



カーボンニュートラル実現のための 企業行動の変革と環境整備

～イノベーション&トランジションを実現する GX 推進のために～

2023 年 3 月 9 日

公益社団法人 経済同友会

提言要旨

1. 目指すべき 2050 年の将来像の共有と実行体制の構築

カーボンニュートラル（CN）は、長期に渡って社会システムを大規模に変革する取り組みであることから、国はエネルギーだけでなく産業、地域などを含めた 2050 年の社会のあり方を整合的に示し、あらゆる主体と共有すべきだ。これにより、国民の選択と行動変容が起こり、将来の予見可能性が高まることで、企業の CN に向けた意思決定と実行が後押しされる。

そのために、将来像の策定・実行にコミットし、広範な関連省庁に対し強力な権限を持った“2050 カーボンニュートラル実現担当大臣”および行政上の実行体制を設置し、国民・企業との対話、進捗管理と効果検証も行うべきである。

2. GX 推進に不可欠な視点・覚悟

日本社会全体がこれまでの延長線上にない大変革を実装・実行するため、各主体は、次の視点・覚悟を持って取り組むべきである。

- ① 企業経営者は、CN を事業継続のため不可欠な対応かつ成長の機会と捉え、変化を恐れず、長期的視点での抜本的な経営変革を、今こそ覚悟をもって実行すべきである。
- ② 国は、成長と痛みを含めた変革の様相をデータで提示すべきである。こうした成長への共感と痛みの解消を契機に、国民の選択と行動変容、イノベーションを促すべきである。
- ③ あらゆる主体が、グローバルな視点で競争と協調をすべきである。産業の国際競争力維持・強化に加え、国際ルールづくり、経済安全保障の観点からの戦略的な国際協調を行うべきである。

3. 企業経営の変革（具体的取り組み）

- ① ビジョン・ロードマップ等の策定 現状は一部企業に留まっている、CN 達成に向けたビジョンと、その裏付けとなるロードマップの策定を、全ての企業で実施する。更にそれらをサプライチェーン全体で共有し、連携を開始する。
- ② 全社的な体制づくり CN の責任者を設置（CCNO 新設、CSuO 活用）し、自社およびグループ全社を指揮し、成果を人事評価に反映する仕組みなど、組織体制を整備する。
- ③ GX 人材の育成・登用 専門性を有する「G 人材」と、それを新たな価値に転換する「X 人材」の両者を育成する。多様な専門性を持った人材が、異分野と協働し、大企業とスタートアップ企業、官と民などを行き来できるような人材の流動化を進める。
- ④ 多様な主体との協業加速 既存の協業を超え、国や自治体、他社・他業界、アカデミア、サプライチェーンとの更なる協業に挑戦する。新事業領域の開拓には従来の競合他社との連携も必要となり得る。多くの企業がクリーンテック市場での成長機会を見出し、ベンチャー企業と成長の果実を分かち合う姿勢で積極的に投資や協業を行う。
- ⑤ 脱炭素モメンタムの波及 企業が起点となって CN のモメンタムを社会全体に波及させるため、社員教育を通じたマインド醸成、企業年金における ESG 投資促進、サプライチェーン（特に中小企業）への CN 戦略策定支援などに取り組む。

4. 環境整備（具体的取り組み）

大規模な社会基盤を実装し、企業の GX 投資の効果・経済的リターンも高まるよう、官民の協調による環境整備を進め、国の先行的支援なども活用して、価値の最大化を図る。現状の進捗を踏まえ、今後必要な環境整備を提言する。

- ① イノベーションとトランジションへの大胆な支援 CN へ至るには、非連続な技術革新と着実な変化・移行の両面が不可欠である。したがって、革新的技術開発と社会実装への国の大胆な支援、クリーンテックの成長初期段階への財政支援を一層強化すべきである。また、各国に合った現実的なトランジションを進めるため、概念・技術への国際的コンセンサスの確保、ロードマップの提示等効果的な意見発信をし、ルール形成から技術協力までプレゼンスを発揮すべきである。更に、構造転換に伴う包摂的なセーフティネット整備、人材育成を含めた政策パッケージを策定すべきである。
- ② CO₂ を管理するためのインフラ整備 個別主体による CN 達成の限界を乗り越え、社会全体で達成するためには、市場メカニズムを用いて CO₂ 排出量を管理していく仕組みが有効である。そこで、カーボンフットプリントの早期標準化の実現に加え、政府方針案が示されたカーボンプライシングの導入と併せた既存エネルギー諸税の見直しを行い、環境負荷に応じた税のあり方を検討すべきである。
- ③ ネガティブエミッションの実装加速 CO₂ 排出をゼロに抑えるのは非常に困難なため、森林や CCU・CCUS によるネガティブエミッションが極めて重要である。森林については、森林価値を適切に評価する技術開発と国際的なルール整備、森林経営環境の改善、森林環境譲与税の用途拡大、クレジット市場の拡大や森林ファンドの導入を推進すべきである。また CCU・CCUS については、技術開発・実装を加速させると共に、国際的な排出量計上ルールの整備、国際協力を推進すべきである。
- ④ クリーン電力の供給増加に向けた基盤整備 ゼロエミッション電力の最大限の拡大を進める必要がある。CN 社会の主軸電源となる再エネは、計画通りに進んでいるとはいえず、導入プロセスの迅速化や低コスト技術の開発、保守管理の産業化等に向けた取り組みを行うべきである。また政府が持続的な活用方針を示した原子力については、長期稼働に必要なリソース確保、不可欠なバックエンド対策の進捗に加え、次世代革新炉の開発実装戦略を策定すべきである。併せて、変動性再エネに対応した送電網インフラの新設・増強に対する財政支援、調整力電源の確保と低炭素化開発を行うべきである。さらに、持続的な安定供給のため、電力システム改革の継続的な見直し、多様な電力サービスとそれに応じたコストを消費者が選択できる環境を整えることが重要である。

5. 各施策を支える投資とファイナンス

これら施策の実施には多額かつ長期の投資が必要となるが、CN を経済成長に繋げるためには、排出削減などの直接投資だけでなく、生産性向上や人的資本の実装に向けた無形固定資産への投資を積極的に行うことが重要である。

企業は国の支援も活用しながら、トランジションへの考え方を含め金融と対話を重ね、国際的な開示要請に応えつつ、優良なファイナンスとエンゲージメントを引き出す努力が必要である。資本市場や金融機関には、こうした企業行動へのより一層の支援を期待する。

目次

はじめに.....	1
I：カーボンニュートラルへ向けた企業の取り組み——現状と課題.....	2
1. 各社の取り組みの現状.....	2
2. 今後に向けた課題.....	2
II：【提言】カーボンニュートラル実現のための企業行動の変革と環境整備....	6
1. 目指すべき 2050 年の将来像の共有	6
(1) 2050 年の将来像の提示と合意形成	6
(2) “2050 カーボンニュートラル実現担当大臣”の設置.....	6
(3) 経済同友会としての将来像	7
2. GX 推進に不可欠な視点・覚悟	9
(1) GX は社会の大変革を実装すること、企業も抜本の変革の実行を..	10
(2) 変革による成長と痛みを広く国民が共有し、選択と行動変容を ...	10
(3) グローバルな視点をもって競争と協調を	10
3. 企業経営を変革させる具体的な取り組み	11
(1) ビジョン・ロードマップ等の策定.....	12
(2) 実現に向けた全社的な体制・仕組みづくり	13
(3) GX 人材の育成・登用.....	13
(4) 多様な主体との協業による研究開発・社会実装の加速.....	14
(5) ステークホルダーへの脱炭素モメンタム波及	15
4. 環境整備のための具体的な取り組み	16
(1) イノベーションとトランジションへの大胆な支援.....	17
(2) CO ₂ を管理するためのインフラ整備	18
(3) ネガティブエミッションの実装加速	19
(4) クリーン電力の供給増加に向けた基盤整備	22
5. 各施策を支える投資とファイナンス	26
(1) 無形固定資産への投資の重要性	26
(2) 民間投資の呼び水となるための国の支援	27
(3) 企業開示の充実と金融との対話	28
(4) 資本市場や金融機関による企業への支援	29
おわりに.....	30
参考資料.....	31
環境・エネルギー委員会 名簿.....	40

はじめに

経済同友会は、2021 年 9 月に公表した「グリーンリセット～2050 年カーボンニュートラルに向けた産業・社会・生活の大刷新～」において、気候変動対策を産業構造、社会システム、エネルギー需給、国民生活など幅広い視点で捉えた総合ビジョンとその実現に向けたロードマップを策定し、具体的変革に着手する必要性を指摘した。また、2022 年 3 月に公表した「経済成長に資するカーボンプライシングの導入に向けて」では、カーボンプライシングの具体的な制度設計と導入について 12 月までに方向性を示すよう提言を行った。

その後、政府は GX 実行会議を設置し、2023 年 2 月に「GX 実現に向けた基本方針」を閣議決定して、今後 10 年を見据えた取組方針を示した。その中で、原発活用に関する方針や「成長志向型カーボンプライシング構想」が示された点は評価できる。今後重要なのは、グリーン・トランスフォーメーション（GX）を通じたカーボンニュートラルの実現に向け、どのような実行体制を構築し、目標達成にコミットするかである。

他方、企業の動きとしては、多くの企業が 2030 年までの排出削減目標を設定しているものの、その実現に向けた具体的な道のりには不確実な要素も含まれており、目標達成が確約されているわけではない。また、投資に対する資金調達や GX 推進のための人材確保、サプライチェーン全体での達成など課題も多い。

さらに、その先の「2050 年カーボンニュートラル」については、宣言する企業は増加しているものの、より困難かつ 2030 年目標に向けた取り組みとは次元の異なる技術革新が求められ、それらに同時並行で向き合わなければならない。

今の日本に必要なのは、2030 年の目標達成を確実にするための速やかな実行と、2050 年に向けた非連続なイノベーションへの挑戦であり、その間の着実なトランジションの実施である。また同時に、足元で重要性が高まるエネルギー・経済安全保障の確保も、我が国の持続的な成長には不可欠である。そのためには、2050 年に目指すべき社会についての国民の合意形成と、その実現に向けた官民での新たな取り組み、そして何よりも我々企業自身の挑戦が求められる。

以上の問題意識を踏まえ、本提言では、2030 年、2050 年の目標を見据え、日本全体がこれまで経験したことのないイノベーションとトランジションの実現に向けた、企業経営の変革とそれを支える環境整備のあり方について示す。

I：カーボンニュートラルへ向けた企業の取り組み——現状と課題

経済同友会環境・エネルギー委員会では、カーボンニュートラルに関する企業の戦略や取り組み状況について、主要企業 12 社からのヒアリング（注¹）をもとに、以下の通り認識した。

1. 各社の取り組みの現状

政府による「2050 年カーボンニュートラル」宣言を受けて、各社は自社のビジョンを策定し、2050 年もしくはそれ以前のカーボンニュートラル達成を宣言している。また、カーボンニュートラルを掲げるだけでなく、目指すべき経済社会像を掲げ、そこから自社のビジョン・戦略に落とし込む例も見られた。

さらに、2030 年頃の中期目標として、各社とも GHG プロトコルの Scope1、Scope2 を中心に一定割合の GHG 排出削減目標を掲げるとともに、2050 年カーボンニュートラル達成の長期目標については、Scope3 まで含めた排出削減を宣言している。しかし、2030 年までの着実な実行に向けての道のりも容易ではないことに加え、最終ゴールへ向けては具体的なロードマップを描くことの難しさを認識している企業も多い。

各社とも、自社の排出削減（Scope1 および 2）だけでなく、Scope3 まで含めたサプライチェーン全体での取り組みの重要性を認識しているものの、その排出量の正確な把握と削減に向けては、まだ取り組みが始まったばかりである。

2. 今後に向けた課題

各社から挙げられた今後の課題を踏まえ、カーボンニュートラルに向けた産業界全体の課題について、主に以下の 4 点に集約した。そのうえで、各論点について本委員会で議論を深め、次章で詳述する提言を取りまとめた。

① カーボンニュートラルに向けた経営資源の確保

- 2050 年カーボンニュートラル実現のためには、各企業の事業ポートフォリオの変革、非連続なイノベーションに向けた研究開発、その社会実装とスケールアップなどが必要であり、個社のリソース（資金、人材、技術）だけでは限界がある。

¹ 2021 年 11 月から 2022 年 4 月にかけて実施。

- Scope3 まで含めた排出削減の実現には、サプライチェーン全体での取り組みが欠かせない。
- 日本は既存の自前主義から脱することができておらず、海外と比してオープンイノベーションが不十分である。

② カーボンニュートラルに必要な資金の確保、コスト分担

- 革新的技術の開発や社会実装への投資には莫大な資金が必要であり、また投資回収に長期を要することから、金融機関のリスクテイク機能に加え、国による支援が不可欠である。
- カーボンニュートラル実現へ向けては、大手企業の技術開発力に加え、スピード感のある柔軟な発想に基づくスタートアップ企業の役割も大きい。スタートアップ企業に対するリスクマネーの供給も課題となる。
- カーボンニュートラルに伴って不可避免的に発生するコストもあり、それを社会全体で広く負担する必要があることに対する国民の意識改革が必要である。

③ カーボンニュートラルを加速する規制改革・ルールづくり

- GX を強力に推進していくためには、柔軟な規制改革も欠かせない。部分最適に陥らず、リスクとベネフィットの比較衡量のもと、GX 関連のイノベーションを促進する規制のあり方が求められる。
- カーボンニュートラル実現に向けた変革のなかには、国民にとって痛みを伴うような新たな規制も必要となる。
- 欧州の後追いとなりがちな国際基準づくりにおいて、官民をあげた積極的な関与が求められる。

④ カーボンニュートラルに向けたモメンタムづくり

- 海外は危機を機会に変えて変化を加速させていくのがうまいが、日本ではカーボンニュートラルをリスクやコストとして捉えがちで、国民含めた社会全体でのモメンタムが不足している。
- すべての技術に総花的に予算を付ける余裕はなく、日本が得意とする技術のある程度念頭に置き、優先順位を付けて注力すべきである。

