

## パリ協定に基づく「長期低排出発展戦略」に対する提言

2019年1月20日

特定非営利活動法人 気候ネットワーク

<https://www.kikonet.org/>

気候ネットワーク URL: <https://www.kikonet.org/>

★京都事務所★ 京都市中京区帯屋町 574 高倉ビル 305

TEL 075-254-1011、E-Mail: [kyoto@kikonet.org](mailto:kyoto@kikonet.org)

★東京事務所★ 東京都千代田区一番町 9-7, 一番町村上ビル 6F

TEL 03-3263-9210、E-Mail: [tokyo@kikonet.org](mailto:tokyo@kikonet.org)

## はじめに

2018 年は、世界各地で極端な気象が起きた年でした。北極圏でも気温が 30℃超になったことをはじめ、世界各地で観測史上初の高温が記録されました。また、集中豪雨や洪水といった水災害の一方、干ばつや山火事で多数の犠牲を伴う被害が拡大しています。連日「異常気象」が世界のどこかで起きている状況は、「異常」ではなく、極端現象が「常態化」する年だったとも言えます。日本でも、西日本豪雨での大規模な災害が広範囲に広がり、また台風 21 号や 24 号の台風襲来とともに高潮の甚大な被害が発生しました。国内外の一連の気象災害について、世界気象機関(WMO)が発表したとおり、温室効果ガスの排出による地球温暖化との関連性はもはや科学的にも疑う余地がないことが証明されてきました。

2018 年 10 月、IPCC の「1.5℃特別報告書」では、これまでの気温上昇が産業革命前に比べて約 1℃の上昇であり、このまま人為的な温室効果ガスの排出が続けば、早ければ 2030 年頃には 1.5℃に到達してしまうという極めて厳しい現実を突きつけられました。すでに 1℃の上昇でも多くの被害が発生しはじめていますが、1.5℃の上昇は、これまで以上の気候変動リスクが顕在化することになります。陸上や海洋の動植物の絶滅を加速化し、海面上昇の被害は小島嶼国や海岸や河口流域の低地帯に暮らす人々の生活基盤を根底から奪うことにつながり、気候の極端現象の激化が農林水産業や商工業など様々な人間の経済活動にも甚大な被害をもたらすとされています。このように、今後、人間活動がもたらした気候変動の加速化が、全人類の生命・財産を長期に渡って脅し続けるという厳しい現実をしっかりと見据えた上で、私たちは「パリ協定」に基づき、早期の「脱炭素社会」をめざし行動をとっていく必要があります。

日本は、戦後の高度経済成長時代の工業化とともに CO<sub>2</sub> を大量に排出する国となり、今なお世界でも有数の CO<sub>2</sub> 大量排出国です。そして、化石燃料を利用してエネルギーを消費する構造は未だに変わっていません。「脱炭素社会」を早期に実現するためには、この持続不可能な構造を根本的に変え、持続可能な環境、社会、経済へと進化させていくことが不可欠です。

今、日本社会には、東日本大震災後の原発のあり方や、持続可能な環境エネルギーシステムをいかに構築するかという課題とともに、生物種の絶滅の危機や、プラスチックごみ問題などの様々な環境破壊が顕在化しています。さらには少子高齢化、東京一極集中と地方の過疎化、人口減少といった課題にも直面しています。パリ協定と同じく 2015 年には「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択されています。「脱炭素社会」を実現して気候変動問題の解決をめざすことが、こうした様々な社会問題の解決も同時にめざしていくことが必要だと考えています。これから、気候変動問題がますます深刻化する中においても、持続可能な地域社会をめざし、人々が生き活きと暮らし、未来に希望をいだくことができる長期ビジョンを策定することが求められています。こうした考えに基づき、「長期低排出発展戦略」に対して提言します。

## 提言要旨

気候ネットワークは、パリ協定に基づき日本が「長期低排出発展戦略」を策定・提出するにあたって、盛り込むべき7つの論点をまとめました。その概要は以下のとおりです。また、これらの提言に関する基本的な考え方は、それぞれの提言ごとに次ページ以降にまとめています。

### 1. 気温上昇「1.5℃」を目指すことを明記する

- (1) 気候変動対策の目標として、気温上昇を工業化前に比べて「1.5℃の上昇に抑えること」を明記する。
- (2) 2030年までの取り組みの強化に向け、温室効果ガスの大量排出国の日本として、気候変動対策の強化の意思を国際社会に示す。

