

特

緑肥の利用で豊かな土と、

別

緑肥は地力の源泉

雑草を取って圃場のわきに野積みしておくと、夏場だとわずかに一、二カ月間くらいで“土”になってしまう。手でさわってみると、さらさらとした感触、微粒な構造の、みるからにいい土である。

ところが、これは厳密にいうと、鉱物質由来のものがほとんど含まれていないから、土とはいえない。土壌中の微生物のはたらきによって、雑草が分解され、その結果できた腐植である。

腐植は土壌の中に含まれ、粘土鉱物とともに、肥料養分を吸着したり交換するなどの、土の化学的なはたらきの中心的な作用をするものであることは、関祐二氏の「自分の畑は自分で診断する」で改めて学んできたこと。つまり、雑草という有機物は、土壌中の小動物や微生物の活発なはたらきによって、きわめて短い間に分解され、地力の源泉である腐植を作り上げるのである。

雑草から腐植ができる過程は、有機物を土に入れることがいかに大事かを教えてくれている。

成績のいい作物を

収穫後のワラなどのすき込みのほか、ここで紹介する緑肥のすき込みなどがある。緑肥の利用は、まだ作物体が青いうちにすき込んで有機物を補給する技術である。その代表的な例が、かつて全国各地で広く行われていた水田裏作利用のレンゲ栽培だ。この技術は、空中窒素の固定というマメ科の特性をうまく利用したものだった。もちろん開花した後にすき込まれて腐植を形成し、地力の培養に大きな役割を果たすものだった。

緑肥のすき込みは、堆肥の施用上に、土壌中の微生物の繁殖を促し、活性化させる。それは、堆肥化された有機物は、植物体に含まれていた糖類やたんぱく質、繊維質などの大方がすでに分解され、安定した状態に近いために、微生物活性はさほど高くない。一方、緑肥は分解前の植物体である。それをエサに、微生物が活発に活動するからだ。

土壌中にすき込まれた緑肥は、雑草か

ら腐植が作られるように、微生物のはたらきによって分解され、腐植へと変わっていく。その結果、土壌の改良がすすむ。緑肥利用による効果を整理してみよう。

- (1) 土壌の団粒化促進と、土の物理性の改良

腐植は、土壌の団粒構造を形成するうえで大きなはたらきを持つ。したがって、緑肥のすき込みによって、土壌の団粒化が促進され、土の通気・通水性や保水性など、土の物理性が改善される。

さらに、根群形成がおう盛な緑肥を利用すると、下層面に土壌亀裂の形成がすすみ、湿害などの改善効果が期待できる。

(2) 化学性の改善

毎年施用される化学肥料の過剰蓄積害で困っているような畑でも、緑肥は有効である。とくに、吸肥力の高いソルガムなどのイネ科の緑肥に、過剰な肥料分を吸わせて、肥料バランスを適正に保つことができる。

マメ科の緑肥は、根粒が着生し、根粒菌のはたらきによって空気中の窒素を固定し、作物に有用な窒素を供給する。最近では、根粒だけでなく茎にも茎粒を形成して窒素固定を行うセスバニアが発見され、緑肥としての利用も始まっている。このセスバニアの窒素固定能力はきわめて高い。その量は一〇a当たり一・八tに及ぶという。実に大豆の二〇〇〜三〇〇倍、クローバーの二二〜一八倍の固定量だという。

(3) 有害センチュウ類の抑制と、有用微生物の活発化

植物や動物は、自分の体内から他の動物や種に対して、阻害的にはたらいたり、逆に促進的な作用をする物質を出している。この物質は、アレロパシー（他感作用物質）と呼ばれているが、緑肥のなかには、センチュウ類に阻害的な作用を持つ物質を出すものが少なくない。

緑肥は、文字どおり生育の途中で青い状態ですき込まれるために、炭素率（C/N比）が高い。そのため、微生物の活動が活発になり、微生物層を多様化させ、微生物バランスを改善する。

(4) 草生利用による

土壌保全と風食害の抑制

果樹園の草生栽培など、緑肥の草生利用は、表土の流失や

企

緑肥利用の

効果

有機物の投入手段には、堆肥の施用や、

緑肥全カタログ

画

浸食を防止するうえできわめて高い効果を発揮する。そして、冬の季節風による風食が強い地域では裸地にしておくのと、作物を植え付けてあるのでは、飛砂量は十数倍の開きがあるといわれる。冬場、緑肥を栽培して、利用されないでいる太陽エネルギーを吸収させ、その恩恵を緑肥としてすき込む。あるいは自然と枯れていく性質を利用して、夏雑草の抑制を図るマルチとして活用するなど、果樹園などでの緑肥の利用が考えられていいのではないだろうか。

そのほか、地温のコントロール機能を高めたり、土壌の乾燥防止を図るなど、緑肥にはいろんな効果がある。

利用目的にあった草種の選定を

緑肥の利用を考える際、緑肥を栽培して期待する効果や目的にあった、草種を選ぶことが大事である。イネ科のものは、吸肥力が高くて、塩類障害などで困っている場合に有効であり、マメ科緑肥は窒素固定が期待できるので、地力窒素の向上を意図する場合に最適である。

同じ草種であっても、栽培時期（播種時期）や乾物重、根群の深さと総量など、それぞれの品種がもつ開発意図が異なるので、品種の特性にも気を配ることが大事だろう。

なお、緑肥をすき込むと一時的に窒素飢餓の状態を示すことがある。とくに茎葉部が十分に生育した出穂期ころのイネ科の緑肥をすき込んだ場合に、よく現われる。これは、緑肥の中の繊維質含量が高いことに起因する。繊維質のセルロースやリグニンは難分解性の有機物であ

る。そのため、微生物の窒素要求量が一時的に増えて、後作物が利用する窒素分まで奪ってしまうからだ。

この状態は、イネ科の緑肥と一緒にマメ科の緑肥を混播したり、すき込み時に窒素分をまくと回避できる。

以下に、現在市販されている緑肥種子の一覧を、各種苗メーカーの協力を得て紹介する。基本的には、以下に紹介した緑肥で、ほとんど市販されている緑肥専用種子は網羅されている。

緑肥といっても、牧草その他も緑肥利用ができる。以下の一覧表は、緑肥用として発売されているものであり、かつ各メーカーのオリジナル種子のみを紹介している。

なお、カタログ資料請求は品種ごとではなく、各種苗メーカーごとに行えるようにした。

(50音順)

