

長期エネルギー需給見通し(エネルギーミックス)の見直しに向けた提言

**日本の 2050 年温室効果ガス実質排出ゼロ目標の達成に向け、
「2030 年までに再エネ比率 50%」という野心的な目標の設定を求めます**

気候危機の回避と日本の競争力の維持向上に、今こそ政治のリーダーシップが求められています

**2020 年 10 月 26 日
日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)**

要 旨

「2050年までの温室効果ガス排出実質ゼロ」の実現に向けて、 重要マイルストーンである2030年のエネルギーミックスの見直しについて提言します

今般、日本政府が「2050年温室効果ガス(GHG)排出実質ゼロ」の目標を発表したことは非常に重要であり、JCLPはこれを大いに歓迎します。同時に、この目標の達成における重要なマイルストーンであり、GHGの8割以上に影響する2030年のエネルギーミックスについて提言します。

背景

- 顕在化した気候変動リスクが私たちの生命と財産を脅かし、経済に大きな打撃を与えています**
気候変動の影響が、気象災害、食料需給の不安定化、健康被害、そして企業活動やマクロ経済にも及んでいます。気候変動が人々の生命と財産を脅かし、経済にも深刻な打撃を与えることは、もはや疑う余地がありません。
- 気候変動を軸に市場が変化中、脱炭素政策の遅れが日本企業の競争力と投資家の評価を低下させつつあります**
 - **脱炭素政策の導入が進み、市場では「ゲームチェンジ」が始まっています**
米カリフォルニア州のガソリン車規制や中国の2060年ネットゼロ宣言など、欧州中心だった脱炭素市場が米・中に拡大し、急成長しています。CO₂を多く排出する製品は不利に、脱炭素に資するものは有利にと市場が変化し、投資家も資金配分を見直しています。政策、消費者、金融の変化が、市場のゲームチェンジをもたらした今、脱炭素化は企業の重要な経営条件であり、競争の一部です。
 - **日本企業がグローバルなサプライチェーンから外されるリスクが増しています**
世界の巨大企業が取引先に対してネットゼロ排出や再生可能エネルギー(以下、再エネ)100%を求め、これに対応できない企業はサプライチェーンから外されるリスクが高まります。このような中、日本における再エネ等の脱炭素化コストの高さが企業競争力低下への懸念となっています。
 - **日本の立地競争力低下のリスクが高まっています**
上記の潮流を受け、JCLP内でも、実際に「経済的な再エネ調達などが見通せない中、今後も国内に拠点を置いていくべきか否か」を議論せざるを得ない企業も出てきています。
- 日本の温室効果ガスの8割以上に影響するエネルギーミックスが、日本の脱炭素化の進展、ひいては企業競争力を左右します**
- 将来のビジョンと政策グランドデザインの構築へ、政治のリーダーシップが求められています**
現在のエネルギー関連政策の見直しにおいては、再エネ推進施策の導入が進む一方で、他の施策が再エネ拡大を妨げる効果を生むなど、アクセルとブレーキを同時に踏むような状況も見られます。
今求められるのは、パリ協定の1.5°C目標に整合的なエネルギー政策のビジョンと、政策のグランドデザインです。これは、環境とエネルギーとを異なる省庁が担当し、さらにはエネルギー分野毎に組織が分かれる縦割りの行政機関のみでは困難であり、政治のリーダーシップが不可欠です。

提言

1. エネルギーミックスにおいて「2030年再エネ比率50%」を掲げることを求めます

日本の2030年のエネルギーミックスにおける再エネ比率を、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)等の数値を参照し、1.5°C目標と整合する水準である50%とすることを強く求めます。この目標は、エネルギー政策基本法に明記された「地球温暖化の防止」と整合する、再エネの大規模な拡大と価格競争力向上に繋がる、今後導入の可能性がある国境調整措置でのペナルティーの回避、などの点から重要です。

2. 非効率な石炭火力発電所のフェーズアウトと、新規の石炭火力発電所の建設中止を求めます

梶山経済産業大臣による非効率石炭火力発電のフェーズアウト方針の発表に敬意を表し、強く支持します。今回の方針に加え、新規の石炭火力発電建設を前提としないエネルギーミックスを求めます。

3. エネルギーミックス検討の在り方について以下の改定を求めます

● S+3E から「2S (Safety & Sustainability)」へ、基本原則を改定

現行のエネルギーミックスは、「安全性を大前提とし、自給率、経済効率性、環境適合を同時達成する(S+3E)」としています。しかし、気候危機に鑑みれば、**環境適合性は経済効率性と同列ではなく、それ以上の重大性を持ちます。**気候危機回避、自給率改善、経済の持続的発展を包含する「持続可能性(Sustainability)」を、「安全性(Safety)」と併せて基本原則とすることを求めます。

● 環境適合性の目標を「欧米に遜色ない削減目標」から「1.5°C目標に整合する削減目標」へと変更

● 縦割りを打破し、エネルギーと気候変動の政策が統合的に検討されるプロセスを構築するとともに、関連する審議会等に気候科学者、再エネ需要家企業、若い世代などを委員に任命する

● 経済効率性の「国民負担」の考え方が再エネ比率の引き上げや再エネ価格低下への好循環を妨げるという構図の改善

「国民負担(電力コスト)」に再エネ賦課金と系統安定化費用を含め、その総額に上限を設けることが、実質的に再エネ比率を抑制するという構図を生んでいます。再エネの価格低下には、市場拡大によるスケールメリットが必須ですが、**国民負担の目標がこれを妨げるという「袋小路」に陥っています。**また、多面的便益を生む資産(ストック)である再エネへの投資に含まれる支出を、国富流出である化石燃料費用(フロー)と同列に合算して「国民負担」とすることは国家の資産形成を阻害します。再エネへの投資は「未来への投資」として位置付け、この問題の解決を求めます。

