



2025年5月「福島県地球温暖化防止活動推進員の会」(県北地区)活動報告

5月15日13時15分から16時まで福島市内のアオウゼで10名が参加して第1回の研修会を開催しました。研修会では「温暖化の疑問」と題して福島県環境アドバイザーの渡邊明さんが、また、「福島県カーボンニュートラル条例について」と題して福島県環境共生課の鈴木聡主任主査が講演を行いました。今号では以下にこれらの講演内容をご紹介します。

「温暖化の疑問」 渡邊 明さん

近年、異常気象が発生すると、必ずと言っていいほど地球温暖化の影響が指摘されています。異常気象には、大雨だけでなくその真逆の干ばつや大雪も出現しています。これらがどのように地球温暖化と関連しているか、エビデンスを踏まえた講演となりました。

図1は地球温暖化による異常気象と海域の変化との関連を示したものです。気温上昇が海水温を上昇させ、海流が変化することで異常気象をもたらします。また、地球温暖化による水蒸気の増加と不安定な成層が偏西風を蛇行させ、異常な高温(又は低温)や低気圧などの発達に繋がっています。結果として、豪雨・豪雪・強風が発生し、洪水・土砂災害などを引き起こしています。



図1 地球温暖化と異常気象との関連

図2は地球温暖化による干ばつの発生とその影響について示したものです。気温が上昇すると飽和蒸気圧が大きくなり、水の蒸発量が増加します。特に陸域では海域より容易に気温が上昇するため水が蒸発しやすく、砂漠地帯などの乾燥域では砂漠化が進行します。その結果、陸域での水資源不足や干ばつが発生します。また、そうした影響により森林火災の発生や土地利用の変化を引き起こし、人口の移動や更なる環境破壊をもたらします。水の蒸発量の増加は、豪雨などをもたらす原因となりますが、降雨が局地化・短時間化することで、豪雨と干ばつが時間や空間で隣り合わせになるような状況も観測されています。

図2は地球温暖化による干ばつの発生とその影響について示したものです。気温が上昇すると飽和蒸気圧が大きくなり、水の蒸発量が増加します。特に陸域では海域より容易に気温が上昇するため水が蒸発しやすく、砂漠地帯などの乾燥域では砂漠化が進行します。その結果、陸域での水資源不足や干ばつが発生します。また、そうした影響により森林火災の発生や土地利用の変化を引き起こし、人口の移動や更なる環境破壊をもたらします。水の蒸発量の増加は、豪雨などをもたらす原因となりますが、降雨が局地化・短時間化することで、豪雨と干ばつが時間や空間で隣り合わせになるような状況も観測されています。

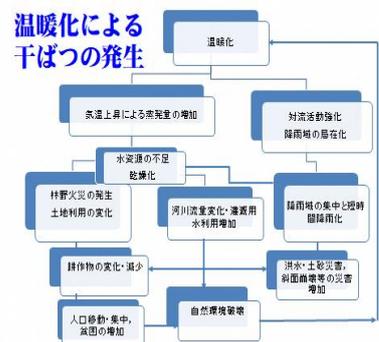


図2 地球温暖化と干ばつとの関連

図3は地球温暖化による海洋の変化を示したものです。地球温暖化は、海水温の上昇や海水の酸性化、氷床・氷河の融解をもたらします。海水温の上昇と氷床・氷河の融解は、海水密度を

図3は地球温暖化による海洋の変化を示したものです。地球温暖化は、海水温の上昇や海水の酸性化、氷床・氷河の融解をもたらします。海水温の上昇と氷床・氷河の融解は、海水密度を

