



うつくしま地球温暖化防止活動推進員の会 (県北地区) 活動報告

8月8日13時15分から16時までアオウゼにおいて令和4年度4回目の会合が開催されました。



第4回会合の様子

た。「ふくしまのかんきょう」「わが家のエコ対策」「CO₂を減らす100の方法」などを参考にカルタの文案を検討しました。特に、これまで「あいうえお」順に考えたものと「環境項目」毎に考えたものが分離していたため、これらを統合することを検討しました。また、これまで自ら実践してきたことに加えて、身近な課題として「料理」「買い物」「リサイクル」「掃除」「ゼロカーボン」「クールビズ」「ウォームビズ」「地産地消」などの観点も取り込むことを検討しました。

意見交換会では、今年、うつくしま地球温暖化防止活動推進員養成研修会が3回開催されるので、参加しやすい会場で受講することになりました。また、エコチャレンジの啓発活動として、東北電力が文書通知をネット通知に変更しているため、電気使用量の調べ方などについてお知らせしながらエコチャレンジに参加を促すことにしました。

最後に、今後の活動スケジュールについて確認し、特に9月13日に開催される研修会につい

て、講師は環境省裏磐梯自然保護事務所首席国立公園保護管理企画官 黒江隆太氏の「海洋プラスチックゴミと生物多様性～世界自然遺産の島小笠原より～」に多くの方が参加するよう広報することにしました。

IPCC 第6次評価報告書 －水循環の変化－

今年、6月から8月にかけて記録的な高温が続く欧州の約半分の地域で干ばつも続き、EU 欧州委員会で「過去500年で最悪の状況」との表明がされたり、米南部テキサス州のダイナソー・バレー州立公園では、公園に流れる川が干上がり、川底から約1億1300万年前の恐竜の足跡が発見されたりしています。一方、パキスタンでは6月の洪水で国土の1/3が被害を受けて、被災者3300万人を超え、死者が1136人に上ることが報道されています。こうした両極端の被害は水循環の変化で発生しています。第6次評価報告書第I作業部会報告書（自然科学的根拠）の第8章では温暖化に伴う水循環の変化について記載されています。水循環の変化の世界的要因から地域的要因までの物理的理解について評価しています。

図1は観測値や全球気候モデルを用いた温暖化による降水量の変化を示したものです。1℃上昇で降水量が何パーセント増加するかが示されています。全球的には観測値もモデルも2%程度の増加が中心になっています。しかし、温暖化のみを見ると、最大9%程度増加することが示されています。また、モデルでは陸域と海洋を区別して求められていて、陸域では増加の幅が大きいことが示されています。すなわち海洋に比べて陸域の方で局地性が大きいことを表し

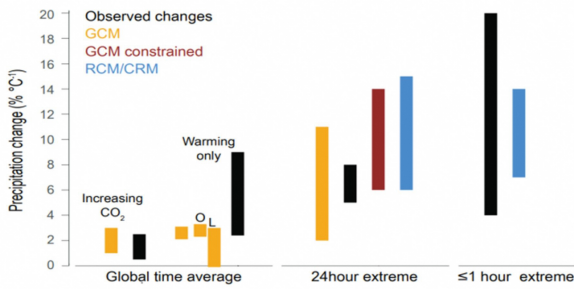


図1 温暖化による降水量の増加 棒グラフの色は黒が観測値、黄色が全球モデル、茶色が制約付きの全球モデル、水色が領域モデルや雲解像モデルの結果、0は海洋、Lは陸域を示す。

ています。また、24時間や1時間以下の極端な降水では10%~20%も増加していることが示されています。短時間降雨ほど幅が大きいことも私たちの経験と一致しています。

図2は水循環を模式化して、干ばつの発生要因や水の利用可能性への影響、さらに環境や社会経済活動への影響を示したものです。青色の線を上からたどると、降水の減少(↓)が温暖