- | | | |
|----|-----------------------|---------------|
| 72 | カネコ種苗(株) | ☎0272-53-0561 |
| | 〒371群馬県前橋市古市町1-50-12 | |
| 73 | (株)サカタのタネ | ☎045-715-6060 |
| | 〒232横浜市中区永田東3-1-7 | |
| 74 | タキイ種苗(株) | ☎075-365-0123 |
| | 〒600-91京都市下京区梅小路猪熊東入 | |
| 75 | トキタ種苗(株) | ☎048-683-3434 |
| | 〒330埼玉県大宮市中川1,069 | |
| 76 | ホクレン農業協同組合連合会 | ☎011-231-2111 |
| | 〒060-91札幌市中央区北4条西1丁目3 | |
| 77 | 雪印種苗(株) | ☎03-3363-1301 |
| | 〒103東京都中央区東日本橋3-3-8 | |

※上記白ヌキ数字が資料請求番号です。

イネ科 ソルガム

ヒットソルゴー



播種期：4～8月
播種量：7 kg/10 a
すき込み時期：6～10月
乾物重：
利用目的：ハウスなどの土壌改良
標準価格：1,050円 (kg)
メーカー：(株)サカタのタネ
特性・特徴：極早生で生育期間が短い緑肥用ソルゴー。短期栽培の緑肥なので、露地・ハウスとも輪作体系が組みやすい。短稈（1.5m程度）なので倒伏の心配がなく、刈取り・すき込み作業が行いやすい。ティラーのような小型作業機でも直接すき込みもことができるので、小型ハウス等にも作付けができ、利用範囲が広い。

イネ科 ソルガム

マイロ ソルゴー



播種期：5～8月、
西南暖地 4～9月
播種量：1～2 kg/10 a
すき込み時期：
乾物重：
利用目的：茶園への防風、防寒利用
標準価格：1,130円 (kg)
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：ソルガムの中では短稈（草丈1.5m前後）なグレイン型に属する。太茎で倒伏に強く、根張りが強固なため耐風性に優れている。静岡県、鹿児島県では幼木茶園における間作栽培で、夏季の台風、冬季の季節風などによる寒風害抑制を目的とした、作物保護にきわめて有効である。出穂時に1mくらいの位置で中途刈りを行い、敷草利用にも活用できる。

イネ科 ソルガム

スタックス緑肥用



播種期：5～8月、
西南暖地 4～9月
播種量：4 kg/10 a
すき込み時期：7～10月
乾物重：1,500～2,000kg/10 a
利用目的：施設園芸、及び畑作物への地力増強、連作障害防止
標準価格：790円 (kg)
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：緑肥作物の代名詞ともいわれているスタックス緑肥用は、繊維質含量が極めて高く、腐植適正に富んで土壌分解も良好である。初期生育順調で、播種後約2カ月で2m以上となり、有機質材料の供給源に最適である。ハウス、露地を問わず、短期輪作緑肥にうってつけで、茨城県ではハウススイカ収穫後の後作緑肥で過剰な塩類を除去、青森県ではニンニク収穫後の休閑緑肥に導入されている。

イネ科 ソルガム

スタックス



播種期：5～8月、西南暖地 4～9月
播種量：4 kg/10 a
すき込み時期：7～10月
乾物重：1,500～2,000kg/10 a
利用目的：ハウス、露地畑への休閑期栽培
標準価格：940円 (kg)
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：ソルゴーとスーダンのF₁品種で耐暑性、耐乾性に強く、初期生育が良好である。播種後50～60日で草丈2m以上に達し、根群発達が深く入り、倒伏にも強い。乾物収量が多いため有機質の捕完にもなり、全国の主要野菜産地や畑作物地帯で栽培されている緑肥用ソルガムの代表的品種である。北海道ではテンサイ、小豆の土壌病害回避の輪作緑肥に、四国、九州では葉タバコ収穫後の土壌改善と堆肥材料に好評である。

イネ科 ソルガム

パイオニアソルゴー931



播種期：5月上旬～7月上旬
播種量：条播1.5～2.0（うね幅50～75cm）、散播4.0～5.0kg/10a
すき込み時期：8月下旬～10月上旬
乾物重：1,100～1,300kg/10a
メーカー：ホクレン
標準価格：約900円（kg）
利用目的：ハウス育苗後の床土改良、暖地における休閒緑肥
特性・特徴：初期生育が早く耐倒伏性は抜群に強い。重粘土壌の改良に有効。高温条件下で粗大有機物の生産がきわめて多く、有機物補給に有効。ただし、生育期間が長すぎると茎葉が粗剛になり、リグニン化が進行するため、播種後3カ月ほどですき込むことが重要。窒素、カリの吸肥力が強いので、すき込まずに搬出するとクリーニングクロップの効果がある。

イネ科 ソルガム

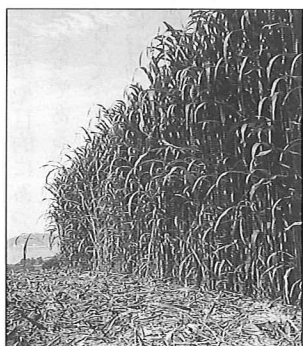
ダイヤソルゴー



播種期：4～9月
播種量：6～10kg/10a
すき込み時期：5～11月
乾物重：
利用目的：青刈り緑肥用または飼料用
標準価格：800円（kg）
メーカー：トキタ種苗株
特性・特徴：ダイヤソルゴーは、ハウス、露地栽培での連作障害の回避、地力の維持等に最適である。ソルガムとスーダングラスとの交配種で、草勢が強く病害虫にも強く栽培が容易である。播種後70日くらい（4～5月播き）で、草丈1.6～2.0m、茎の太さ1.4～1.6cm、葉枚数7～10枚になる。分けつ数は中くらい、再生力が強く、生草収量が6～7tと多収である。播種直後の鳥害、後期のアワヨトウに注意する。

イネ科 ソルガム

ラッキーソルゴー



播種期：4月下旬～8月下旬
播種量：3～4kg/10a
すき込み時期：6～10月
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：吸肥力が強く、塩類濃度を低下させる
標準価格：610円（kg）
メーカー：タキイ種苗株
特性・特徴：一般にソルガム属には6つのタイプがあるが、緑肥にはスーダン型ソルガムとスーダングラスが適している。早生で播種後約60日で出穂し、初期生育がおう盛で分けつ力も強い。本種は、ソルガムとスーダンのF₁。茎葉はやや細いが、稈は強く、草丈は高い。緑肥作物のほか青刈り用、サイレージ用とその広さが人気の根源である。

