

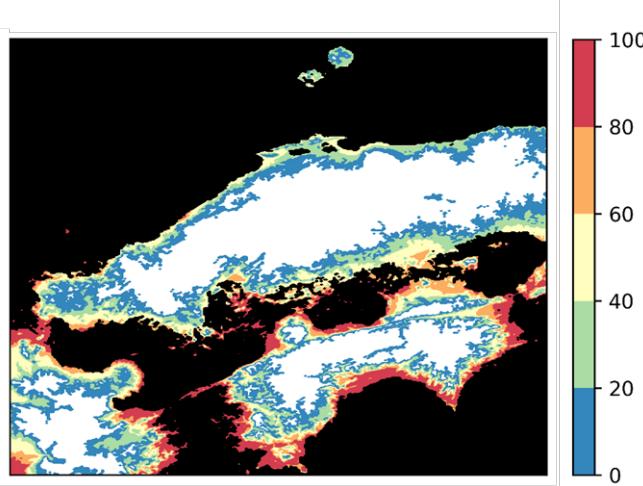
【成果概要】 5-1 暖冬によるナシ栽培への影響調査

■ 成果

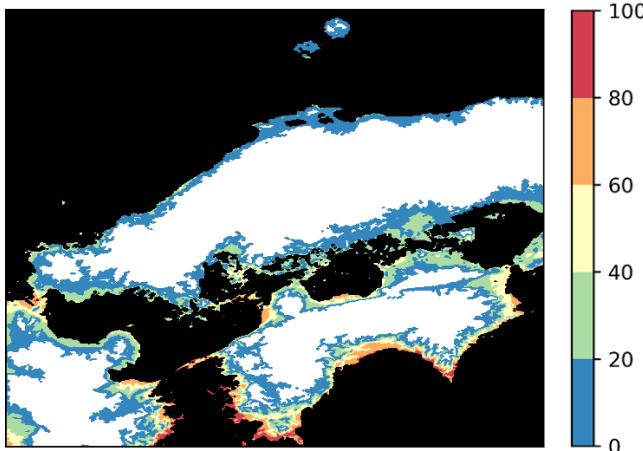
- 現地観測データを用いて、ナシの栽培適地モデルを改良した。
- 気候シナリオを用いて、低温要求量CU.1,000～1,800の品種について、現在及び将来の8パターンの影響予測を実施した。
- 低温要求量CU.1,400程度の‘二十世紀’及び‘新高’については、21世紀頃に影響が生じる地域は少ないものの RCP8.5シナリオでは21世紀末に沿岸域を中心に栽培が困難となる地域が広がると予測された。
- 低温要求量がCU.1,000程度と少ない‘あきづき’や‘豊水’などについても、RCP8.5シナリオでは21世紀末に沿岸域で自発休眠打破に至らない年が出現するが、CU.1,400程度の品種と比べると栽培適地は広く残ると予測された。

■ 課題

- 本調査では、低温積算量による自発休眠打破の有無で評価を実施したが、芽の凍害など、発芽不良をもたらす他の要因についても考慮する必要がある。
- 栽培適地モデルについては、低温積算量の積算開始・終了時期の設定や、沿岸地域と内陸地域による日較差(冷え込み)の違いの反映などを改善することにより、予測精度を高められる可能性がある。



低温要求量CU.1,400の品種
(‘二十世紀’、‘新高’)



低温要求量CU.1,000の品種
(‘あきづき’、‘豊水’、‘新甘泉’)

図 影響の予測結果:自発休眠打破に至らない年の発生頻度(%)
(21世紀末、RCP8.5、MRI-CGCM3)

5-1 暖冬によるナシ栽培への影響調査

■ 適応オプションのまとめ

表. 暖冬によるナシ栽培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 |
| 薬剤による処理 | | ● | | 10% | <ul style="list-style-type: none"> 適期の判断(低温積算量のモニタリング) 早期の自発休眠打破による凍霜害の発生 | ◎ | ○ | △ | ◎ | 短期 | 中 |
| 栽培品種の選択 | | ● | | 20% | <ul style="list-style-type: none"> 気候条件に適した品種の見極め 植え替えから収穫までのタイムラグ | △ | △ | △ | ◎ | 長期 | 高 |
| 低温要求性の小さい品種の開発 | ● | ● | | 10% | <ul style="list-style-type: none"> 品質の劣らない品種の開発 専門的知見とコスト | △ | ○ | △ | ◎ | 長期 | 高 |
| 栽培地選択 | | ● | | 0% | <ul style="list-style-type: none"> 将来の栽培適地はアクセスが困難な山地域となる 造成などによる新たな農地の確保が必要 | △ | △ | △ | △ | 長期 | 高 |