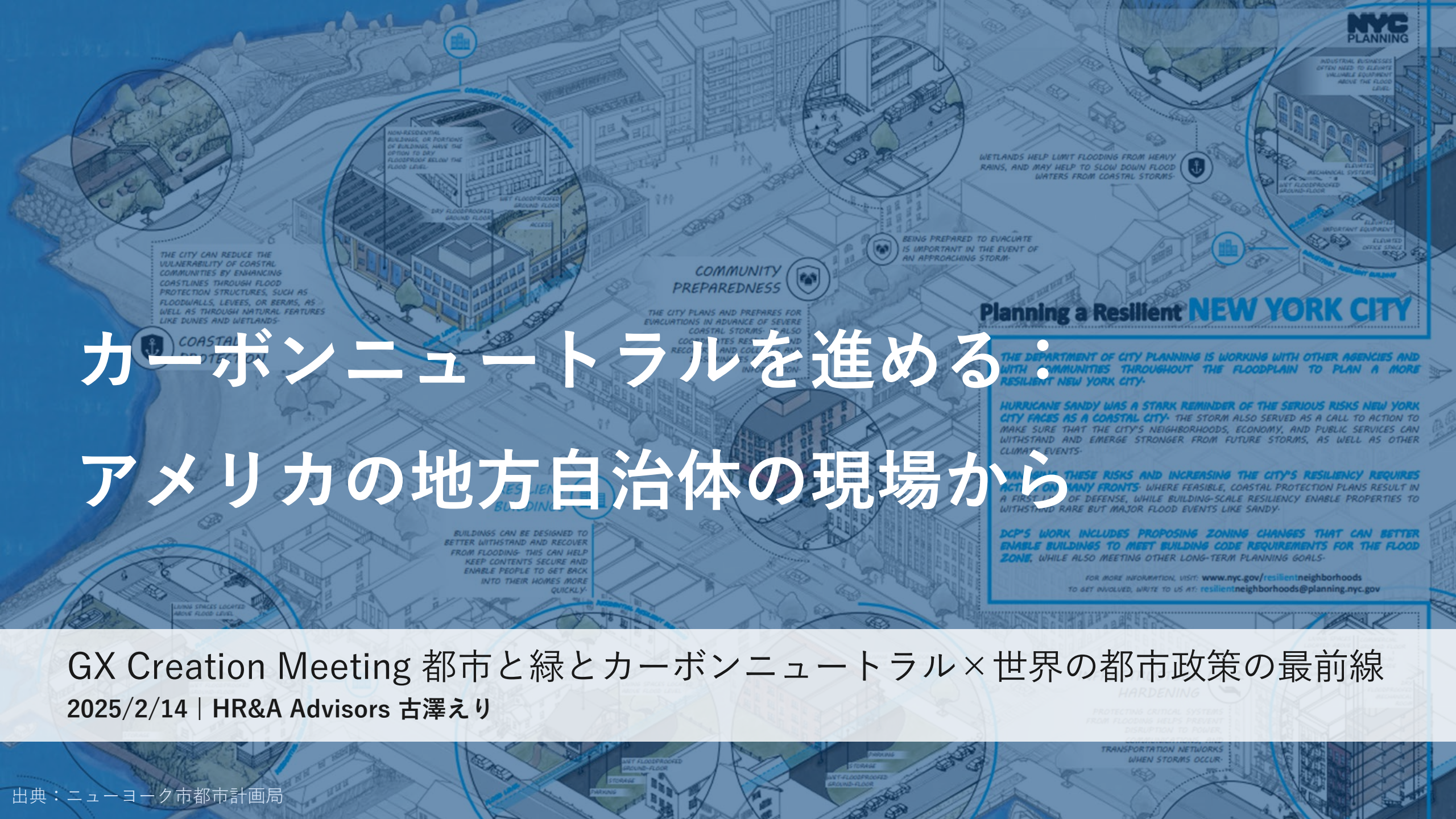


カーボンニュートラルを進める： アメリカの地方自治体の現場から

GX Creation Meeting 都市と緑とカーボンニュートラル×世界の都市政策の最前線

2025/2/14 | HR&A Advisors 古澤えり



はじめまして！



古澤えり

マサチューセッツ州・サマビル市在住

Email: efurusawa@hraadvisors.com

Web (日本語): erifurusawa.com

2018 – 現在

HR&A Advisorsにて都市を専門にコンサルティングを行う（米国各地）

2022 – 現在

サマビル市のエネルギー・気候変動アドバイザーを務める（サマビル市）

2018

ニューヨーク市 都市計画局にて市役所職員としてゾーニングや
アーバンデザインの活動を行う

2016 – 2018

ニューヨーク市コロンビア大学の大学院にて都市計画・政策を学ぶ

ニューヨーク市・サマビル市

1. サマビル市

1. 人口：8万人
2. 面積：11km² (約7,300人/km²)

