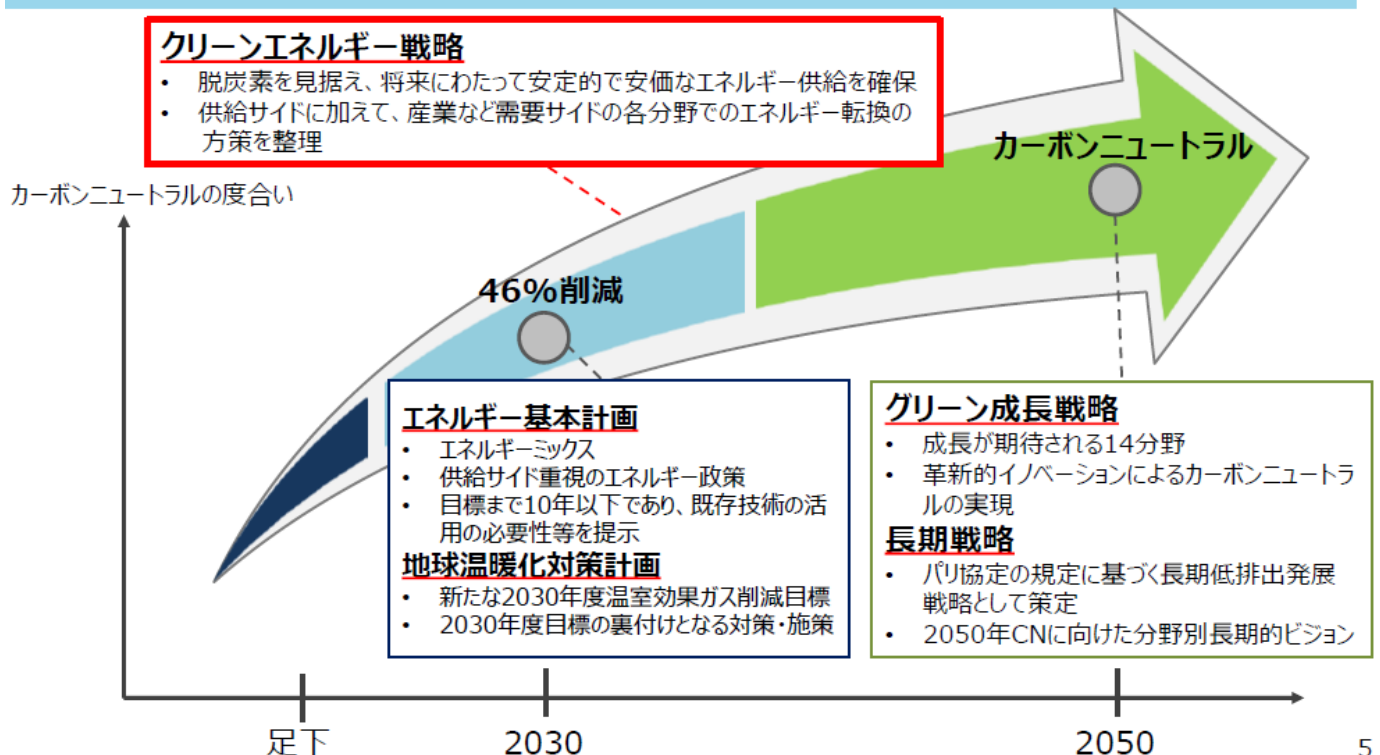


政府は5月13日、「クリーンエネルギー戦略（中間整理）」を公表したので、考察したい。

第一に、「クリーンエネルギー戦略」とは何か？である。政府は昨年までに、①「エネルギー基本計画」により2030年のエネルギーミックス（各エネルギーの構成比目標等）を定め、②「グリーン成長戦略」により2050年カーボンニュートラルに向けた（洋上風力など）分野別工程表を示していた。これに対して「クリーンエネルギー戦略」は“（2030年や2050年などの）「点」ではなく「線」で実現可能なパスを描く”、および“需要サイドのエネルギー戦略の方策を整理する”ものとされ、1月の同初会合では岸田首相は「クリーンエネルギー戦略においては、どのような分野で、いつまでに、どういう仕掛けで、どれくらいの投資を引き出すのか。経済社会変革の道筋の全体像をお示ししたい」と表明していた。

