

排水不良の除染後農地では、地力増進作物 としてセสบانياが適する(双葉町)

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 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付実証(県による実証研究)

研究課題名 除染後農地の効果的な農地保全管理の実証(双葉町)

担当者 齋藤隆・松木伸浩

I 実証技術の解説

1 要旨

現在、避難指示区域では、放射性物質に汚染された大部分の農耕地において農地除染(表土剥ぎ、客土)が実施されている。この際、客土の種類によっては地力低下が懸念されている。また、農地の除染が完了しても本格的な営農再開までは年数を要することが想定され、営農再開までの保全管理期間中における地力回復が求められている。

本実証では、排水不良の除染後農地において3品目を栽培したところ、セสบانياの土壤への有機物供給量が最も高く、地力増進・保全管理作物として適していることが明らかになった。

- (1) 実証ほの作付け前の土壤は、水田土壤の改良基準と比べ CEC がやや低いが、他の成分は満たしていた(表1)。
- (2) 排水不良の除染後水田において、作物の乾物量はセสบانياが最も多く、土壤への炭素・窒素供給量もセสบانياが多かった(図1-3)。
- (3) 各種作物および雑草をすき込むことにより土壤中の可給態窒素が高まる傾向が見られた(図4)。

2 期待される効果

- (1) 除染後の保全管理期間中に、地力増進作物を導入する際の参考資料となる。

3 活用上の留意点

- (1) 供試品種は、セสบانياが「田助」、クロタリアが「ネマキング」、ソバが「会津のかおり」である。
- (2) この試験は排水性の悪い双葉町沿岸部の除染後農地で実施した結果である。

II 具体的データ等

表1 現地実証ほにおける土壌の化学性

pH	EC	CEC	交換性塩基(mg/100g)			可給態 P ₂ O ₅ (mg/100g)	T-C (%)	T-N (%)
			CaO	MgO	K ₂ O			
6.1±0.15	0.05±0.003	9.0±0.05	195±3.6	35±0.6	17±0.6	24±1.6	1.3±0.2	0.11±0.02

注)双葉町中野の除染後水田。除染(表土剥ぎ+客土):平成28年4月完了。

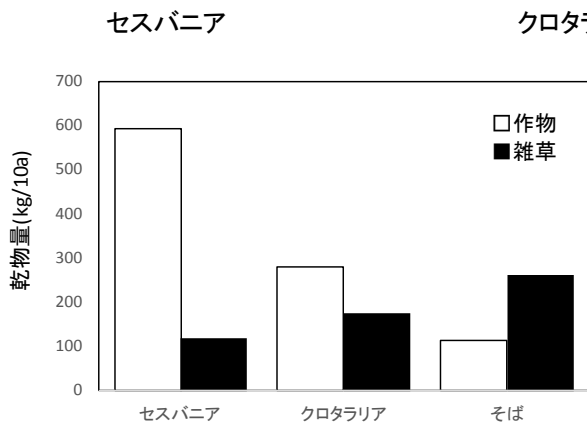


図1 各作物の地上部乾物量

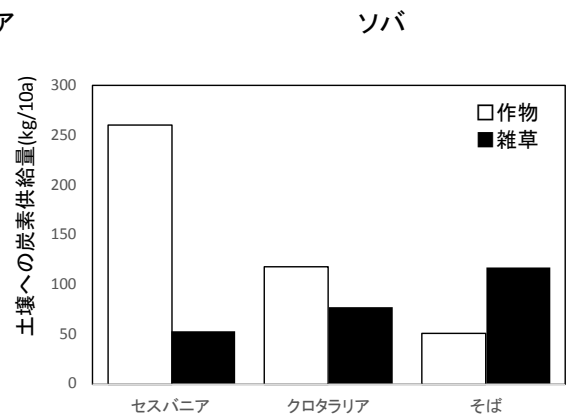


図2 各作物の土壌への炭素供給量

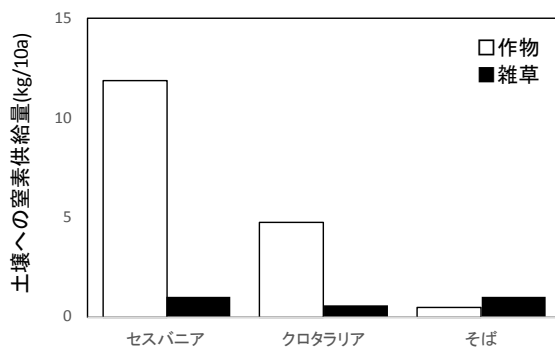


図3 各作物の土壌への窒素供給量

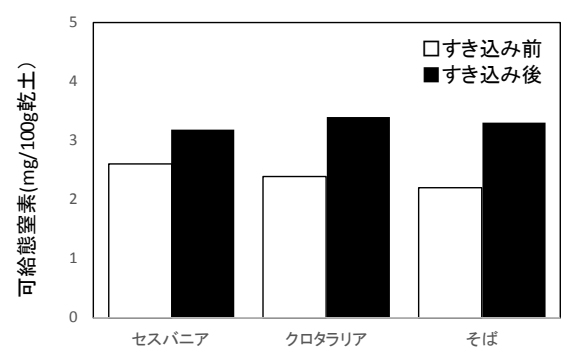


図4 すき込み前後の土壌中可給態窒素

III その他

1 執筆者 齋藤隆

2 実施期間 平成28年度

3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

- (1)地力増進作物としての栽培ヒエ,セสบニア,クロタラリア栽培の実証(葛尾村)(平成25年度営農再開実証技術情報)
- (2) 除染後農地の地力増進作物による保安全管理(飯館村)(平成27年度営農再開実証技術情報)
- (3) 除染後農地の効果的な地力増進・保安全管理の実証(南相馬市)(平成27年度営農再開実証技術情報)