

# 幼苗期におけるレタスの低温馴化及び凍結抵抗性

福島県農業総合センター 作物園芸部

## 1 部門名

野菜 - レタス - 生理・生態

## 2 担当者

二階堂英行・佐藤睦人・加藤義明

## 3 要旨

幼苗期(3~4葉)におけるレタスの低温に対する反応をみたところ、2 ~ 11 の範囲であれば凍結抵抗性を獲得する温度は2 ~ 5、実際に凍結しても-4 までは顕著な生育遅延はみられなかった。

- (1) 凍結抵抗性を獲得する温度(2 ~ 11)は8 ~ 5 の間で始まり、2 が最も凍結抵抗性が高まる(図1)。
- (2) 凍結抵抗性を獲得した苗(2)を凍結したところ、凍害が発生する温度(臨界温度)は-4 以下であり、-2 では障害がほとんどみられない(図2、図3)。
- (3) 凍結後の生育(処理33日後)を茎葉部の乾燥重でみたところ、0 ~ -4 の処理ではその後の生育に影響がみられない(図4)。

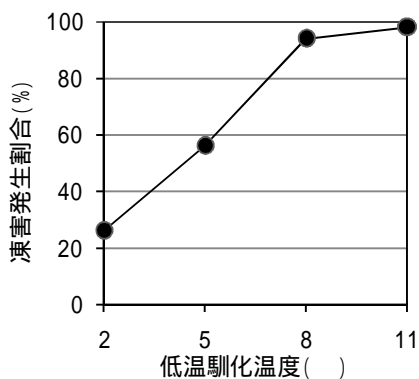


図1. 低温馴化の温度と凍害発生

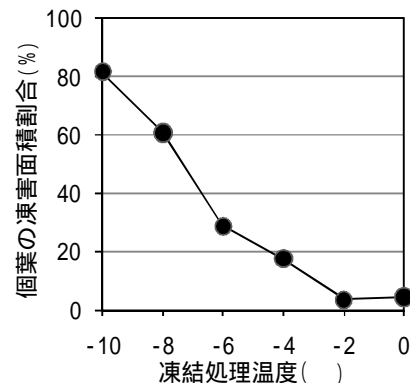


図2. 凍結処理と葉の凍害

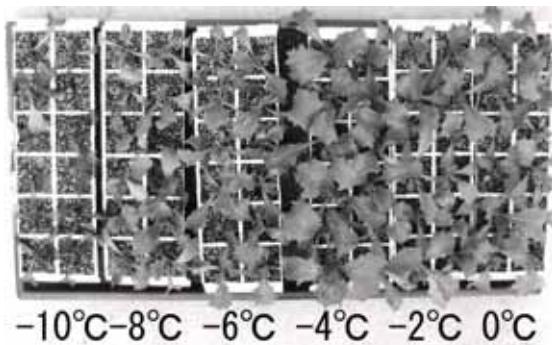


図3. 凍結処理後の状況(12月8日撮影)

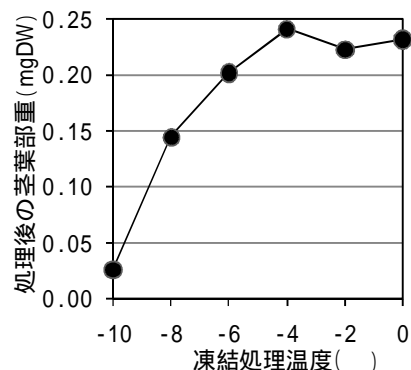


図4. 凍結処理とその後の凍害

## 4 主な参考文献・資料

- (1) 平成21年度農業総合センター成績概要
- (2) 園学雑.(J.Japan.Soc.Hort.Sci)69(3):332-338.2000.
- (3) 草地科学実験・調査法(日本草地学会編.全国農村教育協会出版)