

平成２８年度 地域づくり海外調査研究事業調査報告書

環境に優しいまちの発展

～環境先進都市ポートランドに学ぶ～

調査地：アメリカ国オレゴン州ポートランド市

調査日：平成２８年９月８～１５日

一般財団法人 地域活性化センター

振興部 地域づくり情報課兼広報室

岩崎 亨

目 次

1. はじめに

2. ポートランド市の概要

3. 公共交通機関の変遷

4. 自然を守るための都市成長境界線（UGB）

5. ポートランド市の土地利用計画と交通計画

6. 考察

7. おわりに

1. はじめに

日本の都市は高度成長期を経て拡大を続け、政策的にも郊外の住宅地開発が進められ、大規模小売店舗法の改正などもあり 1990 年代より中心市街地の空洞化現象（ドーナツ化現象）が各地で顕著に見られるようになった。特に鉄道網の不十分な地方都市においては車社会に転換し、巨大ショッピングセンターが造られ、幹線道路沿線には全国チェーンを中心としてロードサイド型店舗やファミリーレストラン、ファストフード店などの飲食店が出店し、競争を繰り広げるようになった。

一方、昔から身近な存在であった商店街は、活気や魅力ある店舗が少ないことなどから客離れにより衰退し、いわゆるシャッター通りが生まれた。また郊外化の進展は、既存の市街地の衰退以外にも多くの問題点を抱えている。自動車中心の社会は移動手段のない「交通弱者」にとって不便であり、無秩序な郊外開発は自然保護、環境保護の点からも問題である。

こうした問題に対して、都市郊外化・スプロール化を抑制し、市街地のスケールを小さく保ち、歩いて移動できる範囲を生活圏と捉え、コミュニティの再生や住みやすいまちづくりを目指そうとするのがコンパクトシティの発想である。1970 年代にも同様の提案があり、都市への人口集中を招くとして批判されていたが、近年になって再び脚光を浴びるようになった。再開発や再生などの事業を通し、ヒューマンスケールな職住近接型まちづくりを目指すものである。

今回視察したポートランド市は、コンパクトシティの成功事例である。ポートランド市が住みやすい街づくりに向けて始動したのは 1970 年代で、都市成長境界線（Urban Growth Boundary : UGB）を設定し、周辺の豊かな自然を残しながら都市機能を集中させることで、職住遊の近接を実現した。

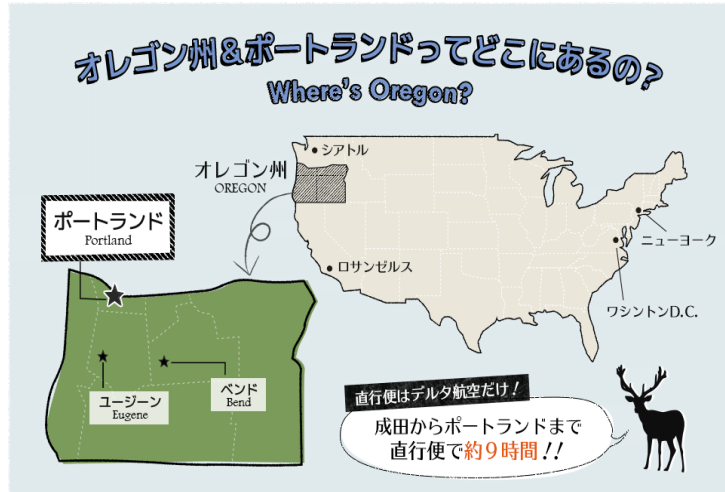
私の派遣元である富岡市は、平成 26 年度に世界遺産に登録された富岡製糸場があり、これまでにない活気にあふれている。また、市中心部を流れる一級河川の鐺川や日本三奇勝の 1 つである妙義山など、水と緑に恵まれた自然豊かな地域でもある。

これらを財産とし、『世界遺産にふさわしいまち とみおか』の実現に向けて、「環境保全」と「都市化」の両立に成功したポートランド市を調査した。

2. ポートランド市の概要

ポートランド市は、アメリカ合衆国オレゴン州北部、コロンビア川とウィラメット川が合流する地域にあるオレゴン州最大の都市である。豊かな自然と農業、ハイテク等の活力ある地域産業の発展により人口の増加が著しい。市の人口は約60万人、周辺を含めた都市圏人口は約200万人。その一方で、スプロール化をくい止めることに成功した都市としても知られる。