2. ニューヨーク市

1. 人口：850万人
2. 面積：784km² (約10,000人/km²)



本日のねらい

1. アメリカの自治体の現場で**脱炭素の取り組みがどのように進められているか**をご紹介します
2. 脱炭素の取り組みを進めるにあたってアメリカの**自治体がどのような課題に直面しているか**をお話します
3. それに**どのようなアプローチで向き合っているか**、日本の脱炭素の取り組みへの**示唆**をお話します

目次

1. そもそもアメリカの自治体でどの程度脱炭素が進んでいるのか？
2. 事例紹介：サマビル市の取り組み
“Somerville Climate Forward”
3. 事例紹介：ニューヨーク市の取り組み
“PlanNYC: Getting Sustainability Done”
4. 脱炭素の取り組みを自治体で進めるにあたっての課題とアプローチ
5. まとめ

そもそもアメリカの自治体で
どの程度脱炭素が進んでいるのか？

アメリカ各地の自治体がGHG削減のために動き出していますが、削減目標の有無や、目標の達成状況にはばらつきがみられます。

人口トップ100の自治体のうち、

45か所

がGHG削減目標を設定している
(2017年時点)

GHG削減目標を設定している自治体のうち、

3分の2

が削減目標に届いていない。

(人口増加やスプロールなどで、GHG排出量が増えた自治体もある。)

GHG排出量の削減目標を設定した上で、実行可能な計画を立て、必要な財源や連携活動を示している自治体はまだ少数です。

脱炭素計画を策定した50の大都市のうち、

**電気、建物、交通など
セクターごとに具体的
な活動を示したものは
4分の1ほど**

**削減のために必要な
活動の財源を示した
ものは16%のみ**

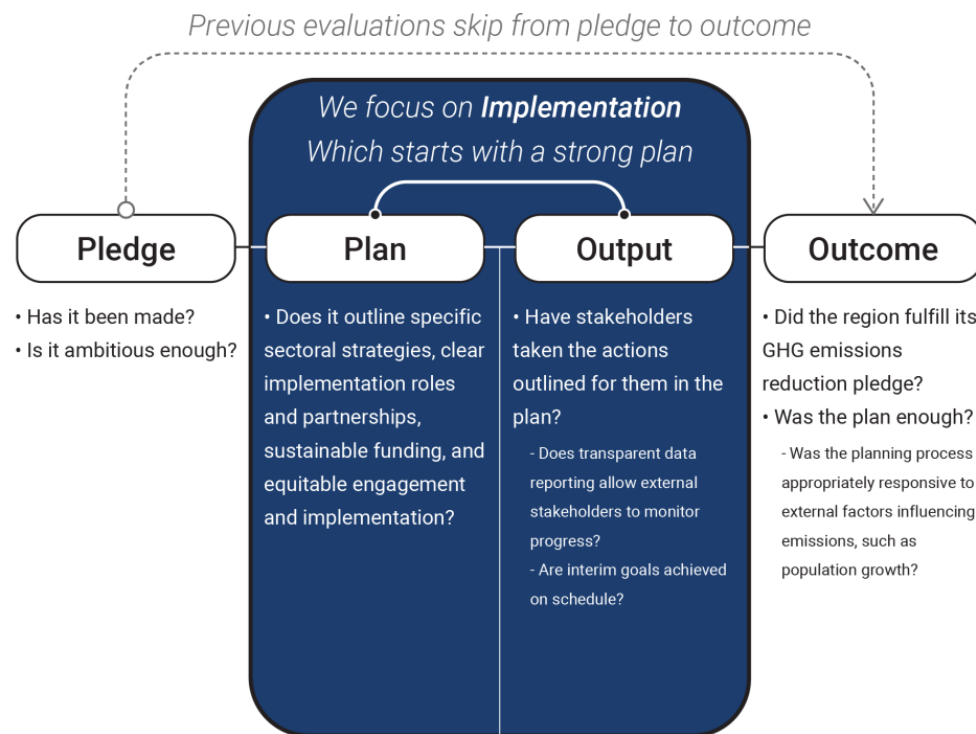
**部局間調整や外部の
ステークホルダーとの
協働のための行動を
示したものは少数**

