



# 製造拠点の 再考

事業推進コストのグローバル分析

KPMG International

---

[home.kpmg/industrialmanufacturing](http://home.kpmg/industrialmanufacturing)

# 序文



**Stéphane Souchet**  
Global Head,  
Industrial Manufacturing  
KPMGインターナショナル  
ssouchet@kpmg.fr

昨今、世界中の製造企業は、自社のネットワークを批判的に捉え始めています。サプライチェーンへの信頼が揺らぎ、政策論争と関税が国際貿易の障害となって、顧客の需要と期待は変化しています。多くの製造企業は、新しい現実（ニューリアリティ）のなかで、自社の現在の製造拠点が今もなお最適であるかどうかを検討しています。

製造企業が自社のネットワークを再考することは、コストを詳細に調査することにつながります。製造企業は、労務費は事業推進コスト全体の一部に過ぎず、そのコスト全体も市場によって異なる可能性があるという認識を深めています。実際、労務費のような「一次コスト」よりも、「二次コスト」（主にビジネス環境や事業活動のしやすさに関連するコスト）の方が、事業を行うための市場

のコスト全体を予測するのに適していることが多いのです。しかし、これらコストと、コストが製造企業の業務全体に及ぼす影響を定量化することは困難を伴うでしょう。

製造企業の経営者がさまざまな市場を評価するのに役立つように、KPMGは Manufacturing Institute (MI) と共同で、先進地域および新興地域の17の主要な製造業市場における事業推進コスト (CoDB) の定量的な指数を開発しました。

事業推進コストに影響を及ぼす要因についてのご相談や、特定の市場や戦略についての詳細な調査については、現地のKPMG メンバファーム、または本レポートの最後に記載されている担当者までお問い合わせください。

## 主な調査結果：

### 国・地域別ランキング：

事業推進コスト全体では、カナダが1位。



アジア太平洋市場は、台湾、韓国およびマレーシアに牽引され、好調。

メキシコ、インド、中国およびブラジルなど従来の「低コスト」市場は、事業推進コストの平均よりも高い結果となった。



### コストの影響：

二次コスト指数のパフォーマンスは、事業推進コスト全体を予測する上で有効。



一次コスト要素のスコアが良い国・地域は、二次コスト要素のスコアが悪い。その逆も同様である。

税制改革は、各国の相対的順位に大きな影響を及ぼす可能性がある。



### 変化する世界：

多くの製造企業は現在、自社のサプライチェーンのコストおよび安定性を再評価している。

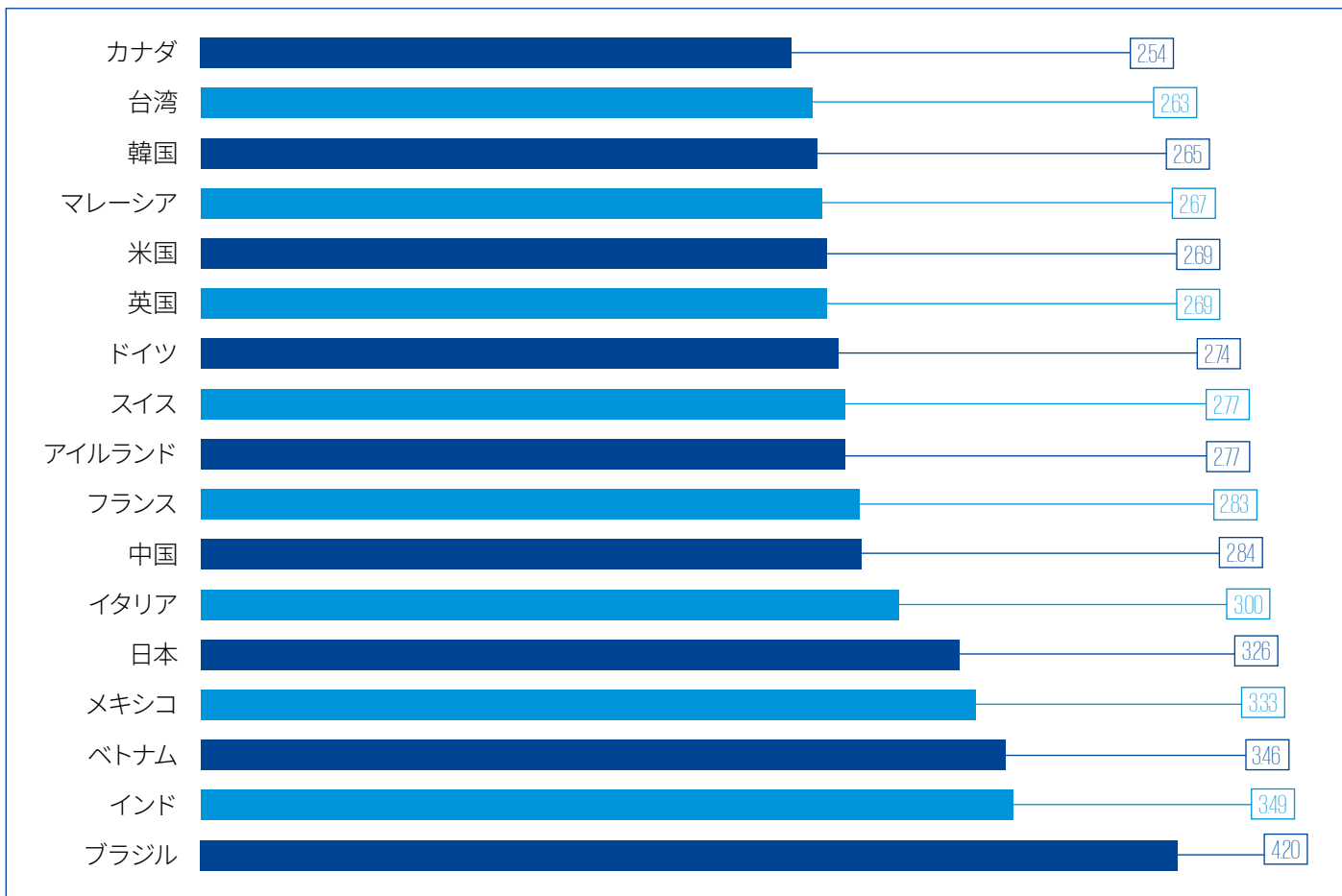


為替レートは変動し続けており、コストに直接的な影響を及ぼす可能性がある。

自動化により、特定の市場とセクターのダイナミクスおよび価値方程式は変わりつつある。



## 国および地域別CoDBインデックス



出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国（2020年）



# 目次

01

事業推進コスト  
とは



03

指数の開発



04

調査結果



11

結論

13

データソース



14

付録A：  
指数の  
計算方法



本レポートは、KPMGとManufacturing Instituteとの共同研究の成果です。

# 事業推進コストとは

製造施設をどこに設置するかは、製造企業にとって重要な戦略的意思決定です。製造拠点の決定は、業績に長期的な影響を及ぼす可能性があります。特定の拠点（または国）を選択するには、労務費の評価だけでは不十分であり、製造施設の建造コスト、不動産コスト、エネルギーコスト、労働力およびインフラの質、規制環境、知的財産保護など複数の要素を考慮する必要があります。

海外の製造拠点の決定を評価する際、企業はさまざまなCoDB要素を考慮します。本調査では、企業が国・地域レベルで評価した要素を考慮し、これらを国・地域レベルのランキングに組み入れることを検討しました。国・地域の競争力は労務費によって判断されることが多く、(米国のような高コスト国と比較して) 製造拠点を海外に移転する動機としてよく挙げられるのは、低労務費へのアクセスを確保し、製造コストを削減したいという要求です。しかし、本調査では、製造拠点の選択の意思決定には広範囲にわたる他の要素も影響を及ぼしていることが示されています<sup>1</sup>。製造拠点の決定に寄与する特定された主な要素は以下のとおりです。

