

自然エネルギーによる持続可能な社会の構築に向けた提言 ～自然エネルギーによる強靱なまちづくり～

内閣総理大臣 安倍 晋三 様

指定都市 自然エネルギー協議会

我々指定都市は、国民の5人に1人が生活を営むエネルギーの大消費地として、安全・安心な都市機能を維持しつつ、我が国における持続可能な脱炭素社会の実現を先導し、次世代へとつないでいく使命がある。

また、2018年の一年間を振り返ると、気候変動が一因と考えられる、西日本豪雨や台風、猛暑による過去最大の熱中症被害など、生命や生活基盤を脅かす気象災害が発生した。気候変動はいまや、私たちの時代の最も差し迫った課題の一つであるといえる。また、北海道胆振東部地震により北海道全域でブラックアウトが発生した。このような状況を踏まえれば、国土強靱化の推進に向けた、非常時における電力の確保や、気候変動への対応などのためにも、自然エネルギーの導入を拡大し、活用していくことが求められる。

加えて、気候変動に関する国際社会の認識も大きく変化しており、危機感を持って取り組まなければならない。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）がとりまとめた「IPCC 1.5℃特別報告書」は、1.5℃と2℃の気温上昇による影響には大きな違いがあること、気温上昇を1.5℃に抑えるためには2050年頃までにCO₂排出量を正味ゼロにする必要があることなどを指摘した。また、本年5月にはパリ協定を支える温室効果ガスの算定方法が「IPCC京都ガイドライン」として改訂され、各国での運用が求められている。2050年までの正味ゼロに向けて、横浜市を含む世界32都市が加盟する「カーボンニュートラル連合」や、京都市において原田環境大臣らとともに発表した「1.5℃を目指す京都アピール」をはじめ、先駆的な都市においては取組が始まっている。

本年6月に日本政府が国連へ提出した、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」（以下「長期戦略」という）においても、自然エネルギーを「主力電源」

と位置付け、脱炭素社会の実現を目指していくとしている。

気候変動への対応は、経済にとってコストではなく未来に向けた成長戦略であり、環境と成長の好循環を生み出していくという長期戦略の早期実現を我々は支持する。また我々は、脱炭素社会への移行において地域課題を同時に解決し、環境・経済・社会の統合的向上によるSDGsの達成も目指していく。加えて、脱炭素社会の実現には、国が実効的な対策を講じつつ、野心的なビジョンを示すことが重要であることから、例えば自然エネルギーの導入に向けてより高い数値目標を掲げることにより、さらに踏み込んだ取組を進めるべきである。

我々「指定都市 自然エネルギー協議会」は、今後も、パリ協定の着実な実施に向け、国と一体となり、自然エネルギーを最大限に導入することにより、都市を持続可能なものとしていくため、次のとおり提言する。

提言 1. 自然エネルギーの最大限の導入に向けた目標値の設定

第5次エネルギー基本計画では、2030年の自然エネルギーの電源構成比率22%から24%程度の見通しを維持し、当該比率の実現とともに、確実な主力電源化への布石としての取組を早期に進めるとしている。

しかしながら、欧州の先進国における意欲的な設定目標と比較すれば、我が国の電源構成比率は十分な水準ではないと考える。例えば、IPCCの特別報告書においては、1.5℃を達成するシナリオとして、2030年の時点で世界の電力の48%から60%を自然エネルギーで供給することを想定しているところ、世界ではすでにこのレベルに達している国や地域も登場してきている。

脱炭素化の実現に向けて化石燃料への依存度を低減するためにも、自然エネルギーの電源構成比率について、これまで提言してきた30%にとどまらず、主力電源化と言うにふさわしい野心的かつ意欲的な目標値を国が示すこと。

提言 2. エネルギーシステム改革の着実な推進

- 1 2016年4月の電力小売全面自由化開始以降、国や事業者による積極的な普及啓発活動により、新規事業者と契約した割合は、約20%超と着実に自由化の成果が出ているが、消費者が自然エネルギーを積極的に選択するには至っていない。一方、民間企業においては、RE100など自然エネルギーを経営戦略として積極的に選択する動きが加速していることから、この動きに対応し民間企業が活動しやすい環境を整備することが、地域経済にとってもますます重要であると考えられる。

そのため、国において、小売電気事業者による電源構成やCO₂排出量の開示の促進や、個別電源のトラッキング情報の非化石証書への付与など、自然エネルギーの積極的な選択や需要喚起に必要な施策を講じること。

- 2 電力システム改革を機に、市域内の温室効果ガスの削減量を把握する際に必要となるデータの収集が困難になっている自治体が相当数に達している。

エネルギー消費量の現状把握は、温室効果ガス削減等の取組を進めていく上での基礎データとして必須である。特に、長期戦略において、2050年までに80%のCO₂排出量削減に取り組むことが盛り込まれたが、