《企業ヒアリングおよび委員会議論で挙げられた、現状と課題に関する声》

①カーボンニュートラルに向けた経営資源の確保

- ✓ 新技術の商業化にはインフラ整備が必要であり、国のサポート、需要家と一体となった取り組みが必要（石油）
- ✓ 目指す世界像の実現、実証実験の実施は、自社だけでは不可能であり、様々な機能を持った他社との共創が肝要（陸運）
- ✓ 革新的技術の社会実装に向けて、新たな組織を立ち上げて産業横断的な取り組みを開始（情報・通信）
- ✓ 様々な新しいプロジェクトに取り組んでいるが、そのほとんどにはパートナーがいる（化学）
- ✓ Scope3 に関わるイノベーションや変革には取引企業との協力が必要であるが、決して任せているだけになってはならない（自動車）
- ✓ 建築時 CO₂ 削減には建設会社や資材メーカーとの協働が不可欠（不動産）
- ✓ 排出量の大部分は投融資先の排出量が占めるため、投融資先の取り組みが自社の排出量算定に直結する（金融）
- ✓ ライフサイクル全体の排出量では、製品利用に占める割合が大きい（自動車）
- ✓ 生産段階では排出量が多くても、製品利用の段階で従来よりも排出削減に貢献することで、ライフサイクル全体での排出削減につなげる（化学）

②カーボンニュートラルに必要な資金の確保、コスト分担

- ✓ グリーンイノベーション基金のみでは支援の規模が不足（石油）
- ✓ イノベーションへの投資はリターンまで時間が掛かるため単独では難しく、グリーンイノベーション基金の活用などが必要（化学）
- ✓ 水素還元製鉄の実現には、グリーンイノベーション基金の拡充を含め、国の長期継続的な支援が不可欠（鉄鋼）
- ✓ トランジションやサステナブルを理由に、採算管理、与信面の判断を変えることはない（金融）
- ✓ 日本はスタートアップ投資の規模が小さいが、技術開発はどれだけ失敗案件に投資できるかが重要で、失敗に対する寛容さが必要（委員会）
- ✓ 森林購入には多額の資金が必要であり、カーボンクレジットのニーズを持った企業との連携などが必要（林業・建設）

③カーボンニュートラルを加速する規制改革・ルールづくり

- ✓ 欧州は官民で基準をつくって先回りするような産業育成を図り、グローバルに展開してくるため、気付けば欧州の技術を使わざるを得ない状況になって

いる（委員会）

- ✓ 日本の様々な努力が、国際ルールづくり方によってたびたび過小評価されている（委員会）
- ✓ プラスチック新法やかつてのマスキー法のように、取り組みの加速やイノベーションの促進につながる規制もある（委員会）
- ✓ レジ袋有料化のように、政府が全業界に対して一律に取り組みを進めないと、コストについて顧客の理解を得ることは難しい（小売）
- ✓ 森林が多い国にもかかわらず、公共建築物の木造化規制により国内木材の需要が減少しており、森林活用の重要性をより認識していく必要がある（林業・建設）

④カーボンニュートラルに向けたモメンタムづくり

- ✓ 海外は、危機を新たな機会に変え、一層加速させていくというモメンタムのづくり方がうまい（委員会）
- ✓ 技術開発への支援が不十分なことに加え、他国に比べて産業政策も見劣りし、欧州や中国の企業との競争条件が不利（鉄鋼）
- ✓ すべての技術に総花的に予算を付ける余裕はなく、日本が勝てる技術のある程度念頭に置き、支援の優先順位を判断すべき（委員会）
- ✓ 省庁横断的な戦略を策定し、その実現に向けてプロジェクト・マネジメントができる、司令塔組織が不在（委員会）
- ✓ 炭素を資源として活用する「新・炭素社会」の構築を掲げている（化学）
- ✓ 森林と木材の価値を最大限活用することで、カーボンニュートラルと「サーキュラーバイオエコノミー」構築の両立を目指す（林業・建設）

Ⅱ：【提言】カーボンニュートラル実現のための企業行動の変革と環境整備

1. 目指すべき 2050 年の将来像の共有

（１）2050 年の将来像の提示と合意形成

カーボンニュートラルを実現する社会に向けた変革は、すべての国民、企業・産業、地域に関わるものであり、あらゆる主体が無数の行程や方法論を展開することとなる。それはともすれば個々の主体による変革や取り組みが全体最適に繋がらないことにもなる。また、極めて困難な挑戦を伴うことから、将来の予見可能性が低い状況が続けば、変革そのものを躊躇する主体を生むことに繋がりがかねない。

したがって、まずは目指すべき 2050 年の日本の将来像（ビジョン）を国民、企業・産業、地域、国で共有することが重要である。このため、国は、国土のあり方、経済・産業構造、エネルギー構造、更には人々の暮らし方などを整合的に描き、それらをあらゆる主体と共有すべきである。また、将来像をより可視化し、個別の施策が連動して実施されるよう、雇用や市場規模について定量的な目標を設定することも検討すべきである。

こうした将来の姿を共有することで、国民の選択と行動変容が起こり、また予見可能性が高まることにより、企業は技術開発や事業の新陳代謝に向けて、リスクの高い挑戦がよりしやすくなる。

そして、ひとたび示されたビジョンやその実現に向けたロードマップについては、今後の飛躍的な技術開発やグローバルな環境変化等を踏まえて、不断の見直しをしていくことも重要である。

（２）“2050 カーボンニュートラル実現担当大臣”の設置

こうしたビジョンを実現していくためには、府庁横断、官民連携のもと、目標達成に向けた実行力を持った、強力なリーダーシップが必要である。現在、GX 実現に向けては、その総合的対策の推進と関係府省の事務調整を担う GX 推進担当大臣が任命されているが、GX も含めて 2050 年のカーボンニュートラルを実現するためには、産業政策や地域政策、社会構造に横串を入れたより広範かつ強力な権限と責任、継続的な実証管理機能を有する「2050 カーボンニュートラ

ル実現担当大臣」を設置すべきである。

同大臣は、GX 実行会議をはじめ、地球温暖化対策推進本部、グリーンイノベーション戦略推進会議、総合資源エネルギー調査会、中央環境審議会地球環境部会など多数の関連会議体を再編・整理し、産業・地域・エネルギー政策をパッケージにした政策の全体像を描くべきである。エネルギーについては、クリーン電力の供給量を含めた 2050 年の電源構成の目標や、それに至る道筋も示す必要がある。また、前述のとおり、それらの政策について社会と対話することも役割となる。そのうえで、各施策のプロジェクト・マネジメントおよび関連する国際交渉を担い、2050 年をデッドラインとして目標達成にコミットすべきである。

なお、世界的にも最も大きなアジェンダであるカーボンニュートラル実現に対応するためには、それに応じた統合的な実行部隊が不可欠であり、省庁間調整の取り組みのみでは推進力不足となる恐れがある。したがって、中長期的に必要なであれば、気候変動政策とエネルギー政策などを一元化し、カーボンニュートラル実現にかかわる広範な関係部局を再編・統合した「気候変動・エネルギー省（仮）」の設置も検討すべきである。

《海外での省庁再編の事例》

イギリス

- ✓ 2023 年、ビジネス・エネルギー・産業戦略省を分割した新省庁のひとつとして、短期および長期のエネルギー供給の確保と気候変動に関する公約の達成に焦点を当てた「エネルギー安全保障・ネットゼロ省」を設置。

ドイツ

- ✓ 2021 年、新政権発足に伴い、前政権までの経済・環境省を改編して、より環境政策を重視した「経済・気候保護省」を設置。

デンマーク

- ✓ 2007 年、エネルギー政策と気候政策をひとつの省庁に統合。現在は「気候変動・エネルギー・公益事業省」に関連政策が一元化され、省内にエネルギー庁、気象研究所、気候変動評議会などが設置されている。

（３）経済同友会としての将来像

2022 年 10 月に本会が公表した「生活者共創社会」のビジョン（注²）や、これまでの本会の各種提言、専門家等からのヒアリングなどをもとに、本会が想定

² 経済同友会『「生活者共創社会」で実現する多様な価値の持続的創造 ―生活者（SEIKATSUSHA）による選択と行動―』（2022 年 10 月 11 日）

する大まかな「目指すべき 2050 年の日本の将来像」を以下のとおり設定する。

＜経済：持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立＞

まず経済においては、カーボンニュートラルを実現し、同時に持続的な成長を実現する（注³）。そのために、大胆な経済・産業構造の変革とイノベーションを起こし、労働生産性と炭素生産性（CO₂排出量当たりの GDP）を同時に向上させるための政策転換が行われる。

＜産業：国際競争力を維持する製造業が一定程度国内に立地＞

産業においては、サービス業の比率が高まりつつも、国際競争力を維持する製造業は国内に立地し、それらが新たな協業をすることで付加価値の高い製品・サービスの開発が進展する。また都市・地域の課題解決など、新たな社会課題型ビジネスも拡大していく。

＜生活・消費：デジタル化による時間と場所の自由、所有から利用へ＞

生活面では、デジタル化により仕事や家事に割く時間は減少し、オンラインへの接触あるいは没入時間が増加する。リモート環境の整備で、職住近接から解放されて日々の移動の必要性が薄れ、居住形態に多様な選択肢がもたらされる。

消費行動では、所有から利用への転換がさらに進み、個々人のニーズや価値観に応じた多品種少量な製品・サービス提供が実現する。また、Z 世代以降の“カーボンニュートラル・ネイティブ世代”が社会の中心となり、環境負荷の少ない製品・サービスが積極的に選択される。同時に、そうした製品・サービスが環境価値以外の新たな価値（機能や効用）を生み出し、カーボンニュートラルを促す消費と価値創造の好循環が起こっていく。

＜エネルギー：省エネ、電化、大規模集中型電源と小規模分散型電源＞

こうした社会では、エネルギーのあり方も大きく転換する。人口減少や産業構造の変化、省エネ化により、最終エネルギー消費は約 2～4 割減少するが、電化が進むことで電力需要はおおむね横ばい（1 割増～1 割減）となる（注⁴）。

電力は、供給力を維持もしくは増強しながら、クリーンな電源への転換が進む。

³ 同ビジョンでは、「至難の業」としながらも、G7 各国平均以上の順位となる経済成長率 2% を目指すとしている。

⁴ 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 第 45 回会合（2021 年 7 月 13 日）『資料 1 2050 年シナリオ分析の結果比較』の標準シナリオをもとに推定。

再生可能エネルギーと原子力発電を軸に、CCUS 付き火力発電、水素・アンモニア発電といった多様な電源種、調整電源からなるエネルギーミックスによって、安定供給が実現される。

また、産業や大都市圏の家庭向けには、発電コストが低廉な大規模集中型の電源、地方圏の家庭向けにはデマンドレスポンスを活用した小規模分散型電源といった形で、電力インフラが一部再構築される。また、各地域でエネルギーの地産地消が進む。その結果、各地域の状況に応じながら、国土全体で最適化された供給が行われる。

なお、特に製鉄や運輸、化学といった電化が困難な産業分野で使用されるエネルギーについては、水素やアンモニア、バイオ燃料、e-fuel への転換が行われ、一部 CO₂ 吸収技術も活用されながらカーボンニュートラルが達成される。

現在他国と比して割高なエネルギーコストについて、2030 年時点では、カーボンニュートラルに向けた設備投資などにより電力価格が上昇することが避けられず、また国土に起因して再生可能エネルギーの導入コストが高いことから、海外との価格差を解消することも難しい（注⁵）。しかしその後は、導入コストの低減やエネルギー自給率の向上が推し進められ、海外との価格差解消も目指しながら徐々に低廉な価格となり、2050 年には現在と同水準の価格が実現される（注⁶）。

2. GX 推進に不可欠な視点・覚悟

このような 2050 年のカーボンニュートラルを前提にした社会への転換は、決して容易ではない。カーボンニュートラル実現に向けた GX を推進するにあたっては、以下の 3 つの視点・覚悟を持って、企業経営の変革とその環境整備のための具体的取り組みを行う必要がある。

⁵ 公益財団法人地球環境戦略研究機関『IEA（国際エネルギー機関）による 2050 年ネットゼロに向けたロードマップの解説』（2021 年 7 月 8 日）によれば、2030 年の日本と海外（アメリカ、EU、中国、インド）の発電コストを比較すると、原子力と洋上風力は同程度の想定だが、太陽光は約 3~7 倍、陸上風力は約 2~5 倍、日本のほうが高い試算となっている。

⁶ 金融庁『気候変動関連リスクに係るシナリオ分析に関する調査』（2022 年 4 月 12 日）において、統合評価モデル「REMIND-MagPIE 2.1-4.2」を用いて「Net Zero 2050」シナリオを分析したケースでは、日本の電力価格の今後の推移について、2030 年には 2020 年時点と比べ大きく価格が上昇するものの、2050 年には 2020 年と同水準まで低減するとしている。

(1) GXは社会の大変革を実装すること、企業も抜本の変革の実行を

第一に、企業経営者は変化を恐れず、長期的視点での抜本的な変革を、今こそ覚悟をもって実行すべきである。

カーボンニュートラル実現へ向けた GX は、日本社会にとってこれまでの延長線上にはない大変革であり、現行制度を微修正して乗り切れるものではない。デジタル化や働き方改革の進展、人口構造の変化、エネルギーの生産地と消費地の変化に合わせて、社会システムや国土構造の大胆な再構築が避けられない。

企業と経営者は、こうした状況を、従来の発想に囚われずに脱炭素社会に適合した製品・サービスやサプライチェーンを生み出す機会と捉え、ビジネス・技術革新、業界再編やコア事業の転換など、抜本的な変革を実行する必要がある。また製造業など一部業種では取引先の要請により、事業継続のために国の動きを上回るスピードでの対応が不可欠となる場合もある。新型コロナ対応で露呈した DX の遅れと同様の事態を繰り返してはならない。

