

SUGINAMI CITIZENS'

杉並区気候区民会議

CLIMATE ASSEMBLY

第2回 テーマ別に詳しく学ぼう

2024年4月20日（土）13:30～17:30

オリエン テーション



杉並区気候区民会議 について

気候変動は、一人ひとりの暮らしや命に関わる

「待ったなし」の問題です

杉並区気候区民会議は、「2050年ゼロカーボンシティ」の実現に向けて
区民の皆さまの参画による気候変動対策を推進し、
一人ひとりが当事者意識を持って具体的な行動につなげていくことを
目的として開催します。

杉並区気候区民会議の意見提案に対して、
区は施策への反映を
一つひとつ検討します



区民・事業者の皆さまと区が一体となって、

気候変動対策を推進していく「きっかけ」としていきます。

参加者はどうやって選ばれたの？

杉並区民

16歳以上の区内在住の方

5,000名

無作為抽出

応募者

199名

選出者

年齢層や性別、住所の
バランスを考慮して選出

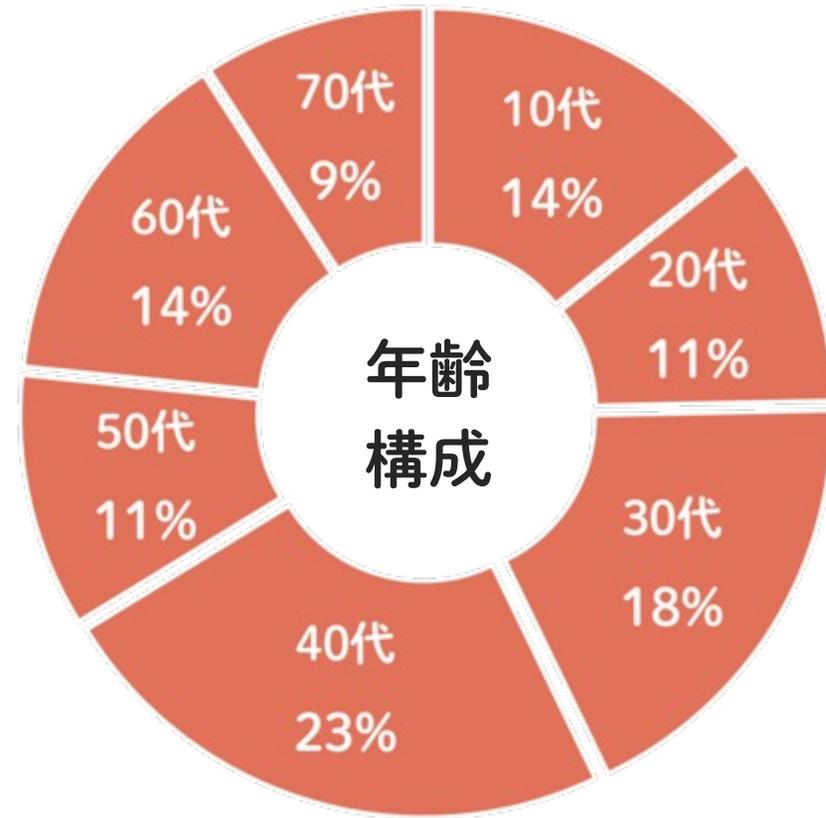
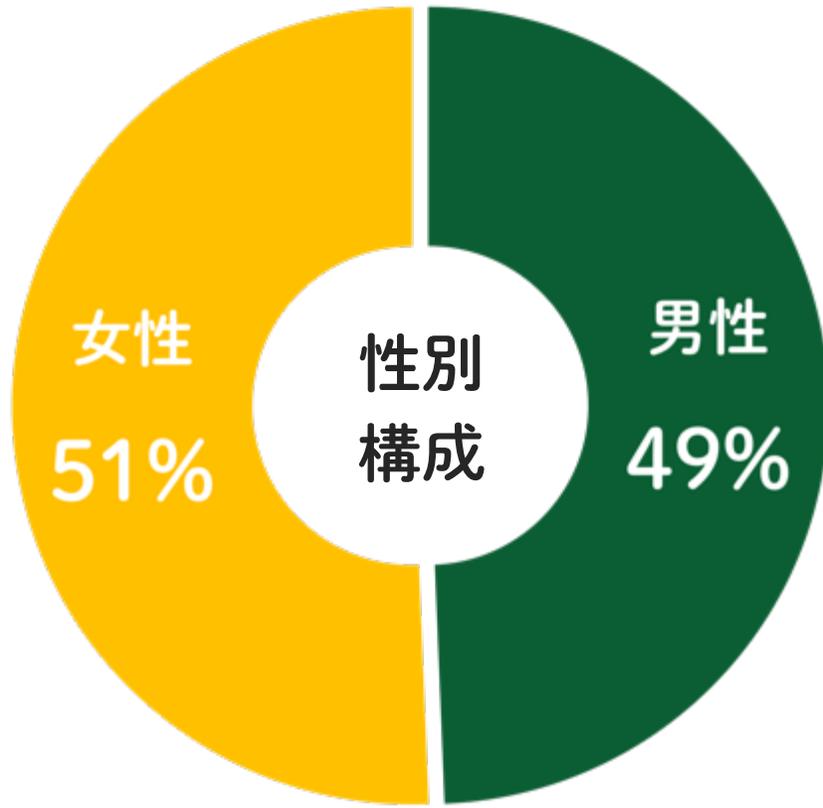
80名

結果通知

参加者

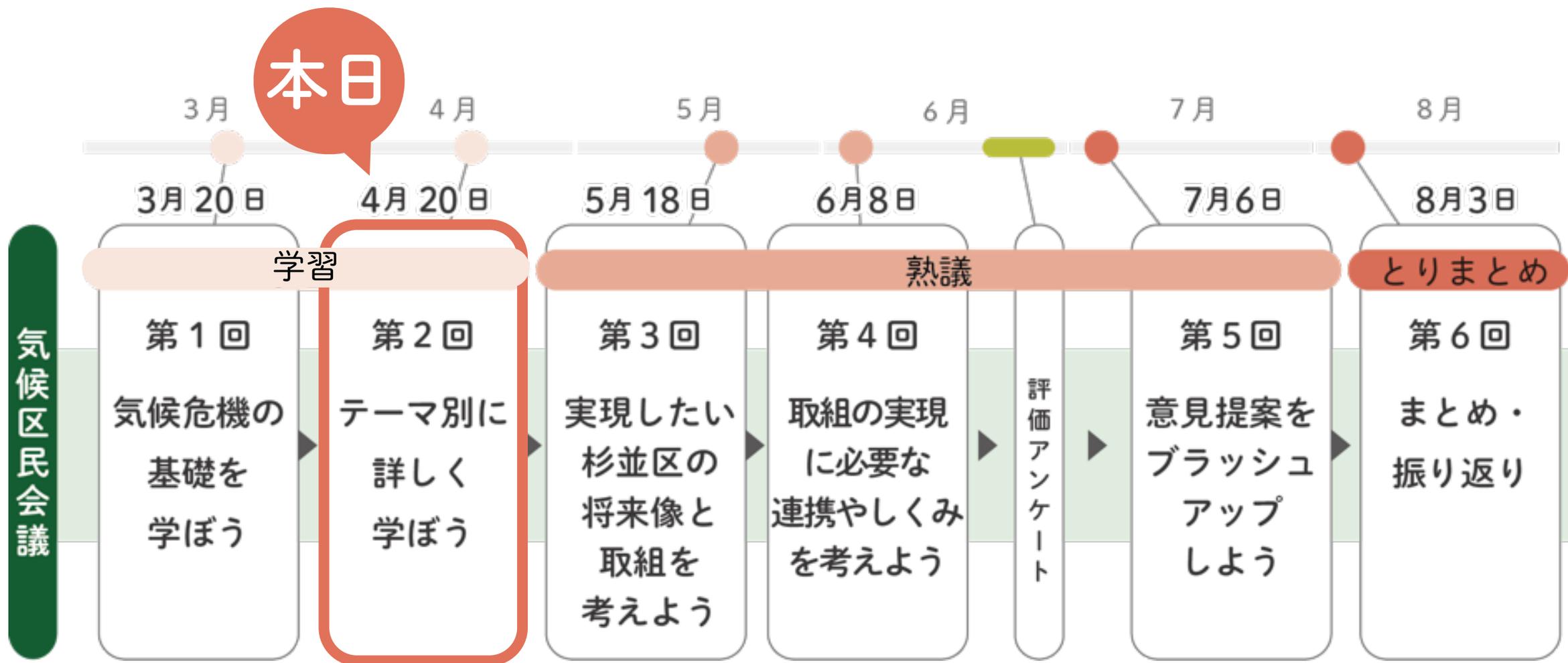
77名

参加している区民は、どんな方？



参加が確定した77名の参加者の内訳

意見提案の提出までの流れ



本日の 目的と進め方

気候変動について、
さまざまな視点から理解を深めよう

- 気候変動の現状は？
- 杉並区の気候変動対策には何が必要なの？
- どんな対策がすでに行われているの？

総論 | 気候危機の現状と区民の役割

エネルギー

循環型社会

みどり

交通

1 | オリエンテーション (10分)
テーマ別：循環型社会 (48分)
グループで意見交換 (12分)

休憩 (10分)

質疑応答 (5分)

2 | テーマ別：みどり (50分)
グループで意見交換 (10分)

休憩・ストレッチ (10分)

質疑応答 (5分)

3 | テーマ別：交通 (50分)
グループで意見交換 (10分)

質疑応答 (5分)

まとめ

次回ご案内

終了



第1回：総論 の振り返り

全ての
テーマに
関わる視点

第1回：登壇者からのメッセージ（抜粋）



一人ひとりの我慢だけでは温暖化は止まらない。
社会システムの「大転換」が必要

江守正多

東京大学未来ビジョン
研究センター教授
国立環境研究所
上級主席研究員



芝崎瑞穂

一般社団法人 Change Our
Next Decade
代表理事

杉並区が気候問題にどのように
取り組んでいけば良いかを考える際に、
杉並区だけにとって良いものにならない
ように「広い視点」を持って考えてほしい。

「良い行動」だと思っても、それによって
他の人・地域への被害や問題を引き起こしていないか？

第1回：登壇者からのメッセージ（抜粋）



三上直之
名古屋大学大学院
環境学研究科
社会環境学専攻
教授

異なる背景や経験を持つ多様な区民が集まり、
問題について知り、ともに考え、話し合うことで、
実効性のある対策が生まれる

自治体として地球規模の気候変動問題に取り組む意義について
住宅、まちづくり、ごみ、教育、エネルギーなど、
私たちの生活に関わることを選択していけるの
が自治体。気候変動問題に自治体からしっかりと
取り組んで、変化を起こしていくことが大切。



岸本聡子
杉並区長

第1回「総論」意見交換のポイント

気候変動の現状と、
深刻さ・大変さを理解できた。
危機感・不安を感じた

技術革新や法律の改革などの
大転換が必要。
一方で、そのイメージが湧かな
い・難しさを感じる

全員に関わる問題なので、
様々な立場・レベルの主体が
連携して、みんなで取り組む
ことが必要

まずは知る・学ぶこ
とと、どのように発信し
ていくかが大事

個人の行動・自分で
何ができるかを考え
ることも大切

自然や緑を大切
にしていくこと
が大事

解決に向けた取組が、
他の地域に悪影響を及ぼす場合も
あることを考えさせられた

若者から学ぶ・若者の役
割・世代の違いに関する
気づきがあった

将来世代への負担や
将来世代のためにできること
を考えさせられた

気候区民会議、民主主義、
市民が考えることの意義に
ついて考えさせられた

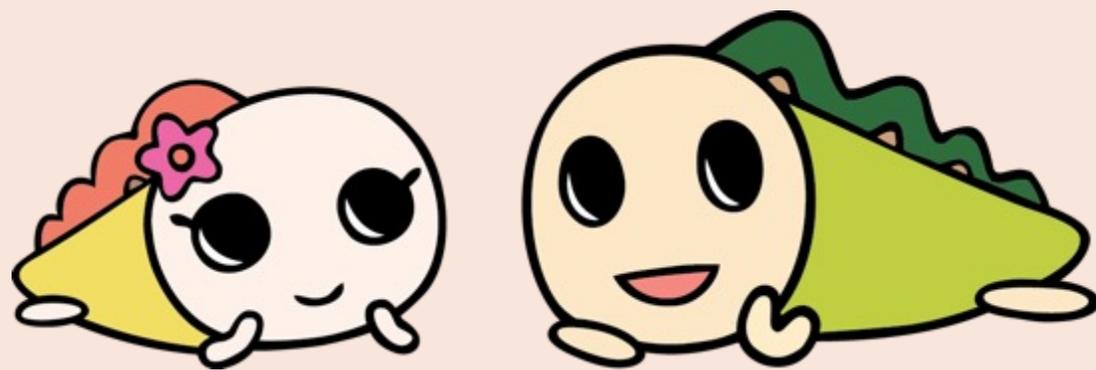
第1回：総論で得た

視点や気づきをヒントに、

今日はテーマ別に一緒に学んで、

考えていきましょう

気軽に、リラックサして
ご参加ください



テーマ

循環型社会

循環型社会を行政、区民
そして事業者の連携により
どのように実現できるか？



登壇者

モデレーター

金子 さやか

杉並区
環境部
ごみ減量対策課

中上 富之

株式会社
セブン&アイ・
フードシステムズ
サステナビリティ推進総括
マネジャー/環境部会長

渡部 厚志

公益財団法人
地球環境戦略
研究機関 (IGES)
持続可能な消費と
生産領域
プログラムディレクター

山辺 アリス

公益財団法人
地球環境戦略
研究機関 (IGES)
持続可能な消費と
生産領域
研究員

パネリストの発表

ものを使い捨てない社会にするには



杉並気候区民会議 第2回 2024.4.20

この時間に考えること

ものを使い捨てるってどういうこと？

ものを使い捨てない社会にするために
杉並のみなさんは何ができる？

この時間に考えること

あとでお隣の方と話し合ってください

最近、まだ使えるのに
手放してしまったものはありますか？

どんな工夫や仕組みがあれば、それを
捨てずに使い続けられると思いますか？

ものを使い捨てるとは？

ごみと資源を分ければリサイクルするんじゃないの？

1人1日あたりごみ排出量（2022）



890g

全国

468g

杉並

環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」

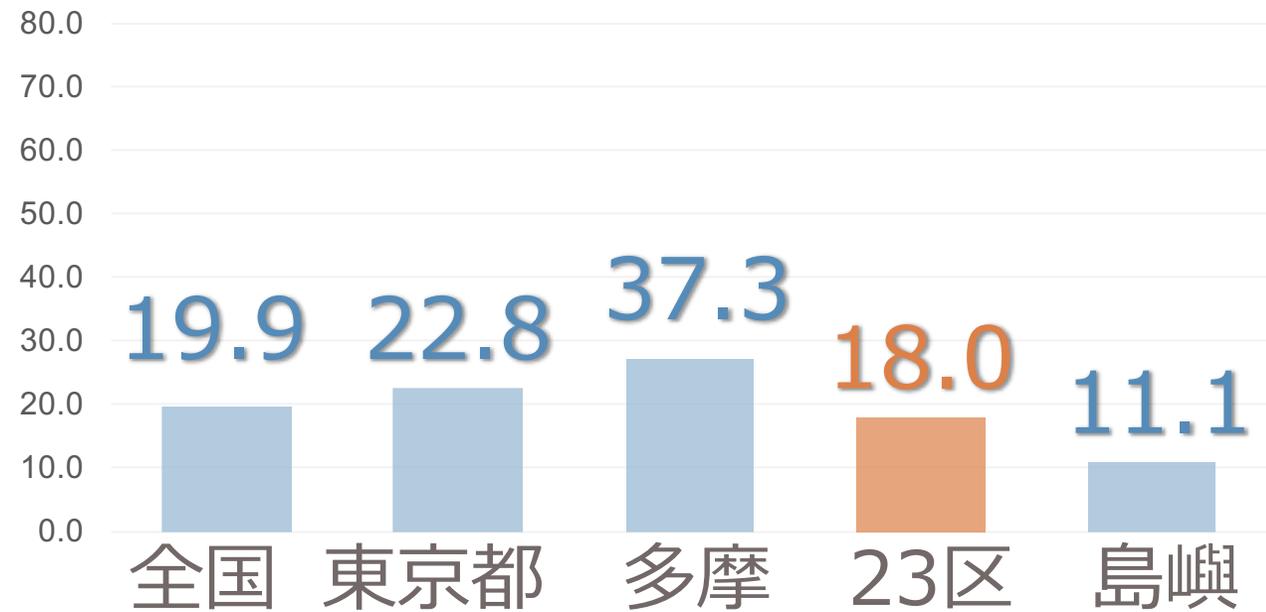
杉並区「ごみ・資源のデータ集」

ものを使い捨てるとは？

ごみと資源を分ければリサイクルするんじゃないの？



リサイクル率 (2018)



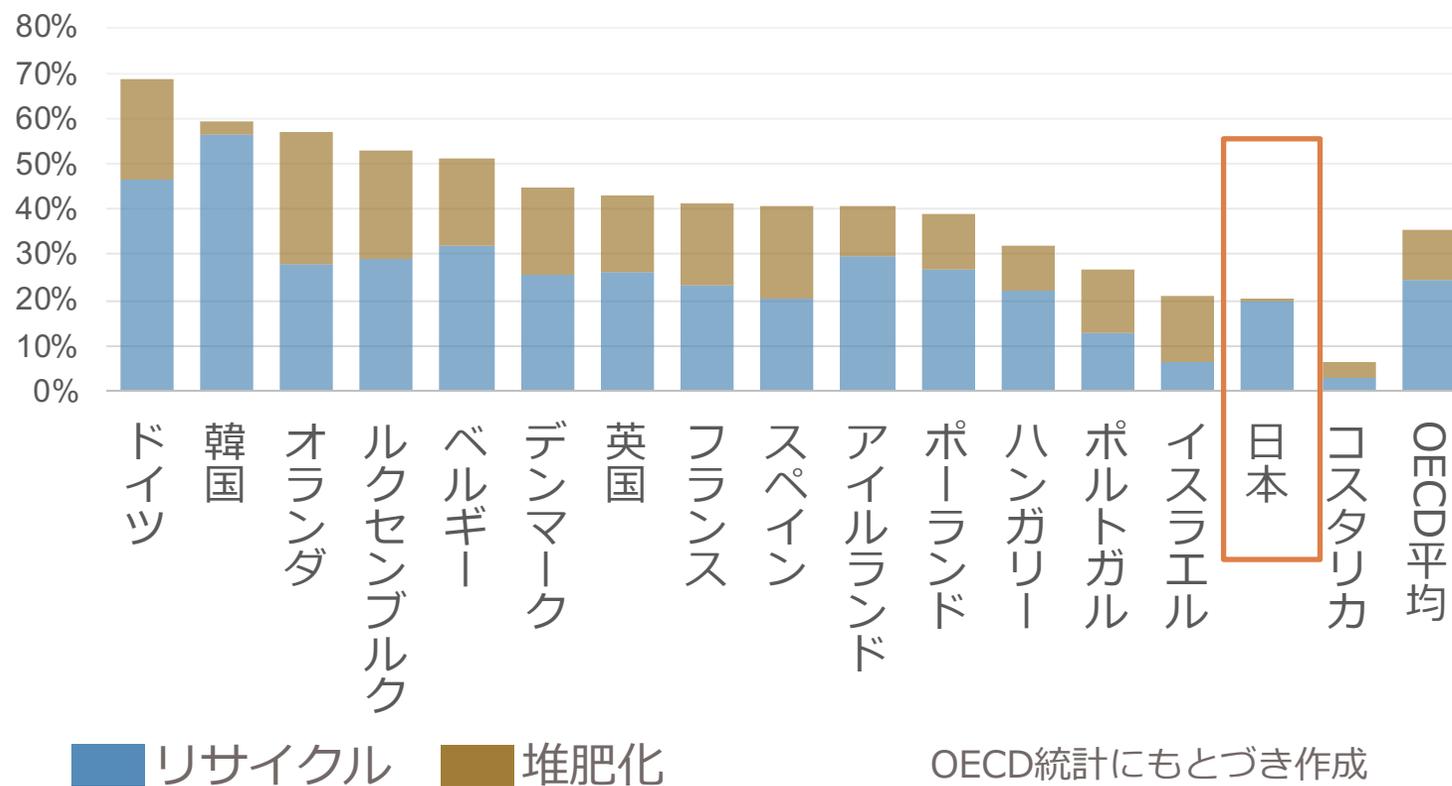
東京都「平成30年東京の廃棄物処理の現状」

ものが循環していないとは？

ごみと資源を分ければリサイクルするんじゃないの？



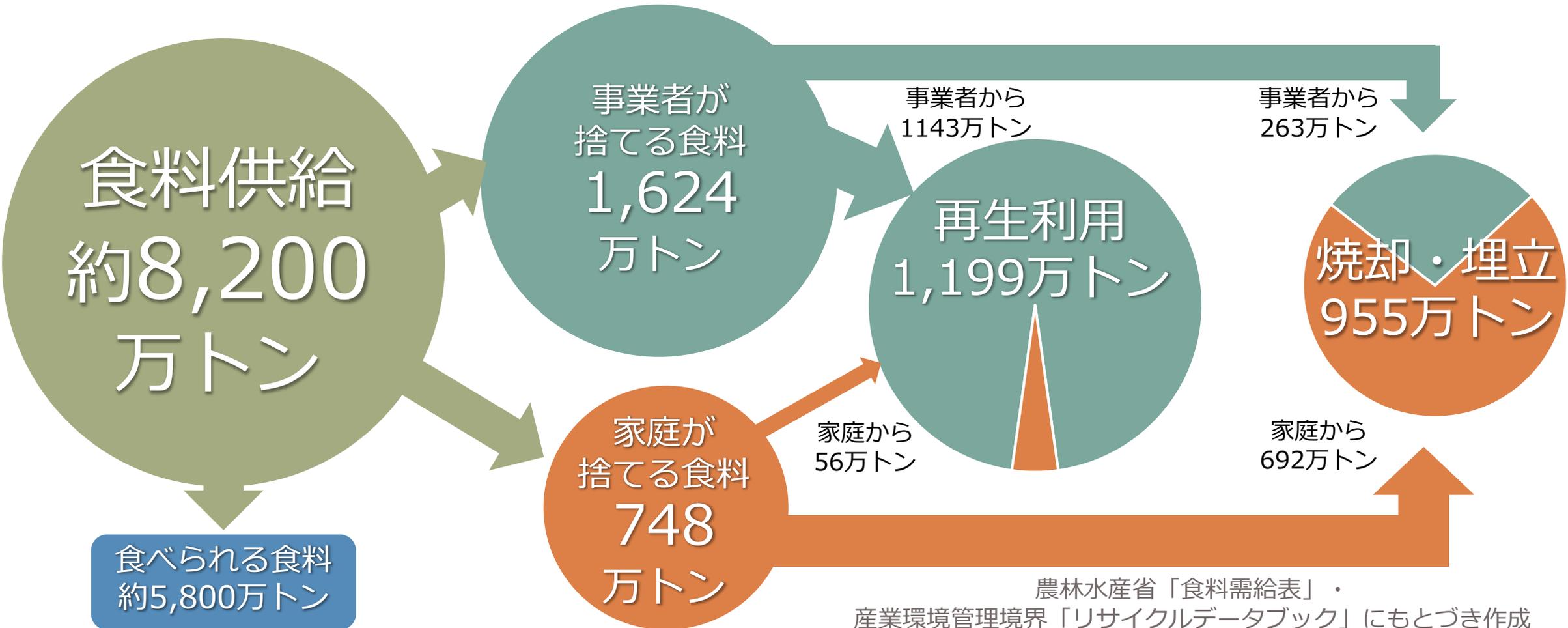
各国の資源再利用（2020）



OECD統計にもとづき作成

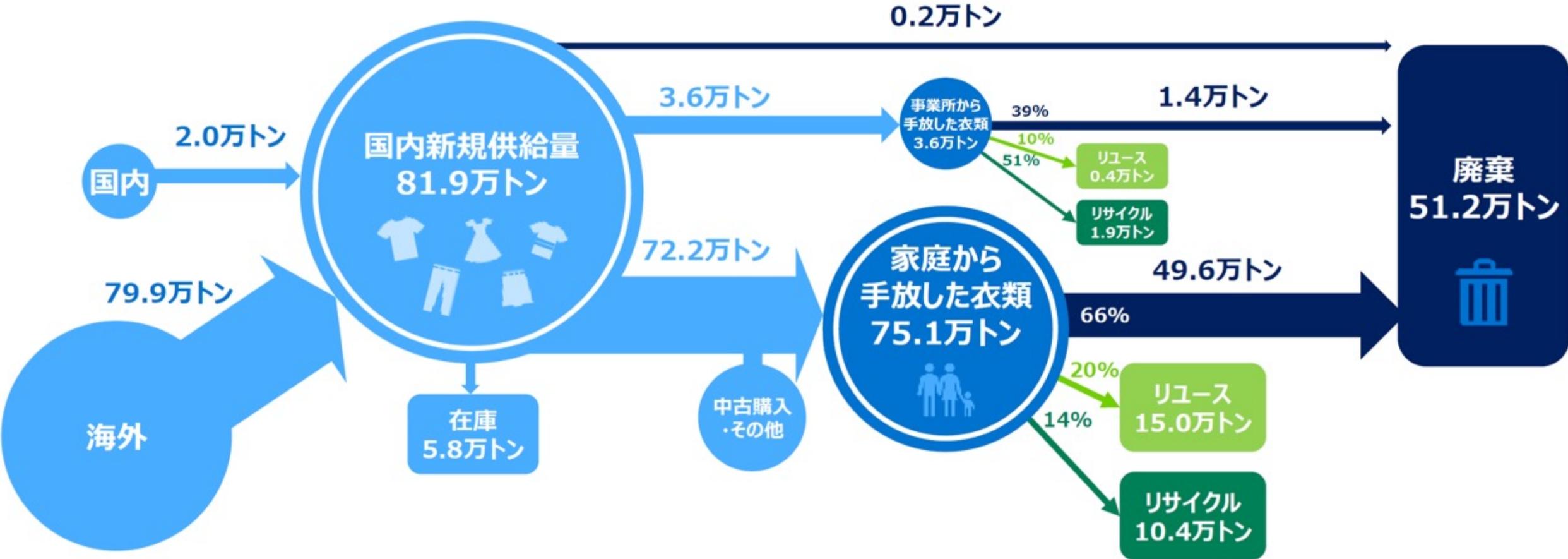
ものを使い捨てるとうなる？

ものを使い捨てる暮らし ①食



ものを使い捨てるとうなる？

ものを使い捨てる暮らし ②衣料



ものを使い捨てるとうなる？

ものを使い捨てる暮らし

本来は必要ないものを作ったり
買ったりしている



使い捨てにする・使わずに捨てる

ものを使い捨てるとうなる？

ものを使い捨てる暮らしと気候変動

世界の温室効果ガス
に占める割合

34%

食

段階ごとに見ると…



ものを使い捨てるとうなる？

ものを使い捨てる暮らしと気候変動

世界の温室効果ガス
に占める割合

8%

衣料

段階ごとに見ると…



ものを使い捨てない社会にするには

捨てるを考える

だけでなく…

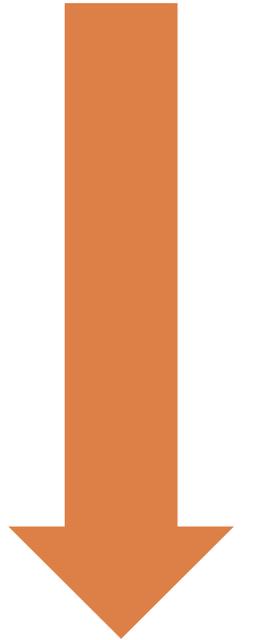
作り方・買い方・使い方・
使わなくなったあと
全部考える

ものを使い捨てない社会にするには

いらないものは作らない 買わない

ものは大切に使い切る・長く使う

自分では使わないものは
他の人に使ってもらおうか素材にする



杉並ではどうする？

お隣の方と話し合ってください

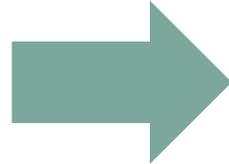
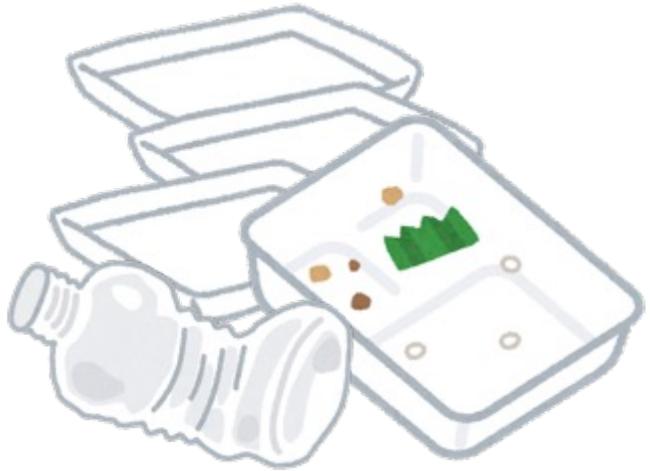
最近、まだ使えるのに
手放してしまったものはありますか？

どんな工夫や仕組みがあれば、それを
捨てずに使い続けられると思いますか？

事例の紹介

山辺 アリス

使い捨て容器を減らすための取組み



再利用
(リユース)

詰め替え
(リフィル)

使い捨て容器を減らすための取組み



三鷹市の量り売りスーパー「野の」

量り売りスーパー

- ・ゴミを出さない買い物
- ・必要なだけ買うから、節約できる
- ・フードロス削減にもなる

使い捨て容器を減らすための取組み



- ・テイクアウトで利用できる地域共通のリユース容器
- ・参加店舗で容器を返却
- ・お店で洗浄・消毒
- ・地域のお店を応援できる

2 / MEGLOO LINE 公式アカウントで店舗を選択し、容器の数を入力



「容器を借りる」を選択すると、メッセージが自動で表示されます。

6 / お店で洗浄・再利用



3 / 店頭で MEGLOO LINE 公式アカウントの画面を見せ、リユース容器に入った商品を受け取る



近所でモノの貸し借りできる取り組み



Library of Things、イギリスの事例

モノの図書館

- 無駄な買い物を減らせる
- 自宅スペースの確保
- 地域が盛り上がる



モノを長く使うための取組み



バーミキュラ社の「リクラフトプログラム」

鍋を違うサイズに作り直すサービス



プチ・プリ (Petit Pli)

生後9ヵ月から4歳まで着用可能

杉並ではどうなのか？

お隣の方と話し合ってください

このような取り組み、聞いたことありましたか？ 試したことはありますか？

あったら助かる・やってみたい取り組み
はありましたか？

杉並区気候区民会議

「外食事業者による資源循環・食品ロス削減の取り組み」

杉並区
気候区民
会議

SUGINAMI
CITIZENS'
CLIMATE
ASSEMBLY 2024

2024年4月20日(土)

株式会社セブン&アイ・フードシステムズ
サステナビリティ推進 総括マネジャー/環境部会長
環境カウンセラー/環境プランナー

中上 富之

自己紹介 [中上 富之(なかうえ ふゆき)]



仕事(前職有り)

株式会社セブン&アイ・フードシステムズ
サステナビリティ推進総括マネジャー / 環境部会長
株式会社セブン&アイ・ホールディングス 環境イノベーションチーム
'94年入社 デニーズ 中京、神奈川、西東京、甲信地区DM~本部営業、業態開発GM

環境カウンセラー・環境プランナー・環境プランニング協議会正会員・
環境マスター・JRCA認定EMS審査員補・日本フードサービス協会環境委員
mottECO普及コンソーシアム、Food with Sustainability主催

想い

ともすれば抽象的に、「意識」としてとらえられがちなサステナビリティへの
取り組みを、具体的で形あるものにする

環境への取り組みに費やす人やお金が、コストではなく投資としてリターンが
あることを証明していく

周りが知らない私の個人的なこと

お酒は1滴も飲めません
ピーマンが食べられません

17 パートナシップで
目標を達成しよう



目標:セブン&アイグループ環境宣言『GREEN CHALLENGE 2050』の達成 4つのテーマを決め、2050年までに目指す姿を宣言

目標1

CO₂排出量削減
グループの店舗運営に伴う排出量



目標2

プラスチック対策

オリジナル商品(セブンプレミアムを含む)で
使用する容器は、環境配慮型素材を使用
2030年までにプラスチック製レジ袋の
使用量ゼロ



セブン銀行



nissen



GREEN
CHALLENGE
2050 私たちの挑戦で、
未来を変えよう。

2030年まであと10年。

私たち一人ひとりの行動が未来を変える力になります。

自分には何ができるのかを考え、

率先して行動していきましょう。

目標3

**食品ロス・
食品リサイクル対策**

食品廃棄物の発生単単位
(売上百万円あたりの発生量)
2030年までに食品廃棄物の
リサイクル率100%



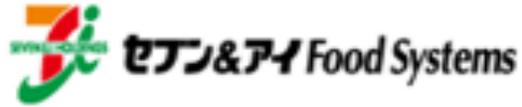
目標4

持続可能な調達

オリジナル商品
(セブンプレミアムを含む)で
使用する食品原材料は、
持続可能性が担保された材料を使用



関係者限定



パートナーシップ
による環境推進

1

同業他社、他業種・他企業との連携

2

リサイクラー、農家様との連携

3

お客様との連携

4

国・自治体との連携

5

外部団体との連携

much more ...

17 パートナーシップで
目標を達成しよう



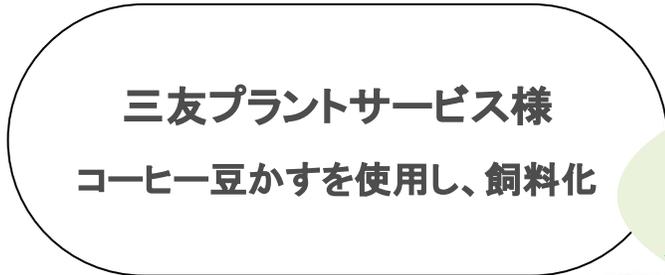
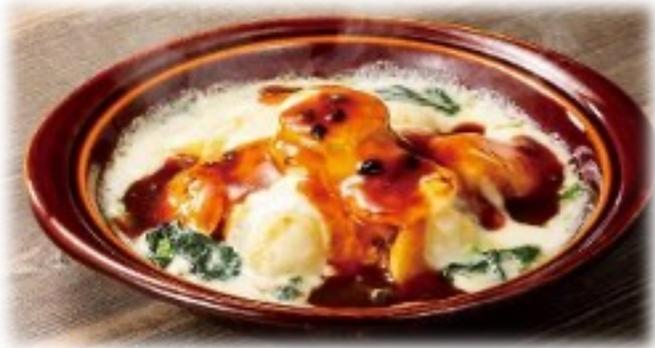
プラスチック資源循環、エネルギー対策、森林保護など様々な連携活動に取り組んでいますが、本日は事業特性から、食品ロス・食品廃棄物削減のうち2つにテーマを絞ってご紹介いたします

【取り組み事例】1. 食品リサイクルループ構築

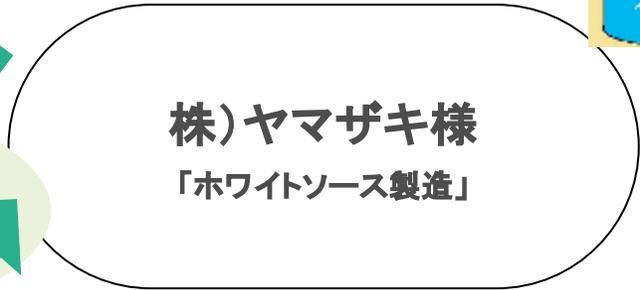
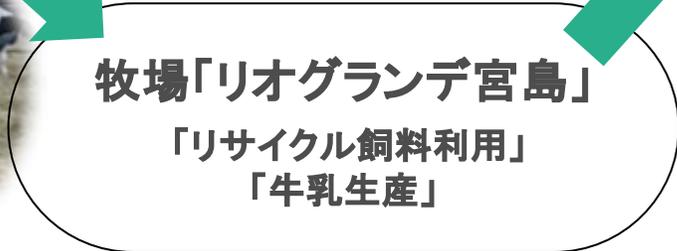
店舗より排出される「コーヒー豆かす」で飼料を製造し、乳牛に給餌することで生産した生乳をホワイトソースの原材料として利用する取り組み



