

2020年4月

テンプレトン・ グローバル・マクロ・ ESG指数 (更新版)

FRANKLIN TEMPLETON THINKS™

グローバル・マクロ・ビュー



概要

テンプレートン・グローバル・マクロ・グループ (TGM) では数年前から業界に先駆けて環境、社会、ガバナンス (ESG) 要因をソブリン債投資に導入しています。投資判断材料の1つとして予想されるESGスコアの変化に着目する独自に開発したテンプレートン・グローバル・マクロ・ESG指数 (TGM-ESGI) は、この分野では初めての手法の1つになります (詳細については2018年2月発行のグローバル・マクロ・シフト第9号 (GMS9) 「グローバルマクロ投資における環境・社会・ガバナンス要因についての考察」をご参照ください)。

TGMでは半年ごとにTGM-ESGIスコアの更新版を発表し、その中で現状及び予想スコアと国別のケーススタディについて議論します。各号ではESGスコアの算定手法の改善点・改良点についても議論します。2020年4月号では2月29日時点の56カ国の最新のTGM-ESGIスコアと特定の国の簡単なケーススタディを掲載しています。本号でもESGスコアの算定手法の改善点について取り上げていますが、特筆すべき点として新型コロナウイルスのパンデミックへの国の対応力を評価する指標として社会カテゴリーに健康安全保障を組み入れました。本号では重要性が高まる環境問題についてもこれまで以上に深く検証しており、特に水の安全保障、大気汚染、森林破壊に焦点を当てています。

TGMのESGに関する哲学と調査プロセスの概要

- 1. 統合:** ESG分析は、国ごとのマクロ経済のコアな視点の形成に役立つ従来の経済分析や政策当局への個別訪問など他の調査項目と完全な形で統合することによって最も効果を発揮します。ESG要因は成長率やインフレ率などの経済問題の分析に組み込まれています。
- 2. 先見性:** 将来予想のデータに重点が置かれています。所得水準と強い相関関係があるESGの現状スコアより、スコアの高さが運用成績や最大の効果をもたらす資産配分にとって重要な指標になると考えています。
- 3. テールに注目:** ESG分析は投資機会を特定し、リスク分野を明らかにする重要なツールになります。TGMではESGスコアの改善・悪化の大きな変化を示す「テール」(改善幅・悪化幅が非常に大きな国)に最も注目しています。
- 4. 対象期間:** ESG分析の効果を得るには、投資家は十分に長期的な視点を持たなければなりません。ESG要因は各国の長期的なファンダメンタルズの指針となりますが、長期トレンドは短期的には景気循環や一時的な要因の陰に隠れてしまう場合があります。ESG投資で成功するにはESG分析の視点に確信を持ち、それが実現するまで辛抱強く見守ることが必要です。
- 5. エンゲージメント:** 投資家として各国の長期的なファンダメンタルズを重視しているからこそ経済のベストプラクティスに関する議論に関心を持つ政策当局と対話の糸口をつかむことができます。こうした対話は、我々のESG要因の評価活動や、民間の市場の見方に関心を持つ政府当局にとって重要な要素になります。

ESG手法

TGM-ESGIはマクロ経済にとって重要と判断される合計14のサブカテゴリー (GMS9、4頁を参照) で構成され、腐敗や社会的結束、持続不可能な環境慣行に至るトピックをカバーしています。各カテゴリーは0-100の間でスコア化されます。調査チームは一連のグローバル指標をベースとして活用し、独自の調査視点を加味することによって現状スコアと予想スコアを算出し、中期的に状況がどのように変化するかを予想します。各カテゴリーのスコアをガバナンス33%、社会33%、環境33%の均等なウエイトで加重平均してESGの総合スコアを算出します。予想されるスコアの変化は単純に予想スコアから現状スコアを差し引いたものです。

新型コロナウイルスの健康危機をめぐるESGスコア

2019年12月に新型コロナウイルス感染が中国の武漢で発生し、当初はアジアに急速に広がり始めましたが、その後、すぐに世界中に影響が及びました。2020年3月に正式にパンデミックとなった今回の新型コロナウイルスは、ジカウイルス、エボラ、中東呼吸器症候群 (MERS)、豚インフルエンザなどここ数十年間で発生した流行病のリストに追加されました。適正に封じ込めることができなければ、これらの感染症をすべて足し合わせたものよりダメージは深刻なものになる可能性があります。

新型コロナウイルスのような流行病は長らく恐れられると同時に予期されていました。雑誌の表紙や書籍、会議の基調講演に取り上げられた回数は数知れず、その多くが現状と先行きを詳細に伝えていました。世界銀行のジム・ヨン・キム元総裁は、エボラウイルスが発生した後の2014年に、国際社会は「小康状態に戻り」、新たなパンデミックに対して「準備不足の状態は解消されていない」と語っていました。¹

世界のグローバル化、都市化の進展が感染症の感染拡大に拍車をかける温床を生んでおり、2020年初めに新型コロナウイルスの最初の感染者がニューヨークやミラノ、シンガポールなど相互関連度が極めて高い世界の一部の都市で現れ始めると、その後、後背地の至る所に広がりました。事例の1つが英国の「スーパー・スプレッダー」です。英国のスーパー・スプレッダーは1月下旬に商用でシンガポールのイベントに出席し、フランスでスキーをしてジュネーブからロンドンに戻り、翌日から数日間、地元のパブを訪れ、旅を共にしたパートナーはスペインに滞在し続けました。そのすべての間において感染を広げました。現在の危機的状況ではグローバル化、都市化がアキレス腱となっており、最もオープンな国が最初に打撃を受け、最も都市化が進んだ国が厳格な封じ込め策をもってしても新型コロナウイルスの影響から逃れられない最も厳しい状況にあります。

世界保健機構 (WHO) は、早期かつ迅速な認識とソーシャル・ディスタンスなどの対策²をはじめとする呼吸器感染症の予防とコントロールのガイドラインを公表しており、これが様々な国で実施されていますが、成果はまちまちで、これらの様々な対策の長所と欠点が浮き彫りになっています。将来の流行病に向けた教訓や潜在的なベストプラクティスが得られるにはまだしばらく時間がかかりそうですが、一部の国がこれまでのところ今回の逆境に他の国

よりうまく対応していることは明らかです。これは単なる医療の質の問題ではなく、ガバナンスの他の側面をさらけ出すものであり、それが最も端的に示されたのがイタリアです。イタリアは出生時平均寿命が世界で6番目に長く³、2014年の経済協力開発機構 (OECD)の報告書ではイタリアの医療制度は成果や質、効率性の点で「一様に優れている」と評価されていました⁴。このように高く称賛されていたにもかかわらず、最も大きなダメージを受けた国の1つとなっています。

新型コロナウイルスの発生への対応力を示す社会とガバナンスの一部の側面は、ガバナンスの効率性、社会的結束、ポリシーミックスなどの既存のTGM-ESGIスコアにすでに反映されています。ほぼ完璧に近いシンガポールの危機対応力はこれらの3つの指標のすべてに最高点という形で簡単に表すことができます。一方、イタリアが直面する問題は、真ん中からやや上という順位に反映されています。これに対し、ブラジルの当初の無策ぶりは平均を下回るガバナンスの現状スコアに反映されているとみられます (ガバナンスのスコアは改善傾向にあります)。

しかし、話はそれだけにとどまりません。米国、フランス、オランダなど他のオープンな国は間違いなく質の高いガバナンスや強力な医療体制を有していますが、それでもこれらの国の平時の高い基準からすれば、対応はほぼ間違いなく不十分でした。ここで健康安全保障という概念の出番になります。急速に広がる感染症をどれだけ防ぎ、発見し、それに対応することができるのか? こうした尺度で国を評価するには、バイオセーフティ慣行、疫学従事者の質、国の研究システム、危機伝達能力、監視とレポートのインフラについて理解を深める必要があります。本号ではこうした問題を加味するために、新たに健康安全保障をサブカテゴリーに加えています。

