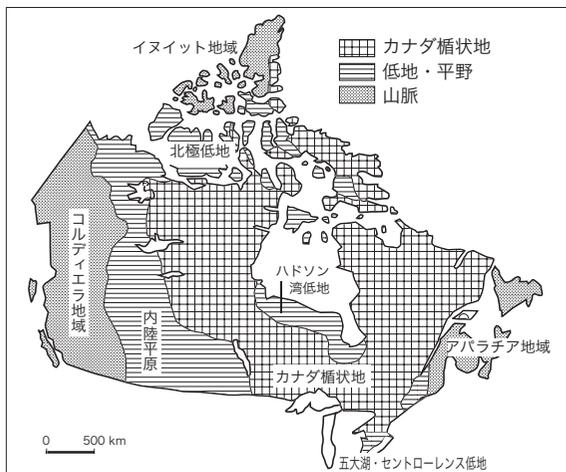


図1 カナダの地形区分



出所：林上『カナダ経済の発展と地域』大明堂、1999年、p. 12より

ローレンス川の谷に分かれている。東西ともに氷河作用を受けており、残された肥沃な土壌はこの地域の農業生産を育んできた。またセントローレンス川は、その上流に位置するオンタリオ湖やエリー湖とともに水上交通の便を与え、初期の経済発展や都市の形成に大きく貢献した。

国土を構成する三つ目の地形ブロックは、カナダ楯状地やその周辺の台地にぶつかるようにして分布する山脈である。これは、浸食作用を受けた大量の堆積物が造山運動によってもち上げられたものである。最も古いものは東部のアパラチア造山帯で、3億年から5億年前までの古生代の地質からなる。ケベック東部のタウンシップでは山脈が浸食作用を受け、100メートルを超える谷

1

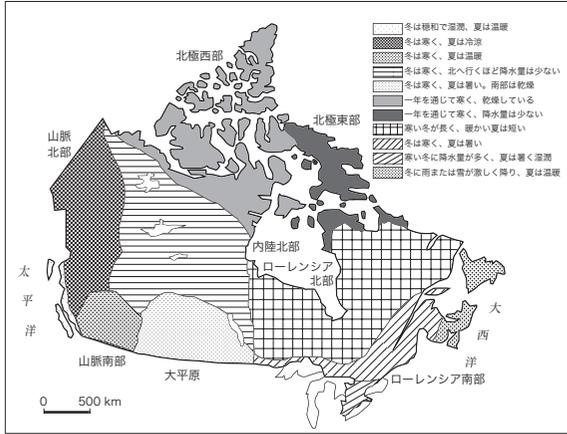
カナダの自然環境

★楯状地・平地・山脈からなるブロック★

カナダの国土面積は日本のおよそ26倍で998万平方キロメートルもある。これはロシアについて世界で2番目に広い面積である。その国土は、長い地質時代を通じて特徴の異なるいくつかのブロックとして形成された。大別すると、カナダ楯状地、低地・平野、山脈の三つのブロックから成り立っている(図1)。カナダ楯状地は北米大陸の安定した土台をなす岩盤であり、国土面積の半分に近い46%を占める。カナダ国内の中央から東側にかけて露出するこの岩盤は国境を越えてアメリカ合衆国に至り、やがて地中深く潜行して南はメキシコ付近にまで達する。国内表層部分の4分の3は花崗岩であり、このため同じような景観が各地にみられる。楯状地の周辺には、比較的新しい時代につくられた地形・地質が分布している。そのなかで面積が最も大きいのはマニトバ州からアルバータ州を経てノースウェスト準州にまで及ぶ内陸部の台地状平原である。第四紀に氷河作用を受けたため、そのあとにモレーンや湖が残された。湖の底に堆積した肥沃な土壌は、この地域の農業生産の基盤になっている。

