



出典：MOVE NEXT UTSUNOMIYAより編集

スーパースマートグリーンシティ (SSGC) うつのみや

【宇都宮市まちづくり提案】

宇都宮大学 UU3Sプロジェクト

井上菜摘 高橋この葉 宅美尚汰 藤田雅 山崎彩貴

国際学部環境と国際協力研究室 指導教員：高橋若菜

協力：NPO法人うつのみや環境行動フォーラム

写真：本町
出典：宇都宮市

提案の目的・背景

【目的】

NbSを用いて市街地を緑化し、気候にも人にも経済にも優しく、豊かで魅力的なアスノミヤ（宇都宮）を実現する

【背景】

脱炭素に向かうNbS（Nature-based Solutions）への着目

NbSとは？

= 自然に根差した解決策

緑化等によって自然を守り増やす

<効果>

生態系の保全 CO2吸収

エネルギー消費の抑制

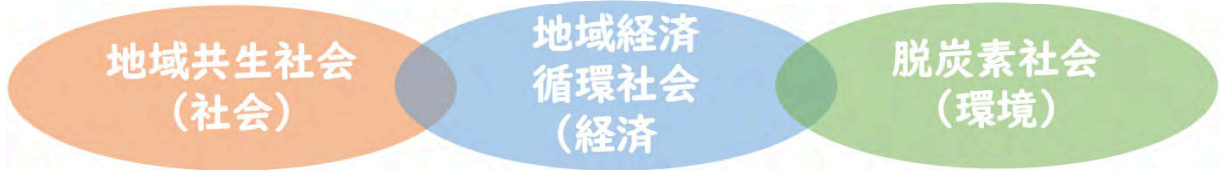
気候変動による洪水などの被害抑制



出典：IUCN

提案の目標・課題との関連

「アスノミヤ」が目指すスーパースマートシティ（SSC）



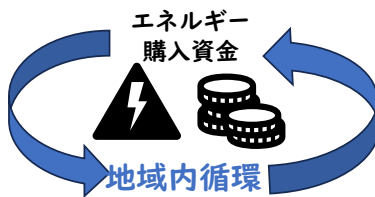
「緑化 (Green)」の追加

快適な屋内外空間の形成



出典：UR都市機構

エネルギー効率改善
による地域循環の達成



気候緩和・適応効果



出典：国土交通省

スーパースマートグリーンシティ (SSGC) の実現へ

現状分析① 宇都宮市の取組の現状

- ・「第3次宇都宮市緑の基本計画」の策定
- ・宇都宮市都市緑化基金
民有地の緑化を進める取り組み



出典：宇都宮市

市街地

- ・宇都宮市花と緑のまちづくり推進協議会を母体に
中心市街地の緑化



郊外

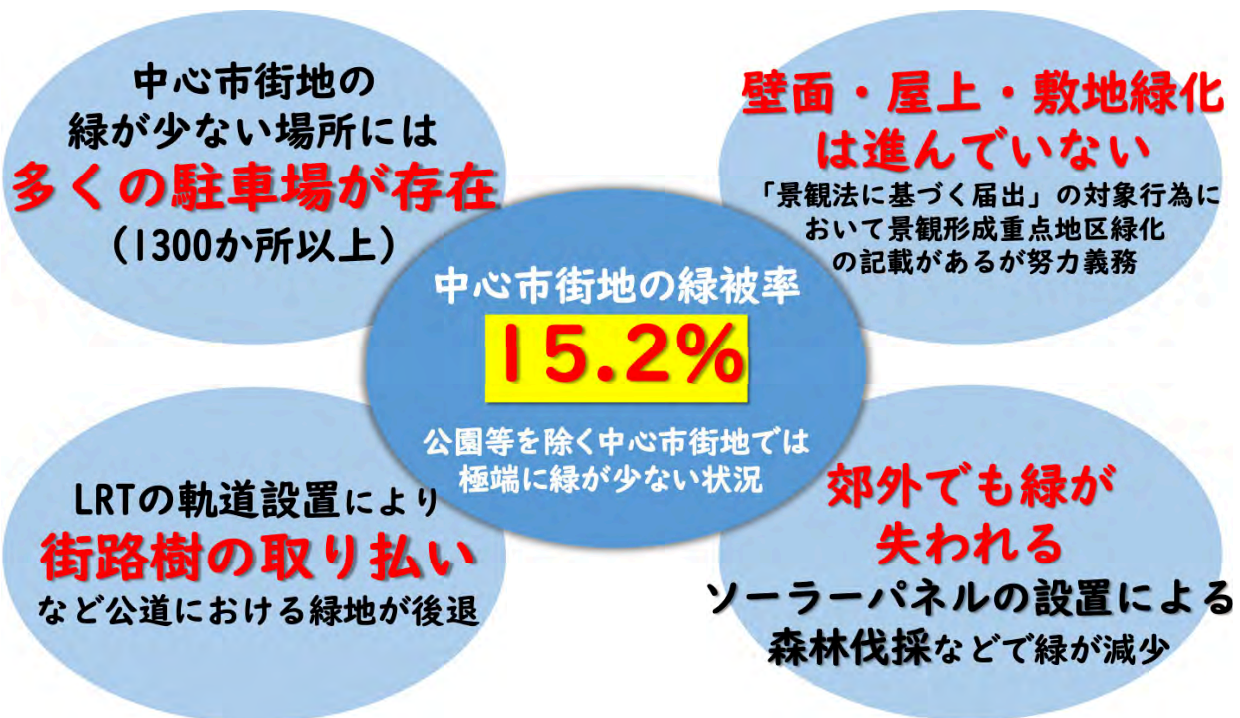
- ・グリーントラストうつのみや市民会議（1991年～）
ボランティアグループによる保全活動
（戸祭山緑地、長岡樹林地、鶴田沼緑地、海道小北樹林地）
- ・緑地協定制度
市民が自ら地域の緑地化について目標を定め、協定を結び市が認可
（豊郷台、戸祭台）
など