クリーンエネルギー戦略の位置づけ

- 2050年カーボンニュートラルや2030年度46%削減の実現を目指す中で、将来にわたって安定的で安価なエネルギー供給を確保し、更なる経済成長につなげるため、「点」ではなく「線」で実現可能なパスを描く。



第二に、これに対して、今回の“中間整理”では、具体的に何が決まったか？である。“今後、脱炭素関連投資として年間17兆円、今後10年間で約150兆円が最低限必要”と試算が示されたことは進展ではあるが（参考までに日本のGDPは約550兆円で、うち個人消費が約300兆円、民間投資が約90兆円、公共投資が約30兆円など）、そのための“予算措置”や

“規制・制度的措置”は「年末に向け更なる具体化を図る」とされ、具体的な決定事項の進展は殆どなかった、というのが筆者の印象である。特に、予算措置に関しては、「前例のない規模・期間で政府として支援措置を示し、民間部門が予見性を持って投資を判断できる仕組みを講じることが“不可欠”とまで記載されながらも、具体的には決まっていない。なお、ウクライナ危機・電力需給ひっ迫を踏まえ、LNGを含めエネルギー安全保障の重要性が再確認され、原子力などを最大限活用するとされた。これらを評価する報道も見られるものの、具体的な決定事項の進展は殆どない印象であり、年内にも発表予定の「新 LNG 戦略」などによる具体策が待たれる。

(参考) 日本における2030年の脱炭素関連投資の見込み

- 主要な分野における脱炭素に関連する投資額を、それぞれ一定の仮定のもとで積み上げた場合、2050年CNに向けた投資額として、**2030年において単年で約17兆円が最低限必要**となる。

合計	年間 約17兆円	➔ 10年間で約150兆円	投資の例	投資額
電源脱炭素化 ／燃料転換	年間 約5兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 再エネ（FIT制度/FIP制度等による導入） ✓ 水素・アンモニア（水素・アンモニアインフラ整備のための投資） ✓ 蓄電池の製造（車載用・定置用） 	約2.0兆円 約0.3兆円 約0.6兆円
製造工程の 脱炭素化等	年間 約2兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 製造工程の省エネ・脱炭素化（次世代製造プロセス技術、CN発電等設備等） ✓ 産業用ヒートポンプ、コージェネレーション設備等の導入 	約1.4兆円 約0.5兆円
エンドユース	年間 約4兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 省エネ性能の高い住宅・建築物の導入 ✓ 次世代自動車の導入 	約1.8兆円 約1.8兆円
インフラ整備	年間 約4兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 系統増強費用（マスタープラン） ✓ 電動車用インフラ整備（充電ステーション、水素ステーション） ✓ デジタル社会への対応（半導体製造拠点、データセンターの整備） 	約0.5兆円 約0.2兆円 約3.5兆円
研究開発等	年間 約2兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ カーボンサイクル（CO2分離回収、合成メタン、合成燃料、SAF等） ✓ カーボンニュートラルに資する製造工程の開発（水素還元製鉄等） ✓ 原子力（革新炉等の研究開発） ✓ 先進的なCCS事業の実施 	約0.5兆円 約0.1兆円 約0.1兆円 約0.6兆円

GXを実現するための社会システム・インフラの整備

- 日本はGXの加速化、産業競争力強化の同時達成を実現するためにも、脱炭素をきっかけとした新たな産業の育成、クリーンエネルギーを中心とした、経済社会・産業構造への転換を進める必要。
- そのための社会システム・インフラ整備に必要となる政策を総動員し、民間投資を引き出し、新たな投資分野における資金循環を創出するとともに、これらの投資を産業構造転換につなげる。
- 投資の予見可能性を高めるためのロードマップを含めた「成長志向型カーボンプライシングの最大限活用」と「規制・支援一体型の投資促進策の活用」の基本コンセプトのもと、政策の骨格は次の5本の柱を軸に構成し、年末に向けて更なる具体化を図る。
 - **予算措置** …民間投資の呼び水
 - **規制・制度的措置** …新たな市場創造 + 投資の収益性向上
 - **金融パッケージ** …研究開発や、脱炭素技術の導入にかかる資金調達を下支え
 - **GXリーグの段階的發展** …企業の排出削減、投資促進
 - **グローバル戦略** …アジア・ゼロエミ共同体など日本が世界の脱炭素をリードする仕組み
- また、これに加え、クリーンエネルギーへの転換を支える社会基盤を整備するための仕組みとして、以下の取組も実施。
 - **デジタル環境整備**
 - **イノベーションの創出・社会実装**
 - **社会人・研究者育成、初等中等教育**
 - **地域・くらしの脱炭素・資源循環等の取組**

