

第Ⅵ章 海外の現地調査を踏まえた先進事例調査

第VI章 海外の現地調査を踏まえた先進事例調査

1. 海外の現地調査を踏まえた先進事例調査について

(1) 調査の概要

1) 調査目的と視察先

目的：海外における豊かな自然や公園緑地、都市機能と融合した魅力あるまちが形成されている先進的・具体的事例を調査することによって、普天間飛行場跡地にあるべき環境づくり、クラスター形成等のまちづくりのあり方について、並びに円滑な土地利用転換推進のため、今後の検討を深化させる一助とする。

調査テーマ：『緑豊かな環境と経済産業振興が融合した魅力あるまちづくり』

- ・普天間飛行場跡地では、「全体計画の中間取りまとめ」（平成 25 年 3 月）において、「世界に誇れる環境づくり」をコンセプトに、沖縄振興に向けた基幹産業等の集積地の形成や企業誘致の促進等に向けた中核施設の整備といった振興拠点ゾーンの形成が提案されている。
- ・振興拠点ゾーンの機能導入イメージとして、大規模公園と一体的な、沖縄の産業振興拠点となるクラスター形成を検討しているところである。
- ・国内の先進事例としては、筑波研究学園都市や関西学研都市等も挙げられるが、普天間飛行場跡地で目指す「緑の中のまちづくり」のイメージとは環境が異なる。
- ・同飛行場跡地においては、平成 29 年度に跡地利用計画（素案）の策定を予定しており、振興拠点ゾーンのコンセプトや機能導入イメージ、事業主体等を検討する必要があることから、豊かな自然や公園緑地、都市機能と融合した「魅力あるまち」が形成されている事例を海外に求め、質の高い環境づくりに資する先進事例情報を的確に収集し計画に反映する。
- ・また、海外には大規模な基地跡地を土壌汚染や支障除去を経て都市的土地利用に転換した事例がある。このような開発におけるプロセス等を調査することによって同飛行場跡地における円滑な土地利活用を進めるにあたっての参考とする。
- ・普天間飛行場跡地には、跡地の中央エリア北西及び南東側にまとまりのある在来植生が多く現存しており、それらの既存緑地を保全活用しながら大規模公園と一体となった沖縄の産業振興拠点となるクラスター形成の検討が必要である。
- ・西普天間住宅地区における国際医療拠点形成と連携した跡地利用を推進するにあたって、国際医療拠点の拡充に寄与するメディカルクラスター形成の検討が併せて必要である。
- ・併せて、跡地利用の円滑な推進のために、土壌汚染や支障除去に対する対策を予め講じることが必要である。

視察先：次の4つのポイントに基づいて、先進事例調査の対象候補先を抽出したうえで訪問地の調査対象を絞り込んだ。

- ① 豊かな自然環境と産業振興拠点が融合した魅力あるまちづくりを実践していること
- ② 産・官・学の連携による産業振興・リサーチパーク等が形成されていること
- ③ 開発事業関係者（行政、事業者等）への訪問・ヒアリングが可能
- ④ 基地跡地開発事例の（土壌汚染対策等含む）情報収集が可能



表VI-1 訪問地の特徴

訪問地	特徴	訪問・ヒアリング先 (ヒアリングのポイント)※
オレゴン州 ポートランド市(+ ビーバートン市)	<ul style="list-style-type: none"> ・米国で最もホットな「ディスティネーション・シティ(人気移住都市)」。毎週400人が移住しているとされる。若者のパーセンテージや、家賃、給料、カフェやライブハウス、古着屋さんの数、ビールの価格などを元に調査した“全米で35歳以下が最も住みやすい街”でもランキング1位に選ばれた。 ・環境に優しい都市であるとされ、全米第1位、自動車より公共交通機関や自転車の利用が促進されることが特徴。ポートランドの街は通常よりもコンパクトに設計され、歩いて回れる都市として開発されている。 ・①自然環境と先端的技術を活かした環境に優しい「グリーンシティ」戦略、②路面電車(ストリートカー)など公共交通機関でのダウンタウンと郊外の回遊の促進の成功が評価されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポートランド州立大学地理学科地図研究センターに附設する都市緑地研究所 Dr. Hunter Shobe(実務者ヒアリング) ・ポートランド市開発局訪問(実務者ヒアリング) ・ポートランド中心市街地視察(パールディストリクト、再開発地区、他) ・Business Oregon(州政府機関)トム・マコール・ウォーターフロント・パーク、他(レクチャー、ヒアリング) ・ポートランド大都市圏政府(実務者ヒアリング) ・ビーバートン市訪問(実務者ヒアリング) ・ナイキキャンパス、OHSUの施設群外観視察、他
カリフォルニア州 ロサンゼルス	<ul style="list-style-type: none"> ・ロサンゼルス市はカリフォルニア州の南部に位置し、ニューヨークに次いでアメリカ第2位の人口規模を持つ都市。 ・1781年に小さな村落が形成され、1850年には市制が施行された。当時の人口は1,610人だった。その後、ゴールドラッシュ、オレンジの栽培成功、油田の発見、映画産業の振興などに伴い、大都市へと変貌を遂げた。特に航空宇宙やエレクトロニクス、映画・エンターテインメントなどの産業が発達している。約388万人。 ・郊外には、ディズニーランド・リゾートやユニバーサル・スタジオ・ハリウッド、などのテーマパークがあり、米国内外からたくさんの観光客が訪れる。 ・プラヤビスタは、飛行機会社のヒューズエアークラフト社の広大な跡地につくられたおしゃれなニュータウン。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プラヤビスタ訪問(事業者ヒアリング)、現地視察 ・ロサンゼルス市地域開発局(表敬、実務者ヒアリング) ・サンバーナディノ・ノートン空軍基地跡地訪問(事業者ヒアリング)現地視察 ・グリフィスパーク、エコパーク、エクスポジションパーク(ロサンゼルス)ノングバパーク(サンタモニカ)、他

