

# 米国におけるESG議論の混迷と 資産選択の歪み<sup>(注1)</sup>



慶應義塾大学経済学部名誉教授・金融庁金融研究センター長

**吉野 直行**  
**湯山 智教**

金融庁金融研究センター研究官（執筆時）

## 1. 米国におけるESG議論の混迷

### (1) ウォークキャピタリズムとバイデン政権のESG推進政策

近年、国際連合によって提唱されたSDGs (Sustainable Development Goals: 持続的な発展目標) やパリ協定 (2015年) などを背景に、わが国でも、そして国際的にもESG (Environment, Social, and Governance) 投資やグリーンボンド (ESG債) 発行が隆盛し

てきたといえよう。もっとも、最近の米国における状況はやや異なっており、実際に、ESG投資残高は2022年には2020年 (前回調査) 比で半減したとも指摘されている<sup>(注2)</sup>。米国では、社会の分裂も背景に、片や高い意識を持ち気候変動問題の解決などに向けてESG投資を推進すべきという考え方 (「Woke Capitalism: ウォークキャピタリズム (目覚めた資本主義)」とも呼ばれるようである<sup>(注3)</sup>) がある一方で、保守派を中心とした勢力からは最近のESGの動きは過激急進的過ぎるとして反ESGといった考え方も生じており、最近のESG議論はやや混迷しているといえるだろう<sup>(注4)</sup>。

特に、政治の世界ではその分裂が象徴的のように見える。現在の民主党バイデン政権は、連邦政府レベルとしては気候変動問題に政府全体で対応すべきという方針の下で、ESG投資を推進するような施策を進めてきた。例えば、SEC (米国証券取引委員会) は2022年3

#### 〈目次〉

1. 米国におけるESG議論の混迷
2. ESG投資に関する議論の混迷に関する考え方
3. ネット炭素税による資産選択の歪みの解消
4. おわりに

月に、投資家向けの気候関連情報開示案を公表しパブリックコメントに付した<sup>(注5)</sup>。特に論点となったのは温室効果ガス（Green House Gas：GHG）排出量の開示について、大企業に対して直接排出量（スコープ1）と自社使用エネルギーの間接排出量（スコープ2）に加え、サプライチェーン全体の排出量（スコープ3）の開示も段階的に求めるとする内容であった（もっとも、結局、いまだ成案には至っていない）。また、その後の2022年5月にはファンドやアドバイザーがESG要因を取り入れる際に、投資家にとって一貫性があり、比較可能で信頼できる情報を促進するための規則・報告様式の改正案も提案した<sup>(注6)</sup>。これらは連邦レベルでも賛否が激しく、2023年4月にSECのゲンスラー委員長が議会で証言した際には、多くの議員（主に共和党系）からこの政策の根拠は何か、どういう分析に基づくものなのかといった厳しい質問をいくつも受けていた。約5時間にわたりゲンスラー委員長一人に対して、議員一人5分ずつの持ち時間で断続的に質問を続けるというほぼ吊り上げ状態であったが、ゲンスラー委員長は動ぜず、SECは環境当局ではなく、証券法に基づく開示を求めただけであるとして、まさに立板に水のような答弁に終始していた<sup>(注7)</sup>。

## (2) 年金運用にESG要素を考慮することの是非を巡りバイデン大統領が初の拒否権発動

さらに大きな話題となったのは、2023年3

月にバイデン大統領が就任後はじめて拒否権を発動した事例である<sup>(注8)</sup>。これは、退職金基金の運用に際してESG要素を考慮することを明示的に許容すべきか否かに関して、オバマ政権、トランプ政権、そしてバイデン政権と政権が変わるたびに解釈の変更が行われたERISA（従業員退職所得保障法）の運用規則改定案に関するものである。そして、トランプ大統領が退任する直前の2021年1月に発効した純粋に金銭的要素に基づいて(solely based on pecuniary factors)投資を行うことを明確化（すなわち、ESG要素の考慮を排除すること）することを意図した規制変更について、バイデン大統領が就任直後の2021年3月に同規則の運用停止を発表した<sup>(注9)</sup>。さらに新たな規制提案では、リスク・リターン改善に資する限りESG要素を考慮しても構わないし、受託者責任には反しないことを明確にし、2023年1月に施行された<sup>(注10)</sup>。ただし、中間選挙を経て共和党が多数派となった下院において、同規則執行を差し止める決議案が可決され、民主党が多数派を維持した上院でも2名の民主党議員の離反によって可決されてしまったことから、差し止め決議案を無効とするために大統領による初の拒否権行使につながったわけである（その後、下院は拒否権行使を覆す3分の2の可決を得られず、同決議案は廃案が確定した）。

