

[成果情報名]ササリンドウの主塊茎と副塊茎に着目した株の経年推移

[要約]ササリンドウの主塊茎由来の花茎数は株齢が進んでもほとんど増加しないが、一次副塊茎由来の花茎数は大きく増加する。

[キーワード]ササリンドウ、主塊茎、副塊茎

[担当]岩手県農業研究センター・技術部

[代表連絡先]電話 0197-68-2331

[区分]東北農業・野菜花き（花き）

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

多年生作物であるリンドウの株を維持するためには株仕立てが重要であるが、そのための理論的根拠が不足しており、経験則に留まっている。そこで、エゾリンドウについては、主塊茎と副塊茎に着目した株の経年推移を明らかにし、株仕立ての理論的根拠を示した（平成 23 年度研究成果情報、阿部ら(2016)園学研 15(3) : 267-273）。一方、ササリンドウについては、塊茎の知見がほとんどなく、それを補うための基礎知見を蓄積してきた（平成 26 年度研究成果情報、阿部(2015)園学研 14(別 1) : 229）。

そこで、ササリンドウの主塊茎と副塊茎に着目した調査を実施し、株仕立ての理論的根拠を示す。

[成果の内容・特徴]

1. ササリンドウの主塊茎と副塊茎に着目した株の経年推移は以下のとおりである。
 - (1) 花茎の発生は、花茎数と花茎乾物重のいずれも 2～4 年生にかけて主塊茎由来中心から一次副塊茎由来中心へと移行し、二次副塊茎由来の発生は少ない（図 1、2）。
 - (2) 主塊茎由来の花茎は、2～3 年生では茎径が太く（図 3 B）、乾物重が大きく（図 2）、花茎からの側枝の発生が多く過繁茂となる（達観）。しかし、4 年生になると茎径が細くなるとともに（図 3 B）、乾物重が減少し（図 2）、花茎からの側枝の発生が少なくなる（達観）。一次副塊茎由来の花茎の茎径は、2 年生では主塊茎由来より明らかに細いが、3～4 年生にかけて主塊茎由来と同等になる（図 3 B）。
 - (3) 塊茎については、主塊茎は株当たり 1 個であり、乾物重が大きく、緩やかに増加する（図 4）。一方、一次副塊茎は数・乾物重とも 2～4 年生にかけて大きく増加し、二次副塊茎は数・乾物重とも小さい（図 4）。
 - (4) 株当たり花茎数と塊茎数の推移が似ていることから（図 1 A、図 4 A）、塊茎の発生が花茎の発生に影響していると考えられる。
2. 以上より、ササリンドウの主塊茎由来の花茎数は株齢が進んでもほとんど増加しないが、一次副塊茎由来の花茎数は大きく増加するので、収量の確保には一次副塊茎の発達を促すことが重要である。

[成果の活用面・留意点]

1. ササリンドウ品種の栽培技術開発の参考とする。
2. 当面、株仕立ての際は残す茎が株の一部に偏らないようバランスよく間引くとともに、一次副塊茎がある株周縁部にも充実茎を確実に残すよう留意する。
3. 供試材料として岩手県農業研究センターほ場で栽培されたササリンドウ品種「アルタ」を用いた結果であり、慣行の栽培管理に準じて定植前にジベレリン処理を行い、株仕立ては株当たり 10 本程度、株の中の位置によらず、充実した茎を残している。

[具体的データ]

