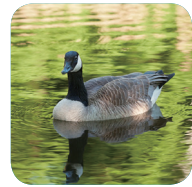


# 気候ネットワーク ネットワーク 通信

— 第 113 号 —  
2017.3.1



気候ネットワークは、温暖化防止のために市民から提言し、行動を起こしていく環境 NGO/NPO のネットワーク組織として、多くの組織・セクターと連携しながら、温暖化防止型の社会づくりをめざしています。



## わたしたちはめざします

人類の生存を脅かす気候変動を防ぎ、  
持続可能な地球社会を実現すること

- ・世界の温室効果ガスを大幅に減らす国際的なしくみをつくる
- ・日本での持続可能な低炭素社会・経済に向けたしくみをつくる
- ・化石燃料や原子力に依存しないエネルギーシステムに変える
- ・市民のネットワークと協働による低炭素地域づくりを進める
- ・情報公開と市民参加による気候政策決定プロセスをつくる

【今号のメイン写真】

中央写真：1月31日に石炭への燃料転換計画の中止が発表された赤穂発電所

ほか写真：石炭発電の悪影響が心配される仙台市の蒲生干潟にも生息する生き物たち

## topics

- ・ 私たちの“脱炭素経済への道”を描こう
- ・ ドナルド・トランプ政権と気候変動・エネルギー問題
- ・ パリ協定を実現できるか？日本の長期戦略“カーボンプライシング”や“2050年 低炭素電源9割”を打ち出した環境省ビジョン
- ・ 世界と日本の再エネ100%
- ・ 【調査報告】福祉と自然エネルギーのまちづくり～滋賀県湖南市～
- ・ 気候変動の被害シリーズ（3）南太平洋に浮かぶ島国・ツバルからのメッセージ
- ・ どうするの？HFC対策



# 私たちの“脱炭素経済への道”を描こう

浅岡 美恵（気候ネットワーク理事長）

## Trump トランプ Trump

トランプ大統領の言動に振り回された1ヶ月でした。想定を超える混迷の中、さらに嵐が吹き荒れる予兆のような米環境保護庁（EPA）長官人事が確定しました。米国内で彼らを支持する声もなお、減退していないように見えます。とはいえ、気候変動についてみれば、パリ協定に立脚する1.5～2℃目標や脱炭素への道は科学からの結論であり、好き嫌いの話ではありません。マラケシュでの

COP22では、発効したパリ協定を指標に脱炭素時代への挑戦が始まっていることが、自治体やビジネス界も含めて確認されたことも、ブッシュ政権の京都議定書交渉からの離脱宣言のころと根本的に異なるところです。米国でも気候変動対策はビジネスチャンスのはず。米国内でトランプ大統領やプルーett EPA長官をけん制する動きも高まっているようです。

## 私たちの脱炭素戦略

ひるがえって、日本の国内では、どれだけの方がパリ協定の意味を理解し、自らの役割や責務として、本気で受け止めているのでしょうか。昨年から環境省・長期低炭素ビジョン小委員会（<http://www.env.go.jp/council/06earth/yoshi06-18.html>）で、世界の脱炭素への動きを踏まえながら、日本の長期ビジョンが議論されていますが、経済界の一部からは抵抗が続いています。第4次環境基本計画（2012年）や地球温暖化対策計画にある「2050年80%削減」（2016年閣議決定）に至った国内・国際の経過が詳述されているのは、この目標が国内に浸透していないことの現れでもあります。

先般、小委員会で公表された長期ビジョン素案には、パリ協定の1.5～2℃目標に至る重要な通過点である2050年に80%削減された日本の経済社会の絵姿とともに、広く共有したい基礎情報が満載。2050年には電源の90%は脱炭素化されていること（地域によってはより早く再エネ100%を達成しているはず）、住宅やビルのストック平均でもゼロエミッションに近づいていること、移動は低炭素電源による電気自動車や再エネによる

水素など、一見、大胆な想定に見えますが、既にある技術をもって実現可能な世界であることがわかります。ここ数年の顕著な世界の再エネの躍進、低コスト化が現実感を飛躍的に高めました。技術の普及、さらなる革新のための中核となる対策は炭素の価格付け（カーボンプライシング）。私たちも、それぞれの立場で2050年の姿とそこへのプロセスを具体化すること、すなわち、より野心的な私たちの長期脱炭素戦略を描き、行動を始める時だと思えます。

2050年までわずか一世代ほどの時間しかありません。80%削減社会、そして脱炭素の経済社会への道を後戻りしないで前進させていくために、日本弁護士連合会も2月22日、パリ協定実施の国内法としての、長期目標と、市民参加による目標を引き上げ続ける仕組み（ラチェット・アップ・メカニズム）を盛り込んだ気候変動対策基本法制定の提案を発表したところです（<http://www.nichibenren.or.jp/activity/document/opinion/year/2017.html>）。日本のパリ協定に対する本気度が問われています。

# ドナルド・トランプ政権と 気候変動・エネルギー問題



メイ・ブーヴィ  
350.org事務局長

訳：棚尾真理絵 (350.org JAPAN)