2) 視察の日程



図VI-1 視察経路

日時：10月30日（日）～11月6日（日） 6泊8日（参加者は下記6名）

表VI-2 視察参加者

所属	役職	氏名	備考
沖縄県 企画部 企画調整課 跡地利用推進班	主査	宜保 貴也	那覇発着
	主任主事	富田 功	那覇発着
コンサルタント共同企業体			
(株)URリンケージ	部長	三田村 喜巳男	羽田発着
(株)国建	技師	前田 栄明	那覇発着
(株)オリエンタルコンサルタンツ	担当主監	川原 伸朗	羽田発着
	技師	原本 太郎	羽田発着

【オレゴン州 ポートランド視察地】
 ※印については、ヒアリングを実施



図VI-2 ポートランド視察地

【カリフォルニア州 ロサンゼルス】

※印については、ヒアリングを実施



図VI-3 ロサンゼルス視察地

表VI-3 行程表

	都市名	行程等
10/30日	東京 ポートランド	那覇・羽田発 ロサンゼルス経由 ポートランド着
10/31月	ポートランド	・Portland State University Department of Geography Dr. Hunter Shobe 訪問(実務者ヒアリング) ・Metro Govern.(レクチャー&ヒアリング) ・Business Oregon(州政府機関) Mr. Tom DiCoria(レクチャー&ヒアリング) 【視察】CUP&BAR/Tom McCall Waterfront Park/OHSU(オレゴン健康科学大学) /Director Park
11/1火	ポートランド /ビーバートン	・ポートランド市開発局・山崎満広氏訪問(実務者ヒアリング) ・ビーバートン市(レクチャー&ヒアリング) ・ナイキワールドキャンパス(視察ツアー) 【視察】パールディストリクト他視察(Gerding Theater at the Armory /Ace Hotel/Union Way 等)
11/2水	ポートランド ロサンゼルス	【視察】Pioneer Courthouse Squar ポートランド発 ロサンゼルス着 【視察】The Ballona Wetlands/Marina del Rey/サンタモニカ
11/3木	ロサンゼルス	・プラヤビスタ訪問(事業者ヒアリング) 【視察】トングバパーク(サンタモニカ)/J・ポール・ゲティ美術館/アートセンター・ カレッジ・オブ・デザイン/グリフィスパーク
11/4金	ロサンゼルス /サン・バーナ ディーノ	・サンバーナディーノ・ノートン空軍基地跡地訪問(事業者ヒアリング)・跡地開発エ リア視察 ・ロサンゼルス市地域開発局 Mr. Tom Rothmann,Principal City Planner(実務者ヒアリング) 【視察】グランドパーク/エコパーク/エクスポジションパーク
11/5土	ロサンゼルス	ロサンゼルス発 日本へ移動
11/6日	東京	羽田・那覇着

3) 訪問都市と地域の概要

① オレゴン州 ポートランド他

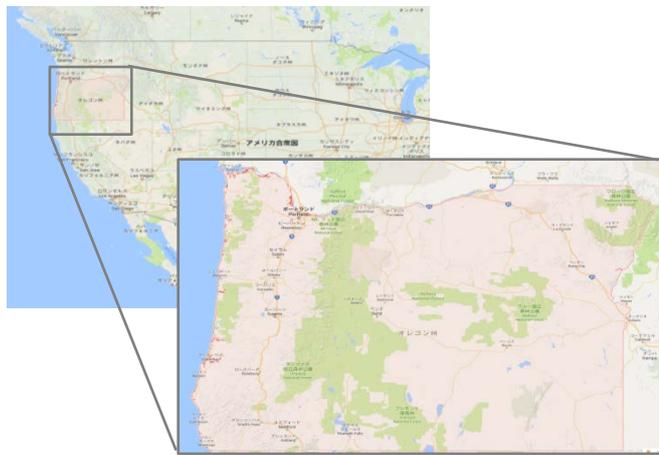
米国で特に注目されている「ディスティネーション・シティー（人気移住都市）」。毎週 400 人が移住しているといわれる。若者のパーセンテージや、家賃、給料、カフェやライブハウス、古着屋さんの数、ビールの価格などを元に調査した“全米で 35 歳以下が最も住みやすい街”でもランキング 1 位に選ばれた。

環境に優しい都市であるとされ、全米第 1 位、自動車より公共交通機関や自転車の利用が促進されることが特徴。ポートランドの街は通常よりもコンパクトに設計され、歩いて回れるコンパクトな都市として開発されている。

①自然環境と先端的技術を活かした環境に優しい「グリーンシティ」戦略②路面電車（ストリートカー）など公共交通機関でのダウンタウンと郊外の回遊の促進の成功が評価されている。

◆オレゴン州

- ・面積: 255, 026km²(全米9位。本州と四国を合わせた面積よりも少し大きい)
- ・人口: 383 万 1, 074 人(2010 年アメリカ合衆国国勢調査)



図VI-4 オレゴン州位置図

オレゴン州（英: State of Oregon）は、北米西海岸に位置する、アメリカ合衆国第 33 番目の州である。太平洋に沿って北にワシントン州、南にカリフォルニア州と接し、内陸の南東はネバダ州、東はアイダホ州である。北はコロンビア川、東はスネーク川が州境の大半を形作っている。1843 年にオレゴン・カンントリーの自治的な政府を樹立した交易者、探検家および開拓者が訪れるまでは、アメリカ・インディアン多くの部族が住んでいた。1848 年にオレゴン準州が設立され、1859 年 2 月 14 日にアメリカ合衆国 33 番目の州に昇格した。

ワシントン州、カリフォルニア州と共にリベラルな気風で、保守的な中西部に対して「レッドウッド・カーテンの向こう側」と称される。現代の先進国では珍しい直接民主制によって作られ、州、郡からも独立した地域政府メトロを擁する。セイラムが州都であり、人口では州内第 3 位。人口最多の都市はポートランドである。2010 年国勢調査による州人口は 380 万人以上であり、2000 年から 12%増加した。ポートランドの人口は同年で 583, 776 人であり、全米第 29 位である。その都市圏人口は 2, 241, 841 人（2009 年推計）で全米第 23 位である。州西部、ウィラメット川のあるバレーに人口が集中しており、州内の人口上位 10 都市のうち 8 都市がこのバレーに入っている。

