

# サステナブル投資トレンド Vol.3 マネージド・フェーズアウト

MUFG AM サステナブルインベストメント  
岡本 卓万

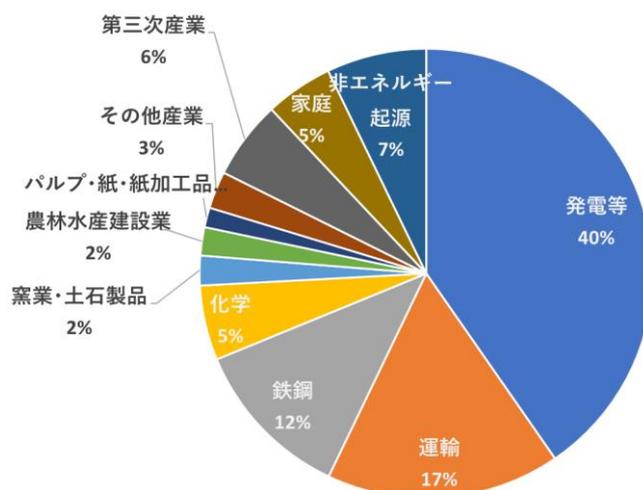
ネットゼロ経済への移行のためには、EV や太陽光発電といったグリーン産業への投資が注目されますが、実は高排出企業にこそ資金供給を行うと共に設備の低排出化や段階的廃止を促すことも重要で、これをマネージド・フェーズアウトと言います。GFANZ が 2022 年に発表したレポートに基づきマネージド・フェーズアウトに望まれる要件を解説します。

## 高排出企業のフェーズアウトが脱炭素経済移行のカギ

### 特定業種に偏在する GHG 排出量

GHG(温室効果ガス)排出量は特定の業種に偏っています。図表1は日本における産業別の GHG 排出量シェアです(発電による GHG 排出については発電事業に配賦する方法による)。ご覧のように発電等、運輸、鉄鋼で全体の 7 割を占めることがわかります。

図表1 (日本) 産業別GHG排出量シェア (2021)



出所 国立環境研究所 温室効果ガスインベントリ 2021 年より筆者作成

これら三つの産業は、一朝一夕の脱炭素化が困難であり、だからこそ現在 GHG 排出量の大半を占めているともいえるでしょう。鉄鋼業においては石炭の代わりに水素を使う水素還元製鉄法が研究されていますが、完全に水素に置き換えるにはまだまだ時間がかかりそうです。運輸分野では乗用車において EV が普及しつつありますが、充電インフラの整備など課題もあり、バスやトラックなどの大型車では航続距離の問題から実用的なものは登場していません。発電においても太陽光や風力は実用化したものの、常時安定的な電力供給には課題があり、また日本においては建設適地が限られていることもあり普及には時間がかかります。

## ダイベストメントの副作用

気候問題への世論が高まる欧州を中心に化石燃料に関連する企業をダイベストメント(投資除外)する動きが見られます。ダイベストメントを行う理由は、一つには当該企業へのエクスポージャーやポートフォリオ全体での化石燃料へのエクスポージャーを減らすことです。そのことで化石燃料企業や資産の価値が今後下がるリスクを引き下げることができます。もう一つはダイベストメントが現実世界の脱炭素化につながるという期待です。多くの投資家にダイベストメントが広がることで、化石燃料企業の資本コストが上昇し長期的に現実世界の脱炭素化を推し進める効果があるという考え方です。

ところが後者の考え方については、あまり効果がないばかりか、少なくとも短期的には現実世界の脱炭素化をむしろ遅らせてしまうのではないかという議論が出ています。図表3はダイベストメントが現実世界の脱炭素化を遅らせる要因が列挙されています(図表3)。これによると、高排出企業あるいは資産(設備)からダイベストしても、結局それらが他の所有者に移転するだけであり、新たな所有者が気候変動問題に関心がなければ(いかにもありそうなことです)現実世界の脱炭素化は進まないというものです。