質の高い計画を立てた上で、実行の進捗と、その結果GHGが実際に減っているかをモニターすることが必要です。

脱炭素を実行するために有効な計画 策定・実行の流れ

1. GHG排出量の削減目標を宣言する
2. それを達成するための計画を作る
3. 計画の実行（削減に必要な活動が行われたか）をモニターする
4. 実際にGHG排出量が削減されたかを確認する

Planning for decarbonization implementation



Source: Brookings authors

B | Brookings Metro

事例紹介①

サマビル市の取り組み

Somerville Climate Forward

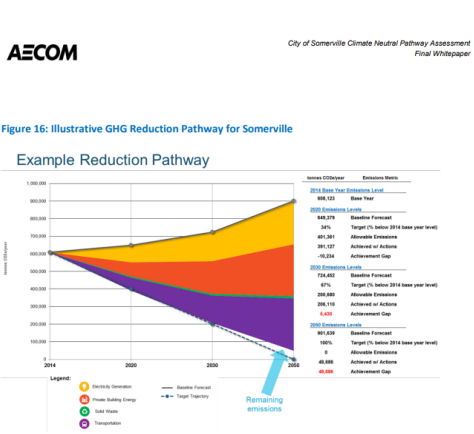
サマビル市では、2050年に温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするという目標のもとに、市長室直属のチームが数々の調査や計画策定を進めてきました。



気候変動への脆弱さに対する
アセスメント(2017・2023)



GHG排出レポート
(2016・2018・2023)



5. Implementation Mechanisms for GHG Reduction Strategies
Based on the options for GHG reduction strategies identified by the City, and the feedback received during expert interviews, a memorandum on potential policy- or program-based strategy Implementation Mechanisms was developed, which includes descriptions of the mechanisms and case study examples of successful deployment in other cities. The memorandum contains mechanisms in the building energy, transportation, and solid waste sectors, which could form a roadmap enabling Somerville to achieve net zero GHG neutrality by 2050. Table 2 showcases a subset of implementation mechanisms for four core strategies that are likely to result in the most significant GHG reductions in Somerville – low-carbon electricity, district-scale energy systems, energy efficiency improvements in existing buildings, and fuel switching in buildings and passenger vehicles.⁴ These mechanisms do not represent the only mechanisms available to implement the City's GHG mitigation strategies. They are highlighted as examples of policies/programs that Somerville can implement to advance its GHG reduction goals.

Net Zero へのロードマップ
(2017・2023)



気候変動対策計画
(2018・2024)

