



2025 年 1 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

令和 6 年 12 月 12 日、郡山市中央公民館において福島県地球温暖化防止活動推進センター主催の「福島県地球温暖化防止活動推進員養成研修会」が開催され、県北の会からは 4 名が参加しました。研修会では一般社団法人環境イノベーション情報機構の木場和義さんから「気候変動の現状と地球温暖化防止活動について」と題した講演があり、その後、推進員制度や推進員の活動などの紹介がありました。

今後の活動予定ですが、令和 7 年 4 月 11 日にアオウゼ小活動室 2 で総会を開催します。総会では平成 6 年度の事業・決算報告、平成 7 年度の事業計画予算の審議を予定しています。

また、令和 7 年 5 月 15 日には、13 時からアオウゼ大活動室 3 で研修会と意見交換会を予定しています。

IPCC 第 6 次評価報告書ワーキング II

クロスチャプターペーパー 1 : 生物多様性のホットスポット

生物多様性ホットスポットとは、希少種や固有種を含む、非常に豊富な種が生息する地理的領域を指し、ここでは陸域、淡水域、海域の生物多様性ホットスポットにおける気候変動による影響と脆弱性の評価が示されています。

図 1 は温度分布から求めた陸域(a)、淡水域(b)、海域(c)の気候速度(気候が空間的に移動した距離を変化に要した時間で割った速度、単位:km/10 年)の分布を示したものです。地球温暖化に伴い、生物は基本的に適温を求めて高所や高緯度へ移動します。現在、陸域や海域で高緯度地域や高所に生息している生物は、移動先

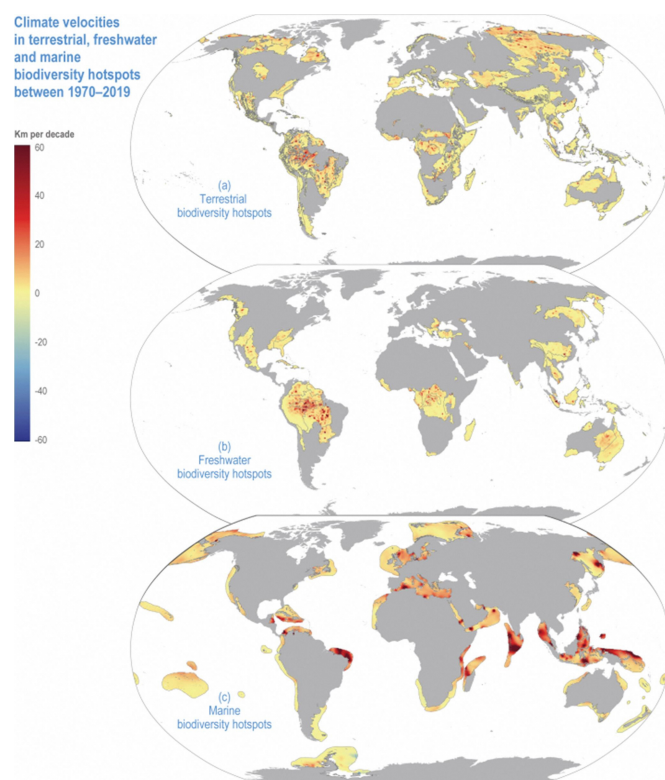


図 1 1970 年から 2019 年までの陸域(a)、淡水域(b)、海域(c)のホットスポットにおける気候速度の分布
単位は km/10 年で各表面温度の変動から計算している。

がなくなり絶滅します。また、移動元となる低緯度地域では、移動に伴い多様性が減少します。陸域や淡水域での気候速度は 10 年当たり 3~4 km 程度(黄色)の領域が多くを占めていますが、海域では 10 km 以上(赤色)の領域が熱帯域と地中海を中心に広く分布しています。陸域では高緯度域で相対的に気候速度が速く、淡水域ではアマゾン流域やコンゴ盆地で早くなっています。

また、生物多様性ホットスポットは、気候変動による影響だけでなく、人間活動による影響も受けています。2000 年以降の淡水域、海域、

陸域の生物多様性ホットスポットにおける狩猟、漁業、過剰搾取、水の汲み上げ、汚染、外来種の侵入、害虫、病気といった人間活動の影響を図2に示します。図1の気候速度の分布と比較

