

持続可能な創造都市づくり

— 米国ポートランド市の事例から —

第一特別調査室 松井 一彦

1. はじめに

今日、深刻化する地球環境問題、特に気候変動は重要な地球規模課題の一つとなっている。2015年9月に国連によって新たに定められた2030年までの目標である「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals、SDGs)においても気候変動対策が重要な目標の一つとされている。我が国も国際社会の一員として、気候変動の主因とされる温室効果ガスの排出削減のための取組を推進することが求められている。我が国は、2015年12月の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択された「パリ協定」を踏まえ、2016年5月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、温室効果ガスを2030年度に2013年度比26%削減するとの中期目標に向け、各主体の対策や国の施策を明らかにし、目標達成への道筋を付けるとともに、長期目標として2050年までに80%の削減を目指すこととした。2016年7月にドイツのシンクタンクが国連事務総長に提出した「各国のSDGs達成状況報告書」においては目標達成に向けた我が国の取組が不十分であるとされており¹、今後、国のみならず地方公共団体等による取組強化が求められている²。

また、我が国では総人口が減少する中、大都市圏への人口集中と高齢化等により地方の疲弊が進んでいる。多くの地方都市では郊外のアミューズメント施設、飲食店が入るショッピングモールやレクリエーション施設がにぎわう一方で、駅前等の中心市街地がシャッター通り化し、活気が失われている。今後、地方で人口減少と高齢化が進めば、中心市街地の衰退によるドーナツ化現象が更に進むだけでなく、交通事故や犯罪の増加など様々な問題が深刻化しかねない。地方の中核都市が環境に優しく活力のある町となることは地方創生の上でも重要であり、そのためにはコンパクトで暮らしやすく、かつ産業・文化の両面で活力のある都市づくりが鍵となろう。平成10年(1998年)に中心市街地活性化法が制定されて以来、全国各地で中心市街地活性化の取組が行われ、意欲的な取組で注目される都市もあるが³、必ずしも十分な成果は上がっていない。

本稿では、この度訪問した米国オレゴン州ポートランド市における低炭素型のコンパクトで活力のある町づくりを紹介しながら、持続可能な創造都市づくりの在り方について考えてみたい。

¹ Bertelsmann Stiftung, “SDG Index & Dashboards—A Global Report,” July 2016, p. 192.

² 『地球温暖化対策計画』(平成28年5月13日閣議決定) 6頁

³ 『中心市街地活性化取組事例集』(平成24年6月29日、内閣官房及び内閣府)では、青森市、豊後高田市、富山市、岐阜市及び長野市が事例として挙げられている。

2. 持続可能な創造都市づくりに向けた我が国の取組

(1) 持続可能な創造都市とは何か

持続可能な創造都市 (sustainable creative city) は持続可能な社会における都市モデルの一つで、環境と調和が取れ、コンパクトでありながら、優れた産業や文化・技術の創造力を備えた都市であり、主にそのような要素を兼ね備えた地方都市を指す⁴。こうした都市は、水や緑などの自然環境や優れた街並み、独自性のある文化や伝統、発達した公共交通機関、低い地価や物価、新しいアメニティや新産業の創造、優れた安全性などの要素を備え、多くの大都市と異なり生産者よりも生活者や市民の創造性といった視点により力点が置かれており、仕事と私生活のバランスが良いなど生活の質が高いことに特徴がある⁵。

明治期以後、特に戦後、工業化を背景に目覚ましい経済発展を遂げた我が国では、これまで都市政策において生産者の視点や効率性がより重視され、環境との調和、都市景観、住みやすさやアメニティ、更には文化的な生活といった点で必ずしも魅力があるとは言えない都市づくりが進められてきた。その一方で、前述のとおり多くの地方都市で都市の膨張や中心市街地の衰退等が進行している。

海外に目を転ずると、欧州ではかなり以前から製造業の衰退と産業・都市の空洞化に直面し、創造的な都市づくりが進められてきた⁶。その後、米州等でも産業・都市の空洞化や公害問題の発生などを背景に、こうした都市づくりが進められた。今日では、ハイテクなどの新産業の育成や文化活動において創造的であるだけでなく、環境との調和、低炭素化や働・住・遊のバランスの良さも重視した都市づくりが各地で進められている。例えばレイキャビク (アイスランド)、マルメ (スウェーデン)、バンクーバー (カナダ)、コペンハーゲン (デンマーク)、クリチバ (ブラジル)、ポートランド (米国) などがこれに当たる⁷。

戦後の高度経済成長期を経て、経済社会が成熟期に入り、人口構成が高齢化し、景観、環境、文化、さらには安全性といった社会的価値が経済的価値と同様に重視されるようになるにつれて、我が国においても活力を保ちながら、生活しやすく安全な都市づくりの重要性が次第に認識されるようになった。

(2) 地球温暖化対策における地方の役割

我が国は、C O P 21 に向けて提出した「日本の約束草案」の中で、我が国の温室効果ガス排出量の中期削減目標については、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030 年度 (平成 42 年度) に 2013 年度 (平成 25 年度) 比マイナス 26.0% (2005 年度 (平成 17 年度) 比マイナス 25.4%) の水準にすることにしている。地球温暖化対策の推進に当たっては、国、

⁴ 野口道彦「創造都市における共生社会の戦略的課題」『共生社会研究』創刊準備号 (大阪市立大学共生社会研究会) において、持続可能な創造都市の概念について解説している。

