



2016年11月29日

プレスリリース

低炭素社会に向けた長期戦略策定に向けた提言について

パリ協定が発効し、2050年及びそれ以降の低炭素社会に向けた長期戦略の策定が求められている中、環境関連団体有志が連続提言を行いましたのでお知らせします。

1. 概要

2016年9月30日～2016年11月28日にかけて、以下の団体がそれぞれ低炭素社会に向けた長期戦略の策定に向けて提言を行い、公開しました。

これは、それぞれの団体の立場から、低炭素社会に向けた長期戦略に必要と考えられる政策について提言し、今後の地球温暖化対策強化の議論に参加・貢献していくことを目的としたものです。

2. 提言団体(順不同)

○(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)

「長期温室効果ガス低排出発展戦略の策定に関する提言」

○(一社)地球温暖化防止全国ネット(全国地球温暖化防止活動推進センター(JCCCA))

「長期低炭素戦略に関する提言－国民の理解及び低炭素行動による低炭素社会構築のムーブメントを－」

○(公財)日本環境協会(JEA)

「長期低炭素戦略に関する提言」

○(一財)環境イノベーション情報機構(EIC)

「長期低炭素戦略に関する提言」

○(一社)低炭素社会創出促進協会(LCSPA)

「地球温暖化対策のための長期低炭素戦略に関する提言」

○(一社)グリーンファイナンス推進機構

「長期低炭素戦略に関する提言」

○(一社)日本環境アセスメント協会(JEAS)

「長期低炭素戦略に向けた地球温暖化対策に関する提言」

○(一社)海外環境協力センター(OECC)

「気候変動長期戦略について(提言)」

○(一財)持続性推進機構(IPSuS)

「日本版気候変動アクションプラン2050」が必要不可欠

○(公財)地球環境センター(GEC)

「長期低炭素ビジョンに関する提言～長期的視点に立った途上国への温暖化対策支援～」

○(一財)地球・人間環境フォーラム(GEF)

「長期脱炭素発展戦略検討に向けての提言 脱炭素で持続可能な社会の構築～15の提言～」

○グリーン連合

「中央環境審議会が検討を開始した「長期低炭素ビジョン」に対する提案」

○気候行動ネットワーク(CAN-Japan)

—気候ネットワーク「脱炭素時代に向けて、舵を切り、走り出そう 日本の「長期低排出発展戦略」策定に向けた気候ネットワーク提言」

—FoE Japan「Climate Justice Now！2050年温室効果ガス80%削減を実現する具体的長期戦略に向けた提言」

—WWF ジャパン「長期戦略にむけた提言 日本の長期戦略に盛り込むべきポイント」

○(一社)環境パートナーシップ会議(EPC)

「脱炭素社会構築に向けての長期戦略に関する提言」

※各団体の提言については別添をご覧ください。

【本件に関するお問い合わせ】

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES) プログラム・マネージメント・オフィス

広報担当: 宮澤 郁穂・東海林 圭子

Tel: [046-855-3720](tel:046-855-3720) Email: iges_pr@iges.or.jp <http://www.iges.or.jp/>

長期温室効果ガス低排出発展戦略の策定に関する提言

2016年11月29日

(公財) 地球環境戦略研究機関

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES) は、1998 年以来、アジア太平洋地域における持続可能な開発の実現に向けた実践的な研究を行っている。中でも、気候変動分野に関しては、国際枠組みや低炭素社会づくりに向けた国際・国内動向の調査と研究を進めている。

11月4日にパリ協定が発効し、さらにその実施が国際的に注目される中、長期温室効果ガス低排出発展戦略 (以下、長期戦略) の策定に関し、日本として今、何をすべきか、IGES の研究活動及び成果に基づく政策提言をここに行う。

1. 背景 (基本的な考え方)

- IPCC 第5次評価報告書 (AR5) は、気温上昇と累積二酸化炭素 (CO₂) 排出量の比例関係を明記し、一定の気温上昇に抑えるために許容できる炭素排出量 (カーボンバジェット) という考え方とその許容量内にとどめるためには世界の温室効果ガスの正味の排出量をいずれはゼロにする必要性を指摘した。具体的には、気温上昇を 2°C未満に抑えるシナリオとして世界の排出量を 2050 年に 2010 年比 40-70%削減、2100 年にほぼゼロかそれ以下とする時間軸を示している。パリ協定では、産業革命前からの気温上昇を「2°Cを十分に下回る」「1.5°C以下」とする長期気温目標を設定し、そのために今世紀後半に世界の温室効果ガスの正味の排出量をゼロとする、すなわち脱炭素化を目指すことに合意した。これは IPCC という科学からの要請に整合するものである。
- つまり、日本を含むパリ協定を締結したすべての国は、今世紀後半に脱炭素化した社会を目指すことにコミットしている。パリ協定が各国に対して 2020 年までの策定、提出を求めている長期戦略においては、この脱炭素社会をどのように実現していくのかについての道筋、方策、政策を示すべきである。また日本が議長を務めた G7 伊勢志摩サミットの首脳宣言において、G7 各国は 2020 年の期限に十分に先立って長期戦略を策定・提出することにコミットしていることを忘れてはならない。
- 脱炭素社会は、化石燃料に多くを依存している現在の産業構造や社会システムとは大きく異なる。パリ協定の掲げる長期気温目標は IPCC AR5 で示された 2°Cシナリオよりさらに前倒しの削減が必要であり¹、その達成のためには今世紀後半の早い段階での脱炭素の達成が必要であるという時間軸を念頭に、「今の産業構造や社会システムを前提として何ができるか」という発想ではなく、「今世紀後半までにどのような社会を構築すべきか」という発想で長期

¹ 最近の研究では、「2°Cを十分に下回る」あるいは「1.5°C未満」とするためには世界の排出量をそれぞれ 2045 年～2060 年、2060 年～2075 年の間にネットゼロにする必要があるとしている。Elmar Kriegler, Potsdam Institute for Climate Impact Research “Global transformation pathways for 1.5°C and 2°C” UNFCCC COP22 Side Event (17 November 2016). Rogelj, J. et al., (2015) “Energy system transformations for limiting end-of-century warming to below 1.5°C”, *Nature Climate Change*. 5: 519-528.

戦略を策定することが必要である。

2. 長期戦略策定に向けた提言

①「気候変動は社会への脅威であり、対応が不可避である」ことのメッセージの発信

- 気候変動の悪影響は既に顕在化しており、気候変動が既にある脅威を増幅させることについては多くの安全保障機関・専門家が指摘するところである。今後対策をとらなければ、災害の増加、健康、食料、生態系等へのさらなる影響によって社会の安定を揺るがすリスクがある。また企業にとっても自らの事業・資産に対する物理的被害へのリスクが高まっている²。こうしたことを踏まえ、長期戦略においては、気候変動問題は国家、地域社会、企業経営の根幹に関わる課題であり、「気候変動は社会への脅威であり、対応が不可避である」というメッセージを発するべきである。

②複数の選択肢の提示と多様なステークホルダーの関与による共通意識の醸成

- 脱炭素化した産業構造や社会システムの実現に向けての答えは一つではない。政府は研究者の力を借りながら、明確で定量的なシナリオを複数提示すべきである。例えば、米国の長期戦略では、2050年80%削減（2005年比）に向けた排出経路に関して、エネルギーシステムの脱炭素化、森林・土地利用等によるCO₂吸収強化、非CO₂温室効果ガスの排出削減についての複数のシナリオを提供している³。
- 複数のシナリオを提示した後、幅広いステークホルダーの関与、国民的対話によって脱炭素化した産業構造や社会システムの実現に向けた共通理解を高めつつ、シナリオの絞り込みを行い、長期戦略を策定することが重要である。フランスでは、2050年75%削減（1990年比）を定めたエネルギー移行法の策定にあたり、国民的対話を通して、16のシナリオから4つのシナリオに絞込む作業を行い、国民の間での脱炭素化ビジョンの共有を図った⁴。こうしたアプローチは、日本においても参考となる。
- また、技術革新・普及や社会の変化は、必ずしもシナリオ通りに進むものではない。したがって、現実の変化に合わせて、長期戦略を定期的に見直すことを前提としておくべきである。

（関連文献：鈴木暢大（2016）「パリ協定後の気候変動対策—世界長期目標・各国長期戦略・国別目標の役割」クライメートエッジ Vol.25；Tamura, K., M. Suzuki and M. Yoshino (2016). “Empowering the Ratchet-up Mechanism under the Paris Agreement: Roles of Linkage between Five-year Cycle of NDCs and Long-term Strategies, Transparency Framework and Global Stocktake”. *Working Paper*. Hayama,

² 例えば、米国の「国家安全保障戦略2015」では、気候変動を8つの最重要戦略的リスクの一つとして挙げている。<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/02/06/fact-sheet-2015-national-security-strategy> また、世界最大の資産運用会社 Black Rock は、「脱炭素化への転換はビジネスに実質的な影響を及ぼす。もはや投資家は無視できない」として、投資家に気候リスクの存在を警告している。

³ White House (2016). *United States Mid-Century Strategy For Deep Decarbonization*. Washington, DC, the White House.

⁴ フランス環境エネルギー海洋省のスタッフとのインタビュー（2016年9月16日）。また、ドイツの長期戦略を発表した COP22 におけるサイドイベント（2016年11月14日）でも、ドイツ環境省フラスバース政務次官はステークホルダーの関与の重要性を強調した。

③ 脱炭素社会の実現に向けた炭素価格付けの活用

- 脱炭素化に向けて産業構造や社会システム全体を変革していくためには、変革を可能とする技術の開発やインフラ構築といったハード面の取り組みに加え、変革が企業や消費者に有利になるようなルール・制度の導入といったソフト面の取り組みをうまく組み合わせることが不可欠である。その意味で、CO₂排出に価格をつけることで再エネ発電や電気自動車・燃料電池車などのゼロエミッション技術の経済的優位性を促進するとともに、これらの技術の大量導入を支えるインフラ整備への投資環境の改善にもつながる炭素価格付けは極めて有効である。
- 世界では欧州を中心に、炭素価格導入により CO₂排出削減、産業構造のグリーン化、炭素価格収入を活用した社会保障費負担軽減による雇用増大など、複数の便益を同時に達成可能であることが実証されている⁵。さらに、炭素価格付けの導入によってイノベーションを誘発することができる⁶。変革を促していくためには、日本においても CO₂ 1 トン当たり数千円以上の炭素価格を導入することが必要と考えられる⁷。
- 炭素価格付け導入にあたっては、炭素価格からの収入を所得税・法人税の減税、あるいは社会保障改革とその財源確保に活用することも含め、共通理解に基づく目指すべき産業構造・社会システムの実現に資する制度設計をしていくことが重要である。これらにより炭素価格付けを基本とした統合経済政策を実施して、経済・産業構造を脱炭素化へと誘導するべきである。また、長期的には脱炭素化に伴い炭素価格からの収入が減少するので、産業構造や社会システムの脱炭素化の進展を踏まえて、社会保障費負担軽減等に必要な財源確保は年次行われる税制改革で検討するべきである。

④ 民間セクターの潜在力の活用

- 社会全体を脱炭素化するにあたっては、企業の製品やサービスの脱炭素が不可欠である。企業は基本的に経済合理性（コスト・リターン・リスク）を基礎に行動する。よって、
 - ▶ 長期戦略の中で、長期削減目標やそこに向けた具体的な工程表を明示し、社会が今後脱炭素化に向かうという明確なシグナルを発信することが重要である。
 - ▶ 長期戦略の中で、脱炭素化が企業にとって経済合理性を持つような社会制度、即ち予見可能性があり、脱炭素と整合的な炭素価格政策の導入の方向性を示すことが必要となる。
- 金融の役割も重要である。脱炭素化には、今後、世界全体で 15 年間で約 90 兆ドルに上るとされるインフラ投資をグリーンにしていくことが必要であり、金融は脱炭素化に向けて実体

⁵ University of Potsdam, Bach. “Empirical Studies on Tax Distribution and Tax Reform.” (2012) 等

⁶ Jaffe, A., Newell, R. and Stavins, R. “Environmental policy and technological change”. Environmental and Resource Economics 22 (2002): 41–69、あるいは Popp, D. (2002). Induced Innovation and Energy Prices. The American Economic Review, 92(1): 160-180.等

⁷ IMF はパリ協定の誓約を炭素価格主体で達成する場合、大半の大量排出国は CO₂ 1 トンあたり 50～100 ドル以上の炭素価格が必要となり、日本については 100 ドル以上の炭素価格が必要と概算している

(<https://www.imf.org/external/japanese/np/blog/2016/042116i.pdf>)。

経済やインフラ投資を「脱炭素へ誘導する」役割を担うべきである。既に、低炭素に関連する金融インセンティブは存在しているが、長期を見据えた場合には「脱炭素化」を明確に打ち出し、それを促進するための技術開発や投資活動を奨励する各種インセンティブ（優遇貸付、保証、免税等）を示した政策支援が必要となる。長期戦略は、インセンティブ付与の条件、例えば、対象となる活動の定義、情報開示すべき内容、効果の把握方法等も明確にした支援枠組みの全体像の提示が可能となるように、脱炭素化に向けた基本的方向付けを示すべきである。

- 同時に、今後、日本を含む世界的な政策転換に伴い座礁資産等の気候関連リスクが顕在化する可能性がある⁸。長期戦略では、これらの政策転換に伴うリスクや機会に関して、特に年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）等の長期の資産運用投資を行う投資家や金融機関が適切に対応しうるよう、2017年に公表される予定の、金融安定理事会タスクフォースの気候情報開示ガイドライン等も参考に、気候変動リスクによる日本の資産減損リスクの回避への対応についても言及すべきである。

（関連文献：松尾雄介（2016）「COP21におけるビジネスの動きと、その背景についての洞察」クライメートエッジ Vol.24）

（以上）

⁸ Bank of England. (2015). Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability Speech given by Governor of the Bank of England Chairman of the Financial Stability Board Lloyd's of London. Retrieved November 1, 2016, from <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/speeches/2015/speech844.pdf>



平成 28 年 11 月 22 日

長期低炭素戦略に関する提言 ー国民の理解及び低炭素行動による低炭素社会構築のムーブメントをー

一般社団法人地球温暖化防止全国ネット
(全国地球温暖化防止活動推進センター/JNCCA)
理事長 長谷川 公一

今般の気候変動枠組条約第 22 回締約国会議 (COP22、マラケシュ) において、COP21 で歴史的合意を経て採択され、本年 11 月 4 日に発効したパリ協定について、2018 年までに具体的ルール作りを行うことが決定され、世界は低炭素社会の構築に向けて大きく前進した。

我が国は、パリ協定を踏まえた地球温暖化防止対策の取組方針の決定、地球温暖化対策計画の策定などパリ協定後、素早い対応を取った。とりわけ、取組方針においては「国民運動の推進」を重点施策として位置づけ、COOL・CHOICE 国民運動を積極的に進めていることは評価される。また、地球温暖化対策計画においては、温室効果ガス排出量の 2030 年度削減目標に加えて、長期目標として 2050 年度 80%削減という極めて高い目標を位置づけ、パリ協定批准国としての責務を果たすべく、現在、我が国の長期低炭素戦略の策定に向け、鋭意検討が進められているところである。今年 2 月に公表された国の気候変動長期戦略懇談会の提言の中では、「既存の社会構造を前提に個々の対策を積み上げるのみならず、社会構造全体を新しく作り直すための破壊的なイノベーション (社会構造イノベーション) が必要である。」としている。目指す近未来の社会を想定し、技術の進展及びイノベーションを促す諸施策が進められ、低炭素社会の構築が確実なものになることを大いに期待している。しかしながら、その低炭素社会構築に向けては、新たな技術やイノベーションに対する国民の理解と低炭素行動こそがすべての原点になると考える。当法人は、一貫して「数多くの主体が参加する取組が最も重要であることを認識し、東日本大震災以降の国民意識の変容等を踏まえ、国民一人一人が主役となり、新たな視点に立った創造的温暖化防止対策プランを創出する必要がある」と主張してきた。今回の長期低炭素戦略の策定においても、同じ考え方に立って以下の通り提言する。

1. 長期的視点に立った国民運動の推進

国は地球温暖化対策計画に示した温室効果ガス排出量を 2030 年度に 2013 年度比 26%削減、特に、業務・家庭部門の約 40%削減目標の達成に向けて、現在、環境大臣

をチーム長とする推進チームの設置など COOL・CHOICE 国民運動の普及定着のための諸施策が積極的に進められている。全国の 58 か所の地域地球温暖化防止活動推進センター（地域センター）においても、これまで培ったネットワークを活かし国民運動の賛同者の拡大に取り組んでいるところである。

一方で、長期目標の達成については、国はこれまでの対策に止まらず、全く新たな価値観や視点に立った施策による社会構造イノベーションが必要であるとしているが、国民理解と低炭素行動がなければ長期目標は達成できないことは明らかである。このため地域活動で結ばれたネットワークにより醸成された「地域の新たな低炭素文化の構築」という 2050 年を見据え長期的かつ社会行動学的視点に立った国民運動を展開するための仕組みづくりが不可欠であり、全てのステークホルダーを巻き込んだ国民会議の設置、国民運動の基盤となる地域活動を活性化するための中核拠点の整備や活動支援制度及び事業の充実、真に豊かで持続可能なライフスタイル（低炭素ライフスタイル）の確立のためのムーブメントづくりなどあらゆる施策を総合的に進めること。

