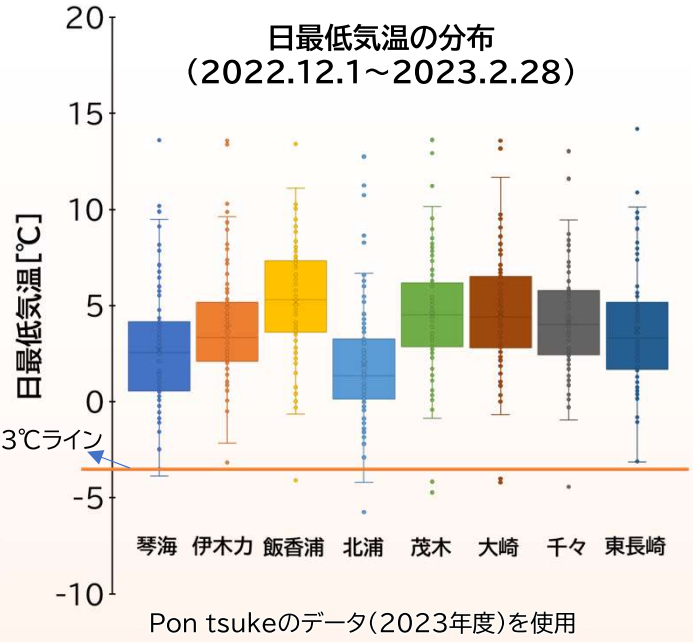


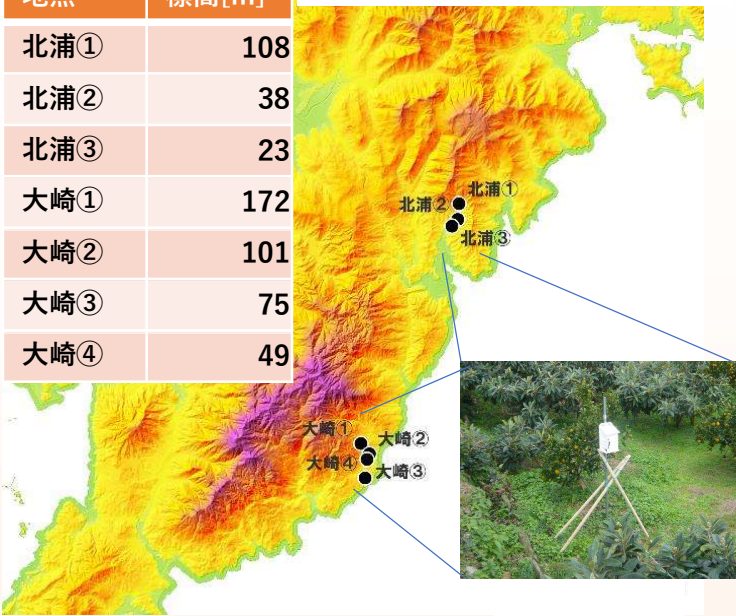
栽培地域の気温観測結果

栽培地域(長崎半島)別の日最低気温と圃場の気温測定結果について



地点	標高[m]
北浦①	108
北浦②	38
北浦③	23
大崎①	172
大崎②	101
大崎③	75
大崎④	49

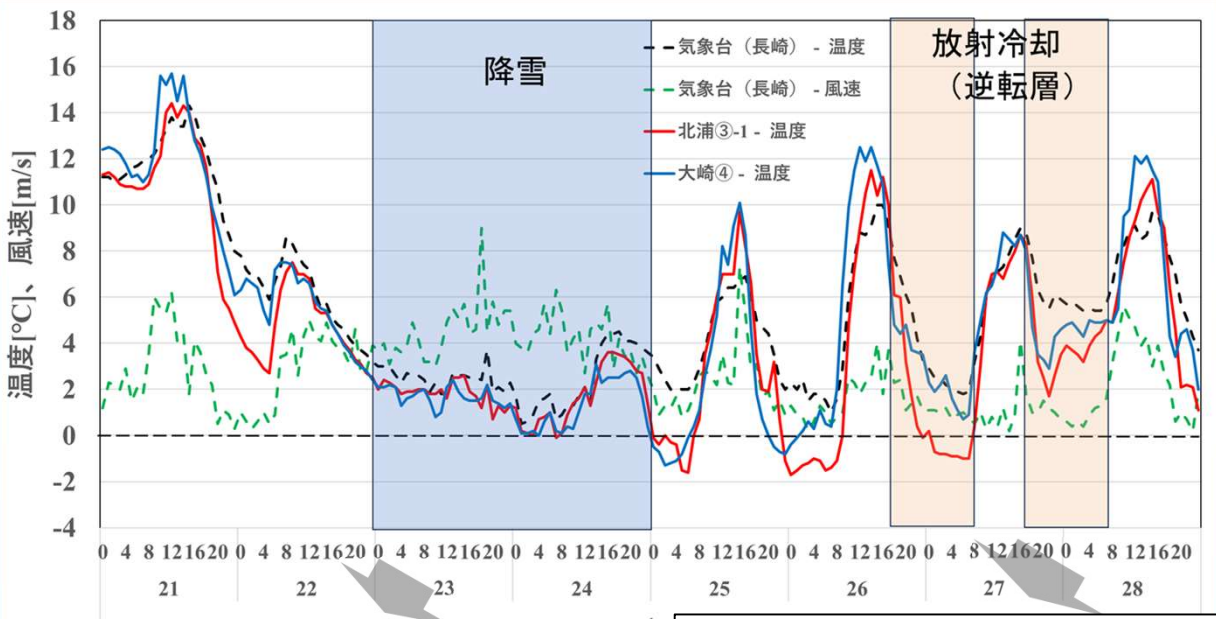
圃場モニタリング地点



・冬季(12月~2月)日最低気温は、北浦が特に低く、2023年1月の寒波時において最も冷え込みが厳しかったことがわかりました。

北浦・大崎地域で標高別に圃場の気温測定を実施しました。(調査期間:2022.12~2023.1.31)

日最低気温が低下した期間について (2023.1.21~2023.1.28)



降雪時の気温低下は地域差が小さい

放射冷却が生じた期間は、40m以下の地点が低温になりやすく、北浦<大崎の順

○調査結果まとめ

- ・谷状の地形は冷気が滞留するため、放射冷却時は他の地域よりも低温でした。
- ・調査中は標高70m、100m付近は比較的低温になりにくい傾向でした。
- ・放射冷却時は、気温測定値が近隣の気象台観測値よりも低くなる傾向でした。

長崎県気候変動適応センター(長崎県環境保健研究センター内)

〒856-0026 長崎県大村市池田2-1306-11 電話:0957-48-7560

HP: <https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/kurashi-kankyo/kankyohozen-ondankataisaku/kikouhendo/>

このリーフレットは「環境省 令和6年度 国民参加による気候変動情報収集・分析委託業務(長崎県)」により作成したものです。



Local Climate Change Adaptation Center in **Nagasaki Prefecture**

長崎県気候変動適応センター

農業への気候変動影響 ～びわ凍霜害の将来予測～



なつたより(写真:県農林部)

