

温暖化防止ながれやま便り

第57号 2025年9月

NPO 温暖化防止ながれやま
代表 増永 弘
流山市西平井2-16-7
編集 筒井 義憲

令和7年度第1回市民環境講座

LED ランタン工作

令和7年7月13日(日曜日)、生涯学習センター(流山エルズ)で令和7年度第1回市民環境講座「LED ランタン工作」が行われました。市民環境講座は、市が市民活動団体「温暖化防止ながれやま」に委託している事業です。今回は、18組の小学生とその保護者が参加しました。



工作では型抜きなど難しい作業もありましたが、保護者の方や指導員の補助を受けながら、参加した小学生の全員がオリジナルのLEDランタンを完成させました。完成後には会場を暗くしてランタンを点灯させ、さまざまな色に光るランタンを皆さんで眺めました。



工作を終了後は、スライドショーを用いてミニ講座「リチウムイオン電池について」が行われました。また、会場には「SDGsについて」のパネル展示コーナーも設けられました。



参加した小学生からは、「光るところが楽しかった」「たくさんのおかげで良い作品ができた」などの感想がありました。また、保護者の方からは、「地球温暖化が進むなか工作を通して考える機会ができてよかった」「家庭でもSDGsを気にかけて身近なところからできることをやっていきたい」などの感想が寄せられました。



令和7年度第2回市民環境講座 ソーラーカー工作

令和7年8月11日(月曜日:祝日)、生涯学習センター(流山エルズ)4階で令和7年度第2回市民環境講座「ミニソーラーカー工作」が開催されました。市民環境講座は、市から「温暖化防止ながれやま」が受託している事業です。



完成したミニソーラーカーを屋外で実際に走らせると、参加者から驚きと喜びの声があがりました。ソーラーパネルの向きを変えることでミニソーラーカーの動きに変化が生まれ、子どもたちにとって太陽のエネルギーを実感する貴重な機会となりました。

今回は、小学生とその保護者20組が参加しました。難しい工程もありましたが保護者の方や指導員の補助を受けながら、参加した全員が立派なミニソーラーカーを完成させました。



参加した子どもたちからは、「太陽光で走るのが不思議だった」「太陽光の力に驚いた」などの感想がありました。また、保護者の方からは「自らが作った車が動く体験は貴重なものとなりました」「環境について考える良い機会となりました」などの感想が寄せられました。



工作後には、ミニ講座「世界が、もし 100 人の村だったら」が行われました。

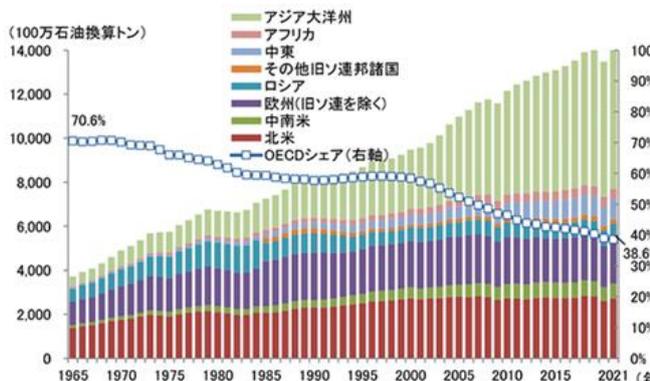
暮らしの SDGs 学習会

第 212 回 暮らしの SDGs 学習会
世界のエネルギー事情等について
説明者 筒井 義憲 (OBN 会員 : 学習会担当)

令和 7 年 7 月 11 日 (金) 13:30 ~ 15:00 に
生涯学習センター 3 階 大会議室において、第 212
回暮らしの SDGs 学習会が開催されました。

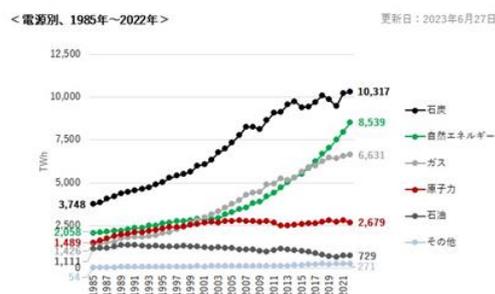
内容は、以下の通りでした。

世界のエネルギー消費量 (1 次エネルギー) は、経済成長とともに増加し、50 年で約 2 倍になっています。OECD 諸国シェアがマイナスになっていますが、全体に占める割合が減っているということで、量的には約 1 割増加です。



