

‘ねばりっ娘’における“褐変症”の発生状況の確認

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

‘ねばりっ娘’の収穫芋に発生する“褐変症”（以下、褐変症）は、2019年産より発生が見られ始め、発生圃場は限定されるものの、その圃場では多く発生が見られている。また、収穫芋の症状がひどい場合には出荷不可となり、農家の経済的損失が大きい。

そこで、褐変症多発圃場において、原因究明を目的に定期的に掘取調査を行い、発生時期等を調査した。

(2) 情報・成果の要約

褐変症は、栽培期間中の6月下旬より発生し、7月下旬以降に発生が増加する傾向であり、同一圃場内の地点により発生状況にばらつきが見られた。また、発生には年次間差があり、多発生年と少発生年の気象状況を見ると、芋の肥大成長期(6月下旬～9月上旬)の降雨状況が異なっていた。

2 試験成果の概要

(1) 褐変症について

収穫芋の毛穴を中心に直径0.2～4cm程度ほぼ円状に表皮褐変し、切断面は表皮から0.1～1cm程度で薄橙～薄茶色に変色、境界部分はコルク層を形成する(図1)。発生部位は、芋上部40～50cmまでに多く発生する傾向で、乾燥するとコルク層部分から剥離する。

(2) 2020年産‘ねばりっ娘’褐変症多発生圃場(発生株率約25%)の3地点について、2021年は6月下旬～収穫期、2022年は5月下旬～収穫期に、7～14日毎に5株ずつ定期掘取調査を行い、収穫芋の褐変症発生を調査した。

(3) 褐変症の発生状況

褐変症発生は、2021年調査では発生株率39.7%で多発生であったが、2022年調査では発生株率12.7%で少発生となった(表1)。また、調査年に共通して、調査地点で発生株数が大きく異なる、発生時期は6月下旬より発生し7月以降に多く発生が見られる、といった傾向が見られた。

(4) 調査年の気象状況の比較

2021年(多発生年)は梅雨期間の降水量が600mm以上で多く(表2)、芋の肥大成長期(6月下旬～9月上旬)には2回の日合計降水量100mm以上の降雨があり(図2)、現場では帯水した圃場も見られていた。一方で、2022年(少発生年)は、梅雨時期の降水量は250mm程度であり、芋の肥大成長期(6月下旬～9月上旬)に日合計降水量100mm以上となることはなく、圃場が帯水することもなかった(データ略)。

3 利用上の留意点

(1) 現在のところ、発症部位からの植物病原菌の検出は認められていない。

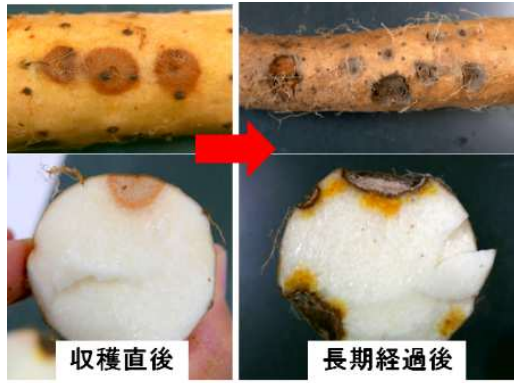


図1 収穫芋の“褐変症”の症状
(概ね2週間後には剥離・脱落する)

表1 褐変症多発生圃場の定期掘取調査における褐変症発生株数の推移

地点	総調査株数	発生株数														合計	6/30~10/30の合計発生株率(%)	6/30~10/30の平均発生株率(%)		
		5/30	6/6	6/13	6/20	6/30	7/15	7/30	8/10	8/25	9/10	9/25	10/5	10/20	10/30					
2021年	1	50	-	-	-	-	1	1	1	5	5	4	1	1	4	2	25	50.0	39.7	
	2	50	-	-	-	-	1	0	2	0	0	4	1	0	0	0	8	16.0		
	3	49	-	-	-	-	0	0	4	0	2	2	3	5	5	5	26	53.1		
	合計	149	-	-	-	-	2	1	7	5	7	10	5	6	9	7	59	-		
2022年	1	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	6.0	12.7
	2	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	4.0	
	3	70	0	0	0	0	2	0	4	0	1	3	1	0	2	1	14	28.0		
	合計	210	0	0	0	0	2	0	4	0	2	3	2	0	3	3	19	-		

各調査日の調査株数は5株

-は調査未実施を示す

■は発生があったことを示す

表2 過去3年間の'ねばりっ娘'生育期間中の降水量(mm)

月	2020年 (多発生) ¹⁾	2021年 (多発生) ¹⁾	2022年 (少発生) ¹⁾	平年値 -
5月	54.5	108.0	23.0	117.3
6月	334.0	69.0	57.5	152.0
7月	274.5	483.5	216.5	211.8
8月	3.0	357.0	215.5	122.5
9月	200.5	148.5	220.5	209.8
10月	108.0	114.0	128.0	164.8
生育期間中(5~10月)の合計降水量(mm)	974.5	1280.0	861.0	978.2
梅雨期合計降水量(mm) (梅雨期間)	608.5 (6/10~7/31)	641.0 (5/12~7/13)	250.5 (6/11~7/26)	

出典：アメダス鳥取地方気象台倉吉観測所データ

太字下線は降水量が多いことを示す

1) 該当年のY圃場における“褐変症”発生状況

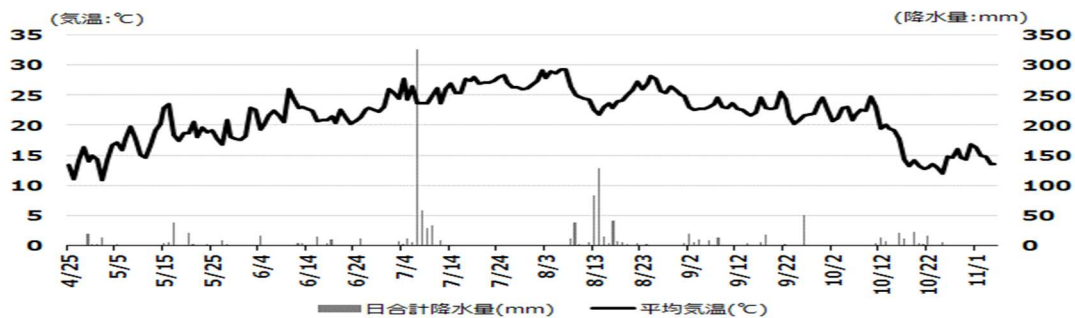


図2 2021年(多発生年)の収穫芋の'ねばりっ娘'生育期間中の気象状況
(出典：アメダス鳥取地方気象台倉吉観測所データ)

4 試験担当者

環境研究室 主任研究員 田中陽子
室長 米村善栄