## (3) 州レベルでのESGに対する賛否の動き そして、米国の特徴として、連邦政府レベ

ルのみならず、州レベルでもESG投資は大きな議論を巻き起こしている。まず上記の新たなERISA解釈については、共和党系の州（赤い州とも呼ばれる）を中心に反対が多く、化石燃料などを扱う企業からのダイベストメント（投資撤退）を行う金融機関との取引を禁止する州法を施行済みの州もある（テキサス州、ケンタッキー州、オクラホマ州、テネシー州など）<sup>(注11)</sup>。本年3月には、最高のリターンを得ることを優先して投資判断を行うのではなく、過激なESG運動により、多くの勤勉なアメリカ人の年金を危険にさらすとして、バイデン政権のESG政策に反対する19州の知事の共同声明も発表された<sup>(注12)</sup>。共和党系の有力知事である、フロリダ州のデサンティス知事もまた、反ESGを唱えており、大統領選立候補を表明しているために、大統領選でのテーマともなりかねない。

他方で、民主党系の州（青い州とも呼ばれる）では、逆に州基金の運用に際してESG要素を考慮することを義務付けたりダイベストメントを検討したりする動きもみられる（カリフォルニア州、ニューヨーク州、イリノイ州、メイン州など）。

#### (4) 双方の考え方の財政的影響

こうした動きに対し、どちらの動きも経済的にはむしろ意味がなく、コスト増をもたらす、財政にも悪影響を与えるので、このことを冷静に認識することで投資決定を政治的な動きから切り離し、受託者責任に基づいて、

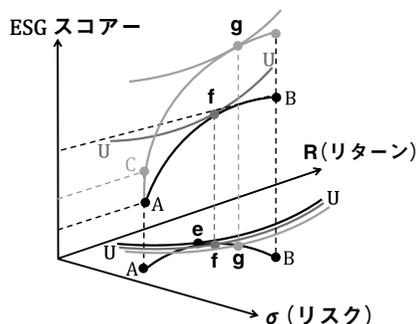
投資を決定すべきとの見方もある<sup>(注13)</sup>。コスト増に関しては、例えば、共和党系の州（赤い州）、具体的にはテキサス州でのESGに好意的な金融機関との取引を停止する措置は、価格や品質、パフォーマンスで優れたものであっても政治的な理由で取引が禁止されることとなり、少なくとも年4億ドル規模、そして今後10年で60億ドルものコスト増をもたらすとも指摘される<sup>(注14)</sup>。他方で、民主党系の州（青い州）、例えばカリフォルニア州の年金基金CalPERSとCalSTRSが行った分析では、同州のかつての既存ダイベストメント政策の結果、数10億ドル規模の損失が発生したと指摘される<sup>(注15)</sup>（CalPERS 2021、CalSTRS 2023）。さらに、ダイベストメントは単にすでにグリーンである企業の収益を高めることになるだけであり、これ以上のグリーン向上は望めないとも指摘される。

## ■ 2. ESG投資に関する議論の混迷に関する考え方

### (1) ESG要因を第3のファクターとして加えることは適切か

次に、ESG投資に関する議論の混迷に関して、政治的思惑やエネルギー産業保護といった理由からは少し離れて、投資理論的な観点から検討してみたい。ESG投資の中には、受託者責任の観点から、(1)ESGファクターがリスク・リターン向上に資する限り許容されるべきという考え方（Schanzenbach and Sitkoff

