

|                                                                                                                                       |    |    |    |    |      |              |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|------|--------------|----|
| (技術名) 国頭マージにおけるつる性緑肥のゲダイズの特性                                                                                                          |    |    |    |    |      |              |    |
| (要約) ゲダイズは、国頭マージにおいて4月上旬の播種後4～5ヶ月半の <u>土壌被覆</u> が可能である。 <u>乾物重</u> は約600～800kg/10aとなり、 <u>C/N比</u> も20程度で推移し、すき込みに適する期間が長い緑肥として利用できる。 |    |    |    |    |      |              |    |
| 農業研究センター・土壌環境班                                                                                                                        |    |    |    |    | 連絡先  | 098-840-8503 |    |
| 部会名                                                                                                                                   | 作物 | 専門 | 土壌 | 対象 | 作物全般 | 分類           | 指導 |
| 普及対象地域                                                                                                                                |    |    |    |    |      |              |    |

#### [背景・ねらい]

裸地ほ場からの土砂流出抑制には緑肥による土壌被覆が有効だが、県内で主に利用されているクロタリヤ等の緑肥では播種後2.5～3ヶ月ですき込み適期となるため、被覆期間に限られる。そのため、より長期間、土壌を被覆できる緑肥が求められている。宮古島の一部で緑肥として利用されているつる性のダイズ在来種ゲダイズは生育期間も長く有望であるが、国頭マージでの評価は行われていない。

そこで、土壌流出が問題となっている国頭マージでの利用に向け、ゲダイズの生育特性と緑肥としての成分評価を行う。

#### [成果の内容・特徴]

1. 国頭マージにおいて、4月10日に播種したゲダイズの乾物重は、播種4ヶ月後に約600kg/10aに達し、その後も増加する。播種4.5ヶ月後～5.5ヶ月後までの乾物重は、800kg/10a前後で推移する(図1、2)。
2. 播種4ヶ月後のゲダイズの窒素含量は15.8kg/10aであり、その後やや増加し、4.5～5.5ヶ月後は18kg前後で推移する。その間のC/N比は20程度であり、播種後5.5ヶ月後まで、すき込み後の速やかな窒素無機化が期待できる(表)。
3. ポット試験の結果、ゲダイズはpH5.5以下の酸性土壌で生育が抑制され、pH4.5以下では著しく生育不良となる(図3)。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 国頭マージにおける土壌流出防止に向け、裸地ほ場を被覆する緑肥作物として、農業環境コーディネーター等が栽培指導に活用する。
2. 播種量は、点播する場合は1.5～2kg/10a、散播する場合は3～4kg/10aを目安とする。
3. pH5.5以下の酸性土壌では生育不良となるため、酸度矯正を行ったうえで播種する。
4. 自家採種する場合、8月播種で12月中旬に収穫すると、春播種した場合と同程度の種子収量が得られ、収穫時のつる長が短くなることにより、収穫作業が容易になる。
5. 利用にあたっては、雑草化しないように留意する。
6. 種子の入手を希望する場合は、農業研究センターに問い合わせる。

## [具体的データ]

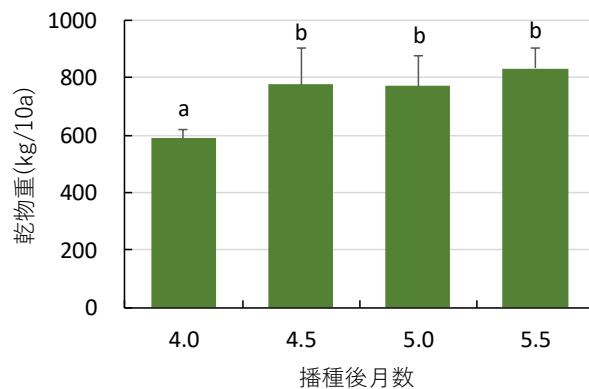


図1 ゲダイズの乾物重の推移

\*2020年4月10日に播種、国頭マージ(pH6.4)、1区2.1m×2.5m、4反復、試験区内の0.7m×0.7mを刈取り調査を行った。

\*\*異符号間に5%水準で有意差あり(Tukey-Kramerの多重比較)



図2 播種4.5ヶ月後のゲダイズ  
(2020年8月20日撮影)

表 ゲダイズの成分含量の推移 (kg/10a)

| 播種後月数 | 炭素     | 窒素       | C/N比 | リン酸     | カリウム     |
|-------|--------|----------|------|---------|----------|
| 4.0   | 279±20 | 15.8±1.3 | 17.7 | 1.9±0.1 | 10.9±0.7 |
| 4.5   | 352±68 | 18.8±2.7 | 18.7 | 2.6±0.4 | 12.6±2.3 |
| 5.0   | 350±88 | 17.4±4.0 | 20.1 | 2.5±0.6 | 12.3±2.7 |
| 5.5   | 385±70 | 18.6±3.0 | 20.2 | 2.6±0.5 | 12.5±2.4 |

\* 2020年4月10日播種、畝間70cm、株間30cmで3粒ずつ点播、国頭マージ (pH6.4)、試験区や調査方法は図1と同様。

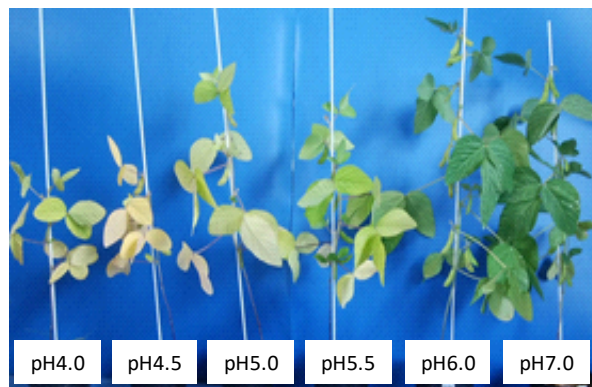


図3 土壌pHの違いがゲダイズ生育に及ぼす影響  
(ポット試験、国頭マージ)

## [その他]

課題ID : 2012農017

研究課題名 : 赤土等流出防止営農対策促進事業

予算区分 : 沖縄振興特別推進交付金事業

研究期間 (事業全体の期間) : 2018～2020年度 (2017～2021年度)

研究担当者 : 出花幸之介、親川司、親泊貴志、崎間浩、比嘉基晶、平良慧

発表論文等 : なし