2. 長期低炭素社会の構築を見据えた地域の普及啓発中核拠点の整備

地域センターは温暖化対策推進法に基づき地球温暖化防止活動の推進拠点として位置づけられており、これまで全国 58 の地域センターにおいてさまざまな事業を通じて普及啓発のためのスキルアップ及びノウハウの蓄積を行ってきた。

国民理解及び低炭素行動を惹起し低炭素社会を構築するためには、全国津々浦々で持続的かつきめ細かな普及啓発を進めると同時に、科学的根拠に基づき伝達技術が高い効果的な普及啓発活動を行う中核拠点が不可欠である。このため、地域センターを中核拠点として位置づけ、国、自治体、学校、企業、NPO など関係団体と連携した体制の再構築の義務化や、地域センターに対する財政的支援の強化など持続可能な地域の普及啓発体制の構築、整備及び支援を進めること。

3. 低炭素ライフスタイルの創出

国の気候変動長期戦略懇談会は、「人々の価値観、ライフスタイル・ワークスタイルの在り方は温室効果ガスの排出に大きく関わっている。従って、社会構造イノベーションの重要な要素として、国民の価値観や暮らし方や財・サービスの選択が低炭素な方向に転換すること、すなわちライフスタイルのイノベーションが必要である。」としている。家庭における低炭素化を一層推進するためには、これまでの物質の大量消費を豊かさとする価値観から脱却し、昨今の日常生活に係る機器等の技術革新と相まって、震災の発生や地域コミュニティ崩壊の危機等を契機として、新たな価値観の芽生えによる「真に豊かで持続可能なライフスタイル」（低炭素ライフスタイル）への転換が求められていると考える。このため我が国が目指すライフスタイルとして、地域に根付いた生活様式等も活かし、エネルギーの効率利用のもとで豊かに暮らせる新しい低炭素ライフスタイルを創出し、社会の中で定着するための基礎的調査研究及び地域の中核拠点から国民に向けムーブメントを起こすための仕組みづくりを確立すること。

長期低炭素戦略に関する提言



エコマーク



こどもエコクラブ

2016年11月16日
公益財団法人 日本環境協会
Tel 03-5643-6262
理事長 森嶋昭夫
本件担当
専務理事 柏木順二

公益財団法人日本環境協会は、地球温暖化対策に関する世界の取組を議論する国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）の開催に合わせ、昨年11月24日に「地球温暖化対策に関する提言」を公表しました。

COP21では、すべての国が参加する地球温暖化対策の国際的枠組となる「パリ協定」が採択され、その後米国や中国、インド、EUなど各国の批准・受諾が進み、採択から1年足らずの本年11月4日に発効になりました。その後11月8日に日本も批准しました。

今後我が国は、主要先進国の一つとして、パリ協定の発効を受けて開始される協定の詳細ルール作りに積極的に貢献するとともに、地球温暖化対策について国内対策の推進及び発展途上国への支援を強力に進めることが求められています。

国内対策については、昨年5月に「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、2030年の中期目標（2013年度比26.0%削減）の達成に向け取組が本格的にスタートすることになりました。また、パリ協定では、今世紀後半には人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を達成することを目指すこととされ、2020年までに各国に対し温室効果ガス削減の長期戦略を作成し、提出するよう招請しています。このため、政府においても、長期低炭素戦略の検討が進められているところです。

長期低炭素戦略は、我が国の地球温暖化対策に関する積極的な姿勢を内外に示すとともに、国、地方自治体、企業、国民等あらゆる主体における取組の指針となるものです。国が一丸となって長期にわたり地球温暖化対策に取り組む態勢をつくるために不可欠と考えます。

日本環境協会は、「あらゆる主体による環境保全のための自主的活動の推進を図り、持続可能な社会の実現に寄与すること」を目的に活動する法人ですが、とりわけこうした社会づくりを担う人材の育成が重要と考え、子どもたちの環境教育や、環境活動を行う人々へのCO₂はもとより環境負荷全般に配慮した製品・サービスを表示するエコマーク等環境情報の提供に力を入れて取り組んでいます。地球温暖化対策がこれまでの社会の変革を求めるものである以上、人材の育成は一層重要になるものと考えます。

以上の視点・考え方に立ち、現在検討されている長期低炭素戦略について、下記のとおり提言します。

1. 人々のライフスタイル・ビジネススタイル変革のための環境教育・啓発の長期戦略（計画）を策定すること。

温暖化防止の取組は、温室効果ガスの不断の排出削減とともに新たな社会づくりや人々の生き方・暮らし方（ライフスタイル）、企業行動のあり方（ビジネススタイル）の見直しを迫るものである。国民一人ひとりが果たすべき役割は極めて大きく、また、息の長い取組が求められる。とりわけ、ライフスタイル・ビジネススタイルの変革は、地球温暖化対策の革新的技術や新たな経済社会システムへの理解や受容を通じ、それらの推進に寄与するものであり、地球温暖化対策全体を効果的、効率的に進める上で極めて重要である。

日本環境協会では、持続可能な社会づくりのための人材を育成するため、将来社会づくりの担い手となる子どもたちの未来をつくる力を育むことを目的とするこどもエコクラブ事業による環境教育や、ISO規格に則った第三者認証により企業が製造・販売・提供する環境配慮型製品・サービスの認定を行い、ラベルを使って消費者に分かり易く伝えるエコマーク事業による各主体の環境活動支援のための情報提供等の環境教育・啓発を行っており、今後もその充実強化に努める考えである。人材の育成は、家庭教育、学校教育、社会教育の場はもちろん、国、地方自治体、企業、NPO等の内部において、また、それぞれの主体により、様々な機会・場を通じ、あらゆる年齢層を対象に連携を図りながら、しかも息長く取り組む必要がある。しかし、こうした環境教育・啓発については、国としての長期的な戦略に欠け、主体間の連携も十分に行われておらず、一体となって取り組まれている状況にない。

ライフスタイル・ビジネススタイルの変革は、今後の地球温暖化対策の成否に関わる重要な問題であり、例えば革新的技術開発について2050年を見据えた「エネルギー環境イノベーション戦略」が既に策定されているように、ライフスタイル・ビジネススタイルの変革に向けた国全体の環境教育・啓発についての考え方や目標、計画、達成指標を含む長期戦略（計画）を立て、様々な主体による取組を結集し、効果を上げ、地球温暖化対策が着実に進められる体制づくりを行うことが是非必要である。

2. 長期低炭素戦略に、我が国が目指す社会の姿（ビジョン）を示すこと。

地球温暖化対策は、あらゆる主体が積極的に取り組む必要がある。しかし、我が国では現在、人口減少や高齢化、グローバル化の急速な進展により、国、地方において様々な経済・社会的課題が生じている。こうした課題は、例えば国際競争の激化が生産拠点を途上国に移す動きを加速させ、いわゆる国内産業の空洞化を生む一方、人口減少・高齢化が生産、流通や都市構造、インフラ整備の在り方の見直しを迫る等我が国の経済社会システムに大きな構造変化をもたらしつつある。こうした中、多くの人々が先行きの困難さや不透明さに不安を抱く状況にある。地球温暖化対策を着実に進めるには、人々が希望を持って取り組めることが何よりも重要と考える。このため、長期低炭素戦略には、このような観点も考慮した、皆が取り組める目指すべき社会の姿（ビジョン）やそれに至る道筋、課題を示すべきである。

公益財団法人 日本環境協会 HP <https://www.jeas.or.jp/>

昭和 52 年設立（平成 25 年公益財団法人へ移行）。すべてのステークホルダー（国民各層）が自発的、積極的に環境によりより活動に参加できるように、情報を提供し、環境教育を行い、人材を育成するというミッションを中心に活動しています。エコマークやこどもエコクラブ事業は本協会の事業です。

長期低炭素戦略に関する提言

2016年11月21日

一般財団法人 環境イノベーション情報機構
理事長 大塚柳太郎

気候変動に関する国際的枠組みであるパリ協定は、パリで開催された COP21 で 2015 年 12 月 12 日に採択され 1 年も経たない本年 11 月 4 日に発効し、世界各国が共同して脱化石燃料エネルギーに依拠する低炭素社会の構築に向けた取り組みを開始した。パリ協定は、世界中の研究者による長年にわたる科学的知見に基づく IPCC の第 5 次評価報告書を踏まえ、世界の平均気温の上昇を産業革命前から 2°C 未満に抑えることを目的としている。

同協定において、各国は 2020 年までに、2050 年に向けた長期の温室効果ガス低排出発展戦略を作成・提出するよう努めることなどが規定されている。また、IPCC などが指摘しているように、各国の現在の削減計画が実行されたとしても、今世紀末までに地球の平均気温の 2°C 上昇が避けられないことなどから、5 年ごとに目標見直しを行い改善していく仕組みも盛り込まれている。本年 11 月にマラケシュで開催された COP22 で、パリ協定の実施ルールを 2018 年に決定する作業計画が採択された。

パリ協定を批准した我が国も、地球温暖化対策計画（2016 年 5 月閣議決定）の実現に向け、国を挙げて取り組みを本格化した。我が国が、長期的目標である 2050 年までに 80% の温室効果ガスの排出削減を実現するには、大幅な排出削減を可能にする技術革新を核とするイノベーションの推進と、国および地方自治体はもちろん、企業、学校、家庭さらには地域社会というすべての主体が、それぞれの特性に応じ排出削減に向け積極的に取り組むことが肝要である。

環境イノベーション情報機構は、2050 年に向けた長期低炭素戦略に盛り込むべき視点として、次のとおり提言する。

○到達すべき社会ビジョンの提示とロードマップの作成

最も重要なことは、温室効果ガスの排出量が 80%削減された社会の具体的なビジョンの提示と、その実現に向けたロードマップの作成である。

作成される社会ビジョンは、多様な主体にとって温室効果ガスの排出に関わる具体的な状況を理解し易く、かつ対策を策定・推進する上で有効になるよう配慮すべきである。作成されるロードマップは、バックキャストिंगの発想に基づき、5 年あるいは 10 年ごとに達成すべき目標とそれに至る具体的な道筋を示すべきである。

○ロードマップの評価・検証機関の創設

地球温暖化対策計画において、地球温暖化対策の進捗状況は 3 段階（①国全体、②温室効果ガス別・部門別、③個々の対策）で厳格に管理するとされているが、長期的目標に向けたロードマップの評価・検証体制は必ずしも明確とはいえない。また、国民がより効果的な行動を選択するなどの動機付けを誘導するためにも、ロードマップの各段階における温室効果ガスの排出状況およびその原因などの開示を行う必要がある。これらのことに鑑み、専門性が高くかつ独立した産官学連携による評価・検証機関を創設することを提案する。

○科学技術イノベーションと人材育成

温室効果ガスの大幅な排出削減を実現するには、技術革新に基づくイノベーションが不可欠である。その中には、過去に類例を見ない斬新な技術から、既存の複数の技術を組み合わせる新規技術など多岐なものが想定される。多様な科学技術イノベーションの開発には、ベンチャー企業を含む企業および大学を含む研究機関等が協力すること、そして異なる研究分野間の連携・融合を強化することが重要である。さらに、これらのイノベーションの実効性を担保するために、科学研究の成果を社会実装する橋渡しの役割を担う人材の育成も重要である。

環境イノベーション情報機構は、地球温暖化対策のための国の政策的補助金の交付団体として支援を継続するとともに、長期低炭素戦略の目標、評価・検証、進捗状況等について EIC ネット等を通じ広く国民に情報提供することにより、我が国が目指す低炭素社会の構築、特に 2050 年までに温室効果ガスの 80% 排出削減の実現に貢献していく所存である。



地球温暖化対策のための長期低炭素戦略に関する提言

平成 28 年 11 月 24 日
一般社団法人 低炭素社会創出促進協会
代表理事 吉澤 保幸

パリ協定と長期低炭素戦略

2015 年の気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）においては、歴史的なパリ協定が合意されました。長期的に世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて 2°C を十分下回る水準に抑制し、さらに 1.5°C までに抑えるように努力することを目的として、今世紀後半には排出量と吸収量の均衡を図り、温室効果ガスの増加を実質ゼロとすることとなりました。明確に、国際社会は、低炭素から更に脱炭素への道を歩み始めました。全ての締約国は中期の達成目標を定め、その達成に向けて国内措置を実施することに加え、次の目標を 2020 年までに提出すること、さらに長期的な脱炭素型の発展のための戦略を作成することとなりました。また、自治体や企業等の利害関係者についても削減努力を強化し、気候変動に対する強靱性を持ち、地域レベルや国際レベルの協力を進めることが要請されています。そして、今月開催された COP22（モロッコ マラケシュ）、パリ協定第 1 回締約国会合は、パリ協定の実施指針等を 2018 年までに策定することが合意されました。

この間、我が国は、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 26%削減することを目標とし、さらに 2050 年までに 80%の温室効果削減の排出削減を目指す、地球温暖化対策計画の策定等を経てパリ協定を受諾しました。京都議定書を始め国際的な対策の推進に寄与してきた我が国としても、引き続き国際的な議論に貢献し、更にはそれをリードしていく役割が期待されます。

国内温暖化対策の推進と当協会の取組

地球温暖化対策行動計画の 2030 年目標は、徹底した省エネルギーの実施と再生可能エネルギーの導入を見込んだものであり、その達成には相当の努力が必要です。さらに 2050 年の 80%削減目標の達成に向けて、現在、中央環境審議会等による長期目標の達成戦略の検討が進められているところですが、これらや地球温暖化への適応策を踏まえて、今後策定が予定されている第 5 次環境基本計画において地球温暖化対策を位置づけて、全ての利害関係者を巻き込んでの取り組みを進める必要があります。

2030年やそれ以降の長期目標の達成には環境省の気候変動長期戦略懇談会が指摘しているような社会構造のイノベーションによって、地球温暖化と人口減少・少子高齢化、地方活性化等の問題とを同時に解決していくような取り組みが必要です。これは、当協会が目指す、地域から、「もの・拡大の経済」から「心豊かな暮らし」への転換を図り、人と自然がつながり、生命の輝きを実感できる新たな「環境・生命文明社会」の実現とも共通するものです。このような視点で長期戦略と長期ビジョンに合致する喫緊の施策に果敢に取り組んでいくことが重要と考えます。

特に人口減少と少子高齢化が同時に進む地方においては、低炭素化政策等を通じて地域資源と資金の地域内循環を進め、結果として様々な雇用の創出などにより地域の活性化や自立を図る取り組み等を、地域自身が長期的な視点を持って主体的に実施していくことが求められます。当協会では、このような取り組みへの助成を積極的に展開すると共に、地域自治体や諸団体、地域金融機関等への様々な支援や助言も積極的に着手しています。

また、環境省が提唱している「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトは、「環境・生命文明社会」の構築に欠かせぬ我が国が世界をリードしうる、国民運動を全国各地で幅広く展開していく極めて有効なアプローチであると考えます。森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出し、それを持続的に享受できる未来世代に及ぶ新たなライフスタイルの実現を通じて、長期的な温暖化対策としての大きな成果が期待されます。我が国のこのような先進的モデルは、持続可能な開発目標（SDGs）の達成や世界の温暖化対策の推進にも貢献していくことが期待されます。

以上のような今日的課題の喫緊性を強く認識し、当協会としては、環境省や関係機関との連携を今まで以上に密にし、地域における温暖化対策の取組推進のための窓口として、地域循環社会の形成や自然ストックの再生のための活動等の支援や、低炭素型のライフスタイルへの転換に向けての働きかけを一段と強化して参ります。同時に、先進事例等を適切に広報・啓発し、他地域での同様な取組みを促していきたいと考えます。

また一方で、補助事業者等の現場ニーズや要望を環境省・関係府省等の政策決定者に伝えるコミュニケーションのファシリテーターとしても役割を果たしていく所存です。特に、社会構造のイノベーションを促すためには、補助金等の分野でも長期的視点に立った目標とそれに向けた戦略的、計画的な行動が必要であり、当協会としてもそのための調査研究や関係者への働きかけに努めて参ります。

なお、補助金等執行に当たってはプロセスの透明性の確保と適切な業務執行に一層努力し、さらに、補助事業の成果の適正な検証・評価にも努めて参ります。

長期低炭素戦略に関する提言

2016年11月24日

一般社団法人グリーンファイナンス推進機構
代表理事 末吉 竹二郎

北アフリカのモロッコで開かれていた第22回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP22)は、全ての国が温暖化対策に取り組むことを定めたパリ協定の具体的なルールを今後2年間で作ること等を決めた「マラケシュ行動宣言」をもって閉幕した。島しょ国を含め200近い参加国・地域は、「気候変動と闘う最大の政治的コミットメントを緊急の優先課題として求める」と言明、「地球環境がこれまでにない驚くべき速さで温暖化中、われわれは対応すべき緊急の責務を負っている」と訴えている。COP22に先立ち、昨年12月に合意したばかりのパリ協定が、主要国の迅速な批准により合意後わずか1年で発効した。これも地球温暖化問題に対する各国、各関係者の危機感の表れである。今世紀後半における温室効果ガスの「排出ゼロ」達成のため、再生可能エネルギー100%という流れは加速化している。

わが国でも、2050年の80%削減目標やその後を見据えた戦略的取組のため、長期ビジョンの検討が始められており、今後の我が国の進路を示す長期戦略を早期に策定することが必要である。

この間、国際的な金融の分野でも、低炭素化・脱炭素化につながる事業に資金を流すグリーン・ファイナンスの動きが急速に活発化している。各国においてグリーン・インベストメント・バンクの設立が相次いでいるほか、グリーン・ボンドの発行も増加している。金融監督面でも、気候変動リスクに関する情報開示の検討や金融機関の抱える環境リスクに関する監督のあり方等の検討も始まっている。

