

第8章 クロタラリア

8-1 クロタラリアの特徴

8-1-1 作物としての特徴

マメ科の植物で、細葉（写真 8-1）と丸葉（写真 8-2）の2種類があります。これらは葉の形状が異なるほか、生育速度に差が見られ、細葉が丸葉より初期生育に優れています。温暖な環境を好み、耐寒性は強くありません。また、根に根粒を着生するため、痩せた土地でも旺盛に生育します。



写真 8-1 クロタラリア（細葉）



写真 8-2 クロタラリア（丸葉）

8-1-2 緑肥としての特徴

イネ科のソルガムと比べると初期生育は緩やかですが、根粒菌による窒素固定があるため、窒素含量は多いです。すき込み後の分解に影響する C/N 比もソルガムほど高くありません。

播種から 60 日で草高が 1~2 m、収量が約 3~5 t /10a となり、その窒素吸収量はおよそ 20 kg/10a になるため、土壌にすき込むことで地力窒素の維持向上につながります。直根性で深く根が張るため、下層土の透水性や通気性の改善効果が期待できます。

8-2 品種と栽培方法

葉形	品種	メーカー	播種時期			播種量 (kg/10a)	品種の特徴
			寒・高冷地	一般地	暖地		
細葉	ネマコロリ	雪印種苗(株)	7月	5月中旬 ~7月下旬	5月上旬 ~8月上旬	6~8	初期生育極めて早い。サツマイモネコブセンチュウ抑制。
	クロタラリア	カネコ種苗(株)	—	4月~7月	4月~8月	5~6	初期生育良好。サツマイモネコブセンチュウ抑制。
	ネコブキラー	タキイ種苗(株)	6月~7月	5月~8月	5月~8月	6~8	ネコブセンチュウ、ダイシストセンチュウ抑制。
丸葉	ネマックス	雪印種苗(株)	7月	5月下旬 ~7月中旬	5月上旬 ~8月上旬	6~9	ネコブセンチュウ、ダイシストセンチュウ、ミナミネグサレセンチュウ抑制。
	ネマキング	雪印種苗(株)	7月	5月下旬 ~7月中旬	5月上旬 ~8月上旬	6~9	センチュウ抑制効果の幅が広い。 茎が空洞で硬くなりにくい。
	ネマクリーン	カネコ種苗(株)	—	6月~7月	5月~7月	5~6	ネコブセンチュウ、ミナミネグサレセンチュウ、ナミイシュクセンチュウなど抑制。

品種選定：播種時期や生育速度、線虫抑制効果など品種の特徴を参考に選定します。生育の早さや収量を重視する場合は細葉品種を、すき込みやすさを重視する場合は丸葉品種を選定すると良いでしょう。

播種時期：前ページの表を参考にします。

播種量：散播の場合は前ページ表を参考にし、条播の場合はその半量程度を目安にします。

播種法：散播もしくは条播とし、散播の場合は散粒機を利用すると短い時間で均一に播種することができます（写真 8-3）。

播種後はロータリーによる浅耕で覆土します（写真 8-4）。タイヤが通過して凹んだ部分でロータリー爪が土壤に軽くかかる程度が目安です。

施肥：根粒から窒素供給されるので痩せた土地でも旺盛に生育するため、施肥は必要ありません。



写真 8-3 散粒機による播種作業



写真 8-4 ロータリーによる覆土作業

8-3 クロタラリアの生育

愛知県内でクロタラリアの生育の違い（同一ほ場で播種 60 日目）を調査したところ、細葉のほうが丸葉より草高が高く、収量も多くなりました（写真 8-5、表 8-1）。

表 8-1 すき込み時のクロタラリアの生育

葉形	品種	草高(cm)	収量(t/10a)
細葉	ネマコロリ	130	3.51
	クロタラリア	136	2.91
	ネコブキラー	158	5.00
丸葉	ネマキング	93	2.85



写真 8-5 播種 54 日目の草姿（6 月 3 日播種）
播種量：6 kg/10a（散播）。



クロタラリアは直根性で、作土層には細根が良く発達します。一方、耕盤など硬い層の下方にも根が伸長し、この伸長量はソルガムと比べて多いです（写真 8-6、表 8-2）。

