



鈴蘭水仙

大津市地球温暖化防止活動推進センター情報誌

センター通信

No.23

2022年3月 春

地球温暖化 NOW! ~みんなで実現しよう脱炭素社会~

藤野 純一

公益財団法人 地球環境戦略研究機関
プログラムディレクター

私たちはすでに 1.09°C 温度上昇した世界に住んでいる

世界中から選ばれた科学者・政府関係者から構成されている気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、2021年8月に第6次評価報告書の第1弾「第1次作業部会報告書(自然科学的根拠)」(WG I)を公表した。今後、WG II(影響・適応)、WG III(緩和)、そして統合サマリーが公表される予定である。

WG Iによると、地球の平均気温は産業革命以前から 1.09°C 上昇しており、現在は過去 10 万年間で最も温暖だった数世紀で、特に最近の温暖化は過去 2000 年以上で前例のないものだった(図 1)。なお、気象庁によると日本の気温は過去 100 年で 1.26°C、海面水温は 1.16°C(世界平均は 0.56°C)上昇している。

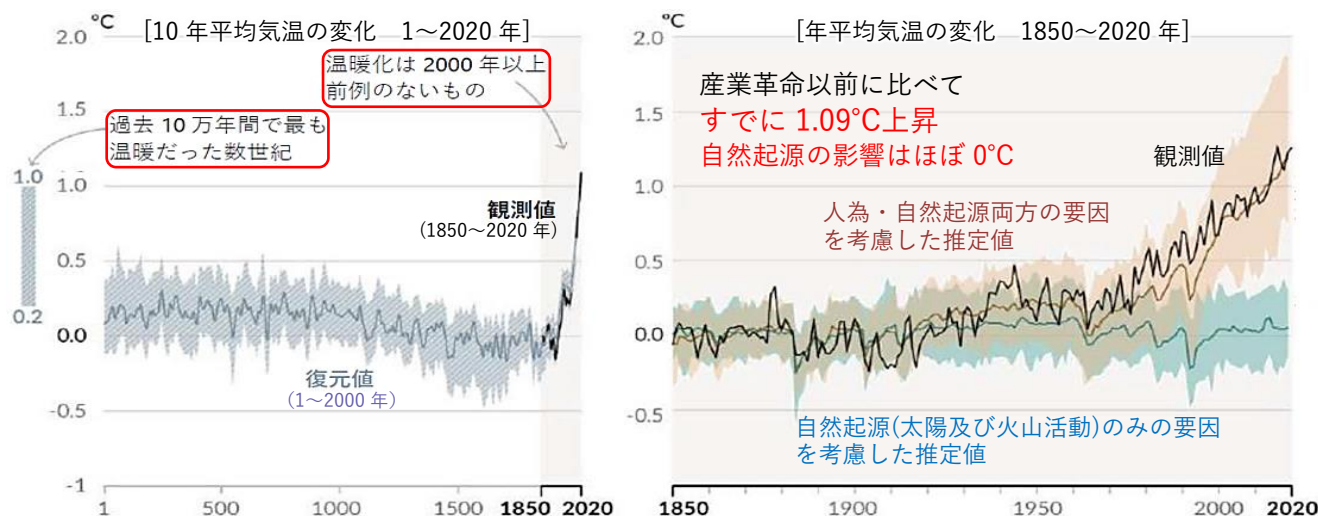


図 1 IPCC 第 6 次評価報告書による世界の気温の推移 (1850~1900 年を基準とした世界平均気温の変化)

なぜ 2050 年ゼロカーボンなのか? その後は??

2015 年に採択されたパリ協定は、世界の平均気温を産業革命以前から 2°C(努力目標として 1.5°C)未満にすることで合意し、そのためにすべての国が計画を立てて温室効果ガスの削減を約束した画期的なものだった。2°C 未満にするためには世界全体の CO₂ を 2100 年を目途にゼロにすることが求められる。パリ協定採択 3 年後の 2018 年 10 月に、IPCC は「1.5°C 特別報告書」を公表し、2°C 上昇でも深刻な気候変動影響が出ること(次頁図 3)、その影響をできるだけ回避するために 1.5°C に抑えようとする 2050 年を目途に CO₂ をゼロにする必要があることを示した(図 2)。しかし、この図 2 を注意深く見ると、特に 2050 年以降は排出量をさらにマイナスにする必要がある。つまり、CO₂ を出さないゼロだけではなく、マイナスに向けて大気中の CO₂ を吸収・固定・活用することも視野に入れる必要がある。

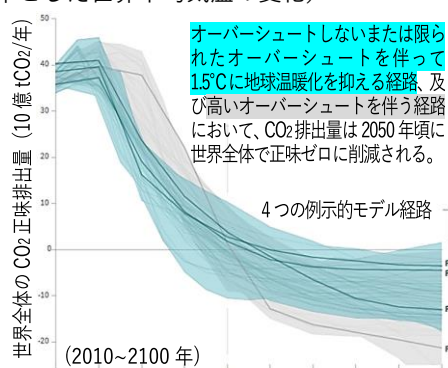


図 2 1.5°C を実現するための世界の CO₂ 排出量の道筋
出典 IPCC 1.5°C 特別報告書 訳は環境省による概要版より



図3 2°C上昇による温暖化の影響(1.5°C上昇と比較して)