1. 熟練労働者の確保
2. 労働コストおよび労働生産性
3. 交通インフラの利用可能性および近接性
4. 税率
5. 規制環境
6. 不動産コスト
7. 電力、通信、水道およびその他の公共サービスの利用可能性およびコスト
8. 資本へのアクセスおよび資本コスト
9. 政府および商慣行の透明性と事業活動のしやすさ
10. 法的権利および財産権を行使できる政治的にも経済的にも安定した環境

KPMGは17の国・地域について2012年から2019年にわたり、これらの各要素のデータを、直接または代替的な手段により収集しました（詳細はP13を参照）。比較すべきコストの具体的なカテゴリーの選択は、KPMGがレビューした調査および研究に基づいています（詳細はP14-付録Aを参照）。ここで留意すべきは、あらゆるコスト要素のデータがあらゆる国・地域で入手できるわけでもなければ、最近の期間で入手できることも限らないということです。したがって、分析したコストのタイプは、2012年から2019年の間に公開された情報源から入手したものです。本分析では入手可能な場合に限り最新のデータを使用しています。多数の指標を考慮することを踏まえ、これらの決定要素を以下の2つのグループに分類しました。

**一次コスト**：コストの観点から測定可能なコスト（資本コストおよび税率の場合、ドルまたはパーセンテージ）。これらのコスト要素は評価が容易であり、賃金、水道光熱費、不動産コスト、税金などの経費を含みます。

**二次コスト**：間接費および施設の効率的な運用能力に影響を及ぼす要素。この二次的要素は通常、ビジネス環境や事業活動のしやすさに関連しています。例えば、ビジネスや政府のプロセスにおける透明性のレベル、財産権の法的保護、規制上の負担が考慮されます。

一次コストの要素については、以下のような具体的な指標が含まれます。

- 労務費：1時間当たりの人件費（手当、給付を含む）
- 光熱費：エネルギーコスト
- 不動産コスト：製造／物流拠点のリースコスト
- 資本コスト：借入金利
- 法人税率

1 このような要素の論考については、以下の例を参照：

- a. B.L. MacCarthy, W. Attirawong “Factors Affecting Location Decisions in International Operations – a Delphi Study” International Journal of Operations & Production Management (2003年)
- b. C. Manning, M. Rodriguez, Chinmoy Ghosh “Devising a Corporate Facility Location Strategy to Maximize Shareholder Wealth” Journal of Real Estate Research (1999年)
- c. F. Karakaya, C. Canel “Underlying Dimensions of Business Location Decisions” Industrial Management & Data Systems (1998年)
- d. S. Turhan, B.C. Ozbag, B. Cetin “Factors Affecting Location Decisions of Food Processing Plants” Journal of Applied Sciences (2007年)
- e. M. Plaziak, A.I. Symanska “Role of Modern Factors in the Process of Choosing a Location of the Enterprise”

ビジネス環境およびインフラに関連する二次コスト要素については、労働力の質、事業活動のしやすさ、インフラ、リスクおよび保護を反映した幅広い指標を検討しました。以下の表は、特定した指標およびコストタイプをまとめたものです。

### 一次コストおよび二次コストの指標（サブカテゴリー別）

#	指標	コストタイプ	サブカテゴリー
1	1時間当たりの報酬コスト	一次	-
2	不動産コスト	一次	-
3	光熱費	一次	-
4	法人税率	一次	-
5	金利	一次	-
6	習熟度調整後の学校教育年数	二次	労働力の質
7	卒業生の能力	二次	労働力の質
8	従業員1人当たりの実質付加価値	二次	労働力の質
9	起業までの日数	二次	事業活動のしやすさ
10	政府規制の負担	二次	事業活動のしやすさ
11	不動産登記	二次	事業活動のしやすさ
12	道路の整備状況に関する指数	二次	インフラ
13	鉄道の整備状況	二次	インフラ
14	空港の接続性	二次	インフラ
15	定期船の接続性に関する指数	二次	インフラ
16	電力損失（出力に対する%）	二次	インフラ
17	安全でない飲料水の利用	二次	インフラ
18	給水の信頼性	二次	インフラ
19	インターネット／Wi-Fiへのアクセス	二次	インフラ
20	政治的リスク	二次	リスクおよび保護
21	契約の強制力	二次	リスクおよび保護
22	少数株主の保護	二次	リスクおよび保護
23	腐敗認識指数	二次	リスクおよび保護

これらの指標に基づき、はじめに一次コストに対する指数と二次コストに対する指数をそれぞれ開発し、その後、両者を組み合わせて、総合的な競争力指数であるCoDBインデックスを開発しました。KPMGがこのアプローチを適用して1つの共通の指数を開発したのは、この指数を用いてCoDBに関して国・地域の順位付けを行いながら、一次コストと二次コストがその全体的な順位にどのような影響を及ぼすかを調査できるようにするためです。

(P13には、これらの指標に関するデータを収集した情報源の詳細が記載されています。)

## 2 Where to manufacture?

# 指数の開発

私たちは本調査で23のコスト要素を評価しています。そのなかには、ある国の製造企業のオペレーションに直接影響を与える要素もあれば、間接的に影響を与える要素もあるため、個々のCoDB要素を評価することによって国・地域を越えた推論を導き出すことは困難です。そのため、私たちはさまざまな個別の指標から提供される情報をまとめて反映する1つの総合指数を開発しました。このような指数があれば、特定したすべての指標を通じて非常に幅広い情報が包含されることになります。透明性を提供し、さらに掘り下げて各国・地域の指数の水準（および順位）を決定する要素を特定できるようにするため、私たちは、はじめに2つの指数（一次コスト要素に対するものと二次コスト要素に対するもの）を開発しました。その後、両者を組み合わせて、各国・地域のパフォーマンスを評価する基準となる総合指数（CoDBインデックス）を開発しました。これにより、各国・地域の総合指数のスコアに対するそれぞれの要素の相対的な重要性を分析することができます。

他のインデックスと同様に、各要素に適用されるウェイト付けは重要な考慮事項の1つです。CoDB要素を分析する調査の多くは

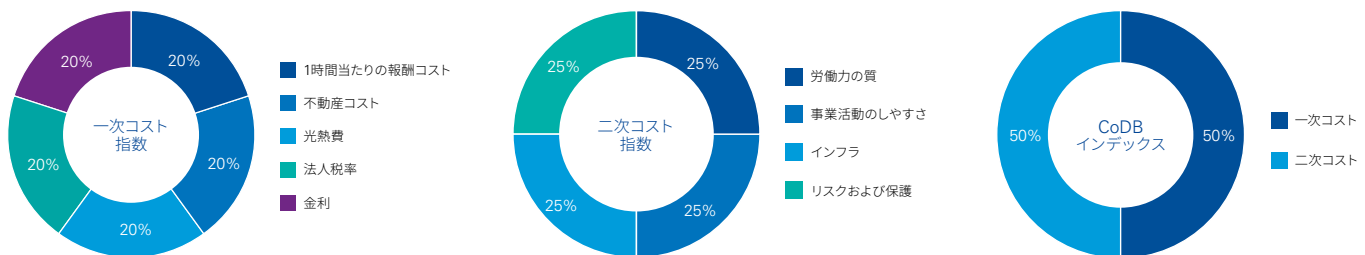
主要な要素に均等にウェイト付けをする傾向があります<sup>2</sup>。私たちが検討した二次コストの4つのサブカテゴリー（労働力の質、事業活動のしやすさ、インフラ、リスクと保護）のうち、いずれかが他と比較して重要性が際立っているわけではありませんでした。したがって、均等にウェイト付けをするという仮定は、すべての要素に対して合理的であると考えられました（ウェイト付けの具体的な内訳については付録Aを参照）。