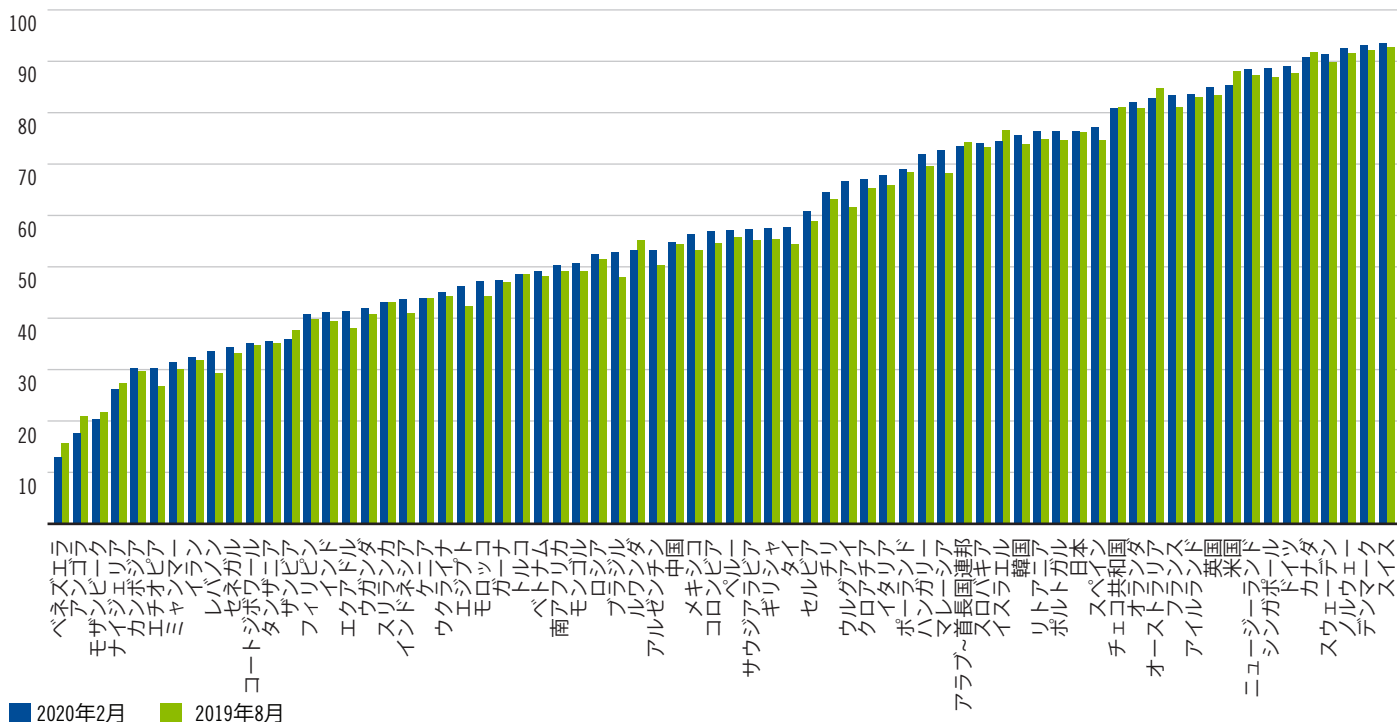
TGM-ESGIの更新スコア

図表1及び図表2は2020年2月時点の更新スコアの結果を示しています。これまでの更新版と同じく引き続き56カ国を対象としています。

環境、社会、ガバナンスの国別スコア (TGM-ESGI)