<<http://co-existing.com/pdf/04noguchi1.pdf>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

⁵ 岡俊明「都市の持続可能性と創造性—創造都市論とその背景を中心として—」『2008 年度地域課題研究報告書』(北九州市立大学地域戦略研究所) 48~49 頁

<https://www.kitakyu-u.ac.jp/iurps/pdf/2009region_e2-1.pdf> (2016. 8. 22 最終アクセス)

⁶ 佐々木雅幸「文化による創造都市づくりに向けて」『Creative City Symposium』(国際交流基金) 7 頁
<www.jpfa.go.jp/j/about/survey/creative/pdf/proposal_02.pdf> (2016. 8. 22 最終アクセス)

⁷ GRIST staff, “15 Green Cities.” <<http://grist.org/article/cities3/>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

地方公共団体、事業者、国民等、あらゆる主体が温室効果ガスの排出を自分ごととして捉え、その削減に向けた取組を積極的に行っていく必要がある。

平成 28 年（2016 年）5 月の「地球温暖化対策計画」では、目標達成のための施策・対策における地方公共団体の役割について次のようにうたっている。「その地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を推進する。例えば、再生可能エネルギー等の利用促進と徹底した省エネルギーの推進、低炭素型の都市・地域づくりの推進、循環型社会の形成、事業者・住民への情報提供と活動促進等を図ることを目指す。」また、そのための施策について、「都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市は、本計画に即して、地方公共団体実行計画において、地域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画を策定し実施する。また、その他の地方公共団体も、地方公共団体実行計画区域施策編を策定し実施するよう努める。」としている⁸。

他方、温室効果ガス削減目標の達成に向け、普及啓発強化に関する国の方針を明示し、国際協力を通じた地球温暖化対策の推進、地域における地球温暖化対策の推進のために必要な措置を講じるため、平成 28 年（2016 年）5 月に改正された地球温暖化対策推進法は、全ての自治体に対し、温室効果ガス削減実行計画、すなわち京都議定書目標達成計画に即して、都道府県や市町村の直接的な事務及び事業を対象として、温室効果ガスの排出量の削減、吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定・公表するよう求めている（第 20 条の 3）。具体的には、各自治体の庁舎や事務所での業務を対象としており、実施状況については、年 1 回、温室効果ガスの総排出量を含めて公表しなければならないとしている。

平成 26 年（2014 年）10 月 1 日時点で、特例市以上では 94%、特例市未満では 15%の自治体が計画を策定した⁹。

（３）環境モデル都市と環境未来都市

政府は平成 20 年（2008 年）に全国の都市の中から温室効果ガス排出の大幅な削減など低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする「環境モデル都市」¹⁰構想を、また、その 3 年後の平成 23 年（2011 年）には「環境未来都市」¹¹構想を打ち上げた。この構想は、平成 22 年（2010 年）6 月に閣議決定された『新成長戦略』において 21 の国家プロジェクトの一つとして位置付けられ、平成 25 年（2013 年）6 月に閣議決定された『日本再興戦略』においても、「国家戦略特区の実現」の中で「従来の特区制度やこれと相互に連携している環境未来都市などの施策については、今後とも着実に進めていく」とされた。環境未来都市は、環境・超高齢化対応等に向けた、人間中心の新たな

⁸ 『地球温暖化対策計画』（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）15 頁

⁹ 『地方公共団体における地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査（平成 26 年 10 月 1 日現在）』（環境省）〈<http://www.env.go.jp/press/100796.html>〉（2016. 8. 22 最終アクセス）

¹⁰ 平成 20 年度に 13 都市、平成 24 年度に 7 都市、平成 25 年度に 3 都市の合計 23 都市が「環境モデル都市」に選定された。

¹¹ 平成 23 年度に、宮城県東松島市等の被災地 6 都市を含む 11 都市が「環境未来都市」に選定された。

価値を創造する都市であり、環境価値、社会的価値、経済的価値の三つの価値の創造により、「誰もが暮らしたいまち」・「誰もが活力あるまち」を実現し、人々の生活の質を向上させることを目指している。現在、自治体や企業等から構成される「環境未来都市」構想推進協議会が成功事例を創出し、普及させるための様々な活動を行っている¹²。

また政府は、温室効果ガスの大幅な削減のためには、持続可能な低炭素型の都市づくりが不可欠であるとして、都市の低炭素化の促進に関する法律（平成 24 年（2012 年）12 月 4 日施行）に基づき、低炭素化に関する基本方針の策定、省エネ住宅など民間等の低炭素建築物の認定、市町村レベルでの低炭素まちづくり計画の策定支援に取り組んでいる。

（４）コンパクトシティづくり

政府は、人口減少・高齢化が進む地方都市の活性化のため、地方公共交通と連携しながら医療・福祉施設、教育文化施設等の地域の生活に必要な都市機能の中心拠点への移転を進め、緑地化を図ることにより、コンパクトな都市形成の推進に取り組んでいる¹³。

