

## 第14回

# 気候変動と地域防災

Climate change and community disaster management



大竹秀明（国立研究開発法人 産業技術総合研究所）

最近では夏季に気温が40℃を超えるアメダス地点も増え、冬季も雪が降る地域であっても例年以上に雪が降ったり、と感じるところも多くなりました。気候変動が進むと極端な気象現象が起きやすくなると言われており、それがいま目の当たりになっている状況にも見えます。

数年前に防災士の資格を取得しました。日々の研究とは別に、ボランティア活動として地域の防災活動にここ数年関わっています。2年前に自宅を転居して、その引っ越し先では消防署が遠いため、自営消防団が存在します。最初は入団を勧誘されましたが、単身赴任の生活のため何かあった場合にすぐに手助けできないので、消防団には入りませんでした。しかし、何かしら地域のために手伝えることもあろうかと「防災の勉強会」を町内でやろうと企画しています。

私がかつて住んでいた地域はつくば市のハザードマップを見ると赤色で染められた地域で、浸水が進むと3～5m、深いところで5～10mの深さになってしまう場所でした。避難所は小学校が指定されていますが、そこまでのどり着くにもその浸水の恐れのある地域を通過しなければなりません。どうやっ

て避難すれば良いのでしょうか？つくば市のハザードマップは2025年1月に新しくなりました。ハザードマップももらただけでは何の役にも立ちません。そこから考えて、水害時にどう行動したら良いのか、自分の行動を事前に考えておく必要があります。これを防災用語で「マイタイムライン」と言います。

元の住まいから避難所の小学校まで4kmほどあります（つくばの田舎なので避難所も遠い）。その途中は、農業用の用水路があり、降水が増えると増水、氾濫する可能性もあります。そうなれば、避難所にも行けなくなってしまいます。また、小学校の裏手は崖のように急勾配になっており、浸水深5～10mと特に深くなっています。そして、そこにメガソーラーが5年ほど前に建設されました。浸水したら感電、火災の危険性もあります。防災士だとハザードマップを見ると、どこに注意すべきか自然と考えますが、地域の一般の人はそんなことを考えることがあるのでしょうか。

そんな疑問から、休日に公民館に集ってもらい地域での防災勉強会を企画することにし、地域の区長さんのところへ勉強会開催のために相談に行きま

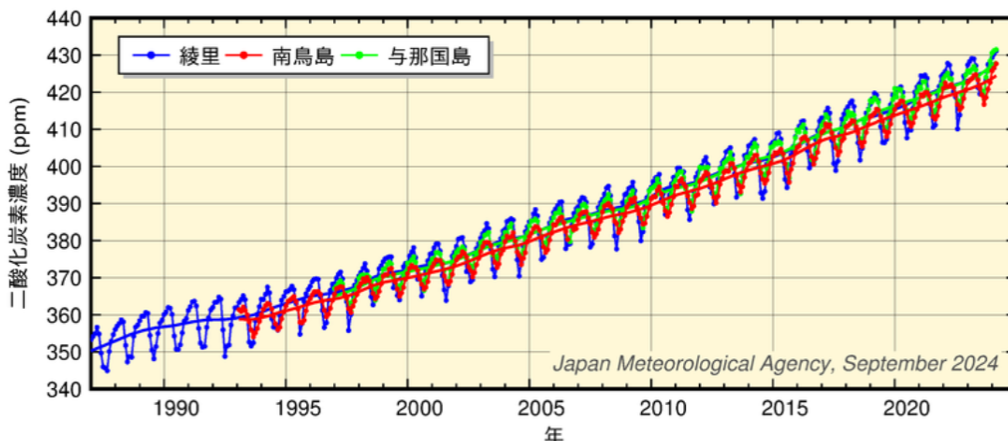


図1 気象庁ホームページ<sup>1)</sup>より引用  
気象庁の観測地点における大気中の二酸化炭素の月平均濃度と季節変動を除いた濃度

した。これまで、気象学や再生可能エネルギーの研究をしてきて研究業務として得た知見もありますのでそこから地域の防災に役立つ情報を一般の人にも共有し、地域の人の身の安全を守る必要があると思っています。

米国では大統領が交代した途端に、これまで進められた再生可能エネルギーや脱炭素のベクトルが逆向きになったように感じます。日本の大きな企業も米国の動きに対応して、脱炭素のとある機構から脱退する事例も出始めました。大統領が変わるとこれまでやってきたことと全く違う行動に世の中は進んでしまう現状があるようです。しかし、このままではCO<sub>2</sub>増加は徐々に加速し、気候変動がさらに進んでしまいます。極端な気象現象はますます生じやすくなるのでしょうか。気象や気候は人間の手でなかなか変えることはできません。人間がその中で生活するにはその状況に適応するための手段を学ばないといけない時期に来ているのかもしれない。

第11回「役員室から」(植田先生編)では大きなことを進めるためにはまず一歩一歩が大事であることを述べられておりましたが、まさに同じことと感じました。気候変動がここ10年、20年人間が努力

したからと言って急に変わるものではありません。工業化以前(1750年)は約278ppmだったCO<sub>2</sub>濃度は現在では420ppmを超えています(図1)。200年以上かけて地球に負荷をかけてきたので、これからも100年、200年くらいの時間をかけて地球の環境について人間ができることを考えねばならないでしょう。まず一歩として、防災士・気象予報士・博士(地球環境科学)の私ができることを地域住民と話すことから始めていきたいと思います。

#### 参考文献

- 1) 気象庁ホームページ「大気中二酸化炭素濃度の経年変化」  
[https://www.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/ghgp/co2\\_trend.html](https://www.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/ghgp/co2_trend.html) (2025.3.6 閲覧)