一次コスト要素である労務費、光熱費、不動産コスト、金利および税率に関しては、製造拠点の決定要素として認識されている労務費の重要性を踏まえ、労務費のウェイトを高くする必要性を評価しました。具体的には、製造工程に対する労務費の寄与に関するデータを分析しました。

この分析により示された16%のウェイトは、均等にウェイト付けするアプローチを労務費に適用した場合の20%のウェイトと近似する大きさでした。他のウェイト付けの選択肢が明示された場合を除き、5つの一次コスト要素には均等にウェイト付けを行っています<sup>3</sup>。

要約すると、各国・地域のインデックス値を算出する際には以下のウェイトを適用しました。

## 指数のウェイト



2 ブルッキングス研究所による報告書、“Global manufacturing scorecard: How the US compares to 18 other nations” リンク先：<http://www.brookings.edu/research/global-manufacturing-scorecard-how-the-us-compares-to-18-other-nations/>

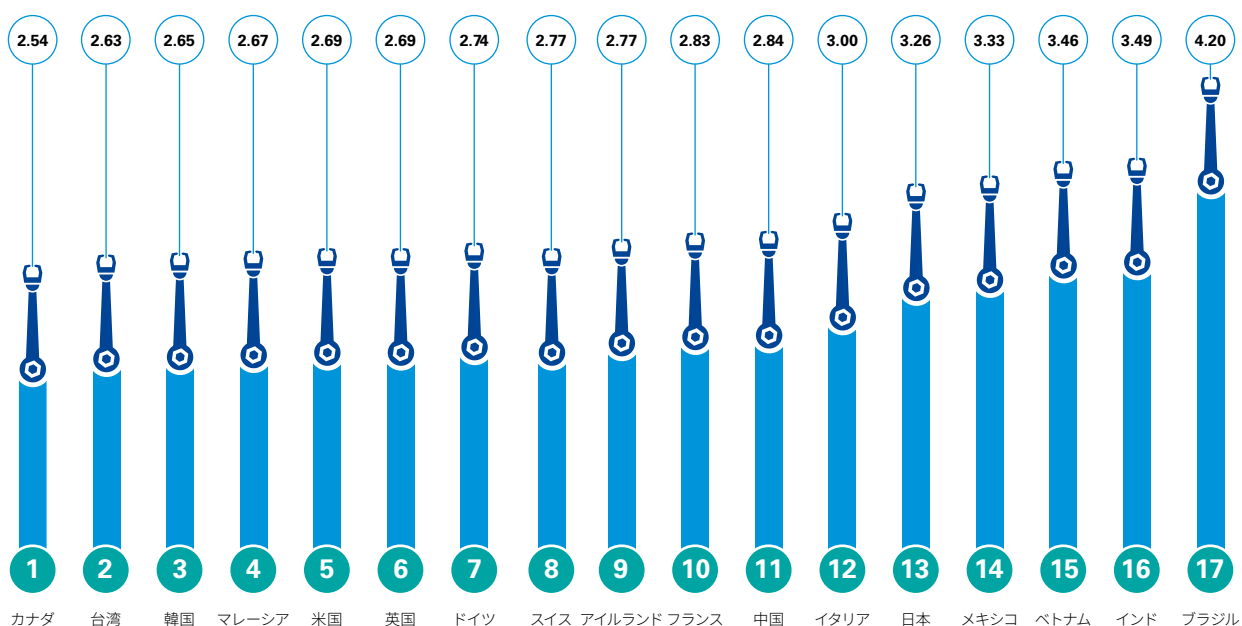
3 私たちは、指数のウェイトには他に適用可能な選択肢があり、他の一連のウェイト付けを適用すれば、その総合指数に基づくランキングは変動する可能性があることを認識しています。興味を持った読者が一次コスト要素の事実と状況を反映するようにウェイト付けを変更し、このような変更に対する結果の感応度を調査できるようにするために、本調査とともにTableauを使った可視化ツールを開発しました。このツールを使用すると、さまざまなコスト要素のウェイトを高くする（または低くする）ことができ、その変更がCoDBインデックスの順位に及ぼす影響を可視化することができます。

# 調査結果

指数化を適用して算定した1～5（1=最高、5=最低）のスコアを用いて国・地域のランキングを行いました。

## 国・地域のランキングーCoDBインデックス

国・地域別CoDBインデックスのスコア（1=最高、5=最低）



● 各国・地域のランク

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国（2020年）

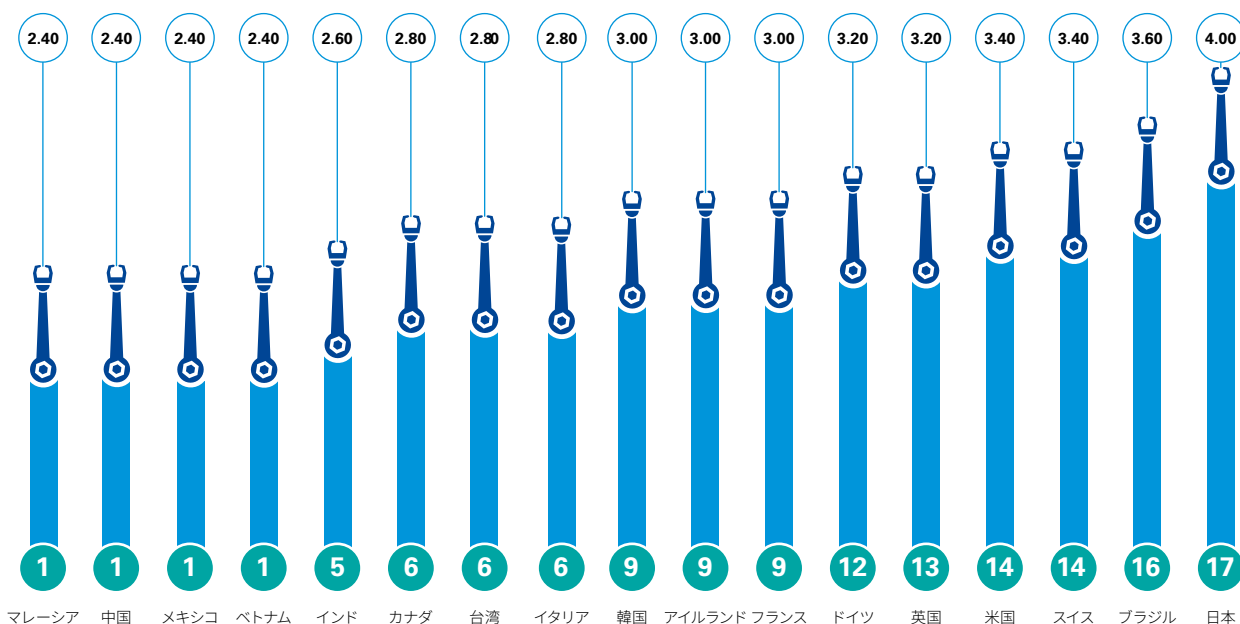
カナダ、台湾および韓国は、CoDBインデックスの上位3つの国・地域に入りました。このランキングでは、一次コスト要素および二次コスト要素に均等にウェイト付けをしています。米国は17の国・地域のうち5位でした。最下位はブラジルで、日本、メキシコ、ベトナム、インドに次ぐランキングでした。

一次コスト指数および二次コスト指数に基づくCoDB全体のランキングを理解するために、一次コストおよび二次コストの2つの要素のサブカテゴリー全体に基づくランキングを、次の2つの表にまとめました。一次コストについては、当然ながらほとんどのサブカテゴリーで、マレーシア、中国、メキシコおよびベトナムが同順位1位（すなわち、最も競争力がある）で並びました。



