

**[成果情報名]ばれいしょの疫病による塊茎腐敗抵抗性検定法の改良**

**[要約]**ばれいしょの疫病による塊茎腐敗抵抗性検定において、強弱の評価が逆転しない新たな基準品種を選定した。また、「さやか」を検定品種の両隣の畦に配置する等、感染源である茎葉疫病をコントロールすることで、より安定した抵抗性の評価ができる。

**[キーワード]**ばれいしょ、疫病、塊茎腐敗、抵抗性検定

**[代表連絡先]**電話 0157-47-2148

**[研究所名]**道総研北見農業試験場・研究部・生産環境グループ

**[背景・ねらい]**

ばれいしょの塊茎腐敗抵抗性検定は、現行の基準品種の強弱が必ずしも安定しない、地上部の抵抗性や感染時の環境条件の影響を大きく受ける等の理由から、安定した検定を行うことが極めて難しい現状にある。このため、より安定した評価が可能な塊茎腐敗抵抗性検定の手法を確立し、特性検定試験や抵抗性育種の効率化を図る。

**[成果の内容・特徴]**

1. 圃場での株元接種法は、接種効果が判然とせず、手法も煩雑であり、検定方法として確立させることは困難である。
2. 室内での塊茎接種法は、試験によって結果がばらつき、圃場における抵抗性評価とも結果が一致せず、検定方法として確立させることは困難である。
3. 圃場での自然発病による検定により、年次により評価が逆転しづらい品種を新たな基準品種として選定した（表1、図1）。
4. 検定品種の両隣の畦に「さやか」を感染源として配置すると、塊茎腐敗評価の序列が比較的安定する（図2）。感染源用の品種には、疫病感受性で比較的進展が緩やかな「さやか」のような品種が適すると考えられる。感染源となる茎葉疫病を生育後半まで維持するため、疫病初発前から7月末あるいは8月初旬までのマンゼブ剤の散布が、塊茎腐敗の発病促進に有効と考えられる。培土条件は半培土が適すると考えられる。
5. 塊茎腐敗抵抗性検定手法を、表2に整理した通りとする。

**[普及のための参考情報]**

1. ばれいしょの特性検定試験等における塊茎腐敗抵抗性検定法として活用する。

**[具体的データ]**

表1 新たに選定した基準品種と抵抗性の程度

抵抗性程度	極弱	弱	やや弱	中	やや強	強
基準品種	ひかる	トヨシロ	農林一号	エニワ オホーツクチップ		
品種の評価区分	極弱	やや弱	中	強		

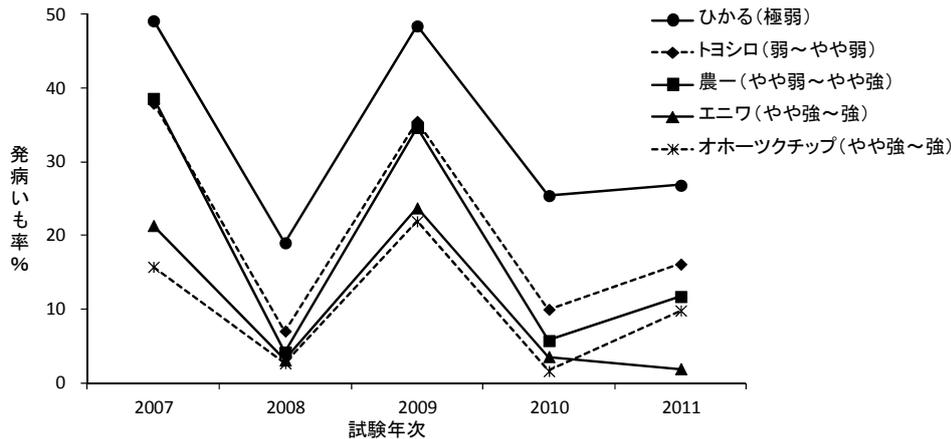


図1 新たな基準品種の塊茎腐敗発病いも率の年次別推移

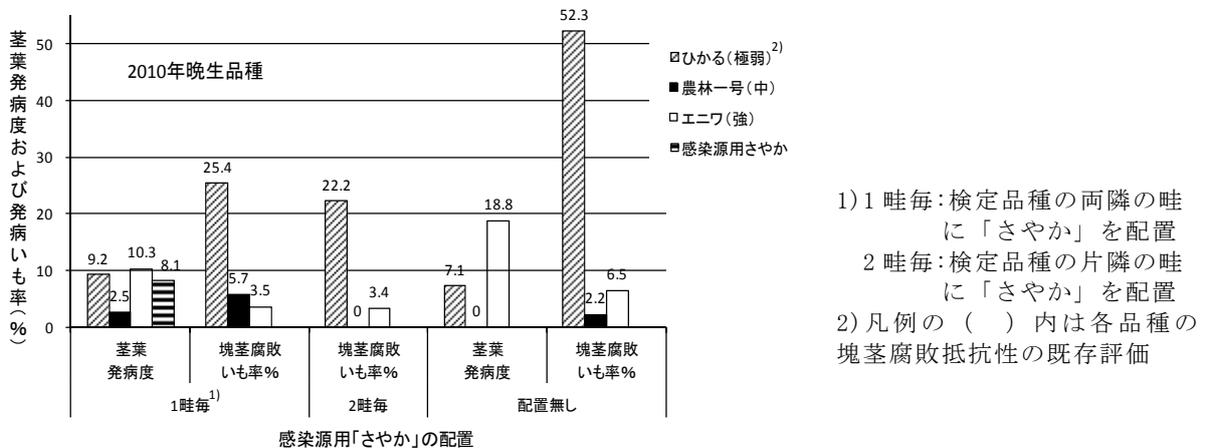


図2 感染源用品種としての「さやか」の配置と塊茎腐敗の発病(2010年)

表2 塊茎腐敗抵抗性検定手法

植付け時期	植付け適期に、どの品種も一斉に植付ける
試験規模	1畦8株/区、3反復とする。
感染源用品種の配置	「さやか」を検定品種の両隣の畦に配置する。
培土	適期に半培土を行い、本培土は行わない。
防除	感染源となる茎葉疫病を生育後半まで維持するため、疫病初発前から7月末あるいは8月初旬までマンゼブ剤を散布する。
灌水	試験区にはスプリンクラーなどの灌水装置を設置し、防除打ち切り後の茎葉疫病の蔓延状況や、土壌の乾燥条件に応じて、適宜灌水を行う。
掘取り	茎葉枯凋後、すべての品種を一斉に掘取る。
調査	掘取り時および貯蔵約3週間後に、塊茎腐敗の発病を調査する。腐敗した塊茎については、疫病による塊茎腐敗症状の有無が確認できるものだけを調査対象とする。
評価	表1に示した新たな基準品種の発病いも率に応じて、抵抗性の評価を行う。

※ゴシック表記は本成績による改良点

(白井佳代)

[その他]

予算区分：受託研究(民間)

研究期間：2007～2011年度

研究担当者：白井佳代、美濃健一

平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名及び区分

「ばれいしょの疫病による塊茎腐敗抵抗性検定法の改良」(研究参考)