

タマネギのトンネル栽培に関する研究

第3報 定植時期の違いが生育、収量に及ぼす影響

甲斐田健史・松尾良満・江頭淳二・山口史子¹⁾(佐賀県農業試験研究センター白石分場・¹⁾佐賀県茶業試験場)

Kenshi KANDA, Yoshimitsu MATSUO, Junji EGASHIRA and Fumiko YAMAGUCHI :

Growing of onion in plastic tunnel

3. Effects of planting season on growth and yield

早期水稻の後作にタマネギのトンネル栽培を組み合わせて、水田高度利用を確立するため、前報までに品種選定と栽培中の温度、トンネルの被覆時期と資材について報告した。そこで、第3報では、定植時期について検討した結果を報告する。

1. 材料および方法

1994～'95年は、品種は‘プレスト3’、‘貴錦’を供試した。播種は1994年9月13日に行い、定植は10月28日、11月8日、11月18日、11月29日の4回に分けて行った。トンネルは12月22日に被覆した。生育調査は1月10日から約10日毎に行い、収量調査は3月10日、17日、30日に行った。1995～'96年は、品種は‘プレスト3’を供試した。播種は1995年9月13日に行い、定植は10月27日、11月7日、11月17日、11月27日の4回に分けて行った。トンネルは12月18日に被覆した。収量調査は3月11日、21日、29日に行った。2ヶ年の共通の耕種概要は、栽植様式は畝幅145cm、株間10cmの4条植え(27586株/10a)、マルチは緑色の0.03mmのポリマルチ、トンネルは有孔ポリオレフィン換気率2.5%、施肥量は全量基肥でN:24kg、P₂O₅:24kg、K₂O:24kg/10aとし、Nの60%を暖効性とした。

2. 結果および考察

1) 生育:1994～'95年の‘プレスト3’は、定植時期が早いほど、草丈は最長になる時期が早く、総重は200gを超える時期が早く、球重は100gを超える時期が早く、球径は50mmを超える時期が早かった(第1表)。なお、

‘貴錦’でも同様の傾向であった。また、1995～'96年は、草丈、葉数、総重、球重、球径、球高、葉鞘径とも定植期が早いほど大きく、球高/球径は3月21日および3月29日収穫では11月27日定植以外は1.0以下となり肥大が進んでいた。

2) 品質:1994～'95年の‘プレスト3’は、定植時期が早いほど、格外率は低い傾向で、抽台率はやや高い傾向で、分球率は高い傾向で、収穫株率は3月17日収穫までは高い傾向であった。なお、‘貴錦’でも同様の傾向であった。また、1995～'96年は、定植時期が早いほど、格外率は低く、抽台率および分球率は高く、収穫株率は3月11日収穫では高い傾向であった(第2表)。

3) 収量:1994～'95年の‘プレスト3’は、定植時期が早いほど、収量が多い傾向で、10月28日および11月8日定植は、3月10日収穫で2.6～3.5t/10a、3月17日収穫で3.0～3.8t/10a、3月30日収穫で4.2～4.5t/10aであった。なお、‘貴錦’でも同様の傾向であった。また、1995～'96年は、定植時期が早いほど、収量が多く、10月27日および11月7日定植は、3月11日収穫で2.8t/10a、3月21日収穫で3.1～3.3t/10a、3月29日収穫で3.9～4.2t/10aであった(第2表)。

以上のことから、タマネギのトンネル栽培では、定植時期が早いほど抽台、分球がやや多いが格外球が少ないため収穫株が多くなり、また、球の肥大も優れることから高収量となることが明らかとなった。したがって、定植時期は、10月下旬～11月上旬が適当と思われる。

第1表 タマネギのトンネル栽培の定植時期と生育 (1994～'95年, プレスト3, 1995年)

調査日	定植日	草丈 (cm)				総重 (g)				球重 (g)				球径 (mm)			
		10/28	11/8	11/18	11/29	10/28	11/8	11/18	11/29	10/28	11/8	11/18	11/29	10/28	11/8	11/18	11/29
1/10		64	50	41	47	38	26	18	10								
1/20		75	65	49	47	73	53	23	17								
1/30		78	70	50	45	74	69	36	26								
2/10		87	73	57	46	120	81	54	32	51	28						
2/20		83	80	65	54	220	145	93	64	103	73	45	33	39	37		
3/1		78	83	77	60	206	202	136	83	109	103	61	36	56	54	39	35
3/10		78	82	81	62	213	220	220	119	126	134	131	74	63	64	61	50
3/17		81	83	75	56	249	223	177	95	165	151	109	64	68	66	74	63
3/30		78	79	69	61	293	281	185	164	220	204	136	123	76	74	87	60

注) 20株調査

第2表 タマネギのトンネル栽培の定植時期と品質、収量 (1995～'96年, プレスト3, 1996年)

定植日	収穫日	格外率 (%)	抽台率 (%)	分球率 (%)	裂球率 (%)	病害球率 (%)	収穫株率 (%)	規格別個数割合 (%)					収量 (kg/10a)
								2L	L	M	S	2S	
10/27	3/11	7.0	0.0	9.0	0.0	0.0	79.0	0.0	4.0	18.0	34.0	23.0	2808.3
11/7	3/11	10.0	0.0	9.0	0.0	0.0	81.0	0.0	0.0	18.0	32.0	31.0	2808.3
11/17	3/11	22.0	0.0	1.0	0.0	1.0	76.0	0.0	0.0	7.0	21.0	48.0	2187.6
11/27	3/11	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.0	546.2
10/27	3/21	5.0	15.0	9.0	2.0	3.0	66.0	0.0	15.0	30.0	16.0	5.0	3169.2
11/7	3/21	1.0	8.0	7.0	0.0	2.0	82.0	0.0	5.0	35.0	33.0	9.0	3349.0
11/17	3/21	13.0	3.0	2.0	0.0	0.0	82.0	0.0	1.0	25.0	36.0	20.0	2975.7
11/27	3/21	32.0	6.0	0.0	0.0	1.0	63.0	0.0	0.0	2.0	18.0	43.0	1691.3
10/27	3/29	2.0	15.0	10.0	3.0	2.0	68.0	6.0	38.0	18.0	3.0	3.0	4264.8
11/7	3/29	0.0	11.0	7.0	0.0	1.0	80.0	0.0	28.0	29.0	15.0	8.0	3972.4
11/17	3/29	1.0	3.0	1.0	0.0	1.0	94.0	0.0	14.0	37.0	32.0	11.0	3972.4
11/27	3/29	18.0	0.0	1.0	0.0	2.0	79.0	0.0	2.0	7.0	41.0	29.0	2419.3

注) 100株調査