

令和5年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	露地6～7月どりネギを可能にする作型と品種の検討 (2) 播種時期と定植方法の検討
背景・ねらい	ネギの周年出荷において6～7月は露地栽培では、端境期となっている。現状の一番早い、年明け早々の播種作型でも7月後半からの収穫となる。また、極晩抽性品種の越冬作型では4～5月の出荷となる。 このため、種時期、育苗法、定植法などにより6～7月どりを狙った早期出荷作型を検討する。
担当者名	主担当：葛西正則 副担当：中山輝、田中貴広、三浦雅子
研究期間	2022～（継続2年目）

1 目的

前年度、11月中旬播種、3月下旬定植作型において、定植方法では平畝定植が有望で、保温資材については実用性が低いと判断された。

本年度は、無加温ハウス利用で、10月～12月播種、育苗期の加温・追肥、平畝定植により収穫期の前進化を検討する。

2 方法

(1) 試験区の構成・規模

ア 試験区の構成

試験1 育苗期加温の有無

12月15日播種育苗で発芽まで28℃、以降1月末まで15℃設定

試験2 育苗期追肥の有無

11月17日播種無加温育苗で2月～定植まで毎週追肥（液肥(N:P₂O₅:K₂O=10:4:8)を50倍で希釈し、苗箱(30cm×60cm)1枚当たり500ml施用)

試験3 定植法

10月17日播種無加温育苗で平畝定植、溝切定植（慣行：溝深約20cm）

イ 規模：1区3m 2反復

(2) 耕種概要

ア 供試品種：夏扇パワー

イ 播種・育苗：チェーンポットCP303・264穴 培土：ネギ専用培土

1.5粒/穴 無加温ハウス+トンネル(発芽までは28℃設定の温床)

剪葉処理：12/20に10月播種苗を草丈15～20cmで刈り取った

ウ 定植日：3月14日

エ 収穫日：7月3日

オ 栽植密度：畦幅100cm、株間5cm(1or2株=1.5株)、30株/m

カ 土寄せ：5～6月 4回

キ 施肥(kg/10a)：N-P₂O₅-K₂O=20.7-30.5-19.6

ク その他管理は当センター慣行

3 結果の概要

(1) 定植苗の生育

定植苗の生育は、草丈24.3～16.3cmで、12月播種加温区が一番長く、次いで10月播種無加温区となった。葉鞘径は4.0～2.0mmで、10月播種無加温区が太く、次いで12月播種加温区となった。1本重は2.9～0.6gで、10月播種無加温区が重く、次いで12月播種加温区となった。葉齢に有意な差はなかった（表1）。

(2) 本圃での生育

定植30日後（4/12）の生育は、定植法では、平畝定植が溝切定植より草丈がやや短かった。育苗期追肥の有無には、生育差はなく、育苗期加温の有無では、草丈、葉鞘径が有意に増加し生葉数では差がなかった（表2）。

定植73日後（5/25）の生育は、定植法では、平畝定植は溝切定植と比較して生葉数で優ったが、葉鞘径で劣った。育苗期追肥が草丈、生葉数で優ったが、葉鞘径でやや劣った。育苗期加温は、草丈、生葉数で優った。（表2）。

(3) 収穫時の生育

定植法では、平畝定植が、調整前、調整後の葉鞘径が太かった、他の項目では有意な差がみ

られなかった。

育苗期追肥の有無，育苗期加温の有無による差は見られなかった（表3）。

(4) 収量性

1 m 当たりの収量は本数で 30.5~28.5 で，平畝定植，育苗期加温有，同無で軟腐病による欠株が各 0.5 株，平畝定植で規格外（細物）が 0.5 株見られた（表4）。

規格別収量は，平畝定植では 2L : 23.0 本（84%），L : 4.0 本（14%）と 2L がほとんどであった。溝切定植は，2L : 15.5 本（53%），L : 13.0 本（44%）と 2L 率が低下した。

10 a 当たり収量は，平畝定植が 865 箱，溝切定植が 822 箱で，平畝定植が 5%増収した。

育苗期追肥の有無，育苗期加温の有無による収量差は見られなかった（表4・図1）。

4 考察とまとめ

(1) 平畝定植は，慣行の溝切定植に比べ 5%増収し，2L 率も約 30%増加した。慣行に比べて土寄せ作業は増えるが，生育促進に有効と思われる。

育苗期追肥の生育・収量に対する効果は認められなかった。

育苗期 90 日間の加温は，無加温に比べて苗生育を進める効果が認められたが，収量への影響は判然としなかった。加温期間の検討も必要と思われる。

(2) 育苗期加温と平畝定植を組み合わせることでより早期出荷が可能か，今後検証する。

表1 定植苗の生育

播種日	処理	調査日	生育日数	草丈	葉齢	葉鞘径	1本重
		月/日	日	cm	L	mm	g
10/17	無加温	3/15	149	20.3 b	2.2	4.0 a	2.9 a
11/17	無加温	3/15	118	17.8 c	2.1	2.5 c	0.9 c
11/17	〃 + 追肥	3/15	118	17.8 c	2.0	2.4 c	0.8 c
12/15	加温	3/15	90	24.3 a	2.5	3.1 b	0.6 b
12/15	無加温	3/15	90	16.3 c	2.9	2.0 c	0.6 c

