

気候変動リスクに対する金融機関の 規範についての一考察*

—TCFD 提言と金融部門、ESG 融資と SDG s と地域金融機関—

A Consideration of the Management Model of the Financial Institution for the Climate Change Risk

天 尾 久 夫（作新学院大学経営学部経営学科）

Amao Hisao (Sakushin Gakuin University, Faculty of Business Administration)

目 次

はじめに	135
1. 金融機関と SDG s / ESG 金融との関係	137
1-1. 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD：Task Force on Climate-related Financial Disclosures）提言の創設の経緯と金融機関	137
1-2. TCFD 提言の概略	140
1-2-1. 戦略について	141
1-2-2. リスク管理、指標と目標について	142
2. TCFD 提言の主要な論旨	142
2-1. パリ協定での国の対応と環境変化－TCFD 提言の役割－	142
2-2. TCFD 提言で、銀行、資産所有者、資産管理者は何を市場に伝えたいのか	144
3. TCFD 提言のもたらした結果－提言によって企業に何が起きるのか コーポレートガバナンス改革と温室効果ガス排出対策への影響－	145
3-1. コーポレートガバナンス改革と企業価値とリターンの向上との関係	146
3-2. 金融機関は TCFD 提言を受けてどのような行動を行ったのか	148

*本論文では、金融機関が気候変動リスクに対応して、何の情報を開示していかなければならないのか。そのためにどのような行動が必要になるのかを明示することを目的とした。金融部門では、ESG 融資、グリーンボンドの扱い方、SDGs を経営上どのように捉えるのかは、ステークホルダーにとっても企業価値から見て大きな関心事である。国や政府の世界への約束によって、金融機関はそのために何を行わなければならないのかを明確にしつつ、現況の問題点を議論することが目的である。本論の責任は筆者に帰することだけは断っておきたい。

3-3. TCFD 提言と温室効果ガス排出の実情について	152
3-4. TCFD 提言を踏まえたとき、金融機関は日本企業をどのように評価することになるのか	153
3-5. TCFD 提言で示されたシナリオ分析について	156
3-6. 金融機関の用いる社会経済のシナリオについて	157
4. 地域金融機関と ESG 融資	161
おわりに	164

要 約

本論文では、気候変動リスクなど、地球規模で生じるリスクに対し、金融部門がどのような課題を課せられているのかを考察する。世界の金融部門への要請は、先進国首脳会議や蔵相会議、国際連合、民間の賢人会議、コンソーシアム等の議論の結果からもたらされている。それぞれの機関の求め（提言）毎の関係性は混線した感があり、本論文の読者には、それらを整理しつつ、理解可能な形で明示することを目的としている。これは筆者が、まず環境問題やグリーンボンドなどについて浅学であること、またSDGsなどで掲示される目標が多すぎて、それぞれの目標毎の関係が明確に認識できていないという不見識さがあり、環境問題と金融機関に関する資料、書物などを散見しても使われる用語の定義を押さえ直して記していることから自身で覚している。

環境に係わる研究者への批判では無いが、環境問題の論文や特に官公庁のレポートでは、浅学の私が理解不能な意味で、定義の曖昧な英語のカタカナ略語表記が多い。それが金融論、あるいは金融経営学の基礎概念とどのように関連しているのか理解不能になってしまうのである。そのようなことにならないように、細心の注意を払って、本論では記述している。

さて、金融機関がSDGsで抱える維持可能性のゴール（到達点）に着地するにはどうすれば良いのか。ここでは気候変動という環境リスクに対し、社会の維持可能性を高めることをゴールにしているはずであるが、環境のために銀行員がゴミ拾いする、勤めている場所がジェンダーフリーになっているとか、金融セクターがSDGsの目標を果たすために何をしてきたかということについてはメディアや金融機関のディスクロージャーにお任せし、本論では触れることにしない。金融機関というべきか、金融部門はすべての産業の揺籃の役割、制度として必要な公器の役割を果たしているので、制度として見たときの金融機関が環境を保全する上で必要な役割は何であり、金融機関が何を行わなければならないのかについて、国際連合や国などから五月雨のように要請があっても、沢山あり過ぎてどれから手を付けて良いのか、分からないというのが現在の状況と言えよう。

気候変動リスクと金融機関の行動というテーマを本論で扱ったのは、私が見て一番到達点が明確であり、行うべき事も指示しており、評価方法も明確であるということで、金融部門は整理しやすいと考えたからである。気候変動リスクを負う企業が顧客であり、融資先である、金融部門は間接的に損失を被ると考えるかもしれないが、金融部門はステークホルダーとして企業の株式、債権を保有しているところであり、リスクの影響が最終的に現れるのは債権や株式の価値で代表される企業価値の変動の影響を最終的に被ることになる。もちろん、金融機関が、リスクへの耐性の無い融資先や顧客に融資や

貸出を行ったことが原因であると一刀両断することもできるが、大きな世界的ショックにより被害を受けた経験を持つのがこの金融部門であったという歴史的経緯がある。そして、そのショックからの復興には、世界の国から金融市場を通じて、多額の金銭支援などの信用供与を必要とした経験もある。すなわち、大きなリスクが、公器としての役割を果たす金融部門に向かえば、国家の莫大な手当を必要とし、それは持続性を損ねることにつながりかねない。あえて本論では、気候変動という危機に際して、金融機関がどのように対処するのかというテーマに絞ったが、これは本論で触れるTCFD提言を発表した経緯と関連している。まず、気候変動リスクと断っているが、実はそれ以外のリスクでも十分に利用可能と言えるのがあるが、それは金融部門は種々の業種の融資先をすべて抱えているという特徴を有するからである。気候変動リスクに対応して、すべての融資先の企業は、事業を継続しようと活動しているのであり、その状況を評価することは金融機関の主要業務である。すなわち、同じリスクに対処した融資先の実情を把握することになれば、最終的に金融機関の与信ポートフォリオは質と量を変更させることになる。もちろん、環境リスクが高まれば、企業がそれに対応するので、金融市場の商品提供の潤沢さにも依存するが、そのポートフォリオはグリーンボンドやESG融資などが増えることになるのは想像に難くない。金融監督と無関係な省庁が、グリーン投資の拡大のための施策を、地域金融機関に勧めている嫌いがあるが、これは本論で扱うTCFD提言から見たとき、地域金融機関がメガバンクと違った意味で、本当に国際公約を果たすことに貢献できるのか、疑義の生じる論点である。論文ではその種の施策が地域金融機関の行動を、TCFD提言の目的から大きく外すことにならないか、その目的を果たすには、かなり遠回りになることを述べることも副次的目的である。

キーワード：SDGs、金融機関、TCFD提言、シナリオ分析、ESG融資、ガバナンス

Keywords：TCFD, SDGs, ESG, Japanese financial attitude, regional bank, climate change risk

はじめに

いま、SDGs（持続可能な開発の到達点）あるいは、ESG（環境、社会、ガバナンス）を考慮した経済社会の実現が声高に叫ばれ、国、地方自治体、企業で、その実行について種々の施策が進められている。

世界で蔓延したコロナ禍という事態を経験して、やや危機感の薄れてきた感もあるが、地球温暖化という問題に代表される気候変動リスクは大きく巷間で取り上げられている。地震災害などの天災に属する異常気象の問題が、なぜ注目されるのかと言えば、地震津波などは局所的に起きるが、気象リスクは世界規模で实体经济に全域的で散見され、そのリスクのもたらす結果を、如何に世界全体で負担するかが議論の的となったからである。

異常気象の原因が、地球温暖化ガスと名付けたCO₂の排出、炭素ガスの排出と結論づけることは、科学的知見から見て正しいのかどうか、異論を挟む者も少なからず存在している。しかし、世界全体の取り組みとして、先進諸国、そして経済発展の途上である国家が、異常気象の原因を丹念に一つずつ取り除く意味で、ゼロエミッションを目標に掲げていることは、この論文では素直に認めて、本論のテーマを考究することにした。

地震、津波など天災が生じて経済インフラが壊れるとき、その復興に最初に必要となるの

は、損害費用の算定の後の、復興資金の算段である。災害復旧のために、まず国が緊急時の保証を付けて、国家自らが中央銀行を通じて資金を助成し供与する、あるいは、復興目的に限定して国や地方自治体が利子を補給して復興資金を貸し付ける場合もある。これは気候変動の災害時に行われるが、今後、気候変動リスクが高まり、いざ問題が生じた際、企業はそのリスクに対応するため、経営上のような戦略を立て、リスクに対しガバナンス機能を整え、中長期的に企業価値を高めていくかを考えることは、リスク対処の一つの方策と言える。昔のように、気候変動リスクの対処を杞憂のように考え、対応策を講じる企業は少なかったが、現在、100年に一度の気象災害が頻発するようになり、大きく事態は変わった。気候変動リスクにどのように対処するかという事象は、それを上手く行うことも経営者の職能と捉えることもできる。

地球規模で起きる予見できないリスクに対処する第一の手段は、とにかく経営者は内部留保の蓄積、もしくはフリーキャッシュフローの増大という手段がある。企業家は、コロナ禍以前でも、テロや地震災害などが多発するなど予想しない事態を想定するとき、そのリスクに対応する手段は手許資金を潤沢にすることと考える。新自由主義を標榜する一国の首相が、企業が従業員に利益を配分しないとメディアで喧伝するが、彼らは先行きの不透明さを感じるが故に、分配せずに利益を内部に留保させるのである。世界では、気候変動リスクは、そうした一般リスクの対応と同様に、企業は内部留保の確保という財務的な弥縫策で手当できないと知りつつも、その対応で済ましてきたのであった。

気象リスクによる企業価値の変動の責任まで、企業の CEO や取締役会などの経営陣にどこまで負わせるのが適当と言えるのか、企業統治での企業の社会的責任（CSR）の観点から、危機に直面したとき被雇用者ならびに事業の関係者に対しても社会的責任を負うことが、企業のあるべき姿ではないかという意見も高まってきている。しかし、世界的規模のリスクに対応して、企業が事業の永続性の視点から、従業員や利害関係者の責任まで負うという議論は、個人の行動で気象を変えることでリスクに対処する如き話にも似ており、全く議論されてこなかったのがこれまでの実情であった。

幸いにも、コロナ感染時の雇用環境の劇的変化によって、日本型の全員定時に出勤し、対面で仕事を勤めていくやり方は、大きく見直されDX（デジタルトランスフォーメーション）により、効率化が進んだ。目を転じて、教育の分野でもDXが進み、対面の授業形式を映像授業に置き換える流れも進み、対人関係に配慮し、学校に出校しなくても授業を受けられる形も定着しつつある。もちろん、このような事を行うためには、主体者のIT技術の習得が必要条件であるが、年配者を除き基本的なITスキルを持つ者は、今までにない新しい働き方が定着するかもしれない。すなわち、疫病の感染リスクに対処して、雇用した労働の質も変化し、それが企業の質の変化をもたらす。このような労働の質の変化が、従来の企業価値をどのように変化させていくのかという知見も生じよう。