写真 8-6
クロタラリアの
根の伸長状況

表 8-2 土壤の緻密度と植物根

層位	層界 (cm)	緻密度 (mm)	植物根*
1 作土層	0~11	14	多い
2 耕盤層	11~23	24	有り
3 下層	23~	25	有り

* 植物根は断面に対する面積割合で評価。

多い：5~10%、有り：2~5%
播種54日目調査（6月3日播種）。

8-4 すき込み

すき込み時期：播種後2か月程度を目安とします。

80馬力程度のロータリーであれば、余力を有してすき込むことができます（写真8-7）。

それより馬力の小さいトラクターの場合、播種後2か月を待たず、やや早めにすき込むと良いでしょう。

すき込み方法：細葉は、生育が進むとともに茎の繊維が硬くなるため、ロータリーの軸に絡み付きやすくなります（写真8-8）。可能であれば、フレールモアやハンマーナイフモアで細断してからすき込むことが有効です。細断ができない場合は、PTOを回転させず走り、植物体を踏み倒した後に（写真8-9）、反対側からロータリー耕をすると絡み付きにくくなります（写真8-10）。

丸葉は、細葉と比べて茎の繊維の硬化は進みにくく、すき込みが容易です。



写真8-7 ロータリー(80馬力)でのすき込み作業



写真8-8 ロータリーに絡みついたクロタラリア



写真8-9 トラクターによる踏み倒し



写真8-10 反対側からのロータリー耕

8-5 主作物の減肥栽培

腐熟期間：クロタラリアは、すき込み後2週間程度で急激に分解が進み、土壌中の硝酸態窒素($\text{NO}_3\text{-N}$)含量が増加します（図8-1）。

定植時期：急激な分解が落ち着いた、すき込み2週間目以降が、本作の定植時期の目安です。

施肥削減：分解によって速やかに無機態窒素が発現するため、基肥での窒素施肥量を削減します。このとき、すき込みから本作の定植までの期間により窒素施肥の削減量を加減します。すき込み後2週目であれば、6 kg/10aの窒素施肥量を削減で

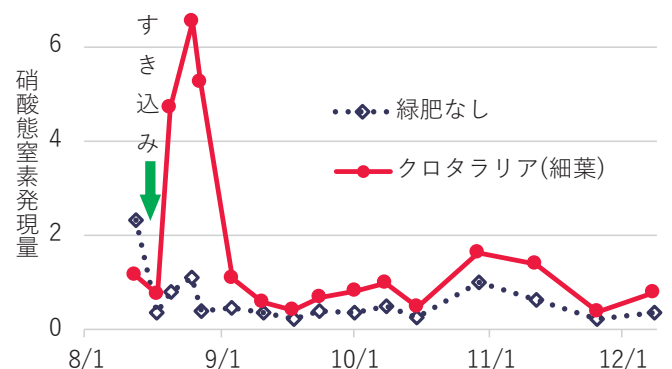


図8-1 クロタラリアすき込み後の土壌中硝酸態窒素含量の推移

きます。2週目以降、溶脱などにより土壌中硝酸態窒素含量が減少するため、削減できる量は減少します。4週目以降では削減せず、通常の施肥を基本とします。

8-6 養分供給以外の効果

すき込み時期のクロタラリアの水分は約75%で、その乾燥物の炭素濃度は約45%です。草高が130 cm程度まで生育したクロタラリアの現物収量は3 t程度のため、すき込みにより炭素として約340 kgが土壌に還元されることとなります。

クロタラリアのC/N比は18程度であり、牛ふん堆肥と同程度です。そのため、一般的な牛ふん堆肥（水分50%、乾燥物窒素濃度2%）を2 t施用した場合と同等の炭素が補給されます。しかし、牛ふん堆肥の1年後の炭素残存率は60%程度なのに対し、クロタラリアの残存率は23%程度と低いことから、炭素貯留効果は牛ふん堆肥を750 kg施用した場合と同等となります。

表7-3 埋め込み1年後の炭素残存率

種 類	乾物残存率(%)	炭素残存率(%)
クロタラリア	30.4	23.4
ソルガム	26.1	20.3
牛ふん堆肥	70.0	60.1

8-7 導入上の注意点

生育初期からアザミウマ類が寄生しやすいため、ほ場周辺でアザミウマ類が加害する作物が栽培されている場合は注意が必要です。

生育途中でフザリウム菌による立ち枯れ症状が発生することがあります（写真8-11）。一度発生すると年々発生量が増える傾向にあるので、緑肥作物の種類を変えるなどの対策が必要です（写真8-12）。



