

# 改植及び亜リン酸施用がハナショウブに及ぼす影響

～立枯れ症状対策には改植が重要です～

植村 真也（海部農林水産事務所農業改良普及課）

【2024年4月掲載】

## 【要約】

ハナショウブ「紫雲（ムラクモ）」における、改植及び亜リン酸施用が立枯れ症状及び収量に及ぼす影響を調査した。ハナショウブはほ場に植え付けられた同じ株から繰り返し収穫を行うが、改植10年目の古い株では病害発生率が高く収量が低下する。しかし、健全苗に改植することで病害発生率が大きく低下し、採花本数が改植10年目の株の約5倍になった。また、亜リン酸施用について、改植1年目の株に施用することで採花本数及び上位階級発生率が向上した。経済性について、今回の試算では亜リン酸を2回施用することで収支が最も多くなった。

## 1 はじめに

ハナショウブは5月の端午の節句に向けて、愛知県では主に愛西市で栽培されている（写真1）。近年、ピシウム属菌による立枯れ症状が多発し、収量低下が問題となっている中、収量向上が期待できる資材として亜リン酸が注目されている。

また、株の老化や立枯れ症状の発生により収量が低下したほ場は改植を行うが、改植及び改植後の亜リン酸施用による生育改善効果は不明である。

そこで、改植及び改植1年目の株における亜リン酸施用がハナショウブの立枯れ症状及び収量に及ぼす影響を調査した。



写真1. ハナショウブ  
「紫雲」

## 2 試験の内容と方法

### (1) 試験内容（表1）

試験1 改植がハナショウブの立枯れ症状及び収量に及ぼす影響

試験2 改植1年目の株における亜リン酸施用がハナショウブの立枯れ症状及び収量に及ぼす影響

表1. 試験区の構成

試験名	試験区	備考
試験1	改植区	改植1年目の株
	未改植区	改植10年目の株
試験2	亜リン酸2回区	6月16日、12月12日に散布
	亜リン酸1回区	12月12日に散布
	無処理区	

亜リン酸は商品名「亜リン酸粒状1号」を用い、散布量は1回当たり30kg/10aとした。

## (2) 耕種概要等

ア 供試品種 ハナショウブ「紫雲」

イ 調査規模 1区60株

ウ 耕種概要

改植 2022年6月9日実施。株間20cm、栽植密度80株/3.3㎡  
バスアミドによる土壌消毒を実施後、別のほ場から株分けした健全苗を定植。

収穫 2023年4～5月

エ 調査項目 立枯れ症状発生率、株高、採花本数、階級発生率

## 3 結果及び考察

### (1) 試験1 改植がハナショウブの立枯れ症状及び収量に及ぼす影響

病害発生率は4月28日時点で、未改植区では49%であったが、改植区では4.5%と大幅に低下した(表2)。

株高は改植により19cm高かった。3.3㎡あたりの採花本数は、改植区で125本、未改植区で27本となり、改植により362%増加した。2L発生率は改植区で91%、未改植区で45%であった(図1)。

10aあたりの販売額は改植区で208万円、未改植区で41万円となった(データ略)。改植作業は株の堀上、株分け、定植等すべて手作業であり重労働であること、改植を行う期間が収穫後から6月までの短期間であることから、産地では改植後10年以上経過したほ場も多い。上記の結果から、改植は立枯れ症状の改善及び収量向上に有効な手段であるため、連作により収量が低下したほ場では、改植を計画的に行う必要があると考えられた(写真2,3)。

表2. 改植がハナショウブの病害発生及び収量に及ぼす影響

試験区	病害発生率 <sup>1)</sup>	株高 <sup>2)</sup>	採花本数	2L発生率
	%	cm	本/3.3㎡	%
改植区	4.5	78	125	91
未改植区	49.0	59	27	45

