

ウレイ促成栽培における早期出荷のための株掘り上げ時期及び伏せ込み時の高温処理

莊司善守・岡部和広*・本間 隆**

(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・

**山形県最上総合支庁農業技術普及課)

Digging time of the stock and heat treatment of rootstock planting for advance shipping of plantain lily forcing culture

Yoshimori SHOJI, Kazuhiro OKABE* and Takashi HONMA**

(Yamagata Mogami Agricultural Technique Improvement Research Office・*Horticultural Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center・**Yamagata Mogami Agricultural Technique Extension Division)

3 試験結果及び考察

1 はじめに

ウレイは冬期間に生産できる品目で、タラノメに次ぐ主力山菜として促成栽培されている。山形県最上地域ではウレイの株を降雪前の11月上旬に掘り上げ、12月下旬に伏せ込み、1月下旬以降に収穫している。一方、市場からは1月上旬からの出荷の要望があるが、応えられない状況にある。そこで、1月第1半旬から収穫できる早期出荷体系を確立するために、過去の試験結果から収穫までの所要日数の短縮に効果的な伏せ込み時の高温処理及び株掘り上げ時期について検討した。

2 試験方法

試験は山形県最上産地研究室（山形県新庄市角沢）で実施した。供試系統は県内の自生種から選抜した‘東根系’を用いた。

(1) 促成温度管理の影響

2013年5月2日に分割した根株を128穴のペーパーポットで育苗後、7月に直径15cmのポリポットに鉢上げし、露地で管理した。これらポットを12月10日（8℃以下の低温遭遇時間が663時間）に促成ハウス内のトンネルに入れ、加温を開始した。試験区は促成温度を30℃区、30℃4日間後20℃区、20℃区（慣行）と設定し、地温が所定の温度を下回らないように加温した。試験規模は1区12株の2反復とした。

(2) 株掘り上げ時期の影響

2014年4月28日に定植し、2年間養成した株を供試した。栽植距離は畝幅1.5m、株間0.3m、2条千鳥植えとした。2015年秋に株を掘り上げ、試験区は9/24区、10/7区、10/21区、11/5区（慣行）とした。株掘り上げ後は、重ねないで圃場に静置した。11月6日以降に株を洗い、土と枯れた茎葉を除去し、乾燥しないよう露地で管理した。伏せ込みは12月1日に行った。具体的な手順は、促成ベッド（4.5㎡）に株を並べて目土を入れ、十分にかん水してから約5cm深となるようもみがらを入れ、30℃設定で加温した（高温処理）。12月7日からは20℃設定で管理し、8日にもみがらを15cm深まで追加した。促成の試験規模は各区20株とした。

(1) 促成温度管理の影響

出芽は30℃区と30℃4日間後20℃区で加温開始17日後の12月27日から始まり（図1）、20℃区では27日後の1月6日に始まった。草丈が出荷規格である25cmを超えたのは、30℃区で1月10日、30℃4日間後20℃区で1月17日であった。一方、20℃区の草丈の伸長は緩慢で、1月17日の調査時では25cmに満たなかった。観察では掘り上げ時期の早い株は、促成温度を30℃で管理すると芽の伸長や揃いがよかった。また、一般に温度が高いと収量が低下するとの知見があるが、最初の数日が30℃、その後20℃で管理しても生育が大きく遅れないことが確認された。

(2) 株掘り上げ時期の影響

株掘り上げ時の株重量や芽数は大きな区間差はみられなかった（データ略）。観察では、株掘り上げ時期の早い区ほど葉の黄化が早く進んでいた。芽付近の温度は早期に株を掘り上げて静置した区（10/7区）が、慣行区（11/5区）よりも低く推移した（図2）。これは空気との接触面積が多くなり、気温の影響を受けたためと考えられた。伏せ込みを始めた12月1日までの8℃以下の低温遭遇時間は、10/7区と10/21区は慣行区（11/5区）よりも100時間程度多くなった（表1）。

年内に収穫が始まったのは、9/24区と10/7区であった。収穫ピークは9/24区、10/7区、10/21区が1月8日、11/5区が1月12日となり、株を早く掘り上げた区ほど、収穫が早まる傾向がみられた。これは、株掘り上げ時期の早い区ほど葉の黄化が進んでいたことや芽付近の温度が低く推移したことが関与していると考えられた。株当たりの商品重量は9/24区で133g、10/7区で145g、10/21区で133gとなった（図3、表2）。

