

ミニ・セミナー

気候時計について

2022年8月9日定例会

宮地俊作

藤沢市地球温暖化対策地域協議会

<https://ondankakyougikai-f.jimdofree.com/>

「気候時計」をご存知ですか？

<https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html>

この1.5°Cシナリオによると8月には

「気候時計」は7年を切り

このままではタイムリミットは早まり

2030年までに

世界の平均気温は1.5°Cを越える可能性がある

(出典：MMC；

Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change)

気候危機時計

2022年8月9日現在

地球温暖化1.5℃上昇まで
残りはあと

1.5℃に抑えるために
使えるCO₂の限度は

6年と347日

世界 2,934億トン
藤沢 1,844万トン

藤沢市地球温暖化対策地域協議会

<https://ondankakyougikai-f.jimdofree.com/>

自然科学的根拠に基づく行動を

今のまま進むと後戻りできない地球になってしまう
かも知れない

人間の影響が気候システムを温暖化させてきたのは
疑う余地がない」と断言

昨年8月 IPCC第6次報告（第1作業部会報告公表）

今年9月に第6次の統合報告書公表（予定）
いつまでに、何をするか、考え、行動することを

藤沢市にも「気候時計」を

記録的大雨



なぜ各地で

猛暑日の連続

藤沢市気候非常事態宣言

- 1 脱炭素社会の実現に向け、2050年までに二酸化炭素排出 実質ゼロを目指します。
- 2 気象災害から市民の安全な暮らしを守るため、風水害対策を強化します。
- 3 気候変動の危機的状況を市民、事業者、行政等あらゆる主体が広く情報共有し、協働して
気候変動対策に取り組みます。

気候変動の危機的状況について 共有すべきものは何か？

藤沢に「気候危機時計」を

<https://f-itstar.org/cl/index.html>

[自作アプリ \(f-itstar.org\)](https://f-itstar.org)



ニューヨーク



7 18 42

The Earth has a DEADLINE. Let's make it a LIFELINE.

CLIMATE CLOCK

#ActInTime #ClimateClock ClimateClock.org



イギリス グラスゴー



Climate Clockを渋谷に置きたい!

7 YEARS 258 DAYS 11:41:25
12.592343719% RENEWAE



07 15422 1126



気候時計とは

気候変動の危機的状況を数値化したのが「気候時計」
地球上の平均気温を1.5℃未満に抑えるのに残された時間
私たちの生活に係わる最も重要な数値
最新の科学に基づき、**私たちがいつまでに、何をなすべきか**
問いかけている根拠は
IPCCの報告書によると2020年以降、パリ協定で合意した
1.5℃未満に抑えるには、排出できるCO₂を400Gt
(2018年IPCC特別報告書)
カーボンバジェット (炭素予算) により示したものの
「気候時計」

気候危機時計

2022年8月9日現在

地球温暖化1.5℃上昇まで
残りはあと

1.5℃に抑えるために
使えるCO₂の限度は

6年と347日

世界 2,934億トン
藤沢 1,844万トン

藤沢市地球温暖化対策地域協議会

<https://ondankakyougikai-f.jimdofree.com/>

2021年9月議会での答弁

- 本市の気候非常事態宣言についても、ご承知のとおりIPCC（気候変動に関する政府間パネル）が平成30年(2018年)に公表した特別報告書を引用しております。今回、熱波、大雨、干ばつ、熱帯低気圧といった極端な現象は人間の影響によるとする可能性が高まっていることも報告されていることから、**改めて危機感を強めた**ところでございます。
- 気象災害から市民の安全な暮らしを守るためには、気候変動への適応という観点を持ち、宣言にある風水害対策にとどまらず、全般的な地域防災や国土強靱化、また保健衛生、地域経済など**様々な分野において全庁的に取り組む必要がある**と認識しております。
- また**脱炭素社会の実現に向けバックカスティングの視点**で目標を示す必要もでございます。
- まずは、前倒して改定することとした「藤沢市環境基本計画」及び「藤沢市地球温暖化対策実行計画」について、適応策を盛り込むこととし、議会報告（中間）に向けて着実に進めてまいります。
- そして、**横断的連携による施策の体系化及び推進体制を明確にした上で、市民や事業者などあらゆる主体とのマルチなパートナーシップにより「藤沢らしさ」を未来につなぐため、引き続き尽力してまいりたい**と考えております。

