

[成果情報名] かん水によるバレイショ「ニシユタカ」の秋作普通栽培への増収効果

[要約] バレイショ「ニシユタカ」の秋作普通栽培においてかん水を行うことで、地上部の生育が旺盛になり、収量や外観品質、食味が向上する。

[キーワード] バレイショ、ニシユタカ、秋作普通栽培、かん水、かんがい施設

[担当] 長崎県農林技術開発センター・畑作営農研究部門・中山間営農研究室

[連絡先] (直通) 0957-36-0043

[区分] 露地野菜

[分類] 行政

[作成年度] 2022 年度

[背景・ねらい]

県内の農地では生産基盤整備を推進しており、2020 年までの畑のかんがい施設整備率は 37.9% となっており（長崎県の農業農村整備、2021）、バレイショ生産においてもかん水が可能な圃場が増加している。近年、無降水日数が増えていることから（日本の気候変動、2020）、今後、バレイショ圃場におけるかんがい設備整備の必要性や有効性が増すと考えられる。これまでに「西海 31 号」や「さんじゅう丸」、「ながさき黄金」の秋作栽培においてかん水を行うことで収量やでん粉価が向上することを報告した（ながさき普及技術情報、2011・2016）。一方、「ニシユタカ」については、南西諸島の冬作栽培においてかん水を行うことで収量が向上することが報告されている（日本作物学会九州支部会報、2019）。そこで、「ニシユタカ」を秋作普通栽培に供試し、かん水を行うことによる、生育や収量、品質におよぼす効果について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 「ニシユタカ」の秋作普通栽培において pF2.3 を目安に 2t/a かん水を行うことで、地上部の生育は旺盛になり、茎長は長くなる。上いも数は多くなり、上いも重は重くなり、二次生長の発生が減少する。でん粉価は低下するものの、蒸しいもの食味は向上する（写真 1、表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. かんがい施設を活用したバレイショの生産安定に貢献できる。2022 年は 10 月 17 日～11 月 12 日までの連続無降水期間に 3 回のかん水を行い成果が得られた（図 1）。
2. 本試験は上水道を利用した小規模かん水試験であるが、2023 年度に当研究室圃場にかんがい設備が設置されることから、今後、複数年の大規模かん水試験を行う予定である。また、本試験では上水道の断水の影響により植付け後の時期にかん水を行っておらず、初期生育への効果が確認できなかったため、今後確認が必要である。

<耕種概要>

- ・ 植付日：2022 年 9 月 13 日 ・ 収穫日：2022 年 11 月 28 日
- ・ 栽植密度：666 株/a（畦幅 60cm×株間 25cm）
- ・ 施肥量(kg/10 a)：雲仙馬鈴しよ特号 140kg (N:14.0-P₂O₅:11.2-K₂O:8.4)
- ・ かん水処理：pF2.3 を目安に 2t/a かん水

[具体的データ]



写真1 生育中の地上部の様子

^z左：かん水あり、右：かん水なし

表1 生育および収量試験成績^z

かん水	出芽期 (月.日)	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも ^y 数 (個/株)	上いも ^y 平均重 (g)	上いも ^y 重 (kg/a)	規格別割合 ^x					腐敗 ^w (%)	二次 ^w 生長 (%)	裂開 ^w (%)	内部 ^w 障害 (%)	でん ^v 粉価 (%)	蒸し いもの 食味
							3L 以上	2L	L	M	S						
あり	10.8	54	2.2	3.9	92	239	1	5	21	51	22	0.3	0.0	0.0	0.0	10.9	やや良
なし	10.9	36	2.7	3.3	92	202	0	6	29	44	22	0.0	5.7	0.0	0.0	12.6	やや否
有意差 ^u	n. s.	*	n. s.	*	n. s.	*						n. s.	*	n. s.	n. s.	*	-

^z2022年の数値

^y上いもは40g以上の塊茎

^x上いも重の階級は、3L以上：260g以上、2L：260～180g、L：180～120g、M：120～70g、S：70～40g

^w障害の発生塊茎数/調査塊茎数×100により算出

^v(比重-1.05)×214.5+7.5により算出

^u*：5%水準で有意差あり、n. s.：有意差なし(t検定)

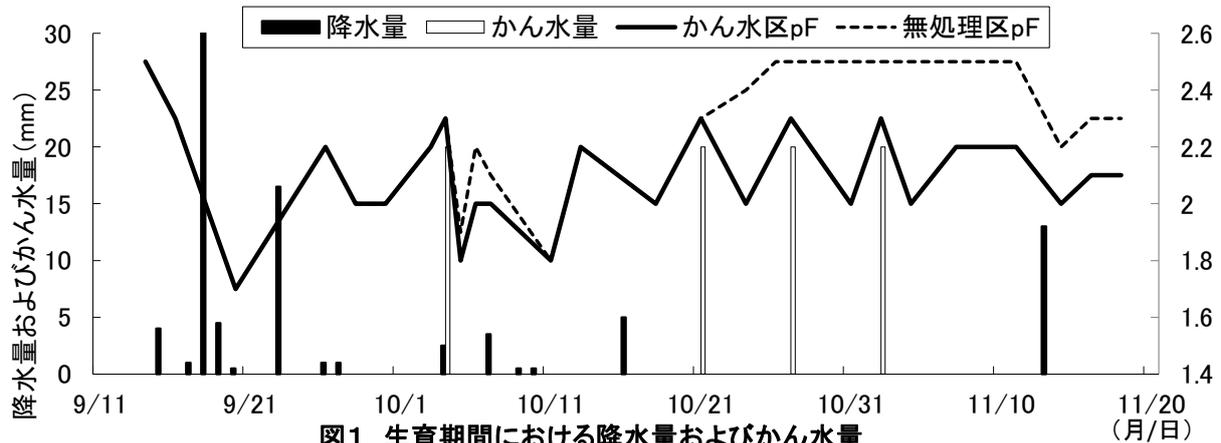


図1 生育期間における降水量およびかん水量

^z2022年の当研究室(雲仙市)における気象観測値

^y9月19日より10月18日まで気象観測装置の不具合により欠測のため当センター本所(諫早市)の数値にて補完

^u9月17日の降水量は73mm

[その他]

研究課題名：バレイショ・ブロッコリーかん水効果実証のための予備試験

予算区分：県単

研究期間：2022年度

研究担当者：坂本 悠、飯野慎也、松本健資、川本 旭、向島信洋