

2025_春号のトピックス

暖冬と思いきや突然の寒波・大雪が襲来し、九州でも交通に乱れが発生しました。みなさまのお住いの場所や職場は大丈夫だったでしょうか。

さて、西技環境ニュース 2025_春号では、下記トピックスをご紹介します。

- ✓ カーボンニュートラルの実現に向けた三本の矢
- ✓ 環境部の主な業務内容（2024 年度）
- ✓ 九州にクマはいるか？



春の訪れを告げる菜の花

カーボンニュートラルの実現に向けた三本の矢

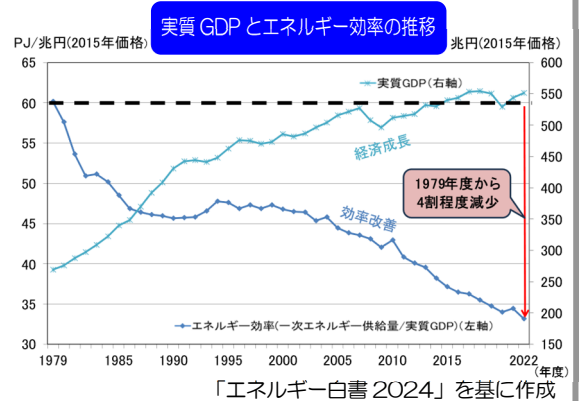
カーボンニュートラルとは「温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させる」ことを意味し、2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

前号の環境ニュースでは、地球温暖化の進行を抑制する上での省エネに関する取組についてご紹介しましたが、今回は、カーボンニュートラル実現のための三つの方策（三本の矢）について解説します。

【第一の矢 省エネルギー（省エネ）の推進】

省エネは、2度の石油危機を受けて1979年に制定された「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（省エネ法）に端を発する概念です。国民全体に広く浸透しており、家庭や事業所において最も取組を始めやすいものと言えます。

我が国のエネルギー効率、官民挙げて省エネへ取り組んだ結果、省エネ法が制定された1979年に比べて4割程度改善されています。また、2023年5月のG7広島首脳会合では、省エネが「クリーンエネルギー移行に不可欠な要素」とされたほか、COP28のGST決定文書には、2030年までに世界全体のエネルギー効率の改善率（年間）を世界平均で2倍とする内容が盛り込まれるなど、省エネの重要性が再認識されています。



【第二の矢 再生可能エネルギー（再エネ）の主力電源化】

再エネとは、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど自然界に存在し、枯渇することがないエネルギーのことです。

太陽光発電設備の導入や再エネ由来の電力使用により、温室効果ガス排出量の削減に寄与することが可能です。また、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて排出削減対策を進めていくためには、電化や非化石エネルギーへの転換を進めることが重要です。

課題としては、電気料金に上乗せして徴収されている再エネ賦課金の上昇による負担の増加が挙げられます。2012年の固定価格買取制度（FIT 制度）の導入以降、再エネの設備容量が急速に伸びた結果、2024年度における買取費用は4.8兆円に達し、総務省家計調査に基づく一般的な世帯の電力使用量（月400kWh）で、賦課金の負担は1,396円/月となっています。



出典：経済産業省資源エネルギー庁

【第三の矢 二酸化炭素の吸収及び回収（CDR：Carbon Dioxide Removal）】

CDRとは、大気中の二酸化炭素を回収・吸収し、貯留・固定化することによって、大気中の二酸化炭素を除去することを指します。代表的なものとして、DACCS（二酸化炭素を直接回収して地中に貯留する技術）、BECCS（バイオマスエネルギーの利用と二酸化炭素の回収・貯留を組み合わせた技術）、植林・再生林、バイオ炭、風化促進、沿岸のブルーカーボン管理（マングローブ、海藻養殖等）等が挙げられ、2050年のカーボンニュートラル実現には、二酸化炭素の排出を抑制するだけでなく、既に排出された二酸化炭素を分離・回収して固定化するネガティブエミッション技術（NETs）が不可欠であると考えられています。

今後の普及を促すためには、クレジットの認証や規格・標準化といった、社会的な制度設計も不可欠であり、森林やバイオ炭についてはJクレジットが、ブルーカーボンについてはJブルークレジットが創出されています。



出典：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

環境部でも、カーボンニュートラル実現に向け、地方自治体実行計画の策定やブルーカーボン生態系の創出に関する支援を行っています。

本記事は、カーボンニュートラル業務に取り組む矢地（やち）が担当しました。

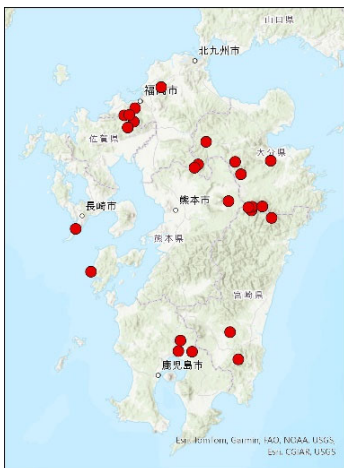
環境部の主な業務内容(2024年度)