令和7年3月

ビワ凍霜害の発生に関する将来予測

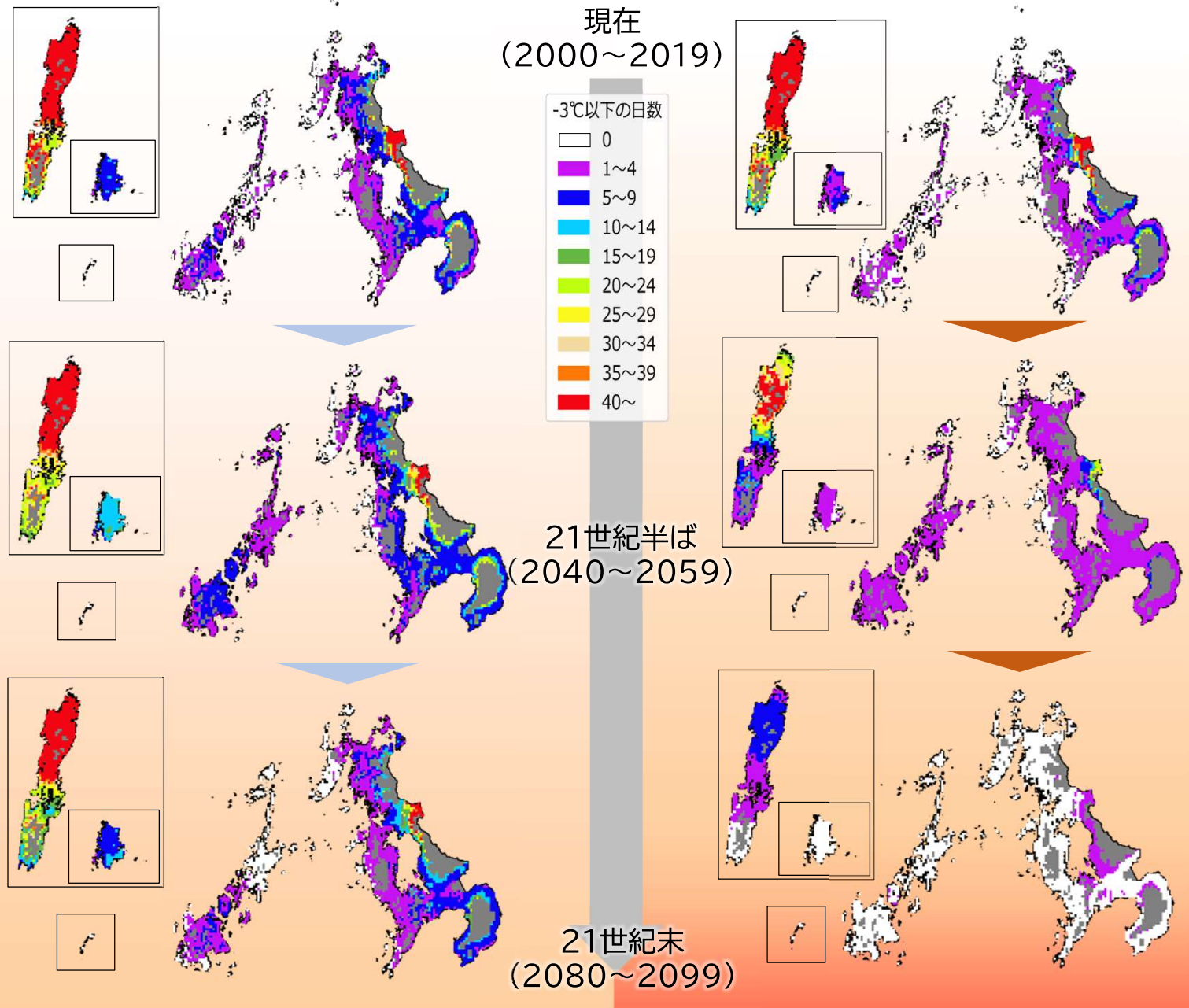
本調査の概要

- ・長崎県気候変動適応センターは、県内の気候変動の影響を調査し、情報発信を行っています。
- ・本県のビワ栽培は突発的な寒波により過去10年間で3回程度大きな凍霜害被害が生じており、今後も気候変動の影響が懸念されます。
- ・本調査は気温上昇によって、**凍霜害被害が将来、どう推移していくか**について、予測を行ったものです。
- ・予測結果のとおりになるとは限りませんが、将来の想定として結果を捉えていただき、今後の対策の参考としていただければ幸いです。

凍霜害発生日数(日最低気温-3℃以下)の将来推移(各20年間合計)

温暖化対策が取られた場合(2℃上昇シナリオ)

温暖化対策が取られなかった場合(4℃上昇シナリオ)

