

OECC 第7回橋本道夫記念シンポジウム パネル討論

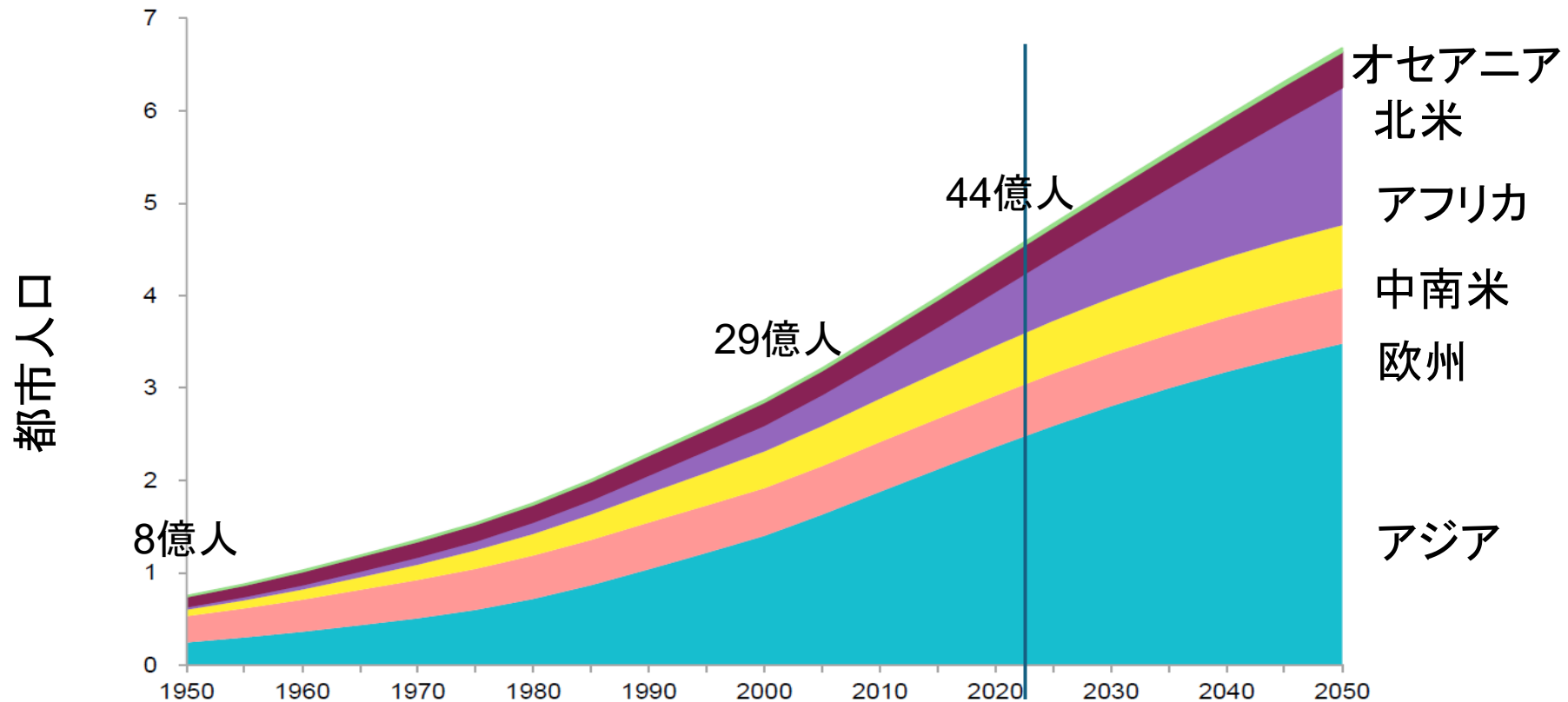
気候変動と都市： 日本からの国際展開の課題と糸口

2025年 6月 30日

OECC会長・茨城大学特命教授
三村信男

都市化の進展と都市への人口集中

- 都市人口の割合: 1950年 30%、2020年 56%、2035年 65%に上昇
- 都市からのGHG排出: 2020年 67~72%
- 地球環境にとって、都市の影響は極めて大きい
(10億人)

