

# スイカ共台新品種‘台じょうぶ’の現地適応性

## 1 情報・成果の内容

### (1) 背景・目的

スイカ栽培では、つる割病等の土壌病害対策として接ぎ木苗が利用される。台木にはユウガオ、トウガン、カボチャ、台木用スイカ（共台）が用いられる。一般的に共台は、接木親和性が高く、良食味とされ、本県倉吉市では銘柄スイカ「倉吉極実西瓜」の栽培に使用されている。倉吉極実西瓜には県園芸試験場が育成した共台‘どんなもん台’が利用されているが、近年、急性萎凋症の発生報告が増え、実態解明と対策が課題であった。そこで、急性萎凋症の現地調査と、園芸試験場が育成した新品種‘台じょうぶ’（2022年12月申請、出願番号 第36587号）の現地適応性について検討し、‘台じょうぶ’が急性萎凋症の対策になることを明らかにした。

### (2) 情報・成果の要約

‘台じょうぶ’は‘どんなもん台’に対し、次の点が優れる。

- 1) 萎凋、根の褐変、黒点根腐病の発生が軽微である。
- 2) 萎凋の発生が少なく、果実は大玉である。
- 3) 着果までの草姿・草勢は、‘どんなもん台’と同等であり、栽培管理上の問題点の指摘はない（農家聞き取り）。

## 2 試験成果の概要

### (1) 試験の方法

2020年から2022年まで倉吉地区の農家圃場において、6月下旬収穫の露地トンネル栽培で‘台じょうぶ’と‘どんなもん台’の比較試験を実施した（表1）。栽培管理は農家に一任し、整枝方法は子づる4本整枝2果どりとした。収穫前の萎凋程度及び収穫後の根部の病変症状の調査（表2）と、収穫物調査（表3）を実施した。また、農家による栽培特性と収穫物への評価を聞き取り調査した。

### (2) 試験の結果

- 1) ほ場Aでは、‘どんなもん台’が萎凋する一方、‘台じょうぶ’はほとんど萎凋せず、収穫した果実の階級は3L中心であった。ほ場D、E、Fも同様であった。
- 2) 根の褐変は、ほ場C以外でみられ、‘台じょうぶ’で軽微な傾向であった。黒点根腐病の子のう核の着生程度は‘台じょうぶ’で軽微な傾向であった。ネコブセンチュウによる根の被害は、ほ場B、D、E、Fで発生したが、品種間差は確認できなかった。
- 3) 農家聞き取りの結果、‘台じょうぶ’の着果までの草姿・草勢は、‘どんなもん台’と同等であり、栽培管理上の問題点の指摘はなかった。また、着果後の萎凋が少ないこと、果実の肥大が優れることから現地適応性が高いと考えられた。

表1 現地ほ場概要 (いずれも露地トンネル栽培)

年度	ほ場	穂木品種	定植日	調査数 (株/品種)	概要(聞き取り)
2020年	A	祭ばやしRG	3月18日	10	スイカ連作、急性萎凋症が多発
	B	祭ばやしRG	3月20日	10	スイカ連作、ネコブセンチュウ発生
2021年	C	祭ばやしRG	3月22日	10	スイカ連作、土壌病害未発生、標高高い
	D	祭ばやし777	3月24日	10	スイカ連作、1年休作、スイカつる割れ病発生
2022年	E	祭ばやし777	3月24日	50	スイカ連作、土壌病害未発生
	F	祭ばやし777	3月25日	50	スイカ連作、乾燥しやすいため灌水実施

表2 萎凋及び根部の病変症状の調査

年度	ほ場	台木品種	収穫前の萎凋		根の褐変		黒点根腐病		ネコブ被害	
			発生率 (%)	指数	発生率 (%)	指数	発生率 (%)	指数	発生率 (%)	指数
2020年	A	台じょうぶ	22	7	78	18	22	4	0	0
		どんなもん台	100	74	100	44	70	22	0	0
	B	台じょうぶ	0	0	100	40	80	30	20	7
		どんなもん台	0	0	100	60	100	40	0	0
2021年	C	台じょうぶ	0	0	0	0	0	0	0	0
		どんなもん台	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	台じょうぶ	0	0	50	17	0	0	20	7
		どんなもん台	10	3	30	10	0	0	10	3
2022年	E	台じょうぶ	12	5	16	5	0	0	38	13
		どんなもん台	38	25	32	11	0	0	64	25
	F	台じょうぶ	8	3	84	29	18	6	50	17
		どんなもん台	64	25	96	52	78	34	52	19

※) 各症状は0：無発生～3：多発の4段階で評価し、次式で指数化した。 指数 =  $\Sigma(\text{程度} \times \text{個数}) / (3 \times \text{総数}) \times 100$   
 根の褐変・・・1：細根のみの褐変、2：全体の3分の1程度褐変、3：全体の3分の2程度褐変  
 黒点根腐病・・・子のう核が 1：細根のみに着生、2：全体の3分の1程度に着生、全体の3分の2程度に着生  
 ネコブ被害・・・1：小さなコブが少数ある、2：小さなコブが多数ある、3：目立つコブが多数ある

表3 収穫物調査

年度	ほ場	台木品種	2果着果 株率 (%)	果重 (kg)	階級割合(%)				等級割合(%)			空洞果 (%)	
					特	4L	3L	2L	L以下	秀	優		良以下
2020年	A	台じょうぶ	100	9.1	11	22	39	17	11	89	0	11	6
		どんなもん台	100	7.2	0	0	21	26	53	89	5	5	0
	B	台じょうぶ	70	9.1	12	41	18	18	12	94	0	6	6
		どんなもん台	60	8.6	6	38	13	25	19	75	13	13	13
2021年	C	台じょうぶ	90	7.6	0	16	21	37	26	84	16	0	0
		どんなもん台	30	8.3	9	27	18	18	27	45	27	27	27
	D	台じょうぶ	100	7.8	0	10	30	20	40	75	17	8	0
		どんなもん台	100	6.8	0	0	15	20	65	90	5	5	5
2022年	E	台じょうぶ	95	7.7	3	9	24	36	29	82	7	11	10
		どんなもん台	100	7.6	0	8	34	23	36	82	7	10	8
	F	台じょうぶ	100	11.0	47	36	14	3	0	85	3	12	11
		どんなもん台	99	9.8	18	46	28	5	2	72	10	18	16

※) 果実の階級割合は可販果実を特：11kg以上、4L：9.5kg～11kg、3L：8kg～9.5kg、2L：7～8kg、L以下：7kg未満として算出した。  
 階級には空洞果を加えて算出した。等級では空洞果を良として集計した。

### 3 普及の対象及び注意事項

- (1) 普及の対象 鳥取県中部スイカ産地
- (2) 急性萎凋症対策は、品種変更だけでなく、総合的に実施する。

### 4 試験担当者

{	野菜研究室 研究員 浅尾悠介	研究員 麻木聖也
	室長 白岩裕隆	室長 森本康史*

※) 現 鳥取農業改良普及所