州内には多様な景観がある。風に吹き曝される太平洋岸、カスケード山脈（ゴツゴツして氷河に侵食された火山）、マルトノマ滝など多くの滝、深い常緑樹の森、また州東部の大半でグレートベースンまで広がる高原型砂漠などである。雨の多い州西部海岸にある背の高いダグラスファーやセコイアの木は、州東半分を覆う火を着けやすい松やジュニパー（セイヨウネズ）の疎らに生えた林と対照的である。州中央から東には半乾燥の灌木地、プレーリー、砂漠、ステップおよび牧草地が広がっている。標高 11, 249 フィート（3, 429 m）のフッド山が州内最高地点である。クレーターレイク国立公園が州内唯一の国立公園である。（<https://ja.wikipedia.org/wiki/オレゴン州>より引用）

◆ポートランド市

- ・面積: 376.5km²(京都市の半分弱)
- ・人口: 58万3,776人(2010年アメリカ合衆国国勢調査)
- ・アメリカ合衆国北西部のオレゴン州に位置する同州最大の都市。

かつての荒廃した中心市街地を、市民参加型のまちづくりにより、全米で最も環境に優しい都市との評価を受けるに至り、移住者、企業立地が増加している。

環境の良いまちは経済も発展するとの理念のもと、環境技術・産業を基軸とした「グリーン・テクノロジー・クラスター戦略」を掲げている。

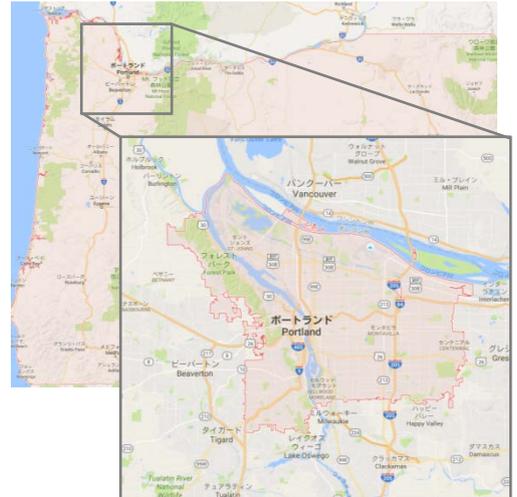
行政、企業、市民との協働によるまちづくりを進めてきたノウハウを活かし、ポートランド市開発局が他市、他国のまちづくり支援を行っている。

ポートランドからシアトルに至る地域は「シリコン・フォレスト」と呼ばれ、カリフォルニアのシリコンバレーに次ぐハイテク産業のメッカ。「intel」などのハイテク産業が立地。

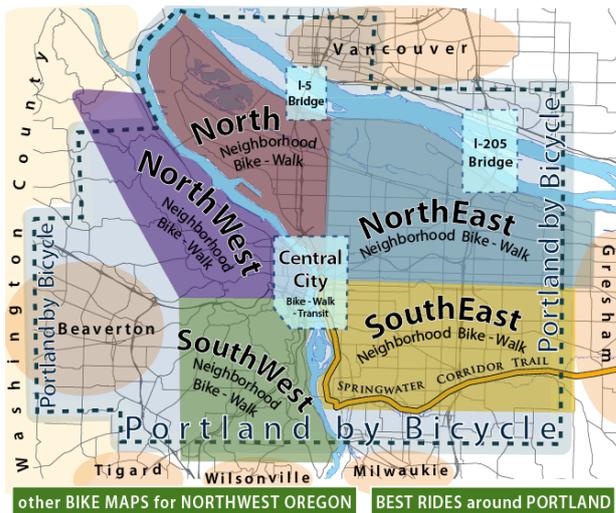
⇒ 普天間飛行場における「世界に誇れる環境づくり」の検討において有用と考えられる。

⇒ また、市民・企業との協働によるまちづくりの手法は、跡地利用における合意形成及び企業誘致において有用と考えられる。

⇒ 長期視点で組織的・体系的取り組みを継続的に行っている点において、普天間飛行場を含む長期的な開発の継続の検討において有用と考えられる。



図VI-5 ポートランド市位置図



写真VI-1 ポートランド市のパノラマ

◇ Metro Government

ポートランドのメトロ地区には100万以上の人が住んでおり、2020年までには、さらに100万人の増加が見込まれている。地区は、25の市と3群にまたがっている。ポートランドはこの地区、そしてオレゴン州最大の都市である。

メトロは1978年に有権者の承認を得てつくられた地域政府で、米国唯一、直接選挙によって選ばれる地域政府である。

メトロは地方政府と連携して地域の交通機関の整備や土地管理戦略を行なう。住人がもっと徒歩や自転車で移動できるコンパクトな市街地、近隣地区をつくれるようポートランドやその他の市を支援する。

公共交通システムを効率的にしたり、自転車や徒歩という手段が選べるように自転車・歩行者用道路を整備している。

ゴミの量を減らしてリサイクルを増やしている。ゴミ処理による温室効果ガスを削減している。自然地域の保護や復元によって大気や水の質、魚や野生動物の生態を保護している。グリーンビル(環境対応ビル)の推進や、「自然にやさしい」設計、建築を支援している。

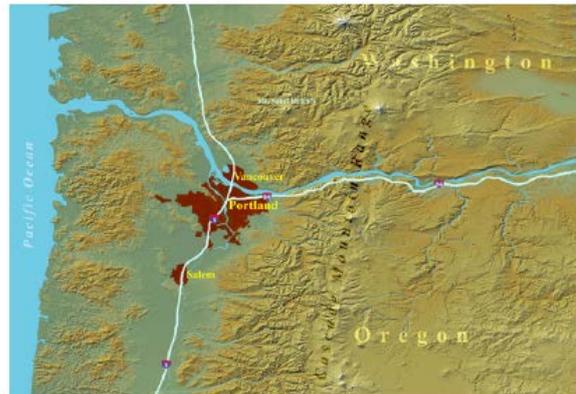
20世紀初頭に自家用車が使用されはじめると、車優先の土地利用形態が広が

って、米国の拡張パターンを支配した。

オレゴン州とポートランドメトロポリタン地区では、献身的な努力によって米国全域を調査し、拡張を抑えることによってこのパターンを変えてきた。森林や農地の保護、健全な経済や環境に重要なエレメント、土地利用と交通機関を統合することが、持続可能な将来には必須であった。

