調査が適している



# グリーンインフラの可視化に向けた動き

**LP1**  
担当：みどり推進課

## 大・中スケールにおけるグリーンインフラの機能評価

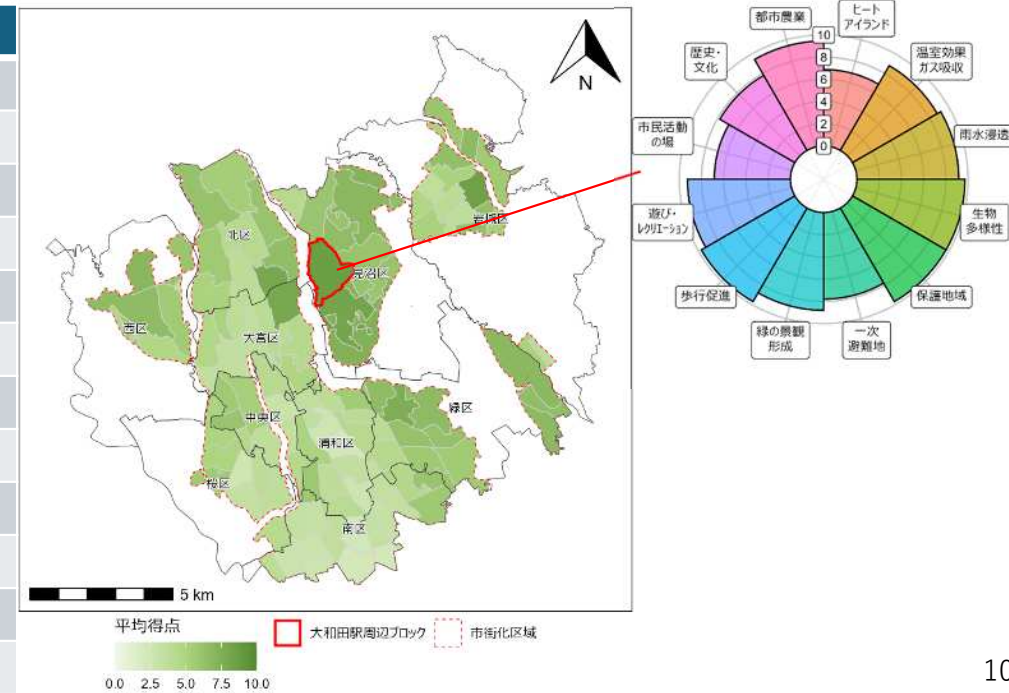
- ✓ オープンデータ及びさいたま市所有データを用いて、昨年度から5項目を加え、計12項目のグリーンインフラの機能について指標を設定し、地域ブロック単位※1で数値を算定し、機能評価を行いました。
- ✓ 市街化区域・市街化調整区域を分けた上で、地域ブロックごとの順位に基づき各機能評価結果を得点化※2し、12項目による総合評価結果を平均得点やホイールチャートで可視化しました。

※1 都市計画基礎調査の大調査区：人口や建築状況等の集計をするための基本単位となる区域で、原則、大字・町丁目及び区域区分界で区切られた範囲で設定されている。  
 ※2 各地域ブロックで算定された指標について順位付けし、1位が10点、最下位が0点となるように連続値で得点化した。

## 令和7年度に機能評価を実施した項目

領域	番	グリーンインフラの機能	評価指標
気候変動対策	1	気温・地表面温度上昇の抑制機能	平均地表面温度
	2	温室効果ガス吸収機能	平均年間CO <sub>2</sub> 吸収量
	3	雨水浸透機能	平均浸透能
生物多様性の保全	4	生物多様性保全機能	コゲラ等の生息適地面積率
	5		保護地域面積率【追加】
Well-beingの向上	6	一時的な避難場所となる場の提供機能	一次避難地アクセス圏内率
	7	緑の景観によるストレス軽減機能	緑被率
	8	緑の景観による歩行促進機能	徒歩圏内の緑被歩道延長の平均値
	9	屋外の遊び・レクリエーションの場の提供機能	公園の誘致圏の割合【追加】
	10	多様な市民が活動できる場の提供機能	花いっぱい運動推進会活動地密度【追加】
	11	地域の自然・文化を尊重した場の提供機能	歴史・文化的な緑地面積率【追加】
	12	都市農業生産の場の提供機能	農地・生産緑地面積率【追加】

## 市街化区域における総合評価の例



# グリーンインフラの可視化に向けた動き

LP1  
担当：みどり推進課

## 評価結果の活用アイデア

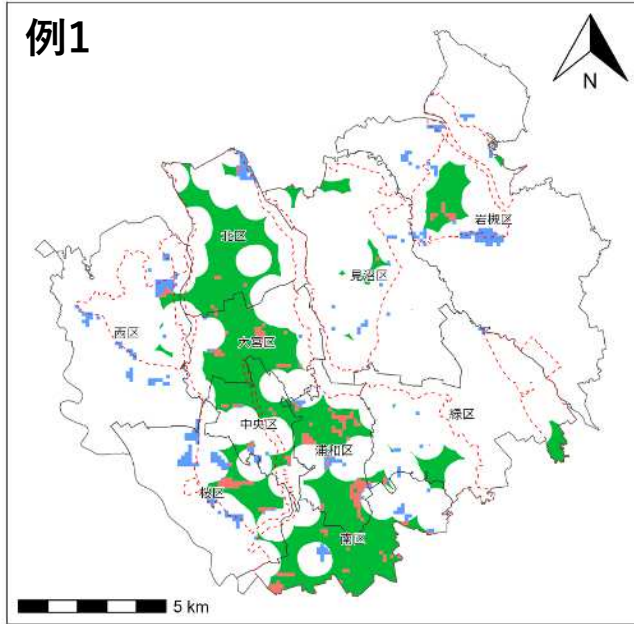
✓ エリア単位でのグリーンインフラの評価については、総合評価結果を可視化し、グリーンインフラの役割・重要性をPRする素材とするほか、個別の評価項目を重ね合わせることで、グリーンインフラの導入ポテンシャルが高いエリアを抽出するなど、グリーンインフラに関わる政策判断への活用などを想定