写真8-11 フザリウム菌による立ち枯れ症状





写真8-12 激発した立ち枯れ症状

8-8 クロタラリアの導入事例と経営評価

8-8-1 サツマイモの窒素・リン酸・カリ減肥（千葉県）

a) 栽培暦

1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月		
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> サツマイモを休閑して クロタラリアを導入する </div>									播種			クロタラリア			すき 込み			腐熟期間																	
腐熟期間									挿苗			サツマイモ									収穫														
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> クロタラリアは 9 月中には すき込み、冬期間十分に分 解を促す </div>																																			
									緑肥なし									クロタラリア区																	

b) ねらい

- 千葉県成田市や香取市はサツマイモの一大産地であり、サツマイモネコブセンチュウ抑制効果のあるクロタラリア（本事例では丸葉タイプ）を導入することで線虫対策と土づくりを同時に実施しています。
- クロタラリアはマメ科の緑肥作物であるため窒素を豊富に含み、後作のサツマイモの減肥栽培に貢献します。

c) 導入効果

- 多量の有機物補給が期待できます。
 - 窒素・リン酸・カリを 50%減肥栽培しても慣行栽培と同等以上のサツマイモ収量が得られます（図 8-2）。
- ＜試験を行った圃場＞腐植質普通黒ボク土(pH 6.3、可給態リン酸 1.4 mg/100 g、交換性カリ 45 mg/100 g、無機態窒素 5.5 mg/100 g)

すき込んだクロタラリアの特徴

生育 ステージ	草丈 (cm)	地上部 生収量 (kg/10a)	地上部 乾物重 (kg/10a)	炭素 含量 (g/kg)	窒素 含量 (g/kg)	リン 含量 (g P/kg)	カリウム 含量 (g K/kg)	C/N 比	1 年後 C 残存率 (%)	同じ C 量を 残存させる 堆肥(kg/10a)
開花前	157	4,183	699	319	24	2.0	27	19.2	11.9	509.9

すき込んだ緑肥に含まれていた窒素、リン酸、カリは、17 kg N/10a、3.3 kg P₂O₅/10a、23 kg K₂O/10a

サツマイモ減肥栽培試験の施肥
(N-P₂O₅-K₂O) (kg/10a)

	基肥
慣行施肥	4.0-22.6-9.3
50%減肥	2.0-11.3-4.7

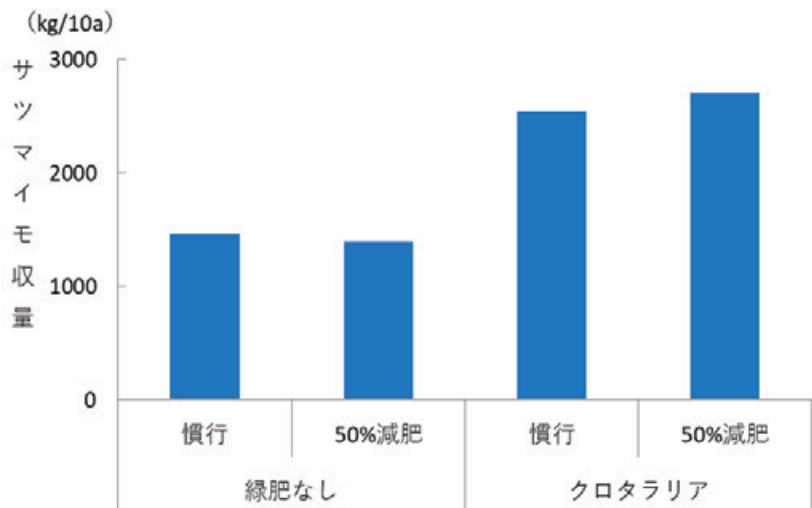


図 8-2 サツマイモの収量

d) 経営評価

- ・ 緑肥をすき込むことで、増収がもたらされ 10a あたり 20 万円程度の所得増の可能性があります。
- ・ この事例では、サツマイモを 1 年間休閑することから、その分の所得は減少します。
- ・ 労働時間は、緑肥すき込みなどのため、10a あたり 3 時間増加します。