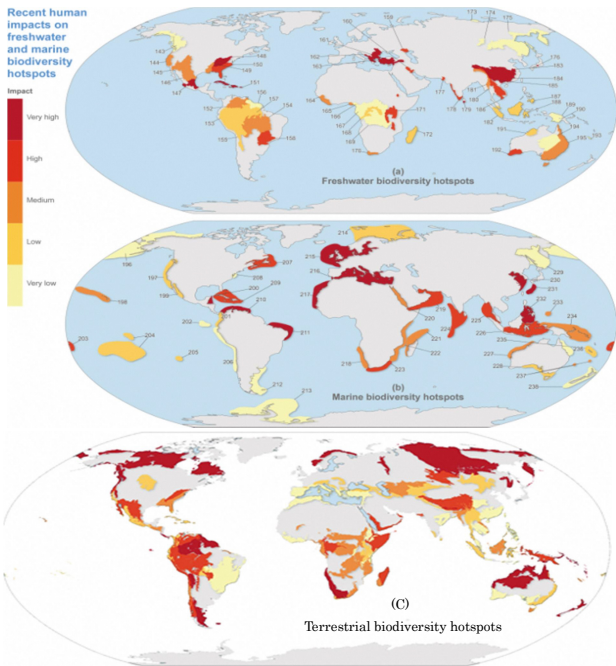


図2 淡水域(a)、海域(b)、陸域(c)の生物多様性ホットスポットにおける最近の人間活動の影響
赤い領域ほど影響が大きいことを示しています。

すると、陸域で気候速度の大きい地域は、人間活動の影響も大きな地域と重なっています。特に中央シベリア、カナダ、コロンビア、エクアドル、ペルー、オーストラリアなどで顕著に確認されています。また、淡水域でも同様に、中国南部やベトナム、トルコ、ギリシャ、アメリカ東部などで人間活動による影響が大きくなっています。さらに、海域では陸域での人間活動や漁業などの影響が要因となり、イギリス周辺の北海域、地中海、メキシコ湾、黄海などで相対的に大きくなっています。

こうした地球温暖化による影響で、種の絶滅リスクは、生物多様性ホットスポットで研究されたすべての在来種で増加し、産業革命前より1.5°Cから3°Cの上昇によって、陸域及び淡水域において、95~96%も増加することが指摘されています。また、気候変動による生物多様性ホットスポットの絶滅リスクは、他の在来種よりも固有種に多く見られ、評価されたすべてのシナリオと期間を考慮すると島しょ部でおおよそ100%、山岳部で約84%、大陸で約12%、海洋で約54%と予測されています。島しょ部や山岳部で絶滅リスクが高くなるのは気候変動に適応

The projected impacts of climate change on species in 232 studies

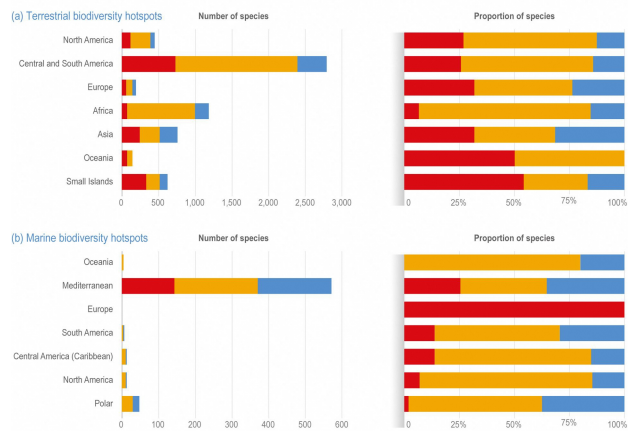


図3 陸域(a)と海域(b)ホットスポットにおける予測された気候変動の種に対する影響
青色は気候変動に対して肯定的な反応、オレンジ色は否定的反応、赤色は絶滅の危機に瀕している種の数(左図)と割合(右図)を示しています。

できる移動先がなくなることが要因です。

図3は3°C以上の温暖化に伴う各地域の種への影響を示したもので、地球温暖化で種がより生育・増加するもの(肯定的反応)、種が縮小・減少するもの(否定的反応)、絶滅種になるものに分けて示したものです。陸域では北アメリカ、中央・南アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニア(オーストラリア、ニュージーランドなど)、島しょ部に区分して評価しています。また、海域ではオセアニア、地中海、ヨーロッパ、南アメリカ、中央アメリカ(カリブ海)、北アメリカ、極域周辺に区分して評価しています。なお、ここで取り上げた232報の研究では、評価した種の数や領域によって大きく異なるため、種の数の違いは、必ずしも各領域の生物多様性ホットスポットの豊かさを示すものではありません。

生物多様性ホットスポットにおいて、適応策を講じることで、生物多様性の持続性を高めることが可能となります。生物多様性ホットスポットには、30億人以上の人間が居住していることを考慮すれば、気候変動による影響以外にも、人間活動による圧力を低減する対策が必要となります。完全保護区域の拡大や環境の回復、持続可能な土地利用の実践といった適応策をホットスポットの内側からだけでなく、外側からも行うことが重要です。このように、生物多様性ホットスポットの保護は、気候変動による地球規模の生物多様性の大幅な減少を防ぐための鍵になっています。