

# 令和4年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	秋まきたまねぎ栽培の1球重推定が可能となる生育指標		
[要約] 1球重は全生育期間において草丈よりも葉鞘径の相関係数が高く、越冬前に葉鞘径5mmに達することで1球重200g以上を確保できる。					
キーワード	たまねぎ	生育指標	葉鞘径	園芸技術研究部 野菜研究室	

## 1 背景とねらい

本県の秋まきたまねぎ栽培では、積雪等の影響により小球化や欠株など、生産が不安定となる事例が見られるが、生育の目安となる指標（参考資料1、2、3）はなかった。そこで、3カ年の生育調査結果を元に、球重予測の目安となる生育指標の設定について検討する。

## 2 成果の内容

(1) 1球重は全生育期間において草丈よりも葉鞘径の相関が高く、越冬前に葉鞘径5mmに達すると1球重200g以上を確保できる（表1、図1）。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 品種「もみじ3号」での試験結果である。
- (2) 葉鞘径は葉鞘下の最も細い部分の長径を計測する（参考資料4）。
- (3) 越冬前調査は平均気温5℃以下に達する時期に実施する（県北中南部：11月下旬～年内、沿岸部：12月上旬～年内）。なお、たまねぎでは基準温度5℃とした積算温度と展葉との関係が深いことが知られている（参考資料5）。
- (4) 越冬前に葉鞘が太くなり過ぎると抽苔が発生する可能性があるが、閾値については不明である。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県内全域 農業普及員、JA営農指導員等
- (2) 期待する活用効果 越冬前の生育診断を通じて、適期定植や良質苗生産の指導に活用できる。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

- (R2-01)水田転換畑を活用した土地利用型野菜の安定生産技術の確立  
(1000) 長期安定出荷のための水田たまねぎ栽培技術の確立 [R2~R4/県単]

## 6 研究担当者

横田啓、佐々木達史

## 7 参考資料・文献

- (1) 富山県農林水産部 平成25年度農業分野試験研究の成果と普及「秋まきタマネギの球重確保に向けた生育指標と追肥時期（普及上参考となる技術）」
- (2) 宮城県農業・園芸総合研究所 平成21年度普及に移す技術「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」
- (3) 農林水産技術会議事務局（1982）たまねぎの安定多収技術、実用化技術レポート 97：1-31
- (4) 野菜に関する調査基準 たまねぎ、北海道立総合研究機構 花・野菜技術センター [https://www.hro.or.jp/list/agricultural/research/hanayasai/04hana\\_yasai\\_info/02youryou/youryou.htm](https://www.hro.or.jp/list/agricultural/research/hanayasai/04hana_yasai_info/02youryou/youryou.htm)
- (5) 臼木ら（2019）タマネギ直播栽培における気温による展葉数推定法の検討、園芸学研究 18:17-23.

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 生育調査項目と1球重との関係(R2産-R4産)

調査時期	1球重との相関係数(r)			
	草丈	葉鞘径	生葉数	Growth Index ※
12月上旬	0.844	0.908	0.811	0.877
4月上旬	0.668	0.789	0.702	0.656
5月下旬	0.906	0.930	0.884	0.891

※Growth Index(G.I.): 草丈×生葉数(参考文献 3)

表1摘要: 1球重に対しては、全生育期間で草丈よりも葉鞘径の相関係数が高い。  
 試験概要: 試験場所は岩手県農業研究センター所内圃場。R2産～R4産の3カ年実施。品種「もみじ3号」。育苗日数は約50日とし、10月上旬～11月中旬まで5回定植を行った(各時期3反復)。育苗は448穴ポットを用いて行い、育苗日数は約50日とした。本圃は畦幅150cm、条間24cm×株間12cmの4条植え(22,222株/10a)、マルチなしで栽培した。施肥については、基肥は9-18-9kg/10a、追肥は3月中旬～4月中旬に計3回実施した(追肥計10-4-10kg/10a)。生育調査データ(草丈、生葉数、葉鞘径)は12株の平均値を使用し、1球重データは40球の平均値を用いた。