### 2. 2030年の中期目標を引き上げ、エネルギー基本計画を見直す

- (1) 2030年目標は少なくとも1990年比40～50%削減とする。
- (2) 2050年代には温室効果ガスの排出をゼロにする(脱炭素社会の実現)。
- (3) エネルギー政策を見直し、省エネ推進、化石燃料依存から脱却、再エネ100%をめざす。

### 3. 2050年脱炭素社会実現を明記し、その道筋を明示する

- (1) 2020年の脱炭素オリンピックを実現する。
- (2) 2030年に石炭火力フェーズアウトする。
- (3) 2040年に電源をゼロエミッション化する。
- (4) 2050年にエネルギーをゼロエミッション化する。

### 4. 「石炭火力のフェーズアウト計画」を策定する

- (1) 新規石炭火力発電所計画を中止する。
- (2) 既存の石炭火力発電所の廃止計画を策定する。
- (3) 2030年石炭火力発電所フェーズアウトを法制化する。

### 5. 炭素予算をつくり、カーボンプライシングを導入する

- (1) 炭素予算を導入する。
- (2) キャップ&トレード型の国内排出量取引制度を導入する。
- (3) 炭素税の導入と税のグリーン化を実施する。

### 6. 再生可能エネルギー100%ロードマップを策定する

- (1) 再生可能エネルギーの野心的な目標を定める。  
具体的には、2030年50%、2050年100%とする。
- (2) 再生可能エネルギーの優先給電・接続を制度的に保障する。
- (3) 送電線利用ルールを改善し、電力系統の強化や効率的運用を実施する。
- (4) 再生可能エネルギー熱利用の推進政策(熱FITと熱インフラ)を整備する。
- (5) 持続可能な再エネ導入のための情報公開を行う。

### 7. 新しい未来を市民参加でつくるために必要なしくみを整備する

- (1) あらゆる主体が、持続可能な脱炭素社会の実現に参加するしくみを整える。
- (2) 気候変動政策やエネルギー政策に関する情報開示を担保する。
- (3) 政策形成プロセスへの環境NGOや市民参加を確保する。

## 提言1 気温上昇「1.5℃」を目指すことを明記する

パリ協定に示された長期目標、「世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える」ことを日本の長期戦略にも位置づけることが必要です。

(1) 気候変動対策の目標として、気温上昇を工業化前に比べて「1.5℃の上昇に抑えること」を明記する。

(2) 2030年までの取り組みの強化に向け、温室効果ガスの大量排出国の日本として、気候変動対策の強化の意思を国際社会に示す。

### 基本的な考え方

パリ協定の長期目標は、「世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える」ことです。「1.5℃」を目指すことが掲げられたのは、すでに気候変動の甚大な影響を受けつつある小島嶼国連合など気候変動に脆弱な国々や環境NGOなど市民社会の要請があったためです。

2018年10月にIPCCが発表した「1.5℃特別報告書」によれば、地球温暖化はすでに工業化前に比べて約1℃上昇し、今のペースでいくと早ければ2030年には、平均でも2040年前後には1.5℃に到達するとされています。1.5℃の上昇と2℃の上昇では、陸上や海洋生態系に与える影響、健康、食料、水等あらゆる分野でそのリスクは大きく異なることも明示されていますが、1.5℃の上昇でもそのリスクは極めて深刻なものです。

「1.5℃特別報告書」では、1.5℃の排出経路について、世界全体の人為的なCO<sub>2</sub>の正味排出量が、2030年までに約45%減少し、2050年前後に正味ゼロになる必要があるとし、2℃の場合は2030年に約20%減少、2075年前後に正味ゼロにする必要があるとしています。また、炭素集約型インフラ、特にCCSのない石炭を早期に撤去する必要性も示されています。そして、1.5℃の温暖化にとどめるためには、エネルギー、土地、都市、インフラ、産業等のシステムの急速な大転換が必要で、そのための投資の大幅な拡大が必要であることにも触れています。