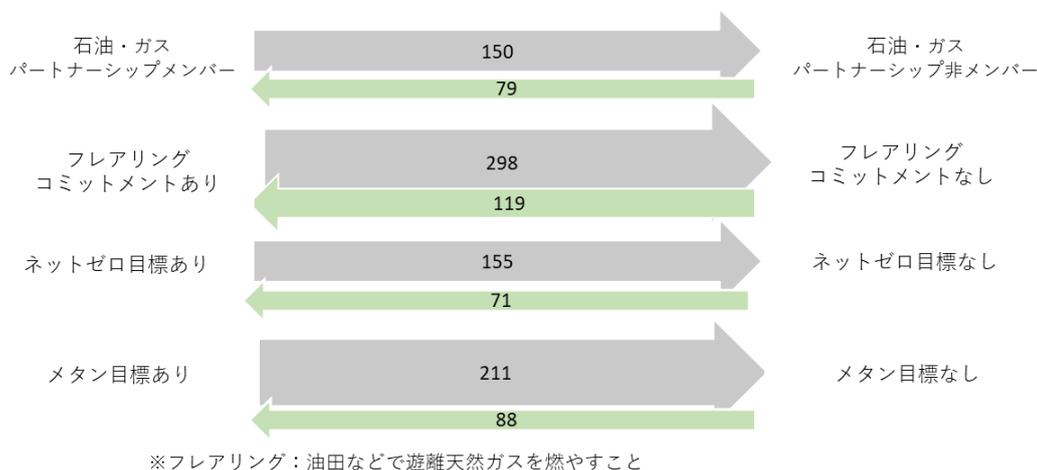
図表 2 ダイベストメントが現実世界の脱炭素化を遅らせる要因

- ◇ 高排出資産がネットゼロにコミットした企業等から気候変動への関心の少ない企業等に売却された場合、これら資産についてはフェーズアウトの加速は望みにくい
- ◇ 金融機関が高排出資産セクターへの投融資を引き上げてしまうと、これら企業の脱炭素化戦略への影響力を行使できなくなる
- ◇ 高排出資産の新たなオーナーは「公正な移行への配慮」をあまりしないかもしれない
- ◇ 高排出資産セクターはトランジションに向けた投資が最も望まれるセクターである
- ◇ 実物資産売却後にその GHG 排出量が増加しているという顕著な例が報告されている

出所 GFANZ “The Managed Phaseout of High-emitting Assets”、2022 より筆者作成

懸念される動きが実際に観察されています。図表 4 は、石油・ガスに関する M&A 案件によって実物資産が、気候に関するコミットメントが強い所有者から弱い所有者に移転したことを示しています。ダイベストメントが直観に反して望ましくない結果を引き起こしている例だと言えます。

図表 3 実物資産の移転による気候に関するコミットメントの変化(2017-2021)



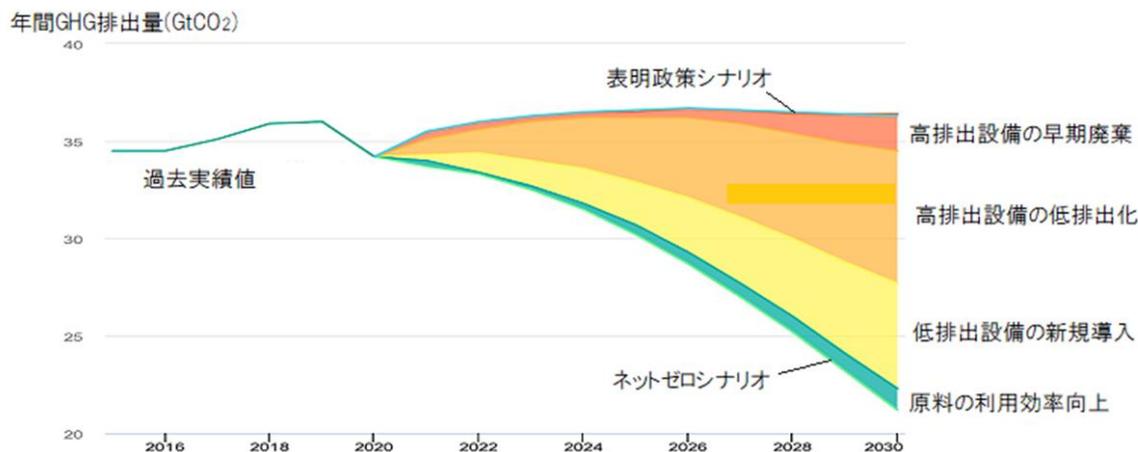
出所 Environmental Defense Fund. “Transferred Emissions: How Risks in Oil and Gas M&A Could Hamper the Energy Transition”, 2022 より筆者作成

前者の理由についても必ずしもダイベストメントが最善の解決策とは言い切れません。化石燃料関連企業(資産)の将来リスクが大きいと投資家が認識していれば、それはすでに価格に反映している可能性が高く、今ダイベストメントしても単に損を確定するだけかもしれないからです。別のアプローチとして、化石燃料企業に対して投融資を継続しつつ、秩序だった代替エネルギーへの転換や既存設備の廃棄を促すことが考えられます。当該企業とのエンゲージメントを徹底、脱炭素計画の進捗と企業価値向上を同時に目指すことも可能です。マネージド・フェーズアウト(管理された段階的な廃止)はこのような考え方に基づく戦略なのです。