(2) 変革による成長と痛みを広く国民が共有し、選択と行動変容を

第二に、変革には成長と共に痛みを伴うが、逆に変革しなければ国が衰退することについて、国は自ら責任をもって国民に情報提供し、共有する必要がある。

カーボンニュートラルを実現するためには、CO₂排出による環境負荷コストを、企業を含む国民全体が排出に応じて負担し、それを原資にカーボンニュートラルのための投資を行う社会構造に移行する必要がある。また産業・事業構造の変化により、多くの労働移動も伴うこととなる。

こうした痛みを感じる変化の様相を、国はデータを示しながら情報提供し、国民はそれを自分事として捉えて行動を選択していく必要がある。そうした痛みを乗り越え、あるいは解消を目指す時に、国民の行動変容や新たなイノベーションが起き、カーボンニュートラル実現に近づくことができるのであり、そうした過程が重要である。

(3) グローバルな視点をもって競争と協調を

第三に、産業の国際競争力維持・強化、国際ルールづくりへの関与、経済安全保障といった様々な観点から、グローバルな競争と協調に取り組まなければならない。

国内外の産業がカーボンニュートラルを前提に競争、協調する以上、気

候変動、カーボンニュートラルに関する国際ルールづくりへ積極的に関与する事は不可決である。そして、日本の脱炭素戦略が国際ルールと整合しコンセンサスを得ることに留まらず、ルールづくりを主導することが理想である。

さらに 2022 年 2 月以降のロシアのウクライナ侵攻に伴う全世界的なエネルギー危機の経験をもとに、経済安全保障の観点がより重要となっている。安定的なエネルギー確保およびサプライチェーン維持のため、戦略的な国際協調・国際協力も不可欠である。

3. 企業経営を変革させる具体的な取り組み

具体的な取り組みについて、まずは企業経営の面から述べる。

大企業を中心に多くの企業が、2050 年より前のマイルストーンとして、2030 年頃の GHG 削減目標を掲げているものの、その具体的な行程や手段は必ずしも定かではない。加えて、2050 年カーボンニュートラル達成に向けた取り組みは、さらに非連続な挑戦となる。

政府の「2050 年カーボンニュートラル」宣言により、カーボンニュートラル実現への気運が盛り上がったなかで、周囲の動きに合わせて目標設定を先行させつつも、その実効性の裏付けにまでには至っていない企業も一部で見受けられる。さらに、自社の実行計画は描けても、それをサプライチェーン全体で共有し連携している企業は限定的である（注7）。

企業はあらためて不退転の覚悟で「2050 年カーボンニュートラル」に取り組むと同時に、世界の先頭集団を走るという積極的な意思を示さなければならない。加えて、それをサプライチェーン全体で共有し、連携していく必要がある。

他方、業種・分野の特性によっては、エネルギーおよび原料において GHG 排出ゼロが困難な領域が存在するのも事実であり、産業全体でカーボンニュートラルを達成していく事が重要である。このため CO₂ の回収・貯留等の技術を利用したネガティブエミッションや、森林や海藻・海草類による吸収・固定化（注

⁷ 日本政策投資銀行『2022 年度設備投資計画調査』（2022）によれば、取引先とカーボンニュートラル目標を共有する企業は 29%、目標共有に加えて具体的な連携を実施している企業は 12%に留まる一方、目標共有も具体的連携も実施していない企業が 64%を占める。

8)、一定数の企業によるカーボンマイナス（注⁹）の達成など、より高い目標への挑戦も求められる。

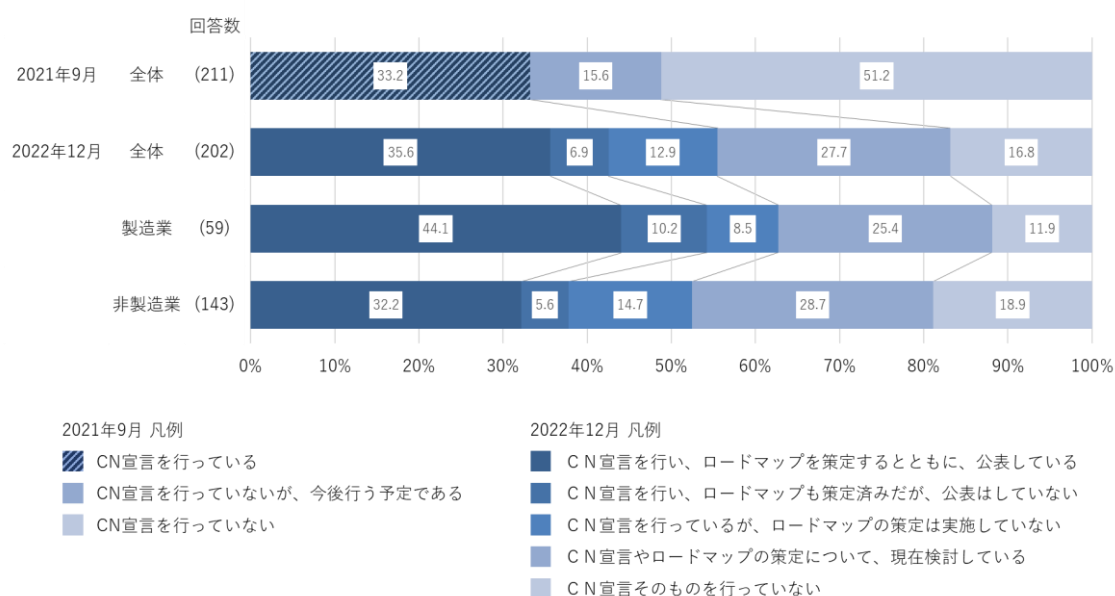
このように、企業や業界によって GX 推進に向けた状況や取り組むべき課題は多様であるため、排出削減や新たな機会創出について共通の解を示すことは難しい。しかし、それらを実行に移すために必要な経営のあり方に関する施策については、あらゆる企業で共通して実践ができることから、以下に我々企業が迅速に実行していくべき経営変革を示す。

（１）ビジョン・ロードマップ等の策定

カーボンニュートラル達成目標を宣言する企業は急速に増加しているものの、未だ一部の企業に留まっている。

経済同友会会員所属企業を対象としたアンケート（注¹⁰）では、2050 年までのカーボンニュートラル達成を宣言済みの企業が 55%と、前年回答の 1.6 倍以上に増加しているものの、そのロードマップまで策定している企業は 43%に留

図：2050年までのカーボンニュートラル（CN）宣言およびそれに基づくロードマップの策定・公表への取り組み状況



経済同友会『景気定点観測アンケート調査結果（第 138, 143 回）』より作成

⁸ マングローブ、塩性湿地、海草といった海洋生物の作用によって大気中から海中へ吸収された炭素を「ブルーカーボン」と呼ぶ。

⁹ GHG 削減量が排出量を上回る状態。日本経済新聞社『SDGs 経営調査』（2022）によると、日本では 27 社が目標に掲げている。

¹⁰ 経済同友会『2021 年 9 月（第 138 回）景気定点観測アンケート調査結果』（2022 年 9 月 8 日）、『2022 年 12 月（第 143 回）景気定点観測アンケート調査結果』（2022 年 12 月 9 日）

まっている。なお製造業・非製造業を比較すると、カーボンニュートラル宣言およびロードマップの策定・公表について、非製造業がやや出遅れている傾向がみられる。

また、国内上場企業等を対象とした他機関の調査（注¹¹）でも、宣言済みの企業は 53%に留まっている。

したがって、企業の取り組みの第一歩として、カーボンニュートラル達成に向けたビジョン（目標）が未設定の企業は、経営トップの責任において、これを急務として策定する。併せてそのビジョン実現のために、事業戦略と整合性が取れ、科学的根拠に基づいた、具体的なロードマップ（移行計画）の策定にも取り組む。

（２）実現に向けた全社的な体制・仕組みづくり

トップの示したビジョン・ロードマップを実行するため、企業は「チーフ・カーボンニュートラル・オフィサー（CCNO）」を位置付ける、もしくは「チーフ・サステナビリティ・オフィサー（CSuO）」がカーボンニュートラルを所管することを明示するなど、カーボンニュートラルに関する責任の所在を明確にし、自社およびグループ全社のカーボンニュートラルに資する施策を一元的に指揮する。同時に、組織体制や脱炭素化の成果を人事評価に反映する仕組みなども整備する。

《企業ヒアリングから抽出した体制整備の例》

- ✓ カーボンニュートラル推進のための社内組織を設置し、関連・影響するプロジェクトを一元管理
- ✓ 執行役員以上の報酬体系インセンティブに ESG 指標を導入
- ✓ インターナルカーボンプライシング制度を導入し、経営判断・投資判断に組み入れ

（３）GX 人材の育成・登用

体制整備だけでなく、GX を担う人材が欠かせない。カーボンニュートラルのためのコスト増やリスクを管理する人材と、カーボンニュートラルを新たなビジネスの機会と捉え対応する人材の、いずれの人材も重要となる。

このために企業は、DX 人材と同様、GX においても、カーボンニュートラルに関する特定の専門性を有した「G 人材」と、それを新たな価値に転換すること

¹¹ 日本経済新聞社『SDGs 経営調査』（2022） 調査対象は国内の上場企業と従業員 100 人以上の非上場企業

ができる「X 人材」とに役割を分け、その両者が協働してプロジェクトを推進できるようにする。その際、「G 人材」の育成・登用に偏る傾向となる場合が多いため、特に「X 人材」の必要性を意識した育成・登用を行う。

またイノベーション実現のためには、専門性の異なる人材が協働する多様性が鍵となる。社内での事業領域を超えた協働のみならず、多様な人材が異業種と協業したり、官と民、大企業とスタートアップを行き来して GX を遂行したりしていくために、人材の流動性を高める。

（４）多様な主体との協業による研究開発・社会実装の加速

上記の取り組みを経てもなお、企業が単独で 2050 年までに必要なイノベーションを実現していくことには限界がある。社会基盤の刷新が必要なカーボンニュートラルという課題に向けて、企業は既存の協業を超えて、国や自治体、各産業、アカデミア、サプライチェーンとの協業・オープンイノベーションをより一層推進する。

特に新たな市場領域を開拓するためには、競合他社とも協調した取り組みが必要となる場合がある。なお、国はカーボンニュートラルに向けた企業間の連携に関して、独占禁止法上の考え方を示す指針を策定予定であり（注¹²）、企業はこれらに留意しながら、共同研究開発や設備共有などに積極的に取り組む。

スタートアップ企業、特に脱炭素分野のスタートアップである「クリーンテック」の力も欠かせない。したがって、大企業は国内外のクリーンテックと、互いの成長に資するための投資や連携を行う。

協業にあたっては、意思決定スピードや事業成長・最終ゴールに対する考え方などにギャップが生じうるが、そうした認識のずれを是正し、ともに成長の果実を分かち合う姿勢で歩みを進める。また優越的地位の乱用を防ぐため、「スタートアップとの事業連携およびスタートアップへの出資に関する指針」（注¹³）を順守し、「パートナーシップ構築宣言」を徹底する。

《有識者ヒアリングから抽出した海外クリーンテック動向の例》

✓ 世界のイノベーションの主役はスタートアップ。日本は大企業が主役になっ

¹² 公正取引委員会は『「グリーン社会の実現に向けた事業者等の活動に関する独占禁止法上の考え方」（案）に対する意見募集について』（2023 年 1 月 13 日）において、具体的な事例 75 件が紹介された指針案を公表している。

¹³ 公正取引委員会、経済産業省『スタートアップとの事業連携及びスタートアップへの出資に関する指針』（2022 年 3 月 31 日）

ており、スタートアップの絶対数が圧倒的に少ない。

- ✓ 2017 年頃から欧米エネルギー大手がシリコンバレーのクリーンテックを買収し始め、第 2 次クリーンテックブームを経て、2021 年頃からはクリーンテックバブルが起きている。
- ✓ シリコンバレーでは現在、かつて太陽光発電で中国との価格競争に敗れ低迷したハードウェア系が復権。水素や CCUS などが重要トレンドに。
- ✓ 大手エネルギー会社がモビリティ・充電器のスタートアップなど製造業を、大手製造業がエネルギーのスタートアップを買収するなど、異業種混合での戦いとなっている。

《企業ヒアリングから抽出したクリーンテックとの協業・連携の例》

- ✓ どのような技術が将来主流になるか分からない中、幅広い技術すべてを自社開発でそろえるのは困難。投資枠を設けてクリーンテックへの投資をしながら技術ポートフォリオを組もうとしている。
- ✓ スタートアップが大きな空間と設備を存分に使うことができるアクセラレーション拠点を開設。自治体の支援プログラムとの橋渡しや、企業・研究機関との連携を活性化する支援も進めている。

（５）ステークホルダーへの脱炭素モメンタム波及

（a）社内におけるモメンタムづくり

カーボンニュートラルへの取り組みに積極的な企業においても、その意識が一部の部門にとどまり、全社的なマインド醸成には至っていないと認識する企業もある。取引先など外部との対話も含め、今後あらゆる場面でカーボンニュートラルに立脚した視点は不可欠のため、企業はそれらを全部門・全社員へ浸透させるための社員教育を行う。なお、社員に対する意識啓発は、家庭での排出削減を促す効果も期待できる。

また、ESG 経営の観点からは、企業の責任のひとつとして社員のウェルビーイングの追求が評価項目となりつつあり、その一環としてフィナンシャル・ウェルビーイング（注¹⁴）の重要性が高まっている。企業は社員の年金プラン選定などに役立つ金融リテラシー教育を行いつつ、企業年金の運用資金を ESG 投資へと振り向けることで、社員のウェルビーイング向上を通じた企業の ESG スコア向上を図るとともに、莫大かつ長期のカーボンニュートラル投資の財源として活用する風土を醸成する。

¹⁴ 社員が将来にわたり経済的な健全性とそれによる将来の選択の自由を確保している状態。

(b) 中小企業に対するモメンタム波及

中小企業についても、その GHG 排出量は日本全体の排出量の 9～19%を占めると推計されており（注¹⁵）、決して小さくない割合であると同時に、企業数の多さから削減には多大な労力が必要となるため、カーボンニュートラル達成に向けて最後まで残る課題となり得る。

