

2009

インベスト イン カナダ 医療機器産業



カナダにおける近年の投資例

- » ベルギーの**AGFA Healthcare**が2009年、オンタリオ州にある研究開発センターと地域オペレーションセンター(2カ所)の発展支援を目的に、2億ドルを投じる予定。
- » ニューヨークに本社がある**Kodak Health Imaging**が2007年、プリンスエドワード・アイランド(PEI)州の事業を拡大。同社は現在、Carestream Health Inc.として同州の自社施設を、放射線医学情報システム開発ならびにグローバルなサポートの拠点として活用。
- » デンマーク系の**Widex Canada**が2007年、600万ドル強を新たに投じて、オンタリオ州の自社製造施設を拡張。
- » ニュージャージー州に本拠を置く民間のメタボリックス会社、**Molecular Biometrics**が2007年、ケベック州に研究開発施設を新設すると発表。

カナダに投資する世界的な大企業

Abbott Point-of-Care
Baxter Corporation
GE Healthcare
Johnson & Johnson
Philips Medical Systems
Siemens Medical Solutions
Smith & Nephew
St. Jude Medical Canada Inc.
Sorin Group

カナダの大手企業

ART Advanced Research Technologies
Angiotech
Axela
Baylis Medical
BioMedica Diagnostics Inc.
DNA Genotek
Epocal
GeneNews Ltd.
MDS Nordion
MIV Therapeutics
Novadaq Technologies
Pnyg Medical
Resonant Medical
Spectral Diagnostic
Urodynamix Technologies Ltd.

世界的な医療機器産業は多様性に富んでいて、小規模なベンチャー企業から大規模な成熟企業までが病気の診断や治療向けに幅広い製品を製造・販売している。少子高齢化など現在見られる人口統計学的な傾向、新技術や収斂技術(コンバージング・テクノロジー)につながる科学・工学の発展、医療提供の現在の傾向などにもとない、医療機器産業は当面、成長を続けると予想される。

カナダには、およそ1000を超える医療機器製造・開発関連の企業があり、約2万6,000人が働いている。基本的に中小企業が主体の産業でありながら、2007年には総収入がおよそ40億ドル^{*}、輸出額が24億ドルに達した。

カナダの医療機器産業は、バイオ技術、先端素材、マイクロエレクトロニクス、通信、ソフト、情報科学などカナダの関連産業とのつながりが強く、その恩恵を受けているだけでなく、カナダ国内の大学、研究機関や病院が進める世界トップレベルの画期的な研究の成果を活用できるという恵まれた環境にある。

主な利点

カナダの医療機器産業が得意とする専門分野は、心血管装置、医用画像、体外診断、歯科インプラントおよび歯科材料、補助機器/家庭向け医療用品など。

カナダには、バンクーバーのNeovasc、グレーター・トロントのNovadaq Technologies、モントリオールに本拠を置き、世界の500を超える医療センターで使われている製品を開発するCryoCath Technologies(2008年にメドトロニック社が買収)など、極めて画期的な**心血管装置**の企業が数社ある。

カルガリー州のImaging Dynamicsは、デジタルラジオグラフィで世界をリードし、その画像システムが40カ国近くで使用されている。**医用画像**の分野でカナダが世界をリードするキッカケとなったのも、Advanced Research Technologiesの乳がん診断ツールSoftScan[®]と、Clemex Technologiesの世界的に有名な画像解析ツールなどの開発があったからだ。

体外診断でも世界をリードするカナダが誇るの、MedMira Laboratoriesのフロースルー式迅速診断キット。カナダ、米国、中国、欧州連合(EU)で認可を受けた当該検査キットは、ハリファックスに本拠を置く同社の製品以外にない。バンクーバー地方のResponse Biomedical Corp.は、自社の診断検査を世界各地で実用化するため、3M Company、Roche Diagnostics、それぞれと州の枠を超えた戦略的提携を結んでいる。



