

タマネギ秋まき品種による春まき作型における収穫時期と収量

伊藤聡子・上田七瀬

(山形県庄内総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室)

Harvesting Time and Yield of Fall Seeding Cultivar Cropping Type Onion on Spring Seeding Cultivation

Toshiko ITO and Nanase UEDA

(Yamagata Shonai Agricultural Technique Improvement Research Office)

1 はじめに

本県におけるタマネギの慣行栽培は8~9月に播種し、10~11月に定植して6月下旬~7月上旬に収穫する秋まき作型である。この作型は越冬率の低下による生育株数の減少や早春期の融雪遅れ及び停滞水による生育不良、また生育旺盛な年には抽苔率が高まるなど収量が不安定である。近年、2月に播種して、4月に定植する春まき作型に取り組む事例が見られ、生育株数が確保され抽苔がないことから、収量の向上が期待されている。しかし、春まき作型は北海道地域の作型で、東北地域では昭和50年代の秋田県と本県の報告^{1)、2)}により春まき作型の可能性が示されたものの産地事例が少なく、栽培方法が確立していない。そこで、秋まき品種を用いた場合の春まき作型における収穫時期と収量を検討した。

2 試験方法

- (1) 供試品種 ‘七宝甘70’、‘もみじ3号’
- (2) 耕種概要
 - 1) 播種時期と定植時期
2010年 播種2月3日 定植4月13日
2011年 播種2月10日 定植4月13日
 - 2) 育苗
チェーンポット LP303-10(268穴)で、ねぎ専用培土を用い、播種~発芽まで20℃、発芽後無加温ハウスで育苗し、育苗期間中草高20cm時に14~15cmに剪葉した。定植時に15cmに剪葉した。
 - 3) 栽植密度
うね幅140cm、ベッド幅100cm、4条植え
条間24cm、株間10cm、無マルチ
 - 4) 施肥量(10a当り成分量kg)
2010年 基肥 N 7.0 P₂O₅ 13.5 K₂O 7.0
追肥1回目 5/11 N 5.3 P₂O₅ 10.7 K₂O 4.6
追肥2回目 6/10 N 5.3 P₂O₅ 10.7 K₂O 4.6
2011年 基肥 N 7.0 P₂O₅ 21.0 K₂O 7.0
追肥1回目 5/9 N 4.0 P₂O₅ 19.0 K₂O 4.6
追肥2回目 5/31 N 4.0 P₂O₅ 19.0 K₂O 4.6
 - 5) 定植方法
ひっぱりくん2条植え用(HP-7II)を用いて、1ベッドを往復して4条植えとした。
 - 6) 試験規模
試験区は1区100株2反復とした。
 - 7) かん水管理
砂丘地帯のため、通路にかん水チューブを敷設し、定植後雨天を除いて1日当り10分間全面かん水した。

3 試験結果及び考察

(1) 生育

2010年、2011年の2カ年ともに‘七宝甘70’と‘もみじ3号’の草高は、定植から28日目前後(5月中旬)までほとんど伸長しなかったが、その後急速に伸長し、56日目以降横ばいとなった。葉数の増加も同様であった。追肥の時期、施肥量は年次により異なったため、28日目以降の草高の伸長度合い、最終草高には年次による差がみられた。葉数については年次や施肥量に関わらず概ね12枚展開した。

(図1~図4)

(2) 収穫時期

‘七宝甘70’、‘もみじ3号’ともに、いずれの年次も6月下旬~7月上旬に倒伏し、根きり後7月10日前後に収穫となった。(表1、表2)

定植から収穫までの在ほ期間は約3ヶ月(88日)であった。秋まき作型における在ほ期間は約8ヶ月であることから1/2以下の期間で栽培可能であった。

(3) 収量および品質

‘七宝甘70’は球径8cm以上の階級比率が高く1球重が2カ年平均で約280g、商品収量は10a当り5t前後であった。‘もみじ3号’は6cm以上の階級比率が増えるため1球重が‘七宝甘70’よりやや少なく2カ年平均で208g、商品収量は4.5t前後であった。2011年は‘七宝甘70’、‘もみじ3号’ともに2010年より10a当り商品収量が多いが、分球・腐敗による廃棄の割合も増加した。(表1、表2、図5)