気象変動リスクは、今も世界で観察されている。令和3年では、日本で100年に一度の線状降水帯の多数の発生、中国では大量の降雨量による川の増水や土砂崩れの発生、ブラジルでは大砂荒らしの発生が起きており、このような気候変動に人類としてどのように対応するかという事が、世界の喫緊の課題となっている。そうした事を踏まえて、本論で考究するテーマは2つある。まず、気候変動リスクを金融機関がどのように捉え、それを金融経営の視点で、何を行うことが、市場経済下で求められているのかを明確にすることである。この取り組みが現在どのようなものであるかを、歴史的変遷を踏まえて明示することが第1の目的である。そして、それらの取り組みによって、金融部門がどのように変化し、最終的にどのような姿に変貌するのかを明確にすることが第2の目的である。世界のあらゆる国が直面するリスクに対し、企業はどのように対処することが、ステークホルダーから見た企業価値の維持から見て相応しいのかについて言及することが、ここでの議論の最終目的となる。

1. 金融機関とSDGs / ESG金融との関係

1-1. 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD：Task Force on Climate-related Financial Disclosures）提言の創設の経緯と金融機関

過去、原因不明な金融ショックが世界で大不況を引き起こした（日本でのみリーマンショックと呼ぶ）際、金融安定化理事会（FSB：Financial Stability Forum）は、その反省を受けて、気候変動問題についても、それが金融市場を不安定化させる潜在的要因として捉えられることを宣言した。¹そして、その宣言を受け、FSBはこの問題に対する対策を講じるため、G20²より要請を受けたTCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）であり、以下TCFDと略して記す）に気候変動のリスクと機会について、評価が可能で

¹ 1999年（平成11年）に設立された金融安定化フォーラム（FSF：Financial Stability Forum）を前身とした金融安定理事会（FSB：Financial Stability Board）は、FSFを強化・拡大する形で、2009年（平成21年）4月に設立された。この金融安定理事会では、金融システムの脆弱性への対応や金融システムの安定を担う当局間の協調の促進に向けた活動などが行われている。金融安定理事会には、2020年（令和2年）末時点で、主要25か国・地域の中央銀行、金融監督当局、財務省、主要な基準策定主体、IMF（国際通貨基金）、世界銀行、BIS（国際決済銀行）、OECD（経済協力開発機構）等の代表が参加している（この事務局はBISに設置している）。<https://www.boj.or.jp/announcements/education/oshiete/intl/g06.htm>を参照した（2021年10月24日現在）

² G20は、G7（カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、英国、米国）の7か国に、アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、中国、インド、インドネシア、韓国、メキシコ、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ、トルコ、欧州連合・欧州中央銀行を加えた20ヶ国・地域である。そして、G20財務大臣・中央銀行総裁会議は、これら先進国・新興国にIMF（国際通貨基金）と世界銀行などを加えたメンバーからなる会議である。1999年（平成11年）から原則年1回開催されていたが、2009年（平成21年）以降、世界的な金融危機を契機にその重要性が高まり、開催頻度も増えている。<https://www.boj.or.jp/announcements/education/oshiete/intl/g02.htm>を参照した（2021年10月24日現在）。

あり、かつ一貫性のある基準と枠組みを構築することを求めた³。

もともと、金融安定化理事会（後 FSB と記述する）は、気候変動に直面した際、金融部門が、ある事業会社が低炭素社会へ移行するとき、その計画について企業が実施可能な能力を保有しているのかという信頼性を評価する能力があるのかについて疑念を持っていた。また、金融機関が、リスクに対して会社が保有した炭素関連資産や負債を正確に評価できるかについては、もちろん、その評価が一貫性を有して、他会社と比較可能な財務情報開示システムであるのかということにも信頼を寄せていなかった。こうした事を鑑み FSB は、その具体策として TCFD を創設したのであった。

金融部門では、気候変動に直面したとき、国の国際公約によって、まず当該事業会社で、炭素を排出できず、それによって会社保有の資産価値が急低下するとき、金融部門は投資の回収が難しいと判断し、結局、投資を引き上げて事業を凍結する事態、すなわち、政府は政策実施による不況を防ぐ必要がある。これは FSB が金融部門の目標と定めた「気候変動が起きたとしても、金融市場は安定したままである」という事を解したのであるが、気候変動のリスクで、金融市場の安定性を損ね、実体経済に打撃を与えることがあってはならないということが、TCFD 創設の第1義の目的であった。

TCFD のメンバーは32人で構成されていた。その内訳は24人が金融部門からの参加であった。非金融部門からの参加メンバーは本拠地を欧米に置く製造業とエネルギー関連企業であった。メンバー構成からも分かるように、提言は欧米とくに欧州の金融部門が主導する形になった。そして、このメンバーで、非金融部門が製造業とエネルギー関連企業にのみ偏っているのも一つの特徴と言える。

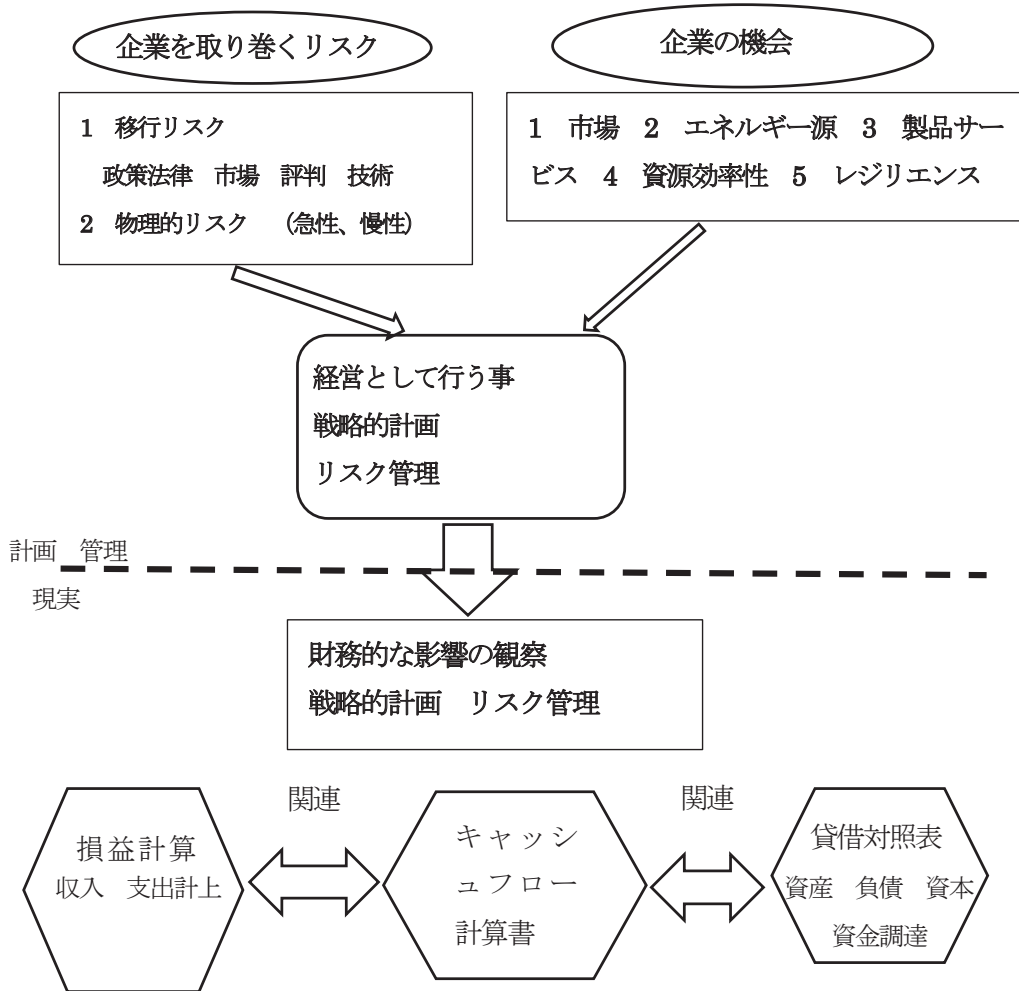
TCFD 提言では、気候変動による企業を取り巻くリスクを2つに定めて、それらを移行リスクと物理的リスクとして設定した。また、気候変動により現れる企業の「機会」を5つ考慮して、上記の2つのリスクと「機会」を明示することを求めている。それから戦略的計画とリスク管理を行った後、それが会計上、財務上の結果となって現れることになると捉えている。

環境会計という分野も存在するが、財務上どのように取り扱っているのか、筆者は専門外のため押さえていないが、財務上の数値にどのように現れるのかについての議論は今後の課題としておく。おおよそだけを述べれば、財務上の結果はどのように把握されるのかと言えば、収入と支出を示す損益計算書、キャッシュフロー計算書、そして、負債、資本

³ TCFD は、G20の要請を受け、金融安定理事会（FSB）*により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、マイケル・ブルームバーグ（Michael Rubens Bloomberg）を委員長とし創設した「気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」を指している。TCFD は2017年6月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動関連リスク、及び機会に関する項目について開示することを推奨している <https://tcfid-consortium.jp/about> を参照している（2021年10月24日参照）。

と資金調達を示す貸借対照表を用い、それらの数値を観察し、財務的影響を探ることになる（図1-1参照）。

図1-1 TCFD 提言の枠組み



上の議論をまとめて要約すれば、企業を取り巻くリスク、そしてそれぞれの企業がどのような「機会」に出ているのかを確認し、事業会社は独自に経営として戦略的計画やリスク管理を行っている。そして、気候変動リスクにより現実に会社に何が起きたかは、財務的影響として会計に現れるものと考えている。それは、収入、支出、利潤の項目で損益計算書に現れ、それが事業会社の現金の流れとしてキャッシュフロー計算書に現れ、さらに、リスク管理と戦略による経営の結果として資産、負債、資本、資金調達の変化として貸借対照表に出現するのである。その会計指標が、経営の結果として気候変動リスクに関連して現れた数値を評価したものと捉えるのである。

このような大枠のもとでTCFDの提言は現実に行われている。この提言に賛同している企業は、日本では金融部門よりも、非金融部門での賛同の比率が世界と比して大きいという特徴を有する。日本でも2019年5月27日にTCFDコンソーシアムを立ち上げて、設立時に164機関から、2020年には256機関まで増えていて、TCFD提言を受けて情報開示する企業も年々増加している。しかし、賛同機関数の内訳を東証上場企業で観察すると、各業種で見て時価総額上位企業に賛同企業が集中して、中位以下になると企業のTCFD提言の賛同の浸透が滞っていることが分かる。