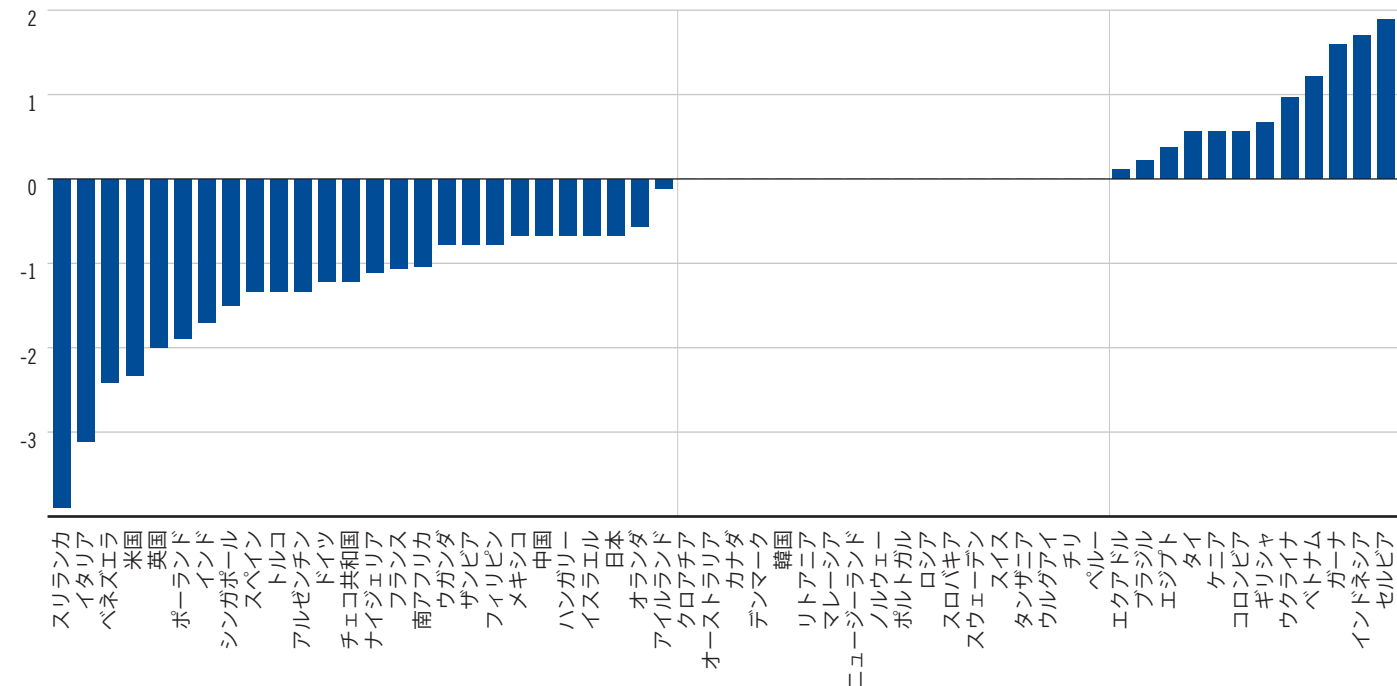
図表1: TGM-ESGIスコア: 今回及び前回の更新スコア

2020年2月時点と2019年8月時点



図表2: TGM-ESGIスコア: 予想スコアと現状スコアの差

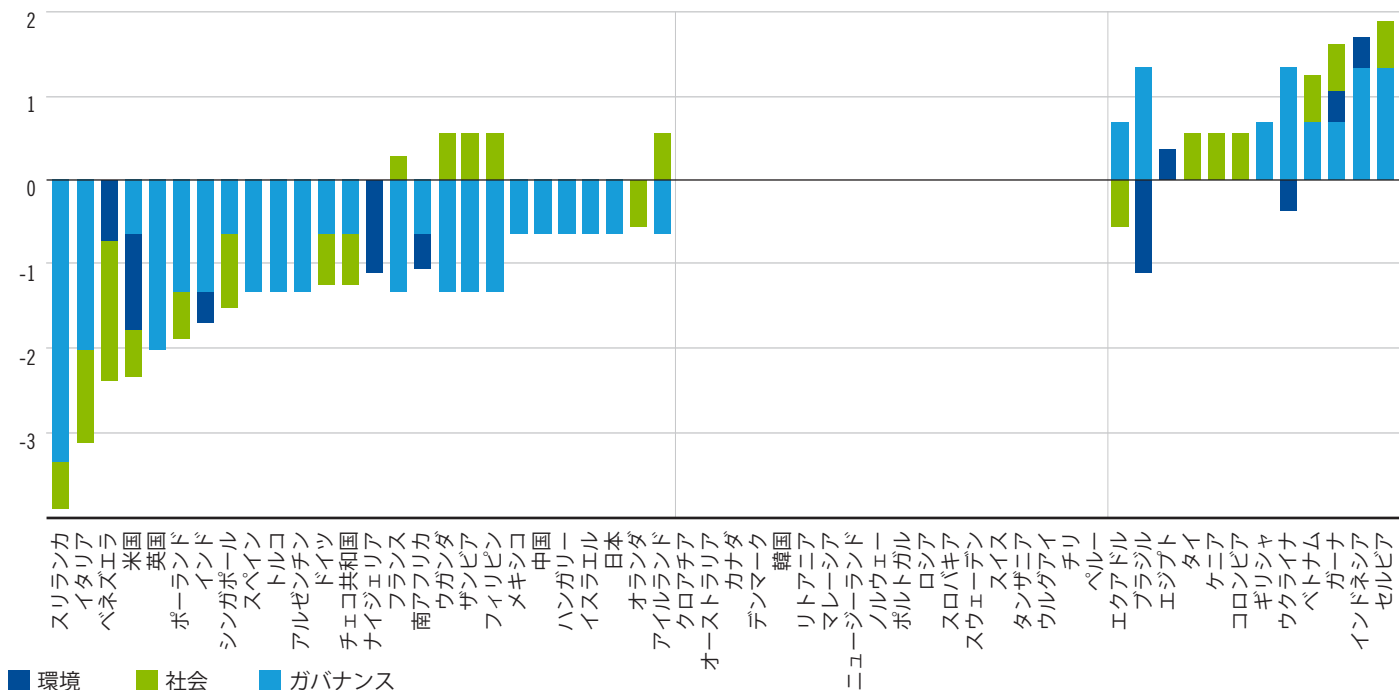
2020年2月時点



出所: TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

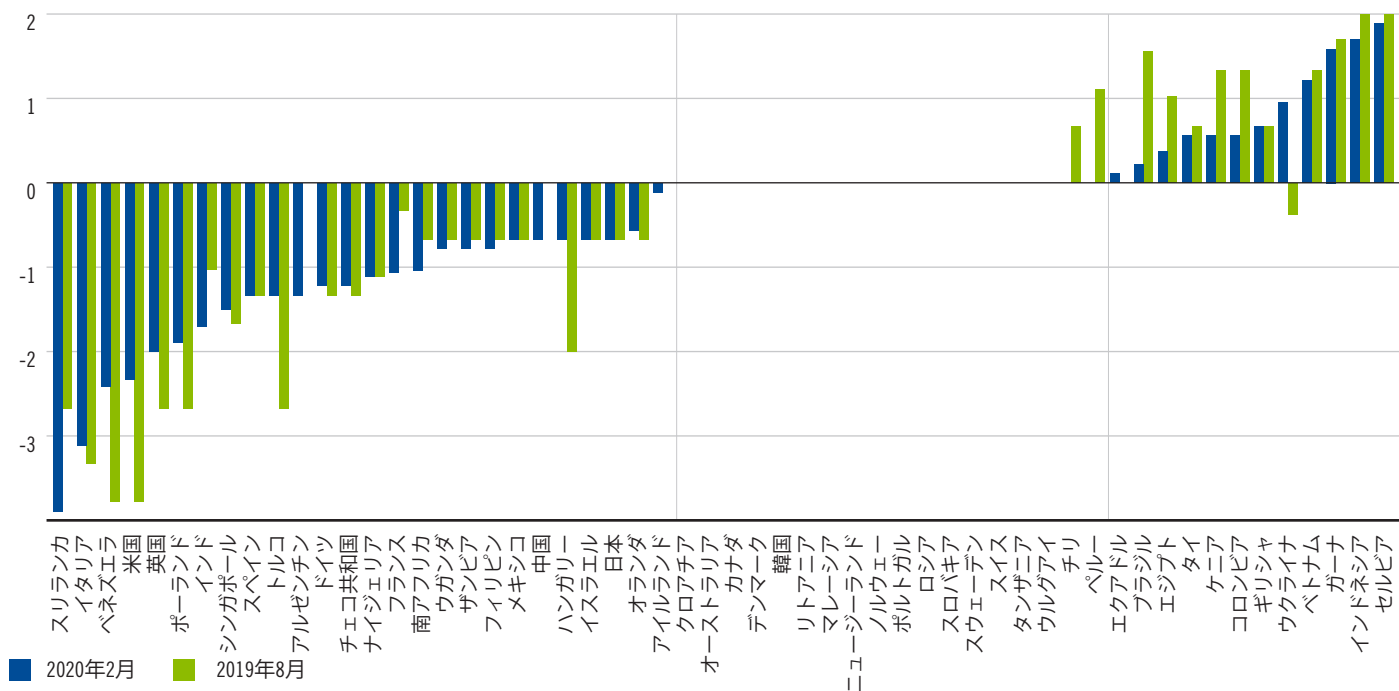
図表3: TGM-ESGIスコア: 環境、社会、ガバナンスの要因別に予想されるスコアの変化(予想スコアと現状スコアの差)

2020年2月時点



図表4: TGM-ESGIの予想されるスコアの変化(予想スコアと現状スコアの差): 2020年2月時点対2019年8月時点

2020年2月時点



出所: TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

ESG要因により予想されるスコアの変化が 顕著な国

TGM-ESGIの予想されるスコアの変化（予想スコアと現状スコアの差）がプラスとなった国の数は引き続き減少しています。2019年2月時点では15カ国、スコアの平均差は+2.4でした。2019年8月時点では12カ国、スコアの平均差は+1.3でした。本号では引き続き12カ国、スコアの平均差は+0.9です。予想スコアと現状スコアの差がマイナスになった国についてはスコアの平均差が過去2回の更新時点の-1.6から今回の2020年4月号では-1.3と若干、改善して

います。全体の両スコアの平均差は-0.4と前回と変わりませんでした。

特筆すべきは、前回、予想スコアと現状スコアの差がマイナスだったウクライナが今回は両スコアの差がプラスに転じたことです。ウォロディミル・ゼレンスキー大統領が議会で過半数を獲得したことから、ビジネス環境と政府の効率性について楽観的な見通しが強まったためです。チリとペルーは両スコアの差がプラスからゼロとなり、アルゼンチンと中国は両スコアの差がマイ

