

解題

証券アナリストジャーナル編集委員会

第三小委員会委員 田村浩道 CMA

今日、「カーボンニュートラル」あるいは「脱炭素」という言葉を聞かない日はない。2020年10月に菅前首相は、2050年にカーボンニュートラル（＝温室効果ガス（GHG）の排出量と吸収量をプラスマイナスゼロにすること）を実現すると表明した。これまで、わが国は脱炭素に関する世界的な潮流から少々出遅れているとみられることもあったが、これにより本格的に脱炭素への舵を切ったといえよう。具体的には、温暖化への対応を成長の機会と捉え、積極的に対策を行うことによって産業構造や社会経済の変革をもたらし、「経済と環境の好循環」を作っていくことを目標としている。改めて言うまでもなく、「カーボンニュートラル」を実現するための本丸は産業界である。GHGの排出元として大きな割合を持つ電力部門は、再生可能エネルギーや水素発電などを通じた脱炭素化が大前提のエリアとなる。電力部門以外では、「電化」「水素化」「二酸化炭素（CO₂）回収」をキーワードとして、製鉄における水素還元、自動車・運輸における電動化、水素燃料、家庭における蓄電池の活用などが具体的な推進テーマとなっていく。一方、GHG排出という意味ではメインではないものの、金融が果たすべき役割に対する期待も大きい。カーボンニュートラルに向けたファイナンス資金が、カーボンニュートラ

ルの実現に貢献する高い技術・潜在力を有した日本企業の取り組みに活用されるよう、金融機関や金融資本市場が適切に機能を発揮するような環境整備が必要であるとされている。この環境整備には、カーボンニュートラルに向けた税制の整備、トランジション（移行）・ファイナンスやイノベーション・ファイナンスの促進、なども含み、極めて幅広い分野にわたっている。もちろん、資産運用においても果たすべき役割は大きいはずである。

このような世の中の流れを受けて、本号では「カーボンニュートラル時代における資産運用」を特集テーマとした。カーボンニュートラルと金融については、幅広い分野で様々な論点があろう。ここでは金融全体の役割について触れつつも、特に資産運用はどうあるべきかという点に焦点を当てた。具体的には、(1)そもそもカーボンニュートラル時代における金融のあるべき役割は何なのか、(2)資産運用における脱炭素に関する評価や人材育成の課題をどのように考えるべきか、(3)グローバルの視点からカーボンニュートラル時代における投資機会とリスクをどのように整理すればいいのか、(4)具体的に気候変動リスクに対応するポートフォリオをどのように運用すればいいのか、を論点としている。

まず、水口論文「脱炭素社会と金融の役割」では、「トランジション戦略」をキーワードとして、カーボンニュートラル時代に金融が果たすべき役割が何なのかを明確化している。単純に言えば、金融に期待される役割は「必要な資金を動員すること」である。しかし、脱炭素社会への移行は必然的に産業構造の転換をもたらすため、投融資が環境や社会に対して持つインパクト（負のものを含め）を、時間軸を加味して考える必要がある。したがって、トランジション戦略が重要な意味を持つのである。トランジションにおいては、①個々の企業のトランジション、②産業構造のトランジション、③社会全体のトランジション、の三つのトランジションを考える必要があることを指摘している。特に③では、産業構造の変化に伴って雇用が失われたりしないよう、社会全体がトランジションしていくことの必要性を主張する。社会のサステナビリティは、脱炭素だけでなく、経済格差を縮小して人々の生活を守るといった包括的な視点で考えることが必要なためである。企業レベルのトランジション・ファイナンスにおいては、資金用途だけでなく、将来の行動に関するコミットメント、その後のモニタリングを行っていくことに金融の役割があると述べている。また、産業構造レベルや社会全体のレベルでのトランジション・ファイナンスでは、産業構造の転換の中でどこに日本経済の強みを見いだし、貧困解消や経済格差の縮小とどのように両立させるのかという、金融機関自らのトランジション戦略に照らして個々の投融資の判断をすることが求められると、筆者は主張する。

次の岸上論文「気候変動／ESGを資産運用に統合する思考・基準・人材」では、①サステナブル評価と既存の分析手法の考え方の整理、②必要

となるサステナブル情報開示の仕組み・実態と留意点、③必要となる人材育成とその裾野を広げるためのツール、を論点としている。まず①では、環境資源が有限であるという考え（プラネタリーバウンダリー）に立つと、MPT（現代ポートフォリオ理論）をはじめとする従来型分析手法では、気候変動や生物多様性の喪失などの構造的リスクを十分に認識できないという問題を指摘している。②では、気候変動関連をはじめとした非財務情報の開示は、媒体、手法共にばらつきがあることが大きな課題となってきたが、二つの望ましい流れ（各国政府によりTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の枠組みに基づいた開示が推し進められていること、乱立する開示基準が既存の会計基準に統合していく流れ）が観察されていると指摘する。その上で、現時点で留意すべき点として、会計基準への統合には時間を要すること、会計基準と各国タクソノミーは併存するもので同時に意識しなければならないこと、などを指摘している。③では、サステナブルファイナンスにおける分析、運用を実施する人材に求められている視点や能力について論じている。具体的には、既存の枠組みにとらわれることのない柔軟性、人材の多様性、既存の分析手法と融合・発展させながら測定する能力、が求められていると主張する。これまで以上に、クオンツ分析と個別銘柄分析、そして環境や社会課題を俯瞰して把握するESG分析力など多様なスキルを持った人材が必要となる、と筆者は予想している。