**例1** 一次避難地※1アクセス圏（項目6）と公園空白地域※2（項目9）の分布から、公園等を整備する優先度が高いエリアを抽出

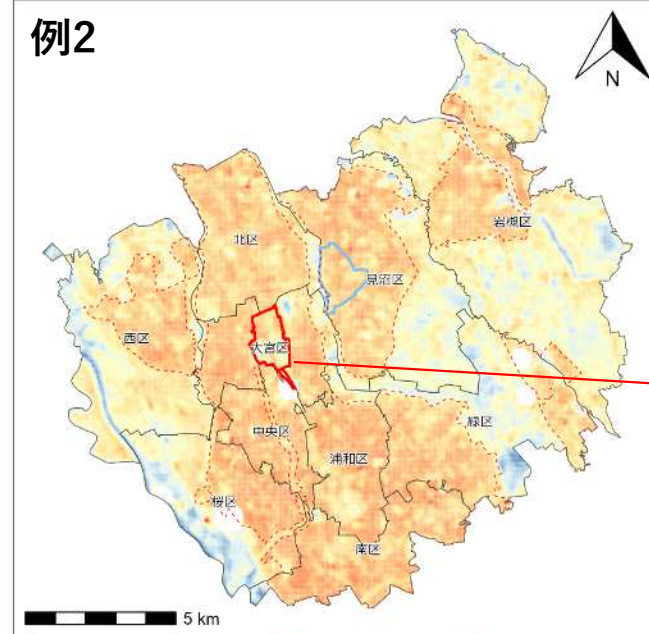
**例2** 地表面温度（項目1）と緑被歩道延長（項目8）の分布から、緑化された歩道を整備する優先度が高いエリアを抽出

※1 一次避難地は、土地利用現況・公園データから、1ha以上の公園・オープンスペース・農地を機械的に抽出

※2 公園空白地域：公園の誘致圏の範囲に含まれない地域



■ 一次避難地アクセス圏外かつ公園空白地域  
■ 一次避難地アクセス圏外（公園の誘致圏内）  
■ 公園空白地域（一次避難地アクセス圏内）  
 市街化区域

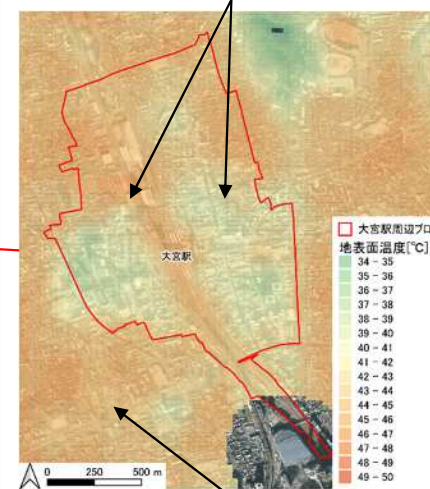


地表面温度[℃]  
 30 35 40 45 50  
 大宮駅周辺ブロック  
 大和田駅周辺ブロック  
 市街化区域

## 大宮駅周辺の地表面温度（左）と緑被歩道延長（右）

大宮駅周辺はビル影の影響で地表面温度が低い

大宮公園・氷川神社に緑化された歩道が多く分布



大宮駅南西部は地表面温度が比較的高い



大宮駅南西部は緑化された歩道が乏しい

# Agenda

## LP1 居心地の良い都市空間形成プロジェクト

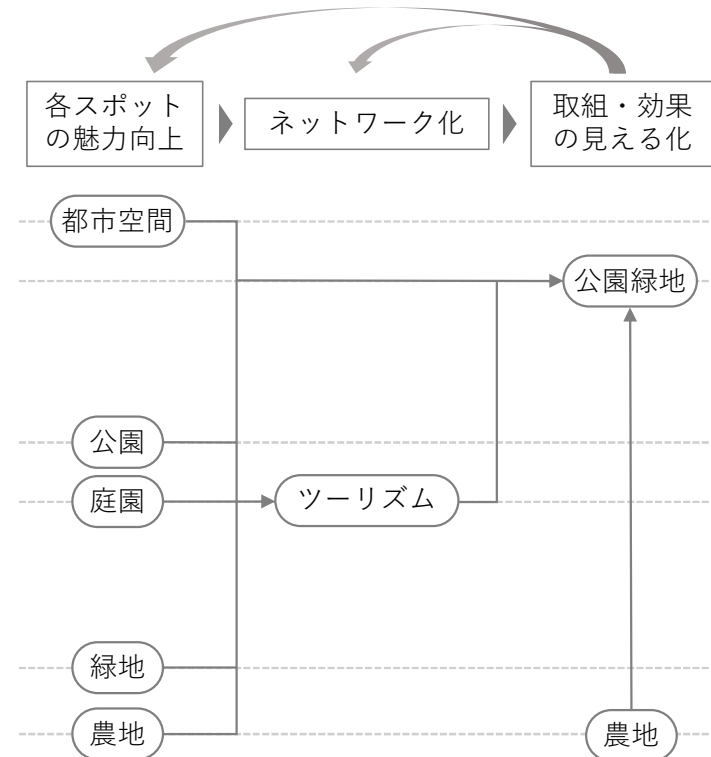
- ・ 大宮ストリートプランツ
- ・ グリーンインフラの可視化

## LP2 花や緑との身近なふれあいプロジェクト

- ・ パークマネジメント
- ・ ガーデンツーリズム

## LP3 持続的な自然との共生プロジェクト

- ・ 緑地マネジメント
- ・ 見沼田圃カーボンマイナス



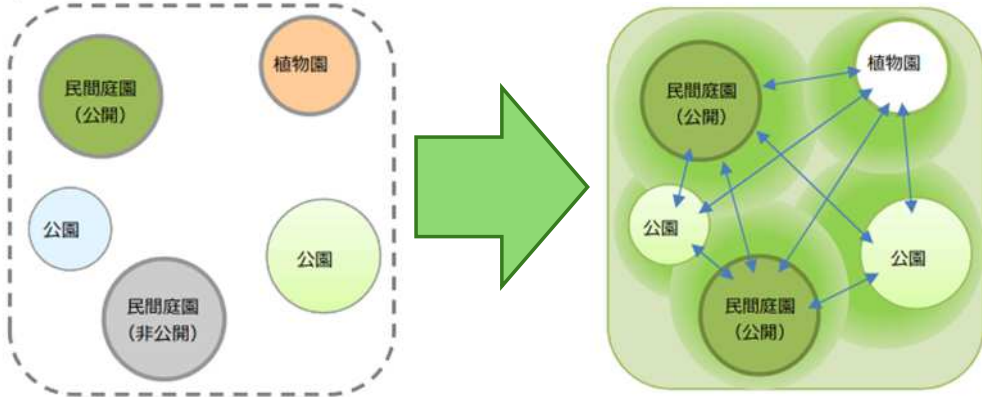
多様な主体の参画を促進  
マネジメント体制を強化し、  
持続的な都市の魅力向上へ

# ガーデンツーリズムの展開

LP2  
担当：みどり推進課

## ● ガーデンツーリズムとは

歴史的な価値のある庭園や植物園、公園などをめぐる観光形態を指し、国土交通省では平成31年4月に登録制度を創設しています。令和7年3月末時点で全国で19の計画が登録されています。