楯状地周辺の低地・平野には、この平原以外に、北極の南に

図2 気候区分と特徴



出所：図1に同じ、p. 18より

北、東に海があること、これら三つの条件によって規定される(図2)。高緯度ではあるが夏至の頃の太陽高度は、たとえばオンタリオ州南部では70度と高く日照時間も長い。このため太陽から届く熱エネルギーが地表からの放射エネルギーを上回り、気温は30度近くにまで上昇する。逆に冬季の熱収支はマイナスになり、氷点下10度近くにまで下がる。熱収支がマイナスの期間は北へ行くほど長く、カナダの長くて寒い冬は高緯度性という位置的条件によって説明される。

こうした気温特性を多様に行っているのが地形条件である。西側の山脈は太平洋からの湿潤な大気が大陸の内部に入るのを防ぐ働きをしている。山脈に衝突した大気は降水の源となり、西側一帯に多くの雨をもたらすため森林資源の涵養に役立っている。山脈東側の広い低地は大気を自由に流す役割を果たしており、盆地性の地形が作用して寒暖差の激しい気

気候・植生の特徴と農林漁業の展開

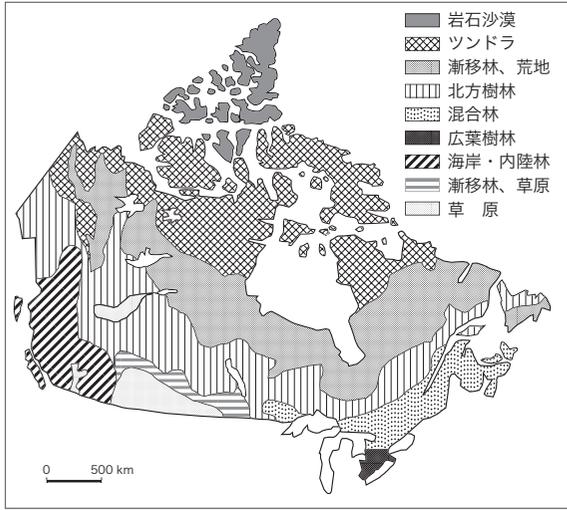
カナダの気候は、国土が北半球の高緯度に位置すること、多様な地形におおわれていること、西、北、東に海があること、これら三つの条件によって規定される(図2)。高緯度ではあるが夏至の頃の太陽高度は、たとえばオンタリオ州南部では70度と高く日照時間も長い。このため太陽から届く熱エネルギーが地表からの放射エネルギーを上回り、気温は30度近くにまで上昇する。逆に冬季の熱収支はマイナスになり、氷点下10度近くにまで下がる。熱収支がマイナスの期間は北へ行くほど長く、カナダの長くて寒い冬は高緯度性という位置的条件によって説明される。

こうした気温特性を多様に行っているのが地形条件である。西側の山脈は太平洋からの湿潤な大気が大陸の内部に入るのを防ぐ働きをしている。山脈に衝突した大気は降水の源となり、西側一帯に多くの雨をもたらすため森林資源の涵養に役立っている。山脈東側の広い低地は大気を自由に流す役割を果たしており、盆地性の地形が作用して寒暖差の激しい気

が山脈と同じ方向に走っている。氷河におおわれた際に谷に堆積物が残され、ここが農業生産や集落立地の場所として選ばれた。ケベック市からガスペ半島にかけて、標高1200メートルを超える山脈が広がっているが、この方向はアパラチア山系の基本的方向である南西―北東の向きでもある。大西洋に面する諸地域の大地の骨格も、すべてこの方向に一致している。山脈が豊かな森林資源を育む一方、低地では農業生産が展開されている。ノヴァスコシアのケープブレトン島から産出する石炭や、ニューファンドランドのベル島の鉄鉱石は、製鉄業の発展を支える源となった。

