

瀬戸内海から豊後水道の水温勾配に伴う藻場植生の変化とその温暖化影響評価



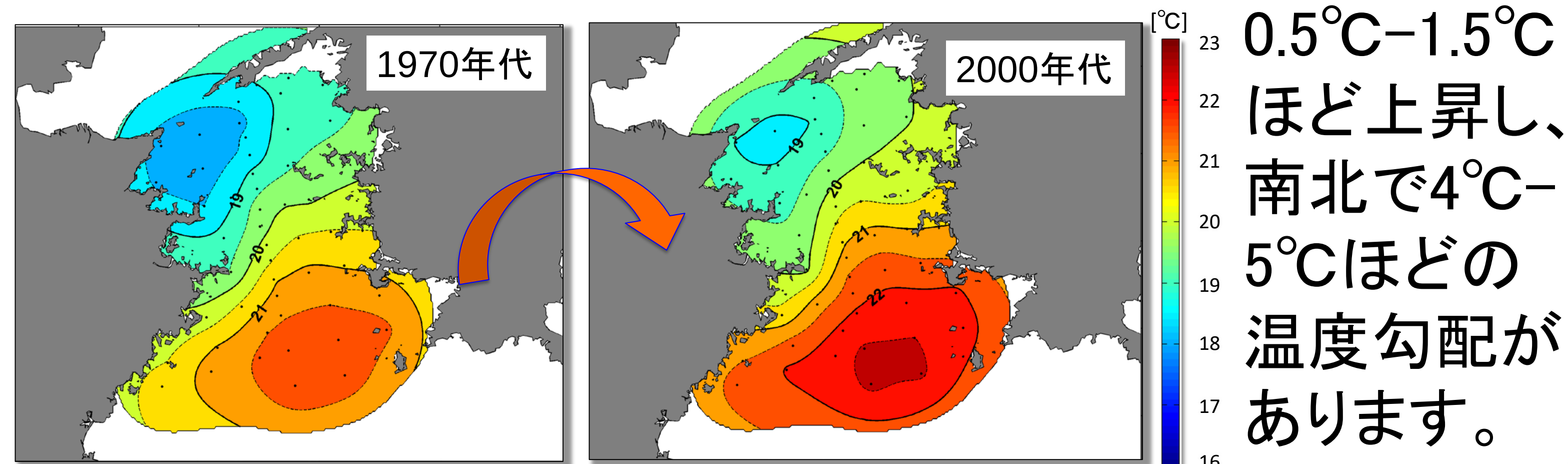
水産機構 瀬戸内海区水産研究所
愛媛大学沿岸環境科学研究センター



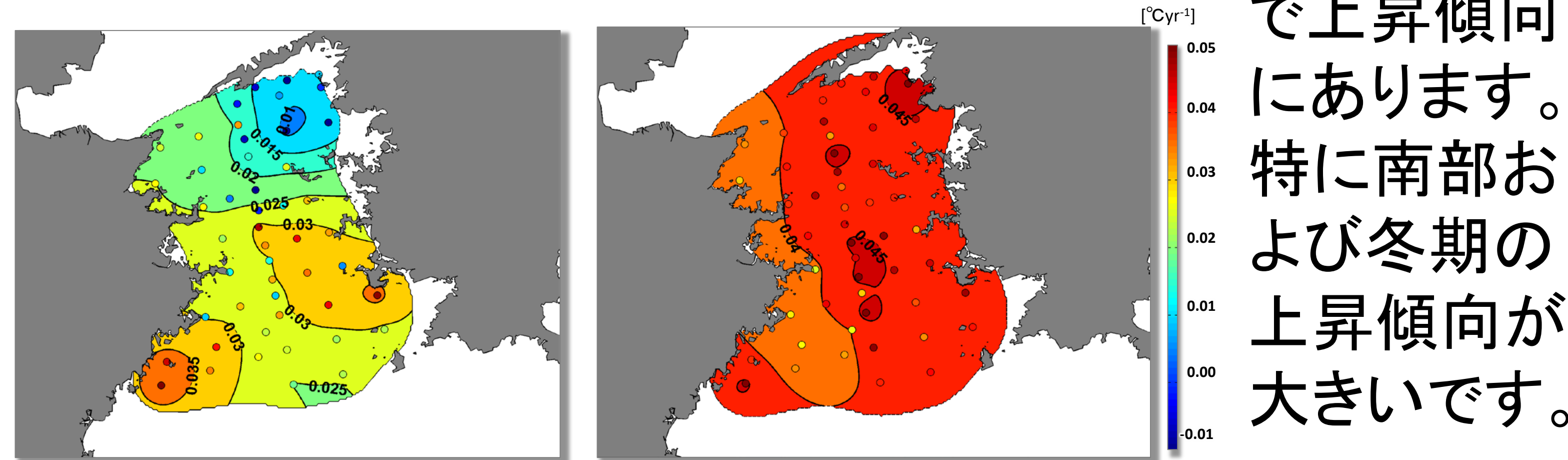
水温上昇に伴う生態系の変化が問題となる中、どれだけの温度上昇でどのように藻場が衰退するかはわかっていませんでした。南北で明瞭な温度勾配が生じている瀬戸内海から豊後水道にかけての愛媛県宇和海西岸で調査した結果、**わずか0.5-1℃の温度上昇で藻場植生が変遷**することが示唆されました。

