

# 第6回橋本道夫記念シンポジウム「気候変動対策における都市の役割」

## サマリー（総括）

### （日本語訳）

海外環境協力センター(OECC)は、2024年6月28日に「第6回橋本道夫記念シンポジウム 気候変動対策における都市の役割」を開催しました。本シンポジウムは、IPCC「気候変動と都市に関する特別報告書」の準備プロセスに資することを目的として開催されました(プログラムは添付を参照)。

## I. シンポジウムの議事

### （第一部）

#### (1) 特別講演

松澤裕地球環境審議官(環境省)から「地球環境を巡る内外の最新動向」に関する特別講演があり、気候変動や生物多様性に関する国際的議論、G7首脳会合／気候・エネルギー・環境大臣会合における成果及び日本政府の国際的な取組について解説頂きました。

#### (2) 基調講演 I

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)ワーキンググループIIのウィンストン・チョウ共同議長(シンガポール経営大学教授)から、「気候変動と都市に関するIPCC特別報告書の作成に向けた今後の展開について」と題した基調講演が行われました。この中で、チョウ共同議長はIPCC「気候変動と都市に関する特別報告書」の背景、スコーピング会議(2024年4月)後の最新状況、特別報告書完成(2027年初頭予定)に向けたロードマップ(図-1参照)について解説頂きました。



図ー1. IPCC 気候変動と都市に関する特別報告書の完成に向けたロードマップ（出典：チョウ共同議長の発表資料より）

### (3) 基調講演Ⅱ

Y-Bridge の橋本徹代表（元横浜市国際局長）から「さらなるグリーントランスフォーメーション(GX)に向けた都市間協力の重要性」と題した基調講演があり、気候変動に関する横浜市の都市間連携プログラムの経験が紹介されるとともに、グローバルネットワークと日本の都市の役割について解説頂きました。

## (第二部)

パネルディスカッションでは、下記のメンバーにより、日本の取組や経験が気候変動対策において国際社会に対し何を、どのように貢献できるかについて議論されました。

#### (パネリスト)

三村信男 茨城大学 特命教授  
 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  
 加藤 真 OECC 理事 兼 業務部門長  
 内田東吾 ICLEI 日本事務所 事務局長

#### (ディスカッサント)

足立宗喜 慶應義塾大学准教授

#### (モデレーター)

竹本和彦 OECC 理事長

パネルでは、以下の質問項目を中心に議論が展開されました。

- (1) 気候変動対策として、都市や自治体はどのような取組や活動を行っているか、また、これらの取組を効果的に普及させるためには、どのような行動がとられるか。
- (2) 日本の取組の中で、IPCCの「気候変動と都市に関する特別報告書」のとりまとめに向けてどのような経験が役立つか。
- (3) これらの経験が IPCC 特別報告書の準備プロセスに貢献するための最善の方法は何か。

## II. シンポジウムの成果

### 1. 都市と気候変動

現在、都市には世界人口の約 56% が居住している<sup>1</sup>が、2050 年には 70% 近くに達すると予測されている。都市は、その人口とそれに伴う都市活動により、気候変動の主な原因となっており、都市部からの CO<sub>2</sub> 排出量は、世界の 70% を占めていると推定される。とりわけ、交通や建物からの排出は、気候変動の主な原因となっている (IPCC、2022 年<sup>2</sup>)。2050 年カーボンニュートラル達成は、このような都市部の温室効果ガス排出を大幅に削減出来なければ実現は困難である。

この点、都市での排出削減に関し心強い点もいくつかある。第一に都市は、経済成長の原動力であり、気候変動に対する大きな投資機会を提供している。こと。第二に多くの都市は、既に解決策を講じており、再生可能エネルギー、循環型経済、ゼロエミッションの住宅/建物、その他多くの取組を促進し、GHG 排出量を抑制するための行動を取っている。都市は、気候変動解決策を講じることにより、GHG 排出量の大幅な削減のみならず、大気汚染、廃棄物管理、その他の開発問題など、都市が直面している課題の解決にも貢献している。

他方、都市は増加する気候関連災害リスクにさらされており、気候変動の影響への取組においても益々重要な役割を果たしている。気候変動は、基本的な

---

<sup>1</sup><https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview#:~:text=Today%2C%20some%2056%25%20of%20the,people%20will%20live%20in%20cities.>

<sup>2</sup> IPCC, 2022: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926

サービス、インフラ、住宅、生活、健康など、都市開発によってもたらされる広範な利点にも影響を与える。

気候変動と都市の相互関係に対する懸念が高まる中、気候変動と都市は、国際社会で近年ますます注目される新たな課題となっている。2023年4月に開催されたG7気候・エネルギー・環境大臣会合のコミュニケでは、都市の役割に注目が集まり、また、昨年12月のCOP28（於ドバイ）での決議でも、同様の政策の方向性が強調されている<sup>3</sup>。