したがって、中小企業におけるカーボンニュートラルに向けたビジョンやロードマップをいかに策定できるかが日本全体のカーボンニュートラル実現にとって重要となるものの、リソース・ノウハウ不足により困難なのが実情である。産業全体での合理的な道筋として、大企業は自らの **Scope3** 開示と中小企業への戦略策定・実行支援を行い、カーボンニュートラルのモメンタムをサプライチェーンへ波及させる。

4. 環境整備のための具体的な取り組み

カーボンニュートラルは、企業の GX の取り組みだけで実現できるものではなく、新たな社会基盤（地域経済基盤も含む）やルールを整備など、官または新たな官民協調による環境作りが必要である。

新たな基盤整備は、それ自体も成長や需要を生むものであり、また基盤によって企業の GX 投資の効果・経済的なリターンも変わってくる。したがって、官民が価値の最大化に向け協力することが重要であり、国が先行的な支援を行うことも有用である。

そうした観点から、以下の（1）イノベーションとトランジションへの大胆な支援、（2）CO₂を管理するためのインフラ整備、（3）ネガティブエミッションの実装加速、（4）クリーン電力の供給増加に向けた基盤整備、の4点を軸に対応していくべきである

なお、これら環境整備については、当会でもこれまで提言を行っているが、昨今急速に進捗しているものもあれば、進捗が見られないものもある。以下では、現状を踏まえた上で、環境整備としての提言を取りまとめた。

¹⁵ 産業技術環境局・資源エネルギー庁『クリーンエネルギー戦略 中間整理』（2022年5月13日）より2017年度の数値を記載。なお9～19%と数値に幅があるのは、排出量内訳の9%が報告対象の中小企業、10%が報告対象外の事業者及び活動によるもののためである。

(1) イノベーションとトランジションへの大胆な支援

カーボンニュートラル達成に至るには、非連続な革新的技術開発等のイノベーションと、着実に変化・移行してゆくトランジションの両方が不可欠であり、それらに並行して取り組むための支援が必要である。

(a) 革新的新技術開発とその社会実装

- 2050 年に向けた非連続なイノベーション技術の開発とその社会実装には相当な期間と投資が必要であり、さらに社会実装のための基盤整備も必要なため、国の関与、財政支援が求められる。国による GX 経済移行債（仮称）を活用した投資支援について、民間のみでは投資が困難かつ産業競争力強化・経済成長及び排出削減のいずれにも貢献することなどが条件となっているが（注¹⁶）、併せて日本が競争力を持ちうる分野や経済安全保障上の重要分野といったメリハリも考慮すべきである。
- カーボンニュートラルに資するスタートアップである「クリーンテック」領域では、日本は既に海外に後れを取っている。GX 経済移行債（仮称）などの財源を、多排出産業だけでなくクリーンテックにも振り向けることが重要であり、特に成長初期の段階をより一層支えるべきである。

(b) トランジションに関する概念・技術への国際的コンセンサス

- 気候変動という巨大で複雑な問題を解決していくためには、前に向かって確実に変化させていく具体的な取り組みとプロセスが大変重要となる。この移行過程「トランジション」については、企業や産業、地域、国によって状況がまちまちであり、各主体は最適なトランジションを選択し、説明していくことが求められる。
- そこで、国は、2050 年までの国全体のトランジション・ロードマップを策定・共有すべきである。そして、企業は、それとの整合性を踏まえて自社のトランジションを計画し、説明していくべきである。
- このトランジションに資する低・脱炭素技術については、国内・海外における大きなビジネスチャンスであり、世界に貢献できる分野であることから、産業政策の一環としてトランジションの国際規格化を官民共同で推進すべきである。その際、これまでの国際ルール作りは主に国が担っていたが、今後は民間の参画機会を増やし、民間企業も積極的に参加していくべきである。
- 規格化にあたっては、まずトランジションという概念自体が望ましいも

¹⁶ GX 実行会議（第 5 回）『GX 実現に向けた基本方針（案）～今後 10 年を見据えたロードマップ～』（2022 年 12 月 22 日）

のであるというコンセンサスが重要となる。足元のエネルギー危機による各国の意識変容も踏まえながら、我が国がトランジション・ロードマップを提示し、海外に向けて効果的な意見発信を行うべきである。そうした共通認識を国際的に普及・確立させたうえで、日本の強みを活かせる個別の技術についても国際規格化を図るべきである。

- 技術のガラパゴス化を避けるためには、アジアなど途上国への技術協力や支援を通して、共通化に向けた「仲間づくり」を行うことが鍵となる。同時に、長期の取り組みであることを念頭に、我が国がこの分野においてアジアと欧米の仲介役としての国際的なプレゼンスを確保していくことも重要である。

(c) 産業構造の転換に伴うセーフティネット整備、パッケージ支援

- 産業構造の転換、産業立地の変化に伴い、企業によるリスクリングと、国や地域によるリスクリング機会の提供や移行支援の政策を両輪として、企業や地域、産業を越えた労働移動を、包摂的かつ円滑に進める必要がある。
- 地方自治体などによる地域政策パッケージ支援も必要となる。既存産業から大掛かりな転換が必要な地域においては、個別企業では解決が困難、または解決が遅れる課題は多数存在している。また、大掛かりな産業転換が想定されない地域でも、地域での戦略的な取り組みの仕方により、成長効果に差が生じる。地域経済の円滑な移行と成長のために、地域におけるマーケティング機能と技術開発機能の強化、地域に裨益するエネルギーの地産地消構造の促進、新産業への労働移動促進のための環境整備、それらを支える資金供給といった政策を一体的に行うことが重要である。

(2) CO₂を管理するためのインフラ整備

社会全体でカーボンニュートラルを達成するためには、「循環炭素社会(注¹⁷)」の考え方のもと、市場メカニズムを用いて、脱炭素化が難しい領域を含めた全体の炭素排出量を管理していく仕組みが必要である。

(a) カーボンフットプリントの早期標準化

- カーボンフットプリントには炭素排出量を可視化することで消費者の行

¹⁷ 植物の光合成や生物間の食物連鎖を通じて炭素が循環しているように、人為起源のものを含めた CO₂ を自然界や人間の活動の中で循環させることにより、炭素を適切に管理する社会を指す。

動変容を促す効果があり、消費者のニーズを起点にサプライチェーン下流から上流にかけて対応の必要性が高まりつつある。

- 現在、各企業、各業界で個別にカーボンフットプリントへの取り組みが進んでおり、国際的にも算定ルールが複数存在している。したがって、今後は国内外で既存の国際標準や算定ルールを収斂させ、データの精度向上を図ることが求められる。
- 海外では欧米を中心に、法規制や調達基準でカーボンフットプリントを活用する動きが既に始まっている。グローバルサプライチェーンから日本が排除されないよう、国際的な議論の方向性にも注視する必要がある。

(b) エネルギー税制の抜本的見直し

- カーボンニュートラル社会では、最終的に便益を享受する消費者が環境負荷に応じたコストを負担することになる。したがって、政府方針案の示されたカーボンプライシングの導入と併せて、既存エネルギー諸税（石油石炭税、地球温暖化対策税、揮発油税、石油ガス税、航空機燃料税、軽油引取税など）も抜本的に見直し、環境負荷に応じた税のあり方を検討すべきである。
- 見直しの例として、各燃料の CO₂ 排出量に比例する形で課税することが考えられる。この場合、現状、ガソリンは CO₂ 排出量あたりに換算すると、課税水準が突出して高いため（注¹⁸）、排出量比例にすると、その水準によっては現状より価格が引き下がることも想定される（注¹⁹）。この値下げはカーボンニュートラルの観点から消費者への誤ったメッセージとなり得ることから、その場合は、カーボンニュートラル財源の確保に向け、別途上乘せ税率を適用し、少なくとも現状水準を維持するということも考えられる。

(3) ネガティブエミッションの実装加速

GHG 排出をゼロに抑えることは極めて困難なため、カーボンニュートラル達成には排出された CO₂ を吸収する森林等の活用や、CCS・CCUS 等のネガティ

¹⁸ カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第 16 回）『CO₂ 排出削減に関連する既存の諸制度とカーボンプライシングとの関係について』（2021 年 6 月 21 日）によると、ガソリンには 24,575 円/tCO₂ が課税されている。

¹⁹ 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第 2 回）『資料 3 成長に資するカーボンプライシングについて①』（2021 年 3 月 1 日）によると、化石燃料諸税全体での排出量あたり課税額は 4,057 円/tCO₂（2018 年実績）であり、FIT 賦課金（2.9 円/kWh）および地球温暖化対策税（289 円/tCO₂）を加算すると、計 6,590 円/tCO₂ となる。

ブエミッション技術の社会実装が極めて重要となる。

（a）森林価値の活用に向けた環境・ルール整備

- 国土の3分の2を森林が占める日本として、森林および木材の持つCO₂を吸収・固定できるポテンシャルは最大限活かすべきである。そのためには森林価値を適切に評価するための技術開発と、国際的なルール整備への関与が重要となる。
- しかしながら、我が国の林業は、小規模分散的な林地所有、林道等の未整備などから生産性が低く、流通コストも高いため、伐採・再造林ともにコスト面から行われていないのが現状である。
- したがって、まずはそれらの課題を解消し、林業を経営が成り立つ産業へと変えていく必要がある。具体策としては、経営管理の集約化、長期的視点での林道整備、スマート／デジタル技術の開発・普及に、国・自治体・森林所有者・関連産業が協働して取り組むべきである。
- 加えて、木造建築や木材製品による炭素固定化やバイオマス発電などの木材のカスケード利用の促進、より高い付加価値を与えるためのバリューチェーン形成やそのためのインセンティブ付与が求められる。
- 森林への再投資の原資を生む仕組みとして、森林環境譲与税を木材利用促進やバリューチェーン形成にも積極的に用いるべきである。上記のような森林価値を市場で評価し資金を循環させていくために、森林クレジットの市場拡大、森林ファンドの導入も有用である。

《多面的な森林価値の把握》

- ✓ 森林は、生物多様性保全、地球環境保全、土砂災害防止・土壌保全、水源涵養、保健・レクリエーション、快適環境形成、文化、物質生産といった、多面的な価値を有する。
- ✓ このうち、地球環境保全機能のひとつであるCO₂の吸収、および化石燃料の代替エネルギーであるバイオマス燃料としての使用を、カーボンニュートラルに資する貴重な価値として認識すべきである。

《CO₂吸収価値の発揮に向けた対策》

CO₂吸収価値を最大限発揮するためには、高齢化した森林を伐採して炭素を固定できる用途に使用したうえで、再造林を行って若い森林を育てる必要がある。伐採と再造林が進まない最大の要因はコスト高であり、その対策に充てる原資を以下の仕組みにより確保すべきである。

① 森林環境税・森林環境譲与税

- ✓ 森林整備等を目的とした森林環境税・森林環境譲与税制度が2019年に創設

されたが、2024 年からの森林環境税（住民税の枠組みで全国民が年 1,000 円を負担）の開始に伴い、既に地方自治体への譲与が始まっている森林環境譲与税の用途を拡大すべきである。

- ✓ 具体的には、森林環境譲与税について、現状では森林計画策定や公有林の管理などの川上施策に活用されることが多いが、木材利用促進やバリューチェーン形成などの川下施策、コストの問題から進まない再造林といった用途にも振り向けるべきである。

② 森林クレジット

- ✓ J-クレジット制度における森林由来クレジットの割合は 1.6%に過ぎず、制度が十分に活用されていないのが現状である。
- ✓ 2021 年から 2022 年にかけて制度改善が行われたため、まずは市場としての規模や価格形成で実績を積み、森林への再投資の原資として成長させるべきである。

③ 森林ファンドの導入

- ✓ 海外では TIMO や T-REIT といった森林ファンドの市場規模が拡大を続けているが、国内では森林ファンドは導入に至っていない。
- ✓ 森林経営の収益性や専門人材の確保といった根本的な点も課題だが、先行してルール整備および一定面積以上の林地確保のための集約化に対する税制優遇等を検討すべきである。

（b）CCS・CCUS の実装加速に向けた開発・ルール整備

- CO₂ を回収・再利用・貯留する CCS・CCUS 技術は、化石燃料による火力発電をゼロエミッション化するのみならず、他技術と組み合わせることで DACCS（注²⁰）や BECCS（注²¹）としてネガティブエミッションに資する技術であり、今後の技術開発と社会実装が不可欠なものとして取り組むべきである。
- 実装に向けては回収コストの高さが課題となっており、国は実装および低コスト化に向けた技術開発を戦略的に支援し、我が国が差別化できる産業として海外展開もしていくべきである。
- 同時に環境整備として、貯留を円滑に進めるための国内の規制体系の構築や、漁業関係者や地域住民との意見交換を円滑に進めるための仕組みづくりも必要である。また、貯留した CO₂ の国際的なクレジットカウ

²⁰ Direct Air Capture and Carbon Capture Storage の略。大気中の CO₂ を直接回収し貯留する技術。

²¹ Bioenergy with Carbon Capture and Storage の略。バイオマスの燃焼により発生した CO₂ を回収・貯留する技術。

トに関するルール整備への関与も求められる。

（４）クリーン電力の供給増加に向けた基盤整備

産業のカーボンニュートラル実現には、CO₂を排出しないクリーン電力（注²²）の供給が欠かせない。併せて、変動性再生可能エネルギーの増加に対応しうる送電網および安定供給を支える仕組みを国土全体で整備することが不可欠である。

（a）ゼロエミッション電源の整備拡大

（イ）再生可能エネルギーの適正な導入加速

- 我が国では世界トップクラスのスピードで再生可能エネルギーの導入が進んでおり（注²³）、2021年には電源構成における比率が初めて20%を超えた（注²⁴）。一方、災害・環境・景観への影響、不適切な管理、法令順守違反などを原因とした地域トラブルも一部で発生している。
- 2030年電源比率36～38%という高い政府目標を見れば、計画通りに導入が進んでいるとは言い難いのが現状である。したがって、太陽光と風力の着実な導入が滞らないようにする事が不可欠であり、そのためには適切な開発・管理も含め様々な対応が必要となる。更に、我が国の特性を活かした地熱やバイオマスといった眠れる再生可能エネルギーについても、長期的に取り組む環境を作るべきである。

