

気候変動による瀬戸内海～黒潮沿岸域の藻場の分布変化の将来予測

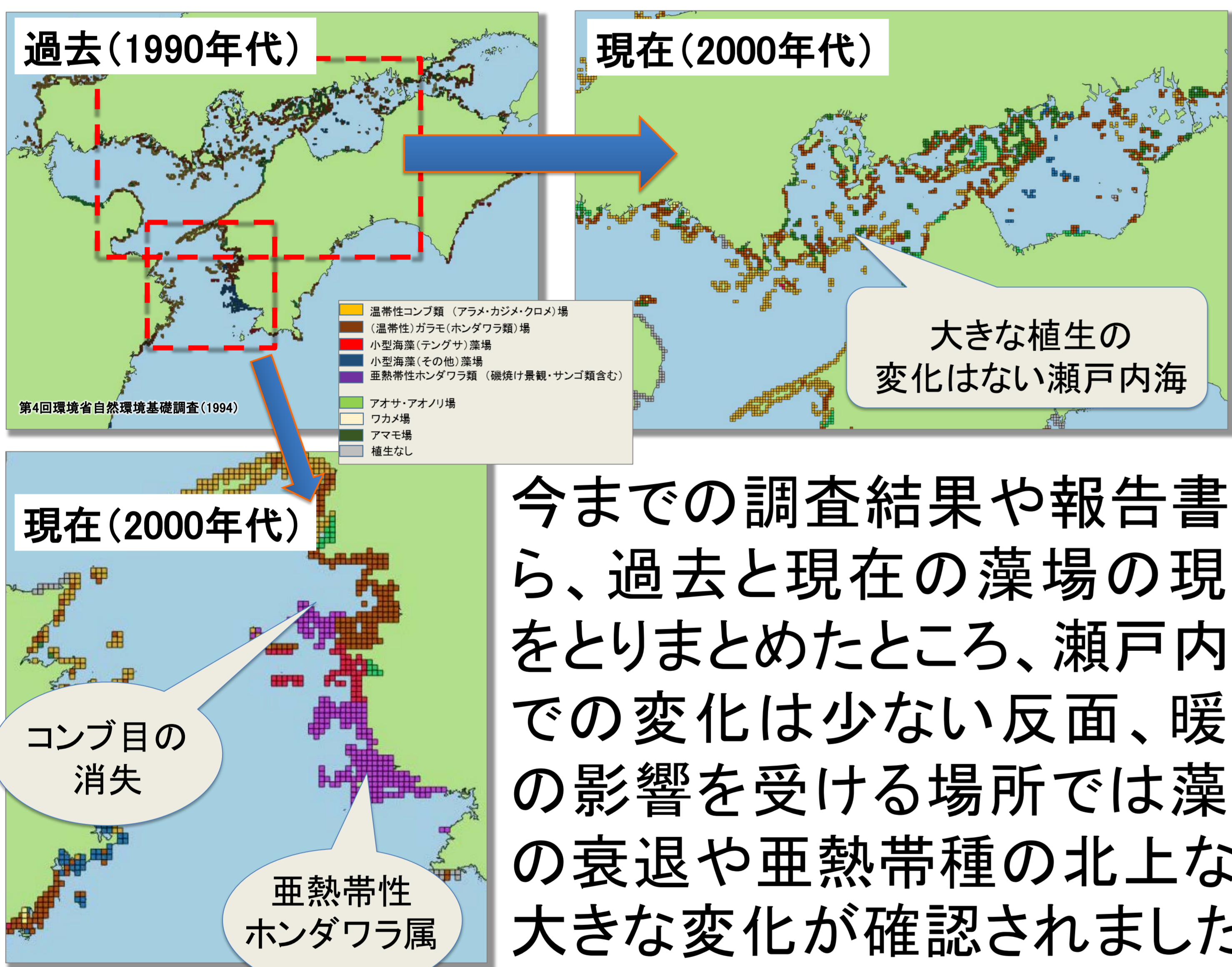


水産機構 瀬戸内海区研究所、
愛媛大学沿岸環境科学研究センター

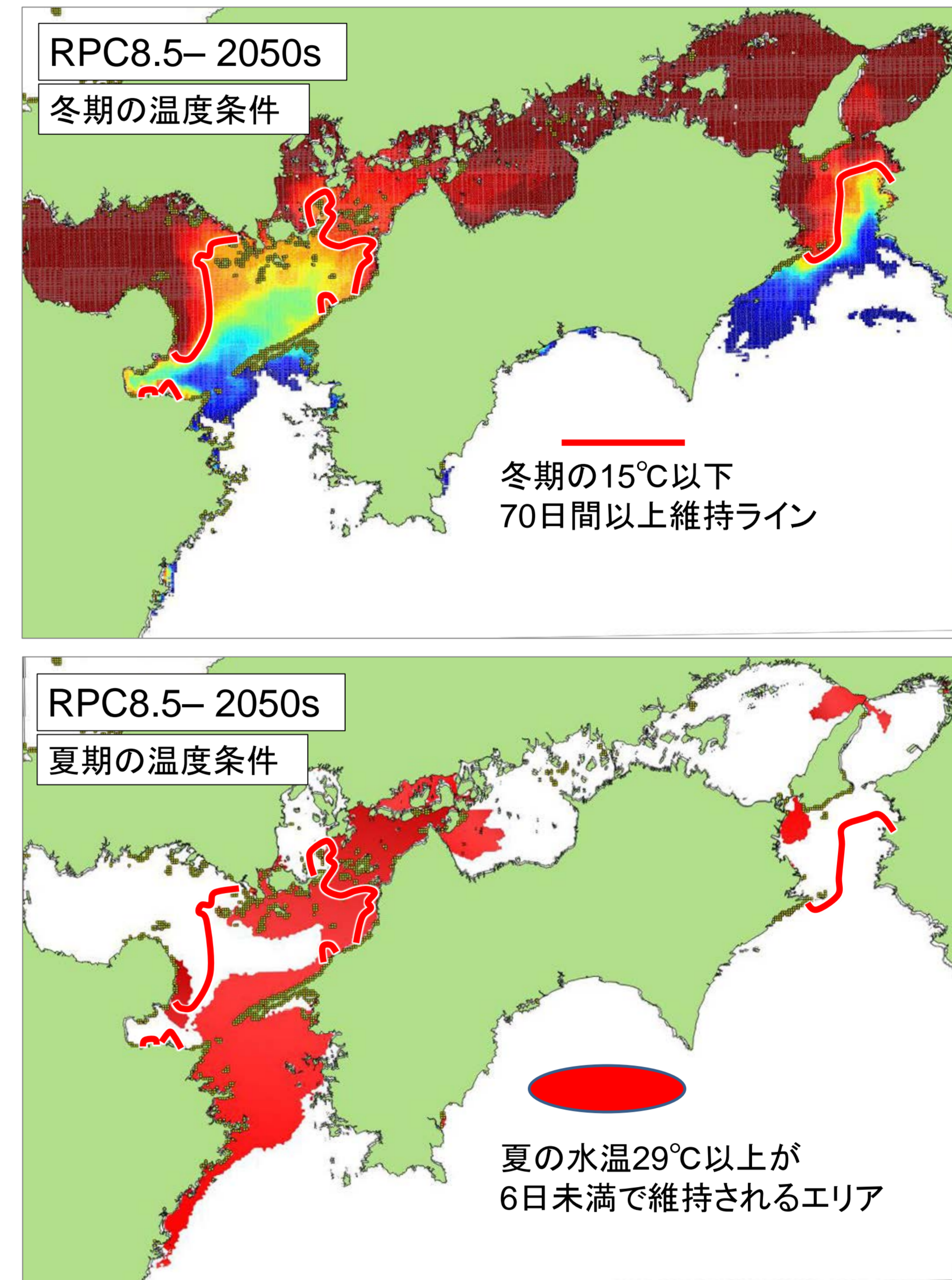


気候変動シナリオに基づいた数値シミュレーションにより、将来の瀬戸内海の水温環境と藻場の分布を予測しました。温室効果ガスの排出対策を行わないRPC8.5のシナリオでは、アラメ・カジメ類等のコンブ目藻類の藻場は2050年代には海域のごく一部にしか残らず、2090年代までにほぼ消失する結果でした。