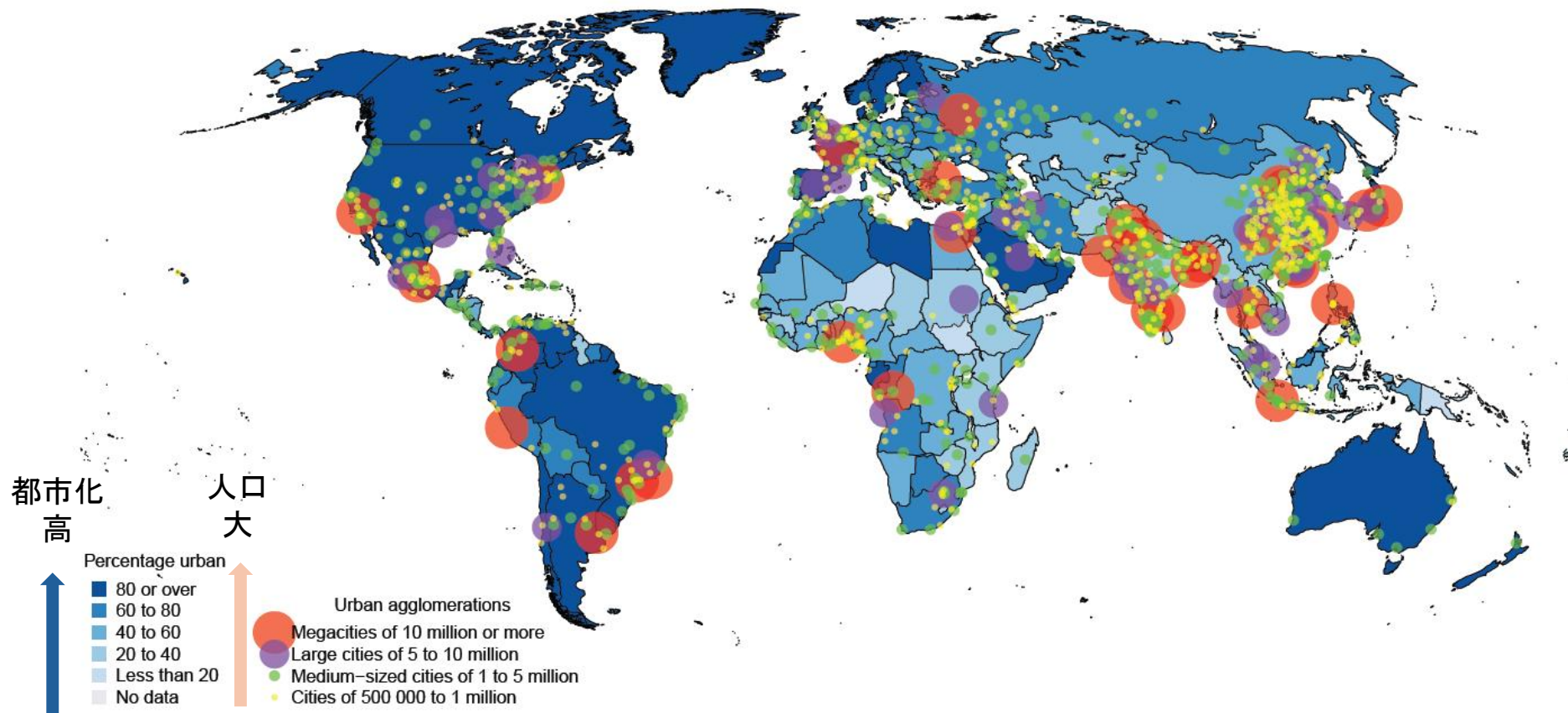


(出典: UN World Urbanization Prospects 2018)

世界の都市化への対応

- 都市化率の低いアジア、アフリカ等で都市人口の増加が見込まれる
- 都市のスラム・非公式居住地への住民は10億人以上
- 都市は発展段階に応じて、様々な課題を抱えている

