

‘グリーンバードJ’の断根および目土処理による地下部生育促進の検討

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

シバは、ライゾームを表層に集め、浮いた根等を抑えるために定期的に鎮圧を行う。また、芝刈り機やスーパードライバーなどの切り返し場所等では土壌硬度が高まり、地下部の生育が抑制され、生理障害が発生しやすくなる。このことから生理障害発生を回避、抑制するには、地下部の生育を促進する必要がある。そこで断根および目土処理が地下部の生育に及ぼす影響を検討した。

(2) 情報・成果の要約

- 1) 断根および目土処理を行うと、根、ほふく茎等の地下部生育が促進し、処理から2年経過後もその効果が維持された。
- 2) 断根処理は、地下部生育促進効果および労力から、30cm 格子で行うのが良いと考えられた。
- 3) 鎮圧処理は、地下部生育が抑制されるため、必要最小限に留めることが良いと考えられた。

2 試験成果の概要

- (1) 断根処理は、2021年9月6日にローンカッターを用いて深さ約6cm、格子は30cmおよび15cmで切れ込みを行い、目土処理は、9月7日に専用土を用いて行った。鎮圧処理は、2022年6月から10月および2023年6月から9月にかけて毎週1回行った。頭刈り、施肥は慣行栽培に準じて行った。
- (2) 地下部生育促進効果を調査するために、ホールカッター（直径108mm×高さ114mm）でサンプリングし、コアに含まれる根、ほふく茎、葉の乾物重を計測し、あわせて生理障害の発生を確認した。
- (3) 断根および目土処理により、処理2年経過後も根およびほふく茎の重量が増加し、地下部生育促進効果が確認された。格子は、地下部生育促進効果および労力等から30cmが良いと考えられた（図1、図2、表1）。
- (4) 鎮圧処理により、根、ほふく茎が減少した（図2）。
- (5) 断根処理の断根面とその間隙部で大きな差は無く、地下部生育促進効果が認められた（図3）。
- (6) 全てにおいて生理障害の発生がみられず、各処理による生理障害発生の差は確認できなかった。



図1 断根、目土および鎮圧処理から2年経過後の各部位の様子（断根：格子30cm、目土：有、鎮圧：有）
注）サンプリング：2023年9月20日

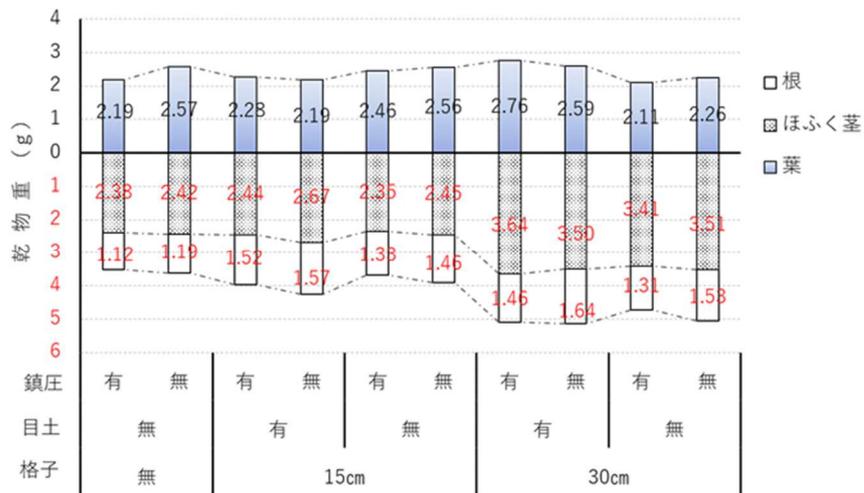


図2 断根、目土および鎮圧処理が2年経過後の各部位乾物重に及ぼす影響
注) サンプルング : 2023年9月20日 (n=3)

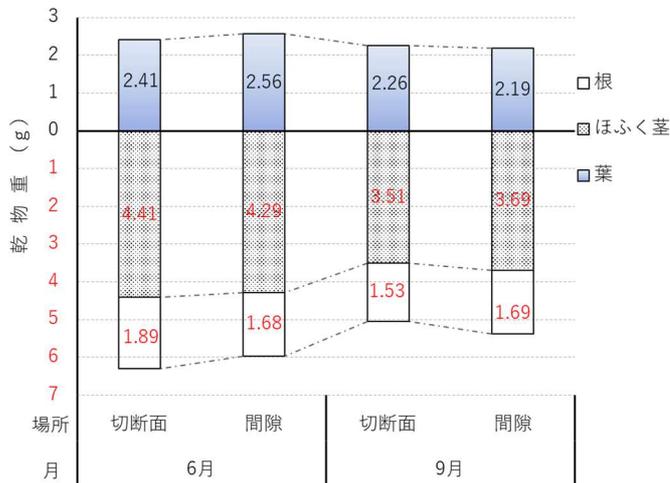


図3 断根、目土および鎮圧処理における切断面および間隙が各部位乾物重に及ぼす影響

注) サンプルング : 2023年6月20日、9月20日 (n=3)

切断面: 断根面の中心交差部分が中心としサンプルングを実施

間隙: 断根面を含まないように、切断面の間隙部でサンプルングを実施

30cm格子処理、目土処理無し、鎮圧処理無しで比較

表1 断根および目土処理に要した時間数(10a)

格子	断根 (h)	目土 (h)	断根+目土 (h)	対比
15cm	31.2	9.8	41.0	100
30cm	18.9	8.1	27.0	66

注) 各処理に要した作業時間を1人役で示した

3 利用上の留意点

- (1) 断根処理は、ローンカッターを用いて深さ約6cmで行ったものであり、処理の深さが異なれば、期待される効果が発揮されない可能性がある。
- (2) 断根処理を行う際は、盛夏期および冬季は避ける。

4 試験担当者

花き研究室 室長 遠藤 英
 研究員 田邊 雄太