

# ヘアリーベッチは出芽前に湛水または 土壌水分が飽和状態になると出芽率が著しく低下する

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼料実証

研究課題名 排水不良農地における緑肥作物の栽培（南相馬市）

担当者 三本菅猛、佐藤越萌

## I 新技術の解説

### 1 要旨

堆肥の入手困難な旧避難地域等では、ヘアリーベッチ等のマメ科緑肥作物の導入が進んでいるが、排水不良や秋期の天候不順等により生育が不安定となることがある。そこで、ヘアリーベッチの耐湿性をポット試験で実証した結果、出芽後に湛水あるいは土壌水分が飽和状態となっても生育への影響は小さかった。

- (1) 出芽前に湛水や飽和状態になると出芽率が著しく低下した（表1）。
- (2) 出芽後に地上部が冠水状態になるとほぼ枯死するが、地上部が空気中に出ている状態であれば湛水や飽和状態でも生育に大きな影響が見られなかった（表1、図1）。
- (3) ポット（3号鉢）に南相馬市小高区の除染後農地から採取した土壌を充填し、ヘアリーベッチを2022年11月1日に播種し、出芽後の地上部が2cm以上になった11月14日より出芽後処理を実施した結果である。

### 2 期待される効果

- (1) 水田転換畑や排水不良畑などの地力回復が促進され、営農再開面積の拡大につながる。

### 3 活用上の留意点

- (1) 良好な生育を保つためには、生育期間中に湛水しないようほ場の排水性を高めることが重要である。

## II 具体的データ等

表1 灌水条件の違いによる出芽率及び緑肥の生育量  
(2022年12月7日(播種36日後))

処理	本数 (本/ポット、出芽率)	草丈 (cm)	乾物重 (g/ポット)
播種時湛水处理	0 ± 0 ( 0% )	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0
播種時飽和处理	1 ± 2 ( 2% )	4.6 ± 9.3	0.0 ± 0.0
出芽後湛水处理	17 ± 7 ( 34% )	11.8 ± 4.7	0.2 ± 0.1
出芽後飽和处理	31 ± 5 ( 62% )	17.0 ± 3.8	0.3 ± 0.1
対照	22 ± 7 ( 44% )	19.0 ± 4.9	0.2 ± 0.1

注1 平均値±標準偏差 (n=9)。

注2 2022年11月1日にヘアリーベッチを各ポット50粒播種した。

注3 播種時湛水・飽和处理期間：2022年11月1日～12月7日

注4 出芽後湛水・飽和处理期間：2022年11月14日～12月7日

注5 湛水处理はポットの水深が1cm程度状態を維持する、飽和处理は底面給水により土壌含水率を高く維持する状態とした。対照区は地表面の乾き具合を見て断続的に給水した。



図1 灌水条件による緑肥の生育量 (2022年12月7日)  
(左：出芽後湛水处理、中央：出芽後飽和处理、右：対照)

## III その他

### 1 執筆者

三本菅猛、佐藤越萌

### 2 実施期間

令和4年度

### 3 主な参考文献・資料

なし