必要なデータを把握できなければ、数値目標の達成に向けた取組を適切に進めることは困難である。

今回の長期戦略の策定を機に、これまで本協議会で再三にわたり提言してきたにも関わらず、国において十分な対応が行われてこなかった現状を見直し、国の責務として、自治体ごと、地区ごとの消費電力量や自然エネルギーの発電規模など、各種エネルギーデータを提供する仕組みを早急に確立すること。

- 3 当協議会は、これまで電力系統の強化や運用改善により、自然エネルギーの受入量を最大化するよう提言をしてきたが、自然エネルギーの活用に向けた課題が顕在化してきている中、早急な対策が必要である。例えば、九州においては、再エネ特措法（以下「FIT法」という）施行規則に基づく出力制御が頻繁に実施されているほか、他の地域においても、新たに建設する廃棄物発電施設での系統接続に関し、近隣の系統の空きがなく、遠方の系統への接続を求められ、高額の負担金や接続までの長い工事期間が必要となる事例が発生している。

主力電源化を目指す自然エネルギーを最大限に生かすため、連系線を活用した他地域への送電可能量を拡大すること。

また、電力の安定供給のために必要最低限の出力制御の実施はやむを得ないが、過度な実施は、発電事業者の事業採算性にも影響を与えることから、予測精度の向上を促すとともに、事業者間で経済的損失に格差が生じないように、出力制御にかかる運用システムの見直し等を進めること。

併せて、日本版コネクト&マネージの制度設計にあたっては自然エネルギーが最大限活用されるような電力系統の整備・運用を検討すること。

- 4 従来の託送制度では電力系統の双方向化等が考慮されておらず、分散型エネルギーの導入に託送料金のコストが大きな障壁となっている。電力の地産地消を促進するため、IoT技術の活用など、分散型エネルギーの普及を後押しするとともに、国で議論している託送制度の抜本的な見直しを早期に進めること。

- 5 発送電分離については、その実効性を確実なものとするため、旧一般電気事業者の小売部門と新電力との公正な競争を実現すること。
- 6 エネルギーの効率化を図りつつ、自然エネルギーの普及に活用するため、脱炭素化に向けたカーボンプライシングのあり方の検討など、社会構造全体にわたる新たなイノベーションの創出と普及に向けて、関係省庁が横断的に連携し、積極的に取り組むこと。

提言 3. 地産地消型の分散型エネルギーの普及拡大

- 1 平時の脱炭素化だけではなく、災害時のエネルギーセキュリティの確保といった防災の観点も踏まえ、系統に接続した分散型エネルギーに加え、系統に接続していない状態（オフグリッド）での地産地消型の自然エネルギーの導入についても関係省庁が横断的かつ、積極的に地域特性に応じた柔軟な支援を行うこと。
 - (1) エネルギーの効率的な利用に向けた支援の強化
大型蓄電池、エネルギーマネジメントシステム（EMS）、バーチャルパワープラント（VPP）、ゼロエネルギーハウス・ゼロエネルギービル（ZEH・ZEB）、自動車からの外部給電（VtoX）など
 - (2) 未利用熱やコージェネレーションシステムの普及拡大に向けた支援の強化
排熱、太陽熱、地中熱、下水熱、河川水熱の有効利用、熱導管を含めた熱利用システムの実証・導入など
 - (3) イノベーションの実現に向けた技術開発への支援
- 2 都市部においては、将来的にも中小規模の太陽光発電が分散型電源として有力なエネルギー源となるため、積極的な財政的・技術的支援を行うこと。
 - (1) 太陽光発電設備や余剰電力を有効利用するための蓄電池、EMS等の複合的な活用など、自然エネルギーを効率的・効果的に導入する際に活用しやすい支援
 - (2) 太陽光発電設備や蓄電池を長年にわたり運用することは、継続的に

自然エネルギーの利用を維持するために不可欠であるため、維持管理や設備更新に対する支援

3 生ごみバイオマス、下水汚泥、建築廃材などのバイオマス発電や一部の都市における洋上風力、潮汐発電は導入ポテンシャルも高いことから、それらの資源を最大限活用するため、海面利用の法制化や規制緩和などの地域の特性に応じた取組の支援に努めること。

4 森林環境の保全は、地球温暖化対策や地域活性化に資することはもとより、集中豪雨による土砂災害の未然防止や緩和など、防災面でも重要な役割を果たしている。一方、国土の約7割を森林が占める我が国は、まだその資源を活かしているとは言い難い。

地域の資源を最大限に活用し、森林の多面的な機能を持続的に発揮させるため、林業を支える担い手の確保から発電・熱利用に至るまでの「地域内エコシステム」の構築が進められているが、地域特性も踏まえ、木質バイオマスの利用拡大について以下のような財政的、技術的な支援を行うこと。