図1-2 東証上場企業のTCFD賛同機関数

東証上場企業				時価総額1兆円以上			同5千億~1兆円			同2千~5千億円			同1千億~2千億円			同~1千億円		
業種	総数	賛同数	割合	総数	賛同数	割合	総数	賛同数	割合	総数	賛同数	割合	総数	賛同数	割合	総数	賛同数	割合
1 エネルギー資源	17	2	12%	1	1	100%	2	1	50%	0	0	—	2	0	0%	12	0	0%
2 医薬品	68	5	7%	9	4	44%	4	0	0%	7	1	14%	5	0	0%	43	0	0%
3 運輸・物流	115	6	5%	4	1	25%	14	2	14%	12	2	17%	7	0	0%	78	1	1%
4 機械	226	11	5%	4	3	75%	5	2	40%	13	4	31%	14	2	14%	190	0	0%
5 金融(除く銀行)	88	13	15%	7	6	86%	5	3	60%	9	1	11%	3	1	33%	64	2	3%
6 銀行	82	16	20%	5	5	100%	1	1	100%	9	5	56%	13	4	31%	54	1	2%
7 建設・資材	301	13	4%	2	2	100%	7	5	71%	18	5	28%	22	0	0%	252	1	0%
8 自動車・輸送機	112	11	10%	9	5	56%	2	1	50%	10	5	50%	7	0	0%	84	0	0%
9 商社・卸売	315	7	2%	5	4	80%	4	2	50%	7	1	14%	17	0	0%	282	0	0%
0 小売	350	7	2%	5	2	40%	7	2	29%	20	2	10%	30	1	3%	288	0	0%
1 情報通信・サービスその他	1,033	17	2%	20	6	30%	15	3	20%	24	2	8%	51	1	2%	923	5	1%
2 食品	132	9	7%	7	4	57%	5	1	20%	13	2	15%	13	1	8%	94	1	1%
3 素材・化学	287	23	8%	7	6	86%	13	7	54%	22	6	27%	22	3	14%	223	1	0%
4 鉄鋼・非鉄	77	8	10%	0	0	—	3	2	67%	4	2	50%	8	2	25%	62	2	3%
5 電機・精密	294	25	9%	20	12	60%	11	4	36%	22	6	27%	16	1	6%	225	2	1%
6 電力・ガス	24	14	58%	3	3	100%	5	5	100%	2	2	100%	5	4	80%	9	0	0%
7 不動産	132	4	3%	3	2	67%	1	1	100%	9	1	11%	5	0	0%	114	0	0%
8 総計	3,653	191	5%	111	66	59%	104	42	40%	201	47	23%	240	20	8%	2,997	16	1%

業種分類は、東証の17業種分類を使用した(投資信託、REITを除く)。賛同企業の濃淡は濃い方が賛同割合は高く、薄い方が割合は低い。2020年3月末時点での時価総額より計測した。

業種別で見れば、TCFD提言の賛同割合が高率なのは時価総額の大きい企業のある「電力・ガス」で、「運輸・物流」「情報通信・サービスその他」は時価総額上位企業であっても、賛同割合が低い傾向にある。(図1-2参照)。

1-2. TCFD 提言の概略

FSBの業務委託を受けて、2017年6月にTCFDは最終報告書を公表した。その報告書には4つの視点(1. ガバナンス 2. 戦略 3. リスク管理 4. 指標と目標)からテーマを展開して、1. ガバナンスの下に2~4まで展開して述べていることが特徴と言える。すなわち、2~4まで整えておくことが、気候変動リスクに対し企業のガバナンス(統治)が効く条件であることを暗黙裏に示している。その意味から、ガバナンスの下に位置する条件について、それぞれ説明しておくことにしよう。

1-2-1. 戦略について

まず戦略については、識別特定⇒影響を評価⇒適応力評価と順に進めていくことと説明している。まず何を識別特定するのかと言えば、それはもちろん、気候変動のリスクの特定化であり、もう一つは、「機会」である。「機会」は、企業が事業を行う上で直面する事象と捉えるが、例えば、気候変動が外部不経済と見なされても、企業は価格メカニズムで通常は内生化することが可能である。しかし、ここでの気候変動リスクは未曾有の災害クラスであり、そのとき出くわす「機会」は企業が簡単に内生化できないという特徴を有している。ここでの提言では、「機会」として5つ取り上げており、1.市場、2.使用するエネルギー源、3.生産する製品サービス、4.資源を効率的に使用する意味での効率性、そして、5.企業が種々の困難に直面したときに、どのようにその局面から切り抜けるかという回復力（レジリエンス：resilience）と想定している。

リスクと「機会」を識別・特定化した後に、つぎに、その影響を評価する。リスクによって、事業がどのように影響されたか、あるいは、企業の戦略がどのように変化したのかについて、言い換えれば、事業と戦略の変化によって企業財務の計画は変更され、その結果、何が変化したのかを捉えるのである。そして、最後にそれらの影響を評価して、自らの事業が、実際に気候変動リスクにどの程度適応可能であったのかを捉えることができる。これは後に説明するシナリオ分析でも用いているが、他にも、TCFD 提言では、報告書に令和2年3月に国が発表したNDC（Japan's Nationally Determined Contribution）にどの程度貢献したのかを記述することも評価の一つであると言及している⁴。

ここで上記のNDCについて簡単に触れておく。NDCとは上記の英文からも分かるように「日本の国が決定した貢献」と訳される。これは2015年のCOP21の決定によって、各国は2020年までにNDCを通報又は更新することになっていて、その際、提出するNDCの明確性、透明性及び理解を促進する観点から、これをCOP開催時の9～12ヶ月前までに国連事務局に提出することが求められている⁵。

このときのNDCは2015年に国が提出した約束草案で示したものと比べて、現在の地球温暖化対策の水準から見て、更なる削減努力の追求に向けた検討を開始する旨について以下の3点から言及した。

- ①現在の中期目標（2030年度26%削減（2013年度比））を確実に達成するとともに、その水準にとどまることなく中長期の両面で更なる削減努力を追求する。行動を強化する観

⁴ 環境省では、「日本のNDC（国が決定する貢献）」について述べており、その貢献を3つのポイントで言及している。<http://www.env.go.jp/press/107941.html>（2021年10月15日参照）より引用

⁵ 平成27年にバリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）及び京都議定書第11回締約国会合（COP/MOP11）の結果を受けて、日本も国が決定する貢献（NDC）を国連機構変動枠組条約事務局に提出した。

点から、平成28年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」の見直しに着手し、その見直し後、追加情報を国連気候変動枠組条約事務局へ提出する予定。

- ②その後の新たな削減目標の検討は、エネルギーミックスと整合的に、温室効果ガス全体に関する対策・施策を積み上げ、更なる野心的な削減努力を反映した意欲的な数値を目指す。これは次回のパリ協定上の5年ごとの提出期限を待つことなく実施する。
- ③長期目標に関しては、昨年6月に決定した「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」に基づき、2050年にできるだけ近い時期に脱炭素社会を実現できるよう努力していく。

上記の草案からも分かるように、国は今後、このNDCの方針に基づいて、気候変動対策を更に強化し、世界全体の脱炭素化に貢献していくことを世界に向けて公約した。このNDCは性質上、国家が約定したものであって、TCFDの提言では、国家に属する企業が、国の決定した貢献（NDC）にどの程度役割を果たしたのかを評価し、公表することにした。

1-2-2. リスク管理、指標と目標について

TCFDでは、リスクを識別することとそれを評価することを求めている。この度は、そのリスクをどのように管理していくのか、その過程を見ていくことが必要となる。さらに、識別された種々のリスクを総合的に管理していくことが必要であるとも提言している。これは、最終的に、指標と目標に分類される戦略とリスク管理に用いた指標に現れる。提言での指標と目標は、戦略の策定とリスク管理の結果によって現れるものと指摘し、TCFDでは温室効果ガス（GHG：Green House Gas）排出量という指標を使用し、その目標を果たすと述べている⁶。そして、TCFDでは、事業が目標と目的を達成してきた実績についても言及するよう勧奨している。

2. TCFD 提言の主要な論旨

2-1. パリ協定での国の対応と環境変化－TCFD 提言の役割－

日本国は、2019年6月のパリ協定で「世界全体の平均気温の上昇について、工業化以前よりも2℃高い水準を十分下回るものに抑えるとともに、1.5℃高い水準までに制限するための努力を継続することに基づく成長戦略としての長期戦略」（「パリ協定長期戦略」とい

⁶ GHGは温室効果ガス、Green House Gasの略称であり、京都議定書で排出削減の対象となっているのは二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF₆）である。2013年の第二約束期間から、三フッ化窒素（NF₃）も加わり計7種となった。なお温室効果の程度を計るためCO₂を基準に比較・換算したのが、地球温暖化係数（GWP）である。

う)を閣議決定した。そして、日本の脱炭素社会の最終到達点として、我が国の長期的な目標は、2050年まで80%の温室効果ガスの排出削減とした。そのためには非連続なイノベーションを通じた環境と成長の好循環を実現することが必要となり、それに対応できる資金調達(finance)の方策についても考えることにした。その取り組みとして、政府はまずイノベーションの創造と気候変動対策に必要な投融资の資金を確保する仕組みとしてグリーンファイナンス(green finance)の推進を掲げた。

このグリーンファイナンスを推進するとき、資金提供者に対し気候変動リスクのディスクロージャーを行う事は、この種の金融の情報の非対称性を除く意味で、重要な施策と言える。その意味でTCFD提言の枠組はその情報開示の規範となるものと言える。政府は、その具体的な施策として「気候関連財務情報開示に関するガイダンス(TCFDガイダンス)」(2018年12月経済産業省)の内容を拡充し、「TCFDコンソーシアム」(2019年5月設立)を設立した。このコンソーシアムはTCFD提言を通じて事業会社と金融機関等との先験的な視野での対話によって、政府目標の「環境と成長の好循環を実現する」ことを目途としたディスクロージャー実務の醸成や気候変動関連の情報や、それらを投資家、格付機関等が活用するためのガイダンス(グリーン投資に関するガイダンス)策定の方法などまでを提示している。

気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書からも分かるが、これまで気候変動問題への対応は国家レベルで、もしくは国連が講じることであった。その対応の主体者から見たとき、このTCFD提言では、気候変動問題の対応の主役が交代する事態になった。すなわち、主役は、国家、国連から「投資家、事業会社」に交代したのである。ここでは「投資家、事業会社」と伝えているが、これは金融機関、非金融機関と言い直しても差し支えない。

このようにTCFD提言で起きた、気候変動に対するゲームプレイヤーのチェンジは、以下の箇条書きで示した世界の将来シナリオ予測から導き出された結果であったと考えられる。

(将来のシナリオ予測)

- ・市場に、グリーンファイナンスが流布され、その金額規模は大きくなる⁷。

⁷ グリーンファイナンス(green finance)とは空気や水・土の汚染除去、温室効果ガス排出量削減、エネルギー効率改善、再生可能エネルギー事業への投資など、環境に良い効果を与える投資の広範な意味での資金提供を意味する。2016年9月のG20杭州サミット後に発表された首脳声明(コミュニケ)では、グリーンファイナンス拡大の必要性が確認された。そして、それは現在世界が直面する環境問題の解決には膨大な資金額が必要であり、それらを各国政府の財政的制約から鑑み、公的資金のみで充当することは難しい。それを補うためには、民間資金をいかに活用していくのがポイントであり、その解決策としてこのグリーンファイナンスがその解決の糸口になると考えられている。

- ・電力は、現在の炭素排出エネルギー発電型から再生エネルギー発電にシフトが進み、そのエネルギー電力がより利用しやすくなる⁸。
- ・新技術の開発と普及により、化石燃料に関係した既存技術の陳腐化が進む。
- ・炭素税や排出量取引によって、炭素価格が上昇する。
- ・消費者の選択規範が変化して、人びとは低炭素型製品やサービスを選好するようになる。

