

植付時期の違いがニンニク‘最上赤’の収量性に及ぼす影響

長谷川耕太・荘司善守・岡部和広*

(山形県最上総合支庁農業技術普及課産地研究室・*山形県農業総合研究センター園芸試験場)

Effects of planting date to yield of garlic cultivar ‘Mogami Red’

Kota HASEGAWA, Yoshimori SHOJI and Kazuhiro OKABE*

(Yamagata Mogami Agricultural Technique Improvement Research Office・*Horticultural Experiment Station, Yamagata

Integrated Agricultural Research Center)

1 はじめに

近年の国産ニンニクの需要増加に伴い、山形県最上地域では、在来野菜ニンニク‘最上赤’の栽培面積が徐々に増えつつあり、他の園芸品目との複合経営が可能な品目として注目されている。しかし、これまでニンニク‘最上赤’の栽培方法について検証された事例は少なく、安定的に生産するための栽培技術は確立されていない。そこで、本試験では、‘最上赤’に適した植付時期について検討を行った。

2 試験方法

試験は2014年9月から2015年6月にかけて、山形県最上産地研究室(山形県新庄市角沢)で行った。試験区は、植付を2014年9月25日、10月7日、10月15日、10月24日の4回行い、それぞれ9月下旬区、10月上旬区、10月中旬区、10月下旬区とした。なお、1区60株(5.4 m²)の2区制とした。試験期間中の積雪期間は、2014年12月2日から2015年3月27日までの115日間で、最大積雪深は2月10日の150cmであった(アメダス新庄)。

供試品種・系統は、当室で系統保存していた‘最上赤’を用いた。栽植様式は畝間1.9m、条間25cm、株間20cm、4条千鳥植え(10,526株/10a)とし、黒マルチを使用した。施肥は、基肥としてN:P₂O₅:K₂O(成分kg/10a)=15:29:15を施し、また、追肥としてN:P₂O₅:K₂O=8:5:7を2015年4月2日及び5月1日の2回に分けて植穴に処理した。収穫は2015年6月29日に行った。なお、階級分けは山形県青果物出荷規格に則り、直径を基準として、40mm≤S<50mm≤M<60mm≤L<70mm≤2Lとした。

3 試験結果及び考察

(1) 生育

生育の推移を表1に、越冬前後の出芽率の推移を図1に示した。越冬前の出芽率は10月上旬区で94%と最も高く、9月下旬区及び10月中旬区でも80%以上と高かった。一方、10月下旬区では18%と低かつ

た。越冬前の生育は、葉数、草丈ともに植付時期が早いほど大きかった。

越冬後の出芽率はいずれの区でも80%以上と高く、越冬前の出芽率が低かった10月下旬区でも96%の出芽が確認された。越冬後の生育は、いずれの区でも葉数が4枚程度で同等であったものの、草丈は10月下旬区で劣った。地上部の観察では、越冬後にいずれの区でも葉の先端の損傷が見られ、その程度は植付時期が早いほど高く、9月下旬区では概ね1枚程度枯死しているのが確認された。

5月及び6月の生育は、いずれも10月中旬区が最も優れ、10月下旬区がこれに次いだ。9月下旬区ではいずれも劣っていた。

越冬時の損傷程度が高かった9月下旬区の生育が5月以降に劣ったことから、越冬に伴う地上部の損傷がその後の生育に影響すると考えられた。10月下旬区では越冬後の生育は劣っていたものの、5月には9月下旬区や10月上旬区を上回っており、越冬後の生育が小さくとも損傷程度が低ければ5月には生育差が縮まると考えられた。

(2) 収量

収穫重量を表2に、階級別の10a換算商品収量を図2に示した。商品収量は10月下旬区で高く、植付時期が遅いほど高い傾向であった。また、1個重及び直径は、10月下旬区及び10月中旬区で大きい傾向であった。一方、いずれの区でも商品割合は90%以上、2L・L割合は80%以上と高く、階級割合も各区で概ね同等であった。