2025.2時点での主な業務内容は、以下のとおりとなっています。

官公庁事業関連(国内)		官公庁事業関連(国外)		
国交省	遠賀川水系水辺現地調査(底生動物)業務	JICA	ケニア国地熱発電事業における蒸気供給管理能力向上プロジェクト	
	遠賀川水系自然再生事業モニタリング調査業務		ケニア国オルカリアV地熱発電開発事業実施促進支援業務	
	遠賀川水系環境調査及びび活用検討外業務	PT.PLN	インドネシア国国有地熱発電事業者の新規開発地点に関する情報収集・確認調査	
	竜門ダム河川水辺の国勢調査(鳥類・利用実態)業務		インドネシア国ウルンブ・マタロコ地熱発電プロジェクト業務	
	緑川ダム水辺現地調査(底生動物等)業務		民間事業関連	
	環境調査(陸上昆虫類外)標本保管管理		環境調査 予測評価 対策検討	ダム水質や通砂事業に伴う環境調査・解析、魚類遡上調査、地下水分析検討、発電所工事に伴う騒音予測、植物調査 など
川辺川流域情報活用検討業務	環境影響評価	法 条 例	洋上・陸上風力発電所新設に係る環境影響評価、火力発電所リブレースに係る環境影響評価、火力発電所建設に係る植物保全業務 など	
山国川水系河川水辺の国勢調査(底生動物)業務			自主	送電線工事に伴う希少植物調査、地熱開発に係る動植物調査、火力発電所リブレースに係る大気環境調査 など
環境省	国内希少野生動植物種セボシタピラ等の生息実態等把握業務			
福岡県	西川河川環境調査及び施工計画検討業務委託			
	国道322号香春大任バイパス水文調査業務委託			
佐賀県	六角川水系本川圏域河川調査委託(河川整備計画)			
長崎県	浦上ダム建設工事(環境調査業務委託)			
熊本県	有明海特産魚介類生息環境調査(浮遊幼生等調査)			

九州にクマはいるか？

2024年は北海道や東北でクマが市街地に現れるなど、クマとの付き合い方が問われた1年でした。九州はクマ(ツキノワグマ)が絶滅したとされていますが、山野で見かけたというニュースが定期的に報じられます。このため、今回は九州のクマ情報の真偽や、クマが今後九州に定着する可能性について考えてみました。

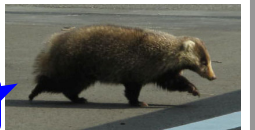


【九州のクマ情報】

クマ出現ブログ(@kisosukeroku)さんのWEBサイトによると、左図のとおり、2010年以降、九州本土でクマと思われる動物を目撃した報告が31例あり、九州でツキノワグマが最後に確認された祖母傾山系や、福岡・佐賀の県境での報告が多くなっています。

目撃情報は複数ありますが、生物の専門家であるわたしたちは、九州でのクマの生息可能性はゼロと考えています。ツキノワグマの成獣は、1日に13kgほどの食事量が必要であり、それだけの食事量を摂食するには、かなり広い範囲を動き回る必要があります。九州の山はクマの餌であるドングリ等が少ないスギ・ヒノキ植林が広く分布していることから、クマが生息していると仮定する場合、餌を求めて歩き回るエリアは、ドングリ等の餌が豊富な里山に近い場所である可能性が高いと思われませんが、その割には信頼できる目撃例や死体の確認がありません。

と言いつつも、前述のサイトでは「立ち上がって目が合った」「アナグマではない」との記載もあり、淡い期待をもってしまう報告も散見されます。



よくクマと間違えられるアナグマ

【クマは海を渡るか】

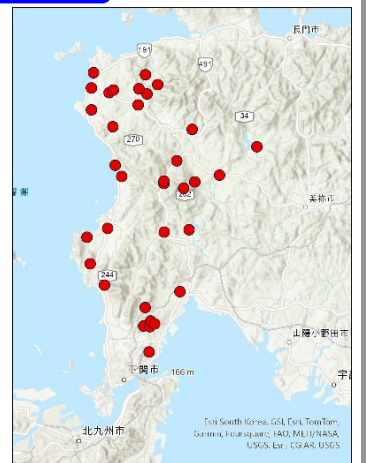
北海道の日本海上に位置する利尻島ではヒグマが生息しないとされてきましたが、2018年に島内でヒグマが確認され、20km離れた北海道本土から海を泳いで渡ったと考えられています。ヒグマはその後、北海道本土に泳いで戻ったそうです。

関門海峡を挟んだ隣県の山口県下関市では、ツキノワグマが生息しています。「しものせき情報マップ」によると、毎年数件の目撃が報告されていて、増加傾向にあると言われています。

右図は至近4年の報告位置で、関門海峡付近での目撃もあり、関門海峡の最狭部は600mであるため、潮流が早くない時間帯を選べば、北海道のヒグマ同様に、海を渡るのではないかと憶測も流れています。

【九州にクマが生息するようになったら】

下関市からツキノワグマが渡ってきて、九州に定着したとすると、山に入る時に「クマがいるかも」という心構えをもつことが必要になるかもしれません。しかしながら、ツキノワグマの生息密度が低い(20個体前後)四国では、農産物や人的な被害は起こっていませんので、九州での被害発生への心配は当面杞憂だと思えます。



絶滅したとされる九州にクマが生き残っている場合、怖さもありますが、「クマなどの大型哺乳類を含む様々な生物が生息できる豊かな森林が九州に存在する」という証にもなると思います。みなさんはどう思われますか？
本記事は植物や森林の生態系を専門とする原田(はらだ)が担当しました。