

[成果情報名]バレイショ「ながさき黄金」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「ながさき黄金」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、ながさき黄金、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]

カロテノイドを含み、複合病虫害抵抗性で良食味の「ながさき黄金」（長崎県育成、2015年7月品種登録出願公表）は、2017年より一般栽培が開始された。「ながさき黄金」はでん粉価が高いことが大きな特長であるが、秋作普通栽培では春作マルチ栽培に比べ、でん粉価が有意に低く、さらに収量性も有意に低い（表1）。そのため、「ながさき黄金」の普及を図る上では、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. 上いも数および上いも重は、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。上いもの平均重は、早植えや灌水による増減はない（表2）。すなわち、上いも数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、早植えすることで慣行栽培より有意に増加し、春作マルチ栽培並みのでん粉価を確保することができる（表1、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、2013年のみデータ掲載）。
2. 「ながさき黄金」は青枯病に強いため、早植え栽培への適性は高い。
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。
5. 多灌水ではpF2.0、少灌水ではpF2.3を目安に灌水した。

[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	353	14.7
秋作栽培	243	13.1
有意性 ²⁾	**	**

1) 2011年～2015年平均値 (当研究室データ)

2) **: 1%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)	9/9 **	5.9 *	1	6	17	42	34	327 *	152	83 n. s.	14.8 **
	少 (2.3)	9/9 **	6.0 **	1	4	23	45	27	344 **	157	86 n. s.	14.5 *
	無	9/9 **	5.3 n. s.	0	2	17	50	30	287 n. s.	132	80 n. s.	15.0 **
慣行植え	多 (2.0)	9/21 **	5.6 n. s.	1	8	20	37	35	298 n. s.	131	80 n. s.	13.4 n. s.
	少 (2.3)	9/25 n. s.	5.1 n. s.	0	2	16	42	39	256 n. s.	111	75 n. s.	12.4 n. s.
	無	9/27	4.6	0	4	14	44	37	231	100	75	12.9

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)

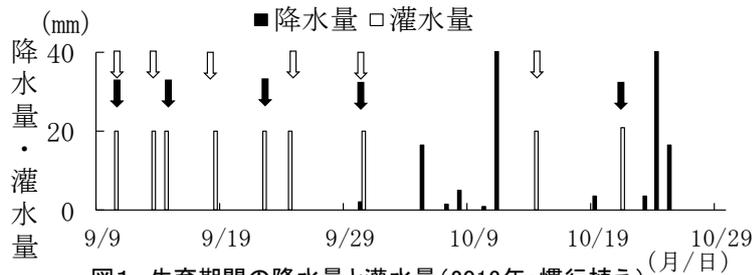


図1 生育期間の降水量と灌水量(2013年・慣行植え)

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 : ながさき黄金
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 : 周年安定供給を可能とする食品加工用品種の育成と栽培法の開発・実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成

予算区分 : 実用技術開発事業 (国庫)、農食事業 (国庫)

研究期間 : 2011～18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