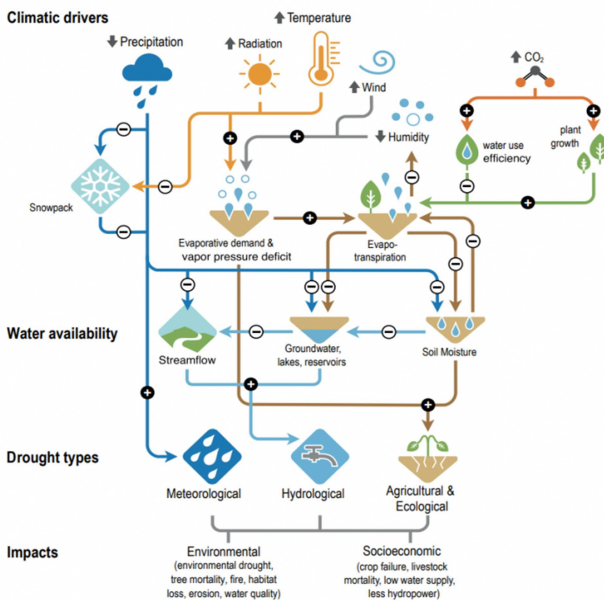


図2 干ばつの発生要因や水の利用可能性への影響と環境や社会経済活動への影響の関連図 上向き矢印と+は増加を示し、下向き矢印と-は減少を示す。

化と相まって積雪量を減少させ、土壤水分や地下水、内水を減少させ、河川流量も減少することで、干ばつを増加させ、飲み水の涸渇も増加させて、環境や社会経済活動に影響する流れが示されています。降水量変化に伴う水循環の変化は、直接私たちの生活に影響する大きな課題の一つです。

こうした水循環を駆動している気象現象の一

つが低気圧です。図3は北半球(左図)と南半

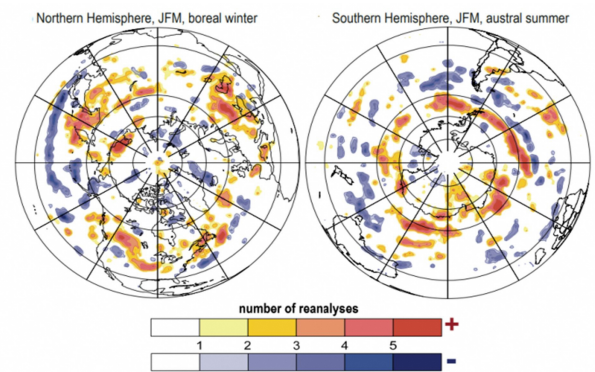


図3 1979年から2018年までの温帯低気圧の出現傾向(個/年) 赤色は増加域、青色は減少域を示す。

球(右図)の1月から3月における温帯低気圧の出現頻度の変化を示したものです。日本付近を見ると、北緯30度付近で顕著に減少域が示されている一方、北緯50度以北で顕著な増加が示されています。これも近年東北北部や北海道で大雨が出現している実態と一致しています。温帯低気圧は寒気と暖気の境目に発生しますので、この境目が北上していることを示していると考えられます。

このように気候変化が水循環の変化に大きく関与していると同時に、その変化は砂漠化や土地利用などを通して再び気候へ影響を与えるフィードバック効果があります。図4はその関連を示したもので、左側に土地利用とその結果と

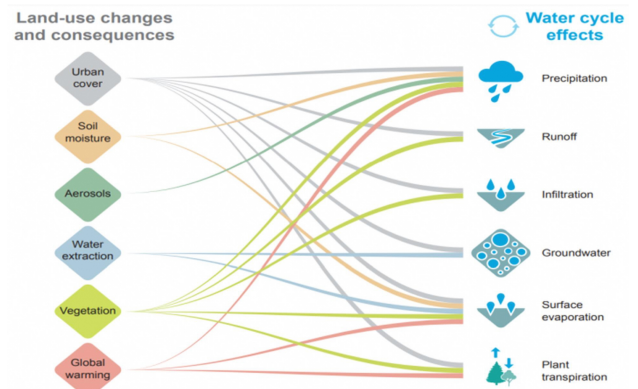


図4 土地利用の変化とその水循環への影響

して、都市化、土壤水分、エアロゾル、水採取、植生、温暖化の項目があり、右側に水循環の効果として、降水、流出、水の浸み込み、地下水、地表蒸発、植物による蒸散などが挙げられており、降水と蒸発は全ての土地利用の変化に関連していることが示されています。生命に欠かせない水は自然界の中で非常に繊細に私たちの様々な活動と関連しています。