① 再生可能エネルギー許認可プロセスの DX 活用による迅速化

再生可能エネルギーの系統接続の許認可には、系統の空きの有無、系統増強の必要性、工事の見積もり、用地確保の見通しなどの検討により、現状平均9か月を要している。ビッグデータを活用した必要費用の自動見積もりシステムを導入するなど、DX活用で迅速化・効率化を図るべきである（注²⁵）。

② 民間協議に対する国の適切な関与

前述の背景を踏まえ、立地について民間同士に委ねるのみでは解

²² 本提言では非化石エネルギーである、再生可能エネルギーおよび原子力由来の電力を指すものとする。なお欧州議会では2022年7月、環境上の持続可能性を備えた“グリーン事業”への投資基準である「EUタクソノミー」に、一定条件のもとで原子力関連の活動を加えることが承認されている。

²³ 資源エネルギー庁『再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会について』（2022年4月26日）2012年から2019年にかけての7年間で、発電電力量が3.4倍に増加している。

²⁴ 経済産業省『2021年度エネルギー需給実績（速報）参考資料』（2022年11月22日）

²⁵ 一例として、ドイツではEVチャージャー導入推進のため、ビッグデータをもとに接続の可否や見積もりが迅速に可能なシステムを導入している。

決が難しい協議については、政府による適切な関与を検討すべき場合もある。具体的には、耕作放棄地への太陽光発電の整備、洋上風力開発における漁業権の補償などが対象となり得る。

③ 太陽光発電の建物等への設置促進と次世代型の研究開発推進

太陽光発電については、既に国土面積当たりの導入量が主要国で1位であり、適地が不足していることが最大の課題となっているため、今後は建物の屋根等への設置を更に進めるべきである。特に非住宅建築を中心に、より広範な地域での設置義務化、一部既存建築への義務化対象拡大、それらに対するインセンティブ付与を検討すべきである。

また、次世代型太陽電池のペロブスカイト太陽電池の研究・開発で日本は先行しており、将来グローバル市場で競争力を持った産業になる可能性を秘めている。従来の太陽光パネルで競争力を失った反省、またエネルギーおよび産業の安全保障の観点を踏まえ、生産体制の構築や社会実装に対して強力な支援を行うべきである。

④ 風力発電の導入加速と建設コスト低減

風力発電については、特に2030年以降の導入加速に向け、導入ポテンシャルを最大限活用しなければならない。既に計画されている着床式洋上風力については、セントラル方式のプロセスを加速させ、建設着工を早めていくべきである。また遠浅の海域が狭い日本においては浮体式洋上風力発電への期待が高まっており、コスト低減を含めた研究・実証への取り組みを着実に進めるべきである。

⑤ 地熱発電の拡大に向けた環境整備

世界的に高い地熱資源量のポテンシャルを持つ地熱発電の導入については、眠れる国産エネルギー、地産地消のエネルギーとして、この開発可能性を高めるべきである。そこで、開発の妨げとなっている国立公園法などの適切な見直しを今一度行うべきである。また開発リスクが高く投資回収に長期を要するため、市場に任せては実装が進みにくいことから、国が一部リスクを負担するなどして、長期的に取り組める仕組みなども検討すべきである。

⑥ 設置後の保守管理の産業化

今後増加するFIT買取期間終了後の太陽光発電を含め、大量の既設再生可能エネルギー電源を適正に活用する必要がある。継続的な再生可能エネルギー導入に向けた信頼を確保するため、また日本の強みを活かして経済と雇用に資するためにも、設置後の保守管理を産業化していかなければならない。

そのためには、国が産業政策として明示し、国内でメンテナンスを担うことができる企業・人材を育成する仕組み（高校や大学等でのプログラム、企業における人材育成支援など）を作ることが求められる。

（ロ）原子力の活用と長期的な戦略

- 本会は以前より、震災前の電源比率からは低減していくものの、安全性の認められた原発は継続利用し、安全性の高い新型炉の開発・実用化を推進すべきという、いわゆる「縮・原発」の立場を取っている（注²⁶）。
- 今般、政府は「GX 実現に向けた基本方針」において、将来にわたって持続的に原子力を活用する方針のもと、①新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設、②運転年限規制の見直し（一定の停止期間に限り、追加延長を認めること）を明記しており（注²⁷）、エネルギーの安定供給、価格の安定化、カーボンニュートラル実現に不可欠な方針が示されたものと評価する。
- カーボンニュートラル実現と多様なエネルギー源による自給率の向上という観点から、既存原発の早期の安全性確認および再稼働を着実に進めると共に、2050 年以降においても次世代革新炉を軸に一定の原発が必要と考え、そうした認識のもとで以下に取り組むべきである。

① 長期の稼働に向けたリソース確保

東日本大震災後に運転停止していた期間を運転期間から除外することとなり、制度上は長期での運転が可能となった。

今後、長期運転を実現するためには産業界でも様々な努力が必要となる。安全性確保のための技術革新やサプライチェーンの維持・強化、人材確保やノウハウの継承といった課題に対しては、発電事業者および国だけではなく、産業界全体で一丸となって取り組むべきである。

② バックエンド対策の推進

原子力を中長期的に活用可能なものとするには、核燃料サイクルや最終処分地の選定など、バックエンドプロセスの課題解消が不可欠である。引き続き国が前面に立って道筋をつけながら、科学的な検証をもとに情報提供し、国民や地域と議論を重ねるべきである。

²⁶ 経済同友会『わが国における原発のあり方―豊かな国民生活を支えるベースロード電源として社会に受容されるために―』（2015 年 3 月 24 日）

²⁷ GX 実行会議（第 5 回）『GX 実現に向けた基本方針（案）～今後 10 年を見据えたロードマップ～』（2022 年 12 月 22 日）

③ 次世代革新炉の開発・実装に向けた戦略

次世代革新炉はその種類によって実用化への時間軸は異なるが、最も実用化の目途が遅い核融合炉を含め、国際的な協調のもと、研究開発を行っていくべきである。同時に、経済合理性および経済安全保障面を考慮したサプライチェーン戦略と実装までのロードマップを含めた、将来の革新炉建設に向けての長期計画を国全体で明確に示すべきである。

(b) 変動性再生可能エネルギーに対応した送電網ネットワークの再構築

(イ) 送電網インフラの再構築の加速

- 変動性再生可能エネルギーの更なる増加に対応するため、再生可能エネルギーの適地と電力消費地を接続する、地域間連系線や基幹系統などの送電網の新設・増強が急務となっている。
- こうした大規模かつ長期回収が余儀なくされる新たなインフラ整備について、最適化を図りながらより早期に実現するため、公的な財政支援が有用である。なお発生する費用については、国の支援の有無に関わらず託送料金等を介して広く消費者が負担することとなる。

(ロ) 需給変動を支える調整力等の評価・強化

- 再生可能エネルギーの増加により需給管理の重要性が飛躍的に高まっていることを正しく認識し、蓄電池や揚水発電、水素・アンモニア発電やCCUS 付き化石燃料火力発電といったゼロエミッション火力発電など、調整力を持った電源の確保や低炭素化開発に対して、補助金などのインセンティブ付与ならびに必要なルール整備を実施すべきである。
- なお、蓄電池、揚水発電、水素・アンモニア発電については発電の際だけではなく、再生可能エネルギーの余剰電力を吸収することによっても需給バランスを調整することができる。
- また、揚水発電、水素・アンモニア発電、CCUS 付き化石燃料火力発電は慣性力も持っており、ブラックアウトの可能性を低減することに貢献している。

(c) 持続的に安定供給を支える仕組み

(イ) 電力システムの継続的な改善

- 電力システム改革が進展し、発電や小売分野での新規参入や再編が進む一方、火力発電への新規投資抑制等に伴う電力需給のひっ迫、卸電力市場における価格高騰など、改革に伴う歪みも生じた。現在、容量市場や

需給調整市場の創設など、課題解決に向けた環境整備が検討されているが、改革には常に不断の検証・改善が伴う。したがって、今後も再生可能エネルギーの大量導入等に伴う様々な課題が想定されるが、迅速に制度を改善し、民間が負えないリスクがあれば必要に応じて国の関与も強化しながら、持続可能な電力市場を育成していくべきである。

（ロ）公平・応分なコスト負担と多様な選択肢の提供

- 電力のカーボンニュートラルは社会にとって不可欠であり、そのためのコストは消費者が広く負担するという意識のもと、中長期的には経過措置料金の見直しなど、社会が公平に負担する仕組みを整備して、カーボンニュートラルに向けた転換を支えるべきである
- 併せて、家庭向けリアルタイム料金やダイナミックプライシングなどの変動制料金プランの導入拡大や、独自性のある新たな価値を提供するプランの創出により、企業や国民が自ら行動変容を起こし、様々なサービスや価値とそれに応じたコストを選択できる環境を整えることが重要である。

5. 各施策を支える投資とファイナンス

カーボンニュートラル達成に向けては、世界でも国内でも多額の長期投資が必要となる。我が国における具体的な金額については様々な試算があるが、一例として、政府は今後 10 年間に 150 兆円の投資が官民で必要としている（注²⁸）。また 2050 年までには累計 400 兆円が必要との試算もある（注²⁹）。

こうした投資を、国は税収として、企業はビジネスによって、いずれ回収しなければならない。このため、カーボンニュートラルが国の持続的な成長をもたらす、企業の事業機会を創出して企業価値の向上をもたらすストーリーを描くことが必要である。そして、投資回収の予見性を高めることが重要である。そのために、以下のような視点を持って取り組むべきである。

（１）無形固定資産への投資の重要性

投資の内容について検討するにあたり、前提としてカーボンニュートラルと経済成長は今や相反するものでなくなっていることを認識する事が重要である。

²⁸ 新しい資本主義実現会議（第 8 回）『新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画（案）』

²⁹ 国際エネルギー機関（IEA）『World Energy Outlook 2021』（2021 年 10 月 13 日）をもとに、日本の必要投資額を対世界での CO₂ 排出割合（3%）に基づいて計算。

炭素生産性（炭素排出量あたり GDP）の推移をみると、日本は 1990 年代前半にはトップクラスであったが、現在は多くの国々に追い越されている（注³⁰）。他方、経済成長はこの 30 年間低い成長率に留まっており、この要因として労働生産性が改善していない事が挙げられる。そして、この労働生産性と炭素生産性の相関性は年々強まっていることから、労働生産性と炭素生産性を相関して上昇させ、経済成長を促すことが重要である。もはや経済と環境はトレードオフの関係ではなく、カーボンニュートラル化が成長のエンジンになり得ると言える。

労働生産性と炭素生産性を上げるためには、イノベーション等による高付加価値化によって「量より質」への転換を遂げる必要があり、そのためには無形固定資産投資が鍵となる。なかでもマーケティング・ブランド形成・人的資本投資といった経済的競争能力投資が重要で、この投資を意識的に行うことでイノベーションの実現率が高まると想定される。

すなわち、カーボンニュートラル達成を経済成長に繋げるためには、排出削減や脱炭素技術開発といった直接投資だけでなく、無形固定資産投資（イノベーション投資）を積極的に行う、あるいは誘発することが肝要となる。試算（注³¹）によれば、2050 年までに直接投資の 2.5 倍以上、累計 1,200 兆円以上の無形固定資産投資が誘発される可能性がある。

（２）民間投資の呼び水となるための国の支援

基盤整備や革新的技術の開発・社会実装への投資は、回収に長期を要し、民間にとってはリスクが大きく、国の支援が不可欠である。政府は 2022 年 5 月に GX 経済移行債（仮）を発行して 20 兆円の原資を確保する方針を掲げ（注³²）、12 月に具体的な使途に関する要件が示された（注³³）。

こうした公的支援については、本来であれば発表の段階で、支援対象となる分野だけでなく、目的や達成すべき目標、そのための使途の方向性を、より具体的に発信することが望ましい。これにより予見性が高まって企業が投資しやすくなるほか、国民に対しても国の支出・投資が成長を促すというメッセージが伝わ

³⁰ OECD Statistics

³¹ 当会が依頼した株式会社価値総合研究所による試算。2050 年のカーボンニュートラル達成と経済成長の両立には、累計 475 兆円の直接投資と累計 1,267 兆円の無形固定資産投資が必要と推計。

³² 経済財政諮問会議『経済財政運営と改革の基本方針 2022（仮称）原案』（2022 年 5 月 31 日）

³³ GX 実行会議『GX 実現に向けた基本方針（案）』（2022 年 12 月 22 日）

ることとなる。

また具体的な使途の決定にあたっては、総花的になることを避け、メリハリの
ある内容とすべきである。GX 分野では今後も大規模・長期の財政出動が見込ま
れるが、各省庁からの積み上げで用途を定めるのではなく、2050 カーボンニュ
ートラル実現担当大臣が定める総合戦略に基づいて定めるべきである。併せて、
本来の目的に沿わない事案に資金が投入されることを防ぐ規律が必要である。

（３）企業開示の充実と金融との対話

今後、世界的にカーボンニュートラルに向けた投資資金の獲得競争が激化し
ていくなか、企業には資金を獲得するための努力が必要となる。企業は、財務情
報だけでなく非財務情報の情報開示を積極的に行い、カーボンニュートラルへ
の取り組みが企業成長に繋がる事を説明し、より優良な資金とエンゲージメン
トを金融から引き出すための対話を重ねる。

加えて、すべての産業が一足飛びにカーボンニュートラルに移行できるわけ
ではないため、移行段階の取り組みに対するトランジション・ファイナンスも重
要となる。それを引き出すために、最終的なカーボンニュートラル達成へ至るま
での確固たる裏付けを伴った長期のロードマップを示す。また精緻にロードマ
ップを作り込むことでサプライチェーンを包摂し、中小企業へのファイナンス
を後押しする。