4. 「2030年再エネ比率50%」の達成に向けて、以下の政策の推進を求めます

● 再エネ市場の活性化に向け、需要家が直接再エネ調達に参画できるオフサイト型コーポレートPPAを可能とする環境の整備

再エネがFITやFIPから徐々に自立できるよう価格競争力を向上する方策の一つとして、オフサイト型コーポレートPPAを可能とする政策環境の整備を求めます。

● 新型コロナ禍からの経済回復策として再エネ送電網整備等を位置付ける

コロナ禍後の経済対策として脱炭素分野、特に再エネ社会への転換に必要なインフラや、国民負担の緩和に繋がる省エネ促進に対して、国として大胆な投資を行うことを求めます。

おわりに：政治のリーダーシップを支えるため、JCLPは社会の様々なアクターに働きかけます

JCLPは、自らが率先し脱炭素化を実践するとともに、業界団体、学術界、自治体、市民の皆様をはじめ、様々なアクターに対してこの問題の重要性を共有し、政治のリーダーシップを支えられるよう働きかけていきます。

以上

エネルギーミックスの見直しに向けた提言

背景

1. 顕在化した気候変動リスクが私たちの生命と財産を脅かし、経済に大きな打撃を与えています

● 気候変動が私たちの生命と安全を脅かしています

近年、日本では「数十年に一度の大雨」「100年に一度の台風」「記録的な猛暑」が全国で頻発し、多くの犠牲者が出たほか、被災者は長期間にわたり困難な生活再建を強いられています。世界でも、気候変動が要因とされる猛暑、豪雨、干ばつといった極端な気象現象や、これらに起因する山火事等の自然災害が頻発・激甚化しています¹。他にも、アフリカの豪雨に端を発したアジア諸国の蝗害による食糧被害、日本での長梅雨による野菜の価格高騰や日本近海での漁獲高の減少など²、気候変動の多面的なリスクは、近年次々と顕在化しています。

気候変動の影響が気象災害、食料需給の不安定化、健康被害等の多岐に渡ることで、またそれらが人々の命と生活を脅かすことは、もはや疑う余地がありません。

● 経済に大きな打撃を与えています - 気候変動の被害額は対策のコストを遥かに上回ります -

昨年台風19号に襲われた長野県の被災額は2,700億円を超えました。これは長野県の年間税収総額を上回る規模であり、復興にかかる負担が地域経済や財政の重荷となっています³。これ以外にも豪雨や台風等で数多くの地域が被災した結果、2019年の日本の水害被害額は過去最大の2兆1,500億円を記録しました⁴。また、近年は単独で1兆円を超す被害をもたらす気象災害が毎年のように発生していますが⁵、この傾向は今後も強まると考えられています。また、荒川が氾濫した場合の想定被害額は90兆円に上ると推計されるなど、重大な被害も予測されています⁶。

企業活動も例外ではありません。店舗・工場等の操業停止や復旧に伴いコストが増大し、損害保険料は数回に渡り値上げされました。また、災害リスクによる不動産価値の減少、猛暑による労働生産性の低下など、様々な側面での影響も指摘されています⁷。新型コロナウイルス拡大(以下コロナ禍)による企業経営への打撃の大きさは言うまでもありませんが、国連は、気候変動が動物由来の感染症リスクを高める要因の一つであると指摘しています⁸。気候変動のさらなる進行は、様々な経路で企業活動に悪影響を及ぼします。

マクロ経済や金融に対する深刻な影響も懸念されています。世界の中央銀行により構成される国際決済銀行(BIS)は、気候リスクが複雑で予測不可能な環境的、地政学的、社会的、経済的な連鎖反応を招きかねないことから、「新たな金融システム危機を引き起こす可能性がある」と警鐘を鳴らし⁹、日本銀行や金融庁も参加する気候変動等に係る金融当局ネットワーク(NGFS)は「対応が遅れる場合には世界のGDPが2100年までに最大25%失われる¹⁰」と試算しています¹¹。

2. 気候変動を軸に市場が変化し、脱炭素政策の遅れが日本企業の競争力と投資家の評価を低下させつつあります

● 脱炭素政策の導入が進み、市場では「ゲームチェンジ」が始まっています

各国の政治・経済のリーダーや、Z世代と言われる若者を中心とした市民の間で、「気候変動が命や財産を脅かし、経済も蝕む」という認知が浸透してきています^{12,13}。その結果、政治経済における気候変動の優先度が上がり、各国は政策の強化を加速させています。例えばEUは、公的な投融資の対象を脱炭素と整合的な案件に限定し、コロナ禍からの経済回復を「グリーンリカバリー」と称して再エネ水素技術への巨額投資や自動車補助金をEVに限定する(従来基準の低公害車は除外)などの政策を進めています。また、全米で自動車販売台数が最大のカリフォルニア州は2035年までにガソリン車を販売禁止とす

る方針を発表し、世界最大の排出国である中国も、習近平主席自らが2060年ネットゼロを宣言しました。今後、これまで欧州中心であった脱炭素市場が米・中の巨大な市場を巻き込む形で急速に成長することが予想されます。この潮流に背を向ければ日本企業もシェアの低下や、最悪の場合には市場からの退場を迫られることになりかねません。**主要国・地域が続々と政策の強化に動いており、CO₂を多く排出する製品やサービスは不利に、脱炭素に資するものは有利にと、市場が急速に変化してきています。**

このような市場の変化を受け、投資家も資産の配分を見直しています。既に、米国のエネルギー業界ではこれまで長期に渡って時価総額のトップであったエクソンモービルに代わり再エネ企業がトップになるなど、投資家による企業価値の再評価が始まっています。また、長期運用を行う年金基金を中心とした30社の機関投資家(運用総額は約530兆円)は、2050年までにポートフォリオのカーボンフットプリントをゼロにすることを宣言しました¹⁴。これは、事業活動を脱炭素に整合させた企業に投資し、そうでない企業には投資しないという選別が始まることを示唆しています。**事業の脱炭素との整合性が、より明確な形で資金調達に影響していくのです。**