パリ協定の重要なポイントは、温室効果ガスの事実上の「排出ゼロ」を目指すところであり、低炭素化から脱炭素化へ温暖化対策の設計思想をシフトさせ、世界の産業構造にも大きな影響を及ぼしていくと考えられる。既に、世界の主要企業の間では自社が使用するエネルギーを100%再生可能エネルギーに切り替えるという方針を公表する動きが広がっている。そうした動きの一つが2014年9月に発足した国際的なイニシアティブであるRE100である。発足時の参加企業12社が今では83社に拡大しており、Apple、Google、IKEA、Coca Cola、Goldman Sachs、ING、Phillips、P&G、UBS、Unilever、Walmart等誰もが知る有力企業が名を連ねている。RE100参加企業のうちの1つ、IKEAは、「今後10年以内、2020年までに会社のすべての建物において、太陽電池パネルや風力タービンなどによる再

生可能エネルギーを100%利用する」と宣言する等、野心的な目標を設定している。

出遅れが指摘される日本企業においても変化は起きている。トヨタ自動車は「トヨタ環境チャレンジ2050」を公表し、新車や工場から排出されるCO₂をゼロにする長期目標を掲げている。田原工場（愛知県田原市）内に、2020年をめどに出力が最大26,000kWの風力発電設備を設置し、再生可能エネルギーの利用促進を計画している。

パリ協定がもたらす、こうした大きな環境変化のもとで、我々は再生可能エネルギーの活用に積極的に取り組む地域を支援し、将来の脱炭素化を見通した豊かで持続可能な社会の構築を目指すことが重要である。

以下は、グリーンなプロジェクトへのリスク・マネーの供給を通じて、CO₂の削減と地域活性化に取り組んでいる当機構からの具体的な提言である。

1. 地域における自然エネルギーの活用に向けて社会的な機運をもっと高めていくべきである。大型プロジェクトだけではなく、中小規模のプロジェクトも積極的に推し進め、地域の自然を生かした再生可能エネルギーを創出し、地域のエネルギー構造を大きく変えるべきである。当機構としても、地域の自然を活かして再生可能エネルギーをつくり、地域のエネルギー構造を変えると同時に、地域活性化を目指す地域主導のエネルギープロジェクトを推進していく。
2. 再生可能エネルギーの Find&Fund という流れを受け、低炭素化・脱炭素化につながるプロジェクトを金融面からサポートするグリーンな民間資金の流れを更に拡大するべきである。当機構としてもグリーン・キャピタル創出を通じた再生可能エネルギー普及の一翼を担いたいと考えている。
3. 再生可能エネルギーの中で、ベースロード電源となり得るバイオマス、中小水力、地熱の普及を促進していくべきである。また、再生可能エネルギーの利用拡大を強力に進めると同時に、再生可能エネルギーによる発電事業だけでなく、再生可能エネルギーの熱利用等の新たな事業モデルを推進していくべきである。当機構としても、再生可能エネルギーを利用した新しい事業モデルに積極的に取り組んでいく。

以上



「長期低炭素戦略に向けた地球温暖化対策に関する提言」

2016年11月29日

(一社) 日本環境アセスメント協会

(一社) 日本環境アセスメント協会は、創設以来、環境アセスメント（以下「アセス」という。）の制度や技術の発展、考え方の普及・啓発、信頼性確保のための活動を長年にわたり展開してまいりました。

本稿では、長期低炭素戦略に向けてアセスが何をすべきか、それをするためにどのような課題があるか等について長期的視点に立った大胆な提言とともに、再生可能エネルギー事業促進への寄与、適応のアセス導入や森林による炭素吸収の影響予測評価といった中期的に実現可能と思われる提言を織り交ぜて行います。

提言1. 経済価値を指標とした評価を含む総合アセスによる地球温暖化現象の見える化

今後2050年を見据えて、長期低炭素戦略として地球温暖化対策を実施しその有効性を高めていくうえで、現状の課題として、『地球温暖化（対策）による市民生活レベルでの影響（アウトカム指標での効果）の見える化が不十分』であることが挙げられます。

近年、地球温暖化の影響や対策の効果の定量化は世界中で研究が進められていますが、現時点では特定分野、事業に限られたり、直接的な影響や効果に留まるなど限定的で、総合的な影響量や効果量の算定には至っていません。このため、総論として地球温暖化対策が重要と分かっているにもかかわらず、自分たちの社会や日常生活への「目に見える影響や効果」としての実感や認識が乏しく、社会的コンセンサスの形成に至らないために対策の推進拡大が図れない状況が見受けられます。環境省が進める国民運動として地球温暖化対策を展開していくためには、『地球規模のインパクトによる社会や日常生活レベルにおける総合的なレスポンス（アウトカム）の見える化』を実現することが重要と考えます。

過去、地球環境問題がクローズアップされ始めた頃には、環境のみならず、社会・経済を含めた総合アセスの必要性が謳われていました。将来に影響が現出する地球温暖化現象に対して、その影響を事前に予測・評価し効果的な対策を検討・立案して影響を未然に防止しようとする地球温暖化対策の取り組みはまさにアセスの精神そのものです。そこで、アセスの手法・技術（環境アセスメント、リスクアセスメント、LCA等）により、地球温暖化による各種影響や対策の各種効果の経済価値を指標とした評価を総合的に体系化して、社会や日常生活に身近なコスト評価として見える化する仕組みを開発・構築することを提言します。

(1) 世界中で研究されている地球温暖化の影響や対策効果の経済価値を指標とした評価に関する知見の収集・整理・分析

- (2) 地球温暖化現象の影響や、各種対策による効果の全体像（環境・社会・経済における直接的影響・効果、多次にわたる間接的影響・効果、副次的影響・効果）の見える化
- (3) 上記影響・効果の全体像の経済価値を指標とした評価手法の確立と総合的な計量化（コストの算定）
- (4) 地球温暖化による環境・社会・経済的損失（コスト）、対策による環境・社会・経済的効果（with、without によるコスト比較、投資コストと回収コストの比較等）の算定

提言 2. 戦略的環境アセスメントその他のアセス制度に CO2 削減の視点を関与させる仕組みづくり

アセスは情報公開をもって事業に環境配慮を取り込む仕組みであり、環境問題や社会の透明性が年々重要になっていく社会情勢にあってますますその存在感が上昇していくべきものであります。しかしながら、アセスは公害対策を契機として制度化された経緯のためネガティブチェックに重点が置かれ、特に生活環境分野においては、現在では相隣問題に視点が行きがちで、地球温暖化対策等の、今では最優先となりつつ地球環境問題に対応できていないのが現状です。国および自治体のアセス制度の多くでは、温室効果ガスを対象とした調査・予測・評価の実施を基本的には義務づけていますが、既存資料に基づく調査であったり、事業によっては対象外であったりと、制度はあるがほとんど機能はしていません。我が国のアセス制度は、低炭素戦略を側面から支援するという姿勢をとりながらも、十分に関与しきれていないというのが実情といえます。

温暖化問題の大きな特徴は、温室効果ガスの排出の累積量が問題となり、その影響は国全体、世界全体に及ぶということです。このような特徴からは、従来の個別事業を対象としたアセスでは十分にその影響を評価するには限界があり、個別事業より上位の政策や施策、計画の段階でその温暖化への影響を予測、評価し、必要な措置を検討するための戦略的環境アセスメント（SEA）の導入が我が国においても必要と考えます。

また、個別分野においては、例えば、COP21 を受けて、建築分野では建築物省エネ法が制定され、建築物の省エネ性能が一次消費エネルギーという一本化された指標により厳正な審査を受け、建築確認に連動する（審査パスしないものは建てられない）という適合判定制度が来年 4 月から施行されます。これによりこれからの建築物は常に高い省エネ性能を求められると同時に CO2 排出量は常に把握されることとなります。また、温室効果ガスを排出する道路や火力発電所などにおいては適正な影響予測評価手法が求められており、一部では技術手法の整備が進みつつあります（環境省（2010）等）。道路や鉄道、海運、航空にあっても、分野別 CO2 排出量等が算定されていることから CO2 排出量の推計方法はあり、その建設に際しての CO2 排出量もライフサイクル CO2 の算定方法から推計できるものと考えます。このように個別の事業の CO2 排出量の把握とその抑制手法については、制度面においても技術面においても現在では相当進みつつある状況と認識しています。

本来アセスは広く多岐にわたる環境問題を一元的に取り上げ、一事業に収れんさせるという「扇の要」の役割を果たす仕組みであるので、それが地球環境問題を取扱えない、あるいは取り扱いにくい仕組みとなっていることには課題があると思われまます。

アセスは扇の要として、これまでも環境の各項目について、各規制法（大気汚染防止法、騒音規制法、土対法等々…）のチェックをして、その中で環境配慮を実現してきており、CO2 に関する様々な進展しつつある個別法やガイドライン等によるチェックを取り入れて、制度上 CO2 を始めとする地球環境問題にしっかり関与させていくことで、アセス制度の充実化を進展させることが必要であり、そのためには、事業とアセスの実施時期との関係など、柔軟に対応できる仕組みづくりが必要と考えます。

提言3. 再生可能エネルギー事業促進のために

近年、地球温暖化防止に大きく寄与する事業として再生可能エネルギー事業が注目され、環境影響評価法対象事業に風力発電が加えられるなどアセスの貢献も期待されています。また、再生可能エネルギー事業は、FIT制度にみられるように国の方針として推進されています。

一方で騒音やバードストライクの防止、景観保全等の環境保全や、地域社会との共生の観点からはアセスは重要であり、通常の手続きでは一般的に複数年にわたる時間を要します。環境省はアセス迅速化のため、事業立地が想定される地域についてあらかじめ必要な環境情報を収集整備するモデル事業を進めています。通常のアセス手続きとの整合を前提とした事業です。再生可能エネルギー事業をさらに加速させるためには、例えばゾーニングの適用などにより、予め自然環境保全上適切な立地であることが担保される場合に限り、アセスの大胆な簡略化を可能とするなど、環境を保全しつつ事業とアセスの時間的なトレードオフの関係からの脱却が可能な仕組みづくりが必要と考えます。

提言4. 適応のアセス導入について

パリ協定において、緩和策の強化と共に気候変動に関する適応能力の拡充が盛り込まれ、適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期更新等が義務付けられました。我が国では平成27年11月に「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定され、基本戦略の1つとして「地域での適応の推進」が、適応の分野別施策として7分野の影響予測内容と適応策について方針が整理されました。

環境影響評価法において、環境への負荷として温室効果ガス等が影響評価項目の対象となっており、また横浜市等の自治体においては水循環（地下水位、河川の形態・流量等）や安全（斜面崩壊、浸水）等が対象となっています。

今後は、アセスに「適応」の影響評価項目を導入することにより、安全・安心な地域の持続的発展に重要な役割を果たすことが期待されます。即ち、2030～2050年といった中長期にわたる気候変動シナリオをベースラインにして大気拡散予測評価手法や自然環境保全対策を見直し、気候変動の影響を大きく受ける「水循環・水資源」「自然生態系」「自然災害・沿岸域」「健康」等の分野について、新たに「適応」の視点を導入して地域の環境保全や住民の安全確保を図っていくことが必要と考えます。

提言5. 森林による炭素吸収の影響予測評価

気候変動と生物多様性はきわめて密接で深刻な関係を持つことは間違いありませんが、アセスの自然環境分野（生物多様性）において、気候変動の要因とされる温室効果ガスとの関係について、その影響を調査、予測および評価する手法は確立されていません。生物多様性により近いアプローチとして、森林による炭素吸収に着眼して、森林の減少に伴う炭素の吸収量の減少について、アセスを実施することは可能です。

現行の自治体制度にある温室効果ガスの扱いにおいても、森林による炭素吸収の効果を評価している自治体が少ないながら存在します。たとえば、埼玉県（2009）の温室効果ガス技術マニュアルでは、「樹木の伐採により発生した二酸化炭素を算定の対象」としてありますし、神奈川県環境影響評価技術指針では、「事業によって伐採する樹木の内容、面積を調査する」と定めています。

なお、環境省（2010）でも、吸収源に関わる保全措置として「森林伐採等の回避・低減」や「道路緑化の促進」が整理されています。

国や自治体の制度はもとより、アセスの対象外のような小規模事業においても、森林の炭素吸収に着眼したアセスを実施することができれば、自然環境分野のアセスが、長期的な低炭素戦略に寄与で

きる機会も増えるのではないかと考えます。

提言6. 温暖化に係るアセスを促進するための基盤整備

(1) アセス図書の開示促進

再生可能エネルギー事業のアセスの歴史は浅く、調査手法や効果的環境保全措置等のノウハウが少ないことが円滑な手続きを阻害する要因のひとつとなっています。同事業には、既往の発電事業者と比べてアセスの経験の少ない多様な事業者も参入している現状では、既往事例を参考にすることは有用であり、手続きが済んだアセス図書を開示することはより良い事業とするためにも役立つと考えられます。また、温暖化対策は息の長い取組であり、石炭を始めとする火力発電所に係るアセス図書についても、継続的に閲覧ができることが、国民の信頼性確保と事業の円滑な推進の観点からも重要であると考えられます。

現行制度において、アセス図書は事業者のものとなっており、手続上の公表期間中を除いてなかなか開示が進んでいません。今後アセス図書開示が進むよう、アセス制度の見直しが必要と考えます。よりよいアセス推進のための事例収集・調査研究など目的を明確化し、公表のルールを設けた上で、例えば環境省から提供できるような仕組みを構築すべきと考えます。

(2) 影響を回避すべき対象の情報整備

再生可能エネルギー事業は、一般的には自然豊かなエリアでの立地が想定されます。アセスの迅速化のために、本稿提言3で述べたような自然環境保全上適切な立地を担保することや、生物多様性オフセットの前提として活用するために、影響を回避すべき対象の情報（重要な生態系の位置をあらかじめ地図化したもの等）を整備し事業者に積極的に提供してはいかがでしょうか。現状ではこれらの情報が不足していますので今後情報整備を進めていく必要があると考えます。

(3) エネルギー効率利用事業等への支援

再生可能エネルギー事業にも関連しますが、これからのエネルギーの効率利用の必要性の観点から、スマートシティやスマートコミュニティ、小規模発電の地産地消などの計画・事業に対する側方からの支援または下支えするような仕組みを充実させていくことが必要であり、そのためのアセス技術（例えばポジティブ評価を取り入れるなど）の開発や、事業者への利子補給やアセスを活用した認証制度の拡充など、積極的に検討を進めて行くことが必要と考えます。

以上



気候変動長期戦略について（提言）

2016年11月29日

（一社）海外環境協力センター(OECC)

理事長 竹本 和彦

昨年開催された COP21 において、気候変動対策に包括的に取組んでいくための新たな国際的枠組として「パリ協定」が採択され、2016年11月4日に発効し、同月「パリ協定」締結日会議がマラケシュにおいて開催された。「パリ協定」の中で緩和策に着目して特筆すべき点は次のとおり整理される。

1. 全ての国が温室効果ガス排出削減努力に参加することに合意した。
2. 世界共通の長期目標として、産業革命前からの地球平均気温上昇を 2℃より十分下方に保持するとともに、1.5℃に抑える努力を追及する。
3. この長期目標の達成に向け各国は、約束削減目標(Nationally Determined Contribution: NDC)を策定し、5年ごとに見直し前進させる。
4. 今世紀後半に温室効果ガスの排出と吸収のバランスを達成するため、急速な削減に取り組む。
5. 全ての国において長期の温室効果ガス低排出発展（開発）戦略 (Long-term low greenhouse gas emission development strategy)を策定することを招請する。

我が国では、約束草案で 2030 年度に 26%削減（2013 年比）を掲げるとともに、「地球温暖化対策計画」（閣議決定、2016 年 5 月）において長期目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガス排出削減を目指すこととしている。

我が国においては、11月8日「パリ協定」を締結し、現在 2050 年以降の長期目標達成に向けて、長期温室効果ガス低排出発展戦略（以下「長期戦略」）のあり方についての検討が進められているところである。この長期戦略の策定は、我が国における気候変動対策の将来を展望していく上で極めて重要な局面となると考える。

OECC は従来より、途上国に対する環境協力を進めるとともに、近年では、約束草案 (INDC)、「二国間クレジット制度」(JCM) やコパネティット・アプローチを軸として、気候変動分野の政策形成や計画策定、環境・低炭素技術の展開等の各分野において積極的に関与してきており、こうした実績や知見を踏まえ、長期戦略の策定に向け下記のとおり提言するものである。

提言

1. 経済・社会システム変革の必要性：

「パリ協定」に基づく長期目標の達成は、既存の対策の単純な延長のみでは到底不可能であり、経済・社会システム、ライフスタイルを含めた社会構造そのものを脱炭素化の方向に変革していくことが不可欠である。また温室効果ガス削減努力は、全ての人間活動に関連していることから、あらゆる政策を通じ削減努力が社会全体に浸透されるような制度構築が求められる。こうした全ての取組が結集され、努力の結果が定期的に検証され、更なる政策の見直し・改善に反映される仕組みがビルトインされることが不可欠である。