年代がより新しい山脈はカナダの西の端を南東―北西の方向に走っており、これらは5000万年から1億5000万年前までの中生代・新生代に形成された。全体を総称してコルデイエラ山系というが、内部は大きく分けて三つの部分からなる。ロッキー山脈を主体とする一番東側の部分は、かつて水平の堆積物であった。その後の断層運動や氷河作用の影響を受けて複雑な地形を示すようになった。2番目は海岸山脈を中心とする西側部分であり、フレイザー川の南側付近からアラスカを経てユーコン準州にまで続いている。氷河作用によって急峻な峰がつくられる一方、海岸部には多数のフィヨルドが残された。フィヨルドはこの地域の良好な港湾として利用されている。これら二つの山脈に挟まれた中央部分は高原状の台地をなしており、ところどころに山地をとまなう。台地は北部と南部の二つからなり、南部の台地にはオカナガン湖をはじめ幾筋かの深い湖が氷河の後退後に残された。コルデイエラ山系では、カナダ東部の山脈と同様、豊かな森林資源が育まれてきた。しかしここでは、耕作に適した平地が少ないため、産業は林業に特化せざるをえなかった。

図3 カナダの植生区分



出所：図1に同じ、p. 19より

大陸を帯状に広がるこの森林は、地域によってその林層が異なっている。針葉樹林が大半を占め、トウヒが広い範囲にわたって分布している。西部では主にロッジポールパインが、また中央から東部にかけてはジャックパインが茂っている。北方樹林地帯では林業が盛んに行われており、商業的利用が50%を超える森林地帯が全体の半分以上を占めている。北方樹林と並んでカナダの林業を支えているのが、太平洋側の海岸部からその東側の内陸部にかけて広がる森林である。海岸部の北側はカナダツガとヒマラヤスギにおおわれており、海岸近くにはハリモミもみられる。カナダのなかでは比較的気温が高く降水量も多い海岸

が続いている。クイーンエリザベス島とその近くの島では、荒れた岩状の地面が多く、植物は河川付近に限られる。ツンドラはロッキーマウンテン脈のような山岳地域にもあり、北緯49度付近における森林限界は2000メートルくらいである。

北方樹林は、カナダで最も広い森林部分を占めている。1000〜1200キロメートルの幅で

植物の生育はまず気候によって制約を受け、土壌条件がこれに加わる。さらに地形条件がこれらのコントロールに影響を与え、その結果、その場所に固有な植生が生み出される。カナダの場合、植生を細分すると九つに分かれるが、そのうち主なものは大陸の北部に広がるツンドラ、その南側の北方樹林、西部海岸から内陸部にかけて広がる森林、その東側にある草原、それに南東部の混合林の、以上五つである(図3)。このうちツンドラは、カナダ北部の4分の1の地域をおおう樹木のない地域である。大陸側のツンドラでは、スゲやヒースが地表をおおっており、岩が露出した部分を除いて緑が

候が生まれる。この低地の東側に広がるカナダ楕状地は、全般に気温が低く湿潤な気候である。さらに、この南東に位置するセントローレンス低地は、大気が大陸の西側から東側の大西洋に向けて移動する際の自然の道筋になっている。また、その南側にあるアパラチア山系は、大気の移動を妨げるほどの影響力はもたないが、独特の地形が局地風の原因となり、雨や雪を降らせる。

三方を海洋に面している条件のうち、まず西側の太平洋は湿潤な大気の供給源になっている。しかしこの大気は地形条件のため、さまざまに変化しながら内陸部に入っていく。一方、カナダ東部では、ラブラドルの南を流れる寒流と、ノヴァスコシア州付近を北上するいくぶん暖かい海流がグラウンドバンクでぶつかり合い、上空の大気に影響を与える。大西洋地域では、恵まれた海流条件のもとで漁業が行われており、初期の経済発展の基礎となった。北極海に面する海岸線は、多数の島の存在も考慮に入れると、その距離は西部や東部よりも長い。ハドソン湾は7カ月も氷におおわれているため、太陽エネルギーの収支の点では地表と同じような役割を果たす。冬は大陸性の気候が広がり、夏に氷が融けだすと、その先端では大気が冷やされて冷涼な気候となる。

