

[成果情報名]バレイショ「さんじゅう丸」の秋作普通栽培における増収およびでん粉価向上技術

[要約]バレイショ「さんじゅう丸」の秋作普通栽培において、早植えした上で灌水を行うことで、出芽期が早くなり、生育期間を十分に確保でき、収量を向上できる。また、早植えし、pF2.0を目安に灌水することで、でん粉価を向上できる。

[キーワード]バレイショ、さんじゅう丸、秋作普通栽培、早植え、灌水

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[連絡先](直通)0957-36-0043

[区分]いも類

[分類]指導

[作成年度]2016年度

[背景・ねらい]

ジャガイモシストセンチュウおよびジャガイモそうか病に強く、多収で外観品質が良い品種「さんじゅう丸」（長崎県育成、2012年品種登録）は、急速に普及が進んでおり、2014年には県内で99ha作付けされた。「さんじゅう丸」の秋作普通栽培では春作マルチ栽培に比べ、収量性およびでん粉価が有意に低く、水っぽい食感となることがある（表1）。そのため、「さんじゅう丸」の普及を拡大する上では、秋作普通栽培における収量性およびでん粉価を向上させる必要がある。

そこで、生育期間を長く確保し、秋作普通栽培における収量性とでん粉価の向上を図るため、植付け時期および灌水の効果の検討を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 出芽期は、慣行より早い8月下旬に植付けることで、有意に早くなる。出芽期が2週間以上早いため、生育期間を十分に確保できる（表2）。
2. 上いもの平均重は、早植えすることで、慣行栽培より有意に大きくなる。上いも重は、早植えし、灌水することで、慣行栽培より有意に増加し、慣行栽培の約1.5倍の上いも重となる。上いも数は、早植えや灌水による増減はない（表2）。すなわち、上いも平均重が増加することにより、上いも重が増加する。
3. でん粉価は、早植えし、pF2.0を目安に灌水することで慣行栽培より有意に増加する（表2）。

[成果の活用と留意点]

1. 気象庁によると、無降水期間は増えており、本試験を行った3年間とも秋作期間内に2週間以上の無降水期間があったため、灌水の効果は高くなると見込まれる（図1、2015年のみデータ掲載）。
2. 「さんじゅう丸」は青枯病の抵抗性が中程度であるため、青枯病が発生する圃場で早植えを行うことは避ける（本試験での青枯病発病株率は、早植え1.6%、慣行植え0.5%）。
3. 灌水を行う場合は、畦上に灌水できるようにする（写真1）。
4. 本試験では、種いもを切断せずに植付けているが、切断する場合は、切断面を十分に乾燥させ、腐敗に注意する。

[具体的データ]

表1 作型の違いによる上いも重およびでん粉価の差異

	上いも重 (kg/a)	でん粉価 (%)
春作マルチ栽培	428	11.2
秋作栽培	301	8.9
有意性 ²⁾	**	*

1) 2011年～2015年平均値 (当研究室データ)

2) **: 1%, *: 5%水準で有意差あり (t検定)

表2 植付け時期・灌水頻度の違いによる特性の差異

植付け時期	灌水頻度 (pF)	出芽期 (月/日)	上いも数 (個/株)	上いも重階級別割合 (%) ¹⁾					上いも重 (kg/a)	対標比 ²⁾ (%)	上いもの平均重(g)	でん粉価 (%)
				3L	2L	L	M	S				
早植え	多 (2.0)	9/15 **	4.1 n. s.	25	20	29	20	6	419 *	153	151 **	10.0 *
	少 (2.3)	9/16 **	4.3 n. s.	21	23	28	22	6	432 **	155	149 **	9.7 n. s.
	無	9/17 **	3.7 n. s.	17	24	31	23	5	353 n. s.	129	143 *	9.8 n. s.
慣行植え	多 (2.0)	9/24 **	3.6 n. s.	13	26	32	22	8	325 n. s.	116	133 n. s.	9.0 n. s.
	少 (2.3)	9/28 n. s.	3.7 n. s.	9	26	31	25	10	316 n. s.	110	124 n. s.	9.5 n. s.
	無	10/1	3.7	6	17	33	32	11	281	100	113	8.5

注1) いもの階級は、3 L ; 260 g以上、2 L ; 260～180 g、L ; 180～120 g、M ; 120～70 g、S ; 70～40 g

2) 対標比は、慣行植えの無灌水区を100とした値

3) 慣行植えの無灌水区比で、** : 1%水準、* : 5%水準で有意差あり、n. s. : 有意差なし (Dunnnett法)

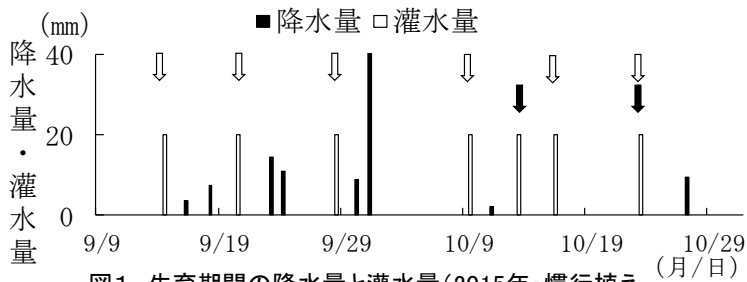


図1 生育期間の降水量と灌水量(2015年・慣行植え)

多灌水区(pF2.0)は图中矢印(↓)の日に、
少灌水区(pF2.3)は图中矢印(↓)の日に灌水を実施



写真1 灌水方法

【灌水方法および生育調査概要】

試験年次 : 2013～2015年

試験圃場 : 長崎県雲仙市

作型 : 秋作普通栽培

供試品種 : さんじゅう丸

植付け時期 : 慣行 (9月上旬)、早植え (8月下旬)

収穫時期 : 11月下旬

施肥量 : N:P₂O₅:K₂O=1.4:1.12:0.84 (kg/a)

栽植密度 : 666株/a (畦間60cm×株間25cm)

灌水方法 : エバフロー (三菱樹脂アグリドーム(株)製) を用いて行い、灌水量は1回あたり2t/a

灌水日 : 多灌水区、少灌水区では、それぞれ植付け後および土壌水分が各々pF2.0、2.3を上回った日に20mm相当を灌水し、無灌水区では灌水しない。

[その他]

研究課題名 : 「さんじゅう丸」の品種特性を活かす栽培技術の開発

予算区分 : 経常研究 (県単)

研究期間 : 2013～17年度

研究担当者 : 坂本悠、森一幸、渡邊亘、松尾祐輝、尾崎哲郎、中尾敬、茶谷正孝