2. 低炭素市場の創設：

抜本的な経済・社会システムの変革にあたっては、技術のイノベーションに加え、低炭素市場の創設に向けたカーボン・プライシング（炭素税、賦課金、排出量取引など）に代表される革新的政策措置の導入が不可欠である。また再生可能エネルギーによる供給比率の大幅な拡大が可能となる施策の推進により、社会構造の低炭素化を一層加速していくことが重要である。こうした取組は地方創生の推進にも貢献できるものである。なお投資分析・決定にあたり環境(E)、社会責任(S)、ガバナンス(G)を反映する「国連責任投資原則」(PRI)への参加が世界的に拡大していることや金融安定理事会(FSB)気候関連財務デイスクリージャー・タスクフォース(TCFD)が企業の有意義な情報開示に向けて活動していることは、上述の動向を一層加速するうえで注目に値する。

3. 多様なステークホルダーの参加：

気候変動対策の実効ある実施にあたっては、市民団体や企業、地方自治体などのステークホルダーの役割が益々重要となっており、それぞれの特色を活かした脱炭素社会づくりへの仕組みを構築することが必要である。また先進的な取組を展開する市民団体や企業、地方自治体における知見が政策決定プロセスに反映される仕組みが確保されることが極めて重要である。

4. 国際協力の更なる推進：

「パリ協定」の着実な実施にあたっては、排出量が増大している新興国やその他の途上国における排出削減・抑制が不可欠であり、低・脱炭素社会への転換を誘導していく必要がある。このため我が国が推進してきた「二国間クレジット制度」(JCM)の深化を図っていくとともに、途上国との環境協力の実績を踏まえ、各国の持続可能な開発に結びつく国際協力の展開を通して我が国としてのリーダーシップを一層発揮していくことが必要である。(了)



2016年11月29日
(一財) 持続性推進機構
代表者名 安井 至

提言：「日本版気候変動アクションプラン2050」が必要不可欠。

そのために、バックキャストを主たる方法論とする長期的視点からの検討と各種の準備を開始することが必須である。

1. ドイツの“Climate Action Plan 2050の策定プロセスを参考に、日本版、気候変動アクションプラン2050に向けた策定体制を検討することが必須の状況にあるが、準備が不足している。
2. 使用される方法論としては、長期的な視点が必要となる2080年にNet Zero Emissionを実現するといったゴールの設定と、その時点からのバックキャストによって、2050年の実像を描くことが、恐らく必要不可欠な作業であろう。
3. 同時に、2050年までに必須となるであろう政策について、明確な経時的計画案を速やかに策定すべきである。
4. Net Zero Emission実現のために必要とされるイノベーションの実現においても、今世紀後半をゴールとしたバックキャスト手法によって、現時点からの各時点までのシナリオを書くことが必須となる作業である。このことについても、有効な合意形成を推進すべきである。
5. そのために必要な共通認識として、「対策のスピード感の共有」が未成熟である。2030年までについては、パリ協定のグローバル・ストックテイクの内容とそのスケジュールに関して、国民的理解が圧倒的に不足している。取りあえず、2030年までに国際的に起きることに関して、国民レベルでの根本的な理解度向上を目指した広報活動が不可欠である。

現在の状況と本提言の説明：

いくつかの業種の企業における「パリ協定の理解」は、世界的な標準から見れば、ほぼ二周遅れであるものと思われる。現状、すべての関係者が、単に、自らの立場を主張しあっているのが現

状である。それにはいくつかの要因があるが、もっとも解決が不可欠でありながら、実施することが困難なこととして、もともと、日本社会のマインドでは、「気候正義」を基本原理とするパリ協定を理解することが困難だという状況があるだろう。

加えて、日本の特殊性として、温暖化懐疑論が広まった2008年頃に、多くの懐疑本を読破した人々は、その後の気候変動のメカニズムの進化を十分にフォローしきれていないため、いまだに当時の感覚のまま、あらゆる情報を理解しようとしている。このような層に対応するには、なんらかの具体的な目標を共有した作業に巻き込み、情報を共有することが最良の手法のように思われる。

時間的な理解も不十分である。パリ協定に対する対応としては、2030年目標に対して、なんとか形を付ければ、それからしばらく時間的猶予があると思っている国民が多いのではないか。実際には、状況は全く違う。しかし、それが世の中に認知されていない。最初のグローバル・ストックテイク（地球レベルの排出量の棚卸）は、まず、2018年に予備的に何かが行われ、本格的なチェックが行われる2023年には、これと同時に、2035年の削減計画を明らかにする必要がある、その5年後の2028年には2040年目標を決める必要がある。

それならどうすれば良いのか。パリ協定の全体的な検討には、今世紀後半、2080年あたりを想定すべきであると思われるが、その時点で、人類が排出できる二酸化炭素の量は、人為的に増やすことができた吸収量と等しくなければならないという原則、いわゆる **Net Zero Emission** を実現しなければならないと述べている

思考の基本を、今世紀後半における **Net Zero Emission** に置いて、その時点における様々な状況は、単純化されているために、予測が容易である。この時点のイメージをまず構築し、そこからのバックキャスト手法によって、現時点まで遡る方法論が恐らく唯一の方法であることが、もっとも基本的な合意事項になるのではないだろうか。

しかし、そのための準備が不足している。例えば、議論をリードできる人材が果たして存在しているのか。あるいは、カーボンプライシングの導入は必要不可欠であるが、現在では全面的な議論が不可能な状態を考えると、今後、どのようなプロセスで検討するのか、その合意すら取れていないと思われる。

「長期低炭素ビジョンに関する提言
～長期的視点に立った途上国への温暖化対策支援～」

2016年11月4日

公益財団法人地球環境センター
(GEC)

1. はじめに

公益財団法人地球環境センター（GEC）は、設立以来、一貫して途上国への環境技術移転に取り組んできました。設立時の主目的としての UNEP/IETC（国連環境計画国際環境技術センター）の支援はもとより、日本と途上国の地方自治体間の協力の支援、中小企業をはじめとする関西経済界とのネットワークの構築、JICA 研修の実施、CDM や JCM（二国間クレジット制度）の案件発掘調査の推進などを行ってきました。最近では、環境省の JCM 設備補助事業や途上国向け低炭素技術のイノベーション実証補助事業の執行管理を行うなど、途上国における具体的な温暖化対策プロジェクトの実施を支援しています。また、国際的な枠組みにおける技術移転の取組に参加すべく、日本で最初の CTCN（気候技術センター・ネットワーク）のネットワーク機関になりました。

昨年の COP21 において 2020 年以降の世界の気候変動対策の枠組みであるパリ協定が合意され、その着実な実施が重要な課題となっています。地球温暖化対策は長期的な課題であることから、日本政府においては、あわせて 2050 年を見通した長期低炭素ビジョンの策定が進められています。

この機会に、GEC は、これまでの途上国に対する環境技術支援の実績を踏まえつつ、長期的視点に立った途上国の温暖化対策支援について、以下のとおり、提言します。

2. 途上国の温暖化対策の必要性和日本の貢献

経済成長に伴い、途上国の GHG（温室効果ガス）の排出量は急速に増加しています。途上国での温暖化対策の取組みの抜本的な強化なくしては、地球温暖化の十分な抑制はできません。COP21 で合意されたパリ協定では、2020 年以降、先進国だけでなく途上国も NDC（国別約束）を策定し、GHG の排出削減に取り組むことが規定されています。

途上国には GHG の削減の大きなポテンシャルがあり、省エネ技術、再生可能エネルギーの導入により、まずは GDP 当たりの温室効果ガス排出原単位を低減させ、ひいては、排出総量そのものの削減につなげていくことが可能です。そのためには、先進国の技術面、資金面での支援が不可欠であり、日本としても積極的に取り組まなければなりません。

そのような日本の貢献を明らかにするためには、世界各国が納得する方法により日本の貢献分を定量的に算定することが必要です。日本の貢献による途上国での追加的な GHG 削減分が日本

の GHG 削減目標の達成に算入できれば、日本としてもより野心的な目標を掲げることができません。

3. JCM 等、途上国の温暖化対策を日本が支援するスキームを拡大・発展させる

JCM は、途上国の温暖化対策を促進することにより世界の温暖化対策に貢献するとともに、その貢献を日本の目標達成に活用できる制度であり、また、日本企業の環境分野での途上国へのビジネス展開にも資するものであるため、今後とも拡大・発展させることが期待されています。

パリ協定においては、JCM のような締約国間の自主的な協力による市場メカニズムの活用が明確に位置付けられました。また、日本の INDC (約束草案) や地球温暖化対策計画においても、日本の 2030 年目標達成のための JCM の活用が位置付けられ、2030 年までの累積で 5 千万トンから 1 億トン (ともに CO₂ 換算) の削減が見込まれることが示されました。

JCM については、ようやくクレジットの発行が始まったばかりであり、2030 年に向けて、まずは着実に現在の資金支援スキームを実施していくことが重要です。既に 16 ヶ国が JCM のパートナー国となり、また、日本企業やパートナー国の期待が著しく高まっているため、現状の予算では十分でなく、予算の拡大が望まれます。

JCM 資金支援事業の実施に当たっては、次のような取組みに力を入れるべきであると考えます。

- ▶ 資金支援の費用対効果を高め、資金額に対してより大きな GHG 削減効果を得られるように、適切な案件の選定、補助率の適用に努める。
- ▶ 関係機関の参加を得て、より大規模なプロジェクトを推進するために、JICA や JBIC との連携事業や環境省拠出金による ADB 信託基金を活用した事業を推進する。
- ▶ 単発の事業に終わることなく、JCM 資金支援によって導入された技術が、横展開され、広範に普及するように、資金支援制度を運用する。
- ▶ 途上国の企業にとっては、温暖化対策設備の導入のための初期投資がネックになることが多いため、ESCO 事業、リース事業などによる初期投資の軽減や回避が有効であり、JCM 資金支援事業においても、今後より広範に活用する。
- ▶ 個別の削減量は少なくても、多数の工場・施設・家庭等にまとめて大量に普及させ、総体として大きな削減効果を生み出せるような製品や設備について、その普及を支援する仕組みを検討・構築する。
- ▶ 日本が得意とするソフト技術 (運用管理など) による追加的な排出削減を促進し、設備・技術の導入の支援制度と一体的に運用できるようにする。日本式の包括的プロセス管理により、より大きな GHG 削減効果をもたらす手法を広める。

日本の貢献を定量的に示すことができ、相手国での GHG 削減を日本の目標達成にも活用できる JCM のような制度とそれを推進するための支援制度は 2030 年を超えて、2050 年に向けた長期的観点から改良、発展させるべきです。その際、途上国においても自らの GHG 削減目標の達成が必要であることから、途上国における削減の一部を日本の目標達成に活用するためには、資金支援を中心として、途上国の納得できる形で日本の貢献が明らかにされる必要があります。

4. CTCN や GCF など国際的なメカニズムを活用して技術移転を推進する

UNFCCC (国連気候変動枠組条約) のもとでは、途上国への技術移転が主要課題の一つと位置

づけられ、CTCNなどの技術移転を促進するためのメカニズムが形成されています。日本としてもこれらを積極的に活用し、国際的な枠組みにおける技術移転を強力に推進することが必要です。

CTCNは、途上国からの依頼に基づいて技術的支援を提供する組織であり、世界各国の様々な専門性を持ったネットワーク機関を活用し、当該国で技術移転の促進のための活動を実施しています。この技術的支援に基づき、具体的な技術移転プロジェクトが実施されることが想定されていますが、そのための資金についてはGCF（緑の気候基金）の資金や民間投資の動員が期待されています。

現状ではCTCNの活動資金自体が不足しているとともに、途上国からの支援要請は必ずしも民間投資を惹きつけ、その後の具体的な技術移転プロジェクトにつながらないものも散見されます。途上国において事業投資を行うことは高いリスクを伴い、民間企業にとって障壁の高いものとなっているのもその一因です。

また、技術移転は調査に基づく適切な設計のもとに実施される必要がありますが、調査はあくまでも技術移転の準備のためのものであって、その後の技術移転のための実プロジェクトが伴わなければなりません。そのためには、技術を保有する民間企業の投資が不可欠です。

以上のことを踏まえれば、日本がこのメカニズムを活用し、途上国への技術移転に貢献するためには、次のような取組みに力を入れるべきであると考えます。

- ▶ CTCNに参加する日本のネットワーク機関及び民間企業が得意とする分野において、途上国から技術移転プロジェクトを実施するための調査要請が行われるよう働きかけるとともに、その分野の調査費用を日本政府がイヤマークしてCTCNに拠出する。特に産業・民生分野における省エネルギーについては、日本企業が長年取り組んできたグローバルな競争力を持つ分野であるとともに、途上国のNDCを見ても大きな需要がある分野であることから、日本が重点的に支援する。
- ▶ CTCNを活用した調査支援やJCM、GCF等の公的資金支援を民間投資促進のためのリスク軽減手段として位置付け、日本が支援を拡大することにより、日本の優れた技術を使って途上国における温暖化対策支援を推進する。
- ▶ GCFの本格的な活用により、技術移転のために必要となる資金を長期的視点に立って確保する。

5. 日本の自治体と途上国の自治体との協力により、途上国の温暖化対策を支援する

温暖化対策技術の導入は、途上国の企業にとって省エネルギーや再生可能エネルギーの導入による電力や燃料の使用量の削減などを通じて経済的なメリットが大きいが、企業の資金は生産拡大のための投資に向かうことが多く、必ずしも温暖化対策に振り向けられません。

このため、温暖化対策を進めるには、企業など個々の主体の取組みに委ねるだけではなく、国や地方自治体が温暖化対策の取組みを促すための法制度の整備や資金的な支援を行ったり、自治体が地域の各主体の参加を得て、計画的、総合的に温暖化対策を推進することなどにより、温暖化対策をけん引することも必要です。これにより、個別企業による点の取組みが面的な広がりを持って展開されたり、線的な取組み（例えば、廃棄物処理に関しては、発生源対策、収集運搬の効率的な管理、効果的・効率的な中間処理、低炭素な最終処分、及びリサイクルの推進などの各段階を総合的にとらえたシステムとしての取組の促進など）として展開されることとなります。

日本の地方自治体は、これまで地域における環境対策に大きな成果を上げてきましたが、温暖

化対策においても、計画策定や地方独自の取組みを従来の環境対策のノウハウも生かしながら推進してきました。これら自治体の中には、姉妹都市などとの交流を通じて、自らの経験を途上国の自治体に紹介し、温暖化対策を支援しているところも数多くあります。このような取組みは、各自治体の地元企業の参加を得て行われることも多く、地元企業の海外進出の後押しにもなっています。

自治体間の取組みは、相互の信頼に基づく息の長いものであることが必要ですが、海外での温暖化対策の支援という事柄の性格上、日本の自治体が自前の財源を確保することが難しい一方、国や関係機関の自治体支援のための予算も期間に限りがあるものが多く、日本と途上国の自治体間の長期にわたる協力を支えるには十分ではありません。このため、せつかくの取組みが中断したり、別の財源を求めてそれに合うようにそれまでの協力の方法を変更せざるを得ないこともあります。

このような自治体間の協力は、即時的な対策効果よりも、途上国が温暖化対策を実施するための環境を整えるという中長期的な効果に着目して評価されるべきであり、国としても長期的、安定的に支援するとともに、より多くの自治体が参加することが望まれます。

6. 日本の中小企業が持つ温暖化対策技術を途上国で活かす

日本の温暖化対策技術は、高効率でかつ運用面での信頼性が高いものの、相対的にコストが高く多額の初期投資を必要とする場合があります。途上国での導入が進みにくい原因になっています。また、途上国は、気象条件、技術水準、法制度等が日本と異なり、日本の技術をそのまま移転しても、十分に機能しない場合があります。

日本の企業としても、日本で実用化されている技術をそのまま途上国に持ち込むだけでなく、コスト面も含めた途上国の諸条件に合わせて改良し、移転を図っていくことが必要です。現在環境省が実施している低炭素技術イノベーション実証補助事業は、そのための有効な支援になっています。

途上国で役立つ日本の温暖化対策技術は、複雑で最先端の技術を用いたものばかりではありません。原理的には比較的簡単で低コストであるが、独自の発想や工夫により開発した技術が、温暖化対策として十分な効果を持ち、途上国の諸条件に合う場合も多いと思われます。そのような技術は日本の中小企業が多く保有しているのではないのでしょうか。

そのような技術を掘り起こし、途上国の諸条件により良く合致するようにさらに改良し、普及していくことが途上国の温暖化対策への貢献の一つの柱となり得ると思われ、それらに対する支援制度を充実することも重要であると考えます。

7. 日本の貢献を推進するための拠点を作る

温暖化対策分野における日本の貢献を具体化するには、相手国においてキャパシティビルディング、プロジェクト形成、日本や国際機関の資金の活用等を進めるための拠点を形成することが効果的です。そのために、相手国の政府機関、地方機関、現地に設置されている国際機関等との連携を強化するとともに、特に重点的に協力を進めることが期待される国（JCM署名国や協力覚書締結諸国）には、NDC実施支援や最適技術の普及のための職員を環境省から派遣して駐在させ、現場において、日本からの環境協力の実施支援やNDC実施のための助言や支援を行っていくことが有益であると考えます。



「長期脱炭素発展戦略検討に向けての提言」

脱炭素で持続可能な社会の構築 ～15の提言～

2016年11月1日

一般財団法人地球・人間環境フォーラム

「人間と地球のための持続可能な経済研究会」

松下和夫（京都大学、IGES）、一方井誠治（武蔵野大学）、倉阪秀史（千葉大学）

【はじめに】

パリ協定では、国際社会の共通の目標として、世界の平均気温上昇を工業化以前水準と比較して2°Cを十分に下回るものに抑えること、気温の上昇を、工業化以前の水準と比較して1.5°Cまでに制限するための取組を追求すること並びに今世紀後半に温室効果ガスについて発生源による人為的な排出と吸収源による除去との均衡を達成することが合意されている。そのため、各国には今世紀半ばの脱温室効果ガス排出型発展のための長期戦略を策定し、国連に通報することが求められている。