同市を中心とするポートランド大都市圏は、ダウンタウンの再生とバスやCO₂を排出しないライトレール（路面電車）、電気自動車（EV）及びEV用充電スタンド、自転



▲図1：ポートランド市の位置

車専用レーン等の公共交通の整備、公共交通と連携した土

地利用計画や徹底した市民参加と成長管理計画によって、人と環境に優しい都市づくりを進めており、全米で最も環境に優しい都市に選ばれている。

また、ポートランドの街づくりでは、「Neighborhood Association（以下NA）」と呼ばれる住民組織が重要な役割を担っている。1990年代後半から本格化したパールディストリクトの再開発でも、「Pearl District Neighborhood Association（以下PDNA）」と呼ばれるNAが組織され、市民と行政の間をつなぐパイプ役として機能している。

PDNAの会議は毎月開催され、空き家対策やバス停の設置場所、新しくできる複合施設についてなど、きめ細かく協議する。その話し合いは一般にも公開されている。このようなNAが、市内で合計95団体活動しており、「自分たちで街をつくる」という自治意識を強く根付かせている。



▲写真1：Neighborhood Associationの取り組みをヒアリングしている様子

3. 公共交通機関の変遷

1960年代のポートランド市は、アメリカにある他の同規模の都市と比較しても、特に変わり映えのしない都市であった。当時、多くのアメリカの都市で、路面電車が主要交通機関として使われており、都市機能も路面電車を中心に発達していた。しかし、次第に自動車が都市交通の要としてとって代わり、自動車の利用が一般に浸透し、路面電車などの公共交通機関の利用者は減少していった。モータリゼーションの最盛期には多くの住民が郊外に移り住み、ダウンタウンは仕事や用事があって出向く以外に用のない場所になってしまい、夕方以降は人が消え、空洞化が進んだ。

そのような状況のなか、1960年代終わりから70年代初めにかけて、このままでは自分たちの街が死んでしまうと、ポートランドの市民たちは立ち上がり、そのなかで生まれたアイデアの1つが

公共交通を主軸とした都市計画であった。1969年にポートランド市議会の決議により、都市圏全体の公共交通を運営する特別公共団体「トライメット (Trimet)」が設立され、それまでバラバラに運営されていたバスやライトレールの事業会社が統一された。都市圏全体を視野に入れ、人口集中地域を各公共交通機関の路線で結び、



▲写真2：トライメットが運営するライトレール

(出典：Climate Action in Portland 資料より)

ライトレールの路線を新設する際にはそれを軸にした開発を都市圏各地で進めた。

これらの交通対策により、公共交通の利用者が増えると、駅から通りを歩く人々が増え、街に賑わいが生まれた。トライメットの統計によれば、今ではダウンタウンに通勤・通学する人々の約半数が公共交通機関を利用しているようだ。

ポートランドのライトレールには、郊外まで延伸している「マックス」と、ダウンタウンの各地区を結ぶ「ストリートカー」の2種類がある。マックスは5路線、ストリートカーは3路線が運行している。ストリートカーの線路を道路に設置する際、通常はフェンスで囲われたりするが、ポートランドでは一般車両と同じレーンを使う。また、ライトレールで補いきれない移動についてはバス路線が街中くまなく張り巡らされている。前述のとおり、これらの公共交通機関はトライメットが運営しており、どの交通機関を利用するにも

統一のパスで利用することができる。半日券、1日券、1週間券など目的に応じたパスが用意されており、比較的安価である。乗り継ぎも容易で、海外渡航が初めての私でもほぼ迷うことなく利用でき、この利用しやすさが高い利用率の要因の1つであると感じた。



▲写真3：公共交通機関の乗車券（1 Week）

4. 自然を守るための都市成長境界線（UGB）

都市成長境界線とは、オレゴン州法により1979年に制定された土地利用計画法の1つで、開発行為が認められる都市部と認められない郊外とを区別する境界線制度を指す。

当時は、モータリゼーションが最盛期を迎え、また、工業化の進展により自然破壊が進み、ポートランドの中心部を流れるウィラメット川は全米で最も汚れた川となり、市内に光化学スモッグ警報が出されるほど空気が汚れていた。このままでは、これまで何世代もの間オレゴンの人々の生活を支えてきた自然を滅ぼす日がやってくると確信した当時のトム・マッコール州知事は、「オレゴンの利益を土地の貪欲な浪費家たちから守られなければならない」との思いから、都市成長境界線を定めた。