消費者の行動にも変化が見られます。危機意識の高まりが購買行動を変化させ、企業の対策を見る眼も厳しさを増しています。例えば、石炭火力発電への融資を行う金融機関は厳しい世論の批判を受け、方針転換を迫られました¹⁵。航空会社は「飛び恥」と呼ばれる飛行機の利用を避ける運動の影響により需要の減少に直面し、コロナ禍の遊覧飛行も自粛を迫られました¹⁶。また、ファッション業界も持続可能なサプライチェーンの構築を迫られるなど¹⁷、B2C市場でビジネスを行う多くの企業が消費者意識の変化への対応を始めています。

これら政策、金融、消費者の変化は、市場での「ゲームチェンジ」がもう既に始まっていることを意味します。脱炭素社会への対応は、企業にとって重要な経営条件であり、競争の一部なのです。

● 日本企業がグローバルなサプライチェーンから外されるリスクが増えています

日本企業にも影響が出ています。世界の時価総額のトップグループであり、世界規模での情報インフラ企業となったアップルやマイクロソフト、全世界に拠点を持つユニリーバやノボルディスクなどの巨大企業が、今年に入って自社が調達する材料・部品を含むサプライチェーンを通じたネットゼロ排出(または再エネ100%)を目指すとして発表しました。今後、この動きに追随する企業が増加すると考えられます。

これは、グローバルな取引において、特に大企業へ資材を供給する企業は脱炭素化を推進する必要があり、対応できない場合にはサプライチェーンから外されるリスクを負うということに他なりません。日本企業はグローバルなサプライチェーンの中で多くのビジネスを行っており、大手IT企業との取引に限っても、その取引総額は年間72.5億ドル(約7.7兆円)に上ります¹⁸。まさに今、日本企業はグローバルなサプライチェーンで生き残るための対応を迫られています。**事実、JCLP加盟企業の中でも、取引先から再エネへの転換を求められる、契約に際して気候変動への対応状態の監査を求められるといった事例が増加しています¹⁹。**

日本企業が生き残るためには、価格競争力を維持しながら再エネ100%や脱炭素を達成していく必要があります。しかし、日本では再エネ価格をはじめとする脱炭素化にかかるコストが海外に比べて割高です。例えば、日本の非化石証書のコストは、欧州の再エネ証書の数倍～数十倍となっています²⁰。海外企業との競争において、同一の価格と品質を実現したとしても、再エネ等の脱炭素化にかかるコストが競争力低下につながるため深刻な経営上の課題となっており、政策の方向性の不透明感が課題を増幅させています。

● 日本の立地競争力低下のリスクが高まっています

サプライチェーン全体を脱炭素化する流れは企業立地にも影響を与えます。**グローバルに展開するJCLP加盟企業の中には、「再エネ調達コストが高く、多量のCO₂を排出する石炭火力の電源構成比率が高い日本に今後も製造拠点を置いておくべきなのか」といった議論をせざるを得ない状況にある企業もあります²¹。**これは日本企業の国内拠点や、雇用を守る上で非常に深刻な問題です。また、製造拠点の変更は一朝一夕にできるものではなく、問題が深刻化した時には既に遅いことを踏まえると、喫緊の課題です。

他にも、脱炭素政策の遅れが日本の立地競争力を危うくするリスクが出てきています。EU は 2030 年までに 1990 年比で 55%の温室効果ガス削減を発表し²²、各種政策強化や大型投資を進めています。これに伴い、率先して脱炭素を進める域内産業が国際競争において不利益を被らぬよう、政策が不十分な国からの輸入品に課税等のペナルティーを課す「国境調整措置」という通商政策の導入を検討しています²³。さらに、米民主党も同様の政策を大統領選の公約として掲げるほか²⁴、国際通貨基金(IMF)の専務理事もこのような政策の導入を支持する発言をしています²⁵。

不十分と指摘される 2030 年の削減目標(NDC:国が決定する貢献)を据え置き、石炭政策などで批判される現状では、日本で生産された製品は、国境調整措置の対象となる可能性が高いと考えられます。その結果、産業立地を回避され、雇用や経済が打撃を被る可能性が出てきているのです。

3. エネルギーミックスが日本の脱炭素、ひいては企業競争力を左右します

日本が排出する CO₂ の約 9 割がエネルギー起源であり²⁶、今年 3 月に国連に提出された日本の NDC にもエネルギーミックスの改定と統合的に排出削減目標を検討すると記述されていることから²⁷、エネルギーミックスが今後の日本の脱炭素政策の方向性を決める重要な決定であることは明白です。

日本における脱炭素の進展、そして今後の日本の企業競争力の一端は、脱炭素を核としたエネルギー構造にスピード感をもって転換できるかに懸かっています。国民の命と財産を守るためにあるべき未来を描き、その未来を担う産業を伸ばすための戦略をとるのか否か。エネルギーミックスの検討には日本国民の未来が懸かっていると JCLP は考えています。

4. 将来のビジョンと政策グランドデザインの構築へ、政治のリーダーシップが求められています

2002 年に議員立法により成立したエネルギー政策基本法では、第一条(目的)において、「地域及び地球の環境の保全に寄与するとともに我が国及び世界の経済社会の持続的な発展に貢献することを目的とする」と謳われています。また、第三条(環境への適合)では、「**地球温暖化の防止及び地域環境の保全が図られたエネルギーの需給を実現し、併せて循環型社会の形成に資するための施策が推進されなければならない**」と、エネルギー政策を温暖化防止に整合させる旨が明記されています²⁸。

しかし、現行のエネルギーミックスは、第三条で示された環境適合性について「欧米に遜色ない削減目標」といった曖昧な基準で検討され²⁹、地球温暖化の防止、すなわちパリ協定の 1.5°C 目標達成に向け科学的見地から必要とされる排出削減と大きく乖離したものとなっています。その結果、日本のエネルギー政策、特に石炭火力発電に係る対応は国際的な批判に晒され、日本企業の競争力は危機に直面しています。この状態は、**エネルギー政策基本法の理念と大きく乖離していると言わざるをえません**³⁰。