イネ科 ソルガム

ファーストソルゴー



播種期：4～8月
播種量：6kg/10a
すき込み時期：6～10月
乾物重：
利用目的：露地の土壌改良
標準価格：890円（kg）
メーカー：（株）サカタのタネ
特性・特徴：短期すき込みに最適の多収ソルゴー。耐病性にすぐれ、倒伏しにくい。茎葉多く、分けつも多くて茎も細めなので、作業がしやすく、腐熟も早い。コブトリソウとの混播を行うと、ネコブセンチュウの防除も可能。この場合、10a当たりコブトリソウ5kg、ファーストソルゴー2kgが良好な割合である。

イネ科 エンバク

ハルアオバ



播種期：3～5月、8～11月
播種量：10kg/10a
（間作栽培は5kg）
すき込み時期：5～7月、11～4月
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：コンニャク畑への間作、スイカ畑への後作緑肥
標準価格：410円（kg）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：エンバクの中では太茎、直立型で、しかも倒伏に強みのある品種。茎葉、根部ともに乾物生産量がすば抜けて多く、間作、防風と幅広く利用されている。秋田県、山形県ではスイカ収穫後の緑肥栽培の補給、急性萎凋病の感染防止に有効である。群馬、栃木、福島県などコンニャク主産地では、間作栽培で敷草に利用するとともに、腐敗病、葉枯れ病抑制に有効で好評である。

イネ科 エンバク

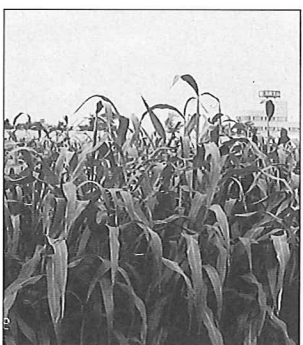
ニューオーツ



播種期：3～5月、8～10月
播種量：10～13kg/10a
すき込み時期：5～7月、11～4月
乾物重：800～1,200kg/10a
利用目的：野菜類に大敵のネグサレセンチュウを防除
標準価格：410円（kg）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：春、晩夏、秋の3季播きができる極細茎の野生エンバク品種である。ダイコン、ニンジン、ゴボウなど根菜類に大敵なネグサレセンチュウに強力なアレロパシー効果を発揮する。初期生育、低温伸長性が抜群で雑草との競合に強く、短期輪作緑肥に好都合である。すき込みは通常播種後60～70日後に行う。北海道、東北、中部高冷地では4～9月まで随時播種が可能。センチュウ被害常発畑は10a15kgの播種密度で効果が高まる。

イネ科 ソルガム

つちたろう



播種期：6～7月（北海道、露地）、5～8月（北海道、ハウス）
播種量：5kg/10a
すき込み時期：草丈1m～出穂期
乾物重：500～1,900kg/10a
利用目的：土づくり、塩類除去
標準価格：810円（kg）
メーカー：雪印種苗株
特性・特徴：暖地型作物であるソルゴーは粗大有機物を生産することから露地やハウスの休閒緑肥として最も普及している。従来のソルゴーをさらにパワーアップした改良タイプで、とくに寒冷地に最適である。種子が小粒でスタンドが良好、低温条件下でも初期生育がおう盛で、分けつが多く、茎葉ごく多収。ハウスに集積した過剰塩類を除去するため、無施肥で栽培し、刈出して「クリーニングクロップ」としても利用できる。

イネ科 ソルガム

グリーンソルゴー



播種期：5月下旬～8月下旬（関東）
播種量：4～5kg/10a
すき込み時期：7月下旬～10月下旬
乾物重：700～900kg/10a
利用目的：有機物補給、塩類除去
標準価格：810円（kg）
メーカー：雪印種苗株
特性・特徴：ソルゴーは代表的な地力増進作物で、初期生育がきわめて早く、その短期多収性は広く認められている。ハウス、露地ともに生育がおう盛で、短期間のうちにできるだけ多くの有機物をすき込みたい場合に最適。吸肥力が高く、栽培後に地上部を搬出することでハウス等の塩類除去対策としても利用できる。すき込みは播種後40～50日、草丈1.5～2mが適期。茎の硬化が早いので適期の作業を心がけ、分解期間は3～4週間を要する。

イネ科 エンバク

とちゆたか



播種期：3月上旬～4月下旬、9月下旬～11月下旬（関東）
播種量：8～10kg/10a
刈り取り時期：7月、5月
乾物重：600～800kg/10a
利用目的：防風対策、敷きワラ利用
標準価格：320円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：直立型の草姿で耐倒伏性がきわめて強いので、コンニャクの防風用に最適である。さらにアブラムシの飛来を防止し、ウイルス病の発生も予防できる。葉が硬く、茎が太いので、刈取り後は良質な敷きワラ材料となる。同様に果菜類、ネギの防風用、敷きワラとしても利用できる。また越冬栽培では秋播きゴボウの間作として利用できる。敷きワラ利用には、繊維質に富む草丈1mくらいで刈取るのがよい。

イネ科 エンバク

サイアー



播種期：5月上旬～中旬（春播き）、7月下旬～8月上旬（秋播き）
播種量：10～15kg/10a
すき込み時期：7月下旬～8月上旬、10月下旬～11月上旬
乾物重：
利用目的：秋播き小麦の後作緑肥
標準価格：約300円（kg）
メーカー：ホクレン
特性・特徴：春播き栽培では約2カ月で出穂する晩生種。葉は繊細で淡緑色、多分けつ品種。温暖で生育期間の長い地域ほど安定多収となる。さらに散播より密条播が多収となる。ダイコン・ニンジン・ゴボウなどの根菜類栽培で問題となるカタネグサレセンチュウに対し顕著な防除効果を示し、かつ農薬散布時のように他の有用微生物を害することがない。

イネ科 エンバク

ネグサレタイジ



播種期：5～8月上旬（寒地）、3～11月（暖地）
播種量：10kg/10a
すき込み時期：後作の約1カ月前
乾物重：600～900kg/10a
利用目的：カタネグサレセンチュウの密度抑制
標準価格：500円（kg）
メーカー：タキイ種苗(株)
特性・特徴：連作などによって発生する根菜類のカタネグサレセンチュウの密度抑制にきわめて効果が高い。茎葉が細く、分けつもよく初期生育がおう盛。すき込みは後作の定植または播種の約1カ月前に行う。塩類濃度（EC）が1.5以上を示す土壌へのすき込みは、障害を助長する危険性がある。このような畑では茎葉を外へ運出し、養分の不足している畑にすき込む。