カナダの医療機器製造・開発産業では、
およそ1,000の企業が
2万6,000人の従業員を擁し、
2007年の総収入が40億ドル近く。

^{*}:特に注記がなければ、表示額の通貨単位はすべてカナダドル。

ブリティッシュ・コロンビア州

バンクーバーは、2,700人が働き、およそ8億ドルの収入をたたき出すブリティッシュ・コロンビア州のライフサイエンス部門の中心地。州には、医療機器を製造、販売する企業が60社以上ある。得意分野は、心臓インターベンション、心臓インプラント、超音波診断、超音波治療、診断検査、診断解析と、整形外科用矯正器具の設計、開発など。ライフサイエンス分野で注目を集めるブリティッシュ・コロンビア州では、研究開発を中心に、ここ2、3年間で科学関連のインフラに15億ドルの資金を投入してきた。サイモンフレーザー大学の4Dラボも、先端材料とナノデバイスの研究で、州のクラスターを支えている。

マニトバ州

ウィニペグは、磁気共鳴画像（MRI）装置・技術を開発、実用化するノウハウのクラスターであり、また、教育・研究機関向け、小売向けに医療用補助機器を製造するノウハウのクラスターでもある。

MRIなどの非観血的手術技術の最先端研究を担うのは、ウィニペグのNational Research Council Institute for Biodiagnostics（カナダでも最も進んだ、核磁気共鳴技術とMRI技術の研究・開発施設）とSt. Boniface General Hospital Research Centre。

マニトバ大学、ウィニペグのHealth Sciences CentreとCentre for the Commercialization of Biomedical Technologyをはじめとする機関が、医療技術の開発と実用化に取り組んでいる。主な企業は、完全に統合された術中画像システムの供給で世界をリードするIMRISや、病院向けの自動ソリューションを設計、開発するIntelligent Hospital Systems Inc.など。

アルバータ州

アルバータ州には、医療機器関連の企業が60社以上あり、その多くがエドモントンとカルガリー地域に集中する。世界的に有名な研究者と最新鋭の施設が集まっているため、充実した生物医学研究体制を誇る。また、National Institute for NanotechnologyやNational Research Council Institute for Biodiagnostics Westなど、アルバータ大学、カルガリー大学、レスブリッジ大学が備える、優れた基礎研究環境は他に例を見ない。アルバータ州の医療機器産業が得意とするのは、創傷ケア、個人保護用具、医療診断機器と、医用画像技術。



オンタリオ州

オンタリオ州には、**オタワ**と**トロント**に医療機器・補助機器産業のクラスターがあり、ここにAbbott Point-of-CareやBest Medicalなど多国籍企業の子会社が数多く集まっている。オンタリオ州が主に得意とするのは、医用画像、ロボット工学、e-ヘルスなど。

24のカレッジと20の大学を擁するオンタリオ州からは毎年、数学、工学、科学を専攻する卒業生2万9,000人を輩出し、新たな人材が不足する心配がまったくない。この州には、国際的に著名な研究所が数多く集まる。また、カナダ最大の科学研究拠点へのゲートウェイの役目を果たし、主要なティーチング・ホスピタル、トロント大学や20を超える関連研究所に支えられているMaRsセンターもここ(トロント)にある。ほかにオンタリオ州では、神経回路網による活動に薬品がどのような効果を及ぼすかを調べる試験で、信頼性が高く、有効な結果を確実に得る体制を整えることを目的として、大学の研究グループに、業界のトップ企業の生物学関連、技術関連のノウハウを取り込む世界的なパートナーシップ、Neurochip Consortiumも活動を展開している。

ケベック州

350を超える企業がひしめき、活況を呈しているケベック州の医療技術産業。その中心地は**モントリオール**。医療技術産業では、放射線学、心臓病学、整形外科学、腫瘍学、産科学、臨床判断支援、歯学、遠隔手術など、多岐にわたる分野の知見の応用が求められる。

モントリオールの医療機器クラスターには、ケベック州のオプテックス/フォトニクス部門と、国立研究機構工業材料研究所をはじめとする研究センターの専門知識や革新的な技術を活用できるといったメリットがある。

モントリオールには、Art、Noveko International、Orthosoft、Resonant Medicalなど革新的な企業が多い。また、モントリオール大学病院センターとマギル大学ヘルスセンターの2つの病院センターが新設される予定で、ライフサイエンス産業のクラスターの整備・充実がさらに進むのは間違いない。