ナスに転じています。フランス、南アフリカ、スリランカ、インドなど一部の国は前回、両スコアの差がマイナスとなっており、今回はその差が拡大しています。

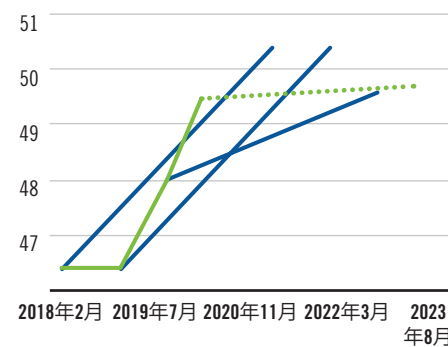
予想が現実のものとなりつつあることを示す TGM-ESGIスコアの変化

前回予想スコアと現状スコアの差がプラスやマイナスとなった国の多くは両スコアの差が縮小しており、これは多くの国で前回の両スコアの差が現実のものとなりつつあること（両スコアの差がゼロに回帰しつつあること）と関係しています。例えば、前回の両スコアの差を見ると、ベネズエラはインフラでマイナスであり、ブラジルはビジネス環境でプラスでした。いまや予想は現実のものとなり、現状スコアは上下に調整され、予想スコアは小さくなるかもしくは横ばいになっています。以下の図表は4カ国のスコアの足取りと、予想スコアが現実のものとなっている状況や、場合によっては方向が変わっている状況を示しています。

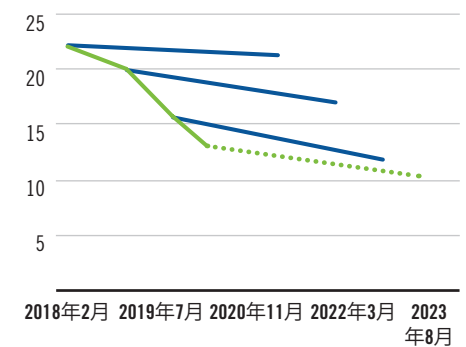
予想が現実のものとなりつつある国

図表5：過去の予想と実績および現時点の予想の比較
2020年2月時点

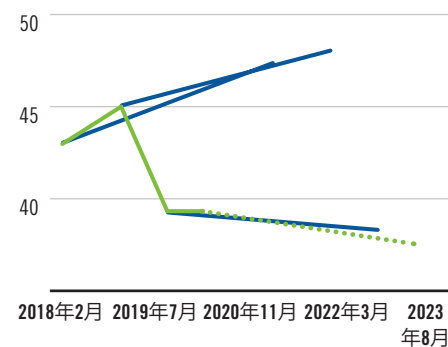
ブラジル
ESGスコア



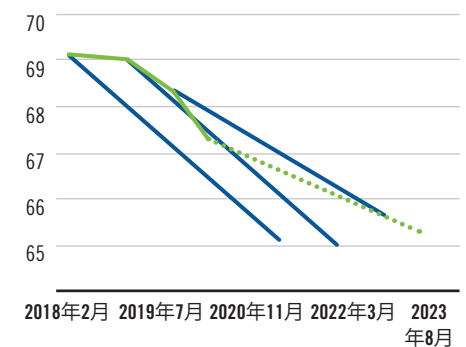
ベネズエラ
ESGスコア



インド
ESGスコア



ポーランド
ESGスコア



— 過去の予想 — 実績 現時点の予想

出所：TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

ESG手法の改定

ベンチマーク選定

TGM-ESGIを構築するにあたって、調査チームは一連の代表的なグローバル指標に独自の見方を加味しています。グローバル指標は信頼できる情報源によって発表されており、その多くは他の情報源データの集合体としてまとめられています。データの公表が打ち切られたり、同指数の範囲を調整する場合に折に触れて選定する指標を変更します。

健康安全保障

国の医療制度への投資や状況についてはTGM-ESGIの既刊号でも人的資源の指標を通じて勘案してきましたが、本号では同指数に新たに健康安全保障のサブカテゴリーを明確に追加しました。この新しいサブカテゴリーは感染症への国の対応力を評価するものであり、国の医療制度の質と頑健性、感染症の感染拡大を防ぎ、発見し、それに迅速に対応する能力を示しています。⁵これはとりわけ今回の新型コロナウイルスの感染拡大に関連しています。

健康安全保障のサブカテゴリーでは先進国の多くが上位に名を連ねており、米国、英国、オランダ、オーストラリア、カナダが上位5カ国を占めます。新興国ではタイが6位、マレーシアが18位、ブラジルが22位となっており、これらの国々は今回の危機への対応力という点で類似国より比較的有利な立場にある可能性があります。新興国市場やフロンティア市場の一部の国は対応力が弱く、スリランカ、ナイジェリア、ウクライナ、エジプトはすべて上位75カ国の圏外にあります。

最後に、興味深いことに、ブラジルやインドネシアなどの国では健康安全保障の順位はインフラの質、労働市場の状況、社会的結束などの他の社会要因のサブカテゴリーにおける順位を上回っており、健康安全保障のサブカテゴリーは無相関の新たな指標となっています。

エネルギー安全保障

今回の2020年4月の更新版では、資源の不足のサブカテゴリーの3分の1を構成し、TGM-ESGIの全体スコアのおよそ3.7%を占めるエネルギー安全保障のサブ指標を改定しました。これまでは世界エネルギー会議（WEC）のエネルギー・トリレンマのうち、輸入依存度と発電の多様性を評価するエネルギー安全保障のサブ指標を使用していました。今回はエネルギー・トリレンマそのものを採用する方針に切り替えました。エネルギー・アクセスやエネルギー提供の持続可能性も網羅するエネルギー・トリレンマでは、現在及び将来のエネルギー安全保障、対内外のエネルギー安全保障も考慮されているからです。⁶

輸入依存度を極端に重視するシンプルなエネルギー安全保障の指標は認識の歪みをもたらす可能性があり、その理由を説明するにあたってシンガポールとアンゴラのケースが挙げられます。シンガポールはWECのエネルギー安全保障のサブ指標では128カ国中123位、これに対し、アンゴラは6位です。特にシンガポールは輸入依存度が高く、供給の多様性に乏しく、電力の95%が天然ガスによってまかなわれており⁷、このため、低い順位にとどまっています。一方、アンゴラは原油の世界有数の輸出国として、エネルギーの純輸出国として自給率が高く、上位にランキングされています。

しかし、自給率の高さとは裏腹にアンゴラ国内のエネルギー事情は決して手放しで喜べるものではありません。国際エネルギー機関（IEA）によると、2016年時点で電力の利用率は人口の推定35%にとどまっています（地方ではさらに低くなります）。アンゴラの電力業界は不十分な発電能力、限られた収入、熟練労働力の不足などの問題を抱えています。⁸豊富な天然資源とエネルギー輸出が好景気をもたらすことは認識していますが、国内外の事情も考慮する必要がありますと考えます。

また、エネルギー・トリレンマではエネルギー・システムの環境的持続性も考慮されています。化石燃料は今後数十年で枯渇するという見方もあり、（パリ協定などの様々な国際的取り決めによって）温室効果ガスをもたらすエネルギー利用が一段と抑制される中、再生可能エネルギーに転換する能力を備えている国は今後のエネルギー安全保障の評価にプラスに作用する可能性があります。

重要性が高まる環境要因

前号（2019年10月号）のTGM-ESGI更新版では環境要因のウエイトをそれまでの20%から社会要因、ガバナンス要因と同じ33%に引き上げたことを説明しました。それまでは環境要因は必ずしもソブリン債投資のリスク・リターン⁹の短期的なけん引役にはならないものの、長期的には重要な影響を及ぼし、多くの場合、すべての要因の中で最も重要な要因になると考えていました。

環境要因は、新興国市場の中小国のみならず、新興国市場の大国や先進国でさえ差し迫った懸念要因となりつつあるとの認識から環境要因のウエイトを変更しました。また、環境要因は社会要因、ガバナンス要因にも波及効果をもたらす可能性があることから、環境要因だけを切り離して捉えるべきではないとの考えに至りました。