**ド**ナルド・トランプ氏は米大統領選挙戦中に環境保全よりも経済発展を重視する公約を掲げていたが、彼は大統領に就任してたった数日の間に、公約通りの政策を押し出し、たくさんの損失を招いた。

トランプ氏はまず、「キーストーンXL」と「ダコタ・アクセス」石油パイプラインの建設計画を加速させるよう大統領令を発した。また、長年地球温暖化対策の排出規制を強く非難してきたスコット・プルイット氏や石油会社最大手のエクソンモービルの会長兼CEOであるレックス・ティラーソンなどの気候変動否定論者を、気候変動政策を管轄する省庁の長に任命している。

気候変動政策において、オバマ政権下で、一步一步重要な変化が生み出されるのを見てきたが、トランプ政権の誕生は悲劇的な方向転換をもたらした。

しかし、人々はすでにパイプライン計画地で抗議のキャンプを張っている。人々が抵抗を続けていることは、とても重要な展開だ。

日本もアメリカも締結した「パリ協定」はどうなるのだろうか？

化石燃料インフラを拡大するというトランプ氏の意味表明を鑑みると、アメリカがパリ協定に貢献することはないだろう。しかし、トランプ氏にパリ協定を守らせようとする取り組みも繰り広げられている。例えば、昨年の11月には300を超える米企業が、市民社会とともに、トランプ氏にパリ協定に残るよう要請している。それだけでなく、彼らを含む多くのステークホルダーが、脱炭素に向けて進んで行くと言っている。

今年の1月には、中国政府が2020年までに再生可能エネルギーへ3,610億米ドル（約41兆円）投資すると発表している。中国を含むその他のパリ協定締約国は、将来のエネルギーシステムは石炭、石油、天然ガスなどではなく再生可能エネルギーになると知っているからである。

国際環境NGO350.orgは、石炭などの化石燃料からの投資撤退（ダイベストメント）を促すキャンペーン

を、日本を含む世界中で展開している。2016年、世界でダイベストメントを宣言した投資家の運用資産総額が5兆ドル（約569兆円）に到達した。つい先日、アイルランド議会は、アイルランド国債管理庁（NTMA）が管理する「アイルランド戦略投資基金」を石炭、石油、天然ガスを含む全ての化石燃料から完全にダイベストメントする法案を通過させたばかりだ。カリフォルニア州、ノルウェー、オランダ、スウェーデン、イギリスなども年金基金のダイベストメントを表明している。私たちは日本がアジアで初めて年金基金をダイベストメントする国になることを願っている。

世界市場の注目も着実に再生可能エネルギーへとシフトしている。国連環境計画（UNEP）とブルームバーグのレポート（New Energy Finance）によると、再生エネへの投資は2015年、総額2,860億ドルだった。石炭とガス火力における投資は、太陽光、風力やその他の再生エネに比べて半分しかなかった。

石炭の復活を唱えているトランプ氏でさえも、市場の動きに勝つことはできない。化石燃料からのダイベストメント、そして再生エネインフラ投資への移行の動きはとても強力だ。

350.orgは現在、日本で民間銀行の石炭などの化石燃料や原子力事業への投融資に焦点を当てた、『MY BANK MY FUTURE』キャンペーンを展開している。「自分たちのお金を環境に配慮したものに使ってほしい」と、日本の人々とともに民間銀行に求めていきたい。

日本はとても重要な立場にいる。まず、日本政府は「世界最大の石炭支援国」という汚名を返上するために、ダイベストメントをすることで化石燃料からの脱却を達成するべきだ。そして、再生エネ開発に資金をまわし、世界に誇る環境技術大国としての地位を確立するべきだ。世界が自然エネルギー100%の社会に転換していく中で、日本は大きな役割を果たすことができると信じている。

■ MY BANK MY FUTUREキャンペーンウェブサイト  
<http://mybankmyfuture.org>



# パリ協定を実現できるか？日本の長期戦略

“カーボンプライシング”や“2050年 低炭素電源9割”を打ち出した環境省ビジョン

文：桃井貴子(気候ネットワーク)

## 長期戦略とは？～背景と国際動向～

「パリ協定」やCOP21の合意に基づいて、2020年までにすべての締約国が「温室効果ガスの長期低排出発展戦略（長期戦略）」を作成、提出することが求められている。この長期戦略については、昨年行われたG7伊勢志摩サミット首脳宣言で「2020年の期限に十分に先立って提出すること」が謳われている。すでにG7の中ではアメリカ、カナダ、ドイツ、フランスの4カ国が提出しており、それぞれ2050年の目標をかけた、削減方策を示した。また途上国のメキシコやベナンも長期戦略を提出している。

## 日本の長期戦略は？

日本は、昨年「パリ協定」の締結が他の主要国に比べて大きく遅れをとり、発効のタイミングをも逃してしまったため、パリ協定の第1回締約国会合には“オブザーバー参加”という不面目なスタートを切った。長期戦略の策定でこそ挽回してほしいが、実際、この作業でも大きく遅れている状況だ。

経済産業省と環境省がそれぞれ「長期ビジョン」の検討の場を設けたことはすでにこれまでの「気候ネットワーク通信」でも伝えてきたとおりである。そして、昨年12月末には経済産業省の「長期地球温暖化対策プラットフォーム」で中間整理案が、今年2月上旬には環境省の「長期低炭素ビジョン小委員会」で「長期低炭素ビジョン素案」が示された。この両案がどのような内容なのか、ここで少し紹介しておきたい。