また、エネルギー政策においては、送配電網、発電コスト、環境アセスメント制度、発電所立地地域における合意形成など、非常に多くの論点が複雑に連動しており、**ある施策が再エネの課題を改善しても、他の施策がそれを打ち消す作用を及ぼすこともあります**。例えば、再エネ価格低下に向けた施策を強化しつつも、送電網増強の費用負担や、再エネ拡大と安定供給の両立を目的とした容量市場が、結局再エネ価格を引き上げてしまう設計になっているとの指摘もあり、結果として再エネ事業者も将来の確たる見通しを持ちづらく、海外で見られる大規模な民間投資やそれに伴う価格低下という好循環が未だ実現していません。

これらは、脱炭素社会の実現と乖離が大きい現行のエネルギー基本計画やエネルギーミックスを前提に各施策が設計されており、再エネ拡大が総合的、包括的に推進されていないため往々にして生じる構造的な問題です。

求められているのは、パリ協定の 1.5°C 目標に整合的なエネルギー政策のビジョンの明示と、ビジョンに沿った政策のグランドデザインです。これらの実現は、環境とエネルギーを異なる省庁が担当し、さらにはエネルギー分野毎に組織が分かれるなど、縦割りの弊害が指摘される行政機関のみでは困難であり、政治のリーダーシップが不可欠です。

提言

1. エネルギーミックスにおいて「2030年再エネ比率 50%」を掲げることを求めます

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)によると、少なくとも 50～66%の確率で気温上昇を 1.5℃以内に抑制するには、2030年の世界の電源構成における再エネ比率を 42%～53%とする必要があるとされています³¹。国際エネルギー機関(IEA)の持続可能な開発シナリオ³²においても、2030年の再エネ比率は 49%とされています。JCLPは、国際的コンセンサスが得られた科学の知見に基づき示されたこれらの数値を参照し、日本のエネルギーミックスにおける再エネ比率も、これらの数値と整合するレベルの 50%とすることを強く求めます。この目標は、以下の複数の観点から重要です。

- (ア) エネルギー政策基本法に明記された「地球温暖化の防止」と整合するレベルの目標である。気温上昇は温室効果ガスの累積排出量と比例することを踏まえ、2050年近くでの対策強化では間に合わず、2030年の中間目標が十分野心的である必要がある³³。また、国際社会の一員として「共通だが差異ある責任³⁴」の原則に則った目標を内外に示す。
- (イ) 迅速かつ大規模な再エネ拡大というシグナルを発し、投資促進、価格低下、市場拡大という好循環を形成することで、日本で価格競争力のある再エネを調達できる環境を整える。
- (ウ) 今後導入される可能性がある国境調整措置におけるペナルティーの回避に繋がる。
- (エ) 日本が他のアジア諸国に先駆けて再エネ大量導入を図ることで、急拡大が見込まれるアジアの再エネマーケットにおける競争力を獲得できる³⁵。

日本には「2030年再エネ比率 50%」を達成するための十分な物理的ポテンシャルがあります(例えば、風力発電の導入ポテンシャルだけでも 3,294TWhあり、これは 2018年度の年間電力消費量 978TWhの 3倍以上です³⁶)。また、既に足元の再エネ比率は 20%に迫っており、現段階で既に一定の導入・稼働の見通しが立っている案件を追加するだけでも 2030年の再エネ比率は 30%に迫ると考えられています³⁷。更に日本は、土木・エネルギー・送電・ITなど、再エネの大幅な拡大に必要な技術の蓄積と、世界第三位を誇る経済力を有します。RE100加盟企業に代表される、再エネを求める需要家も急増しています³⁸。

企業の競争力の観点から重要な再エネ価格の低減も、大量導入の予見性担保と環境整備に資する政策転換によってスケールメリットが発揮されれば、その実現性が大いに高まります。一例を挙げると、日本において最大の導入ポテンシャルを持つ浮体式風力発電は、その技術的難易度や生産量などから現時点ではコストが高い再エネと位置付けられますが、その浮体式洋上風力ですら、欧州並みの年間 1,000 基レベルのスケールメリットが実現できれば現在の石炭火力発電よりも安い価格での供給が可能であるというビジネス上の見通しも得られています³⁹。

つまり、一段の政策の強化があれば、法が定める「地球温暖化の防止」と整合する野心的な目標の実現は十分に可能です。

2. 非効率な石炭火力発電所の着実なフェーズアウトと、新規の石炭火力発電所の建設中止を求めます

石炭火力発電は、最も CO₂ 排出量の多い発電方法であり、一度建設されると長期に渡り CO₂ 排出に影響を与えるため、世界のどの地域であっても今後石炭火力発電の新設を行う余地は残されていません。これは「高効率」や「バイオマスなどとの混焼」とされるものも含め同様です⁴⁰。石炭火力発電の長期に渡る継続を意図した政策は、再エネへの政策的、経済的資源の投入を阻害し、国際社会における日本の評判と、ビジネスにおける日本企業の競争力をリスクに晒します。さらに、石炭生産国における脱炭素政策、金融機関による石炭輸送船舶建造のための融資の凍結、気象災害で損失が増加している保険会社による石炭輸送に対する保険の停止など、発電施設の需要を待たずに石炭資源の確保が困難になる可能性についても考慮する必要があります。

この背景を踏まえると日本も脱石炭火力を推進すべきであり、本年 7 月に梶山経済産業大臣が発表さ

れた「非効率な石炭火力のフェードアウト」に向けた方針は、非常に重要な一歩だと考えます。JCLP は梶山大臣のリーダーシップに敬意を表すとともに、この方針を強く支持します。この重要な一歩からさらに前進するためにも、非効率石炭火力のフェーズアウトに加えて、新規の石炭火力発電所の建設を前提としないエネルギーミックスの策定を求めます。

なお、再エネへの転換期にどうしても必要となる化石燃料由来の電力は、再エネを補完する位置付けとし、炭素集約度が低く、調整電源としての機能が高いものを優先することを求めます。