1 宇和海表層水温の経年変化と昇温傾向

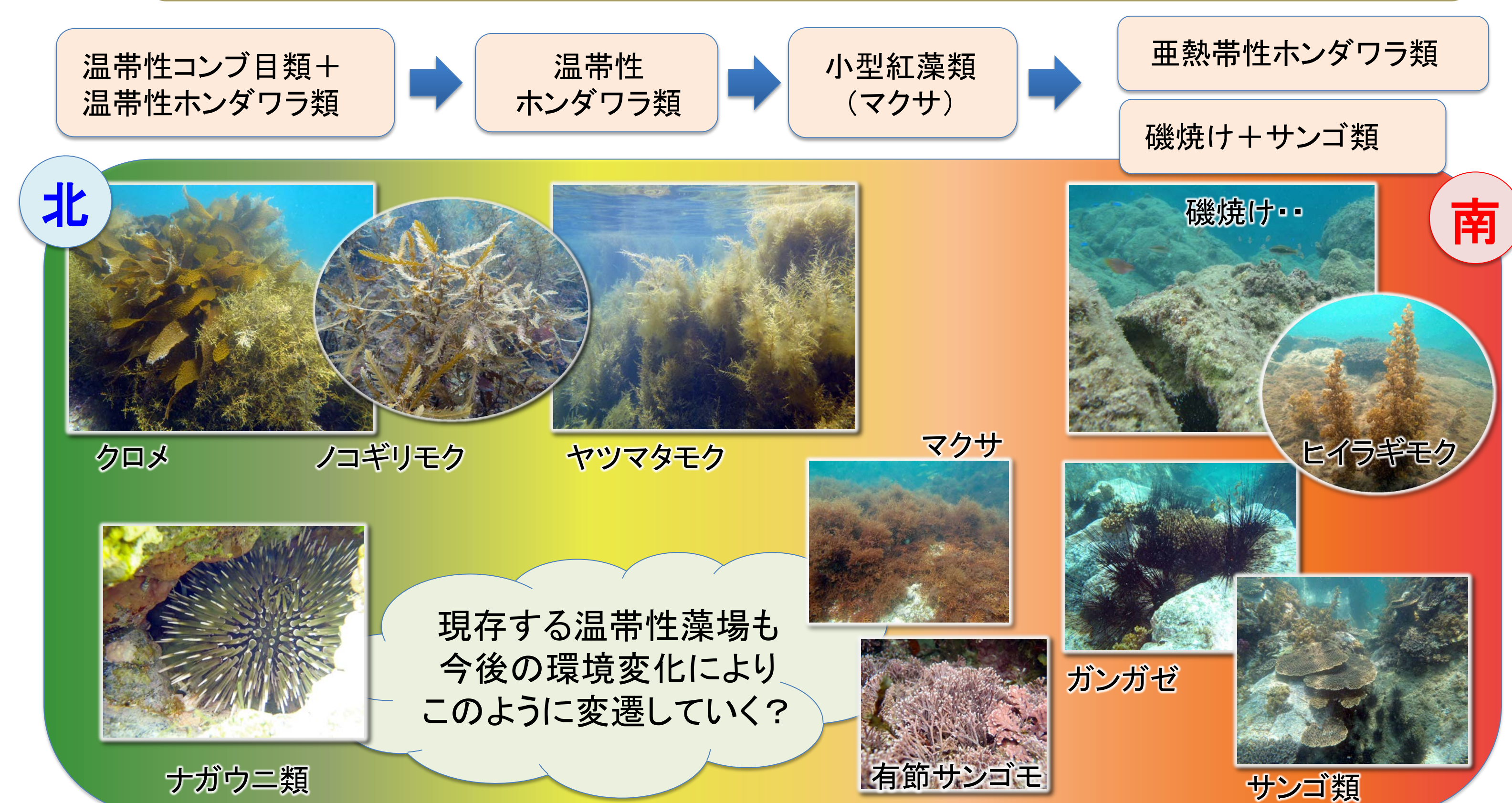
表層水温の経年変化(年平均)



昇温傾向の水平分布(1971~2010)