部の森林は生育密度が高く、これが生産性の高い林業を支えてきた。北米ではプレーリーと呼ばれる牧草性の地域が、アルバータ州の南東からサスカチュワン州の南を通り、マニトバ州の南西にかけて広がっている。ウイニペグの南のレッド川付近では背丈の長い草が生えており、有機質に恵まれた土壌と適度な降水量のもとで農業が行われてきた。カナダ南東部の混合林では、広葉樹林と針葉樹林が共存している。その分布はスベリオル湖から大西洋に面した地域にまで及んでおり、内部の林層は地域によって異なっている。オンタリオ州とケベック州における初期の経済発展を支えた林業は、この混合林を舞台として行われた。大半は商業的利用が過半を超える森林であり、林業に依存する集落も多い。カナダ特産のメープルシロップをはじめとする砂糖関連の商品生産も盛んに行われている。

(林 上)

2

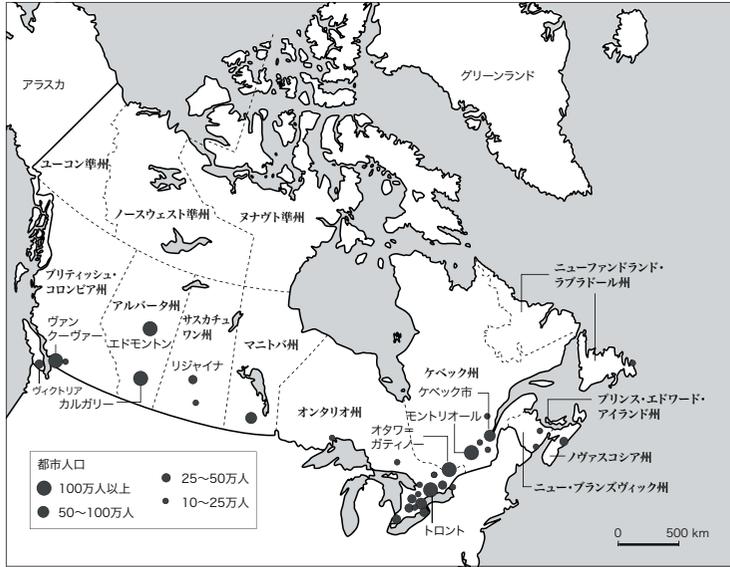
自然に適応する都市

★都市の配置と産業の特徴★

都市の配置と経済活動の特徴

カナダの都市配置は比較的シンプルである(25ページ図1)。宇宙からみたら、アメリカとの国境付近に都市が筋状に並んでいるのがわかるであろう。「まるでミルクを飲んだあとにガラスコップの内側に現れる縮模様のようだ」と表現されることもある。このような分布パターンが生まれた背景として、セントローレンス川とオンタリオ湖を結ぶ帯状の水運ルートが初期の都市発展に作用したことがあげられる。「ワインザー―ケベックシテイ回廊」と称される東西1000キロメートル、幅約300キロメートルの国土中核地域は、この細長い低地の上に形成された。セントローレンス川河口のケベック市は軍事拠点や宗教の中心地として、また同じく中流の中洲の上に形成されたモントリオールは初期の工業・商業都市として、それぞれ繁栄した。オンタリオ湖に面したトロントは、経済中心地としての機能をモントリオールから奪うようにして発展した。同じくかつては国内西部から運ばれてくる小麦の輸出港であったハミルトンは、鉄鋼業都市として今日の地位を築いた。国境線でもあるデトロイト川を挟んでデトロイトと相対するワインザーは、

図1 主要都市の分布と人口規模（2009年）



出所：筆者作成

資源型産業のウエイトは現在でも大きい。その一方で、オンタリオ州、ケベック州を中心に現代的な工業生産も盛んに行われている。オンタリオ州南部はアメリカのかつての製造業地帯に近いこともあり、アメリカ資本の影響下で工業