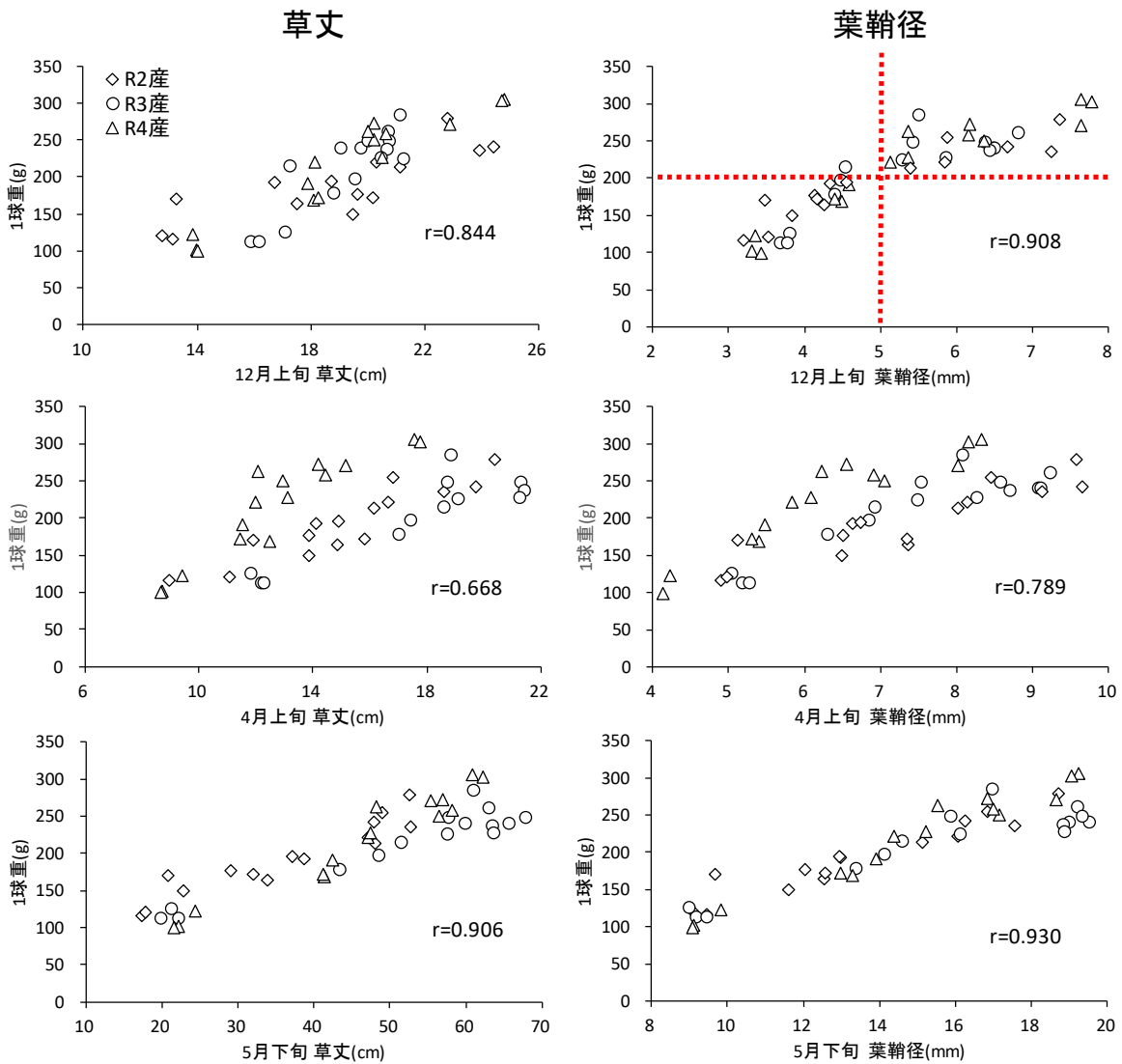


図1 草丈、葉鞘径と1球重との関係(R2産-R4産)

図1摘要: 12月上旬(越冬前調査)に葉鞘径5mmに達すると、1球重200g以上を確保できる。葉鞘径5mmに達するのは10月上中旬定植のすべてと10月下旬定植の一部である。  
 試験概要: 表1の試験概要を参照。