こうした問題は近年における最も重要なテーマとなっています。気候変動の世界的な影響は加速しているとみられ、ここ5年間の気温はそれ以前の10年間の前半と比べ大きく上昇しています。⁹干ばつは地球規模で広がり¹⁰、種の絶滅と世界的な自然の減少は前例のないスピードで進行しています¹¹。いまなお多くの点で徐々に進

行中の問題ではありますが、環境要因は社会、ガバナンスの各要因に波及効果をもたらすことから、経済やクレジットへの直接的な影響が次第に表れています。

の国で同指標の値が大きく変動しました。一方、シンガポールは(0から70に)改善し、アイルランドも(20から80に)、日本も(40から80に)改善しました。

算定手法の改定に伴いスコアが大きく変動した国

エネルギー安全保障のサブ指標の変更によってTGM-ESGIのスコアに影響が出ていますが、ウエイトが3.7%と低いことから、その影響は軽微なものにとどまっています。しかし、アンゴラ(100から30)、ベトナム(90から30)、ナイジェリア(50から0)など一部

ケーススタディ

以下のケーススタディでは、大規模な環境問題が現在表面化しつつあるいくつかの国について解説します。インドとブラジルのケースでは、環境問題はいまのところESGスコアの低下につながると予想されます。中国、オーストラリア、エジプトのケースでは、いまのところ状況は安定しているかもしくは改善さえしているとみられ、環境問題については注視しているトピックですが、影響を受ける国にとっては将来大きな試練になる可能性があります。

環境問題がESGスコアの低下につながると予想される2カ国

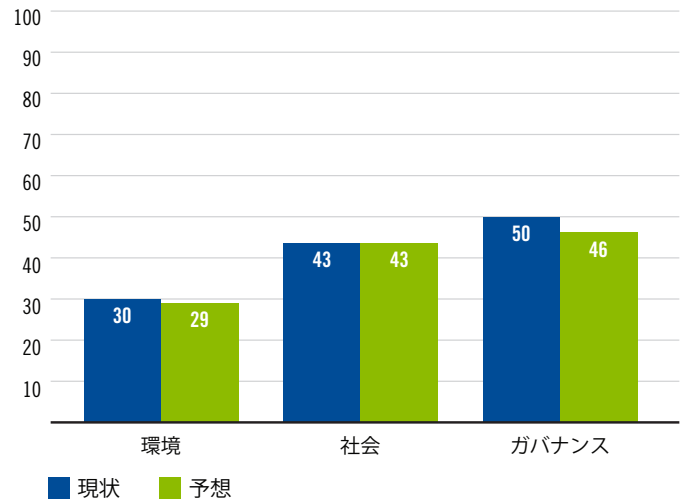
インド: 表面化する水危機

- インドは史上最悪の水危機に見舞われており、何百万人もの生命と暮らしが脅かされています。現在、6億人のインド人が高いかもしくは極度の水ストレスを抱えており、安全な水が十分に手に入らず、毎年およそ20万人の人々が亡くなっています。¹²
- この水危機は悪化する一方です。同国の水需要は2030年には利用可能な供給量の2倍に達すると予想されており、数億人が深刻な水不足に陥り、最終的に国内総生産(GDP)の6%が失われることが示唆されています。¹³国家統合水資源開発委員会によると、水利用が高水準に達するシナリオでは水の必要量は2050年には1兆1,800億立方メートルに達する見込みです(現在の1日当たりの利用量は6,950億立方メートル)。
- インド政策委員会がまとめたデータ:インドでは6億人が高いかもしくは極度の水ストレスを抱え、75%の世帯が敷地内に飲み水を持たず、地方の世帯の84%は水道管を利用していません。インドの水の70%は汚染されており、インドは現在、水質指数では122カ国中120位にとどまっています。2030年にはインドの人口の40%が飲み水を利用できなくなります。

図表6: インド: 現状スコアと予想スコア(TGM-ESGI)

2020年2月時点

TGM-ESGIスコア



出所: TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

- 理論的にはインドには十億人を超える人々のニーズを満たせるだけの年間降雨量があります。中央水委員会(CWC)によると、毎年必要な水の量は最大3兆立方メートルですが、降雨量は4兆立方メートルに達します。したがって、水不足は概ね水資源のミス管理による人為的な問題です。

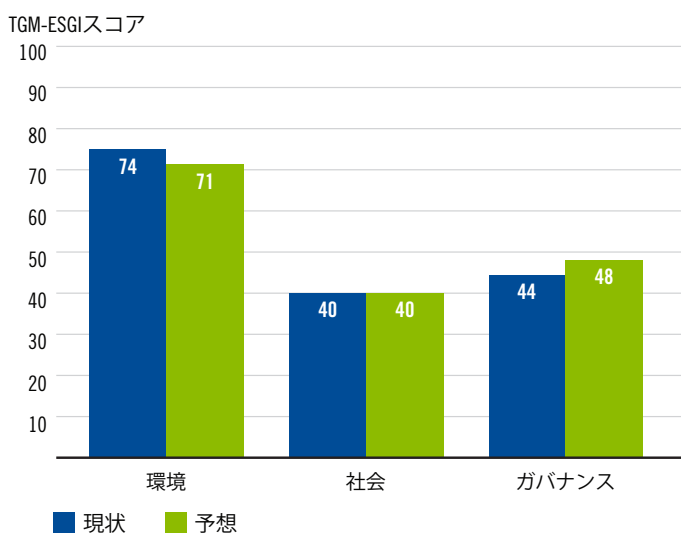
- インドにおける水不足の主な理由として、伝統的な灌漑技術による農業用水の利用効率の低さ、下水や廃水の混入による汚染、河川や池沼への化学物質や廃液の垂れ流しが挙げられます。好景気、人口増、急速な都市化もインドの水需要に大きな影響を及ぼしており、食物消費、生活パターン、土地の利用方法の変化も大きな役目を果たしています。
- インドは農業国として水備蓄に占める灌漑の利用比率が極めて高く、水備蓄全体の78%に達します。水供給の40%を占める地下水は灌漑や国内の工業利用の重要な供給源となっています。また、都市及び地方の飲み水の大きな供給源でもあります。
- 灌漑の45%および国内の水の80%は地下水を利用しています。デリー、パンジャブ、ハリヤナ、ウッタル・プラデシュなどの一部の州では地下水の汲み上げすぎで水不足に陥っており、タミル・ナドゥ、カルナタカ、アンドラ・プラデシュなどの他の州では帯水層特性の悪さが水不足の原因となっています。
- 人口増加の圧力、工業の拡大、未曾有のペースで進行する都市化を背景に地下水はさらに深いところから汲み上げられており、そのペースもひととき速く、降雨量でも追いつかないほどです。
- 政府は先頃、全体的統合的な視点から水問題に取り組むジャール・シャクティ省（水資源省）を発足させました。同省は2024年までにインドの全世帯への水道管供給を目指す大胆な計画を発表しています。
- 都市化と発展が急速に進むインドは都市の湯水を防ぎ、農業を合理化する必要があります。地下水を補充する仕組みとともに水資源の確保を優先課題とする必要があります。毎年、夏場は熱く、耐えられなくなります。人々が水不足に陥れば、世界の人口大国の1つが住めない国になる可能性があります。
- その他のESG要因: ポリシーミックスの質と制度の強さでスコアが悪化しています。ここ数ヶ月間で政府はナショナリスト的な政策にシフトしており、土地や雇用の改革などの構造改革は中断しています。財政再建の歩みにもブレーキがかかっており、政策余地は狭まっています。
- 健康安全保障: インドは健康安全保障では195か国中57位です。医療アクセスではスコアは低いものの、医療機器の活用という点では迅速対応と医療制度全般の質で比較的高い評価を受けており、これが全体のスコアに反映されています。