### 脱炭素経済移行におけるマネージド・フェーズアウトの重要性

IEA(国際エネルギー機関)によると、脱炭素経済への移行は 4 つの要素で構成されます。すなわち、①原材料の利用効率性向上、②低排出資産の建設、③高排出資産の低排出化、④高排出資産の早期フェーズアウト(段階的縮小)です。図表 2 は現在各国が表明している政策に沿った年間 GHG 排出量とネットゼロシナリオに沿った GHG 排出量に減少させるために上記の4要素がどの程度寄与するかを示したものです。これを見ると、将来の GHG 排出量抑制には、低排出設備の新規導入も重要ですが、それにも増して高排出設備の低排出化やフェーズアウトの方が寄与度としては高いことがわかります。

図表 4 ネットゼロ移行のための 4 要素の寄与度比較



出所 IEA“CO2 emissions reductions by type of measure in Net-Zero versus Stated Policies Scenarios,2015-2030,2021”より筆者作成

ネットゼロ経済への移行という、太陽光や風力発電といったグリーン分野への投資がもてはやされる傾向がありますが、それだけでは経済全体の脱炭素化のスピードは十分とは言えません。2030年までのタイムホライズンで見るとむしろ高排出セクターに低排出化や設備の早期廃棄(フェーズアウト)を行うことを促すためのファイナンスが重要なことをIEAのグラフは示しています。

## 信頼できるマネージド・フェーズアウトの方法論

### マネージド・フェーズアウト必要性の認識広がる

高排出資産からのダイベストメントはかえって経済の脱炭素化を遅らせてしまうという意図に反する結果をもたらしかねず、むしろ高排出資産についてはその廃棄までの明確なコミットメントを伴う条件でその運営のため投融資を継続することが重要であることが、認識されるようになりました。

このような議論を活発に行っているイニシアチブの代表がGFANZ(グラスゴー金融同盟)です。GFANZは2021年英国グラスゴーで開催されたCOP26(気候変動枠組条約第26回締約国会議)を契機に設立されたイニシアチブで、銀行、保険、運用会社、アセットオーナーなど幅広い金融業態を束ねて金融機能を通じた実体経済のネットゼロの早期達成を促すイニシアチブです。2022年6月、GFANZは「高排出資産のマネージド・フェーズアウト(“The Managed Phaseout of High-emitting Assets”)」を公表し、信頼性の高いマネージド・フェーズアウト・アプローチと今後の行動計画について公表しています。

ここで、「GFANZ は新規石炭企業へのファイナンスを止めよ」と主張していたのでは？と思った方もいらっしゃるかもしれません。確かに GFANZ 発足当初、UNFCCC(国連気候変動枠組条約)が示した“Race to Zero”基準を遵守する方針を示していたために、“Race to Zero”が2022年半ばに打ち出した新規石炭事業へのファイナンス停止というガイドラインの扱いが議論になりました。しかしその後 GFANZ は“Race to Zero”基準は必須としない方針に転換しています。むしろこのころから、マネージド・フェーズアウトやトランジションに盛んに言及するようになっていきます。

## 信頼できるマネージド・フェーズアウトの期待要件

マネージド・フェーズアウトの重要性は認識されてきました。一方でマネージド・フェーズアウトの名のもとにファイナンスが継続され、何も対策を取ろうとしない高排出企業や設備をいたずらに延命するものであってはなりません。計画的に秩序だった高排出資産からの退出と脱炭素経済への移行を促すことと企業価値の向上を両立させる必要があるのです。また、フェーズアウトに伴い影響を受ける従業員の支援や重要なサービスの継続性を確保するなど、いわゆる公正な移行(Just transition)に配慮することも必要です。

そのためには、金融機関およびその投融資先企業が、ネットゼロに向かう戦略に整合する信頼のおけるフェーズアウト計画を策定し、実施モニタリングされることを確実にする必要があります。GFANZ はそのために必要な要件を「マネージド・フェーズアウト計画への期待要件」としてまとめています(図表5)。