出典：宇都宮市

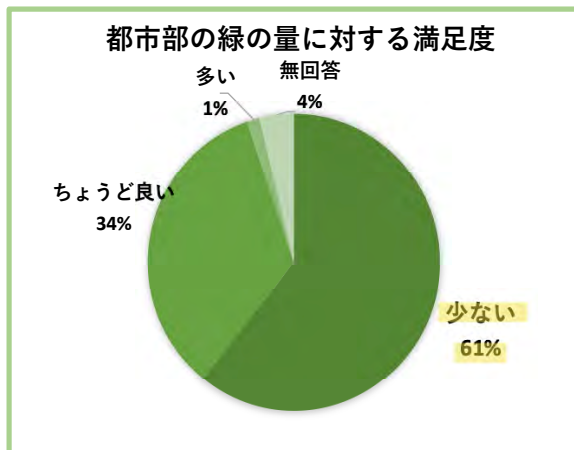


現状分析② 宇都宮市の課題とは？



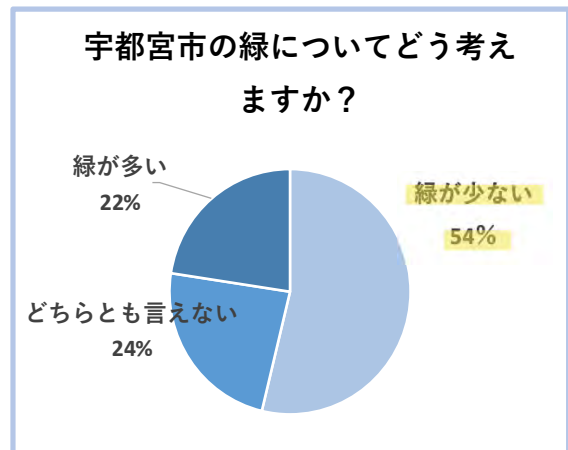
現状分析③ 緑の満足度に関する市民・学生の意向

<宇都宮市による調査>



出典：第3次宇都宮市緑の基本計画より作成

<UUS3プロジェクトによる調査>



出典：UUS3プロジェクト2023年5月27日、6月2日実施ワークショップの事後アンケート集計結果より

第3次宇都宮市緑の基本計画の2020年市民調査、及びUUS3プロジェクトでの調査
多くの市民が (主に都市部での) 緑の量に対して「少ない」と回答！！

さらに、他のアンケート項目にて、市民はより多くの緑を望んでいることも判明しました！

提案① 屋上・壁面緑化

効果

断熱効果

温度上昇抑制

省エネ効果

○パートナーシップによる持続可能な都市開発（ドイツ・フライブルク市ヴォーバン地区）



傾斜10度以下の平屋根に対して屋上緑化が義務付け

住宅地外の緑とつながるように配慮

ビオトープの指定へ

○緑化計画届出制度の提出義務付け（埼玉県）

- 「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」
- ・3,000㎡以上の建築行為を行う場合の緑化計画届出書の提出を義務付け
- ・手引きの作成、費用の補助制度
- ・模範となる緑化計画を表彰