## カーボンプライシングの導入を打ち出す環境省案

まず、環境省案は「気候変動は科学的事実。パリ協定において今世紀後半までに世界全体で排出量実質ゼロに合意。我が国は2030年度に26%削減、2050年までに80%削減を目指す」としつつ、「人口減少・過疎化、高齢社会、経済再生、地方の課題、国際社会における課題といった諸課題」にも同時に対応していくことを掲げた。カーボンバジェットや予防原則の観点から長期大幅削減に向けて「取り組むべきときは

『今』」であると強調する。さらに、施策の方向性として、カーボンプライシングの本格導入の必要性も謳っている。また、2050年の電源構成の9割を低炭素電源（再生可能エネルギー、CCS火力、原子力）とすることも示した。

「素案」は、具体的な削減方法や46基にのぼる石炭発電所新增設の規制については触れておらず、曖昧な表現が残る。経済成長や地方創生・国土強靱化などを謳い、原発・CCS火力などをも位置づけている点では安倍政権の目指す方向性を踏襲した案になっている。それでも一部の産業界や労働組合などを代表する委員からの反発が根強くある。3月に予定されている「とりまとめ」に注目したい。

## 世界の排出増加につながる経産省案

一方、経産省の中間整理案は、経団連の委員が「経団連の政策提言がそのまま反映された」と歓迎しており、基本的には国内対策を先送りしたい経済界の意向が強く反映された内容である。「地球全体の温室効果ガス削減」を目標とし、「閉じた対策（国内、業種内、既存技術）で地球温暖化問題に立ち向かうには限界」などと国内での削減にはほとんど触れていない。

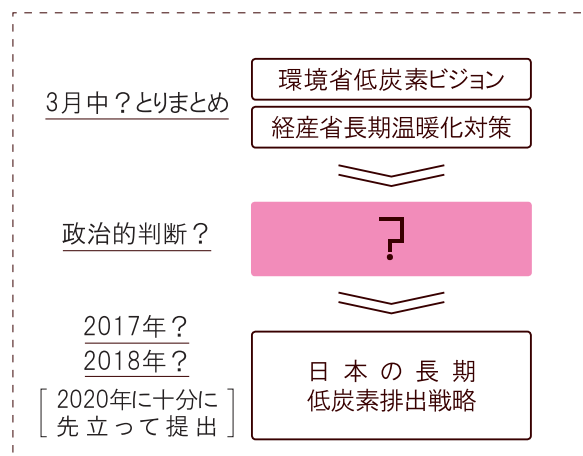
「地球温暖化問題の本質的解決のためには、『3つのゲームチェンジ（『地球温暖化対策3本の矢』）』を基礎とした『地球儀を俯瞰した温暖化対策』を長期戦略の核としていく必要」があるとしている。この「3つのゲームチェンジ」とは、高効率石炭火力発電などを含む海外への技術移転、消費者（製品ユーザー）の使用時の排出削減、高効率石炭火力発電や高効率天然ガス発電など化石燃料の利用をも含む技術開発を促すものであり、実態として大規模な排出増加が大いに懸念される。また、排出量取引や炭素税といったカーボンプライシングについては、日本では「既に存在する暗示的なコストを考慮する必要がある」として、カーボンプライシング導入の議論を牽制している。IPCCの示す気候変動の科学的知見から目を背け、パリ協定がめざす排出ゼロの方向とは真逆の内容であると言わざるをえない。

## 長期低排出戦略に向けた両省の議論の論点

主要論点	環境省 長期低炭素ビジョン小委員会 (長期低炭素ビジョン素案)	経済産業省 長期温暖化対策プラットフォーム (中間整理案)
カーボンバジェット (炭素予算)	<p><b>大前提</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 毎年度の削減を最大限進めるほかない。</li> </ul>	<p><b>言及なし</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動問題は様々な不確実性(科学、将来社会、国際協調)があり、それと共存する強靱で柔軟な戦略が必要。</li> </ul>
予防原則	<p><b>言及あり</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 予防的アプローチ。被害が顕在化しつつあるものの、更なる被害を回避・低減するためには、今こそ本格的に取り組むべき。</li> </ul>	<p><b>めざすべきビジョン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%削減は「目指すべきビジョン」であり、中期目標と同等の「目標」ではない。</li> </ul>
「2050年80%削減」 日本の長期目標	<p><b>めざすべき目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2007年のG8サミット以来、日本が国際社会の中で約束してきた長期目標。</li> </ul>	<p><b>海外での貢献重視</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 『地球儀を俯瞰した温暖化対策』を長期戦略の核とする。</li> <li>● 閉じた対策(国内、業種内、既存技術)で地球温暖化問題に立ち向かうには限界。</li> </ul>
長期戦略の基本	<p><b>国内対策重視</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動問題をきっかけとした経済・社会的諸課題の「同時解決」。</li> <li>● まずは国内対策。国内での長期大幅排出削減を目指した取組を強化。</li> </ul>	<p><b>慎重／反対</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 諸外国の教訓(リーケージや排出削減インセンティブ喪失など、本来の意図とは程遠い)。既に存在する暗黙的なコストを考慮する必要性。</li> </ul>
長期ビジョンの 方向性(3本柱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2050年80%削減の低炭素社会を実現するためには大幅な社会変革が必要不可欠。</li> <li>● ①エネルギー消費量の削減、②使用するエネルギーの低炭素化、③利用エネルギーの転換、の3本柱を総合的に進める。</li> </ul>	<p><b>追加的規制に慎重／反対</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 規制的手法について、中間整理の中では言及していない。</li> <li>● 経団連の低炭素社会実行計画に基づいて途上国などで削減貢献。</li> </ul>
カーボンプライシング	<p><b>早期導入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● できるだけ早期の実効的なカーボンプライシングの導入が期待される。</li> </ul>	<p><b>追加的規制に慎重／反対</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 規制的手法について、中間整理の中では言及していない。</li> <li>● 経団連の低炭素社会実行計画に基づいて途上国などで削減貢献。</li> </ul>
その他規制や 進捗管理	<p><b>追加的規制に言及</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境情報の整備・開示、規制的手法、革新的な技術開発の推進・普及、土地利用、世界全体の排出削減への貢献等。</li> <li>● 累積排出量の観点も含めて進捗状況を点検。</li> </ul>	<p><b>追加的規制に慎重／反対</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 規制的手法について、中間整理の中では言及していない。</li> <li>● 経団連の低炭素社会実行計画に基づいて途上国などで削減貢献。</li> </ul>

