

環境研究所 夏の大会

見学の感想 (2015-7-18)

大前るみ

(千葉県地球温暖化防止活動推進員)

観覧会
盛りだくさんの
プログラムで
お待ちしております

クイズ
施設公開
体験型
イベント

絵画
コンテスト
展示

あなたのエコの身
見つけよう、育てよう！

国立環境研究所
SUMMER OPEN HOUSE 2015
NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

夏の大公開

7月18日
9:30~16:00 (受付 15:00まで)

入場無料

つくば
ちびっ子博士
環境見学会

徹底討論、地球温暖化の緩和策

-温室効果ガスをどこまで減らすべきか-



※フリースタイルドリンク付き



日時：7月18日(土) 10:30~12:00 / 場所：国立環境研究所 地球温暖化研究棟 交流会議室



モデレーター
江守 正多



パネリスト
亀山 康子



パネリスト
佐野 和美



パネリスト
高橋 潤



パネリスト
広兼 克憲



パネリスト
増井 利彦



パネリスト
森口 祐一

5人の専門家・非専門家パネリストによる生討論を行います。

パネリストと参加者との距離を小さくし、

徹底したコミュニケーションを通じて理解を深めます。

ゲストパネリスト：森口祐一（東京大学大学院教授）

モデレータ：江守正多室長

研究所パネリスト：増井利彦室長、亀山康子室長、高橋潔主任研究員、佐野和美特別研究員、広兼克憲主幹

※「緩和策」とは温室効果ガスの排出量を削減する

（または植林などによって吸収量を増加させる）

排出を削減する対策のことです。

① 2050年の天気はどうなっているか、
今までの温室効果ガス削減の経緯説明。

http://cgi4.nhk.or.jp/eco-channel/jp/movie/play.cgi?did=D0013773088_00000



2050年 日本の天気予報

ECO CHANNEL 2014年9月4日 放送



IDA HIROKO
井田寛子
気象予報士

8. 将来の気温の予測

将来の世界平均気温は？～最大で4.8℃の上昇も～

- 2081～2100年の世界平均地上気温の1986～2005年平均に対する上昇量は、濃度で駆動されるCMIP5モデルシミュレーションから得られる幅によれば、RCP2.6シナリオでは0.3～1.7℃、RCP4.5シナリオでは1.1～2.6℃、RCP6.0シナリオでは1.4～3.1℃、RCP8.5シナリオでは2.6～4.8℃の範囲に入る可能性が高いと予測される (IPCC AR5 WG I SPM p.20, 19-21行目)