17年間で約1,196haの緑の創出



ヴォーバン地区 2023年7月撮影

提案② LRT軌道緑化

効果

都市景観の向上

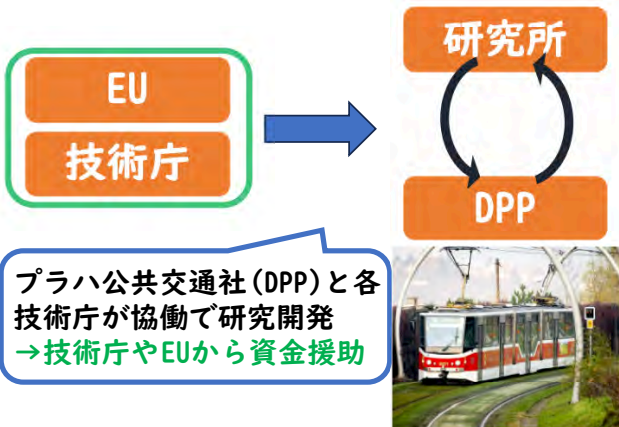
ヒートアイランドの緩和

内水氾濫対策

生活の質の向上

沿線騒音の低減

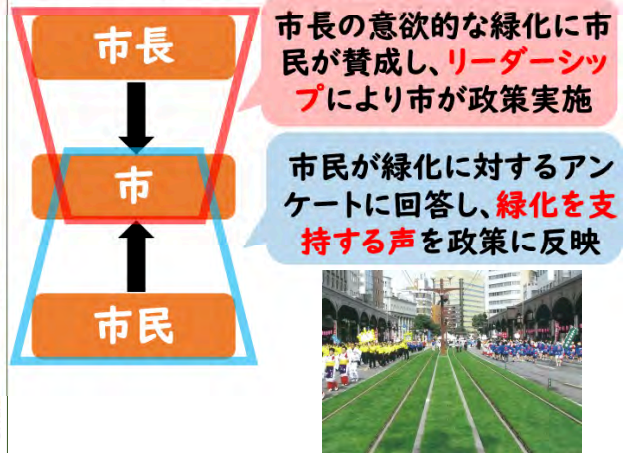
○多様な資金提供と研究による軌道緑化（チェコ共和国・プラハ）



プラハ公共交通社 (DPP) と各技術庁が協働で研究開発 → 技術庁やEUから資金援助

出典：プラハ公共交通社

○トップダウンとボトムアップによる軌道緑化（鹿児島市）



市長の意欲的な緑化に市民が賛成し、リーダーシップにより市が政策実施

市民が緑化に対するアンケートに回答し、緑化を支持する声を政策に反映



出典：鹿児島市

提案③ 駐車場緑化

効果

景観向上

騒音対策

内水氾濫対策

ヒートアイランドの緩和

生活の質の向上

○パートナー制度による駐車場緑化(京都市)

毎年100平方メートル以上の緑化
→達成されなかった場合
不足分1平方メートルあたり1万円
を緑化公園基金に寄付or都市緑
化事業に資金協力を行う



出典：京都市



緑化活動の広報
木製プレート・ステッカーの授与

○緑化地域制度による駐車場緑化(世田谷区)

- ・平成22年から都市緑地法に基づく**緑化地域制度**を導入
- ・建築に伴い敷地の一定割合を緑化することを法律に基づき**義務付けた**。
- ・**上限額50万円**の助成金支援