## 国・地域のランキング：一次コスト指数

国・地域別CoDB一次指数のスコア（1=最高、5=最低）



● 各国・地域の順位

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国（2020年）

一次コスト指数および二次コスト指数の分析から、CoDBインデックスに基づく各国・地域のランキングにはさまざまな要因があることが明らかになりました。CoDBインデックスで最も高いスコアとなったカナダの事例を見てみましょう。このランキングの主な要因は、カナダが二次コスト指数では非常に高いスコアを獲得し、一次コスト指数では中間の順位を維持していることです。米国の総合5位という順位は、一次コスト指数では14位であることから、二次コスト指数のスコアが主な要因となっています。

“

コスト管理に集中的に取り組むことで、日本の一部の製造企業は極めて高い水準のコスト管理を達成することができました。しかし、日本のほとんどの製造企業にとって、従来のコスト削減の余地はほとんど残っていないことが営業利益の分析からわかります。より革新的なアプローチが求められています。”

**嘉部 智博**

Director, Sector Strategy-Products  
KPMGジャパン

“

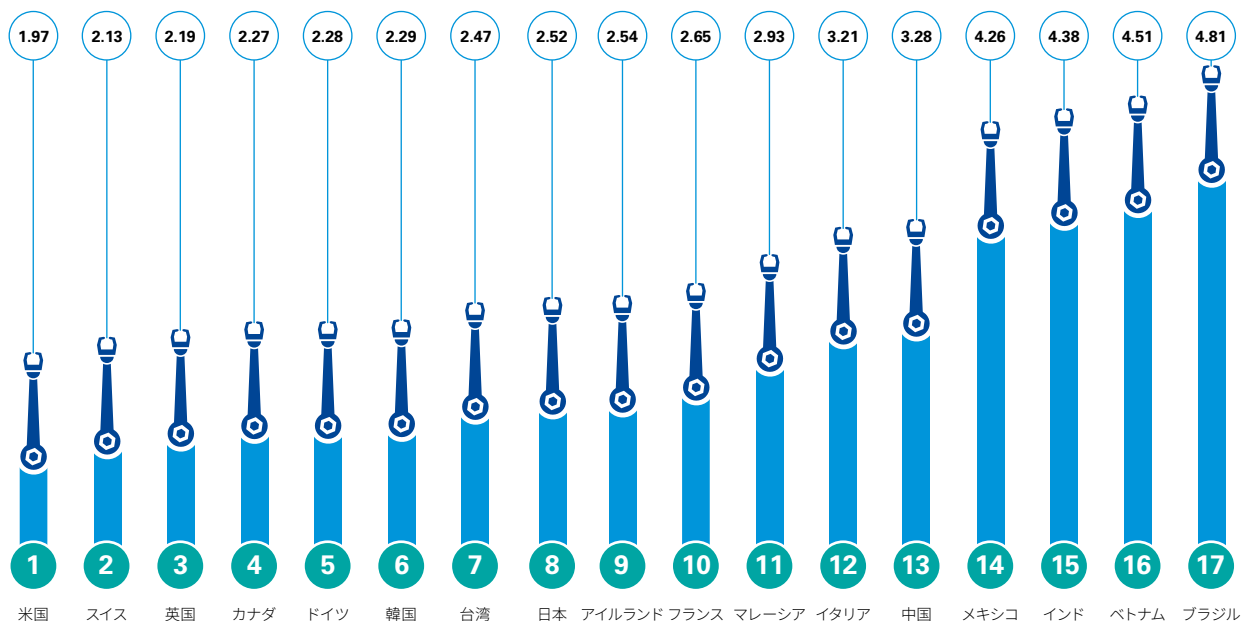
コストとレジリエンスという要素は、原産地規則などの税務上の考慮事項、労働慣行、スキルとともに、調達およびサプライチェーンの選択を左右する要素となりつつあります。同時に、製造企業は非主力事業を処分して投資資金を確保し、収益性の高い成長機会に重点を置いた投資を行っています。”

**Rebecca Shalom**

Partner, Head of Defense and Manufacturing  
KPMG英国

## 国・地域のランキング：二次コスト指数

国・地域別CoDB二次指数のスコア（1=最高、5=最低）



● 各国・地域の順位

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG LLP (2020年)

一方、CoDBインデックスに基づくマレーシアおよび台湾のランキングは、一次コスト指数での高スコアに起因しています。例えば、台湾は、二次コスト指数では7位にもかかわらず、CoDBインデックスでは2位となっています。

興味深いことに、中国は一次コスト指数では同順位1位の4カ国に並んでいるにもかかわらず、CoDBインデックスでは中間のスコアで11位となったのは、二次コスト指数のパフォーマンスの低さ（13位）が要因です。中国の二次コスト指数のスコアが低いのは、主にオペレーティング・リスクが高いことに起因しています。全体的に見ると、一次コスト要素のスコアが良好な国・地域は、二次コスト要素のスコアが悪く、その逆も同様であるようです。明らかな例外はブラジルで、両指数ともに低い順位です。

一次コストが製造拠点の意思決定において重要であることは明らかです。CoDB全体のランキングが他のウェイト付けでどのように変動するかを調査するために、私たちは一次コストのウェイトを高めて結果を再計算しました。すなわち、一次コストと二次コストのウェイトを、50%対50%の均等なウェイト付けから一次コストを重視した70%対30%に変更して、再分析を行いました。P7左上図表に示されているように、予想通り、中国のCoDBインデックスの順位が11位から3位と大幅に上がり、米国の順位は5位から12位に下がりました。しかし、カナダ、マレーシアおよび韓国は、ウェイト付けを変更したにもかかわらず、CoDBインデックスに基づく上位5つの国・地域のランキングを維持しました。

“

事業推進コストに影響を及ぼす可能性がある要素には、現地市場の需要、現地のサプライチェーンおよび部品の入手可能性、優遇税制に関する方針など、複数存在します。”

**Frank Li**

Partner, Advisory  
KPMG中国

“

ドイツの製造企業は従来、一次コストを優先し、東欧の近隣諸国やASPAC、中南米のオフショア国に着目していました。しかし、COVID-19パンデミックによるディスラプションとサプライチェーンの激変を受けて、自らの供給基盤の多様化について非常に真剣に検討しています。”

**Kaveh Taghizadeh**

Partner, Consulting, Value Chain Transformation  
KPMGドイツ

## 一次コストのウェイトを高くした場合の国・地域のランキング

国・地域	CoDBインデックスのランキング	一次コスト指数のランキング	二次コスト指数のランキング
マレーシア	1	1	11
カナダ	2	6	4
中国	3	1	13
台湾	4	6	7
韓国	5	9	6
アイルランド	6	9	9

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国 (2020年)

労働市場の観点から見ると、米国の労働力の質は強力な資産です。しかし、労働力の質の指標に対するウェイトを高めると、欧州諸国およびカナダとの競争が激しくなることが明らかになります。例えば、下表に示すとおり、(一次コストと二次コストを均等にウェイト付けしつつ) 二次コスト指数における労働力の質のウェイトを25%から70%に高めた場合、アイルランド、ドイツおよびスイスは最も競争力のある上位5つの国・地域に入り、米国は順位が1つ上がり、カナダは順位が1つ下がります<sup>4</sup>。

## 労働力の質のウェイトを高くした場合の国・地域ランキング

国・地域	総合ランキング	一次コスト指数のランキング	二次コスト指数のランキング
アイルランド	1	9	2
カナダ	2	6	5
ドイツ	3	12	4
米国	4	14	1
スイス	5	14	3
韓国	6	9	6

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国 (2020年)



社会の期待は急速に変化しています。そして、サプライチェーンの透明性に焦点を当てた法整備が急速に進んでいます。サステナビリティは欧州の製造企業の投資意思決定においてますます重要な役割を果たしています。”