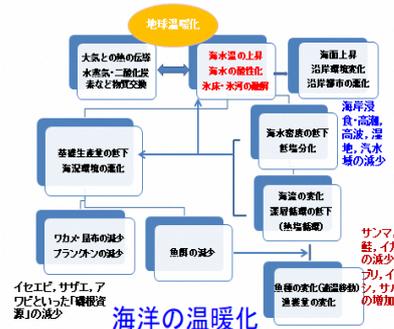


図3 地球温暖化と海洋変化との関連

変化させ、海流（特に深層流）変化を起し、海水温分布を変化させます。また、海水温の上昇と海水の酸性化は、基礎生産量を低下させ、漁餌を減少させます。当然、その環境下にいた生物は海域の状態が変化すれば、絶滅するしかなくなります。移動可能な魚種は、自分に合った環境へと移動します。結果として、熱帯の海域では魚種が減少し、寒冷域では絶滅することになります。地球温暖化が長期的な変動であれば、環境に適応した進化も可能ですが、100年スケールの変化は生物にとっては短いので、環境に適応した生物種の進化は困難といえます。

図4は地球温暖化による生物多様性への影響を示したものです。

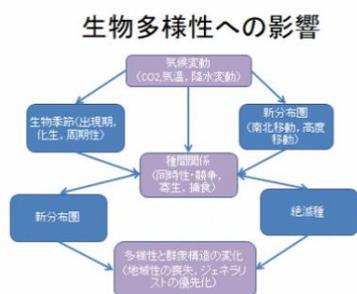


図4地球温暖化と生物多様性との関連

気温上昇により、生物の出現時期や周期性等が変化します。その結果、生物種の間での競争や寄生、捕食関係も変化するため、生物の分布も変化します。また、一般に地球温暖化によって、人間や家畜、農作物などに悪影響を及ぼす害虫の発育速度が高まり、増殖回数が増加することで、害虫による被害も拡大することになります。このように地球温暖化は食料安全保障など、生物多様性にも強く関連することになります。

福島県カーボンニュートラル条例について 福島県生活環境部環境共生課 鈴木 聡さん

福島県では2050年にカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出量と森林等による吸収量の収支を実質ゼロにすること）を目指し、2021年2月に「福島県2050年カーボンニュートラル」を宣言するとともに、2024年10月には県民、事業者など、あらゆる主体の理解と共感を得ながら一体となって気候変動対策を推進するため、「福島県2050年カーボンニュートラルの実現に向けた気候変動



講演する鈴木聡さん

対策の推進に関する条例」を制定しました。この条例は、①目的や定義、基本理念や各主体の責務を示す総則から始まり、②県の取組、③緩和策の推進に関わる取組、④適応策の推進に関する取組、⑤産業振興や環境教育などの取組、⑥推進体制の6項目から構成されています。

現状、県内の最新（2022年度）の温室効果ガス排出量は、2013年度を基準年として21.3%削減であり、目標の17%削減を達成していますが、部門別に見ると産業部門で32%削減（2030年度の目標36%削減）、運輸部門で13%削減（同36%削減）、民生業務部門24%削減（同64%削減）、民生家庭部門で17%削減（同63%削減）、廃棄物部門で19%削減（同45%削減）となっており、産業部門では順調に削減していますが、民生家庭部門や民生業務部門では更なる削減努力が必要となっています。民生家庭部門では電気に次いで灯油の使用量が多く、寒冷地特有の課題が残されています。また、民生業務部門では卸売業・小売業や宿泊・飲食サービス業、医療・福祉業などで多くの排出量を占めています。5年後の2030年度には基準年度比で50%の削減目標を掲げており、これまで以上に効果的な取組が必要になっています。その一つとして、金融機関や経済団体、行政、その他関連団体がそれぞれ得意分野を持ち寄り、県内企業の脱炭素化を後押ししていくための仕組みづくりや、支援のための具体的な取組などについて共有・議論し、実行していくための支援体制として、「福島県地域脱炭素推進コンソーシアム」が令和7年3月に設立されました。また、カーボン・オフセットの推進を図るため、個人が導入する再エネ設備や県内の事業者が導入する省エネ設備により生み出されたCO₂排出削減量や、森林管理を通して生み出されたCO₂吸収量に相当する環境価値について、国の制度を活用してクレジット化する取組も進められています。さらに、普及啓発活動では次世代を担う大学生が中心になって将来像イラスト等を作成しています。県が新たに作成したパンフレットにはそのイラストのほか、具体的な省エネ対策がわかりやすく示されており、地球温暖化防止活動にも活用できる有用な資料となっています。