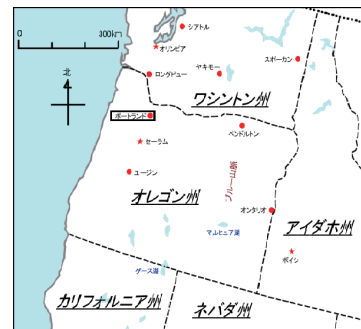
平成 26 年（2014 年）8 月に都市再生特別措置法の一部改正法、11 月に地域公共交通活性化再生法の一部改正法がそれぞれ施行され、生活拠点などに福祉・医療等の施設や住宅を誘導し、集約する制度（立地適正化計画制度）や、地方自治体が中心となり、町づくりと連携して面的な公共交通ネットワークを再構築するための新たな仕組みが設けられた。

３．ポートランド市の持続可能な創造都市づくり

（１）ポートランド市の概要と特徴

ポートランド市（写真 1）は、米国北西部に位置し、本州と四国を合わせた面積を持つオレゴン州最大の都市で（地図参照）¹⁴、2015 年 7 月 1 日現在、63 万 2,396 人の人口を抱える、同州の経済・産業・文化の中心である。近郊の市を含めた都市圏の人口は 238 万 9,228 人で、日本で言うならば、ほぼ札幌市や福岡市に匹敵する。

ポートランド市は 2010 年からの 5 年間に人口が 8.3% 増えるなど人口増加が著しい。全人口のうち、約 65% が 18 歳から 64 歳までの生産年齢人口に当たる。全人口の約 76% が白人と、米国の他の都市と比較し高めだが、近年はヒスパニックやアジア系の割合も徐々に高まっており、英語のほかにスペイン語も広く使われている。



（地図）オレゴン州ポートランドの位置¹⁵



（写真 1）ポートランド市の全景（筆者撮影）

¹² 内閣府地方創生推進事務局のホームページ

<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kankyo/torikumi/pclcc.html>>（2016. 8. 22 最終アクセス）

¹³ 国土交通省のホームページ<http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_tk1_000016.html>（2016. 8. 22 最終アクセス）

¹⁴ オレゴン州の州都はポートランド市から 75km ほど離れている、人口約 15 万人のセイラム市である。

¹⁵ 在ポートランド領事事務所ホームページ<<http://www.portland.us.emb-japan.go.jp/tips/201406> オレゴン州の概況.pdf>（2016. 8. 22 最終アクセス）

ポートランド市では伝統的に盛んな農業・林業や貿易業に加え、スポーツアパレル・ハイテク・エコ産業なども発展しており、現在1,700超の企業が立地している。高収益を上げている企業もあるため¹⁶、市の財政基盤が安定しており、州税として消費税が課されていない。

ポートランド市は、周辺の24市及び3郡とともに「メトロ」(Metropolitan Service District)と呼ばれる地域政府を形成している。「メトロ」は1978年に有権者の承認を得てつくられたもので、米国唯一の直接選挙によって選ばれる広域政府である。同政府は公選による議会と首席行政官等から成り、土地利用や交通施策、環境施策など広域的な行政権限を有している。我が国にはこうした公選による広域政府はなく、米国でも特異な存在である。同市はマルトノマ郡にも属しており、同郡政府は婚姻届や土地登記を、ポートランド市は上下水道や電力などを所掌している。

ポートランド市では市内を流れるウィラメット川を挟んで、左岸中心部にオフィス街やホテルが、その南に行政機関、大学(ポートランド州立大学)や文化施設が、その北に商業地区や美術大学、またその西と右岸に住宅地区が広がっている。

中心市街地の1ブロック一辺が約60m、道幅が約20mとコンパクトであるだけでなく、市街地に公園や緑地、更には水飲み場が点在し、そこで暮らしながら容易に自然と触れ合うことができる、環境に優しい町でもある(写真2、3及び4)。オフィス街でもビジネススーツ姿はほとんどなく、芸術作品が街角に展示されるなど、町全体に自由な気風があふれている。

広大な国土を有し、片道4車線の自動車専用道路が縦横に張り巡らされている米国では市街地、郊外の別を問わず車で移動が基本である。そのため、多くの都市では週末を中心に、ビジネス街である中心市街地よりも大型駐車場を有するショッピングセンターやアミューズメント施設などがある郊外の方がにぎわうことが少なくない。他方、ポートランド



(写真2) 市街地にある公園 (筆者撮影)



(写真3) 高速道路撤去後にできた緑地 (筆者撮影)



(写真4) 川岸の緑地で憩う人々 (筆者撮影)



(写真5) 中心市街地の路線 (筆者撮影)

¹⁶ インテル、IBM、ゼロックス、ナイキ、アディダスなどがポートランド市に拠点を構えている。

市は、1980年に初めて敷設されたライトレールシステム「マックス」が町全体にまで広がり、現在では「マックス」、路面電車、バスが網の目のように路線を張り巡らしている（写真5及び6）。これにより、市内居住者は日常生活を営む上で車を運転する必要もほとんどない上、安価に市内各地に移動することができる。また、郊外に住む者についても、最寄りの駅前駐車場に車を停めて、安価に市内各地に移動することができる。また、そこで「マックス」や路面電車に乗り換えて通勤・通学等を行うことにより、渋滞を避けることができるため、利用する人が多い。また、同市では延べ400km超の自転車専用レーンが整備されており、自転車通勤者は全体の6%に上っている。



（写真6）駅に停車中のマックス（筆者撮影）

また、中心市街地ではオフィス街の近傍に集合住宅の並ぶ住宅街が広がり、多くの人が居住している。さらに、中心商店街には個性あふれる様々な商品を扱う店やレストラン、カフェ、地元産のクラフトビールを提供するビアホールなども並び、町全体に活気がある。