ブラジル: 長期的な持続可能性を脅かすアマゾンの森林破壊

- アマゾンは世界最大級の「カーボン・シンク（炭素の吸収源）」の1つです。¹⁴ 森林の60%が破壊されると、5-6年分相当の地球規模の二酸化炭素が排出される可能性があります。¹⁵
- 歴史的に見ると、牛の牧場主が放牧のために熱帯雨林を開墾することによってアマゾンの森林破壊はもたらされてきました。¹⁶ これは何年にもわたる汚染、生物学的多様性の喪失、温室効果ガスの排出の主な原因です。¹⁷ 1970-2000年半ばの間に60万平方キロメートルを超える熱帯雨林が破壊されました。¹⁸
- 地方の保守的な選挙基盤を持つジャイル・ボルソナロ大統領は、極めて重要な環境資源であるアマゾンの熱帯雨林の森林破壊の加速にゴーサインを出してきました。2019年1月に大統領に就任して以来、ルクセンブルクの国土を超える地域が破壊されており、森林破壊は勢いを増しています。
- また、アマゾンはブラジルの雨水の多くを蓄える水資源になっています。これは重要なポイントで、近年では、例えば、2005年、2010年、2015-2016年と記録的な干ばつが加速しているからです。森林破壊が気候変動を悪化させており、例えば、気温の上昇の影響によりブラジル北東部のトウモロコシの収穫量は30%-60%減少している可能性があります。¹⁹
- ブラジルは世界で森林面積の比率が最も高い国の1つです（国土の62%が森林で覆われています）²⁰が、森林面積の広さそれ自体もロシアに次ぐ世界第2位です²¹。急速な森林破壊は国内のみならず世界規模で環境に影響をもたらしており、国際的な注目を集めています。

図表7: ブラジル: 現状スコアと予想スコア (TGM-ESGI)

2020年2月時点



出所: TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

- フランスは昨年、ブラジルのアマゾン政策を理由に欧州連合（EU）と南米南部共同市場（メルコスール）が目指す自由貿易協定（FTA）締結を阻止する構えを見せました。また、アマゾンの環境悪化は消費者と特定企業によるブラジル製品のボイコット運動に火をつける恐れがあります。例えば、一連の森林破壊をきっかけに森林破壊された地域の牧場で生産された牛肉製品のボイコット運動が国際的に広がったことが過去にあります。
- ボルソナロ大統領は先頃、ハミルトン・モウラン副大統領に新たに立ち上げたアマゾン審議会の指揮を託しました。
- その他のESG要因:過去の経済危機や政治スキャンダルを教訓として、ブラジルでは大規模な改革の口火が切られました。すでに汚職や民営化をめぐる改革法案は成立しており、ビジネス環境は改善し、年金改革も同様の効果をもたらす見通しです。成長は公的部門主導から民間部門主導にシフトしつつあります。議会は追加の改革（例えば、財政緊急法案、行政改革、税制改革）に取り組む可能性が高いと考えられます。
- 健康安全保障:ブラジルは健康安全保障では195か国中22位です。感染症の発見、予防、迅速対応で高いスコアを獲得しています。問題が多い分野は医療アクセスや全般的なリスク環境（社会経済政治）に関連する領域です。
- 工事が終了すると、ダムを満水にするまでに5-10年程度を要する可能性があり、その間、下流の水の流れが影響を受けると考えられます。ダムに水を貯めるスピードが速ければ、その間の水位もそれだけ影響を受けます。そのほかに、ダムの水の蒸発によってナイル川で利用できる水が減少する可能性があります。
- GERDの工事は2019年末で70%程度が終了したと言われていたのですが、昨年末に発表された報告書によると、工事の完成は2022年末まで2年間延期されています。
- GERDプロジェクトをめぐるエジプトとエチオピアの間で協議が重ねられています。直近の交渉ではダムに水を貯めるペースやその後の川の水位をめぐる紛争について実質的な解決策は示されていません。しかし、地域の秩序を明らかに脅かしかねない結果を回避しようと第三者（直近では特に米国）が関与し始めています。
- その他のESG要因:政府はプライマリー・バランスの黒字化を達成しており、政府債務の水準は減少傾向にあり、燃料補助金の多くも撤廃されています。ゾールガス田での天然ガス生産も稼働を開始しており、エネルギー安全保障は改善すると予想されます。
- 健康安全保障:エジプトは健康安全保障では195か国中87位です。キャパシティ、医療機器の活用、国民による医療アクセスという点からは医療制度の質には低いスコアが付与されています。

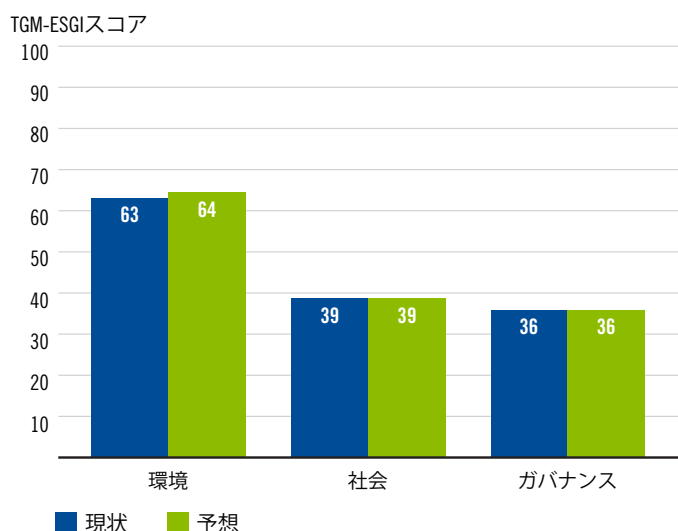
予想スコアは安定しているものの、重大な環境問題を注視している3カ国

エジプト：水の供給を脅かす上流ダム

- エジプトではナイル川が水のおよそ90%を供給しており²²、1億人の人口の95%がナイル川流域とナイル川のデルタ地帯に住んでいます²³。ナイル川の水の大半はエチオピア北部のブルー・ナイルを源流としています。
- エチオピアはグランド・エチオピアン・ルネサンス・ダム（GERD）プロジェクトと称して2011年からナイル川の上流でダムを建設しており、完成すれば、アフリカ最大の水力発電所になり、同国の電力不足を補うこととなります。同時にナイル川の水の流れが減少する恐れがあり、エジプトに大きな人道的経済的影響を及ぼす可能性があります。特に農業は手痛い打撃を受ける可能性があります。