(図表1) リスク/リターンとE(環境) 評価の資産選択の比較



(出所) 筆者作成

2020<sup>(注16)</sup> から、(2)欧州を中心にみられるようにESGファクターを考慮すること自体が受託者責任である考え方 (UNEP-FI and PRI 2019<sup>(注17)</sup>)、さらには(3)SDGs課題に代表される社会的・環境的課題の解決 (インパクト) を意図して目指すとされるインパクト投資まで幅広い。いずれも、Markowitz (1952, 1991)<sup>(注18)</sup> によって提唱された伝統的な「リターンとリスク」の2ファクターをもとに判断して投資を行うだけではなく、第3のファクターとして、ESG要素に配慮しながら、投資行動を行うことを意図したものといえる。さらに、(2)について、より子細にみると、ESGファクターをリスク・リターンとは独立した第3の投資決定ファクターとして考えるか、それがリスク・リターンに影響を与える限りは第3のファクターとして考慮するか、という点で分かれるであろう。

まずは、ESGファクターをリスク・リターンから独立した第3の投資決定ファクターとして考えた場合に、最適な資産配分がどのよ

うな影響を受けるかを考えてみたい<sup>(注19)</sup>。伝統的な投資理論 (資本資産価格モデル: CAPM) では、リターン (投資収益率) / リスク (収益率の変動度) という2つのファクターを考慮することにより、投資家による最適な資産配分が決定されると考えられている<sup>(注20)</sup>。図表1でいえば、投資家と効用曲線Uとリスク・リターンの効率的フロンティア (投資家が選択できる企業A・Bに対するリターンとリスクの組み合わせにおいて、同じリスクに対しリターンが最大となる点の集合) の接点であるe点が選択されることが最適な資産配分を実現する。

しかしながら、例えば、カーボンニュートラルを実現するための資産投資においては、炭素削減に資するか否かといった環境要素 (ESG投資でいうE要素) を第3のファクターとしてみながら資産配分行動をとることが求められる場合、独立したESG要素が資産配分に影響を与えることになり (縦軸)、企業A・Bに対するESG評価はA・B点となり、こ

(図表 2) 主なESG評価機関が提供する評価方法

ESG スコア	評価基準の概要
ブルームバーグ ESG 開示スコア	ディスクロージャーの度合いに基づき評価。環境面に関して、その開示度合いをもとに評価。
FTSE ラッセル ESG レイティング	ESGリスクに対する、開示や方針策定・改善へのコミットなどをもとに評価。環境面については、開示に加え、方針の有無や改善へのコミットなどをもとに評価。
MSCI ESG レイティング	ESGに関する37の重要な課題（ESGキーイシュー）により評価。環境面もキーイシューを設定して評価。
Sustainalytics ESG リスクレイティング	ESGに対する対策、情報開示、問題のレベルをもとに評価。環境面でも同様。
トムソン・ロイター ESG スコア	10項目（環境（資源利用、排出量、イノベーション）、社会（従業員、人権、地域社会、製品責任）、ガバナンス（経営陣、株主、CSR戦略））により評価。環境面に関しては、実際の炭素排出量などのほか、方針の有無などに基づき評価。

(出所) 各評価機関資料より抜粋し筆者作成。

の中の効用をESGに関する最大化する点としてf点が選択されたとする場合、この影響を受けた底面であるリスク・リターン軸の選択点もe点からf点に移動することになり、これはリスク・リターンから得られる最適な投資配分であるe点から移動することになる。しかし、問題はこれだけに止まるわけではない。

## (2) ESGスコアのばらつき

ESG投資の際にしばしば参考とされるのが、各企業のESG要素を評価した指標であるESGスコアであり、グリーンボンド発行の際の発行基準であろう<sup>(注21)</sup>。例えば、ESG投資におけるE（環境）要素の評価に際しては、投資家自身に知見が乏しいこともあり、外部のESG評価機関等による環境に関する評価をもとに投資を行うケースも多いと推察される。しかしながら、各ESG評価機関は、それぞれ独自の定義や基準でESG評価を行っていることはしばしば知られており<sup>(注22)</sup>、そもそも特にEやSの要素は価値観に基づくこと

も多く、収斂することは考えにくい。中には、同じESG評価機関であっても、異なる視点や推計方法に基づいて、複数のESGスコアを提供している機関もみられる。よって、どのESGスコアに基づいて投資を行うかによって、各投資家の投資行動が異なることになる。ESG評価の中のE（環境）の評価基準を見ると、図表2に示されるように、(i) 開示の度合い、(ii) 企業による方針策定の有無、(iii) 改善へのコミットメントの有無、(iv) 資源利用量や排出量の実績など、評価機関により基準が様々である。実際、同じ企業であっても、評価が全く逆となる例もいまだに散見される<sup>(注23)</sup>。