イネ科 エンバク

オーツワン



播種期：3～4月、9～11月
播種量：10kg/10a
すき込み時期：6～7月、3～6月
乾物重：
利用目的：カタネグサレセンチュウ防除
標準価格：390円（kg）
メーカー：(株)サカタのタネ
特性・特徴：カタネグサレセンチュウ抑制効果の高い緑肥用エンバク。関東平原地以南では、春及び秋播き。寒冷地では春播きが可能。茎は非常に細く、すき込みは極めて容易で、腐熟も早い。土壌はあまり選ばないが、過湿は好まない。牧草としても利用可能で、用途が広い。夏作がメインの産地の冬作緑肥として、とくに使いやすい。

イネ科 ライコムギ

ライダックス



播種期：9～11月
播種量：8～10kg/10a
すき込み時期：4～5月
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：冬～春露地野菜の作物保護と土壌保全用
標準価格：430円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：ライダックスはライ麦の耐寒性と小麦の耐倒伏性を合わせ持つ、属間雑種で特異な品種である。草丈は出穂時で1.3m前後で、太茎、短稈で根張りが強いことから、キャベツ、ホウレンソウなど露地冬春野菜への防風作物保護利用に栽培されている。畑の周囲や5～6うねごとに播種、空畑の場合、全面播種で、冬季季節風の飛砂防止に役立っている。

イネ科 ライ麦

サムサシラス



播種期：9～11月
播種量：8～10kg/10a
すき込み時期：4～5月
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：畑作物、秋野菜収穫後の後作緑肥
標準価格：410円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：サムサシラスはライ麦の中では耐寒、耐雪性が最強で雪腐れ病抵抗性品種である。東北、北陸地方など積雪地帯を中心に利用、葉タバコの後作年内緑肥に、転作大豆の根粒活性化促進として輪作体系に組入れている。関東ではラッカセイ、ショウガ、サトイモ、ホウレンソウなどの収穫後に、冬季土壌保全用に作付け、連作障害の抑止、地力増進に役立っている。

イネ科 ライ麦

ハルミドリ



播種期：9～11月
播種量：8～10kg/10a
すき込み時期：4～5月
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：冬～春期の休閑畑土壌保全用、果樹園草生栽培
標準価格：410円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：耐寒、耐雪性に優れるライ麦の極早生品種で、とくに堆肥不足に悩まされている園芸、畑作物地帯には最重要緑肥用品種である。播種後2カ月余りで細根は70～80cmにも達するので硬盤破砕が強力で、高原野菜の後作緑肥にふさわしい。秋播きゴボウ、ホウレンソウでは間作による防寒、防砂対策に威力を発揮、冬季間の飛砂防止に有効。また、ナシ、モモ、クワイなどの主要産地では、冬期簡易草生栽培に導入され好評である。

イネ科 エンバク野生種

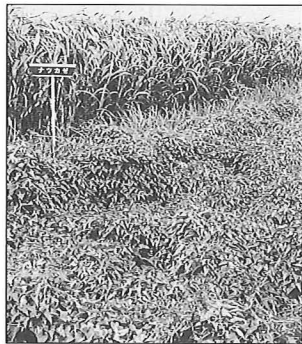
ハイオーツ



播種期：5～6月、7月下旬～8月（北海道）／3月中旬～5月下旬、8月下旬～9月、10月下旬～11月下旬（関東）
播種量：10～15kg、センチュウ対策は15kg
すき込み時期：播種60日後
乾物重：500～800kg/10a
利用目的：センチュウ抑制、有機物補給
標準価格：465円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：ダイコン・ゴボウ・ニンジン等のカタネグサレセンチュウ対抗作物として北海道より「指導奨励事項」に認められ、その後、神奈川県三浦半島や各地のダイコン産地でのセンチュウ駆除に好評である。マリゴールに比べ栽培が容易で、雑草の発生も少なく、短期（60日）で効果が期待できる。栽培後、カタネグサレセンチュウも減少する。道内では緑肥用エンバクに比べ、短期で極多収であることから、夏播き緑肥としても用いられている。

イネ科 ギニアグラス

ナツカゼ



播種期：6～7月、暖地5～8月
播種量：2kg/10a
（コート種子は3kg）
すき込み時期：7～10月
乾物重：1,500～2,000kg/10a
利用目的：ネコブセンチュウなど有害センチュウを抑制
標準価格：2,200円（kg・コート種子）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：ギニアグラスの改良品種で、農水省九州農業試験場育成品種。草丈は出穂期で1.5～2mに達する。分けつ多く、根群は1m以上も深く入り、野菜産地で問題となっているサツマイモネコブ、ジャワネコブ、ミナミネグサレなどの有害センチュウ抑制に卓効がある。発芽初期生育には高地温を必要とするので、播種期を遵守すること。茎葉部は栄養価が高く、畜産農家の飼料用に活用され、堆肥交換として脚光を浴びている。

イネ科 トウモロコシ

ゴールドデント



播種期：4～8月
播種量：1～2kg/10a
すき込み時期：
乾物重：
利用目的：ミツバのしゃ光栽培、夏秋ナス、ピーマンの保護作物
標準価格：1,700円（kg）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：ゴールドデントはトウモロコシの中では支根発生が強力で、しかも強稈である。このため耐風性、耐倒伏性に優れており、ミツバやミョウガのしゃ光栽培に適しており、間作利用が増加している。ミツバでは6～7月に播種、雑草対策を考えてマルチ栽培とし、品種的には遅まき適応性が高く、耐病性品種のゴールドKD772が最適である。また、夏秋ナス、ピーマンの強風地帯では防風対策として保護作物になる。

イネ科 コムギ

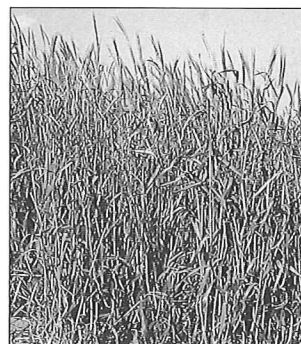
マルチムギ



播種期：4～6月
播種量：3～5kg/10a
すき込み時期：
乾物重：200～300kg/10a
利用目的：つる性果菜類への敷ワラ代わり
標準価格：520円（kg）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：春～夏にかけて播種しても出穂せず、草冠高は20～25cmで土壌被覆性が強く雑草被圧に優れるため、カボチャ、スイカ、メロンなどの敷ワラ代替利用に最適である。播種期は、その地域の桜の開花始期より約2カ月間が適期。定植後1週間以内に20～30cmの条播が効果的である。カボチャでは3～4番果まで良品収穫、スイカでは空洞果の減少と糖度の上昇、メロンでも糖度アップに貢献、稲ワラ不足の中、朗報となっている。