わが国においても、2050年80%削減やそれ以降の長期大幅削減に向けて、長期ビジョンの検討と、それに基づく長期戦略の策定が始まっている。

本稿は、(一財)地球・人間環境フォーラムのもとで活動してきた「人間と地球のための持続可能な経済研究会」が、わが国の長期脱炭素発展戦略（長期ビジョン）作成に向けて提言をまとめたものである。

【基本的考え方】

昨年（2015年）12月に採択され本年11月4日に発効予定のパリ協定は、産業革命以来の全球平均気温の上昇を2°Cより十分低く、さらには1.5°Cに抑えることを目標としている。これは今世紀後半にはネット・ゼロ炭素排出社会への移行を意味し、脱化石燃料文明への経済・社会の抜本的転換（transformation）が必要となる。

脱化石燃料文明の抜本的転換はすでに始まっている。再生可能エネルギーのコストは急速に下がり、その爆発的な普及が続いている。また、2014年、15年は世界の石炭消費が前年比で減少し、石炭時代の終焉の始まりを象徴している。

わが国には、このような世界の趨勢と整合的な長期的環境・エネルギー戦略が欠落している。短期的エネルギーコストの低減と短期的な利益を最優先とするエネルギー基本計画から脱却し、日本の持続可能な発展戦略を根本から見直し、それに基づく気候変動・エネルギー戦略の立案が必要である。また、低炭素社会へ導く根本的政策が欠落し、自主的取り組みを基本とした京都議定書目標達成計画の「失敗」の反省に基づく長期脱炭素発展戦略の構築が求められる。今日、非再生可能資源の消費の増加を伴う経済成長はもはや可能ではないとの基本認識を持ち、エネルギー消費及び温室効果ガスの排出とGDPとの明確な分離（デカップリング）を目指すべきである。

一方、世界的には新たな脱炭素ビジネスモデルが拡大している。モノからサービスへの移行を

機軸とし、モノのインターネット（IoT）とエネルギー・製造・輸送・消費との融合による限界費用ゼロ社会と共有経済が広がりを見せている。また、Google や IKEA を始め、再生可能エネルギー100%にコミットする世界的企業は 80 社を超える。

金融の世界でもグリーン・ファイナンス（環境ファイナンス）と呼ばれる新たな動きが顕著である。気候変動対策に資する事業に特化した、グリーン・ボンド（気候債券）、グリーン・インベストメント・バンク（GIB）などの活動が拡大している。そして気候変動のリスクを明示的に認識し、回収不能となる資産（座礁資産）となる化石燃料関連への投資の引き上げ（ダイベストメント）をする機関投資家も拡大している。

脱炭素経済の構築には、炭素に価格を付けること（カーボン・プライシング）が鍵となる。カーボン・プライシングを通じて、CO₂ などの温室効果ガスの社会的費用を市場で内部化し、衡平かつ効率的に温室効果ガスの排出を抑制することができる。カーボン・プライシングによって新たな投資と需要が喚起され、脱炭素型のイノベーションが促進される。

カーボン・プライシングの具体的手法には、炭素税と排出量取引がある。わが国の現行温暖化対策税（炭素税）は税率が非常に低いため、温室効果ガス抑制にはあまり効果をあげていない。本格的炭素税の導入が必要である。炭素税の税収は、所得税減税ないし社会保険料軽減にあて、税収中立とすることも考えられる。また、低炭素技術への投資支援、さらに今後の国民生活の安定的な基盤を構成する介護・医療などの人的資本、インフラなどの人工資本、農地・森林などの自然資本、など各種資本基盤の維持更新（手入れ）に充当することも必要だ。

パリ協定は脱化石燃料文明への新たな道を開くものである。同時に 2015 年 9 月に国連総会で採択された持続可能な発展目標（SDGs）との統合的な推進が望まれる。SDGs は国際社会が目指すべき持続可能な発展の目標を環境、社会、経済面から統合したものである。

私たちは、以上の基本的な考え方に基づき、脱化石燃料文明を見通した持続可能な社会の構築に向け、以下の具体的な政策提言を行い、その統合的な推進を求めるものである。

【具体的提案】

1. 気候変動対策に関する「基本法」の下に長期目標を位置づけ、それを実現するための計画として「長期脱炭素発展戦略」を策定する。長期脱炭素発展戦略においては、長期目標に向かっただけの道筋を描くと同時に、5 年程度の期間を基本単位として、順次見直し強化していく。
2. その際、日本の各種政策の上位計画としての「持続可能な発展戦略」を再構築し、それに基づき新たな「長期脱炭素発展戦略」を策定する。
3. 温室効果ガス会計を導入し、温室効果ガス排出量の記録と公表を義務化する。
4. 本格的なカーボン・プライシング（炭素の価格付け）を導入する。特に、温室効果ガス削減に実効性のあるレベルの本格的炭素税を導入する。その際、税収中立の観点から、所得税・法人性の減税、あるいは社会保障改革とその財源確保等と一体的に大型炭素税の導入を検討することも重要である。さらに温室効果ガス外形標準課税と本格的排出量取引制度を導入し、適切な規制とあいまって、これらの政策の組み合わせ（ポリシーミックス）により温室効果ガス削減の実効性を高める。
5. 可能な限りのエネルギー需要の削減を図る。このため、高効率機器導入、都市構造の変革等に加え、熱利用効率の改善・廃熱部分の削減を進める。さらに、人工物の設計者に対するライフサイクルに渡るエネルギー需要削減と情報提供を義務化する。また、住宅および建築物の新築・改築に当たっては、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）を義務づける。

6. エネルギーの脱炭素化にむけ、再生可能エネルギー普及を加速するとともに、再生可能エネルギー熱の利用を促進する。
7. 石炭火力発電所の国内での増設を中止する。石炭火力発電所は、たとえ最新鋭のものであっても、同等のガス火力発電所の約 2 倍の CO₂ を排出する。現在の石炭火力新設計画は 2050 年 80%削減の長期目標と矛盾し、今後国内外でカーボン・プライシングや石炭火力規制強化が進展すると、回収不可能な資産（座礁資産）となる恐れがあり、経済的にも正当化が困難である。また同様に、公的資金による海外の石炭火力支援は中止する。
8. 原子力発電・核燃料システムを長期経済的視点から見直し、新增設・リプレイスの中止、原子力発電の輸出の中止、核燃料サイクルシステムの中止を行う。
9. 都市インフラの整備などにあたり、脱炭素型インフラへの投資を促進する。投資の決定に当たっては、気候変動によってもたらされる気候リスク（物理的リスク、賠償責任リスク、移行リスク）を適切に考慮し反映する。そのために気候リスク情報の開示を進める。
10. 増大する脱炭素インフラ投資需要を賄うためにグリーン・ボンドやグリーン・インベストメント・バンクなど環境金融メカニズムを整備・充実する。技術、社会システム、ライフスタイルなどを包含する社会構造そのものをより脱炭素にするためのイノベーションの後押しするための政策（たとえば脱炭素技術の普及を支援する資金やリスクをカバーする仕組み）を導入する。これは補助金政策から市場システムを活用する政策（補助からルールへ）の一環でもある。
11. 脱炭素社会への移行と、経済・社会的課題の同時解決を図る。気候変動対策により新しい需要、雇用とイノベーションを生み出し、気候変動対策への投資を新たな経済発展のエンジンとする。すなわち、環境制約を新たな技術発展やライフスタイルの創造が持続可能な発展の鍵という認識が必要である。
12. 単に浪費を助長するような場当たりの景気対策ではなく、再生可能エネルギーにかかる社会資本整備をはじめ、長期的に維持されるべき良質の社会的共通資本となるよう、各種資本基盤の持続可能性を高めるための投資への転換を図る。
13. 環境価値を梃子とした経済の高付加価値化とグリーン新市場の創造を図るため、R 水素（再生可能水素：再生可能エネルギーを使って水から取り出す水素などの持続可能な水素、地域循環型エネルギーの中核となる）生産技術や、変動する再生可能エネルギー活用技術（需給調整技術や蓄エネルギー技術）を用いた新しい輸出産業の創出を軸とした世界戦略を展開する。
14. 地域主導のエネルギー政策を推進する。具体的には、再生可能エネルギーなど地域の「自然資本」の活用を通じて「地域エネルギー収支の黒字化」を図り、自立分散型の再生可能エネルギーの普及と地域エネルギープロジェクトへの支援を行う。また、地域の「自然資本」を活用する発電設備の管理の地域への移管を促進する。さらに地域の再生可能プロジェクト支援のための地域金融を推進する。これらの施策を進めるため、地域の「自然資本」を活用することを地方自治体の固有の事務と位置づける新しい法制度を創設する。
15. 二酸化炭素の「原料化」に向けた技術開発の支援：回収固定した二酸化炭素を有価物として流通できるよう、人工光合成など二酸化炭素を原料として用いる技術開発を支援する。

以上

中央環境審議会が検討を開始した

「長期低炭素ビジョン」に対する提案

2016年9月30日

「グリーン連合」共同代表

藤村コノエ、杵本育生、中下裕子

1. 私たちの基本的認識

- (1) 人類社会が気候変動問題に本格的に取り組み、国連気候変動枠組条約を締結して23年。そして昨年末に190を超える国の代表の合意で採択された「パリ協定」は、準備開始から少なくとも6年という長い時間をかけ、IPCCに集った科学者や専門家の気候変動に関する最新最良の知見を踏まえ、厳しい交渉を経て、画期的な内容で合意された。このパリ協定が発効し確実に実施されれば、悪化の一途を辿ってきた気候変動の克服に希望の兆しが見えてくると、私たちは、この歴史的合意を歓迎している。
- (2) 数ある合意点のうち、「長期低炭素ビジョン」を検討するにあたって、特に重要と考える点は、①産業革命前からの世界の平均気温の上昇を、2℃を十分に下回るレベルに抑え、1.5℃未満に収めるよう努力することが合意された点、②世界全体でできるだけ早い時期に温室効果ガス排出量の増加を止め、今世紀後半には排出量と吸収量とを均衡させ「実質ゼロ」を目指すとした点、である。なぜなら、パリ協定に示されたメッセージは、産業革命以降、エネルギー源として化石燃料を大量に消費し物質的に豊かで便利な経済社会を築いてきた過去2世紀余に及ぶ都市化・工業化された文明を大転換し、低エネルギー消費社会を実現するとともに、温室効果ガスをほとんど排出しない持続可能な再生可能エネルギーへとエネルギー源をシフトすること、すなわち、「脱炭素」社会の実現に社会が大きく舵を切ることを意味するからである。
- (3) 日本がパリ協定に盛り込まれた画期的な内容を確実に実施し、その実現に着実に貢献するには、過去25年に及ぶ気候変動（地球温暖化）に係る従来の体制や政策を根本から見直す必要がある。なぜなら、これまでも、企業、市民も含め政府や自治体は数々の地球温暖化対策を講じてきたが、これまでの原発への依存や再生可能エネルギー導入の遅れから、結果的に温室効果ガスの排出総量は、年により多少の増減はあるものの、日本として基準年とすべき1990年レベルから低減しておらず、むしろ増加している(2014年度は7%増だが、前年比では原発稼働ゼロでも3%減)。COP21に向けて国連に提出した約束草案では、

2030年度に2013年比26%削減（1990年度比で18%削減）というとても不十分な削減目標になっている。さらにこの不十分な削減目標の達成さえ危うくする石炭火力発電所の新規導入が電力自由化の中で進められようとしている。この点で日本は他の先進国と比べて地球温暖化政策の面で恥ずべき状況にあり、気候変動の時代にあって、政治・経済・社会を含む日本社会全体としての変革への取組みの立ち遅れを露呈するものと私たちは考えている。

(4) これまでの日本政府の気候変動に対する地球温暖化政策は、国民や企業の自主的な行動を促進する「対策」や技術の革新等が中心であった。しかし、こうした政策では、パリ協定が求める社会の実現は到底不可能であり、明確な中長期的目標やロードマップを伴った産業構造の転換、グリーン経済への移行といった経済システムの見直し、脱原発を前提とした脱化石エネルギー社会の構築、都市計画を含む社会システムそのもの見直しが不可避である。また、気候変動の時代を乗り越え、希望ある人類社会を築いていく上で何が最も重要かといった価値の転換やあらゆる層での持続可能な社会像の形成、それを促す学校教育や社会教育を立て直すことも不可欠である。さらに、これまではエネルギーや環境問題に積極的に関与してこなかった層も含む社会の全てのステークホルダーの参加が必要であると私たちは考えている。

(5) さらに昨年9月の国連サミットにおいて、貧困、飢餓、健康、教育、生産・消費などの17事項を含む「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、「持続可能な開発目標（SDGs）」が決定された。この国際的な目標は日本にとっても極めて重要な方向性を包含しており、長期的な気候変動に対応する政策を策定する場合にも、これら目標の内容も十分に斟酌する必要があると私たちは考えている。

2. 長期低炭素ビジョンの実現において不可欠な要素

(1) 気候変動への対応の中で温室効果ガスの削減対策については、これまでも環境NPO/NGOを含む国内外の組織や研究者・有識者から様々な提案がなされて、それらが現実にも効果を上げている国や地域も増えてきている。しかし、我が国では、主としてエネルギー多消費型の産業界の意向を強く反映したことにより、最も効果的な対策と考えられる環境税や排出量取引など炭素への価格付（カーボンプライシング）や総量排出規制が、東京都などで部分的に実施されているものの、ほとんど実施されていない。

しかし、先進国であり温室効果ガス削減の技術力に大きなポテンシャルを有する日本の責任から見ても、また、我が国の社会・経済全体の中長期的な健全な発展から考えても、カーボンプライシングや総量排出規制など着実に効果のある温室効果ガスの削減策を各部門で実施すべきである。いまこそ経済・社会

の発展と温室効果ガスの排出量のデカップリングを実現する包括的な政策が求められる。

- (2) 特に、長期目標及び気候変動政策と表裏一体である「エネルギー基本計画」や「2030年の電源構成」の見直しが急務である。

COP21での「パリ協定」合意前に、経産省が2030年度のエネルギー需要やエネルギーミックスを決定し、それに整合する形で、政府は温室効果ガスの削減目標（2030年13年比26%削減）を約束草案として設定したが、「パリ協定」合意後の本年5月に決定された「地球温暖化対策計画」においても、基本的に合意前と同じレベルの対策に留まっている。

気候変動に伴う世界での異常気象の激化のスピード及びその規模と、「パリ協定」に明記された「今世紀後半には実質ゼロを目指す」責務を考えると、「2050年80%削減」は最低でも達成すべき長期目標として掲げ、そこに向かう経路として中期根目標も速やかに見直し、それに沿ったエネルギーに関する中長期的な目標を設定し、実現するロードマップを策定すべきである。

具体的には、温室効果ガスの削減目標としては、2030年度に1990年度比で少なくとも40%~50%削減、2050年に1990年比80%削減とし、その後の「排出ゼロ」への道筋を描くべきである。また石炭火力は既存の発電所を廃炉にする道筋を作り、現在進められている新規建設計画を止めるべきである。そうしなければ2050年80%削減の達成は極めて困難である。

エネルギー需給の目標の設定については、2030年度には原発ゼロを前提として、長期的には再生可能エネルギー100%の社会を目指し、短期的には徹底した省エネに加え、そこまでのつなぎとしてガスコンバインサイクルの火力発電所などCO₂排出量の少ない電源を活用し、2030年40~50%のCO₂削減と再生可能エネルギー50%以上を目指すべきである。さらに全ての部門で最終エネルギー需要を基準とした2020年、2030年、2040年、2050年のエネルギー供給(エネルギーミックス)の目標を設定し、エネルギー需給のロードマップを策定すべきである。

- (3) さらに、私たちは、中長期的な観点から我が国の気候変動政策を実施するにあたり、当面の間、次の要素が不可欠であると考ええる。

気候変動の重大な脅威は差し迫っている。気候変動政策の検討と実施には、時間的猶予がほとんどないことを想起していただきたい。

①経済的手法として

- ・総量排出規制を含む排出量取引制度（キャップ&トレード C&T）の導入
※既にC&Tは世界で4兆円規模にまで拡大
- ・現行の地球温暖化対策税の大幅強化ないしは有効な炭素税（仮称）の新規創設
※税収は社会的課題の解決（特に奨学金への活用など次世代の負担軽減策への活用等）や、率先して脱炭素化に取り組む企業の減税措置などに活用

- ・企業の環境投資を促進するグリーンファンドの創設や環境金融の支援
- ・再生可能エネルギーによる発電に対する固定価格買取(FIT)制度の着実な継続と適切な改善(調達価格等の価格・区分設定)
- ・電力システム改革における再生可能エネルギー導入重視(優先接続、優先給電などの実現)および発送電分離・電力市場の拡充
- ・再生可能エネルギー熱供給の支援(供給インフラ整備、環境税、固定価格買取制度など)
- ・電気、ガス、燃料など消費エネルギーのグリーン化(省エネ、再生可能エネルギー比率向上など)促進(100%再生可能エネルギーを目指す)