こうした上記のシナリオ想定から、TCFD 提言では、積極的に、主役の事業会社の気候変動への対応姿勢や結果を、財務情報などの指標をもとにして公表することを推進し、投資家は公表された指標をもとに事業会社の価値を評価し、その評価価値に基づき投資を決定する。それによって、TCFD は、その評価価値の結果が事業会社の株価、債券の格付けを決定することになり、すなわち、気候変動リスクを考慮した融資条件が行われる金融システムが世界に構築されると考えたのである。

2-2. TCFD 提言で、銀行、資産所有者、資産管理者は何を市場に伝えたいのか

TCFD のメンバー構成から見ても分かるように、提言は金融部門に係わる内容となっている。ここでは、銀行、資産所有者、資産管理者に分けて、その要旨を述べておく。

まず、銀行に関する提言について述べておく。提言では、銀行は気候変動リスクという外部環境の変化によって、銀行部門の業務そのものはもちろん、融資などの金融仲介活動を通じて、銀行業務でも気候関連リスクや「機会」の影響を受けることを明示している。銀行の取引先である企業は気候変動リスクにさらされることで、その企業の融資や証券取引関係を持つ銀行は、与信や株式保有によって、気候変動リスクが時間の経過とともに蓄積する可能性がある。例えば、大規模で化石燃料を生産する企業は、家計の資産形成の際には、それらの企業の信用リスクや株式リスクは、銀行の財務報告で開示、記載に値するリスクと言える。同時に、今後、低炭素や省エネルギー市場が成長するにつれて、銀行はその市場への融資や投資を実行する際、大きな影響を受ける可能性も指摘できる。また、銀行は気候変動リスクの増大する事業へ資金調達を進めたことで、訴訟や損害賠償請求などの法的手段を採る団体、個人からも、金融機関が訴訟を受ける可能性も指摘できる。

上記で指摘したリスクからも分かるように、資金運用部門である投資家、貸付業者、そして保険会社は、業務を遂行する上で、銀行が直面する気候変動関連リスクの影響、種々

⁸ 太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスなどの再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できるため、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源と見なされている。

のリスク毎にその影響を絶えず照会しておくことが求められる。

つぎに、資産所有者が気候変動関連リスクに臨むときの提言を述べておく。資産所有者は直接投資、もしくは資産管理者を通じて投資するかに係わらず、自らの投資がさらされる「移行および物理的リスク」を負うことになる。移行リスクとは、気候変動リスクが急性でおきるのか、慢性したままで続くのかという意味である。物理的リスクとは、気候変動リスクに対応して政策と法律が変化したり、新技術が発見されたり、あるいは、市場が創造されたり、変化したり、企業の評判が変わったりすることを指している。資産所有者は投資の連鎖で最上位に位置していて、自らが投資する組織に対して、評価可能な気候関連財務情報を開示することを求めることができる重要な役割を担っている。

資産管理者に関する提言では、資産管理者は投資管理者であって、顧客の代わりに資産投資を行うことを目的として顧客に雇用され受託者として行動する存在であると定義している。それ故、資産管理者の顧客は、原資産の所有者であり、自らの投資がさらされる移行リスクと物理的リスクを負うことになる。また、移行関連の投資機会から生じる運用益を得ることもなる。資産管理者とその顧客にとっての気候関連リスクと「機会」の影響は、投資スタイルと目的、投資を行う資産の区分、投資で委任された権限（マנדート（mandate））によって決定されると捉えている⁹。

3. TCFD 提言のもたらした結果 – 提言によって企業に何が起きるのか コーポレートガバナンス改革と温室効果ガス排出対策への影響 –

TCFD 提言は、気候変動リスクに対する金融機関の貸出行動に対して、財務情報以外の情報の提供、気候変動リスクをもたらし情報と、資金を ESG 投資（融資）に供与する際、投資を行う上で参考資料となるものを提供することにつながっている。それは、企業が事業を進める際に、気候変動リスクを考慮していない企業では、資産所有者や機関投資家の融資や金融機関からの貸付の減退が進むことになる。その規律付けによって、気候変動を考慮していない企業から気候変動の主要原因の温室効果ガスを減らすことに結びつくと考えられるからである。国家が本論2-1で触れたパリ協定を結び、それが国家に属する国民と企業が批准した協定をどのように実行するのかという課題の答えこそが、TCFD 提言を考慮

⁹ マンドート（Mandate）は、本来（英語）では、委任や権限、命令、指示、資産運用委託などを意味し、日本語では、「委任された権限」と解釈される。金融やビジネス、行政などのシーンで広く用いられる専門用語である。例えば、通常の金融業務では、企業等の株式の発行（募集）やシンジケートローンの組成などの資金調達の実施の際、証券会社や銀行などの金融機関が、その企業より業務の委任を受けることをいう。また、M&A で見たとき、マンドートはアレンジャーが受託する、クロージングまでの作業の統括に対する依頼（仲介依頼書）のことを指すこともある。

した事業の実施と言える。

3-1. コーポレートガバナンス改革と企業価値とリターンの向上との関係

TCFDの提言では、気候変動関連リスクに対応するために、コーポレートガバナンス改革を主張している。これについて触れておくことにしよう。

この改革は2つのコード、一つは、スチュワードシップ・コード (stewardship-code)、いま一つは、コーポレートガバナンスコード (corporate governance code) として、改革の車の両輪として扱われている。要約すれば、この改革の目的は、中長期的な企業価値とリターンの向上を図るものと言える¹⁰。

まず、一方のスチュワードシップ・コードについて述べれば、例えば、年金受給者である国民は、資金を資産所有者 (アセットオーナー) である公的年金、企業年金等に資金を積み立て、年金を受給している。資産所有者 (アセットオーナー) は投資を行って、リターンを得るために何をするかと言えば、預かった資産は莫大な金額であるため、運用機関に企業向け投資を委託して運用を行っている。この時のアセットオーナーと運用機関の関係であるべき姿が、このスチュワードシップ・コードで規定されている。この規定では、機関投資家は以下に示す7つの原則を行うことが求められている。

- (1) 受託者責任の果たし方の方針公表
- (2) 利益相反の管理に関する方針公表
- (3) 投資先企業の経営モニタリング
- (4) 受託者活動強化のタイミングと方法のガイドラインの設定
- (5) 他の投資家との協働
- (6) 議決権行使の方針と行使結果の公表
- (7) 受託者行動と議決権行使活動の定期的報告

これらの原則によって、アセットオーナーと運用機関が気候変動関連リスクに対応しつつ保有する資産とそれに関連する企業価値とリターンを中長期的に向上できると考えている。

¹⁰ スチュワード (steward) とは執事、財産管理人の意味であり、スチュワードシップ・コードは、金融機関による投資先企業の経営監視などコーポレートガバナンス (企業統治) の取り組みが不十分で、それがリーマンショックによる金融危機を深刻化させたとの反省に立ち、英国で2010年に金融機関を中心とした機関投資家のあるべき姿を規定したガイダンス (解釈指針) である。これは日本版も存在する。まず、内容を簡単に述べれば、投資先企業の企業価値を向上し、受益者のリターンを最大化する狙いの下、本文で示した7つの原則で構成されている。法的拘束力に縛られない自主規制であるが、コンプライ・オア・エクスプレイン (Comply or Explain) として、各原則を順守するか、順守しないのであればその理由を説明するよう求めている点の特徴と言える。<https://www.nomura.co.jp/terms/japan/su/A02233.html> (2021年10月21日現在) より引用しつつ筆者が加筆修正を加えた。

他方、運用機関は、さまざまな企業へ投資するのであるが、投資先企業のコーポレートガバナンスの状況を規範によって捉えることが、もう一つのコーポレートガバナンスコードである¹¹。日本のコーポレートガバナンス（corporate governance：企業統治）の現況についての議論は、専門家の研究が多数存在するので、ここではあまり掘り下げないが、ステークホルダーの中に、銀行などの金融機関が含まれることは、承知のことと思う。銀行がある企業の債権を保持し、それを銀行として保有し続け、企業の実態の把握に努める日本の慣行が存在する。銀行がステークホルダーとして、金融市場でみたとき、自身の利益相反になるとしても、企業の価値を正確に評価することより、安定株主として経営を安定させる立場を採ってきた事態もこれまで存在した。それは企業が危急の事態に陥ったときに、極力、経営者が中長期の視点で、危急の対策を講じることを期待し、金融機関は物を言わない安定株主に徹してきた。しかし、リスクへの対応策を講じることが遅れたリーマンショックなどの歴史的反省の経緯があり、TCFD 提言では、銀行は気候変動リスクが顕在化したとき、事業に及ぼす影響を市場に公開し、企業の透明性を保つためにステークホルダーの一員である銀行が何を行うべきかを明示して、気候変動リスクへの対処を遅らせないようにしている。

すなわち、経営者が事業を行う際、ステークホルダーにその事業の採算性、先行きについて説明し、速やかに行動しようとしたとき、銀行の行動が事業の足かせにならないのかということが、この TCFD 提言実施の肝となっている。ここでのコーポレートガバナンス（企業統治）の基本的な意味は、企業は誰のものかという視点であり、もし利益と損失が生じるリスクの場合、ステークホルダーは短期的な利益や損失を考慮せず、リスクに対処したとき自身が保有する中長期的な企業の価値や利益・損失の評価を見積もることを迫る。TCFD 提言では、気候変動リスクへの対処はそこまで踏み込んで公開していなければ、事業が真に統治された状態ではないと言っているのである。

日本では、1980年後半のバブル経済崩壊から始まり、1995年の阪神淡路大震災、2008年の世界同時不況、2011年東日本大震災に見舞われ、その度に企業のコーポレートガバナンスの重要性が巷間でも叫ばれて、それがコーポレートガバナンスコードの指針策定の必要性につながっている。まだ日本では、このコロナ禍において経営者はコーポレートガバナンスの必要性を訴えながら、現実には財務データの公開や株主総会での質疑応答という形

¹¹ コーポレートガバナンスコード：corporate governance code（企業統治指針）は、企業が株主をはじめ、顧客や従業員、地域社会などさまざまなステークホルダーとの望ましい関係性や、企業を監視する取締役会などの組織のあるべき姿について記述した規範である。要約すれば、企業がステークホルダーに企業の情報を公開し、透明性を保ち、公正かつ迅速な意思決定を行うことを理想型としている。日本企業の統治（ガバナンス）状況の底上げを目的に、2015年に金融庁と東京証券取引所が共同でこのコードを策定し、2021年6月に改訂された。<https://jinjibu.jp/keyword/det/1355/>（2021年10月21日現在）より引用した。

式を整えるだけに留まり、実質ベースで見たとき、ステークホルダーの利益と損失の可能性やリスクについての説明をおざなりにしている感が散見される。気候変動リスクという中長期的なリスクに対して、どのように企業として対応するのか、そのリスクが顕在化されて企業の利益や資産がその都度どれだけ変動するのかを、事前にステークホルダーに説明した企業はほとんど見受けられない。株主が短期的な利益に関する興味を重視していることにも起因しているのであるが、中長期的なリスクに直面したとき、企業が上記のような事業のコーポレートガバナンスを実質的に進めることは待ったなしの事態と言える。