1 瀬戸内海～黒潮沿岸における藻場分布の現状



3 予測水温による藻場分布変化の将来予測

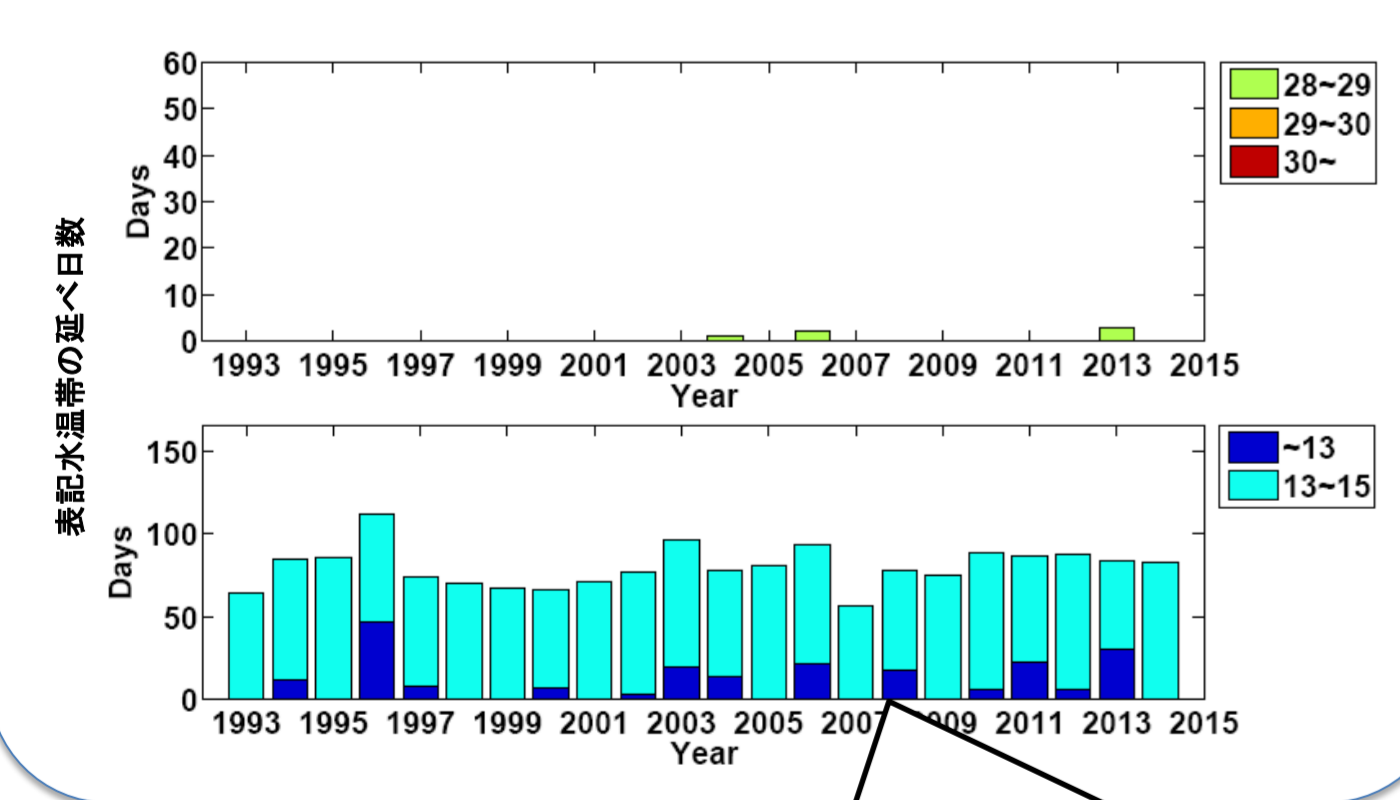


RPC8.5のまま進行した場合、2050年代には赤いラインの北側は冬期に15°C以下が70日以上維持されます。

同様に赤い場所は、2050年代の夏期に29°C以上が6日未満で維持される場所です。

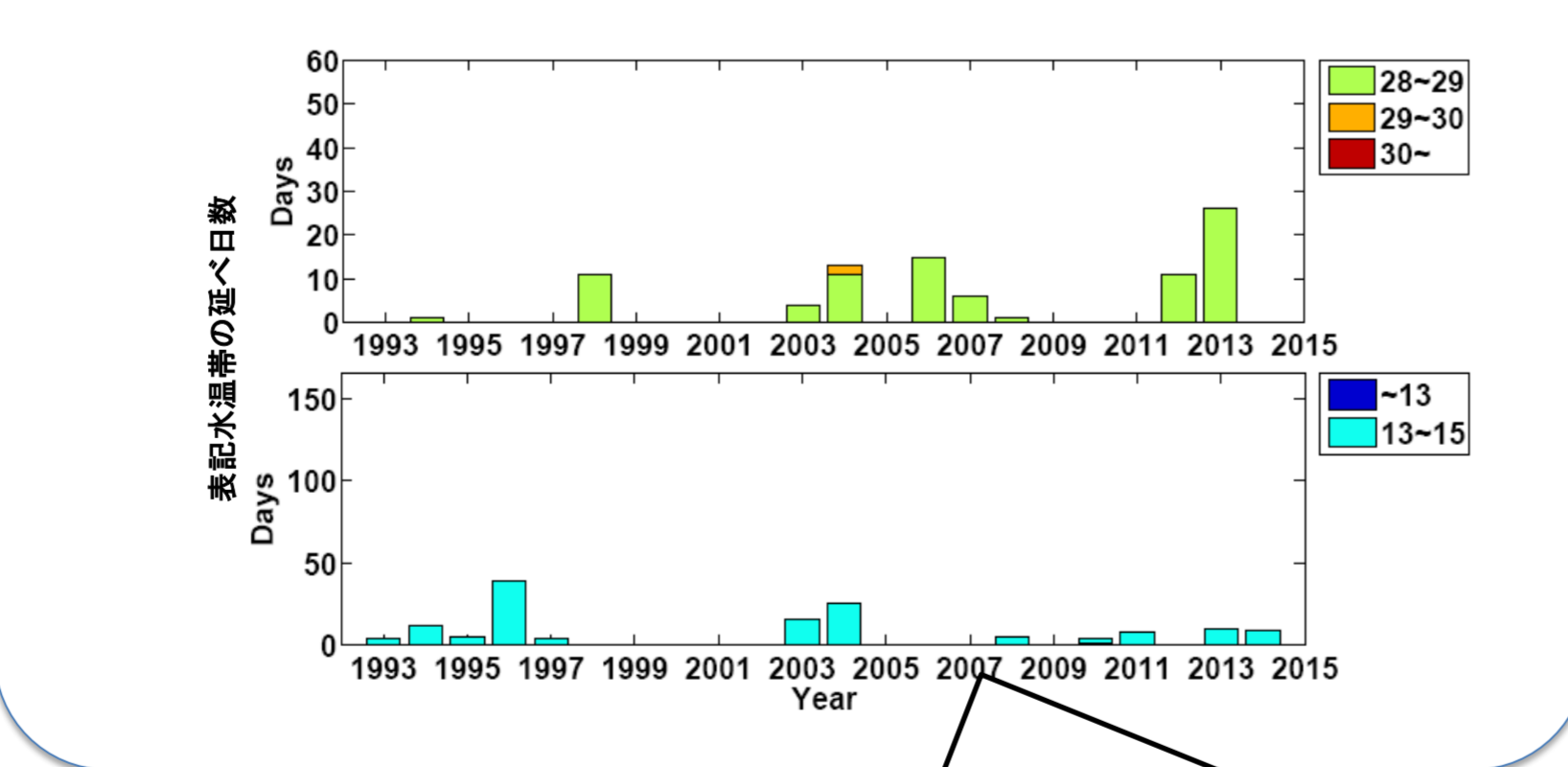