4 まとめ

ウレイ促成栽培において、早期出荷を図るために株掘り上げ時期と促成温度管理の違いが生育や収量に及ぼす影響を検討した。その結果、10月20日頃までに掘り上げて圃場に静置した株を12月初旬に伏せ込み、開始から5日間程度30℃に維持することで、1月第1半旬からの収穫が可能であった。

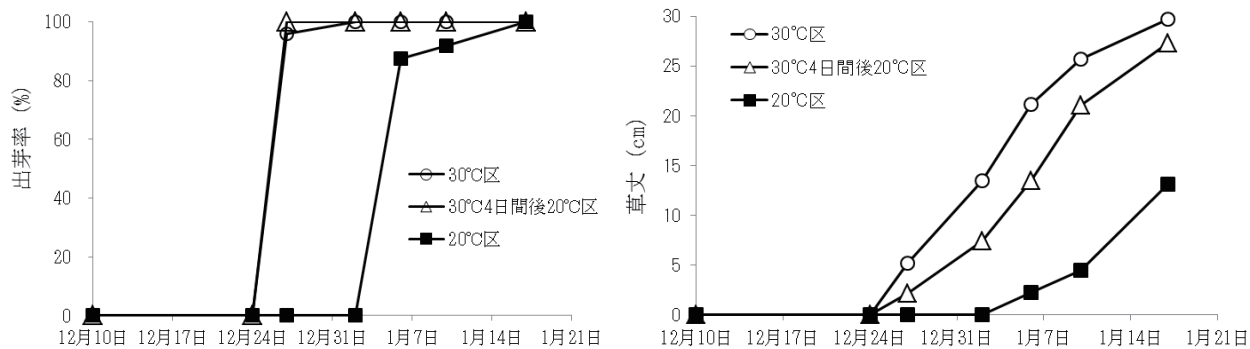


図1 促成温度管理の違いが出芽率・草丈に及ぼす影響



図2 掘り上げ時期が芽付近の温度に及ぼす影響

表1 低温遭遇時間（芽付近）

試験区	8℃以下の 低温遭遇時間 (9月24日～12月1日)
10/7	572
10/21	560
11/5	460

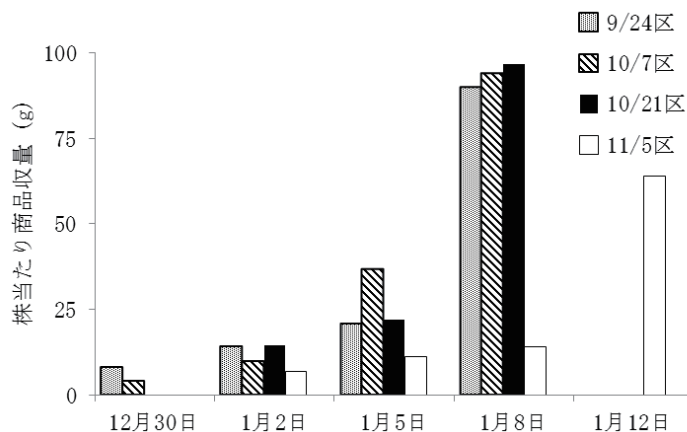


図3 掘り上げ時期が日別収量に及ぼす影響

表2 促成栽培における掘り上げ時期が収量に及ぼす影響

掘り上げ 時期	本数 (本/株)		重量 (g/株)								商品率
	商品 ^z	規格 外	商品					規格外			(重量%)
			2 L	L	M	S	計	細茎	開き	短茎 ^y	
9/24区	9.4	11.3	0	15	86	33	133	18	18	43	62
10/7区	10.8	10.2	2	22	80	41	145	15	17	41	67
10/21区	9.0	11.0	2	37	70	24	133	11	3	47	69
11/5区	6.0	8.2	2	32	41	22	96	5	16	45	59

^z 山形県青果物出荷規格より、草丈25cm以上、10g (S規格) 以上の良品とする。

^y 草丈5～25cm未満の茎、階級は2L≥35g>L≥22g>M≥13g>S≥10g

※収穫期間12月30日～1月12日