（写真7）ファーマーズマーケットの様子（筆者撮影）

中心市街地にはチェーン店が少なく、町のあちこちで近隣農家が直接野菜や果物、肉などを販売するファーマーズマーケットが開かれており（写真7）、地元の人々はスーパーよりも安価で安心できる新鮮な食材が購入できる。ポートランド市のファーマーズマーケットは1998年から2005年の間に38から68へと約2倍に増加したと言われている¹⁷。今日、地元の新鮮で安全な食材を用いた料理や地元産のクラフトビール、ワインを豊富にそろえた個性あふれるレストランが市街地を中心に多数店舗を構えており、米国を代表する美食の町として地元民のみならず来訪者を魅了している。このように、ファーマーズマーケットの増加と周辺ビジネスが活性化している背景には、「ローカルファースト」（地元第一主義）という思想が広く浸透していることがある。

また、市民団体の活動が活発なことも同市の特徴であり、その数は3,000に及ぶ¹⁸。市民団体の多くが環境保護のために活動していることから、いかに市民の環境意識が高いかが分かるだろう。環境NGOの中心的存在が「エコト



（写真8）エコトラストのあるビル（筆者撮影）

¹⁷ 「ポートランドのまちづくり、交通政策」（2010年2月12日）（ITSを通じて交通とまちづくりを考えるフォーラム）〈http://www.its-p21.com/information/cat11/post_87.html〉（2016.8.22 最終アクセス）

¹⁸ 『米国オレゴン州教育旅行ガイド』（2007年12月）（オレゴン州政府観光局）4頁
〈<https://www.travelportland.com/wp-content/uploads/2013/09/oregon-educational-travel-guide.pdf>〉（2016.8.22 最終アクセス）

ラスト」(Ecotrust)である(写真8)¹⁹。また地域活動も活発で、市内の約100か所に住民同士が交流できるスペースが設置されている。

(2) 町づくりの特色

ポートランド市は中心市街地がコンパクトである点に町づくりの特徴がある。同市の町づくりにおいては、1958年に設置されたポートランド市開発局(Portland Development Commission)が交通インフラ・公園等の整備、都市再開発、住宅整備等を手掛けるなど中心的な役割を果たしており²⁰、同局は「町内会」(Neighborhood Association)²¹と呼ばれる95もの公的な住民自治組織の意見を聴きながら、計画の策定と事業の実施を行っている。

また、ポートランド市は現在、より快適で低炭素型の町づくりを目指している。こうした町づくりにおいては、近隣を含めた総合的な環境保全、中心市街地等の都市計画、ゴミの削減とリサイクル、エネルギー効率の向上、太陽光エネルギー利用の促進等の広範にわたる課題に取り組むことが求められる²²。

現在、市計画・持続可能性局(Bureau of Planning & Sustainability)が住民や地元企業の協力を得ながら、総合的な土地利用の促進と町の魅力を高めるような都市計画の策定、グリーンビル、エネルギー効率化、再生可能エネルギーの利用、ゴミの削減とリサイクルの促進、下水・雨水の効果的な処理と利用、気候変動の影響緩和及び適応等に関する諸施策に取り組んでいる。長年にわたる取組の結果、ポートランド市は低炭素化、ゴミの大幅な削減、省エネと再生可能エネルギーの利用において大きな成果を収めた。

ポートランド市は、現在、持続可能な都市づくりに向けて策定した、2035年までのロードマップ「成長と開発のためのポートランド計画」に基づき施策を進めている。このロードマップは、2012年に20を超える市民団体や市民の協力の下で策定されたものであり、基本的な考え方として「平等・公平」を重視し、質の高い教育、雇用の増加及び家計収入増と市における健全なコミュニティの形成とが相関関係にあることを強調している。

また、同市は、2001年に環境に優しいビルを増やすための施策を開始したほか、2007年にはゴミの削減とリサイクル促進のための計画を策定した。さらに、後述するが、人為的な活動等に起因する二酸化炭素等温室効果ガス排出量の増加により気候変動の影響が次第に深刻なものになってきたことから、同市は、2007年に「気候アクションプラン」を策定し、温室効果ガス削減のための取組を開始した。

¹⁹ エコトラストのジーン・ボラム・ナチュラル・キャピタル・センターはオレゴンで初めて高い環境性能があると認められ、LEEDゴールド認定を受けたビルであり(注38参照)、同時に、国内で最初にその認定を受けた歴史的修復を行った建物である。この建物にはエコトラストのほかにアウトドアブランド「パタゴニア」やポートランド市サステナビリティ計画局など、産官民・非営利の多様なセクターが入居している。

²⁰ ポートランド開発局(PDC)のホームページ<<http://www.pdc.us/about-the-pdc.aspx>>(2016.8.22最終アクセス)

²¹ City of Portland, "Neighborhood Involvement."<<https://www.portlandoregon.gov/oni/28385>>(2016.8.22最終アクセス)

²² 持続可能な都市研究所(Sustainable Cities Institute)によるポートランド市の説明<<http://www.sustainablecitiesinstitute.org/cities/portland-oregon>>(2016.8.22最終アクセス)