気候変動の危機的状況について 共有すべきものは何か？

藤沢に「気候危機時計」を

<https://f-itstar.org/cl/index.html>

[自作アプリ \(f-itstar.org\)](https://f-itstar.org)

- 自治体は「ここで何ができるか」を考える組織である。
- その際、自らの立ち位置から責任を持って、**多様な関係者との連携を通じて、地域の脱炭素を図り**、これを通じて我が国全体の脱炭素の実現に貢献すること。
- 昨年、6月に閣議決定された「脱炭素ロードマップ」では、
ゼロカーボンシティ宣言をした**自治体の決意と意欲を高めて**
「実現可能性の高い地域から「脱炭素ドミノ」を起こすとし、**国と地方の行政、企業や金融機関、一般市民が一致協力し、初めて起こすことができる**」と記されている。
- そのためには、縦割りを廃して国・地方の連携、地域の企業や金融機関、一般市民と自治体が一致団結し、
カーボンニュートラル社会への移行に伴う産業構造転換
をもたらす視点で2030年までのロードマップ行程に向けて、どの自治体・地域も早めにアクションを起こすことである。
- 先ずは、気候変動の危機的状況について共有するため

藤沢でも「気候危機時計」をつくることである。

ご静聴有り難うございます

参考資料

(1)IPCC第6次報告（第1作業部会）：

<http://www.env.go.jp/press/109850/116628.pdf>

(2)IPCC第6次報告第2作業部会政策決定者向け要約：

<https://www.meti.go.jp/press/2021/02/20220228002/20220228002-1.pdf>

(3)IPCC第6次報告書第3作業部会報告書（政策決定者向け要約）：

<https://www.meti.go.jp/press/2022/04/20220404001/20220404001-1.pdf>

(4)IPCC1.5°C特別報告(2018年)：

<https://www.env.go.jp/content/900512329.pdf>

(5)NGO気候危機アクション藤沢HP:

<https://savetheplanet-fujisawa.org/wp/>

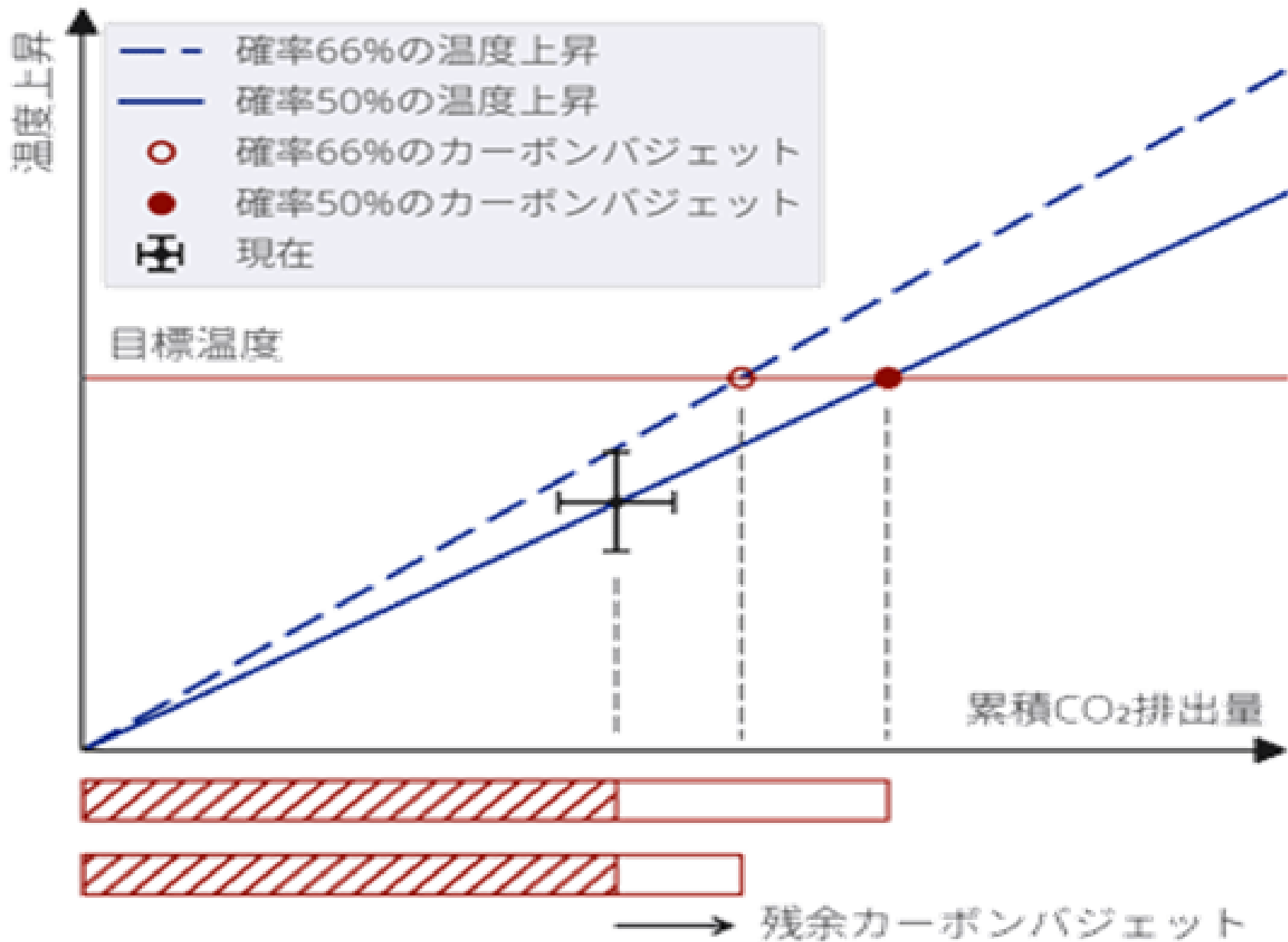


図2 温度上昇と累積CO₂排出量の比例関係

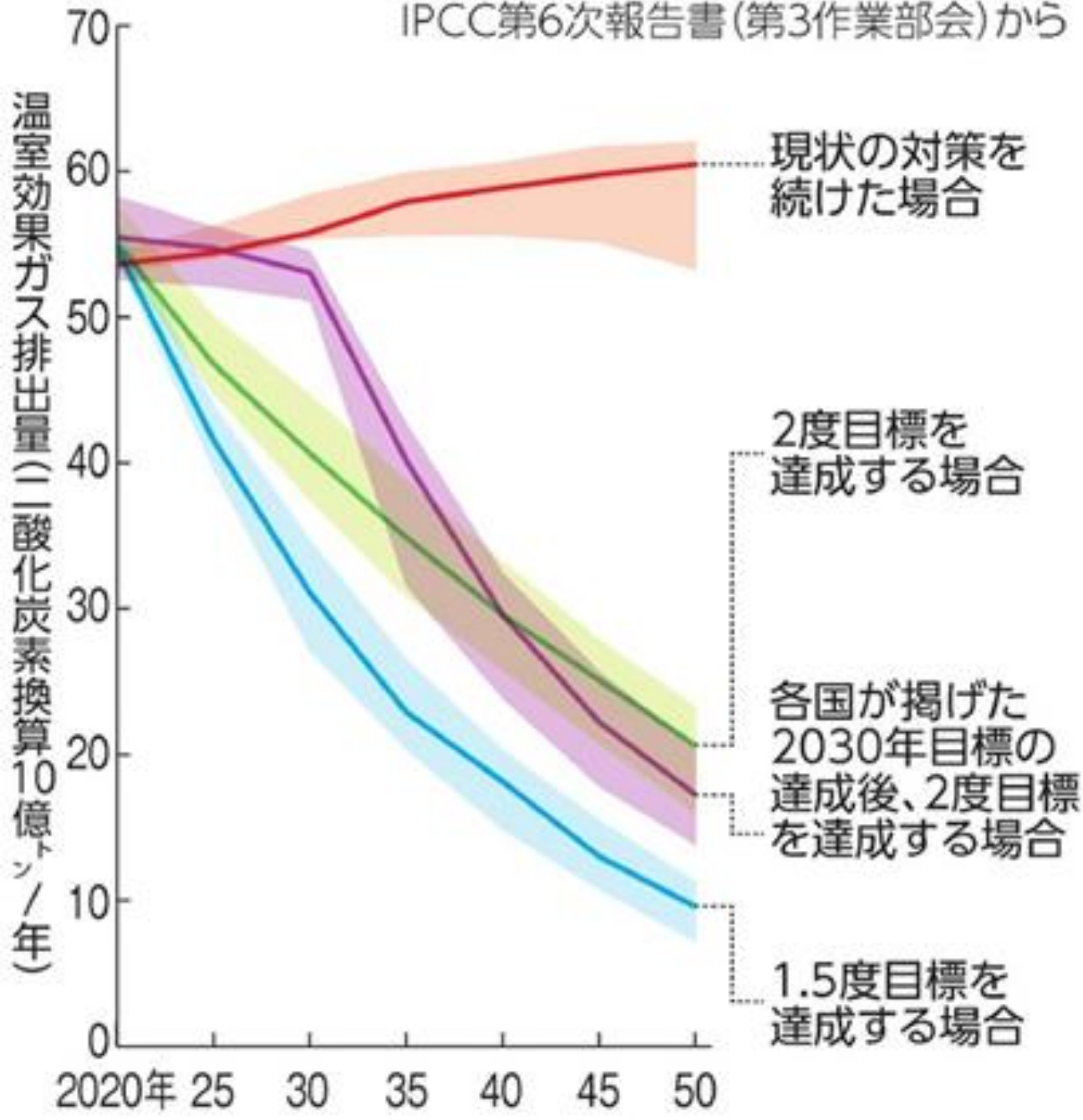
- 温度上昇が累積CO₂排出量にほぼ比例することが明らかになってきた（2018年10月、1.5°Cの地球温暖化に関するIPCCの特別報告書）。
- 真鍋淑郎氏（ノーベル物理学賞受賞）によるコンピュータによる気候のシミュレーションモデルの開発により、地球温暖化について予測理論の基礎が確立した。この理論は100年先の予測だけでなく、現在、日本では気象予測にも使われています。
- これを基にした炭素予算（カーボンバジェット）によると、1.5°Cに抑えるために人類が使えるCO₂排出量は400Gtと見積もられています（67%の確率）。
- MCCのサイトでは、2°Cシナリオと1.5°Cシナリオが示されています。
- <https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html>
- この1.5°Cシナリオによると8月には「気候危機時計」は7年を切り、このままでは、タイムリミットは早まり2030年までに世界の平均気温は1.5°Cを越える可能性がある

