

気候変動シナリオ分析と地政学リスク

松山 将之

企業開示を研究対象としている関係で、毎年、多くの統合報告書を読んでいる。特に今年度、気になった点は、2点あった。1点目は、業種に関わらず、カーボンニュートラルや脱炭素化の取組みといった気候変動問題に関する内容に割かれているページ数が増えていたことである。その中でも、コーポレートガバナンスコードの改訂や東証の市場区分見直しの関係で、TCFDに賛同し、今年度からシナリオ分析を開示する企業も少なくなかった。最近では、シナリオ分析も凡そパターン化してきており、2050年・2030年をターゲットに、低炭素・脱炭素と、地球温暖化の2つのシナリオを前提として分析をおこなっている。その分析の前提となるシナリオの内容やデータは、IPCCやIEAのシナリオから準用している。また、分析の結果としての戦略の内容は、「いかに温室効果ガスを削減するか」についてであり、低炭素・脱炭素社会が実現される世界観が前提となっている。2点目は、ウクライナ侵攻に伴う地政学リスクの高まりに言及した内容が増えたことである。開示内容に関しては、業種や業態、個社の事情によって影響が異なることから、リスクとして対応策に注力している場合もあれば、ビジネスの機会として捉え戦略に織り込んでいる場合もある。リスクにせよ機会にせよ共通しているのは、トップメッセージや中期経営計画の説明の背景事情の中として取り扱われているケースがほとんどであった。

気候変動問題は長期的に地球規模で考えるマクロな「環境」の問題であり、「地政学リスク」は個別の背景も大きく影響することからミクロな「政治」の問題として別々に取り扱われることが多い。しかし、私は、多くの企業のシナリオ分析の中で、「地政学リスク」に対する懸念について、多くの企業が言及していないことに違和感をもっている。シナリオ分析において最も

準用されている低炭素・脱炭素社会の実現を目指すシナリオの多くは、「国際協調」が機能していることを前提としている¹。現在のような「地政学リスク」が高まり、国際社会の分断化が懸念されている状況の中では、その前提条件が変わる可能性がある。低炭素・脱炭素社会の実現の為には、トランジションファイナンスなどの適応策や温室効果ガスを削減する技術開発の普及なども重要であるが、「地政学リスク」に関する政治的な動向による自社への影響について考慮することもシナリオ分析を行う上での重要な要素ではないだろうか。

この点に関連して興味深い分析を紹介したい。下図は、SESAM社の分析ツールを用いてニュースリリース等の毎日公表されている記事や情報から関連するキーワードを抽出し数値化した結果である²。2本の折れ線グラフは、気候変動関連の「国際協調」とウクライナ侵攻に対する「地政学リスク」への世間の関心の度合いをそれぞれPolarityとして示している³。Polarityは、「国際協調」と「地政学リスク」の因果関係や関連性までを示しているわけではないが、ウクライナ侵攻（図中：赤字破線）の前後で「国際協調」と「地政学リスク」との間で相反するセンチメントを示している。つまり、「地政学リスク」の高まりによって国際社会の分断が想起されれば、気候変動問題のような「国際協調」を前提としている社会的課題に対して世間の関心が低下していくことが、市民社会から発信される身近な情報からでも知ることができる。例えば、気候変動に関する論文や専門的なシナリオを読み解かなくても、身近に起こっている社会の動きを分析することは可能なのである。

(図表) 国際協調と地政学リスクのセンチメント推移



データ出所：SESAMm

ここで、私は、「地政学リスク」の高まりに対応して低炭素・脱炭素シナリオの見直しを行うべきであると主張しているのではない。そもそも「地政学リスク」の高まりによって、国際的な気候変動シナリオ見直しの是非が議論されるまでには、もう少し時間の余裕があると考えている⁴。まずは、現在の状況について科学的根拠となる知見を蓄積することが、最優先にすすめられるべきであろう。ただ、IPCCやIEAといった人口に膾炙されているシナリオであれば、企業だけでなく投資家までも無条件に受け入れてしまっている現状に危機感を持っている。たとえ、既存のシナリ

オを準用したとしても、将来、起こりうる可能性を想像した上で自社への影響を分析し、必要であれば戦略を見直すことがTCFDにおいて求められているシナリオ分析であると考えます。現在、気候変動問題に対する啓蒙が奏功し、企業や投資家の不作為による地球温暖化が進むことは考えにくい状況となってきている。今後、低炭素・脱炭素社会の実現可能性を高めるためには、企業自らが探索的に将来の可能性を分析するという段階に進む必要があるのではないだろうか。シナリオ分析の更なる高度化を期待したい。

以上

(参考文献)

- ・ Riahi et al. (2017), The Shared Socioeconomic Pathways and their Energy, Land Use, and Greenhouse Gas Emissions Implications: An Overview. Global Environmental Change.
- ・ 環境省「IPCC 第57回総会の結果について」(2023年1月30日参照 https://www.env.go.jp/press/press_00645.html)
- ・ 秋元圭吾(2022)「IPCC 第6次評価報告書から気候変動緩和策の最新知見を学ぶ」IPCC シンポジウム講演資料 (2023年1月30日参照 https://www.rite.or.jp/news/events/pdf/FY2021IPCCsymposium_akimoto_ppt.pdf)

¹ 脱炭素社会シナリオが「国際協調」を前提としている点に関しては、気候変動研究の中で横断的に用いられている社会経済経路 (Shared Socioeconomic Pathways (SSPs)) シナリオの中のSSP1として詳しく述べられている (Riahi et al. (2017))。

² 図表はSESAMmが提供しているデータ収集ツールとテキスト情報分析ツールを用いて作成されたものである。
(SESAMm : <https://www.sesamm.com/>)

³ Polarityの導出にあたっては、気候変動に関する「国際協調」とウクライナ侵攻に関する「地政学リスク」についてのキーワードを予め特定し、それに該当する世界中のニュースリリース、公表文書 (英文のみ) を公表日ベースで収集しテキスト情報の因果関係についてのトリーミング作業をおこない該当する情報を計量化。更に、Polarityとして標準化した上で、指数として日次の推移を示したものである。

⁴ IPCCの次期報告書であるAR7 (7次報告書) 作成においても、来同様5年から7年の期間を予定していることを報告している。また、報告書作成の初期の段階においては、世界中から気候変動に関する査読付論文による科学的根拠の収集作業が行われる予定である。