（３）町づくりの歴史と背景

ここでポートランド市が今日の姿になるまでの経過をたどってみたい。20 世紀に入り自動車が多く普及するようになると、米国の他の都市と同様、ポートランド市においても自動車専用道が整備されるなど、車での移動を基本に町づくりが行われた。多くの人が中心市街地から郊外に移り住み、そこから中心市街地にある職場まで車で通勤することとなった。その結果、中心市街地にあった商業地区が衰退、コミュニティの崩壊が進み、治安が悪化し、加えて車の増加により大気汚染が進み、それによる疾患も増えるという事態が起きた。そこで同市は、市街地が無秩序に拡大しないよう、1979 年に他の 24 市と 3 郡と共に都市成長境界線 (Urban Growth Boundary) を設定し、その翌年に広域政府「メトロ」(Metro) を創設した。

ポートランド市には元々民間企業が運営する公共交通機関があったが、市が外に広がるにつれ通勤等での車の依存度が高まったことや、市の財政悪化により公共交通機関への助成が減少し運賃が上がったことから、利用者が次第に減少していき、民間企業による経営が困難となった。そこで、市自らが公共交通機関を運営することとなり、1969 年に新しい公共交通システム「Tri-Met」が誕生した。



（写真 9）自転車専用道路（筆者撮影）

「メトロ」誕生後は、中心市街地を活性化し、車に頼らなくても容易に移動でき、住みやすく魅力的な町づくりを目指し、ライトレールと路面電車を町中に張り巡らせるとともに、自転車専用レーンを創設することとしたほか

（写真 9 及び 10）、スケートボードでも道路を通行できるよう制度を整えた（写真 11）。また、「メトロ」は、中心市街地の再開発を進めるため、用地取得の際連邦政府補助金を活用した。また、市街地郊外に自然が残されるよう、ライトレールと路面電車の駅から徒歩 20 分以遠での宅地開発を禁止し、森林公園等を整備した。



（写真 10）市街地を自転車で通行中の様子（筆者撮影）

1990 年代に入り米国の景気が上向くと、都市の割には物価が安く、自由な気風で様々な経済活動ができるという評判から、カリフォルニア州などの主要都市から多くの若者がポートランド市に移り住んだ。その後の景気後退期においても、この流れは止まらず、芸術家など多くの若者が町に流入し、様々な文化・芸術活動にいそむようになった。



（写真 11）スケートボード・レーンの表示（筆者撮影）

こうした状況に鑑み、1995 年、「メトロ」は今後 50 年間の都市成長計画として「2040 年の都市圏成長構想」(2040 Growth Concept)を策定し²³、市民が将来どのような都市を望むのか議論を重ねた。その結果、行政、教育、商業、医療等の施設を市街中心部に集積して中心部に人が住めるよう再生するとともに、自然と調和し、車に依存しないよう、公共交通網や自転車・スケートボード専用レーンの整備を一層促進し、また、再生可能エネルギー等環境関連企業の誘致・集積を図ることにより、持続可能で環境に優しいコンパクトな町づくりを目指すこととなった。こうした取組により、これまでの間に公共交通機関の利用が 5～10 倍に、また徒歩が 3 倍になる一方で、自家用車の所有・利用が半分にまで減少した²⁴。

ポートランド市を含むマルトノマ郡の人口は 1990 年以降増加傾向にあるが、今後 2050 年までの間に人口が 27% (21 万人) も増加することが予想されている²⁵。人口の増加は今後、失業率の増加、行政コストの増加、住宅価格の高騰や住宅不足、環境悪化などを引き起こすおそれがあり、「メトロ」でも市民と議論しながら、いかに対処するか検討されよう。

4. ポートランド市の低炭素都市づくりへの取組

(1) ポートランド市のこれまでの取組

ここでは、ポートランド市の持続可能な創造都市づくりに向けた取組のうち、低炭素都市づくりについて述べてみたい。同市では、気候変動問題がクローズアップされるかなり以前から、それが都市の環境や生活に深刻な影響を及ぼすことが意識されており、1993 年には米国の自治体で初めて「炭素排出量削減アクションプラン」(Carbon Dioxide Reduction Strategy)を策定した。

8 年後の 2001 年にはマルトノマ郡が市とともに、温室効果ガスを 2010 年までに 1990 年比 10 %削減するための「地球温暖化に関するローカル・アクションプラン」(Local Action Plan on Global Warming)を作成した²⁶。更に 3 年後の 2004 年、州の温室効果ガス削減戦略(Oregon Strategy for Greenhouse Gas Reductions)で、2020 年までに 1990 年比 10%削減、2050 年までに 1990 年比で少なくとも 75%削減するとの目標が採択された²⁷。更に 3 年後の 2007 年には、「西部気候イニシアティブ」(Western Climate Initiative)に米国の 7 州とカナダの 4 州が合意した。翌 2008 年に「メトロ」が地域的気候変動アクションプランの活動を開始し、これまでの進捗と将来必要なアクションを明文化した。

²³ Metro, “2040 Growth Concept,” <<http://www.oregonmetro.gov/2040-growth-concept>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

²⁴ David Bragdon, “Portland, Oregon: A Regional Approach to Addressing Climate Change,” October 5, 2009, p. 6.