ノバスコシア州

生命科学関連企業が研究開発に真剣に取り組み、技術クラスターの充実のために毎年1億ドル以上の研究費が費やされる**ハリファックス**では、先駆的かつ収益性の高いライフサイエンス関連製品の生産力を急速に強化している。女性の健康に的を絞った革新的医療技術を開発するEastmedなどの企業も、ライフサイエンスの研究に携わる大学、コミュニティーカレッジ、病院、国の研究所からなる一大研究コミュニティーを持つハリファックスを拠点として選んだ。



手法の説明

ここでは、カナダの様々なクラスターの競争力を、外国のクラスターと比べることで、ベンチマーク評価を行う。投資家の視点を基本として、代表的な投資モデルプロジェクト（医療機器・製品を開発、製造する事業—5ページのプロフィールを参照）を使って、調査、分析を行い、対外投資の候補地を評価する際に、企業の意思決定者が通常精査する投資先の要件を評価する。

今回の国際的な投資候補地のベンチマークは、世界的に有名な投資先調査コンサルティング会社IBM-Plant Location International (IBM-PLI) に委託して実施した。IBM-PLI が行ったのは、企業の投資プロジェクトで候補を審査する時に、投資家が用いるアプローチで、様々な場所での事業運営のコストと質を比較・評価する調査。サブセクター別に、250から300の財務的、質的な投資先指標を検討した。

各対象地の事業運営環境の質を評価するために、5ページの運営環境表にある各カテゴリーのサブ要素別に、多彩な情報源からデータを集め、ウェイト付けスコアボード・アプローチで、サブ要素別に比較可能なスコア（0から10まで）に換算している。投資先の各カテゴリーと各サブ要素をウェイト付けし、場所の選定プロセスでの相対的な重要度を示した。この重要度は、各サブセクター固有の値で、場所の選定で戦略的決定を下す投資家の手助けをしてきたIBM-PLI の経験に基づいたもの。

高度な財務分析も、代表的なプロジェクト・プロフィール別に、場所に左右される主な投資コスト、運営コスト、収入を対象項目として実施した。10年間の予測キャッシュフローを、予想インフレ率を加味して算出し、その正味現在価値を求めるとともに、ベンチマークの対象地別に、プロジェクトの収益性を評価した。



世界の様々な場所で
事業を運営した場合のコストと
質の比較をベンチマークする



投資先のベンチマーク

代表的なプロジェクトのプロフィール



事業の概要

医療機器の開発および製造

プロジェクト推進のための 主要なポイント

- » 質の高い労働力を引き付け、つなぎとめておくことができるか(組立は労働集約型)
- » 低コストの製造基盤が整備されているか(成熟市場で、製品コスト重視のため)
- » 地元に関連製造業務と工学分野の人材が豊富か

営業費の分析

プロジェクトの財務モデルの要件

労務

(総員数=100人)
現場作業員：80人
エンジニア：8人
メンテナンス・修理：6人
一般管理部門：6人

売上

20,000,000カナダドル

機械設備

20,000,000カナダドル

プロパティ

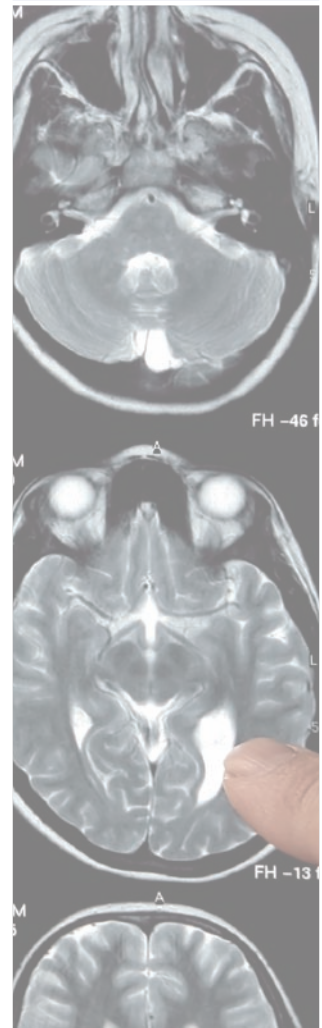
土地：3エーカー
(約3,673坪)
建物：50,000平方フィート
(約1,405坪)