オレゴン州の土地利用計画制度は1973年に採択された。この地域の都市成長境界線(UGB)は、1979年につくられた。オ

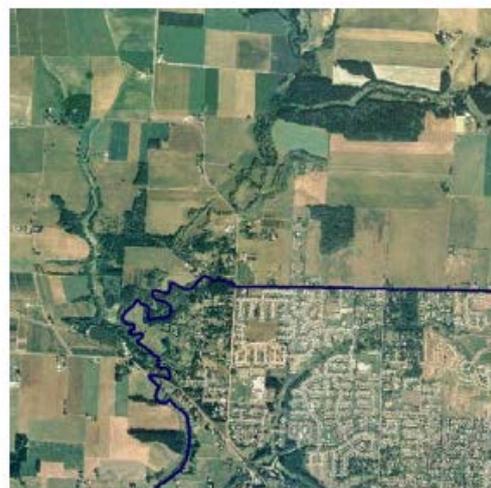
ポートランドメトロポリタン地区



計画的な成長管理



都市成長境界線(UGB)



図VI-6 ポートランドメトロポリタン地区概要

レゴン州法のもとに、州内の各市、メトロポリタン地区には都市成長境界線があり、都市と田舎が分けられている。メトロは、ポートランドメトロポリタン地区の都市成長境界線を管理している。メトロでは、住宅、雇用、工業用地を20年間供給するためにUGBを広げる必要があるか、5年ごとに見直している。

ポートランドメトロ地区の地域的成長戦略は、次の土地利用原則および交通原則に基づいている。

- ① コンパクトな地域を維持して土地および資源を有効利用
- ② 公共交通機関や歩行者優先の施設を開発して路面駐車のを減らす
- ③ 経済活性を促進
- ④ 車だけではなく人のために道路を設計
- ⑤ 幹線街路の渋滞を減らすために、相互接続した市道の提供
- ⑥ 自転車利用を安全かつ適したものとする
- ⑦ 貨物輸送のターミナルへのアクセス強化
- ⑧ 町や地域の、端ではなく、中心を成長させる(郊外の拡張を制限する)
- ⑨ 人間の尺度でつくられたコンパクトな都市中心部
- ⑩ 公共交通機関の便がよく住宅と商業地が混在
- ⑪ 市民活動や公共サービスを重視
- ⑫ 中心都市、地域およびタウン・センター、連絡通路、緑のリボン(公園、トレール、自然地域)
- ⑬ 都市成長境界線の外側：農地と森林地帯
- ⑭ 都市成長境界線の内側：コンパクトな都市中心部



図VI-7 地域的成長戦略図

ポートランドでは、「20分の街」を成功させた。住民は、学校、食料品店、職場、娯楽施設などへ20分以内で歩いて行くことができる。市や地域では、このモデルをもっと多くの地区で採用したいと考えている。地域的成長戦略は次のとおり進歩している。

- ① 1990年代、地域の人口は26%増加したが、土地面積は8%の上昇にとどまった
- ② 1999～2000年に、全地域人口が2.6%増加したが、使用された住宅地は26%減少
- ③ 2000年、3郡の人口の28%が、人口密度12人/エーカー(12人/48.97 tan)以上の地域に居住
- ④ 町や地域の、端を拡張(郊外の開発)するのではなく、中心部に焦点があてられると、結果は、移動パターンで公共交通機関の利用が5～10倍、徒歩が3倍になった。車による移動や自家用車の所有も半分になった。

ポートランド地域は、米国でも十指に入るコンパクトなメトロポリタン地区である。

公共交通機関を優先した開発は、コンパクトな都市形態には不可欠で、この地域でいろいろな成功例を出している。

- ① メトロでは、ライトレール駅に近接する再開発用地の獲得に、連邦政府からの交通補助金を使用できる。
- ② メトロでは、公共交通機関に役立つ高密度で多目的なプロジェクトの経済的実現可能性を高めるために、奨励金を出したり、公共・民間のパートナーシップを利用できる。

ポートランドメトロポリタン地区の温室効果ガス排出の39%は、交通部門からである。最大の排出源は自動車の排気ガスである。

地域の交通計画は、車を運転する必要性を減らし、効率的でよく整備された交通ネットワークを維持すること、に焦点をあてている。

- ① 効率的なインターモダルの(異なる交通機関の連携による)交通システムを開発して、コンパクトな都市形態を支援
- ② 1986年、鉄道輸送が地域に再導入された。25年間に約30億ドルを投資して、50マイル(80キロ)のライトレール用のレールが敷設された。2015年までには90マイル(145キロ)以上が完成する(50億ドル)。
- ③ 300マイル(483キロ)の自転車・歩行者用道路も建設されており、今後20年間で900マイル(1,448キロ)が完成
- ④ 現在の道路交通システムの性能を費用効率の高いオペレーション技術を使用して最大化する。たとえば、道路が妨げられないように迅速な事故対応をしたり、道路状況についてリアルタイムで交通情報を提供したり、交通流量を最適化・需要管理によって交通システムに対する需要を減らす。たとえば、雇用者に対して通勤の削減を奨励したり、自動車の相乗りを促進したり、道路使用、車線使用、駐車、マイレージ・ベースでの価格設定方法により需要を配分

ポートランドの交通・土地利用戦略は次のとおり成功を収めた。

- ① 1990~2005年、人口は29%増加し、1日あたりの走行マイル数(VMT)は51%増加したが、全体的なレベルでの1人あたりの走行距離は過去7~9年一定したペースで減少している。この地域では、1人あたり20.3VMTで減少しているが、米国都市部の平均は24VMTで増加している。
- ② コンパクトな都市形態によって、車の運転を33%程度削減
- ③ 公共交通機関の利用者数は80%増加し、自転車通勤が1993年の2倍になった。ポートランド人口の6%が自転車で通勤している。
- ④ TriMet(この地域の公共交通機関)のサービスエリアは、人口では29位であるが、利用者数では13位。TriMetは、他のどの同規模の公共交通システムよりも多くの乗客を運んでいる。
- ⑤ メトロ地区の大気環境基準は連邦指示をすでに満たしているが、大幅な地域成長があったにも関わらず基準は満たしたままである。

