

沖縄県緑肥栽培利用指針

おきなわの緑肥

平成18年3月

沖縄県農林水産部

はじめに

緑肥とは、文字どおり「緑の肥料」です。土づくりのために休閑期に栽培し、生のまま畑に鋤込む作物です。沖縄では、サトウキビ夏植え栽培や冬春期野菜栽培において春から夏にかけて畑が空くので、この期間にクロタラリアやソルゴー等の緑肥が栽培されています。

沖縄では古くから緑肥で土づくりがおこなわれてきました。琉球王朝時代のいわゆる琉球農書に、「二、三月から四月にかけて耕作できない畑では、緑豆を播種し、折をみて畑に鋤込み、その後にサツマイモを植えると増収する。」「小豆の茎葉は肥料になるから、ころあいをみて土に混ぜてサツマイモを植え付けるとよい。」等の記述があり、当時からマメ科作物が食用としてばかりでなく、緑肥としても利用されていたことがわかります。

近年では土づくり以外の効果も注目されています。緑肥は畑に数ヶ月間栽培するため、その間の土壌流出を大幅に減らします。また、緑肥としてヒマワリを栽培し、「ヒマワリまつり」を開催する地域もあり、観光客にも喜ばれています。それ以外にも、雑草抑制、連作障害回避、病虫害防除等、緑肥には多面的な効果があるのです。

このパンフレットでは、緑肥の基本的な特徴や栽培利用方法をまとめました。畑が空いたら緑肥を育てて、緑肥を鋤込み土を育てましょう。緑肥によって沖縄の土が豊かになり、沖縄農業が今後さらに発展していくことを祈念します。

平成 18 年 3 月

沖縄県農林水産部営農支援課



目 次

・緑肥の効果、牛ふん堆肥との違い	1
・栽培利用のポイント	2～3
・春～夏の緑肥	4～16
クロタラリア	5
ピジョンピー	7
富貴豆	9
セスバニア	11
ヒマワリ	13
ソルゴー	15
・秋～冬の緑肥	17
・緑肥の選び方	18
・研究成果の紹介	19～20
・緑肥の豆知識	21

緑肥の効果

緑肥には土づくりのほかにも、いろいろな効果があります。

1. 地力窒素の増加（マメ科緑肥）
2. 腐植の増加（特にソルゴー）
3. 雑草抑制
4. 赤土流出防止
5. 景観向上（特にヒマワリ）
6. 病害虫の予防



牛ふん堆肥との違い

緑肥による土づくりは、堆肥に比べて手軽に取り組めます。

	緑肥	牛ふん堆肥
1. コスト	安い	高い
2. 散布作業	なし	あり
3. 養分供給	速い	遅い
4. 腐植増加	少ない	多い
5. 休閑期間	必要	不要

1. 例えば、クロタラリアの種子代は、10aあたり約3,000円です。
2. 堆肥には散布作業が必要です。緑肥には播種作業が必要ですが、労力はそれほどかかりません。
3. 緑肥は分解が速く、次作に速やかに肥料成分が供給されます。牛ふん堆肥は分解が遅く、少しずつ肥料成分が供給されます。
4. 緑肥は分解が速いため、腐植の蓄積量は少なくなります。腐植を速く増やしたい時は牛ふん堆肥が適しています。
5. 緑肥栽培には、少なくとも3ヶ月くらいの休閑期間が必要です。

栽培利用のポイント1

- 栽培する作物と違う科の緑肥を栽培しましょう。

同じ科の植物は、養分吸収特性や病害虫が共通していることが多いため、次作に悪影響が出る危険性があります。

いい組み合わせの例：クロタラリア → サトウキビ
(マメ科) (イネ科) ○

悪い組み合わせの例：ソルゴー → サトウキビ
(イネ科) (イネ科) ✕

- 適期に播種しましょう。

緑肥には播種適期があります。春播き緑肥は、なるべく梅雨前までに播種しましょう。秋播き緑肥は台風時期が過ぎてから播種しましょう。適期以外に播種すると、十分に生育しません。

春播き緑肥

クロタラリア 富貴豆 ヒマワリ
ピジョンピー セスバニア ソルゴー

秋播き緑肥

エンバク
ヘアリーベッチ

- 播種後はロータリーで軽く覆土しましょう。

播種後、ロータリーで軽く覆土すると発芽率がよくなります。鳥害を防ぐこともできます。

ただし、厚く覆土するとかえって発芽率が悪くなるので、気をつけて下さい。



ロータリーによる覆土作業

栽培利用のポイント2

- 種子ができる緑肥は、開花後期または出穂期には鋤込みましょう。

鋤込みが遅れて緑肥の種子ができてしまうと、緑肥が雑草化してしまいます。特にソルゴーは雑草化しやすいため、出穂期には確実に鋤込んでください。

雑草化しやすい緑肥

ソルゴー ヘアリーベッチ
ヒマワリ セスバニア(田助)
エンバク

雑草化しにくい緑肥

クロタラリア 富貴豆
セスバニア(ロストアラータ)
ピジョンピー

- ストローチョッパーとロータリーできれいに鋤込めます。

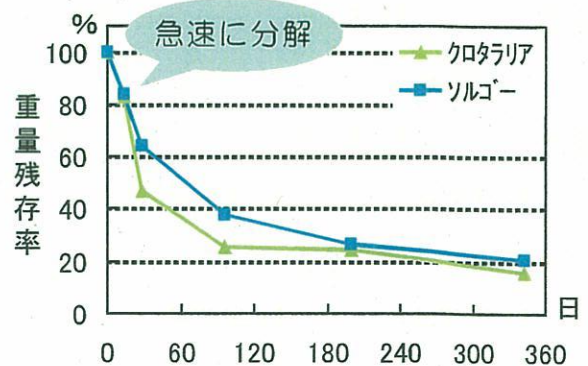
繊維質のクロタラリアやつる性の富貴豆等は、ロータリーだけでは鋤込みが困難です。ストローチョッパーで細断してからロータリーをかけると、均一に鋤込むことができ、分解も速くなります。



ストローチョッパーによる細断

- 鋤込み後2~3週間で次作を植え付けましょう。

緑肥は、鋤込み直後は急速に分解します。この時期は糖類を分解するピシウム菌が増えており、次作に生育阻害がおこりやすいです。野菜等は、鋤込み後2~3週間経ってから植え付けてください。サトウキビは植え付け後、発芽まで日数がかかるので、野菜より短い期間で植え付け可能です。



緑肥鋤込み後の分解過程