都市は、緩和策と適応策の両者に大きな課題とポテンシャルを持つ



(出典: UN World Urbanization Prospects 2018)

IPCC 気候変動と都市に関する特別報告書

- 実践的でActionableな報告をつくる—そのため政策担当者や実務家の参加
- 特別報告書と世界の気候変動対策にいかに関与するか？

第1章：気候変動の文脈における都市

第2章：気候変動下の都市（傾向、課題、機会）

第3章：都市のリスク及び排出量を削減する行動
と解決策

第4章：変化を促進及び加速する方法

第5章：都市の種類及び地域別の解決策

問題の設定

行動と解決策（気候政策）

- 都市における緩和目標の設定
- 緩和策の方法・手段
- 都市のリスク評価
- 適応策の方法・手段
- 緩和・適応・SDの統合、評価方法

気候変動対策を促進する方法

- 気候政策、都市計画等のガバナンス
- 都市における政策決定のあり方
- 行政内及び行政—住民・関係者の連携
- 気候情報の提供
- ファイナンス
- 平等、ジェンダー、公平、貧困

タイプ・地域別の評価

気候変動対策を促進する条件

「脱炭素・適応策では多様な技術が利用できるが、それを実行に移すためには、政治の関与、多層的なガバナンス、制度の構築が必要」（IPCC AR6）

- 気候変動対策のための国及び地方自治体の制度構築

- 明確な目標設定
- 予算・資金の確保
- 法律、条令、気候政策、温暖化対策計画、気候変動適応計画
- モニタリング、評価、規制の担当機関

- 政策推進の仕組み

- 科学的知識の活用、気候情報、広報・教育
- 技術開発
- 経済的手段、女性・子供・高齢者等各層が参加する仕組み

- 多層的な連携

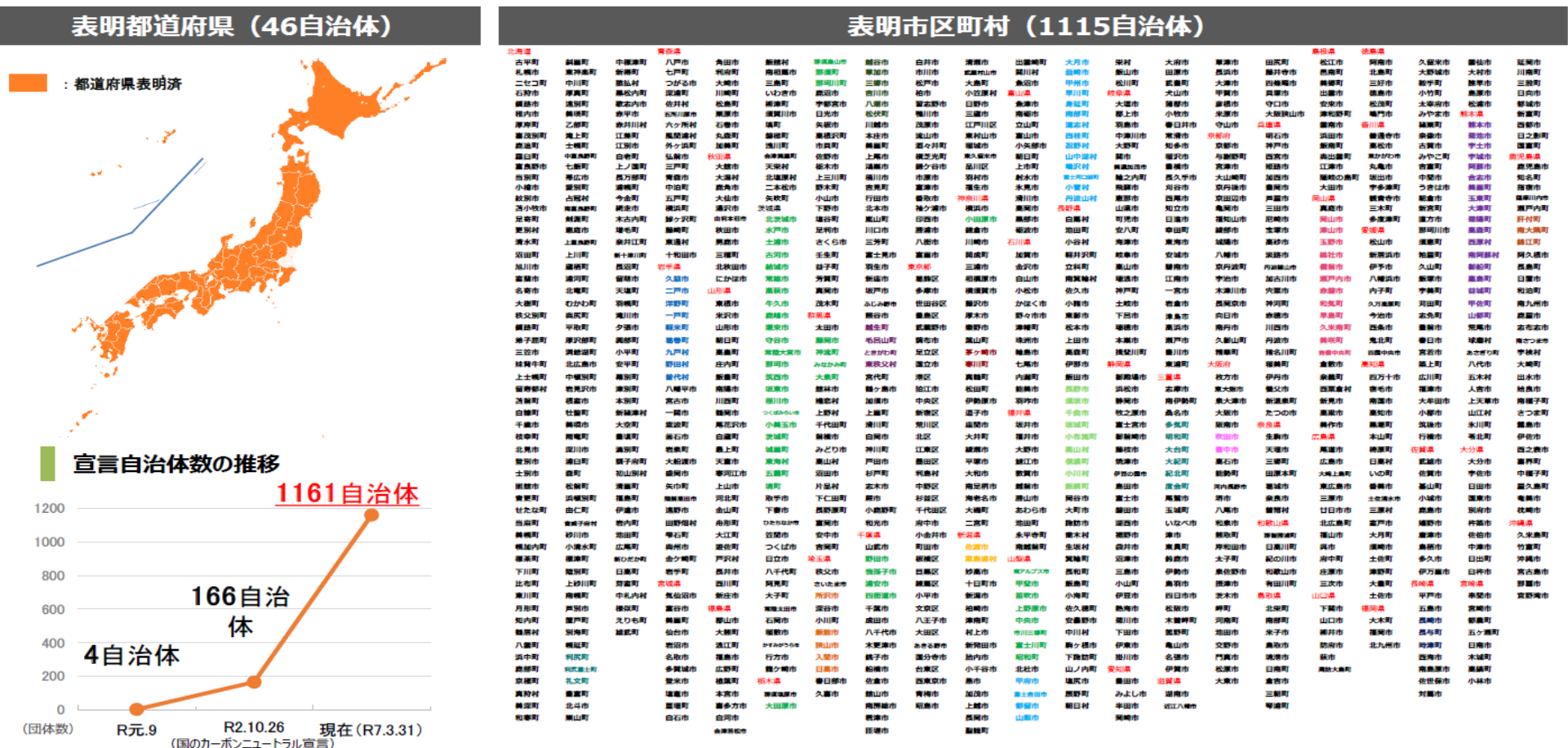
- 国及び地方自治体内部での連携と広い範囲のステークホルダーとの連携
- 自治体間の連携
- 国際連携