### Kaveh Taghizadeh

Partner, Consulting, Value Chain Transformation  
KPMGドイツ

4 二次コスト指数において労働力の質のウェイトを70%に引き上げ、他の3つの指標には均等にそれぞれ10%のウェイト付けを行いました。

5 本レポートで使用されている米国の税率は、税制改革後の税率です。

## 調査結果の理解

調査結果を詳細に理解するために、私たちは一次コスト指数および二次コスト指数の要素についてさらなる検証を行いました。

### 一次コスト指数

調査結果の要因を詳しく理解するために、ベトナム、台湾およびマレーシアなど東アジア諸国・地域が一次コスト指数で上位に入り、米国が14位になる要素を検討しました。下表は、一次コスト指数で上位にある国・地域(ベトナム、台湾、マレーシア、インド、中国およびメキシコ)ならびに米国の各要素のランキングを示しています。この表は、パーセンタイルランキング(パーセンタイルランキングが5の場合、コストが上から15番目のパーセンタイル(上位85%から100%の範囲)にある)が示されていることにご留意ください。パーセンタイルランキング1は、当該カテゴリーにおいてパフォーマンスが最も高い国・地域を示し、パーセンタイルランキング5は、当該カテゴリーにおいてパフォーマンスが最も低い国を示しています(詳細についてはP5図表を参照)。P7右図表が示すとおり、米国とその他の国・地域との1時間当たりの報酬コストに、最も顕著な差異が見られます。

### 一部選定された国・地域の一次コストのパーセンタイルランキング(一次コスト指標別)

国・地域	1時間当たり報酬コスト	不動産コスト	光熱費	法人税率	金利
マレーシア	2	1	3	2	4
中国	2	2	1	3	4
メキシコ	1	1	1	4	5
ベトナム	1	4	1	2	4
インド	1	1	2	4	5
台湾	3	4	2	2	3
<b>米国</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国 (2020年)

不動産コストおよび資本コストの面では、米国は東南アジア諸国と比べて相対的に高い競争力を有しています。上記の国・地域のうち、工業用地に関連する平均コストが米国よりも低いのは、インド、マレーシアおよび中国のみであり、金利が米国よりも低いのは台湾のみです。光熱費および法人税率の指標では、米国は東南アジア諸国に比べて劣っています<sup>5</sup>。米国はマレーシアと並んで、上記の国・地域のなかで最も電力コストが高く、中国の電力利用者が支払う平均料金を大きく上回っています。上記の国・地域の法人税率の面では、法人税率が米国よりも高いのはインドおよびメキシコのみであり、米国の27%に対して30%となっています。

## 工業先進国のランキング

右表は、米国を一部の工業先進国と比較したものです。本表は、パーセンタイルランキング（すなわち、パーセンタイルランクが5の場合、コストが上から15番目のパーセンタイル（上位85%から100%の範囲）にある（競争力の観点からは最も低いパフォーマンス）を示し、パーセンタイルのランクが1の場合、当該カテゴリーにおいて最もパフォーマンスが高いことを示しています（詳細については付録Dを参照）。

工業先進国と比較しても、米国の労務費が高いことに私たちは留意しています。米国は1時間当たり39米ドルに対して、カナダ、英国および日本は1時間当たり23米ドルから30米ドルです。法人税率は税制改革により大幅に税率が引き下げられ、米国の税率は日本よりも低くカナダに並んでいますが、英国と比較すると依然として高いままです。

### 税制改革の影響

この分析の一環として、私たちは税制改革が米国の相対的なランキングに重要な影響を及ぼすかどうかを検証しました。特に、税制改革後の複合税率27%ではなく、税制改革前の法人税率40%（連邦および州の複合平均）を採用していた場合の米国のランキングを分析しました。

ここで留意すべき点は、税率という変数に関する私たちの分析が法定法人税率に限定されていることです。私たちは、他の多くの要素（原価回収の方法、債務元利返済額の控除、国際的な所得の移転に対する課税などが含まれるが、これらに限定されない）が特定の税務管轄地域における全体的な税負担に寄与していることを認識しています。これらの他の要素は、税務管轄地域によって異なっており、本レポートの対象としていません。

## 工業先進国の一次コストのパーセンタイルランキング (一次コスト指数別)

国・地域	1時間当たり報酬コスト	不動産コスト	光熱費	法人税率	金利
カナダ	3	3	2	3	3
韓国	3	3	3	3	3
英国	3	5	4	1	3
<b>米国</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
日本	3	5	5	5	2

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国（2020年）

しかし、法定税率のみを扱うことで、必ずしも全貌ではないものの、有効な方向性を示す情報が得られると考えています。

次の表に示されているとおり、税制改革により、米国のランキングは法人税率の指標だけでなく、一次コスト指数およびCoDBインデックスにおいても改善しました。米国は、税制改革により中央値の税率国とみなされることになりました。

米国の法人税率が引き続き40%であった場合、米国の法人税率は比較グループの国・地域の中で最も高い部類に入ったことでしょう。税制改革の結果、米国は一次コスト指数で17か国中16位から14位に2ランク改善しました。CoDBインデックスのスコアへの影響はさらに顕著であり、米国のランキングは（税制改革前に想定される）11位から（税制改革後に）5位に上昇しています。



## 二次コスト指数

二次コストの要素では、米国が優位であるのは明かです。下表（国・地域は二次コスト指数に基づく順位）のとおり、米国は、労働力の質、交通インフラ、および事業活動のしやすさなど、ほとんどすべての指標で上位3つの国・地域に入っています。以下のスコアは、当該サブカテゴリーに基づいて考慮された各指標のパーセンタイルランキングの加重平均を表しています。スコア1が最高値、5が最低値です（詳細については付録Dを参照）。

### 二次コスト要素のスコア（二次コスト指数別）

国・地域	労働力の質	事業活動のしやすさ	インフラ <sup>6</sup>	インフラ交通	インフラユーティリティ	リスクおよび保護
米国	1.67	2.00	2.22	2.00	2.67	2.00
スイス	1.67	1.67	2.44	3.00	2.33	2.75
英国	2.67	2.33	2.25	2.75	3.00	1.50
カナダ	2.33	2.33	2.42	3.25	3.00	2.00
ドイツ	1.67	2.67	2.28	2.50	2.33	2.50
韓国	2.33	3.33	1.50	1.50	2.00	2.00
台湾	3.00	2.33	2.78	3.00	2.33	1.75
日本	2.33	3.00	2.25	1.75	2.00	2.50
アイルランド	1.33	3.00	3.58	4.75	3.00	2.25
フランス	2.67	3.00	2.69	2.75	2.33	2.25
マレーシア	3.33	2.33	3.06	2.50	3.67	3.00
イタリア	3.33	3.00	3.50	3.50	3.00	3.00
中国	3.67	2.33	3.64	2.25	3.67	3.50
メキシコ	4.33	4.00	4.44	4.00	4.33	4.25
インド	5.00	4.33	4.42	3.25	5.00	3.75
ベトナム	4.67	4.33	4.31	4.25	4.67	4.75
ブラジル	5.00	5.00	4.47	4.75	4.67	4.75

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国（2020年）

6 インフラのスコアは交通、ユーティリティおよびインターネットを総合したスコアです。交通およびユーティリティのサブ要素に関する詳細は表に示されていますが、インターネットアクセスについては総合スコアに含まれており、個別には示されていません。これら3つのサブ要素（交通、ユーティリティおよびインターネット）にはそれぞれ、均等にウェイト付けをしています。

労働力の質を含む、考慮したすべての二次コスト要素については、ベトナム、中国、メキシコおよびインドなど労務費が低い国よりも、米国の方がはるかに高い順位にあります。言い換えれば、二次コスト指数でこれらの国の順位が低いのは、投資環境が不十分であることを反映しています。限られた道路、鉄道および航空路線網からの接続性が乏しいこと、ビジネス環境がより厳しいこと、政府活動が不透明であること、および企業が利用できる法的保護が少ないことが、その例として挙げられます。