デニーズ各店舗から出る
コーヒー豆かすを回収し、
リサイクル業者へ運搬



デニーズのコーヒー豆かす
リサイクル飼料を販売



生乳

コーヒーかすに特化した
リサイクルループ認定は、
レストラン事業者として日本初

【取り組み事例】1. 食品リサイクルループ構築

リサイクル飼料で育てた乳牛から採れた生乳をホワイトソースにし、メニュー化

サステナブルメニューとして販売



定番の和風ハンバーグ 792円に対し、1,298円と価格の高いメニューにもかかわらず、ハンバーグカテゴリー中、2位の売れ筋となっている

【取り組み事例】2. 食べ残し持ち帰りによる食品廃棄物削減



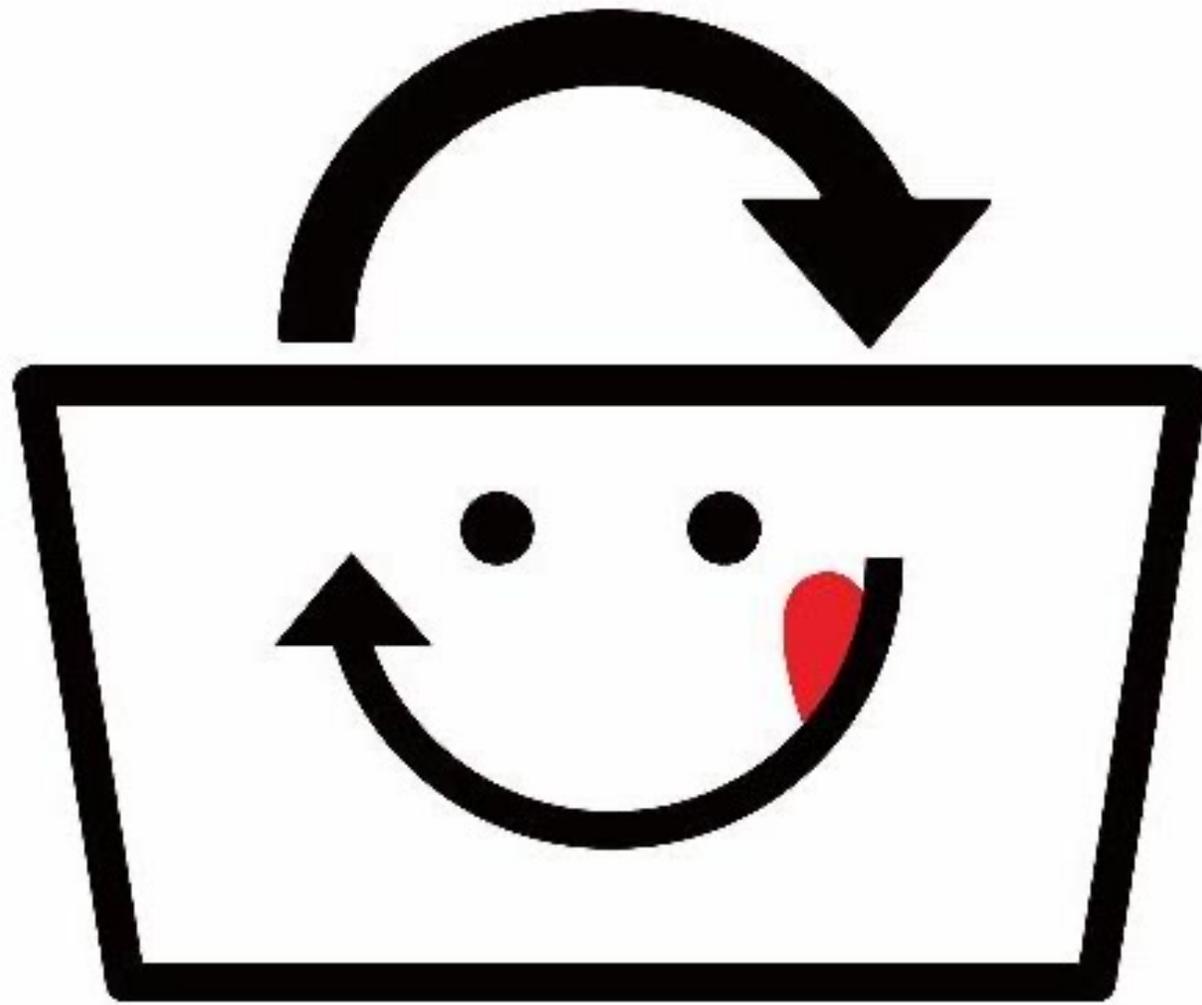
デニーズ SDGsへの取り組み

食べ物を捨てない社会へ



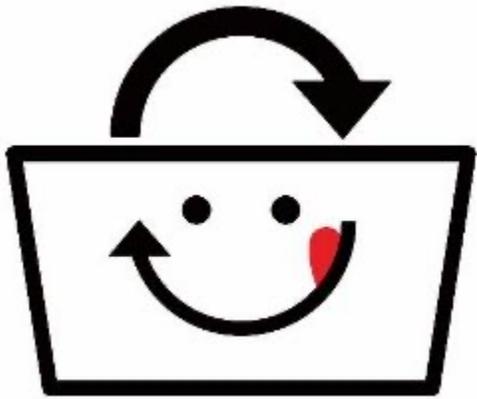
mottECO





mott**ECO**

mott**ECO**



モツテコ

と、読みます

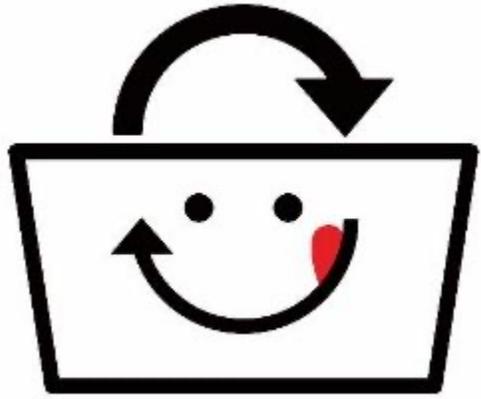
mottECOって何？



「モッテコ」は食べ残したら、持ち帰る。環境省が推奨する食品ロス削減アクションです。

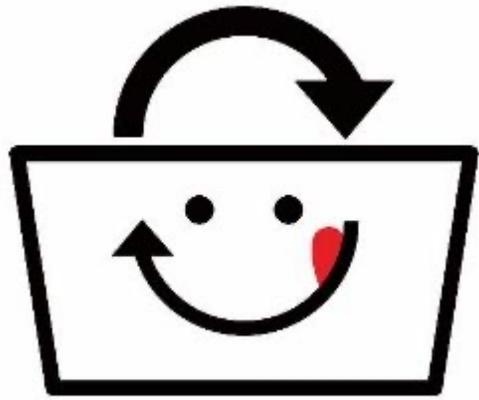
厳密には環境省・農水省・消費者庁合同＝政府の推奨





mottECO
モツテコ

飲食店で食べ残してしまったら、
自己責任で持ち帰り、
食べ切ることでごみにしない、
という取り組みです



mottEco

モツテコ

**これは2020年、
環境省が食べ残し持ち帰りを
広めるため、一般公募し、
採用された名称です**



mottECO



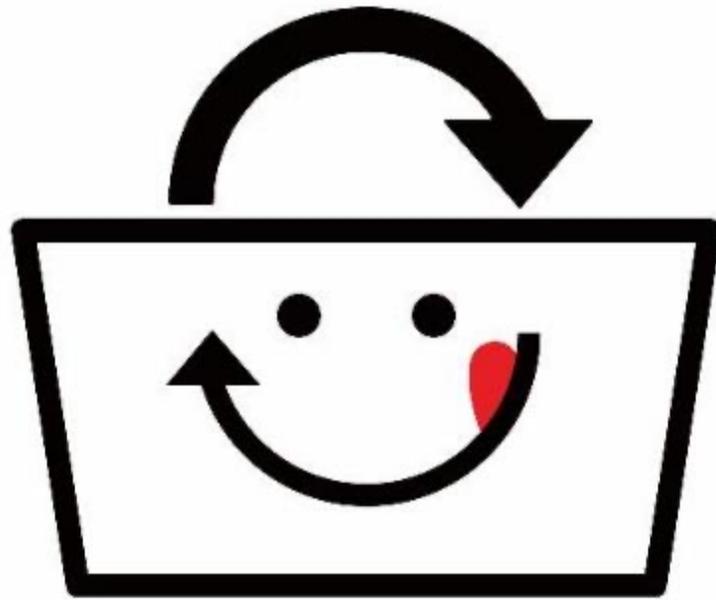
「もっとエコ」

「持って帰ろう」 というメッセージが こめられています



mottECO

持ち帰っておいしく食べて、ごみも減って
みんな笑顔、というデザインになっています



mottECO

2021年 セブン&アイ Food Systems は、
この取り組みを  で
はじめました

mottECOに取り組む意味

- 私たちレストラン事業者は、法律（循環型社会形成推進基本法）に基づき3R（スリーアール）に努めなければなりません
- 3Rには法律上の優先順位があります
- mottECOはその第1優先のReduce（リデュース：発生抑制・削減）に貢献する取り組みです
- 残った料理をごみにせず、きちんと食べ切ることは、
 - ① 食品資源を守る
 - ② 焼却により発生するCO2排出を削減するという2つの大きな課題解決につながります



環境にやさしい容器

容器そのものが、お客様への
「自己責任によるご利用」の
訴求になっています



お持ち帰りで使う容器は
環境に配慮したFSC®認証
製品です。

FSC®N003342

※FSC®ラベルは世界の森林資源の責任
ある利用を保証します。

もうひとつのコンセプト

食品ロス削減とプラスチック削減の両立

容器と一緒に持ち帰りの注意点とWEBアンケートのチラシをお渡しています

食品ロス削減にご協力いただきありがとうございます。

持ち帰りの際の注意点

お客様の責任でお持ち帰りください。
容器への移し替えはご自身をお願いします。



※匂いや味に異変を感じた場合は召し上がらないでください。

帰宅後できるだけ速やかに
お召し上がりください。



生もの、傷みやすいものは
お持ち帰りいただけません。



※スープ・ドリンク類の持ち帰りはご遠慮ください。

暑い時期や長時間の
持ち運びはご遠慮ください。



十分に再加熱してから
お召し上がりください。



消費者庁、農林水産省、環境省、厚生労働省「飲食店等における「食べ残し」対策」

この取り組みは「令和四年度mottECO等
環境省より採択され、4社6ブランドで

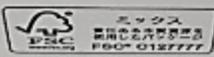


こんにちは！mottECO(モッテコ)です
環境省では「飲食店での食べ残しの持ち帰り」のこと
を「mottECO(モッテコ)」と名付けました。
「mottECO」には、「もっとエコ」と「持って帰ろう」
というメッセージがこめられています。

食品ロス削減にご協力いただき
ありがとうございます



mottECO(モッテコ)は、食べきれなかったお料理を
「お客様ご自身の責任で」持ち帰る行為の愛称です



このパッケージはFSC®認証材および管理原材料から作られています

アンケートご協力のお願い



Hospitality Restaurant

Royal Host



THE TOKYO STATION
HOTEL



məsm
TOKYO



KEIO PLAZA HOTEL
TOKYO



この取り組みは、環境省「令和5年度食品廃棄ゼロエリア創出モデル事業等」に
採択された事業です。6社8ブランド、1自治体で展開しております。

食べきれなかったお料理をお持ちかえりいただいたお客様に
Webアンケートへのご協力をお願いしております。



にご興味のある企業、自治体、個人飲食店のみなさまも、
アンケートフォームよりお問い合わせいただけます。

は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。



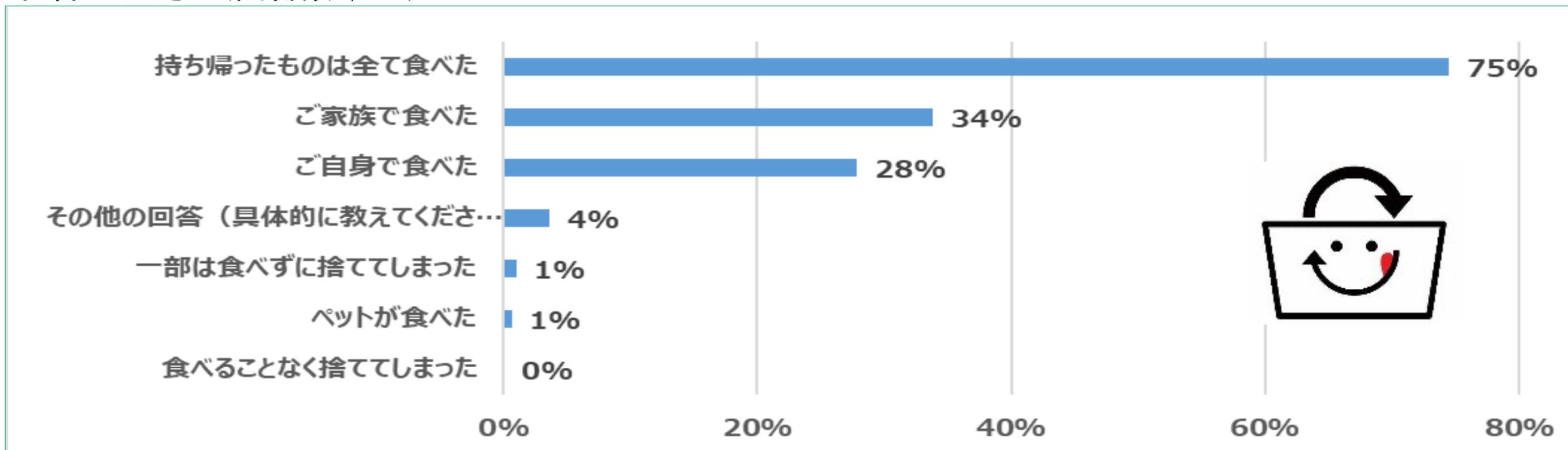
mottECO普及コンソーシアム

株式会社セブン&アイフードシステムズ/ロイヤルホールディングス株式会社/SRSホールディングス株式会社
日本ホテル株式会社/株式会社京王プラザホテル/株式会社アレア/東京都杉並区

もって帰った食べ残しは怎么样了のたのでしよう？

※WEBアンケートより

Q.お持ち帰りになった商品は、どの程度食べられましたか。またどなたが食べられましたか。当てはまるもの全てお答えください(回答数2,100)



WEBアンケートが示す通り、mottECO利用されたものは99%召し上がっています

つまり捨てられずに消費されており、この取り組みが廃棄物削減につながっているとみなすことができます

パートナーシップで環境推進 ⇒ 企業を超えたアライアンス「mottECO普及コンソーシアム」を設立、拡大

mottECO普及コンソーシアム

21年度 外食2社連携
22年度 外食3社・ホテル1社 4社連携
23年度 外食4社・ホテル2社・自治体1 官民7団体連携

THE TOKYO STATION



Hospitality Restaurant
Royal Host



KEIO PLAZA HOTEL



飲食事業者

株式会社セブン&アイ・フードシステムズ
ロイヤルホールディングス株式会社
SRSホールディングス株式会社
株式会社アレフ

ホテル事業者

日本ホテル株式会社
株式会社京王プラザホテル

自治体

東京都杉並区

普及啓発のため、自らイベントを企画、開催

mottECO普及イベント

～ 食べ残しをなくそう！～

食品ロス削減 「mottECO（モッテコ）」 FESTA 2023



Hospitality Restaurant

Royal Host



THE TOKYO STATION

HOTEL
mesm
TOKYO



KEIO PLAZA HOTEL



杉並区
SUGINAMI CITY

日時 : 2023年7月24日 (月) 11:00～14:00

会場 : ホテルメトロポリタンエドモント 2階 大宴会場 (悠久・波光・薫風)

所在地 : 東京都千代田区飯田橋3-10-3

主催 : mottECO普及コンソーシアム

「mottECO (モッテコ)」 FESTA 2023 イベントの様子

出展ブース



講演会 パネルディスカッション



- ・関係省庁、全国の自治体、企業、団体、大学等から32の出展（杉並区様もありがとうございました！）
- ・広く人材交流、情報発信・交換の場となりました
- ・参加者200名の計画に対して、300名以上、スタッフ参加も入れると400名以上のご来場をいただきました

もったいないメニュー紹介





杉並区制作の広報番組「すぎなみスタイル」でも発信 = 自治体連携の強み
2024年7月29日(月) mottECO FESTA 2024 開催決定!

こうした取り組みが認められて

環境大臣賞

mottECO普及コンソーシアム2023※

自治体・事業者連携による 「mottECO（モッテコ）」導入、 普及推進事業

複数の事業者と自治体がmottECOの普及を目的としたコンソーシアムを設立し、「連携スキームを活かしたmottECO実践店舗の量的拡大」「食べ残し持ち帰り実績の拡大」「継続的な普及啓発事業の実施」に取り組む。

※以下6社1自治体にて構成
株式会社セブン&アイ・フードシステムズ、ロイヤルホールディングス株式会社、SRSホールディングス株式会社、株式会社アレフ、日本ホテル株式会社、株式会社京王プラザホテル、東京都杉並区

関係者限定

「令和5年食品ロス削減推進表彰」 環境大臣賞受賞



普及イベント、環境大臣賞受賞などが少しずつ効果をあげアライアンスが拡大

mottECO普及コンソーシアム

21年度 外食2社連携
22年度 外食3社・ホテル1社 4社連携
23年度 外食4社・ホテル2社・自治体1 官民7団体連携

THE TOKYO STATION



Hospitality Restaurant
Royal Host



飲食事業者

株式会社セブン&アイ・フードシステムズ
ロイヤルホールディングス株式会社
SRSホールディングス株式会社
株式会社アレフ

ホテル事業者

日本ホテル株式会社
株式会社京王プラザホテル

自治体

東京都杉並区

2.【取り組み事例】 2) mottECO普及コンソーシアムの拡大

mottECO普及コンソーシアム

21年度 外食2社連携
22年度 外食3社・ホテル1社 4社連携
23年度 外食4社・ホテル2社・自治体1 官民7団体連携
24年度 外食8社・ホテル8社・自治体2・中食1社・大学2 産官民21団体連携

01.株式会社セブン&アイ・フードシステムズ

02.ロイヤルホールディングス株式会社

03.SRSホールディングス株式会社

04.日本ホテル株式会社

05.株式会社京王プラザホテル

06.東京都杉並区

07.株式会社アレフ

08.株式会社筑波学園ホテル

09.東京農業大学

10.株式会社オークラ ニッコー ホテルマネジメント

11.株式会社いっちょう

12.立命館大学食マネジメント部

13.株式会社名鉄ホテルホールディングス

14.東京都多摩市

15.株式会社ダイナック

16.城山観光株式会社

17.康正産業株式会社

18.株式会社芝パークホテル

19. blancjapan株式会社

20.株式会社トリドールホールディングス

21.レンブラントホテル

期末実施店舗数による年間換算

2021年度末
126店舗
9.4 t



2022年度末
750店舗
52.0 t



2023年度末
1,095店舗
72.4 t



2024年度末計画
1,200店舗以上
81.0 t以上

mottECO の取り組みにより、1年間にコンソーシアム合計で 72t 以上の食べ残しがごみにならず、人々の栄養になっています

これは、おにぎりだと 約60万個分 にあたり、

これは、おにぎりだと 約60万個分 にあたり、
杉並区在住の皆さま全員が1個ずつ召し上がり、
さらに抽選で1万名様が2個目をもらえる、という量になります

Think globally, act locally. 地域連携こそが最重要



ご清聴、ありがとうございました



令和6年4月20日

循環型社会形成に
関する杉並区の取組



ワンウェイプラスチックの削減



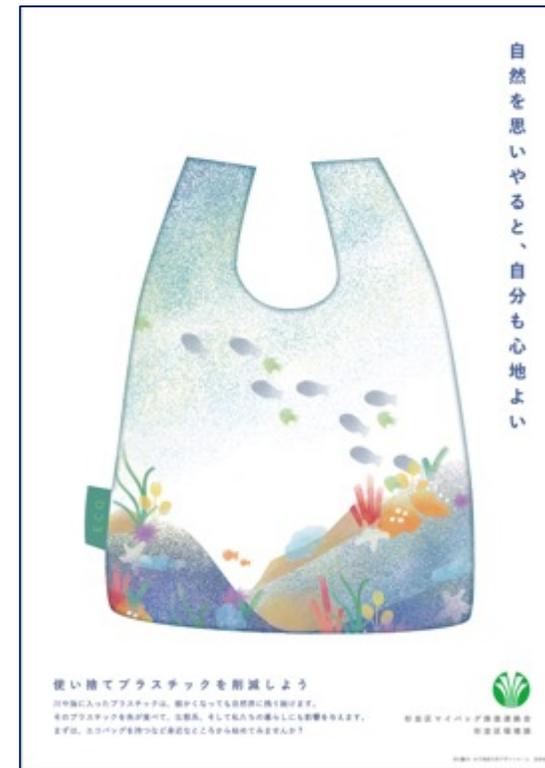
マイバッグ推進・ワンウェイ（使い捨て）プラスチック削減に向けた啓発活動

全国初 平成20年

「レジ袋有料化等の取組の推進に関する条例」制定

（国：令和2年7月 レジ袋有料化）

区内高校や大学、各種団体と「マイバッグ推進連絡会」を組織し、キャンペーンの実施や啓発ポスターの作成・掲示、講演会、区内バスの車内放送などを実施



リユース容器活用に関する事業の実施

令和6年度～ **新規**

○イベント向けリユース容器貸出事業

区内団体等が実施するイベントにリユース容器を無償貸し出し

○事業者向けリユース容器活用支援事業

テイクアウト用のリユース容器を導入する区内飲食店等に、リユース容器の導入費用の一部を助成



※イメージ

ワンウェイプラスチックの削減

ボトル対応型給水機の設置

マイボトルの普及を促進し、ペットボトル等のワンウェイプラスチックの使用を抑制

令和6年度、本庁舎を含めた区立施設内に増設（計15か所）し、給水スポットを拡充

○令和5年度（年間） 削減効果

ペットボトル削減量	CO2削減量
150,944本	4,981kg



ごみの減量

食品ロスの削減（家庭系）

①フードドライブ

家庭で使いきれない未利用食品を区内施設12か所で受付け、区内の子ども食堂等に提供

①



②



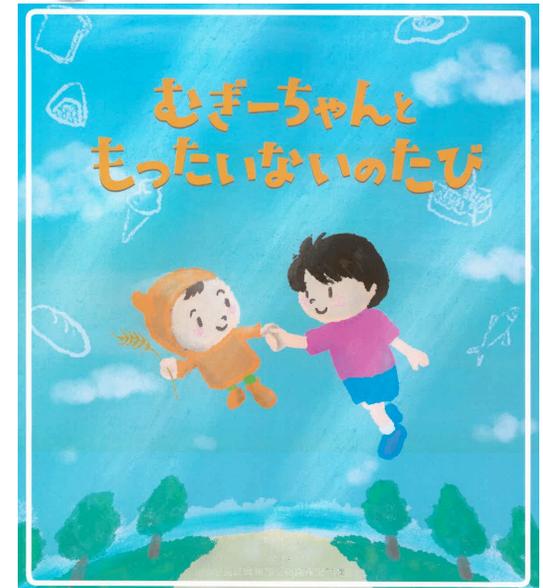
②食べきりレシピ

食材を美味しく食べきるレシピをHP等で紹介

③



④



③食品ロス削減イベント

夏休み親子クッキング教室や講座等の開催



④啓発絵本

作成した紙芝居・絵本等を活用し、保育園・学校での環境学習を行う

ごみの減量

食品ロスの削減（事業系）

① 食べのこし0（ゼロ）応援店

区と食品ロスの削減に取り組む飲食店、小売店等

② mottECO（モッテコ）事業

食べ残しの持ち帰りに関して普及・定着を図る事業

③ フードシェアリング「TABETE」

売り切れない商品を飲食店が出品し、消費者が購入することで食品ロスを減らす取組

④ てまえどりPOP

POPを作成し、区内セブン・イレブンにて掲示

①



②



③



④



リサイクルの促進 資源化の推進

①プラスチック資源化の促進

プラスチック使用製品廃棄物の分別回収に向けた調査・検討、モデル実施

②「ボトルtoボトル」リサイクルの推進

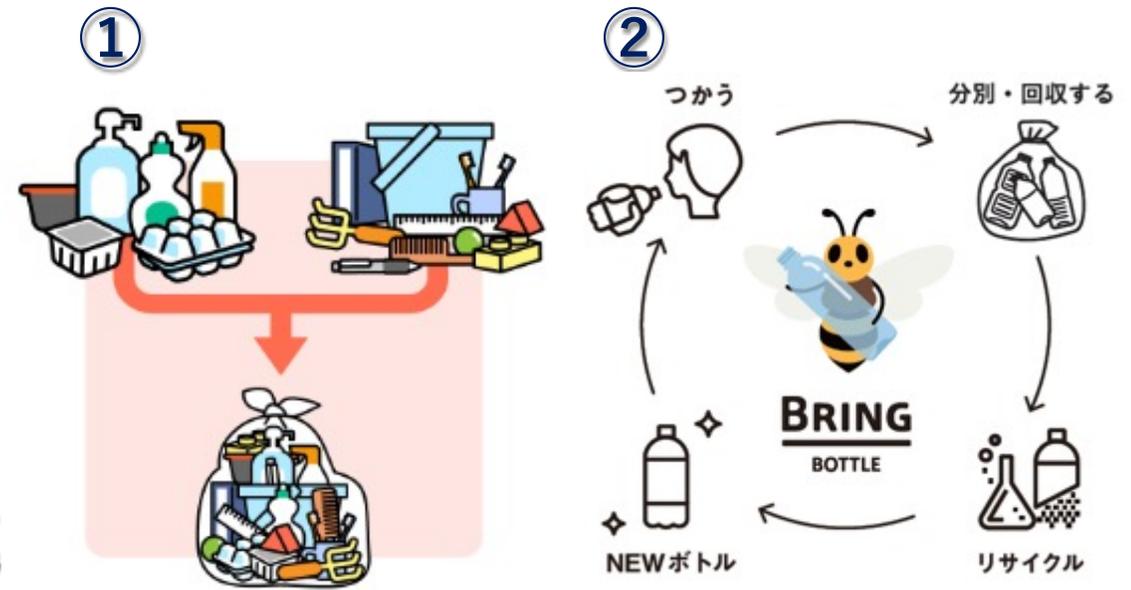
回収したペットボトルの一部を再び
ペットボトルとして再生利用

③家庭からでる廃食用油の拠点回収

回収した廃食用油を再資源化事業者が
飼料・肥料・せっけん等にリサイクル

④新たな資源化の推進

収集した粗大ごみから羽毛布団を資源化



③



意見討論

モデレーター

金子 さやか

杉並区
環境部
ごみ減量対策課

中上 富之

株式会社
セブン&アイ・
フードシステムズ
サステナビリティ推進総括
マネジャー/環境部会長

渡部 厚志

公益財団法人
地球環境戦略
研究機関 (IGES)
持続可能な消費と
生産領域
プログラムディレクター

山辺 アリス

公益財団法人
地球環境戦略
研究機関 (IGES)
持続可能な消費と
生産領域
研究員

グループで 意見交換

感想を共有しよう（1回目）

グループ内で、
話の内容について
感想を共有しよう

〇〇が
印象的
だったな

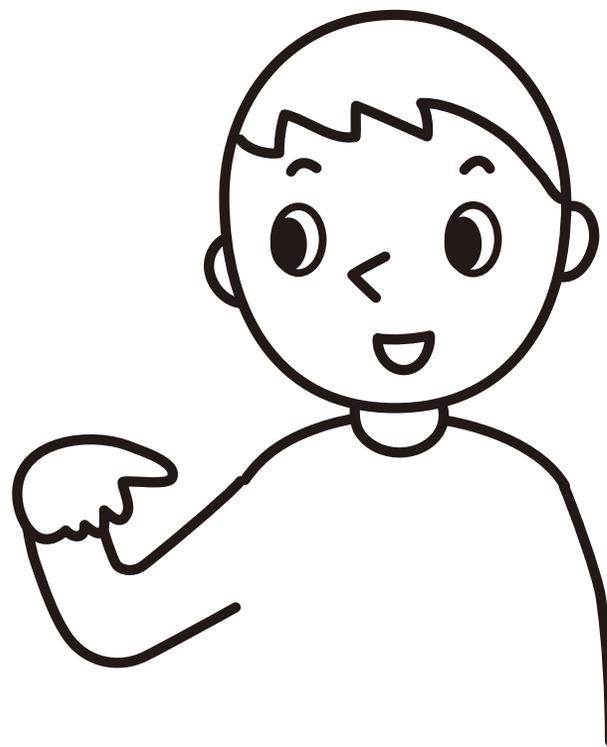
こんな
気づきが
あったな



STEP 1

かんとんに 自己紹介しよう

- お名前
- お住まいのエリア

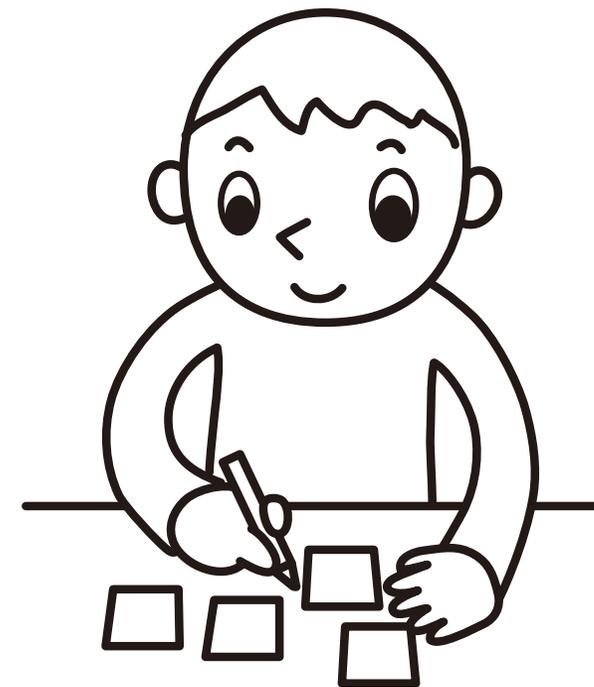


～～から
来ました、
〇〇です

STEP 2

感想をふせんに 書き出そう

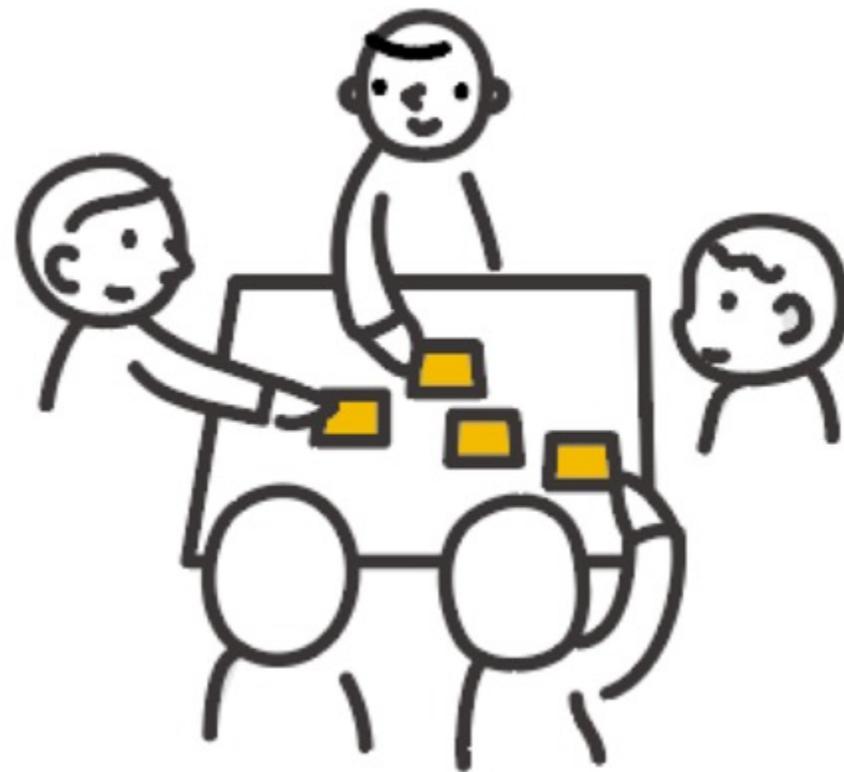
- ・印象的だったことは？
- ・どんな気づきがありましたか？



記入する時間を数分とります。

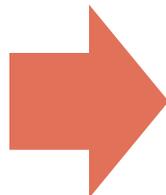
STEP 3

ふせんに書いた
内容について、
一人ずつ共有し
ていこう



1) 1枚にひとつのことを書いてください

高齢化が進んでいて、
子ども達の遊べる場
もないので、
多世代で
集まると良い



高齢化が
進んでいる

子ども達の
遊べる場が
ない

多世代で
集まると
良い

2) 伝えたいことの意図がわかるように書いてください



緑



緑の木陰を
つくりたい



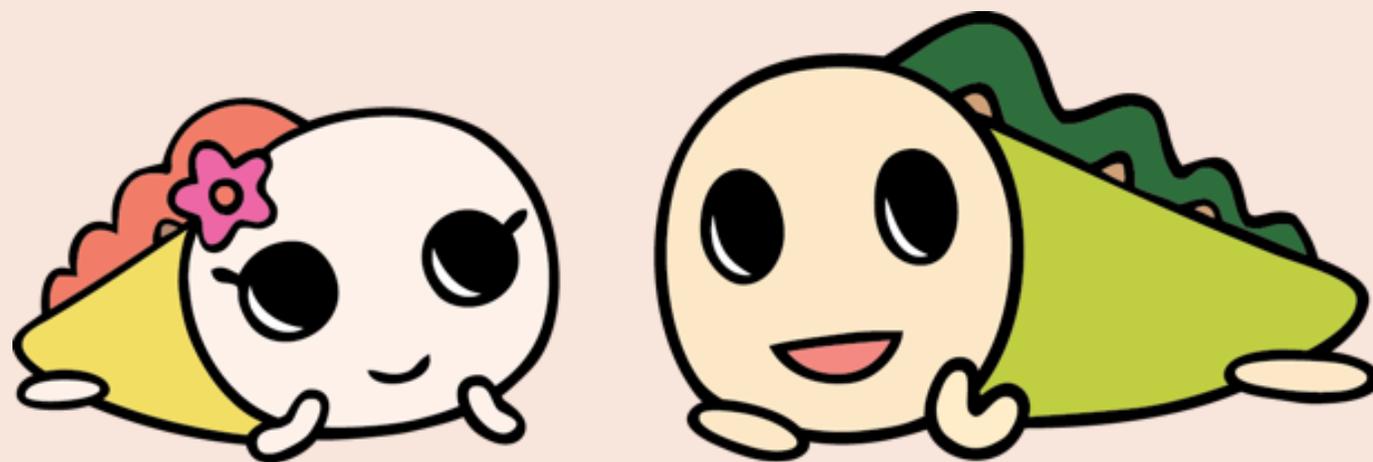
1. 様々な考えの人がいることを理解して、話し合しましょう
2. なるべく多くの人が議論に参加できるように、たくさんのことを言いたい時でも、ほどほどに
3. 全体の進行がスムーズに行くように協力をお願いします



意見交換 スタート！



休憩



質問

タイム



テーマ

みどり

区内のみどりの価値を最大限
発揮させるために行政と区民
はどのように連携できるか？



登壇者

モデレーター

大場 将国

杉並区
都市整備部
みどり公園課

佐藤 留美

特定非営利活動法人
NPO birth 事務局長
特定非営利活動法人
Green Connection
TOKYO 代表理事

島谷 幸宏

熊本県立大学
特別教授

山ノ下 麻木乃

IGES
生物多様性と森林領域
ジョイント・プログラム
ディレクター

「みどり」はあった方がいい！ でも、なんで？

気候変動とみどり

- 樹木はCO2を吸収して貯留（温暖化防止）
- 温暖化の影響を和らげる
 - 杉並区（都市）での生活と密接に関連する「気候変動とみどり」

みどりは気候変動対策のためだけではないのでは？ みどりの価値とは？

- 憩いの場、やすらぎ、癒し
- 学びの場、遊びの場、運動の場
- 生物のすみか、自然の恵み...



心豊かな生活に不可欠なみどり

- みなさんにとってのみどりとは？
- 杉並区のみどりがどのようなになったらいいと思いますか？
- みなさんができることは？

パネリストの発表

グリーンインフラの導入

熊本県立大学

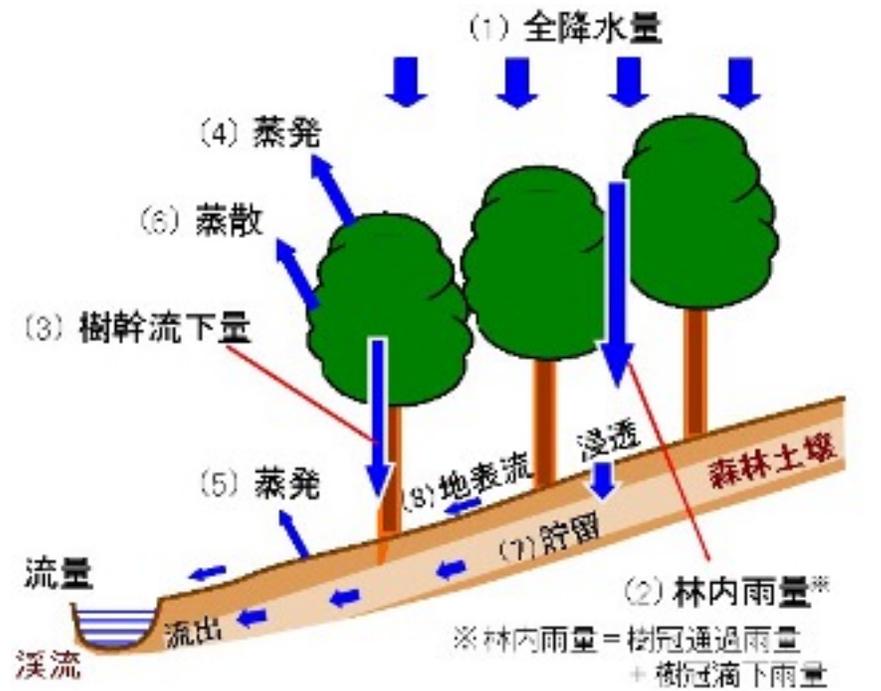
島谷幸宏

グリーンインフラとは

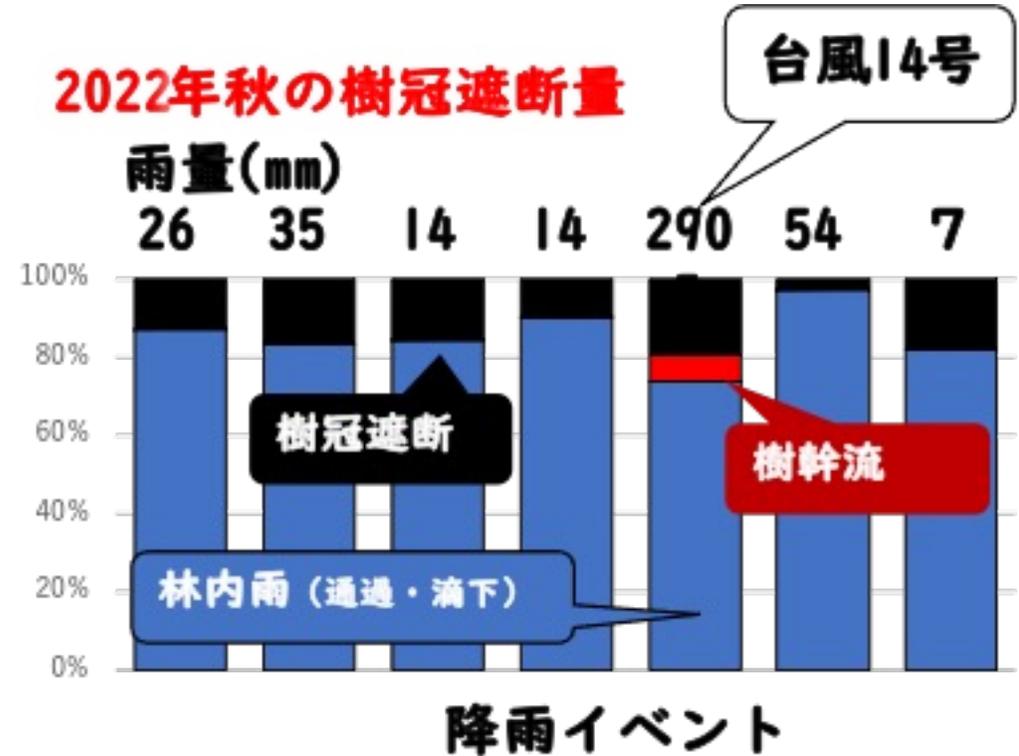
「グリーンインフラ」とは、自然環境が有する多様な機能（洪水防御、水質浄化、生物の生息の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるもの。



たとえば森林(洪水を防ぐ、土砂の流れを減らす、二酸化炭素を蓄積する、酸素を作るなど)



間伐が森林の水源かん養機能に及ぼす効果の検証に取り組んでいます
(岐阜県森林研究所) 久田 善純

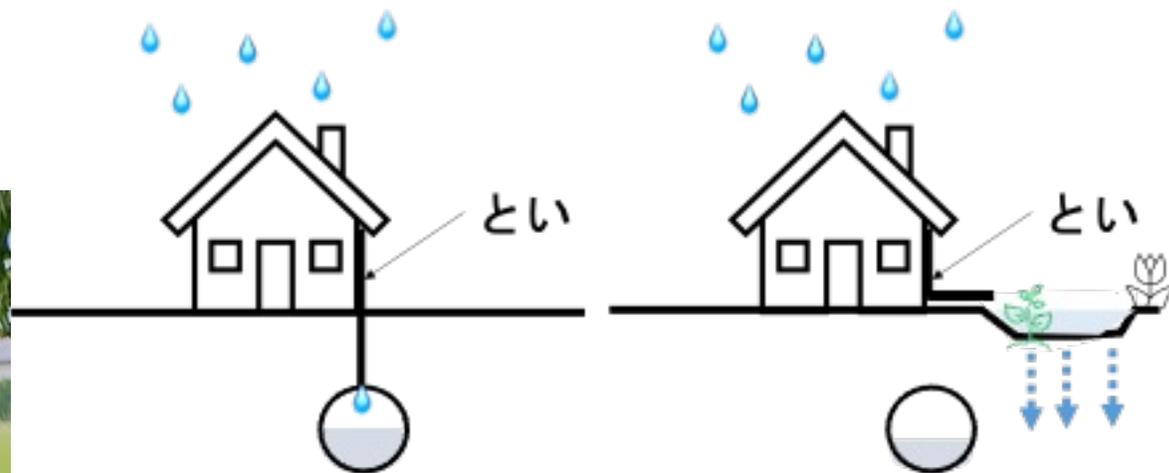


樹冠遮断 10-20%

河川のグリーンインフラ化



雨庭



ニューヨーク

<https://www.nyc.gov/site/dep/water/green-infrastructure.page>

2010年：合流式下水道エリアにおいて屋上緑化やその他緑化資材を用いて雨水を集水する事を目的にしたグリーンインフラ計画（NYC Green Infrastructure Plan）

