

## [成果情報名] 諫早湾干拓地の加工業務用タマネギ栽培におけるかん水の効果

[要約] 諫早湾干拓地の加工業務用タマネギ栽培において、pF2.3 を超えた時にかん水を実施することで、2L・L の割合が増加し、2L・L の収量が増加する。Brix や乾物率に変化は無い。また、pF 値が 2.3 を超えるのは生育が旺盛になる 3 月下旬以降であり、生育前半（定植～3 月下旬頃）はかん水の必要はない。

[キーワード] 諫早湾干拓地、加工業務用タマネギ、もみじ 3 号、球揃い、かん水、pF 値

[担当] 長崎県農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先] 電話（直通）0957-35-1272

[区分] 総合・営農（干拓）・野菜

[分類] 指導

[作成年度] 2015 年度

---

### [背景・ねらい]

諫早湾干拓地ではタマネギの生産が盛んに取り組まれており、加工業務用（ソテー用）の多くは中生から晩生品種の「ターボ」や「もみじ 3 号」が主に栽培されている。また出荷規格は主に 2L・L が求められている。また、諫早湾干拓地の農地にはかん水設備が設置してあり、利用料は使用量に関わらず一定である。降水量の影響を排除したハウス内でのかん水試験では、かん水により球が揃うことが報告されている（2011 年成果情報）。

そこで、降水の影響がある露地条件において、かん水が収量及び規格割合に及ぼす効果を検討する。

### [成果の内容・特徴]

1. pF2.3 を超えた時に pF1.8 以下になるまで、かん水を実施することで 2L・L の個数割合、重量割合が増え 2L・L の収量が増加する（表 1、図 1）。ただし、畝の中央にかん水チューブを設置すると、葉の生育に伴いかん水ムラが発生し、逆に球揃いが悪くなる（図 1：2013 収穫データ）。
2. かん水を実施しても、Brix や球の乾物率に大きな変化はない（表 1）。
3. 定植後から pF メーターを設置したが、かん水を開始する目安とした pF2.3 を超えるのは、地上部の生育が盛んになる 3 月下旬頃であり、生育前半（定植～3 月下旬頃）はかん水の必要はない（データ略：ただし、定植直後の活着促進のためのかん水は除く）。かん水を実施することで、栽培期間中の pF 値の変動幅は小さく、土壌水分が安定する（図 2）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 露地野菜のかん水の目安は pF2.1～2.5 とされ、その中間である pF2.3 を目安とした。
2. かん水量は pF 値により大きく異なるが、2014 年の栽培期間中の平均かん水量は 22mm/回。
3. かん水ムラが無いよう、かん水チューブは畝の外に設置し、全体にかかるよう注意する。本試験では試験圃場が狭いため手かん水により実施。
4. 収穫 3 週間ほど前からかん水を停止し、倒伏から 1 週間後を目安に収穫した。
5. 本試験は 6 条植（条間 15cm：株間 10cm：栽植本数：40,000 本/10a）で、施肥量 N-27kg/10a（N-13.5kg/10a 硫安 N-13.5kg/10a：なたね油かす）での試験結果である。
6. 本データは加工業務用野菜栽培マニュアルに活用する。

[具体的データ]

表1 かん水の有無による収量と品質

収穫年		収量(kg/10a)			商品化率(%)	定植日	収穫日	かん水なしとの比較(%)			1個重 2L・Lの割合(%)		Brix(%)	乾物率球(%)	
		総収量	商品収量	2L・L				総収量	商品収量	2L・L (g/個)	個数	重量			
2013年	かん水あり	13,791	13,129	11,203	95.2	2012/12/13	2013/6/3	99	95	88	345	69	81	9.5	10.2
	かん水なし	13,945	13,756	12,751	98.6			(100)	(100)	(100)	349	87	91	9.6	10.5
2014年	かん水あり	12,647	12,647	11,412	100	2013/12/16	2014/6/5	104	104	113	316	86	90	9.2	10.6
	かん水なし	12,148	12,148	10,069	100			(100)	(100)	(100)	304	76	83	9.2	9.8
2015年	かん水あり	9,896	9,724	5,674	98.3	2014/12/15	2015/6/2	100	99	122	247	46	57	8.4	9.6
	かん水なし	9,857	9,822	4,659	99.6			(100)	(100)	(100)	246	38	47	8.8	9.5