日本の長期戦略においても、人類の存続すら危ぶまれる気候変動の極めて深刻なリスクを回避するためにも、「1.5℃目標」をしっかりと明示し、抜本的な変革に取り組む姿勢を示すとともに、国内での政策転換を急ぐ必要があります。また、長期戦略において、1.5℃目標を明示することにより、国際社会の中で、とりわけ気候変動の影響を受けやすい脆弱な国に対して寄り添う姿勢を示し、国際協力の観点からも気候変動対策を強化する姿勢を示すことが、大量排出国としての責務を果たすことになると思います。

## 提言2 2030年の中期目標を引き上げ、エネルギー政策を見直す

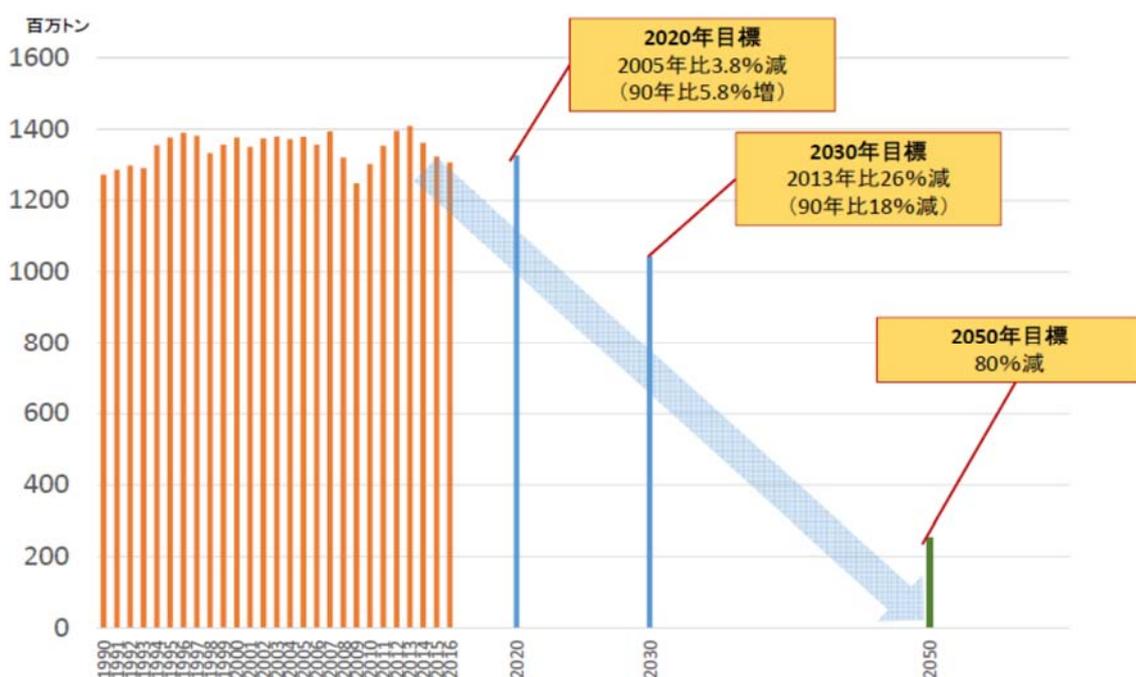
1.5°C目標を達成するには、2030年までの気候変動対策の強化が極めて重要です。中長期の削減目標を明確にし、それに合わせたエネルギー政策の見直しをはかることで、新たなエネルギーシステムへと大転換させることを戦略の柱に位置づけるべきです。

- (1) 2030年目標は少なくとも1990年比40～50%削減とする。
- (2) 2050年代には温室効果ガスの排出をゼロにする(脱炭素社会の実現)。
- (3) エネルギー政策を見直し、省エネ推進、化石燃料依存から脱却、再エネ100%をめざす。

### 基本的な考え方

現在、日本の温室効果ガス削減目標は、下のグラフに示したとおり、2020年度に2005年度比で3.8%削減(90年比5.8%増加)、2030年度に2013年度比26%削減(90年比18%削減)と設定されています。しかしこの目標は、「2°C目標」を達成することが困難にしかねない甘い目標であることが指摘されていて、世界各国が日本のようなレベルの削減にとどまれば、気温上昇3°C～4°Cになりかねません。