異なる文字間にはTukeyの多重比較により5%水準の有意差あり

表2 生育の推移

播種日	処理	4月12日の生育			5月25日の生育		
		草丈	生葉数	葉鞘径	草丈	生葉数	葉鞘径
		cm	L	mm	cm	L	mm
10/17	平畝定植	25.4	2.5	5.8	72.6	4.8 **	13.0
10/17	溝切定植	30.6 **	3.2	6.3	74.2	4.4	16.4 **
11/17	育苗追肥	27.8	2.2	4.2	68.5 **	4.6 **	14.8
11/17	追肥なし	29.2	2.3	4.2	65.5	4.3	15.2 **
12/15	育苗加温	34.0 **	2.4	5.7 **	68.5 **	4.6 **	14.8
12/15	無加温	29.9	2.4	4.0	64.5	4.1	14.1

t-testにより**は 1%で有意差あり

表3 収穫時の生育

播種期	品 種	草丈 cm	分岐点長 cm	第3葉鞘長 cm	つまり x L	生葉数	葉鞘径		エリ裂け y		1本重	
							調整前	調整後	調整前	調整後	調整前	調整後
							mm	mm	mm	mm	g	g
10月	平畝定植	89.6	36.3	29.4	2.0	7.1	26.4 **	22.5 **	0.8	0.0	388.0	214.7
	溝切定植	91.7	37.3	30.9	3.0	6.7	22.6	20.1	0.5	0.3	319.4	178.5
11月	育苗期追肥	91.4	35.9	26.0	3.0	5.8	20.1	18.8	0.4	0.0	233.7	156.3
	追肥なし	91.3	35.6	26.4	3.0	6.6	21.6	19.8	0.6	0.1	287.0	177.8
12月	育苗期加温	91.6	37.2	27.6	3.0	6.8	21.9	19.7	0.6	0.1	294.6	174.1
	無加温	89.8	35.2	23.2	3.0	6.2	20.8	19.2	0.4	0.1	260.8	162.6

t-testにより**は 1%で有意差あり

x 首のつまり(1:短, 2:中, 3:長)

y エリ裂け(0:無, 1:小, 2:中, 3:大)

表4 収量性

播種期	処理	1mあたり収量							10aあたり収量				計	
		規格*				規格外	病害 (ナブ病)	合計	2L率	2L (30本/箱)	L (45本/箱)	その他 (5kg/箱)		
		2L (本)	L (本)	M (本)	S (本)									計 (本)
10月	平畝定植	23.0	4.0	0.5	0.0	27.5	0.5	0.5	28.5	83.6	767	89	10	865
	溝切定植	15.5	13.0	0.5	0.5	29.5	0.0	0.0	29.5	52.5	517	289	16	822
11月	育苗期追肥	11.0	13.0	3.0	1.5	28.5	0.0	0.0	28.5	38.6	367	289	69	724
	追肥なし	9.5	17.0	0.5	2.0	29.0	0.0	0.0	29.0	32.8	317	378	44	738
12月	育苗期加温	14.0	14.5	0.5	0.0	29.0	0.0	0.5	29.5	48.3	467	322	9	789
	無加温	13.0	14.5	1.0	1.5	30.0	0.0	0.5	30.5	43.3	433	322	40	795

* 規格(軟白部の太さ) 2L:25~20mm, L:20~15mm, M:15~13mm, S:13~10mm

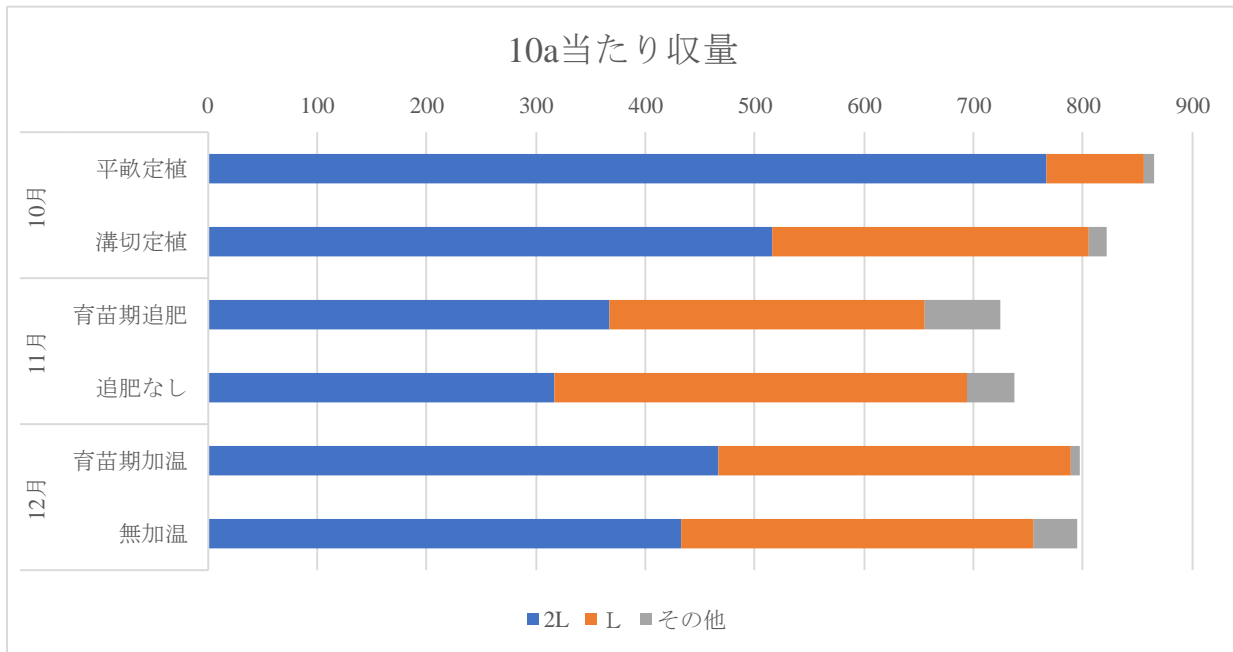


図1 栽培処理別収量