

# 効果的な雑草管理を行った後の春播き緑肥作物すき込みは 安定した炭素・窒素供給量を確保できる（大熊町）

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・飼養実証

研究課題名 特定復興再生拠点での効果的な雑草管理と地力増進作物の選定（大熊町）

担当者 小椋智文、三本菅猛

## I 新技術の解説

### 1 要旨

春播き緑肥作物は春先の雑草に負け、安定したすき込み量を確保できないことが多い。そこで、営農再開直前を想定し、塩素酸塩粒剤〔クロレート S〕を前年 12 月に散布した上で緑肥作物の春播きを行いすき込んだところ、安定した炭素・窒素供給量を確保できた。

- (1) 保全管理期間中の畑地において、グリホサートカリウム塩液剤〔ラウンドアップマックスロード〕を 2021 年 9 月 1 日に使用量 10a 当たり 2,000mL・散布液量 10a 当たり 100L 雑草茎葉散布、塩素酸塩粒剤〔クロレート S〕を 2021 年 12 月 6 日に 10a 当たり 40kg 全面土壌散布した（表 1）。
- (2) 2022 年 3 月 18 日にエンバク（イネ科）〔極早生スプリンター〕を 10a 当たり 10kg 播種（基肥 N 10a 当たり 5kg）、ヘアリーベッチ（マメ科）〔藤えもん〕を 10a 当たり 5kg 播種し、2022 年 6 月 16 日に土壌へすき込んだ（表 1）。
- (3) 12 月の塩素酸塩粒剤散布によって翌春のスギナを効果的に防除でき、緑肥すき込みによる炭素・窒素供給量は除草剤無に比べエンバクでは 1.7 倍、ヘアリーベッチでは 2.2 倍であった（図、表 2）。

### 2 期待される効果

- (1) 春播き緑肥作物のすき込み量を安定して確保することが期待できる。

### 3 活用上の留意点

- (1) 本情報は難防除雑草のスギナが繁茂しているほ場における成果である。
- (2) 購入費は 10a 当たりグリホサートカリウム塩液剤〔ラウンドアップマックスロード〕約 2,000 円、塩素酸塩粒剤〔クロレート S〕約 20,000 円、エンバク〔極早生スプリンター〕約 11,000 円、ヘアリーベッチ〔藤えもん〕約 6,000 円であった。

## II 具体的データ等

表1 試験の耕種概要

区名	2021年9月	12月	2022年3月	6月
除草剤無		◆	○	◇
グリホサートカリウム塩液剤 (ラウンドアップマックスロード)	R	◆	○	◇
グリホサートカリウム塩液剤 (ラウンドアップマックスロード) + 塩素酸塩粒剤 (クロレートS)	R	C◆	○	◇

R：グリホサートカリウム塩液剤（ラウンドアップマックスロード）散布、C：塩素酸塩粒剤（クロレートS）散布、◆：耕起（保全管理）、○：緑肥播種、◇：緑肥すき込み（耕起）

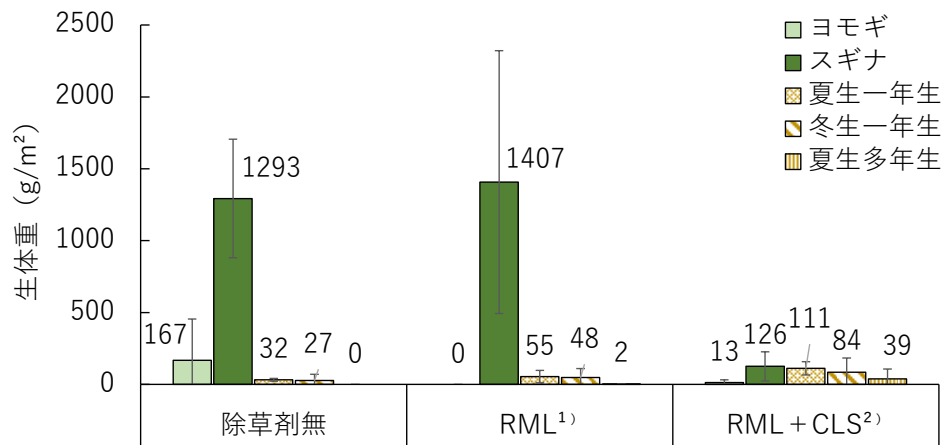


図 緑肥すき込み9日前（2022年6月7日）の雑草生体重

1) RML：グリホサートカリウム塩液剤（ラウンドアップマックスロード）

2) CLS：塩素酸塩粒剤（クロレートS）

3) エラーバーは標準偏差を示す。

表2 除草処理による炭素、窒素供給量への影響

区名	全炭素集積量		全窒素集積量	
	エンバク	ヘアリーベッチ	エンバク	ヘアリーベッチ
除草剤無	134.7 ± 61.0	47.2 ± 11.1	2.8 ± 1.3	4.8 ± 1.2
グリホサートカリウム塩液剤 (ラウンドアップマックスロード)	195.8 ± 51.1	80.4 ± 70.0	4.0 ± 1.2	7.0 ± 4.9
グリホサートカリウム塩液剤 (ラウンドアップマックスロード) + 塩素酸塩粒剤 (クロレートS)	222.4 ± 44.1	102.1 ± 22.9	4.7 ± 0.6	10.5 ± 2.3

(注) 採取日 2022年6月7日（播種81日後）

(注) 播種 2022年3月18日、すき込み 2022年6月16日（播種90日後）

(注) 数値は平均±標準偏差を示す。

## III その他

### 1 執筆者

小椋智文

### 2 実施期間

令和4年度

### 3 主な参考文献・資料

緑肥利用マニュアルー土づくりと減肥を目指してー農林水産省委託プロジェクト研究「生産コストの削減に向けた有機質資材の活用技術の開発」（2015～2019年度）有機質資材コンソーシアム