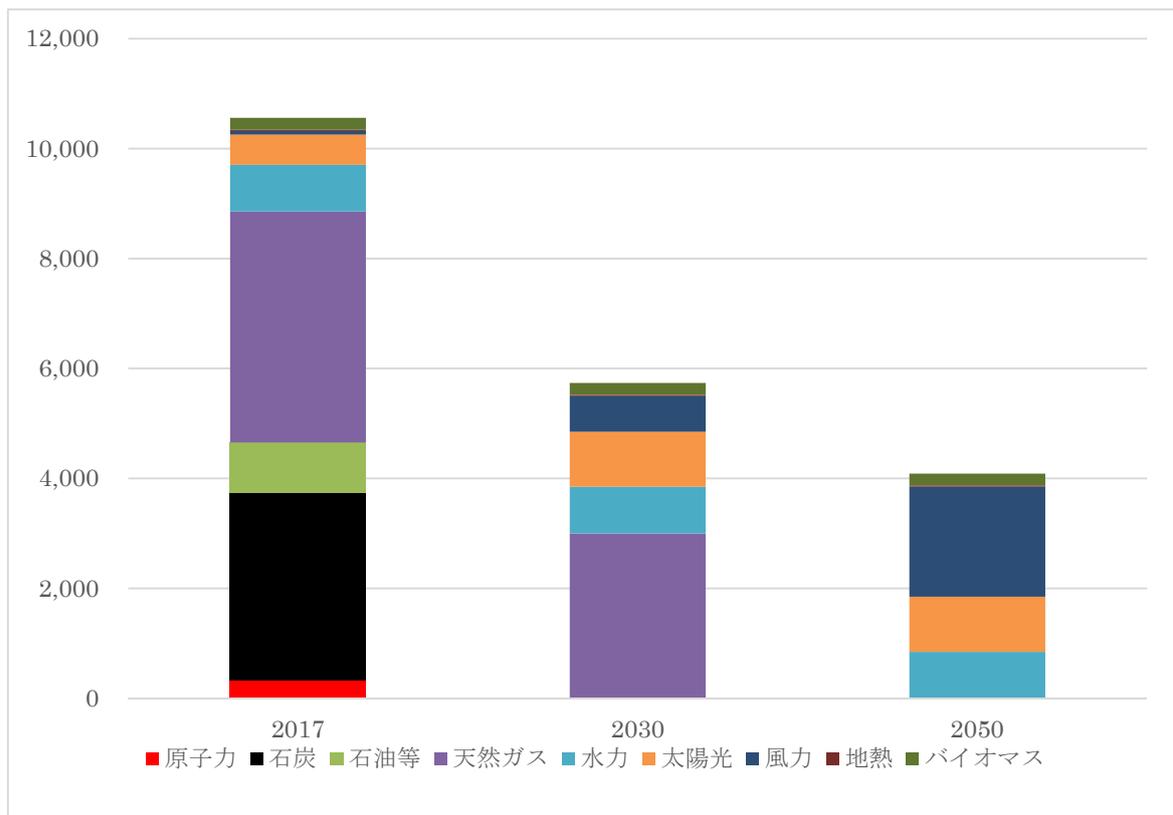
日本の温室効果ガスの排出量は、過去4年間減少し続けており、2020年目標は、すでに超過達成している状況です。2020年、2030年と削減目標は、2050年の脱炭素社会の実現を見据えた上で、国際協定と最新の科学的知見に基づき、深掘りすることを長期戦略に位置づけていくことが必要です。これに従い、2030年目標は少なくとも1990年比40～50%削減と設定することを提言します。



温室効果ガス排出推移と現状の政府の削減数値目標  
水色の矢印は1.5°C目標としたときの排出経路

温室効果ガスの削減目標の見直しと同時に、エネルギー基本計画や 2030 年のエネルギーミックス(電源構成)も見直しが必要です。

原子力発電や石炭火力発電をベースロード電源と位置付けていることが、古い考え方であり世界ではこうしたベースロード電源の考え方は採用されていません。パリ協定の目標を達成するには、原発・化石燃料依存のエネルギーシステムからの脱却が不可欠です。また、2030 年には CO<sub>2</sub> 排出の大きな石炭火力を全廃する必要があります。省エネルギーを徹底して電力需要を下げ方向付けをするとともに、再生可能エネルギーを主力電源化とすることをエネルギー政策の中心とするエネルギー政策の見直しを長期戦略に位置づけるべきです。