## ● ガーデンツーリズム検討の契機

### <現況>

- 花や緑に関する地域資源は、それぞれが管理・集客を行っており、**連携した取組は限定的**。
- 公共花壇で花壇活動を行う花いっぱい運動等では、**高齢化が進み、今後継続的な活動への懸念**が生じている。

### <展開に向けた考え方>

- 点在している花や緑のスポットを**ネットワーク化**させ、回遊性を創出・促進することで、地域の賑わいの広がりやコミュニティの醸成を図る。
- 地域資源や取組を広げることで、**市民参画**へ繋げる。

## ● 令和7年度取組

令和5・6年度に大宮駅周辺・浦和駅周辺で実施した街歩きワークショップの成果や既存のマップ等を活用しながら、ガーデンツーリズムとしてのルート案及び誘客に繋がるアイデアを話し合う市民参加型ワークショップを3回開催しました。

また、首都圏有数の大規模緑地空間を有し、さいたま市重点戦略にも位置付けられている見沼田圃についても、新たに検討を行いました。

## ● ワークショップの参加者構成

- 埼玉大学大学院 深堀准教授 (トータルコーディネーター) 9名
  - 大学生及び大学院生 (埼玉大学) 5名
  - さいたま市花いっぱい運動推進会 2名
  - アース製薬株式会社 1名
  - 株式会社埼玉りそな銀行 3名
  - 公益財団法人さいたま市公園緑地協会 6名
  - 公募による一般市民 5名
  - さいたま市職員
- <計 32名>



※ワークショップの様子 13

# ガーデンツーリズムの展開

LP2  
担当：みどり推進課

## ● 大宮駅周辺で挙げた地域資源

大宮盆栽美術館 土呂駅 大宮盆栽村 大宮公園駅 大宮公園 大宮公園小動物園 氷川神社 氷川参道 大宮ナポリタン 大宮駅 ストリートプラント さいたま新都心駅 さいたま市新庁舎(予定)

日本庭園(大宮公園内)

造幣局さいたま市局

## ● 見沼田圃周辺で挙げた地域資源

見沼GC 見晴公園 七里総合公園 大宮第2公園 氷川神社 合併記念見沼公園 見沼自然公園 中山神社 さぎ山記念公園 国昌寺 大崎公園 園芸植物園 見沼ヘルシーランド 見沼通船堀公園 首都高ビオトープ 桜回廊

シェアサイクル

首都高ビオトープ

# ガーデンツーリズムの展開

LP2  
担当：みどり推進課

## ● 浦和駅周辺で拳がった地域資源

A map of the Utsunomiya station area with red dots and lines pointing to various landmarks. The landmarks include: 北浦和公園 (Kita-Utsunomiya Park), 北浦和駅 (Kita-Utsunomiya Station), 埼玉りそな銀行壁面緑化 (Saitama Resona Bank Wall Greening), 常盤緑道 (Toyouke Greenway), うらわ美術館 (Urawa Museum of Art), 浦和駅 (Utsunomiya Station), 浦和記念公園 (Utsunomiya Memorial Park), 調公園 (Tsuetsuki Park), 調神社 (Tsuetsuki Shrine), 県庁花時計 (Prefectural Office Flower Clock), 武蔵浦和駅 (Musashi-Utsunomiya Station), 花と緑の散歩道 (Flower and Green Walkway), 中浦和駅 (Naka-Utsunomiya Station), 別所沼公園 (Betsunuma Park), 玉蔵院 (Tamazakiin Temple).

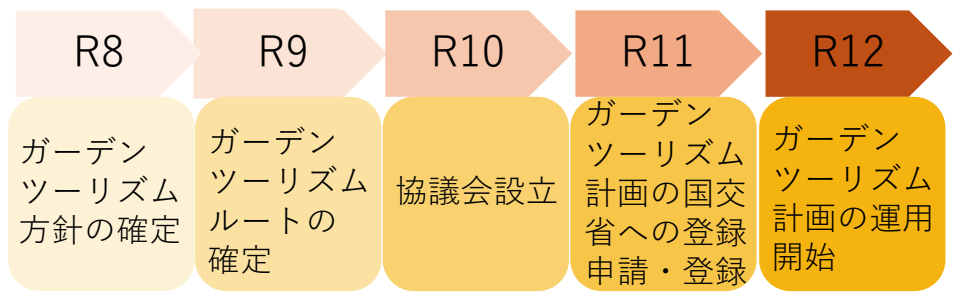
うなぎ (Unagi) - Photo of grilled eel.

花と緑の散歩道 (Flower and Green Walkway) - Photo of a street lined with cherry blossom trees.

## ● 拳がった取組アイデア

- 大宮は歴史、見沼田圃は生物多様性や防災、浦和では食（グルメ）等の要素と連携し、ツーリズムとしての価値を高めていく。
- ガーデンツーリズム仕様のストリートプランツの検討。
- シェアサイクル等、多様化してきている移動手段の活用。
- オシャレなお店等、強い興味を抱いたものには、多少遠くても人は何としてでも行く。そんな資源を生かすソフトな取組も重要。
- 地域に関するクイズを出題しながら、回遊することで地域の歴史等が学べる仕掛けや達成者にはノベルティを与える等、巡ることに意味を持たせていく。