2011年にはグリーンインフラ計画を推進するためのグリーンインフラオフィスが設立

2012年には環境保護局とニューヨーク州環境保全局が協力して合流式下水道越流水の対策を推進しています。

2030年までに15億ドルを投資、不透水舗装面積の10%にあたる地表面流出を段階的に削減する目標



請求書の支払い

だいたい

水

環境

レクリエーション

新着情報

Search



水を飲んでいる

廃水

雨水

ニューヨーク市の水路

雨水管理

[合流式下水道のオーバーフロー](#)[地方自治体の分離雨水下水道システム](#)[グリーンインフラストラクチャー](#)[ブルーベルトプログラム](#)

共有

印刷する

グリーンインフラストラクチャー

グリーンインフラストラクチャーは、雨水が下水道に流入したり局地的な洪水を引き起こしたりする前に、道路、歩道、その他の硬い表面から雨水を集めます。下水道システムに流入する雨水の量を減らすことで、グリーンインフラストラクチャーは下水道の氾濫を 방지、地元の水路の健全性を改善します。



レインガーデン、浸透地、屋上緑化から、地下留置システムを備えた遊び場まで、ニューヨーク市で遭遇する可能性のあるグリーンインフラストラクチャーの種類について学びましょう。



当社は、ニューヨーク市全域で何千ものグリーンインフラストラクチャー施設の構築に成功してきました。グリーンインフラストラクチャープロジェクトのインタラクティブマップを表示して、近隣地域で何が起きているかを確認してください。



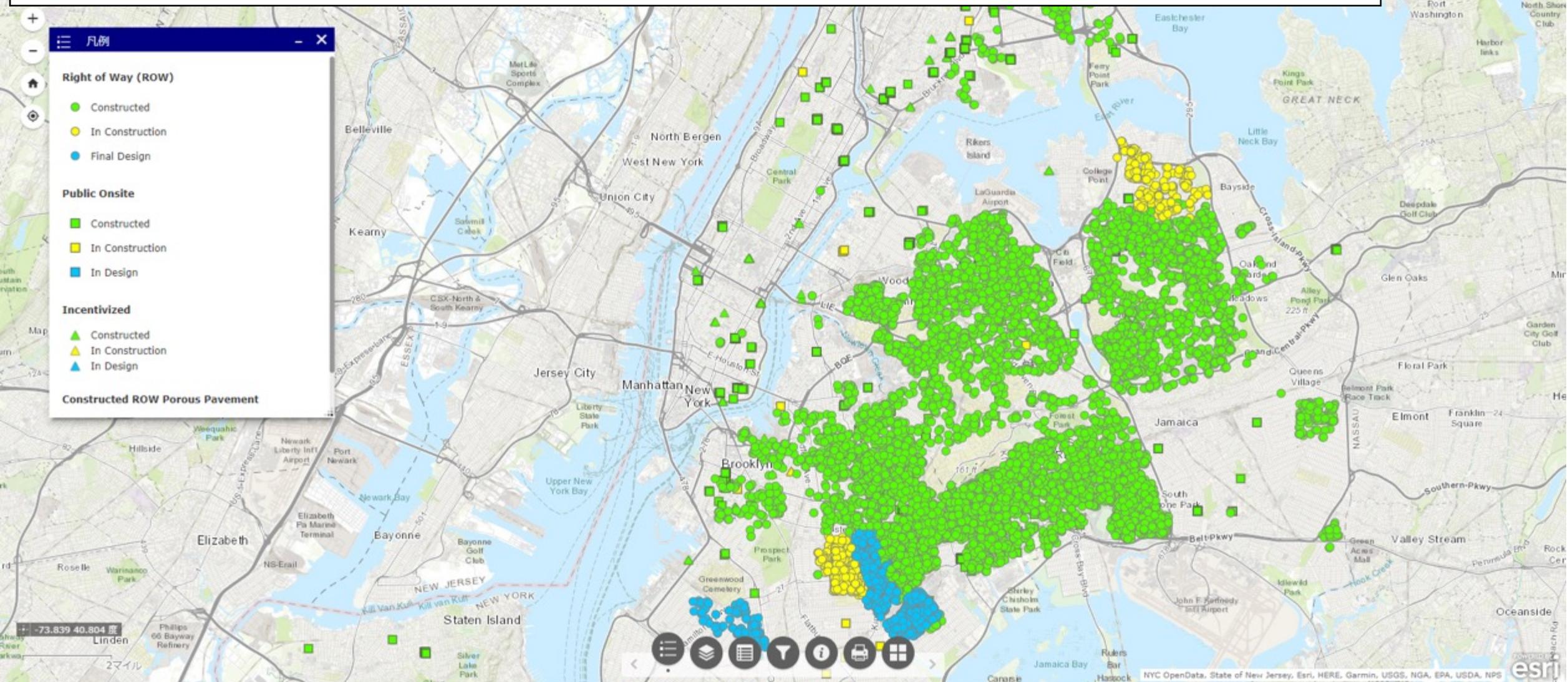
私たちは私有地にグリーンインフラを設置することに対して金銭的インセンティブを提供します。

[Green Roof Retrofit Grants & Resilient NYC](#)



グリーンインフラストラクチャーはニューヨーク港を保護し、地域の洪水を軽減します。港の水質バーチャルツアーに参加して、洪水防止について詳しく学

New York のグリーンインフラ





ハリケーン アイダの悲劇的な影響が示しているように、気候危機の時代には、道路や舗装されたエリアは、極端な降水現象によって損傷を与え、致命的な水を通る場所になる可能性があります。しかし、適切な設計と計画があれば、道路は解決策の一部となる可能性があり、そうしなければなりません。

2021年
10月

優先通行権の再構想

ニューヨーク市は、32,000 エーカーの道路を利用して洪水を防ぎ、気候変動に適応し、代替交通手段とより良い物資の移動をサポートし、経済機会へのアクセスを拡大することができます。その方法は次のとおりです。



私たちは、道路とその目的についての考え方を完全にリセットすることを主張します。これは、道路が車両の指定された領域であるという信念からの逸脱であり、道路は公益の向上をもたらすことができる共有の公共資源であるという信念への転換を表しています。

Oct
2021

Re-Envisioning the Right-of-Way

New York City can use our 32,000 acres of roadway to prevent flooding and adapt to climate change, support transportation alternatives and better goods movement, and expand access to economic opportunity. Here's how.



2021年
10月

優先通行権の再構想

ニューヨーク市は、32,000 エーカーの道路を利用して洪水を防ぎ、気候変動に適応し、代替交通手段とより良い物資の移動をサポートし、経済機会へのアクセスを拡大することができます。その方法は次のとおりです。



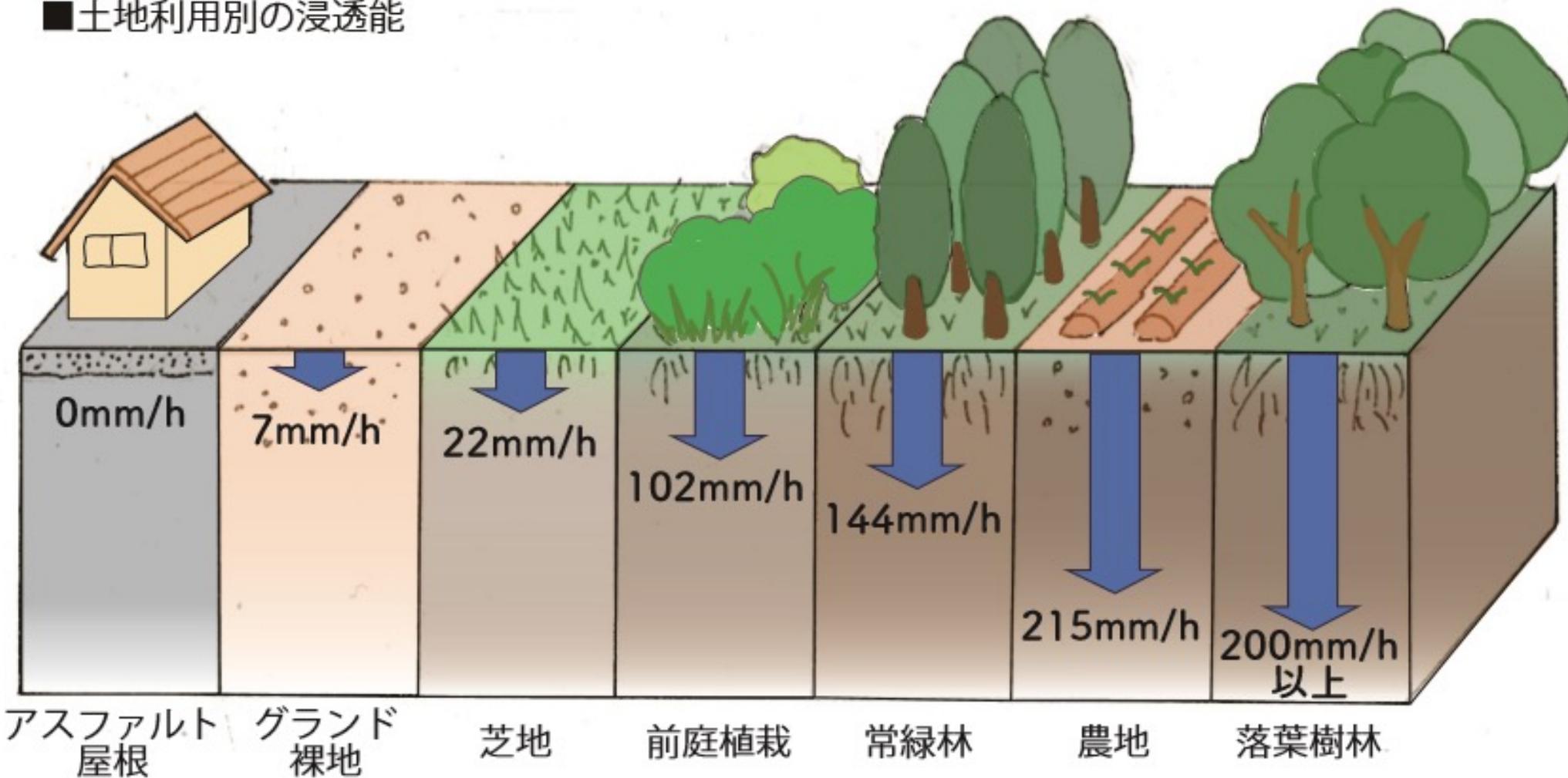
② 水循環管理のためのグリーンインフラ

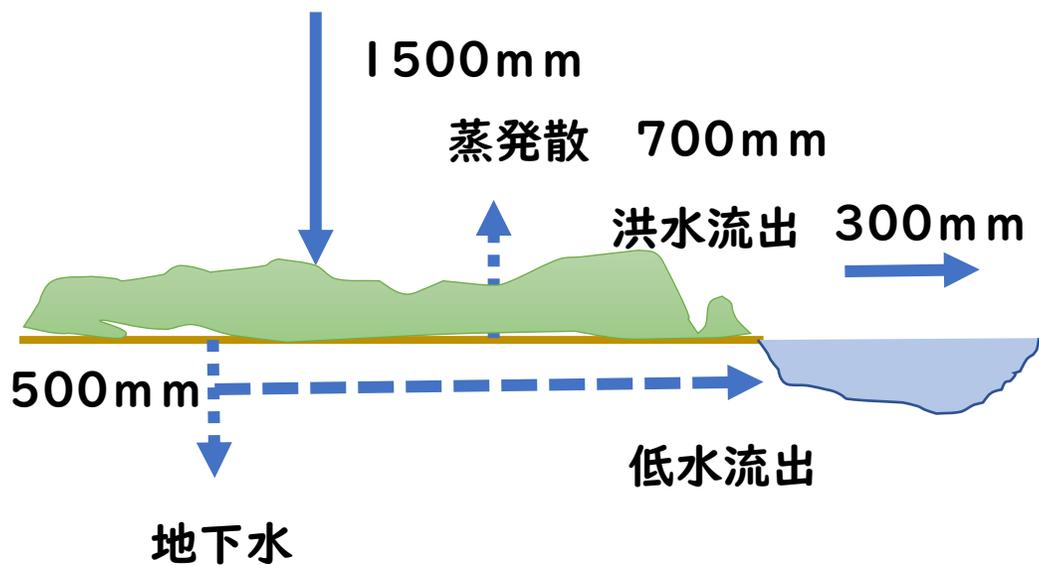


1時間雨量 (mm)	雨の強さ (予報用語)	人の受ける イメージ	人への影響	屋内 (木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10~20	やや 強い雨	ザーザーと 降る。	<p>地面からの跳ね返りで足元がぬれる。</p> 	<p>雨の音で話し声が良く聞き取れない。</p> 	<p>地面一面に水たまりができる。</p> 	
20~30	強い雨	どしゃ降り。	<p>傘をさしていてもぬれる。</p> 			<p>ワイパーを速くしても見づらい。</p> 
						<p>高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる</p>

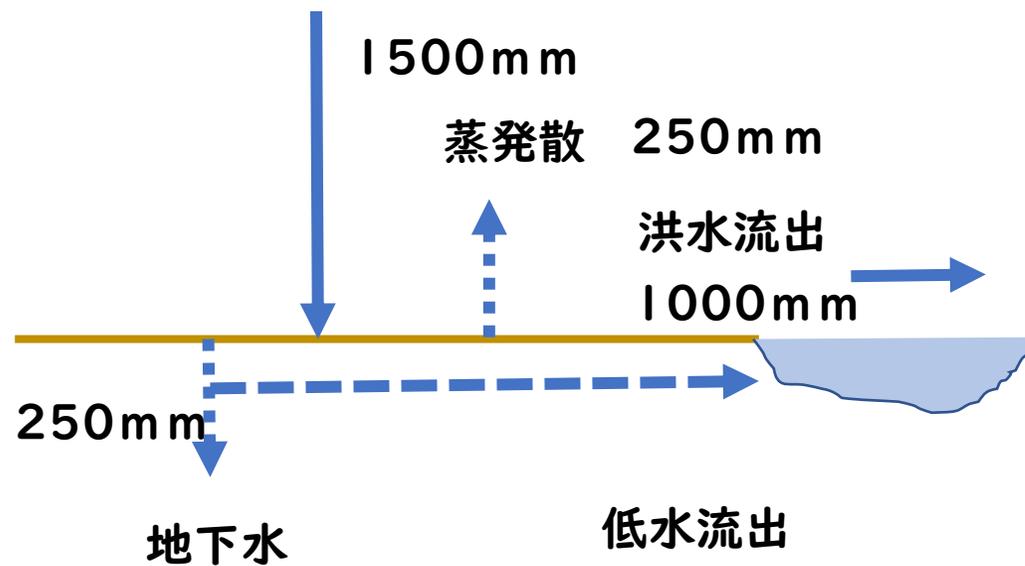
<p>30～50</p>	<p>激しい雨</p>	<p>バケツをひっくり返したように降る。</p>		<p>寝ている人の半数くらいが雨に気がつく。</p> 	<p>道路が川のようなになる。</p> 	<p>高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる。(ハイドロプレーニング現象)</p> 
<p>50～80</p>	<p>非常に激しい雨</p>	<p>滝のように降る。(ゴーゴーと降り続く)</p>	<p>傘は全く役に立たなくなる。</p> 	<p>水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる。</p> 	<p>車の運転は危険。</p> 	
<p>80～</p>	<p>猛烈な雨</p>	<p>息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる。</p>		<p>水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる。</p> 	<p>車の運転は危険。</p> 	

■土地利用別の浸透能





自然の状態

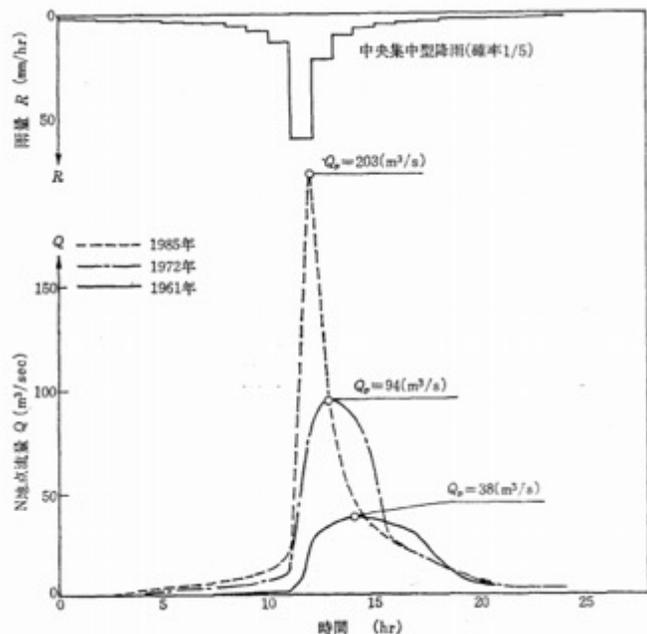


都市の状態

都市化すると水循環が変わる

都市化すると洪水が増える

1/5 降雨 都市化によって5.8倍 シミュレーション



(a) その 1

山口高志, 吉川勝秀, 角田学: 都市化流域における洪水災害の把握と治水対策に関する研究, 土木学会論文報告集(313), 75-88, 1981

1/50 降雨 都市化によって2.7倍 大栗川

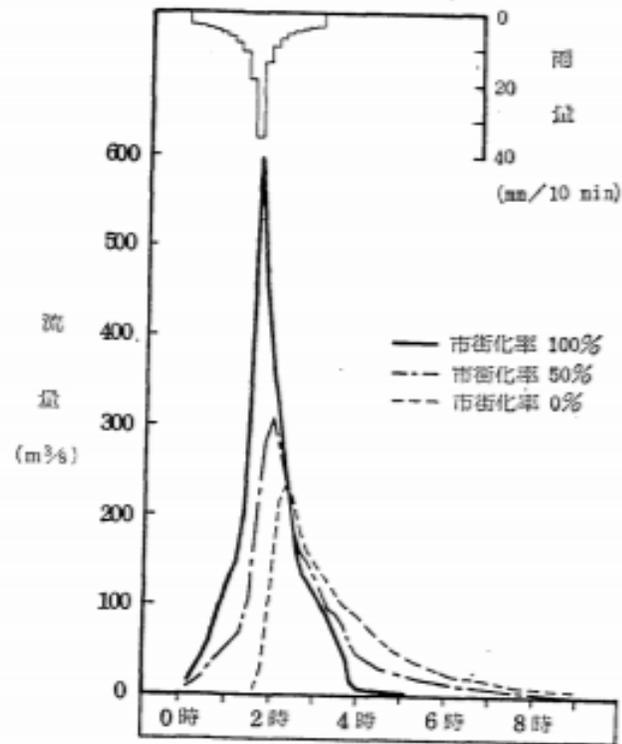


図-22 都市化による洪水流出の変化 (1/50 確率降雨)

鮎川登, 北川善廣: 都市化流域の洪水流出モデル. 土木学会論文報告集, 1982(325), 51-59, 1982

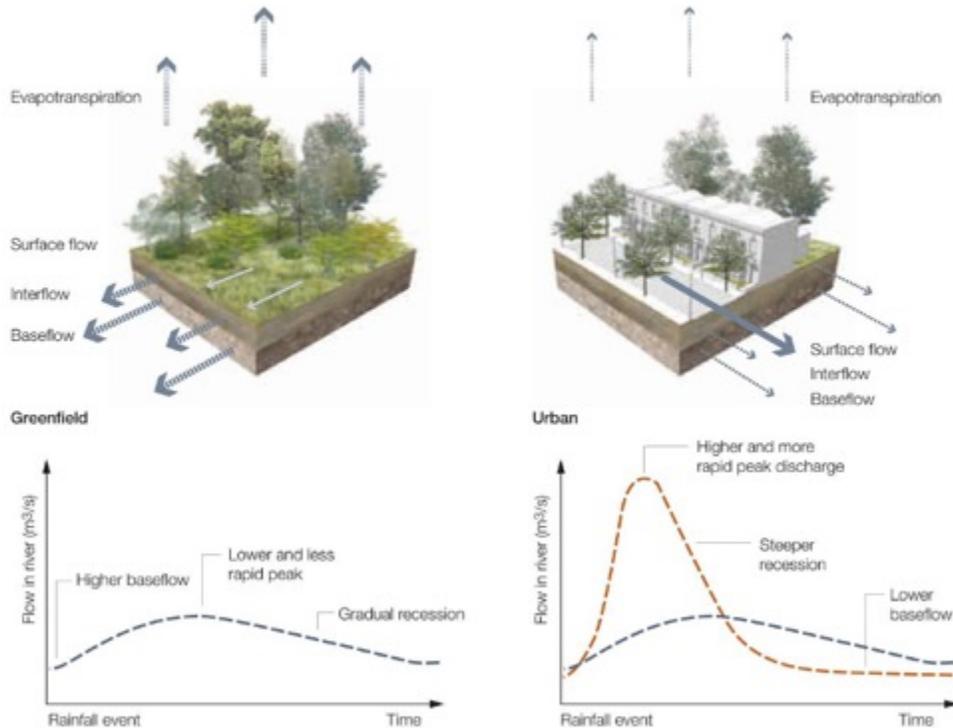
イギリス Suds (持続可能な排水)

SuDS イン ロンドン ガイド

このガイダンスは、ロンドンにとって短期的な最大の気候上の脅威として地表水の洪水リスクを挙げているロンドン市長の気候変動戦略に対応しています。SuDS (持続可能な排水) がどのように街並みの不可欠な部分になり、SuDS が提供するさまざまな重要な環境的、経済的、社会的利点を示しています。

このガイダンスは、ロンドンでのウォーキングとサイクリングをより重視するという、TfL の包括的なヘルシー ストリート アジェンダと一致しています。自然のプロセスを模倣する方法で地表水を管理することにより、地表水の洪水リスクに対処する実証済みの方法を提供します。チーフは、空気の質、アメニティスペースの提供、場所の感覚の創造、資産価値の向上、より健康的な生活の機会など、より幅広い利益を提供しながら、流出速度を遅らせています。このガイドは、認識可能な街並みシナリオの切り取り図を通して、ロンドンのコンテキストで SuDS の機会と複雑さを伝える革新的なアプローチを採用しています。

Comparison between runoff rates for greenfield and urban environments



Images courtesy of London Borough of Ealing

Before



Main pond in summer



Ponds and swales in the winter

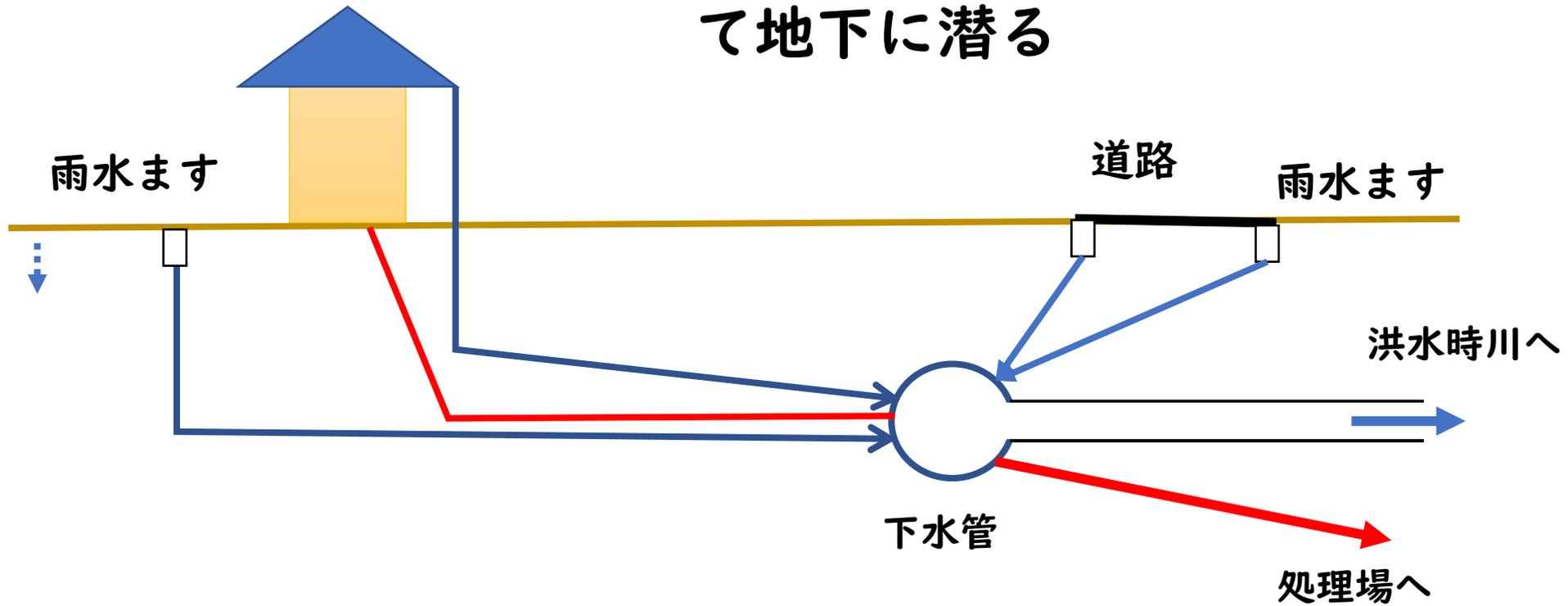


After



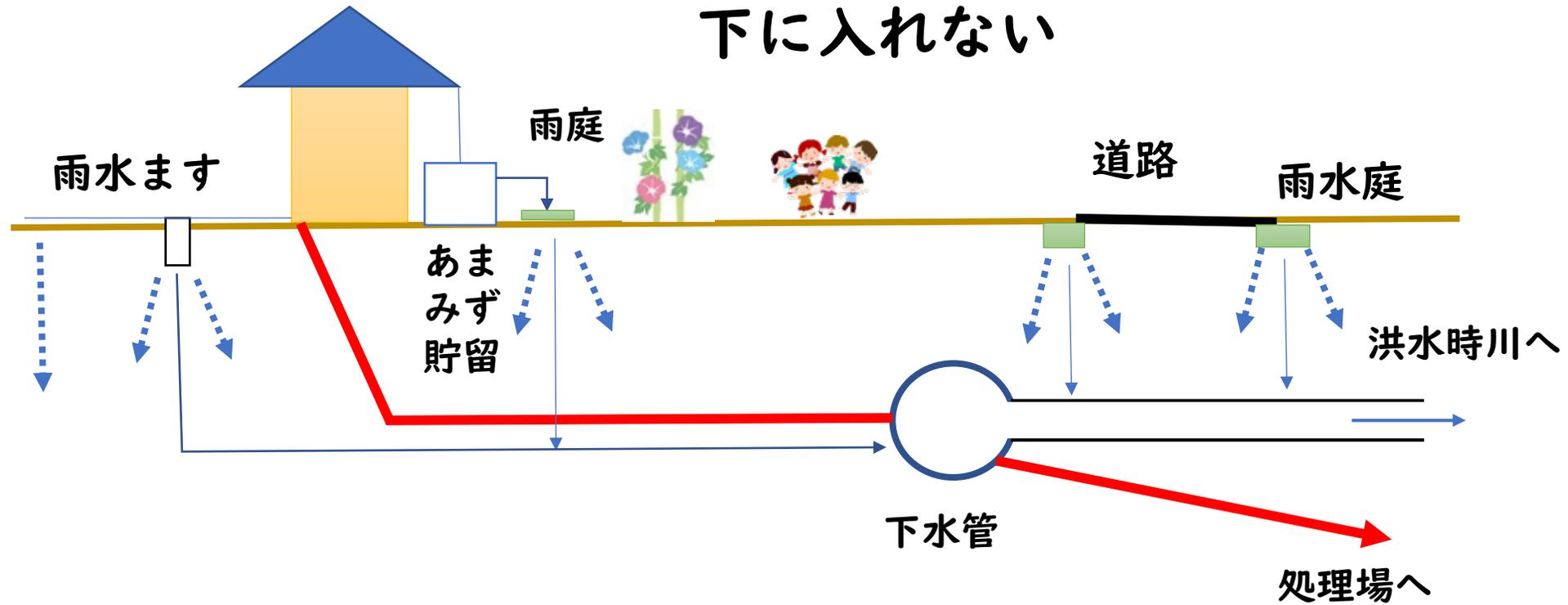
合流式下水道

都市の雨水は一旦すべて地下に潜る



あまみず社会

都市の雨水は一挙に地下に入れない

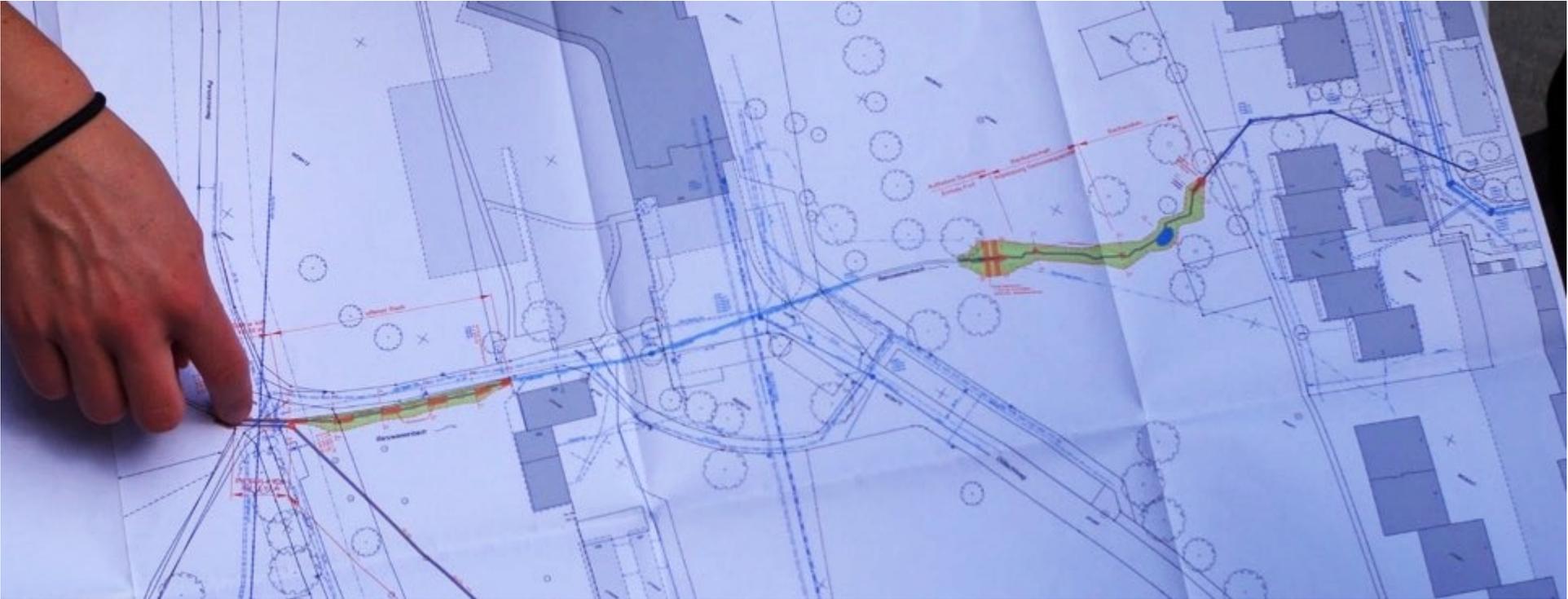


バツハコンセプト 雨水と汚水の分離

- チューリッヒ市域内において、暗渠化（河川や水路を地下に埋設すること）されていた小規模河川を再び地上に開放し、元の流路へと再生させようとする事業
- 合流式下水道を分流式とし、雨水を開放する

Bachöffnungen Stadt Zürich | Stand 2013



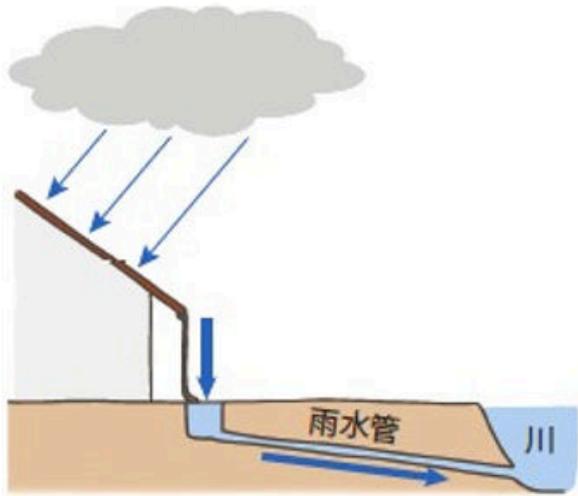




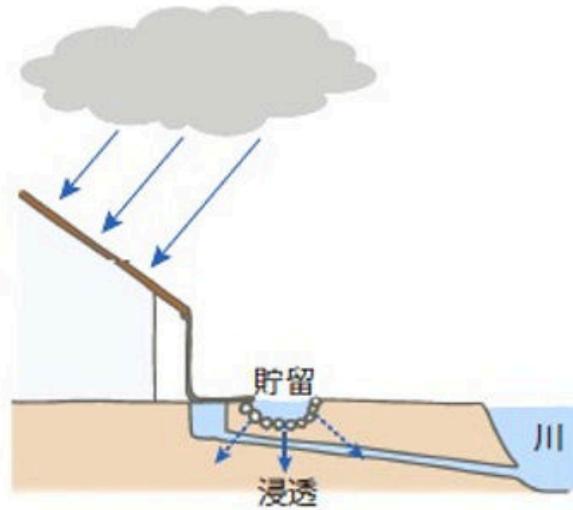
雨庭

屋根などに降った雨水を下水道に直接放流することなく一時的に貯留し、ゆっくりと地中に浸透させる構造を持った植栽空間

従来の場合

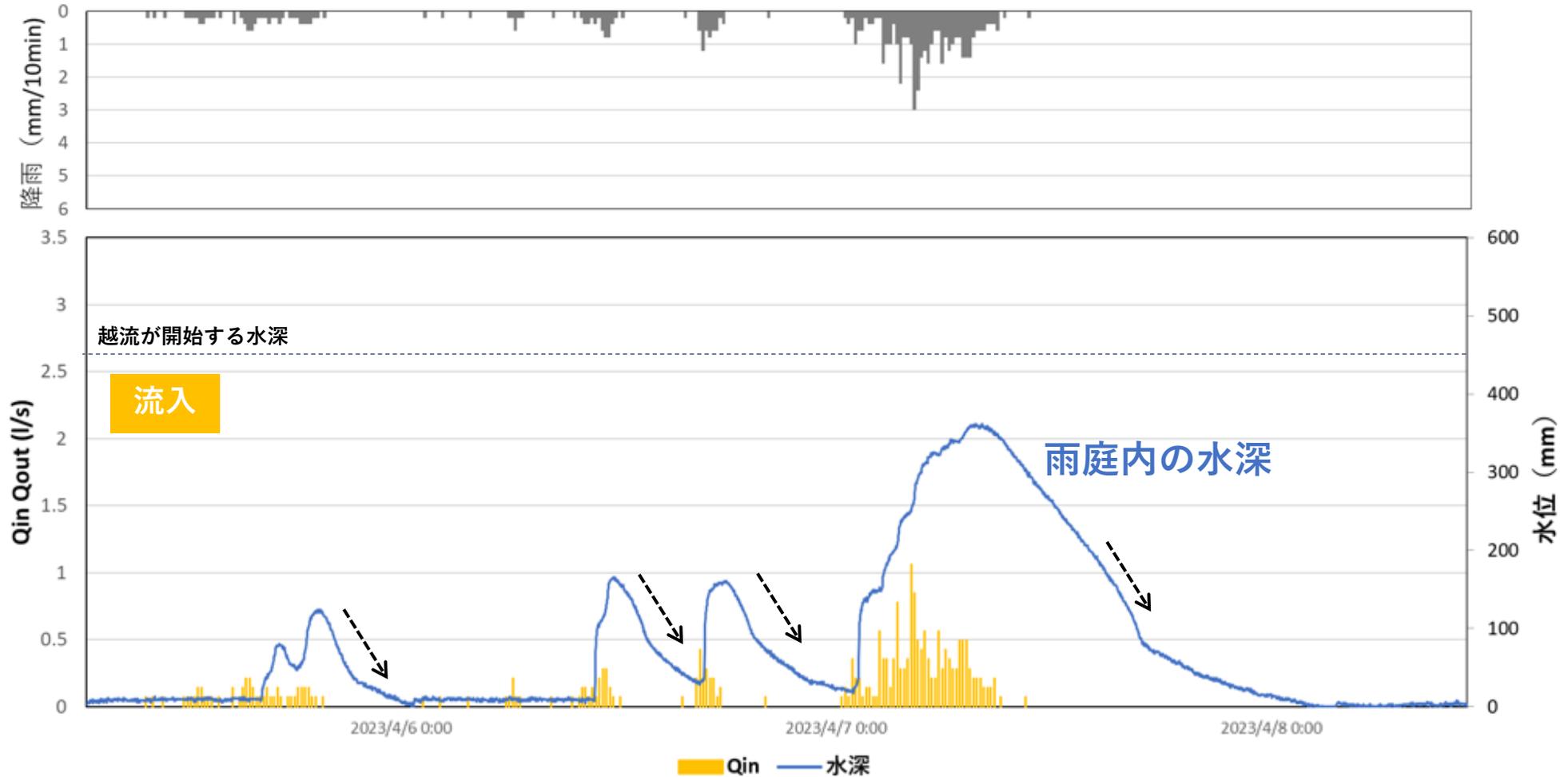


雨庭を設置した場合



降雨時の水深の変化

2023年4月5～8日 64.25mm 時間最大11.6mm 流出なし



貯留に比べて浸透効果は継続して発揮される

島谷宅 雨庭1号、2号



2024年 島谷家 雨庭 浸透能

1号 270mm/h

2号 155mm/h

1号





79mm 2024/04/03 10:35:40



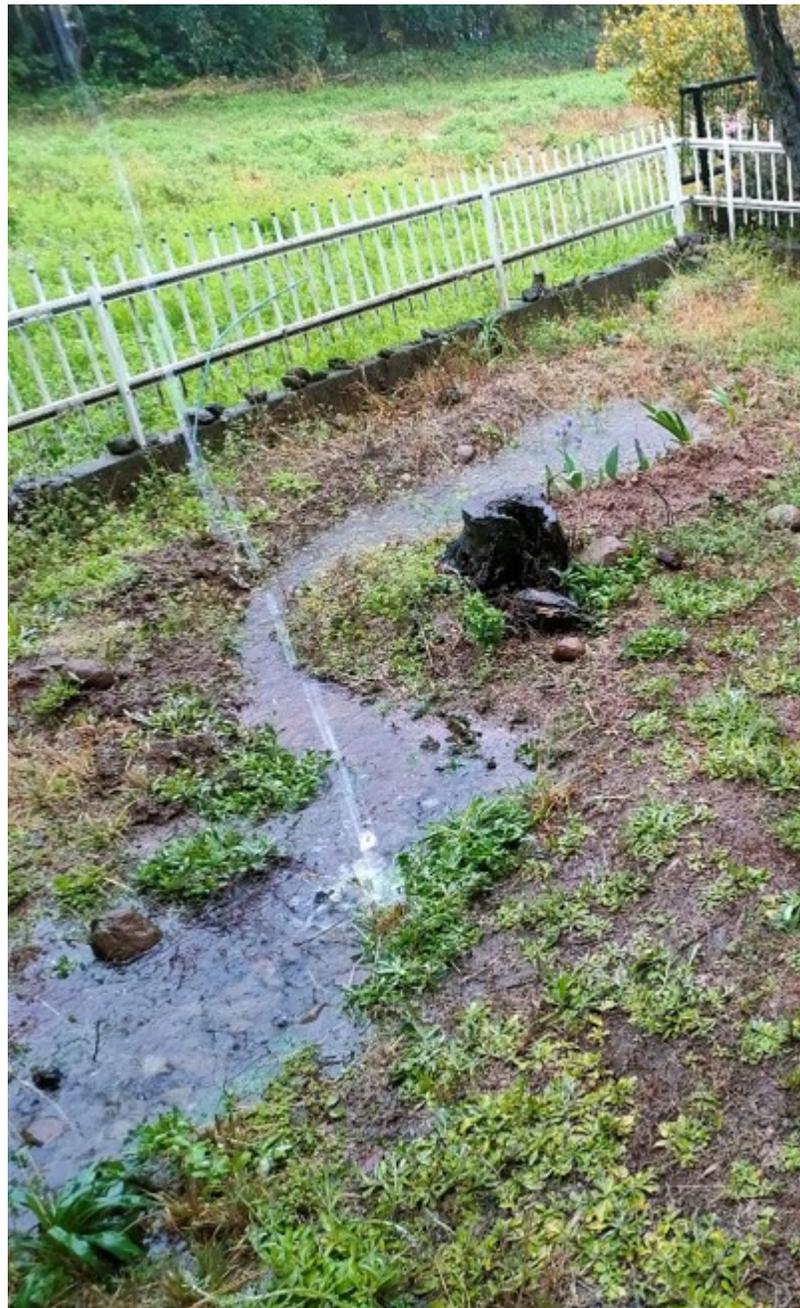
56mm 2024/04/03 10:40:37



33mm 2024/04/03 10:45:47

浸透能 270mm/h

2号





166mm 2024/04/03 10:46:42



184mm 2024/04/03 10:39:46

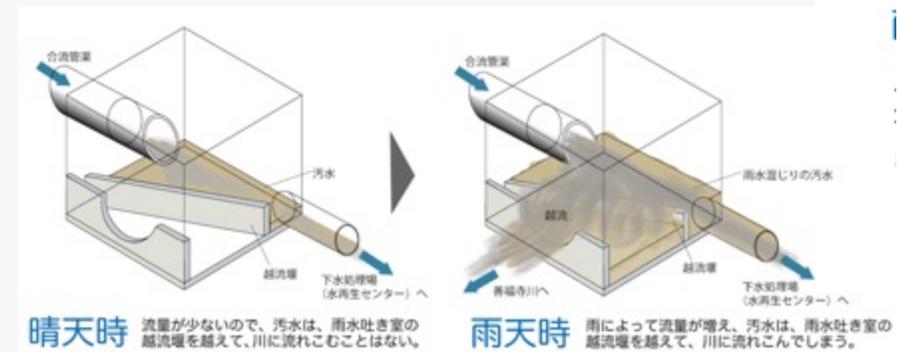
浸透能 155mm/h

③ モデルエリアの設定

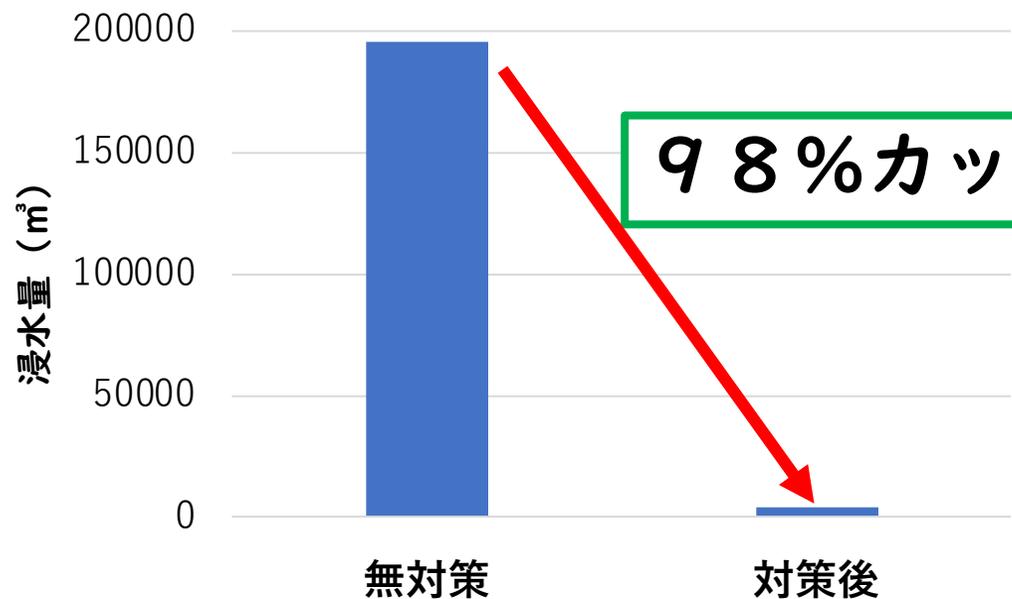
- 小さな集水域を対象にグリーンのパ策を面的に投入し、その効果を図る
- 縦割りを打破する
- 選定の基準
 - ✓ 地元の協力が得られる
 - ✓ グリーンインフラによる解決すべき課題が明確
 - ✓ 効果の測定が容易（適切な規模）
 - ✓ アピール度がある