これによりますと、期待要件は大きく5つで構成されます。まず基本として、計画がネットゼロ戦略や企業全体の(業務)戦略、公正な移行などステークホルダーへの配慮を含めて検討されたものであることが要求されます。次に計画の実施段階ですが、投融資先企業においては実施戦略が気候変動課題の解決に向けてしっかり策定されること、運用機関側においては投融資先のフェーズアウト計画が着実に進捗するようエンゲージメント戦略を策定することが重要とされています。また、進捗状況をモニタリング・管理するため、信頼性のある指標と目標を定め、管理していくことも重要となります。最後にこれらプロセス全体を監理監督するガバナンス体制が説明責任を果たすうえで重要としています。

このように、信頼できるマネージド・フェーズアウト計画であるためには、当該計画がネットゼロ戦略と整合するかどうか、その実施においてどう管理されるのか、モニタリング指標や目標がどう置かれるか、そしてマネージド・フェーズアウト計画がどう監督され説明責任が果たされるのかといった点を明確にする必要があるといえるでしょう。なかなか厳しいようにも見えますが、高排出セクターの企業にとって、投資家に対し気候変動課題への長期的な取組を含めた経営戦略をしっかりと説明するためには、これだけのレベルの説明責任が求められるのかもしれません。

図表 5 マネージド・フェーズアウト計画への期待要件

<b>基本</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該資産(設備)についてフェーズアウト計画を立てることの適切性とネットゼロ戦略と整合する根拠の説明</li> <li>・当該フェーズアウト計画が、当該企業の脱炭素戦略や気候関連戦略、企業全体の戦略に沿っていることの説明</li> <li>・公正な移行と業務継続性について当該計画のなかでどのように検討されたかの明示</li> </ul>	
<b>実施戦略</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画における前提や不確実性、フェーズアウトタイミングなど、マイルストーンや行動を明確化</li> <li>・フェーズアウト計画実施に当たってのリスクとベネフィット、インパクトを、どのように捕捉するか の定め</li> <li>・フェーズアウト計画がどのようにファイナンスされ、期限内での廃棄のインセンティブがどう働くかの説明</li> <li>・フェーズアウト計画が高排出セクターへの金融機関の政策と制限の中でどう扱われるかの定め</li> </ul>	<b>エンゲージメント戦略</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フェーズアウト計画の策定と進捗、主要指標についての投資先企業とのエンゲージメントの説明</li> <li>・フェーズアウト計画の指標未達成時のエスカレーションプロセスを具体化</li> <li>・フェーズアウトプランに関してのエンゲージメントや他の投資家との協働についての概要</li> <li>・フェーズアウト計画に関して政府/公的セクターとのエンゲージメントやロビー活動の定め</li> </ul>
<b>指標と目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該資産(設備)のGHG排出量ベースラインの定め</li> <li>・マネージドフェーズアウトとそのタイミングから想定されるGHG排出削減量の定め</li> <li>・削減量算定の前提条件(算定に含まれる範囲、仮定など)の定め</li> <li>・マネージドフェーズアウト計画が関連するセクター別パスウェイにどの程度沿っているの定め</li> <li>・当該計画により生成されるカーボンクレジットについての詳細</li> <li>・GHG排出量削減目標に対する進捗の定め</li> <li>・進捗を測るため計測・モニターされる他の指標の定め</li> </ul>	
<b>ガバナンス</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マネージドフェーズアウト計画へのファイナンスに関するレポートの明確化</li> <li>・マネージドフェーズアウト計画を承認するレベルについての定め</li> <li>・マネージドフェーズアウト計画の指標が経営者のインセンティブや報酬にどのようにリンクしているかの説明</li> <li>・マネージドフェーズアウト計画に関連した公正な移行の一環としての再訓練プログラムなどの活動の検討</li> </ul>	

出所 GFANZ, “The Managed Phaseout of High-emitting Assets”, Jun.2022

なお、図表5の要素のうち、基本を除く要素(ガバナンス、戦略、指標と目標)はTCFDの開示4項目にも含まれています。したがって図表5の要素の開示に当たってはTCFDの枠組みを利用することが可能といえるでしょう。

## マネージド・フェーズアウトを推進するアクション

マネージド・フェーズアウトを推進するためには、個々の企業や金融機関がしっかりとしたフェーズアウト計画を策定・推進することは重要ですが、それだけでは経済全体でのフェーズアウトが順調に進むために十分ではないかもしれません。フェーズアウトが必要とされる産業(資産)は、そもそも技術的にも経済的にも排出量削減が困難であるからこそ現時点では高排出産業(資産)として残っているわけです。

GFANZ は、マネージド・フェーズアウトを推進するためのアクションについて、4領域9項目に分けて提示し、推進していくとしています。これらを見てみます(図表6)。