## ● 今後の方向性



# Agenda

## LP1 居心地の良い都市空間形成プロジェクト

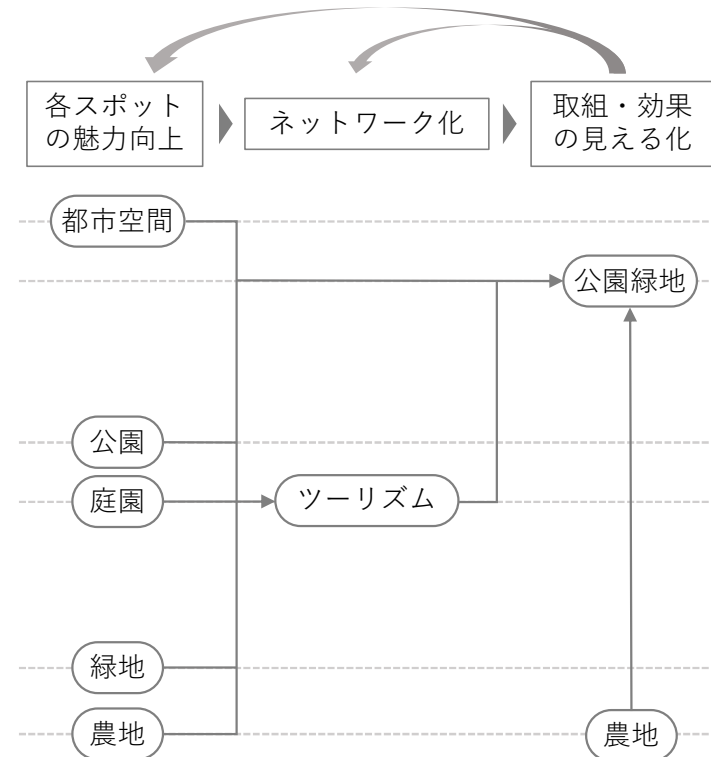
- ・ 大宮ストリートプランツ
- ・ グリーンインフラの可視化

## LP2 花や緑との身近なふれあいプロジェクト

- ・ パークマネジメント
- ・ ガーデンツーリズム

## LP3 持続的な自然との共生プロジェクト

- ・ 緑地マネジメント
- ・ 見沼田圃カーボンマイナス



多様な主体の参画を促進  
マネジメント体制を強化し、  
持続的な都市の魅力向上へ

# 持続可能な緑地に向けた公民連携の推進

LP3

担当：みどり推進課

本市では、特別緑地保全地区をはじめ、約60箇所の緑地を市が維持管理を行っている  
そのうち、一部の緑地では緑地保全ボランティアによる保全活動が行われている

## <問題点・課題>

### ① 森を育てる人材の確保

知識や技術のある  
担い手を増やしたい



### ② 樹木の適正管理

倒木被害を減らし、  
樹木を再生したい



### ③ 地域の理解

近隣住民から親しまれる  
緑地にしたい



### ④ 使い勝手の向上

訪れる方が使いやすい緑  
地にしたい



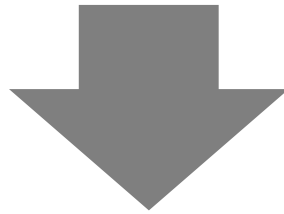
持続可能な緑地に向け、企業や住民、学生等のノウハウや得意分野を  
生かした連携方策を検討中



# (1) 芝浦工業大学との連携について

## 令和7年度システム工学特別演習

- システム理工学専攻の5部門(電子情報, 機械制御, 社会・環境, 生命科学, 数理科学)の学生が混成でプロジェクトチームを構成し、企業や自治体(の課題に対するシステム企画を提案する。
- 前期【令和7年4月～7月・計14回】:企画
- 後期【10月～令和8年1月・計14回】:プロトタイピング(試作・検証)、現地実験



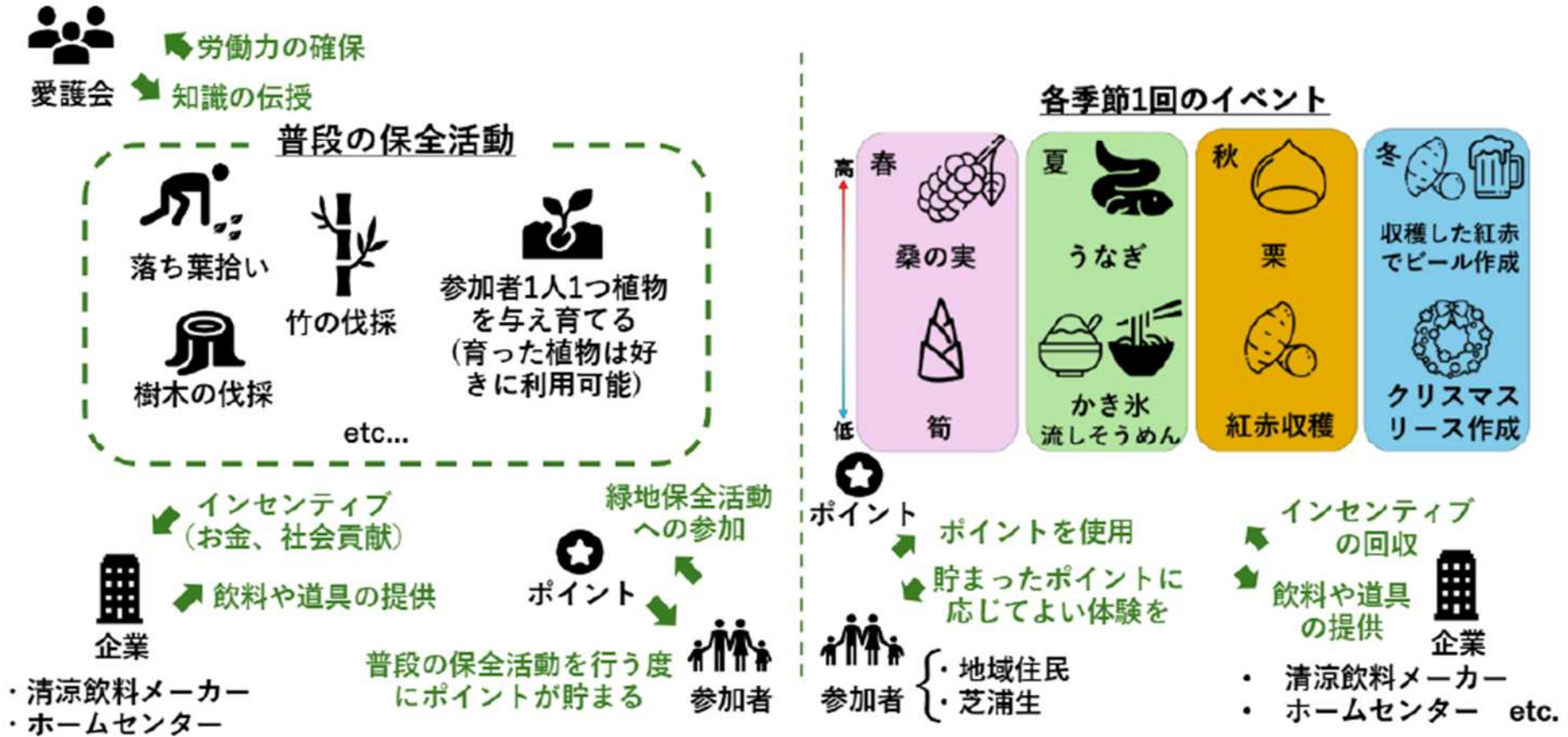
本市の緑地保全の課題を踏まえ、**公民連携による持続可能な緑地に向けた企画提案**を求めた。