3. エネルギーミックス検討の在り方について以下の改定を求めます

● S+3E から「2S (Safety & Sustainability)」へ、基本原則を改定

現行のエネルギーミックスは、「安全性(Safety)を大前提とし、自給率(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境適合(Environment)の同時達成⁴¹⁾するものとして策定されています。しかし、気候変動の危機的状況を踏まえると、環境適合性は経済効率性と同等ではなく、それ以上の重大性を持ちます。また、環境適合性の高い再エネの拡大は、自給率向上や後述する持続的な経済発展にも繋がります。時代の変化に対応するため、気候危機の回避、エネルギー自給率改善、日本経済の持続的発展の3点を包含する「持続可能性(Sustainability)」を、「安全性(Safety)」と併せて基本原則とすることを求めます。

● 環境適合性の目標を「欧米に遜色ない削減目標」から「1.5°C目標に整合する削減目標」へ変更

現行のエネルギーミックスの検討時に用いられた環境適合性の目標は、「欧米に遜色ない削減目標」という曖昧なものでした⁴²⁾。しかし、1.5°C目標に整合する発電部門の排出削減量は、科学の知見を参照すればより具体的に導き出すことが可能であり⁴³⁾、前述の「市場での“ゲームチェンジ”」も、1.5°C目標を基準として起こっています。よって、気候危機回避の観点及びビジネスの観点の両方から、今後の見直しにおける環境適合性の目標を、「科学の知見を参照し、1.5°C目標に整合する削減目標」に変更することを求めます。

● 縦割りを打破し、エネルギーと気候変動の政策が統合的に検討されるプロセスを構築するとともに、関連する審議会等に気候科学者、再エネ需要家企業、若い世代などを委員に任命する

行政の縦割りを打破し、エネルギー政策に関する審議会と気候変動政策(中期、長期の削減目標や実行計画)に関連する審議会等とをより一体的に運用し、それを制度的にも担保するなど、統合的な政策決定プロセスの構築を求めます。

また、エネルギー政策に関連する審議会等は、主にエネルギー供給企業、エネルギーを専門とする学識経験者、エネルギーの消費量が多い一部の企業等を中心に構成されていますが⁴⁴⁾、エネルギー政策は脱炭素政策と表裏一体であり、その検討には気候変動の科学を専門とする学識者、再エネ導入が国際競争力に影響する企業、気候変動の影響をより強く受ける若い世代などの意見を反映することが必要です。エネルギーミックスの検討に関連する審議会等に、従来のエネルギー分野を中心とした委員構成に加え、気候科学者、再エネ需要家企業、若い世代を代表する組織など、より幅広い層の参加を求めます。

● 経済効率性の「国民負担」の考え方が再エネ比率の引き上げや再エネ価格低下への好循環を妨げるという構図の改善

現行のエネルギーミックスは、経済効率性の目標として国民負担(電力コスト)の引き下げを求めています。国民負担には再エネ賦課金、系統安定化費用が含まれており⁴⁵⁾、その総額に上限を設けることが実質的に再エネ比率の引き上げを抑制するという構図が生じています。このことは、以下の点で問題があると考えます。

(ア) 再エネの価格低下に必要な好循環を形成できず、「袋小路」に陥ってしまう

既述の通り、再エネの自立化と国民負担の抑制の両立には、政府が意欲的な再エネ比率の目標を示すことで市場拡大の予見性を高め、民間投資の促進、スケールメリットの実現、再エネ価格低下という好循環を創出することが必要です。しかし、既に日本の再エネ導入量が2030年の目標に近づいていることや、FITやFIP以外の再エネ拡大の道筋が不透明なこと、そして国民負担の目標によってFITやFIPによる再エネ拡大に実質的な上限が課されていることから、「これ以上日本では再エネが広がらないのではないか」という懸念生まれています。日本の再エネの状況は、国民負担の増加を抑える目標が、かえって国民負担抑制の解決策である再エネ価格の低下を妨げるという「袋小路」に陥ってしまっており、この問題の解決が必要です。

(イ) 日本の重要なストックへの投資を阻害し、長期的な利益を損ねる

再エネは副次的・長期的な便益が大きいと見られるため、短期的なコストのみに着目し、それを目標とすることは却って国民の利益を損ねます。国富の流出を伴う化石燃料コストはまさに国民負担と言えますが、再エネ設備の建設や再エネ電気購入に投じられる支出は、国内経済を循環し、雇用創出、地方創生、エネルギー自給率向上に寄与する「投資」です。会計的な観点からも、海外へのキャッシュアウトである化石燃料費(フロー)と、国内で長期的なリターンをもたらす再エネ設備(ストック)にかかる投資の一部とを同列に合算し、一律に国民負担というコストとして扱うことは、長期的視点に立った投資を妨げる誤った考え方です。

エネルギーミックス見直しでは、上記の問題を解決すべく、再エネ拡大に関連する支出を「国民負担」ではなく、「未来への投資」と位置付けるなどの改善を求めます。なお、エネルギーコストの上昇が経営に大きく影響するような事業者への配慮は無論必要ですが、それらは当該する事業者らへの省エネ設備導入支援など、別の方策で対応することが適切です。

4. 「2030年再エネ比率50%」の達成に向けて、以下の具体策の推進を求めます

- **再エネ市場の活性化に向け、需要家が直接再エネ調達に参画できるオフサイト型コーポレートPPAを可能とする環境の整備を求めます**

再エネが他の電源と同等以上の価格競争力を持つためには、これまで以上に競争的かつ柔軟な市場環境を整えることで市場を活性化することが必要です。JCLPはその方策の一つとして、オフサイト型コーポレートPPAという新たな調達オプションを可能とする政策環境の整備を求めます。