アンティア・クラウスナー論文「地球規模の気候変動がもたらす投資機会とリスク」では、グローバルな視点からカーボンニュートラル時代における投資機会とリスクを整理している。まず、気候変動によるマクロ経済的影響について、二次的

影響は一次的なものよりも深刻であることに注意すべきと主張する。これは、気候変動に直接起因する一次的影響よりも、それに伴う食料や水不足、感染症、気候変動によって余儀なくされる移住などの二次的影響の方が、貧困や不平等といった既存の社会的・政治的緊張を高め、新たな地政学的紛争の火種になってより深刻だとみられるためである。また、本論文では幅広い資産クラスについて、気候変動を積極的にアルファを生み出す機会として捉える具体的なアイデアを紹介している。例えば、ソブリン債では信用格付が同等の国でも気候変動に対する脆弱性と回復力には大きな違いがあるため、気候変動リスクを織り込む価格調整が起きれば収益機会が生じると述べている。株式では、気候変動の影響は地域や業種によって大きく異なるにもかかわらず、既存概念が気候変動リスクの認識を歪めている可能性があること、気候関連の情報開示が進んだことで業界内の勝ち組と負け組を峻別できるようになったこと、画期的な環境技術やプロセスに投資できる体力のある企業にとっては低炭素化に向けた取り組みが恒久的な競争優位の源泉となる可能性があることなどを指摘している。最後に、気候変動をポートフォリオのリスク管理分析に組み込む具体的な方法論を論じている。特に、重要な指摘は「潜在的な気候変動リスクを把握すること」である。例えば、スイスの製薬会社や日本の半導体メーカーについて、干ばつ、洪水、猛暑、暴風による物理的リスクが非常に高いと考える投資家は多くないだろうが、グローバル・サプライチェーンが複雑に絡んでいる現況では、気候変動による物理的リスクが埋もれており、この「隠れた」リスクは過小評価されているものと考えられる。これらのリスクをより効果的に管理する企業は、業界で競争優位を獲得し、投資家には収益を提供することになるだろう

と主張している。

最後の内山論文「気候変動リスクに対応する株式運用の変化」では、気候変動リスクに対応するポートフォリオをどのように運用すべきかについて論じている。具体的には、機関投資家による運用プロセスにおける気候変動への対応として、①気候変動によるリスクの認識と測定、②ポートフォリオのカーボンフットプリント削減、③エンゲージメント、④運用プロセスへのインテグレーション、⑤利害関係者への報告という五つのステップを取る場合について解説している。例えば、①においては、投資家が必要とする最初のデータは企業のGHG排出量であることを指摘し、炭素強度を求める際にGHG排出量を時価総額、売上高、またはEVIC（現金を含む事業価値）のいずれかで割るのか、それぞれの長所短所について具体例を挙げている。また③では、特にESGデータを利用する際の注意点について指摘している。ESGデータには長期のヒストリーがないことが多く、指標の有効性をテストすることが難しいという問題を持っている。解決策の一つとして、ESGデータを長い過去データがあるクオリティ、ガバナンス、およびバリュエーションなどの他の指標に関連付けるというアイデアがあると紹介している。なお、本論文で特筆すべきは、投資家にとっての課題の具体例が、包括的に整理されている点である。例えば、企業によってはスコープ1および2よりも、スコープ3排出量の方がはるかに多いにもかかわらず、スコープ3データには正確に計算するのが困難であるという性質を有することや、スコープ3の推定値を複数のデータベンダーが提供しているものの、推定方法の違いによりデータベンダー間で推定値が異なる点に注意すべきなどとの指摘を行っている。このように、排出量データの入手

可能性や品質など課題点もあるものの、気候変動リスクの株式運用への取り込みは今後も進展するだろうと筆者は予想している。

振り返ってみれば、一昔前までGHGによる地球温暖化の問題自体を懐疑的にみる見方があったことを考えると、社会全体でカーボンニュートラルに真剣に取り組みつづける現在は隔世の感がある。科学的研究の進展のみならず、近年、顕著に増加しているゲリラ豪雨や世界的な規模の山火事発生など、気候変動問題を身近な最重要問題とし

て認識する人が大勢になったことが背景にあるのだろう。

すべての論文で共通して強調されていたのは、カーボンニュートラルを実現していく過程で、状況は時々刻々と変化していくということである。金融の果たす役割の重要性は今後ますます大きくなっていくという方向性に対する疑問はないが、その金融の役割を担うわれわれが行うべき内容については、日々アップデートしていかなければならないということを示唆しているのだろう。