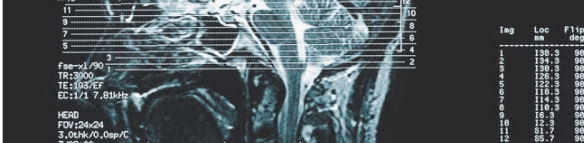
水道光熱

電気(1ヵ月の使用量)：
200,000 kwh
ガス(1ヵ月の使用量)：
4,000 MCF
(約113.3百万立方メートル)
水道(1日の使用量)：
15,000ガロン
(約68.19立方メートル)

事業運営環境

一般的なビジネス環境 » 10% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » 営業許可の手続き » 資金援助・奨励策の有無 » 個人情報保護に関する法令、情報セキュリティ、知的財産権の保護策の順守状況 » 地方自治体・地元開発局による支援の質 » 経済的・財政的安定性 » 政治的安定性
地元で熟練スタッフを採用できる可能性 » 40% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » 製造関連を含め、医療機器産業の経験を持つ従業員の存在 » 労働力プール全体の規模 » 労働市場全体の逼迫状況(失業者数) » 学生の多さ
産業力/クラスターの存在 » 15% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » 市場への近接性 » 産業基盤の存在 » 研究開発の重要性
労働と規制の弾力性 » 5% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » 労使関係/労働組合の姿勢 » 労働時間に関する法規 » 雇用と解雇の自由度
インフラと通信 » 20% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » ハイウェイ網と渋滞状況 » 空路のアクセス » 公共交通機関 » 電力供給の安定性 » ITと通信の質と安定性
不動産 » 5% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » 大規模な工業用地の有無
生活環境 » 5% ^{※1}	<ul style="list-style-type: none"> » 海外の新卒者を誘致できる魅力 » 海外赴任者にとっての魅力 » 生活費



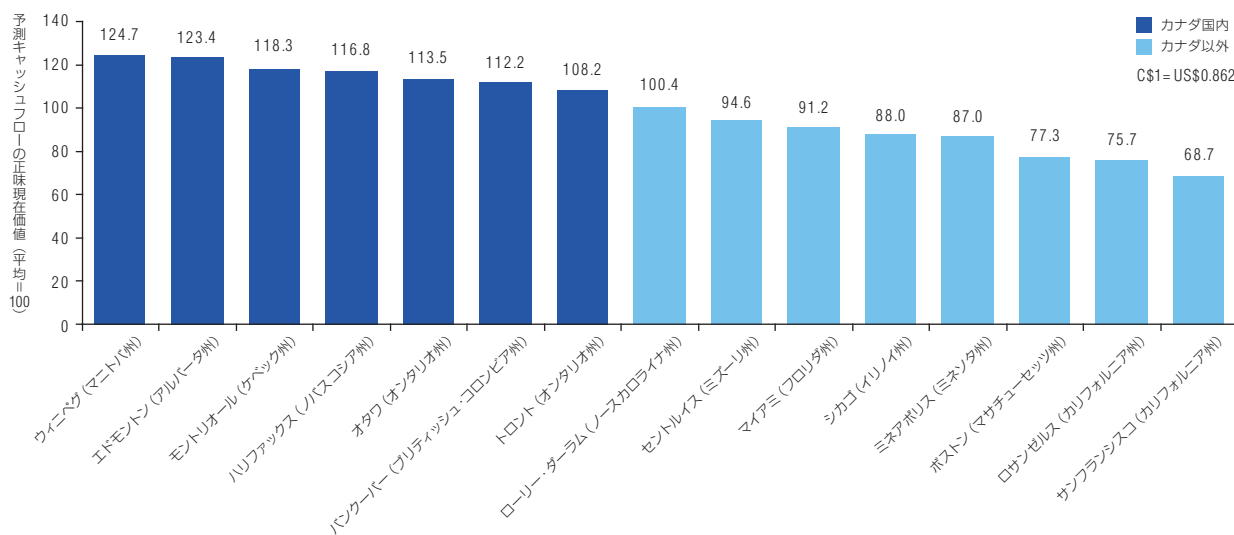


カナダのバリュー・プロポジション



カナダでは、急速に拡大する国内外医療機器市場の絶好の市場機会を、世界的なメーカーに提供することができる。優れたコスト競争力、底堅く、安定した経済、ダイナミックなビジネス環境、熟練した労働力、北米市場へのアクセス、生活の質の高さ。そのすべてを兼ね備えたカナダ対象地のバリュー・プロポジションは、先進国の中でも最強レベルと言える。