イネ科 ライムギ

緑春



播種期：9月下旬～12月下旬（関東）
播種量：6～8kg/10a
すき込み時期：4月中旬～5月上旬
乾物重：600～900kg/10a
利用目的：敷きワラ利用、表土保全
標準価格：360円（kg）
メーカー：雪印種苗株
特性・特徴：越冬性と早春の低温伸張性に優れるので、春先の強風が心配される果菜類等の防風や、刈取り後に敷きワラとして利用する。またモモの下草として栽培し、春に刈取り後、敷きワラ利用することで雑草保全と表土保全に役立てることができ。耐寒性、耐雪性が強いので、高原野菜の後作緑肥として年内、あるいは翌春にすき込み利用することも可能。敷きワラとしては出穂期前後に刈取り、すき込む場合は草丈50～120cmで行う。

イネ科 トールフェスク

マークスマン



播種期：3～5月、8～10月
播種量：2～3kg/10a
すき込み時期：
乾物重：600～800kg/10a
利用目的：果樹園草生栽培
標準価格：920円（kg）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：マークスマンはトールフェスクの改良品種で、耐暑性、耐寒性を備え、従来のケンタッキー31に比較して矮性品種で、葉色は濃緑である。とくにエンドフライト含有（内部寄生菌）が高く、病害虫回避効果がある。おもに、矮化リンゴ園の通路に栽培、雑草被圧、SSによる踏圧軽減、傾斜園では土壌流出防止による環境保全に有効と話題になっている。

イネ科 栽培ヒエ

グリーンミレット



播種期：5～7月
播種量：3kg/10a
すき込み時期：7～10月
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：おもにハウス内土壌における過剰な塩類除去利用
標準価格：1,160円（kg）
メーカー：カネコ種苗株
特性・特徴：栽培ヒエの改良品種で、唯一湛水条件下でも栽培可能な緑肥作物で、畜産の飼料用にもなる。北海道から九州まで栽培適応性が幅広く、冷夏、猛暑に関係なく安定して生育し信頼のある品種である。熊本県ではハウスメロンの後作、抑制トマトの前作など、いわゆるセカンドハウス緑肥による休閑期湛水栽培に活用、塩類集積の除去効果がきわめて高い。大阪府ではナス半身萎凋病抑制や、フキの忌地対策に利用されている。

イネ科 ギニアグラス

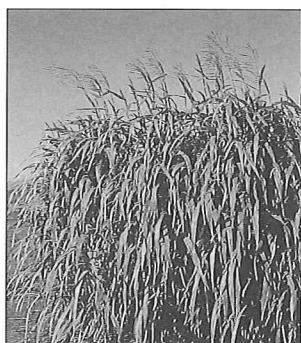
ソイルクリーン



播種期：6月下旬～8月下旬（関東）
播種量：0.5～1.0kg/10a
すき込み時期：7月下旬～10月下旬
乾物重：600～800kg/10a
利用目的：センチュウ抑制、有機物補給
標準価格：2,150円（kg）
メーカー：雪印種苗株
特性・特徴：各種ネコブセンチュウに対して抜群の抑制効果をもち、かつ低密度であればキタネグサレセンチュウに対しても抑制効果を発揮するので、キュウリ、トマト等の果菜類やニンジン、ダイコン等の根菜類の前作緑肥として適する。また初期生育がおう盛で短期間に多量の有機物が補給できる。ソルゴーよりも茎の硬化が遅いので、すき込みやすく、すき込み適期幅が広い。播種後50～70日、草丈1.5m以上が適期。分解期間は3週間以上。

イネ科 ギニアグラス

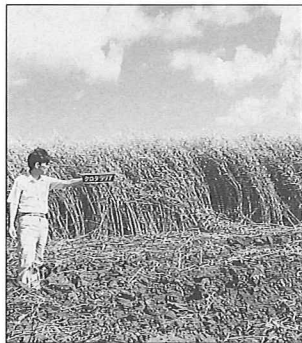
ネマゴン



播種期：4月下旬～8月上旬
播種量：2～4kg/10a（コート種子）
すき込み時期：後作の定植、または播種の約1カ月前、ハウス内では15日以上前
乾物重：1,000～1,500kg/10a
利用目的：センチュウ密度を減らす
標準価格：3,100円（kg・コート種子）
メーカー：タキイ種苗株
特性・特徴：他の暖地型牧草に比べ、初期生育がおう盛なので雑草との競合に強い。茎の太さは5mm以上になり、再生力も強く、生草収量も多い。葉幅が広く、葉部割合も高い。病害の発生はほとんど認められない。根が密な繊維根のため、乾燥によく耐えるが、耐湿性は強くない。栽培地帯は、北海道南部～九州までの広い範囲の1年草として利用できる。

マメ科

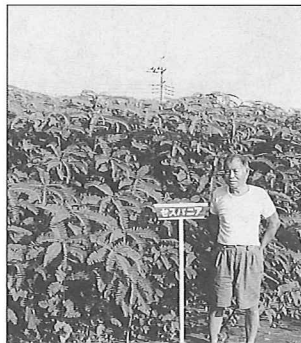
クロタラリア



播種期：5～7月（西南暖地4～8月）
播種量：4～5 kg/10 a
すき込み時期：7～10月
乾物重：1,000～1,500 kg/10 a
利用目的：有害ネコブセンチュウ抑制、及び土づくり
標準価格：750円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：マメ科1年生で、とくにサツマイモネコブセンチュウに強力な密度抑制がある。初期生育良好で、播種後50～60日で草丈1.5～2 mに達する。根は直根性で根粒着生し、干ばつにも耐え、ハウス、露地兼用で栽培適応性が広い。近畿～中国地方のマサ土地帯では農用地造成後の良質有機物の補給による地力増進用に、暖地のハウスではキュウリ、メロンなどセンチュウ抑制利用に、南西諸島では夏植えサトウキビの前作土壌改良に利用されている。

