

冬どりタマネギの全自動移植機での植え付け深さは3~4cmが良い					
[要約] 冬どりタマネギの植え付け深さを3cm程度の浅植えにすることで、生育が促進され結球も早くなる。 収量も、5~7cmの深植えよりも3~4cmの浅植えのほうが1球重が重く多収である。					
上場営農センター・研究部・畑作経営研究担当				連絡先	0955-82-1930 uwabaeinouSENTA@pref.saga.lg.jp
部会名	上場営農	専門	栽培	対象	タマネギ

[背景・ねらい]

畑作農家の所得向上を図る方法として、高単価な時期に出荷できる冬どりタマネギが有望であり、現在、普及に向けて中核農家の育成に取り組んでいる。本作型では、高温多雨など気象変化が激しい8月下旬の定植になるため初期生育が重要である。そこで、活着を促進して高収量を得るために、適正な植え付け深さ(セル苗の底盤部とマルチ面の差:図1参照)を明らかにする。

[成果の内容]

1. 植え付け深さが7cmよりも3cmの浅植えになるほど、肥大開始時期(10月10日)の葉数がやや多く、葉鞘基部がやや太くなり生育が良好である(表1)。
2. 植え付け深さが浅くなるほど、球径は有意に大きく、肥大も早い(表1)。
3. 植え付け深さが3~4cmのほうが5~7cmよりも、商品1球重が重く商品収量も多くなる(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 冬どりタマネギの新育苗技術は佐賀県で開発した栽培特許(「タマネギの栽培方法およびタマネギ」特許登録 平成24年10月5日特許5102914号)である。このため、本技術に取り組むには許諾が必要であり、現在、佐賀県農業協同組合のみ許諾している(問い合わせ先 佐賀県農林水産商工本部 生産振興部 園芸課 TEL 0952-25-7119)。
2. 浅く植え過ぎると、倒伏や乾燥による活着の遅れなどが懸念される。このため極端な浅植えは行わない。
3. 浅植えの場合はマルチの上でタマネギ球が肥大する株が多くなり、歩行型収穫機を使用する場合は、球への損傷が発生し作業上支障があるので、深さ3~4cmで定植するほうが望ましい。浅植えであり、乾燥しやすい時期であるため、活着するまでは必ず灌水をする。

[具体的データ]

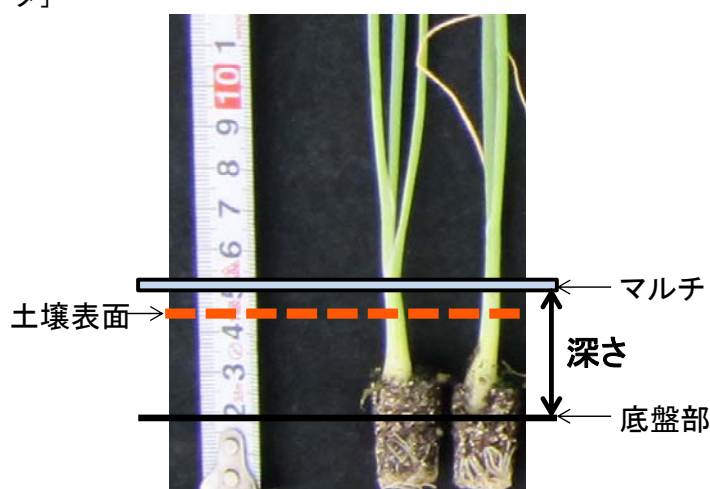


図1 深さの測定部位

※調査は2013年9月6日に実施

表1 植え付け深さの違いが生育に及ぼす影響

植え付け 深さ (cm)	2012年					2013年				
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉鞘基部径 (mm)	球径(mm)		草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉鞘基部径 (mm)	球径(mm)	
				10月10日	11月8日				10月10日	11月8日
3	56.4	6.9 a	12.6	35.9 a	64.8 a	41.4	5.8	14.9 a	26.7 a	49.9 a
4	56.4	6.3 b	11.9	31.8 a	57.1 ab	41.0	5.9	12.2 ab	20.6 b	42.9 b
5	56.8	6.5 ab	12.0	26.1 b	51.0 b	39.5	5.8	9.9 b	14.4 c	30.9 c
7	56.8	6.3 b	12.4	21.5 c	40.1 c	41.3	5.7	9.4 b	16.6 bc	24.3 d

※植え付け深さは、セル苗の底盤部と地表(マルチ)面の差(図1)

※球径以外の調査日は各年とも10月10日

※Tukeyの多重検定により異なる文字間に5%水準で有意差有り

※播種は、2012年7月6日、2013年7月5日、定植は2012年8月23日、2013年8月24日に実施した

※品種はシャルム。定植は、全自動歩行型4条(クボタ社製 OPK-4)を用いた

※定植機の深度設定は12段階切り替え可

浅いほうから1とすると、深さ3cmは1、4cmは4、5cmは7、4cmは10の設定

表2 植え付け深さの違いが収量に及ぼす影響

植え付け 深さ (cm)	2012年					2013年				
	商品 割合 (%)	商品 1球重 (g/個)	同左 割合	商品 収量 (kg/10a)	同左 割合	商品 割合 (%)	商品 1球重 (g/個)	同左 割合	商品 収量 (kg/10a)	同左 割合
3	89	176 a	100	3,659	100	91	122	100	1,728	100
4	93	163 ab	92	3,223	88	89	113	93	1,707	99
5	81	156 ab	88	2,640	72	88	113	92	1,583	92
7	85	146 b	83	2,694	74	85	128	105	1,660	96

※商品割合(%)=(商品収量/総収量)×100

※Tukeyの多重検定により異なる文字間に5%水準で有意差有り

※試験区の構成は表1と同じ

※2013年は定植直後の集中豪雨により初期生育が著しく不良となり減収した

[その他]

研究課題名：冬季温暖な上場畑作地帯における夏播き冬どりタマネギの省力育苗および機械化の確立

予算区分：県単

研究期間：2011年～2013年

研究担当者：浦田貴子、石橋哲也、檜崎耕輔、大坪竜太、富永 慧