②規制的手法として

- ・大気汚染防止法の改正ないしは温室効果ガス排出規制法の導入により、火力発電所、製鉄所等の固定発生源のみならず、自動車、船舶、航空機等の移動発生源からの CO₂ の排出を規制するとともに、CO₂ 以外の温室効果ガスの規制を導入する
 - ※カリフォルニア州大気資源局は 2018 年モデルから HV を ZEV から外すことを決定
- ・建築物に対する省エネ法(省エネ基準)、化石燃料に対する省エネ法(エネルギー効率)およびエネルギー利用高度化法等の強化と拡充(再生可能エネルギーへの転換、熱電併給システムの導入促進など)

③森林管理・都市環境緑化の促進

- ・環境税や森林環境税を活用した、地域の森林管理および資源活用、CO₂ の吸収源対策、生物多様性の確保などに活用

④自治体・都市政策

- ・自治体の地域政策における気候変動政策およびエネルギー政策の基本計画(マスタープラン)策定
- ・まちづくりにおける都市のコンパクト化と地域の資源・エネルギー循環を考慮したゾーニングの実施
- ・都市内交通のグリーン化するために、都市内交通を LRT、自転車、EV のバス等に転換するなど地域の状況に応じた都市内グリーン公共交通システムの構築
 - ※高齢化、過疎化対策との連携

⑤市民社会の育成・強化

- ・持続可能な社会構築に向けた環境教育の充実(公平性や経済・社会的視点強化)
- ・次世代を担う青少年の環境問題への活動を促し支援する仕組みづくり
- ・市民の取組みを広げる環境 NPO/NGO 等の育成・支援の拡充
 - ※①炭素税等の活用

⑥情報公開の強化

- ・インターネット・ソーシャルメディアやマスメディアでの情報公開の強化
- ・地方公共団体、NPO、業界団体等を通じて、広報、シンポジウム、ワークショップ等のあらゆる機会を活用して、気候変動やエネルギーに関する最新の情報をわかりやすく提供する

⑦国際協力の強化

- ・「高効率石炭火力発電」などの化石燃料依存の技術ではなく、また原発など人類に大きなツケを残す技術ではなく、脱炭素社会構築に向けた日本の有する技術や情報を、途上国を含む国際社会に提供するとともに、国際社会が有する効果的な経験等を我が国も共有しながら、国際社会全体の気候変動への対応力を向上するよう貢献する

3. 長期低炭素ビジョンの実現に実質的な市民参加を

- (1) 長期低炭素ビジョンを実現する脱炭素社会に向けては、その実現のための政策形成および実施プロセスにおいて、国や地方自治体などの公共セクターや企業などの民間セクターだけではなく、様々な私たち NPO/NGO も含めた、実質的な市民の参加が不可欠である。しかし、現状では、政策形成プロセスにおいても例えば、中央環境審議会とその下にある部会、委員会等への市民参加は限定されている。そのことが、オース条約等の下で市民参加を進め実効性ある環境政策の形成と実施を進めている欧州などと比較して、結果的にわが国の環境政策の停滞や後退を招いているように思われる。
- (2) こうした偏った政策形成プロセスでは、国民各層からの意見を広く聞くという審議会などでの政策決定の趣旨に反するとともに、本来あるべき社会や環境に対する公平・公正な判断は期待できず、効果的な脱炭素社会に向けた長期ビジョン・戦略の策定はもとより実施段階においても国民各層の協力は得にくいものと考えられる。
- (3) 今後、長期低炭素ビジョンの実現に係る政策形成プロセスにおいては、公平・公正の観点、政策の実効性の観点、さらに市民社会育成の観点から、環境 NPO/NGO の参加枠を定めるなど、各課題に強い関心と専門性を有する市民セクターの参加を強く要望する。また、パブリックコメントやヒアリングにとどまらない、NPO/NGO をはじめとする国民各層や自治体からの意見を聴く機会を幅広く丁寧に確保すべきである。そうすることで、真に有効な環境政策の形成と実施が図れると私たちは確信する。

(以上)

脱炭素時代に向けて、舵を切り、走り出そう

日本の「長期低排出発展戦略」策定に向けた気候ネットワーク提言

特定非営利活動法人気候ネットワーク

2016年11月7日

◆ パリ協定と長期戦略

現在の地球温暖化は、このまま進めば産業革命前よりも3~4℃上がってしまうと予測されている。パリ協定は地球の平均気温の上昇を2℃未満に抑制し、かつ1.5℃にまで抑制する努力をすることが目的に定められている。また、パリ協定では、現在排出される温室効果ガスを大幅に削減し、今世紀後半には人為的な排出を実質ゼロにすることも定められた。実質排出ゼロの目標は、化石燃料の利用を実質ゼロにすることと等しく、これまでの化石燃料に大きく依存した経済・社会構造を改め、過去に増加させてきたのとほぼ同じスピードかあるいはそれ以上のスピードで、今度は排出量を減らしていかなければならない。

この目標を実現するために、各国は、2020年までに「長期の温室効果ガス低排出発展戦略（以下、長期戦略）」を策定し国連に提出することになっている。これは、各国が責任ある行動を着実に取ることを裏付けるものとして重要なものとなる。2016年5月に開催されたG7伊勢志摩サミットでは、この長期戦略の重要性を踏まえ、G7諸国はこれを2020年よりも十分早く策定することを合意している。

日本も2050年までに80%削減を定めている。長期戦略の策定を通じ、世界の国々とともに行動していくための自らの行動の道筋を立てることが必要となっている。

◆ 長期戦略の策定に当たって重要な視点

Vision without action is a daydream. Action without vision is a nightmare.
 行動なきビジョンは白昼夢。ビジョンなき行動は悪夢

1. 明確な将来ビジョンの共有

パリ協定の下で行動するという事は、できるところから対策を積み重ねていくという従来のボトムアップのアプローチだけでは足りない。化石燃料に依存した現代社会のあり方を問い直し、脱炭素に向けた産業システムやエネルギーシステムに経済や社会の構造を転換し、新しい形態の発展と暮らしを創り上げることが求められる。これは、温室効果ガスを排出削減する

ことのみならず、今日の日本が直面する人口減少や高齢化、経済格差や貧困の拡大という問題の解決を図りながら、人々の生活の質を高め、精神的に豊かさが育まれ、夢や希望の持てる未来と環境を創っていく努力でもある。長期戦略の策定プロセスは、「排出ゼロ」を前提に、日本の 2050 年のビジョンを共有するプロセスでなくてはならない。

2. 目標が達成される仕組みがビルトインされていること

ビジョンは行動に移されなければ、意味をなさない。パリ協定では、5 年毎に進捗を評価することとなっており、時間軸を定めた明確な目標を定め、2050 年までの間、経年的に確たる成果を出し続けていかなければならない。そのためには各主体の責任ある行動が求められる。対策は、「できる範囲で努力する」というのではなく、「目標水準まで着実に減らす」という視点が必要であり、“削減が進まなかったが誰も責任取らない”という状況を招くことのないよう、政策措置や評価システムをビルトインしておかなければならない。

善は急げ
先んずれば人を制す

3. 先延ばしではなく、先回りして行動すること

パリ協定の発効により、世界の脱炭素化への歩みは後戻りすることのない確たるものとなった。脱炭素化に向けて、新しい経済が生まれ、新しいネットワークやシステムが構築された国際社会を形作ることになる。こうした経済のうねりに先手を打ち、自ら脱炭素化を進めていくことは、日本の国際社会での地位、役割、存在感を確かなものとし、日本に中長期的な利益をもたらすことになる。

4. 革新的技術依存より、社会革新を実行すること

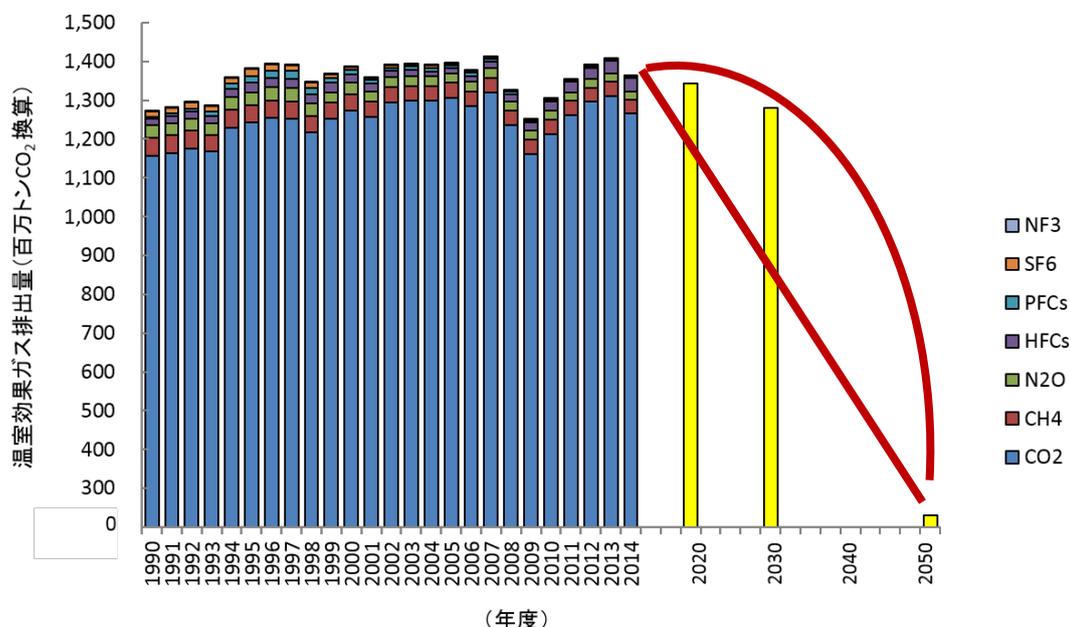
日本の気候変動対策はこれまで、技術によって解決するという立場を取ってきた。技術開発・普及は重要であり、これまでの省エネ技術開発の成果は評価されるべきである。一方、既に実用化されたそれらの技術は必ずしも普及しておらず、産業や民生のエネルギーマネジメントやシステム改善を政策的に誘導することはほとんどなされてこなかった。そして常に、将来のまだ見ぬ革新的技術に大きな期待を寄せ、今すぐ実行できる対策を先送りさせてきた。2020 年、2030 年までの各国の削減行動はパリ協定の目標に全く不十分であり、革新的技術の実用化・普及を待っているのでは手遅れとなってしまふ。また、高効率であっても CO₂ を大量に排出する高効率石炭火力のような技術は、パリ協定の下では見直されることになる。既存技術によって、いかに速やかに経済・社会システムを脱炭素化に転換できるかが問われている。

◆ 長期戦略に盛り込むべきこと

以上の視点を踏まえ、長期戦略には以下の内容を盛り込むことが必要である。

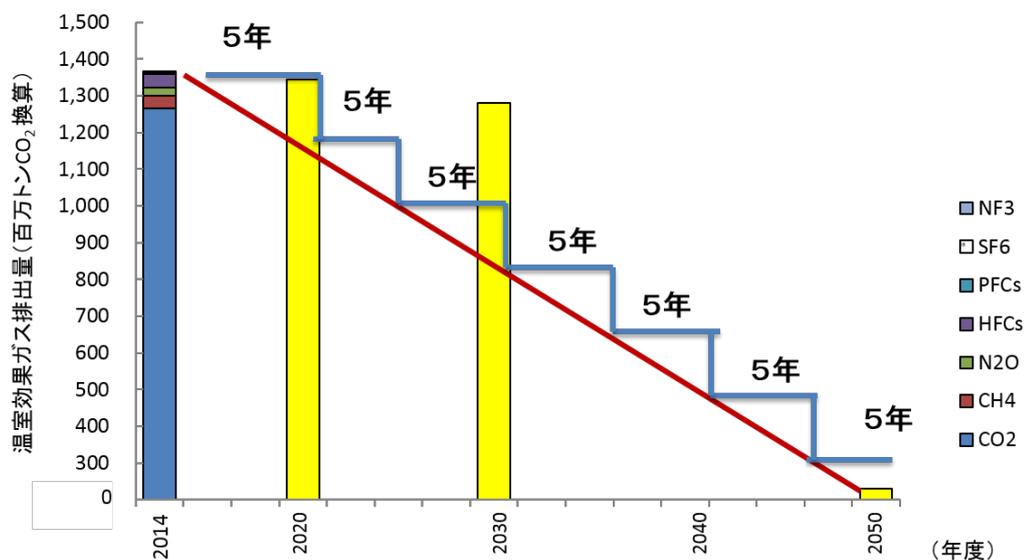
1. 2050年へ向けた削減の経路を描くこと

現在、日本は2020年（2005年比3.8%削減）、2030年（2013年比26%削減）の目標と、2050年80%削減の目標を定め、地球温暖化対策計画に記載している。しかし、現在から2020、2030、2050年の単年の目標をつなぐ経路は定められていない。長期戦略では、2050年80%削減に向けた排出経路を描くことが必要である。またその経路は、将来にツケを残さぬよう、直線で描かれなければならない。



2. 5年ごとに評価・見直しをするシステムを作ること

将来にツケをまわさず、着実な削減に責任を持つために、5年毎に目標・行動を策定・実施・レビューする仕組みを定める必要がある。このような視点にたてば、必然的に、2030年目標は見直され、強化されなければならないことになる。



3. 気候政策とエネルギー政策の統合

パリ協定の実施に対応できる国内体制構築における課題は、気候政策とエネルギー政策の分断を克服することである。エネルギー起源のCO₂は日本の温室効果ガス排出の9割を占めており、エネルギー政策は気候政策とほぼ重なる。しかし、エネルギー政策基本法に基づくエネルギー基本計画の改定のタイミング（3年）と、地球温暖化対策推進法に基づく地球温暖化対策計画（3年）のタイミングが異なっており、これらの前提に位置付けられてきた経済産業省の長期エネルギー需給見通しは、法に基づかず、いつどのようなタイミングで改定されるのかも不透明なもので、実際にこれまでの改定は不定期である。そのため、気候変動政策の検討の前にエネルギー政策方針が決められ、実質的な議論がなされてこなかった。パリ協定実施のためには、気候・エネルギー政策の統合は不可欠であり、気候変動政策の上にエネルギー政策を構築すべきである。そのために、省庁毎の審議会を超えた横断的な場で、国家ビジョンの一環として気候・エネルギー政策を策定する必要がある。長期戦略にはその仕組みが盛り込まれるべきである。

4. エネルギー部門の脱炭素化

エネルギー部門の目標には、①速やかな脱原発、②2050年の脱炭素化、③再生可能エネルギー100%を位置付け、時間軸に併せてエネルギー消費量の削減と再生可能エネルギーの拡大の目標を設定するべきである。その上で、以下の方針を定めるべきである。

① 「ベースロード電源」から「フレキシブルな電源」へ

再生可能エネルギー100%を目指す中で必要とされるのは、調整が難しいベースロード電源ではなく、変動型電源を含む再生可能エネルギーを優先的に系統に接続・給電し、調整が可能な柔軟な電源を備えることである。原発・石炭はそれには不適合であり、過渡的電源としては天然ガスを位置づけるべきである。また、再エネを中心にフレキシブルな電源を優先的に受け入れることができるよう、電力システム改革を貫徹するべきである。

② 脱化石燃料のロードマップをつくる

石炭火力発電は日本の最大の排出部門の一つである。「次世代高効率火力発電」といわれる石炭ガス化複合発電（IGCC）などであっても、天然ガス高効率火力発電所に比べれば約2倍のCO₂を排出する。現在、IGCCの計画3基を含め、石炭火力発電所の建設計画が大規模・小規模あわせて約48基にも上る。これらを全て稼働させれば、2030年エネルギーミックスの26%をはるかに上回る規模になる。火力発電は長期に運転されることを鑑みれば、2050年80%削減の長期目標も危うくなる。パリ協定下の行動と一貫性を持つために、石炭火力の新設を禁止するとともに、既存の石炭火力発電についても順次廃止し、2030年までに全廃するロードマップを策定する。同様に天然ガス火力についても、古いものから順次廃止していく。

なお、炭素回収・貯留（CCS）技術は現在開発中であり、日本の石炭火力には装備する準備ができておらず、石炭火力発電所建設計画でもCCSの準備は全くない。実用化の目途も定かではなく、2030年までの大幅削減には間に合わないものであり、CCSは石炭火力発電の開発・継続の口実にはなりえない。

③ 脱原発を速やかに実現する

福島での惨事は多くの人々の平穏な生活を奪い、未だに汚染を取り除くこともできずに放射能を放出し続けている。世論調査においても、国民の約8割近くが「原発からの脱却」を望んでいる。速やかに原発依存から脱却すべきである。

これまでの原発推進の下でもCO₂排出増加が続いていたこと、一方、2014年は原発がほぼ運転していない中でも省エネの推進と再生可能エネルギーの増加でCO₂排出が減少したことからも、原発がCO₂削減に寄与するとはいえない。また、大規模集中型の電源である原子力発電は、これからの分散型の再生可能エネルギーの普及・拡大になじまない。脱炭素化への道筋は、原発を再稼動するのではなく、火力電源を省エネと再生可能エネルギーに置き換えていくことで実現すべきである。

④ 省エネのポテンシャルの掘り起こす

日本では投入エネルギーに対して有効に活用されているエネルギーが約4割程度と少なく、約6割は廃熱として捨てられており、なお無駄が多い。工場や業務オフィスなどでは低効率の設備がそのまま使われていたり、断熱材の摩耗や破損などによってエネルギーを浪費していたりするケースなどがあるが、それらの実態は把握されず、有効な政策も講じられてこなかった。多方面で存在する省エネ・エネルギー効率向上の余地があることを把握するために国・自治体が連携し、インセンティブを付与する政策措置を講じていくことを促進すべきである。