2 モデルによる再現水温と藻場植生

温帯性コンブ目クロメが残存している愛媛県三崎

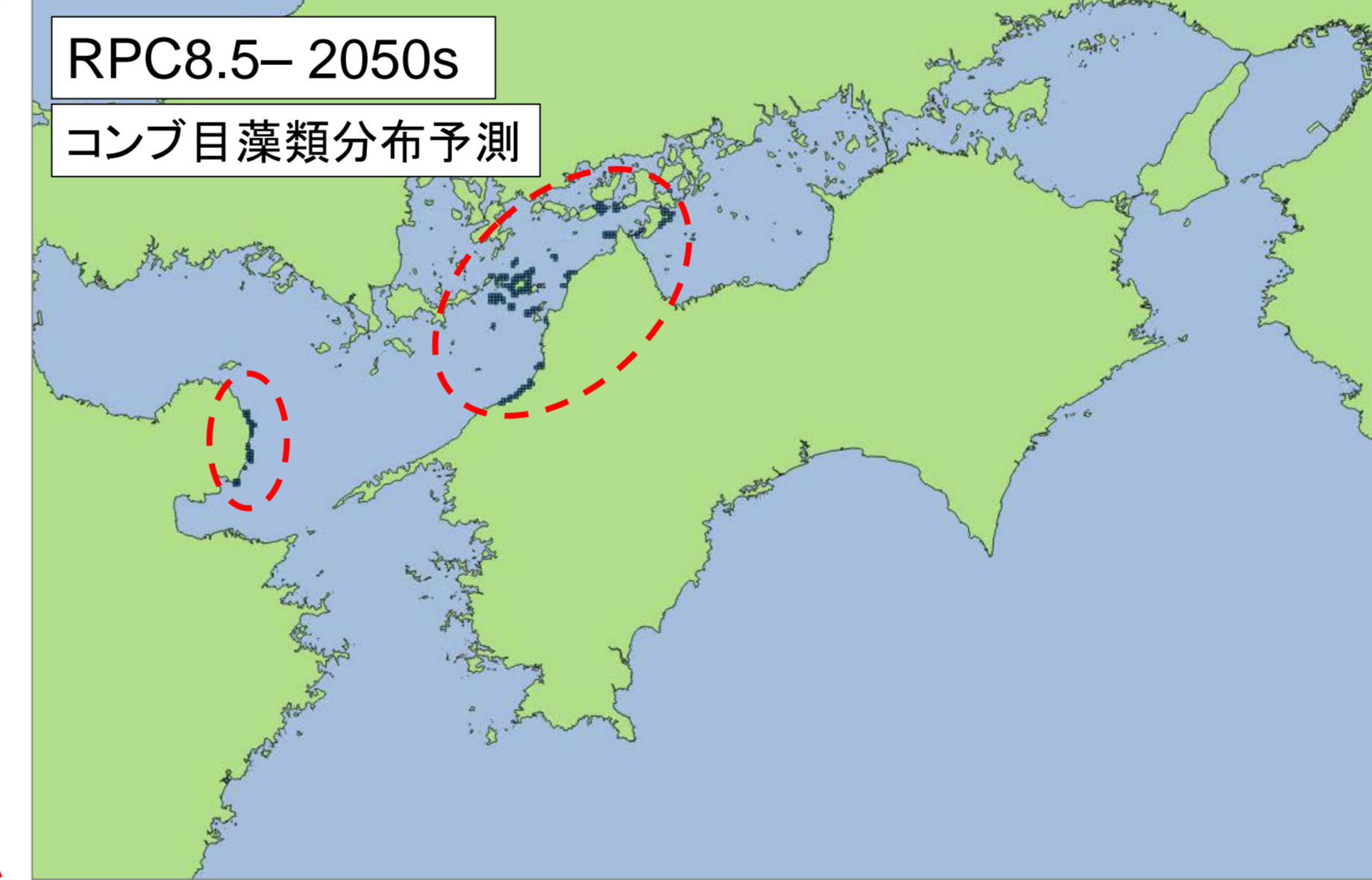


夏期に28°C以上になる日数が少なくも定温が維持されます

温帯性コンブ目クロメが消失している愛媛県南宇和郡愛南



冬期水温が下がらずアイゴなど植食動物の活動が維持されます



上記2つの結果から、RCP8.5のまま2050年代になると、瀬戸内のごく一部にしかコンブ目藻類が残りません。

今後藻場が残る温度条件

温帯性コンブ目



冬: 15°C以下が70日以上
夏: 29°C以上が6日未満

亜熱帯性ホンダワラ属は冬に13°C以下になると生育できない

● 普及・社会実装への道筋

最も多くCO₂が排出されるRPC8.5での予測では将来現在の藻場のほとんどが消失する可能性があります。逆に温暖化対策を進めれば、藻場を維持していくことができることを示すための重要な知見となります。