日本の都市・自治体はこれらをどう進めてきたのか？発信すべき教訓や課題は何か？
国際貢献にとって、これらを明確にすることが重要

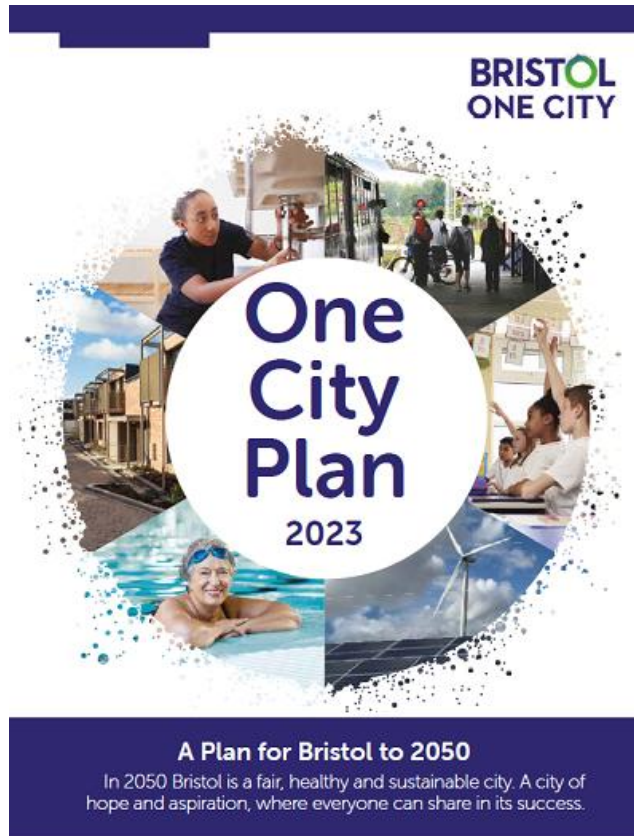
目標の設定一ゼロエミッション宣言自治体の増加

- カーボンニュートラル目標の立て方が取組の内容と速度をきめる
- 自治体は、気候変動と他の課題、自治体のあるべき姿をいかに関連付けているか

■ 東京都・京都市・横浜市を始めとする**1161自治体**（46都道府県、644市、22特別区、389町、60村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。