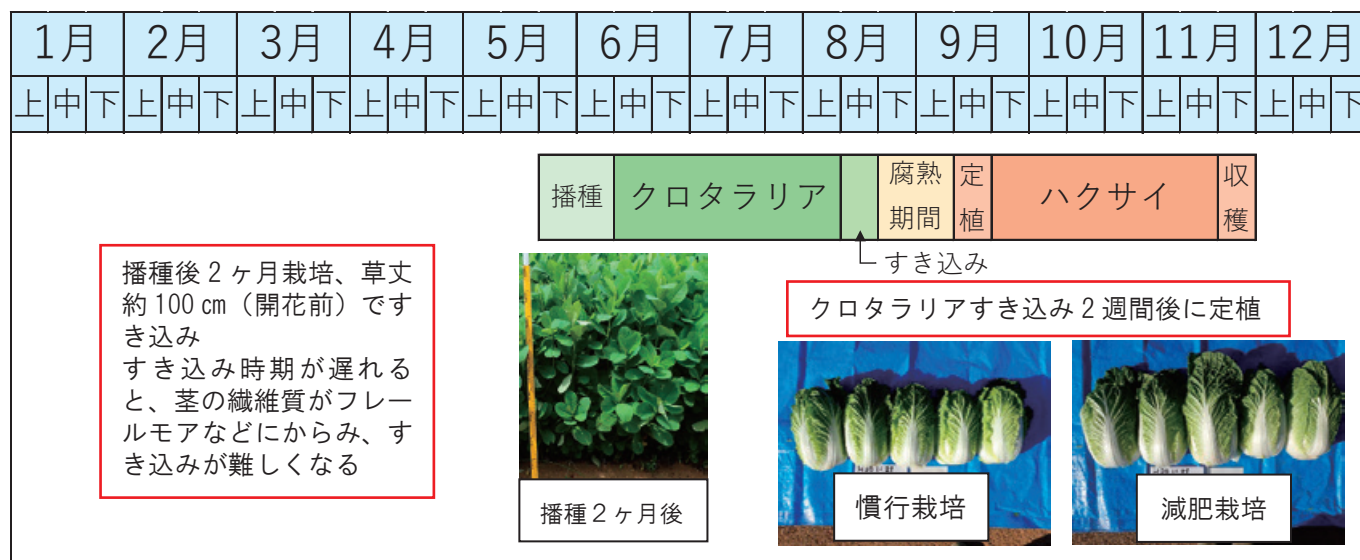
緑肥導入による所得増加の可能性

緑肥導入により	項目	内容	価格 (円/10a)
かかり増しになる費用	資材費	緑肥種子 (播種量 8 kg/10a)	11,600
	減価償却費	フレールモア	2,262
	燃料費	緑肥の播種・細断・すき込み	1,349
	小計 (A)		15,211
削減される費用	資材費	化学肥料	9,372
		牛ふん堆肥	1,961
	燃料費	堆肥散布・施肥・除草	630
	委託費	堆肥散布	2,593
小計 (B)		14,556	
収量・単価増による収入増	販売代金	収量増による	<収量 1,247 kg/10a 増> 224,460
	小計 (C)		224,460
所得増効果	(C) - (A) + (B)		223,805

- 1) 所得ベースで考えるため、労働費の増減は除外。導入技術では、緑肥すき込みのための労働時間が 10a あたり 3 時間増加。
- 2) 緑肥種子にかかる費用は、価格 1,450 円/kg、播種量 8 kg/10a として算出。
- 3) 減価償却費は、緑肥の導入面積を 3ha とし、フレールモアの価格を 475,000 円、耐用年数を 7 年として算出 (野菜経営収支計算表 (千葉県 2010 年))。
- 4) 燃料単価は 128.5 円/L として算出 (経済産業省資源エネルギー庁石油製品価格調査、軽油)。
- 5) 削減される化学肥料費は、上記の試験結果に基づき、減肥量を 66 kg/10a とし、肥料価格を試験地での農協の販売価格から算出。
- 6) 本緑肥が牛ふん堆肥 509.9 kg/10a すき込んだのと同程度の炭素貯留効果があるとする試験結果に基づき、堆肥の削減可能性を設定。堆肥の価格 3,846 円/t (千葉県堆肥利用促進ネットワーク) とした。

8-8-2 ハクサイの窒素・リン酸・カリ減肥（山梨県）

a) 栽培暦



b) ねらい

- ・有機農業実践ほ場では、堆肥の連用などによるリン酸、カリ過剰などがみられ、土壤養分のアンバランス化が問題となっています。このため、リン酸、カリを投入せずに有機物を補完することと減肥を目的として導入しています。
- ・緑肥のもつ有機物補給効果を家畜ふん堆肥との比較から明らかにし、堆肥に替わる土づくり資材として緑肥を活用します。
- ・通常、緑肥導入による窒素、リン酸、カリの三要素施肥すべてでの削減は行われていませんが、クロタラリア導入で、ハクサイの収量を減らすことなく窒素、リン酸、カリを減肥します。

c) 導入効果

- ・多量の有機物補給が期待できます。
- ・窒素・リン酸・カリを50%減肥しても慣行施肥と同等以上の収量が得られます（図8-3）。
- ・雑草抑制効果により除草作業が削減できます。