善福寺川流域の課題

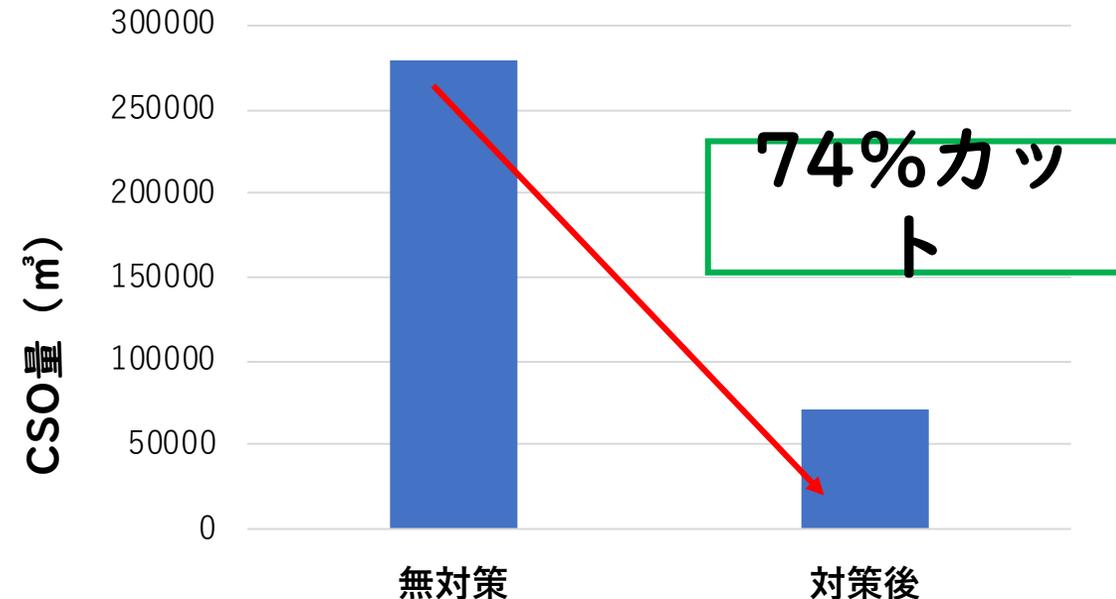
- コンクリート三面張り
- 深さ 3 mほどの垂直護岸（アクセスできない）
- 水質が悪い
- 洪水が頻発する
- 屋敷林の減少
- 善福寺池の環境劣化



九州大学の善福寺エリアグリーンインフラ・シミュレーション結果



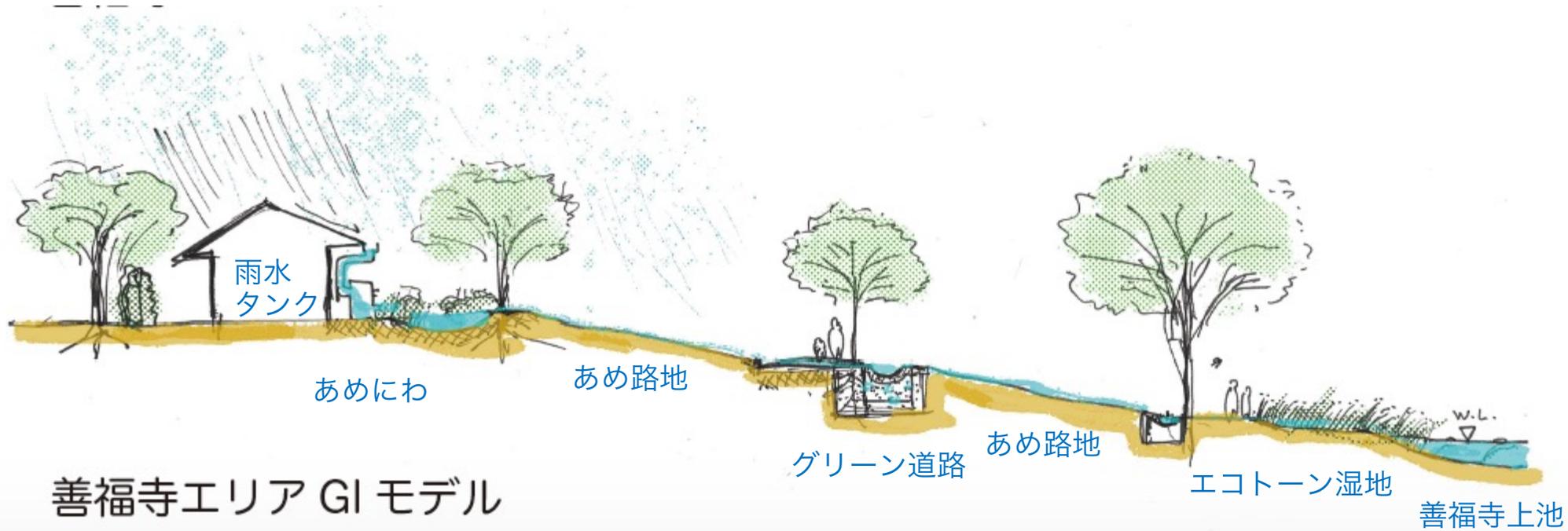
流出（洪水）抑制



CSO抑制

- GI技術は洪水が発生するような豪雨に対しても非常に大きな流出抑制効果がある。
- CSOは元々5分間に約1.25mmの雨が降った場合でも、発生しており、0にすることは厳しいが、発生回数と量を大幅に減らすことができる。

善福寺グリーンインフラ・モデルの基本的な考え方

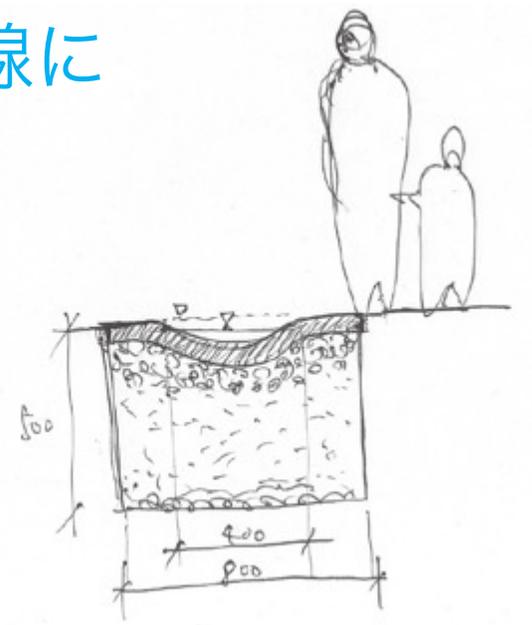
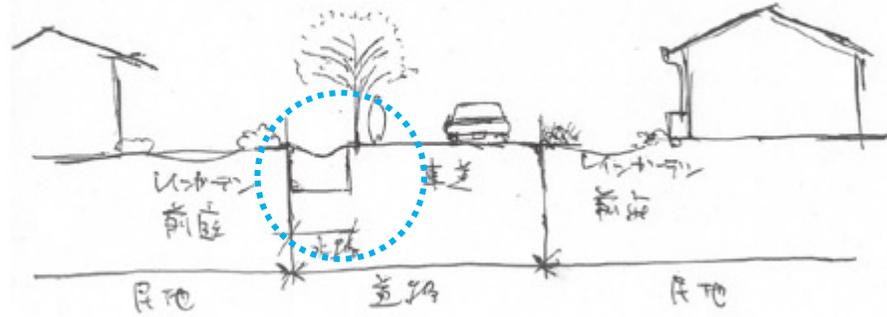


- 住宅地、既存緑地で雨水を浸透貯留し、敷地から流出する雨水はあめ路地に流す
- グリーン道路で浸透貯留を行い、流出する雨水はあめ路地に流す
- あめ路地に流した余剰水は、善福寺池のスポンジ湿地に導き、チリや汚れを取る
- エコトーン湿地でろ過された水を環境用水水源として善福寺上池に流入させ、善福寺上池の水を浄化する。
- 遅野井川の再生区間の延伸、地下水の増加

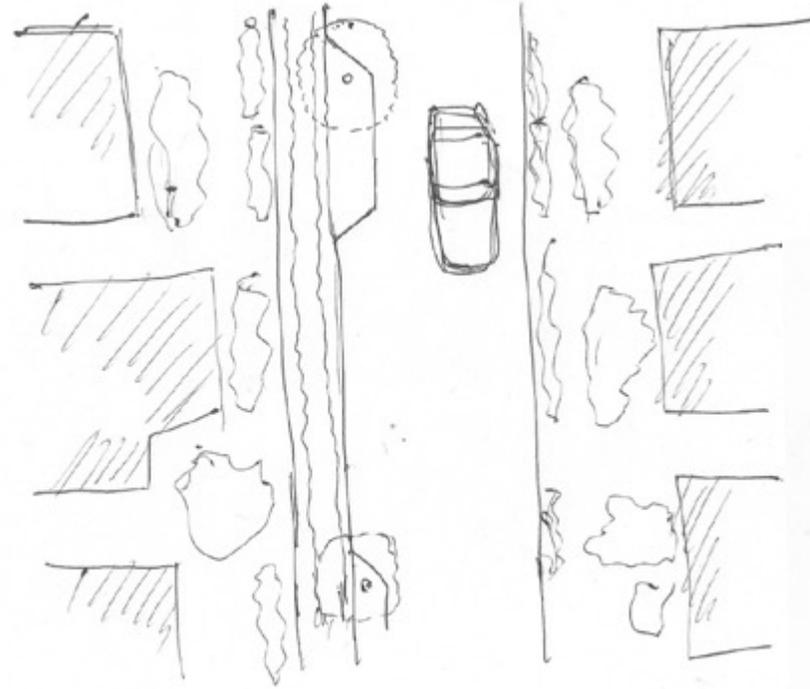
善福寺グリーンインフラモデルエリアプラン(上池エリア)



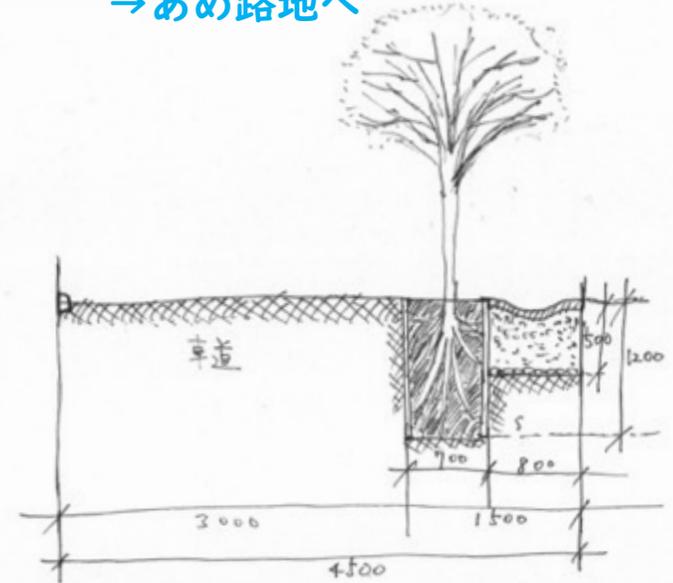
善福寺グリーン道路（等高線に沿った道路）



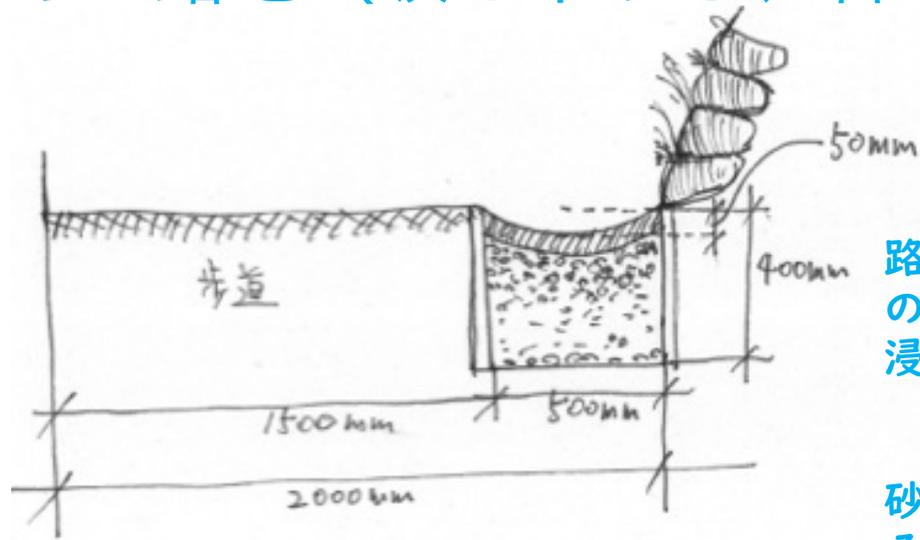
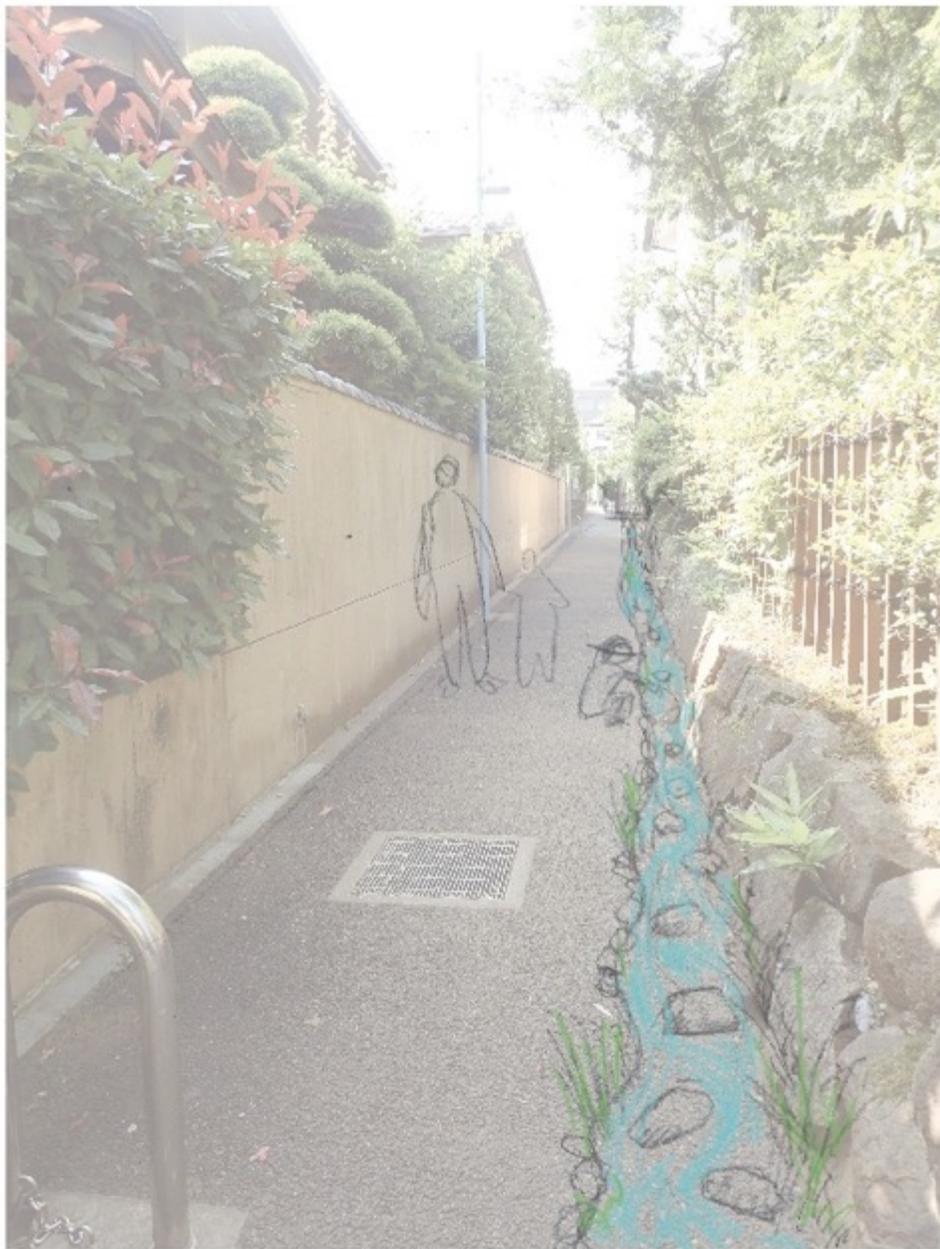
通常は歩道として利用。
砂利層の飽和能を越えると
小川として流下。
→あめ路地へ



植栽ますは道路の1/3に配置。
車の速度を落とす+貯留浸透+緑陰創出



善福寺あめ路地（坂を下りる、谷地道路）



路地のアスファルトの一部をカットして浸透側溝に

砂利層の飽和能を越え
ると小川として流下
→善福寺池へ



イメージ
野川はけ小路

善福寺上池エコトーン湿地



善福寺池下池造成以前の昭和10年代の湿地景観
(皇都勝景 1940 東京府風致協会連合会)



GOWANUS CHANAL SPONGE PARK (NY)

南稜高校雨庭

大きさ

広さ15.3㎡ (3.4m×4.5m)

深さ0.2m

集水範囲

校舎の屋根17.27㎡に降った
雨を雨どいから集める

工事期間

2日

費用 (予定)

約5~10万円 (重機使用なし、
植栽・石材費用のみ)



透水性・保水性を高める工夫

熊本県立南稜高校 学生の雨庭

【土壌改良】石灰の混ぜ込み、腐葉土、おがくず
度々手入れをしていることが良い？
雨が溜まりにくく、浸透していくスピードも速くなっている
もともとの土が県大の雨庭ほど固くない



肥後銀行免田支店プランター型雨庭

- 4月15日、五木村森林組合、南稜高校、熊本県立大学協働の下、**プランター型雨庭**を設置。
- 効果測定を行ったうえで、五木村山村活性化協議会で規格製品化し、販売普及・設置拡大に繋げる。
- 産学連携し、地元森林組合と連携した持続可能な産業の創生を目指す。



五木村山村活性化協議会と連携し、**誰もが組み立て易いプランターキット**を開発



「天然葉がらし乾燥材」で製作、一部**間伐材**を使用することで、**環境に配慮**した製品化を実現



南稜高校と連携することで、次世代を担う人材の教育ならびに**地域へのPR効果**が期待できる

県内のSDGsに関心が高い自治体・企業・その他団体への啓蒙・普及

球磨地域振興局における“雨庭”整備

○屋根からの集水に加え、敷地内の道路に降った雨の一部も集水し、留・浸透させる県内初の構造。

【概要】

★整備箇所
進入路左側の植樹帯 約33㎡

★工事期間
令和5年2月20日～3月6日



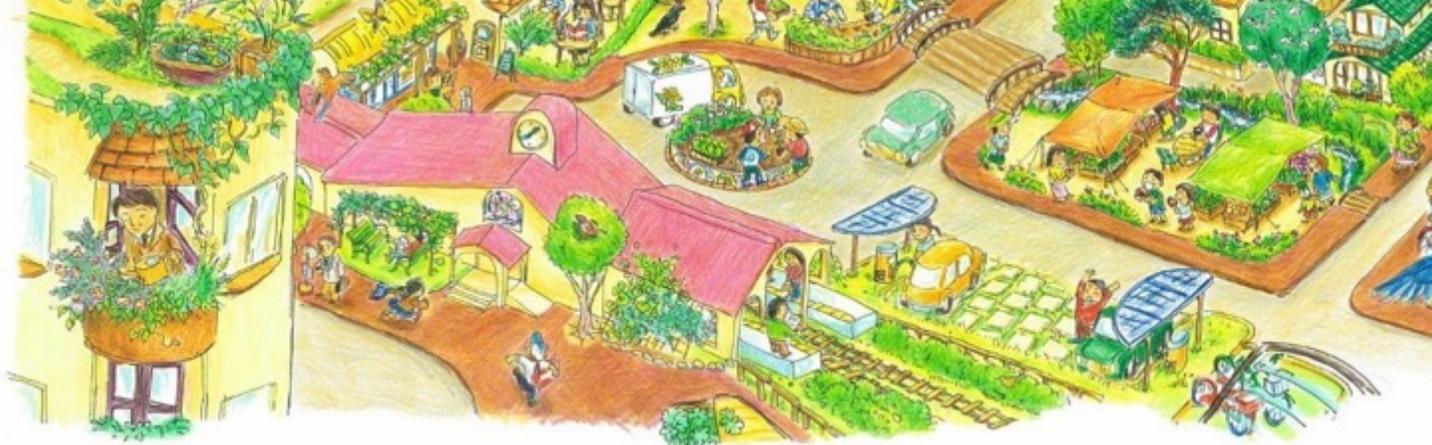
「工事前(R4.8)」



「工事後(R5.3)」

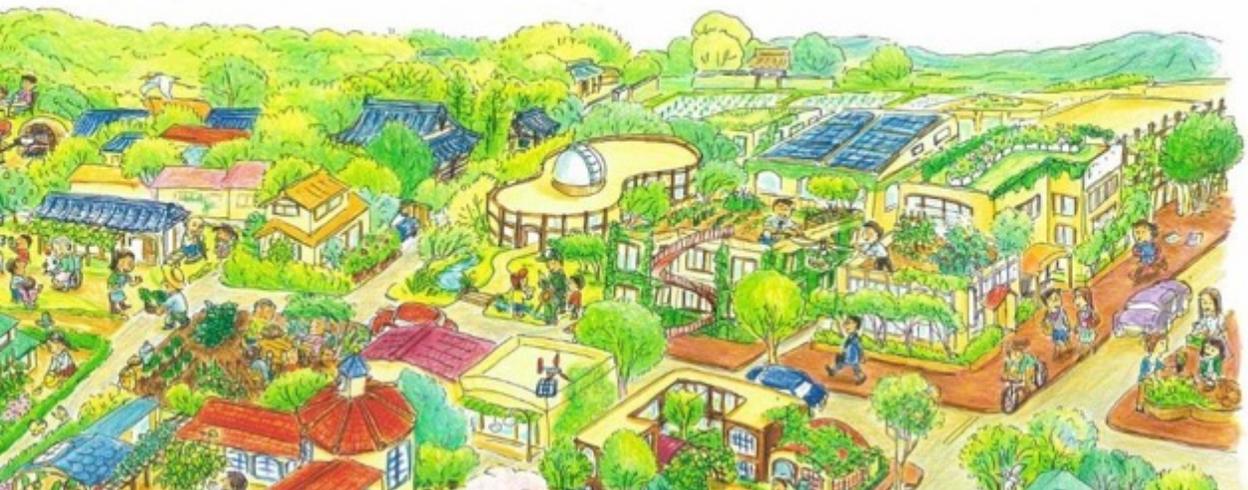
以上

2024年4月20日
杉並区気候区民会議



みどりのチカラは まちの力！

～グリーンインフラを活かしたみどりのまちづくり～



佐藤 留美

NPO法人 Green Connection TOKYO代表理事

NPO法人 NPO birth 事務局長



今夏もきっと

暑い



今夏もきつと

暑い

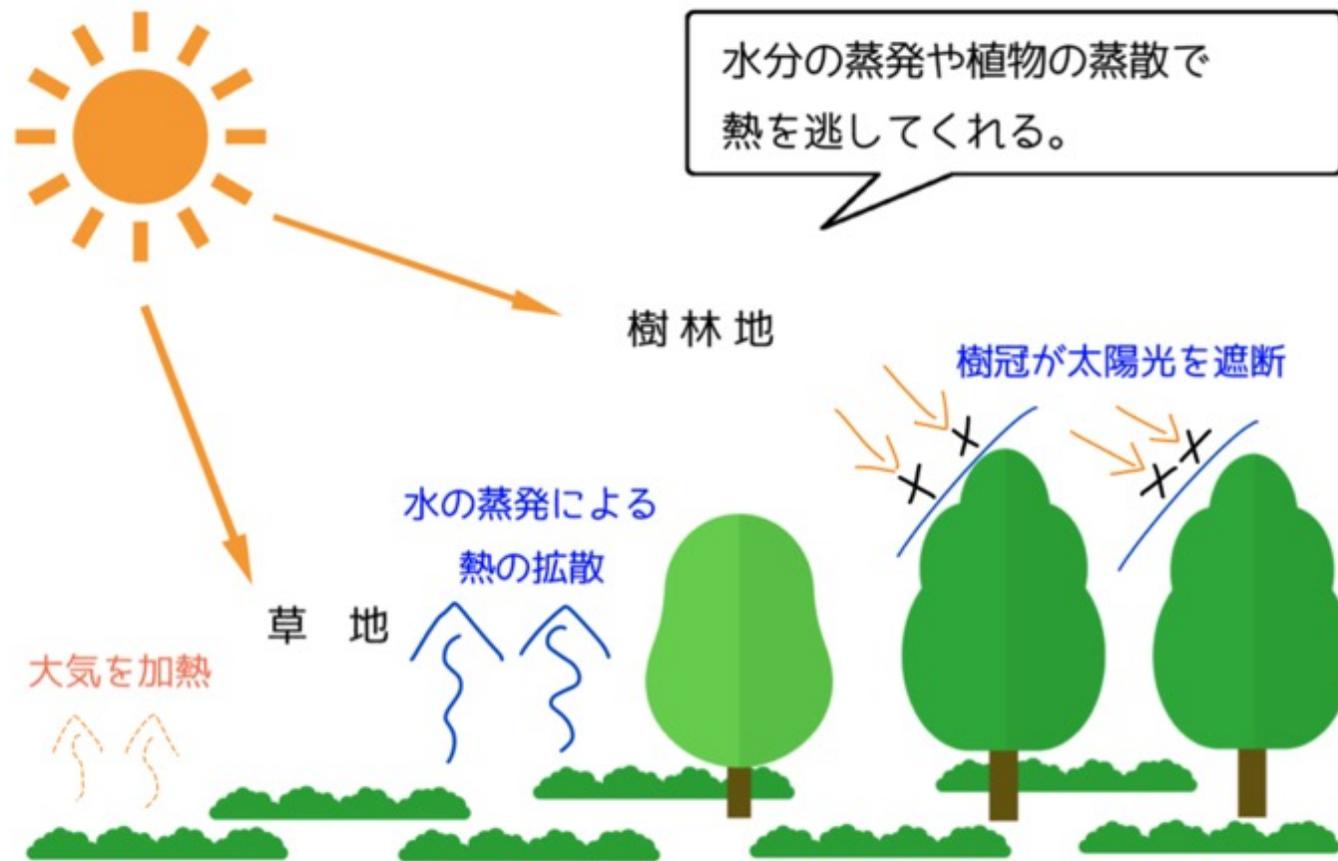


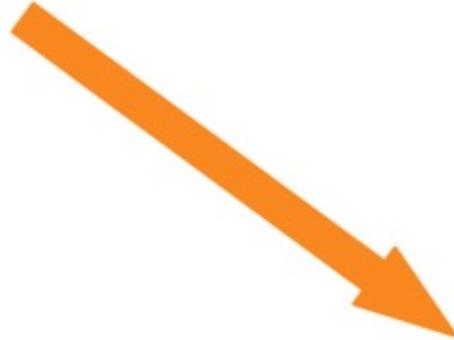
みどりがあれば



みどりがあれば
涼しく過ごせる！

☑ 地面の水分と植物の蒸散による気化熱

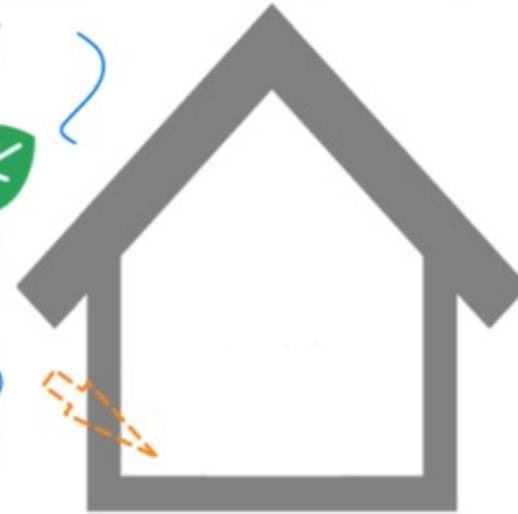




蒸散で
熱くならない



カベや室内に
熱が伝わらない



みどりの
カーテン

Power of Green

みどりのチカラ = グリーンインフラ



気候変動や
都市災害を防ぐ



美しい景観を
形成する



生きものの
多様性を育む



コミュニティを
活性化する



新鮮な食べ物を
供給する



健康な心身を
育てる



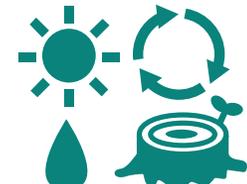
教育・福祉の場
として活用される



経済的価値を
生み出す



地域の文化・観
光の拠点となる



クリーンエネルギー
を創出する



2011（平成23）年8月26日の大雨で冠水した阿佐ヶ谷駅付近

出典:すぎなみ学倶楽部

<https://www.suginamigaku.org/2019/06/flood-measures.html>

研究紹介②：屋敷林での雨水浸透実験と屋敷林所有者の意識調査

Iida A. et al. Building urban resilience with multi- functional productive landscapes IALE-North America 2020 Annual Meeting. Toronto, May 13, 2020



屋敷林はどの程度、雨水を貯留浸透させているか？



杉並区と西東京市の2つの屋敷林で観測

名古屋大学工学部の中村准教授、東京大学農学部蔵治教授と共同研究

18

研究紹介②：屋敷林での雨水浸透実験と屋敷林所有者の意識調査

- Set a stormwater runoff monitoring system ($A=8.1\text{m}^2$) under canopy in the *Yashikirin* and a rain gauge on a next building (Figure 3, 4).
- Stormwater runoff flew into a tipping bucket flowmeter (UIZ-TB200) and the data was recorded with a logger (UIZ5061).
- Observation period: Aug10, 2019 - Feb18, 2020
- Calculated "Runoff Coefficient" (C) of *Yashikirin* from the rational formula ($Q=CiA$).

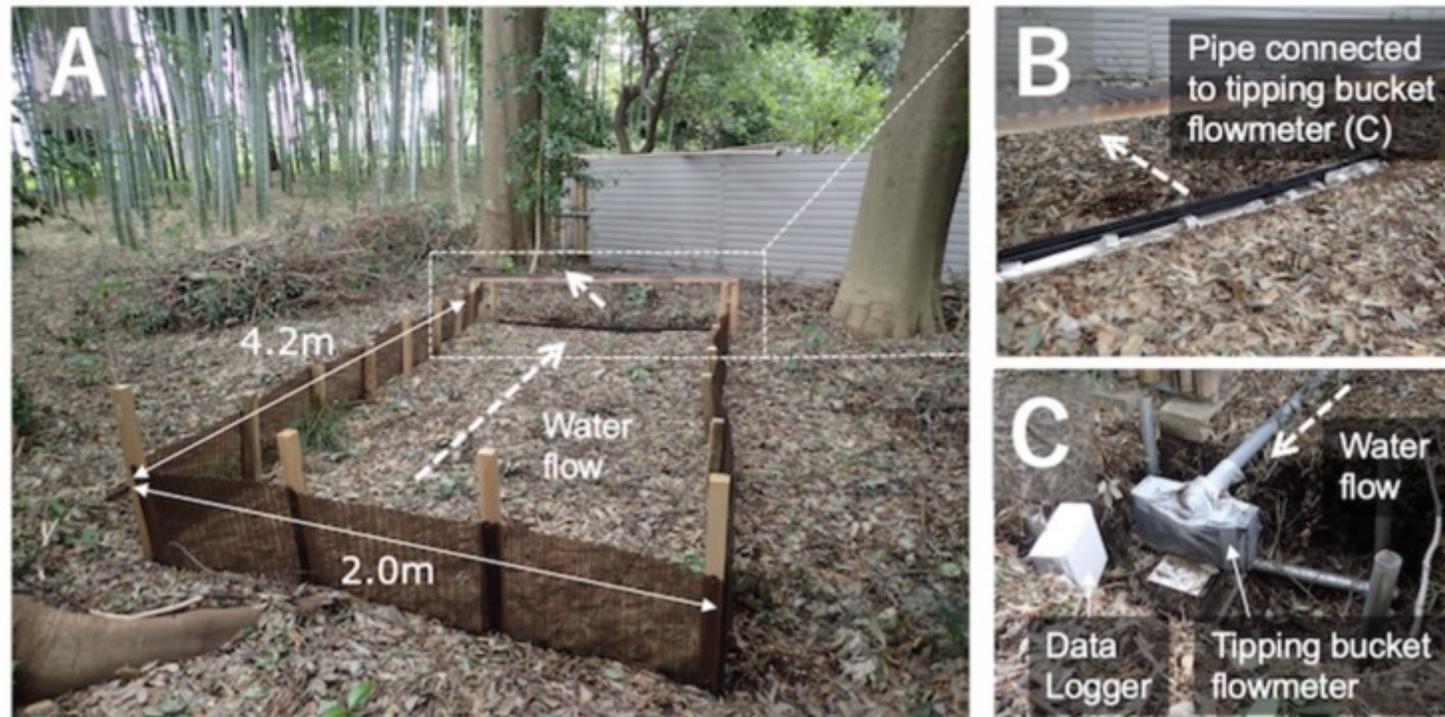


Figure 4. Stormwater runoff monitoring system. A: Overall view, B: Close-up of flow exit, C: Tipping bucket flowmeter.