²⁵ State of Oregon Department of Administrative Services, “Oregon’s long-term county population forecast” <<https://www.oregon.gov/das/OEA/Pages/forecastdemographic.aspx>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

²⁶ City of Portland and Multnomah County, “Local Action Plan on Global Warming,” April 2001. <<https://www.portlandoregon.gov/bps/article/112115>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

²⁷ Governor’s Advisory Group on Global Warming, “Oregon Strategy for Greenhouse Gas Reductions,” December 2004. <<http://www.oregon.gov/ENERGY/GBLWRM/docs/GWReport-FInal.pdf>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

詳細は後述するが、2009 年、ポートランド市はマルトノマ郡と共に「2009 年気候アクションプラン」(Climate Action Plan 2009) を策定し、「建物とエネルギー」など 8 分野での 2050 年の炭素排出量の 1990 年比 80%削減の長期目標の下、2030 年までに同排出量を 40%削減し、3 年間集中的に削減措置を採ることとした。

これまでの取組により、90 年以降 2015 年までの間に炭素排出量が 14%減少する一方で、雇用は 20% (7 万 5,000 件)、また人口は 31% (15 万人) 増加した²⁸。その主な要因として、ビル、器具、乗り物のエネルギー効率の向上、風力、太陽光、バイオディーゼルといった低炭素エネルギー源への転換の促進、徒歩、自転車及び公共交通手段の利用の増加、土壌からのメタン排出量の減少及びリサイクルの普及などが指摘されている。

ポートランド市は、炭素排出量削減のための様々なプランを策定するに当たって市民参加と合意形成を重視しており、個別の課題ごとに関心を持つステークホルダーや市民との対話を重ねる手法を採っている²⁹。具体的には、市当局が専門知識を有する 11 名の市民で構成される「計画及び持続可能性委員会」(Planning and Sustainability Commission) に課題解決のためのアイデアや方策を諮問し、月 2 回行われる委員会での自由な議論を経て市当局に提言を行うやり方である³⁰。

(2) 行政と大学との連携・協力

ポートランド市の取組の中で注目されるのが、地元の大学との連携・協力である。2013 年、同市計画・持続可能性局は、ポートランド州立大学持続可能な問題解決研究所 (Institute for Sustainable Solutions, I S S) との間で大学の資源をアクションプランでうたわれている目標及び行動とマッチさせるため、研究パートナーシップ協定を結んだ。I S S は同大学におけるサステナビリティ (持続可能性) 研究における中核研究施設であり、学際的な研究を行うほか、学生の教育にも携わっている。

ポートランド市と州立大学との間の最初の協定は、I S S がブリット財団 (Bullitt Foundation) から受けた助成によって支援がなされていた。その後、気候アクションプラン策定を進める行政側と持続可能性について研究を行いたい大学側との間で共同研究が行われるようになった。この共同研究は、ポートランド市の施策に役立つような研究成果を上げること、及びそれを通じて大学において意義のある研究・教育を行うことを狙いとするものである。現在、I S S はヒートアイランド現象、グリーンインフラ、地産地消、気候変動対策への地域住民参加、緑地帯の設置、ウィラメット川の氾濫、古いビルの建て替え・改築の効果などについて共同研究 (Climate Action Collaborative Project) を行っている³¹。

²⁸ City of Portland, “2015 Climate Action Plan,” June 2015. <<https://www.portlandoregon.gov/bps/66993>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

²⁹ 出南力「イブニングサイトビジット:都市計画及び持続可能性対策局 (2014 年度国外調査レポート)」(2014 年 8 月 26 日、東京財団週末学校) <<http://tkfd-shumatsu-gakko.jp>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

³⁰ City of Portland, “2015 Climate Action Plan,” June 2015. <<https://www.portlandoregon.gov/bps/52999>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

³¹ ポートランド州立大学 (Portland State University) のホームページ <<https://www.pdx.edu/sustainability/climate-action-collaborative-projects>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

（３）2015 年気候アクションプランの策定とその実施に向けた取組

2009 年気候アクションプランの策定・実施後、ポートランド市は 2 回にわたり進捗状況を検証した報告書を公表し、2 年間に 1,400 を超える家庭やオフィスで太陽光発電施設の設置が進み、自転車通勤者が 14% 増えるなどの成果が上がっているとした³²。

他方、市当局が施策を進める上で幾つかの課題が浮かび上がってきた³³。一つ目が貧困層やマイノリティの人たちに良い影響が現れていないこと、二つ目が二酸化炭素排出量は商品開発・製造だけではなく消費までの過程と関係するため、その分析と対策が必要であること、三つ目が気温上昇や洪水等実際の気候変動への対応が必要であることである。

こうした課題を克服するため、ポートランド市は 2009 年気候アクションプランを改定し、新たなプランを策定することとした。行政当局と市民団体、企業等のステークホルダーとの議論を経て 2015 年に新たに策定された気候アクションプラン(Climate Action Plan 2015)³⁴は、今後 5 年間に同市とマルトノマ郡が引き続き炭素排出量を減らすための措置の概要をうたったものである。気候変動対策において地域として石炭・石油・天然ガスといった化石燃料の使用を減らすことを重視する「気候アクション連合」(Climate Action Coalition)等の市民団体からは、同プランにオレゴン州の他の地域への化石燃料輸出施設の建設禁止と天然ガスの悪影響について盛り込むよう要請がなされていたが、市民には化石燃料に頼らざるを得ない人々もいるため、最終的には盛り込まれなかった³⁵。同プランでは、以下のとおり、取り組むべき分野を 9 つに分けて、2030 年に達成すべき目標と 2020 年までに重点的に取り組む施策を示している。