1) 病害発生率は4月28日時点。

2) 株高は3(本/3.3㎡)月10日調査。

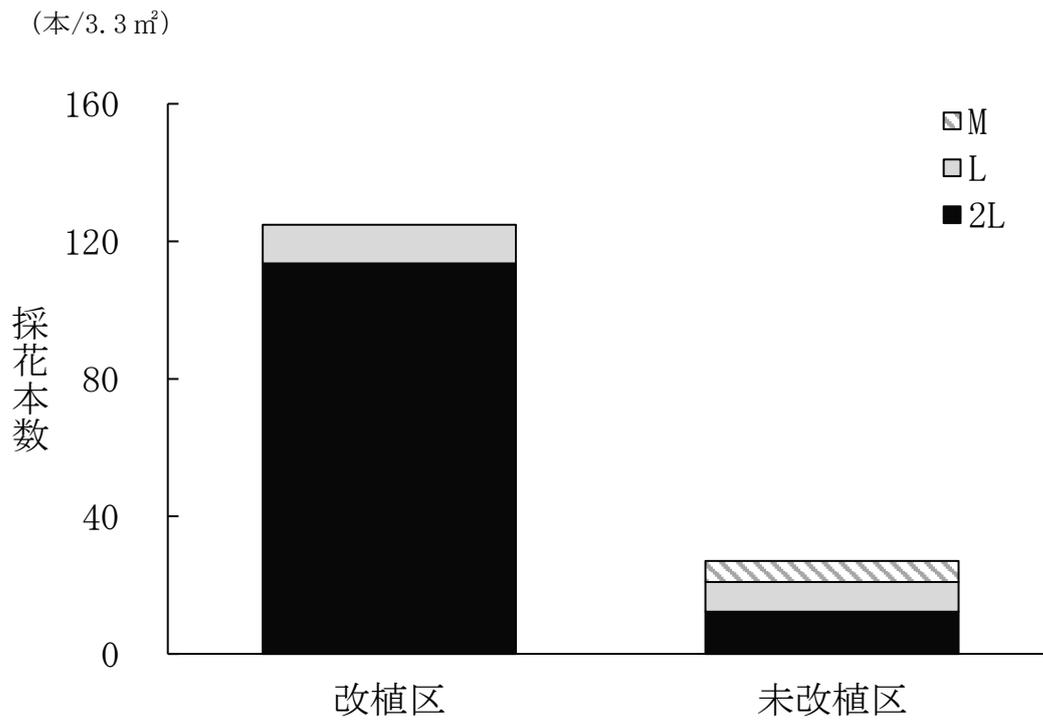


図1. 改植がハナショウブの採花本数及び階級発生率に及ぼす影響  
\* 階級は、2L:95cm以上、L:85cm、M:75cmとした。



写真2. 改植（株の掘上）の様子



写真3. 改植後のほ場の様子

(2) 試験2 改植1年目の株における亜リン酸施用がハナショウブの立枯れ症状及び収量に及ぼす影響

病害発生率は、いずれの処理区も4月28日時点で5%以下となり大きな差はみられなかった(表3)。

株高は亜リン酸2回区が最も高く、次いで亜リン酸1回区、無処理区の順に低くなった。3.3㎡あたりの採花本数は、無処理区で125本、亜リン酸2回区で147本(無処理区比18%増加)、亜リン酸1回区で137本(同区比10%増加)となった。2L発生率は、亜リン酸2回区で97%、亜リン酸1回区で95%、無処理区で91%となった(図2)。

収入から支出(亜リン酸資材費)を引いた10aあたりの収支は、無処理区に対して亜リン酸2回区で33万円、亜リン酸1回区で18万円の増益となった(表4)。今後、適切な施用時期等を検討する必要があると考えられた。

表3. 亜リン酸施用がハナショウブの病害発生及び収量に及ぼす影響

試験区	病害発生率 <sup>1)</sup>	株高 <sup>2)</sup>	採花本数	2L発生率
	%	cm	本/3.3㎡	%
亜リン酸2回区	4.0	85	147	97
亜リン酸1回区	3.8	80	137	95
無処理区	4.5	78	125	91

