

水田利用における加工業務用タマネギの大玉安定生産技術			
【要約】 水田利用における加工業務用タマネギの株間は、面積当たりの収益が多く、定植時期に関わらず平均球径 7 cm以上となる株間 10 cm程度が望ましい。また地際部の葉鞘径は、収穫時の球径・球重の予測指標の一つとなり、出荷量把握の目安に活用できる。			
農業技術振興センター・栽培研究部・野菜担当		【実施期間】 平成 20 年度～平成 22 年度	
【部会】 農産	【分野】 高品質化	【予算区分】 県単	【成果分類】 指導

【背景・ねらい】

本県は水田率が 92% で水田作に特化した農業経営を基盤としており、経営安定のため、水田利用によるタマネギ等の園芸作物の生産振興が図られている。

加工業務用タマネギの実需者ニーズは、「大玉」であり、県内販路では球径 7 cm 以上のタマネギが求められている。

そこで、水田利用における加工業務用タマネギの大玉安定生産技術を確立する。

【成果の内容・特徴】

慣行植えの場合、平均球高・球径は株間 15cm が最も大きく、すべての株間で平均球径は 7 cm を越え、平均球重は株間 15cm > 12cm > 10cm > 8 cm の順で重くなる(図 1)。

遅植えの場合、平均球高・球径は株間 15cm > 12cm > 10cm > 8 cm の順となり、平均球重も同様の傾向となるが、株間 8 cm では、平均球径は 7 cm 以下となる(図 1)。

10a あたりの球径 7 cm 以上の収量は、慣行植えは株間 8 cm が、遅植えは株間 10cm が最も多く、総販売見込額から種苗費を差し引いた収益は、慣行植えは株間 8 cm が、遅植えは株間 10cm が最も多くなる(表 1)。

以上から、水田利用における加工業務用タマネギの株間は、収益面からは株間 8 cm または 10 cm が望ましいが、株間 8 cm の場合は定植時期によって平均球径が 7 cm 以下となることから、株間は 10 cm 程度が望ましい。

4 月下旬以降の地際部の葉鞘径が大きいほど、球径・球重値は大きくなる傾向がある(図 2、3) ことから、地際部の葉鞘径は、収穫時の球径・球重の予測指標の一つとなり、出荷量把握の目安に活用できる。

【成果の活用面・留意点】

品種 もみじ 3 号'を 448 穴タマネギ専用トレイで育苗、定植した結果である。

最終追肥以降に降雨が多いと、肥料が流亡し、球の肥大が悪くなる可能性がある。

株間 8 cm では、球と球が接するように肥大して球形が悪くなる場合がある。

[具体的データ]

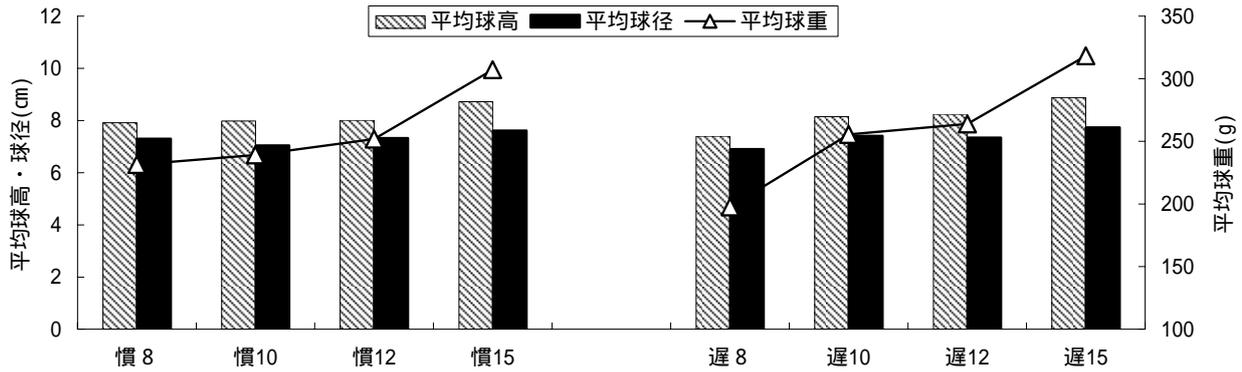


図1 異なる定植時期および栽植密度で栽培したタマネギの球高・球径および球重 (2009年)