## 2. 日本の経験

日本では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、都市が重要な役割を担っている。都市における脱炭素や適応策は、地域の開発戦略との相乗効果や地域課題の解決との両立を重視しながら、様々な形で推進されてきた。

### (1) 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

京都議定書の採択を受け、国、自治体、企業、市民が一体となって気候変動の緩和に取り組むとの基本的な枠組みを規定した「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」が1998年に制定された。この枠組において自治体は、当初から重要な役割を果たしてきた。例えば、全ての自治体は、気候変動緩和に向けた行動計画を策定し、緩和策を講じてGHG排出削減目標を策定することが奨励されている。この点、東京や横浜などの都市、自治体には、国に先駆けて革新的な施策を導入するケースもあり、例えば東京都の排出量取引制度はその事例の一つである。

2021年の同法改正では、2050年カーボンニュートラルの実現を基本理念として法律に規定した。また、この実現に向けた脱炭素化の促進に係る制度を導入した。とりわけ、地域開発との相乗効果を促進し、地域の課題への悪影響（または地域の課題とのトレードオフ）を減らすことで、地域脱炭素をさらに推進するための新たな枠組みが導入された。例えば、地域の再生可能エネルギーの導入に際し、環境配慮や地域保全に貢献する場合等には必要な許可のワンストップ取得等が可能になるなど、様々な再エネ導入促進策が導入された。これにより自治体は、地域の合意や優先事項と整合した地域脱炭素をさらに推進することが期待されている。

また、企業のGHG排出量情報の公表に向けた動きが加速し、自治体や企業は自らの脱炭素政策や施策を迅速かつ透明性のある方法で進めることができるようになった。

---

<sup>3</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023\\_L17E.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17E.pdf)

## (2) 気候変動適応法と A-PLAT

我が国では、包括的かつ科学的根拠に基づく適応策の必要性を明記した「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」と題する 2015 年の報告書を受け、2018 年に気候変動適応法が施行された。この法律により適応策が法的に位置づけられたことにより、国、自治体、民間、市民の各主体がそれぞれの責任の下、連携及び協力して分野横断的な措置を講じることとなった。

都市を含む自治体は、気候変動適応政策の立案及び実施において主要な役割を担っている。この法律の下で、自治体は起こりうる気候の影響を評価し、それに応じて経済的・社会的文脈で、地域の適応策を調整する「地域気候変動適応計画」を策定することが奨励されている。また、自治体は適応計画を推進し、影響と適応に関する情報を広めるために、「地域気候変動適応センター」を設立することが奨励されている。

さらに、適応策に関する知見や根拠となるデータ不足が自治体にとって大きな課題となっていたため、気候変動適応情報プラットフォーム (A-PLAT) が設置された。A-PLAT は、自治体のみならず民間や市民も最新の科学的知見を地域の適応策に活かすためのセンター・オブ・エクセレンスとして機能している。

加えて、その教訓や優良事例、地域への影響等に関する知見は蓄積され、A-PLAT や AP-PLAT (Asia-Pacific Climate Change Adaptation Information Platform) という情報プラットフォームを通じて、国際社会にも広く発信されている。

## (3) 脱炭素先行地域

日本は、2050 年カーボンニュートラルを達成するための政策の中心的な柱として、地域脱炭素を掲げた。日本政府は、2021 年に「地域脱炭素ロードマップ」を策定し、地域の成長戦略や、再生可能エネルギーなどの地域資源を最大限活用した地域脱炭素の取組を打ち出した。

ロードマップでは、日本が気候変動政策を推進しつつ、少子高齢化や地方の過疎化といった他の社会的課題にも対処するという基本的な考え方を明記し、地域脱炭素を、地域開発やその他の社会的課題に取り組むための解決策として捉え直した。

地域脱炭素ロードマップでは、地域の環境問題を解決し、地域社会の魅力と質を向上させる地域の発展に貢献するため、政策、技術、情報、金融を結集し、自治体、地元企業、地域金融機関等の強いリーダーシップの下、地域脱炭素を進める「脱炭素先行地域」として少なくとも 100 地域を指定することとしている。

