

【成果概要】 5-6 気候変動による高山植生及び希少植物への影響調査

■ 成果

- 植生分布と気候のデータから植生分布モデルを作成し、気候シナリオを用いて将来8パターンの影響予測を実施した。
- 植生の分布変化の予測結果に基づき、自然林を生育基盤とする希少植物163種への影響を予測した。
- 亜高山帯針葉樹林の分布適地は21世紀中頃に消失し、冷温帯落葉広葉樹林の分布適地も21世紀末には大幅に減少する可能性があることが予測された。
- 四国地域では21世紀中頃から多くの種の分布適地が消失する可能性があり、21世紀末には中国山地でも影響が生じる可能性があることが予測された。

■ 課題

- 植生帯の中で高標高域にしか生育できない種については影響が生じやすいため、本調査の予測結果よりも影響が強くなる可能性がある。
- 個々の希少植物種を対象とした適応策の検討においては、種ごとの分布的域や個体の移動などについても考慮する必要がある。

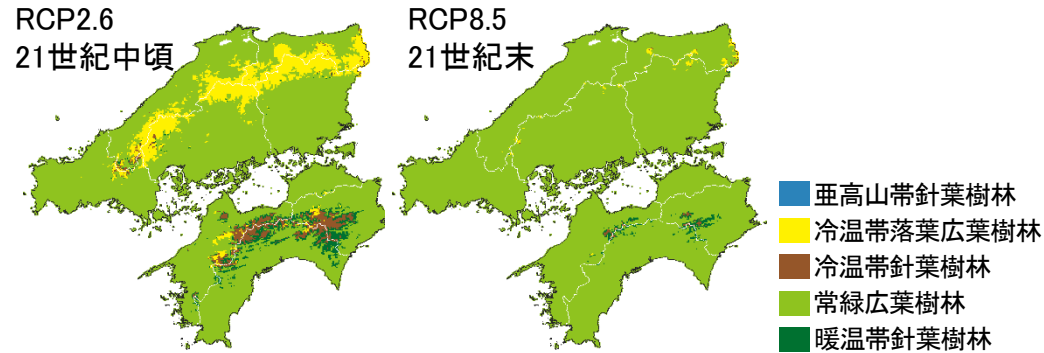


図 植生の分布予測結果 (MRI-CGCM3)

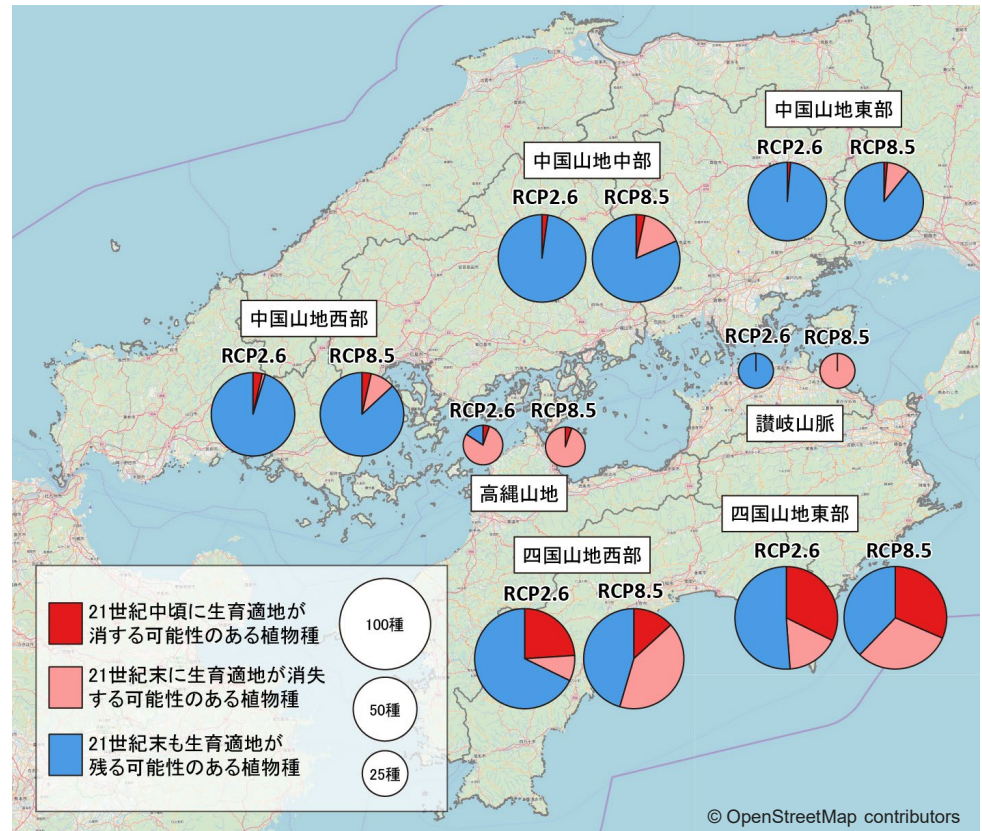


図 希少植物種数のシナリオ・年代別の予測結果 (MRI-CGCM3)

5-6 気候変動による高山植生及び希少植物への影響調査

■ 適応オプションのまとめ

表. 気候変動による高山植生及び希少植物への影響への適応オプション

適応オプション		想定される実施主体			評価結果							
					現状		実現可能性				効果	
		行政	事業者	個人	普及状況	課題	人的側面	物的側面	コスト面	情報面	効果発現までの時間	期待される効果の程度
現存の自然林を保全するための適応策	① 競合種の排除による自然林の植生遷移抑制	●	●	●	普及なし	・保護区における除伐等の許認可 ・林冠木の後継樹確保	△	◎	△	△	短期	N/A
	② 植生保護柵によるニホンジカの食害防止	●			普及一部あり	・維持管理のコストと担い手	△	○	△	◎	短期	高
	③ 自然林の周辺における森林利用	●	●	●	普及なし	・森林整備のコスト	△	○	△	◎	長期	中
	④ 保護区の配置及び区分の見直し	●			普及一部あり	・土地所有者、関係者の許諾	△	◎	△	◎	長期	中
二次林・人工林の状態を改善するための適応策	⑤ 二次林・人工林を発達した落葉広葉樹林へ誘導	●	●		普及一部あり	・広葉樹林化の技術、指針	△	◎	△	△	長期	中
個々の種を保全するための適応策	⑥ 植物種の人為的な移動	●			普及率 1%	・継続的モニタリングによる必要性の判断 ・移植・増殖・栽培技術	△	△	△	△	N/A	N/A
	⑦ 植物種の域外保全											