まず信頼性とインセンティブの領域では、先ほど触れたマネージド・フェーズアウトアプローチ(計画)の期待要件確立の他、トランジションガイダンスおよび移行経路開発などが必要としています。ポイントとなるのはこの移行経路やガイダンスはセクターや地域、資産別に異なるものになるということです。全体でいえば1.5℃目標のためには2030年にGHGの半減、2050年にネットゼロとされているわけですが、業種ごとあるいは地域ごとに細分化してみると、資産(設備)によってフェーズアウトの計画が異なるタイミングで進むことを示しています。公正な移行といった要件も満たすために固有の条件を加味してフェーズアウト計画を策定することが必要です。

次にファイナンス手法の進展ということですが、例えば経済的な条件からフェーズアウトに必要なファイナンスが滞りがちな分野において官民共同でのファイナンススキームを構築するなどファイナンス手法を駆使することで、フェーズアウトを後押ししようというものです。また、フェーズアウト対象資産の特定では、フェーズアウトが必要な資産を特性する方法論やそのためのツールを開発することとされています。

最後の項目は公的な支援に関するものです。マネージド・フェーズアウトのプロジェクトは技術的にも経済的にも困難が伴うものが多くあり、民間の努力だけではプロジェクトが進まないこともしばしばです。そのため公的セクターによる政策的な支援やプロジェクト活性化のしくみづくりが必要になるでしょう。GFANZではファイナンス活性化の基盤はや、政策エンゲージメントなどを通じた公共政策の促進を行うとしています。

図表6 マネージド・フェーズアウトを推進するためのアクション

信頼性とインセンティブ	1. マネージドフェーズアウトアプローチ(計画)の期待要件確立
	2. 金融機関・企業向けのトランジションプランガイダンスおよび移行経路の開発 (信頼できるセクター・地域別、資産別の移行経路を持つことが必要)
	3. 排出量削減を支援するマネージドフェーズアウトの指標と目標の確認
ファイナンス手法の進展	4. ファイナンス手法についてのガイダンス開発
	5. より革新的な手法によるファイナンス
フェーズアウト対象資産の特定	6. マネージドフェーズアウトの対象となる資産の特定
影響力の大きなプロジェクト支援	7. 資産の特定のためのツール開発支援
	8. 新興・途上国における気候目標支援のファイナンスを活性化するカントリプラットフォーム導入
	9. 経済全体の脱炭素化の一環としてのマネージドフェーズアウトを支援する公共政策アクションの開始

出所 GFANZ, “The Managed Phaseout of High-emitting Assets”, Jun.2022

今後、GFANZではこれらアクションを進めるためのガイダンスやツールを開発し、同盟を構成する各業態別イニシアチブおよび加盟金融機関に提供していくものと思われます。こうした活動の進捗と共に、マネージド・フェーズアウトとこれへのファイナンス支援の事例が今後増加し、経済の脱炭素化へのモメンタムとなっていることが期待されます。

### 参考文献

- Environmental Defense Fund. “Transferred Emissions: How Risks in Oil and Gas M&A Could Hamper the Energy Transition”, 2022
- GFANZ, “The Managed Phaseout of High-emitting Assets”, Jun.2022
- IEA “CO2 emissions reductions by type of measure in Net-Zero versus Stated Policies Scenarios, 2015-2030, 2021”

※ 本稿中の意見、考察等は、筆者の個人的な見解であり、筆者が所属する組織の公式見解ではありません。

### 本資料について

- 本資料は、情報提供のみを目的としたものであり、特定の有価証券・取引や運用商品を推奨するものではありません。
- 本資料に記載している見解等は本資料作成時における見解等であり、経済環境の変化や相場変動、年金制度や税制等の変更によって予告なしに内容が変更されることがあります。また、記載されている推計計算の結果等につきましては、前提条件の設定方法によりその結果等が異なる場合がありますので、充分ご留意ください。
- 本資料は、当社が公に入手可能な情報に基づき作成したものです。その内容の正確性・完全性を保証するものではありません。施策の実行にあたっては、実際の会計処理・税務処理等につき、貴社顧問会計士・税理士等にご確認くださいようお願い申し上げます。
- 本資料の分析結果・シミュレーション等を利用したことにより生じた損害については、当社は一切責任を負いません。
- 本資料の著作権は三菱UFJ信託銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。

本資料に関するお問い合わせ先

三菱UFJ信託銀行株式会社

MUFG AM サステナブルインベストメント

[こちら](#)