工業先進国はおおむね、二次コストの指標では同じように有利に位置づけられており、上位半数の国・地域のほとんどを占めています。しかし、米国はとりわけ、労働力の質と事業活動のしやすさという少なくとも2つの要素で明らかに上位にあります。したがって、他の16の国・地域と比較して、米国は二次コスト要素で最上位となっています。

### 労働コストおよび労働の質

前述のとおり、中国、台湾、ベトナムなどのアジア諸国・地域に製造施設を設置する場合、報酬コストが多くの場合最も重要な要素となります。データから確認されるように、このようなアジア諸国・地域は、労働の1時間当たりの報酬コストが最も低い国・地域に含まれます。また、米国の1時間当たりの報酬コストは、世界で最も高い部類に入ります。

右表が示す通り、労働力の質に加えて、労働生産性に関する特性を考慮すると、異なる状況が明らかになります。例えば、最も有利なコスト特性を有する国・地域は、必ずしも従業員1人当たりの実質付加価値が最も高い国・地域とは限りません。実際に、右表では、コストと生産性の間の正の相関関係が高いことが示されています。



事業推進コストは、将来のコスト予測を加味した営業利益推移を推察すべきです。例えば、自動車業界のセクターが高コストでありながらも地政学的なコスト試算と高い生産性から大きな営業利益を生んでいます。また投資の意思決定の際には、製造に関わる直接原価だけでなく、各地域に存在する地政学的なコスト（二次コストとその二次コストが生まれる背景）をより深く理解する必要があります。”

#### 嘉部 智博

Director, Sector Strategy-Products  
KPMGジャパン

したがって、より定型的で高度なスキルを必要としない性質の製造活動の場合、生産性の低下よりも低コストの方が重要であり、企業は中国、ベトナムまたは台湾などの低コスト国・地域に自社の製造施設を設置することを検討する可能性があります。しかし、製造プロセスがより複雑であるか自動化されており、管理に高度なスキル人材が必要な付加価値の高い製造活動の場合には、米国は製造拠点としてより望ましいとみなされる可能性があります。

### 労務費および労働力の質に関するパーセントイルランキング

国・地域	1時間当たりの報酬コスト	従業員1人当たりの実質付加価値
ベトナム	1	5
インド	1	5
メキシコ	1	4
中国	2	4
マレーシア	2	4
ブラジル	2	5
台湾	3	3
韓国	3	3
日本	3	3
英国	3	2
カナダ	3	3
イタリア	4	3
アイルランド	4	1
フランス	4	2
米国	5	1
ドイツ	5	2
スイス	5	1

出典：“Cost of Manufacturing Operations Around the Globe” KPMG米国 (2020年)



英国のEU離脱やCOVID-19などの問題に対応するために迅速に変化することが求められ、製造企業は有効なデータ戦略と自社のコスト管理能力との間に関連性があることを認識しました。堅牢なデータ管理システムとコネクテッド・エンタープライズのデータ戦略を有する製造企業は、同業他社よりもはるかに迅速な転換をすることができました。当然ながら、今や、自社のデータ戦略を強化し、高度なコネクテッド・エンタープライズを構築しようとする製造企業の活動が著しく活発になっています。”

#### Simon Jonsson

Partner, UK Head of Industrial Products  
KPMG英国

# 結論

私たちの調査結果では、二次コスト指数で上位にある国・地域は、CoDBインデックスの総合ランキングでもおおむね上位にあることが示されました。総合ランキングで最も競争力のある上位5つの国・地域のうち、二次コスト指数よりも一次コスト指数のスコアが良いのは、マレーシアと台湾の2カ国のみです。

このように二次コスト指数のスコアが低い国・地域がCoDBインデックスでのランキングが高いという傾向があり、米国は、一次コスト指数ではスイスと同順位の14位であるにもかかわらず、CoDBインデックスでは5位でした。一次コスト指数のランキングが下位にあるのは、主に労務費が高いことによるものです。米国は、二次コスト指数で1位になることで、この一次コスト指数での不利なスコアをある程度挽回することができました。

この分析の一環として、私たちは、税制改革が米国の相対的な順位に重大な影響を及ぼしたかどうかを検証しました。特に、現在（税制改革後の連邦および州の複合税率27%）の米国の順位を、税制改革前の法人税率40%（連邦および州の複合平均）の順位と比較した結果、米国のCoDBインデックスに基づくランキングに及ぼす税制改革の影響は非常に重要であることがわかりました。税制改革前の税率に基づく従来の11位という順位に比べて、現在の5位という順位からも明らかのように、税制改革後の米国の競争力は高まりました。

CoDBインデックスのランキングで米国を上回った国・地域を詳細に分析すると、興味深い点がいくつか明らかになりました。例えば、米国は、高い労働生産性と良好なビジネス環境により、二次コスト指数ですべての国・地域を上回っていますが、これは、カナダ、台湾、韓国およびマレーシアがCoDBインデックスに基づくランキングで米国を上回っている要因が、すべて一次コスト要素にあることを示しています。具体的には、カナダの順位は、二次コスト指数で米国に引けを取らない順位を維持しながら、低報酬コストと僅かではありますが低い電力料金を提供できることが主な要因となっています。韓国が3位となっているのは、二次コスト指数での下位の順位が報酬コストの低さによって相殺されているためです。一次コストと二次コストのトレードオフがより明確に表れているのは、台湾とマレーシアの順位です。台湾は、一次コストは高いものの、二次コストは低くなっています。

本調査では、（国・地域レベルでの）製造拠点を決定する際に一般的に考慮される特定のCoDB要素に焦点を当てており、調査の結果から、これらの要素に関連するさまざまな国・地域の特性についての全体像を提供しています。しかし、製造拠点の決定は各企業に固有のものであり、サプライチェーンと市場へのアクセスを考慮して決定されます。この決定は、企業の現在の業種、製品のタイプ、顧客の存在する場所、企業の全体的

なビジネス戦略によって影響を受ける可能性があります。したがって、個々の製造拠点の決定は、このような分析だけでは対応できないほど、はるかに複雑です。

例えば、重機製造業の場合、輸送の観点からは、サプライヤーや市場に近い場所に製造施設を設置した方が良いかもしれませんが、製造の観点からは、適切な人材や原材料を確保できる場所に近い方が望ましいかもしれません。また、精密製品の製造に特化した事業の場合、高度な製造スキルを有する人材を確保できることが企業の意思決定に大きな影響を及ぼす可能性があります。他のケースでは、ある国・地域が提供する税務上および事業上のインセンティブが、他の要素の弱さを上回るほど重要なこともあります。このように、製造拠点の決定は、多くの場合私たちが検討してきた要素をはるかに超えた固有の要素に基づいて行われています。

また、私たちが検討した要素の中でも、特定の企業にとってのこれらの要素の相対的重要性が、私たちのウェイト付けとは異なる場合があります。さらに、私たちが便宜上二次コスト要素に分類した要素が、実際には個々の企業または製造セクターの製造拠点の決定において一次コスト要素となる場合もあります。最終的に、製造拠点の決定に影響を及ぼすいくつかの現地でのコスト要素が、国・地域レベルの分析で考慮される場合もあれば、考慮されない場合もあります。例えば、労務費および賃借料は、都市部から離れた郊外や農村地域と比べて、都市部の方が高額です。これを踏まえて、私たちは本調査に合わせてTableauを使った分析的可視化ツールを開発しました。このツールを使用することで、興味を持った読者はウェイト付けを変更し、企業にとってのコスト要素の相対的重要性に基づいてスコアを再評価することができます。製造業務コストツール（Cost of Manufacturing Operations Tool）については[こちら](#)をクリックしてください。



本調査では、一次コスト要素が米ドルで測定されていることにもご留意ください。米ドル建てベースでコストの比較が行われているため、調査結果は米ドルに対するさまざまな通貨の相対的な強さに影響されます。回避しようがなく、外国為替レートは変動するため、現地通貨のコストに変動がなくても、私たちの調査結果の根拠となるコストの測定は変動し、個々のコスト要素のランキングに影響を及ぼす可能性があります。