研究紹介②：屋敷林での雨水浸透実験と屋敷林所有者の意識調査

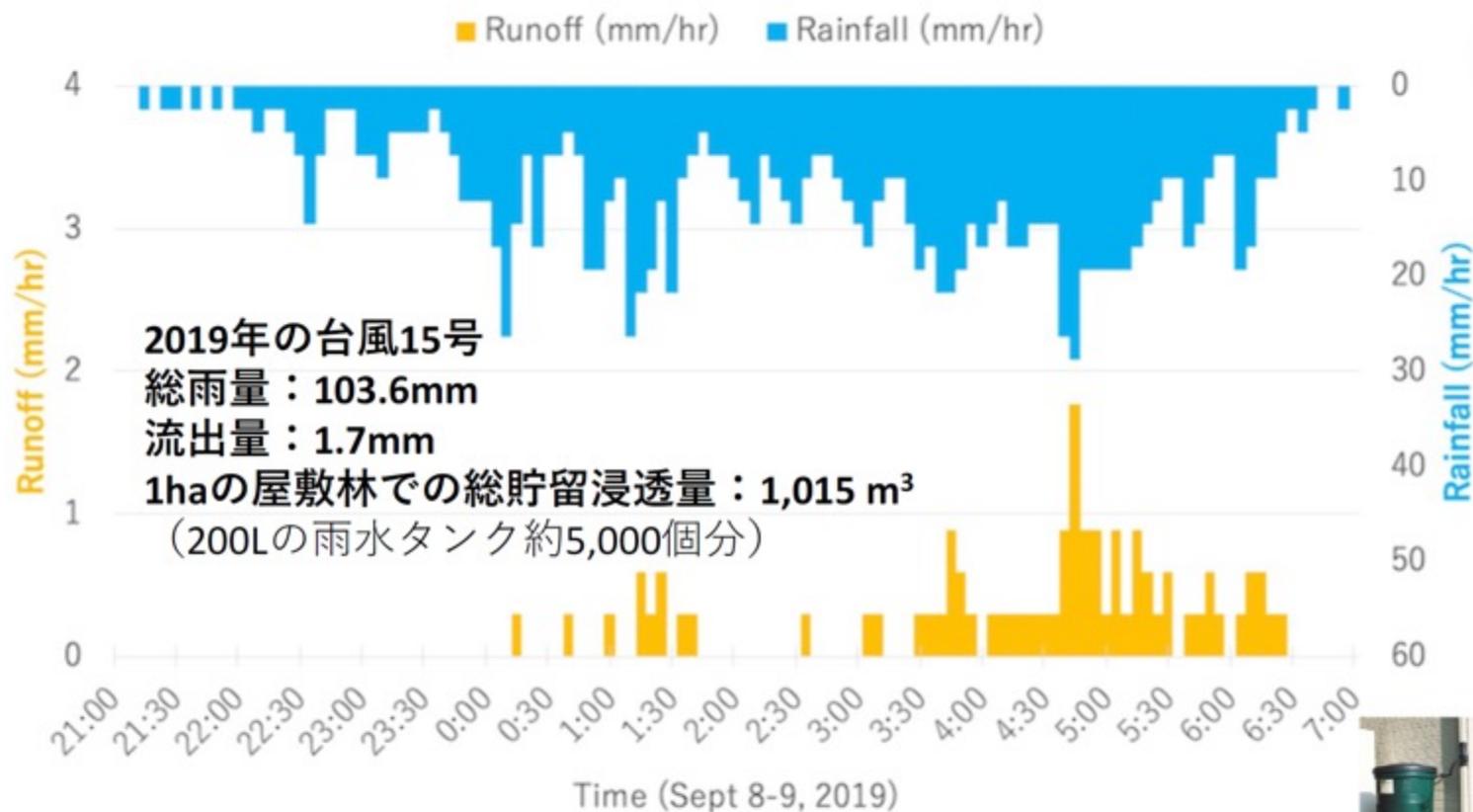


Figure 6. Example of observed rainfall and stormwater runoff (Typhoon Faxai, Sept. 8-9, 2019)

- Compared with the standard runoff coefficient of **park (0.10-0.25)** and **forest (0.10-0.30)** (Japan Road Association 2007 (<http://www.road.or.jp/english/index.html>)), that of *Yashikirin* was very low.

- **Yashikirin stored and infiltrated stormwater at a very high-level and mitigated flood risk.**

研究紹介②：屋敷林での雨水浸透実験と屋敷林所有者の意識調査

- There were 36 rainfall events during overvation period and stormwater runoff was observed at **10 events** among them, including four typhoons.

- **The peak runoff coefficient** of *Yashikirin* on those events was only **0.02** on average. That meant that **98% of stormwater was stored and infiltrated** by *Yashikirin*.

Table 1: Observed stormwater runoff

Start of rainfall (yr, mon, d, t)	Duration of rainfall (hour)	Event total			Peak (5min)			Typhoon
		Rainfall (mm)	Runoff (mm)	Runoff coefficient	Rainfall intensity (mm/hr)	Runoff Rate (mm/hr)	Runoff Coefficient	
2019/8/14 9:25	7.3	11.6	0.27	0.02	36.0	1.48	0.04	
2019/8/15 10:35	1.8	8.2	0.05	0.01	28.8	0.30	0.01	
2019/8/19 21:40	8.3	16.8	0.07	0.00	28.8	0.30	0.01	
2019/8/30 6:45	4.5	12.4	0.02	0.00	7.2	0.30	0.04	
2019/9/8 19:00	12.3	103.6	1.70	0.02	28.8	1.77	0.06	Faxai
2019/9/11 16:45	0.9	20.2	0.05	0.00	57.6	0.30	0.01	
2019/10/4 1:30	6.8	21.4	0.05	0.00	21.6	0.30	0.01	
2019/10/11 11:30	35.0	310.2	1.21	0.01	57.6	0.89	0.02	Hagibis
2019/10/24 21:00	31.0	85.5*	0.27	0.00	NA	NA	NA	Bualoi
2019/11/22 9:00	48.0	85.0*	0.02	0.00	NA	NA	NA	Fungwong

* Rain gauge data was missing, AMeDAS data was used instead.

屋敷林は98%以上の雨水を貯留浸透させている

研究紹介②：屋敷林での雨水浸透実験と屋敷林所有者の意識調査

- There were 36 rainfall events during overvation period and stormwater runoff was observed at **10 events** among them, including four typhoons.

- **The peak runoff coefficient** of *Yashikirin* on those events was only **0.02** on average. That meant that **98% of stormwater was stored and infiltrated** by *Yashikirin*.

Table 1: Observed stormwater runoff

Start of rainfall (yr, mon, d, t)	Duration of rainfall (hour)	Event total			Peak (5min)			Typhoon
		Rainfall (mm)	Runoff (mm)	Runoff coefficient	Rainfall intensity (mm/hr)	Runoff Rate (mm/hr)	Runoff Coefficient	
2019/8/14 9:25	7.3	11.6	0.27	0.02	36.0	1.48	0.04	
2019/8/15 10:35	1.8	8.2	0.05	0.01	28.8	0.30	0.01	
2019/8/19 21:40	8.3	16.8	0.07	0.00	28.8	0.30	0.01	
2019/8/30 6:45	4.5	12.4	0.02	0.00	7.2	0.30	0.04	
2019/9/8 19:00	12.3	103.6	1.70	0.02	28.8	1.77	0.06	Faxai
2019/9/11 16:45	0.9	20.2	0.05	0.00	57.6	0.30	0.01	
2019/10/4 1:30	6.8	21.4	0.05	0.00	21.6	0.30	0.01	
2019/10/11 11:30	35.0	310.2	1.21	0.01	57.6	0.89	0.02	Hagibis
2019/10/24 21:00	31.0	85.5*	0.27	0.00	NA	NA	NA	Bualoi
2019/11/22 9:00	48.0	85.0*	0.02	0.00	NA	NA	NA	Fungwong

* Rain gauge data was missing, AMeDAS data was used instead.

屋敷林は98%以上の雨水を貯留浸透させている

ニューヨーク

公園・緑地をつなぐ都市のグリーンライン



LOWER MANHATTAN COASTAL RESILIENCY

社会問題の解決手段として

みどりのチカラ
= グリーンインフラが
期待されている

Power of Green

みどりのチカラ = グリーンインフラ



気候変動や
都市災害を防ぐ



美しい景観を
形成する



生きものの
多様性を育む



コミュニティを
活性化する



新鮮な食べ物を
供給する



健康な心身を
育てる



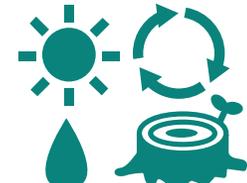
教育・福祉の場
として活用される



経済的価値を
生み出す



地域の文化・観
光の拠点となる



クリーンエネルギー
を創出する

みどりのチカラをまちづくりに活かす！





自然・ひと・まちが元気に！

— Well-beingなまちづくり —



パリ

2030年までに欧州で最も緑な都市へ転換

PARIS mag

ABOUT

LIFE ▼

BREAD ▼

PARIS ▼

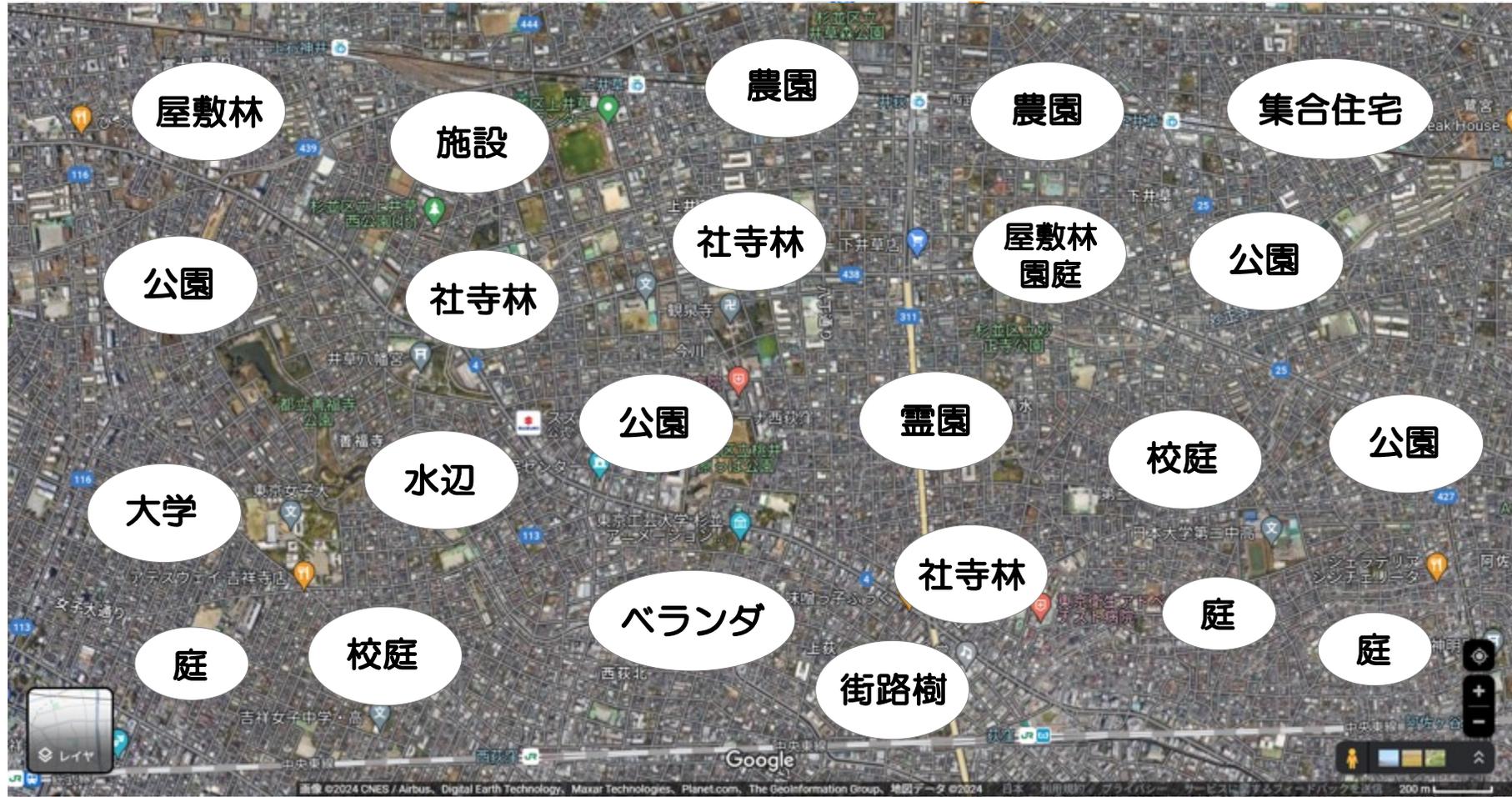


SEARCH



<https://parismag.jp/paris/10742>

杉並区のみどり



「みどり×まちづくり」の目標



中瀬幼稚園

[ホーム](#)[入園案内](#)[採用情報](#)[本と映画](#)[動画日記](#)

在園児専用
コンテンツ

[保育について](#)[園の概要](#)[ご見学](#)[アクセス](#)[お問い合わせ](#)

感覚の体験の中から思考力が育つ時期、自然は最良の遊び相手

幼児期は、五感を通して、具体的にモノを感じ考えていく傾向が強い時です。重たい、冷たい、暖かい、ザラザラしている、ベトベトしている、サラサラしている、柔らかい、堅い、いい匂い……。土や植物で囲まれた場所は、子ども達の感覚が刺激される最適な場所です。宝庫ともいえます。手足を使い、子ども達の「不思議に思う気持ち」「疑問」や「発見」は、実体験に裏付けられて、色々な方向に向かう思考力の原点となります。

中瀬幼稚園園長 井口佳子

保育について

当園は、樟や檜、桜などの大きな樹木で構成された屋敷林、武蔵野に残された歴史ある森の中にあり、この屋敷林は、「杉並らしいみどりの保全地区」の1つに選ばれております。

園舎のある園庭を中心に、北側には竹の子村(竹林)、南側には菜園と桜のある広いグラウンドがあります。

その中で季節の変化を感じながら、様々な実体験を通して、子ども達が本来持っている力を育てていきたいと願って、保育を考えています。

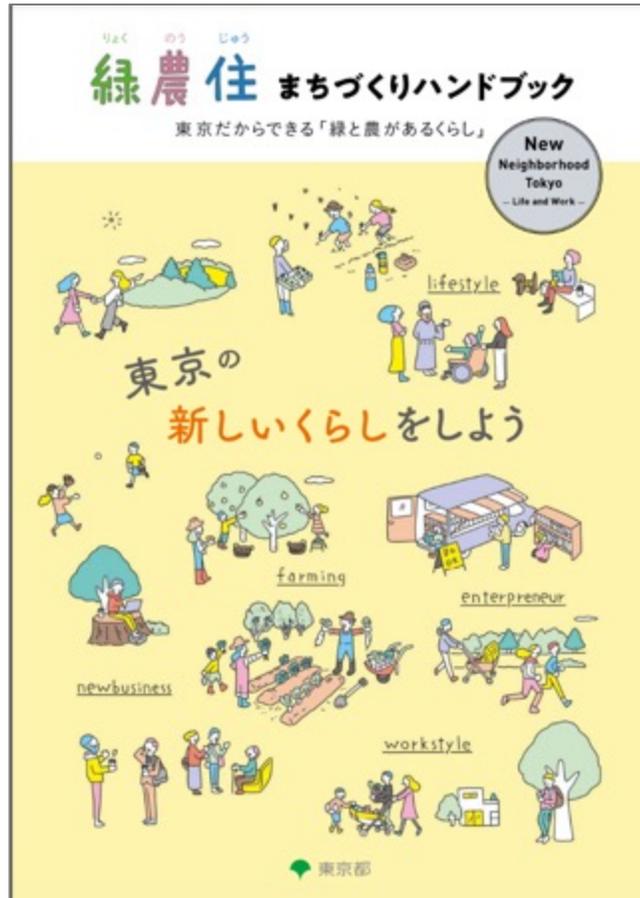
草や土、そして小さな生きものなどの自然に触れることをはじめ、栽培活動、描画活動、色々な形で音楽に親しむこと、木片や泥粘土などを手にして作ることなどは、大切にしている活動です。

それぞれの活動を、その年齢の心身の発達や友達関係、興味のあり方などにあわせて計画を立てております。



【参考資料】

緑農住まちづくりハンドブック

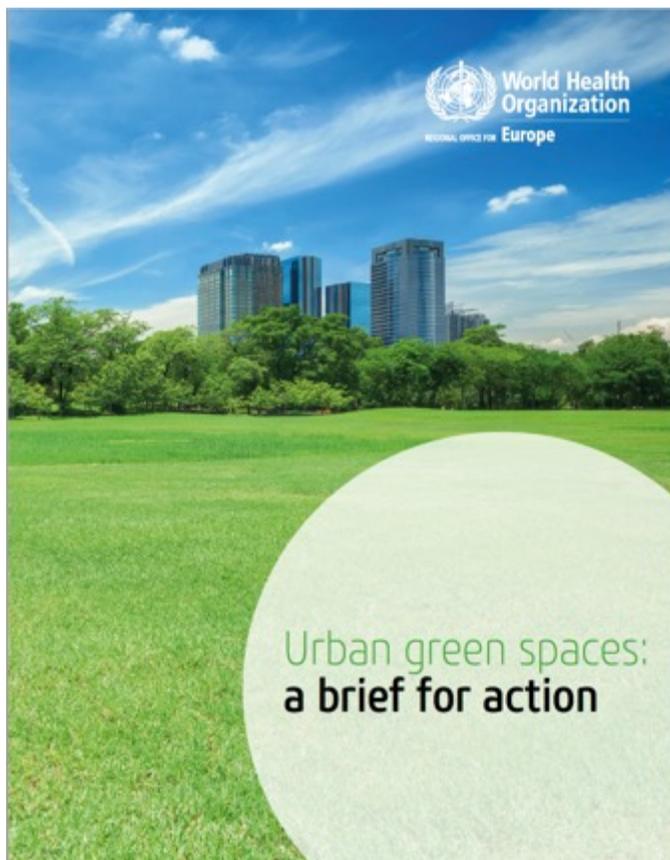


大学提案事業（東京都）

新しい『緑農住まちづくり』事業（東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 横張真教授）



WHO Europe/Urban green spaces: a brief for action



7. How to ensure adequate targeting, stakeholder collaboration and community engagement

Urban green space interventions improve the quality of life for the whole city, and a wide range of community groups and stakeholders need to be involved in their planning. Such interventions provide opportunities specifically to support disadvantaged or underserved areas and to reach out to individual population groups.

- Green spaces can be used to **target specific user groups** and create health and social benefits.
 - Local data on urban green space quantity and quality can be used to guide equitable planning.
 - Adequate provision of urban green spaces within disadvantaged areas can provide a means of improving health protection and social integration for specific target groups.
 - Green space functions and equipment can be tailored to specific target groups, but should not exclude other functions or population groups.
- Community participation** in the planning, design and maintenance of urban green spaces is important to assure that local needs are met.
 - Planning for people is planning with people – the community should be involved from the beginning to create urban green spaces that match the needs of local residents.
 - Sufficient time and funding should be arranged to facilitate community engagement in the planning phase.
 - Active involvement of local residents in building urban green spaces increases their identification with and use of the space.
- Practitioners should nevertheless clarify that community engagement is not a recipe for satisfying all demands and requirements from all population groups, and that the best compromise must be found.
- Collaboration with stakeholders and other sectors** can help urban green space interventions to be more effective.
 - Multisectoral collaboration (including, for example, environment, transport, health, social affairs, police and so on) can help to maximize urban green space benefits and prevent unintended negative impacts.
 - Partnerships with local businesses and organizations can help to fund the establishment of new urban green spaces (especially on private land) and support maintenance.
 - Collaboration with environmental experts, academic institutions and research centres aids effective planning, monitoring and evaluation of urban green space interventions.
 - Within local authorities, urban green spaces should be considered across regional and local planning processes to achieve a higher impact.

12



都市緑地：実践のためのガイドブック（世界保健機構 ヨーロッパ）

* World Urban Parks Japanが日本語訳を作成→



あたらしい 生活の様式と みどりの処方箋

あたらしい
生活の様式と
みどりの処方

これからの選ばれるまちづくりのための
ランドスケープからの賢言
Landscape Initiatives for New Normalities
LBA (Landscape and Business Development Association, Japan) & PH (Park & Health Network Japan)



暮らしを運動の場に アクティブ・デザイン (Active Design)

ここよさの科学 MTA (運動促進) (Mobility Exports)

ここよさの体験者パーク・レンジャー (Park Ranger & Specialist)

身体を動かすしかけ 身体器具 (Outdoor Fitness Equipment)

みどり子育て 自然と人をつなぐ (自然と人をつなぐ)

人と人、まちをつなぐ パーク・コーディネーター (Park Coordinator)

地域の自然を育てる リソース・マネージャー (Resource Manager)

公園を中心につくる健康で元気な人とまち

自然と地域と世代をつなぐみどりと教育の連携

コミュニティ同士を繋ぎあがらせるより大きな地域のつながり

世代を超えた地域の「にわ」生活者の場としての公園緑地

ランドスケープ経営研究会 (LBA)
(一社) 公園からの健康づくりネット



みどりを活かす
都市の基盤を整える
— すぎなみのみどり —



杉並区 みどりの 基本計画

なみすけ  みどりプラン

平成22年5月
杉並区

改定中

杉並区みどりの基本計画

現計画の方針は…

みどりを

- ・守る
- ・創る
- ・つなげる
- ・育てる
- ・質を高める

進捗状況は…

緑被率 21.99%(目標25%)

公園の整備 31.8ha→126.6ha(+94.8ha)
[昭和45年→令和4年]

など



緑被率：24.02% \longrightarrow 緑被率：21.99%
▲2.03%
(▲69.1ha)

相続が大変
維持費が大変
近所の理解が...
屋敷林などの所有者

区の実施に加えて、区民の協力が欠かせない！
屋敷林所有者や、公園利用者、子どもたちなど、区民意見を聴きながら改定中！
(令和6年度中に改定予定)

約2割がみどりで 覆われている

樹木、草地、農地、屋上緑化で覆われた緑被地が区域面積に示す割合
(緑被率 21.99%)

みどりを 活かす

健康・福祉 景観 魅力向上

環境教育 水害対策

ヒートアイランド 地下水・水質

CO₂ 生物多様性

コミュニティ 雨水利用

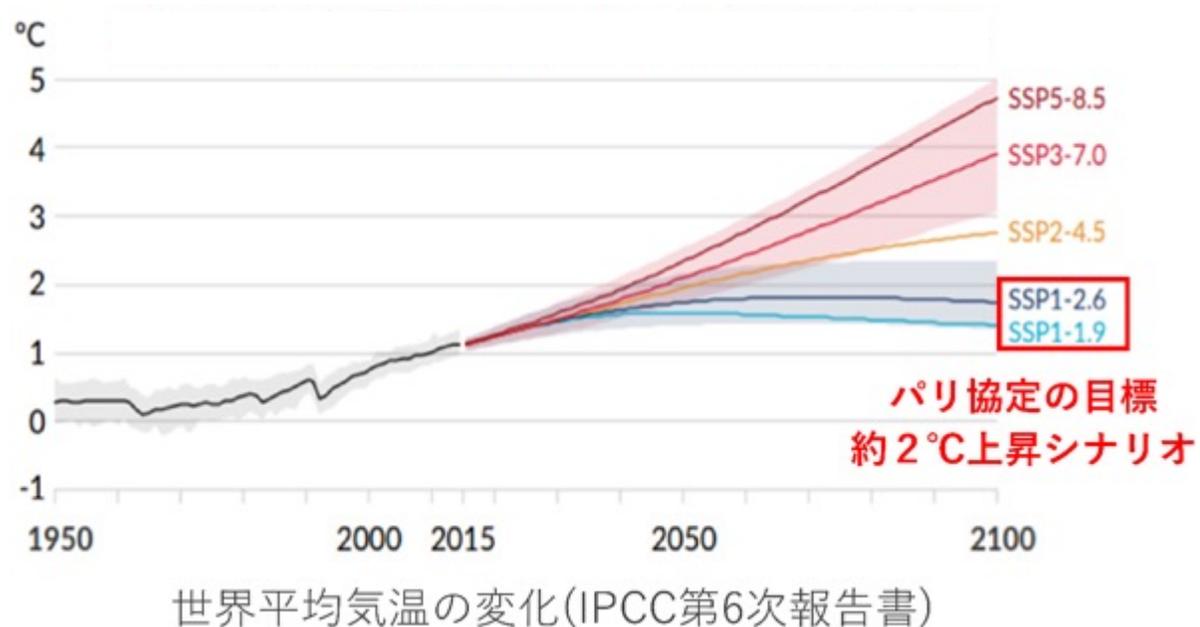
約8割が 構造物等で 覆われている

緑被地以外の、裸地・水面・建物・
道路等で覆われた区域面積に示す割
合（78.01%）

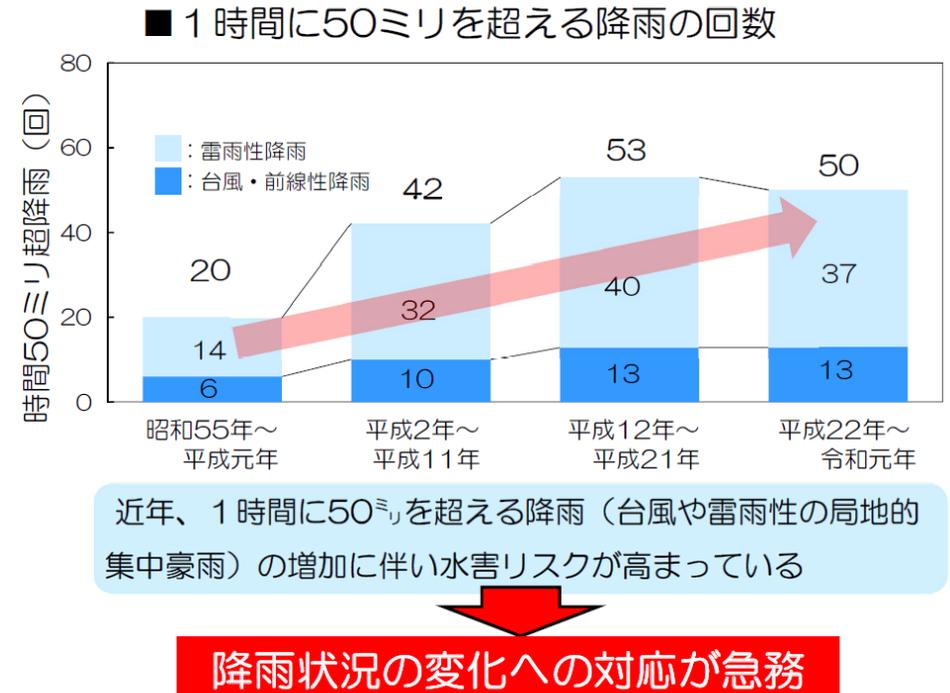


ヒートアイランドや 水害リスクが高まる

2050年頃までに 気温が1.5～2度程度上昇



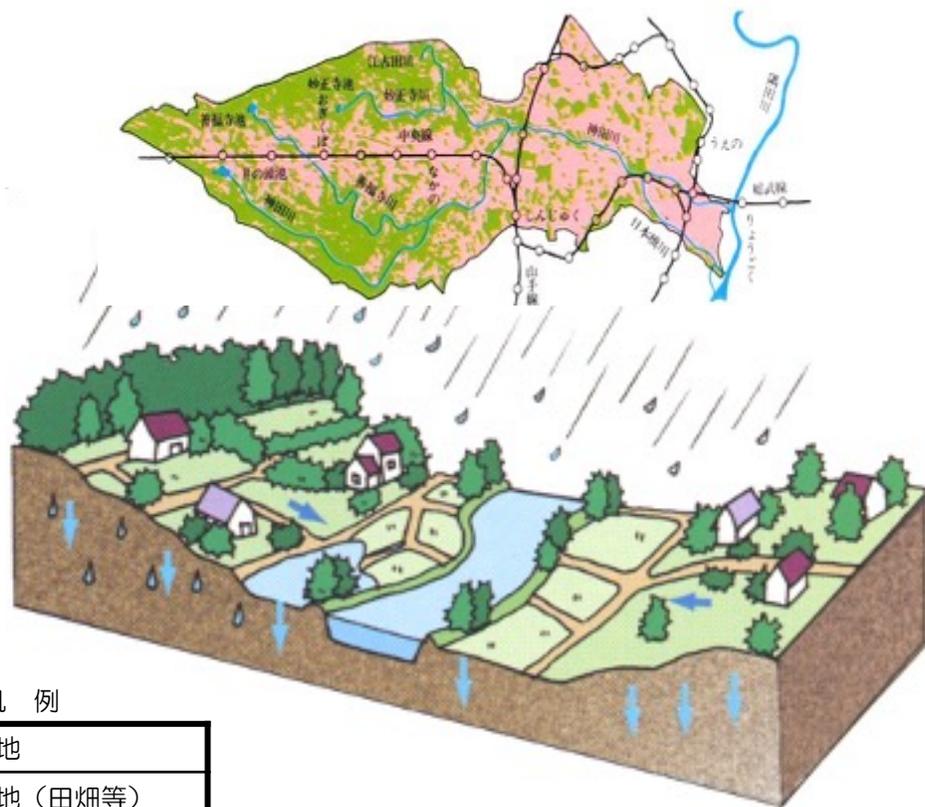
集中豪雨の発生回数が 増加している



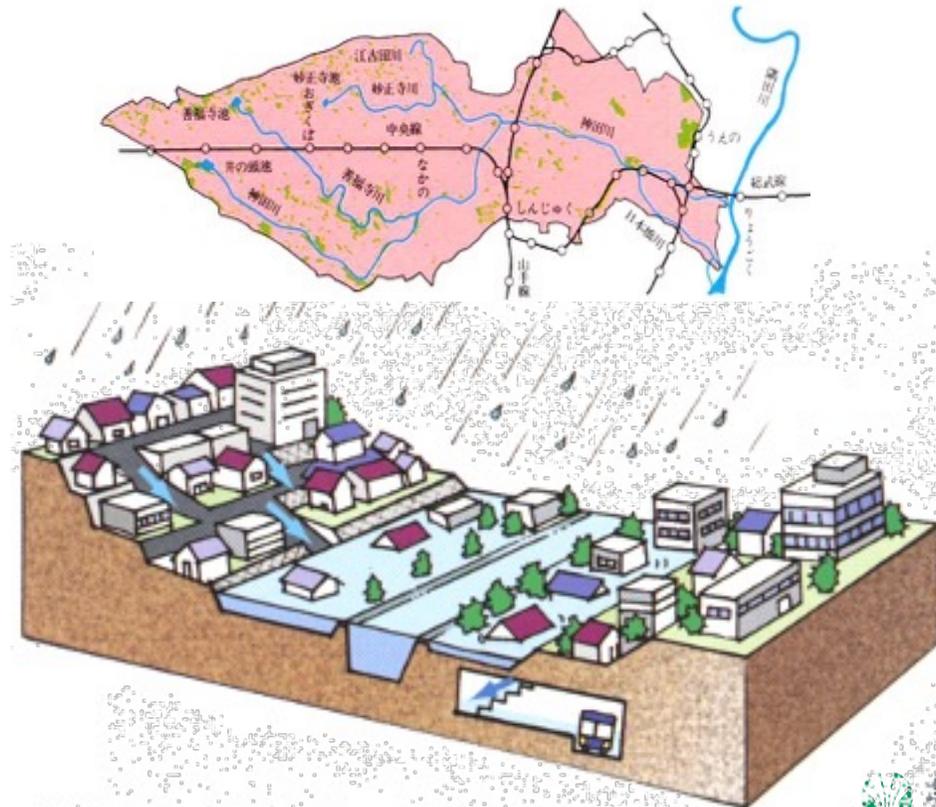
神田川流域の市街化率は97%

→ 自然地だけでは対応できなくなっている

昭和20年代初期（市街化率約60%）



平成15年（市街化率約97%）



健康・福祉

景観

魅力向上

環境教育

水害対策

ヒートアイランド

地下水・水質

CO₂

生物多様性

コミュニティ

雨水利用

**都市の基盤
を整える**

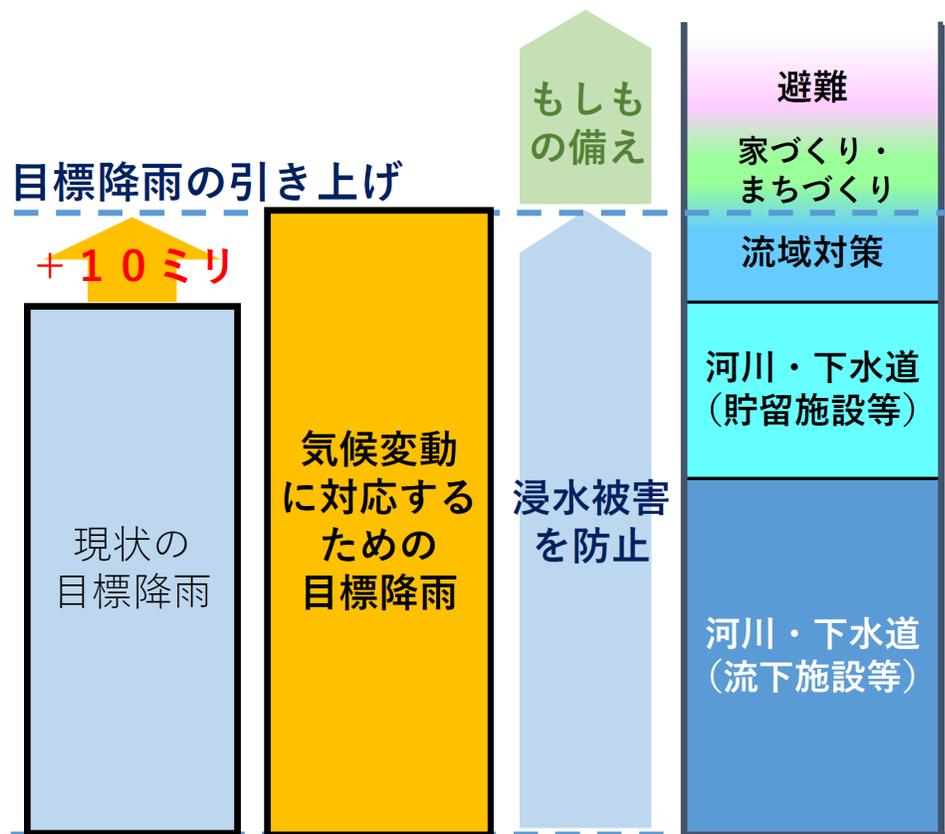
みどりを
活かす + 都市の基盤
を整える

グリーンインフラ

気候変動への対応

気候変動に伴う1.1倍の降雨量に対応
(目標降雨を都内全域で+10ミリ)

都内全域で気候変動を踏まえた年超過確率1/20相当
(降雨量変化倍率1.1倍を想定/区部の場合85mm/h)



各施策における基本的な役割分担

公共用地での 取組推進が不可欠

区の役割

区道の透水性舗装化 (年間3,000㎡→6,000㎡へ)
私道の透水性舗装化 (年間600㎡→1,000㎡へ)
公共施設の雨水流出抑制対策 (基準値の5割増へ)

都の役割

河川・下水道・調節池等の整備



雨を浸透させる取り組み

公園や学校は草地や植栽地、校庭に多くの雨が浸透する「グリーンインフラ」です。地面を覆うブロックや舗装は透水性にすることで雨水を浸透させます。さらに、浸透ますや浸透トレンチなどの設置により、大雨を一時的に貯留し、ゆっくり浸透させ、川の氾濫を防ぎます。



▲井荻小学校の校庭

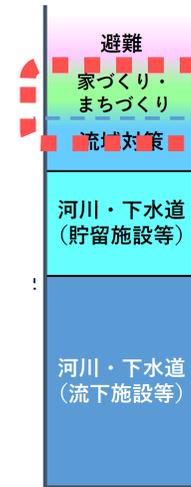
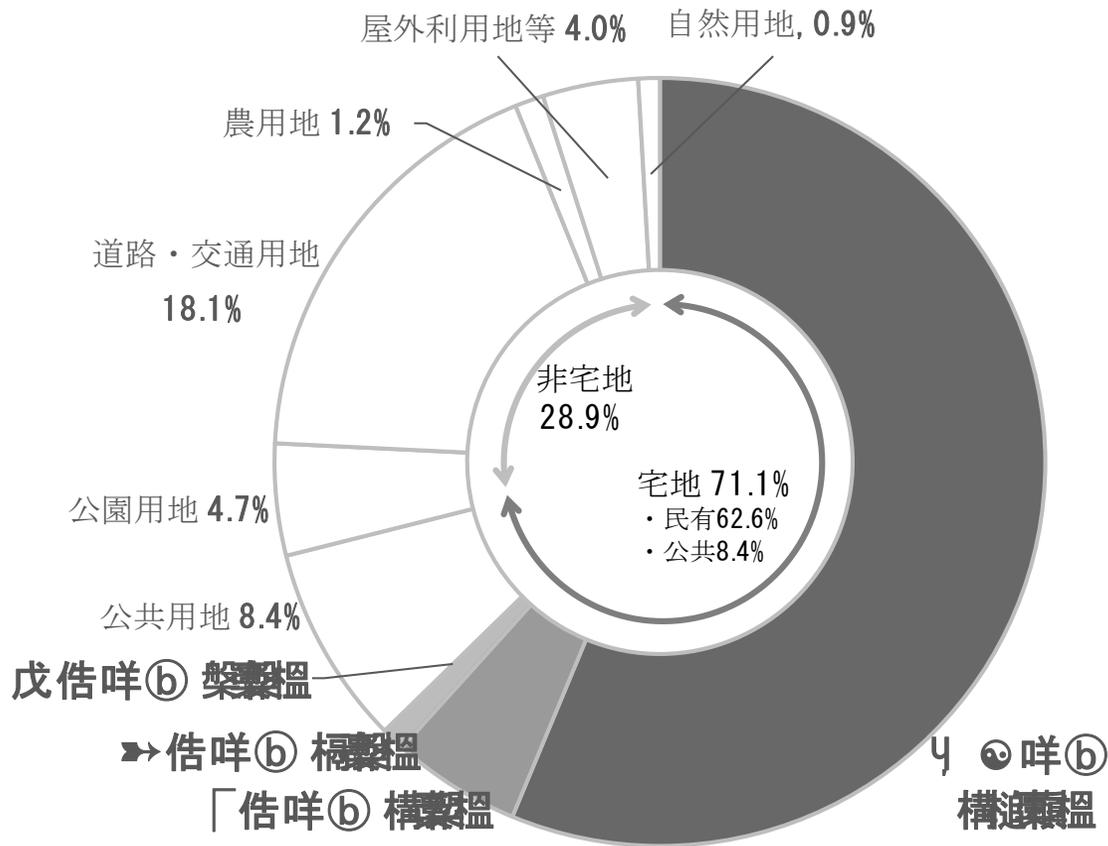