コーポレートPPA(Power Purchase Agreement)は、需要家が発電事業者から直接電力を購入する契約形態です(自社敷地内の再エネ設備を用いたものはオンサイト型、遠隔地の再エネを送電線経由で調達するものはオフサイト型と呼ばれます)。この新たな形態は、需要家が直接再エネ調達に参画することで、入札等による活発な価格交渉や、需要家のニーズに沿った新たなスキームの創出など、より競争的かつ柔軟な環境で再エネを調達することを可能とします。実際、日本でもオンサイト型のPPAは経済的に再エネを調達する手段として急速に広まっています。また、オフサイト型のPPAが盛んな米国では、需要家と供給側が一体となった再エネプロジェクトの開発や、複数の需要家が協働して再エネ開発のリスクを分散させるなど、民間の活力を通じた再エネ価格の低下に重要な役割を果たしています⁴⁶。

日本でもオフサイト型コーポレートPPAの拡大が望まれますが、実施に当たっての制度的課題が指摘されています。例えば、①発電事業者からの電力及び非化石証書購入が小売業者に限定されること、②非化石証書の下限価格が高いレベルに設定されていること、③仮に需要家が入札等を通じてFITやFIPを経由しない形で経済的な再エネ調達を実現できたとしても、そこに一律「再エネ賦課金」を課せられることで、その努力が打ち消されることへの懸念、などが挙げられます。民間活力による市場活性化への具体策として、オフサイト型のコーポレートPPAに必要な政策環境の整備を求めます。

- **新型コロナ禍からの経済回復策として再エネ送電網整備や大規模な省エネ設備補助等を位置付けることを求めます**

コロナ禍による経済的打撃とその回復は社会の重要事項です。欧州などでは⁴⁷、厳しい財政状況にお

いて、この経済復興を同じく喫緊の課題である脱炭素政策に整合する形で進めることで、政策の費用対効果を高め、新しい産業を育成するグリーンリカバリーが広がっています。特に欧州では、総額約 90 兆円に上る経済対策の 3 分の 1 を脱炭素分野に当てるなど、その規模感にも注目が集まっています⁴⁸。

厳しい財政状況、コロナ禍からの経済復興、脱炭素化の必要性という文脈は日本でも同様であり、日本こそコロナ禍後の経済対策として脱炭素分野、特に再エネ社会への転換に必要なインフラに対して、国として大胆な投資を行うことが望ましいと考えます。

具体的には、再エネの大量供給地と電力の大量需要地を直接結ぶ基幹送電網整備や、再エネ事業者が過度なリスクや費用負担を負うことを避けるための再エネの適地選定(ゾーニング)や環境アセスメントを国が主体となって実施する際の環境整備⁴⁹、電力価格変動の影響を受けやすい業種、中小企業、家庭等に対する大規模な省エネ投資補助制度等を経済回復策として位置付け、国による思い切った財政措置を講ずることを求めます。

おわりに： 政治のリーダーシップを支えるため、JCLP は社会の様々なアクターに働きかけます

将来の生活基盤を左右する 1.5℃目標の実現の可否や日本の競争力の行く末は、この数年の私たちの世代の行動と決定に委ねられています。この重要な問題の解決には、将来のビジョンと制度のグランドデザインが必要であり、それは政治のリーダーシップなしに、ビジネスだけでは実現できません。

今回提言した「2030 年再エネ比率 50%」等は、非常に野心的で、実現は容易ではないと受け止められるかもしれません。しかし、その「リターン」は生命と安全の保持や新しいビジネスの可能性など非常に大きく、逆に変化を拒めば、日本の経済社会の地盤沈下は避けられないと JCLP は考えます。幸いにも、日本は技術と再エネの物理的ポテンシャルに恵まれています。私たちは、日本全体で目標を共有し、社会の知恵を総動員することで、野心的な目標も十分に達成可能と考えます。

JCLP は、政治のリーダーシップに期待するとともに、自らが率先し脱炭素化を実践していきます。また、政治のリーダーシップを社会全体で支えられるよう、業界団体をはじめ、学術界、市民社会、自治体など、様々なアクターに対してこの問題の重要性を共有し、働きかけていきます。