2024年に気候変動対策計画の改定を行い、5つの重点分野について、市のとるべきアクション、必要な自治体内の連携、財源などを定めています。

重点分野：

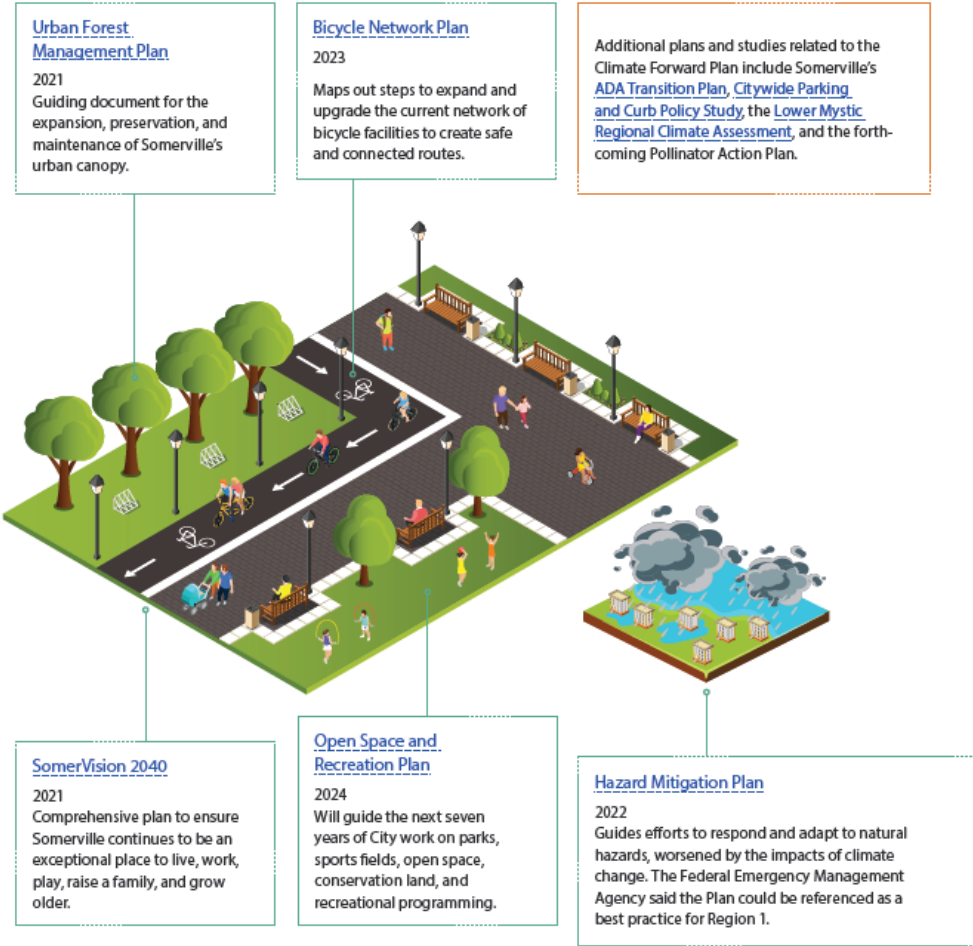
- 建物とエネルギー
- 地域のレジリエンス
- 自然資源とごみ
- 交通とモビリティ
- 自治体のリーダーシップ



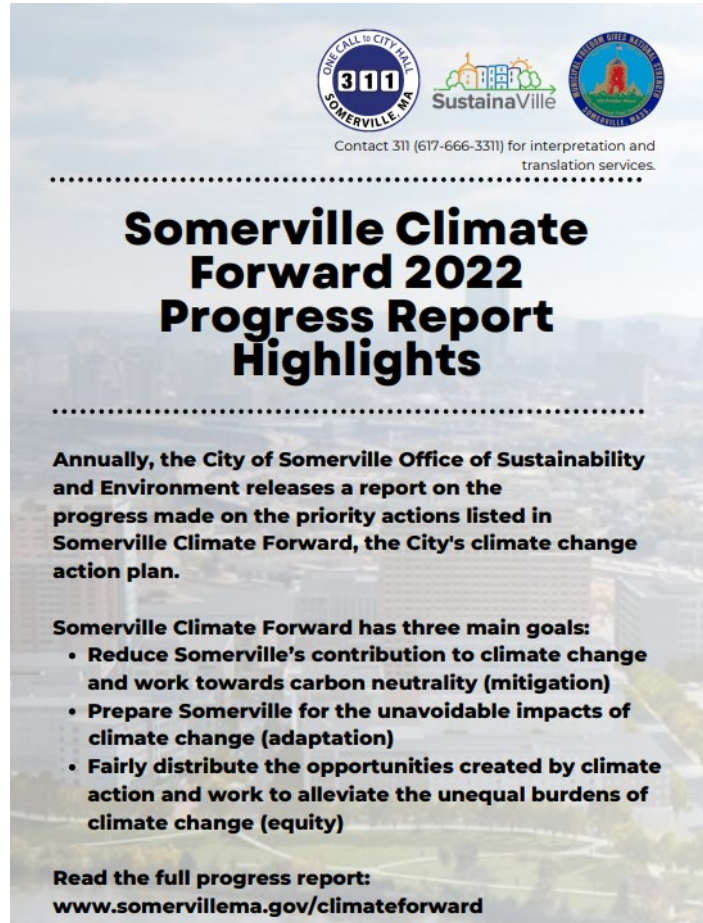
計画づくりにあたって、イベントやアンケート、学生向けのプログラムなど、多様な地域の人を巻き込んだ住民参加のプロセスを行いました。



