

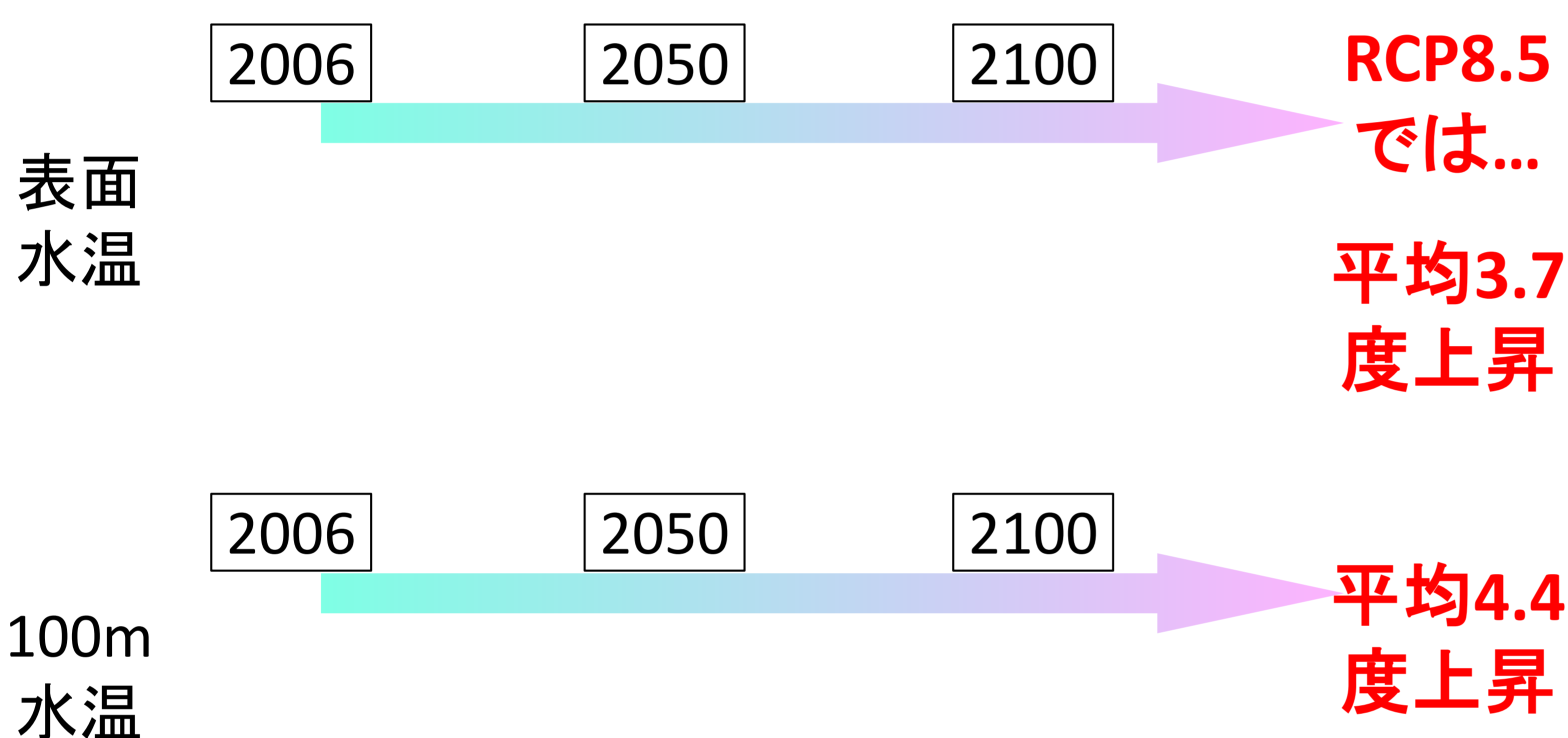
# 気候変動による日本海の海洋環境とスルメイカ漁業への影響

水産機構 日本海区水産研究所、

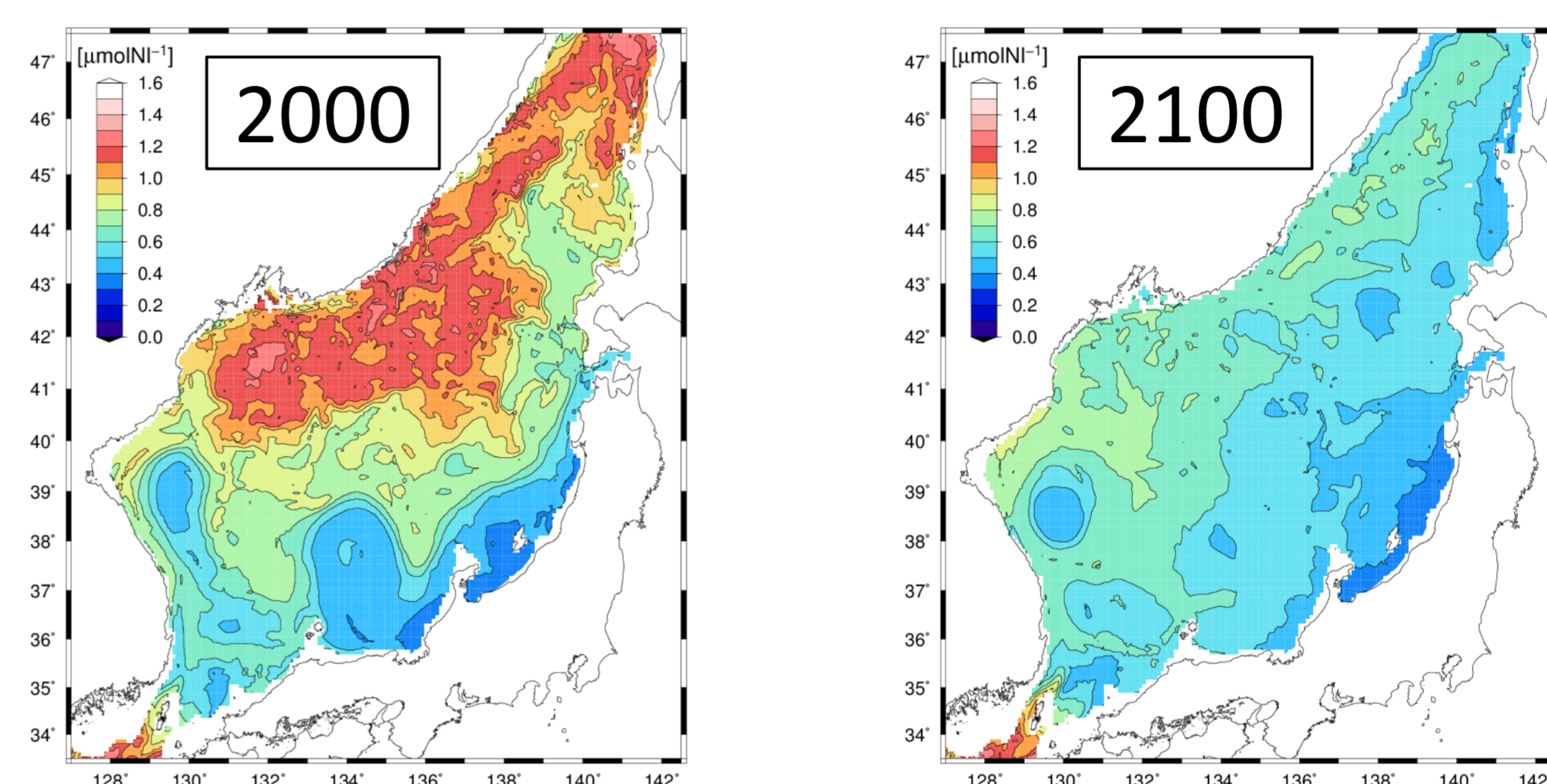


日本海は過去100年間において最も水温が上昇した海域の一つです。本課題では地球温暖化による日本海の物理環境・低次生態系の変化の予測から、重要漁業資源であるスルメイカの漁場位置・時期・成長の変化を予測するとともに、日本海の漁業への影響を評価することを目的としました。