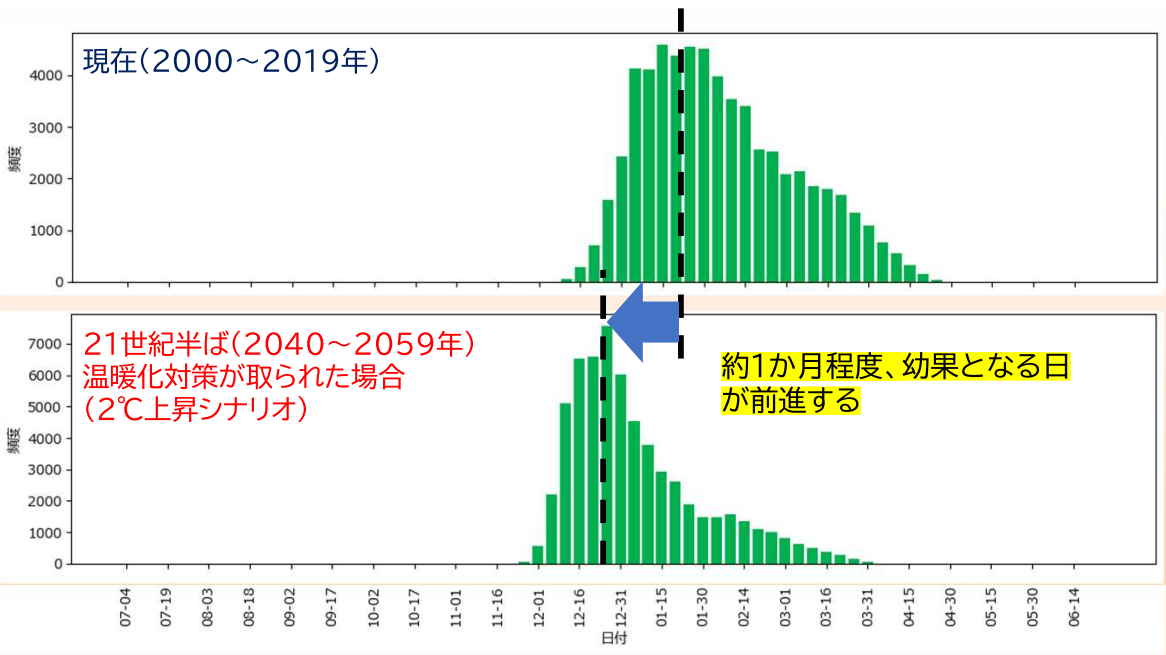


温暖化対策が取られた場合では、**将来の凍霜害発生日数にほぼ変化はない**と予測されました。
また、温暖化対策が取られなかった場合でも、**凍霜害発生日は無くならない**と考えられます。

予測対象地域は標高200m以下、地図の灰色部分は対象外です
使用モデル:MIROC6 (日本域CMIP6データ(NIES2020))
すべての予測結果は誤差を含んでいますので、必ずしも結果のとおりになるとは限りません。

生育の前進化と凍死率の予測

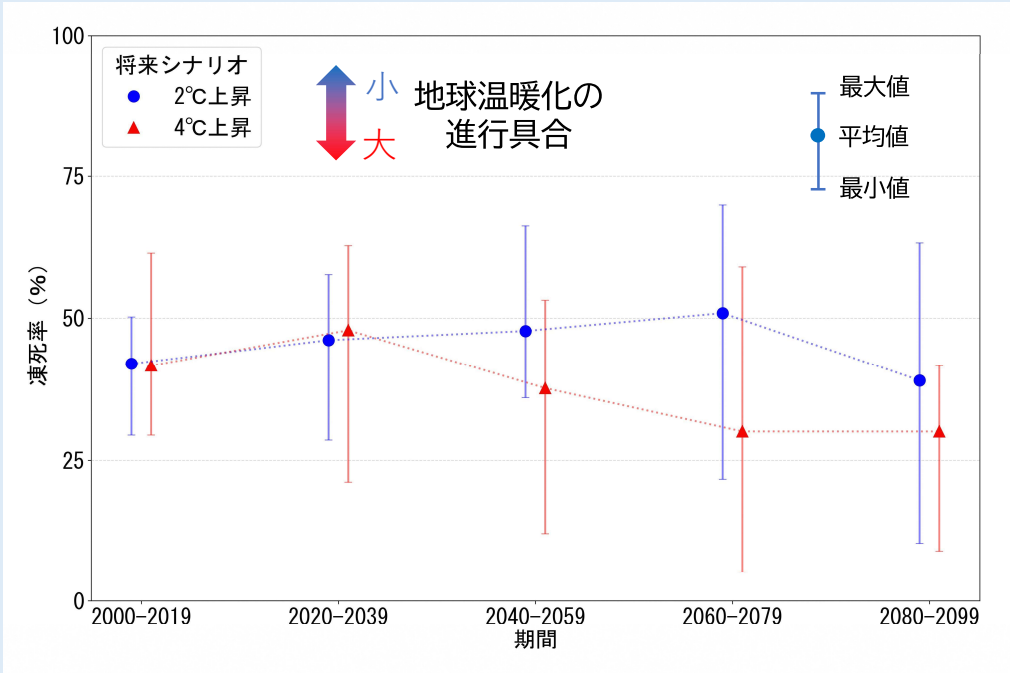
「なつたより」が幼果となる日の将来変化を予測した結果



・日平均気温が上昇する
ため、**幼果となる日は前
進化していく**ことが予測
されました。
(茂木も同様の結果)

生育モデル式の構築のために、県農林技術開発センターによる生育記録や気象観測結果を使用しました。
本モデルは、日平均気温の積算値と生育進度の関係式であり、その他の気象要因などは考慮されていません。

凍霜害が発生した場合の凍死率(なつたより)を予測した結果



凍霜害モデル式の構築のため、県農林部局やJAIによる気温観測結果と寒害調査結果を使用しました。
すべての予測結果は誤差を含んでいますので、必ずしも結果のとおりになるとは限りません。

「なつたより」について、凍霜害が発生した場合における、凍死率(県全域の平均値)を推計しました。
温暖化対策が取られた場合は、**将来、凍霜害被害はほとんど変わらない予測**となりました。(茂木も同様の
の結果)

**凍霜害は気候変動が進行しても継続して発生することが予測され、
今後も対策が必要と考えられます**