TCFD 提言で、上記の現状を踏まえて、気候変動リスクへの対処とコーポレートガバナンスコードの徹底を述べているが、ステークホルダーの中には、どうしても短期的な利益・損失を重視し、経営者は企業を統治するその種の動きに積極的になりがちである。年金受給者である国民と資産所有者（アセットオーナー）は、資産の保有目的から見て、中長期的な価値の上昇を指向しているが、オーナーから資産運用の業務委託を受けた運用機関は、リスクが発現するまでの短期で利益を確保しようという誘因も働きやすい。短期的な視野での運用機関の行き過ぎた運用行動を防ぐ施策がここでは求められるのである。例えば、地球規模の気候変動リスクに対処する際には、まず中長期的な視野で対処しなければ、結局、中長期的なリターンの向上につながらない。TCFD の提言で説明された企業情報の開示の重要性は、年金受給者からアセットオーナーと運用機関と企業で行われる投資行動の流れ（インベストメントチェーン：投資の連鎖）で対話する際、開示情報が有効に活用され、短期的な視点に陥らないよう抑止する狙いがあることは明らかである。

3-2. 金融機関は TCFD 提言を受けてどのような行動を行ったのか

TCFD の組織のメンバーは欧米の金融機関のメンバーが多数を占めている。ここで、この TCFD 提言を受けて、世界の金融機関がどのような行動を採ったのかについて触れて起きたい。

欧州では、欧州委員会が「持続可能な成長へのファイナンスに関する行動計画」（2018年3月発表）の中で、4つの項目を重要分野と捉え、持続可能なファイナンスに関する技術専門家グループ（TEG：Technical expert group on sustainable finance）を設置し、現在では「Platform on Sustainable Finance（PSF：旧 TEG）」に組織を衣替えしている¹²。

さて、初期の TEG では、以下の4項目を重視した。

- 1 持続可能な経済活動に関する統一的分類システム（taxonomy：分類学）
- 2 EU グリーンボンド基準
- 3 気候関連情報の企業開示を向上させるための TCFD 提言に対応したガイダンス

¹² 現在の PSF では5つにテーマを広げている。

4 低炭素投資戦略のベンチマーク

2017年には、イギリス、フランス、オランダの中央銀行が中心となって、中央銀行ならびに金融機関監督機関のネットワーク NGFS を有志で構成して、金融システムの「グリーン化」を進める運動が展開されている¹³。このとき、このネットワークの設立目的に、TCFD 提言の普及も明文化していた。この NGFS は、2019年4月に A call for action Climate change as a source of financial risk で以下の6つの提言を行った。

- 1 持続可能性の要素を自身のポートフォリオ管理に組み込むこと
- 2 気候関連のリスクを金融安定のモニタリングや監督に組み込むこと
- 3 リスクに関するデータと現実とのデータの差違を埋めること
- 4 気候変動への認識と知的能力のネットワーク構築による向上によって、技術支援と知識共有を進めること
- 5 国際的に一貫性のある気候・環境関連情報開示を実現すること
- 6 経済の気候変動に対応した活動についての分類作業の作成を支援すること

また、このネットワークで進める計画についても以下のように言及した。

- 1 金融監督当局と金融機関のための気候・環境関連リスク管理に関するハンドブックの作成
- 2 シナリオを用いたリスク分析に関する自主ガイドラインの作成
- 3 中央銀行の保有する資産ポートフォリオに、気候配慮型の投資を組み入れて、持続可能性の危険な種々の要素を組み入れて管理すること

さて、最後の3については、中央銀行が気候配慮型の投資をこのネットワークで進める計画について言及したのであるが、中央銀行がこの種の投資を積極的に行うことは、気候変動リスクに対応し一番良い投資を行うことで、監督する金融機関の良き規範を提供することになると考慮したからであった。

イギリスの中央銀行イングランド銀行では、TCFD 提言を受けて、2019年4月の Supervisory Statement で、監督する銀行・保険会社が気候変動による財務リスク管理に対してアプローチすることについて言及している。

アメリカでは、欧州で見られたネットワーク構築の運動のように、CDSB (Climate Disclosure Standards Board) が作られた。これは企業や環境関連のその他機関によるコン

¹³ NGFS は Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System であり、日本の金融庁も2018年に参加している。

ソーシウムであり、監査法人や企業、標準化機関、規制当局と綿密なパートナーシップのもとで活動している。このコンソーシウムは企業の事業向けの気候変動情報開示の標準化を目指しており、世界的なフレームワークを構築して、企業の有価証券報告書などを通じての気候変動情報の開示を進めている¹⁴。CDSBは以下の8団体のパートナーシップで構成されている。

- ・ Californian Environmental Resources Evaluation System (CERES)
- ・ Carbon Disclosure Project (CDP)
- ・ The Climate Group
- ・ The Climate Registry (TCR)
- ・ The International Emissions Trading Association (IETA)
- ・ World Business Council for and Sustainable Development (WBCSD)
- ・ World Economic Forum (WEF)
- ・ World Resources Institute (WRI)

CDSBは、これらの団体とのパートナーシップを利用し、企業の国際的な情報開示の枠組みを作成していて、この枠組みを用いて、気候変動リスクと「機会」、温室効果ガスの排出量、排出削減戦略、株主への影響についての情報を開示するよう企業に促している。この国際的な報告枠組みは、企業の財務パフォーマンスや有価証券報告書の情報とリンクするように作成されている。

企業は気候変動情報開示を有価証券報告書内で行うために、これらの機関が共同でその枠組みを作成している。ただし、CDSBは新しい基準を作るのではなく、主要な報告書内で開示に活用できるような世界的に統一されたフレームワークを作ることを目的としている。この目的のために、世界中のさまざまな気候変動関連の情報開示の義務的な制度、自主的なスキームに共通した基本的な特徴を活用して、これらの特性やベストプラクティスを統合、補完して財務報告における情報開示の標準化を進めている。私は、この気候変動リスクに対応した制度設計が、アメリカの制度主義によって、デファクトスタンダードになるのか、ヨーロッパにおけるネットワークの構築によるものがスタンダードになるのか、その成否がTCFD提言の実現の障害となるかもしれないと考えている。

アメリカではSASB (Sustainability Accounting Standards Board) という米国サステナビリティ会計基準審議会がある。例えば、機関投資家が持続可能な社会を目指して、ESG投

¹⁴ CDSBは、正確に記述すれば、気候変動情報開示に関して現在広く世界で活用されているプロトコルを基準に枠組みを提案していて、新しい基準を作成することが目的ではない。財務情報と気候変動情報をリンクするために、どのように現状の基準や活動を改善していくか、また規制の変化に対応していくかを、さまざまな機関と共同で考えていくための組織であることを念のため言及しておく。

資を加速して行いたくても、単に企業の財務情報だけでその種の投資を行うことは難しい場合がある¹⁵。それは、ESG への投資家が求める情報と、企業が開示した情報に大きな隔たり（非対称性）がある場合に、双方の目的を達成することができないからである。確かに、両者の欲しい情報に非対称性が生じる原因は、投資家が重要だと思う情報と、企業が重要だと思う事柄について、情報の捉え方が異なることに起因しているからである。その原因に対して、SASB は産業界を11セクター77業種に分け、業種ごとに、投資家が重要だと思う項目を明示して、ESG 情報開示の効率化・最適化を進めている。特にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）提言に対応する情報開示には、SASB の指標の活用が可能になるようにしている。また、ESG 投資を行うとき、2006年国際連合の事務総長コフィー・アナン（Kofi Atta Annan）が、金融業界に提唱したイニシアティブであった国連責任投資原則に署名させることでESG 投資での責任を明確にすることも試みられている。

また、アメリカではCDSB と SASB は2019年10月にTCFD 実施ガイド（TCFD Implementation Guide）を公表した。これはTCFD 提言を遂行するため、企業の年次財務報告等の作成に向けて、CDSB と SASB の枠組、リソース、基準を用いて情報開示を行う組織に実践的なガイダンスを提供することを目的としている。

日本に目を転じてみると、公的アセットオーナーでも、TCFD に賛同しているものは現在年金積立金管理運用独立法人（GPIF：Government Pension Investment Fund）だけであり¹⁶、そのオーナーがESG 投資を進める上で、PRI：Principles for Responsible Investment（責任投資原則）に署名しているものも少数であったことが確認できる（図3-1参照）

¹⁵ 企業に投資する際、従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資のことをESG 投資（融資）と言い、特に、年金基金など大きな資産を超長期で運用する機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価するという概念が普及し、気候変動などを念頭においた長期的なリスクマネジメントや、企業の新たな収益創出の機会（オポチュニティ）を評価するベンチマークとして、国連持続可能な開発目標（SDGs）と合わせて注目している。日本でも、投資にESG の視点を組み入れることなどを原則として掲げる国連責任投資原則（PRI）に、日本の年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が2015年に署名したことを受け、ESG 投資が広がっている。https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/esp_investment.html より引用した。

¹⁶ GPIF は Government Pension Investment Fund の略で、日本の年金積立金管理運用独立行政法人という。この法人は預託された公的年金積立金の管理、運用を行っている。なお、年金保険料から集められた公的年金積立金は、厚生労働大臣の預託によって、GPIF が信託銀行や投資顧問会社などの運用受託機関を通して国内外の債券市場や株式市場で運用し、運用収益とともに年金給付の原資としている。公的年金という性質上、長期的に安全かつ効率的な観点が重視されるが、2014年度以降、運用改善の流れからリスク運用の比率が高まり、国内債券35%、国内株式25%、外国債券15%、外国株式25%という基本ポートフォリオが組まれはじめた。そして、2020年4月から5年間の第4期中期目標期間においては、それぞれの運用比率を25%ずつに変更している。

図3-1 公的アセットオーナーのTCFD提言への賛同とPRIへの署名への対応

主な公的アセットオーナー			
機関名	運用額	PRI	TCFD
年金積立金管理運用独立行政法人	1,374,499	○	○
地方公務員共済組合連合会	199,522		
企業年金連合会	104,966	○	
全国市町村職員共済連合組合	99,486		
国家公務員共済組合連合会	68,549		
勤労者退職金共済機構	54,324		
公立学校共済連合	42,832		
私学共済	39,192		
国民年金基金連合会	35,982		
計	2,019,352		

単位：US\$ Mil (2018.12)

出所) Thinking Ahead Institute / Pensions & Investments World 300/(2019.9)

 主な公的アセットオーナーのうち、PRIに署名しているのは2機関のみ、TCFDに賛同しているのはGPIFのみ。

3-3. TCFD 提言と温室効果ガス排出の実情について

ESG投資の資金を集める企業、そしてTCFD提言に従う金融機関、非金融機関では、財務情報の他に、事業で温室効果ガス排出をどの程度行っているのかを具体的に評価すること、その数値の提出が求められる。

温室効果ガスの排出量をどのように算定するのかという基本的な方法は、以下の① スコープ1～ ③ スコープ3までの3つ視点がある。TCFDの提言では③の算定を要求しているところがポイントと言える。

表3-1 温室効果ガスの算定方法について

① スコープ1	事業者が化石燃料を購入して、自らが直接燃焼させることによって生じる温室効果ガスの排出量
② スコープ2	事業者が他者から電気、熱、蒸気を購入して使用した際の温室効果ガスの排出量
③ スコープ3	事業者の活動に関連する他社の温室効果ガスの排出量 例えば、自動車やエアコンなど、企業が世界で販売した製品の使用に伴う温室効果ガスの排出量