埋立地のゴミは、温室効果ガスを排出し環境問題の原因となる。メトロでは、新しいプログラム、教育、支援活動によってゴミの減量とリサイクルの増加に取り組んでいる。

メトロでは、サービス提供者、規制、ゴミ減量プログラム、そして環境への責務という4方向から取り組んでおり、地域の有毒ゴミおよび固形廃棄物の量を削減している。ポートランドのメトロ地区は、リサイクル活動の全米のリーダーとなっている。

- ① 地域のゴミ回収率は59%で、1988年の26%から上昇している。米国第2の回収率（1位はサンフランシスコ）
- ② 革新的なゴミ処理を実践して、埋立地からの温室効果ガスが1990年より75%削減
- ③ オレゴン州は、1971年に初めて空き瓶回収法案を導入

メトロは、ゴミ減量プログラムの調整、支援を行い、多岐に亘る教育や情報サービスを提供している。また、地域の固形廃棄物管理計画を立てて管理している。計画には2009年のゴミ減量目標(62%)を達成するための地域の管理や、有害廃棄物の発生を防ぐ対策など次の施策がもりこまれている。

- ① 教育
- ② 道路協収集サービス
- ③ 企業のリサイクル要求
- ④ 住宅および商業用建築廃材の回収
- ⑤ 2つの固定設備
- ⑥ 35の週末地域イベント
- ⑦ 年間140万キログラム
- ⑧ 80%の再生または再利用
- ⑨ ラテックス塗装加工設備
- ⑩ 年間400,000リットル
- ⑪ 33,300世帯に提供

自然地域の保護や復元は、持続可能な都市に不可欠な要素である。魚や野生動物の絶滅、大気質や水質の低下、新しい開発に際しての懸念などの問題に対処するため、地域の有権者により2つの債券発行が承認された（合計で3億6300万ドル）。

債券資金は次の目的に使用されている。

- ① 自然地域9,000エーカーを、永久保護のために購入
- ② 河川とその隣接地75マイル(121キロ)以上を保護
- ③ 地域の公園プロジェクトに投資
- ④ 資金は地域の新しい自転車・歩行者用道路8件の建設資金にも使用

この地域の土地50,000エーカー以上の環境が悪化している。複数の団体(政府、NPO)が自主的に、協調、協力などをせずに、活動を行っている。

公園用地の50%以上の森林が伐採されている。

この地域住民の10人中4人には、歩いて行ける距離に近隣公園がない。
地域のトレール・ネットワーク計画のうち700マイル(1,127キロ)以上がまだ建設されていない。

以上の課題に取り組んでいくため、メトロは、公園、歩道・自転車道、自然地域などで世界最大の帯をつくる「コネクティング・グリーン(緑をつなぐ)」という取り組みを始めた。

コネクティング・グリーンは、個人、企業、機関、組織の連携をつかって資本を借り入れ、この構想に取り組む。

「コネクティング・グリーン」イニシアチブでは、旅行、健康、観光産業が直接話し合いに参加するように意識的に努力している。

今までこれらの産業は自然地域の質向上や保護にかかわっていなかった。

しかし、環境、人間、経済、コミュニティの健全性にはそれぞれが関係するところが強調されるにつれ、その役割がますます重要になっている。

自然にやさしい開発によって、開発による自然環境への影響が少なくなる。

ポートランド地区では、週に500世帯が新規に増えている。人口が増えれば新しい住宅が必要になる。メトロでは、宅地開発業者や建築業者が自然を考慮しながら工事することを奨励する措置をとっている。

自然にやさしい方法が実践されることで、敷地の自然体系や水理的機能が維持される。次のような自然にやさしい敷地計画や開発で好結果を出している。

- ① 自然地域を維持し、土地をなるべく乱さないようにする
- ② 自然体系(湿地、小川、けもの道、老齢林、原生植物)を保護し、敷地計画に取り入れる
- ③ 敷地が雨水を受けて吸収するように景観をデザイン
- ④ 雨水流出を助長する不透水面を少なくする
- ⑤ バイオリテンション(微生物等による保水)、透水性舗装など小規模な方法で雨水をコントロール
- ⑥ 敷地にもともとあった土、植物、原生植物を残す
- ⑦ 土壌圧縮は最小限とする
- ⑧ 小川や川に沿う緩衝帯を残す
- ⑨ 動植物の貴重な生息環境やけもの道が残るように、雨水は自然な排水パターンで流れるように、家屋などの建物を建築する

「コネクティング・グリーン(緑をつなぐ)」



図VI-8 タルバート山自然地域

ポートランドは、1人当たりのLEED（環境性能評価システム）認定ビル数が米国で一番多い。

オレゴン・コンベンションセンターは、米国グリーンビル協会のLEED-EB（既存ビル）認定を米国で最初に受けた会議場である。

このコンベンションセンターには、建物の屋根から集めた雨水が、岩のテラス、ため池、土などを通過する興味深い濾過システム、「レイン・ガーデン(雨の庭)」がある。環境汚染物質が近くのウィラメット川に流入するのを防いでいる。このコンベンションセンターは、「サーモン・セイフ(サーモンに安全)」でも認定されている。



図VI-9 オレゴン・コンベンションセンター

ダブルツリーホテルは、GS-33 持続可能な宿泊施設というグリーンシール認定を受けている。476室のダブルツリーホテルはオレゴン初の宿泊施設で、グリーンホテルの呼称を持つミシシッピ川以西で最大のホテルである。

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LEED ゴールド認定を受けたビルである。また、国内で最初にLEED ゴールド認定を受けた歴史的修復を行った建物でもある。

歴史的に有名なポートランド武器庫はパフォーマンス空間へと修復された。国定史跡の建築物では唯一LEED プラチナ認定を受けたということでポートランドの荣誉となっている。またパール地区では3千610万ドルをかけ、ロマネスク様式を再現したお城のような建物の修復が2006年に完成した。