図表8：エジプト：現状スコアと予想スコア（TGM-ESGI）

2020年2月時点

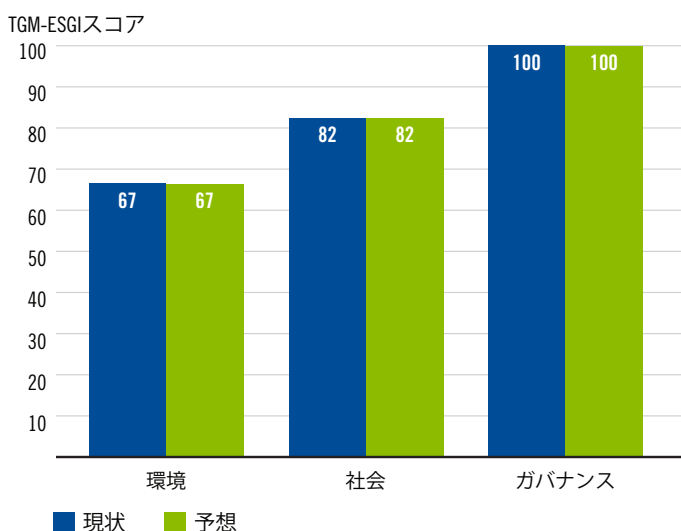


出所：TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

オーストラリア:気候変動の脆弱性と減少する生物学的多様性

- オーストラリアは世界一の乾燥地帯であり、先進国の中で気候変動の影響を最も受けやすい国の1つです。気象局によると、気候変動によって森林火災の頻度と深刻さは増しており、森林火災の年間シーズンは同国の南東部で春先のはるかに早い時期から始まっています。
- SPEIグローバル干ばつモニターによると、オーストラリア東部はここ20年間にわたり概ね深刻な乾燥状態もしくは極度の乾燥状態に置かれており、それ以前の数十年間と比べて状況は明らかに悪化しています。同国の2019-2020年の森林火災シーズンはひときわ壊滅的な打撃をもたらし、記録的な気温の高さと降雨量の少なさが追い打ちをかけ、甚大なダメージを及ぼしました。
- 同国の野生生物の生態と生物学的多様性は悪化しており、種の絶滅スピードは世界で最も速い国の一つとなっています。同国では、1,770種が現在絶滅の危機に瀕し、過去200年間で100種が絶滅しました。これは気候変動に加え、森林破壊や侵入種の導入などによる自然生息地の破壊が原因です。²⁴生物学的多様性の減少は生態系の機能の破壊につながる可能性があり、予見し得ない様々な結果をもたらします。

図表9: オーストラリア:現状スコアと予想スコア (TGM-ESGI) 2020年2月時点



出所: TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

- オーストラリアは1人当たり温室効果ガスの排出量で上位10カ国に入っており、世界で最も二酸化炭素依存度が高い国の1つです。排出量ははまだ増加傾向です。同国はESGの全体スコアでは12位ですが、環境スコアは上位15カ国の中では最低です。
- その他のESG要因:オーストラリアでは議会がこう着状態となることが多いものの、制度的な強さを備えており、社会的分断が増しているとはいえ、経済協力開発機構 (OECD) の他の一部の国ほど深刻なものではないとみられています。また、同国は他の類似国に比べ人口動態も健全です。
- 健康安全保障:オーストラリアは健康安全保障では195カ国中4位です。感染症の発見と報告では世界で2番目にスコアが高く、研究システムと疫学要員で最高点を獲得しています。

中国:課題山積も環境問題への取り組みを進める

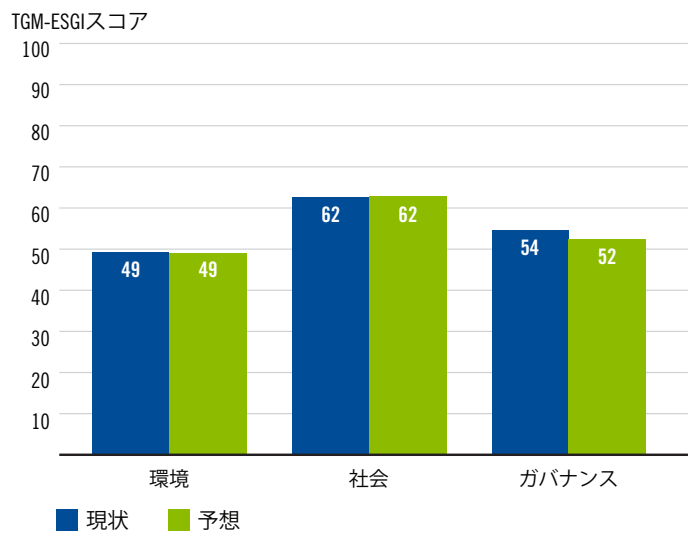
- 中国は工業主導の成長モデルにより、深刻な汚染や空気質の悪さという問題を抱えています。石炭工場、車 (例えば、車両の数は北京では500万台を超え²⁵、上海では250万台を上回ります²⁶)、その他製造業による汚染が事態を悪化させています。
- 世界保健機構 (WHO) によると、中国では大気汚染で年間100万人が死亡しており、香港中文大学によると、これにより中国経済には年間2,670億元 (380億米ドル) のコストがかかっています。大気汚染はまた穀物生産にも著しい影響を及ぼしており、毎年2,000万トンの米、小麦、トウモロコシ、大豆が失われています²⁷。
- しかし、中国は近年進歩を遂げており、PM2.5 (微小粒子状物質) の濃度は74都市で2013-2017年の間に33%減少しています。2019年8月時点で北京のPM2.5は過去最低となり、北京は世界で最も大気汚染が深刻な200都市のリストから外れる見通しです。同国は環境庁を強化しており、違反企業を積極的に罰し始めています。
- 2012-2013年にかけてとりわけ深刻な事態に見舞われた後、政府は大気汚染対策に乗り出しており、2012-2017年比でPM2.5を10%以上削減することを目指して規制を強化しました。また、二酸化炭素排出量取引制度も導入しました。一方で、原子力、水力、CNG (圧縮天然ガス) など他のエネルギー源の開発に注力するとともに、鉄鋼などの工業部門の老朽化した生産設備を積極的に閉鎖しています。
- 中国ではゴビ砂漠付近で土壌侵食と砂漠化が進行しています。原因は森林破壊、過放牧、水資源のミスマネジメントにあり、問題の根源は初期の中華人民共和国時代にあります。都市を作り、インフラを整えるために農地を破壊して土地を開墾しましたが、風食に耐えるように土地を保護しませんでした。

中国はゴビ砂漠付近で「グレートグリーンウォール」と称して土壌侵食対策に乗り出しており、1950年代から続けています。これは中国北部の拡大する砂漠との境目に沿って数百万本の木を植えるというもので、一定の成果を収めています。

- 中国は世界の人口の20%、貯蔵している淡水の7%を占めま
ず²⁸。貯蔵している水の85%は農業用水と工業用水として使わ
れており、世界銀行によると、中国における生産単位当たりの
水の使用量は工業国平均の10倍以上です²⁹。水質汚染は都市
部の地下水の90%に、河川と湖沼の70%に影響を及ぼしてい
ます³⁰。
- その他のESG要因:中国における権力の集中については賛否両
論がありそうですが、政府が景気悪化に脅かされ始めることで
ポリシーミックスは悪化する可能性があります。
- 健康安全保障:中国は健康安全保障では195か国中51位です。
予防、発見、迅速対応で低スコアや平均的スコアとなってい
ます。

図表10: 中国: 現状スコアと予想スコア (TGM-ESGI)

2020年2月時点



出所: TGM-ESGI. 予想は今後3年間の中期予想ベース

グローバル・マクロ・ビューは、リサーチ活動に基づきグローバル経済の状況を分析した定期的なリサーチレポートであるグローバル・マクロ・シフトの内容を更新および詳述した補完的なレポートです。Dr. Michael Hasenstabとテンプレトン・グローバル・マクロ・グループのシニア・メンバーによる分析と見解を掲載しています。マクロ経済分析の専門性を有する当チームメンバーによるグローバルマクロ分析により、長期的な市場の不均衡を見出し、投資機会の発掘に結びつけています。

当レポートの主な担当者



Michael Hasenstab, Ph.D.
Executive Vice President, Portfolio
Manager, Chief Investment Officer
Templeton Global Macro



Calvin Ho, Ph.D. Senior
Vice President, Portfolio
Manager, Director of Research
Templeton Global Macro



Hyung C. Shin, Ph.D.
Vice President, Senior
Global Macro & Research
Analyst
Templeton Global Macro