<試験を行ったほ場> 淡色黒ボク土（pH 6.7、可給態リン酸 15 mg/100 g、交換性カリ 36 mg/100 g）

すき込んだクロタラリアの特徴

生育ステージ	草丈 (cm)	地上部生収量 (kg/10a)	地上部乾物重 (kg/10a)	炭素含量 (g/kg)	窒素含量 (g/kg)	リン含量 (g P/kg)	カリウム含量 (g K/kg)	C/N比	1年後C残存率 (%)	同じC量を残存させる堆肥 (kg/10a)
開花前	100	4,030	558	456	26.3	5.1	53.3	17.3	27.7	798

すき込んだ緑肥に含まれていた窒素、リン酸、カリは、14.7 kg N/10a、2.8 kg P₂O₅/10a、29.7 kg K₂O/10a

ハクサイ減肥栽培試験の施肥
(N-P₂O₅-K₂O) (kg/10a)

	基肥	追肥	合計
慣行施肥	15-28-15	8-0-8	23-28-23
三要素減肥	7.5-14-7.5	4-0-4	11.5-14-11.5

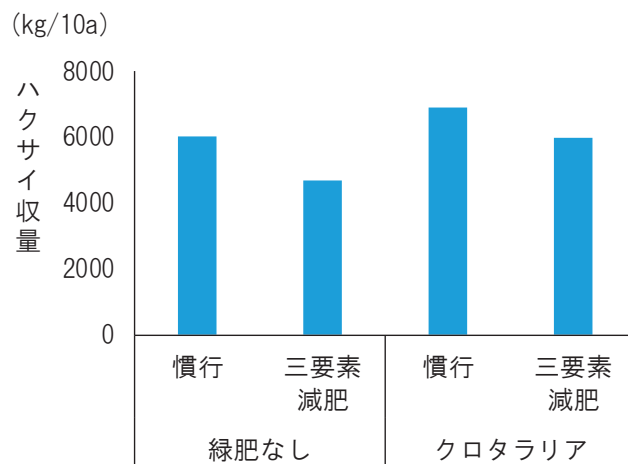


図 8-3 ハクサイの収量

d) 経営評価

- ・ 緑肥をすき込むことで、肥料や堆肥の節約により 10a あたり 59,609 円の所得増、または、減肥せず収量を増加させた場合には、10a あたり 123,040 円の所得増の可能性があります。
- ・ 労働時間は、緑肥すき込みなどのため、10a あたり 2 時間増加します。