(4) 気温と日長条件

定植後から収穫までの気温の推移(図6)と日長の推移(図7)をみると茎葉伸長が進む4月~5月下旬は日長13.2hで球肥大限界日長に達しているが平均気温が10℃前後であるため球肥大は始まらずに茎葉が伸長した。球肥大は両品種ともに5月30日から開始し、この時期の5月~6月の山形県酒田市の日長は14.2~14.8h、平均気温15~20℃で球肥大と茎葉伸長が旺盛になったと考えられた。

タマネギの生育生理から気温が低いと倒伏せずに球肥大がさらに進行するが、関東以西の温暖地では5月下旬には平均気温20℃に達し、球肥大が十分進まない時期に倒伏し始めると考えられる。酒田市の平年値は6月中旬に平均気温20℃に達することから、今回供試した2品種は6月下旬には倒伏が始まったとみられる。これらのことから、2品種は、5月下旬~6月30日の1ヶ月程度の期間に球肥大が急速に進むことにより収量性が高められると考えられた。

4 ま と め

以上のことから、2月に播種し、4月に定植する春まき作型は、倒伏時期は6月30日、収穫時期は7月10日でこれまでの在ほ期間を大幅に短縮できる作型と考えられた。

収量は、‘七宝甘70’の平均一球重が280g前後で球径8cm以上の大玉で、10a当り5tの商品収量が可能である。‘もみじ3号’の平均1球重は200g前後、球径6~8cmの中玉中心で、収穫時の腐敗球の発生が

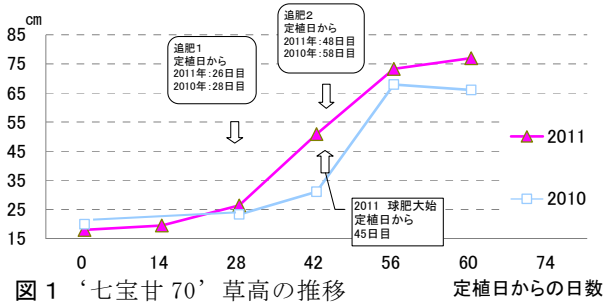


図1 ‘七宝甘70’ 草高の推移

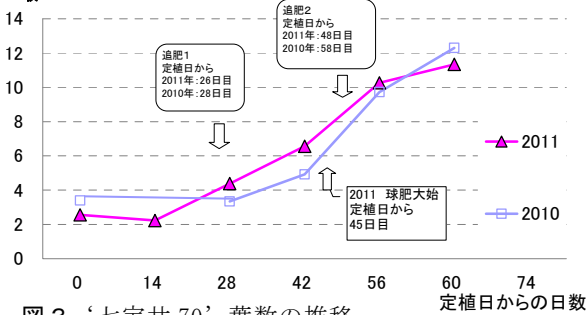


図3 ‘七宝甘70’ 葉数の推移

表1 ‘七宝甘70’ の収穫日と収量

年次	茎葉 倒伏時期	収穫日	調整重 (g)	10a当り (kg)
2011	6月30日 ~7月9日	7月10日	321.2	5140
2010	6月30日 ~7月7日	7月7日	237.9	5397