都市成長境界線は目に見えるものではないが、ポートランドの自然環境の保存と経済発展の双方のバランスを保ち、都市化が可能な土地とそれ以外とを明確に区別するのに非常に大切な役割を果たしている。境界線の外では農家の家屋の建設は認められているが、それ以外の居住、商業、工業用途の建物の建設は認められていない。これによって守られた農地を所有する農家は将来その土地を買収されたり、土地の高騰により農業を営めなくなったりすることはなく、安心して農業経営に取り組むことができる。こうした結果、ポートランド市の都市部では持続的に地元産の食材を享受することができ、ポートランド市民に根付く「地元志向（ローカルファースト）」の基盤となっている。

また、都市成長境界線のおかげで、市の郊外にはマウント・フッドを代表とする美しい山々や溪谷などの自然美が保護され、新たな開発行為が許されないグリーンフィールドが広がる。ポートランド市民は都市部から容易にアクセスできるこのフィールドで登山をはじめとする様々なアウトドア体験を満喫することができる。ポートランド市がス



▲写真4：自然が広がるマウント・フッド

ポーツやアウトドアブランドである「NIKE」、「C o l u m b i a」などの発祥の地というのもうなずける。

5. ポートランド市の土地利用計画と交通計画

1993年、ポートランド市は全米で初めて地球温暖化に対する政策を打ち出した。この政策を「気候行動計画（Climate Action Plan）」といい、1990年比で2030年までに二酸化炭素排出量を40%削減し、2050年までに80%削減を達成することを目標に掲げている。

現在、ポートランド市は全米で唯一、人口増加及び経済発展と都市圏の二酸化炭素排出量の削減を両立し続けている都市である。アメリカ全体の二酸化炭素排出量は1990年比で8%（2014年）増加しているが、ポートランドでは21%（同）減少している。

このような成果をあげた要因はどこにあるのだろうか。気候行動計画の1つである「土地利用計画」と「交通計画」について、ポートランド市職員の Tom Armstrong 氏にヒアリングを行った。



▲写真5：ポートランド市職員の Tom Armstrong 氏

①土地利用計画【Build up not out（コンパクトシティの実現）】

気候行動計画の1つである土地利用計画の考え方で、街を横に広げるのではなく、縦に広げて密度を上げようとする取り組み。これは、ダウンタウンや中心市街地の開発の方向

性、都市成長境界線の設置といったポートランド市全体の都市計画に沿ったものである。

街に賑わいを出すには、街区や道路といったハードのデザインだけではなく、空間の使い方にも気を遣う必要がある。例えば、優れたデザインの建物や道路があっても、オフィスビルばかり集積したエリアは、平日の限られた時間しか賑わいがない。まちに賑わいを生み出すには、就業者と居住者の割合、昼夜の人口バランスをとることが大事である。昼夜の人口バランスをとるために、開発が可能な都市部では、建物の



▲写真6：mixed-use 化した建物

(出典：Climate Action in Portland 資料より)

mixed-use (混在用途) 化を図っている。写真6の建物では、1階が

商業スペース（店舗）で2階以上にオフィスや住居を配置しており、1つの建物の中で用途を混在させている。こうすることにより、平日でも休日でも通りをたくさんの人々が行き交い、にぎわいが生まれる。

また、街を人が歩くようにするには、徒歩や自転車で20分圏内の区画単位で設計する必要がある。人はそれ以上の距離は歩きたくないし、それ以下だとつまらなくなるからであり、これを「20分圏コミュニティ」と呼んでいる。

もともとポートランドの街区は小さく、都市部であるダウンタウンの街区は一辺の長さが200フィート（約61m）の正方形で、これはアメリカで最小といわれている。例としてあげると、ニューヨークのマンハッタンの街区が274×80mもあることを考えれば、その小ささが分かる。街区が小さいがゆえに一度街を歩けば、数分ごとに景色も変わる。建物の1階部分の多くはガラス張りで、店内の様子を眺めながら歩くことができ、歩くことの楽しさを味わうことができる。