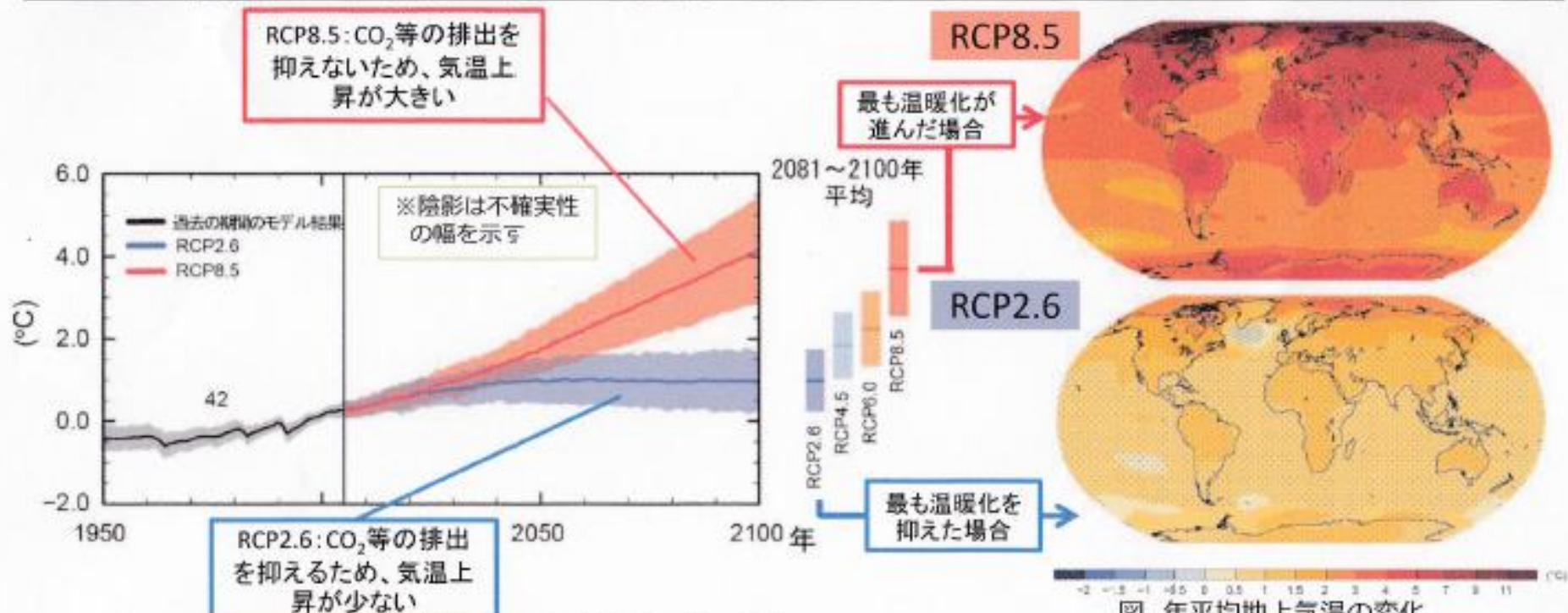


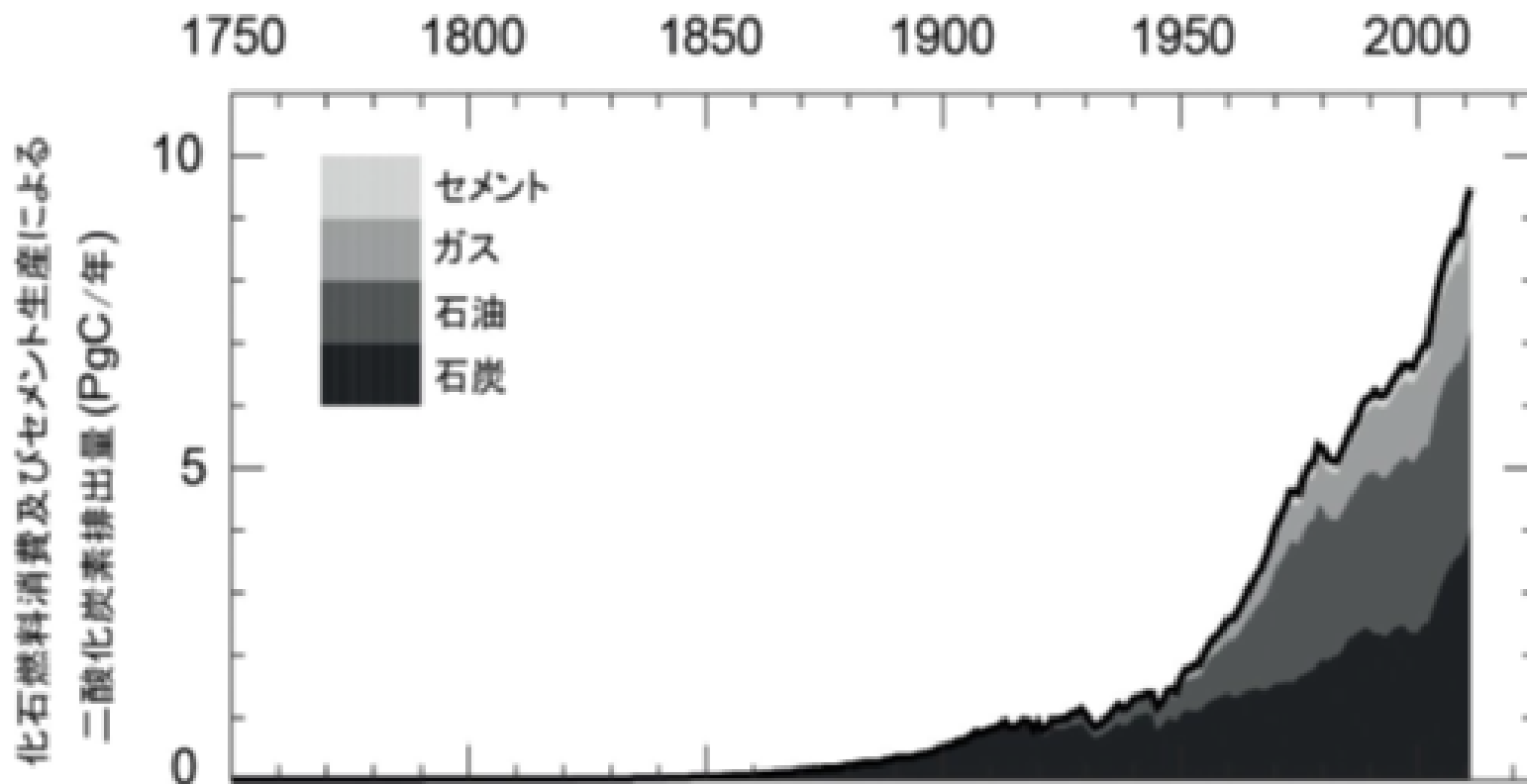
図. 1986-2005年平均に対する世界平均地上気温の変化
CMIP5の複数モデルにより
シミュレーションされた時系列(1950年から2100年)