(1) 未利用木材の収集システムの構築

(2) 木質バイオマスボイラー・熱電併給システムやチップ製造施設等のバイオマス関連施設の整備、国産の低コストで高効率な機械の開発及び導入

(3) 地域での熱電併給を促進するため、地産地消型の小規模な木質バイオマス熱電併給施設の導入、熱利用や自立型電源の確保に対する支援

5 上記1～4に掲げたような地産地消型の分散型エネルギーの普及拡大においては、指定都市だけでなく周辺の自治体と連携し、エリア全体で電力や熱エネルギーを生み出し、消費する「地域循環共生圏」として機能させることも、経済合理性や災害に備えたレジリエンスの観点から有効と考えられることから、そのために必要となる制度面での措置及び経済面での支援の検討及び充実を図ること。

提言4. F I T制度の適切な運用

- 1 F I T法の附則に規定された期限である2020年度末に向けて、同法の抜本見直しに係る検討が国において進められていると承知している。制度の見直しに当たっては、F I T制度からの自立を目指し、過度な国民負担とならないような適切な制度設計とその円滑な導入を図り、地域の自然エネルギーの普及を更に促進させるようにすること。その際、事業者及び消費者目線に立った適切なタイムスケジュールで、丁寧な情報提供を行うなど、混乱を避けるための配慮を十分に行うこと。

- 2 第5次エネルギー基本計画において、住宅用（10kW未満）太陽光発電設備について、今後F I T制度の買取期間を終える「卒F I T電源」が発生することに対し、自家消費や小売電気事業者との相対契約等での余剰電力売電といった方法が示された。
 - (1) 官民一体となった広報・周知を徹底すると明記されたが、国民への周知が十分とはいえない現状である。市民サービスの最前線である指定都市として、住民の中で混乱等が生じることは避けるべきと考えるところ、制度を所管する国において、国民に期間満了及び満了後の選択肢を分かりやすく説明することや安心して切り替えられるための施策を早急に検討し、適切に実施すること。
 - (2) 卒F I T電源について、地域における自立分散型のエネルギー源を確保する観点からも、自家消費を促すために必要な設備導入の支援を行うこと。
 - (3) 余剰電力を小売電気事業者等へ売電できるよう、必要な広報・周知を徹底すること。
 - (4) 太陽光パネルの耐用年数経過に備え、リサイクル技術の確立、再利用を円滑に実施できる制度、安全な廃棄や処分のルールを策定するとともに、地域ごとのサポート体制の構築を図ること。

- 3 更なる木質バイオマス利用の促進のため、小規模の発電事業に対応する買取区分の細分化や地域産の燃料を使用したバイオマスに対して特段の配慮をもって買取価格を設定するなどの改善に努めること。

4 F I T制度で認定した設備でのトラブルの未然防止やその解決のため、事業者のモラル任せとなっている現状を改善し、事業計画に基づき適切に運用されているかを国において確認する仕組みの構築や、トラブルの解決に向けた関係者間の調整への国の適切な関与など、必要な対策を講じること。

5 市民からの問い合わせなどに迅速に対応するため、地域ごとの相談窓口の開設や地方自治体等への情報提供を適切かつ速やかに実施すること。

提言 5. 水素社会の実現

水素基本戦略及び本年3月に決定された「水素・燃料電池戦略ロードマップ」に基づき、以下の取組を推進するため、財政支援の拡充や利活用機器の価格低減に向けた取組の推進、安全性の確保を前提とした規制緩和を、省庁横断的に速やかに進めること。

- (1) 交通インフラの特性等も踏まえた、水素ステーションなどのインフラ整備や住宅用・産業用燃料電池の利活用、F C VやF Cバス等の導入
- (2) 余剰電力を含む、自然エネルギー由来の電力を活用した水素製造など、エネルギー貯蔵に係る研究開発

2019年7月30日

指定都市 自然エネルギー協議会

会 長	京 都 市 長	門 川 大 作
副会長	福 岡 市 長	高 島 宗 一 郎
副会長	浜 松 市 長	鈴 木 康 友
幹 事	さいたま市長	清 水 勇 人
	札 幌 市 長	秋 元 克 広
	仙 台 市 長	郡 和 子
	横 浜 市 長	林 文 子
	川 崎 市 長	福 田 紀 彦
	相模原市長	本 村 賢 太 郎
	新 潟 市 長	中 原 八 一
	静 岡 市 長	田 辺 信 宏
	名 古 屋 市 長	河 村 た か し
	大 阪 市 長	松 井 一 郎
	堺 市 長	永 藤 英 機
	神 戸 市 長	久 元 喜 造
	岡 山 市 長	大 森 雅 夫
	広 島 市 長	松 井 一 實
	北九州市長	北 橋 健 治
	熊 本 市 長	大 西 一 史