1) 倒伏始め~倒伏株率70%以上に達した時期

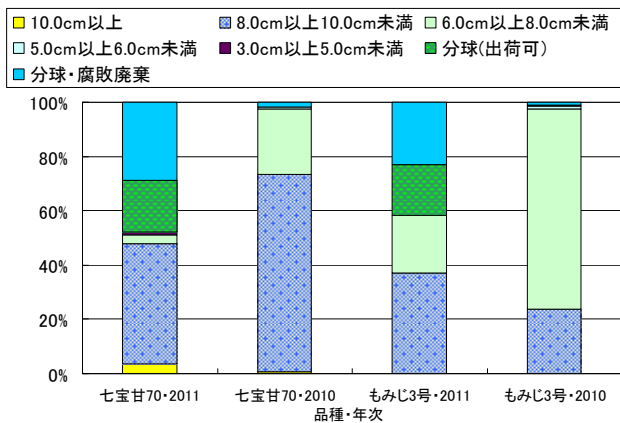


図5 ‘七宝甘70’ および ‘もみじ3号’ の球径の階級別割合

少なく、10a当り4tの商品収量が可能である。

引 用 文 献

- 1) 藤本順治, 田村保男, 保坂勇. 1977. 春まきタマネギの品種と育苗法. 東北農業研究 19:142-144.
- 2) 萩生田邦雄, 勝木謙蔵. 1980. 春まき赤タマネギの作型設定試験. 昭和55年度山形県園芸試験場野菜関係試験成績概要書: 21-22.

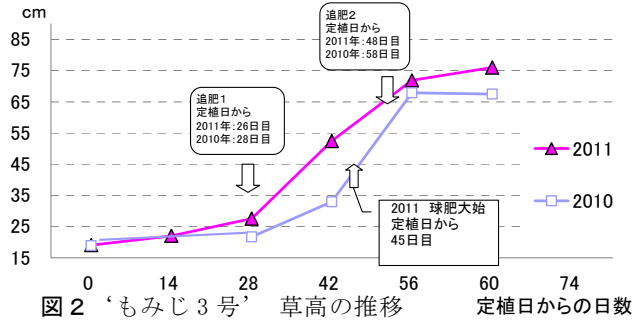


図2 ‘もみじ3号’ 草高の推移

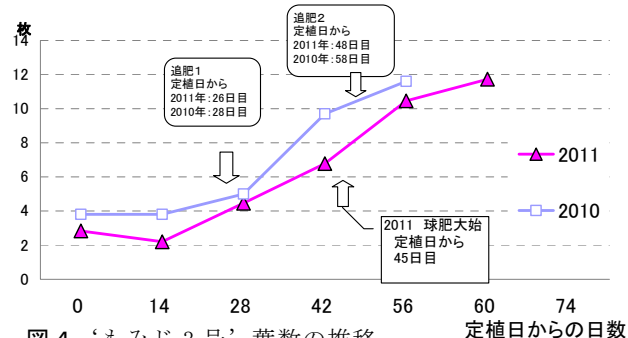


図4 ‘もみじ3号’ 葉数の推移

表2 ‘もみじ3号’ の収穫日と収量

年次	茎葉 倒伏時期	収穫日	調整重 (g)	10a当り (kg)
2011	6月30日 ~7月9日	7月10日	234.1	4587
2010	6月30日 ~7月7日	7月7日	182.8	4201

1) 倒伏始め~倒伏株率70%以上に達した時期

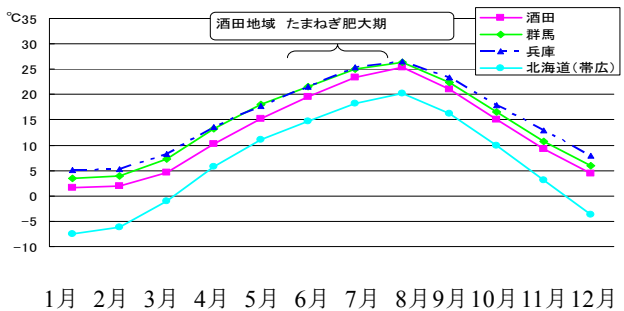


図6 調査地および比較地域の平均気温の推移

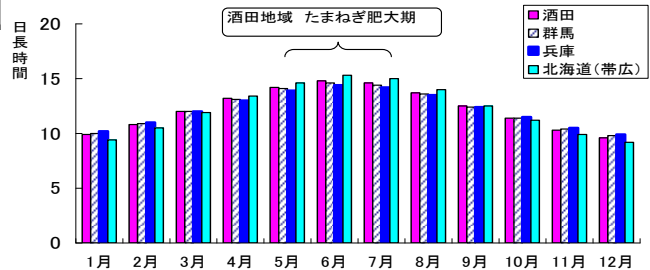


図7 調査地および比較地域の日長の推移