※ 各区24株×3反復調査

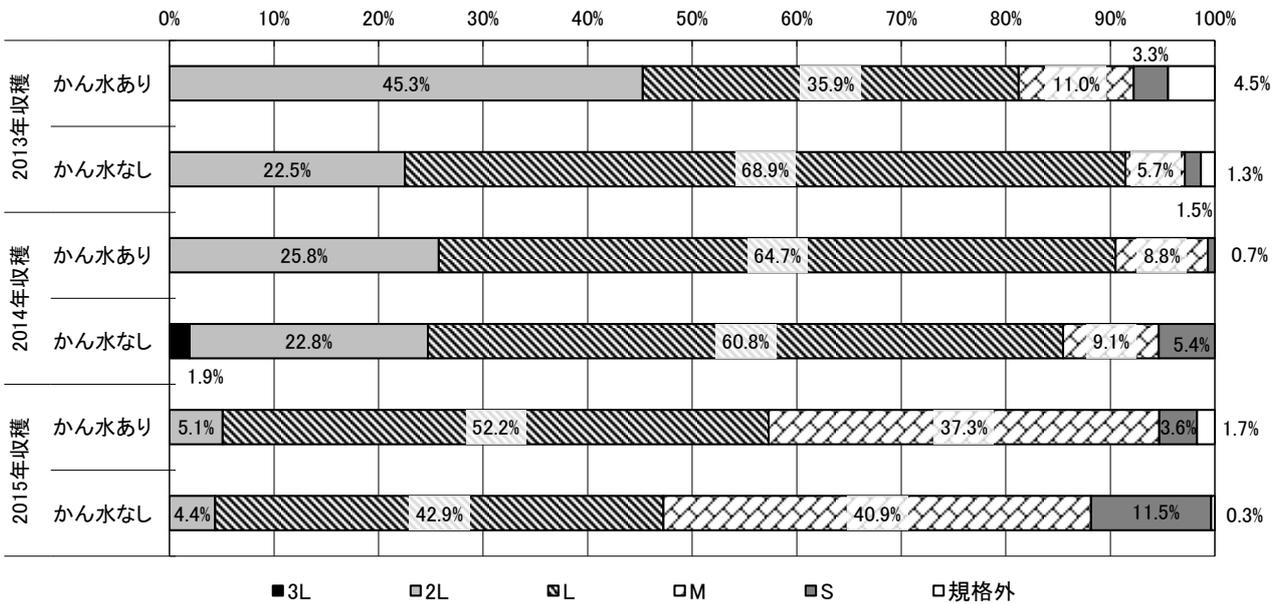


図1 タマネギの規格別割合(重量割合)

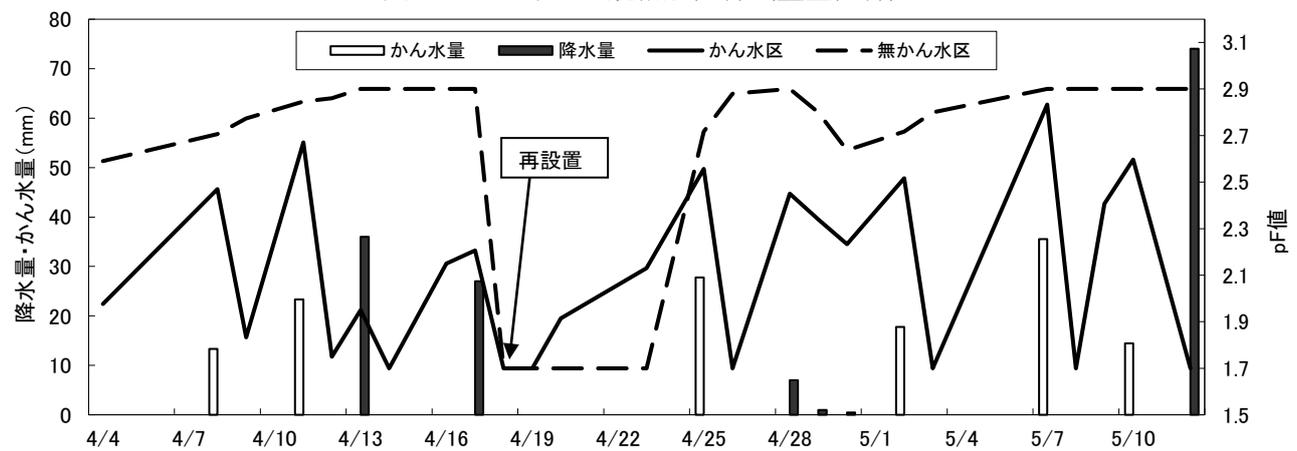


図2 かん水量と降水量及びpF値の推移(2014年収穫:pFメーターは畝上から15cmの深さに設置)

[その他]

研究課題名: ①大規模営農に対応した環境保全型農業の確立  
 ②ながさき加工・業務用野菜の生産技術確立  
 及び特性解明、利活用法の開発

予算区分: ①②県単

研究期間: ①2012 ②2013-2015年

研究担当者: 平山裕介 既発表論文等: なし

耕種概要: 黒マルチ栽培  
 栽培品種: 「もみじ3号」  
 栽植本数: 6条植: 40,000本/10a  
 条間15cm 株間10cm  
 施肥量: N-27kg/10a (1/2 硫安 1/2 ナタネ油かす)