建物・モビリティ・オープンスペース・ごみ処理・災害対策など、都市計画との整合性を取りながら計画づくりを進めました。



気候変動対策計画には実行のタイムラインや担当部署、財源などが含まれています。市は進捗レポートを毎年7か国語で公開しています。



City Government Leading by Example & State advocacy for carbon neutrality

Progress in 2022:

- Somerville received an A-rating from CDP for global climate leadership, the highest ranking for cities.
- The City conducted the 2020 greenhouse gas inventory, the first post-pandemic inventory year.
- The State released draft language for the Stretch Energy Code and a new third-tier energy code called the Specialized Energy Code. Mayor Ballantyne provided comments and advocated for the building code to provide municipalities with a pathway to require net-zero design in new construction, alterations, additions, and renovations.
- Somerville was the first community to file a Home Rule Petition to join the Fossil Fuel Free Demonstration Pilot Program after it was signed into law in August 2022.

Plans for 2023 and Beyond:

- Analyze and adapt City processes and procedures to implement the updates to the statewide Stretch Energy Code.
- Request the City Council adopt the Specialized Energy Code.
- Apply for the Fossil Fuel Free Demonstration Program.

事例紹介②

ニューヨーク市の取り組み

PlaNYC: Getting Sustainability Done

2024年に改定された総合計画・PlaNYCは、三つの重点分野についてそれぞれ具体的な行動・担当部署・中間ステップを明記しています。

重点分野：

- 気候変動・災害からまちを守る
 - 猛暑
 - 洪水
 - 建物
 - クリーンで安定したエネルギー
- 生活の質を向上させる
 - グリーンスペース
 - 湿地の質向上・下水処理
 - 交通
 - 食べ物
- グリーンエコノミーを強化する
 - グリーンエコノミー
 - サーキュラーエコノミー

OUR PLAN		
OBJECTIVE	GOAL	INITIATIVE
Protecting Us From Climate Threats	EXTREME HEAT	1 Maximize access to indoor cooling
		2 Cool our built environment
		3 Achieve a 30% tree canopy cover
	FLOODING	4 Create a new leadership structure for coastal flood resilience in 2023, headed by DEP
		5 Implement a multilayered strategy for flood resilience
		6 Launch a voluntary housing mobility and land acquisition program to provide housing counseling and facilitate future land acquisition with Federal and State funds
	BUILDINGS	7 Support building owners in complying with Local Law 97 emissions reduction goals by 2030
		8 Decarbonize affordable housing
		9 Pursue fossil fuel free City operations
	CLEAN & RELIABLE ENERGY	10 Reduce localized air pollution in NYC
		11 Reduce the carbon footprint of the construction industry by 2033
		12 Maximize climate infrastructure on City-owned property
Improving Our Quality of Life	GREEN SPACE	13 Connect NYC to clean electricity resources
		14 Assist building and homeowners with clean energy projects and solar installation
	WATERWAYS	15 Create an accessible and connected network of open spaces
		16 Improve the health of our forested areas
		17 Reduce combined sewer overflows by more than 4 billion gallons per year by 2045 to improve water quality
	TRANSPORTATION	18 Develop a strategy to end the discharge of untreated sewage into the New York Harbor by 2060
		19 Improve the health and ecological function of wetlands
		20 Get polluting trucks off NYC streets
	FOOD	21 Prioritize public transit, walking, and biking first
		22 Ensure every New Yorker can access a bike or scooter
		23 Help New Yorkers who must drive to drive electric
Building the Green Economic Engine	GREEN ECONOMY	24 Reduce emissions of City agency food purchases 33% by 2030
		25 Promote reduction in institutional food-related emissions 25% by 2030
		26 Reduce emissions from commercial cooking
	WASTE & CIRCULAR ECONOMY	27 Support NYC's watershed farmers in expanding sustainability practices and food production
		28 Launch new climate education and training programs for public schools
		29 Grow NYC's green workforce
		30 Support entrepreneurship and industry innovation
		31 Collect organic materials and turn into energy and reusable assets
		32 Develop new markets and expand recycling and reuse