収量と地上部の生育には関連が見られ、5月以降の生育が大きかった10月下旬区や10月中旬区で1個重や直径が大きく、商品収量が多かった。このことから、5月以降の生育が旺盛な場合に収量が多くなると考えられ、そのためには越冬時の葉の損傷を最小限に抑える必要があると考えられた。ただし、本年度はいずれの植付時期でも十分な商品収量が得られており、‘最上赤’には9月下旬から10月下旬のいずれの時期も植付に適していると考えられた。

4 まとめ

ニンニク‘最上赤’の植付時期について検討した結果、9月下旬から10月下旬は‘最上赤’の植付に

適しており、特に10月下旬及び10月中旬に植付を行った場合に商品収量が多くなると考えられた。今後は年次変動を考慮し、継続して調査を行う。

表 1 生育

各区10株2反復調査

区	11月20日		4月14日		5月14日			6月12日		
	葉数 (枚)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	草丈 (cm)	茎径 (mm)	葉数 (枚)	草丈 (cm)	茎径 (mm)
9月下旬区	1.7	12.1	3.4	17.8	7.7	69.8	15.2	8.9	70.5	15.2
10月上旬区	1.2	9.8	3.9	18.4	8.0	71.2	15.4	9.4	75.1	15.8
10月中旬区	0.5	4.2	4.0	17.8	8.5	78.0	16.0	9.8	78.7	16.3
10月下旬区	0.1	0.2	3.8	13.6	8.7	74.3	16.1	10.3	76.8	15.6

表2 収量

各区30株2反復調査

区	階級別収穫重量(g)					規格外	商品 収量 (kg/10a)	商品 割合 (%)	2L・L 割合 (%)	1個重 (g)	直径 (mm)
	2L	L	M	S	計						
9月下旬区	527	3,123	591	43	4,284	269	751	94	85	79	62
10月上旬区	314	3,322	702	72	4,410	212	774	95	82	79	62
10月中旬区	391	3,656	497	31	4,575	246	802	95	88	81	63
10月下旬区	514	3,401	726	0	4,641	170	814	96	84	81	63

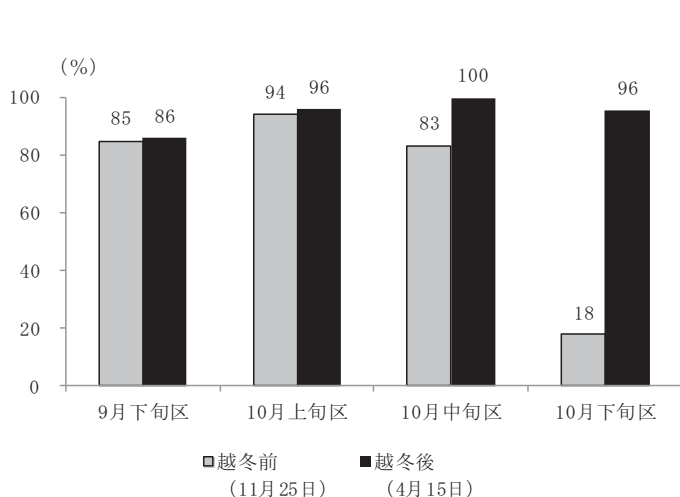


図 1 越冬前後の出芽率の推移

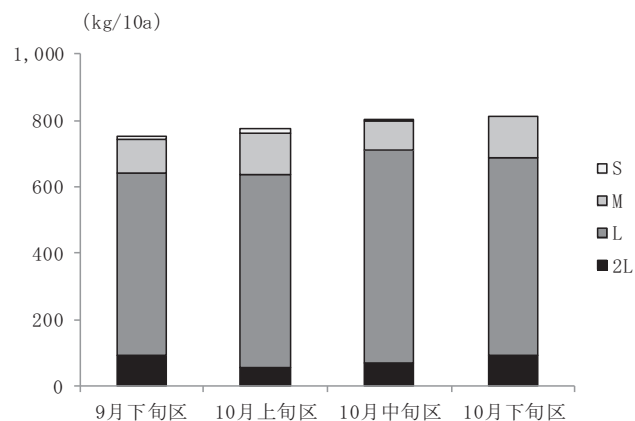


図 2 階級別商品収量