マメ科 セスバニア

ロストアラータ



播種期：6～7月
（西南暖地5～8月）
播種量：4～5 kg/10 a
すき込み時期：8～10月
乾物重：1,500～2,000 kg/10 a
利用目的：転作田や重粘土質畑の土壌改良
標準価格：840円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：マメ科ツノクサネム属で草丈は3～4 mにも達し、耐風性、耐湿性に強く、茎に茎粒を固定する独特の品種である。大型農機などにより土壌踏圧化された畑や、基盤整備後の転作田では、まずセスバニアロストアラータを導入し、翌年に有用作物を入れることにより品質が向上する。とくに小麦転作田では成果が実証済みで、根群浸透による深層施肥効果が高まる。

マメ科

ネマクリーン



播種期：6～7月（西南暖地5～8月）
播種量：5～6 kg/10 a
すき込み時期：8～10月
乾物重：800～1,000 kg/10 a
利用目的：多種類の有害センチュウを一掃する土壌洗浄作物
標準価格：900円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：マメ科1年生で、草丈1.2 m前後の生育後期でも木質化しにくい品種で、すき込みしやすい。各種ネコブ、ミナミネグサレ、ナミイシユクなど多くの有害センチュウの密度抑制に効果がある。直根性の根群は根粒着生するとともに1 m以上も深く浸透し、センチュウの生息域を狭める。とくに硬盤を突破り、透水性改善と土壌の団粒化を形成する。ハウス、露地を問わず栽培されるが、露地では6～7月が播種適期である。

イネ科 イタリアンライグラス

はるかぜ



播種期：9～11月
播種量：3 kg/10 a
刈取り時期：4～5月
乾物重：600～800 kg/10 a
利用目的：クリ園草生栽培
標準価格：560円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：はるかぜはイタリアンライグラスのなかでは極早生品種に属し、早春の生育がすこぶる順調で、おもにクリ園の草生栽培に適する。茨城、愛媛、熊本県などの主要産地では、雑草被圧が良好で敷草材料としても好適で、除草剤の減農薬を兼ねて利用されている。刈取りは4～6月にかけて2～3回ハーマナフモアなどで行い、有機質源として重宝されている。

マメ科

ハブエース



播種期：4月下旬～8月
播種量：8 kg/10 a
すき込み時期：6月下旬～10月
乾物重：
利用目的：カタネグサレセンチュウ防除
標準価格：1,180円（kg）
メーカー：(株)サカタのタネ
特性・特徴：暖地型のマメ科緑肥。とくにカタネグサレセンチュウに対して高い効果がある。茎はあまり太くならず、すき込みやすい。荒地でもよく生育し、根の張りもよい。ネコブセンチュウにもある程度の効果があるので各種作物の緑肥として安心して利用できるが、とくにダイコン、ゴボウなどカタネグサレセンチュウの害の多発する作物用の緑肥として適している。

マメ科

レンゲ



播種期：9～11月
播種量：3～4 kg/10 a
すき込み時期：4～5月
乾物重：500～600 kg/10 a
利用目的：水田裏作への地力増進用
標準価格：1,160円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：マメ科越年生で開花時の草丈は40～50 cmとなる。レンゲ緑肥は、C/N比（炭素率）が低いいため土壌中での分解が早く、後作への窒素の供給が速やかである。またマメ科なので、根に根粒を着生して空中窒素を固定するので、肥料節減にもなる。すき込みは、開花初期は分解が早く窒素肥料としての役目を果たし、開花終期は分解は遅いが繊維質が多いため、地力増進効果が得られる。

マメ科

ヘアリーベッチ



播種期：9～11月
播種量：3～4 kg/10 a
すき込み時期：
乾物重：500～600 kg/10 a
利用目的：カキ園草生栽培、休耕田保全用
標準価格：690円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：マメ科越年生でアレロパシー（植物の根や茎葉から放出する物質が及ぼす他感作用）効果により、雑草抑制がある。このため果樹園、とくに岐阜県、鳥取県などのカキの主要産地では、草生栽培利用として栽培技術体系に組み込まれている。冬～春にかけて発生する雑草はヘアリーベッチのおう盛な生育に被圧され、その後、自然に枯れる。また休耕放棄田では、雑草予防や環境保全管理に普及している。

マメ科

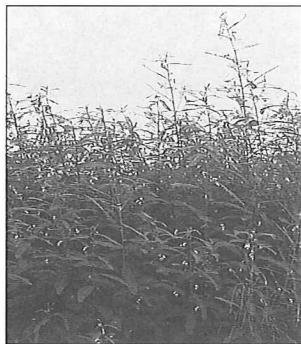
エビスグサ



播種期：5～7月
播種量：3～4 kg/10 a
すき込み時期：8～10月
乾物重：600～800 kg/10 a
利用目的：イシユク・ユミハリ・カタネグサレセンチュウ対策用
標準価格：1,160円（kg）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：マメ科1年生のセンチュウ対抗作物で、とくにイシユク・ユミハリ・カタネグサレセンチュウに対し密度抑制効果があり、種子には薬用的成分を含む。播種後60～70日で草丈1 m前後になり、開花後にすき込む。三重県ではサツキ、ツツジ育苗圃の連作障害回避やセンチュウ被害軽減に利用されている。鳥取県では、秋ダイコン前作のカタネグサレセンチュウ防除で注目されている。

マメ科 セスバニア

田助



播種期：6月中旬～7月下旬（関東）
播種量：4～5kg/10a
すき込み時期：8月中旬～9月下旬
乾物重：400～600kg/10a
利用目的：水田転換畑地力増進
標準価格：880円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：対湿性に強く、水田転換畑など排水不良地でも生育が盛。マメ科のため後作への窒素飢餓の心配がない。繊維質にも富んでいるので、窒素と炭素を同時に供給でき、転換畑の地力増進に効果的。またマメ科特有の直根性の根が粘土質土壌でも50cm以上伸び、亀裂を生じさせるので排水性改良効果も高く、転作小麦、転作野菜に最適である。すき込みは播種後約60日、草丈1.5m以上で行い、分解期間は3週間以上要する。

マメ科

ネコブキラー



播種期：5～8月（日平均気温が18℃くらいになれば播種できる）
播種量：5～10kg/10a
すき込み時期：後作の定植、または播種の約1カ月前
乾物重：800～1,000kg/10a
利用目的：有害ネコブセンチュウ密度抑制
標準価格：960円（kg）
メーカー：タキイ種苗(株)
特性・特徴：サツマイモネコブセンチュウやミナミネグサレセンチュウなど、土壌中の有害センチュウ密度を抑制する。直立性なので、各種作物の間作として利用でき、生長も早く、播種後2カ月で草丈1m以上になる。排水不良地には向かないが、酸性地、やせ地でもよく生育する。暖地型マメ科作物なので、寒冷地での栽培はできない。