予算措置の方向性

- クリーンエネルギー中心の経済社会・産業構造への転換は、オイルショック時以来の大転換。既に欧米は、大規模な政府支援を表明し、官民挙げて取組を加速。
- 日本は、令和2年度第三次補正予算において、10年間にわたる2兆円の基金を措置し、2050年カーボンニュートラルに必要な革新的な技術の研究開発から社会実装までの長期的視点にたった支援枠組みを構築。（既に約1.6兆円分の拠出対象プロジェクトを決定）
- 今回の転換は、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させるもの。また、この大転換に向け、世界規模で、先に新しい市場・ルールを作ったところが勝ち残る先行投資者優位の大競争が既に始まっている。
- この転換に向けては、既存技術も含めてできるところから着実に取組を進める必要があり、研究開発支援にとどまらない支援策を講じることが必要。
- そのため、前例のない規模・期間で政府としての支援措置を示し、民間部門が予見性を持って投資を判断できる仕組みを講じることが不可欠（※）。大規模・長期の支援措置をあらかじめ示すことができれば、例えば、最初の数年間は投資の支援割合を高く設定し、段階的にその割合を低下する見通しを示すことで、投資判断の前倒しを迫ることも可能となる。

※岸田総理のロンドン・シティでの講演抜粋

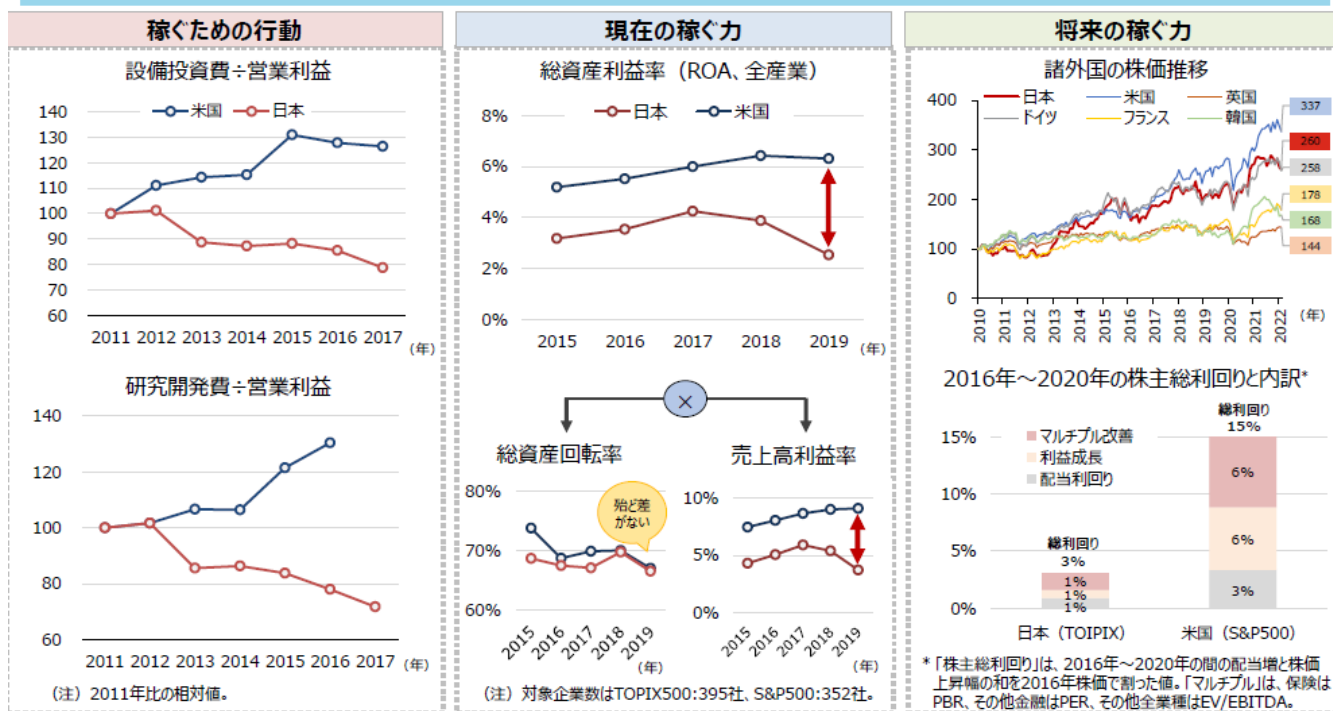
「国の長期的方向性や予見可能性を高め、企業が将来の期待成長率を導きだせるよう、基金等を活用して、予算単年度主義を打破していきます」