これまでスコープ1とスコープ2を合わせた排出量で見たとき、電力、鉄鋼、航空、セメント、船舶、化学、エネルギー産業の排出量が大きかった。そして、この度スコープ3の排出量で見たときは、自動車、電気機器、エネルギー、ゴム工業、機械の順の排出量の大きさとなる。その規模は大きく異なり、概して、スコープ1とスコープ2の排出量と比べて、スコープ3の量は相当大きい。例えば、自動車産業で見たときには、スコープ1

と2では年間2千万トンの排出量であるが、スコープ3で見れば、年間4億トンの排出量であり、いくつかの産業で見たとき、スコープ3はスコープ1と2を足し合わせた量を遥かに凌駕している¹⁷。

3-4. TCFD 提言を踏まえたとき、金融機関は日本企業をどのように評価することになるのか

金融機関がTCFDに基づいて与信供与した事業会社の情報開示は、気候変動リスクという地球規模の温暖化リスクに係わる事業と、その企業の財務情報の変化を捉えることにもつながる。その事業に投資するアセットオーナーや機関投資家から見れば、「中長期的な企業価値の向上」とリスクに対処する意味で、それを踏まえた「日本経済全体の好循環の実現」を自己の投資利益に結びつけることを望んでいると言える。金融機関はTCFDに基づく事業会社の情報開示について、その公開資料とそれに基づく対話を通じて、与信（融資）先の事業の先行きや企業の価値を「適切に」評価するのである。適切な評価とは何かと考えれば、情報開示が適切なものなのかを確認することはもちろん、事業会社が本業のビジネスとCSR活動によって、気候変動リスクをヘッジして、「機会」のチャンスを活かして企業の価値を増大させられるかを評価することである。言い換えれば、金融機関は、気候変動リスクの中で、自らの与信活動を通じて事業会社が自身の価値を高めようと事業を成功させ、当該会社の株式価値と債権の格付が上昇し、最終的に金融機関にもたらされる利益を増大させることを目指している。

金融機関は、気候変動リスクのもとで事業会社を成功に導くためにも、事業会社が提案する気象関連ビジネスやCSR活動だけでなく、金融市場を臨む投資家に向けて「金融機関として実施を望む活動」を提案することが必要となる。

では、上記のごとき適正な評価を行うために、金融機関が準備して行わなければならないことを述べておく。まず、金融機関内でTCFD提言の認知度を高めることと、その提言に対応することを機関内で一致して臨むことを経営陣から行員まで意識付けしておくことが必要である。そして、金融機関は投融資する企業とは「対話」によって、TCFD提言の対応状況とそれらの進捗状況の把握に努めることになる。TCFD提言に対応した投融資先企業の評価を行う際には、温室効果ガスの排出量の大小だけのリスク偏重による評価だけではなく、企業が気候変動リスクのもとで、どのような「機会」を捉えて事業を行うのかというチャンスメーカーとしての取組を評価することを決して忘れてはならない。そうしたチャンスメーカーへの貸出など金融機関独自の活動成果を、金融機関のCSRの開示

¹⁷ 航空や船舶、セメント業はスコープ1と2の和の量は、スコープ3の量より小さいか、ほぼ近い値となっている。

用報告書に載せるなどして、金融機関は気候変動リスクに対応した与信の活動成果を明示することが求められる。

しかし、日本ではメガバンクであっても、TCFD 提言に沿った形の開示状況には至っていない現実がある（図3-2参照）。その原因はメガバンクが温暖化ガス排出の悪玉とされているエネルギー産業への貸出状況にある。世界で見ても貸出規模が1～3位を独占していることから分かるように、それでTCFD 提言実施の対応が後手に回ったことが考えられる。（図3-3参照）

世界を見渡しても、日本はエネルギー資源が乏しく、石炭開発、化石燃料保有、原発関連企業への融資および引受については、日本の金融機関は国からの働き掛けもあり、歴史的経緯から多額の貸出を行ってきた。温暖化ガス排出企業への貸出額という事も、金融機関の評価の一つの見方ではあるが、TCFD 提言では、気候変動リスクに対応して事業の移行リスクに対応した評価手法を考えることも述べられている。すなわち、温暖化ガス排出企業が気候変動リスクに対応した投資案件でなければ、金融機関の融資はESG 融資（投資）とは見なされず、いざ、エネルギー産業の事業が気候変動リスクに対応しようとしても、これまでの融資の経緯から、金融市場から事業資金を集められないという事態が生じかねないという問題を指摘できる。本論文では、それを示すために石炭開発への融資状況に着眼したであるが、これは気候変動リスクの要因である温室効果ガス排出で見たとき、一番世界で石炭が注視されていることを強調したかったためである。

さて、現行において、日本の銀行がTCFD 提言の金融セクターへのガイダンスにもとづく開示情報例によれば、上記の炭素関連資産の信用リスクの集中度を押さえていくということが必要となる。銀行のリスク・カテゴリーには信用、流動性、市場、運用リスクを想定しているが、それを気候変動リスクと合わせて考える必要がある。それはこれまでの全リスクの分類枠組を組みなおすことになる。

保険会社に対して、再保険の設定について、保険会社が保有資産で保険ポートフォリオを構築するが、保険会社が保有するそれらの債権、株式についてリスク識別・評価のプロセスを明確にすることが必要である。保険会社は気象関連の危機的事象の頻度や強度についての物理的リスクについて、保険料率の設定や保険事業の継続性から、数的指標によって明確にすることが求められる。特に、価値の低下、エネルギーコストの変動、炭素関連規制実施に伴う被保険利益の低下による移行リスクを考慮しておく必要がある。そして、気候変動の一因となる企業に対する訴訟の増加の可能性は、それら損害保険を提供している保険会社への責任リスクとなる可能性もある。

図3-2 メガバンクのTCFD 提言に沿った開示状況の評価

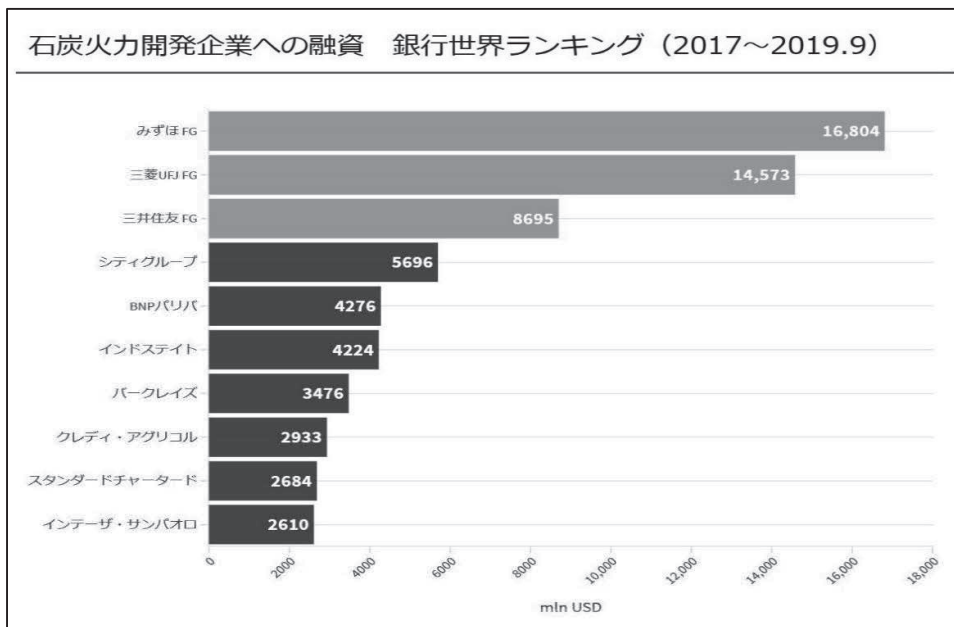


350action.jp の「2020年度 3メガバンクのTCFD 提言に沿った開示比較」レポートより引用公開：2020/09/24
更新：2020/10/30 <https://350jp.org/tcfdf/> より引用

資産所有者あるいは資産管理者は、投資会社と対話を通じて、投資会社が選択する投資案件について、気候変動リスクの情報開示により、それを利用可能なデータとして踏まえた上で、ESG 投資の実践向上を求めることになる。

資産管理者は、自らがそろえる商品や投資戦略において、気候変動リスクに係わる事柄を識別、評価する方法を勧案する技術が必要不可欠となる。

図3-3 石炭産業へのメガバンクの融資状況について



図は350action.jp のレポートより <https://350jp.org/3megabank-petition/> より引用した (2021年10月24日現在)。
出典：Urgewald、Banktrack 「Banks and Investors Against Future」である。

3-5. TCFD 提言で示されたシナリオ分析について

TCFD 提言を承知して、各経済主体が提言に沿った行動とは何か、例えば経済団体や個人、企業、グループがコンソーシアムを作り、提言に沿った規範や基準、評価方法を勘案し、国の現状の制度に沿った、無ければ制度を整えている状況にある。気候変動リスク変動に対応して金融機関部門、非金融機関部門が TCFD 提言に合致した行動を採るために、シナリオ分析による導入を提言では述べている。これについて説明しておこう。

まず、気象変動リスクのシナリオ策定の際に、気候変動による最も重大な影響が発現するのは中期から長期間にかけて現れてくる場合が多く、そのタイミングや規模は不確実であると想定している。そして、その不確実性によって、企業は自らのビジネス、戦略、財務上の業績が気候変動の潜在的影響がどの程度かを評価することは難しい。それ故、シナリオ分析を用いるのである。

シナリオ分析とは、不確実な状況の下で、実現性の高い複数の状況、事業や戦略、財務上の業績がどのように変化するのかを考え、評価するプロセスである。シナリオは実現することまでを仮定していないので、仮想的なモデルと言える。したがって、そのシナリオでの詳細な結果や予想を市場関係者に提供することが目的ではない。もちろん、シナリオがあれば、企業は気候変動の物理的、移行的リスクが自らのビジネス・戦略・財務業績に対し、長期的にどの程度の負の効果を与えることになるのかの理解を深め、それは金融を通じて市場に情報を与え広げていくことができると考える。その意味で、シナリオ分析は投資家が、リスクに対しての企業の戦略や財務計画の頑健さを理解することにもなり、企業間で同じシナリオを用いれば、企業間でのリスク及び機会を比較する参考指標となる。

企業が、戦略・財務計画案を実施する際の情報提供に役立つという意味で、シナリオ分析を利用し、実現性の高い気候関連シナリオに対して、企業戦略がどれだけ頑健であるかを開示することが TCFD 提言で示されたシナリオ分析の目的でもある。

まず、シナリオ分析を始めたばかりの企業には定性的アプローチが適切であり、TCFD のシナリオ分析では全ての企業に対し、以下の①～④の項目を開示することを求めている。

- ① 2℃目標等の気候シナリオを用いる
- ② 自社の気候関連リスク・機会を評価する
- ③ 経営戦略・リスク管理へ反映させる
- ④ その財務上の影響を把握する

環境省のシナリオ分析支援事業では、6 対象事業のシナリオ分析の方法について詳しく説明している¹⁸。例えば、このレポートの中では科学的シナリオ例として、①の2℃に温暖