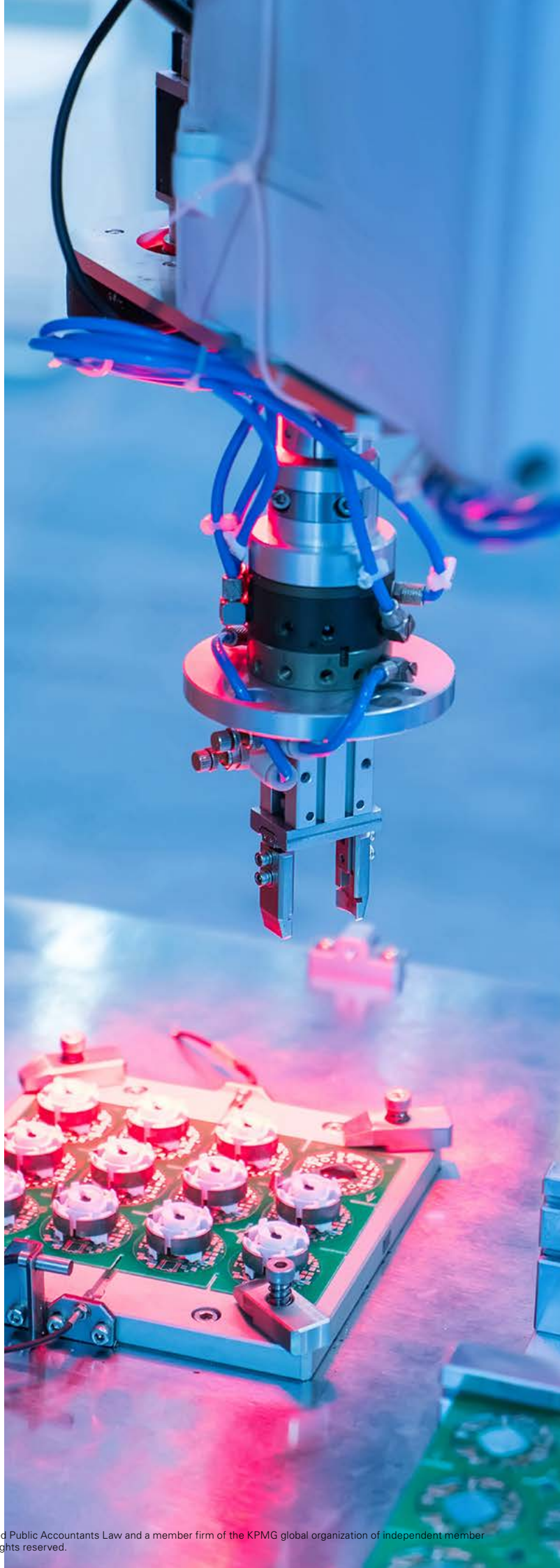
最後に、本調査に基づくランキングは、入手可能な最善の実績データに基づいていることにご留意ください。このようなデータのほとんどはタイムラグを伴ってしか入手できないため、昨今の貿易紛争の影響やCOVID-19による市場の混乱は本調査結果に反映されていません。

“

昨年の市場の混乱により、多くの企業は自社のサプライチェーンの堅牢性とレジリエンスの再考を余儀なくされ、結果として、マイクロサプライチェーンのネットワークや現地サプライヤーに焦点が移っています。企業は自社のサプライチェーンを調整し、市場は海外からの投資の誘致に集中し始めているため、コスト方程式は今後1年間で大きく変化すると予想されます。”

**Frank Li**

Partner, Advisory  
KPMG中国





# データソース

## 一次コストの指標—参考資料

### データソース:

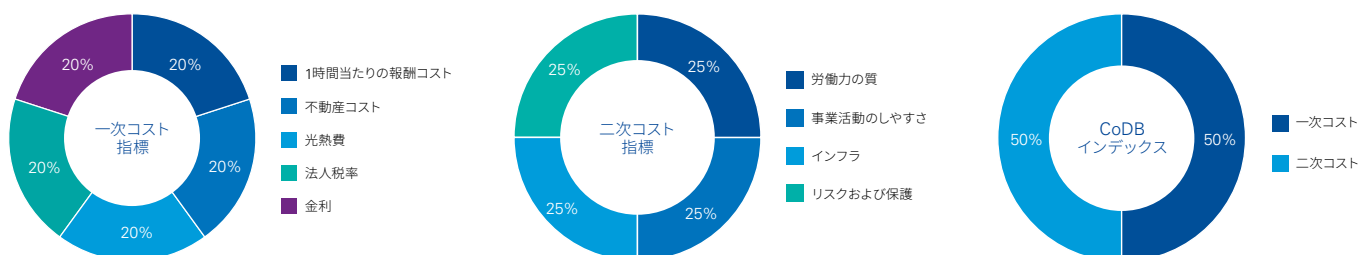
1. The Conference Board: 製造業における1時間当たりの報酬コストの国際比較
2. The Economist Intelligence Unit、ベトナム統計総局およびマレーシア統計庁: 製造業における1時間当たりの見積労務費
3. China Electricity Council: 2018年第4四半期の国内電力市場取引情報の分析
4. EU統計局 (Eurostat): 非家計消費者向けの電気料金—半年ごとのデータ
5. カナダ政府: カナダのエネルギー規制、市場の概要: カナダ北部の高エネルギーコストに関する概説 (2017年2月16日)
6. ブラジル政府: 電気エネルギー年間統計 (Anuário Estatístico de Energia Elétrica) (2016年)
7. 韓国エネルギー統計情報システム (Korea Energy Statistical Information System): セグメント別販売電力量kWh当たりの平均収益
8. Power Finance Corporation Ltd. (インド政府事業): 2013~2014年および2015~2016年の国有電力会社の業績
9. スイスエネルギー庁: スイスの光熱費
10. 台湾エネルギー局: エネルギー統計に関する年次報告書
11. 米国エネルギー情報局: 独立した統計および分析。昨今の燃料コストの変動に対する日本の電気料金の上昇または安定
12. 米国エネルギー情報局: 独立した統計および分析。米国の電力平均小売価格 (年間)
13. 米国エネルギー情報局: 独立した統計および分析。メキシコの電力市場改革によるコスト削減および新たな発電開発への取り組み
14. ベトナム電力 (EVN): 2016年ベトナム電力年間報告書
15. KPMG: 法人税率表
16. Federal Reserve Economic Data (FRED): 割引率 (欧州地域、インドおよび日本)
17. Central Bank of the Republic of China: 割引率 (台湾)
18. イングランド銀行: 割引率 (英国)
19. International Financial Statistics (国際金融統計): 金利および金融政策関連の金利 (年率)
20. 世界銀行: 習熟度調整後の学校教育年数
21. 世界経済フォーラム: 2019年国際競争力指標、2016~2017年の加重平均
22. The Conference Board: 製造業の生産性および単位労働コストの国際比較
23. 世界銀行: 「ビジネス環境の現状2019 (Doing Business 2019)」
24. 世界経済フォーラム: 2019年国際競争力指標
25. 世界銀行: 「ビジネス環境の現状2019 (Doing Business 2019)」
26. 世界経済フォーラム: 2019年国際競争力指標
27. 世界経済フォーラム: 2019年国際競争力指標
28. 世界経済フォーラム: 2019年国際競争力指標
29. 世界経済フォーラム: 2018年国際競争力指標
30. 世界経済フォーラム: 2018年国際競争力指標
31. 世界経済フォーラム: 2018年国際競争力指標
32. 世界経済フォーラム: 2018年国際競争力指標
33. 世界銀行: インターネット人口 (人口割合)
34. Credendo: カントリーリスクおよび洞察
35. 世界経済フォーラム: 2018年国際競争力指標
36. 世界銀行: 「ビジネス環境の現状2019 (Doing Business 2019)」
37. 世界銀行: 「ビジネス環境の現状2019 (Doing Business 2019)」
38. 世界銀行: World Bank National Accounts Data
39. The Conference Board: 製造業の生産性および単位労働コストの国際比較
40. 米国国勢調査局: 製造品輸出 (関税課税価格)
41. モルガン・スタンレー: Business InsiderのChart of the Day: The Manufacturing Cost Components for a Bunch of Different Thingsに掲載のとおり。
42. セントルイス連邦準備銀行: 貿易加重米ドル指数: 主要通貨、財 (1973年3月指数=100、月次、季節調整前)