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.7(a)

図. 年平均地上気温の変化
(1986-2005年平均からの偏差)
2081～2100年におけるRCP2.6と
RCP8.5のシナリオによるCMIP5複数モデル平均の分布図

北極域は世界平均より速く温暖化し、陸上における平均的な温暖化は海上よりも大きくなるだろう(非常に高い確信度)
(IPCC AR5 WG I SPM p.20, 21-22行目)

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.8(a) 37



↓

↑

1750 1800 1850 1900 1950 2000

2100

(IPCC 第5次評価報告書 第1作業部会 技術要約 参照) ↑

クイズ2

CO2排出量について、
2100年にはどれくらい
減らせばよいですか？

- ②今年年末、パリでのCOP21 に向けて、日本の目標は、2013年比、温室効果ガス削減を26%として正式決定。
→2013年比がミソ。東日本大震災後のデータとしている。1990年比だと18%減。
- ③7月17日に19か国の約束草案があり、PDCA とうまくいって議定書になるかどうか？
- ④アメリカや中国は産業育成の機会ととらえている。

⑤産業革命後、平均気温の上昇があり、2100年に4℃上昇するか、せめて2℃上昇より低くしよう。2℃越えのリスク。

⑥クイズ： 今後の地球温暖化防止について：
「大胆な文化的革命が必要だ！」
誰が言ったでしょうか？

- 1)オバマ大統領
- 2)ハン国連事務総長
- 3)ローマ法王

⑦行動にうつすには、個人にできること、提案がはっきり見えてくるとよい、という会場からの声もあり。

⑧最後にパネラーの方々からのひとこと。



高橋＝継続は力なり。達成感の共有



佐野＝有言実行



広兼＝自給自足をめざしてみる
(当日はシロクマにふんしてもいました)



増井＝長～い視点で



亀山＝子どもたちにどんな日本を残したい？



森口＝本の紹介(次ページ)

本の紹介：

「フューチャーデザイン 七世代先を見据えた社会」
勁草書房 2015年4月 西條 辰義 (サイジヨウ タツヨシ)