¹⁸ 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 岸雅明 「環境省 TCFD に対応したシナリオ分析支援事業について」のレポート報告では、TCFD の提言の内容に従い、どのように企業がシナリオ分析を行っているのかについて、方法論、実施手法も含めて説明している。

化を抑制する場合と 4℃の温度抑制する場合の二つを想定している。その気温上昇の効果を予見しているが、中期の期間の2030年～50年を迎えても、どちらも大差ない気温のままであるが、2100年になると非常に大きな差が生じるという結果になり、それにともないシナリオから企業が開示する②～④はシナリオで大きく異なる結果が確認できる。提言では国別約束のシナリオや「成り行き任せとそうでないケース」のシナリオや事業者に関連性の深いシナリオを複数使用することを求めている。

もし、気候変動リスクで、企業が移行リスクや物理的リスクの影響が非常に大きくなることが予想されるのであれば、厳密な定性的なシナリオ分析や、適宜、定量的なシナリオ分析を行うべきであると TCFD 提言では述べている。

シナリオ分析の弱点を述べれば、金融機関は自身の貸出に関してストレステストを行い、自身の倒産確率を計算するのであるが、この弱点として過去に起きた貸出状況の統計データを使用していることである。それは過去に起きていない統計データを使用できないという弱点が存在し、それが将来も起きるとする仮定の下で計算している弱点を露呈している。Forward looking ではないということで、リスク事象の起きる確率も単純化することになり、事前に事象が起きる確率分布も不明であるため、そうした状況でのシナリオ分析での統計的な推論が定量的評価を示すことになるのか、専門家でも議論の分かれるところであることだけは断っておきたい。金融機関部門では、個人の資産や投資、特定の部門や地域での投資や資産の評価や保険業務に対する気候変動リスクのシナリオについて潜在的な影響を評価するのに、VaR : Value at Risk の手法を用いているが、シナリオ分析でもその手法を援用している¹⁹。

3-6. 金融機関の用いる社会経済のシナリオについて

シナリオを作る際には、気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）の気象についての科学的知見を用いている²⁰。TCFD 提言に対応する意

¹⁹ VaR とは日本語では「経営が維持可能な意味での予想最大損失額」と解釈する。これは、金融機関が保有している資産のリスクを評価するために新 BIS 規制などに対応する上で考案されたものである。簡単に述べれば、現在持っている資産を、今後も一定期間保有（保有期間）し続けたとき、株価や金利などの変動（リスクファクター）が生じたとき、事前では計測できないので、確率分布を任意に想定し、ある一定の確率の範囲内（信頼水準）ぎりぎりの値で、どれくらい損失を被る可能性があるかを、過去のデータを基に統計的に計測する手法である。なお、「過去のデータ」とは、過去の一定期間（観測期間）に遡って、その間に起きた価格推移のことを指すため、過去にあることが将来に起きるという条件が仮定されることになる。専門家からは、そこが推計結果の弱さであると指摘される点である。

²⁰ 気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）は、世界気象機関（WMO）及び、国連環境計画（UNEP）により1988年に設立された政府間組織であり、2021年8月現在、195の国と地域が参加している。IPCCの目的は、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎の知見を与えることにある。この機関は世界中の科学者の協力の下、出版された文献（科学誌に掲載された論文等）に基づき定期的に報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供している。

味で、レポートでは、金融機関は政府間パネルを参考にしてシナリオ分析を行う事を提言している。金融機関は他事業での気候変動リスクに対応していることを確認して、事業評価をしなければならない。それは金融機関自身が自分でシナリオ分析を試みるためには、与信した他事業の分析の状況を審査、判断し、事業の価値額を判断した上で、分析を行わなければならないからである。

IPCCの社会経済シナリオは、全部で以下の5つである。ここでは筆者が、さらに経済史実や学際的部分を加筆し修正していることを念のために断っておきたい。

1 持続可能性 —グリーンな道を進むケース 気温が2℃上昇に収まるというシナリオ—

このようなシナリオのときには、開発目標達成のコミットメント、世界中の社会で環境意識が向上しており、そのとき、人びとの嗜好の変化は著しい、資源集約度の低いライフスタイルに現在の大量資源消費（大量炭素消費型）からの段階的移行による影響が中心的な特徴となる。

2 中道 —現在の状況ではなく、過去に経験した経済成長の際に観察された開発になるというシナリオ—

このシナリオでは、近年の経験を単純に続けるということではなく、前世紀に観察された歴史的な経験の典型的な型に沿った開発経路になるというシナリオである。現在の先進諸国が発展した経路を現在の発展途上国が同じように進むことを想定したケースと捉えることができる。

3 ご都合主義 —気温が4℃以上の上昇となるシナリオ—

現在の市場経済による競争のもと、世界の地域紛争状況も散見される中、覇権を目指す国や共通の価値観を持つ国で、経済のブロック経済化が起きる。温室効果ガスの排出量を制限する国も存在する中、緩やかな制限も残り、最終的に気温が4℃以上の上昇を記録し、現在の市場経済の理念のグローバリゼーションの動きとは異なるケースと言える。

4 格差の拡大 —世界の国家間の分断、国内の不平等の状態化—

世界の国家間では、リスクに対応できた国とそれ以外の国で、稀少な資源を有効に活用できる国とできない国が現れ、成長率の差違および経済格差が顕著となり、国際間および国内で格差と不平等が生じやすくなる。また、資源の非効率な使用を行った国では、エネルギー資源の欠乏感が表面化し、国としての存続が危ぶまれる地域が現れ、今より紛争地域が拡大するケースである。

5 楽観主義 —現状の経済システムが改善されて、化石燃料による発展が進む—

経済制度の抜本的な改善が進み、経済格差の縮小とともに弱者集団の市場経済への

参加が進むなどの、グローバル化がより加速し、発展途上国の成長が著しく進むケース

なお、このシナリオの創設については、TCFD 提言でも、金融機関の置かれている国、地域の市場での現況、歴史、国や自治体の状況などを考慮して設定することが許されていることを付言しておく。

金融機関は上記のようなシナリオを参考にして、自分の想定するシナリオ分析に対応しなければならないのである。このようなシナリオに金融機関はどのように対応していけば良いのかについても、ここで考究しておきたい。

まず、金融機関が選択したシナリオについては、自行のシナリオ分析を行うためにも、機関の投資融資先でなされたシナリオ分析についても評価する必要がある。

金融機関のシナリオ分析導入の前に、まず、一般企業でのシナリオ分析の進め方について、順に説明しておきたい²¹。まずこの分析を踏まえて、金融機関は与信先企業の評価を判断し、最終的にそれらへの対応策とその実現可能性の評価の後で、統合報告書へ反映するという手順である。

まず、第1段階として、シナリオ分析を行うその行為が組織で正当化されていなければならない。それは行う組織で見ても、機関決定事項であることが必要となる。すなわち、そのための企業統治の整備が必要となる。これが第1段階の方策であり分析導入の端緒となる。この分析では、戦略策定やリスク管理過程にシナリオ分析を組み込むが、その際に取締役会がその戦略の判断、管理の結果を監視しなければ、絵に描いた餅のような事態になることが否定できないからである。また、後のシナリオ分析の中で、巻き込むことになる内外のステークホルダーを確定するとき、その巻き込む範囲や巻き込み方についても特定しておかねばならない。すなわち、シナリオ分析では経営陣、事業部の助勢が必要になることを明確にして進めなければならないのである。

第2段階では、気候変動リスクにさらされたとき、会社や組織が直面する、気候変動リスクと「機会」について、想定できる限りの事を明示することにある。そして、組織や業界の目線で、その後、将来重要となる基準を用い、あるいは組織のステークホルダーが関心を抱くものは何かという視点で、選択した全ての気候変動リスクと「機会」を取捨選択する。「機会」は以下の4つのカテゴリー 1 市場変化・技術変化 2 評判 3 政策と法律 4 物理的リスク で考えることにする。

第3段階では、シナリオ群を定義する。そのシナリオは組織が気候変動リスクへの移行

²¹ シナリオ分析に係わる技術補足書（“TCFD Technical Supplement: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-related Risks and Opportunities”（2017.7））を参照。

リスク、前段階で指摘した物理的リスクを包含した意味で、複数のシナリオを作ることである。ただし、シナリオが組織にとって適切なものか、どのような仮定を置くのか、その分析手法、どのようにそれを行うのかをあらかじめ検討しておく。また、移行リスクは、瞬間的なのか、慢性的なのかという視点で分けて、移行した先でどのような将来になっているのかを明確にすることが必要である。言い換えれば、会社と事業、周りの社会の将来の姿を鮮明にしておかないとシナリオが明確にならないのである。しかし、シナリオは将来を予見することが目的ではない。だから、将来の姿の実現可能性についてまでは考慮する必要は無いと言える。

第4段階では、各事業へのシナリオ実施時の効果策定を明示することである。シナリオが具体的に定まれば、各事業部門に想定したシナリオに対して、戦略を策定してもらい、それを実行したとき財務的にどのような影響が及ぼされるのかを算定するという作業を行う。その作業を受けて、事業や会社の持続可能性についての影響も評価するのである。そして、その際、関係するステークホルダーの範囲や巻き込み方も想定しておけば、その影響も評価可能となる。ただし、このとき数値の精度を求めすぎると、現実の事業での業務に差し障るので、精度の部分にあまり拘泥しないことである。

第5段階では、評価による戦略やその影響である数値が算定されたとき、今の現実の数値との差が明確になる。そして、シナリオ毎に、経営者が選択可能な選択肢（対応策）を定めることもできる。それは今の戦略的・財務的な計画にどの程度の修正が迫られることになるのかという経営陣の方針と異なっていないかということも明確になる。一つしか計画が無いと、経営陣からその計画を否定されれば、シナリオ分析を用いたリスクの対応策の策定が無意味になってしまう。したがって、複数のシナリオを選択して幅広く構えることは、経営陣にとって、比較対象が存在し採用の有無も判断しやすくなり、最後の段階へのスムーズな移行に欠かせない条件なのである。

そして、最終段階で、文章化と情報開示となる。これまでのプロセスを文章で示し、関連する組織と意思疎通を図っておくことが求められる。主要な入力変数や仮定、分析手法、そして結果、とりうる経営上の選択についてまとめておき、情報開示できる準備を整えておくのである。これがシナリオ分析の基本的な進め方である。

金融機関は、融資投資先企業で行われたシナリオ分析にどのように対応することが望ましいのかを述べておく。まず、金融機関は投融資先のシナリオ分析を評価し、自身の与信状況、資産のポートフォリオの変化の状況を知らなければ、それが自身のシナリオ分析に必要なためである。まず、投融資先のシナリオ分析の評価については、金融機関は対話というリレーションシップの中で、前提、仮定や条件等の説明を聞きつつ、それらに矛盾や理論の展開に無理がないかを判断するに留めておくことである。金融機関のシナリオ分析で、自身の仮定するシナリオのもとでも、投融資先のシナリオが実現可能なかどうかを

見極め、複数シナリオで投融資先の財務データの変化が自行にどのような影響を及ぼし、それが自行の財務データでどのように現れるのかを検証することによって、シナリオ分析が可能となる。むしろ、取引する投融資先の財務状況の変化、気候変動リスクに直面した企業や家計の与信量の変化、グリーン投資の拡大、家計の環境に配慮した消費行動の増大など、そのときの自行の未来像についても公表することになるので、その質問に答える意味で、必ず経営陣、IR部門と意思疎通しておく必要があると言える。