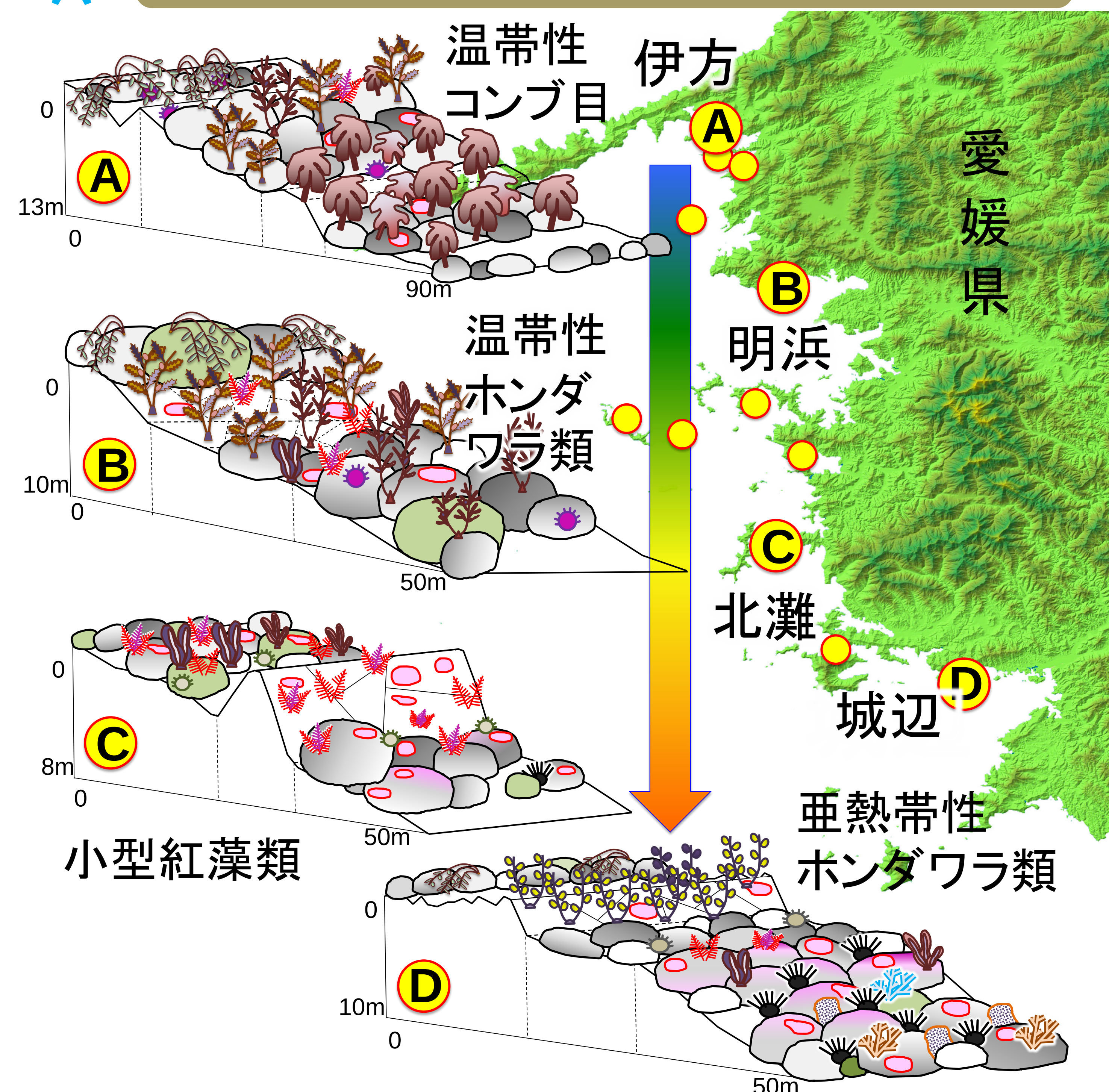


3 水温上昇に伴う藻場植生の変遷過程



温帯性藻場は水温上昇に伴い、まずはホンダワラ類だけの藻場になり、次に小型紅藻類だけが優先するようになり、最終的には海藻のない磯焼けへと植生が変遷していくことがわかりました。

2 宇和海における調査地と藻場植生



温度勾配に応じた13箇所において藻場植生調査を行いました。その結果、南下するわずか0.5℃から1℃ごとの温度差によって、藻場植生は変遷し、南部では磯焼けが発生していることがわかりました。

● 普及・社会実装への道筋

どれほどの水温でどのような藻場植生の変化が生じるのかを、実際の藻場調査により解明することができました。これらの知見は今後の温度上昇とそれに伴う藻場植生の変化の予測につなげいきます。