再び図表1をつかって、このESGスコアのばらつきが、資産の最適配分にどのような影響を与えるかを考えてみたい。2つの異なるESGスコアによって、AB曲線に基づく場合と、CD曲線に基づく場合に分かれてしまい、それぞれで最適な資産配分点がfとgになるため異なることになる。いずれにせよ、リスク・リターンから得られる最適配分点であるe

からは移動してしまうことになる。つまり、リスク・リターンファクターから決定される投資先には資金が十分にいかなかったり、または本来は選択されなかった先に過剰な資金が向かったりすることにつながる。

同様の資産配分の歪みは、グリーンボンドでも見られる。カーボンニュートラル達成の一手段として注目されているグリーンボンドについても、現行のグリーン債券基準によれば<sup>(注24)</sup>、グリーンボンドの発行は、以下の10基準のいずれかを満たしていれば認められる。

すなわち、(i) 再生可能エネルギー、(ii) 効率的なエネルギー消費、(iii) 公害の防止と抑制、(iv) 自然資源や土地利用における環境を配慮した事業、(v) 土地や水の生物多様性維持のための事業、(vi) クリーンな交通手段、(vii) 持続可能な水利用と汚水処理、(viii) 気候変動を防ぐための事業、(ix) 循環社会や資源再利用の効率化のための技術開発、(x) 国際的に認められた基準のもとでの環境に配慮した建物建設という10項目のいずれかに適合すれば、グリーンボンドを発行することができる。しかしながら、それぞれの基準に基づいていても、ある省エネを施された建物は20%のCO2削減のビル、他の建物は30%のCO2削減のビル、いずれもグリーンボンドを発行して建設できる状況であり、資金配分を歪めている可能性が存在しており、グリーンボンドであるから購入しようと投資家が考えても、資金配分の歪みが発生していることになる<sup>(注25)</sup>。

### (3) ESG要素はリスクとリターンに影響を与えるのか？

さらに、問題は上記にとどまらない。上記の(1)(2)のケースは、ESGファクターが、リスク・リターンとは独立しているケースであるが、ESGファクターそのものがリスク・リターンに影響を与えている場合には、ESGファクターを考慮しても、最終的にリスク・リターンの2ファクターのみを考慮した投資資産配分を行うことができるようになる。ただし、問題は、ESGファクターが、実際にリスクやリターンに影響を与えるかが曖昧であるという点であろう。

学術研究をみても、ESGファクターとリスク・リターンの関係については様々な見解があり、必ずしも明確な結論が出ているとはいえないだろう<sup>(注26)</sup>。推計方法（特に内生性の考慮の有無、因果関係の特定が困難）などの統計的・技術的要因、国・地域、推計期間の違い、パフォーマンスの定義（株価リターン、利益指標など）、何をもって優れたESGの取り組みとするか（ESGパフォーマンス、ESG開示など）などの差によるものと思われ、もちろん、(2)で指摘したESGスコアのばらつきも大きく影響していると考えられる。

リターンとESGファクターの関係についてみてみると、例えばHong and Kacperczyk (2009)<sup>(注27)</sup>は、ESG評価が低い銘柄とされるタバコやアルコールなどのいわゆる有害株（“sin”株）は、投資家に過小評価されやすく、結果として、投資家のリターンが増加