この提言が、政府、企業、市民の皆様と共に目指すべき未来を共有し、実現に向けて力を合わせていく一歩となれば幸いです。

以上

- ¹ マッキンゼー・アンド・カンパニーが、近年発生した主要な気象災害に関して、気候変動の影響度（気候変動によりどれだけ発生確率や被害規模が増大したか）や社会経済的影響をとりまとめている。
- マッキンゼー・グローバル・インスティテュート「気候変動リスクとその対応策 エグゼクティブサマリー 物理的リスクと社会経済的影響」(2020年1月)
<https://www.mckinsey.com/jp/~media/McKinsey/Locations/Asia/Japan/Our%20Insights/ClimateRiskExecutiveSummary23.pdf>
- ² 2019年の日本の漁獲量は統計上過去最低を記録した。温暖化に起因する海水温上昇が漁獲量に与える影響は東シナ海や日本近海で特に大きいとする研究結果も出ている。
- 農林水産省「令和元年漁業・養殖業生産統計」(2020年5月28日)
https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/attach/pdf/index-30.pdf
 - Rutgers University “Climate Change Shrinks Many Fisheries Globally, Rutgers-Led Study Finds” (2019年2月27日)
<https://www.rutgers.edu/news/climate-change-shrinks-many-fisheries-globally-rutgers-led-study-finds>
- ³ 長野県危機管理部「令和元年東日本台風(台風第19号)に関する被害額について」(2020年9月18日現在)
<https://mainichi.jp/articles/20200214/dtl/k20/040/070000c>
- ⁴ 国土交通省「令和元年東日本台風の発生した令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に～令和元年の水害被害額(暫定値)を公表～」(2020年8月19日)
https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001034.html
- ⁵ AON “Weather, Climate & Catastrophe Insight: 2019 Annual Report”
<https://www.aon.com/global-weather-catastrophe-natural-disasters-costs-climate-change-2019-annual-report/index.html>
- ⁶ 日本自然災害学会「国難となる巨大災害の事前対策」(2020年3月18日開催 日本学術会議公開シンポジウム/第9回防災学術連携シンポジウムにおける発表資料)
https://janet-dr.com/060_event/20200317/200318_0207.pdf
- ⁷ 日本経済新聞「企業の災害損失 1000億円か 今年度 相次ぐ豪雨や地震で」(2018年10月28日)
<https://www.nikkei.com/article/DGKKZ037022860X21C18A0EA1000/>
産経新聞「自然災害リスクへの警戒高まる 川沿いの住宅地、公示地価で下落顕著」
(2020年3月18日) <https://www.sankei.com/politics/news/200318/plt2003180023-n1.html>
日本経済新聞「経済蝕む猛暑リスク 労働力 8000万人奪い感染症も増加」(2020年8月23日)
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ062957600T20C20A8MM8000/>
日本経済新聞「企業向け火災保険 1割弱上げ 損保大手、21年1月」(2020年8月4日)
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ062216280T00C20A8EE9000/>
- ⁸ 国連環境計画 “Preventing the next pandemic - Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission” (2020年7月6日)
<https://www.unenvironment.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environment-animals-and>
- ⁹ 国際決済銀行(BIS) “The green swan Central banking and financial stability in the age of climate change” (2020年1月)
<https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>
- ¹⁰ 気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク(NGFS) “NGFS climate scenarios for central banks and supervisors” (2020年6月24日)
https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/820184_ngfs_scenarios_final_version_v6.pdf
- ¹¹ 現在情報開示を義務化している又は検討している国・地域として、フランス、イギリス、中国、カナダ、アメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、カリフォルニア州が挙げられる。COP26で情報開示義務化について議論される可能性が高まっているとの指摘もある。
- KPMG「TCFD:義務化とEU規制改正の動向、IFRS開示と会計監査の議論」(2020年4月20日)
<https://home.kpmg/jp/ja/home/insights/2020/05/tcfd-eu-ifrs-20200508.html>
- ¹² 世界経済フォーラムがダボス会議に先立って公表した「グローバルリスク調査報告書 2020年度版」では、「気候変動の緩和・適応の失敗」が負の影響が最も大きいリスクとして挙げられた。同報告書は世界の政財界のリーダーや750人以上に発生可能性が高いリスクや発生した場合の影響が高いリスクについて尋ね、まとめたもの。
- 世界経済フォーラム“The Global Risks Report”(2020年1月15日) <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>
- ¹³ マーケティング・リサーチ会社イプソスが世界29カ国2万人以上を対象行った調査によると、調査対象の71%が気候変動が将来もたらし得る危機は、新型コロナウイルスと同じくらい深刻なものだろう回答している。
- イプソス「気候変動は新型コロナウイルスと同じくらい深刻な危機—世界の市民の3分の2が同意」(2020年4月22日)
<https://www.ipsos.com/ja-jp/two-thirds-citizens-around-world-agree-climate-change-serious-crisis-coronavirus>
- また、ピュー研究所が世界26カ国を対象に実施した調査では23カ国で大半の回答者が気候変動は「大きな脅威」であると回答しており、13カ国で「最も大きな脅威」として挙げられた。
- ピュー研究所 “A look at how people around the world view climate change”(2019年4月18日)
<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/04/18/a-look-at-how-people-around-the-world-view-climate-change/>
- ¹⁴ Net-Zero Asset Owners Alliance <https://www.unepfi.org/net-zero-alliance/>
- ¹⁵ 日本の3大メガバンクも新設の石炭火力への投融資を原則停止する方針及び石炭火力発電所向けプロジェクトファイナンスの融資残高を2040年度までにゼロとする目標を掲げた。しかし、例外規定が設けられていることが問題視されている。
- ¹⁶ NHK「逃げ恥、飛び恥、赤っ恥～飛行機に乗るのは恥ずかしい?」(2019年10月24日)
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20191024/k10012146491000.html>
The Guardian “Climate campaigners condemn ‘joy flights’ for travelers who miss flying” (2020年9月18日)