マメ科

ハイビジョン



播種期：4～8月
播種量：3kg/10a
すき込み時期：7～11月
乾物重：800～1,100kg/10a
利用目的：果樹園、菜園の下草利用、耕盤破碎利用
標準価格：1,600円（kg）
メーカー：タキイ種苗(株)
特性・特徴：高温で乾燥した土壌に適する。草丈1～1.7mのマメ科の多年生植物だが、日本では越冬しない。葉は3小葉からなる複葉で、密生する。深根性でトウモロコシの根がほとんど入らない土壌でも、1m以上に伸びる。したがって耕盤破碎に利用し、とくに下層の土壌改良を図るのに有効である。

マメ科

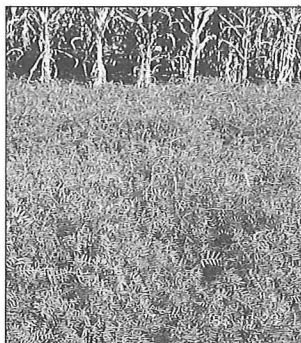
コブトリソウ



播種期：5～8月
播種量：8kg/10a
すき込み時期：6～10月
乾物重：
利用目的：サツマイモネコブセンチュウ防除
標準価格：1,010円（kg）
メーカー：(株)サカタのタネ
特性・特徴：サツマイモネコブセンチュウ抑制に卓効のある暖地型マメ科緑肥。生育は非常に早く、緑肥量も多いので土壌改良にも好適。種子は扱いやすい大粒で、ソルゴーとは混播も容易である。播種量が少ないと茎が硬くなるので注意する。ネグサレセンチュウには効果がないので、根菜類の産地には適さない。ウリ科その他の産地に、とくに適する。

マメ科 ベッチ類

まめたろう



播種期：5～6月、7～8月中旬（北海道）
播種量：5kg/10a
すき込み時期：播種60日後
乾物重：300～500kg/10a
利用目的：秋小麦後の地力増進、被覆作物として表土流亡防止
標準価格：600円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：北海道の秋小麦や早出し作物後の土づくり対策として、初めて登場したマメ科の緑肥。従来のエンバクに比べ、窒素やCa、P、Mg含量が明らかに高く、中味が多収である。生収量で3～5tが期待でき、炭素率が低いため、分解も早い。土壌の被覆が早く、貴重な表土の流亡防止や窒素肥料の減給ができる。深根性で、空中窒素を固定する根粒の着生も良好である。小麦→エンバクのイネ科の連作害も回避できる。必ず覆土・鎮圧を行う。

マメ科 ヘアリーベッチ

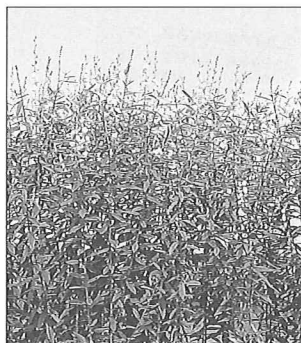
ヘアリーベッチ



播種期：9月下旬～11月下旬（関東）
播種量：6～7kg/10a
すき込み時期：5月上旬～6月上旬
乾物重：300～700kg/10a
利用目的：果樹園の下草
標準価格：660円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：カキの下草として広く普及している。耐寒性強く、秋播き越冬栽培で地表面をよく覆い、早春～梅雨期ごろまでの長期間、雑草の生育を抑え、防除作業を不用にする。枯死後も厚いマット状になって地表面を覆うので雑草抑制効果は持続し、さらに夏期の過度な蒸散も抑制できる。窒素固定を行うので地力増進効果もあり、畑の越冬作物としても利用できる。

マメ科 クロタラリア

ネマコロリ



播種期：5月中旬～8月上旬（関東）
播種量：6～8kg/10a
すき込み時期：7月中旬～10月中旬
乾物重：400～500kg/10a
利用目的：センチュウ抑制、有機物補給
標準価格：750円（kg）
メーカー名：雪印種苗(株)
特性・特徴：サツマイモネコブセンチュウは果菜類をはじめとして寄生範囲が広く、多くの露地やハウスで問題になるが、ネマコロリはサツマイモネコブセンチュウに対しての抑制効果が抜群に高いので、キュウリ、トマト、メロン、スイカ等の前後作に最適。またマメ科としては初期生育が早く、短期での有機物補給効果は高い。すき込みは播種後50～60日、草丈1.5mくらいですき込む。分解期間は3週間程度を要する。

マメ科 クロタラリア

ネマキング



播種期：6月中旬～7月下旬（関東）
播種量：6～9kg/10a
すき込み時期：8月中旬～10月下旬
乾物重：300～400kg/10a
利用目的：センチュウ抑制、有機物補給
標準価格：850円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：センチュウ抑制効果の幅がもっとも広い作物で、各種ネコブ、ネグサレ、イシクセンチュウに対して効果を発揮し、とくに果菜類、サトイモ、ツツジの緑肥として適している。また生育が進んでも茎が軟らかく、すき込みや分解がスムーズに行えるので、センチュウの徹底防除を狙った長期栽培（約3ヵ月）が可能。窒素固定を行うので地力増進効果もある。すき込みは、播種後65～85日、草丈1～1.5mで行い、分解期間は3週間程度を要する。

アブラナ科 シロカラシ

サーバル



播種期：5月中旬～下旬（春播き）、
8月上旬～下旬（秋播き）
播種量：1.5～2.0kg/10a
すき込み時期：7月中旬～下旬、10月
下旬～11月上旬

乾物重：
利用目的：秋播き小麦の後作緑肥
標準価格：約800円（kg）
メーカー名：ホクレン
特性・特徴：生育がおう盛で短期間に
大量の生育が期待でき、晩播ある
いは短期栽培も可能。生草収量は他
の葉菜類・エン麦より低いが、乾物
率が高いので乾物収量は逆に多収と
なる。直立型で草丈は高いが、倒伏
には強い。麦類の連作を避けるため
に、秋播き小麦の後作に最適。開花
後から結実までを目安としてすき込
むが、早めにすき込むほどC/N比
が小さく、分解速度が速い。黄色の
美しい花は景観植物としても有用。

