ロベ潮風害の実態把握と軽減対策技術の検討
～発生実態および真水浸漬による除塩効果の解明～

特産切り葉であるフェニックス・ロベレニーの栽培においては、潮風害による被害抑制のために５m／s以上の風を防ぐことが重要であり、防風林や防風ネットなどの圃場環境を作ることが、切り葉の品質向上に繋がると分かりました。また、潮風害を想定した切り葉は、塩飛散後９時間以内に真水に浸漬すると障害軽減効果が大きいことが分かりました。

実施機関	八丈事業所	事業名	八丈管内の遺伝資源の収集・評価・保存

背景・ねらい

八丈島の特産切り葉であるフェニックス・ロベレニー（以下、ロベ）は、台風などの強風や潮風に晒される機会が多く、葉先が傷むことによる品質低下（図２）が問題となっていました。そこで、島内における潮風害の発生実態を把握し、風向・風速、飛散塩量、圃場形態などの環境条件と潮風害発生の関係を明らかにするとともに、塩飛散後の軽減対策技術の確立を目的としました。

成果の内容・特徴

①　切り葉品質の推移

切り葉の品質はいずれの調査地点においても概ね11月以降に低下し、翌年の３月から４月にかけて最も低下した後、５月頃にかけて回復する傾向が認められました（図４）。

②　最大瞬間風速５m/s以上の風と切り葉品質の関係性

最大瞬間風速５m/s以上の風を観測した日数は、末吉地区以外では10月～翌年５月にかけて多く、特に１～２月に多く、８～９月は少なくなりました。最大瞬間風速５m/s以上の風を観測した日数が多い期間には、風向に関係なく、また飛散塩量が少ない場合でも品質が低下する傾向が認められました。このことから、強風による葉の揺動に伴う葉同士の擦れ等が、葉先枯れ発生の一因であると考えられました（図４）。

③　葉先枯れ障害軽減対策技術の検証

幼木に濃度の異なる塩水を散布したところ、付着塩量は葉の先端や基部と比較して中央部で多く、小葉の葉先の障害は塩水濃度に比例して増加しました。障害は先端側の小葉から現れ、次第に基部の小葉で増加し、後に先端の障害を上回りました。また、新葉数は濃度が高くなるにつれて低下する傾向が認められました。切り葉に海水と同濃度の3.5%の塩水を瞬時浸漬すると葉先に障害が生じましたが、その後に真水浸漬を行った場合、浸漬後９時間以内であれば障害軽減効果が高く、14日経過後も障害はほとんど生じませんでした（図５）。