### 長期戦略の行方は？

国連に提出することが求められている「長期戦略」が、どこで、どのようにまとめられるのか、いつ提出するのか、現時点で何も明らかになっていない。今年(2017年)はエネルギー基本計画の3年毎の見直しのタイミングでもあり、この機会にエネルギー政策そのものを省エネ・再エネへと大転換できるかの鍵を握っている。既存の社会システムを変革し、原発も温暖化もない脱炭素社会をめざして大きく舵をきる覚悟を決め、市民社会の声を十分に反映させた上で早期にとりまとめるための政治決断が不可欠である。





「再生可能エネルギー100%」の潮流

パリ協定の採択・発効を受けて世界では脱炭素に向けた動きが加速している。その中で今大きな流れになっているのが再生可能エネルギー100%である。少し前まで再生可能エネルギー100%は遠い将来の話であり、夢物語のようなものと思われていた。しかし、ここ10年間で再生可能エネルギーを取り巻く環境は大きく変わった。世界で、そして日本で2050年までに再エネ100%の実現が可能という研究もある（WWF他）。このページでは再エネ100%をめぐる世界の流れと日本の現状を紹介する。

急成長する再生可能エネルギー  
急速な普及とコスト低下

2014年推計値では世界全体で最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合は19.2%となり、原子力発電（2.5%）を大きく上回る。発電量に占める割合では2015年には約24%になった。先進国では電力比率でドイツが30%以上、スペインが44%、デンマークが56%になった。中にはパラグアイやコスタリカなど自給率が100%を超える国、地域も生まれ始めている。

コスト面でも低下が進み、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）や国際エネルギー機関（IEA）の報告書によれば、風力発電や太陽光発電のコストは、石炭や天然ガスなどの火力発電のコストと同じか、安くなっている。このように急速な成長とコスト低下を続ける再生可能エネルギーは、投資家や企業から見ても非常に魅力的な市場となる。世界の再生可能エネルギー市場への投資額は2015年に市場最高の2860億ドルに達し、関連産業における雇用者数は世界全体で810万人、日本国内でも約8兆円の投資が行われ、雇用者数は39万人に上る。

再生可能エネルギー100%を目指す世界の  
イニシアチブ

国際環境NGOのThe Climate Groupが2014年に発足させた100%再生可能エネルギーによる事業活動を目的とするイニシアチブ「RE100」には、金融、IT、製造業を中心に世界の名だたる企業87社が加盟している（日本企業は含まれず）。「RE100」が2017年1月17日に発表した「2017 RE100 Annual Report」によれば、すでに100%目標に達した企業はMicrosoftやStarbucks、Swiss Postなどを含む18社に及ぶ。この他AppleやGoogleでも100%達成間近となっている。

またCOP21では、再生可能エネルギーへの転換を訴える「アフリカ再生可能エネルギーイニシアチブ（Africa Renewable Energy Initiative）」が発足し、アフリカおよび途上国における再エネの加速的普及を目指すことが発表された。COP22でも途上国48カ国からなる気候脆弱国連合（CVF）が再生可能エネルギー100%目標を改めて掲げた。国だけでなく各国の州や地域レベルでの再エネ100%に向けた取り組みも広がっている。ドイツでは153の地域が再エネ100%地域づくりに取り組んでおり、この他ハワイ州（2045年）やバンクーバー（2035年）、シドニー（2030年）などの都市部でも再エネ100%を掲げている（括弧内は目標年）。

日本における「再生可能エネルギー100%」の展望

日本でも再エネ100%を目指す流れが生まれつつある。福島県が2040年に、長野県では2017年度には再エネ発電設備容量で100%を達成する目標を立てている。市町村でも福島県南相馬市が2030年頃ほぼ100%を、兵庫県宝塚市が2050年に電力比率100%を掲げている。民間企業では、トヨタ自動車はCO<sub>2</sub>ゼロを目指す「トヨタ環境チャレンジ2050」の中で再生可能エネルギーと水素の利用により2050年に工場のCO<sub>2</sub>ゼロを目指している。