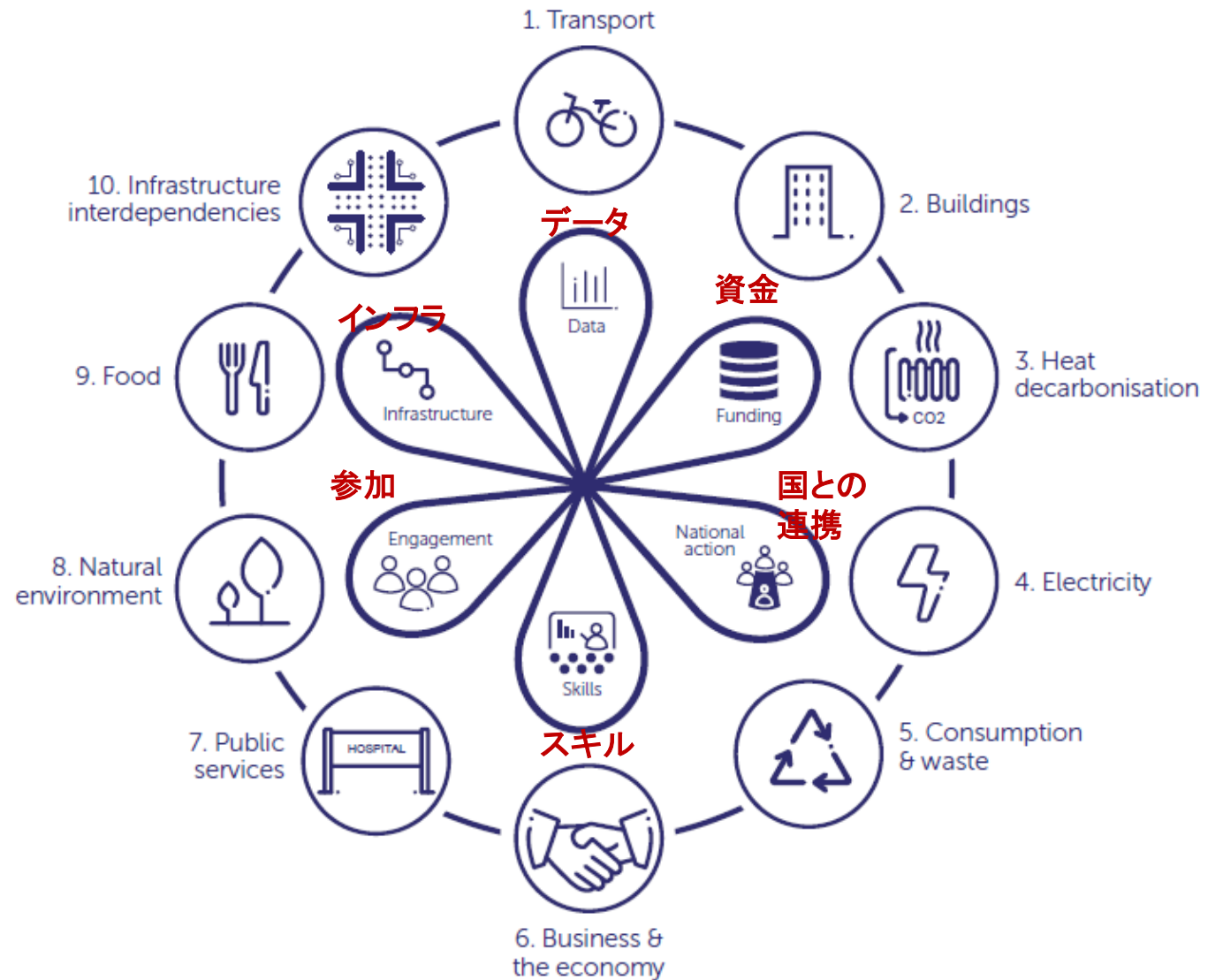


BRISTOL ONE CITY



bristolonecity.com

(One City Environmental Sustainability Board, Bristol)