コンパクトなサイズへの開発を進めることで、自動車を使わず、徒歩や自転車、または公共交通機関を使って20分圏内で普段の生活

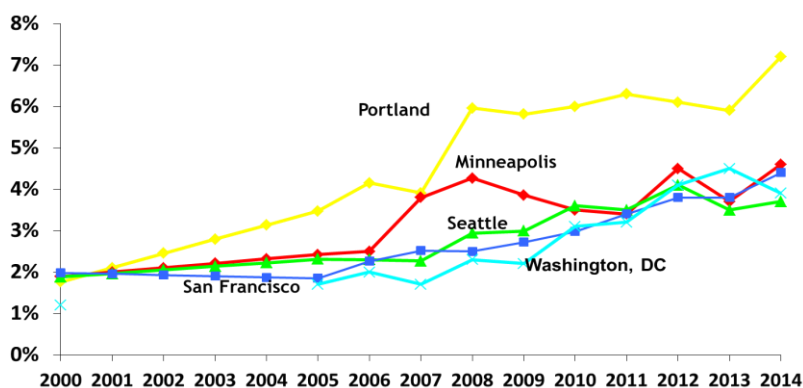


▲図2：ポートランド市のダウンタウン（上）とニューヨーク市のマンハッタン（下）の街区の違い（出典：Google Map より）

に必要なものが何でも揃うコミュニティが市内に何ヶ所も存在しており、人に優しい取組が環境にも優しい取組となっている。市が開発を進めるうえでの最終目標は「コンプリート・ネイバーフッド」という、どのネイバーフッドでも20分の徒歩圏内に色々な店舗、銀行、学校、図書館、交通機関がある環境を整備することである。

②交通計画【自動車に依存しないまちづくり】

ポートランド市では、自転車による通勤、通学の促進にも力を注いでいる。ポートランド市の約7%(2014年)の人々が通勤、通学に自転車を利用しており、その利用率は米国内のほかの都市と比べても飛び抜けて高い。市内には総延長約320マイル(約500km)の自



転車道が整備されており、▲図3：周辺都市と比較した自転車利用率の推移

利用しやすい環境が整っ (出典：Climate Action in Portland 資料より)

ている。

また、地元コミュニティとのつながりを大切にしてきた地元企業である「NIKE」が、市の担当とともに自転車シェアリングシステム「BIKETOWN」を立ち上げた。市内約100ヶ所のステーションに1,000台の自転車を配置しており、自転車は任意のステーションに返却できるようなっている。予約システムもスマートフォンの



▲写真7：自転車シェアリングシステム「BIKETOWN」



▲写真8：自転車専用道

アプリケーションと連動しており、容易に利用できるもので、我々も視察先への移動の際に利用した。自転車道の幅は広く、車道と区別出来るよう色分けもされており、安全性にも配慮されていた。

そのほか、代表的な施策として挙げられるのは、ウィラメット川をまたぐ「Tilikum Crossing」(ティリカム・クロッシング)の架け橋である。2015年9月に開通したこの橋は、米国内の主要な橋としては初めて公共交通機関、自転車そして歩行者のために建設

された。市の南方地域が開発され人口も増えてきたため、東岸と西岸をつなぐ交通需要が大きくなってきたが、既存の自動車用ブリッジでは路面電車の軌道を併設できず、また自転車や歩行者が安心して渡れない状況であることから、新たな橋が整備された。

この橋の建設により、路面電車が円環状に市内を回れるようになり、市民生活の利便性を画期的に向上させた。ポートランド市の自動車に依存しないまちづくりの表れであると感じた。

しかしながら、このような取組にもかかわらず公共交通機関や自転車だけではカバーできない地域も存在する。こうした地域においては、電気自動車の利用を推進しており、電気充電設備を市内各所に設置し、ガソリン使用量の減少に努めている。