ニューヨーク市が毎年進捗レポートを発表することに加え、環境系のNPOが独自に調査をして進捗度合いを公表しています。

Protecting Us From Climate Threats	INITIATIVE / ACTION	MILESTONES TO COMPLETE BY 2026 (Assuming funding)	LEAD AGENCIES	MILESTONE/ FUNDING STATUS	PROGRESS SINCE APRIL 2023
	EXTREME HEAT				
	2. Cool our built environment				
	Install 1 million square feet of cool roofs annually	Provide 250 low-income New Yorkers with paid work experience installing cool roofs	SBS	In Progress/ Funded	43 individuals completed NYC CoolRoofs training over the last year. - SBS and The HOPE Program aim to install one million square feet of cool roofs for 2025. - The NYC CoolRoofs team also created explainer materials to support ongoing building outreach.
	Invest in pools and swim safety programs in environmental justice communities	Reach 3,000 students at 10 locations in Swim Safety programs	DPR	In Progress/ Partially Funded	- In summer 2023, Parks served over 2,000 children through Learn to Swim programming in outdoor Parks pools. - During the current 2023-2024 school year, Parks has continued to provide Swim for Life in open indoor Parks pools and three NYCPS pools through an existing agreement with NYCPS. The fall session started in October at seven Parks pools and three NYCPS pools and was fully enrolled with 78 schools and 131 classes participating. In the winter session, Parks hosted the program at six indoor Parks pools and three NYCPS sites with 63 schools and 116 classes, serving a total of 4,844 youth through the two Swim for Life sessions. - The spring session runs from April through June 2024 at the same sites served in the winter, with 116 classes from 61 schools enrolled. Parks anticipates it will serve over 5,000 second graders throughout the course of the year, exceeding the number of youth the department has served over the past few years. Parks is currently working with NYCPS on getting an agreement in place to support Swim for Life in the 2024-2025 school year. - In September 2023, City Council passed Intro 962, a local law requiring Parks, along with other City agencies, to conduct a survey to identify City-owned sites suitable for building additional public swimming pools and assess ongoing capital needs; create a plan to open pools under DOE jurisdiction for use by the public; and offer free swimming lessons at indoor pools. The challenge with this swim expansion initiative is meeting three critical components of aquatic education: 1) Pool time 2) Instructors 3) Lifeguards. Missing one element creates challenges for full program implementation. Due to funding and logistical challenges, Parks has had difficulty recruiting aquatic or lifeguard staff, delaying elements of this initiative. - Parks also continues to invest in capital renovations in our indoor and outdoor pools to bring them to a state of good repair. Currently, Parks has \$350M in active projects across 20 pools. - In October 2023, Parks and DDC broke ground on the new Shirley Chisholm Recreation Center in East Flatbush, Brooklyn. The recreation center will include a new competition-sized indoor pool, allowing for a variety of year-round aquatic programming. Parks is also including a new competition-sized pool in a new recreation center planned for Roy Wilkins Park in St. Albans, Queens, which will increase public access to swim facilities in that community as well. - Additionally, Parks' partner in swim programming, NYCPS, which has 49 pools across the city, recently completed renovations at several long-closed pools to bring them back into service. NYCPS has also committed over \$75M in their new capital budget to bring the remaining eighteen indoor pools that have been closed back online.

 Waste

04—Reduce city-collected refuse by 90%.

✖ Incomplete

In 2005, the city sent 3.6 million tons of waste to landfills. In 2019, 3.25 million tons were landfilled, which is equivalent to a 9.8% reduction.

05—Expand the NYC Organics program to serve all New Yorkers.

✖ Incomplete

In April 2020, the city temporarily suspended organics collection due to the COVID-19 pandemic. Before the suspension, while some neighborhoods had the option to enroll in curbside collection, the programs did not serve all New Yorkers.

06—Complete a study on commercial waste zones.

✔ Complete

A study on commercial waste zones was completed in 2016.