成果の活用と反映

ロベの葉先の傷みは、海水由来の飛散塩だけでなく風による影響が大きいことが明らかとなったことから、防風対策を中心とした圃場環境の改善に活用できます。

（髙村　拳士郎）



図１　調査地点



図２　葉先が傷んだロベ

葉先が５cm 以上傷み出荷負荷となった葉



図３　風や飛散塩量の測定

風速・風向計（左）と塩捕集装置（右）

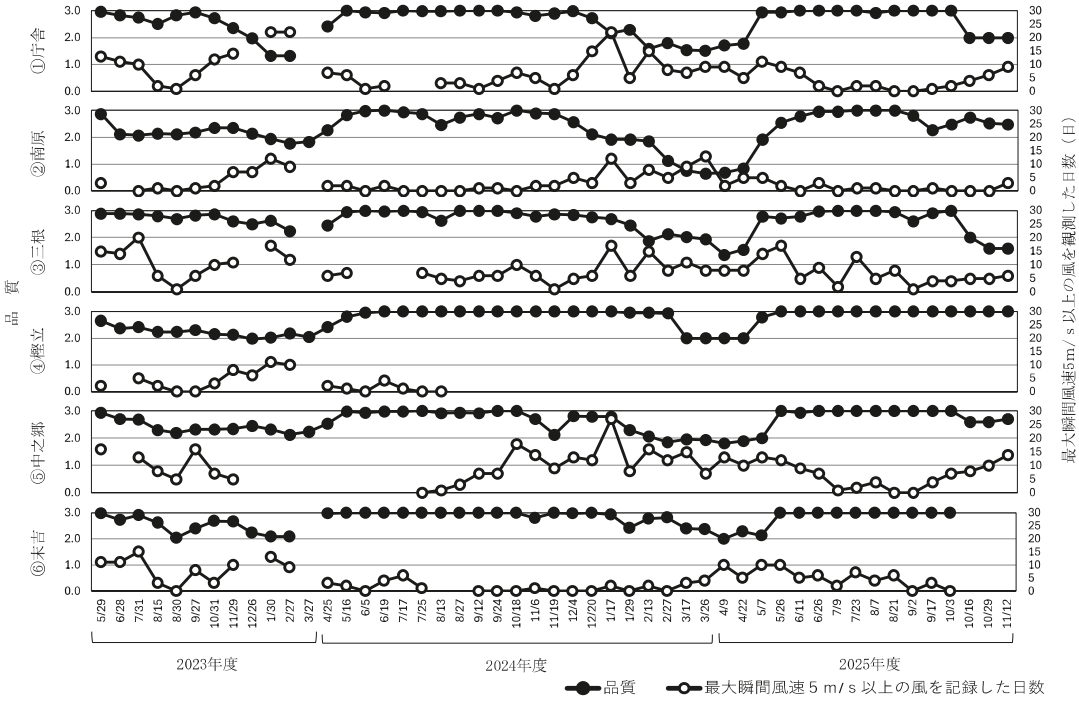


図４　最大瞬間風速５m/ｓ以上を観測した日数と品質の関係

最大瞬間風速：風速・風向データロガー（LeWL）で５m/ｓを記録した日数

品質＝Σ（指数×各指数に該当する葉数）/（３×調査葉数）×３

指数０：葉先の傷みが５cm 以上、指数１：葉先の傷みが３cm 以上５cm 未満、

指数２：葉先の傷みが５mm 以上３cm 未満、指数３：葉先の傷みが５mm 未満

最大瞬間風速については、システム故障等の影響により一部未記載

2025 年度の末吉については、台風 22 号および 23 号の影響により 10 月３日以降の調査は未実施

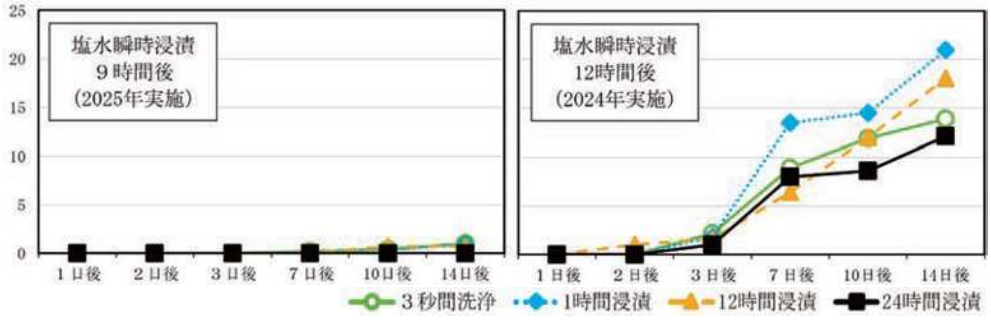


図５　塩水瞬時浸漬後の除塩処理までに経過した時間によるロベ葉先の障害度

障害度＝Σ（指数×各指数に該当する葉数）/（４×調査数）×100

指数０：変色なし，指数 0.2：小葉の先端 0.2～0.5cm が変色，指数 0.5：小葉の先端 0.5～２cm が変色

指数１：小葉の 1/4 未満が変色，指数２：小葉の 1/4 以上 1/2 未満が変色，指数３：小葉の 1/2 以上 3/4 未満が変色

指数４：小葉の 3/4 以上が変色