そして、こうした努力の結果、市民 1 人あたりが使用するガソリン量が 1990 年対比で 29%（2014 年）も減少した。



▲写真 9：2015 年 7 月に開通した「Tilikum Crossing」

（出典：Climate Action in Portland 資料より）

6. 考察

これまで、ポートランドの取組について説明してきたが、なぜこれらが成功してきたのか。おそらく、他の地域でも同様の取組を行おうとしてきた、あるいは行ってきたところがあるだろう。しかし、こうした取組が必ずしもうまくいかないところが多い中、ポートランド市では成功し、持続可能を目指した開発により、まちは発展し、自然も豊かな状態を保っている。他の都市と何が違うのか。それは、政策を進めるうえでの住民や企業、公共交通機関の関わり方である。

市職員の Tom Armstrong 氏も取組

を進める上で最も重要なことは、住民からの意見を反映させることであると言っていた。

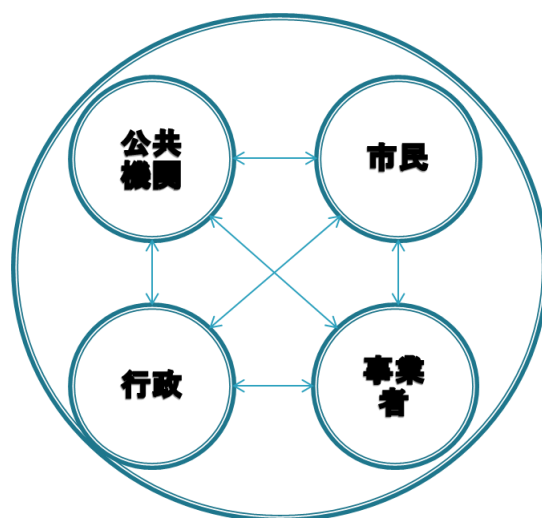


▲写真 10：住民を交えたグループワークの様子

（出典：Climate Action in Portland 資料より）

まちの決め事をする時は、早い段階から住民と意見交換をする。地域のちょっとしたミーティングからワークショップまで若者からお年寄りまでが参加し、住民も不平・不満を述べるだけでなく、建設的な意見も出す。このように、住民が政策形成に積極的に参加するのは、住民が政策を変える権利があると自覚し、他人事にせず考える文化が基盤にあるからだ。これは、1960年代のモータリゼーションの最盛期に住民の意見により高速道路の建設を阻止し、自然環境を守ったという例を始めとして、自分たちの意見が政策に反映されるという自信を積み重ねてきたからである。

日本でよくあるのは、行政が計画をある程度まとめた段階で市民に対して説明会を開くという形式である。それとは異なり、ポートランド市では住民と行政が対等な立場であり、合意形成の際には住民、行政、事業者、公共交通機関の四者が話し合い、何度も議論を重ねたうえで、計画を考えていく。人や環境が優先されながらも都市が発展する根底には「住民参加型のまちづくり」があった。



▲図4：合意形成におけるステークホルダーの関係

7. 終わりに

今回の視察では、「環境保護」と「まちの発展」という観点からポートランド市を調査したが、様々な視察先での調査やまち歩きを通じて感じたのは、どのような政策を行う上でも根底において「住民との関係性」が大切であるということであった。行政と住民の双方がそれぞれの意見を対等な立場で述べることができ、その議論の結果を踏まえて政策を決定・実行する方法により、双方にとって良い関係が築けていると感じた。このように住民が市政に参画し、このまちをより良くするためにはどうしたら良いかといった考えを持つことによって、シビックプライドの醸成につながり、まちへの愛着が生まれるだろう。

富岡市においては、富岡製糸場が世界遺産になったことをきっかけに行政、住民ともに意識が変わってきたように思える。私自身もこの調査をきっかけに行政職員として、また住民としてまちの発展のために何をすべきか、必要なことは何かをしっかりと考えて今後の富岡市発展の一助となれるよう邁進していきたい。

最後に、今回の調査の機会を与えてくださった富岡市、一般財団法人地域活性化センター、並びに今回の調査研究のサポートをしてくださった First Stop Portland の Nancy Hales

氏、及びポートランド州立大学の飯迫八千代氏に深く感謝申し上げます。

【参考文献】

- ◆ポートランド 世界で一番住みたい街をつくる 山崎満広著
- ◆米国ポートランドにみる環境先進都市のつくりかたとつかいかた 吹田良平著
- ◆Climate Action in Portland ポートランド市職員 Tom Armstrong 氏資料