

# 福島県における省力的なタマネギセット栽培技術の確立

福島県農業総合センター 作物園芸部 野菜科

部門名 野菜－タマネギ－育苗

担当者 柳内柚香・渡部誠司

## I 新技術の解説

### 1 要旨

タマネギセット栽培は、セット球といわれるタマネギの球を定植することで冬期間に新タマネギを収穫する栽培方法であり、高単価が期待できる技術だが、手作業が多く、また、東北地方における栽培技術が確立されていない。そこで、底面給水により省力かつ大量のセット球を育成する方法及び福島県に適した栽培技術を確立した(図 1)。

- (1) 448 穴セルトレイを使用して「シャルム」または「スーパーアップ」を 3 月までに播種し、底面給水により育成することで 6 月中にセット球(約 17mm)が完成する (図 2)。追肥は播種 7 週後から EC 値 0.32ms/cm 程度でかん水同時施肥により行う(図 2)。
- (2) 完成したセット球は高温処理(35°C・3~4 週間・遮光)及び低温処理(15°C・2 週間)後、定植 2 週間前頃から屋外の遮光環境下(遮光率 70%程度)でかん水同時施肥して萌芽させることで、定植までに 70%程度の萌芽率が確保され、半自動定植機による定植が可能となる(図 3)。
- (3) 「シャルム」は 8 月 20 日頃、「スーパーアップ」は 8 月 25 日頃が定植適期で、「スーパーアップ」は 8 月 20 日~31 日の期間内の定植で約 4,000kg/10a の収量を確保できる(図 4)。

### 2 期待される効果

- (1) 既存の水稻農家、秋まきタマネギ栽培農家等が導入することで、労力の有効活用及び所得向上を図ることが期待できる。

### 3 適用範囲

県内浜通り及び中通り

### 4 普及上の留意点

- (1) 本栽培法は、セット球育成から完成後の処理までの部分と、芽出したセット球を定植・収穫する部分での分業を想定している。販売単価は 200 円/kg を目標とする。
- (2) 白黒ダブルマルチを使用し、芽出し後 1cm 以上萌芽したものを定植する。定植後降雨が少ないと減収する可能性があるため、特に定植 1~2 週後に乾燥が続く場合はかん水を行う。
- (3) 半数以上の倒伏確認を収穫の目安とするが、天候や生育状況により倒伏が遅い場合がある。その場合は肥大状況や降霜及び降雪予報を考慮して収穫時期を決定する。