将来の電源構成のイメージ (単位: 億 kWh)  
徹底した省エネ (現状からの半減) と再エネ 100%の早期実現

### 提言3 2050年脱炭素社会実現の道筋を明示する

G20までに策定される長期戦略では、世界をリードする目標を折り込み、脱炭素社会の実現の道筋を明確にするべきです。

- (1)2020年の脱炭素オリンピックを実現する。
- (2)2030年に石炭火力フェーズアウトを実現する。
- (3)2040年に電源をゼロエミッション化する。
- (4)2050年にエネルギーをゼロエミッション化する。

#### 基本的な考え方

国際社会の中で日本が脱炭素社会を着実に構築していくための道筋として、2050年までの具体的な道筋を示すべきです。まず国際的なアピールの場として、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催にあたっては、具体的な温室効果ガスの削減策として、2週間のオリンピックに関連する電力は再生可能エネルギー100%にすること、空調や冷凍冷蔵機器に関連するものは脱フロン製品にすること、交通輸送に関わる運輸部門でのゼロ・エミッションを掲げ、その実現をめざすべきです。

水素エネルギーの利用については、基本的に化石燃料(石炭や天然ガス)を原料としない水素でない限りはCO<sub>2</sub>の排出につながるため、オリンピックの環境対策の目玉にするべきではありません。また、2020年を迎えるにあたって、新たな石炭火力発電所の建設が進んでいるような状況を放置するべきでもありません。水素の利用にあたっては、再生可能エネルギー電力の普及が進み、余剰電力ができたときに水を分解して水素を生成するような、完全CO<sub>2</sub>フリーのシステムとして将来的な脱炭素社会のシステムに位置づけていくことが必要です。

2030年には、既存の石炭火力発電所はすべてフェーズアウトすることとします(提言4で詳細)。また、2040年には電力部門に関しては再生可能エネルギー100%でゼロ・エミッションとし具体的なロードマップを示します(提言6で詳細)。さらに、2050年には、エネルギー全体でゼロ・エミッション化を実現する道筋を描くこととします。

1.5°C目標を達成するには、まず国内で確実な削減に取り組む意思を示すべきです。また、いずれも技術的には可能であり、こうした中長期的な道筋を定めることによって、めざすべき方向性が明確になり、将来的なイノベーションを加速することにつながると考えます。さらに、こうした社会を日本が示していくことで、国際的な波及効果や海外貢献にもつながり、ひいては地球全体での削減につながるものと考えます。

世界全体で削減に取り組むことは非常に重要です。しかし、そのために日本が「高効率石炭火力発電所」を輸出したり、化石燃料利用の技術を広げることは、本来必要な脱炭素社会の実現を先送りすることにしかならず、決して世界への貢献にはならないと考えます。

## 提言4 「石炭火力のフェーズアウト計画」を策定する

パリ協定の目標と整合するよう、石炭火力のフェーズアウト計画を策定し、2030年までに石炭火力発電所を廃止するためのスケジュールと法制度を整備することを、長期計画に位置づけることを提案します。

- (1) 新規石炭火力発電所計画を中止する。
- (2) 既存の石炭火力発電所の廃止計画を策定する。
- (3) 2030年に石炭火力発電所フェーズアウトを法制化する。

### 基本的な考え方

IPCCの「1.5°C特別報告書」では、1.5°Cに気温上昇を抑制するためには、石炭火力発電は、いかなるシナリオでもほぼ全廃するしかないとされています。先進国は、2030年に石炭火力発電所を全廃にする必要があり、日本でもこの要請に沿い、計画中の石炭火力の建設計画を全て止め、既存発電所を順次廃止する計画を定めていくことを長期戦略に位置づける必要があります。

気候ネットワークの調べでは、現状で日本の石炭火力発電所の建設計画が全国に30基以上あります。しかし、新たに石炭火力発電所を動かすことは、「パリ協定」の2°C目標にも整合しませんので、新規計画についてはすべて中止することが必要です。さらに、現在日本にある石炭火力発電所が100基以上になりますが、これについても2030年までに順次廃止していくべきです。2030年までにフェーズアウトするには、排出係数の高い設備から順次廃止することで、よりCO<sub>2</sub>の削減を効果的に行うことができます。