5. 気候変動への備えとリスクマネジメントの仕組み

日本は島国であり、資源や食糧の多くを他国に依存している。気候変動の影響や被害には脆弱である。昨2015年に策定された適応計画は、今後、パリ協定の下で、日本の気候変動にまつわるさまざまなリスクを包括的に把握する計画とし、適応計画を共有し実施するネットワークを強化、5年毎に見直しをするものとして立法化すべきである。

6. 持続可能な途上国支援と技術移転・キャパシティビルディング

日本は、世界の中で途上国の脱炭素化にも一定の責任を持ち、気候正義の実現のため技術・人材・能力、そして資金において支援をする責任がある。資金支援については、途上国における緩和と適応の両面で、国内でその意義を共有し継続して実施できるよう十分な資金源を確保し、支援できるような体制を講じることが必要である。また、技術や関連する能力構築については、途上国が速やかに脱炭素化を実現することが出来る技術を選定し、そこに支援を振り向けなければならない。石炭火力やその他の化石燃料関係のインフラはたとえ高効率であれ、途上国を高炭素型に移行させてしまう、パリ協定に逆行する技術であり、直ちに再考が必要である。

途上国への支援や技術移転は、相手国及び国際的な信頼構築が重要である。二国間での支援（JCMなど）を行う場合でも、国連の指針の下で環境十全性に配慮し、ダブルカウンティングを回避する方法で、市民参加・合意の下で実施する必要がある。またそこで発生したクレジットを仮に国内目標を達成に利用する場合は、十分意欲的な国内削減目標を前提に、厳格なル

ールで行う必要がある。

7. チェック&レビューと政策決定プロセスへの市民参加

日本の気候変動・エネルギー政策の課題の一つは、前述の通り、気候政策とエネルギー政策が一体的に行われないことに加え、気候変動の政策策定、削減目標設定などにおいて十分に開かれた民主的な議論が行われてこなかったこと、さらに、政策内容、実施状況に対する客観的な評価も行われていないことである。これまでの評価は政府内部の自己評価で止まっており、国会や外部機関のレビューの機会もない。

しかし、これからパリ協定に基づく行動の実施は、脱炭素化に向けた大胆な行動の実施を伴うものであり、国民的な議論の下で検討し決定していくことが重要になる。また、5年毎の国内削減目標については、その見直しやさらなる削減強化、長期戦略や国内政策に関する議論の透明性が高めるために、政省令や告示に委任するのではなく、法律自体に明記すべきである。さらに、大幅削減の実施には市民・企業の参加が不可欠である。政策決定の段階から、形式的にパブリックコメントを行うだけでなく、市民参加を確保したクリエイティブな仕組みにおいて十分な議論を行った上で、決定すべきである。長期戦略では、市民や自治体などの多様な参加を確保するガバナンスの構築を明記すべきである。

8. 市民の自発的活動を活性化させる仕組み

日本には、当団体を含め、気候変動問題に意欲的に取り組む団体や市民が全国にいる。脱炭素への行動の担い手として、市民の自発的な活動を活性化させることは、例えば、市民やコミュニティの単位での再生可能エネルギーの普及や、コミュニティ、自治体、学校、職場などさまざまな場での省エネの効果的な実践を促進することになる。新しい社会作りの提言者、そしてその担い手としての NGO・NPO の意義と役割を認識し、その表現や活動の自由及び情報へのアクセスを保障するとともに、必要な支援を拡大させていくべきである。

◆ 主要な政策措置の方向性

1. 産業界の自主的取り組み頼みからの脱却 ～責任ある行動の担保へ

これまで日本の対策の大きな部分を占めてきたのが、産業界の自主的行動である。業界の自主行動計画は、2008年から2012年までの京都議定書第一約束期間中の「経団連自主行動計画」および2013年以降の「低炭素社会実行計画」として実施されており、それが国の政策の中でも位置づけられてきた。自主行動計画は、業界団体毎に決定され、削減目標の指標も総量や原単位などが混在し、達成容易な緩い目標が設定されていることが多い。また自主的であるため、目標が達成できなかった場合の対応措置もない。一部の業界が目標達成できなくとも、その責任が追及されることがない。業界内の各企業の実績の情報公開が不十分で、努力した企業が報われない仕組みでもある。

パリ協定の下では、容易に達成できるレベルではなく、必要なレベルにまで目標と行動を引き上げる必要がある。また、排出削減が実現できなかった場合の措置が備えられていなければ、

確実な実行にはならない。自主行動計画を政策措置の代替とせず、産業界、及び個々の企業に対して責任ある行動を求める政策措置を導入することが必要である。

2. カーボン・プライシングの導入

カーボン・プライシング（炭素への価格付け）は、各主体に対して価格インセンティブによる削減が期待され、確かな効果が見込まれる政策である。日本では地球温暖化対策税が導入されたが、税率が低く、削減のインセンティブ効果はほとんどない一方で、税収をエネルギー対策に利用することにより削減効果を期待するものとなっている。

長期戦略では、カーボン・プライシングを主要な政策措置の一つとして位置付け、その具体的手法と効果を把握・評価し、強化していく方針を明確に定めるべきである。

具体的には、地球温暖化対策税の更なる税率の引き上げ及び国内排出量取引制度の導入または、両方のポリシーミックスも考えられる。排出量取引制度は、温室効果ガスの排出総量を定めることで、着実な削減を可能にする。東京都ではすでに排出量取引制度を導入し、その成果も出ているところであり、日本全体での排出量取引の導入時期を定め、それを実行に移していくべきである。

3. 再生可能エネルギーの普及措置

現在の再生可能エネルギー普及政策の「見直し」は、その投資回収・事業安定性を見通しにくくし、普及を妨げている。再生可能エネルギー導入を飛躍的に拡大するためには、制度の抜本強化が必要である。

まず、電力システム改革で、発電会社と資本分離した公的ルールに基づく中立な送電会社を創出することが必要である。また、再生可能エネルギー電源を優先的に系統接続し、情報開示の下で優先給電する制度が必要である。将来的に送電網の拡充が必要であるが、既存の送電網を、原発など大型電源に対応するのではなく、再生可能エネルギー電気の調整に活用すべきである。また、原発廃炉費用や大型火力支援費用を託送料金（送電網使用料金）に上乗せするのではなく、託送料金を明確化し、近距離の再生可能エネルギー電気については託送料金を下げる措置も必要である。

さらに、電力小売りの電源構成、再生可能エネルギー電力割合、排出係数の表示を義務化し、自治体電力の創設、国・自治体施設の再生可能エネルギー電力 100%に取り組むべきである。地域の再生エネルギー資源の地域コミュニティでの利用を支援する制度構築が必要である。

また、化石燃料による熱利用を再生可能エネルギーによる熱の利用に転換する政策、特に冷暖房や給湯など低温熱利用変えていくことにも重点を置く必要がある。

4. 脱フロンへの速やかな移行

日本では、冷凍冷蔵空調分野や自動車等の冷媒としてHFCを中心にフロン系ガスが大量に使用されている。これを自然冷媒に速やかに移行するために、フロン系ガスの生産禁止の具体的なタイムスケジュール、使用の厳格な管理、自然冷媒の利用促進の措置を取り、2050年に完全な脱フロンを実現する。

5. “呼びかけ”ばかりの国民運動の再考

普及啓発は、行動喚起には必要であるが、設備やインフラ、供給システムが変わらないままでは、その効果は小さく、エネルギーシフトや省エネの設備投資の代替にはならない。

民生部門の排出が増加している要因は、排出係数の増加、すなわち発電部門において石炭火力が増加していることなどによる影響が大きい。それらを、国民運動の旗振りの影に潜めていることは不当である。

消費者の行動を促すには、カーボン・プライシングによる価格インセンティブで、省エネ行動が得になる仕組みをつくること、再生可能エネルギーや省エネ技術が手の届きやすい価格で提供されるよう普及促進を加速させることが必要である。また、消費者の購入行動において低炭素・省エネの製品やサービスを選択できるようにするためには、わかり易く情報を提供することが必要である。これは個人・家庭・消費者だけではなく、自治体や中小企業に対しても同様である。形ばかりの国民運動は、必要とされる行動に置き換えられるべきではない。

気候ネットワークは、気候変動問題に取り組む NGO・NPO として、パリ協定の下で 2050 年の脱炭素化社会を実現するために、以上に掲げたことを実践する主体として、市民のネットワークを広げ、国際的に連帯し、さまざまな主体と協力して更なる活動を展開していくことを決意し、平和で豊かな社会を築くために更なる努力をしていく。

Climate Justice Now !

2050年温室効果ガス80%削減を実現する具体的長期戦略に向けた提言

2016年11月1日

国際環境 NGO FoE Japan

歴史的なパリ協定を受け、全世界が動こうとしています。現状の各国の提示している中期目標では、3℃以上の気温上昇が避けられず、気候変動の深刻な被害・影響を食い止めることができません。特に先進国の日本には、より野心的で具体的、抜本的な長期戦略の策定が求められています。現在、環境省と経済産業省それぞれのもとで、長期目標の具体化に関して議論が行われています。FoE Japanは、気候変動対策長期戦略の策定にあたり、以下提言します。

0. 長期戦略具体化の必要性：パリ協定とクライメート・ジャスティス
 1. 産業界、電力業界にも数値目標と規制を
 2. 「非化石電源・低炭素電源」から原子力は外し、脱原発の明記を
 3. 省エネ・エネルギー効率化の深掘りを
 4. 化石燃料から脱却し、再生可能エネルギー100%へ
 5. 国内削減のみで目標達成すべき

0. 長期戦略具体化の必要性：パリ協定とクライメート・ジャスティス

IPCCの第5次評価報告やそれ以降の研究でも、気温上昇、海面上昇などが報告されています。現在すでに、地球の平均気温は産業革命以前より1℃以上上昇していると言われていています。国連難民高等弁務官事務所によれば、気象災害などによる人口移動は年間2600万人にもものぼることが報告されています¹。実際に気候変動影響と考えられる気象災害では多数の犠牲者も出ています。農業や漁業など生計手段への影響も深刻です。気温上昇による熱帯地域での主要穀物の生産低下もすでに報告されており、途上国の食糧安全保障を脅かし始めています²。このような被害を何とか食い止めていくために、パリ協定で合意された、「今世紀末までに世界の気温上昇を2℃未満、さらに1.5℃までに抑える」「今世紀後半に実質的な温室効果ガス排出をゼロにする」という目標に向け、全世界が努力していかなければなりません。

こういった気候変動の被害は、これまで温室効果ガスをあまり排出してこなかった途上国においてより顕著にあらわれており、気候の公平性（クライメート・ジャスティス：Climate Justice）³を求める声が世界中で高まっています。先進国が化石燃料を大量消費してきたことで引き起こした気候変動への責任を果たし、すべての人々の暮らしと生態系の尊さを重視した取り組みを行うことで、化石燃料をこれまであまり使ってこなかった途上国が被害を被っている不公平さを正していこうという考え方です。

¹ 国連難民高等弁務官事務所 UNHCR, THE ENVIRONMENT&CLIMATE CHANGE (2015.10)

² “State of Food Security” FAO 2015 <http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf>

³ 「Climate Justice（気候の公平性）」 <http://www.foejapan.org/climate/about/climatejustice.html>

つまり日本にとっては、先進国としての歴史的排出責任があるため、より野心的な、責任に見合うビジョンと実行が求められることを意味します⁴。温室効果ガス大量排出国の一つである日本は、明確な長期ビジョンを持って、具体的施策を打ち出すとともに、福島原発事故の痛切な反省を踏まえて脱原発方針を明記し、大胆なエネルギーシステム改革の方向性を示すべきです。世界と日本の気候変動被害を食い止めることが第一であるという根本に立ち返り、行動すべきときです。

長期戦略には、国際的に共有されている概念「気候の公平性（クライメート・ジャスティス）」を明確に書き込み、すでに国際的に提示している長期目標を実現するための具体的数値目標を伴ったものとする必要があります。その際「2050年までに 1990年比で少なくとも80%削減」とすべきです。

各国は5年ごとに目標を強化していく必要があります。日本が現在出している2030年目標は、2030年度に1990年比で18%削減（2005年比で26%削減）と、先進国としての歴史的責任に見合うものではありません⁵。現在の日本のエネルギー・気候変動政策は、経済成長ありき、産業政策優先で、既存の産業やライフスタイルを維持することを前提としているものです。パラダイムシフトを含むビジョンが不可欠です。

1. 産業界・電力業界にも数値目標と規制を

産業部門とエネルギー転換部門が、エネルギー消費・温室効果ガス排出に占める割合は大きく、家庭部門、業務部門の取り組みにも影響します。自主的目標に任せているだけでは、達成できない恐れもあり、また目標の上方修正は難しいでしょう。一方、業務部門・家庭部門の対策については「2030年までに4割削減」と目標数値が記載されています。実際にメディアでも、業務部門、家庭部門の削減目標や国民運動のほうが目立つ形で報道され、歪みがみられます。

新電力含め電力業界は、電力自由化による競争環境を見据えて、石炭火力発電の新增設を進めています。気候ネットワークによれば、2016年9月現在48基（1基はすでに稼働）、約2280万kW分の石炭火力発電の新增設計画があります。5～10年後に稼働開始予定のものが多く、そこから40年稼働するとすれば2050年にも稼働していることとなり、パリ協定の合意にはまったく逆行します。

石炭火力発電の二酸化炭素排出係数は高効率のものでも0.7～0.8kg-CO₂/kWh以上と、天然ガス火力の2倍以上です。「電気事業低炭素社会協議会」（2016年2月発足）の取り組み目標では、排出原単位削減が定められていますが、総量削減については触れられていません。石炭火力発電ではさらに、大気汚染への影響も懸念されます。

産業界・電力業界に対する総量削減数値目標と規制が不可欠です。また気候変動対策のマイナス面ばかり強調するのではなく、ポジティブな影響や被害の回避についても目を向け、打ち出していくことが求められます。

⁴ “Climate Fair Shares - confronting the climate crisis based on justice”
www.climatefairshares.org

⁵ CAN Japan (2015)「新しい気候目標への提言（改訂）」では、2030年に1990年比40～50%削減を提言。<http://www.can-japan.org/advocacy/1795>

2. 「非化石電源・低炭素電源」から原子力は外し、脱原発の明記を

気候変動対策としても重要な位置づけとされている「非化石電源・低炭素電源」は現状、原子力と再生可能エネルギーとされています。

原子力発電は、CO₂を出さないのは「運転時のみ」であり、それ以上に燃料輸送や通常運転、使用済核燃料の処理過程での放射能汚染、核のごみなど解決策のない深刻な問題を抱えています。さらに、事故のリスクと万一事故が起こった場合の被害損失は計り知れません。福島第一原発事故の痛切な反省に基づき、また環境・持続可能性の観点から、原子力は「気候変動対策」として位置づけるべきではないことは明らかとなっています。

また、現状では石炭火力発電の新增設にともなって「非化石電源活用」として利用されようとしており、結局は化石燃料利用の推進と表裏一体、気候変動対策にはなっていません。すでに2014年度は、節電・省エネや再生可能エネルギーの普及により、原子力稼働がゼロであっても発電部門の温室効果ガス排出は減っており、2015年度も同様の見通しです。

気候変動対策は、石炭火力発電から省エネルギー、再生可能エネルギーへのシフトでこそ進めるべきです。現在、「安全性が確認された原子力発電は活用」とされていますが、「原子力依存の低減」の方向はすでに共有されています。2050年戦略では明確に「脱原発」を記載し、具体化する道筋を示すべきです。「非化石電源・低炭素電源」の定義を見直して原子力は外し、特に2050年の長期戦略においては、再生可能エネルギーのみとすべきです。

3. 省エネ・エネルギー効率化の深掘りを

長期ビジョンの議論の中ではしばしば「イノベーション」が不可欠とされています。しかし、エネルギーの大量生産・大量消費を改めないまま新たな技術開発・イノベーションに頼っては、根本的な解決になりません。また「イノベーション」が順調に実現するかどうかは不透明であり、無責任と言わざるをえません。

一方、すでにある技術の深掘り、普及、古い機器の設備更新などでもまだまだ省エネルギーの余地があります⁶。例えば、建築物の省エネについても、新築について省エネ性能は向上し、特に2020年以降の建築物については省エネ基準への適合が求められています。しかし、多数の既設建築物のエネルギー効率改善・省エネ改修については、対策・計画は大きく遅れており、まだまだ余地のある分野です。

4. 化石燃料から脱却し、再生可能エネルギー100%へ

現在、再生可能エネルギーの促進政策において、「最大限の導入」とともに「国民負担の抑制」の両立が言われています。実際には、「国民負担の抑制」の大義名分でブレーキがかけられている状況です。再生可能エネルギーの導入目標は2030年に一次エネルギーの30%以上、電力の40~50%を

⁶ 歌川学（2015）「スマート省エネ—低炭素エネルギー社会への転換」リーダーズノート出版

めざして上方修正し、2050年には100%を視野に入れて「最大限導入」を形にすべきです。

すでに、ドイツやスペイン、アメリカ（特にカリフォルニア州）などでは、再生可能エネルギーを中心とした電力供給に向けて、着実に進んでいます。ドイツは、2050年に一次エネルギーの60%、電力の80%以上を掲げています。

当然、化石燃料、特に石炭火力からは早期に脱却すべきです。再生可能エネルギーを最大限に活用することで、化石燃料の必要性は低下し、出力調整のしにくい大規模発電所は、不良資産となっていきます。