【2015 年気候アクションプランで取り組むべき分野】

・建物とエネルギー (Building and Energy)
・都市生活と交通 (Urban Form and Transportation)
・消費と廃棄 (Consumption and Solid Waste)
・食料と農業 (Food and Agriculture)
・都市森林、生態系、炭素隔離 (Urban Forest, Natural Systems and Carbon Sequestration)
・気候変動防止 (Climate Change Preparation)
・地域の関与と他地域との協力、教育 (Community Engagement, Outreach and Education)
・地方政府の活動 (Local Government Operations)
・実施 (Implementation)

³² City of Portland, “Year Two Progress Report,” April 2012
<<https://www.portlandoregon.gov/bps/article/393345>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

³³ 前掲注 29

³⁴ City of Portland, “2015 Climate Action Plan,” June 2015.
<<https://www.portlandoregon.gov/bps/article/531984>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

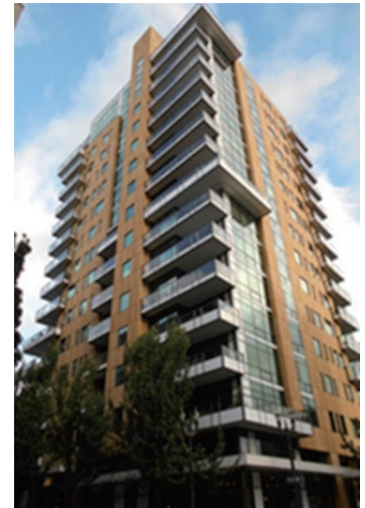
³⁵ Sustainable Business Oregon, “Portland updates Climate Action Plan, activists disappointed,” June 25, 2015.
<<http://www.bizjournals.com/portland/blog/sbo/2015/06/portland-updates-climate-action-plan-activists.html>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

例えば、「建物とエネルギー」については、全炭素排出量の 40%以上が建物からの排出であり、エネルギー効率の更なる向上と化石燃料から太陽光、風力といった再生可能エネルギーへの転換を図ることにより炭素排出量を減らすことが求められている。エネルギー消費のコストは、家屋やアパートなどの建物のエネルギー効率によって大きく変わる。また、オレゴン州の他の都市を含めた州全体の電力の 73%が炭素を排出しない水力発電と太陽光・風力等再生可能エネルギーによる発電によって賄われているのに対し³⁶、ポートランド市では、石炭と天然ガスといった化石燃料による発電が 67%を占めている³⁷。

2030 年の目標として、全ての建物のエネルギー消費量を 2010 年比 25%削減すること、新たに建てられるビルと家屋の炭素排出量をネットでゼロにすること、そして消費される全エネルギーのうち 50%を太陽光等の再生可能エネルギーで賄い、またその 10%をポートランド都市部内で得られたものとするとしている。

また、2020 年までに重点的に取り組むべき事項としては、ビルのエネルギー効率の向上、炭素のコスト化、ネットで炭素排出量ゼロとなるビルの新築を挙げている。

米国では、全米グリーンビル協議会 (U. S. Green Building Council) が、各ビルがコストや資源の削減を進めながら、人々の健康に良い影響を与え得ることに配慮し、また、再生可能なクリーンエネルギーを促進しているかどうかを審査し、高い環境性能を有する場合にはそれを「L E E D」(Leadership in Energy and Environmental Design) として認証している。L E E D 認証のビルはゴールド認証³⁸を受けた連邦政府ビル (写真 12) や民間集合住宅



(写真 13) など市内に 180 以上あり、 (写真 12) 連邦政府ビル (写真 13) 民間集合住宅 (共に筆者撮影) 全米の都市の中でも最も認証数が多い都市の一つである。

また、ポートランド市の位置するオレゴン州は豊かな森林資源に恵まれていることから、鉄筋コンクリートではなく地元産の木材を加工した直交集成板 (Cross Laminated Timber、

³⁶ US Energy Information Administration, “Oregon State Profile and Energy Estimates”
<<http://www.eia.gov/state/?sid=OR>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

³⁷ City of Portland and Multnomah County, “2015 Climate Action Plan Summary,” June 2015, p18.
<<https://www.portlandoregon.gov/bps/article/531994>> (2016. 8. 22 最終アクセス)

³⁸ L E E D 認証ビルとは、ビルの性能を持続可能性、省エネ・再生可能エネルギー利用など 7 項目で評価し、得られたポイントの合計が 110 点満点中 40 点以上のビルを指す。認証には 4 種類あり、ゴールドは上から 2 番目の高い認証で、そのポイントが 60 点から 79 点の間であるビルを言う。

CLT)を用いることにより、建築費用が安価で済み、高い断熱性能と省エネ性能を持つビルの建設計画も進められている³⁹。コンクリート製造に係る炭素排出量は人為的に排出される炭素の約8%を占めていることから、CLT工法によるビルの建設は炭素排出量の抑制にも寄与するほか、地元産材の新たな需要創出と林業の活性化にもつながると期待されている。