このことは、電力需給の観点からみても問題はなく、「提言2」で示したエネルギー政策ビジョンに示したとおり、省エネルギーと再生可能エネルギーを主力電源にする中で対応することは可能です。2030年に石炭火力を全廃するという方針を示し、そのためにどのように段階的廃止をしていくのかを計画する「石炭フェーズアウト計画」を策定することを提言します。

なお、気候ネットワークでは、2030年までに石炭火力をフェーズアウトするために、亜臨界圧(Sub-C)は2018年から2022年までに、超臨界圧(SC)は2021年から2025年までに、超々臨界圧(USC)は2026年から2030年までに廃止していくことを提示しています。また、現状では炭素貯留技術(CCS)の実証試験が国内で行われていますが、長期的にCO<sub>2</sub>を地中にとどめておくための検証は全く行われておらず、実用化にはほど遠い状況です。これまで実証的に地中に埋められたCO<sub>2</sub>も、大規模な地震の発生時にどうなったのかも明らかになっていません。むしろ、CCSは石炭火力発電所を推進するための口実となっているだけであることから、CCSに無駄に予算を投じるのではなく、実証試験を含めて廃止するべきだと考えます。

参考)「石炭火力 2030 フェーズアウトの道筋」より

## 提言5 炭素予算をつくり、カーボンプライシングを導入する

長期戦略においては、近い将来の脱炭素化を実現するためのしくみとして、①炭素予算の構築、②カーボンプライシングの導入を提案します。

- (1)炭素予算を導入する。
- (2)キャップ&トレード型の国内排出量取引制度を導入する。
- (3)炭素税の導入と税のグリーン化を実施する。

### 基本的な考え方

「提言 2」で示したとおり、1.5℃目標を実現するために、日本の削減目標は、2050 年前後の脱炭素社会の実現と、2030 年には少なくとも 1990 年比 40～50%削減とすることが必要です。着実な削減を実施するために、毎年排出できる温室効果ガス排出量を国の会計制度同様に1～3年おきに国会で決定するしくみを「炭素予算」として設定します。こうした方法は、イギリスで「気候変動法」に基づき行われていますが、大規模排出事業者に排出枠内に排出量をおさえることを義務付け、排出割当内に抑えられない場合には、排出量の取引ができるしくみとして機能させておく柔軟性をもたせるために排出量取引制度を導入するという方法がとられています。

これまで日本の温暖化対策では、温室効果ガスの排出に規制をかけることなく、排出量の大きな産業部門においても、すべて業界の自主的な取り組みにまかせ、「低炭素社会実行計画」として自主目標の中で対応されてきました。しかし、今後、1.5℃目標に向けた大幅な削減を実施するためには今までの対策の延長では実現は不可能でしょう。国の排出枠を決めて、そのために必要な政策を実施するための制度とその見直しのシステムが必要であると考えます。

温室効果ガスの削減を促すインセンティブとしては規制的手法とともに、カーボンプライシングなどの経済的手法が有効であると考えます。カーボンプライシングについては、欧州が EU-ETS を導入して以降、国際社会の中で多くの国が排出量取引制度を導入しはじめています。炭素取引市場がグローバルに展開される中で、日本の取り組みが遅れることは、日本のビジネスにとってもマイナスの影響を及ぼしかねません。むしろ早期に導入して、国際社会の中でも積極的に削減を行うビジネスの成長を促す方向性を打ち出すべきです。

また、炭素税についても、現状の地球温暖化対策税では、排出削減のインセンティブにはなっておらず、石炭のように CO<sub>2</sub> 排出係数の大きなものが最も価格が安いような状況を生み出しています。CO<sub>2</sub> の排出が大きい「高炭素」なものの価格を高くし、「低炭素」なものを安くするような価格インセンティブをつくることで、脱炭素社会に向けた流れを加速化することができると考えています。そのためには、単に炭素税を導入するだけでなく、関連諸税全体をグリーン化することが必要であると考えます。