出典: World Resources Institute 2018

さらに3年後の2021年11月に英国で開催されたCOP26では、1.5°C目標・2050年CO₂ゼロに上方修正したグラスゴー気候合意を採択し、石炭火力の削減について初めて採択文書で言及された。

このような流れの中で、世界はゼロカーボンへ着実に動いていた。中国は2020年9月の国連総会の機会に「2060年ゼロカーボン宣言」を行い、日本は同年10月末に「2050年ゼロカーボン宣言」、米国は翌年1月にバイデン政権になると自国のパリ協定への復帰、2050年ゼロカーボン、2030年50~52%削減(2005年比)を宣言した。またバイデン大統領は同年4月に気候サミットを主催し、その場で日本は2030年46%削減(野心として50%、2013年比)を宣言し、地球温暖化対策計画を改訂した。

ところで、2020年の1年間に世界で新設された再エネの発電設備容量は、偶然だが日本の総発電設備容量と同じ2.6億kWで、半分以上の1.36億kWが中国に、次いで0.26億kWが米国に設置された。一方で、化石燃料による新設発電設備容量は0.6億kWと再エネ新設量の4分の1以下に過ぎなかった。

大津市も2030年度46%削減！

大津市は2021年12月に「大津市環境基本計画(第3次)」を策定し、日本政府と同じく2013年度に比べて2030年度の温室効果ガス排出量を46%削減する目標を掲げている。資料編では「市民を交えた意見交換会で出された主な意見」で現場の声と取組案が紹介されているので、本編と共に是非ご覧頂きたい。また、滋賀県は「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画」の答申を受けて、パブコメを終え、2030年50%削減を視野にいたした計画案を今年度中に策定する予定である。なお、大津市は2018年度の温室効果ガス排出量がすでに2013年度に比べておよそ28%、滋賀県も20%減少している。

長野県では2030年度60%削減目標！！

日本では、1997年の京都会議(COP3)を一つの契機に、地域レベルでも温暖化の取り組みが熱心に行われ成果を上げてきたが、ともすれば「我慢の省エネ」、高効率機器への買い替えなど、できる人による個別の対策に留まっていた。2050年ゼロカーボンを実現するには、個人の努力も大事だが、パリ協定と同様にあらゆるステークホルダーが協力してゼロカーボンを実現する仕組み・システムが必要である。

長野県では、地域経済や人口減少などの課題を真正面に据えて、省エネ・再エネ等の取り組みで地域を活性化させる諸施策を進めている。2014年から実施された「建築物環境エネルギー性能検討制度」「建築物自然エネルギー導入検討制度」では、新たに建物を建てる建築主に、省エネ・環境配慮住宅および自然エネルギー導入の検討を義務付けた。その結果、家の「燃費」が工務店等から建て主に定量的に示されることになり、2016年、2017年を対象にした調査によると、83%の方が省エネ住宅を(全国平均は53%)、40%が自然エネルギー導入を選択された。初期コストは高くても、光熱費が安く、寒くなく暑すぎない住宅による快適性・健康メリット等を勧奨した結果であろう。なお英独仏等では住居の室温最低基準(英国では18°C)を定めている。にもかかわらず、2019年10月の台風第19号による千曲川氾濫など多大な気候被害を受け、翌月の県議会で阿部知事が「気候非常事態」を宣言。その後、長野県下全自治体が賛同するに至っている。最近では「長野県ゼロカーボン戦略」の策定にあたり2021年4月にパブリックコメントを行ったところ、県民から2030年目標値の上方修正意見が多く寄せられ、目標値が48%から60%に変更された。

みんなで実現しよう脱炭素社会

筆者は大学院時代に2100年に向けた世界のエネルギーシステム分析を通じて温暖化問題にかかわったことで2000年に国立環境研究所に入所、さらに2004年度からの「低炭素社会2050研究プロジェクト」に参画し、より本格的に国や地域の温暖化の取り組みに関与するようになった。その中で忘れられないのは、

2008年3月に滋賀県が「持続可能な滋賀社会ビジョン」を公表し、国より早く2030年50%削減目標という野心的な目標を掲げ、行政及び現地で率先活動がなされていた様子を、マレーシアの政府・自治体関係者はじめロンドン市やポートランド市など諸外国のキーパーソンへの現地視察を対応頂けたことである。さらに、滋賀県温暖化防止活動推進センターおよび推進員さんたちの活動に混ざって頂き、琵琶湖を大事にしながら、創意工夫を重ねて温暖化の取り組みを進めて行く様子をご一緒させて頂いたことである。

2015年に国連でSDGsを中心にした「2030アジェンダ」が採択され、そして日本政府は2020年10月にゼロカーボン宣言、翌年4月に2030年46%削減目標を公表と、一気に脱炭素+SDGsの流れになった。