国際的な開示基準については収斂が進み、TCFD の内容が事実上義務化され
つつある。2022 年 4 月に草案が提示された ISSB 開示基準案は、TCFD の内容
を引き継ぎながら議論が重ねられ、2023 年 6 月にも最終基準が公表される見通
しであり、国内でも有価証券報告書での開示が検討されていることから、企業は
そうした動きへの対応も急務として進める。

なお、国は分野別のロードマップ策定に取り組んでおり（注³⁴）、各ロードマ
ップが多排出産業分野から順次公開されている。したがって企業は、これらの指
針を参照しつつ自社のロードマップの説明責任を果たし、開示の質を担保する。
なおサービス業などについては現時点でロードマップが公開されていないため、
今後幅広い分野について指針となる資料が充実していくことが期待される。

³⁴ 経済産業省『トランジション・ファイナンス推進のためのロードマップ』 [https://www.m
eti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition_finance.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition_finance.html)

（４）資本市場や金融機関による企業への支援

ESG 投資の重要性が広く認識されるようになった現在（注³⁵）、企業のカーボンニュートラルへの対応についても、資本市場や金融機関はすでに理解し支援する流れにある。

金融機関は、開示された情報をもとに対話を重ね、企業がどうリスクを管理し、機会を獲得していくか精査したうえで、より一層企業のカーボンニュートラル達成へ向け積極的なエンゲージメントを実施していくべきである。

トランジション・ファイナンスについて、日本の金融機関は特に積極的に取り組んでおり、国際的な基準づくりの場においても、議論を先導する役割を果たしている。海外からの ESG 資金を呼び込むためにも、民間が引き続き積極的に関与しながら官民連携での取り組みが行われることを期待する。

他方、地方や中小の一部金融機関では、未だ ESG 投資やトランジション・ファイナンスへの認識やコミットが遅れている場合もある。国際的な投資指針によって早期に対応を迫られる可能性もあることから、様々な関係者の協力により準備を促していきたい。

³⁵ Global Sustainable Investment Alliance 『Global Sustainable Investment Review 2020』（2021 年 7 月 19 日）によると、ESG 投資が世界の総運用資産に占める割合は 36%に及んでいる。

おわりに

GX は今後 30 年を方向付ける、かつてない長期的な変革テーマであり、日本が「失った 30 年」から脱するラストチャンスでもある。経済規模のみならず生産性も低迷し続け、長年にわたる課題が改めて突きつけられている今、今度こそ変革を遂げなければならない。

本提言公表直前の 2023 年 2 月、政府は GX 実現に向けた基本方針を閣議決定した。方向性としては本会の考え方と概ね一致しており、着実な実行を期待したい。

他方、今回の方針は今後 10 年を見据えたものであり、本提言で提示を求めている 2050 年のありたい姿が明確になったとは未だ言えないため、今後の提示および合意形成が求められる。

企業としても「このままでは成長もカーボンニュートラル達成もできずに事業が立ち行かなくなる」という強い危機感をもって、自らを変革する必要がある。一方、全世界の共通課題であるカーボンニュートラルに対応した製品・サービスはグローバルな競争力を持つため、この変革は企業にとってチャンスにもなり得る。

日本が「2050 年カーボンニュートラル」目標に向けて主体的にコミットしていくため、経営者と企業はカーボンニュートラル実現と新たな価値創造を同時に達成し、成長を果たしていかなければならない。

本会としても、カーボンニュートラル実現に向けた企業の実行と課題を継続的に把握・公表していくとともに、そうした企業の声をもとにした意見を随時発信していく。

なお、本提言では企業自身の変革を主眼に置いたため触れていないが、カーボンニュートラル実現のためには、需要側も巻き込んで社会全体で循環型社会やサーキュラーエコノミーを形成していくことが重要であり、こうした視点からの議論も必要である。今後、未来選択会議の場なども活用しながら、世代や社会環境を超えた様々なステークホルダーとも対話し、議論から選択と実行へと進めていきたい。

以上

参考資料

経済同友会会員所属企業の 2050 年カーボンニュートラルへ向けた 取り組みに関するアンケート

(2022 年 12 月 (第 143 回) 景気定点観測アンケート調査結果より抜粋、一部改変)

調 査 期 間 : 2022 年 11 月 17 日～12 月 1 日

調 査 対 象 : 2022 年度公益社団法人経済同友会幹事、経済情勢調査会委員、その他委員会登録
の経営トップマネジメント (529 名) および各地経済同友会代表幹事 (83 名)
計 612 名

集計回答数 : 206 名 (回答率=33.7%) [製造業 60 名、非製造業 146 名]

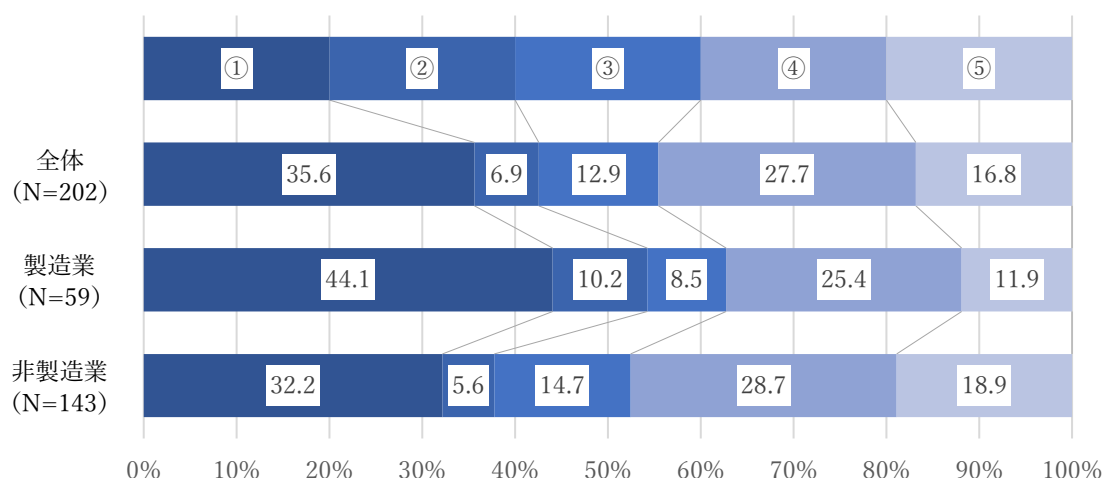
[公益社団法人経済同友会会員 151 名、各地経済同友会代表幹事 55 名]

《2050 年カーボンニュートラル (CN) へ向けた取り組みについて》

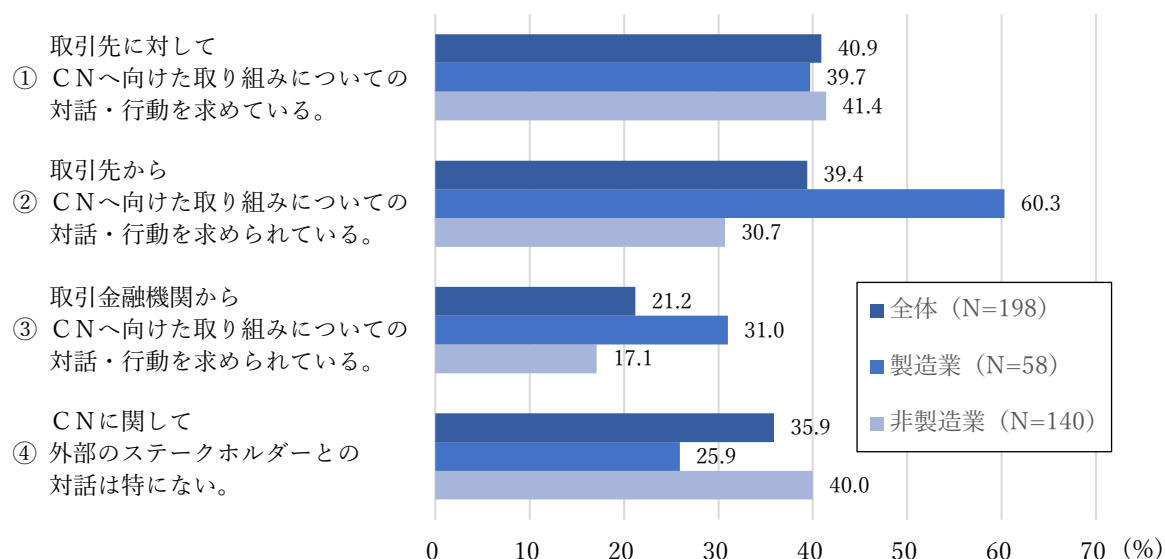
気候変動への企業の対応については、年々重要性が増しています。サプライチェーン全体
での GHG 排出量削減などの取り組みが迫られていくなか、貴社の取り組みや考えについ
て伺います。

(1) 2050 年までの間の CN 宣言やそれに基づくロードマップの策定、公表をしていますか。

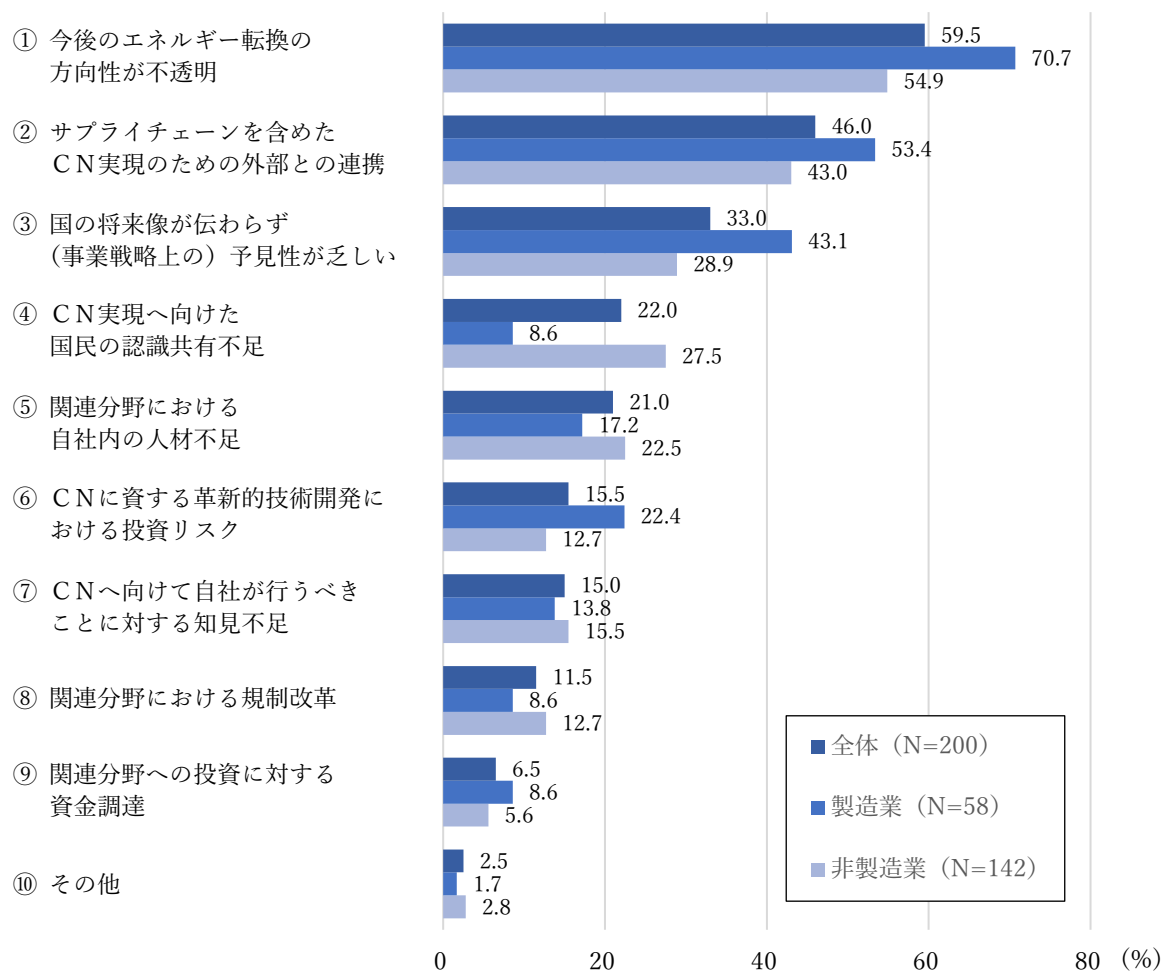
- ① CN 宣言を行い、ロードマップを策定するとともに、公表している。
- ② CN 宣言を行い、ロードマップも策定済みだが、公表はしていない。
- ③ CN 宣言を行っているが、ロードマップの策定は実施していない。
- ④ CN 宣言やロードマップの策定について、現在検討している。
- ⑤ CN 宣言そのものを行っていない (目標を設定していない)。



(2) CN宣言やそれに基づくロードマップの策定について取引先、取引金融機関と対話を行っていますか。(複数回答可)

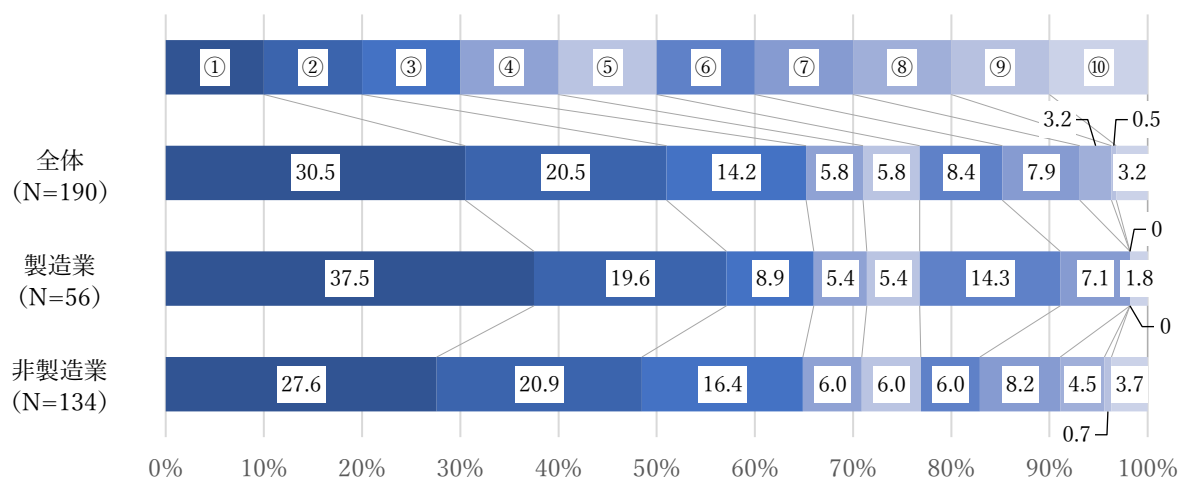


(3) CNへの取り組みを進めるうえで課題と感ずることをお選びください。(3つまで)