「脱炭素先行地域」による取組は、比較的対応力の大きな地域が多く、地域脱炭素により地域の問題を解決することで住民の生活の質が向上できることが実証されている。これまでの「脱炭素先行地域」による取組で蓄積された地域の知見は、その後、他の小規模な自治体にも良いモデルとして展開され、脱炭素政策の示唆を与えるとともに、それぞれの地域に応じた独自の脱炭素政策を講じることにつながると期待されている。この様に、地域脱炭素ロードマップは、先進的な地域脱炭素モデルを構築し、それが全国に普及し、全体として2050年までのカーボンニュートラルにつながる、所謂「脱炭素ドミノ」を目指している。

#### (4) 都市間連携事業 (C3P)

「都市間連携事業」(City-to-City Collaboration Program: C3P)は、環境省が2013年に開始した事業であり、国内外の都市間で知見や教訓を共有し、都市の脱炭素化を推進することを目的としている。2024年3月末時点で、参加都市は、日本国内の20都市、13か国のパートナー国の49都市にまで拡大している。

「都市間連携事業」は、日本とパートナー国との間で、自治体、民間企業、大学、政府が参加する重層的な協力関係を築くという点がユニークな特徴である。また、この複数のレベルでのパートナーシップを構築することにより、複数の取組がパッケージ化された協力が可能になることが、プログラムの成功のもう一つの重要な特徴といえる。具体的には、「都市間連携事業」では、脱炭素プロジェクト開発の支援は、関連する政策立案、制度構築、技術移転、能力開発が個別ではなく一体的に展開されている(図-2参照)。

さらに、緩和技術の導入ニーズを有する都市では、二国間クレジット制度



(JCM)を最大限活用したインフラプロジェクトも進められている。

図－2. 環境省アジア脱炭素都市の実現に向けた情報提供サイト  
(<https://www.env.go.jp/earth/coop/lowcarbon-asia/project/>)

「都市間連携事業」の成功事例としては、東京都とマレーシア・クアラルンプール市の連携が挙げられる。クアラルンプールでは、東京都のグリーンビルディング制度を参考に、地域の状況に即した公共施設の省エネを推進するためデータ駆動型のシステムを構築した。この協力は、2050年のゼロカーボン宣言を2023年に宣言したクアラルンプール市の野心（削減目標）を高めることにも貢献した。また、2022年にはさいたま市も連携に加わり、カーボンニュートラル活動の範囲を市街地や地区に拡大したいというクアラルンプールのニーズに応えた。

もう一つの優良事例として、横浜市とベトナムのダナン市との協力が挙げられる。両市の協力により、ダナン水道公社に高効率ポンプが導入されたが、この経験は、技術の水平展開としてベトナムの他の都市にも拡大されている。「都市間連携事業」は、同様に、脱炭素対策を日本の都市から海外の都市に広げることで世界の脱炭素都市の実現に貢献するもので、これは「脱炭素ドミノ」と呼ばれている。

### 3. 議論のまとめ

- (1) 都市は、気候変動との関係では巨大な排出源になっているだけに削減ポテンシャルも大きい。また、巨大な気候変動の影響のリスクを大きく受ける場所でもある。これらにどう対応するかについては、例えば沿岸にある都市なのか、山岳の都市なのか、途上国の都市のかなど様々なタイプによって違うことから、タイポロジーで整理した上で、気候変動問題への対応のみならず、都市の発展戦略、都市政策と結びつけて統合的に対策を講じていく道を探ることが重要である。またそういうことを実現するための促進策についても併せて検討することが求められる（図－3参照）。