する傾向にあると指摘する。一方で、ESG評価が優れた銘柄は、多くの場合に高い超過リターンを生み出すと指摘する論文も多い(Edmans 2011<sup>(注28)</sup>; Whelan 2021, etc<sup>(注29)</sup>)。最近では、Whelan *et al.* (2021) が2015年以降の1,000以上の研究を集計した結果を示し、58%でESGと財務パフォーマンスの間に正の関係があることがわかり、13%が中立の影響を、21%が混合結果(同じ研究が正、中立、負の結果を示した)、負の関係を示したのは8%であったという。そして、この2つの見方のギャップを埋めるため、Pedersen *et al.* (2021)<sup>(注30)</sup> は、投資家がESG要因を考慮する度合いによって3つのカテゴリー[ESG-unaware (ESGを気にしない)、ESG-aware (ESGを気にする)、ESG-motivated (ESG動機あり)]に分類し、それぞれの投資家が市場でどの程度説明されるかによってリターンが異なると指摘している。例えば、ESG-motivatedの投資家が多い場合には、ESG配慮と引き換えに低いリターンを許容するため、ESGスコアの高い銘柄はリターンが低くなる傾向にでるといふ。また、Pástor *et al.* (2021)<sup>(注31)</sup> は、投資家のESG選好が資産価格を動かし、株式は市場ポートフォリオとESGファクターを要因とする2要因の資産価格モデルによって価格決定されると指摘する。しかし、このような現実世界のエージェント行動を取り入れた場合には、一様な結果を得ることはさらに難しい。

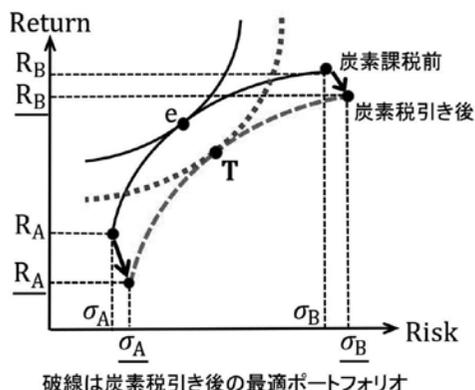
ESGファクターとリスク(資本コストやボ

ラティリティなどで示される)の関係については、ESGへの配慮は、周囲のステークホルダーとの関係向上を通じてリスク低減に資するといった理由から、多くの研究がESG要因はリスク軽減に寄与すると示唆する。包括的な研究として、Cantino *et al.* (2017) は31本の論文をレビューし、ESGスコアが良好な企業ほど資本コスト(リスク)が低く、企業価値にプラスと考えることが多いと指摘している。ただし、資本コストが低いということは、逆に投資家から見た期待収益が低い、つまりリターンも低い可能性があることに留意が必要であろう。資本コストは、投資家が求める期待リターンも意味するからである。また、最近の研究では、Górka *et al.* (2022)<sup>(注32)</sup> は、ESG要因とボラティリティ(リスク)の関係は、やはり時期(例:景気後退期か否か)に依存すると指摘する。しかしながら、これらの結果を考慮しても、使用するESGスコアにばらつきがある現状では、当然、ESGファクターとリスクとの関係にも一様な結果は得られないと思われる。

### ■ 3. ネット炭素税による資産選択の歪みの解消

以上のような資産選択の歪み(すなわち、CAPMに基づく最適ポートフォリオからの乖離)をなくすために、ESGの中のE(環境)に着目すると、以下の2つの方法があると考えられる<sup>(注33)</sup>。1つは、排気ガスや廃棄物の排

(図表 3) 炭素課税前と税引き後のリスク・リターンの変化



(出所) Yoshino, Naoyuki, and Tomonori Yuyama. “ESG/Green Investment and Allocation of Portfolio Assets.” *Studies of Applied Economics* 39.3 (2021).より一部修正の上で抜粋

出量に対して、全世界的に同率の課税を行う方法である。まず、それぞれの企業のネット炭素排出量（CO2排出量から各企業のグリーン貢献度を差し引いた値）に応じて課税を行った場合、以下のように、課税前リターン（ $R_A$ と $R_B$ ）から、炭素排出の多い企業Aに対しては、多くの税が課され、企業Aの課税額の方が企業Bよりも高くなり、税引き後のリターンでは $R_A < R_B$ となり、投資家は、より多くの資金を企業Bに投資することになる。ここで、ネット炭素排出量としているのは、各企業による森林や工場への太陽光発電設置など、CO2を削減する努力を差し引いた「ネット炭素税」とすることが重要であると考えられる。これにより、グリーンへの投資を増やすことができるからである。

企業Aの炭素税引き後のリターン：  
 $R_A = R_A - (\text{ネット炭素税 } T_A)$

炭素税引き後のリスク： $\sigma_A$   
 企業Bの炭素税引き後のリターン：  
 $R_B = R_B - (\text{ネット炭素税 } T_B)$   
 炭素税引き後のリスク： $\sigma_B$