(4) (3)で選択した項目のうち、最も重視する項目を選び、その理由を記入してください。

- ① 今後のエネルギー転換の方向性が不透明
- ② サプライチェーンを含めたCN実現のための外部との連携
- ③ 国の将来像が伝わらず（事業戦略上の）予見性が乏しい
- ④ CN実現に向けた国民の認識共有不足
- ⑤ 関連分野における自社内の人材不足
- ⑥ CNに資する革新的技術開発における投資リスク
- ⑦ CNへ向けて自社が行うべきことに対する知見不足
- ⑧ 関連分野における規制改革
- ⑨ 関連分野への投資に対する資金調達
- ⑩ その他



最も重視する理由（自由記述から代表的なものを抜粋）

① 今後のエネルギー転換の方向性が不透明（58件）

- ✓ 方向性が不透明な状況では投資しにくい（卸売業）
- ✓ エネルギー自給率の低い我が国において、エネルギーの安定供給策が経済施策の中で最重要と考える（卸売業）
- ✓ 再生可能エネルギーの供給・調達に関するマイルストーンの実現化が大きな課題（電気機器）

② サプライチェーンを含めたCN実現のための外部との連携（39件）

- ✓ CN 実現には購入材料の CN 化が必要（輸送用機器）
- ✓ CN 実現には外部との連携による新技術やイノベーションの活用が必要不可欠（卸売業）
- ✓ 金融機関には自社排出量の削減と合わせて、取引先のカーボンニュートラル支援が求

められている。取引先が属するサプライチェーン上の連携（頂点企業によるサプライヤー支援等）の中に、金融機関同士も連携して参画する必要があると認識（普通銀行）

③ 国の将来像が伝わらず（事業戦略上の）予見性が乏しい（27 件）

- ✓ 単に海外（特に米国）の思惑に追随しているだけの印象（小売業）
- ✓ 現状では多くの企業において、具体的な将来像が描けていない（情報・通信）
- ✓ 政府のより具体的なアクションを求めたい（小売業）

④ CN実現へ向けた国民の認識共有不足（15 件）

- ✓ 社内啓発の重要性を痛感（その他製品）
- ✓ 国民 1 人 1 人が自分の問題として深く意識しなければならない（保険）

⑥ CNに資する革新的技術開発における投資リスク（16 件）

- ✓ 革新技術はまだ実証されておらず、実証された場合でも莫大な投資額が必要となる（ガラス・土石製品）
- ✓ CN を実現するには事業構造を変える、あるいは革新的技術の導入が必要であり、会社の存続に関わる難題（化学）
- ✓ CN 実現に向けたコストは個社だけで負担できず、顧客やその先の消費者による負担への理解が必要（鉄鋼）

⑩ その他（無回答除く 35 件）

- ✓ 業界としてのガイドラインがない（サービス（その他））
- ✓ 中長期的な重要性は認識しており、主体的に取り組みを進めてはいるが、サービス業界全般における優先度・緊急度が国の政策内で見えづらく、時間軸を定めづらい（サービス（その他））
- ✓ 炭素税などがどうなるかが不透明（小売業）

以上

2021 年度・2022 年度 環境・エネルギー委員会 活動実績

(所属・役職は開催当時)

日程	会合名	テーマ・講師など
2021 年 8 月 31 日	第 1 回 正副委員長 会議	2021 年度の活動について
2021 年 9 月 21 日	第 1 回会合	(1) 2021 年度環境・エネルギー委員会 活動計画案について (2) 「カーボンニュートラルの実現に向けた産業政策」 経済産業省 エネルギー・環境イノベーション戦略室 室長 河原 圭 氏
2021 年 10 月 6 日	第 2 回会合	(1) 「カーボンプライシングに関する検討状況および見通しについて」 環境省 地球環境局市場メカニズム室 室長 井上 和也 氏 (2) 「『世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会』の概要について」 経済産業省 産業技術環境局 環境経済室 室長 梶川 文博 氏
2021 年 11 月 17 日	第 2 回 正副委員長 会議	(1) 「排出量取引の経済学」 株式会社東京金融取引所 代表取締役社長 木下 信行 氏 (2) カーボンプライシングに関する論点整理
2021 年 12 月 23 日	第 3 回 会合	(1) 「カーボンニュートラル ビジョン 2050 ゼロカーボン・スチールへの挑戦」 日本製鉄株式会社 常務執行役員 鈴木 英夫 氏 (2) 「脱炭素に向けた取り組み」 ヤマト運輸株式会社 執行役員 秋山 佳子 氏
2022 年 1 月 13 日	第 4 回 会合	(1) 「森林資源によるサーキュラーバイオエコノミーの実現」 住友林業株式会社 取締役専務執行役員 川田 辰己 氏 (2) 「ローソングループにおける脱炭素の取組」 株式会社ローソン 取締役専務執行役員 今田 勝之 氏

2022 年 2 月 8 日	第 5 回 会合	「NTT 環境エネルギービジョン—IOWN 構想について」 日本電信電話株式会社 常務執行役員 川添 雄彦 氏
2022 年 2 月 17 日	第 6 回 会合	カーボンプライシングに関する意見骨子案の検討
2022 年 2 月 24 日	第 7 回 会合	(1)「商船三井 2030 年、2050 年に向けた環境経営戦略」 株式会社商船三井 取締役 専務執行役員 田中 利明 氏 (2)「ミッション・エコノミーの視点で描くサステナブルな未来」 日本アイ・ビー・エム株式会社 専務執行役員 加藤 洋 氏
2022 年 3 月 3 日	第 3 回 正副委員長 会議	カーボンプライシングに関する意見案について
2022 年 3 月 10 日	第 8 回 会合	(1)「カーボンニュートラルの実現に向けた ENEOS の取り組み」 ENEOS ホールディングス株式会社 常務執行役員 椎名 秀樹 氏 (2)「ウクライナ情勢がエネルギー市場、政策に与える影響、動向」 一般財団法人日本エネルギー経済研究所 化石エネルギー・国際協力ユニット 石油グループ マネージャー 森川 哲男 氏 ガスグループ マネージャー 橋本 裕 氏
2022 年 4 月 4 日	第 1 回 正副委員長 会議	中間整理および今後の活動に関する検討
2022 年 4 月 21 日	第 1 回 会合	(1)「カーボンニュートラルに向けた取り組み」 株式会社三菱ケミカルホールディングス 経営企画部長 垣本 昌久 氏 (2)「築いてきた豊かな生活を守り発展させるカーボンニュートラルを目指して」 トヨタ自動車株式会社 執行役員 大塚 友美 氏 同カーボンニュートラル先行開発センター長 海田 啓司 氏

2022 年 4 月 22 日	第 2 回 会合	(1)「MUFG におけるカーボンニュートラルに向けた取り組み」 株式会社三菱 UFJ フィナンシャル・グループ 代表執行役常務 宮下 裕 氏 (2)「三井不動産の『脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画』について」 三井不動産株式会社 サステナビリティ推進部長 山本 有 氏
2022 年 5 月 19 日	第 3 回 会合	中間整理および今後の活動に関する意見交換
2022 年 6 月 21 日	第 4 回 会合	「カーボンニュートラル実現に向けた開発・イノベーション・戦略推進のあり方」 慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授 白坂 成功 氏
2022 年 7 月 6 日	第 5 回 会合	「クリーンエネルギー戦略中間整理について」 経済産業省 グリーン成長戦略室エネルギー戦略調整官 資源エネルギー庁 戦略企画室長 西田 光宏 氏
2022 年 7 月 26 日	第 6 回 会合	(1)「カーボンニュートラル実現のための投資の考え方と投資額（試算）」 株式会社価値総合研究所 執行役員 山崎 清 氏 (2)「カーボンニュートラル促進に向けたファイナンス活用の方 向性」 株式会社日本政策投資銀行 設備投資研究所 エグゼクティブフェロー兼副所長 竹ヶ原 啓介 氏
2022 年 8 月 4 日	第 7 回 会合	(1)「2050 年の日本産業を考える」 株式会社みずほ銀行 執行理事 産業調査部長 遠藤 宏 氏 (2)「日本の 2050 年の脱炭素化に向けた道筋」 マッキンゼー・アンド・カンパニージャパン パートナー 山田 唯人 氏

2022 年 8 月 24 日	第 8 回 会合	「脱炭素化を加速する規制改革・ルールづくり」 多摩大学ルール形成戦略研究所 客員教授 市川 芳明 氏
2022 年 9 月 8 日	第 9 回 会合	「GPIF の ESG 投資～カーボンニュートラルを見据えた投資家の対応～」 年金積立金管理運用独立行政法人 投資戦略部次長 塩村 賢史 氏
2022 年 9 月 15 日	第 10 回 会合	パネルディスカッション「我が国におけるグリーントランスフォーメーション推進の現状と課題」 自然電力株式会社 代表取締役 磯野 謙 氏 デジタルグリッド株式会社 代表取締役社長 豊田 祐介 氏 東北電力株式会社 事業創出部門 アドバイザー 出馬 弘昭 氏 三菱重工業株式会社 成長推進室事業開発部 部長 村上 慎祐 氏
2022 年 10 月 6 日	第 2 回 正副委員長 会議	提言に向けた論点整理
2022 年 10 月 19 日	第 3 回 正副委員長 会議	(1)「2050 カーボンニュートラルに向けた森林・林業・木材産業分野における取組」 林野庁 長官 織田 央 氏 (2)「森林による CO ₂ 吸収の国際比較と今後の日本の具体的な打ち手」 一般財団法人日本エネルギー経済研究所 研究主幹 田上 貴彦 氏
2022 年 11 月 2 日	第 4 回 正副委員長 会議	提言に向けたストーリー案討議
2022 年 11 月 9 日	第 11 回 会合	提言に向けた論点整理およびストーリー案討議
2022 年 11 月 21 日	第 5 回 正副委員長 会議	提言骨子案討議

2022 年 11 月 25 日	第 12 回 会合	提言骨子案討議
2022 年 12 月 15 日	第 6 回 正副委員長 会議	提言案討議
2023 年 1 月 25 日	第 13 回 会合	提言案討議

※今期は新型コロナウイルス感染症流行の影響により、2021 年 9 月から 2023 年 3 月までを一期として活動した。

以上

2023 年 3 月

環境・エネルギー委員会

(敬称略)

委員長

栗 原 美津枝 (価値総合研究所 取締役会長)

副委員長

大 越 いづみ (電通グループ 取締役 監査等委員)

大 羽 隆 元 (デュポン ジャパン 取締役社長)

栗 山 浩 樹 (N T T ドコモ 取締役副社長)

見 學 信一郎 (スパークス・グループ グループ執行役員)

松 井 敏 浩 (大和証券グループ本社 取締役 兼
代表執行役副社長)

三 毛 兼 承 ※ (三菱UFJフィナンシャル・グループ
取締役 執行役会長)

水 原 潔 (コマツ 取締役専務執行役員 CMO)

宮 部 義 幸 (パナソニックホールディングス 副社長執行役員)

横 田 善 明 (丸紅 常務執行役員)

吉 田 康 子 (シェルジャパン 取締役社長)

委員

青 木 寧 (高島 社外取締役)

浅 井 勇 介 (スタンダードチャータード銀行 在日代表 兼
最高経営責任者)

浅 沼 章 之 (浅沼建物 取締役社長)

足 立 洋 子 (S B I 新生銀行 執行役員)

有 田 喜一郎 (群栄化学工業 取締役社長執行役員)

有 田 礼 二	(東京海上日動火災保険 エグゼクティブ・アドバイザー)
飯 塚 哲 哉	(ザインエレクトロニクス 取締役会長)
飯 村 慎 一	(光陽エンジニアリング 取締役会長)
池 田 潤一郎	(商船三井 取締役会長)
池 森 啓 雄	(明電舎 常務執行役員)
池 谷 光 司	(三菱自動車工業 代表執行役副社長)
石 塚 達 郎	(タダノ 取締役)
石 村 和 彦	(A G C 元・取締役会長)
磯 野 謙	(自然電力 代表取締役)
市 川 晃	(住友林業 取締役会長)
市 倉 昇	(かんぽ生命保険 取締役兼代表執行役副社長)
一法師 淳	(N T Tファシリティーズ 相談役)
伊 藤 雅 彦	(フジクラ 取締役会長 兼 取締役会議長)
伊 東 裕	(A N A総合研究所 取締役会長)
乾 和 行	(大豊産業 取締役社長)
井 上 ゆかり	(日本ケロッグ 代表職務執行者社長)
今 井 誠 司	(みずほフィナンシャルグループ 取締役会長)
今 井 斗志光	(豊田通商 副社長C D T O)
岩 崎 俊 博	(T. IWASAKI 取締役社長)
岩 本 修 司	(構造計画研究所 執行役員)
岩 本 敏 男	(N T Tデータ 相談役)
植 草 弘	(戸田建設 専務執行役員)
上 西 京一郎	(オリエンタルランド 特別顧問)