様々な主体が再エネ100%をめざしているのは、そこに多くのメリットがあるからだ。日本も、2050年までに再エネ100%を達成できるように排出削減に取り組めば、現状維持に比べて、①毎年330億米ドル（3.7兆円）の化石燃料輸入コストを節減でき、②毎年16,500人の早期死亡を防ぐことができ、③再エネ部門で67,000人の雇用増加が見込めるという（New Climate Institute, 2015）。今後日本でも再エネ100%をめざす動きが加速していくことが期待されている。国や地域だけでなく、もっと小さなコミュニティや事業所、学校、家庭単位でも再エネ100%を目指す宣言や動きを広げていくことで日本における再エネ100%を加速させていこう！

まとめ：豊田陽介（気候ネットワーク）



# 福祉と自然エネルギーのまちづくり

## 福祉と環境のまちづくり

湖南市は2004年に旧石部町と旧甲西町が合併してできた滋賀県の自治体である。琵琶湖の南東部に位置し、昔は宿場町として栄えたが、近年は高速インターチェンジの整備に合わせて県内最大の湖南工業団地ができるなど第2次産業が中心に発展してきた。また日本の障がい者福祉の第一人者であり「社会福祉の父」とも呼ばれる糸賀一雄氏らが設立した近江学園が立地しており、近年では乳幼児期から就労期まで一貫して行う発達支援のシステムを全国に先駆けて立ち上げるなどの取り組みを続けている「福祉のまち」として有名である。

湖南市は、1997年に障がい者も働く福祉施設「なんてん共働サービス」の屋根に全国で2例目となる「市民共同発電所」が設置され、全国へとその取り組みが広がるきっかけとなった地でもある。2002年にも2号機となる市民共同発電所が市内の高齢者施設に設置されている。

## 自然エネルギーは地域のもの

その後しばらく新たな市民共同発電所の建設はなかったが、2011年に採択された「緑の分権改革」事業を契機に、福祉を軸とした地域自立・循環システムの構築に取り組み始める。住民を中心とした「こにゃん支え合いプロジェクト推進協議会」を立ち上げ、その中で市民共同発電所を含めた3つのプロジェクトが進められることになった。市民共同発電所プロジェクトでは、固定価格買取制度を活かして事業性を持った地域経済にも寄与するモデルの模索が進められた。2012年にはプロジェクトを具体化するための主体として「一般社団法人コナン市民共同発電プロジェクト」が設立され、現在までに合計4基、約167kW

の市民出資をもとにした市民共同発電所が建設されている。出資金の還元・配当に地域商品券を用いることで地域内経済循環に資するモデルとなっていることがその特徴である。

市民共同発電所プロジェクトを後押ししたのが固定価格買取制度の成立に合わせ2012年9月に制定された「湖南市地域自然エネルギー基本条例」だ。「自然エネルギーは地域のもの」を基本理念とし、地域の自然エネルギーの活用について、市、事業者および市民の役割を明らかにするとともに、地域が主体となった取り組みによる地域社会の持続的発展に寄与することを目的にした条例である。

## エネルギーの地産地消により 地域内経済循環を生み出す

福祉と環境のまちづくりに取り組む湖南市では、条例に基づき地域を主体にした再生可能エネルギー普及に取り組んでいる。その中で現在注目を集めているのが、2016年5月に市と民間、商工会で設立した地域電力会社「こなんウルトラパワー」である。同社は、エネルギーの地産地消を進め、域外へのお金の流出を最小限にすることで地域内経済循環に寄与することを目的に設立された。2016年10月から市の60施設への電力供給をスタートさせ、これにより年間1000万円程度の電気代の削減を見込んでいる。電力調達は市内の市民共同発電所や太陽光発電施設を中心に市場調達と常時バックアップを組み合わせで行っており、市内調達分の割合は55%程度になる。今後は供給対象を民間企業、一般家庭へと広げるとともに、事業範囲を地域での雇用の期待できる地域熱供給事業にも拡大していく予定である。

まとめ：豊田陽介（気候ネットワーク）

# 南太平洋に浮かぶ島国・ツバルからのメッセージ

**南** 太平洋に浮かぶ島国、ツバル。9つの環礁島で形成されるこの国には、南国らしい陽気で人懐こい人々の笑顔があふれ、日々の生活の中には伝統的な歌や踊りが息づき、エメラルドグリーンに輝くラグーンは息を呑むほど美しく、訪れる人々を魅了します。

私は大学時代、気候ネットワークで学生ボランティアとして活動する中で環境問題への関心を深め、この国で活動する日本の環境NGO「ツバル・オーバービュー」の現地駐在員として、大学卒業後約4年間現地に滞在しました。現地の男性と結婚し、現在は2児の母となり、家族で日本で暮らしています。

ツバルはよく「地球温暖化で沈みゆく国」として、メディアなどでも取り上げられています。私が4年間を過ごした首都のフナフチ島は、9つの島の中でも最も海拔が低く、平均海拔が2mほどしかありません。キングタイドと呼ばれる、1年で最も潮位が高くなる毎年2月から3月頃には、海拔の低い場所では、地面から海水が噴出してくる現象が見られ、打ち寄せる波により海岸の侵食が進み、ヤシの木がなぎ倒されます。更には、海岸の礫が持ち上げられ、道路を塞ぎ、家屋にも浸水被害をもたらすなど、人々の暮らしにも大きな影響を与えています。

ツバルの若者の中には、ニュージーランドやオーストラリアなど都会の暮らしへの素直な憧れを持つ者もいます。しかし、多くのツバル人が、ツバルの島々や自然、ツバル人としての生き方そのものに対して、とても深い愛着を持って暮らしています。そのため「海面上昇によってツバルに住み続けることがで



