

参考資料

分類名〔野菜〕

参 3	セット栽培によるタマネギ初冬どりの適品種
------------	-----------------------------

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

タマネギ初冬どりのセット栽培において、極早生品種「スーパーアップ」、「アリオン」を用いることで、専用品種「シャルム」と同等以上の収量が期待できる。

普及対象：青果用・業務用タマネギ生産経営体（経営規模2～10ha程度）
普及想定地域：県内全域

1 取り上げた理由

当所ではこれまで、「セット栽培によるタマネギ初冬どり生産技術」を報告している（第95号普及技術）。セット栽培はタマネギの端境期である初冬（11～12月）に新タマネギを収穫することができ、新規の需要を生み出す栽培技術であるが、適品種はセット栽培専用品種の「シャルム」のみであり、その他の品種についての情報は無かった。そこで、早生系品種を用いて品種比較を行ったところ、「スーパーアップ」と「アリオン」もセット栽培が可能であり、且つ「シャルム」と同等以上の収量が期待できることを明らかにしたため、参考資料とする。

2 参考資料

- (1) セット球収穫時生育は、「シャルム」より「スーパーアップ」と「アリオン」の球径が大きく、最適セット球率（球径が15～25mmのセット球の割合）が90%以上と高い（表2）。
- (2) 収穫時生育では、「スーパーアップ」と「アリオン」は他品種より球重が重く、球径が大きく、規格内球率（Mサイズ以上（球径60mm以上）とする）が80%と高い（表1、3）。

表1 品種ごとの収穫時生育と換算収量（令和4年）

品種	球重 (g)	球径 (mm)	規格内球率 (%)	重径比 (球重/球径)	枯死株率 (%)	倒伏率 (%)	換算収量 (t/10a)	収量比
シャルム(標準)	199.3 bc	81.4	90.6	2.5	2.1	23.4	3.9	1.0
貴錦	214.5 ab	79.2	79.2	2.8	7.9	28.1	3.4	0.9
スーパーアップ	251.1 a	87.2	83.3	3.0	10.3	36.8	4.1	1.1
スパート	159.3 c	70.8	75.0	2.4	6.7	67.8	2.5	0.6
アリオン	260.2 a	89.3	89.6	3.0	4.3	31.5	4.9	1.3
レッドアロー	187.1 bc	73.1	61.5	2.9	7.9	14.6	2.3	0.6

注1) 播種日：3月22日、セット球収穫日：6月15日、低温処理：7月21日～、定植日：8月25日、収穫日：12月12日

注2) 調査株数：96株（32株×3反復）、tukey-kramerの多重検定法により異なる英字間は5%水準で有意差あり 注3) 平均値±標準偏差

注4) 規格内球率：球径6.0mm以上のMサイズ以上、病虫害による被害等が無い球の割合（宮城県出荷規格を参考）

注5) 換算収量：球重、栽植株数(22,000株/10a)、規格内球率、枯死株率より算出

(3) 換算収量は「シャルム」と同等以上で、4t/10a以上期待できる（表1、3）。

(4) 「スーパーアップ」と「アリオン」は、「シャルム」に比べてL～2Lサイズが多く、大球傾向がある（図1）。

3 利活用の留意点

- (1) 本研究は、令和元年から令和4年までに宮城県農業・園芸総合研究所の露地ほ場で実施した。
- (2) タマネギのセット栽培とは、春に球径20mm程度の子球（セット球）を育成し、貯蔵した後に

参考資料3 セット栽培によるタマネギ初冬どりの適品種

ほ場にセット球を定植する栽培方法である。本県では、3月中旬～4月上旬に播種し、6月上中旬にセット球をセルトレイごと収穫、乾燥と茎葉除去後に低温処理（15℃以下、暗黒条件、2週間以上）を行い、8月20日～25日に定植すると11月以降に収穫できる。

- (3) セット球育成時は、乾燥や肥料切れにならないよう十分に注意し、葉長15～20cmを目安に剪葉処理を適宜行う。
- (4) セット球育成の目安としては、球径15～25mm程度を目安とする。セット球は小さすぎると定植後の生育が足りず、大きすぎると分球して商品性が低下する。
- (5) セット球が目標球径に達したら、かん水を停止し乾燥させる。乾燥はパイプハウス等を用い、遮光シート等で遮光した環境下で行う。乾燥時の温度は平均気温35℃程度の高温条件下が最適であるが、直射日光下や気温40℃以上の高温環境下ではセット球内部が変色し、生長点が枯死することもあるので注意する。
- (6) 定植前はセット球に頭上かん水し、萌芽させてから定植する。かん水を始めるタイミングは、定植予定日の1週間前を目安とする。
- (7) 定植時の耕種概要としては、栽植密度は畝幅160cm、株間11cm、条間20cm、4条植えの22,000株/10aとし、施肥は窒素成分10kg/10a、リン酸20kg/10a、加里10kg/10aを施用し、白黒ダブルマルチを被覆した。
- (8) 収穫時点での倒伏率は低いが、ほ場で降霜害や降雪害を受ける可能性があるため、遅くとも12月中下旬までには収穫した方がよい。尚、倒伏していない株は収穫後にりん茎部か出葉しやすいため、出荷・販売時には注意が必要である。

(問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 野菜部 電話 022-383-8124)

4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間
みやぎ独自の園芸生産技術の開発（令和元年～令和4年度）
- (2) 参考データ