ポートランド市に電力を供給しているポートランド・ジェネラル・エレクトリック社 (Portland General Electric、PGE) も、1994年に連邦政府の安全規制強化により原発を廃止して以来、足元の資源を見直し、太陽光、風力などの再生可能エネルギー利用拡大のプログラムとスマートメーター、電気自動車利用のプロジェクトを始めている。今後、アクションプランに沿ってその取組が更に促進されることになる。

このほか、同市では既設の大型水道管の水圧を利用して、それにタービン発電機を設置した新たな発電システム (Lucid Pipe Power System) の運用がルシッド・エネルギー社 (Lucid Energy) によって始められており⁴⁰、今後更に拡大することが予想される。

また、「都市生活と交通」の分野での低炭素化への取組は諸施策の中でも最も重要である。それは前述のとおり、ポートランド都市圏での温室効果ガス排出の約40%が自動車など交通部門によるものだからである。ポートランド市では自転車専用レーンが整備されているため、住民の約6%が通勤に自転車を利用するなど、全米の都市の中でも飛びぬけて自転車利用率が高い⁴¹。アクションプランでは、これを更に進め、2030年までに住民の80%が日常生活の中で交通システムによらずに徒歩又は自転車で移動できるような環境を整備すること、交通システムの利用を2008年比で30%削減すること、交通システムの走行距離が1ガロン当たり40マイルになるよう燃費の改善を図ることなどを定めている。

ポートランド市は、2020年に5年間のアクションプラン実施の成果や課題及び最新の科学に基づいて同プランを見直し、2040年における中間目標を定めた上で新たなプランを策定する予定である。

³⁹ Oregon Forest Resources Institute News, “Portland project uses Oregon-made CLT,” January 20, 2016. <<http://oregonforests.org/news/portland-project-uses-oregon-made-clt>> (2016.8.22 最終アクセス)

Matthew Berger, “Wooden Buildings as Strong as Steel,” Newsweek, February 26, 2016. <<http://www.newsweek.com/2016/03/04/carbon-sequestering-construction-oregon-428745.html>> (2016.8.22 最終アクセス)

Andy Giegerich, “New Springfield, Portland buildings get \$200K to test cross-laminated timber,” Portland Business Journal, July 12, 2016. <<http://www.bizjournals.com/portland/blog/sbo/2016/07/new-springfield-portland-buildings-get-200k-to.html>> (2016.8.22 最終アクセス)

⁴⁰ Business Wire, “Lucid Energy Announces Portland Water Pipeline Now Producing Renewable Energy for PGE Customers,” January 20, 2015. <<http://www.businesswire.com/news/home/20150120005205/en/Lucid-Energy-Announces-Portland-Water-Pipeline-Producing>> (2016.8.22 最終アクセス)

⁴¹ Travel Channel, “Top 10 Cycling Cities in the US.” <<http://www.travelchannel.com/interests/outdoors-and-adventure/articles/top-10-cycling-cities-in-us>> (2016.8.22 最終アクセス)

5. おわりに

米国オレゴン州滞在中はポートランド市とその郊外を訪問したが、中心市街地と住宅街を抜けると、広大な田園・森林地帯に片側4車線の高速道路が縦横無尽に広がっており、米国が完全な車社会であることを認識した。同時に、ビルや集合住宅と共存する形で公園や緑地が点在する市街地を電車やバスがひっきりなしに走り、その脇を自転車、スケートボードまたは徒歩で通行する人々を目にする同市の存在が際立っていることも実感した。

車に依存する社会にありながら、なぜこうした町づくりに成功したのか、その理由を知るためにポートランド市を訪れたが、ヒントは町中にあった。それは広い歩道を気ままに歩く人々、専用レーンを走る多くの自転車やスケートボード、そしてセグウェイ（電動立ち乗り二輪車）、街歩きを楽しくさせる個性的な店・レストラン・カフェ・バー・ビアホール、移動販売車、街角に突然現れる芸術作品やストリートパフォーマー、点在するクラフトビール醸造所、多くのファーマーズマーケットや、町のあちこちに点在し、様々な人々がくつろぎ、スポーツ等に興じる公園・緑地、更には環境と調和が取れ、環境に優しい建築物などであった。

こうした町づくりは一朝一夕に、また行政当局の努力だけでできるものではない。多くの市民の環境や暮らしやすさに対する意識の高さ、町づくりに対する行政当局、市民団体、企業、大学など多くのステークホルダー間の認識の共有、そして相互の連携・協力体制の構築などがあって初めてできるものであろう。

ポートランド市のユニークな町づくりは住民のみならず旅行者をも引き付け、今日では年間約 900 万人が訪れるなど⁴²、観光産業の振興とそれを通じた同市の活性化にも大いに寄与している。快適かつ安心して暮らせるゆえに 90 年代から人口増加が続く同市が、この先直面するであろう様々な課題にどのように対処していくのかが注目されよう。

今、我が国は人口減少・高齢化という大きな課題に直面しており、特に地方の衰退が懸念されている。国内のみならず海外での町づくりの成功例などを手掛かりに、国、地方、地域といった様々なレベルでの取組とその連携・協力が一層推進されることにより、地方の多くの都市が持続可能で活力と魅力のあふれる都市へと発展し、地方創生が図られるよう期待したい。

(まつい かずひこ)

⁴² Travel Portland, “Visitor Statistics & Research.”

<<https://www.travelportland.com/about-us/visitor-statistics-research/>> (2016. 8. 22 最終アクセス)