日本を含む多くの国の政治や法律の制度は、現世代の利益を優先し、将来の世代への考慮は希薄である。しかし、そのような政策の推進だけでは、環境の悪化や資源の枯渇は避けられない。本書はこのような問題に対し、将来のことにのみを考える擬似的な将来世代を作り、その集団との交渉により未来をデザインするというアイデアを提示する。

★他にもいろいろ。

GOSAT-2 プロジェクト 2017年に予定。宇宙からの地球環境モニタリング。温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」の第2弾。

国立環境研究所のHP参照。右上の四角の中をクリックすると、いろいろ見どころがある。

→環境GIS、ここが知りたい地球温暖化、黄砂、熱中症、センターニュース他。

日本版2050パスウェイ・カルキュレーター (2050低炭素ナビ)

ホーム

低炭素ナビ

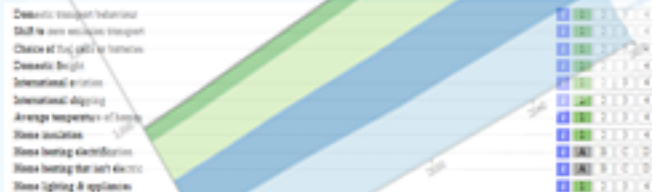
概要

ツールキット

リンク

コンタクト

試してみよう！
2050低炭素ナビ



日本版2050低炭素ナビゲーターについて

福島第一原子力発電所の事故発生以降、将来のエネルギー政策を定めていく上で、日本は岐路に立たされています。最適なエネルギーミックスと低炭素技術を選択し、エネルギー供給の安定化とともに、温室効果ガス（GHG）排出の80パーセント削減という野心的な目標を達成することが求められています。

<http://www.2050-low-carbon-navi.jp/web/jp/>

投票：

2015年4月に政府公表の
2030年GHG排出目標をふまえて、
あなたがもっともふさわしいと考える
日本の排出削減目標の水準について
1つ選んで教えてください。

**オランダでは、植物から
電力を生み出している。**

**まったく新しい
自然エネルギーに注目！**

将来的には水田を発電所と呼ぶようになるのかもしれませんが。

オランダの企業「Plant-e」が開発したのは、植物を植えた湿地から電力を“収穫”する技術。

まさに、天然のソーラーパワーシステムとも言えるものです。

植物から街灯やWi-Fiスポットの電気をまかになったり、スマホなどの電子機器を充電できるようにもなります。

植物の力で街灯に光を。 すでにオランダでは実用化済！

このプロジェクトは「Starry Sky」とも呼ばれ、2014年の11月にアムステルダムで始まりしました。すでに300以上のLED街灯に光を灯すことに成功しています。

光合成によって生成される有機物の中には、植物の成長を促す成分が含まれています。しかし、そのほとんどは使用されずに根っこから土へと排泄されてしまうのだとか。

そのため、根っこの周りには、その有機物を食べようと自然と微生物が集まりますが、そこにヒントが隠されているようです。

微生物が有機物を消費する際には、電子が放出されているのだそう。

そのため、そこに電極を設置することで電子を収集、電力を生み出す仕組みです。

植物への影響もなし！ 発電量は年間2,800kWh

気になるのは植物への影響ですが、調査の結果この電子を収集するからといって植物の成長に影響が出るということはないそう。今まで無視されていたエネルギー活用できるため、まったく新しい資源と言えそうです。

電力量が微量なのでは？との意見もありそうですが、100m²の敷地で、年間2,800kWhの発電量を確保することが可能。ちなみに、これはオランダの家庭1件あたりの電力消費を80%ほどまかなえる計算になります。[経済産業省](#)によれば、2014年の日本の平均電力使用量は1世帯あたり年間4,432kWh。100m²の敷地が確保できれば、家庭の電力使用量のおよそ60%ほどをカバーできるという計算に。

さすがに全電力というわけではありませんが、かなり有効なことが伺えます。



<http://tabi-labo.com/147514/plant-for-electricity/>



<http://tabi-labo.com/147514/plant-for-electricity/>