炭素排出量から企業によるグリーン投資努力を差し引いたネットの炭素排出量の大小に応じて課税されれば、投資家は、これまでと同様に、環境のことを配慮せずに、市場で見られる“ネット炭素税引き後リターン（ $R_A, R_B$ ）”と“ネット炭素税引き後リスク（ $\sigma_A, \sigma_B$ ）”を見ながら投資をすれば、最適な資産選択（点T）を実行できる（図表3）。言い換えると、全世界的に同率のネット炭素課税をかけることにより、同じ業種でも、より多くのCO2などの炭素排出を行っていれば、より多くの炭素税を支払わなければならなくなり、企業の税引き後リターンは、他社と比べると低くなり、図表3に示されるよう

(図表 4) 統一的なグリーン格付けの必要性

Credit Rating	Greenness(%)	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Plastic	N <sub>2</sub> O etc
AAA	100 ~ 90	AAA	AAA	AAA	.....
AA	90 ~ 80	A	AA	AAA	.....
A	80 ~ 70	A+	A	BBB+	.....
BBB	70 ~ 60	BBB	BB+	A-	.....
BB	60 ~ 50	BB	BB-	BB+	.....
B	50 ~ 40	B+	B	B-	.....
CCC	40 ~ 30	CCC	B-	CCC	.....
CC	30 ~ 20	CC	C	CCC	.....
C	20 ~ 10	C	C	C	.....

(出所) Yoshino and Yuyama (2021)

に、資産選択の有効フロンティアは破線へとシフトする。よって、投資家は、市場で見られる炭素税引き後のリスクとリターンという2つの指標から、投資判断をし続けることができ、理論的には資産配分の歪みを発生させない点Tが達成されることになる。

もう1つの方法は、企業のグリーン度合いの厳密な計測とそれに基づくグリーン格付けの実施である。既述のとおり、現行の問題点は、評価機関によって基準が異なるため、どのような項目を重視するかの判断によって、投資配分が、歪められてしまうことであった。図表4に示されるように各企業のグリーン格付けを世界的な統一基準で行うことにより、投資家は、統一的な正確な環境格付けに従って企業のリスク／リターンを評価し、投資行動を行えることになる。グリーン格付けを求める各排出ガス等へのウエイトは、2050年の目標に向けての進捗状況により、ウエイト変化させていく方法もある(Mumtaz and Yoshino 2021 (注34) (注35))。

もっとも、炭素税のマクロ経済への影響に

ついても配慮する必要もあるだろう。炭素税のマクロ経済効果を予測するため、石油価格に5%の課税がなされた場合に、どのように日本のマクロ経済に効果を与えるかを、SVAR(構造VAR)を用いて実証分析すると、物価上昇への影響は長期的には約1.2%、GDPの低下も1.5%程度との試算がある(注36)(Yoshino et al. 2021b)。

#### 4. おわりに

SDGsやカーボンニュートラルといった持続可能な環境と持続可能な成長のための重要な政策目標を背景として隆盛したESG投資では、従来のリスク・リターンの2ファクター・モデルから、それにESG要素を加えた3ファクター・モデルに移行している可能性がある。しかし、ESG評価は価値観に基づくものであることも多い上に、ESGスコアはばらばらであり、収斂する可能性は低く、これを基にした場合、投資家のポートフォリオ配分を歪める可能性がある。カーボンニュートラル

を実現するために、国際的なGHG課税制度の導入や、GHG排出量に基づく各企業のグリーン度の信用格付けを行い、投資に活用することも考えられる。激しい賛否を呼び起こす議論を惹起しがちで、投資姿勢に対して制約を課する曖昧なESG投資よりも、CO2を出す企業には単純に炭素税をかけるなどの施策を通じて、環境問題を考慮しつつも、伝統的なリスク・リターンに基づく2ファクター・モデルに近い資産配分を実現できる可能性がある。

(注1) 本稿の内容は、筆者の所属機関等の見解ではなく、個人的見解であることを申し上げておく。

(注2) US SIF (The Sustainable Investment Forum) (Dec 13, 2022) Blog, "Trends Report" Documents Sustainable Investment Assets Of \$8.4 Trillion."