▲馬橋公園の拡張部

公共用地だけでは 目標は達成できない

民有の宅地が約6割を占めている

令和4年度における杉並区の宅地率は71.1%であり、そのうち民有の宅地（住宅用地・商業用地・工業用地）は全土地の62.6%を占める。



民有地での 取り組みも不可欠

雨水流出抑制施設の設置助成

住宅の建て替えなどの際の雨水浸透ます、雨水浸透トレンチ管、雨水貯留タンクの設置助成を行っています。



浸透ます

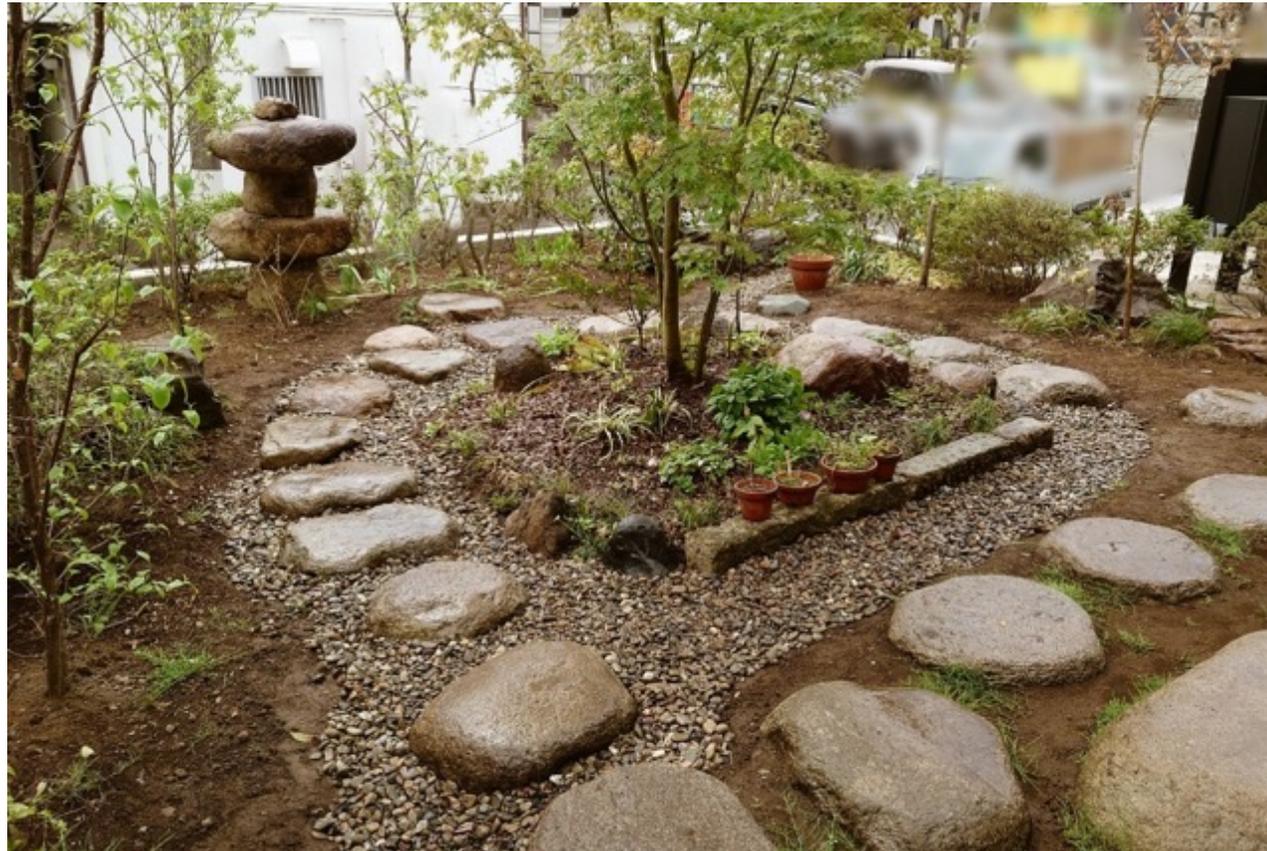


浸透トレンチ



家づくり・まちづくりでの取組

これまでの流域対策の強化に加え、自然の持つ力を活用したグリーンインフラ等の取組について、区民との対話の中で議論を行い、専門家の知見もいただきながら検討を進めていきます。



▲雨庭（区内での施工例）

流域での治水対策を含む
グリーンインフラの推進



区民とともに
議論する場を設ける予定
（夏頃から実施予定）

みどりを守る取組

杉並のみどりの約7割を占める民有のみどりを守るため、屋敷林などを区が借り受け、整備した上で区民に開放する「いこいの森」(市民緑地)の設置を推進するとともに、保護指定制度の見直しを行います。



▲山葉名 (やんばな) いこいの森 (平成25年度開設)



▲保護樹木 (貴重木: モチノキ等 平成12年度指定)

みどりとひとを結ぶ取組

みどりのベルトづくりやみどりのリサイクルを通じて、地域の方が楽しみながらみどりを守り増やす活動の輪を広げることで、自分の身の回りにあるみどりに関心を持ってもらう機会をつくります。



意見討論

モデレーター

大場 将国

杉並区
都市整備部
みどり公園課

佐藤 留美

特定非営利活動法人
NPO birth 事務局長
特定非営利活動法人
Green Connection
TOKYO 代表理事

島谷 幸宏

熊本県立大学
特別教授

山ノ下 麻木乃

IGES
生物多様性と森林領域
ジョイント・プログラム
ディレクター

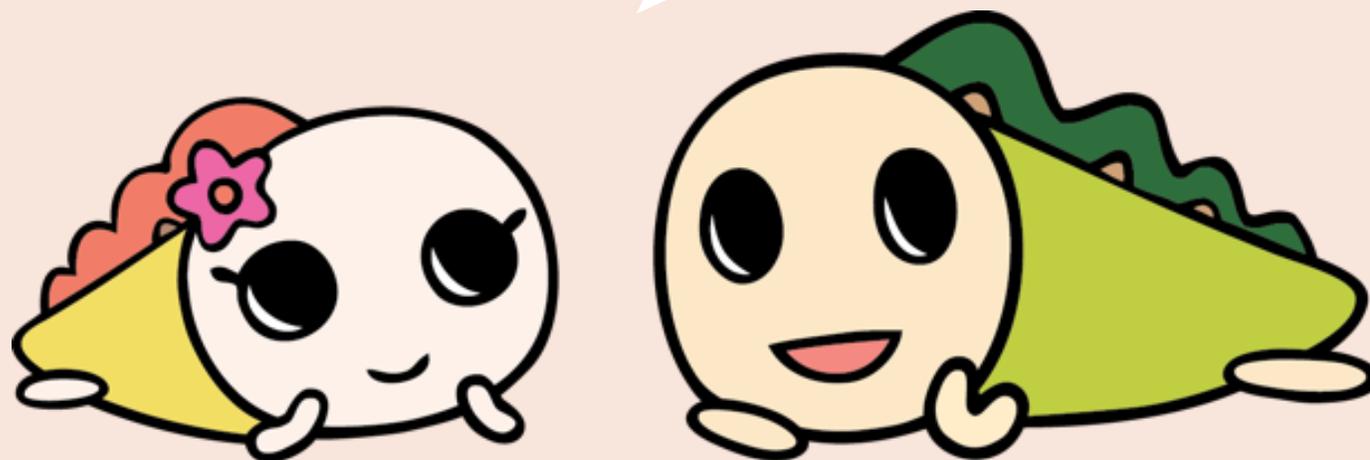
グループで 意見交換

自己紹介を
のぞいて
1回目と
同じ進め方
です

感想を共有しよう（2回目）

休憩

ストレッチで
リラックス
しよう



質問

タイム



テーマ

交通

カーボンニュートラルの実現に向けて、車中心なまちづくりから、徒歩・自転車や新しいモビリティを活かしたまちづくりに、どのように移行していくか？



登壇者

モデレーター

尾田 謙二

杉並区
都市整備部
交通企画担当

古倉 宗治

特定非営利活動法人
自転車政策・
計画推進機構
理事長

三重野 真代

東京大学
公共政策大学院
交通・観光政策研究
ユニット特任教授

片岡 八束

IGES
都市タスクフォース
プログラムディレクター

パネリストの発表



気候変動にあわせて、交通はどう変わっていくべきか ～海外の事例を参考に～

東京大学公共政策大学院 交通・観光政策研究ユニット 特任准教授
(一財) 運輸総合研究所 客員研究員 三重野真代

自己紹介

三重野 真代 (みえのまよ)

京都大学経済学部卒業、

ロンドンスクールオブエコノミクス 都市政策修士

2003年 国土交通省入省

総合政策局環境政策課 課長補佐

2021年～ 東京大学公共政策大学院 交通・観光政策研究ユニット

特任准教授

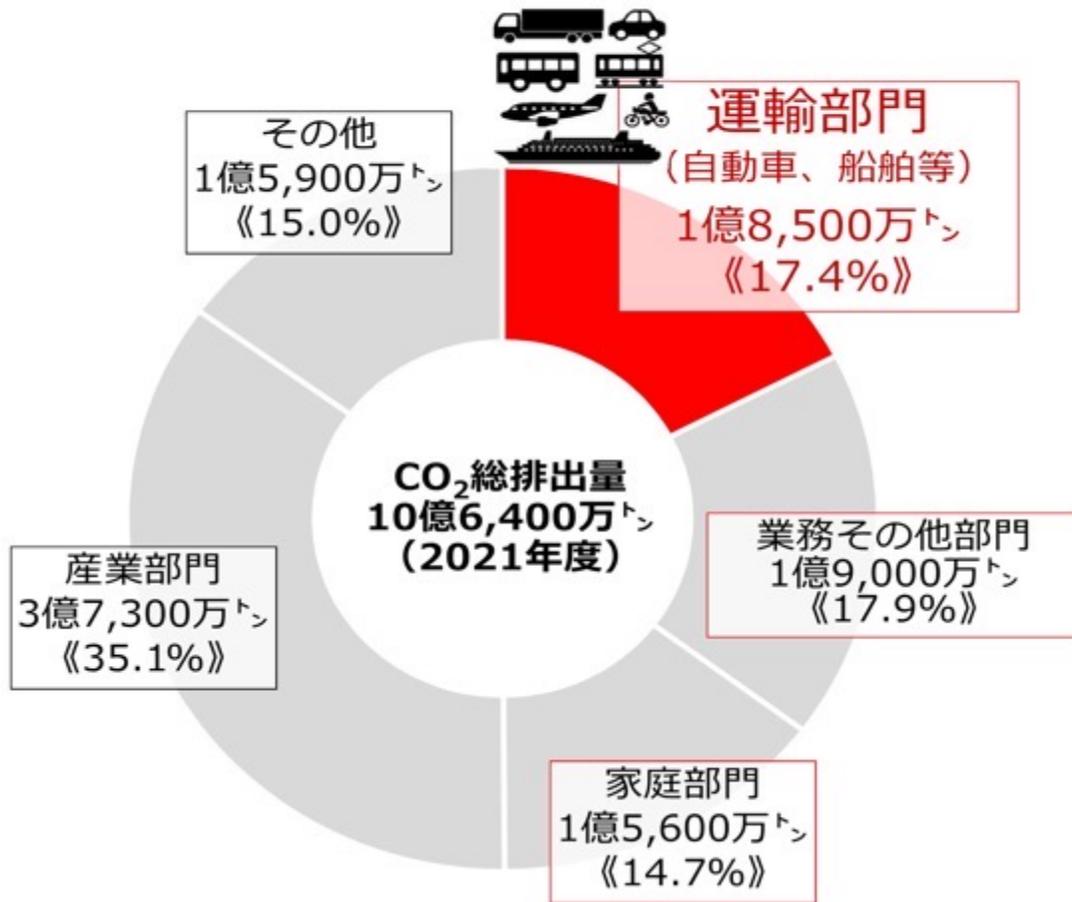
2022年～ (一財) 運輸総合研究所 客員研究員

※人と多様なモビリティが共生する安全で心ときめくゆつくりを軸としたまちづくり調査

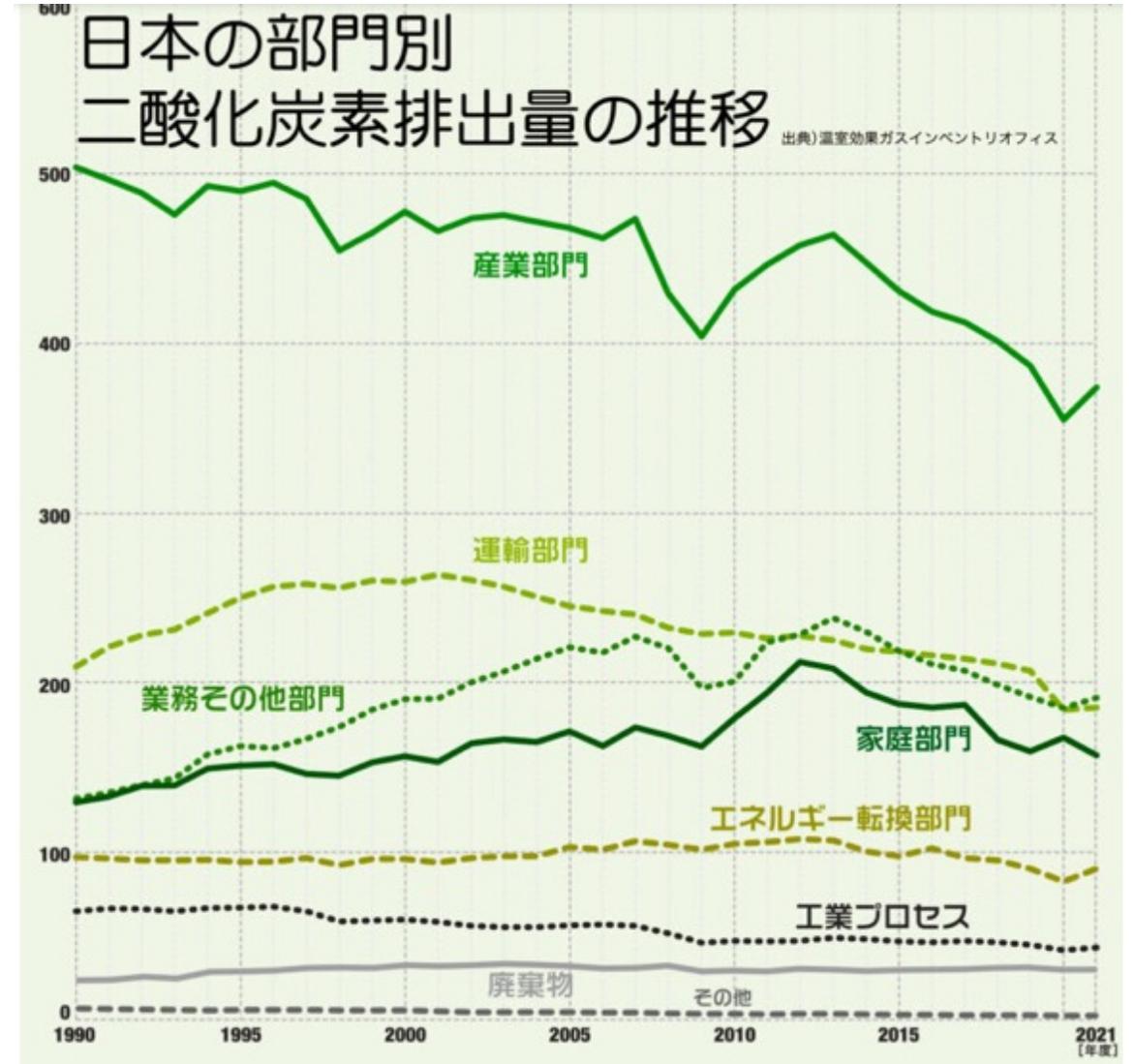


交通は気候変動の重要分野

我が国の各部門におけるCO₂排出量



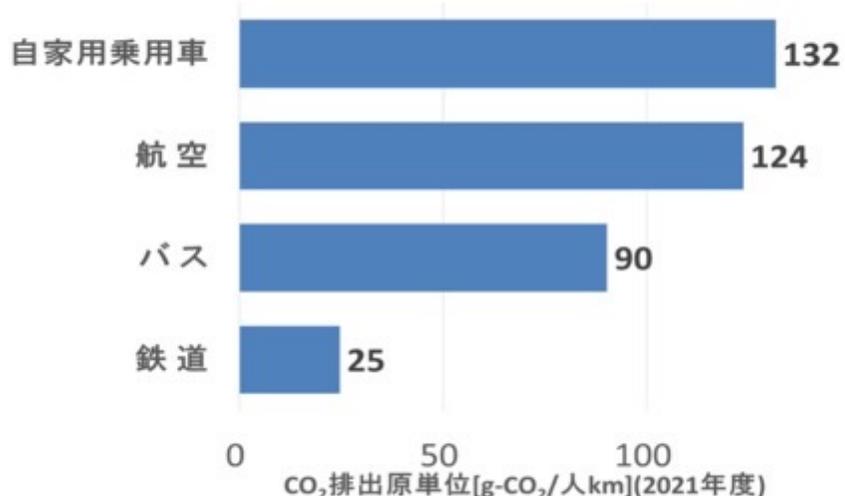
出典：国土交通省HP



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

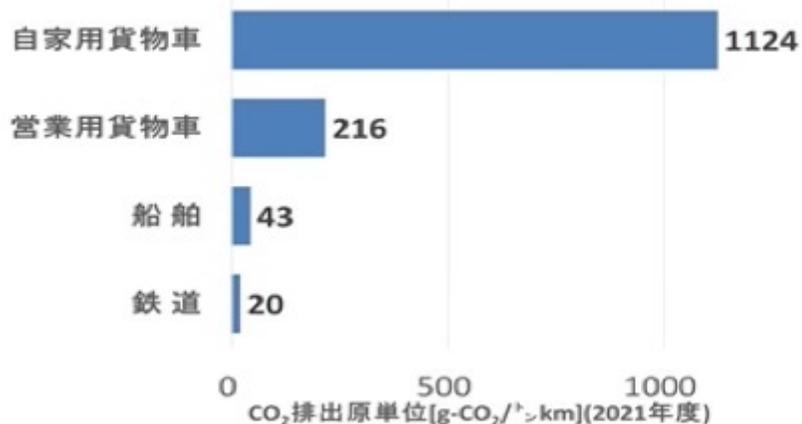
どの交通機関から多くのCO2が出るのかな？

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)



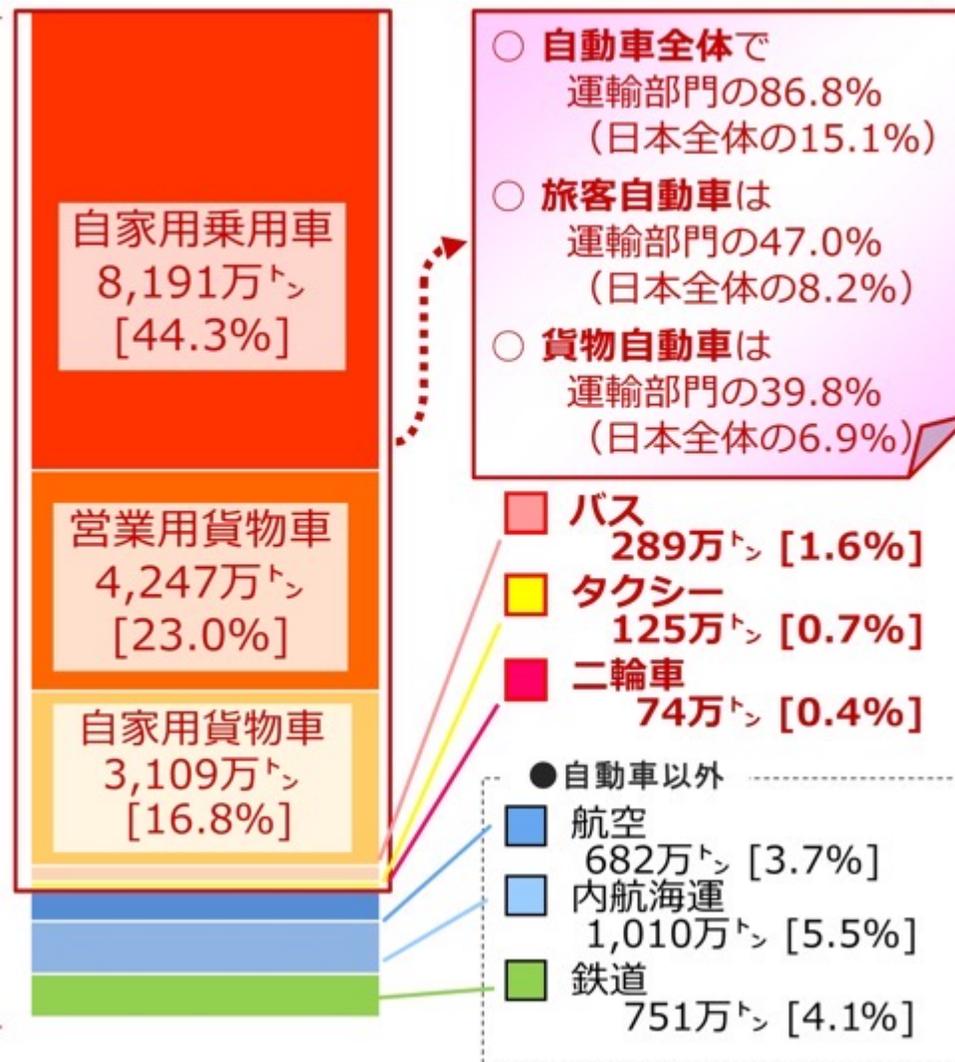
※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(貨物)



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、
「内航船舶輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

運輸部門におけるCO₂排出量



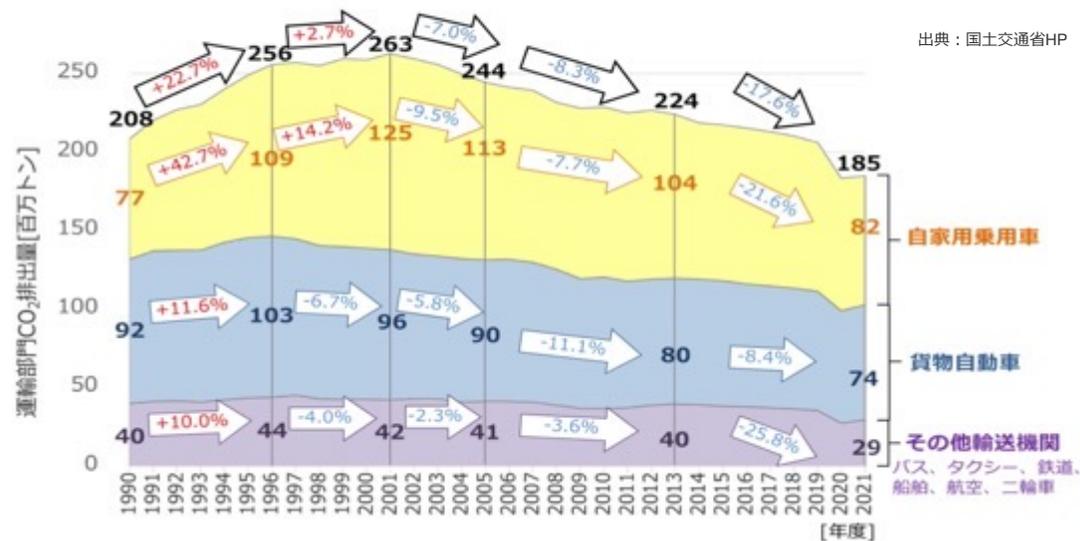
- 自動車全体で
運輸部門の86.8%
(日本全体の15.1%)
- 旅客自動車は
運輸部門の47.0%
(日本全体の8.2%)
- 貨物自動車は
運輸部門の39.8%
(日本全体の6.9%)

- バス
289万トン [1.6%]
- タクシー
125万トン [0.7%]
- 二輪車
74万トン [0.4%]

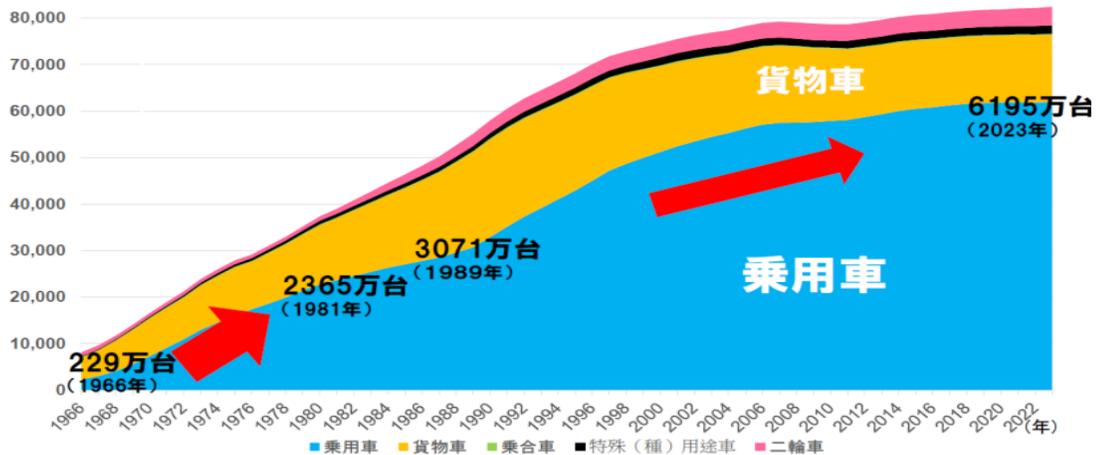
- 自動車以外
- 航空
682万トン [3.7%]
- 内航海運
1,010万トン [5.5%]
- 鉄道
751万トン [4.1%]

運輸部門削減の主要ターゲットは自動車

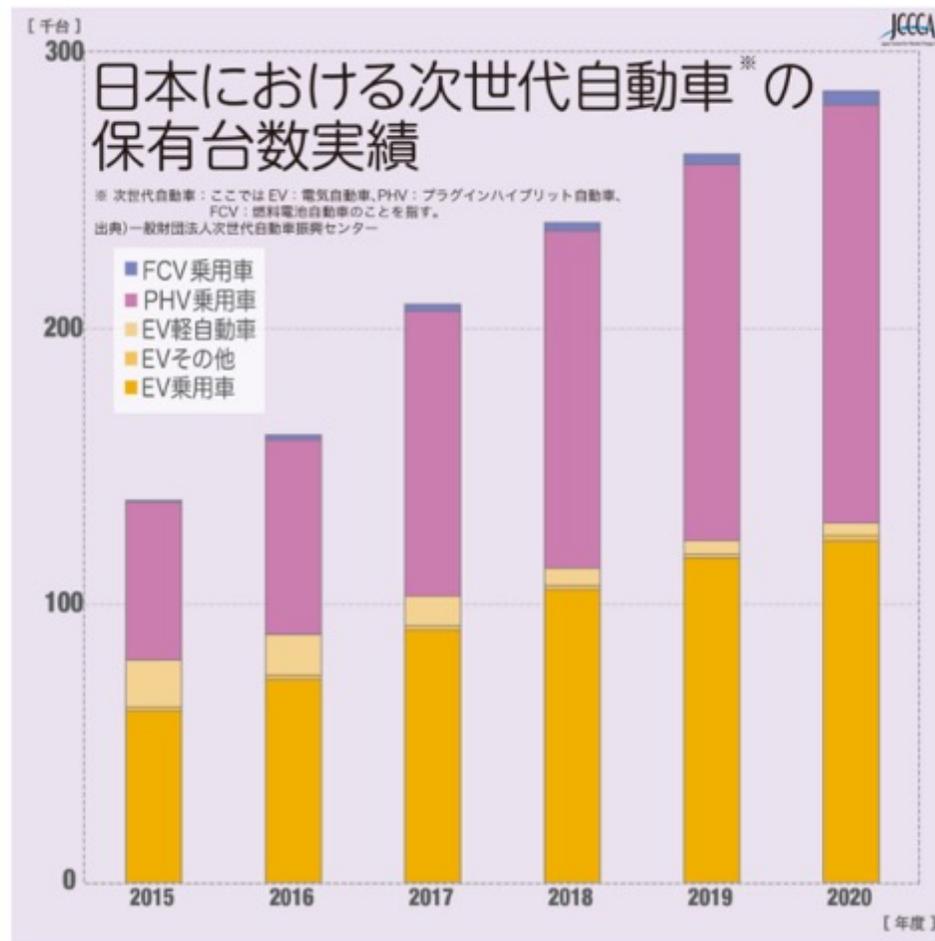
運輸部門における二酸化炭素排出量の推移



国内自動車保有台数の推移

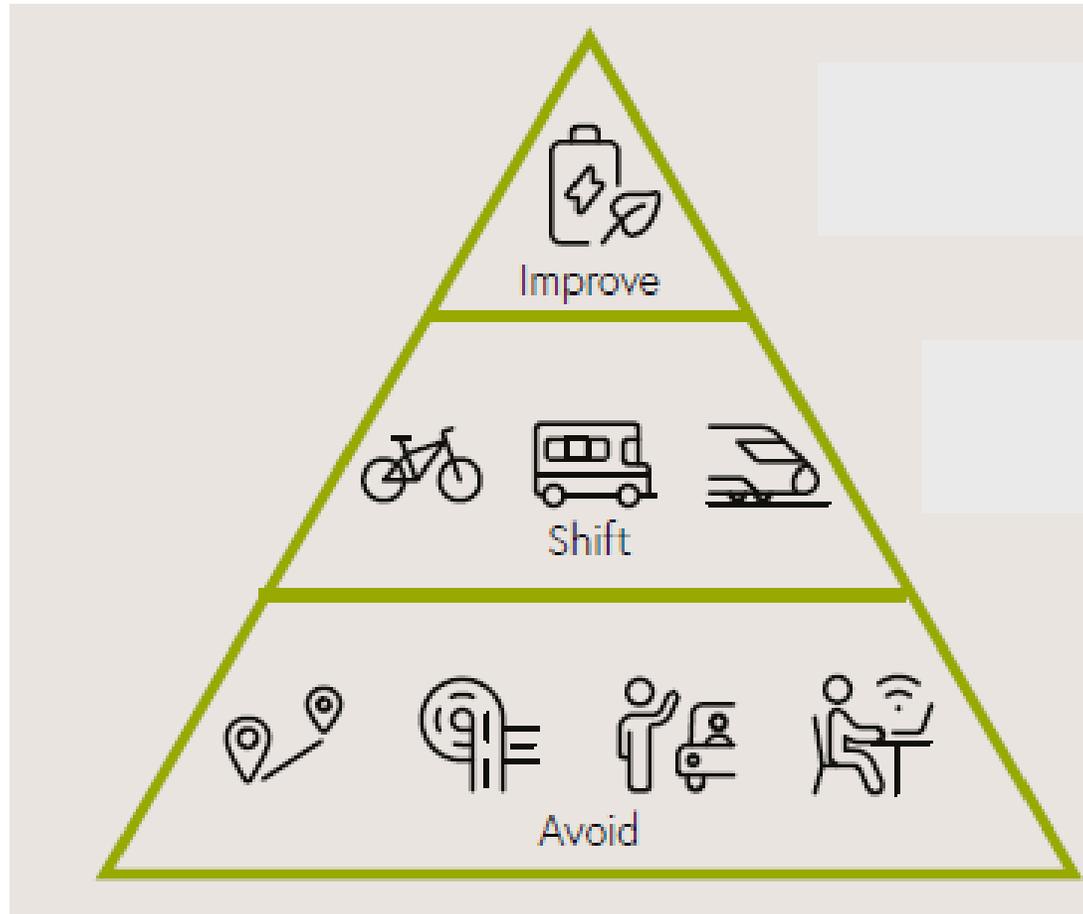


・軽自動車を含む。各年3月現在
出典：(一財)自動車検査登録情報協会



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

交通行動を気候変動に適応させるステップ



出展：オーストリアモビリティマスタープラン2030

① Avoid : 避ける

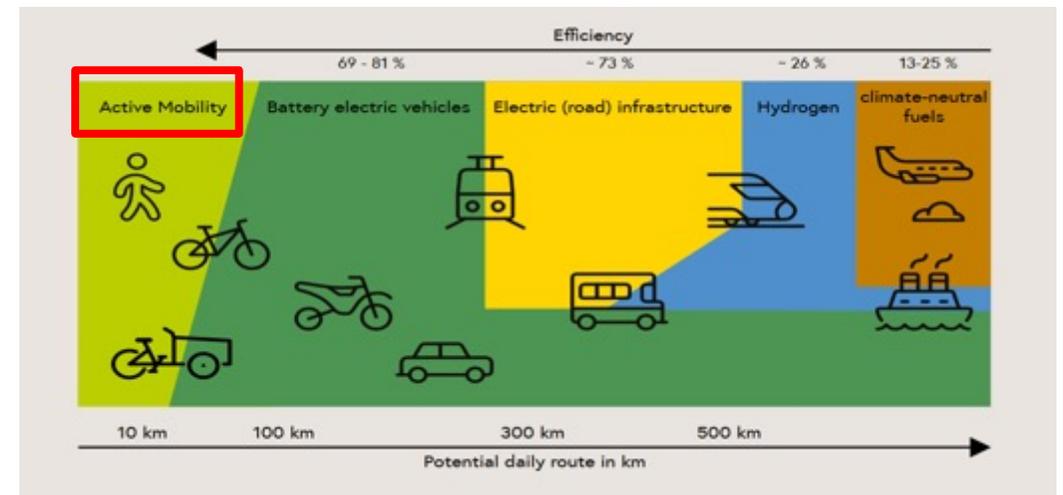
自動車による不要な交通・物流を避ける
(徒歩圏内のお店に行く、配達を頼まない地産地消)
↓避けられない交通

② Shift : 変える

交通手段を変更する (自動車から電車バスに)
↓交通手段が変更できない交通

③ Improve : 改善する

車両や燃料をCO2排出しないものに改善する
運転を環境に良いものに改善する



電動化のメリットは脱炭素だけではない

静か



匂いがない



空気が清潔



出展：株式会社タダノHP

地産地消もできる



交通手段は様々な要素の合計値として決まる

近く？遠く？



何人で？



荷物は？



予算？



急ぎ？



わたしの希望



道路など
インフラ環境



バスや鉄道などの
交通サービス
選択肢

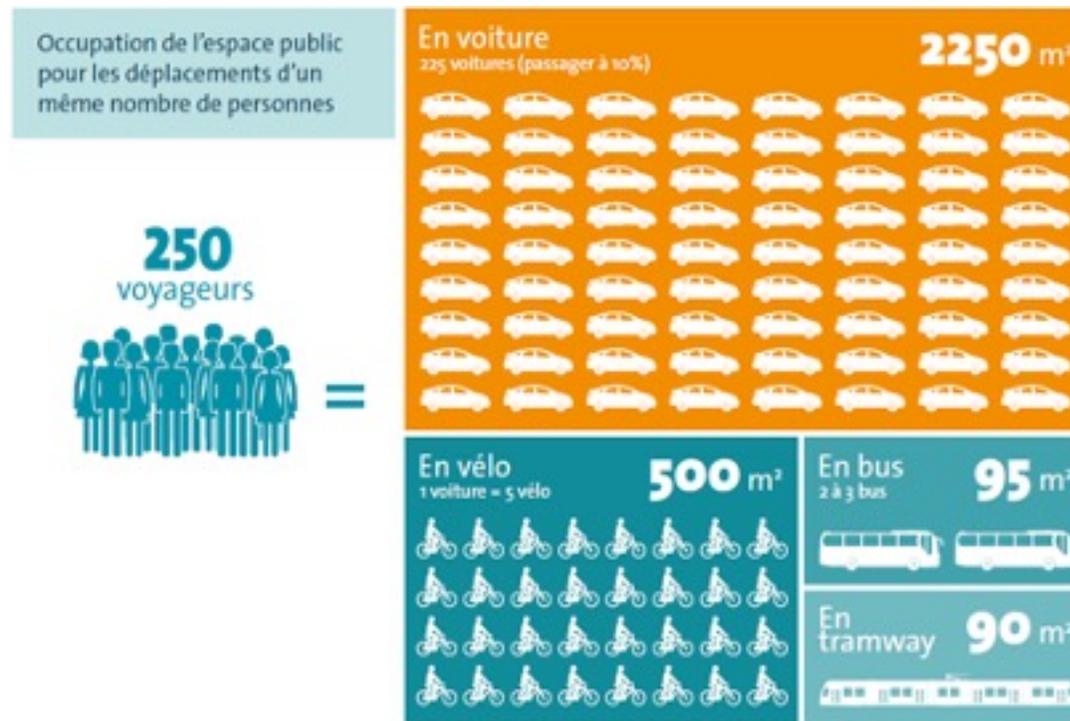


じゃあ、今回はこれを使おう！



自動車に対する反省。自動車からまちを取り戻す

中心部での自動車インフラを減らす。



出展：ナントメトロポールガイドブック

Ville 30 「ゆっくりのまち」

Ville 30 「時速30kmのまち」



●みんなを尊重する街へ

子供、ベビーカーを持った親、高齢者、事故の犠牲者、身体の不自由な人、自転車、ローラーブレード、歩行者など、誰もが都市に行く権利があります。自動車の責任ある使用は、特に適度な速度のおかげで、条件です。

●「時速30kmのまちでは鳥の声が聞こえる」

道路交通は、首都の騒音の第1の原因であり、騒音公害は、大気の質に次いで病気の第2の環境原因でもあります。騒音に過度にさらされると、聴覚障害、不眠症、学習障害、集中力障害を引き起こし、心血管リスクを高める可能性があります。したがって、これは公衆衛生の問題です。Ville 30は、状況を改善するための重要な手段です。

●自動車以外のモビリティの移動が容易になる

自動車の速度が低下すると、特にサイクリストの移動速度が速くなるため、自転車の移動が容易になります。一方通行の道路での双方向のサイクリングの確立により、迂回路に関連する制約が制限されます。

●商業の活性化

●生活の質の向上

まちのために、交通は規制される

Urban Vehicle Access Regulations : 環境区域マネジメント (都市部の車両通行規制)



目標	アクション
空気品質の改善	低排出ゾーン、歩行者専用ゾーン
混雑の回避	市内料金、交通制限ゾーン、スーパーブロック、交通ルーティング、歩行者専用区域
歴史ある都市中心部の保存	交通制限区域、歩行者専用ゾーン
気候危機の緩和	ゼロエミッションゾーン、低排出ゾーン、歩行者ゾーン
騒音公害の軽減	歩行者専用ゾーン、交通制限ゾーン、スーパーブロック、貨物の通行のみ一時的に許可
安心・安全な輸送体制	歩行者専用ゾーン、スーパーブロック、貨物の通行のみ一時的に許可
公共空間の再配分	歩行者専用ゾーン、交通制限ゾーン
国民の収入の増加	シティグレード
生活の質の向上	それらすべて

モビリティの活用は、道路環境、意識と3セット

①自動車以外の多様なモビリティ（交通手段）を増やす

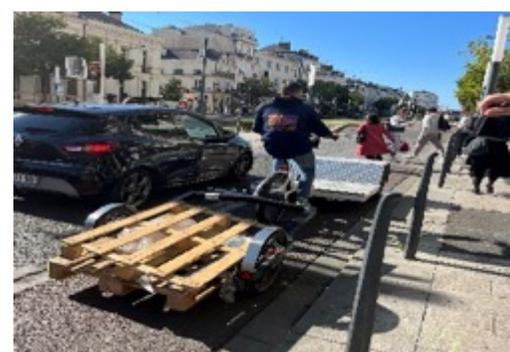
→アクティブモビリティ（動力を使わないモビリティ。徒歩も含まれる）、EVモビリティ

②多様なモビリティが走行しやすい／歩きやすい空間・道路環境

→モビリティ同士が共生できる・自動車より多様なモビリティが優先される低速道路の空間、各モビリティの専用空間

③ゆっくりに関する意識や多様なモビリティが共生する意識

→自動車ユーザーも！

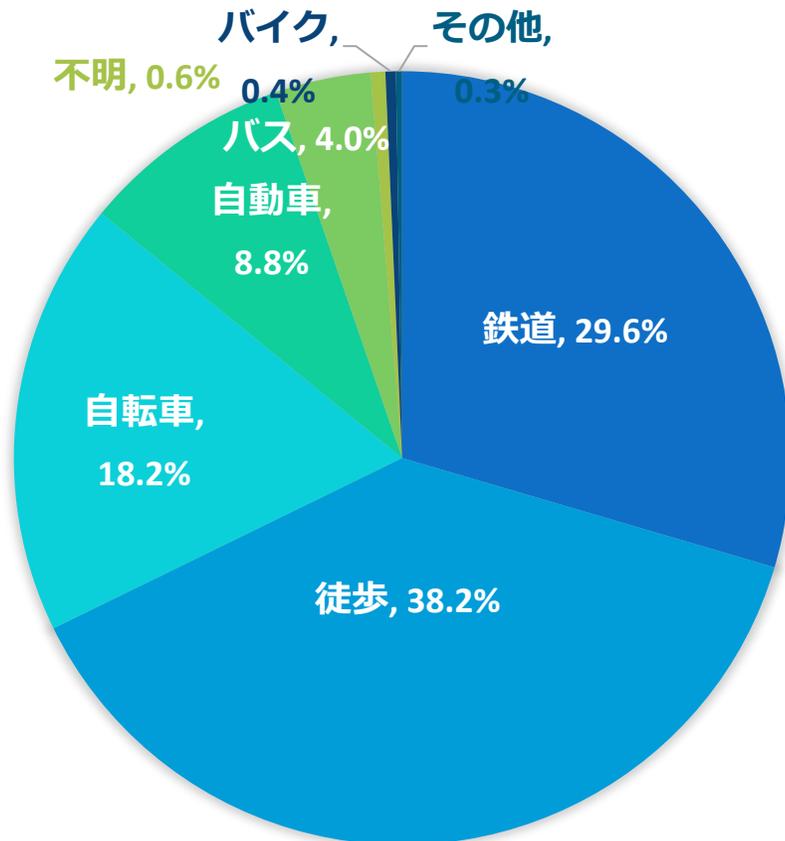


交通からの「もっと気候変動・もっと心ときめく」まち

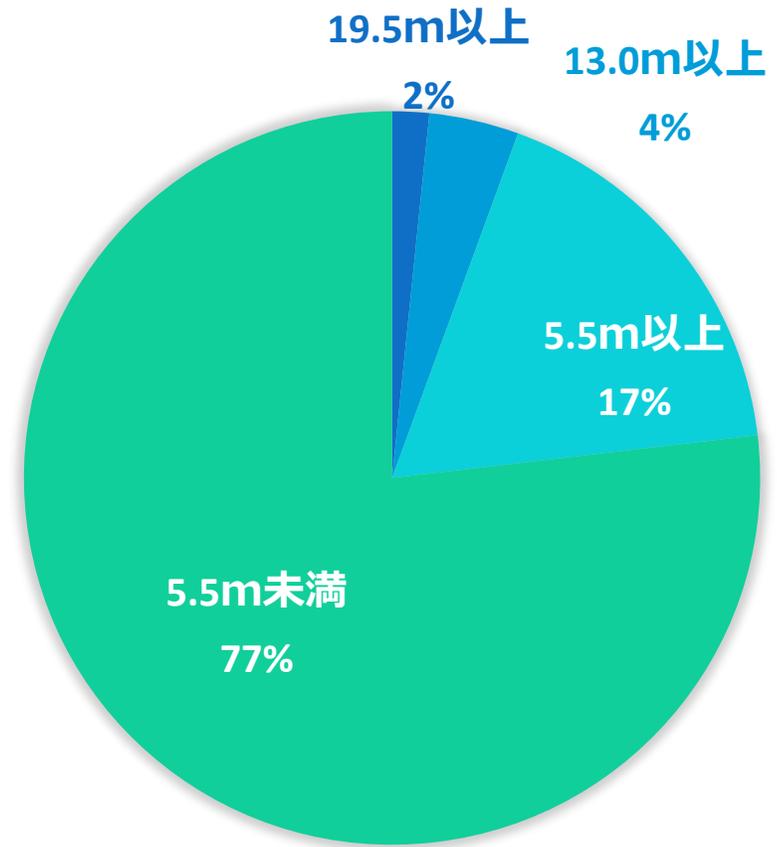


じゃあ、杉並区は？

杉並区交通手段別トリップ数
(私事)



令和4年杉並区車道幅員別 (延長/m)



杉並区提供資料より筆者作成

地球問題も解決する・区民課題も解決する・もっと大好き杉並区にもつながる？

杉並区地域公共交通計画

区の公共交通に求められる役割

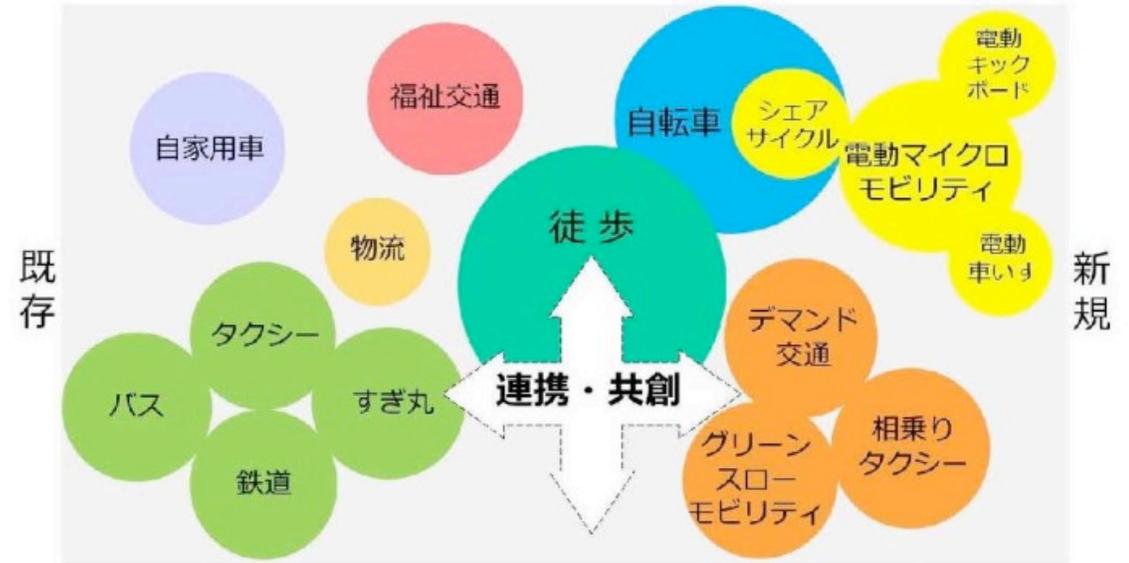
区民一人ひとりの移動を生涯にわたって支え、
移動の自由を確保する



計画期間：
令和12（2030）年度まで



区民の移動を支える地域交通全体のイメージ図



5月から
始まるよ!