# (1) 芝浦工業大学との連携について

<学生成果（前期・抜粋）>

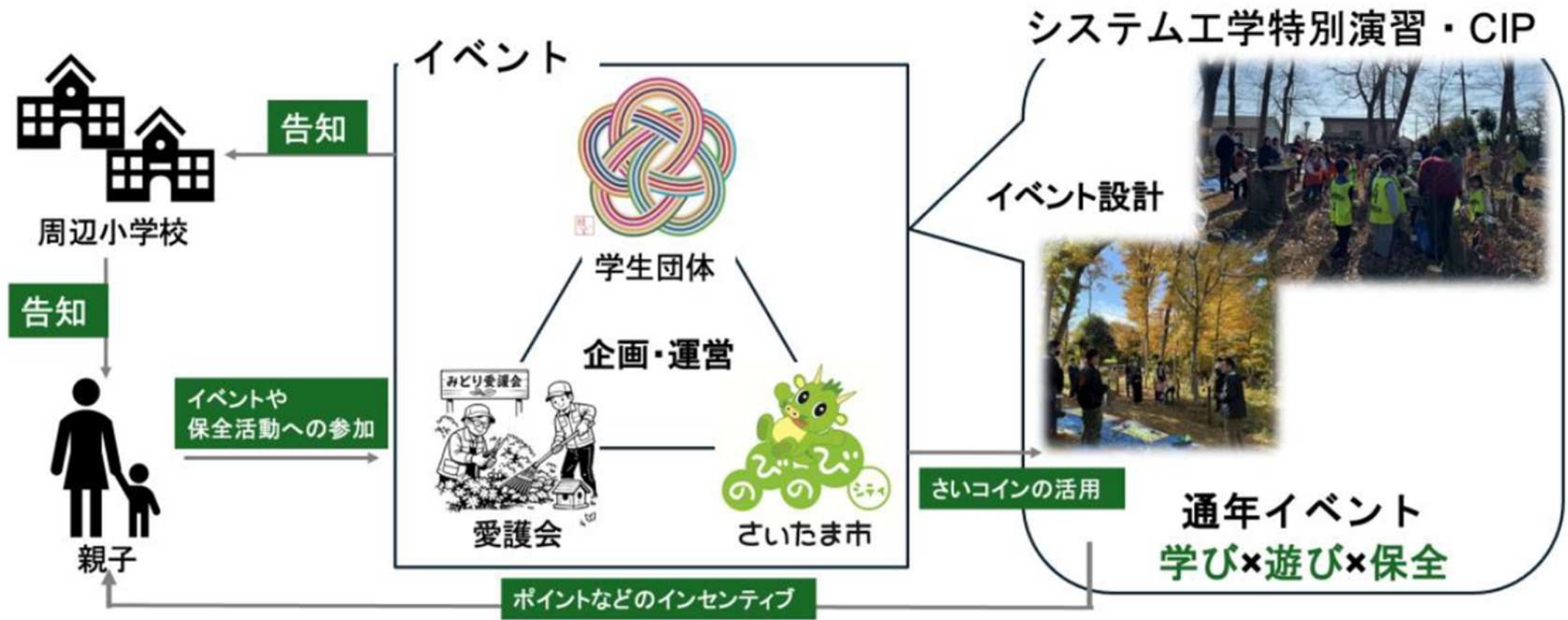
保全活動 × エンタメ

を絡めたイベント



# (1) 芝浦工業大学との連携について

< 学生成果（後期・抜粋） >



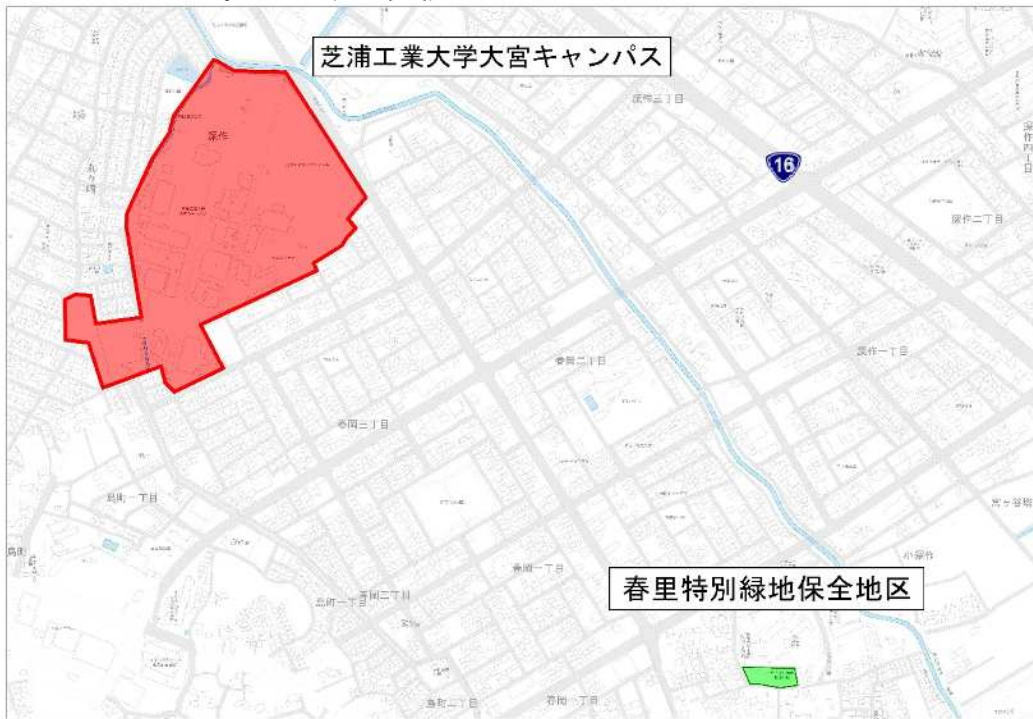
# (1) 芝浦工業大学との連携について

## <イベント実施場所について>

場所：春里自然特別緑地保全地区（春里自然の森）

見沼区大字小深作字小深作前365番1

※当緑地は芝浦工業大学の付近に位置し、みどり愛護会が定期的にボランティア活動を実施している。



## <イベントの実施日時について>

・1回目 令和7年11月24日（月・祝）

・2回目 令和8年1月18日（日）

実施時間は両方とも10:00～12:00

## <イベント周知チラシ> ※大学生が作成



# (1) 芝浦工業大学との連携について

<イベント当日の様子>

令和7年11月24日

【当日の様子】



【落ち葉アート】



【枝パチンコ】



【どんぐりコマ】



令和8年1月18日

【エッグハント】



【愛護会の方へのインタビュー】



【落ち葉伝達ゲーム】



【緑地クイズ】



# (1) 芝浦工業大学との連携について

## 活動後のまとめ

### ■参加者(小学生)の声

- ・今日のイベントは楽しかった。
- ・みどりの場所は人にとって大切な場所だと思う。
- ・みどりの場所を守ることや、自然のイベントに参加したい。

### ■愛護会の方の声

- ・学生が主体で緑地のイベントを企画・実施してくれてうれしい。今後も続けてほしい。
- ・多くの人がこの緑地に集まり、私たちが行っている保全活動を知ってほしい。

### ■考察

- ・森の中の植物クイズや観察、枝や葉を使った工作などで森にあるリソースに触れることで、緑の楽しさ、大切さを認識してもらえた。
- ・現在の愛護会では、自らが主体的にイベントを実施することは体力的に難しいが、今回のように学生が企画し、愛護会、市が連携する取組みが効果的であることがわかった。
- ・本演習では毎年学生が入れ替わってしまうので、イベントを継続するためには、一過性ではない組織が必要。