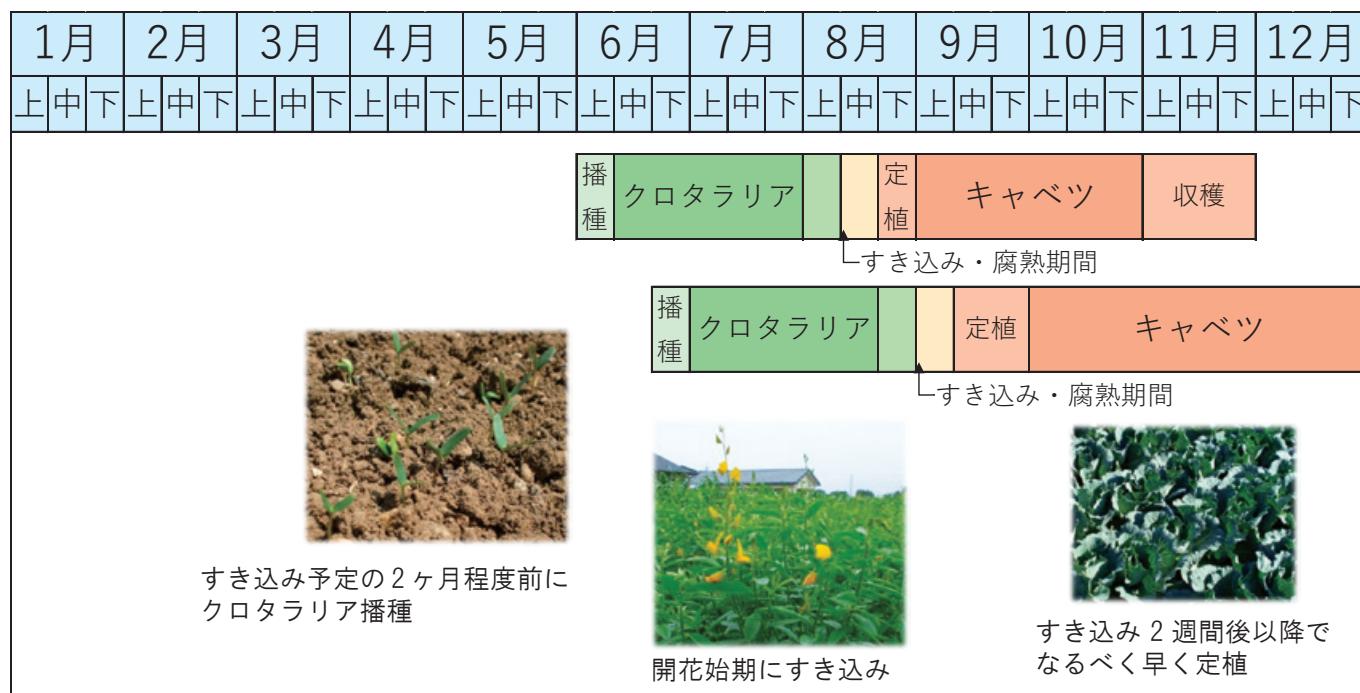
緑肥導入による所得増加の可能性

緑肥導入により	項目	内容	価格 (円/10a)		
かかり増しになる費用	資材費	緑肥種子 (播種量 8 kg/10a)	9,984		
	減価償却費	フレールモア	7,376		
	燃料費	緑肥の播種・細断・すき込み	270		
	小計 (A)			17,630	
削減される費用	資材費	有機質肥料	29,032	<減肥栽培> <減肥せず>	
		牛ふん堆肥	7,776	7,776	
		燃料費	堆肥散布・施肥・除草	90	90
		委託費	堆肥散布	0	0
	小計 (B)			36,898	7,866
収量・単価増による収入増	販売代金	収量増による	<収量 791 kg/10a 増>	<収量 2,604 kg/10a 増>	
			40,341	132,804	
小計 (C)			40,341	132,804	
所得増効果			(C)-(A)+(B)		
			59,609	123,040	

- 1) 所得ベースで考えるため、労働費の増減は除外。導入技術では、緑肥すき込みのための労働時間が 10a あたり 3 時間増加し、堆肥散布時間が 1 時間減少。
- 2) 緑肥種子にかかる費用は、価格 1,248 円/kg、播種量 8 kg/10a として算出。
- 3) 減価償却費は、緑肥の導入面積を 92a とし、フレールモアの価格を 475,000 円、耐用年数を 7 年として算出。
- 4) 燃料単価は 128.5 円/L として算出 (経済産業省資源エネルギー庁石油製品価格調査、軽油)。
- 5) 削減される肥料費は、上記の試験結果に基づき、減肥量を 191 kg/10a とし、肥料価格には流通価格を用いて算出。有機農業へ導入し、有機質肥料を削減できたものとして算出。
- 6) 本緑肥が牛ふん堆肥 (水分 42.4%) を 0.8 t/10a すき込んだのと同等の炭素貯留効果があるとする試験結果 (山梨県) に基づき、堆肥の削減可能量を設定。堆肥の価格 9,720 円/t、削減量 0.8 t/10a として算出。堆肥価格は流通価格による。
- 7) 増収効果は、左記の試験結果に基づく。生産物の価格は、東京中央卸売市場 2018 年 11 月平均単価 51 円/kg による。

8-8-3 キャベツの窒素減肥（愛知県）

a) 栽培暦



b) ねらい

- ・愛知県では、イネ科緑肥のソルガムが主に栽培されていますが、一部では、やせた畑でも生育良好なマメ科緑肥のクロタラリアが栽培されています。
- ・緑肥のもつ有機物補給効果を、家畜ふん堆肥との比較から明らかにし、堆肥に替わる土づくり資材として緑肥を活用します。
- ・クロタラリアは窒素吸収量が多く、C/N比も低いため、後作キャベツ定植までの期間を短くすることにより、窒素減肥をします。

c) 導入効果

- ・クロタラリアすき込みからキャベツ定植までの期間が2週間程度の場合、後作キャベツで6 kg/10a（20%）程度窒素削減できます（図8-4）。
- ・定植までの期間が4週間以上の場合、窒素減肥はできませんが、冬季にかけて土壤中の硝酸態窒素（NO₃-N）含量が若干増加し、急な肥料切れが発生しにくくなります。

<試験を行ったほ場> 細粒質台地黄色土（pH 5.6、可給態リン酸 28 mg/100 g、交換性カリ 47 mg/100 g）

すき込んだクロタラリアの特徴

生育ステージ	草丈 (cm)	地上部生収量 (kg/10a)	地上部乾物重 (kg/10a)	炭素含量 (g/kg)	窒素含量 (g/kg)	リン含量 (g P/kg)	カリウム含量 (g K/kg)	C/N比	1年後C残存率 (%)	同じC量を残存させる堆肥 (kg/10a)
開花始期	163	2,203	482	453	25.1	1.7	33.2	18.3	23.4	472