ニューヨーク市・サマビル市から学ぶ

脱炭素の取り組みを自治体で進めるにあたっての
課題とアプローチ

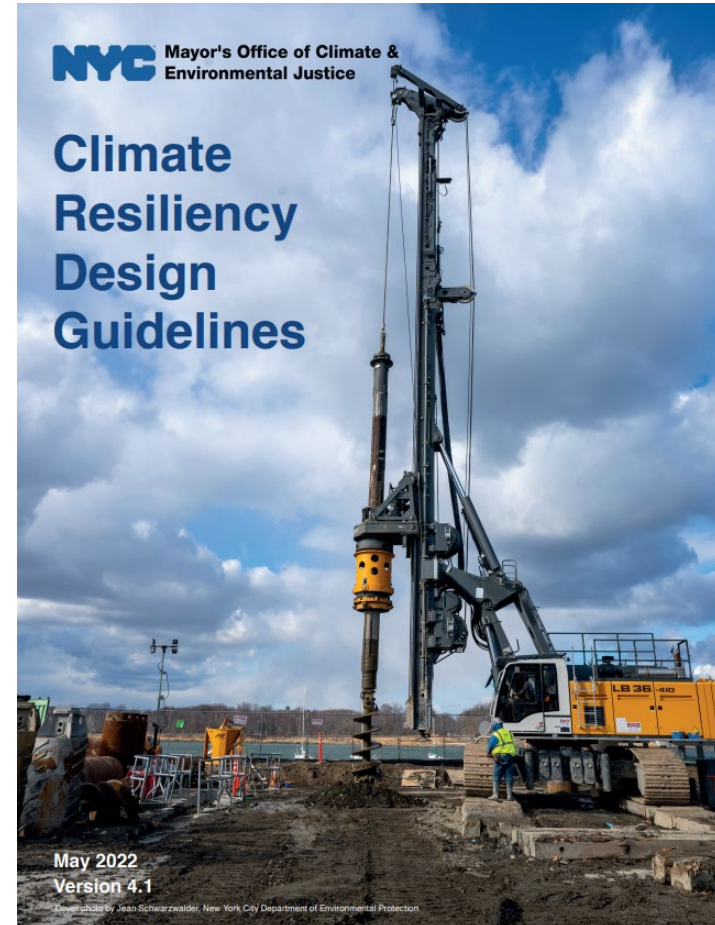
脱炭素の取り組みを進めるにあたって、アメリカの自治体が頻繁に直面する課題が五つあります。

1. 部局間の調整が難航する。
2. 地域の人々の理解・賛同を得るのが難しい。
3. 財源の確保が追いつかない。
4. 単独の自治体では手が回らない。
5. 計画を着実に実行するための仕組みが弱い。

①部局間の調整が難航する。

アプローチ

- 部局横断で動けるチームが主導する
- 部局横断型のタスクフォースを作る
- 他の部局のプロセスに気候変動対応を埋め込んでしまう



②地域の人の理解・賛同を得るのが難しい。

アプローチ

- 「脱炭素」で一転突破せず、既存の課題をどのように解決しているかを説明する
- 脱炭素を身近なものとしてとらえてもらうため、住民参加を工夫する。計画段階から地域の人と協同する。



サマビル市・気候変動アンバサダープログラムの参加者の取り組み：

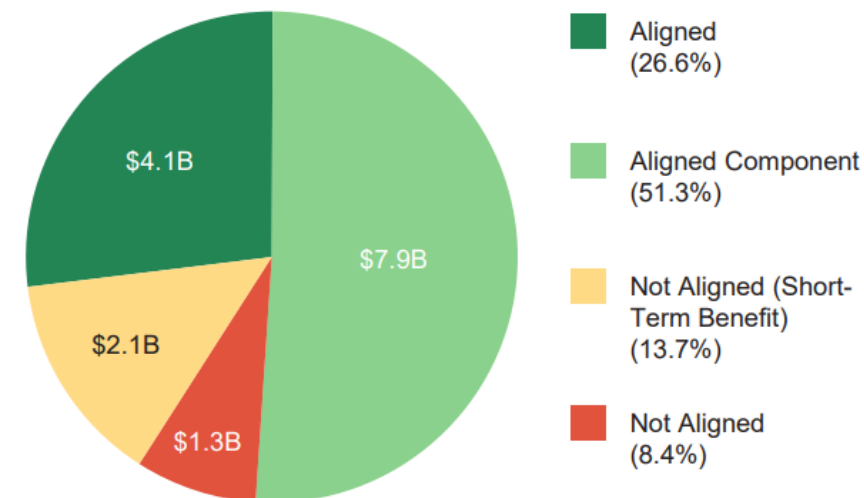
1. ポッドキャストのホストとして気候変動について啓発
2. 気温上昇をテーマにしたアートの作成
3. 高校の同級生に向けて、日常の中で取り組める気候変動対策のパンフレットの配布