なお、同調査は自己申告に基づくものであるため、もともとデータの信頼性が疑われるとの指摘もあり、今回の急減の背景としては、ESGインゲレーションをカウントしなくなったことに加えて、SEC規制の影響ともいわれる。(詳しくは鈴木洋「半減した米国のESG投資残高 - SEC規制で自称ESG投資が減少したのか、もともと幻だったのか」大和総研、2022年、を参照)。

(注3) Wokeとは、米俗語で、社会的不公正、環境、人種差別、ジェンダー問題などの社会課題に対する意識が高いことを意味するようである。

(注4) 米国におけるESGをめぐる連邦政府や議会における議論の動向については、阿部賢介(峰尾洋一監修)「ウォークでゆれるESG投資~ESG投資と気候変動情報開示をめぐる米国の動向~」丸紅ワシントン報告、2023年4月、福山圭一「米国におけるESG投資をめぐる対立一州政府の動向を中心に」年金シニアプラン総合研究機構、2022年、にも詳しく書かれており参考としており、適宜、参照されたい。

(注5) SEC Press Release (March 21, 2023), "SEC Proposes Rules to Enhance and Standardize Climate-Related Disclosures for Investors."

(注6) SEC Press Release (May 25, 2022), "SEC Proposes to Enhance Disclosures by Certain

Investment Advisers and Investment Companies About ESG Investment Practices."

(注7) 2023年4月17日に下院金融サービス委員会における「SECの監督 (Oversight of the Securities and Exchange Commission)」と題するSECのゲンスラー委員長に対する下院ヒアリングの様子は、以下から視聴可能 (<https://financialservices.house.gov/calendar/eventsingle.aspx?EventID=408690>)

(注8) White House Press Release (March 20, 2023), "Message to the House of Representatives - President's Veto of H. J. Res 30"

(注9) U.S. Department of Labor (March 10, 2021), "U.S. Department of Labor Statement Regarding Enforcement of its Final Rules on ESG Investments and Proxy Voting by Employee Benefit Plans."

(注10) U.S. Department of Labor (November 22, 2022), "Final Rule on Prudence and Loyalty in Selecting Plan Investments and Exercising Shareholder Rights."

(注11) 前掲の阿部(2023)、福山(2022)を参照

(注12) 共同声明は以下から閲覧できる (<https://www.flgov.com/wp-content/uploads/2023/03/Joint-Governors-Policy-Statement-on-ESG-3.16.2023.pdf>)

(注13) Eccles, Robert G. and Eli Lehrer, "It's Time to Call a Truce in the Red State/Blue State ESG Culture War", Harvard Law School Forum on Corporate Governance, May 29, 2023

(注14) Garrett, Daniel, Ivan Ivanov, "Gas, Guns, and Governments: Financial Costs of Anti-ESG Policies" (May 30, 2022). Jacobs Levy Equity Management Center for Quantitative Financial Research Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4123366> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4123366>

(注15) CalPERS, "Five - Year Divestment Review", Investment Committee, March 15, 2021、及びCalSTRS, "Divestment Policy Cost Analysis," Investment Committee - Item 5, March 2, 2023を参照。

(注16) Schanzenbach, Max M., and Robert H. Sitkoff. "Reconciling fiduciary duty and social conscience: the law and economics of ESG investing by a trustee." *Stan. L. Rev.* 72 (2020) : 381.

(注17) UNEP - FI (United Nations Environment Programme - Finance Initiative) and PRI (Principles for Responsible Investment). "Fiduciary Duty in the 21st Century: Final Report", 2019.