- <https://www.theguardian.com/travel/2020/sep/18/climate-campaigners-condemn-joy-flights-for-travellers-who-miss-flying>
- 17 国連ファッション業界気候行動憲章
<https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement/global-climate-action-in-fashion/about-the-fashion-industry-charter-for-climate-action> 持続可能なファッションのための国連アライアンス
<https://www.un.org/partnerships/news/launch-un-alliance-sustainable-fashion>
- 18 Bloomberg “Japan Has Plenty of Reasons to Clean Up Its Power Sector” (2020年8月13日)
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-08-13/japan-has-plenty-of-reasons-to-clean-up-its-power-sector>
- 19 JCLP 会員企業のヒアリングに基づく
- 20 みずほ情報総研株式会社「平成30年度 国内における温室効果ガス排出削減・吸収量認証制度の実施 委託費(国内における環境価値取引市場の動向調査) 報告書」(2019年3月)
日本ユニシス株式会社「平成30年度 新エネルギー等の導入促進のための基礎調査事業(非化石証書の利用価値向上に係る調査) 調査報告書」(2019年3月) <https://www.meti.go.jp/medi/lib/report/H30FY/000294.pdf>
- 21 JCLP 会員企業のヒアリングに基づく
- 22 欧州委員会 “2030 Climate Target Plan” (2020年9月) https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030_ctp_en
- 23 環境省「コロナ危機のカーボンプライシング施策への影響等について」(2020年7月17日開催 第1回税制全体のグリーン化推進検討会資料) <http://www.env.go.jp/policy/コロナ危機のカーボンプライシング施策への影響等について.pdf>
- 24 米民主党 <https://democrats.org/where-we-stand/party-platform/combating-the-climate-crisis-and-pursuing-environmental-justice/>
- 25 国際通貨基金(IMF) “Friends of Europe: In Conversation with Kristalina Georgieva on Pursuing a Green Economic Recovery” (2020年9月16日) <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/09/16/sp091620-friends-of-europe-md-opening-remarks>
- 26 環境省「2018年度(平成30年度)温室効果ガス排出量」(2020年4月) https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/results/material/yoin_2018_1.pdf 地球温暖化対策推進本部「日本のNDC(国が決定する貢献)」
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/113664.pdf>
- 27 地球温暖化対策推進本部「日本のNDC(国が決定する貢献)」<https://www.env.go.jp/press/files/jp/113664.pdf>
- 28 e-Gov「エネルギー政策基本法(平成十四年法律第七十一号)」
https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawid=414AC1000000071
- 29 資源エネルギー庁「長期エネルギー需給見通し 関連資料」(2015年7月)
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/pdf/report_02.pdf
- 30 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、2°Cの被害が想定より大きいこと、気温上昇を1.5°Cに抑制するには2050年までにネットゼロ排出を達成する必要があることを示しており、「提言の背景」で述べた世界の脱炭素の動きはこの2050年ネットゼロ排出を基準として進んでいる。
- 31 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)「1.5°C特別報告書」(2018年10月)
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_Chapter2_Low_Res.pdf
また、気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク(NGFS)は、1.5°C目標に整合するシナリオ(Immediate 1.5°C with CDR)における日本の2030年の再エネ比率は62%としている。<https://data.ene.iiasa.ac.at/ngfs/#/workspaces/81>
- 32 国際エネルギー機関(IEA) “World Energy Outlook 2019” (2019年11月: 気温上昇を産業革命以前と比較して1.7~1.8°Cに抑えるシナリオ) <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2019/electricity#abstract>
また、気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク(NGFS)は、1.5°C目標に整合するシナリオ(Immediate 1.5°C with CDR)における日本の2030年の再エネ比率は62%としている。<https://data.ene.iiasa.ac.at/ngfs/#/workspaces/81>
- 33 IPCC 1.5°C特別報告書によると、気温上昇を少なくとも50%の確率で1.5°C以下に保つには、今後排出するCO₂の量を約580~770 Gt-CO₂以下に収める必要がある(この量を「残余カーボンバジェット」という)。野心的な中間目標に沿って早急に排出削減を進めなければ、この残余カーボンバジェットを使い切ってしまう、もし2050年までにネットゼロ排出を達成したとしても1.5°C以上の気温上昇は免れない。
- 34 気候変動問題は人類全体が共通して負う責任であるが、問題への寄与度(歴史的な排出量)や対処能力(経済力)において先進国と途上国の間に差異があるという考え方。歴史的な排出量が多く経済力を持つ日本のような先進国は、パリ協定の目標達成に向けてより厳しい責任を果たすべきとされている。
- 35 インド、アジア、オセアニアにおける導入ポテンシャルが非常に大きいことが見てとれる。
- DNV GL “Energy Transition Outlook 2020” (2020年9月) <https://download.dnvgl.com/eto-2020-download> (全体版参照)
- 36 RE100メンバー会「再エネ100%を目指す需要家からの提言」(2019年6月17日)
https://japan-clp.jp/cms/wp-content/uploads/2019/06/JCLP_release_190617.pdf
- 37 BAUシナリオでも2030年再エネ比率は30%前後に到達するという分析結果が複数出ている。
- 電力中央研究所「2030年における再生可能エネルギー導入量と買取総額の推計」(2020年3月)
<https://criepi.denken.or.jp/jp/serc/source/pdf/Y19S14.pdf>
- 自然エネルギー財団「2030年エネルギーミックスへの提案(第1版)自然エネルギーを基盤とする日本へ」(2020年8月6日)
https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/REI_2030Proposal.pdf
- 38 RE100に加盟する日本企業数は40社に達した(2020年10月現在)。
- 39 佐藤郁「浮体式洋上風力の先進事例紹介」(日本風力エネルギー学会誌 Vol43, No.4)
日本風力発電協会「洋上風力の主力電源化を目指して」(2020年7月17日開催洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会第1回会合)https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/vojo_furyoku/pdf/001_04_01.pdf
- 40 気候ネットワーク「なぜ石炭は「叩かれる」のか? ~小泉環境大臣も指摘する世界と日本のギャップ~」(2020年1月17日)
<https://www.kikonet.org/kiko-blog/2020-01-17/3842>

⁴¹ 前掲 29

⁴² 前掲 29

⁴³ 前掲 31

⁴⁴ 総合資源エネルギー調査会 長期エネルギー需給見通し小委員会 委員名簿（2015年7月16日開催総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 長期エネルギー需給見通し小委員会資料）

https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/011/pdf/011_03.pdf

⁴⁵ 前掲 29

⁴⁶ Renewable Energy Buyers Alliance (REBA) “Accelerating GHG reductions through a buyer-led movement”（2019年2月1日開催 自然エネルギー財団主催「RE-Users サミット 2019」発表資料） https://www.renewable-ei.org/pdffownload/activities/Keynote_Olson_EN.pdf

⁴⁷ グリーンリカバリーは EU だけではなく英国、カナダ、韓国等でも推進されている。韓国は、2025年までに再エネの発電容量を 42.7GW（2019年の 12.7GW の約 3.4 倍）にし、EV 及び FCV を 133 万台普及させるとしている。また、米民主党のバイデン大統領候補も大統領就任から 4 年間に 2 兆ドル（約 210 兆円）を気候変動対策に投資し、経済復興につなげるとしている。

– OECD “Making the green recovery work for jobs, income and growth”（2020年10月6日）

<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/making-the-green-recovery-work-for-jobs-income-and-growth-a505f3e7/>

– Joe Biden “The Biden Plan for a Clean Energy Revolution and Environmental Justice” <https://joebiden.com/climate-plan/>

⁴⁸ 前掲 22

⁴⁹ 欧州諸国（例：オランダ、ドイツ、デンマーク）では、政府が開発区域の長期計画を示すとともに、前述の諸手続きを政府主導で行い、事業者の開発リスクを低減し、公平な事業環境を整備した上でオークションシステムを導入するといった「セントラル方式」により、洋上風力発電の大規模普及と大幅な発電コストの低減が実現。RE100 加盟企業はこのセントラル方式を日本政府に提言している。

– RE100 メンバー会「再エネ 100%を目指す需要家からの提言」（2019年6月17日）

https://japan-clp.jp/cms/wp-content/uploads/2019/06/JCLP_release_190617.pdf