上 野 忠 之	(住友商事 執行役員)
上 野 幹 夫	(中外製薬 特別顧問)
宇 治 則 孝	(第一三共 取締役会議長)
碓 井 稔	(セイコーエプソン 取締役会長)
内 永 ゆか子	(J-Win 会長理事)
馬 本 英 一	(日本テクノ 取締役社長)
浦 上 彰	(リョービ 取締役社長)
江 川 健太郎	(日本電設工業 特別顧問)
大 我 猛	(boost technologies 取締役ＣＯＯ)
大久保 和 孝	(大久保アソシエイツ 取締役社長)
大 古 俊 輔	(IDA J 顧問)
大 澤 晶 子	(日本生命保険 取締役常務執行役員)
大 関 洋	(ニッセイアセットマネジメント 取締役社長)
太 田 寛	(シグマクシス 代表取締役共同代表)
大 西 佐知子	(NTTコミュニケーションズ 執行役員)
大 西 賢	(商船三井 取締役)
尾 崎 弘 之	(パワーソリューションズ 取締役)
小 澤 勇 夫	(日本能率協会コンサルティング 取締役社長)
小 田 健太郎	(アイリッジ 取締役社長)
小 野 俊 彦	(東栄電化工業 取締役会長)
小 野 傑	(西村あさひ法律事務所 オブカウンセル)
小野原 勉	(日本航空電子工業 取締役社長)
柿 木 厚 司	(JFEホールディングス 取締役社長)

梶 川 融	(太陽有限責任監査法人 代表社員 会長)
貸 谷 伊知郎	(豊田通商 取締役社長)
加 藤 慎 章	(E T S ホールディングス 取締役社長)
川 上 登 福	(経営共創基盤 共同経営者 (パートナー) マネージングディレクター)
川 崎 博 子	(N T T ドコモ 取締役 常勤監査等委員)
川 名 浩 一	(ルブリスト 取締役社長)
川 橋 信 夫	(J S R 取締役社長兼C O O)
河 原 茂 晴	(河原アソシエイツ 代表 公認会計士 (日本ならびに米国))
河 村 肇	(丸紅 専務執行役員)
川 村 嘉 則	(三井住友ファイナンス&リース 特別顧問)
川 村 喜 久	(D I C グラフィックス 取締役会長)
木 川 眞	(ヤマトホールディングス 特別顧問)
菊 地 麻緒子	(日立建機 取締役)
城 口 洋 平	(E N E C H A N G E 代表取締役C E O)
菊 地 義 典	(菊地歯車 取締役社長)
岸 野 寛	(東京ガスネットワーク 取締役副社長)
岸 本 則 之	(U E X 取締役社長)
北 川 清	(森ビル 取締役専務執行役員)
北 地 達 明	
木 下 信 行	(東京金融取引所 取締役社長)
木 村 恵 司	(三菱地所 特別顧問)
清 原 健	(清原国際法律事務所 代表弁護士)

桐原敏郎	(日本テクニカルシステム 取締役社長)
久野貴久	(日清オイリオグループ 取締役社長)
窪田政弘	(前澤化成工業 取締役会長)
熊谷亮丸	(大和総研 副理事長 兼 専務取締役)
栗島 聡	(NTTコムウェア 相談役)
黒田武志	(リネットジャパングループ 取締役社長)
桑田 始	(J E C C 取締役社長)
高坂節三	(日本漢字能力検定協会 代表理事 会長)
高祖敏明	(聖心女子大学 学長)
幸田博人	(イノベーション・インテリジェンス研究所 取締役社長)
神津多可思	(日本証券アナリスト協会 専務理事)
小杉俊行	(海外投融資情報財団 理事長)
児玉哲哉	(日本サイバーディフェンス 非常勤役員)
五嶋賢二	(富士電機 執行役員)
小林いずみ	(ANAホールディングス 社外取締役)
小林恵智	(ヒューマンサイエンス研究所 理事長)
小林洋子	(宇宙航空研究開発機構(JAXA) 監事)
三枝則生	(三菱商事 常務執行役員)
斉藤 剛	(IMECS 取締役社長)
斎藤祐二	(日本航空 常務執行役員)
佐伯美奈子	(アクサ損害保険 取締役社長兼CEO)
酒井重人	(グッゲンハイム パートナーズ 取締役副会長)
酒井香世子	(損害保険ジャパン 取締役常務執行役員)

坂 下 智 保	(富士ソフト 取締役社長執行役員)
坂 本 好 之	(住友商事 専務執行役員)
櫻 井 祐 記	(富国生命保険 取締役副社長執行役員)
笹 川 淳	(大林組 取締役副社長執行役員)
佐 藤 建	(住友林業 取締役執行役員副社長)
佐 藤 秀 夫	(九州電力 執行役員)
澤 井 克 行	(ダイキン工業 常務執行役員)
椎 野 孝 雄	(キューブシステム 取締役 (社外))
塩 野 誠	(経営共創基盤 共同経営者 (パートナー) マネージングディレクター)
志 賀 俊 之	(I N C J 取締役会長 (C E O))
志 岐 隆 史	(全日空商事 顧問)
ステファン・ジヌー	(エアバス・ジャパン 取締役社長)
島 崎 豊	(トヨタ自動車 Fellow)
清 水 雅楽乃	(アステナホールディングス 常務執行役員)
下 川 亮 子	(S O M P Oホールディングス グループC S u O執行役)
首 藤 透	(A I Gジャパン・ホールディングス 取締役 執行役員)
白 井 均	(日本カーバイド工業 取締役)
白 井 芳 夫	(フジクラ 取締役)
菅 原 郁 郎	(トヨタ自動車 取締役)
杉 本 文 秀	(長島・大野・常松法律事務所 マネージング・パートナー)
杉 本 眞	(レシップホールディングス 取締役社長)

杉 山 孝 久	(日本カーバイド工業 取締役社長 社長執行役員 C E O)
鈴 木 亨	(日本能率協会コンサルティング 取締役会長)
鈴 木 英 夫	(日本製鉄 常任顧問)
鈴 木 正 俊	(ミライト・ワン 顧問)
銭 高 久 善	(銭高組 取締役社長)
曾 谷 太	(ソマール 取締役社長)
高 島 幸 一	(高島 取締役社長)
高 田 恭 介	(矢作建設工業 特別顧問)
高 畑 勲	(インフィニオンテクノロジーズジャパン 取締役 最高財務責任者)
田 川 丈 二	(日産自動車 専務執行役員 チーフサステナビリティオフィサー)
瀧 原 賢 二	(日清製粉グループ本社 取締役社長)
竹 内 章	(三菱マテリアル 取締役会長)
竹 内 由紀子	(大和リアル・エステート・アセット・マネジメント 取締役副社長)
龍 野 廣 道	(タツノ 取締役社長)
田 中 孝 司	(K D D I 取締役会長)
田 中 廣	(タナチョー 取締役社長)
谷 川 史 郎	(NTTアーバンソリューションズ 社外取締役)
谷 口 健太郎	(レーベンクリーンエナジー 取締役社長)
種 市 順 昭	(東京応化工業 代表取締役 取締役社長)
玉 塚 元 一	(ロッテホールディングス 取締役社長)
田 村 修 二	(日本貨物鉄道 取締役相談役)

淡 輪 敏	(三井化学 取締役会長)
塚 本 英 彦	(日本信号 取締役社長)
塚 本 恵	(デジタルソサエティフォーラム 代表理事)
出 口 雄 吉	(東レ 常任顧問)
寺 澤 達 也	(日本エネルギー経済研究所 理事長)
東 海 由紀子	(ザ・エコノミスト・グループ 執行役員)
富 田 純 明	(日進レンタカー 取締役会長)
富 田 秀 夫	(リフィニティブ・ジャパン 取締役社長)
豊 田 正 和	(国際経済交流財団 会長)
内 藤 直 樹	(関西電力 執行役常務)
中 島 史 雄	(ユアサM&B 取締役専務執行役員)
長 嶋 由紀子	(リクルートホールディングス 常勤監査役)
長 瀬 朋 彦	(IMAGICA GROUP 参与)
長 瀬 玲 二	(長瀬産業 取締役副会長)
中 谷 昇	(レイモンジャパン 取締役社長)
中 西 英 夫	(中部電力 執行役員)
中 野 祥三郎	(キッコーマン 取締役社長COO)
永 久 幸 範	(ブラウン・ブラザーズ・ハリマン・インベストメント・サービス 代表取締役)
中 防 保	(レイヤーズ・コンサルティング 代表取締役COO)
中 村 公 大	(山九 取締役社長)
中 村 邦 晴	(住友商事 取締役会長)
鍋 嶋 麻 奈	(デジタルグリッド バイスチェアマン)
成 川 哲 夫	(岡三証券 取締役)

西 恵一郎	(グロービス マネジング・ディレクター)
西 浦 三 郎	(ヒューリック 取締役会長)
錦 織 雄 一	(オリックス銀行 取締役執行役員社長)
西 島 剛 志	(横河電機 取締役会長)
西 村 豊	(ミスターマックスホールディングス 取締役)
野 澤 康 隆	(浜銀総合研究所 取締役会長)
野 田 由美子	(ヴェオリア・ジャパン 取締役会長)
乗 田 俊 明	(空港施設 取締役社長執行役員)
外 立 憲 治	(外立総合法律事務所 所長・代表弁護士)
橋 本 孝 之	(日本アイ・ビー・エム 名誉相談役)
塙 栄 一	(日本生命保険 執行役員)
濱 逸 夫	(ライオン 取締役会長)
林 明 夫	(開倫塾 取締役社長)
林 礼 子	(B o f A証券 取締役 副社長)
原 口 貴 彰	(アクセンチュア 常務執行役員)
半 田 純 一	(マネジメント・ウィズダム・パートナーズ・ ジャパン 取締役社長)
日 色 保	(日本マクドナルドホールディングス 取締役社長兼C E O)
樋 口 貞 治	(ゲンバカンリシステムズ 取締役最高顧問)
平 井 良 典	(A G C 取締役社長執行役員 C E O)
平 井 龍太郎	(双日 取締役副社長執行役員)
平 賀 暁	(マーシュ ブローカー ジャパン 取締役会長)
平 子 裕 志	(A N Aホールディングス 取締役副会長)

平 澤 潤	(協栄産業 取締役社長)
平 田 正 之	(D T S 取締役)
福 井 俊 彦	(キヤノングローバル戦略研究所 理事長)
福 川 伸 次	(東洋大学 総長)
福 田 健 吉	(新むつ小川原 取締役社長)
福 田 誠	(あおぞら銀行 特別顧問)
福 本 ともみ	(サントリーホールディングス 顧問)
藤 井 剛	(デロイト トーマツ コンサルティング モニターデロイト ジャパンリーダー／パートナー)
藤 重 貞 慶	(ライオン 特別顧問)
藤 田 昌 央	(サハリン石油ガス開発 取締役社長)
藤 原 遠	(N T Tデータ 取締役副社長執行役員)
洲 田 誠 一	(コマツ 専務執行役員)
古 田 直 裕	(縄文アソシエイツ 代表取締役)
星 久 人	(ベネッセホールディングス 特別顧問)
程 近 智	(ベイヒルズ 代表取締役)
堀 切 功 章	(キッコーマン 取締役会長C E O)
本 多 之 仁	(住友商事 常務執行役員)
政 井 貴 子	(S B I 金融経済研究所 取締役理事長)
増 洲 稔	(日本証券金融 名誉顧問)
増 山 美 佳	(増山 & C o m p a n y 代表)
松 江 英 夫	(デロイト トーマツ グループ 執行役)
松 本 順	(みちのりホールディングス 代表取締役グループC E O)

水 田 正 道	(パーソルホールディングス 取締役会長)
光 吉 敏 郎	(住友林業 取締役社長)
三 鍋 伊佐雄	(N－WOOD創林 取締役社長)
南 昌 宏	(りそなホールディングス 取締役兼代表執行役社長)
三 宅 康 晴	(原田工業 取締役社長)
武 藤 潤	(鹿島石油 取締役社長)
村 上 努	(日本政策投資銀行 取締役常務執行役員)
森 哲 也	(日栄国際特許事務所 弁理士・学術博士・代表社員・会長)
森 浩 志	(三菱UFJ銀行 取締役常務執行役員CLO)
守 田 道 明	(イーレックス 取締役)
森 本 晋 介	(アフラック生命保険 取締役専務執行役員)
森 山 幸 二	(コスモ石油マーケティング 取締役社長)
矢 口 敏 和	(グローブシップ 取締役社長)
柳 圭一郎	(日本電信電話 常勤監査役)
山 岡 浩 巳	(フューチャー 取締役)
山 口 勝 弘	(空港施設 取締役副社長執行役員)
山 口 公 明	(セントケア・ホールディング 取締役)
山 下 良 則	(リコー 取締役社長執行役員CEO)
山 科 裕 子	(オリックス グループ執行役員)
山 田 茂	(コスモエネルギーホールディングス 取締役常務執行役員)
山 田 普	(滋賀近交運輸倉庫 取締役会長)
山 田 政 雄	(DOWAホールディングス 取締役会長)

山 田 匡 通	(イトーキ 取締役会長)
山 本 ひとみ	(ANA総合研究所 取締役副社長)
山 脇 雅 彦	(東芝三菱電機産業システム 相談役)
横 尾 敬 介	(産業革新投資機構 取締役社長)
横 本 美津子	(コマツ 常務執行役員)
横 山 繁	(スコープ 取締役社長)
横 山 隆 吉	(不二工機 取締役社長兼グループCEO)
吉 川 淳	(野村不動産 顧問)
吉 田 あかね	(PwCアドバイザー 代表執行役)
吉 田 安 宏	(住友商事 執行役員)
吉 丸 由紀子	(積水ハウス 取締役)
若 林 辰 雄	(三菱UFJ信託銀行 特別顧問)
鰐 渕 美恵子	(銀座テラーグループ 取締役会長)

以上251名

事務局

齋 藤 弘 憲	(経済同友会 執行役)
大 来 哲 郎	(経済同友会 代表幹事サポート室 調査役)
濱 元 拓 哉	(経済同友会 政策調査部 マネジャー)
佐 藤 和 平	(経済同友会 政策調査部 マネジャー)

※三毛氏におかれては、2022年3月まで副委員長として、2022年4月以降は委員として貢献いただいた。