徒歩と共存できる
自転車を活用した未来の杉並区
～脱炭素と健康増進を無料で
実現できる社会～

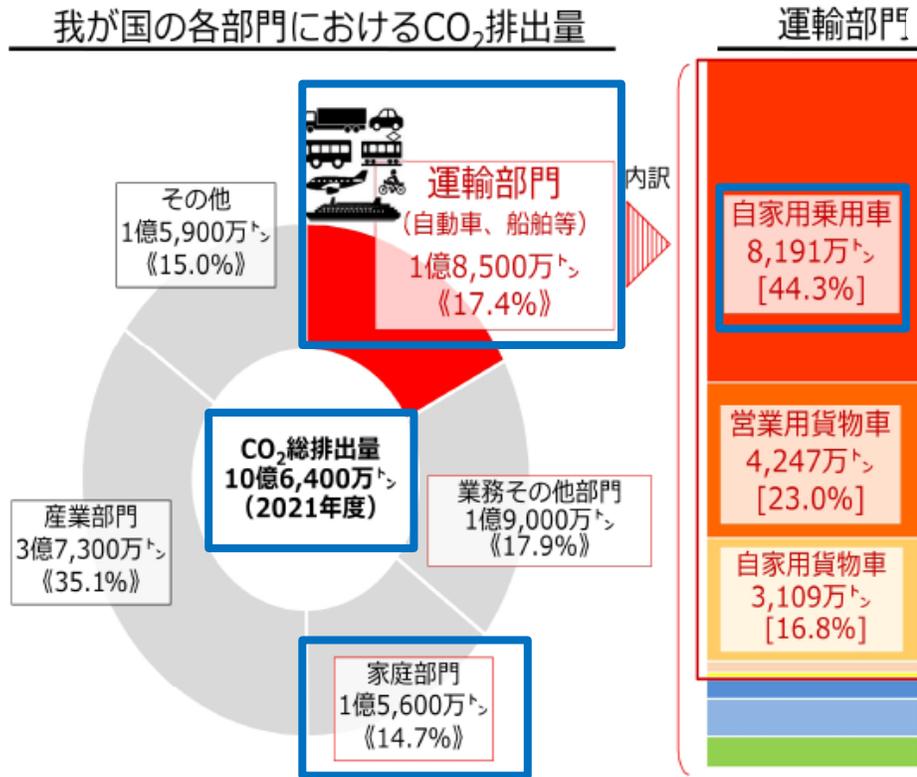
第二回杉並区気候区民会議
2024年4月20日
NPO法人自転車政策・計画推進機構
古倉 宗治

杉並区自転車活用推進
計画2024.4
策定

脱炭素=国民にとって重要課題

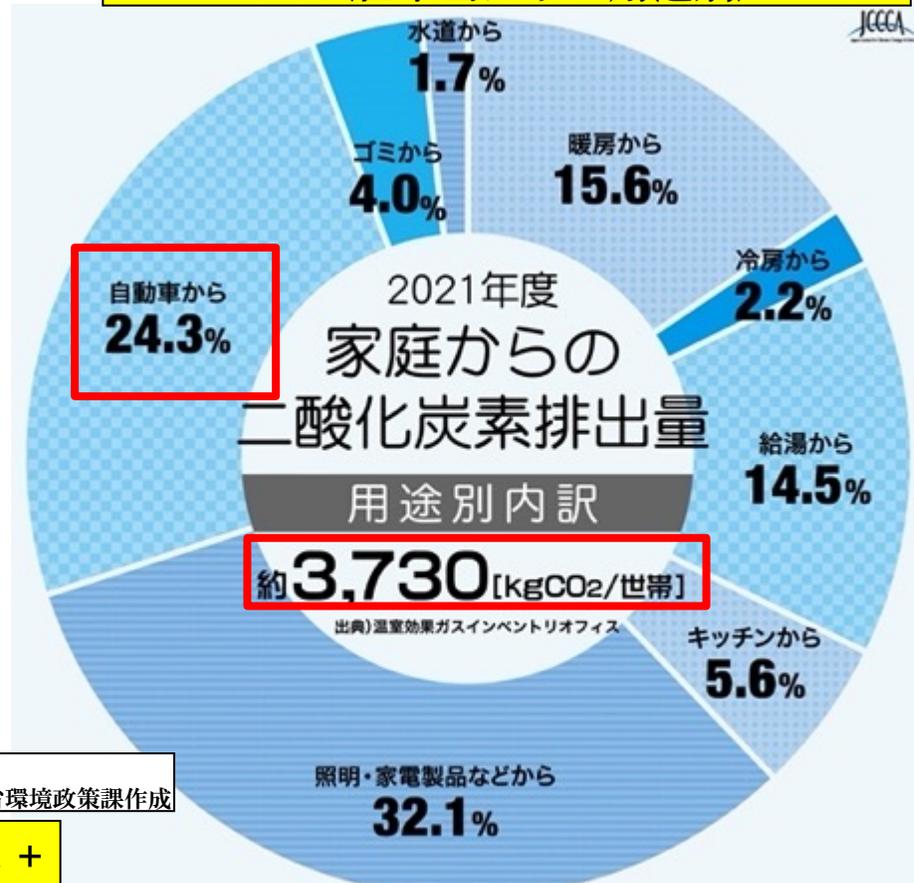
2021年度日本CO2総排出量10.6億t

我が国の各部門におけるCO₂排出量



出典 国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」
 (温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出データ確報値より国交省環境政策課作成

2021年度家庭からのCO2排出量 3.7t (世帯当たり・用途別)



出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスウェブサイト

○家庭等からの排出 **家庭部門1.56億 t + 自家用乗用車0.82億 t = 2.38億 t (22.4%)**

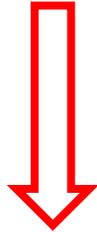
○家庭部門最大の66%削減 (⇔全体46%) (地球温暖化対策計画2021年)

○経済的 (お金をかけない) + 健康的 (生活習慣病防ぐ) + 時間的 (区内時間短縮) を同時に達成しつつ 区民が大きく寄与可能な方法⇒自転車の活用

脱炭素を健康・経済の同時無料達成

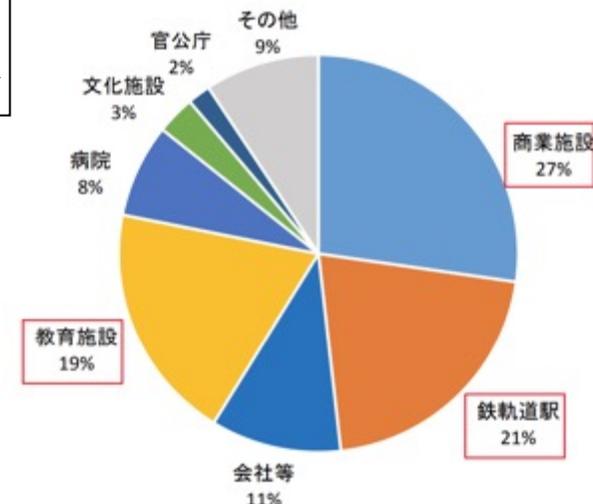
○自転車で行く目的施設(買物、通勤・通学、通院、公共施設など)

1	ポイント10倍の日(100円5ポイント) 片道3km×往復 ガソリン代64円+医療費288円=352円節約 車7,822円以上の買物でしか元が取れない
2	自転車=身体活動(運動)になる 48円/km×3km(自転車12分)×2=288円
3	自転車で通勤=雨の日、距離、坂道、事故可能性が課題
4	自転車で買物=雨の日、距離、帰りの荷物、坂道、事故可能性が課題
5	クルマは環境負荷と運動回避 一般家庭CO2の1/4クルマ+成人の運動不足
6	杉並区=半径3km強ほとんどの公共施設・商業施設・職場を自転車カバー12分



出典 医療費削減は、自転車総合研究所「自転車の活用による自動車依存型地域社会の転換方策に関する調査研究」2021.9により、自転車利用すると48円/km削減されると試算(国土交通省都市局「健康・医療・福祉のまちづくり推進ガイドライン」90ページを活用して試算)、ガソリン代は国土交通省「自転車燃費一覧」を参考に1500ccクラス15km/l 1リットル160円換算二酸化炭素排出は公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団2021年版運輸・交通と環境より133g/kmとして計算。

○自転車で行く目的施設(買物、通勤・通学、通院、公共施設など)



○自転車での解決策 3つの切り口

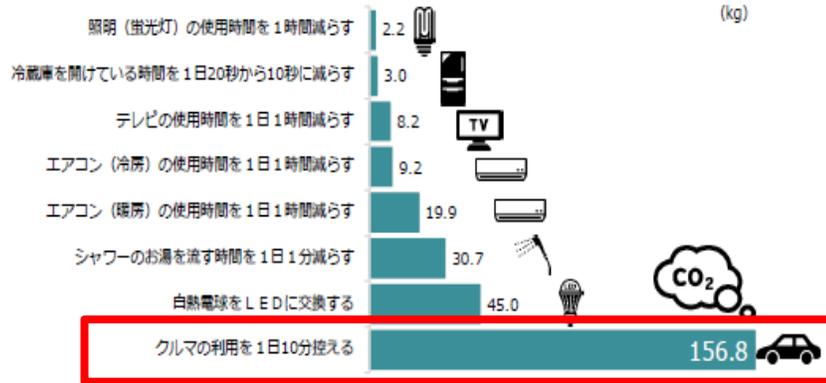
1	正確なデータで判断して自転車活用の実現
2	脱炭素と健康を家庭から無料で実現
3	徒歩と共存する自転車利用を実現

出典 「杉並区自転車ネットワーク計画」2017年p16

自転車のメリット (脱炭素生活習慣病)

○様々な生活活動の相対的な削減量の比較=クルマ10分で多大な効果

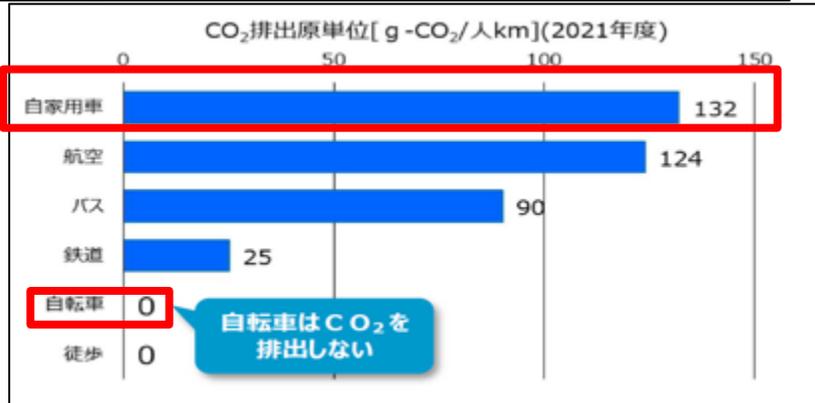
CO2排出削減効果



出典:「自動車利用の抑制 (いい未来に乗り換えよう)」東京都環境局ホームページをもとに作成
グラフの数値は、1世帯が1年間で削減できるCO2排出量 (kg)

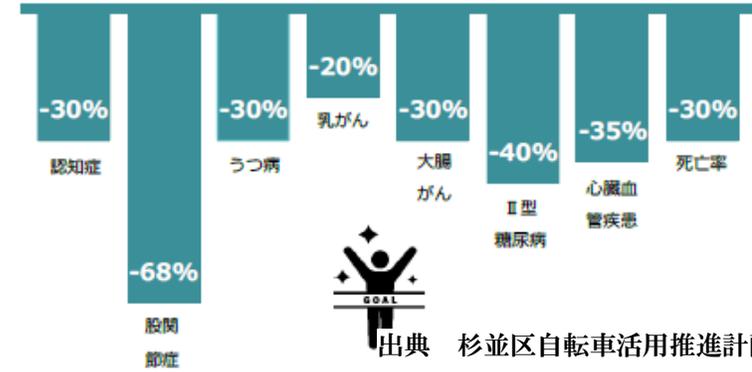
出典 杉並区自転車活用推進計画p6

「1日10分クルマ」=旅行速度20km/h=3333m⇒自転車13分(片道6.5分)でカバー



出典 国土交通省;運輸部門における二酸化炭素排出量(令和5年5月)に基づき作成された「兵庫県自転車活用推進計画」

生活習慣病の予防効果 (免疫力・精神・ストレス解消)

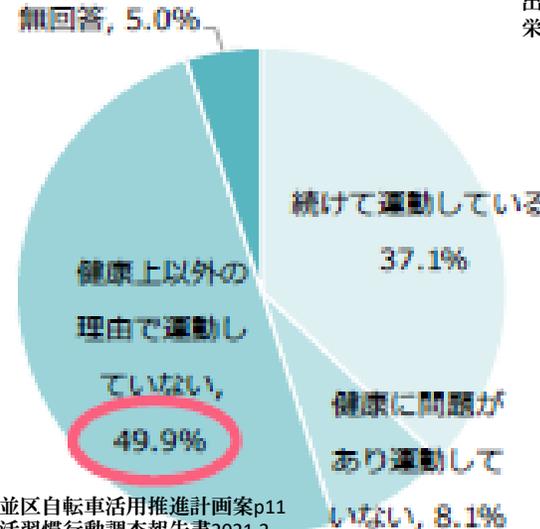


出典 杉並区自転車活用推進計画p8

出典: (公財) 自転車駐車場整備センターホームページ (英国交通省「Gear Change A bold vision for cycling and walking」2020) (英国の国家自転車ビジョン。数値はリスク軽減率の最大値)

○区民の運動欠如と欠如理由 (時間ない)

出典 厚生労働省「令和元年国民健康・栄養調査結果の概要」



運動習慣の不定着の理由

- ①仕事(家事・育児等)忙しくて時間なし 38.1%
- ②面倒くさい 27.6%
- ③特にない 20.2%
- ④年をとった 18.2%
- ⑤病気やけが 11.3%

自転車通勤や通学⇒追加の時間が不必要
追加の費用が不必要

出典 杉並区自転車活用推進計画案p11
杉並区生活習慣行動調査報告書2021.2

自転車のメリット (経済医療費時間)

自転車での通勤・買物のメリット

通勤(自転車)の経済・脱炭素のメリット

通勤の距離	○ガソリン代の節約(往復)	○年間のガソリン代の節約	○医療費の節約額(40歳以上)	○医療費の節約額(40歳以上)	○二酸化炭素削減量
2km	43円/日	10,449円/年	192円/日	46,656円/年	126.0
3km	64円/日	15,552円/年	288円/日	69,984円/年	189.1
4km	85円/日	20,655円/年	384円/日	93,342円/年	256.9
5km	107円/日	26,001円/年	480円/日	116,640円/年	324.8

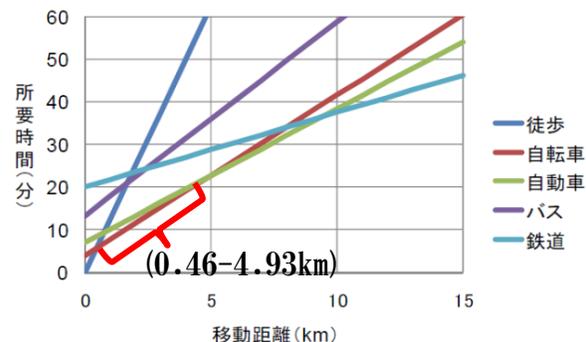
買物(自転車)の経済的・脱炭素メリット

買物の距離	○ガソリン代の節約(往復)	○年間のガソリン代の節約	○医療費の節約額(40歳以上)	○医療費の節約額(40歳以上)	○二酸化炭素削減量
2km	43円/日	4,472円	192円/日	19,968円/年	55.3
3km	64円/日	6,656円	288円/日	29,952円/年	83.0
4km	85円/日	8,840円	384円/日	39,936円/年	110.7
5km	107円/日	11,128円	480円/日	49,920円/年	138.3

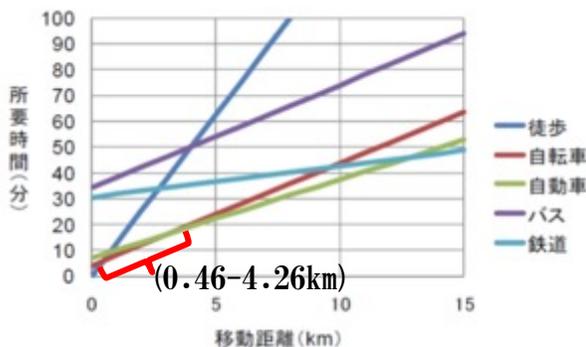
注1 通勤は平日年間243日とし、買物は週2回行くことを想定して、年間104日として計算。
 注2 ガソリン代金は国土交通省「自転車燃費一覧」を参考に1500ccクラス15km/l 1リットル160円として換算
 注3 医療費は、自転車総合研究所「自転車の活用による自動車依存型地域社会の転換方策に関する調査研究」2021.9により、40歳以上自転車利用すると48円/km削減されると試算(国土交通省都市局「健康・医療・福祉のまちづくり推進ガイドライン」90ページを活用して試算)

時間的に速いメリット(所要時間が短い)

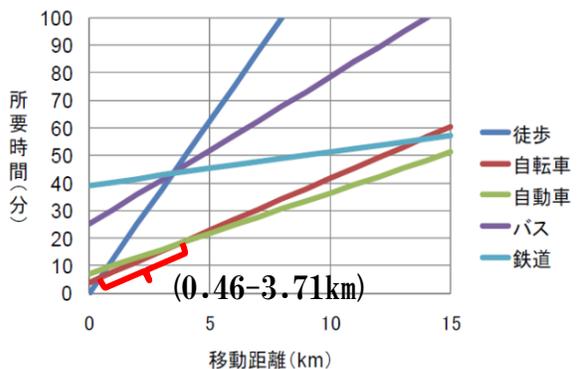
大都市中心部



大都市郊外部



地方都市部



出典 小川ら「地方都市における自転車利用促進のための有効な距離帯に関する地域比較分析」土木学会論文集D3(土木計画学), Vol.68, No.5, 2012.
 注「大都市中心部」は、京都市中京区、「大都市郊外部」は、京都市向日市、「地方都市部」は、滋賀県草津市を想定

コンパクト杉並区=15分都市の可能性

1	パリ2021-26年自転車計画	どこでもだれでも危険を感じることなく自転車を利用できる都市	1	2024-30自転車活用推進計画	人と環境にやさしいまち 自転車の魅力に気づき、活用し、未来を創る
2	アンヌ・イダルゴ市長15分都市	パリはクリーンで健康な自転車を採用100%自転車フレンドリー(全空間・全住民)	2	岸本聡子区長23区で一番自転車に乗りやすいまち	コンパクトでアクセスしやすい 災害、渋滞緩和、静謐メリット大
3	パリ15分都市の現実性 面積106km ²	東京23区の1/6 半径5.8km250m/分のママチャリで23分(スポーツ型の自転車より早い)・保有率32%69万低い+自転車道1224km(2030)/1459km84%	3	杉並15分都市の現実性 面積34km ²	東京23区622km ² の5.5% 半径3.3km ママチャリで13分強・保有率63%37万台 ⇨走行空間54.2km/688km7.9%



徒歩と共存できる自転車活用と事故

1	車道が原則	車道より歩道が事故が多い14%⇔9% 歩道事故の59% 同 13%	しかし恐怖感
2	歩道は例外	歩道はクルマ及び歩行者を重視	車道寄り徐行
3	ネットワーク街路	交差点の一時停止と左側通行の厳守	細街路の活用
4	電動アシスト	ふらつかない⇒一時停止・徐行容易	距離も1.6倍
5	ルール遵守醸成	自転車がレスペクトされる運転	クルマや区民
6	ヘルメット利用	ルール守った運転を象徴	自らの安全

乗用中死傷者数(人口10万人当たり)及び倍率(20-59歳)

死傷者/ 10万人	自動車 乗車中	自転車 乗用中	クルマ/ 自転車
20~24歳	276.0	80.7	3.4
25~29歳	310.7	62.5	5.0
30~34歳	303.0	57.3	5.3
35~39歳	275.6	53.7	5.1
40~44歳	261.3	47.0	5.6
45~49歳	238.9	42.0	5.7
50~54歳	233.1	46.0	5.1
55~59歳	204.2	45.1	4.5
合計(全年齢)	170.0	54.3	3.1

出典：警視庁交通局「令和4年中の交通事故の発生状況」表2-3-1より抜粋

乗用中死者者数(人口10万人当たり)及び倍率(20-59歳)

死者/ 10万人	自動車 乗車中	自転車 乗用中	クルマ/ 自転車
20~24歳	0.85	0.22	3.8
25~29歳	0.41	0.08	5.2
30~34歳	0.38	0.08	5.0
35~39歳	0.39	0.18	2.2
40~44歳	0.43	0.07	5.8
45~49歳	0.49	0.11	4.4
50~54歳	0.61	0.21	2.9
55~59歳	0.51	0.19	2.7
合計	0.69	0.27	2.6

出典：警視庁交通局「令和4年中の交通死亡事故の発生状況及び道路交通法違反取締り状況等について」表2-3-1

自転車活用の二大バリアーの軽減

雨の日

○**雨の日 (1mm超の本格的な雨)**

世田谷区観測点 (杉並区観測点なし)

2021年 年間平日243日のうち、
 朝通勤時間帯で**雨量1mm超は16日6.5%**
雨量1mm超継続1時間超は 11日4.5%

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0日	1日	0日	1日	0日	1日	2日	0日	2日	1日	1日	2日

○**雨で通勤に大きな支障が出る日は1**
 か月に1-2回

○**自転車通勤者の雨の日** (茅ヶ崎市N=61)

① (雨の日) **ポンチョ**着用した通勤率
55.7%

② **その他も代替交通手段** (自家用車28%
 バス16%) で実際に通勤している

③ **通勤距離 中央値6.0km (平均9km)**
自転車通勤者平均2.5km10分

自転車政策・計画推進機構「自転車通勤拡大による脱炭素・健康増進社会同時実現のための実証実験と普及浸透事業」2024.3

距離 (日常の目的地は自転車の範囲)

宇都宮市57.5%、八王子市68.6%は可能性あり

目的地	栃木県宇都宮市			東京都八王子市		
	回答者数	自転車 でカ バー可 能な人	自転車 のカ バー割 合	自転車 でカ バー可 能	計	自転車 のカ バー割 合
買物	385	260	67.5%	135	177	76.3%
通勤	242	114	47.1%	42	75	56.0%
通院	79	48	60.8%	37	62	59.7%
子供送 迎	59	23	39.0%	10	13	76.9%
通学	20	16	80.0%	5	9	55.6%
その他	42	21	50.0%	15	20	75.0%
計	1071	616	57.5%	313	456	68.6%

出典 出典 古倉ら「自転車での移動可能な距離における自転車利用の可能性」2020第61回土木計画学研究発表会 宇都宮市民アンケート548人回答結果・公財アーバンハウジング「まちづくりにおける自転車活用の可能性に関する研究」その1(八王子市分)

茅ヶ崎市通勤者 (N=196) 52.6%は可能性あり

神奈川県茅ヶ崎市			
目的地	自転車 でカ バー可 能な人	回答者数	自転車 のカ バー割 合
買物	32	36	88.9%
通勤	103	196	52.6%

ゼロカーボンシティ実現に向けた、 区に関する取組みについて

杉並区 都市整備部 交通企画担当

この3年で、2つの計画を策定！！

(区の現状・課題・ビジョン・施策・取組み等をお示ししています。)

杉並区地域公共交通計画

Sustainable
Urban
Mobility
Plan
from Suginami



令和5年3月
杉並区

杉並区
自転車活用推進計画
令和6(2024) ~ 令和12(2030)年度

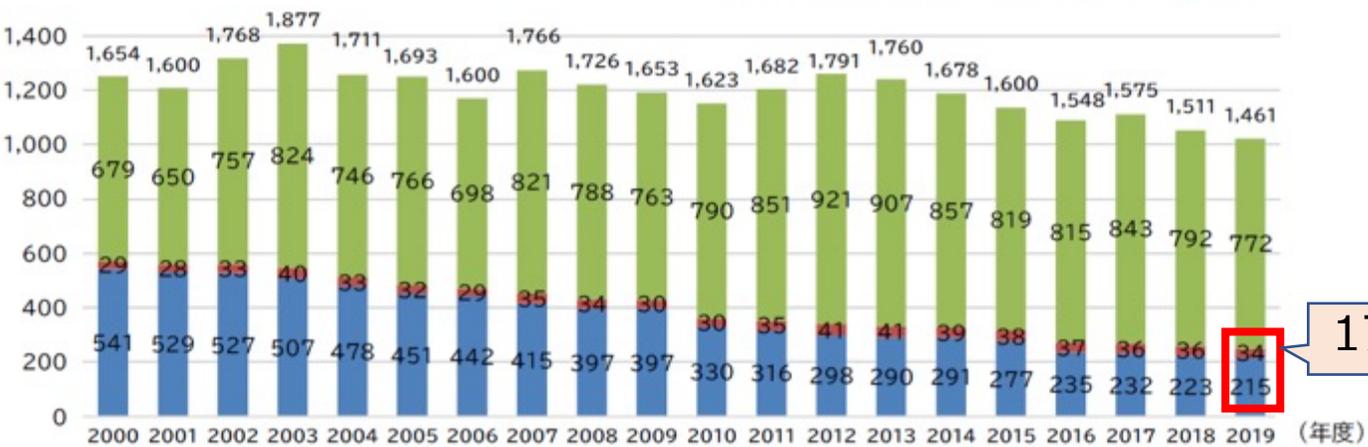


「ちよつとした移動」の変化が、
人とまちの笑顔につながる。

杉並区内の二酸化炭素排出量の変化

(1000t-CO2)

■ 運輸部門・自動車 ■ 運輸部門・鉄道 ■ 家庭部門



オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」算定値より作成

目標 4 安全かつ安価で最適な移動が確保されている

多様な主体が連携し役割を明確にした上で、先端技術等の活用により、区民一人ひとりの安全かつ安価で最適な移動が可能になっている

目標 5 脱炭素化に資するかしこい移動へと転換されている

区民一人ひとりが公共交通をかしこく利用することが浸透し、低炭素な移動手段への転換が図られている

杉並区地域公共交通計画の「5つの目標」より

杉並区地域公共交通計画より

1 人と環境にやさしい交通DX・GXの推進 重点

誰もが気軽に快適に移動できる地域社会の実現に向けて、住宅都市の魅力向上に資する、低速で安全な環境負荷の低いグリーンスローモビリティ^{*1}を導入します。また、スマートシティ^{*2}の実現を目指し、都市OS（データ連携基盤）や3D都市モデル^{*3}の調査・研究を含め、環境にやさしい移動経路の推奨等、新たな移動の価値を創出するMaaSの実装に取り組みます。加えて、将来を見据えた自動運転技術の活用を検討するとともに、交通不便地域においては、AIオンデマンド交通^{*4}の実証実験を行います。

さらに、モビリティ・マネジメント^{*5}を実施することにより、区民が少しずつ自発的に、公共交通や徒歩・自転車などの多様な移動手段を、適度にかしこく選択するよう行動変容を促します。

	5(2023)年度末(見込)	6(2024)年度	7(2025)年度	8(2026)年度	3か年計
事業量	グリーンスローモビリティ 検討	グリーンスローモビリティ 実証実験・実施	グリーンスローモビリティ 実施	グリーンスローモビリティ 実施	グリーンスローモビリティ 実証実験・実施
	MaaS等の新モビリティサービス 調査・研究	MaaSの実装 検討・実証実験	MaaSの実装 実証実験	MaaSの実装 実施	MaaSの実装 検討・実証実験・実施
	自動運転技術の活用 検討	自動運転技術の活用 検討	自動運転技術の活用 検討	自動運転技術の活用 検討	自動運転技術の活用 検討
	—	AIオンデマンド交通 検討・実証実験	AIオンデマンド交通 検討・実証実験	AIオンデマンド交通 実証実験	AIオンデマンド交通 検討・実証実験
—	モビリティ・マネジメント 検討・実施	モビリティ・マネジメント 検討・実施	モビリティ・マネジメント 検討・実施	モビリティ・マネジメント 検討・実施	モビリティ・マネジメント 検討・実施

2 自転車活用の推進

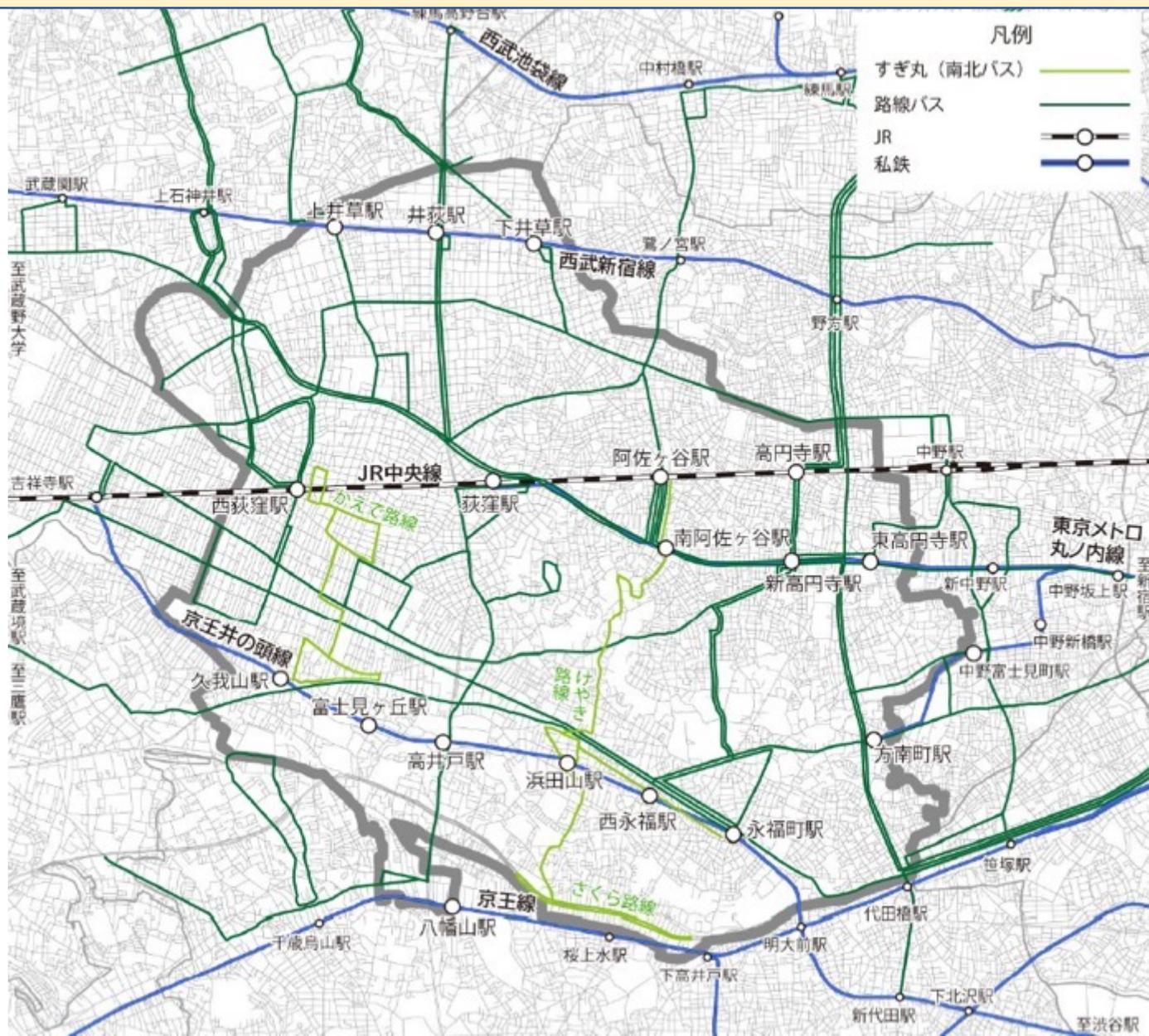
新規

自転車の多面的な価値や魅力の様々な機会を通じた周知や、未就学児を対象とした楽しみながら交通ルール等を学べるじてんしゃゲームの実施、区独自の自動車ドライバー向け路面標示の設置など、「自転車フレンドリープロジェクト」を展開し、自転車を安全・安心に利用できる環境づくりを行います。また、区の業務用に電動アシスト自転車を導入するとともに、区民・事業者には、自動車への依存度を低減するよう啓発します。シェアサイクルについては、ポートの設置拡充による利便性向上を図ります。

	5(2023)年度末(見込)	6(2024)年度	7(2025)年度	8(2026)年度	3か年計
事業量	自転車フレンドリープロジェクト 自転車の価値・魅力PR 検討	自転車フレンドリープロジェクト 自転車の価値・魅力PR 実施	自転車フレンドリープロジェクト 自転車の価値・魅力PR 実施	自転車フレンドリープロジェクト 自転車の価値・魅力PR 実施	自転車フレンドリープロジェクト 自転車の価値・魅力PR 実施
	未就学児向けじてんしゃゲームの実施 検討	未就学児向けじてんしゃゲームの実施 検討・実施	未就学児向けじてんしゃゲームの実施 実施	未就学児向けじてんしゃゲームの実施 実施	未就学児向けじてんしゃゲームの実施 検討・実施
	ドライバー向け路面標示の設置 検討	ドライバー向け路面標示の設置 検討	ドライバー向け路面標示の設置 実証実験	ドライバー向け路面標示の設置 実証実験	ドライバー向け路面標示の設置 検討・実証実験
	クルマから自転車への利用転換の促進 区職員による業務利用の拡大 検討	クルマから自転車への利用転換の促進 区職員による業務利用の拡大 実証実験・実施	クルマから自転車への利用転換の促進 区職員による業務利用の拡大 実施	クルマから自転車への利用転換の促進 区職員による業務利用の拡大 実施	クルマから自転車への利用転換の促進 区職員による業務利用の拡大 実証実験・実施
—	区民・事業者への啓発 検討	区民・事業者への啓発 実施	区民・事業者への啓発 実施	区民・事業者への啓発 実施	区民・事業者への啓発 実施