4. 地域金融機関と ESG 融資

本論では、ここまでTCFD提言で気候変動リスクへの対処、シナリオ分析による評価の実施という視点で金融機関はどのようなことを行わなければならないのかという大きな範疇での議論に徹してきた。ここでは金融機関の気候変動リスクへの具体的な方策について検討する。例えば、気候変動リスクに対応したグリーンボンドなどの融資は、直接金融の部門やメガバンクを通じた融資により拡大している。現在、日本では間接金融の中心として、ESG融資の拡大への動きが重要と位置づけている。

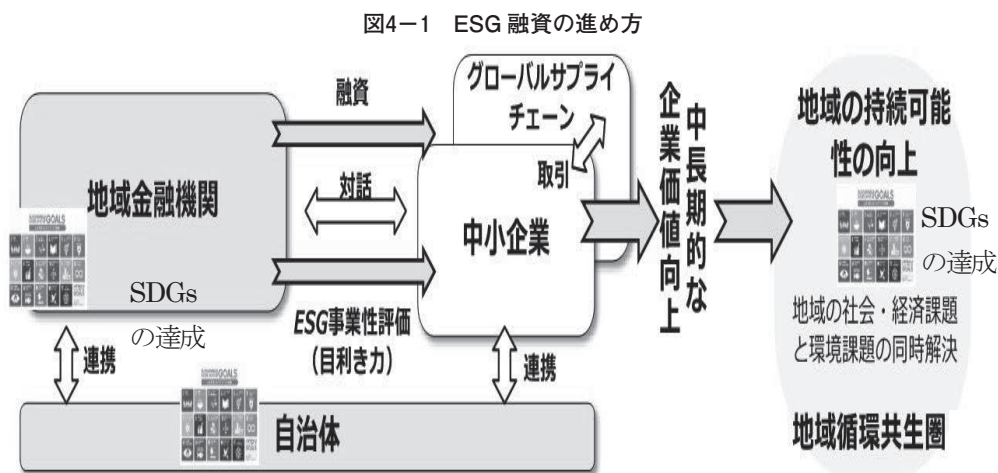
地域金融機関でも、TCFD提言に沿って、シナリオ分析を行い、気候変動リスクで経営戦略や移行リスク、財務状況がどのように変化するかを明示することは決して無理ではない。しかし、経営陣から見て、提言に沿って気候変動リスクへの評価を自行で行う事は、当該機関の属する人員の能力、コストを見て加重的な負担と考えるのは何ら不思議とは言えない。他方、融資先の大半が零細中小企業である金融機関が、融資先のシナリオ分析を評価することは茶番劇であり、融資先の融資目的で融資金額を調整し、それが気候変動リスクに対応する方策につながっている方が、国の貢献を進める上で効率的な行動と言えよう。その意味で、私は、政府や金融当局が、地域金融機関にESG融資を積極的に進めることは、金融機関のTCFD提言の実行と無関係な事象ではないように思うのである。

金融当局は、2019年より環境省が音頭取りをして、地域金融機関を通じてESG地域金融の普及を目指している。少子高齢化による人口減少社会を迎えている日本国土では、地域金融機関の預金と与信の規模も頭打ちの状況であり、地域経済の維持可能性の問題も浮かび上がってきている。すなわち、ESG事業を地域経済活性の起爆剤として考えているのである。気候変動リスクの中で、ESG事業の中で事業性が評価できるものに地域金融機関が融資を行うことを促進するのが、このESG融資の目的と言える。地域経済の維持可能性を保証する（地域循環共生圏創設の）目的もあるので、地方自治体がESG融資として事業評価を受けて支援を認めた事業には、地方政府は利子補給事業を行っている（図4-1参照）。

さて、これまでTCFD提言では、金融機関が気候変動リスクに対応した貸出を進める

意味から、グリーンボンドへの融資や環境、社会、ガバナンスを考慮した ESG 投資を積極的に推進することを狙っている。ここで地域金融機関が ESG 融資を進めることの意味を考えてみよう。

ESG 金融は SDG s（持続可能な発展のゴール）の要素であり、日本では企業、自治体、企業そして教育機関でも、その実現に注力しているのは承知のことであろう。少子高齢化が進み、限界集落が現れる地域では、持続可能性を脅かす脅威が生じており、その課題克服のため、地域金融機関は地域の特性にあった ESG の要素考慮した知見を提供し、ファイナンスなどの必要な支援が期待されている。



環境省 大臣官房環境経済課、環境推進室 芝川正「SDGs/ESG 金融に関する環境省の施策について」令和元年6月11日発表 p.2より引用

地域金融機関はリレーションシップバンキングとしての役割を果たしており、地元企業の抱える問題をよく把握し、地方自治体との連携も十分になされている。その意味から、地域金融機関は地域の ESG 課題を積極的に掘り起こし、ファイナンスに関する豊富なノウハウと民間企業、自治体とのリレーションシップを活かして、その地域に必要な事業構築に関与と協力していくことが期待される。その意味で ESG 金融は地域金融の得意な分野であり、地域の持続可能性を高めるといふ SDG s の課題を果たしつつ、地域金融の収益基盤の確保に資すると考えることもできるのである。

地域金融機関も金融部門であり、本論で取り上げた TCFD 提言を推進する機関であり、なぜ政府は、金融当局と無関係の所管である環境省が、地域金融機関に ESG 融資の推進を推奨することを追認するのであろうか。これは地域金融機関が、気候変動のリスクに対応してシナリオ分析を自行で行うこと、あるいは金融機関が、融資先であるすべての中小企業で、気候変動リスクを考慮したシナリオ分析による移行リスク・機会の評価を行い、

TCFD 提言を承諾して、実行することが難しいと考えているからであろう。地域金融機関がSDGsの課題を果たす意味で、ESG融資を増やすという施策を推進したときに、地域金融機関が環境問題を考えて動く事業への融資を拡大すれば、恐らく、それは最終的に気候変動リスクに関連した融資につながり、結果としてそれらの融資が地域金融機関で増えることはTCFD提言の狙うところと合致した目的や国の世界への貢献に合致すると考えた結果とも言えよう。

ESG金融では脱炭素化に向けたイノベーションのはじまりの契機として、SDGsを具現化した持続可能な社会づくりにむけて、あらゆる資源の配分の戦略的なシフトが加速され、「新たな成長」を生み出すという夢物語を描く主張もある²²。世界の投資実務では、ESGの問題を考慮しないで、企業価値を長期的に維持する要素を考慮しないことは、受託者責任に反するという考え方が広まっている。ESG投資の普及拡大は、この種の問題を回避する意味からも重要と言える。日本は公害対策などの環境ビジネスへの融資や廃棄物、ゴミ処理などの環境ビジネスへの地域金融機関の融資に一日の長があると言える。TCFD提言でも説明したが、コーポレートガバナンスコードの非財務情報の開示の項目にはESG融資（投資）の要素に関する情報も含まれることが明確化されている。また、環境省は、地域金融機関はESGのE（環境）を考慮した金融商品の拡大を図るために、地域金融機関に金融商品や不動産等のアセット範囲に環境向けの金融商品の提供を広げる取組を期待している。例えば、グリーンボンド市場規模の拡大、環境サステナブル銘柄の選定と公表の仕組み、機関投資家がESG投資を行うときの方針の明確化、個人向け長期投資としてESG/SDGsを意識した金融商品の提供などの金融商品の積極推奨が進み、収益の柱になることが期待されている。

機関投資家は企業への投資行動を行うときに、株主総会での意見表明や議決権行使でも、ESGの要素を適切に考慮するように経営陣に働きかけることが必要と言及している。そして、直接金融に関与する主体、機関投資家、銀行も含めてであるが、ESG融資の現状の取組状況を自己評価し、自主的に開示することを期待すると述べている。

この提案に一見納得する者もいるかもしれないが、実はESG融資を行う理由が説明されていないことに大きな欠陥があると言える。つまり、ESG融資を行う理由は、持続可能性という大きな原因ではなく、地球規模での気候の変動のもたらすリスクについて、金融機関部門、非金融部門がどのように行動するのか、地球規模の経済の維持可能性の解決方策の提示であるとも言換えることができる。環境や社会問題で企業のガバナンスが問題になるケースもESGは包含するので、この種の解決策が提示されるのである。

²² 「ESG金融懇談会提言～ESG金融大国を目指して～」(2018年7月)の報告を参照にし、引用した。

おわりに

本論では気候変動リスクと金融機関の行動という視点から、TCFD 提言を押さえながら、金融機関の行動規範、あるいは、提言を踏まえて何を具体的に行わなければならないのか、政府の研究会、審議会のレポートを数々読了し、議論を整理した。これまでは国家が対策を講じることが中心であった SDG s の目標と合致する気候変動リスクに経済主体が直接対策を講じるとき、金融部門は何を為すことが求められるのかを考えることは野心的な取組と言えるに違いない。例えば、気候変動リスクに対応していたかを、金融機関の貸出の細目で観察すれば、融資先のポートフォリオの種類、金額が変化した事から把握することが可能なわけで、その数値が分かれば効果の実証分析が可能となる。しかし、現在の貸出の細目まで銀行などの金融機関が細かく分類分けしたデータが公表されていないので、それを間接的にでも示すデータセットを見つけることが今後の研究進捗の鍵となる。TCFD 提言を承諾したメガバンクでは、財務情報や非財務情報、移行リスクの開示などにより、上記の手法で経営態度の変化が識別できるかもしれない。それが今後の地球環境問題解決に金融機関の果たした役割は何かということを明示することが可能となろう。金融部門から気候変動リスクがもたらす経済問題を見ていくという TCFD 提言は、単に金融市場に環境金融商品を準備し、それを投資家に理解してもらい、資金の流れを作ってから問題を解決するというやり方である。地球環境問題の解決策として見たとき、かなり精緻な息の長い政策実行手段と言えるように思う。この解決方法は経営学のマネジメントの手法を用いて SDG s の問題を解決するという点では、一つの視座になろう。また、地球規模の気候変動リスクは中長期的なリスクであるためシナリオ分析という手法を用いているが、短期的な諸問題やリスクの対処については、PDCA サイクルを利用することもできるかもしれない。その点も今後の研究課題と言えよう。

参考文献

- 日本銀行金融機構局 金融高度化センター (2019). 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) 提言 「金融機関が知っておくべきこと、やるべきこと」(SDG s /ESG 金融に関するワークショップ)
- 日本銀行金融機構局 金融高度化センター (2019). 「SDG s /ESG 金融に関するワークショップ— 論点整理—」
- 環境省 大臣官房環境経済課 環境金融推進室 芝川正 (2019). 「SDG s /ESG 金融に関する環境省の施策について」, 参考資料 (ESG 金融懇談会)
- 経済産業省 産業技術環境局 環境経済室 (2019). 「TCFD 開示を巡る現状と課題 —より decision-useful な TCFD 開示のあり方に向けて—」
- 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 岸雅明 (2019). 「環境省 TCFD に対応したシナリオ分

析支援事業について」

地球温暖化対策推進本部（2020）、「日本のNDC（国が決定する貢献）」