Diego Valderrama, Ph.D.
Senior Global Macro &
Research Analyst
Templeton Global Macro



Attila Korpos, Ph.D.
Senior Global Macro &
Research Analyst
Templeton Global Macro



Jaap Willems
Senior Quantitative
Research Analyst
Templeton Global Macro

巻末注記

1. 出所: スコールド・ワールド・フォーラム、オックスフォード大学、英国、2017年
2. 出所: WHO ガイドライン: 流行病の感染予防と管理、2014年
3. 出所: 国連開発計画 (UNDP)、2019年人間開発指数 (HDI)
4. 出所: 経済協力開発機構 (OECD) - 「医療の質レビュー」、イタリア、2014年
5. 「世界健康安全保障指数」は新たに付け加えた健康安全保障のサブカテゴリーのベンチマークとして使われています。同指数は195カ国を対象としており、各国の医療制度における健康安全保障のキャパシティを示す34の指標を包括的に収集したもので、入手可能なデータをもとに専門家グループが評価しています。感染症を予防、発見、報告する能力、感染症の蔓延に対応する能力を示す指標を取り入れています。
6. 「エネルギー・トリレンマ」は世界エネルギー会議 (WEC) が発行している年次報告書です。エネルギー安全保障、エネルギーの公平性、エネルギー生産の環境持続可能性をもとに国を順位付けしています。同順位は国内外及び将来のエネルギー安全保障を反映しており、2020年2月時点のTGM-ESGIの環境カテゴリーにおけるエネルギー安全保障要因のベンチマークとして利用されています。これはTGM-ESGIで以前に使われていたベンチマークに代わるものです。これまでは「エネルギー・トリレンマ、エネルギー安全保障サブインデック」を使用しており、これは概ね輸入依存度とエネルギー生成の信頼性を示す狭義のエネルギー安全保障指数となっていました。
7. 出所: 米国エネルギー情報局
8. 出所: 米国エネルギー情報局
9. 出所: 世界気象機関 (WMO)、2015-2019年
10. 出所: 標準化降水量蒸発散量指数
11. 出所: 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム (IPBES)、2019年4月
12. 出所: 世界資源研究所 (WRI) アキダクト (水リスク地図)、世界保健機関 (WHO) 国際健康観測
13. 出所: マッキンゼー & WRG
14. 出所: 世界経済フォーラム、2020年2月13日
15. 出所: ナショナルジオグラフィック、2019年8月27日
16. 出所: イェール大学林学・環境学大学院、2020年3月
17. 出所: 国際連合食糧農業機関 (FAO)、2020年3月
18. 出所: BBCニュース、2006年12月4日
19. 出所: Agricultural Water Magazine、2019年5月
20. 出所: CIAワールドファクトブック、2011年
21. 出所: 世界銀行、2016年
22. 出所: BBCニュース、2020年1月13日
23. 出所: CIAワールドファクトブック、2020年3月
24. 出所: オーストラリア農業・水資源・環境省、2020年3月
25. 出所: 新華社、2017年2月2日
26. 出所: 上海日報/上海市城郷建設と交通発展研究院、2016年3月22日
27. 出所: サウスチャイナ・モーニング・ポスト、2018年10月2日
28. 出所: エコノミスト、2013年10月13日
29. 出所: 中国国家统计局、中国統計年鑑2015
30. 出所: 中華人民共和国大使館、2006年9月

リスクについて

当資料は2020年4月23日時点の著者の分析および意見を反映したもので、フランクリン テンプルトンの他のポートフォリオ・マネージャー、運用チームあるいは運用プラットフォームの意見とは異なる可能性があります。当資料は一般的な情報提供のみを目的としたものであり、個別の投資助言または証券の売買、保有、または投資戦略の採用に関する推奨や勧誘を行うものではありません。また法律上、税務上の助言を行うものではありません。当資料のなかで運用担当者が示した見解ならびにコメント、意見、分析は、当資料作成時点のものであり、事前通知なしに変更される可能性があります。当資料で提供された情報は、すべての国、地域、市場に関するすべての重大な事実に関する完全な分析を目的とするものではありません。すべての投資はリスクを伴い、元本を割り込む可能性もあります。外国証券への投資には為替変動、経済および政局の不透明感など特別なリスクを伴います。新興国市場とりわけフロンティア市場の投資では、同じ要因に関連してのリスクが増大する一方で、市場規模や低流動性に関連したリスクや証券市場を支える法制度、政治・経済構造、社会基盤の未整備といったリスクも伴います。そのような枠組みは通常フロンティア市場では特に未整備であり、極端な価格変動や低い流動性、貿易障壁、為替管理の悪化の可能性といった様々な要因があることから、新興国市場に関連するリスクがフロンティア市場では拡大します。債券価格は通常金利と逆方向に変動します。そのため、ポートフォリオで保有する債券の価格が金利上昇の影響を受け変動した場合、ポートフォリオの価値は低下する可能性があります。

重要事項

当資料は一般的な情報提供のみを目的としたものであり、個別の投資助言または証券の売買、保有、または投資戦略の採用に関する推奨や勧誘を行うものではありません。また法律上、税務上の助言を行うものではありません。

当資料のなかで示された見解ならびにコメント、意見、分析は、当資料作成時点のものであり、事前通知なしに変更される可能性があります。当資料で提供された情報は、すべての国、地域、市場に関するすべての重大な事実に関する完全な分析を目的とするものではありません。

すべての投資には、元本の割り込みの可能性を含むリスクが伴います。

当資料の作成には、第三者を情報源とするデータが使用されている可能性があります。フランクリン・templton (「FT」) は当該データに関して独立した照合、検証、監査は行っていません。FT は、本情報の利用によって生じたいかなる損失に対しても一切、責任を負いません。当資料のコメント、意見、分析に対する依拠については、利用者ご自身でご判断ください。

金融商品、サービス、情報はすべての管轄区域で入手可能なわけではなく、米国以外では、他のFT関連会社および/または現地法および規則が承認するその販売会社によって提供されます。個別の管轄区域における金融商品およびサービスの提供に関する詳細な情報については、専門家の助言を受けることをお勧めします。

詳細につきましてはwww.franklinresources.comをご覧ください。

<当資料のお取扱いにおけるご注意>

- 当資料は、情報提供を目的として、フランクリン・templton (フランクリン・templton・リソース・インクとその傘下の関連会社を含みます。) の資料をもとに、フランクリン・templton・インベストメンツ株式会社が翻訳した資料であり、特定の金融商品取引の勧誘を目的とするものではありません。
- 投資信託は値動きのある有価証券 (外貨建資産には為替リスクもあります。) に投資しますので、基準価額は変動します。したがって、元本は保証されているものではありません。
- 投資信託は預貯金ではありません。したがって、元本は保証されておらず、投資した資産の減少を含むリスクがあることをご理解の上、お申込み下さい。
- 投資信託は預金等や保険契約と異なり、預金保険機構および保険契約者保護機構の保護の対象ではありません。また、登録金融機関を通じてご購入頂いた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は各種の信頼できると考えられる情報源を元に作成されていますが、その正確性・完全性を保証するものではありません。
- 当資料中、記載されている内容・数値・図表・意見・予測等は、本資料作成時点のものであり、将来の市場動向、運用成果等を示唆・保証するものではなく、また今後予告なく変更されることがあります。
- 当資料にかかわる著作権その他の一切の権利は引用部分を除き当社に帰属します。当資料の一部又は全部の無断での使用・複製は固くお断りします。

フランクリン・templton・インベストメンツ株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長 (金商) 第391号

加入協会 / 一般社団法人投資信託協会

一般社団法人日本投資顧問業協会

一般社団法人第二種金融商品取引業協会