# 付録A：指数の計算方法

## 二次コストの指標

私たちは23の指標を使用して各国・地域のランキングを算出しています。これらの指標はさらに、一次コストと二次コストに区分されています。一次コストは5つのサブカテゴリーのコストで構成され、二次コストは別の4つのサブカテゴリーで構成されています（合計18のサブカテゴリーであり、サブカテゴリーごとに異なる指標があります）。

## 指標のサブカテゴリー別のウェイト



一次コスト指数および二次コスト指数はそれぞれ均等に50%のウェイト付けがされており、2つの大きなカテゴリー内の各サブカテゴリーも均等にウェイト付けられています。ただし、各指標について考慮される要素の数が異なれば、それぞれの個別要素に対するウェイト付けも変動します。したがって、5つの一次コスト要素は20%のウェイト付けがされている（CoDBインデックスの総合ランキングでは10%（50%×20%）のウェイト付け）一方、二次コスト要素はそれぞれ25%のウェイト付けがされています。例えば、労働力の質には3つの指標が関連付けられており、それぞれの指標に4.2%（約50%×25%×1/3）のウェイト付けがされています。下表は、各指標に対する最終的なウェイトを示しています。



## CoDBインデックスの総合ランキングにおける指標別の最終的なウェイト

#	指標	コストタイプ	サブカテゴリー	CoDBインデックスランキングにおけるウェイト
1	1時間当たりの報酬コスト	一次	-	10.0%
2	不動産コスト	一次	-	10.0%
3	光熱費	一次	-	10.0%
4	法人税率	一次	-	10.0%
5	金利	一次	-	10.0%
6	習熟度調整後の学校教育年数	二次	労働力の質	4.2%
7	卒業生の能力	二次	労働力の質	4.2%
8	従業員1人当たりの実質付加価値	二次	労働力の質	4.2%
9	起業までの日数	二次	事業活動のしやすさ	4.2%
10	政府規制の負担	二次	事業活動のしやすさ	4.2%
11	不動産登記	二次	事業活動のしやすさ	4.2%
12	道路の整備状況に関する指数	二次	インフラ	1.0%
13	鉄道の整備状況	二次	インフラ	1.0%
14	空港の接続性	二次	インフラ	1.0%
15	定期船の接続性に関する指数	二次	インフラ	1.0%
16	電力損失(出力に対する%)	二次	インフラ	1.4%
17	安全でない飲料水の利用	二次	インフラ	1.4%
18	給水の信頼性	二次	インフラ	1.4%
19	インターネット/Wi-Fiへのアクセス	二次	インフラ	4.2%
20	政治的リスク	二次	リスクおよび保護	3.1%
21	契約の強制力	二次	リスクおよび保護	3.1%
22	少数株主の保護	二次	リスクおよび保護	3.1%
23	腐敗認識指数	二次	リスクおよび保護	3.1%

各指標に割り当てられたウェイトに加えて、この指数を開発するための手法は以下の手順で構成されています。

- パーセンタイルに基づく手法を使用して、各指標のパフォーマンスの順位付けを行います。上位(または指標に基づく営業費の観点から下位)15%を最高順位とし、最も低い(または最も高い)15%を5位とします。不動産コストの順位を下表に例示します。このように、不動産コストのうち最も安いまたは最も低い15%が1位、15から35%の間が2位というように順位付けされています。詳細については下表をご覧ください。
- 最終的なスコアは、最初にサブカテゴリーレベルで各指標に適切なウェイトを適用して算出され、(順位を乗じたウェイトを使用し)一次コストおよび二次コストのスコアを組み合わせることで最終的に総合スコアとなります。このスコアは並べて比較しやすいように順位付けされています。

### 指標別のパーセンタイルランキング

不動産コスト		
ランキング	下限	上限
1	0.00%	14.99%
2	15.00%	34.99%
3	35.00%	64.99%
4	65.00%	84.99%
5	85.00%	100.00%

# お問合せ

**Stéphane Souchet**  
Global Head of  
Industrial Manufacturing  
KPMG International  
+33 (0) 1 55 68 33 90  
ssouchet@kpmg.fr

**Cameron Slapp**  
KPMG in Australia  
+61 2 9335 7258  
cslapp@kpmg.com.au

**Tammy Brown**  
KPMG in Canada  
+1 416 777 8344  
tammybrown@kpmg.ca

**Norbert Meyring**  
KPMG China  
+86 21 22 12 27 07  
norbert.meyring@kpmg.com

**Ulrich Ackermann**  
KPMG in Germany  
+49 711 9060-42000  
uackermann@kpmg.com

**Vinod Ramachandran**  
KPMG in India  
+91 22 30 90 19 30  
vinodkumarr@kpmg.com

**Jun Okamoto**  
KPMG in Japan  
+81 33 54 85 385  
jun.okamoto@jp.kpmg.com

**Rebecca Shalom**  
KPMG in the UK  
+44 (0) 207 311 8963  
rebecca.shalom@kpmg.co.uk

**Brian Heckler**  
KPMG in the US  
+1 312 665 2693  
bheckler@kpmg.com

**岡本 准**  
KPMGジャパン 製造セクター  
統轄パートナー  
KPMG FAS パートナー

**河野 雄貴**  
KPMGジャパン 製造セクター  
KPMGコンサルティング パートナー

**林 博文**  
KPMGジャパン 製造セクター  
あずさ監査法人  
アカウントティングアドバイザリーサービス  
パートナー

**KPMGジャパン**  
セクター統轄室  
Sector-Japan@jp.kpmg.com

**KPMGジャパン 製造セクター**  
home.kpmg/jp/im

本冊子で紹介するサービスは、公認会計士法、独立性規則および利益相反等の観点から、提供できる企業や提供できる業務の範囲等に一定の制限がかかる場合があります。詳しくは有限責任 あずさ監査法人までお問い合わせください。

[home.kpmg/industrialmanufacturing](https://home.kpmg/industrialmanufacturing)

[home.kpmg/jp/socialmedia](https://home.kpmg/jp/socialmedia)



本冊子は、KPMGインターナショナルが2021年6月に発行した「where to manufacture?」を、KPMGインターナショナルの許可を得て翻訳したものです。翻訳と英語原文間に齟齬がある場合は、当該英語原文が優先するものとします。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点およびそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2021 Copyright owned by one or more of the KPMG International entities. KPMG International entities provide no services to clients. All rights reserved.

© 2021 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. 21-1060

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

KPMGは、グローバル組織、またはKPMG International Limited（「KPMGインターナショナル」）の1つ以上のメンバーファームを指し、それぞれが別個の法人です。KPMG International Limitedは英国の保証有限責任会社（private English company limited by guarantee）です。KPMG International Limitedおよびその関連事業体は、クライアントに対していかなるサービスも提供していません。KPMGの組織体制の詳細については、<https://home.kpmg/xx/en/home/misc/governance.html>をご覧ください。

本冊子において、「私たち」および「KPMG」はグローバル組織またはKPMG International Limited（KPMG International）の1つ以上のメンバーファームを指し、それぞれが独立した法人です。

Designed by Evalueserve.

Publication name: Where to manufacture?

Publication number: 137330-G

Publication date: June 2021