1) 病害発生率は4月28日時点。

2) 株高は3月10日調査。

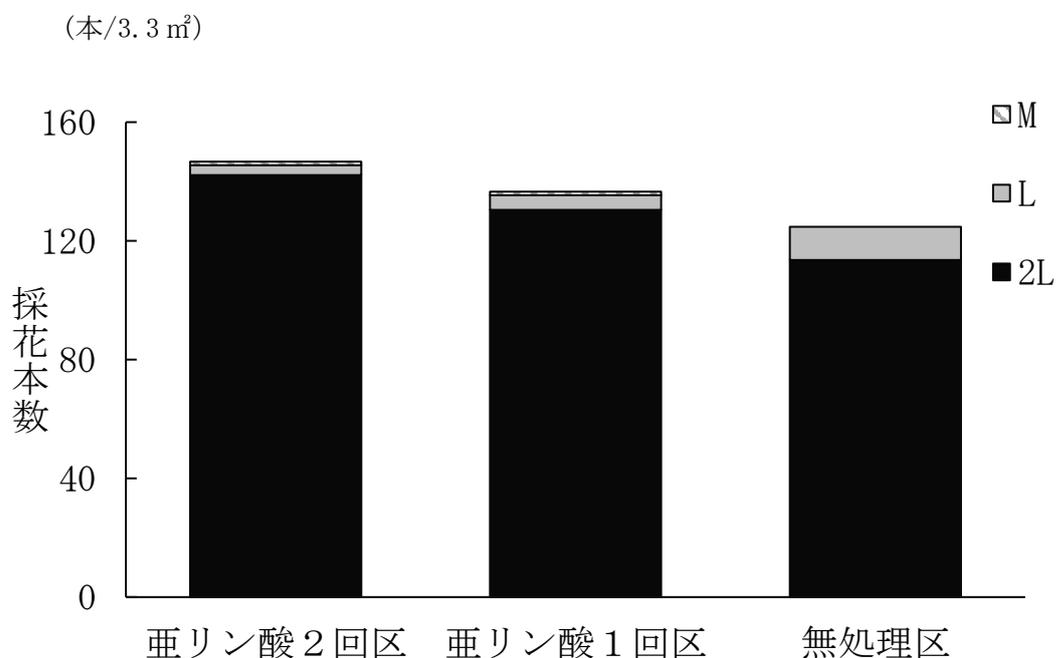


図2. 亜リン酸施用がハナショウブの採花本数及び階級発生率に及ぼす影響

\* 階級は、2L:95cm以上、L:85cm、M:75cmとした。

表 4. 経済性試算 (10a あたり)

試験区	収入 <sup>1)</sup>	支出 <sup>2)</sup>	収支
	円	円	円
亜リン酸 2 回区	2,465,778	54,000	2,411,778
亜リン酸 1 回区	2,291,323	27,000	2,264,323
無処理区	2,080,000	0	2,080,000

1) 収入は図 2 の階級発生率を用い、階級別に 1 本あたり

2L : 56 円、L : 48 円、M : 44 円として試算した。

2) 支出は亜リン酸資材費とし、9,000 円/10kg として試算した。

#### 4 まとめ

ハナショウブ「紫雲」において、改植した株では 10 年間未改植の株と比べ、病害発生率が 45 ポイント低下し、採花本数が約 5 倍となった。改植は立枯れ症状に対して効果的であり、計画的な改植の実施が安定出荷に必要であると考えられた。亜リン酸施用について、改植 1 年目の株に 2 回施用することで採花本数が 18%、上位階級発生率が 6 ポイント増加した。経済性について、今回の試算では亜リン酸を 2 回施用することで収支が最も多くなったが、適切な施用時期等を今後検討する必要があると考えられた。