③財源の確保が追い付かない。

アプローチ

- 今ある財源を脱炭素の目標を進めるために効率的に使えるようにする
- 複数自治体・NPO・財団で協同する

ALIGNMENT OF RATED PROJECTS: NET-ZERO EMISSIONS



④単独の自治体では手が回らないものがある。

アプローチ

- 複数自治体で協同して調査・計画づくりや実行・財源の確保などを行う
- 自治体を横断できる団体と協同する（電力会社、交通・インフラの会社、シンクタンクなど）



⑤計画を着実に実行するための仕組みが弱い。

アプローチ

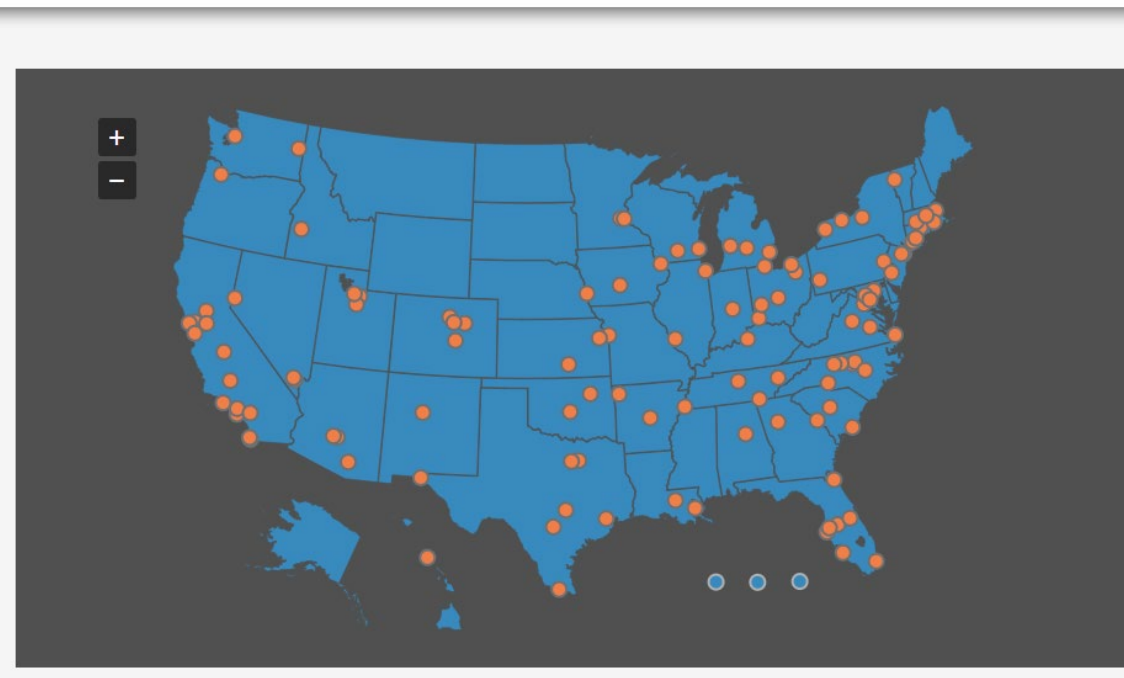
- 定期的に進捗状況をわかりやすく公開する
- アカデミア・民間・NPOなど、外部の団体にモニタリングを頼る



State and Local Policy Database

[View City Rankings](#)

[View State Rankings](#)



まとめ

まとめ

1. 部局間の調整が難航する	• 部局横断で動けるチームが主導する • 部局横断型のタスクフォースを作る • 他の部局のプロセスに気候変動対応を埋め込んでしまう
2. 地域の人々の理解・賛同を得るのが難しい	• 「脱炭素」で一転突破せず、既存の課題をどのように解決しているかを説明する • 脱炭素を身近なものとしてとらえてもらうため、住民参加を工夫する。
3. 財源の確保が追い付かない	• 今ある財源を脱炭素の目標を進めるために効率的に使えるようにする • 複数自治体・NPO・財団で協同する
4. 単独の自治体では手が回らない	• 複数自治体で協同して調査・計画づくりや実行・財源の確保などを行う • 自治体を横断できる団体と協同する
5. 計画を着実に実行するための仕組みが弱い	• 定期的に進捗状況をわかりやすく公開する • アカデミア・民間・NPOなど、外部の団体にモニタリングを頼る

カーボンニュートラルを進める： アメリカの地方自治体の現場から

GX Creation Meeting 都市と緑とカーボンニュートラル×世界の都市政策の最前線

2025/2/14 | HR&A Advisors 古澤えり