## (2)NPO法人との連携

企業等と連携して自然環境の保全や再生を実施することの有効性及び課題を確認することを目的にNPO法人と市の間で「さいたま市裏慈恩寺緑地環境保全活動実証実験協定」を締結(令和7年3月)

### 活動場所・計画



### 活動計画

#### 2025年

緑地の全容調査を軸に、軽微なボランティアを2回実施し、事業開始を地元地域にアナウンス。

#### 2026年

ボランティアを2回実施。ボランティアの裾野を拡げ、地元地域の信頼を得る。また大径木の伐採を行い、陽が差し込む明るい緑地にする。次年度以降の植林のための基盤整備。慈恩寺中学校との連携に向けた意見交換もスタート。

#### 2027年

購入する苗木で30~100本程度の植林開始。里山を育てていくことを地域を巻き込みながら本格的にスタート。どんぐり還しの企画立案→植林活動を収益化できるモデルづくり(めざせ、1000本)。

### 裏慈恩寺緑地のポテンシャル

- 現状、手つかずの森であるため、整備・活用等アレンジできる幅が広い。
- 東北道からのアクセスが容易であり、遠方の企業も参加しやすい。
- 市立慈恩寺中学校と近接しており、生徒の参加による保全活動、環境教育が期待できる。

## (2)NPO法人との連携

令和8年1月14日実施分

裏慈恩寺緑地は手つかずの森であり、緑地内の様子を確認することが困難であったため、手始めとして、NPO法人が委託する業者によって下草刈りと樹木の間引きが行われた。

<作業中の様子>



Before



After



Before(伐採後時点)



After



## (2)NPO法人との連携

### 令和8年1月31日実施分

#### ■実施概要

- ・日が差し込む明るい森にするため、ボランティア活動による樹木(枯損木、シュロ)の伐採、剪定が行われた。
- ・NPO法人が主体となり、民間企業1社の社員と児童養護施設の児童など約20名が参加があった。

#### ■参加者の声

- ・機械ではなく鋸を使って自分の力で木を切り倒す作業で達成感が感じられた。
- ・明るい森になり、自分が行った作業が役に立ってうれしい。

#### ■考察

- ・作業の仕方がわからない方が大半だったが、NPO法人が作業のサポートに動き回り、積極的に声かけをしていたため、作業の不安がなく進められていた。
- ・保全活動だけでなく、他に楽しめる要素がないと参加者が集まりにくい。
- ・付近にトイレや駐車場がないため、不便な点があった。



# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み

○見沼田圃グリーンカーボン推進事業

## 事業の背景・目的

【背景】遊休農地の増加や活用されない公有地が見られ、土地利用の推進が必要

【目的】空気中のCO<sub>2</sub>を固定化するという「カーボンマイナス」の取組を推進し、地球温暖化対策に貢献する農業を目指す。  
県の公有地を利用し、遊休農地の減少を推進する。

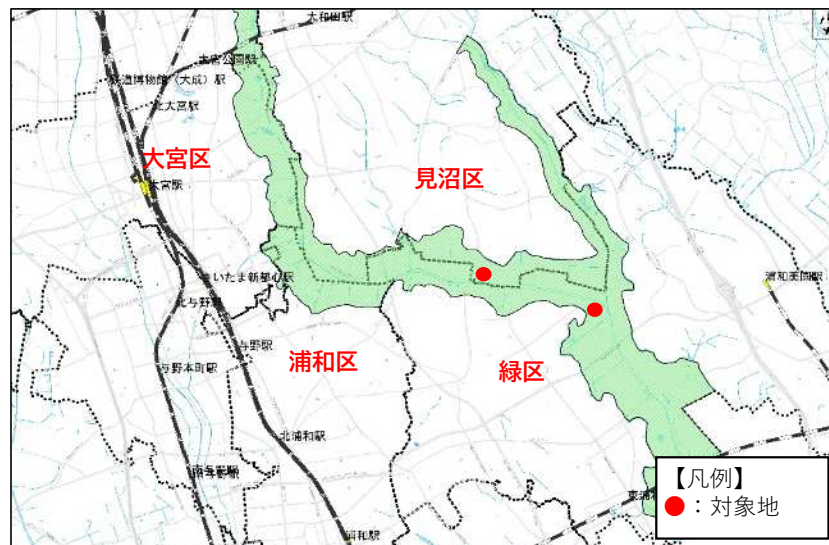
## 事業の内容

### 【公有地を活用した炭素貯留農業の実証実験】

CO<sub>2</sub>吸収能力が高いと言われているモリンガを活用した実証実験を公民連携（埼玉大学、民間企業、さいたま市）で実施。

（モリンガ：北インド地方原産。食品や薬用にも使用され、栄養価が高い作物）

- ・モリンガバイオ炭の作成、特性検証
- ・CO<sub>2</sub>吸収量と成長度合いの関連性見える化  
（気象データ及び土壌データをリンクした成長モデル）



実証実験場位置図



# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み

## 令和7年度の実施内容

【公有地を活用した炭素貯留農業の実証実験】

<実施内容>

### ①ドローンによるモリンガの炭素吸収量の推計 (植生活性度・葉面積など)

R6年度の試行結果のデータ分析

R7年度は本格的にドローン測定を実施し、データ分析

### ②気象と生育の関係調査

R6年度に引き続き継続調査。

日照量や気温等のデータとモリンガの生育の相関性を見る

### ③最適なバイオ炭の生成方法を検証

R6年度に引き続き実施。

低コストと低CO2を目指した生成方法

形状(チップ状にした場合、モリンガの幹を約10cmに切った場合)

乾燥方法(自然エネルギー(太陽、風など)を利用)

### ④R6年度作成したバイオ炭の炭素量の分析

CN比を調査

※CN比は有機物に含まれる炭素(C)の量を窒素(N)の量で割った値

CN比が高いほど炭素含有量が多い

### ⑤見沼田圃グリーンカーボン推進事業の取組のPR

・モリンガの特徴や実証実験内容の紹介



埼玉大学の環境測定器



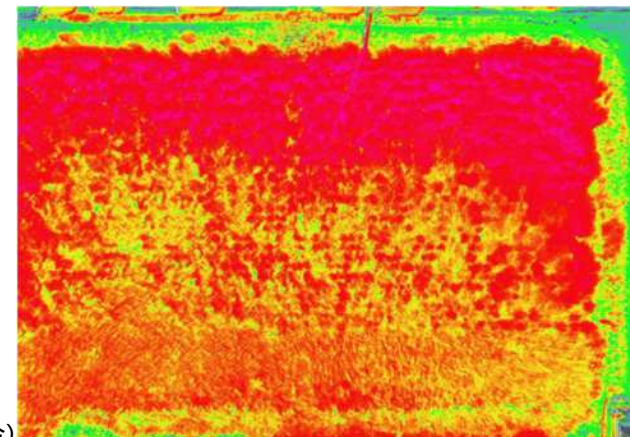
公有地のモリンガ圃場(ドローン撮影)