## 1 日本海の水温の変化の予測



## 2 日本海の低次生産の変化の予測



鉛直平均プランクトン(大型+小型)量 最大値の変化

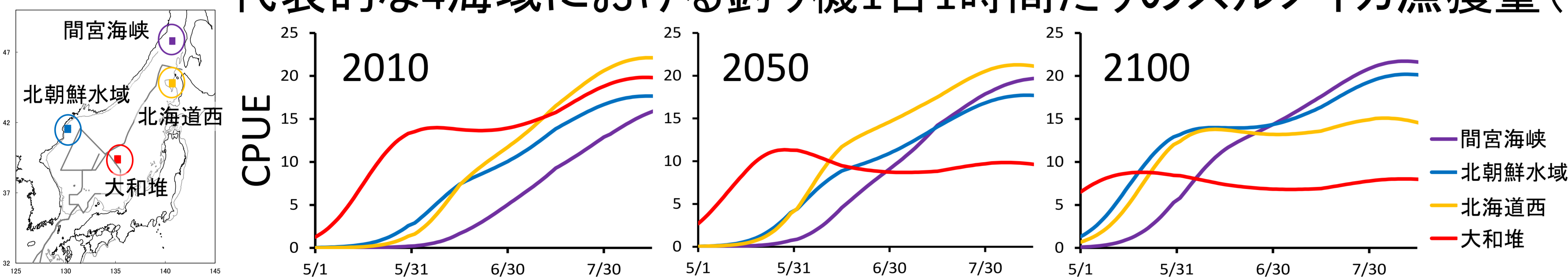
→北部海域での減少幅が大きい

●日本海の渦解像海洋大循環モデル(RIAMOM、1/12度グリッド)により、RCP4.5、6.0、8.5による50年後・100年後の海水温を予測

●左の海洋モデルと低次生産モデル(NEMURO)により、50年後、100年後の動植物プランクトンの現存量やブルーム時期の変化を予測

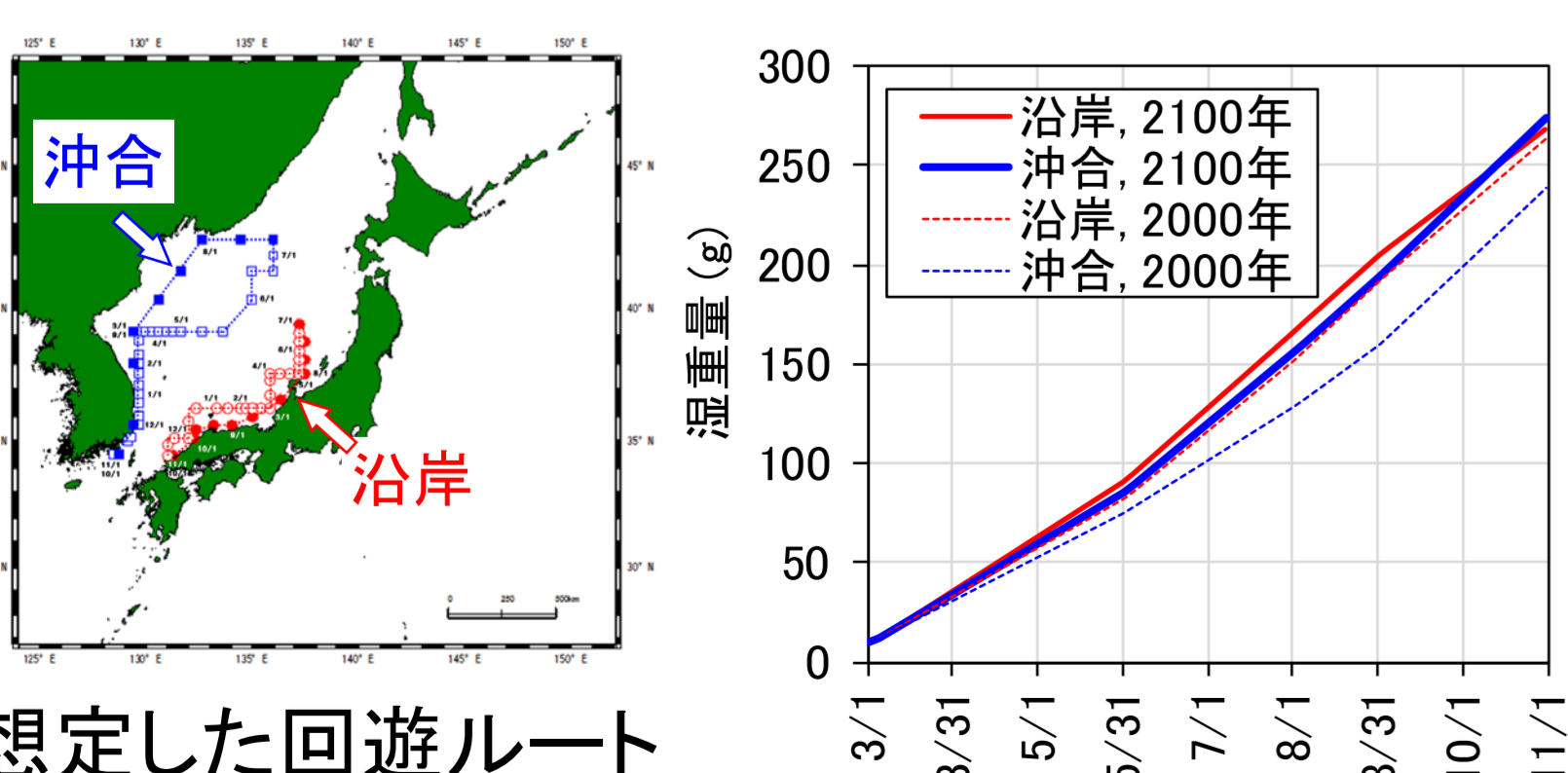
## 3 スルメイカ漁業に与える影響の予測

代表的な4海域における釣り機1台1時間たりのスルメイカ漁獲量(CPUE)の変化



・漁期が早期化  
・大和堆では減少、北寄りの海域ほど増加傾向

2つの回遊経路におけるスルメイカの成長変化



・100年後の方が成長がやや良いが、飼育実験から推測される水温と成熟の関係を組み込んだ予測が今後の課題

●スルメイカの分布や成長と水温の関係から、100年後のCPUEやスルメイカの成長の変化を予測

### ● 普及・社会実装への道筋

- 国や地方公共団体が策定する気候変動適応計画策定の資料としての活用
- 様々な水産資源の温暖化影響予測の基礎情報となります。
- 今後の漁船や加工施設建造計画の参考情報となります。