主要国のエネルギー自給率を見ると、ノルウェーが北海油田、オーストラリアが石炭と天然ガス、カナダが原油と天然ガス、アメリカが原油と天然ガスがあるので、高くなっています。

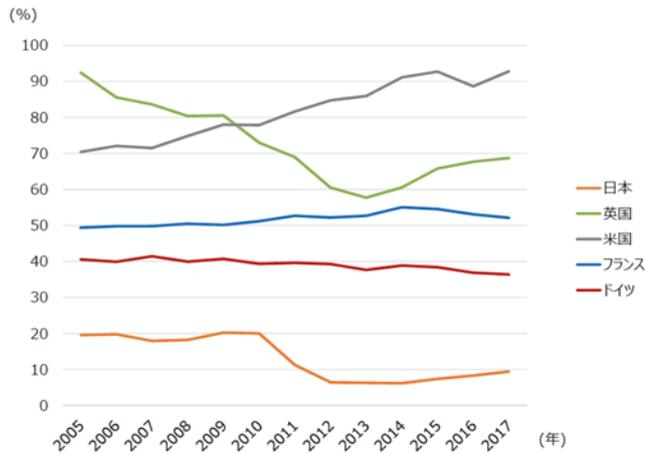
電源別のエネルギー消費量の推移では、石炭がトップで増加、同様にガスも増加、自然エネルギーは急増しています。



注：自然エネルギーとは、水力、バイオエネルギー、地熱、風力と太陽光を含む。その他とは、揚水発電、化石燃料からの発電および統計上の差異を含む。グラフにおけるデータは総発電電力量に基づく。
出典：Energy Institute, Statistical Review of World Energy 2023 (2023年6月) (2023年6月27日ダウンロード)。

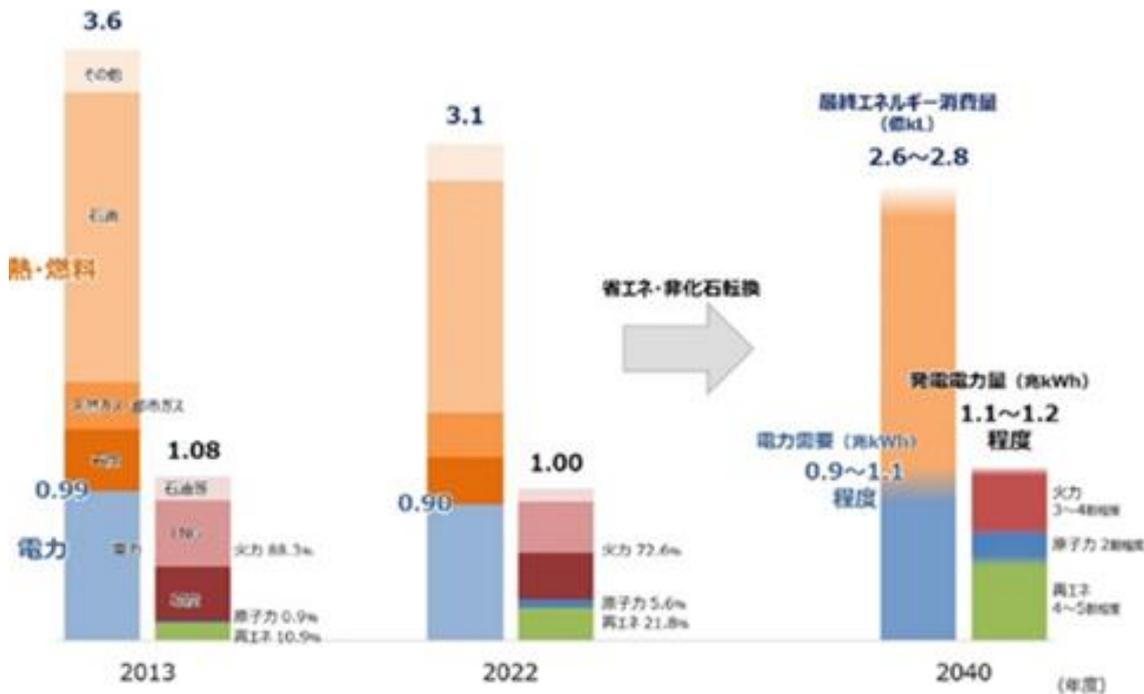
世界の主要 18 カ国の再生可能エネルギーの割合は、ブラジルが水力発電 (アマゾン川) が多くトップ、ブラジルはエネルギー自給率でも 86% でトップ 10 に入っています。次はスウェーデン、デンマークが続いています。アメリカ、日本、韓国は低くなっています。