- ブリistol(人口47万人)では、気候政策を全ての課題と結びつけて計画
- 政策と達成手段を一体で示す

脱炭素先行地域・重点対策加速地域事業の主な例（環境省）

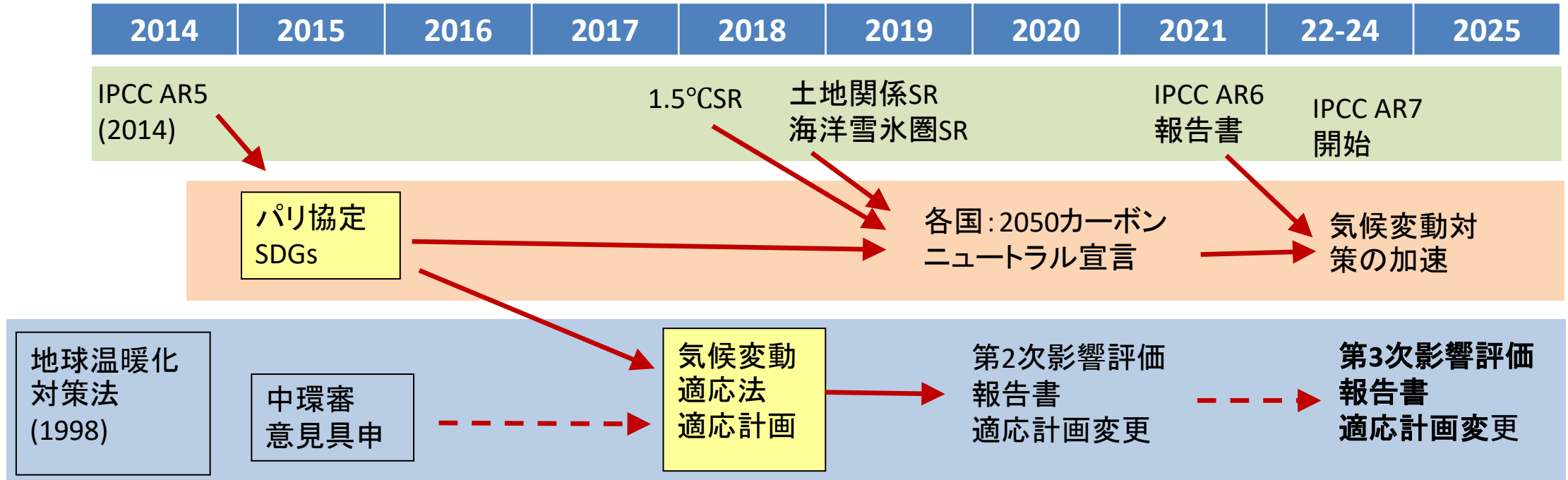
- 地域の脱炭素化の促進策には様々なタイプがある。

都道府県 牽引型	先行	栃木県、新潟県が、県内の先行地域を目指す市町村の計画づくりに係る調査委託費用等を支援
	重点	福島県が、重点を契機に、県知事を代表、市長会、町村会、商工会議所、金融機関等の関係221団体・者が参画するふくしまカーボンニュートラル実現会議を新たに設立するとともに、カーボンニュートラル推進条例の制定に向けて取り組む
	重点	岐阜県が、県内市町村の家庭・事業所向け太陽光発電設備導入に係るノウハウが乏しいことを踏まえ、市町村経由の補助制度を重点対策加速化事業を活用して創設し、市町村職員の底上げを図る
地域間連携型	先行	連携中枢都市の北九州市が、圏域17市町への再エネ導入の計画づくりを地域エネルギー会社と連携して実施
	先行	横浜市が、先行地域づくり事業において、エネルギー需要量の高いみなとみらい21地区の商業施設の脱炭素化に当たり、東北13市町村等からの再エネ電気調達を実施
地域エネルギー 会社連携型	先行	米子市の地域新電力（ローカルエナジー(株)）が、境港市、邑南町の先行地域選定を契機に、当該地域に事業展開
	先行	湖南市の地域新電力（こなんウルトラパワー(株)）が、湖南市の先行地域づくり事業において、PPA方式で太陽光設置を行うとともに、余剰電力の買い取り及び利益の地域還元を実施
地域金融機関 連携型	先行	山陰合同銀行が、鳥取県内の先行地域づくり事業を契機として、全額出資のごうぎんエナジーを設立し、同県で不足するPPA事業者として参画等
	先行	帯広信用金庫が、上士幌町の先行地域選定を契機に、自治体と連携して太陽光発電設備の無利子貸付を開始
	重点	浜松市、静岡銀行、浜松いわた信用金庫、遠州信用金庫等からなる「浜松地域脱炭素経営支援コンソーシアム」を通じて、中小企業の脱炭素経営の実現に向けた伴走支援を実施
中核企業 連携型	先行	ヤンマーホールディングス(株)が、米原市と共同で先行地域において実施する耕作放棄地でのソーラーシェアリングについて、他県の農業者を呼び込み、ソーラーシェアリングのノウハウを他地域へ展開
	先行	阪神電気鉄道(株)が尼崎市と共同で、先行地域づくり事業においてゼロカーボンベースボールパークを実現するとともに、市内の阪神電鉄の駅（6 駅）及びバス等を脱炭素化
地元事業者 育成型	先行	石狩市が、先行地域に選定されたことを契機として、石狩及び空知の森林組合や木材流通業者、重機メーカーなどで構成する協議会を通じ、バイオマス発電への林地残材の供給のためサプライチェーンを構築