アブラナ科 カラシナ

緑肥用からしな

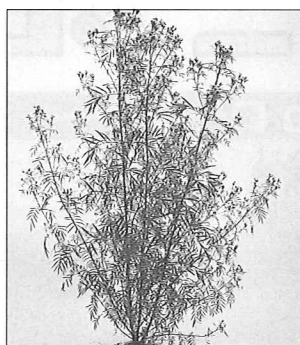


播種期：5～8月（寒地）、9月下
旬～11月（暖地）
播種量：2～3kg/10a
すき込み時期：6月中旬～10月（寒
地）、11月中旬～4月（暖地）

乾物重：600～1,000kg/10a
利用目的：シストセンチュウの密度
抑制、景観作物に利用
標準価格：870円（kg）
メーカー：タキイ種苗(株)
特性・特徴：5月中旬播きで、7月
中旬ごろ開花する。初期生育が早く、
短期間で高収量が得られる。花は黄
色で耐倒伏性も強い。開花期の草丈
は1m以上になる。パレイショや大
豆、ビートなどのシストセンチュウ
の密度を抑制する。すき込みは、開
花後早めに行う。花が美しく、景観
作物としての利用も大きい。

キク科 マリーゴールド

マサイ



播種期：5月下旬～6月下旬
播種量：シーダーテープ2リール
すき込み時期：7月下旬～10月下旬
乾物重：
利用目的：センチュウ防除
標準価格：3,050円（1リール）
メーカー：(株)サカタのタネ
特性・特徴：全く新しい緑肥専用マ
リーゴールド。有害センチュウ全般
に効果があるが、とくにキタネグサ
レセンチュウには卓効を示す。草丈
は3カ月で2m近くになることもあり、
緑肥量が多い。種子はブライマ
ックス（発芽促進処理）ずみで、シ
ーダーテープ加工（1リール700m）
ずみ。各種作物の緑肥として安心し
て利用でき、すき込みも行いやすい。

キク科 マリーゴールド

セントール



播種期：4～7月
播種量：1ℓ（直播）
すき込み時期：8～10月
乾物重：300～400kg/10a
利用目的：根菜類に寄生するネグサ
レセンチュウを撲滅
標準価格：4,200円（ℓ）
メーカー：カネコ種苗(株)
特性・特徴：セントールはマリーゴ
ールドのなかでは草丈30cm前後の
矮性品種である。セントールの根に
含有されている有害物質（アルカロ
イドの一種）がネグサレセンチュウ
繁殖を抑え、ダイコン、ニンジン、
ゴボウなどが良品生産となる。セ
ントールは他品種に比べ矮性ですき
込みやすく、また景観もすばらしく、
好評である。

ハゼリソウ科 ハゼリソウ

アンジェリア



播種期：4月上旬～5月下旬（関東）
播種量：2kg/10a
すき込み時期：6月中旬～7月下旬
乾物重：300～500kg/10a
利用目的：雑草抑制、景観
標準価格：800円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：春から梅雨にかけては
雑草の生育が非常に早く、うっかり
していると畑一面雑草だらけという
ことになりかねないが、アンジェ
リアは土壌被覆がきわめて早く、播
種後約30日で地表面を覆って雑草の
発生を抑えるので、休閑地等の春～
梅雨期の雑草抑制に最適である。ま
た葉、茎ともに軟らかく、すき込み
や分解に手間取ることはない。播種
後約60日、草丈40～80cmくらいで
すき込みを行う。分解期間は3週間
程度を要する。

キク科 ヒマワリ

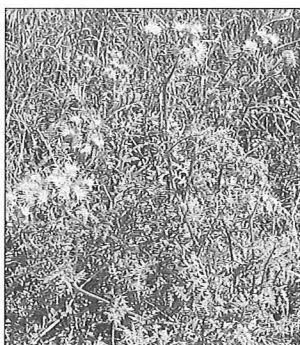
緑肥用ヒマワリ



播種期：5～8月上旬
播種量：2kg/10a
すき込み時期：7～10月
乾物重：300～800kg/10a
利用目的：菌根菌の密度を高め、後
作のリン酸吸収を促進
標準価格：970円（kg）
メーカー：タキイ種苗(株)
特性・特徴：初期生育がおう盛で、
土壌の被覆が早く、雑草をよく抑え
る。播種期の幅が広く、日当たり乾
物生産量も多いので緑肥作物として
優れている。菌根菌の一種、マイコ
ライザの密度を高める。リン酸吸収
をマイコライザに大きく依存してい
る小麦、大豆、小豆、菜豆、トウモ
ロコシ、タマネギ等では、とくに緑
肥用ヒマワリの効果が高い。

ファセリソウ科

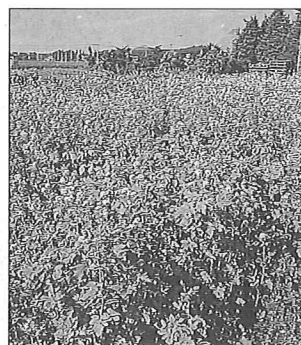
緑肥用ファセリア



播種期：5～6月
播種量：2kg/10a
すき込み時期：7月中旬～8月中旬
乾物重：700～1,200kg/10a
利用目的：雑草の発生を抑制
標準価格：1,770円（kg）
メーカー：タキイ種苗(株)
特性・特徴：5月中旬播きで、7月
中旬ごろ開花する（北海道）。生育
が早いので、雑草をよく抑える。草
丈は1m以上になり、花は美しい紫
紅色で、景観作物としても利用でき
る。蜜源用としても好適な作物であ
る。初期生育がおう盛で、10a当
たり5～6tの生草収量が期待でき
る。

アブラナ科 キカラシ

キカラシ



播種期：5～6月（北海道）、7月下旬
～8月（北海道）
播種量：2kg/10a
すき込み時期：播種50～60日後
乾物重：500～700kg/10a
利用目的：秋小麦後の有機物補給、景
観、短期の休閑緑肥
標準価格：800円（kg）
メーカー：雪印種苗(株)
特性・特徴：北海道の秋小麦や早出し
作物の夏播き後作緑肥として利用す
る。短期・極多収が特徴的で、麦刈
遅れた8月下旬播種では、従来の緑
肥用エンバクに比べ、圧倒的に多収で
ある。黄色い花がジュウタンのように
咲くことから、北見地方で「キカラシ
ロード」として有名になった（花を目
的とする場合、播種は8月上旬まで）。
アブラナ科野菜の後地や排水不良地
での栽培は不適。無肥料栽培は避け、
必ず窒素肥料を5～10kg/10a施用する。