ケイシーは、6千万ドル、61戸の建物で、世界で初めてLEED プラチナ認定を受けた高層集合住宅である。

ポートランドメトロポリタン地区の土地利用と交通システムは、気候変動にも対応している。ポートランド地区では、気候変動に影響を与えるために必要な政策の選択を進めてきた。

<気候変動対策に関する経緯>

- ・1993 - ポートランドが、米国都市で初めて気候変動イニシアチブを採択
- ・2001 - マルトノマ社が市とともに、地球温暖化に関するローカル・アクションプランを作成(温室効果ガスを2010年までに1990年比10%削減)
- ・2004 - 州の温室効果ガス削減戦略と地球温暖化委員会で、目標値を採択(2020年までに1990年比10%削減、2050年までに1990年比75%削減)
- ・2007 - 西部気候イニシアチブに、米国7州(オレゴン州を含む)とカナダ4州が合意、署名

- ・2008 - メトロが地域的气候変動アクションプランの活動を開始。これまでの進捗と将来必要なアクションを明文化。

現在の焦点は、政治的な意志とパートナーシップを構築すること、地域の温室効果ガス削減目標を設定することであり、地域レベルで気候変動に大きく影響を与える具体的なアクションプランを確定することである。

◇ Silicon Forest

オレゴン州の半導体産業集積地「シリコン・フォレスト」はインテル社をはじめとした強力なソフトウェア技術開発などによって州の経済に大きな影響を与えている。

- ① 州内には約 11,000 社ものテクノロジー関連企業が点在
- ② それらテクノロジー企業に約 102,000 人が働いている
- ③ コンピュータ・電気製品の輸出は、前年比 21%増の 81 億ドル（約 9,720 億円）で、オレゴン州で最も大きな輸出分野である。

インテル社最大の製造施設はオレゴンに位置し、年々拡大傾向にある。

- ① オレゴンで働くインテル社の従業員は 1 万 7,500 人に昇る。
- ② 5 年に及ぶ建設期間を経て、最新設備を兼ね備えた施設 D1X（60 億ドル強のプロジェクト）が完成した。
- ③ 更に向こう 30 年間で 1,000 億ドルの投資を行う計画がある。

◇ アスレチック・アウトドア産業

グローバル企業であるコロンビア・スポーツウェア、アディダス、ナイキ各社は、オレゴン州におけるアスレチック・アウトドア産業の推進に深く携る。

- ① これら大手企業により同産業が州内における主要産業のひとつとなる
- ② 州内には 438 社ものアスレチック・アウトドア関連企業が点在
- ③ 18,000 人以上もの労働人口を有する

オレゴンにあるナイキ本社では、地域のスポーツ、そしてアウトドア産業の推進を図っている。

- ① ナイキ社では、アイデアをだし、デザイン、開発、そして、次世代製品の販売といった会社の将来のための事業投資をオレゴン州にて行っている
- ② 州内にはこのようなニーズに応えるため、ハイテク業界や広告代理店、デザインセンターなどの各サプライチェーンが備わっている
- ③ ナイキ社の製品イノベーションや製品開発のためのグローバルセンターがオレゴン州にある
- ④ 他の企業同様に、ナイキ社でも事業拡張が行われており、オレゴン州だけで 8,700 人、過去 2 年間に約 2,000 人の従業員が雇用されている

◇ 食製品・農産業

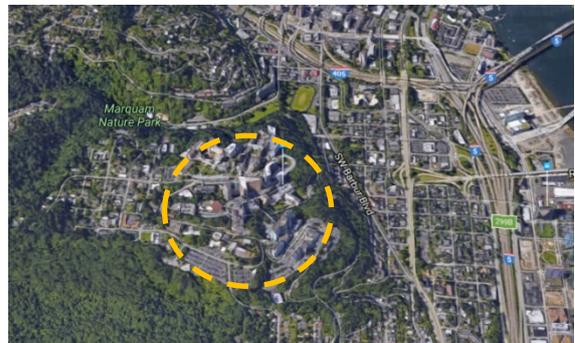
農作物の生産と製造との組み合わせは、食品加工産業の成長へと繋がる

- ① 栽培から加工、梱包まで一貫してできる環境で、世界中のあらゆるところに輸送可能
- ② 多くの日系食品加工会社が成功を収めている
- ③ 歴史ある日本との貿易
- ④ 世界的にも農作物の育てる上での理想的な場所

◇ バイオ・テクノロジー産業

The Knight Cancer Institute at Oregon Health & Science University (OHSU) オレゴン健康科学大学 がん研究機関がある。

- ① ナイキ社の創始者であるフィル・ナイト氏が米国で最初のがん研究所を設立すべく12億ドル（約1、440億円）を寄付
- ② 最先端のがん研究を行う世界的リーダー
- ③ R&D（研究開発）は、オレゴン州のバイオテクノロジー産業の更なる発展に貢献している