## II 具体的データ等

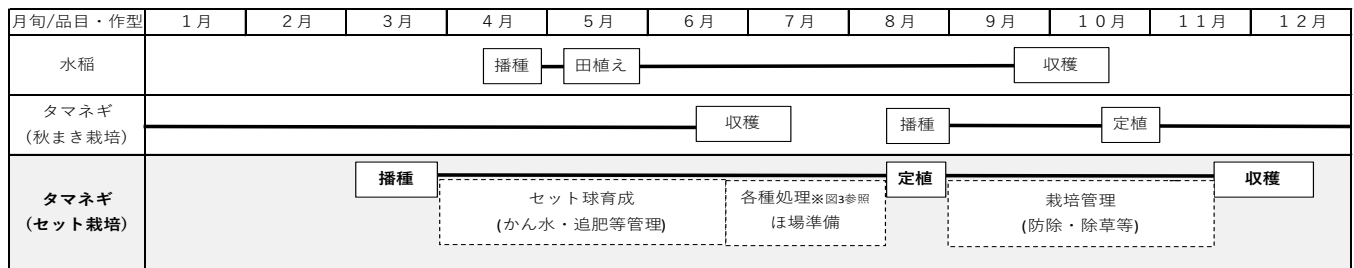


図1 タマネギセット栽培と水稻及びタマネギ秋まき栽培の作業体系の比較

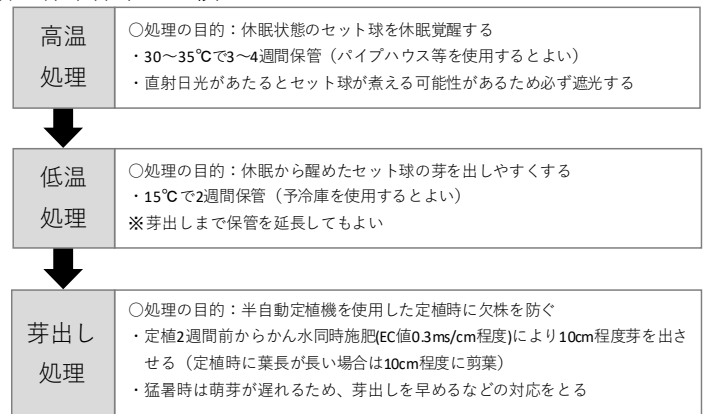
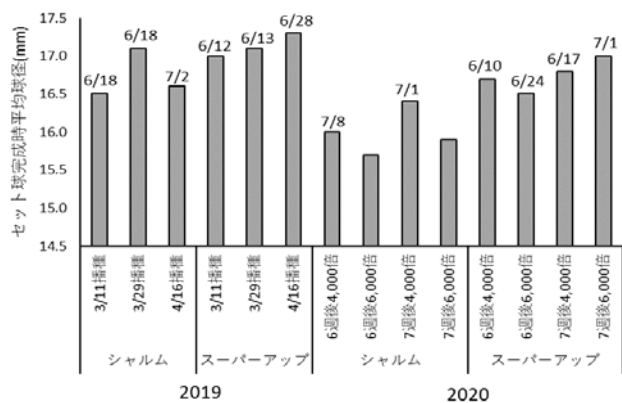
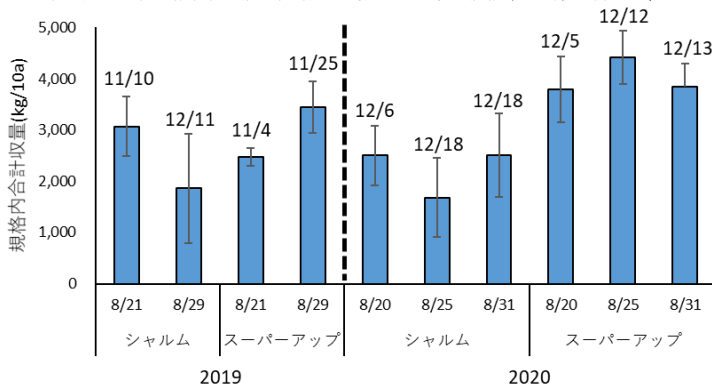


図2 播種時期、追肥開始時期及び追肥量がセット球の球径等に及ぼす影響（2019年・2020年）

図3 セット球完成後に行う高温・低温・芽出し処理方法

※1 棒グラフ上部の日付はセット球が完成した日付。調査打ち切り時に完成しなかった区は日付なし。

※2 6週後及び7週後は播種後追肥を開始した時期であり、追肥倍率は養液土耕3号(15-15-15)の希釈倍率で、かん水同時施肥とした。



※1 施肥量はN 15.4kg-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>30.8kg-K<sub>2</sub>O15.4kg/10a（全量基肥）

※2 栽植本数 21,643 株/10a とし、規格内球重、規格球率から収量を算出した。

※3 福島県青果物出荷規格に準じ、球径 6cm 以上を規格内とした。

※4 棒グラフ上部の日付は収穫した日付。バーは誤差範囲を示す。収穫の判断は週3回倒伏調査を実施し、調査株の半数以上が倒伏していた時点とした。ただし、12/19(2019)、12/18(2020)時点で調査株の半数以上が倒伏しなかったものはその時点で収穫した。

図4 品種及び定植時期が収量に及ぼす影響（2019年・2020年）

## III その他

### 1 執筆者

柳内柚香

### 2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成30年度～令和2年度

(2) 研究課題名 大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究

[農林水産省 食料生産地域再生のための先端技術展開事業 (JPJ000418)]

### 3 主な参考文献・資料

(1) 冬どりタマネギ栽培における子球育成法 澤里昭寿・大森紀代美 (宮城県農業・園芸総合研究所) 東北農業研究 68,127-128(2015)

(2) 北東北地域におけるセット球を用いたタマネギ初冬どり新作型に適したマルチの種類および定植日 木下貴文・山本岳彦・濱野 恵・山崎 篤 東北農業研究センター 園学研 17(3)303-309.2018