きなくなるかもしれない」ということを想像するだけで涙する人さえいます。

地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出し過ぎているのは、彼らではありません。また、被害の大きな海拔の低い埋め立てた場所や首都海岸沿いにに移り住み家を建てることを選ばざるをえない彼らを責める権利はもちろん私たちにはなく、ツバルの人々が将来に不安を抱いて生きていること、それ自体がすでに被害ではないでしょうか。彼らは、地球温暖化が食い止められ、海面が上昇しなければ、これまでどおりの平和で幸せに満ち溢れたツバルで、ツバル人としての生き方を全うし続けられます。

昨年11月にモロッコのマラケシュで開催されたCOP22で、ツバルのエネレ・ソポアンガ首相（写真上）は、「取ってつけたような理由で議論の進行を妨害するなど、机上の交渉ゲームはもう終わりにしましょう。これ以上議論を先延ばしにはできません。私たちに求められているのは迅速な決断、そして行動です」と訴えました。彼はスピーチの中で、緑の気候基金とは別にパリ協定のもとで適応基金を位置づけることを強くアピールしました。産業もほとんどない貧しいツバルという国にとって、確実に自分たちを守るために対処できるだけの資金も技術力もないため、こういった基金が命綱なのです。

私自身も、首相にはツバル滞在中に大変お世話になりました。ツバルをこよなく愛し、ツバル人としての誇りと高いプライドを持つ彼は、「ツバル人はツバルに生きてこそツバル人なのであり、ツバルから環境難民は出さない」と力強く語ってまいりました。この彼の願いを、南太平洋にぼつんと浮かぶ小国のはかない夢ととらえるか、ツバルの人々の生きる権利ととらえるのか。私は、当然彼らの生きる権利であり、同時にそれは私たちの生きる権利でもあると考えます。

執筆・報告：北添春菜



ツバルでマングローブの植林活動に勤む筆者

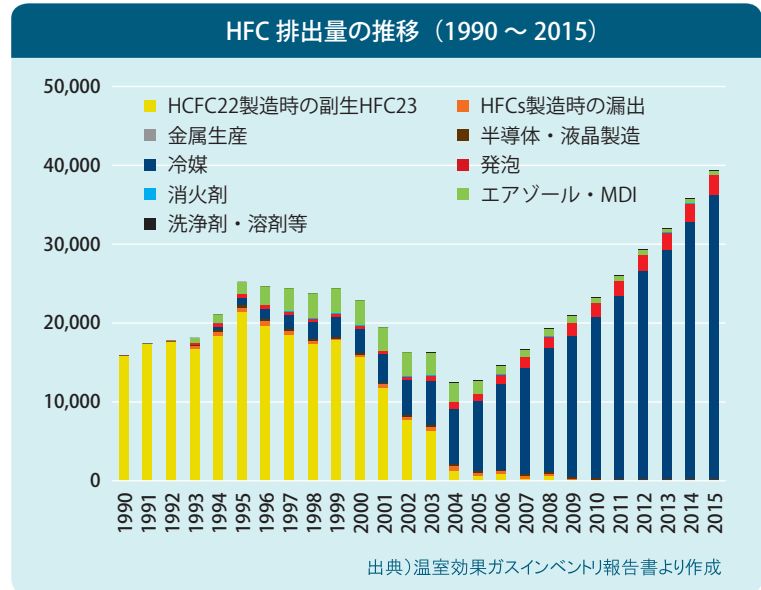


# どうするの？ HFC対策

まとめ：桃井貴子（気候ネットワーク）

## Vの字で急増する温室効果ガスHFC

温室効果ガスの中で、京都議定書の基準年を大幅に超えて増えているガスがあります。そのうちの1つがHFC（ハイドロフルオロカーボン）です。HFCの排出量の推移をみると、1995年をピークに減少傾向が10年間続きますが、2004年を境に急増していきます。グラフに示されているように、2003年以前はHCFCの副生ガスとして排出されるHFC23が大半を占めていました。しかし、2004年にHCFCの規制スケジュールが強化されたことがきっかけにHFC23は大幅に減少し、冷媒用途の排出が大きな排出割合を占めるようになりました。その後も冷媒HFCは右肩上がりに急増していきます。対策がとられなければ、今後もこの傾向はしばらく止まらないでしょう。