図VI-10 OHSU 位置図

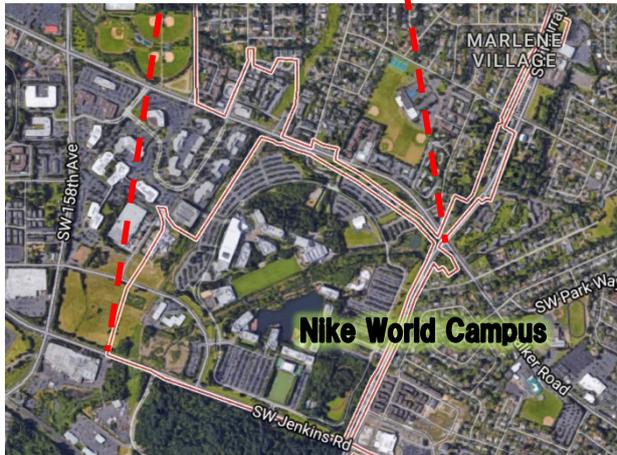
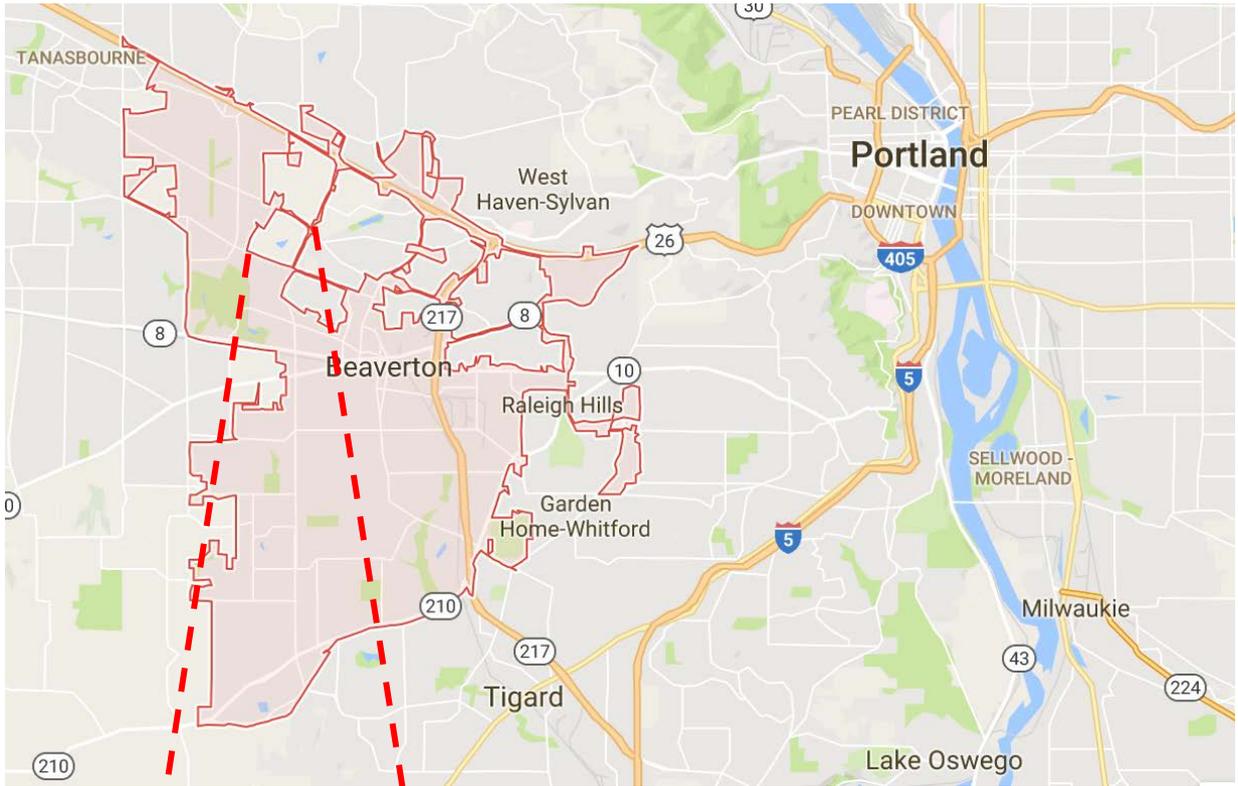
◆ ビーバートン市

・面積：42.3 km²

・人口：8万4,270人(2006年調査)

・ビーバートンに本社を置く主要な企業

- ・ナイキ - (ビーバートン市に囲まれた非法人地域にあり、厳密にはビーバートン市内ではない。)
- ・Beaverton Foods - 調味料メーカー。1929年、ビーバートンに本社設置。
- ・Riser's Fine Foods - 生鮮加工食品卸売業者。1960年、ビーバートンに本社設置。
- ・Columbia Sportswear - サンセット高等学校の隣に本社を置く。
- ・テクトロニクス - 電子機器製造企業。オシロスコープやロジック・アナライザを製造。
- ・IBMのオープンソース開発研究所・Linuxテクノロジーセンター - 元シークエント・コンピュータ



ナイキキャンパス鳥瞰図



遊歩道と池



ナイキキャンパスの拡張計画

図VI-11 ビーバートン市位置図及びナイキキャンパスの概要

ナイキキャンパスは2018年を目標に拡張する予定であり、新しい建物は元のキャンパスマスタープランからさらに、緑の広場、遊歩道、スポーツコート、フィールドなどにより、既存エリアとつながり、将来の更なる成長に向けた配置としている。この建築デザインは、人の動き、スピード、そして競争の強さとエネルギーからインスピレーションを得ている。タワーはキャンパスの中心地として機能し、タワーから放射状に広がった構造物は、NIKEの名前を冠したもので、勝利の翼のある女神に敬意を表す。

風景とインテリアが繋がる有機的な建物は、チームワークと創造力を促し、さらに、設計はLEED Platinum 認定を目指しており、持続可能な施設として、自然採光、パッシブチルドビーム（建物を加熱・冷却する放射対流システム）、閉回路排水処理センターなどがある。



図VI-12 キャンパス施設イメージ

②カリフォルニア州 ロサンゼルス他

ロサンゼルス市はカリフォルニア州の南部に位置し、ニューヨークに次いでアメリカ第2位の人口規模を持つ都市。1781年に小さな村落が形成され、1850年には市制が施行された。当時の人口は1,610人だった。その後、ゴールドラッシュ、オレンジの栽培成功、油田の発見、映画産業の振興などに伴い、大都市へと変貌を遂げた。特に航空宇宙やエレクトロニクス、映画・エンターテインメントなどの産業が発達している。約388万人。郊外には、ディズニーランド・リゾートやユニバーサル・スタジオ・ハリウッド、などのテーマパークがあり、米国内外からたくさんの観光客が訪れる。