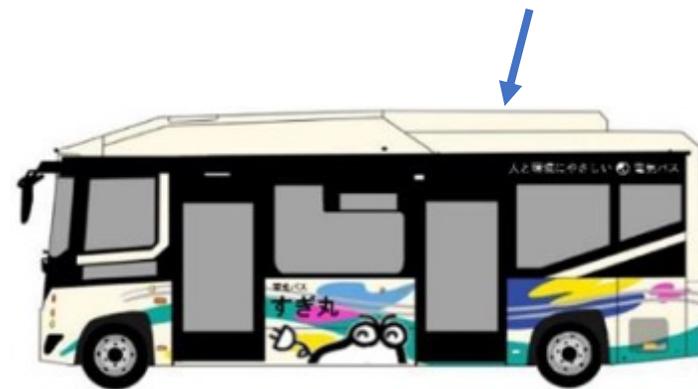
昨年度改定した「総合計画・実行計画」に反映

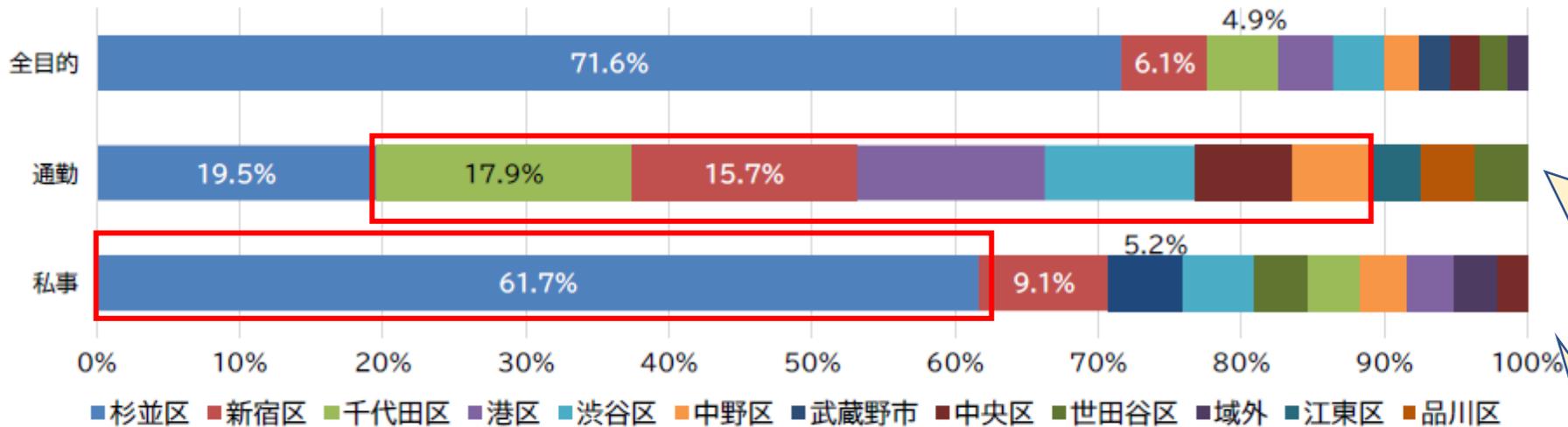
そもそも、杉並区の交通って、どうなっているの？



・ **鉄道** : 東西方向に 5 路線
(南北方向には、鉄道なし)

・ **バス** : 79系統
(+ 南北バス すぎ丸 3 路線)



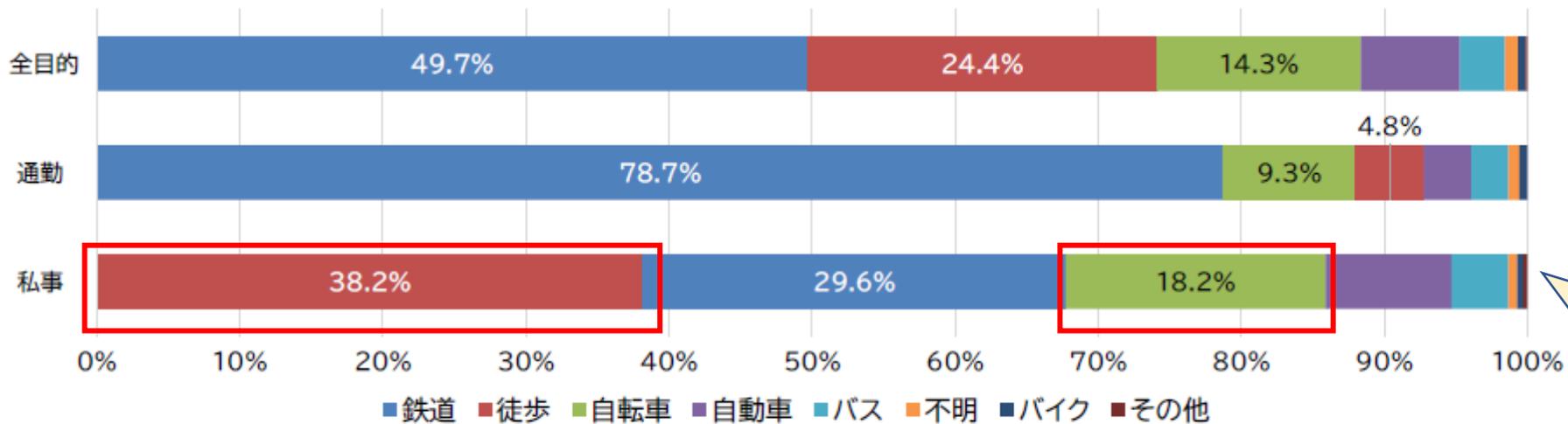


通勤は、
都心への移動
が7割

私事では、
区内移動が6割

活動場所（全手段利用）

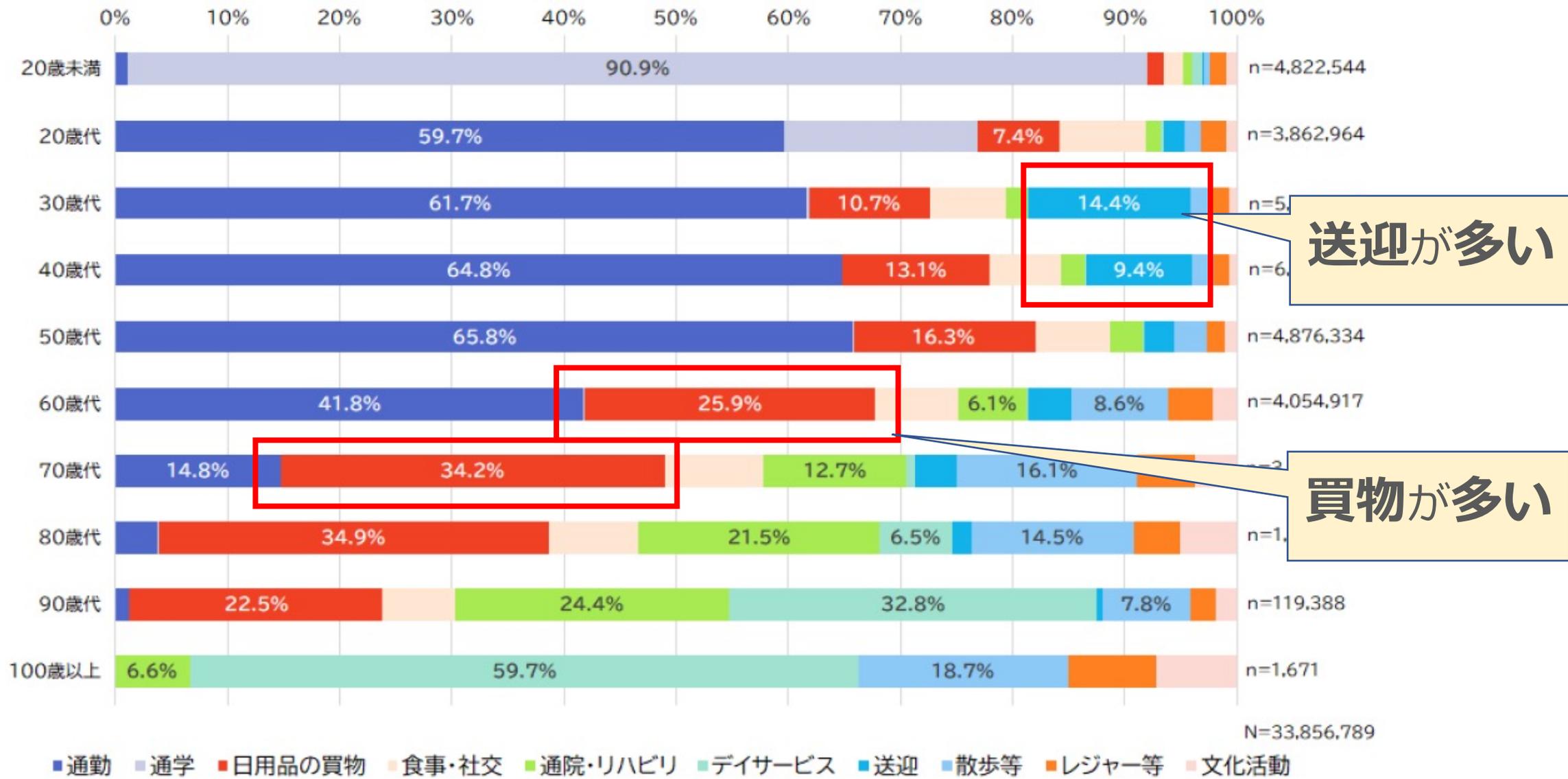
平成 30（2018）年度東京都市圏パーソントリップ調査より作成



私事では、
徒歩移動が4割、
自転車移動が2割

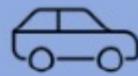
交通手段別トリップ数

平成 30（2018）年度東京都市圏パーソントリップ調査より作成

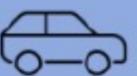


図表 3-11 年齢階層・目的別発生集中量（構成比）

自動車の代表交通手段分担率（区部）



自動車の代表交通手段分担率（多摩部）



自動車分担率（地域内発生量ベース） 全目的



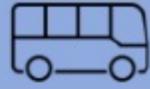
都内他自治体との比較

自動車分担率（地域内発生量ベース） 全目的

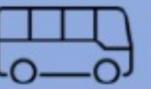


【代表交通手段】
いくつかの交通手段を乗り換えた場合、その中の主な交通手段。
集計上の優先順位は、鉄道、バス、自動車、二輪車、徒歩の順。

バス代表交通手段分担率（区部）



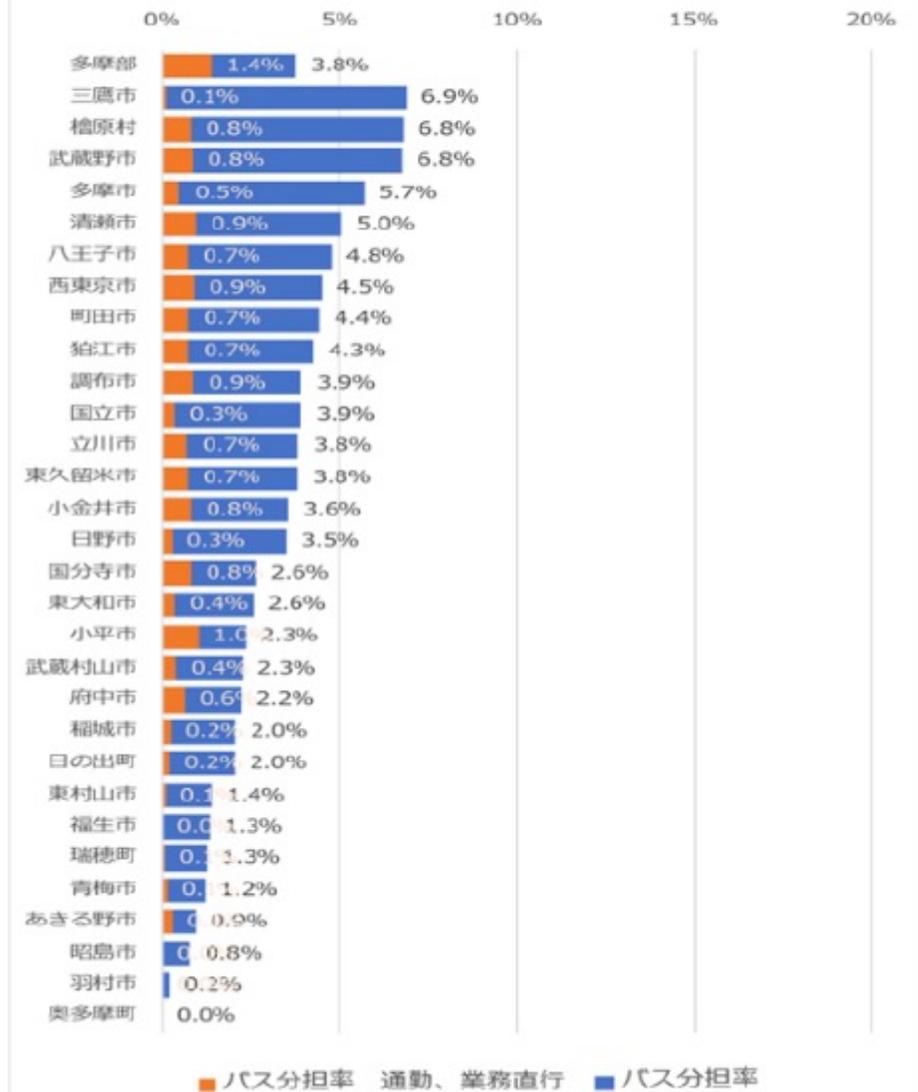
バス代表交通手段分担率（多摩部）



バス分担率（地域内発生量ベース） 区部

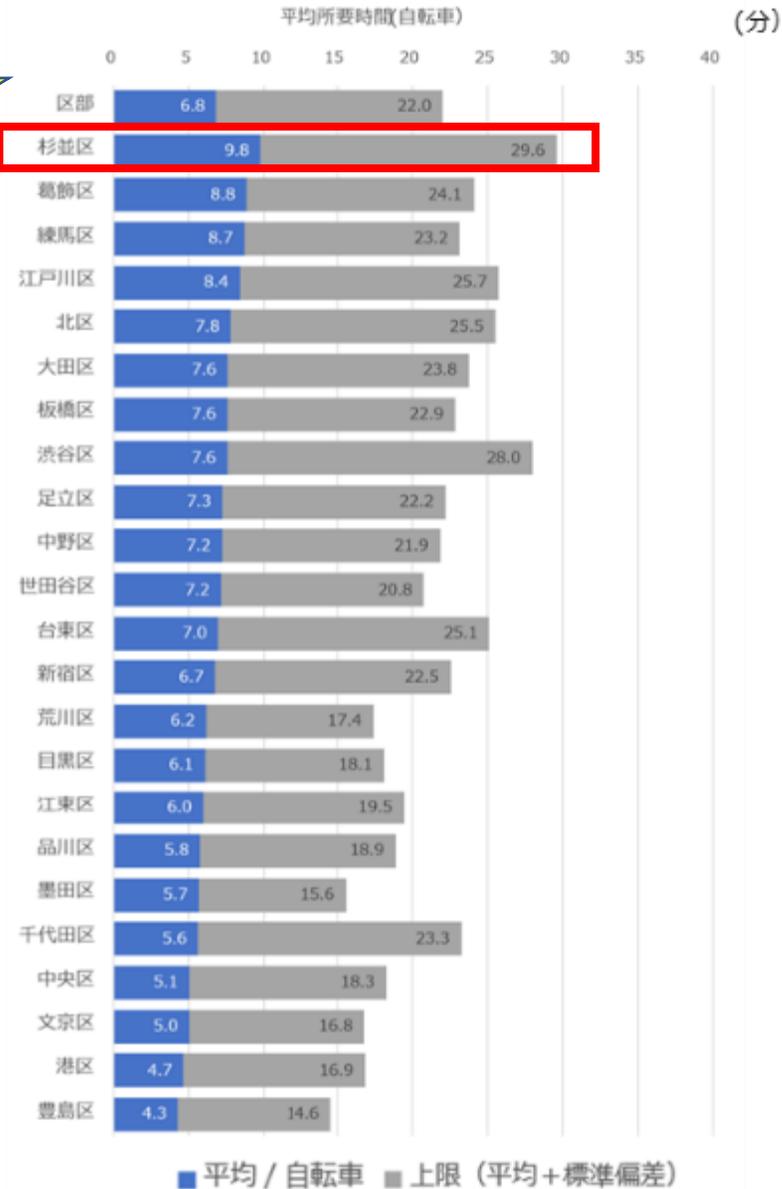


バス分担率（地域内発生量ベース） 多摩部

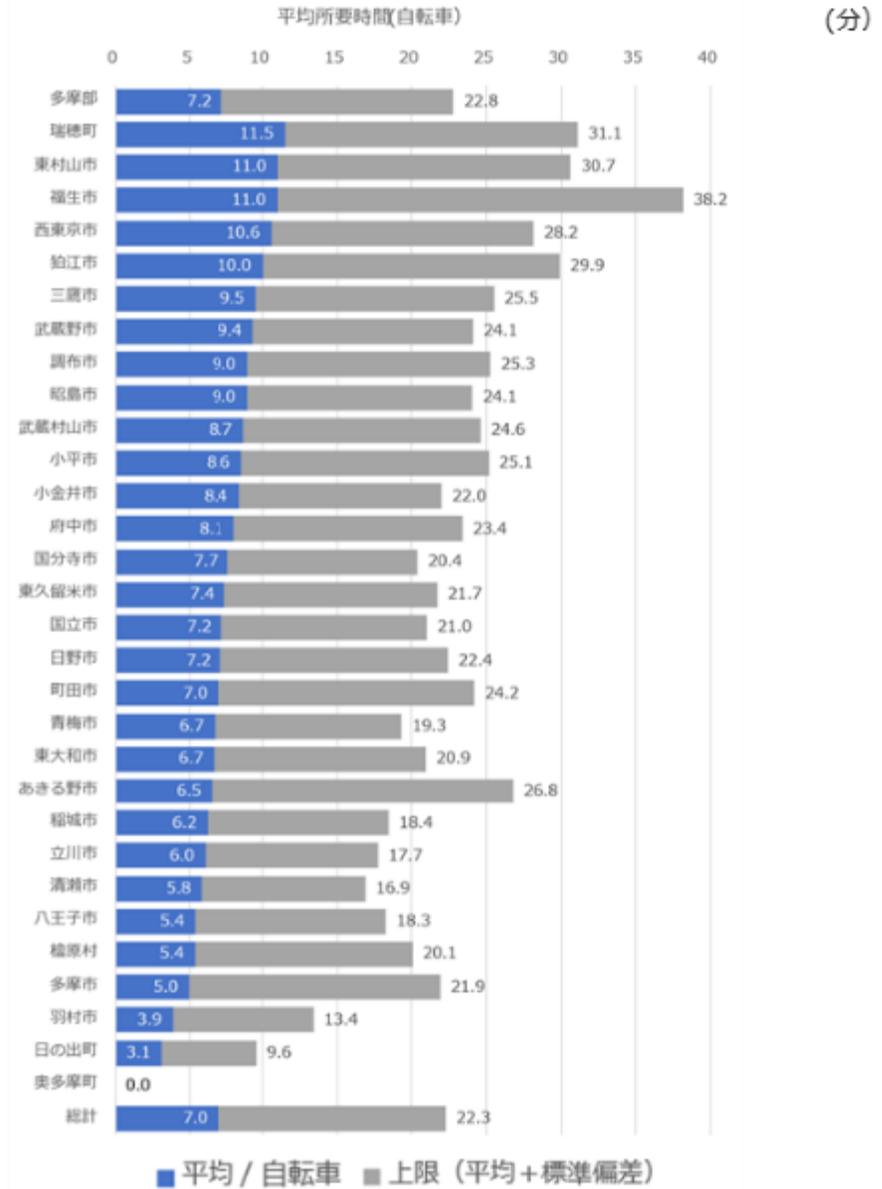


資料) 東京都市圏PT調査、H30、東京都市圏交通計画協議会より作成

自転車の利用時間（区部）



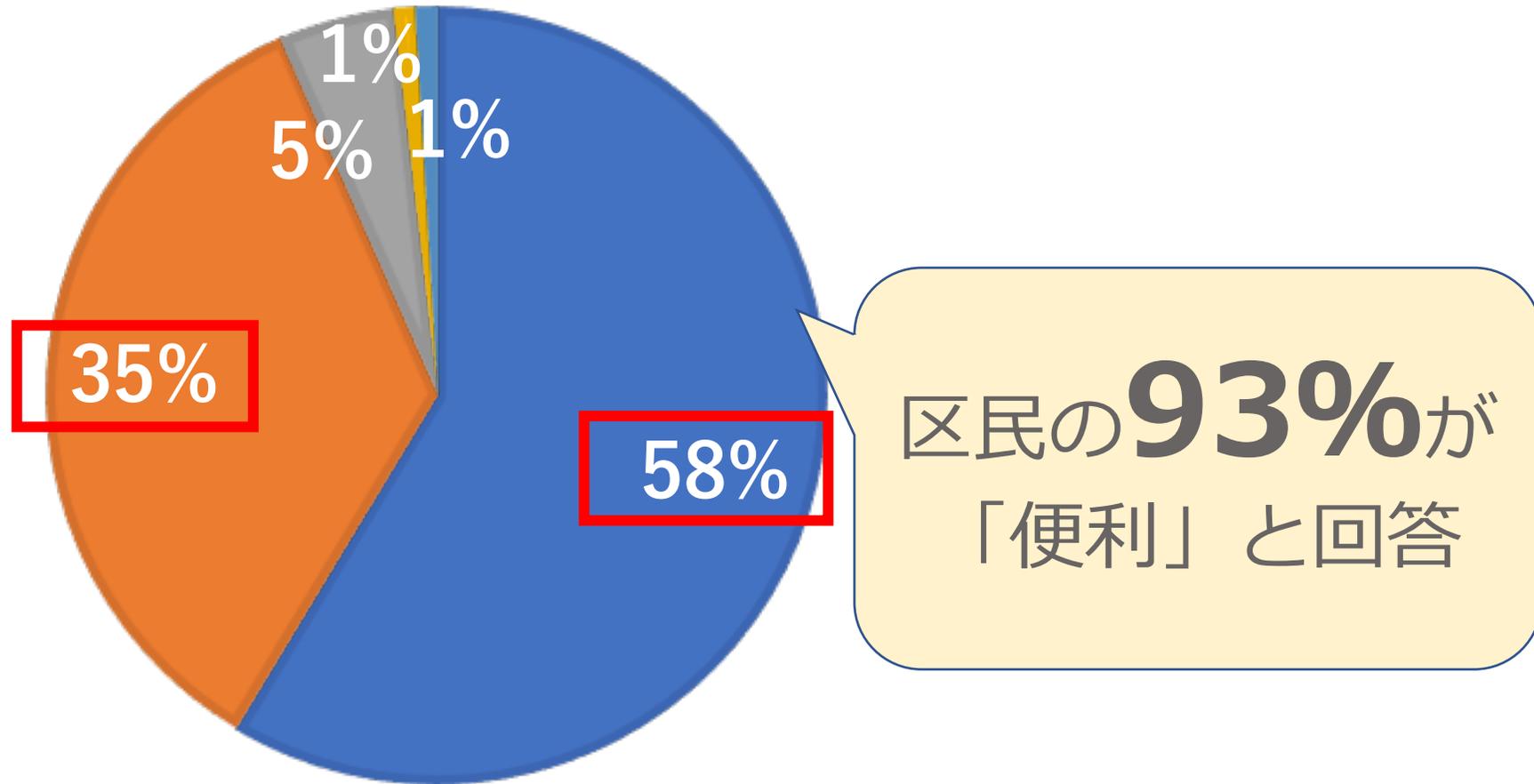
自転車の利用時間（多摩部）



資料) 東京都市圏PT調査、H30、東京都市圏交通計画協議会より作成

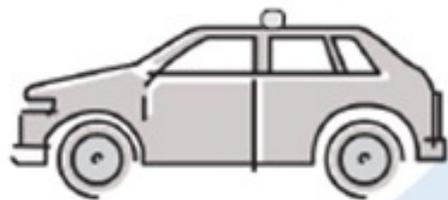
杉並区は「交通の便」が良いか？

■ 良い ■ まあ良い ■ あまり良くない ■ 悪い ■ 無回答



ですが、...

- ・公共交通の利用減少⇒減便・路線廃止
- ・運転手不足（バス・タクシー）



苦しいバス事業者等

2024問題

2種免許保有者の減少

公共交通の利用控え

民間事業である公共交通
(原則独立採算)

運賃の改定

昨今のライドシェア

近3年における区内路線バス（コミュニティバス含む）の運行について
増便、減便、廃止のあった路線とその理由

令和6年2月29日現在

		路線数	理由
関東バス	減便	48	バス運転士の不足や労働環境改善、利用状況による路線の見直しのため
	廃止	1	営業所間での路線移管
京王バス	増便	—(※)	バス運転士の不足や労働環境改善、利用状況による路線の見直しのため
	減便	—(※)	
西武バス	減便	11	バス運転士の不足や労働環境改善、利用状況による路線の見直しのため
	廃止	1	利用状況の変動
小田急バス	減便	1	乗務員不足やバス運転士の改善基準告示への対応
都営バス	減便	2	利用状況によるダイヤ改正
国際興業バス	増減便及び廃止なし		

(※) 区内9系統の内、一部で増便及び減便している。(便数は未回答)

今年2月に実施した区調査結果より

加えて、...

高齢ドライバーの死亡事故も深刻
(75歳以上が、75歳未満の2倍以上も)



注 1 警察庁資料による。

注 2 平成28年12月末現在の免許人口10万人当たりで算出した数である。

区内でも、高齢ドライバーの死亡事故が発生しています！

229

内閣府HPより

https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/h29kou_haku/zenbun/genkyo/feature/feature_01.html

また、コロナ禍を契機とした生活様式の変容から、

公共交通の利用は元に戻っていない

都市部においても、

「交通」の持続可能性が

危ぶまれている。

今は便利だけど…

20年後、30年後も大丈夫？

今が

「転換点」

今は自転車に乗れるから大丈夫…

今は家族が車で送迎してくれるから大丈夫…

そのような中、20～30年先を見据えると、…

この杉並が、サステナブルかつ**選ばれる住宅都市**であるために

人中心の都市

歩いて楽しい、歩きたくなる
(ウォーカブル)

自転車で快適

脱マイカー

公共交通が便利

ゼロカーボンシティや交通事故のない社会の実現

MaaS・CASEなどの技術革新

2030年（計画終期）に向け、
計画に基づく取組みに注力します！！

杉並区地域公共交通計画

Sustainable
Urban
Mobility
Plan
from Suginami



令和5年3月
杉並区

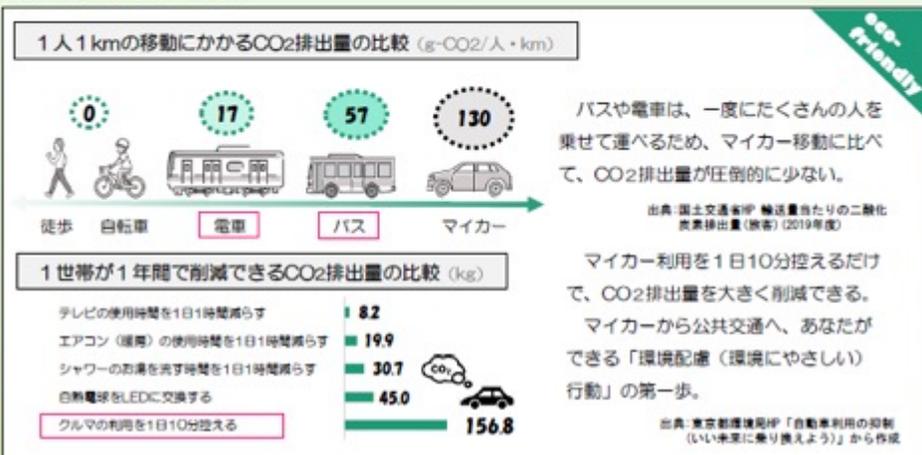
杉並区
自転車活用推進計画
令和6（2024）～ 令和12（2030）年度



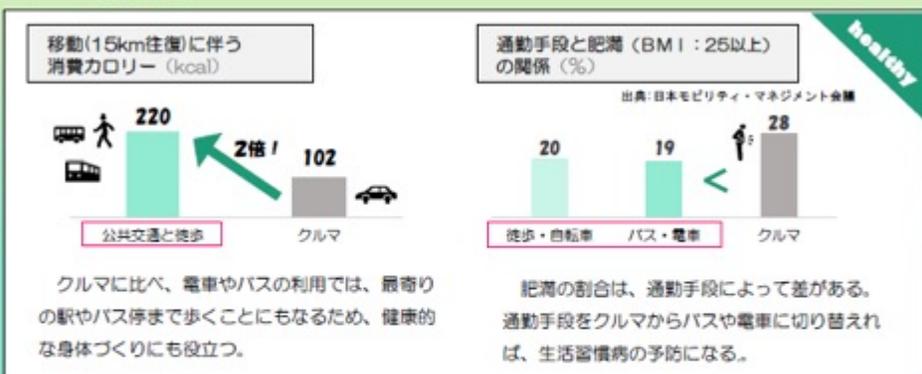
人と環境にやさしい公共交通

公共交通（バスや電車など）を利用した移動によって得られる**メリット**はたくさん！
日頃から公共交通に乗っている人も乗っていない人も、公共交通での移動による良さを知り、
自分やサステナブルな地域社会の**未来**のために、身近な **公共交通** を利用しましょう。

✓ 環境にやさしい



✓ 健康増進



✓ 安全・安心

近年、高齢ドライバーによる交通事故が深刻な問題になっている。プロの運転手さんに任せてバスや電車を利用した方が、運転するよりも交通事故に遭うリスクを避けられ、安全に安心して移動ができる。

公共交通の利用促進！



「すぎ丸の日」（令和5年11月実施）

当日配布した
MM（モビリティ・マネジメント）ちらし

自転車のよいところ



環境にやさしい

空気を汚しません



移動がスムーズ

自分のペースで自由に移動できます



健康的

運動不足を解消できます



省スペース

クルマと比べてスペースをとりません



経済的

移動に費用はかかりません



災害時に
移動できる

ガソリンや電気がなくても移動できます



移動が静か
振動が少ない

まちが静かになります



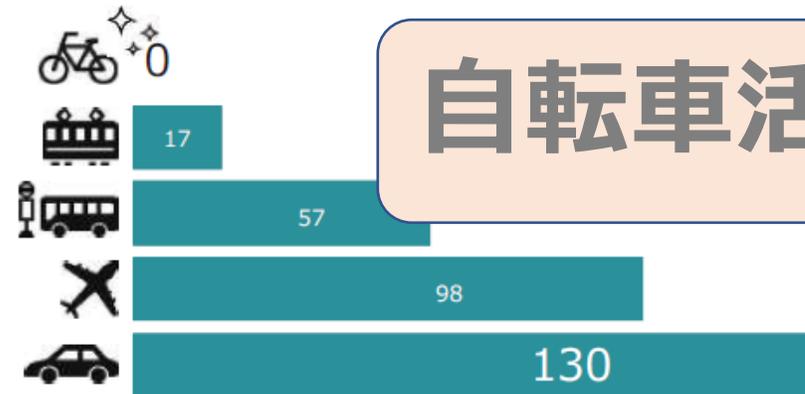
楽しい・爽快

まちなみの美しさや風を感じられます

メリット 1

地球環境にやさしい！

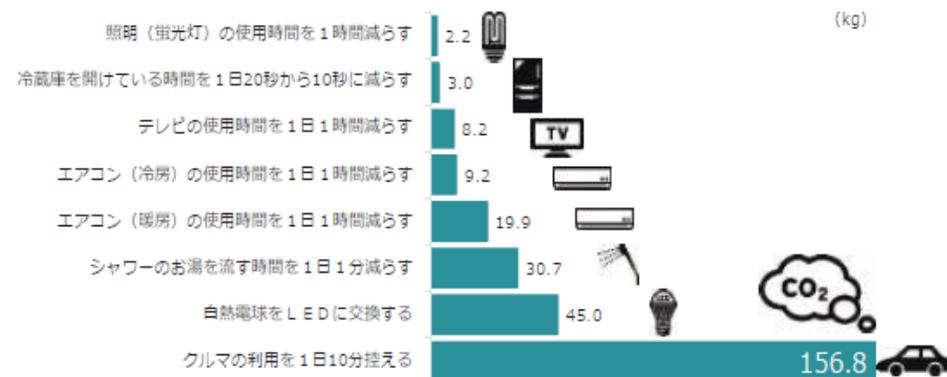
自転車による移動はCO₂（二酸化炭素）を排出しません。
一方で、**クルマ^{※1}で1km移動した場合、130g**のCO₂を排出します。
できるだけクルマの利用を控えて自転車を利用しましょう。



自転車活用の推進！

※1 自転車と自動車の表記が見分けにくいいため、この計画では自動車を「クルマ」と表記しています。
出典：輸送量当たりのCO₂の排出量（旅客）〔g-CO₂/人 km〕2019年度（国土交通省）
グラフの数値は、人ひとり1km移動するときのCO₂排出量（g）

クルマの利用を1日**10分**控えるだけで、CO₂の排出を**大きく削減**できます。
毎日控えることが難しくければ、週末のドライブをサイクリングに変えることも有効です。



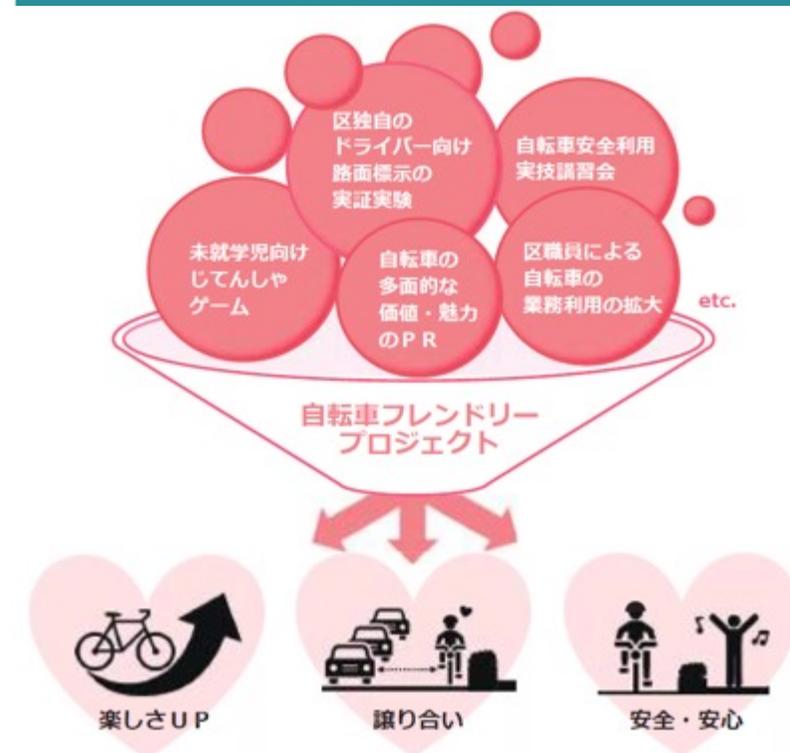
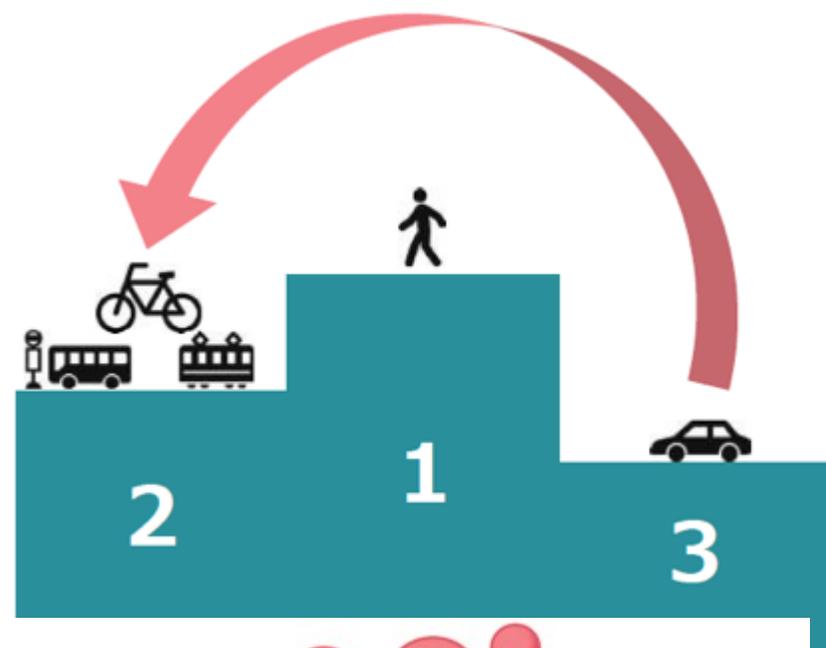
出典：「自動車利用の抑制（いい未来に乗り換えよう）」東京都環境局ホームページをもとに作成
グラフの数値は、1世帯が1年間で削減できるCO₂排出量（kg）

■ 交通の優先順位

自転車を活用する様々なメリットや「クルマ中心」から「人中心」の視点を踏まえると、交通手段は「徒歩」→「自転車・公共交通」→「クルマ」の順に選択することが地球環境にやさしく、健康増進にも望ましい行動です。

そのため、区では、区民・事業者が自転車を利用したいと思えるように、交通ルールの周知・徹底、自転車で快適に移動できる通行空間の整備、自転車駐車場の確保等に努めます。

約5 km未満の近距離の移動では、「ちょっとそこまで」とクルマを利用するのではなく、できるだけ**自転車や公共交通**を利用してください。



自転車通行空間の整備促進



区では安全で快適な自転車利用環境をつくるため、車道の左側に青い矢羽根を設置するなど、自転車通行空間を着実に整備してきました。今後は、より速やかに自転車に乗りやすいまちを実現するため、自転車通行空間の整備を加速化（年間で整備する距離を増やす）します。

新規

重点

自転車 FP

自転車ネットワーク路線の再構築



これまで、駅周辺や自転車の通行量が多い道路等を対象エリアとして自転車通行空間を整備してきました。今後は、新たに区内全域を対象エリアとした自転車ネットワーク路線を検討します。

新規

重点

自転車 FP

自転車ネットワーク路線の整備状況

区独自のドライバー向け路面標示の実証実験



クルマのドライバーに対して、自転車にやさしい運転を促すため、道路上に区独自の路面標示を設置する実証実験を行います。

新規

重点

自転車 FP

路面標示のイメージ

杉並区自転車活用推進計画より

区立自転車駐車場の管理・運営の見直し

区立自転車駐車場のサービス向上を図るため、デジタル化やキャッシュレス化するなど、管理・運営方法を見直します。

新規

重点

自転車 FP

短時間の利用者を対象とした区立自転車駐車場の無料時間の拡大

買い物等の際、より気軽に自転車駐車場を利用できるようにすることや放置自転車を防止するため、区立自転車駐車場を無料で利用できる時間を拡大します。

新規

重点

自転車 FP

区立自転車駐車場に駐車できる自転車の車種拡大



区立自転車駐車場において、子ども乗せ自転車等の大型自転車などを駐車できるスペースを確保します。

新規

重点

自転車 FP

民間事業者との協働による自転車駐車場シェアサービス^{*4}の実施



自転車駐車場シェアサービス事業者との協働により、民有地の空きスペース等を活用して、小規模点在型の自転車駐車スペースを区内各所に確保します。

新規

重点

自転車 FP

民有地の空きスペースの活用例 出典：アイキューソフィア（株）

地域生活の基盤である「交通」を

まちづくりと連携させ、

よりよい杉並区を皆様と**共**に**創**っていきます！

ご清聴、ありがとうございました。

意見討論

モデレーター

尾田 謙二

杉並区
都市整備部
交通企画担当

古倉 宗治

特定非営利活動法人
自転車政策・
計画推進機構
理事長

三重野 真代

東京大学
公共政策大学院
交通・観光政策研究
ユニット特任教授

片岡 八束

IGES
都市タスクフォース
プログラムディレクター

グループで 意見交換

感想を共有しよう（3回目）

質問

タイム



まとめ 次回のご案内



グラフィック
レコーディング
の紹介

第3回：実現したい杉並区の 将来像と取組を考えよう

日時：2024年5月18日（土）

13:30～16:30

場所：杉並区役所 第4会議室



本日も
同じ

お疲れ様でした！

次回もよろしくお願ひいたします