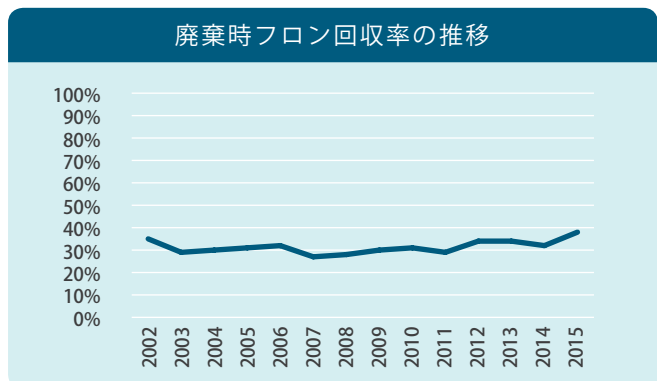


## 今排出されているHFCは昔つくったHFC

冷媒フロンは、冷凍冷蔵空調機器に封入された状態で使用するため、その機器の使用時、整備時、廃棄時のタイミングでフロンの大気放出につながっています。つまり、製造と排出にタイムラグがあるのです。HFCが本格的に冷媒として利用されはじめたのは、1990年代前半です。オゾン層保護対策で1995年末にCFC（クロロフルオロカーボン）が全廃されるにあたって、冷蔵庫や自動車メーカーはHFC134aという種類の冷媒にほぼ全面的に切り替えを終了しています。また1996年にはHCFCの段階的規制が開始されていたため、エアコンについても当時使われていたHCFC22からHFC407CやHFC410Aといった種類のHFCフロンに切り替えがはじまっていました。しかし、1990年代前半の排出はごくわずかで、2004年のちょうどV字で排出が増えだすころから冷媒HFCの割合が大きくなっていきます。HFCへの転換は今も続いているので、タイムラグを考えると排出増加傾向はしばらく止められないことになります。

## フロン回収に期待できるのか？

フロンは回収すれば大気放出せずに処理することができます。HFCの製造が増えても全て回収すれば問題はないはずです。しかし、2001年に「フロン回収破壊法」が成立したものの、廃棄時フロン回収率は全く上がっていません。このことが問題になって2013年に法律が全面改正され「フロン排出抑制法」となり、2015年から全面施行となりますが、2015年度のフロン回収率は38%と若干伸びたものの劇的な改善はありませんでした。



## だからこそ自然冷媒への転換が必要！

「フロン排出抑制法」では、HFC対策は冷媒に重点が置かれているものの、フロンの回収や管理に強化をおき、HFCの利用については地球温暖化係数（GWP）のこれまでより若干小さいものへの移行を促すだけで削減を目指していないのが問題です（右表参考）。

製造から排出までにタイムラグがあること、フロン回収がこの十数年全く効果をあげてこなかったことなどをふまえて、ただちに「脱フロン」へと舵をきる必要があります。自然冷媒の利用が技術的に確立しているものの、そのコスト差であまり普及が進みません。経済的手法を使った対策強化が鍵を握っているのです。

### フロン排出指定製品の地球温暖化係数目標

指定製品	GWP目標 (加重平均)	目標年度
エアコン(家庭用)	750	2018
エアコン(オフィス用)	750	2020
カーエアコン	150	2023
ショーケース用冷蔵機器	1500	2025
超大型倉庫の 冷凍冷蔵機器	100	2019



## ●..... 気候ネットワーク総会・シンポジウム .....

○日程：6月17日（土）10:30～12:00（予定） ○会場：エッサム神田（東京都千代田区）  
 当日午後からは総会記念シンポジウムを予定しています。  
 詳細は後日気候ネットワークのウェブサイトに掲載致します。

●..... 100% 自然エネルギー推進円卓会議 .....  
 「日本で100%自然エネルギーを目指すには～Go 100% RE」

日本の長期戦略の議論や100%自然エネルギーの可能性を探るイベントを下記の通り開催します  
 (CAN-Japan 共催)。

- 日程：3月10日（金）13:30～16:50（開場13:00）
- 会場：衆議院第1議員会館 多目的会議室（東京都千代田区）
- 出演：名倉良雄さん（環境省）、Stefan Schurigさん（World Future Council）、明日香壽川さん（東北大学）  
 槌屋治紀さん（システム技術研究所）、飯田哲也さん（ISEP）ほか（敬称略）
- 主催：Climate Action Network Japan（CAN-Japan）、全国ご当地エネルギー協会  
 環境エネルギー政策研究所（ISEP）
- URL：<http://www.can-japan.org/events-ja/2285>

## ●..... 2050年脱炭素ビジョンの実現に向けて自治体の温暖化対策の成果と展望 .....

- 日程：3月18日（土）13:30～16:30
- 会場：ウィングス京都（京都市中京区）セミナー室A・B
- 内容：基調講演「脱炭素にむけた自治体の最新動向」（仮）大塚隆志さん（イクレイ日本）  
 報告「横浜市の取り組みについて」越智洋之さん（横浜市環境創造局エネルギー課）  
 報告「北九州市の取り組みについて」古川久雄さん（北九州市環境局温暖化対策課）
- 参加費：気候ネットワーク会員・学生無料、一般500円
- 主催：気候ネットワーク
- 詳細・申込み：<http://www.kiconet.org/event/2017-03-18/>

## ●..... JELF「みどりの遺言」プロジェクト .....

日本環境法律家連盟（JELF）が、財産を未来世代のために残そう、「グリーンギビングキャンペーン」を実施しています。これは、法律事務所の顧客や一般市民に環境保護への遺言や寄付を呼びかけるもので、気候ネットワークもJELFの弁護士にみなさんから推薦されています。

- 詳細：<http://www.jelf-justice.net/index.html>
- 問合せ：TEL:03-6264-7330 アドレス：midori@green-justice.com（アライツ法律事務所内）