## 「都市と気候変動」に関する多角的アプローチ

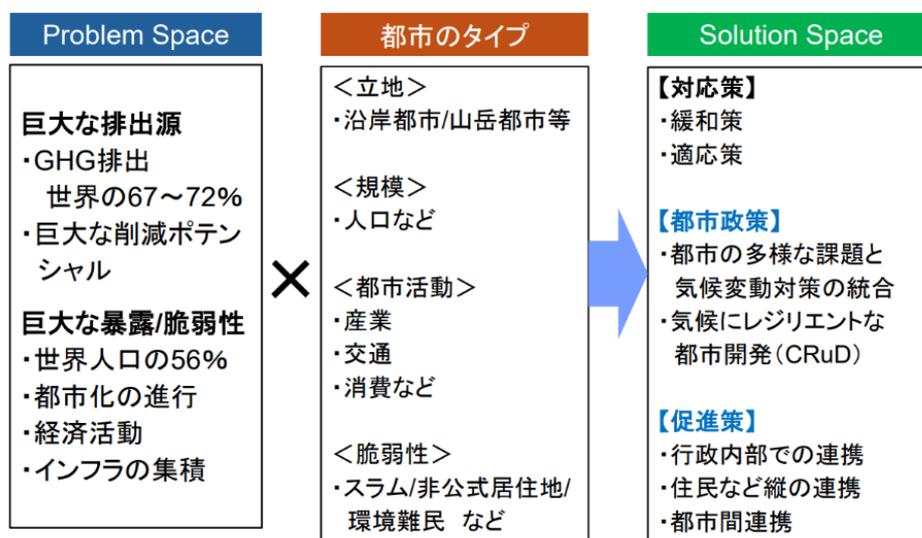


図-3. 「都市と気候変動」に関する多角的アプローチ（出典：三村特命教授の発表資料より）

- (2) 都市の政策立案者が、都市部において直面している課題について、多くの場合、国家レベルでは必ずしも十分に注目されていないのが現状である。また都市において様々な取組を進めていく上で、都市の政策立案者は、ファイナンス知識が欠如していることなどについて IPCC プロセスとのコミュニケーションのギャップがまだ多く存在していることから、実務者の直面する具体的な課題を IPCC プロセスに効果的に反映できるよう努めることが必要である。
- (3) 気候解決策や気候行動に関し、都市において功を奏した経験は、当該都市においてのみ有効であるだけでなく、当該都市の区域を超えてもなお有益である。IPCC は、これまでも GCoM や C40 など他の重要なアーバンネットワークと共創してきており、実務者との協力を促進していく上で、国際的な都市のネットワークは非常に重要な役割を担っている。横浜市がバンコク都やダナン市などと協力して実施している「都市間連携事業」は、素晴らしい取組み実績であり、こうした経験は、他の国や他の都市にも横展開していくことが期待されている。
- この点、成功したアプローチを積み重ねるとともに、個々の「都市間連携事業」や国際開発協力プロジェクトを分析することで抽出された一般経験則を蓄積することは有用である。
- (4) IPCC 都市と気候変動に関する特別報告書のレビュープロセスでは、政策立案者や立法者だけでなく、都市の住民、多国間企業、中小企業 (SME) など、

都市の成長によって気候変動リスクに脆弱な人々をも招聘し、できるだけ幅広いステークホルダーを巻き込むことが推奨される。幅広い実務家とのコミュニケーションをさらに活性化するためには、バーチャルワークショップやウェビナーなどのプラットフォームを活用することが有効である。

- (5) 地方の知識については、都市が毎年非常にたくさんの知識を作り出しているが、こうした知識は必ずしも科学的な知識に限らず、実務的な知識としても、例えば都市政策や都市開発、政策実施手段、人々の行動の変容などの全てが含まれる。このような実務的な知識や経験を、IPCC 及び都市実務者間のコミュニケーションを促進する画期的な方法を通じて、IPCC 特別報告書に取り込むことが重要である。
- (6) 地域レベルでの都市政策と気候変動政策との連携が重要である。洪水や暑熱のような極端現象が温暖化の進行に伴って頻度と強度の両面で高まっている。このような極端事例への対応において、地域レベルでは気候変動適応策と都市政策が統合的に進められていることが知られている。
- (7) 都市レベルの気候変動への取組みは、とりわけ需要サイドの取組み（行動変容による脱炭素化を含む）とより深い関連がある。IPCC 第 6 次統合報告書においても、需要サイドの気候変動対策は 2050 年で最大 70%の温室効果ガスの削減のポテンシャルを有するとされている。
- (8) 今後、「国が決定する貢献」(NDC) を通じて削減目標の野心向上を図ることとなるが、NDC 更新のタイミングに先駆け、各自治体も 2035 年、2040 年の自治体レベルでの目標を更新することで、国の野心向上を先導することができる。

この点、ICLEI や C40 など都市レベルの多国的又は、グローバルなイニシアチブは非常に重要な役割を果たす。一方、UNFCCC などの枠組みはトップダウンであり、また国レベルの目標策定はエネルギーや経済の安全保障などのファクターに影響されるため、締約国のみで世界全体の野心を向上させるのは困難である面が多い。

[BOX: 野心的な目標設定と地域イニシアティブ]

下の表は、ICLEI 日本のメンバーの2030年までのGHG排出削減目標を示している。日本政府の排出削減目標は46%である一方、加盟都市や自治体は、2030年までに50%または60%削減するとの非常に野心的な目標を掲げている。このような野心的な目標を達成するための措置で得られた地元の知見を共有することで、各国政府との協力を進めることが期待されている。さらに、IPCCやその他の世界的なフォーラムにもインプットされる予定である。