コスト評価^{※2}



投資のリターンが大きい

カナダの経済はダイナミックで、各産業が事業を有利に展開できる条件を提供する。北米への対外投資を検討している場合、法人税が低く、研究開発に対する優遇措置が充実し、人件費も低いカナダは、資金面で魅力的な選択肢といえる。カナダの都市には、すでに世界有数の医療機器

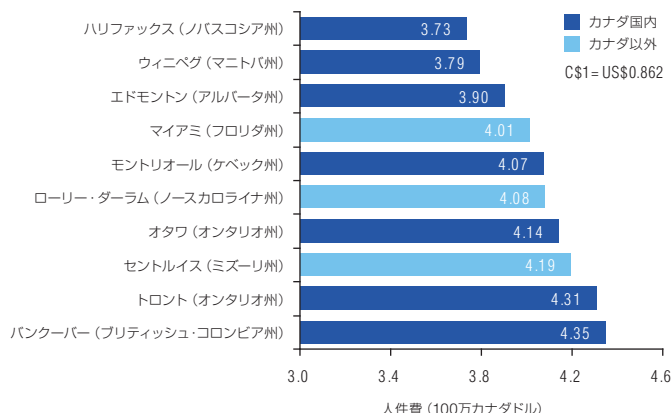
企業が多く進出しており、高収益を期待できることから、医療機器製造分野の投資先として、北米都市の中で財務的に最も魅力があるといわれている。

※2：特に注記がなければ、グラフはIBM-PLIの評価スコア。

カナダのバリュー・プロポジション



推定年間人件費 (上位都市)^{※1}



人件費の低さ

エンジニア、現場作業員、メンテナンス要員が必要な医療機器開発・生産事業にとって、人件費は大きなポイントとなる。典型的な医療機器製造会社の年間人件費（推定）の算出結果から、米国の著名な競合地と比べて、カナダはコストが著しく低いことがわかった。ハリファックス、ウィニペグ、エドモントンの3地域はいずれも、人件費が米国の全対象地を下回っている。

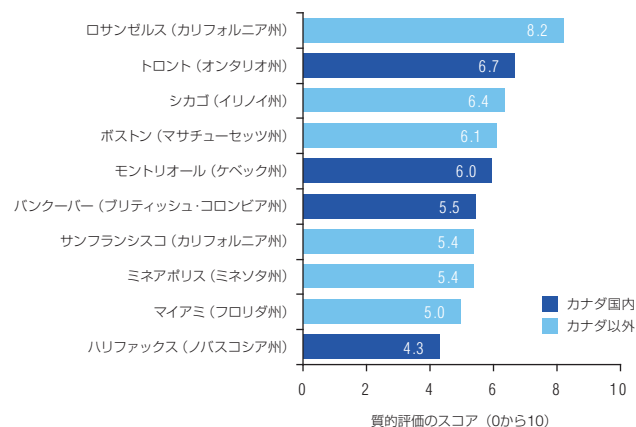
その最大の要因は、従業員の福利厚生費の低さにある。カナダの医療制度では、医療保険費のほとんどが、経営者の負担ではなく、公的資金でまかなわれているため、経営者は大幅なコストの節減を図ることができる。