実は、特に欧米では、日本と違って温暖化対策はコスト・負担だけでなく、投資の機会・新たなビジネスチャンスとして捉える人々の割合が多いという調査結果がある。さらに新型コロナウイルスの世界的蔓延により、今までの社会システムを変更する役割も期待されるようになり、筆者も現地参加したCOP26では国だけでなくビジネス、自治体、NGO/NPO等の間で、ゼロカーボンに向けてより率先的な活動を進めるべく様々なイニシアティブが公表された。

筆者が司会進行をお手伝いしたCOP26の関連サイドイベント「脱炭素都市の実現に向けた先進的な取組」(<https://www.iges.or.jp/jp/events/20211102>)では、長野県知事にオンライン登壇頂き、2020年4月に公表した「気候危機突破プロジェクト」について最新の成果を踏まえて発表頂いた。同プロジェクトでは、脱炭素まちづくりに向けて、「コンパクト+ネットワークまちづくり」「地域と調和した再エネ普及拡大」「健康エコ住宅普及促進」「ゼロカーボンビル化促進」の4つのプロジェクトを掲げ、それぞれの課題と方向性、将来の姿を示している(図4では、そのうちまちづくりと住宅を紹介)。

脱炭素社会に向けた3つの視点

長野県が提示した課題・方向性は、大津市や滋賀県と共通するもの・異なるものがあると思うが、次の3つの視点を提示したい。①地域経済支出の約5~10%を占めるエネルギー費用について、健康・快適・利便性等を維持向上させながら、高品質の建築物・インフラに変えていくこと(例えば窓や壁の断熱・気密性を高め、室内気温を保ち暖房・冷房に必要なエネルギー量を減らす)で、「バケツの穴」(無駄なエネルギー消費)を塞ぎ、良いストックを次世代に残せないか(日本の住宅の断熱性能は先進国の中でも低レベル)。②地域外から購入しているエネルギーを極力地域内の再エネに転換。地域内で再エネが足りなければ他地域からの再エネ供給で、バケツに良質な水を注ぐことができないか。その際、予め再エネ開発を優先する地域・保全する地域をゾーニングして、地域のお金で地域の企業ができるだけ関われる仕組みを作れないか。③地域経済・まちづくりの観点から、将来の人口動態・財政状況等を想定することでバケツのサイズ自体を見直し、中長期を見据えたまちづくり・都市計画と連動した省エネ・再エネ等を進めていけないか。

以上のように、低炭素社会から脱炭素社会に向けて、個別の対策だけでなく包括的な取り組みが求められるようになり、地域の温暖化センターのような中間支援組織の役割はより重要になる。多様なステークホルダーとの協働により、冷静な現状・将来分析とこうあって欲しいまちの姿による将来ビジョンの共創、地域の活力につながる取り組み、そのための各主体の役割などを設計・実施していくことが求められる。

新型コロナウイルスが落ち着き、再び滋賀県の先進事例を諸外国の方々に直接見て頂ける機会を作れましたら幸いです。引き続きのご縁を宜しくお願い致します。

注 当記事は、2022年1月15日開催の環境セミナー「地球温暖化 NOW!」の講師による講演内容紹介(抜粋)です。

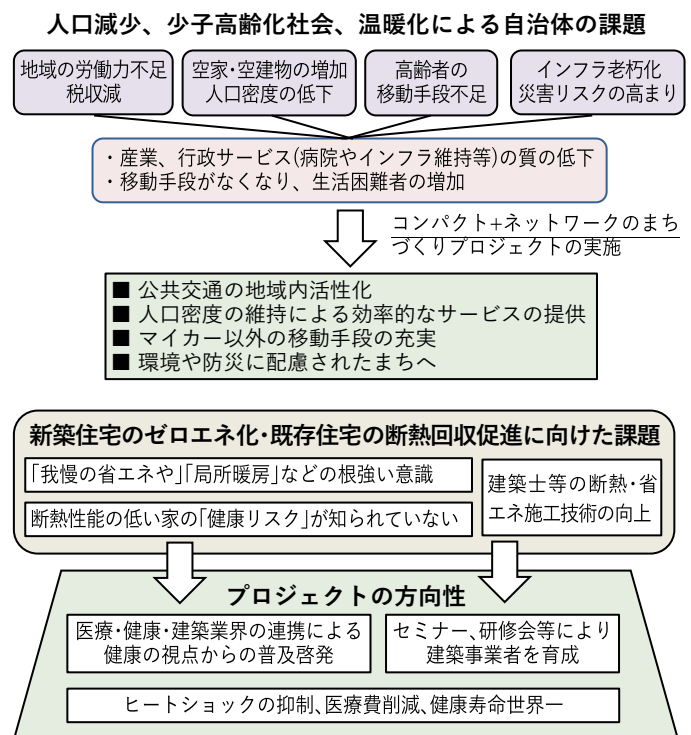


図4 長野県「気候危機突破プロジェクト」(2020年4月)で示されたまちづくり、住宅の課題と取り組みの方向性