モリンガバイオ炭  
(チップ状にした場合)



モリンガバイオ炭  
(幹を約10cmに切った場合)



赤色が濃いところが植生活性度が高い。

モリンガ圃場の植生活性度(ドローン撮影)

# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み

## 令和7年度の実施結果

【公有地を活用した炭素貯留農業の実証実験】

### ①ドローンによるモリンガの炭素吸収量の推計

(植生活性度・葉面積など)

- ・ドローン画像からモリンガ1本当たりの重量を推計するモデル式を作成した
- ・モデル式を作成することで、画像から容易に圃場内のモリンガ重量を推計できるようになった。



ドローン画像

### ③最適なバイオ炭の生成方法を検証

小規模な実証実験の結果、もみ殻燻炭器を使用して炭化した結果、以下のことが分かった。

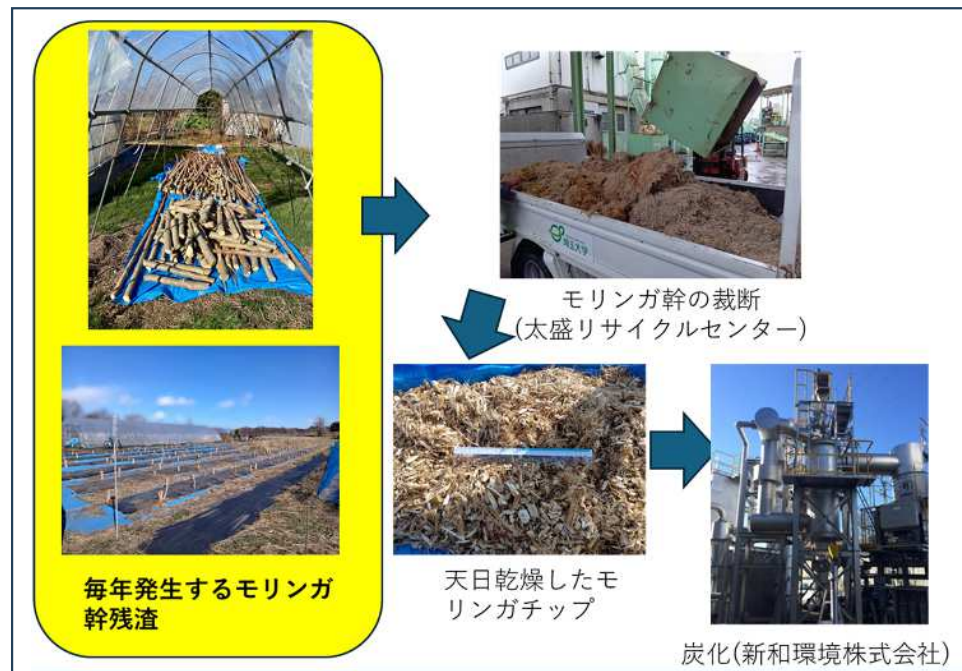
- ・350℃を半日維持すると炭化する
- ・モリンガ幹の含水率が15%以下であれば、少量のもみ殻量で炭化は可能



毎年発生する数千本のモリンガ幹の残渣を炭にする場合、大量に炭化できる専用の施設が必要



モリンガバイオ炭の試作実験を、工場設備を模した実機レベルで実施予定（3月下旬）



モリンガ幹のチップ化・炭化

# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み

令和7年度の実施結果

【公有地を活用した炭素貯留農業の実証実験】

## ⑤見沼田圃グリーンカーボン推進事業の取組のPR

【テレビ】

【のびのびシティさいたま市】



見沼田圃「モリンガ」栽培の様子を伝えています。モリンガは二酸化炭素の吸収能力が高く、地球温暖化対策に効果があると期待されています。栄養価も高いことから「スーパーフード」とも呼ばれる見沼田圃。モリンガを採れる様子も紹介しています。



大見沼田圃「スーパーフード」栽培の様子



見沼田圃「モリンガ」栽培の様子



大見沼田圃「モリンガ」栽培の様子



モリンガ栽培の取り組みについて学びました。

※ 写真、動画はイメージです。

【いまドキ！埼玉】



コーナー2 見沼田圃で栽培！モリンガ

「いまドキ！埼玉」といって、見沼田圃で栽培されているモリンガ。モリンガは二酸化炭素の吸収能力が高く、地球温暖化対策に効果があると期待されています。栄養価も高いことから「スーパーフード」とも呼ばれる見沼田圃。モリンガを採れる様子も紹介しています。



【市報さいたま】  
(12月号)



問い合わせが多数あり、反響が大きかった

# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み

LP3  
担当：見沼田圃政策推進課

## 令和7年度の実施結果

【公有地を活用した炭素貯留農業の実証実験】

### ⑤見沼田圃グリーンカーボン推進事業の取組のPR

#### ● グリーンインフラフォーラム in さいたま

日時：令和7年12月23日（火）  
14:00～17:10

場所：RaiBoC Hall 7F小ホール

- 目的：①本市の地域特性を生かしたグリーンインフラの取組を広く周知する  
②市民や企業、行政等が連携することの重要性を共有する場  
③グリーンインフラ推進のための課題を共有する場

参加者数：134人



### グリーンインフラフォーラム in さいたま

～みんなでつくるグリーンインフラの実現に向けて～

さいたま市の地域特性を生かしたグリーンインフラの取組を広く周知するとともに、多くの関係者とともに、グリーンインフラを推進していくための課題解決に向けた方向性を共有し、さいたま市がグリーンインフラの先進的なモデル都市となって取組を進めるために開催します。

PROGRAM	
13:30	開場
14:00	開会挨拶
14:05	情報提供 「グリーンインフラに関する最新動向と今後の政策の方向性について」 国土交通省 総合政策局 環境政策課 課長補佐 高森 真由 「さいたま市のグリーンインフラの取組について」 さいたま市副市長 新屋 千樹
14:35	基調講演 「グリーンインフラを活かした住みやすい都市づくり」 福岡 孝則 氏 東京農業大学 地域環境科学部 造園科学科 教授
休憩	
15:40	パネルディスカッション テーマ「官民連携によるグリーンインフラを進めるための課題と可能性について」 コーディネーター 東京農業大学 地域環境科学部 造園科学科 教授 福岡 孝則 氏 パネリスト 佐藤 淳 氏 メス製薬株式会社 行政推進担当 青山 洋介 氏 内田 京秀 氏 メソッド・イン・アグリカルチャー 代表取締役 内田 京秀 氏 藤野 毅 氏 埼玉大学 環境学部長 藤野 毅 氏 鈴木 学 氏 埼玉小児医療センター 環境推進担当 鈴木 学 氏 鎌 大助 氏 環境省 環境政策課 環境政策課長 鎌 大助 氏 新屋 千樹 氏 さいたま市副市長 新屋 千樹 氏
17:10	閉会挨拶