- また、産業部門における脱炭素に向けた投資支援に際しては、単に足元の炭素集約度のみで支援対象を判断するのではなく、先行投資の積極性、事業の収益性、事業の環境負荷などを新たなKPIとして設定・検証しながら支援する新たな枠組みを構築する。

第三に、クリーンエネルギー戦略の今後の展望はどうか?である。日経新聞報道によると、この年間 17 兆円 (今後 10 年間で約 150 兆円) の脱炭素関連投資の一部として、「政府は 10 年間で 20 兆円を新設の基金を通じて投資するが、その財源は赤字国債など国の直接支出は避け、新たな税収や電気料金を用いる」としている。やはり、政府による予算措置も、最終的には国民が負担せざるをえないし、残る民間投資 (150-20=130 兆円) 部分も、大部分は国民の負担となるだろう。政府は家庭の負担増を試算・開示はしていないが、仮に、年 17 兆円全てが国民に転嫁されれば (人口約 1 億人で割って、仮に一家庭 3 人とすると)、世帯当たり月約 4 万円の負担増となる (仮にこれを全て電気料金という形で支払うとしたら、電気料金は、現在の月 1 万円程度から、月 3~5 万円に増えるイメージだろうか)。やはり、「どれだけの額の国民負担をかけてまで、どこまでの脱炭素施策を実行していかなければならないか」を政府は国民に説明していくしかない。また、これだけの負担増となるのであれば、その投資の出来るだけ多くの部分が、国内での雇用や経済循環につながるようにしたいところであり、そのことはクリーンエネルギー戦略の議論の中でも取り上げられているが、当然ながら、その答えは簡単ではない。

わが国産業における課題

- わが国の産業は、設備投資・研究開発費支出はいずれも諸外国より消極的であり、稼ぐ力は、現在・将来 (市場からの期待) のいずれにおいても、諸外国より低い水準。



炭素中立社会に向けたトランジションの考え方

- 日本全体でカーボンニュートラルを目指す中で、脱炭素の実現を目指すと同時に、日本経済の成長・発展も実現していく必要がある。
- それらの実現に向けては、現在のエネルギー需給構造を転換することに加え、産業構造も大幅に転換していくことが重要な視点となる。

マクロ目標

脱炭素
の実現

マクロ的なGHG削減目標の達成

例. 2030年の削減目安
産業部門 38%削減
業務部門 51%削減



経済の
成長・発展

成長と分配の好循環について、分配の原資を稼ぎ出す「成長」と次の成長につながる「分配」を同時に進めることが、新しい資本主義を実現するためのカギ。

-新しい資本主義実現会議より

対応の
方向性

エネルギー需給構造の転換

- 2050年カーボンニュートラルという共通のゴールに向けて、エネルギー需給構造を転換
- 企業ごとの事業環境・技術的な選択肢を踏まえ、適切なエネルギー技術を、適切なタイミングで選択することが重要
- 脱炭素化に伴い、エネルギーコストは上昇が見込まれ、企業にとって過度な負担となる可能性、こうした費用を社会全体で適切に支援・負担することが重要

産業構造の転換

- 様々なトレンドにより高度経済成長期の「稼ぎ方」からの脱却が必要となっていることを踏まえ、より高付加価値で「稼げる」構造へと転換
- そのために、産業を構成する企業体や、各企業の経営戦略・組織能力を、新たな「稼ぎ方」に対応する形でアップデートしていく必要
- 既存産業における高付加価値化や事業転換などによる成長、および脱炭素等を起点とした新たな価値・市場の創出による成長を、ともに実現