## ◎最近の活動報告◎

- 【イベント】報告会「パリ協定で脱石炭に進む世界・石炭支援で孤立する日本 - 現地から最新レポート!日本が支援するインドネシアの石炭発電所の問題 -」を開催しました(1/5)
- 【イベント】勉強会「海外への石炭火力支援で孤立する日本 - 最新レポート!南・東南アジア現地の状況は? -」を開催しました(1/12)
- 【意見書】「電力システム改革貫徹のための政策小委員会 中間とりまとめ」に対する意見書を提出しました(1/16)
- 【プレスリリース】「48基中、初めての石炭計画中止～関西電力、赤穂発電所の石炭への燃料転換計画を事実上断念～」を発表しました(1/31)
- 【意見】「小規模火力発電等の望ましい自主的な環境アセスメント 実務集」(案)への意見を提出しました(2/3)
- 【意見書】「(仮称)蘇我火力発電所建設計画 計画段階環境配慮書」に対する意見書を提出しました(2/6)
- 【意見書】「武豊火力発電所リプレース計画 環境影響評価準備書に対する意見書を提出しました(2/13)



# スタッフから ひとこと



田浦

京都事務所のすぐ側にある「〇〇京都店(デパート)」は創業 300 周年を迎えたとのこと。今から 300 年後に地球環境はどうなっているのでしょうか。300 年後の素敵な地球環境と望ましい社会のために、私たちが今すべき選択や実践こそ重要だと思います。



山本

関電・赤穂発電所の石油から石炭への燃料転換計画が 1 月 31 日に中止となりました。この日は、偶然にも元禄時代にあった赤穂浪士の討ち入りと同じ日付。石炭回帰の流れに屈することなく地球環境を守るために立ち上がった赤穂市民との不思議なつながりを感じました!



豊田

年度末が近づき膨大な原稿や報告書の締切に追われはじめると、緑のロゴでお馴染みのカフェに籠もることが多くなります。全面禁煙で WiFi が使えて電源コンセントがあって、さらに再エネ 100%。また一つ籠もる理由が増えました。



廣瀬

先日、小学 1 年生の児童と電気のことを考える学習会をしました。小さな手で電球を取り換えて、ワットチェッカーを見ている表情は真剣そのもの。それを見守る先生や地域のみなさんの様子も素敵でした。温暖化を止める取り組みで、心が温かくなりました。



鈴木

トランプ政権が発信した「代替的事実 (alternative facts)」という言葉は衝撃的でした。新政権としては単に「異なる視点」の提供だそうです。一般人が同じことを言ったら、ただの屁理屈か悪い冗談です。でも振り返ると日本の国会答弁でも「alternative facts」がまかり通っているような…コワイコワイ。



桃井

東京事務所は部屋の両角が大きなガラス窓になっていて冬場は冷気がすごいのです。今年になってはじめて「ぶちぶち」を窓ガラス全面に貼り付けたところ、驚きのあたたかさです。こんなに違うのだったら前からやっておけばよかった。やっぱり断熱は大事ですね。



伊与田

学生時代から 10kg 近く体重が増えてしまった昨年春。食べ過ぎを減らし、ときどき運動をするようにしたら、だんだんと学生時代の頃の水準に戻ってきました。パリ協定ではありませんが、今世紀後半まで、エネルギーの消費と吸収の均衡(実質ゼロ)を維持したいものです。



桑田

現在の海面温度は約 12 万 5000 年前の海面温度と非常に近いという研究成果が発表された。だが、約 12 万 5000 年前の海面は現在より 6 ~ 9 メートル高い位置にあった! 今後大幅な海面上昇の恐れが・・・

次の方から寄付をいただきました。誠にありがとうございました。

西園大実、春増知、山口美津子、仲本定夫、山下定夫、西田孝司、林卓生、中須雅治、森崎耕一、川合晋平、藤田知幸、北川忠生、長谷川薫、山岸康雄、宮本平一、雨谷麻世、芝浩市、穴山恭廣、野瀬大樹、瀧澤宏直、松尾孝  
(2016年12月末~2017年2月)

気候ネットワーク通信 113 号 2017 年 3 月 1 日発行 (隔月 1 日発行)

発行責任者: 浅岡美恵 編集/DTP: 田浦健朗、豊田陽介、伊与田昌慶、山本元、桑田博規

認定特定非営利活動法人 気候ネットワーク <http://www.kiconet.org>

## 【京都事務所】

〒604-8124 京都市中京区帯屋町 574 番地高倉ビル 305  
Tel:075-254-1011/Fax:075-254-1012  
E-mail:kyoto@kiconet.org



facebook, [twitter](#) からアクセス!

## 【東京事務所】

〒102-0082 東京都千代田区一番町 9-7 一番町村上ビル 6F  
Tel:03-3263-9210/Fax:03-3263-9463  
E-mail:tokyo@kiconet.org

Facebook へはこちら  
QR コードから ▶▶▶  
Twitter: [@kiconetwork](#)  
facebook: <http://www.facebook.com/kiconetwork>



オンラインでクレジットカードによる会費や寄付の支払いが出来ます。より一層のご支援をよろしくお願い致します。

寄付専用口座 三菱東京 UFJ 銀行京都支店 普通預金 口座番号 3325635 (特定非営利活動法人気候ネットワーク)

郵便振替口座 00940-6-79694 (気候ネットワーク)

銀行振込口座 リソな銀行京都支店 普通口座 1799376 (特定非営利活動法人気候ネットワーク)

三菱東京 UFJ 銀行京都支店 普通口座 6816184 (特定非営利活動法人気候ネットワーク)

再生紙に植物油インクを使用し、風力発電による自然エネルギーで印刷しました。



古紙配合率100%再生紙を使用しています