提案ごとの項目別のまとめ表

	事例	アクター	施策・取組	特徴・共通項
屋上・壁面緑化	フライブルク市	フライブルク市議会	義務付け	<ul style="list-style-type: none"> ・意思決定における多様なアクターの介入(市民の声の吸い上げ) ・緑地協定制度に屋上や壁面の緑化も含める ・条例や制度として導入を義務付ける
		EU	資金援助・情報の可視化	
		平屋根保有者 住民・専門家	実施 参加(要望の提言)	
	埼玉県	埼玉県	義務付け・罰則・表彰	
		市町村	実施	
		事業者	提出	
LRT路面緑化	プラハ市	DPP	実施	<ul style="list-style-type: none"> ・意思決定における多様なアクターの介入(市民の意見の吸い上げ/技術の提供における研究所とのつながり) ・提供される資金の活用 ・政治家(市長)のリーダーシップ ・ボトムアップとトップダウンによる政策実施
		EU	資金援助・情報の可視化	
		各研究所	耐久性のある植物開発	
	鹿児島市	技術庁	資金援助	
		国土交通省	資金援助	
		鹿児島市	実施	
		鹿児島市長 鹿児島市民	リーダーシップ アンケート回答	
駐車場緑化	トロント市	トロント市議会	発表	<ul style="list-style-type: none"> ・意思決定における多様なアクターの介入(専門家による緑化整備に関する技術や知識提供、事業者との連携) ・駐車場緑化の義務付け ・補助金制度の確立→情報の周知・広報
		開発者	実施	
	京都市	市役所	義務付け・緑化活動広報	
		事業者	実施(寄付・資金協力)	
	世田谷区	世田谷区	義務付け	
事業者	実施			

【特徴・共通項】

- ①強制力(協定、条例、義務化、罰則等) ②リーダーシップ(政治家、県など、トップダウン)
③資金援助(EU、国等) ④パートナーシップ(市民・専門家・行政の繋がり、ボトムアップ)

提案の障壁と課題克服のための道とは？

宇都宮市の課題

強制力	リーダーシップ	資金援助	パートナーシップ
なし	？	知られず、活用されず	意思決定には繋がらない

多様なアクターの
認識変化が大切！



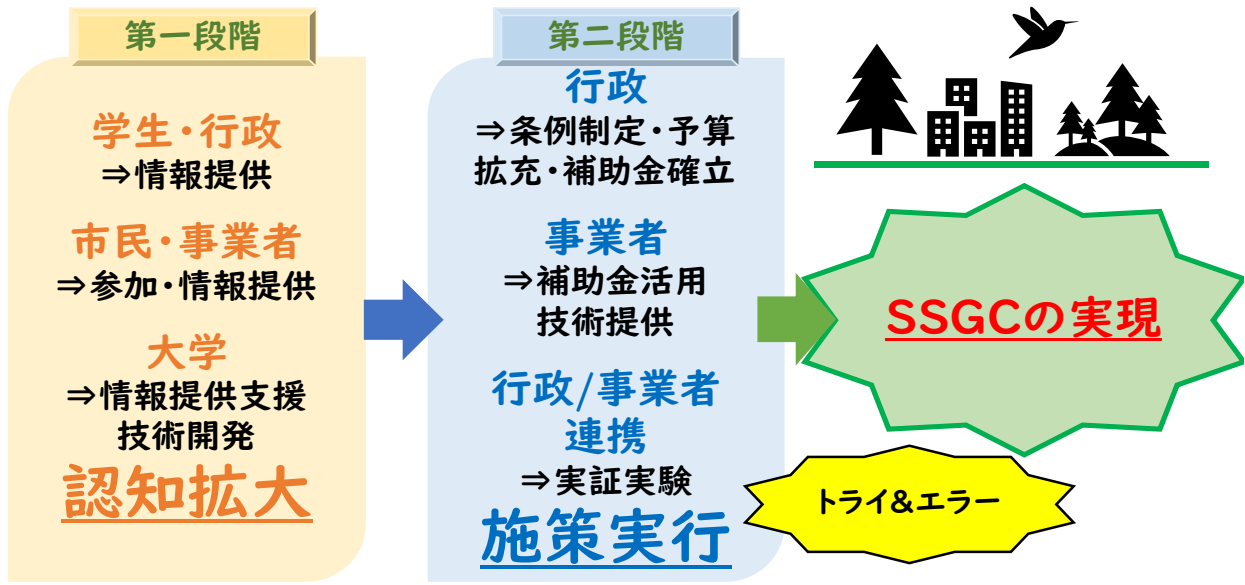
SSGC



- あらゆるアクターが協働
- ・一定の緑化義務付け条例設置
 - ・緑化の際の補助金の導入
 - ・緑の現状や条例による効果のデータ収集なども可能に！

Greenを市のキャッチ
フレーズに入れ、
多くのアクターの認識
を変えるきっかけに！

目的達成に向けた各主体の役割とは？



アクター間のパートナーシップの構築

(市民、行政、事業者、大学の連携)

Special thanks to: 高橋若菜教授, 宇都宮市, NPO法人うつのみや環境行動フォーラム 三宅様, 今出様, 塚原様, ルンド大学 Bernadett Kiss博士, SSCプロジェクトの皆様