- 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第6次報告書は、世界66ヶ国、200人以上の専門家による1.4万の論文について3回の査読を行い、7.8万のコメントに対応、公開。いわば、科学界の総意でまとめられた報告書。
- 昨年8月にIPCC第1作業部会（自然科学的根拠）は、温室効果ガスによりここまで、産業革命以降温暖化が進んだことについて、「人間の影響が気候システムを温暖化させてきたのは疑う余地がない」と断言。

今年2月、第2作業部会は「人為的起源の気候変動で極端な気象現象の頻度が増え、今後、10年間の社会の選択や温室効果ガス削減に向けた対策が遅れると後戻りできなくなる」と警告。

目標達成に必要な温室効果ガス排出量

IPCC第6次報告書(第3作業部会)から



4月の第3作業部会の報告書（排出削減対策）は、全ての化石燃料の使用を大幅削減、省エネの徹底と再エネへの転換を求めています。

これで3つの作業部会の報告書が出揃った。これらは査読済みの学術論文をベースにエネルギーや経済だけでなく、幅広い分野の専門家を結集して作成。

- 特に、政策決定者向け要約 (Summary for Policymakers) に関しては各国政府代表による厳しい査読と議論を経て、全会一致したもので現時点で堅牢で科学的に信頼の置ける内容となっています。
- 9月にはこれらをまとめた統合報告書が発表される予定で、11月8日～18日にエジプト・カイロで行われるCOP27に議論が引き継がれる。

後は、政策決定者の決断あるのみ

- 昨年、COP26のグラスゴー合意で、全ての国が2030年目標を今年中に強化することを決めた。しかし、IPCCの最新の報告では、このままでは世界の政策水準ではパリ協定で掲げた1.5°C目標の実現は達成できない状況にあります。

- **この政策決定者向け要約に答えるには、世界で沢山のCO2を排出している国々（中国、アメリカ、インド、ロシア、日本等）の政策決定者は2030年目標のさらなる引き上げ、脱炭素に向け「省エネ」と「再エネ」を最優先にしたエネルギー政策を加速させる責任があります。**

自治体の政策決定者はどう受けとめるべきか？