すき込んだ緑肥に含まれていた窒素、リン酸、カリは、12 kg N/10a、1.9 kg P₂O₅/10a、19 kg K₂O/10a

キャベツ減肥栽培試験の施肥

(N-P₂O₅-K₂O) (kg/10a)

	基肥	追肥	合計
慣行	15 - 15 - 30	15 - 0 - 0	30 - 15 - 30
窒素 20%減肥 (14 日後定植)	9 - 15 - 30	15 - 0 - 0	24 - 15 - 30
窒素 10%減肥 (28 日後定植)	12 - 15 - 30	15 - 0 - 0	27 - 15 - 30

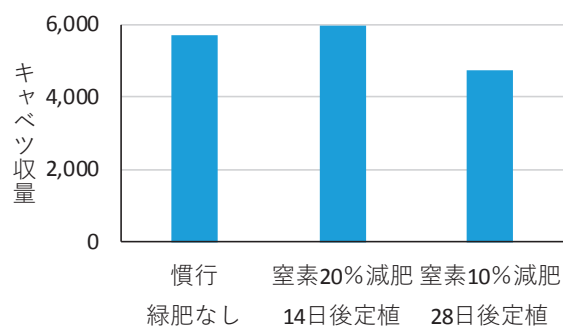


図 8-4 キャベツの収量

d) 経営評価

・クロタラリアを導入して施肥量を 2 割削減することにより、10a あたり 6,000 円の所得増の可能性がります。

・労働時間は、緑肥の播種、すき込みで 10a あたり 2 時間程度増加しますが、除草のためのロータリー耕や堆肥散布作業で同程度の作業時間が短縮されるので、トータルの労働時間を増加させることなく導入が可能です。



緑肥導入による所得増加の可能性

緑肥導入により	項目	内容	価格 (円/10a)
かかり増しになる費用	資材費	緑肥種子 (播種量 6 kg/10a)	4,800
	減価償却費	フレールモア	7,000
	燃料費	緑肥の播種・細断・すき込み	1,285
	小計 (A)		13,085
削減される費用	資材費	化学肥料	3,800
		牛ふん堆肥	2,000
	燃料費	堆肥散布・施肥・除草	1,285
	委託費	堆肥散布	0
小計 (B)		7,085	
収量・単価増による収入増	販売代金	収量増による	<収量 240 kg/10a 増> 12,000
	小計 (C)		12,000
所得増効果	(C)-(A)+(B)		6,000

- 1) 緑肥種子にかかる費用は、価格 800 円/kg、播種量 6 kg/10a として算出。
- 2) 減価償却費は、緑肥の導入面積を 1ha とし、フレールモアの価格を 490,000 円、耐用年数を 7 年として算出。
- 3) 燃料単価は 128.5 円/L として算出 (経済産業省資源エネルギー庁石油製品価格調査、軽油)。
- 4) 削減される化学肥料費は、上記試験結果に基づき、基肥窒素を 6 kg/10a 削減できるものと考え、基肥 (N14%) の施用量を 80 kg/10a から 40 kg/10a に削減するものとして算出。
- 5) 本緑肥が牛ふん堆肥 (水分 50%) を 0.5 t/10a すき込んだのと同程度の炭素貯留効果があるとする試験結果 (愛知県) に基づき、堆肥の削減可能量を設定。堆肥の価格円 4,000/t、削減量 0.5 t/10a として算出。

8-8-4 ブロッコリーの窒素・リン酸・カリ減肥（長崎県）

a) 栽培暦

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
						播種	クロタラリア	すき込み	腐熟期間	定植	ブロッコリー	収穫
						<p>クロタラリア（細葉）を播種後、50日を目安にすき込みます。この時期のすき込みは作業性が良いです。</p> <p>クロタラリアと鶏ふん堆肥の利用で、慣行の化学肥料施肥量のNPK成分で50%減肥が可能です。</p>						
細断直前（7月中旬）			すき込み後									

b) ねらい

- ・雲仙市周辺などでは閉鎖系水域があるため、環境保全型農業による化学肥料の減肥が推進されています。
- ・さらに畜産業が盛んな地域でもあることから、緑肥と鶏ふん堆肥を併用することで、慣行栽培での化学肥料由来の窒素、リン酸、カリ各成分を50%減肥するブロッコリー栽培がねらいです。
- ・化学肥料由来の窒素、リン酸、カリ各成分の50%減肥分を緑肥と鶏ふんの肥料効果でカバーする施肥体系です。
- ・緑肥と鶏ふん堆肥の肥料効果などにより、慣行の化学肥料施肥由来の窒素、リン酸、カリ各成分を50%減肥してもブロッコリーの収量を維持できます。

c) 導入効果

- ・緑肥と鶏ふん堆肥の施用で化学肥料（窒素・リン酸・カリ）を50%減肥しても慣行栽培と同等の収量が得られます（図8-5）。
- ・クロタラリアのすき込みによって有機物補給が期待できます。