加えて、再生可能エネルギーの熱利用の推進により、1次エネルギーにおける再生可能エネルギー割合を増やしていく道筋も示すべきです。2050年には、中心的な課題の一つとなると考えられます。

再生可能エネルギーが拡大すれば将来的には燃料費が削減されることや、大気汚染などの外部コストを抑えることができるなど、総合して考える必要があります。

さらに、数値目標だけでなく、どのような形で再生可能エネルギーを活かしていくかも重要です。より小規模分散型で、地域の自治体や企業、市民の参画を得る事業のあり方、地域でお金が回るしくみを支援していくことが必要です。また、自然環境や生態系を破壊せず、地域住民とのコミュニケーションや合意形成が図られる形で、普及が進むことが望まれます。バイオマス発電については、国産、できれば地域産の持続可能な燃料調達が必要です。

5. 国内削減のみで目標達成すべき

途上国の緩和・適応施策に日本が貢献することは、日本の貢献とカウントするしないを別としても重要なことです。しかし、JCMや他の国際市場メカニズムを国の計画達成量に組み込むことは国内削減のインセンティブを弱めてしまいます。

「質の高いインフラ輸出」などの名目で、石炭火力など化石燃料発電技術を輸出することは、パリ協定にも反し、行うべきではありません。福島第一原発事故の収束さえできていない中で、原子力発電の輸出も論外です。またJCM事業では、排出削減・吸収量以外の環境社会面のセーフガードが明確ではありません。人権侵害や土地収奪が増加している海外でのREDDプラスや大規模植林事業など根本的見直しが必要で、削減としてカウントするべきでない事業も多数あります。

「2050年に1990年比で少なくとも80%削減」は、国内のみで達成し、海外での削減は省エネルギー・再生可能エネルギーなどで追加的に、また現地の環境破壊や人権侵害が起こらないよう厳しいチェックのもと行うべきです。

国際環境 NGO FoE Japan

〒173-0037 東京都板橋区小茂根 1-21-9

Tel: 03-6909-5983 Fax: 03-6909-5986 Email: info@foejapan.org



長期戦略にむけた提言

日本の長期戦略に 盛り込むべきポイント

WWF ジャパン

日本には、既に「2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減する」という長期目標があります。これに加えて、長期戦略を描くことの1つの意味は、その長期目標に至る道筋を描き、かつ、そこから「今」何をすべきかを割り出すことを可能にすることにあります。この観点から、WWF ジャパンとしては、以下の事項を長期戦略に入れ込むことを求めます。

WWF ジャパンが重視するポイント

1. **策定プロセスの明確化および市民参加の機会の提供**：今回策定する長期戦略は、国民全体にとって影響が大きく、かつ、多くのステークホルダーの参画なくしては達成しえないものとなることは確実です。長期戦略を策定するプロセスの段階から、多くのステークホルダーによる参加を、各分野・セクター、そして地方においても促せるように、配慮すべきです。そのためには、いつまでに、結論を得るのか、いつの段階でインプットが可能なのかを事前に周知し、各方面に呼びかける努力が必要です。市民も重要なステークホルダーであるため、市民からの意見の吸い上げも、最終段階での形式的なパブコメに終わるのではなく、議論の途中でのインプットを重視すべきです。
2. **脱炭素化へ向けての明確なビジョンと道筋を打ち出すこと**：すでに地球温暖化対策計画の中にある「2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減する」というのは、パリ協定で示された脱炭素の世界的な方向性を達成するためには、最低限の長期目標です。少なくともこれを着実に達成するというビジョンを長期戦略の中では明示し、かつ、そこに至る道筋を示すことが重要です。そのためには、次に述べる2つのポイント（省エネルギーおよび100%再生可能エネルギービジョン）が重要です。
3. **省エネルギーを通じたエネルギー消費半減**：WWF ジャパンが2011～13年に作成した『脱炭素社会に向けたエネルギーシナリオ提案』では、現在想定できるエネルギー技術によって、日本のエネルギー消費は、現在と比較して約半分に抑えることが可能であると示しています。社会としての豊かさ確保しつつも、脱炭素社会は、エネルギー消費の総量を今よりも減らしていくことが可能です。
4. **100%再生可能エネルギーのビジョン**：日本にある再生可能エネルギー資源を充分に活用できれば、日本が必要とするエネルギーの全てを再生可能エネルギーで賄うことは

可能です。「明日の」戦略としてはそれは困難ですが、「約 35 年後」に「目指すべき社会像」としては充分可能であり、長期戦略の中でこそ、描く価値のある社会像であると言えます。

5. **5 年ごとの炭素予算策定のサイクルを設立すること**：世界全体としての脱炭素に向けた方向性が明らかな今、排出することが可能な温室効果ガスの排出量にリミットがあることは明白です。「80%削減」を着実に達成することを前提として、5 年ごとの炭素予算を管理していく仕組みを、日本にも導入するべきです。イギリスやフランス等で先行している同様の仕組みが参考になります。
6. **脱炭素を達成するための「仕組み」としての政策の導入**：個別分野での、極めて具体的な技術対策や施策を重視するあまり、その技術が広がるために必要な政策等の仕組みが軽視される傾向があります。世界でその実効性を認められているカーボン・プライシング（炭素価格）、特に排出量取引制度がその最たるもので、社会全体の方向づけに有用な同制度は、再度、導入が検討されるべきです。
7. **部門ごとの 2050 年の絵姿を準備すること**：多くの市民の参加を促し、かつ、議論をより具体的にしていくためのアプローチとして、2050 年時点での各分野（一般的な都市・地方での生活、企業のオフィス、学校、工場等）での脱炭素化された社会の絵姿を、映像化等を通じて描き出すことが有用であると考えられます。
8. **適応・レジリエンスの組み込み**：長期戦略は、主に「緩和」の分野に重点がおかれがちですが、気候変動への対応という観点からは、適応対策やレジリエンスの強化も、長期戦略の中に組み込むことが必要です。

注意すべき論点

- ✓ **国内の脱炭素化なくして海外貢献はできない**：日本の議論ではしばしば、「日本国内での削減はもう無理なので、海外での排出量削減が重要」という主張がなされることがあります。しかし、世界全体が脱炭素化を目指す中では、日本国内での脱炭素化ができれば、海外への継続的な貢献はできません。
- ✓ **技術の必要性を生み出す**：日本では、技術革新の重要性が強調されますが、支援すべき技術を決めることが技術革新を生み出すのではなく、技術の必要性（技術が必要とされるような制約条件）を創り出す政策こそが革新を促します。政策作りにも力を入れるべきです。まずは今ある技術がより広がるための政策が急務です。

本ペーパーについての問い合わせ先：

WWF ジャパン 気候変動・エネルギーグループ

〒105-0014 東京都港区芝 3-1-14 日本生命赤羽橋ビル 6F

Tel: 03-3769-3509 / Fax: 03-3769-1717 / Email: climatechange@wwf.or.jp

脱炭素社会構築に向けての長期戦略に関する提言

一般社団法人 環境パートナーシップ会議

I. 現状認識

1. 今日の持続不可能な社会の課題や脱炭素社会の構築の重要性については、この分野の研究者やその他関係者の間では従来から多々議論されてきたが、それ以外の専門家では多くの場合関心も低く、ましてや国民一般の間に理解が深まったとは感じられない。我が国では、国民一般の最大の関心事は、先の衆議院選挙や参議院選挙でも明白なように、景気回復、雇用拡大、社会保障の充実、大地震、防災対策等々身近な問題である。世界を覆う経済成長の鈍化、社会的不安・混乱が続く中で、人々の関心は目前の課題に集中しているのが現状である。しかし、地球温暖化が人間社会に将来もたらす諸々の被害に敏感な現在の若者の間では、漸くその課題の深刻さ、重要性に対して、真正面から向き合う姿勢も徐々に広がっている。日本各地で開催される大学祭では、ごみの分別・回収を初め、省エネやエコ活動が近年高まりを示しているのも、その一例である。
2. 経団連に代表される日本の産業界は、温室効果ガス（GHG）排出量が最も大きいエネルギー生産部門でも、GHG 排出が相対的に高い化石燃料依存型火力発電の継続と不慮の爆発による人的・物的被害が極端に大きく、使用済み核燃料処理が高費用・不確定な原子力発電の存続に相変わらず固執している。我が国では、水力、風力、太陽光、バイオ発電等再生可能なエネルギー生産が総発電量に占める割合は、先進国で最低の7%に過ぎない。近年、環境に優しい投資案件に優遇金利を適用したり、グリーンボンドを発行する企業も徐々に観察されたり、本業での省エネ、省資源に本格的に取り組んでいる企業も国内各地で徐々に増えてきたが、相変わらず外資系企業やグローバルコンパクト企業等一部の企業に限られているに過ぎない。
3. 日本政府、国会も、以上の国内事情を反映して、脱炭素社会の早期構築には消極的であり、昨年12月のCOP21へ提出した我が国のGHG 排出削減目標も、2005年を基準に2030年までに26%という低目標であり、2050年までに漸く80%削減ということで、今回も結果的には本年11月4日に発効したパリ協定の批准も遅れてしまった。国のGHG 削減目標を上回る目標を設定している地方自治体も徐々に多くなりつつあるが、まだ少数派に留まっている。
4. 目を国際社会に向けると、今月公表された国際エネルギー機関（IEA）2016年報告によると、各締約国が自主的に設定した現在のGHG 削減目標では、パリ協

定で合意した地球上の平均気温上昇を産業革命前から摂氏2度未満に抑え、1.5度で安定化させるという目標達成は不可能であると指摘されている。さらに、パリ協定での目標達成のためには、20140年までに再生可能エネルギー普及を向けて75兆ドル（約8,200兆円）の投資が必要と訴えている。今年19日閉会したマラケシュでのCOP22では、2018年までにすべての締約国で自主削減目標達成のための詳細なルールを導入することと、2017年には先進国からの地球温暖化対策への支援額年間1,000億ドルの引き上げについての議論を始めることを決めた。なお、各国の長期的な自主的削減目標の見直しの検討を始める必要性についても、小規模島嶼国を含めていくつかの国々から発言があった。今後のCOPでは、特にGHG大量排出国である日本を含めた先進諸国と中国やインドでは、現在よりも一層高い削減目標の設定が不可欠となることが想定される。

5. かかる危機意識の背後には、日本、米国を初め、UNFCCC締約各国が設定した2030年、2050年GHG削減自主目標にも拘わらず、現在の石炭、石油等化石燃料に依存した産業・経済社会状況では、地球上の平均温度は2050年までに摂氏2.1度、その後加速されて2100年までには2.7度上昇してしまうと予想があり、パリ協定で合意した21世紀末平均温度を産業革命から2度未満の上昇に抑え、1.5度で安定させるという前提を遥かに上回る結果となることが懸念される。ちなみに、IEAによると、2040年の世界全体のエネルギー構成（メインシナリオ）でも、一次エネルギー総需要量に対する化石燃料依存度は相変わらず74%（石炭23%、石油27%、天然ガス24%）に高止まり、再生可能エネルギーはわずかに20%、原子力が7%である。

II. 長期戦略

1. 上記1の現状認識にたつて、我が国はパリ条約の実効を期すための詳細なルールの設定を2018年までに完了するという目的で設置された来年5月のUNFCCC作業部会の討議には積極的に参加し、パリ協定の基礎となっている総ての締約国による2020年以降の世界的なGHG削減目標の履行・達成へ向け指導力を発揮することが望まれる。具体的には、GHG排出量が大きい締約国が自発的に設定している2025年、2030年、2040年、2050年のGHG削減目標を、それぞれ国際的に合意できる範囲内で前倒しするよう訴えと共に、2050-70年期間内にGHG削減ネットゼロ目標設定を全締約国に義務づけ、さらに2020年以降の削減目標の毎年の達成状況の検証を全締約国へ義務付け、目標未達成国には、何らかの国際的措置を講ずるルールを策定するよう、全締約国へ働きかける。なお、地球温暖化対策として既に合意された先進諸国による対途上国支援額年間1,000億ドルの引き上げ交渉が2017年に予定されているが、この面でも日本が積極的に貢献すると共に、途上国の税制改革、財政支出の適正

化、ガバナンスの改善等を通じて、国内資金の動員・配分に一層の努力を促すことを働きかける。

2. 日本政府が国際社会、特にCOP23以降の国際交渉において指導力を発揮するためには、わが国が目指す脱炭素社会構築のための長期戦略を2017年5月のUNFCCC作業部会第1回会合までに策定し、必要な法制化・制度化・予算化で国会承認を予め得ることが大前提となる。

3. 脱炭素社会構築長期戦略の具体的な内容について以下を提言する。

- 1) 我が国は、世界の大多数の先進諸国、新興国、途上国の国内批准で本年11月4日に発効したパリ協定の基本的合意が、今世紀後半の出来るだけ早い時期での脱炭素社会(ネットゼロ炭素排出社会)の構築であることを深く認識して、後述するように、現行の我が国のエネルギー政策、産業政策、持続可能な社会発展政策、開発協力政策を根本から見直すことが急務である。我が国は国際社会の責任ある国家として、かかる脱炭素社会構築へ決意を以て着実に踏み切ることにより、昨年9月国連総会で採択された「持続可能な開発目標(SDGs2016-30)」の早期達成への努力と相まって、人権、平和、繁栄、自立・共助、公正、自然環境、文化的多様性を基本的理念とする持続可能な国際社会の構築に積極的に貢献しなければならない。
- 2) このような2020年以降のGHG削減目標の早期達成を含む脱炭素社会構築のための長期戦略は、当該年の一次エネルギー構成の大幅な変更やGDP生産単位当たりのエネルギー節約の加速化を迫るが故に、一方で急速な技術革新による再生可能エネルギーコストの低減と、他方ではエネルギー節約を含めた人々の生活様式の変化を促す「国連持続可能な開発のための教育」(UNDESD2005-14:このプログラムは2002年の国連持続可能な開発首脳会議で我が国のNGOと政府の共同提案として提出後国連総会で採択された)を通じた価値観の変化が不可欠である。これらの変化を円滑かつ着実に推進するためには、金融・財政政策、税制、雇用政策を含む広範な産業政策の転換を主軸とする経済的奨励施策・制度の導入と、法的・行政的規制・制度の強化が不可欠である。具体的には、現行の地球温暖化税(炭素税)の大幅な引き上げや自主的・限定的なGHG排出権取引制度の本格的・普遍的導入、生産技術・流過程における省エネ化、再生可能エネルギーの普及、炭素の付加価値化、吸収源としての森林の拡大、ハイブリッド・電気・燃料電池自動車の普及、公共交通網の拡充、学校等公共建物施設や居住家屋のグリーン化、職住接近等による実効力ある脱炭素社会への移行の加速化が必要となる。これらの政策や制度の変更に伴う各地域、各職業、各教育階層、

各所得階層、各年齢階層への影響は、当然ながら異なるが故に、ガバナンスの基本である政策・制度決定過程におけるあらゆるステークホルダーの参加、透明性、負託責任（アカウンタビリティ）、ジェンダー平等を含めた公平性、効率性、効果性等の原則は貫徹されなければならない。

- 3) 脱炭素社会の構築に向けた長期戦略は、一方で 気候変動、地球温暖化の悪影響を最低限に抑制するための戦略だけではなく、他方では、その戦略がもたらすであろう人間社会にとって肯定的・積極的側面をも描き出すことが必要である。それによって、国民大衆を含めた総てのステークホルダーは、かかる長期戦略の導入への否定的ないし批判的姿勢を見直すだけでなく、その戦略を梃に新しい技術、製品、生産・流通工程、付加価値、産業発展の潜在力を認知し、脱炭素社会の構築に積極的に参加することになる。政府、自治体はこのように革新的潜在力の育成・発展を経済的手法、規制の枠組みをフルに活用して、国民全体の中長期的利益を増進する低炭素・脱炭素社会の構築を促進することが必要である。
- 4) 我が国の脱炭素社会構築への長期戦略の策定における日本国民一般を含めた総てのステークホルダーの積極的な参加を可能にするためには適切な制度・仕組みの導入が国家レベルと地方自治体レベルで不可欠である。国家行政的には、従来実施されてきた政府原案に対するパブコメに加えて、SDGs 国内実施計画策定過程で本年採用された内閣総理大臣を議長とする関係閣僚・ステークホルダー会議を早急に設立し、産業界、学界、労働組合、市民社会組織の代表の参加のもとで草案を作成すると共に、国会衆参両議院政策委員会に脱炭素社会構築長期戦略部会を設け、民間コンサル代表者、研究所代表者、地方自治体首長等を招集した公聴会を通じて、広く国民各層の本戦略課題に関する政府原案への意見表明を求め、本戦略の国会同意を得る。さらに、地方自治体では、首長を議長とする脱炭素地域社会構築のための行政委員会や地方議会での同種委員会の設置を通じた、それぞれの地域社会の住民代表が参加し、当該地域住民のニーズ・条件に合致した長期戦略の策定が不可欠である。
- 5) さらに、我が国の脱炭素社会構築への長期戦略の策定における日本の総てのステークホルダーの積極的な参加を実効あるものにするためには、諸々の代表者会議へ参加する人々はもちろんのこと、それらを背後で支える国民大衆の本戦略課題についての理解を増進するための可視化が不可欠である。現時点での科学技術によって可能な限り、前世紀から今世紀にかけてと2020年以降の気候変動とその地球上のすべての生命、人間社会への短期的・中長期的影響を図表、動画でもって可視化する必要性を強調したい。