グラフで確認すると、日本の一次エネルギー自給率が他国と比較し非常に低いことが分かります。英国が近年増加しているのは再エネに力を入れているからです。



<主要国の一次エネルギー自給率>

日本は、パリ協定と関連して『2050年にカーボンニュートラル』を宣言しています。そして、その実現のために第7次エネルギー基本計画を作成しましたが、内容的には2040年には温室効果ガスを2013年比で73%削減するというもので、実現が厳しい目標と思われる。



(注) 左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。

第213回暮らしのSDGs 学習会

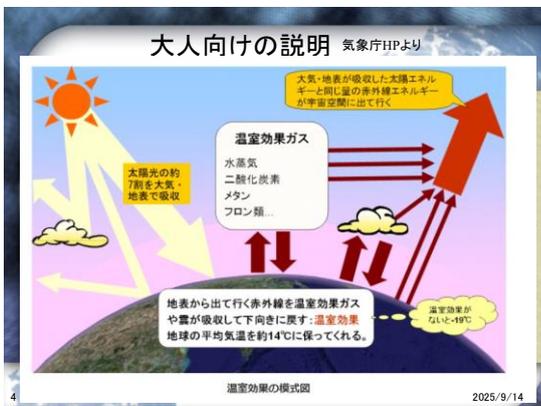
温暖化の科学

大気の温度はどう決まるか

OBN 事務局長 気象予報士 吉永泰祐

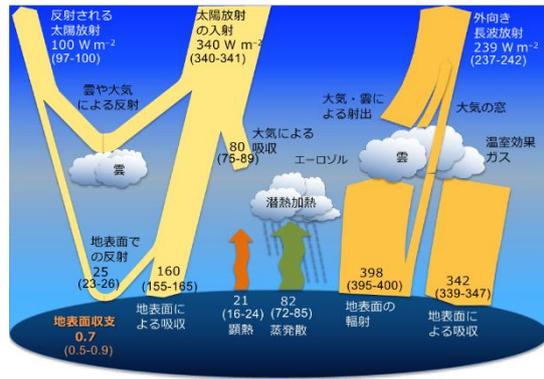
私たち環境保護NPOは子供さんたち相手に温暖化防止などの出前講座等を行う機会が多くあります。話の中心は二酸化炭素の排出を抑えるために皆さんには何が出来るかだと思います。その前段として、地球の温暖化とは何か？温室効果ガスとはなにか？という話をするとお思います。この説明が難しいと思っておられる方が多いのではないのでしょうか？

今回の学習会では、これに焦点を当てて「温暖化の科学」サブタイトル「大気の温度はどう決まるか」を気象の観点から易しく説明しました。この学習会を通じて太陽系唯一の“水の惑星”地球の大気と海洋について理解を深めて頂くことを期待します。



この図は気象庁 HP より取った温室効果の説明図です。学習会ではこの図の各要素について易しく解説しました。

温室効果には水蒸気や雲が重要な役割を果たしています。温室効果ガスが窒素や酸素をどのように温めるかを解説しました。



この図は気象庁 HP より取った地球の熱収支の説明図です。先ほどの図は定性的説明でしたが、この図では熱収支が定量的に説明されており、参加者の議論が活発に行われました。

水蒸気が最も強力な温室効果ガスである中で我々はいかにして脱炭素を啓蒙していかねばならないかを議論しました。

最後に流山の今年の夏はなぜ熱かったかを説明しました。



この写真は7月29日の流山市加から南を撮影したものです。雲が少なく日射及び温室効果ガスが地面を加熱しています。また上空の高気圧による下降気流で空気が圧縮され昇温が起こっています。エアコンの排熱などの都市化の影響や流山は内陸で涼しい海風が届かないことなどで、暑い夏になりました。