会場情報  
RaiBoC Hall (市民会館おおみや) 小ホール7F  
さいたま市大宮区大門町 2-115 大門1丁目

参加申込みはこちらから

<https://forms.gle/Y15taV5ygl15o1r6>

【お問合せ】  
グリーンインフラ官民連携プラットフォーム事務局（国土交通省 総合政策局 環境政策課）  
【事務局運営委託会社】株式会社創建 東京本部 担当：所  
【事務局 e-mail】 green-infra@soken.co.jp 【事務局 tel】 03-6809-1972



当日の写真(左:ホワイエ展示、中央:開会挨拶、右:基調講演(福岡教授))

# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み

## 令和8年度の実施内容

【公有地を活用した炭素貯留農業の実証実験】

### ①気象と生育の関係調査

気象が温暖な九州地方よりも見沼田圃の方がモリンガが太く高く育つ理由の解明

- ・夏場の日照率の高さと降雨量の低さ



埼玉大学の環境測定器

九州地方とさいたまの気象 ▶  
上：日照時間、下：降雨量

### ②最適なバイオ炭の生成方法を検証

- ・モリンガ幹を原材料として炭化物がどれだけ量産できるか
- ・バイオ炭作成温度の違いによる影響
- ・モリンガバイオ炭生成時の実際のCO2固定量を算出

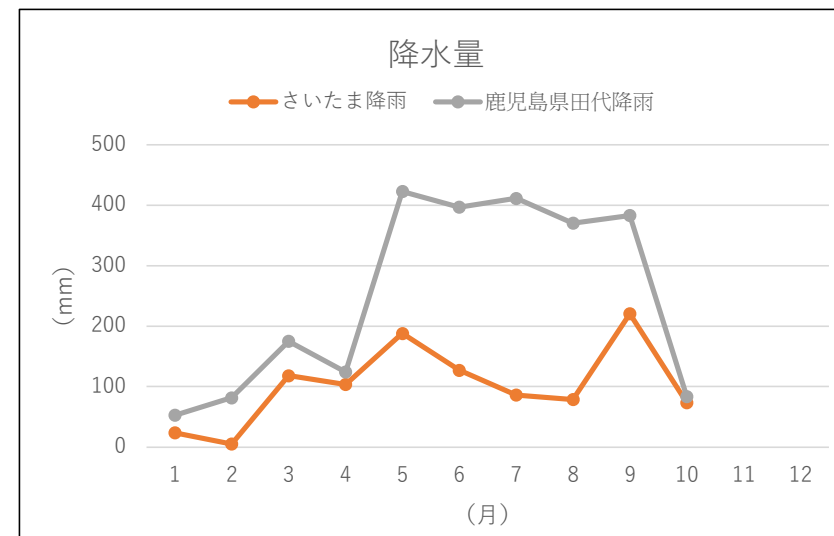
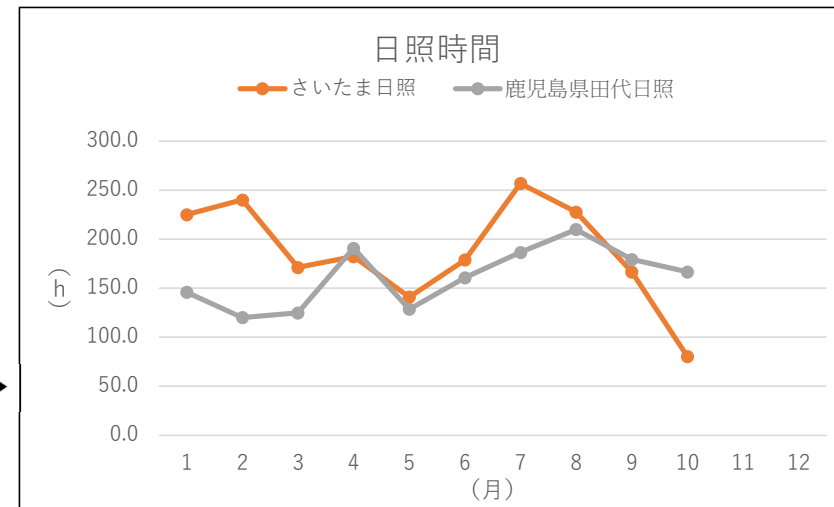
### ③モリンガバイオ炭の農地への施用による作物の成長

- ・土壌炭素量の変化と作物の成長への影響（複数年）

見沼田圃でよく栽培されている作物（サトイモ）の圃場にモリンガバイオ炭を撒いて、作物の成長と土壌への影響を観る



◀ サトイモ畑  
出典：さいたま市HP



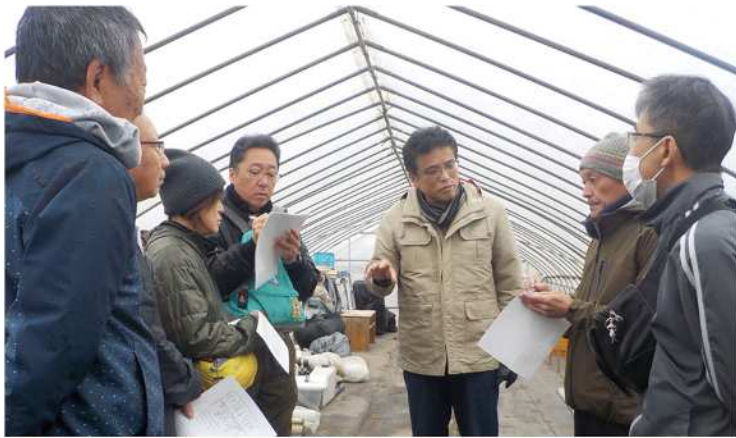
# 見沼田圃におけるカーボンマイナスの取組み (持続可能な農業のために)

LP3  
担当：見沼田圃政策  
推進課

## 令和8年度の実施内容

### ④モリンガ栽培ボランティア

- ・市報12月号をきっかけに開始
- ⇒見沼田圃の魅力に触れる機会作りや農作業の  
人手不足の解消。



参考：ボランティア説明会の様子

### ⑥モリンガの遮光効果の検証

- ・作物の高温障害に対する効果の検証



### ⑤モリンガの消費を促すPR

- ・スーパーフード（栄養価の高さ）としての新たな消費に繋げるための取組（お菓子や給食などへの利用）



モリンガの給食等での提供



モリンガラスク



モリンガのお菓子などへの利用