表2 品種ごとのセット球収穫時生育（令和4年）

品種	球径(mm)	最適セット球率(%)
シャルム(標準)	16.0±1.5	77.8
貴錦	18.0±2.0	93.9
スーパーアップ	17.8±1.6	98.3
スパート	15.3±1.4	63.9
アリオソ	17.4±1.8	91.1
レッドアロー	15.8±1.4	69.4

注1) 播種日：3月22日、セット球収穫日：6月15日、調査株数：180株（60株×3反復） 注2) 平均値±標準偏差
注3) 最適セット球率：調査株数のうち最適セット球径（15～25mm）の範囲内の割合

表3 品種ごとの収穫時生育と換算収量（令和2年）

品種	球重(g)	球径(mm)	規格内球率(%)	重径比(球重/球径)	枯死株率(%)	倒伏率(%)	換算収量(t/10a)	収量比
シャルム(標準)	187.0 b	76.5	67.9	2.4	13.0	18.0	2.4	1.0
スーパーアップ	265.2 a	86.0	90.2	3.1	18.0	10.5	4.3	1.8
貴錦	249.5 a	81.7	79.0	3.1	27.3	5.5	3.2	1.3
博多こがね EX	233.1 ab	79.1	65.9	2.9	21.4	4.0	2.7	1.1
スパート	192.1 b	73.9	74.1	2.6	8.0	5.0	2.9	1.2
スーパーハイゴールド	236.6 ab	74.6	55.6	3.2	13.0	1.0	2.5	1.0
レッドアロー	210.2 b	75.6	75.0	2.8	21.9	4.5	2.7	1.1

注1) 播種日：4月2日、セット球収穫日：6月15日、低温処理：7月21日～、定植日：8月24日、収穫日：12月23日
注2) 調査株数：84株（28株×3反復）、tukey-kramerの多重検定法により異なる英字間は5%水準で有意差あり
注3) 平均値±標準偏差 注4) 規格内球率：球径6.0mm以上のMサイズ以上、病虫害による被害等が無い球の割合（宮城県出荷規格を参考）
注5) 換算収量：球重、栽植株数（22,000株/10a）、規格内球率、枯死株率より算出

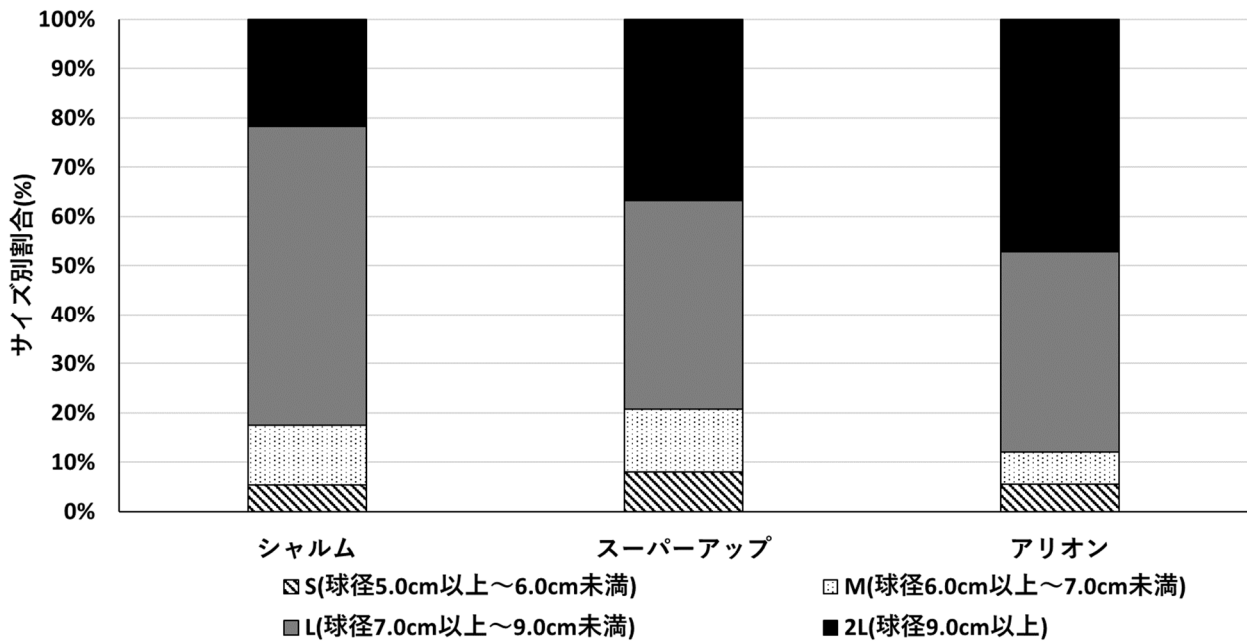


図1 品種ごとの規格別割合（令和4年）

注）S～2Lサイズは宮城県出荷規格を参考に設定

（3）発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

- （イ）集落営農に導入が有利な加工・業務用タマネギの機械化栽培体系（第86号普及技術）
- （ロ）タマネギの春まき7月どり栽培技術体系（第91号普及技術）
- （ハ）タマネギ晩秋まき栽培による6～7月連続収穫（第94号普及技術）
- （ニ）セット栽培によるタマネギ初冬どり生産技術（第95号普及技術）

ロ その他

澤里昭寿（2015）、「冬どりタマネギ栽培における子球育成法」、東北農業研究 68 127-128

（4）共同研究機関

なし