ラドール州にあり、かつては漁港として栄えた。カナダの資源開発はその後、農業、林業、鉱業の分野へと進んでいき、小麦の生産、木材・パルプの利用、鉄鉱石・ニッケルなどの採掘が盛んに行われるようになった。第二次大戦以後はアルバータ州で発見された石油や天然ガスが新たな資源開発の対象に加わった。さらに日本をはじめとする東アジアの経済発展にともない、ロッキーマウンテンなどの自然が観光資源として海外からも注目されるようになった。

アメリカの自動車産業と結びついて発展してきた。カナダの都市配置が筋状になっている理由は地形条件だけではない。いま一つ考えられるのは、寒冷を特徴とするカナダの気候条件である。暖かさを求める人々の気持ちは、国境に近い国土の南側に都市や集落を集める要因として働いたと考えられる。大陸の中央付近にあるマニトバ州の州都ウィニペグは、国土の東側から運ばれてくる工業製品を荷捌きして西側に送り込む関門都市（Gateway City）の役割を果たしてきた。開拓がさらに西側へ進むと、アルバータ州のカルガリーが新たに関門機能を果たすようになった。アルバータ州の州都はエドモントンであり、ここにはかつて毛皮交易の拠点があった。石油・天然ガスの発見とその後の産業多角化で都市機能を集めたカルガリーは、人口規模でエドモントンを上回るようになった。マニトバ州とアルバータ州に挟まれたサスカチュワン州の州都リジャイナも、アメリカ国境に近い位置にある。ロッキーマウンテンを越えてブリティッシュ・コロンビア州へ入ると、港湾都市ヴァンクーヴァーが経済機能、州都ヴィクトリアが政治機能をそれぞれ分担している。これら2都市も国境線に近く、日常的にアメリカ側との間で交流が行われている。カナダは先進国の一員ではあるが、資源、エネルギー、農林水産物など第一次産業が生産や貿易に占める割合が大きいという、他の先進国とはやや異なる性格をもっている。歴史的にみると資源の中心が変化してきたことがわかる。初期の頃はタラ漁を始めとする漁業資源や石炭、木材が利用された。この頃、経済活動が盛んに行われていたのは大西洋に面した国土の東側であった。現在の州でいうとノヴァスコシア州、ニューブランズウィック州であり、中心都市はハリファックス、セントジョンズである。名前がよく似たセントジョンズは、これらとは別の州すなわちニューファンドランド・ラ

生産が早くから始められた。トロント大都市圏を中心に自動車、機械、電気製品、金属加工、出版・印刷などの高付加価値工業が分布している。トロントの西方に当たるロンドンとキッチナーを結ぶ回廊では自動車、機械、金属が、さらにその西のウインザー、チャタムでは自動車、金属の生産が行われている。一方、ケベック州に目を移すと、ここではモントリオールを中心に自動車、電気、化学、繊維、衣服、出版・印刷など従来型の工業に加えて、近年は情報通信や航空機分野の工業生産がめざましい。モントリオールの東にあるシエルブルックには繊維産業、同じく北東のトロワ・リヴィエールには木材産業が分布している。

中心・周辺の国土構造の変化の可能性

10州、3準州からなるカナダを自然環境や文化などを手がかりに地域区分すると、北部、太平洋、西部内陸、中核、楯状地、ケベック、大西洋の七つに分けられる。このうちトロント、モントリオールのある中核地域をカナダ経済の心臓部とみなし、他の地域がこれを取り巻く中心・周辺モデルが提唱されてきた。この構造モデルは現在でも有効であるが、カルガリー、ヴァンクーヴァー、ハリファックスなど、周辺地域にあつて資源開発とその関連産業の集積で発展を示す都市も現れてきている。たとえ中心から遠く離れていても、独自の発展戦略で成長を実現している都市の存在は、伝統的な中心・周辺モデルが将来、変更される可能性のあることを示している。

(林 上)