活況を呈する医療機器クラスター

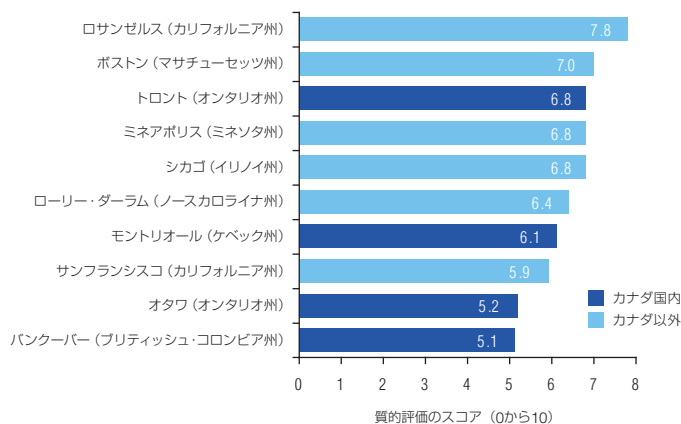
医療機器会社、医療装置製造業、医療器具製造業と医療技術会社のクラスターでは、育成機関、買い手、納入業者と密接なつながりを持つことができる。これは、大幅な効率化だけでなく、整備・充実および技術革新の加速化にもつながる。

カナダの医療機器部門は、様々な都市の定評ある大規模なクラスターが持つメリットに加え、優れた関連技術と関連学問分野の成果にも支えられている。新事業の立ち上げでも、トロント、モントリオール、バンクーバー、ハリファックスなどの地域のクラスターであれば、強力なネットワークを活用することができる。

産業基盤の存在 (上位都市)^{※2}



医療／機器製造の経験のあるスタッフ (上位都市)^{※2}



熟練し、士気の高い労働者

カナダでは、信念を持って、人に投資をし、世界各地から人材を迎え入れている。だからこそ、カナダのクラスターは、生産性が高く、医療機器関連の高度な技能を持った人材が豊富。

トロント、モントリオール、オタワ、バンクーバーなどのカナダの都市では、数多くの医療機器メーカーが集まり、そこで何千人もの人たちが働き、また、医療器具製造に携わる労働者が何千人もいることが、大きなメリットとなっている。

際立つクオリティ・オブ・ライフ

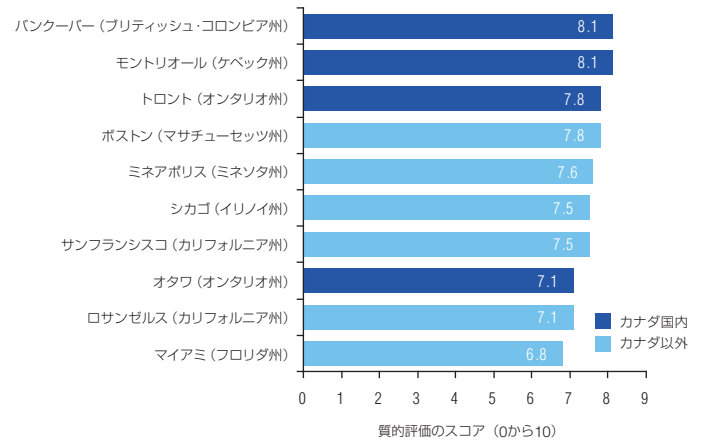
世界各地の優れた人材を巡る争奪戦でも、カナダには、高い評価を受けている生活環境という大きな強みがある。

その自然の美しさ、比較的低い生活費、生活の質の高さから、カナダは世界で最も住みやすく、仕事をしやすい国の1つと位置づけられている。だからこそ、カナダの都市は、世界各地から若い新卒者と有能な海外赴任者を引き付けてきた。

Mercer Cost of Living、Sperling のCities Ranked & Ratedと、Economic Intelligence UnitのQuality of Life Indexなど、どの国際的な尺度でも、カナダの都市は最上位近くにランクされている。