(注18) Markowitz, Harry M. "Portfolio Selection,"

- The Journal of Finance 7 (1952) : 7791.
- Markowitz, Harry M., “Foundations of portfolio theory”, The Journal of Finance 46 (1991) : 469 – 477. <https://doi.org/10.2307/2328831>
- (注19) 本章は、Yoshino, Naoyuki, Farhad Taghizadeh – Hesary, and Miyu Otsuka. “Covid – 19 and optimal portfolio selection for investment in sustainable development goals.” Finance research letters 38 (2021a) : 101695、吉野直行・湯山智教「カーボンプライシングを取り巻く議論とCAPMの考え方」『証券アナリストジャーナル』59 (10) 56–65 2021年10月、をもとにしており、適宜、参照されたい。
- (注20) なお、本稿で前提とするCAPMは、市場には取引コストはかからず、資産取引に制約はなく、投資家は借入や資産運用を自由に行い、投資対象の資産の購入単位に制限はなく、同一の価格で同じ資産は取引をされ、個々の投資家の行動は市場価格には影響を与えず、単一期間の投資決定という仮定のもとで成立する単純なモデルを用いている。
- (注21) ESGスコアには、ESG格付けやESG評価、ESGデータなどの様々な呼称が存在すると考えられるが、本稿ではESGスコアで統一する。
- (注22) 例えば、以下の文献で指摘されている。
- Berg, Florian, Julian F. Koelbel, and Roberto Rigobon. “Aggregate confusion : The divergence of ESG ratings.” *Review of Finance* 26.6 (2022) : 1315 – 1344.
- Chatterji, Aaron K, Rodolphe Durand, David I. Levine, and Samuel Touboul. “Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers.” *Strategic Management Journal* 37.8 (2016) : 1597 – 1614.
- (注23) GPIF (年金積立金管理運用独立行政法人) 「2021年度 ESG活動報告」2022年、参照。
- (注24) ICMA (International Capital Market Association), “The Green Bond Principles : Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds,” June 2021.
- (注25) ESGスコアに関しては、金融庁が、2022年に「ESG評価・データ提供機関に係る行動規範」を取りまとめて公表している (金融庁「ESG評価・データ提供機関に係る行動規範」2022年)。
- (注26) 湯山智教編「ESG投資とパフォーマンス」金融財政事情研究会、2020年、を参照。
- (注27) Hong, Harrison, and Marcin Kacperczyk. “The price of sin : The effects of social norms on markets.” *Journal of Financial Economics* 93.1 (2009) : 15 – 36.
- (注28) Edmans, Alex. “Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices.” *Journal of Financial Economics* 101.3 (2011) : 621 – 640.
- (注29) Whelan, Tensie, Ulrich Atz, and Casey Clark. “ESG and Financial Performance.” Centre for Sustainable Business, NYU – Stern (2021).
- (注30) Pedersen, Lasse Heje, Shaun Fitzgibbons, and Lukasz Pomorski. “Responsible investing : The ESG – efficient frontier.” *Journal of Financial Economics* 142.2 (2021) : 572 – 597.
- (注31) Pástor, L’uboš, Robert F. Stambaugh, and Lucian A. Taylor. “Sustainable investing in equilibrium.” *Journal of Financial Economics* 142.2 (2021) : 550 – 571.
- (注32) Górka, Joanna, and Katarzyna Kuziak. “Volatility Modeling and Dependence Structure of ESG and Conventional Investments.” *Risks* 10.1 (2022) : 20.
- (注33) 本章は、吉野直行、湯山智教、Farhad Taghizadeh – Hesary 「コロナ禍の炭素税、ESG投資／グリーン投資」『機関誌「税研」』222号Vol.37 No.6、2022年3月、および吉野直行・湯山智教「第6章 ESG投資による資産選択の歪みとその解消策」(中妻照雄、白塚重典編『現代金融と日本経済：市場・制度・政策の課題と展望』)、慶應義塾大学出版会 2023年、をもとにしているので適宜参照されたい。
- (注34) Mumtaz, Muhammad Zubair, and Naoyuki Yoshino. “Greenness index : IPO performance and portfolio allocation.” *Research in International Business and Finance* 57 (2021) : 101398.
- (注35) 炭素税による資産配分の歪みの是正、統一されたグリーン格付け、いずれの方法でも、生産活動によって発生するCO2やプラスチックなどの廃棄物の量を捕捉することが必要である。衛星写真技術の進歩により、さまざまな排気ガスの計測も可能となってきており、正確な排気量の捕捉も行える状況になりつつある。
- (注36) Yoshino, Naoyuki, Ehsan Rasoulinezhad, and Farhad Taghizadeh – Hesary. “Economic impacts of carbon tax in a general equilibrium framework : empirical study of Japan.” *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 23.01n02 (2021b) : 2250014.