自治体名	2030年目標	2050年目標・ビジョン
愛知県	46% (2013)	Net-Zero
飯田市	51% (2013)	Net-Zero
板橋区	51% (2013)	Net-Zero
岡山市	≥46% (2013)	Net-Zero
葛飾区	50% (2013)	Net-Zero
川崎市	50% (2013)	Net-Zero
北九州市*	≥47% (2013)	Net-Zero
京都市*	46% (2013)	Net-Zero
神戸市	約60% (2013)	Net-Zero
さいたま市	51% (2013)	Net-Zero
札幌市	60% (2016)	Net-Zero
佐渡市	-	Net-Zero
下川町	48% (2019)	Carbon Negative

自治体名	2030年目標	2050年目標・ビジョン
墨田区	50% (2000)	Net-Zero
東京都*	50% (2000)	Net-Zero
所沢市	46% (2013)	Net-Zero
鳥取県	60% (2013)	Net-Zero
富山市	53% (2013)	Net-Zero
豊田市	50% (2013)	Net-Zero
長野県	60% (2010)	Net-Zero
名古屋市	52% (2013)	脱炭素社会の実現にチャレンジ
浜松市	52% (2013)	Net-Zero
広島市*	50% (2013)	Net-Zero
松山市	50% (2013)	Net-Zero
武蔵野市*	53% (2013)	Net-Zero
横浜市*	50% (2013)	Net-Zero

(9) 実務者が現場で獲得した知見を学術論文に近い形で国際的アカデミー・コミュニティにどのように伝えていくかの方策については、下記のような工夫がありうる。

- 1) 都市の体験を可能な限り学術論文として取りまとめることは、非常に価値がある。そのような論文は、IPCC 特別報告書を含む学術界で広く引用される可能性が高いからである。このため、大学や研究機関の研究者への情報提供や共同研究が重要である。また、これらの論文の執筆において研究者と実務家とが協力することは非常に望ましい。
- 2) 日本の都市及び関係機関は、気候変動への対応や都市政策に関する経験を英語に表すべきである。これらは、いわゆる grey literature として、IPCC 特別報告書の貴重な情報源となり得る。例えば、IGES が10年間にわたって実施した都市間連携事業を通じて蓄積された知見は、そのような報告書にまとめるべきものの一例である。
- 3) 国際的なネットワークと連携して情報を発信するアプローチもある。例えば、ICLEI が世界の都市の経験をまとめる際に、日本の経験を提供し、彼らと協力することで、日本の経験を国際的な文脈に位置づけることができる。情報発信に豊富な経験を持つネットワークと連携することで、報告書の影響力を高めることができる。

(10) 我々は、IPCC を含む世界の関係者に対し、各国の研究者や実務家が集い議論できる国際シンポジウムなどの交流フォーラムを積極的に開催することを求める。

このような、アイデアを交換するプラットフォームは、気候変動や都市問題の解決策を探り、様々な地理的および社会経済的背景を持つ多様な都市の解決策を特定するために非常に重要である。また、これらの国際フォーラムは、情報の交換、主要な問題の特定及び都市の持続可能な開発という共通の目標の開発に向けた共通の理解を深めるための原動力としても機能する。

## シンポジウムのプログラム

### 開会挨拶

竹本 和彦 (海外環境協力センター (OECC) 理事長)

### [第1部]

#### 特別講演

「地球環境を巡る内外の最新動向」

松澤 裕 (環境省 地球環境審議官)

#### 基調講演 I (オンライン)

「IPCC Special Report on Climate Change and Cities の作成に向けた今後の展開について」

Prof. Winston Chow (IPCC WG II 共同議長 / シンガポール経営大学教授)

#### 基調講演 II

「さらなるグリーントランスフォーメーション(GX)に向けた都市間協力の重要性」

橋本 徹 (Y-Bridge 代表 (前 横浜市 国際局長))

### Q&A/議論 (I)

### [第2部]

#### パネルディスカッション

モデレーター: 竹本 和彦 (OECC 理事長)

#### パネリスト:

- 三村信男 茨城大学 特命教授
- 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
- 加藤 真 OECC 理事 兼 業務部門長
- 内田東吾 ICLEI 日本事務所 事務局長

#### ディスカッサント:

- 足立 宗喜 (慶應義塾大学 特任准教授)

#### 質問項目:

- a) 気候変動対策として、都市や自治体はどのような取組や活動を行っているか、また、これらの取組を効果的に普及させるためには、どのような行動がとられるか。
- b) 日本の取組の中で、IPCC の「気候変動と都市に関する特別報告書」のとりまとめに向けてどのような経験が役立つか。
- c) これらの経験が IPCC 特別報告書の準備プロセスに貢献するための最善の方法は何か。

### Q&A/議論 (II)

#### モデレーターによる総括