◆カリフォルニア州

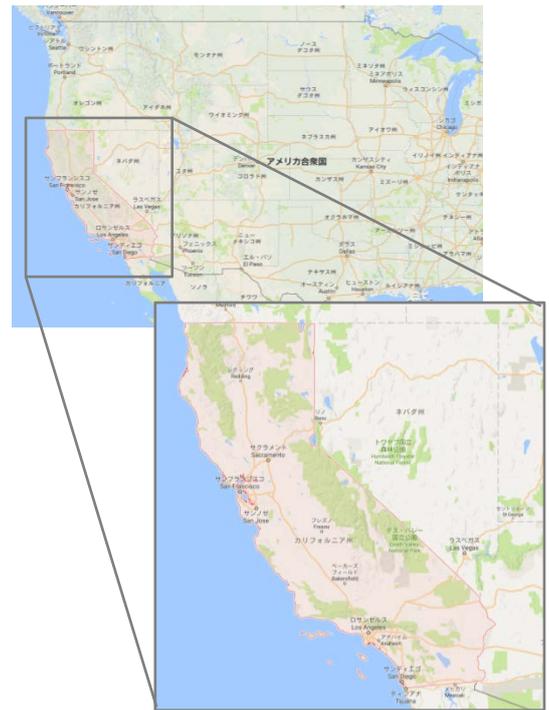
- ・面積: 423,967km²(全米3位。日本の面積の1.1倍)
- ・人口: 37,253,956人(2010年アメリカ合衆国国勢調査)

アメリカ合衆国西部、太平洋岸の州。アメリカ西海岸の大部分を占める。州都は、サクラメント。合衆国の州のうちでは最大の人口を誇り、大統領選挙の選挙人数も最多である。ブラジルのサンパウロ州に続いて南北アメリカ大陸で2番目に人口の多い行政区画である。大都市は人口の多いものからロサンゼルス、サンディエゴ、サンノゼ、サンフランシスコとなっている。州内には全国で2位(ロサンゼルス)と6位(サンフランシスコ・ベイエリア)の都市圏があり、人口の多い都市50傑には8つの市が入っている。ワシントン州、オレゴン州と共にリベラルな気風で、保守的な中西部に対して「レッドウッド・カーテンの向こう側」と称される。

多様な気候と地形があり、また多くの民族が住んでいる。合衆国の州のうちで面積ではアラスカ州とテキサス州に次いで3番目。北はオレゴン州、北東はネバダ州、南東はアリゾナ州に接し、南はメキシコのパハ・カリフォルニア州に接している。地理的には太平洋岸から東のシエラネバダ山脈まで、南東はモハーヴェ砂漠、北西にはセコイアやベイマツの森林がある。州の中央には世界でも最高水準の生産性の高さを誇る農業地帯、セントラル・バレーがある。アメリカ合衆国本土では最高の標高地点(ホイットニー山)と最低の地点(デスバレー)がある。面積のおよそ40%は森林であり、比較的乾燥した地域としては森林が多い。

18世紀の後半からアルタ・カリフォルニアと呼ばれた地域はスペイン帝国の植民地となった。1821年にアルタ・カリフォルニアを含みメキシコが第一メキシコ帝国となって帝政を布いた後に共和国に変わった。1846年、ソノマにいたアメリカ人開拓者の集団がカリフォルニア共和国の独立を宣言した。その直後の米墨戦争の結果、メキシコはカリフォルニアをアメリカ合衆国に割譲した。カリフォルニアは1850年9月9日にアメリカ合衆国第31番目の州となった。

19世紀半ば、カリフォルニア・ゴールドラッシュによって、カリフォルニアでは社会、経済および人口に劇的な変化が起こった。人々が流入し好景気が訪れたことでサンフランシスコはテントの集まった小村から世界にも知られたブームの町に成長した。20世紀初期の重要な発展としては娯楽産業の中心としてのロサンゼルスと巨大な州全体に広がる観光産業があった。豊かな農業に加えて航空宇宙産業、石油産業および情報技術が経済発展に貢献した。



図VI-13 カリフォルニア州位置図

カリフォルニア州が1つの国であるとするならば、GDPではイタリアに匹敵する第10位である。人口でも第35位、国土では第59位になる。カリフォルニア州では一部地域の分離・独立の試みが繰り返し行われており、1800年代から2011年までに少なくとも27回が失敗に終わっている。(https://ja.wikipedia.org/wiki/カリフォルニア州より引用)

◆ロサンゼルス市

・面積:1,301,970km²

・人口:3,792,621人(2010年時点)

カリフォルニア州最大の世界都市。映画産業を初めとして世界への情報発信力が強い。Global Cities 2016による世界都市ランキング第6位。

海岸部から丘陵部にかけて緑豊かな街並みが展開。

テックコースト (Tech Coast) は北のサンタバーバラから南のサンディエゴまで広がる南カリフォルニアの地域。航空宇宙産業と軍事産業に支配された経済から、分散化されグローバルで複数の技術を原動力とする経済に成熟してきた地域を表し1990年代の半ばから用いられている。テックコースト内の研究大学または研究施設で行われている研究開発活動は世界的に見ても密度が高く、ハイテク関連会社の数はシリコンバレー、ボストンのルート128、またはリサーチ・トライアングル・パーク(ノース・カロライナ州)を上回る。

近年は、産油都市、工業都市から、リゾートや保養都市としての性格が強くなっており、コンベンションなどの誘致も盛んになっている。

ファッションや宝飾などのデザイン業が発展しており、ニューヨークと並ぶファッション最先端都市となっている。

1998年から開発がスタートした、商業地区と住宅地がミックスされた複合新市街地プラヤビスタ他の特色ある緑豊かな街づくりがある。

人気が高いショッピングセッターであるザ・グローブでは、ニーズに裏打ちされた「街形成型」施設・空間整備が展開されている。

近郊では基地跡地利用(サンバーナディーノ・ノートン空軍基地跡地:物流施設、国際空港、他)が視察可能。

⇒郊外部における新市街地開発事例は、普天間飛行場における「緑の中のまちづくり」の検討において有用と考えられる。

⇒海岸部と丘陵部をつなぐランドスケープや機能連携は、普天間飛行場における西海岸エリアと基地跡地利用の開発の在り方の検討においても有用と考えられる。

⇒長期視点で組織的・体系的取り組みを継続的に行っている点において、普天間飛行場を含む長期的な開発の継続の検討において有用と考えられる。



図VI-14ロサンゼルス市位置図



写真VI-2 ロサンゼルス市のパノラマ