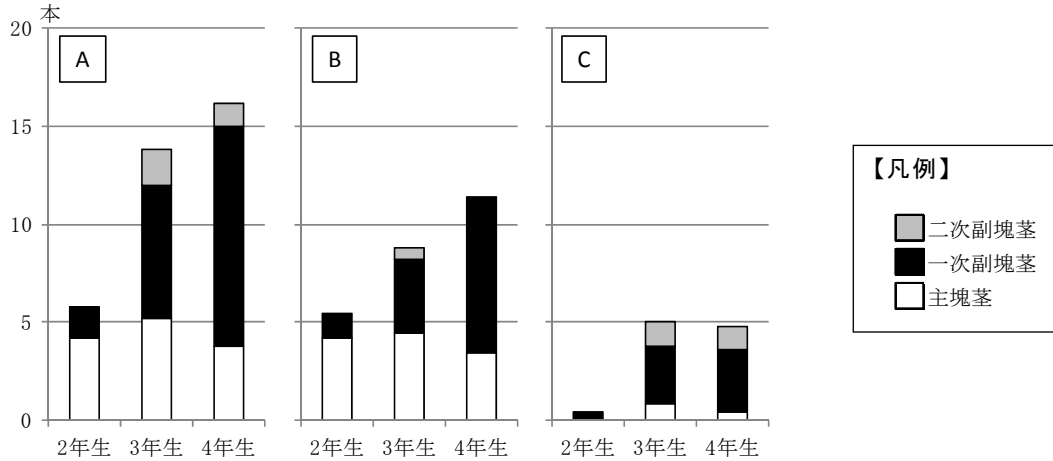


図1 株当たり花茎数 (A: 全茎数 z)、B: 充実茎数 y)、C: 弱小茎数 x)、 $A=B+C$)

z) 株仕立てで間引かれた生残茎を含む全ての茎数、 y) 茎径3mm以上の茎数、 x) 茎径3mm未満の茎数(間引かれた生残茎を多く含む)

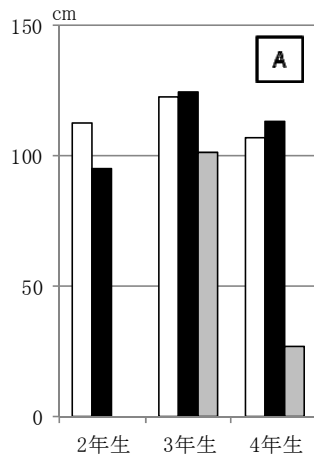
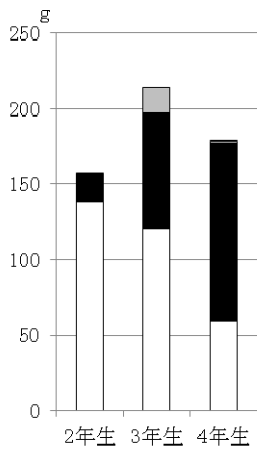


図2 株当たり花茎乾物重

図3 最大花茎長 (A) および最大花茎径 (B)

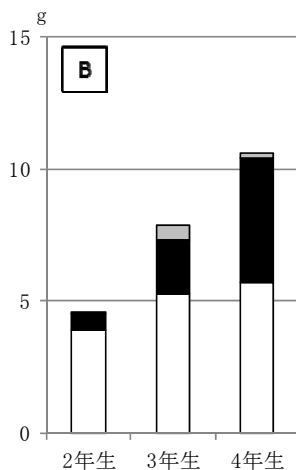
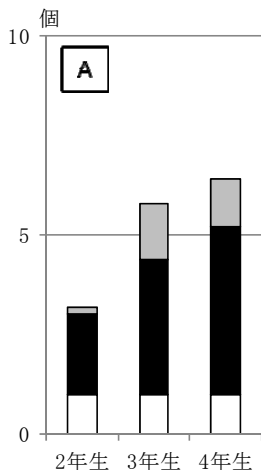


図4 株当たりの塊茎数 (A) および塊茎乾物重 (B)

【試験概要】
 供試品種: 「アルタ」
 採取日: 2016.10.26
 (開花期: 2016.10.23)
 調査株齢と株数:
 2~4年生各5株
 施肥履歴 (kg/10a)
 1年生
 定植前(5月)
 N:P:K = 10:6.7:10
 2年生以降
 融雪後(3月)
 N:P:K = 12:12.8:12
 側芽発生期(6月)
 N:P:K = 6:1.2:6

(岩手県農業研究センター)

[その他]

研究担当者: 阿部弘、小田島雅

発表論文等: 阿部弘、小田島雅(2017)園芸学研究、16(別1): 228