- 注1) 慣8：慣行植え株間8cm、慣10：慣行植え株間10cm、慣12：慣行植え株間12cm、慣15：慣行植え株間15cm
 遅8：遅植え株間8cm、遅10：遅植え株間10cm、遅12：遅植え株間12cm、遅15：遅植え株間15cm
 2) 播種および定植：慣行植えは2008年9月24日播種、11月17日定植。遅植えは、2008年10月1日播種、12月7日定植。いずれも448穴タマネギ専用トレイでハウス育苗。
 3) 栽植密度：畝幅150cm×株間8～15cm、条間20cm、4条植え。
 4) 基肥：N9.5、P17.5、K8.8(kg/10a)、定植1週間前に施用。追肥：N4.8、P3.0、K4.2(kg/10a)×3回、慣行植えは2008年12月10日、2009年2月10日、3月18日、遅植えは2008年12月24日、2009年2月10日、3月18日の3回施用。

表1 異なる定植時期および栽植密度における収量と収益見込み額 (2009年)

試験区	栽植本数 株間	種苗費(A) (万円/10a)	球径割合(個数)		平均球重		収量		総収量 (kg/10a)	販売額**		総販売額(B) (万円/10a)	収益(B)-(A) (万円/10a)	
			7cm以上 (%)	7cm未満 (%)	7cm以上 (g/個)	7cm未満 (g/個)	7cm以上 (kg/10a)	7cm未満 (kg/10a)		7cm以上 (万円/10a)	7cm未満 (万円/10a)			
慣行	8	33,333	5.6	66.0	34.0	268	161	5,896	1,825	7,721	23.6	3.7	27.3	21.7
	10	26,667	4.5	64.0	36.0	265	193	4,523	1,853	6,376	18.1	3.7	21.8	17.3
	12	22,222	3.7	64.0	36.0	302	162	4,295	1,296	5,591	17.2	2.6	19.8	16.1
	15	17,778	3.0	77.5	22.5	340	193	4,685	772	5,457	18.7	1.5	20.2	17.2
遅植え	8	33,333	5.6	48.9	51.1	258	156	4,205	2,657	6,862	16.8	5.3	22.1	16.5
	10	26,667	4.5	78.0	22.0	282	167	5,866	980	6,846	23.5	2.0	25.5	21.0
	12	22,222	3.7	78.0	22.0	293	160	5,079	782	5,861	20.3	1.6	21.9	18.2
	15	17,778	3.0	89.7	10.3	329	229	5,247	419	5,666	21.0	0.8	21.8	18.8

* 1本当たり1.68円として計算し、水道代や労賃は含まない金額である

** 直径7cm以上：40円/kg、直径7cm未満：20円/kgで販売したときの見込額

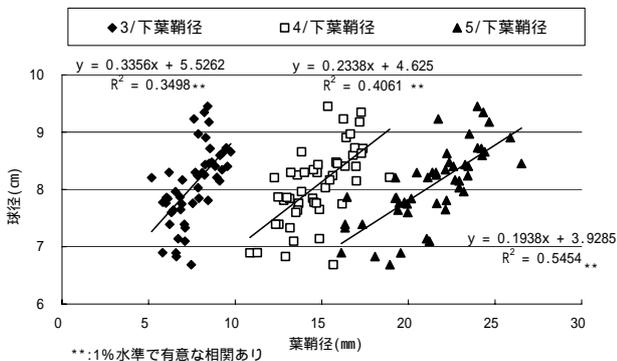


図2 生育期毎の葉鞘径の大きさと球径の関係 (2010年)

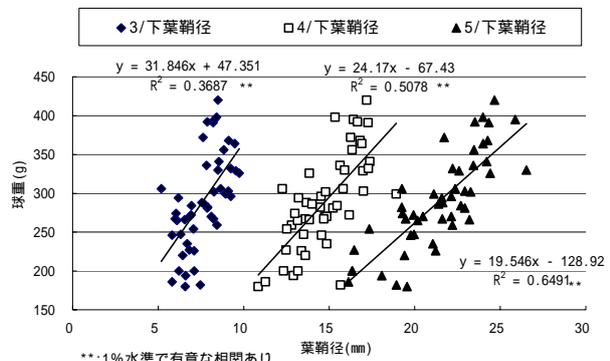


図3 生育期毎の葉鞘径の大きさと球重の関係 (2010年)

注1) 播種および定植：2009年9月24日播種、12月1日定植。いずれも448穴タマネギ専用トレイでハウス育苗。

2) 栽植密度：畝幅150cm×株間12cm、条間20cm、4条植え。

3) 基肥：N9.5、P17.5、K8.8(kg/10a)、定植1週間前に施用。追肥：N4.8kg、P3.0kg、K4.2kg(kg/10a)×3回、2009年12月22日、2010年2月5日、3月19日の3回施用。

[その他]

・研究課題名

大課題名：水田利用園芸作物省力安定生産技術確立事業

中課題名：加工業務用野菜の低コスト安定生産技術の確立

小課題名：加工業務用タマネギの低コスト、高品質栽培技術の確立

・研究担当者名：伊吹久美 (H20～21) 福永泰也 (H22)