## 提言6 再生可能エネルギー100%ロードマップを策定する

2050年までに再生可能エネルギー100%にすることを目標とし、そのために必要な送配電網のあり方や電力システムの整備などロードマップを策定することが必要です。

- (1) 再生可能エネルギーの野心的な目標を定める。具体的には、2930年50%、2050年100%とする。
- (2) 再生可能エネルギーの優先給電・接続を制度的に保障する。
- (3) 送電線利用ルールを改善し、電力システムの強化や効率的運用を実施する。
- (4) 再生可能エネルギー熱利用の推進政策(熱FITと熱インフラ)を整備する。
- (5) 持続可能な再エネ導入のための情報公開を行う。

### 基本的な考え方

日本でも RE100 や再生可能エネルギー100%プラットフォームなど、再エネ100%を目指す民間の動きが活発になってきています。現状のエネルギーシステムは、こうした動きに応えるものになっておらず、再生可能エネルギーの導入にはむしろ足かせがかかっているような状況です。電力市場において再生可能エネルギーが主力電源となるような整備を早急に進めることが必要です。

九州電力管内では、原発が稼働したことで、再生可能エネルギーの出力制御が何度も行われるような状況にあり、原発を優先させています。再生可能エネルギーを主力電源化し、再生可能エネルギーが優先接続される制度に速やかに変更するとともに、将来的には再生可能エネルギー100%を可能とするような電力システムの強化や効率的な運用のシステムを構築すべきです。

一方、近年では、中山間地を乱開発してメガソーラーを建設し、大規模な環境破壊を引き起こしかねないような開発が進んでいます。また、バイオマス火力発電などにおいても、海外から輸入したヤシ殻燃料(PKS)やパーム油を燃料とする計画が急増するなど、持続可能性の観点から問題のある計画が進んでいます。こうした乱開発や大規模な環境破壊を伴う設備に対して歯止めをかけ、持続可能な再生可能エネルギーの普及を目指すべきだと考えます。

また、日本では再生可能エネルギー熱の利用がまだ進んでいません。地域の資源を活用したバイオマス事業を進めるような形で再生可能エネルギー熱を高率的に利用するシステムの整備が必要です。

## 提言7 新しい未来を市民参加でつくるために必要なしくみを整備する

温室効果ガスの削減目標を着実に実施していくためには、市民参加が不可欠です。そのために必要なしくみを整えることを長期戦略にも位置づけるべきです。

- (1) あらゆる主体が、持続可能な脱炭素社会の実現に参加するしくみを整える。
- (2) 気候変動政策やエネルギー政策に関する情報開示を担保する。
- (3) 政策形成プロセスへの環境 NGO や市民参加を確保する。

### 基本的な考え方

気候変動の影響が顕在化している中で、IPCC の「1.5°C特別報告書」では、気候変動に伴う国際的な混乱を回避するため社会と世界経済を「未曾有の規模」で変革する必要があるとしています。化石燃料依存であった現代社会を、わずか数十年のうちに「脱炭素社会」に変えていくためには、新しい価値の創造を伴う大変革を行わなければ実現できません。

日本においては、重厚長大な産業構造、鉄とコンクリートの巨大建造物をつくりあげてきた社会システムは終焉を迎え、脱炭素革命とともに新しい文明社会へと移行する時期に差し掛かっています。また、地震や台風といった自然災害が多い日本において、今後は気候災害が加わっていく中においての、防災・減災の取り組みも強化することが求められています。

長期的な気候変動対策を実施するにあたっては、あらゆるセクターが自らの問題として、脱炭素社会をどのように実現するかを考えていかなければ達成できません。そのために、すべての政策の要として気候変動対策を位置づけ、個人・企業・様々な組織が取り組んでいけるような環境を整えていくことが必要です。

また、政策形成プロセスにおいては、これまで閉鎖的な縦割り行政の中で行われ、既得権益と行政の癒着の構造の中で決定されてきました。パブリックコメントなどは導入されても、形ばかりの「市民参加」で、実際には意見が反映されるようなしくみになっていません。こうした構造こそが、日本の気候変動政策を大きく遅らせてきた要因であると考えます。

創造性にあふれ柔軟性のある政策を導入し、新しい未来をつくっていくためには、特定の利益の代弁者の声だけではなく、環境 NGO など、それぞれの分野に専門性があり、将来世代や国境をまたいだ地域の人たちなど、幅広い人々の意見を反映させることが不可欠です。政策決定に必要な情報を開示し、意思決定プロセスにおける市民参加を保障することが、脱炭素社会への最も近い道であると考えています。