	重点	新潟県、山形県、鳥取県などが、国の基準を上回る独自の住宅断熱性能基準を設定するとともに、地元工務店の活用や技術向上研修の実施を通じて、地元事業者を育成しながら事業を実施
地元人材 育成型	先行	さいたま市が、先行地域に選定されたことを契機として、埼玉大学、芝浦工業大学のキャンパス脱炭素化や、脱炭素先行地域の事業内容を取上げた講義や大学授業におけるワークショップを実施

都市行政におけるカーボンニュートラルに向けた取組事例（国交省）

No.	都市名	取組の属性	まちづくりと合わせたカーボンニュートラルの取組内容	活用事業名 (都市局事業)	ヒアリングした 民間事業者
1	札幌市	エネルギーの 面的利用	「市街地再開発」 + 「カーボンニュートラル（エネルギーの面的利用）」	・ 国際競争業務継続拠点 整備事業等	(株)北海道熱供給 公社
2	宇都宮市	公共交通網の 構築と合わせ た脱炭素の取 組	「都市構造の変革（ネットワーク型コンパクトシティ）」 + 「カーボンニュートラル（再エネによる公共交通網の構築）」	・ 都市構造再編集中支援 事業 ・ 都市・地域交通戦略推 進事業	宇都宮ライトパ ワー(株) 関東自動車(株)
3	さいたま市		「スマートシティ実装化」 + 「カーボンニュートラル（シェア型マルチモビリティの導入）」	・ スマートシティ実装化 支援事業	OpenStreet(株)
4	堺市		「便利・快適な移動環境の構築」 + 「カーボンニュートラル」 『SMI（堺・モビリティ・イノベーション）プロジェクト』	都市局事業活用調整中	
5	小田原市	都市再生と合 わせた脱炭素 の取組	「中心市街地の活性化」 + 「カーボンニュートラル（エネルギーと地域経済の好循環）」	・ 都市構造再編集中支援 事業	東京電力パワー グリッド(株)小田 原支社
6	姫路市		「観光まちづくり」 + 「カーボンニュートラル（ゼロカーボンキャスル）」	・ まちなかウォークابل 推進事業 ・ 都市構造再編集中支援 事業	関西電力(株)
7	尼崎市		「官民連携による都市再生」 + 「カーボンニュートラル（阪神大物地域ゼロカーボンベース ボールパーク整備計画）」	・ まちなかウォークابل 推進事業	阪神電気鉄道(株)

気候変動適応の進展



- 適応策では、都市・地域の課題との統合が鍵
- 地域気候変動適応計画 457件、地域気候変動適応センター 67件
- 地域気候変動適応センターの設置など、発信すべき取組がある



2020～
2024年度
S-18プロ
ジェクト

IIASA-Japan共同研究

第1期 2023年度

Workshop Overview IIASA-Japan Research Project on City Transformation

27 & 28 February 2024

Organizing Committee:

Prof., Dr. Kazu Takemoto, Japan Committee for IIASA
Dr. Muneki Adachi, Ministry of the Environment Japan (MOEJ)
Dr. Satoshi Kojima, IGES
Dr. Leila Niamir, IIASA



2024年2月26-28日

Workshop & Symposium

2024年3月 Cities Transformation Report
作成

第2期 2024年度



2025年3月17-19日 Workshop & Symposium

- IPCC副議長、WG2議長
- Cities SR 執筆者
- 国際団体 ICLEI, GCoM, C40
- 東京都、横浜市、さいたま市、所沢市、千代田区、内外研究者

日本の自治体の取組に関する調査・分析

日本の都市の貢献—国際展開の課題

日本の取組の状況

1. 日本の都市・自治体の気候変動対策（脱炭素、適応策）に関する個別政策の報告、事例紹介は多数行われている
2. 日本の取組の特徴の1つは、国と自治体との緊密なつながり
 - ・ 目標の設定や政策の方向、政策策定に関する科学的情報や計画立案マニュアル等の提供、補助金・交付金の交付など
 - ・ 国の制度・政策と各都市の特性や目標をいかに組み合わせるか
3. 関連団体（知事会や自治体の調査団体、OECC、IGESなど）やNPOなどの団体の調査研究もある
4. 自治体や関係者間のネットワークも広がっている（イクレイなど）
5. 国際的取り組みへの注目
 - ・ IIAS-Japanの共同研究とワークショップなど

国際展開の課題

1. 日本の都市の取組の到達点と経験の総合的把握が十分ではない。多様な取り組みをどう俯瞰するか、とりわけ政策促進の仕組みやその教訓（成功、失敗）に関する分析が必要
2. 政策推進のためにも、都市・自治体自身による取組の評価が重要ではないか
3. 都市・自治体の取組を分析した学術論文が少ない。日本からの発信の国際的通用性を高めるためにも、国際比較を含めた学術論文の発表が必要
 - ・ IIASA-Japanの共同研究と論文化は先導的な例

日本の都市の貢献—国際展開の糸口

1. 日本の取組・経験・教訓に関する評価

- 多様な取り組みを俯瞰できる研究の推進。気候変動対策（脱炭素、適応策）の到達点と評価、気候変動と都市の将来像、取組の評価（成功、失敗）などに関する研究
例）IIASA—Japanとの国際共同研究
- 取組実績のある団体（OECC、IGES、イクレイ等）や国立環境研、大学等との連携した研究
- 新たな研究プロジェクトの立ち上げ
- これらは、国際的発信だけでなく国内での取り組みをより客観的に評価し推進する力になる

2. 対話・連携ネットワークの強化

- 都市間協力の国際的連携の機運の盛り上がり
- OECCを含めて、IPCC、IIASA、イクレイなどとの連携の強化
- アジア・太平洋地域での同様なネットワークへの参加・推進
- これらのネットワークのプレゼンスの強化

3. 成果発信の方法

- 学術論文の発表。プロジェクト報告書の発表（英文）
- 国や自治体等の既存の報告書の英訳
- 国際シンポジウムなど経験交流の場の継続的開催—都市代表、実務家、コンサルタントの参加

IPCCの報告書への貢献

- ・目的: 各国政府の気候政策に科学的基礎を提供
 - ・立場: policy-relevant, not policy-prescriptive
(政策に適切な科学的情報を提供、特定の政策の提案はしない)
 - ・科学的な妥当性を担保する仕組み:
 - ①地域、国、ジェンダー、分野が偏らない執筆者の構成
 - ②**広範囲の論文のレビュー**
 - ③専門家、政府による幅広いレビューコメント(数百～千以上)
- ※国際機関や各種組織の査読なしの報告書等もgrey literatureとして採用
- ・政策決定者と科学者のコミュニケーション:
 - 報告書承認における徹底的な対話と厳密な承認プロセス
- ※ビューローメンバーや執筆者とシンポジウムなどで意見交換