<試験を行ったほ場> 山地黄色土（pH 5.9、可給態リン酸 46 mg/100 g、交換性カリ 40 mg/100 g）

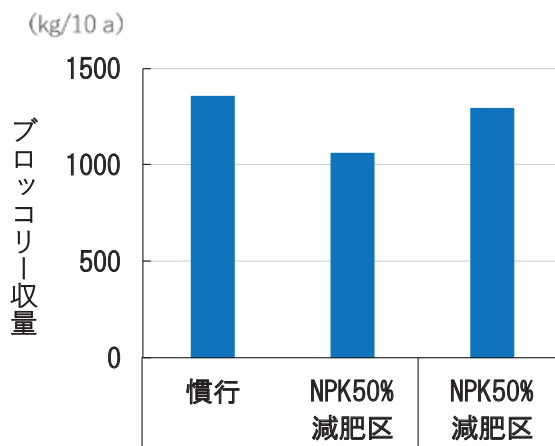
すき込んだクロタラリアの特徴

生育ステージ	草丈 (cm)	地上部生収量 (kg/10a)	地上部乾物重 (kg/10a)	炭素含量 (g/kg)	窒素含量 (g/kg)	リン含量 (g P/kg)	カリウム含量 (g K/kg)	C/N比	1年後C残存率 (%)	同じC量を残存させる堆肥 (kg/10a)
播種57日後	125	2,400	444	411	17.5	1.1	20.0	20	20	202

すき込んだ緑肥に含まれていた窒素、リン酸、カリは、7.9 kg N/10a、1.1 kg P₂O₅/10a、11 kg K₂O/10a

ブロッコリー減肥栽培試験の施肥 (N-P₂O₅-K₂O kg/10 a)

試験区	緑肥すき込み量 (Nとして)	鶏ふん堆肥 (Nとして)	化学肥料施肥量
慣行施肥	0	0	25.0-22.0-25.0
NPK50%減肥	0	0	12.5-11.0-12.5
NPK50%減肥 (緑肥+鶏ふん堆肥)	6.4	6.1	12.5-11.0-12.5



クロタラリア
鶏ふん堆肥

図 8-5 ブロッコリーの収量

d) 経営評価

- ・ 緑肥と鶏ふん堆肥を導入することで、846 円/10 a の負担増になりますが、土壌流亡抑制効果 (2,400 円/10a、長崎県緑肥栽培マニュアル) を考慮すると約 1,500 円/10a 所得増の可能性がります。
- ・ 労働時間は、緑肥細断などのため、10a あたり 2.5 時間増加します。

緑肥導入による所得増加の可能性

緑肥導入により	項目	内容	価格 (円/10a)
かかり増しになる費用	資材費	緑肥種子 (播種量 6 kg/10a)	5,832
		鶏ふん堆肥	2,246
	減価償却費	フレールモア	5,000
	燃料費	緑肥の播種・細断・すき込み	567
	小計 (A)		
削減される費用	資材費	化学肥料	12,799
		牛ふん堆肥	0
	燃料費	堆肥散布・施肥・除草	0
	委託費	堆肥散布	0
小計 (B)			12,799
収量・単価増による収入増	販売代金	収量増による	< 収量 0 kg/10a 増 > 0
	小計 (C)		0
所得増効果	(C)-(A)+(B)		-846

- 1) 所得ベースで考えるため、労働費の増減は除外。導入技術では、緑肥すき込みのための労働時間が 10a あたり 2.5 時間増加。
- 2) 緑肥種子にかかる費用は、価格 972 円/kg、播種量 6 kg/10a として算出。
- 3) 減価償却費は、緑肥の導入面積を 2ha とし、フレールモアの価格を 700,000 円、耐用年数を 7 年として算出。
- 4) 燃料単価は 126 円/L として算出 (経済産業省資源エネルギー庁石油製品価格調査の 2018 年から過去 3 年分の 7 月平均価格、軽油)。
- 5) 削減される化学肥料費は、上記の試験結果に基づき、配合肥料 2,461 円/20 kg 袋を 10a あたり 10.5 袋使用する施肥体系から 50 % 減肥で 5.3 袋使用した場合として算出。