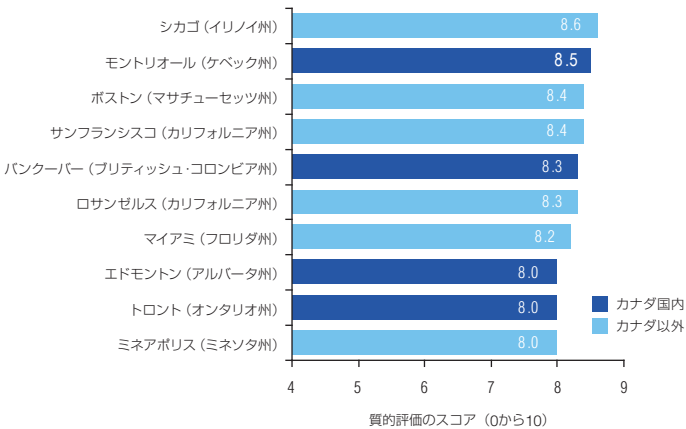
生活環境

(上位都市)^{※2}



インフラ

(上位都市)^{※2}



世界トップクラスのインフラ

カナダでは輸送網が整備されているので、資材の調達とモノの市場への運搬を手軽な価格で、楽に行うことができる。カナダの道路網は、渋滞の心配がない。また、その中核を担うカナダ横断ハイウェイは、米国のインターステート・ハイウェイシステムと連結されている。世界トップクラスのトラック輸送業者が、この道路網を利用して、北米大陸のどの地域にも効率的に貨物を運搬する。

各都市でも、都市輸送網の整備に力を入れていて、ハイウェイ、道路、公共輸送サービスが発達している。モントリオール、バンクーバー、トロントなどの大都市は、空路と航路による交通の便も非常に良い。この3都市の国際空港では、米国をはじめ世界各地とカナダを結び直行便が発着している。EU・カナダ航空輸送協定が新たに締結されれば、カナダの対EU貿易が今後も後押しされ、人や高価な物品の流れの効率化が進む。

ビジネスをしやすい環境

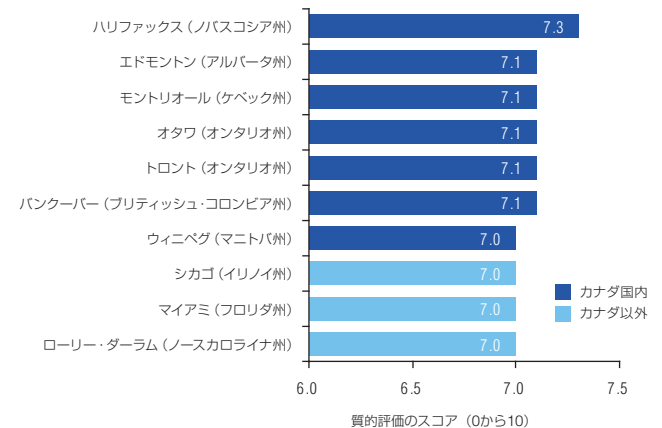
安定した経済、国および地元開発局による支援、研究開発の奨励策、営業許可の手続き、事業者を対象とした資金援助、プライバシーに関する法規、情報セキュリティ、知的財産権。このすべてが、投資先や海外進出先を選ぶ時の大切なポイントとなる。

カナダは、企業が投資し、成長することのできるビジネス環境の整備に取り組んできた。事業を立ち上げる際に必要な手続は、米国が6つであるのに対して、カナダはわずか2つしかなく、新規事業をスタートさせやすい体制が整えられている。

過去10年間、G7諸国のなかで最も高いGDP成長率を誇り、かつ、しっかりと銀行制度が整備されたカナダだからこそ、安心して事業投資を行い、成長を遂げることが可能にする、安定し、かつ、強固なビジネス環境を提供し続けることができる。

一般的なビジネス環境

(上位都市)^{※2}



カナダ投資局が お役に立ちます

当局が提供するサービスの一覧：

- 各部門の市場に関する戦略的情報収集
- 政府の主要な意思決定者との直接的なコンタクト
- 民間部門・業界団体の連絡窓口および専門家の紹介
- カナダでの事業立ち上げに関する情報とアドバイス
- 投資に適した戦略的投資先を見極めるお手伝い
- 次の投資決定に役立つビジネスケース作りのお手伝い

事業を成長させるうえで、カナダを選ぶことがなぜ戦略的に有利なのかは、
当局のグローバル・ネットワークをご覧ください。

www.investincanada.com/globalnetwork

お問い合わせの際は下記までご連絡下さい。

在日カナダ大使館 投資・科学技術部

〒107-8503 東京都港区赤坂 7-3-38

電話：03-5412-6419

03-5412-6480

ファックス：03-5412-6254

Email: tokyo.its@international.gc.ca

URL: www.investincanada.gc.ca

www.japan.gc.ca

カタログ番号：FR5-38/10-2009J-PDF

ISBN：978-0-662-03249-6

Interactive Visualization Environment Lab (Oakville, Canada)