雪印種苗株式会社　寒地型牧草・飼料作物研究グループ　佐久間　太
雪印種苗株式会社　暖地型牧草・飼料作物研究グループ　和田美由紀

緑肥シリーズ①
春播きで利用する緑肥作物の紹介（北海道、都府県）

はじめに

従来から地力増進や景観利用で栽培される緑肥作物は、植物に寄生する有害線虫や土壌病害の被害軽減に利用されることが多くなっています。今回は北海道および都府県で利用する春播きの緑肥作物品種の特性と利用方法について紹介します。なお、今回掲載した各品種については、夏と秋播きの播種期も含めて記述してあります。

各緑肥作物の紹介と利用について

１）エンバク野生種「ヘイオーツ」

緑肥作物の中で一番利用されており、栽培が容易な草種です。発芽や初期生育が良好、分げつが数多く収量性に優れるため、粗大有機物の確保が可能です。ダイコンやニンジン、ゴボウなどの根菜類の商品化率の低下、ジャガイモやマメ類の減収を引き起こすキタネグサレセンチュウを減らす対抗植物です。また土壌病害対策として、ジャガイモそうか病、アズキ落葉病、バーティシリウム黒点病などに発病軽減効果が認められています。さらに、アブラナ科野菜類の根こぶ病に対しては、おとり植物として働くため、土壌中の菌密度を低下させることが可能です。

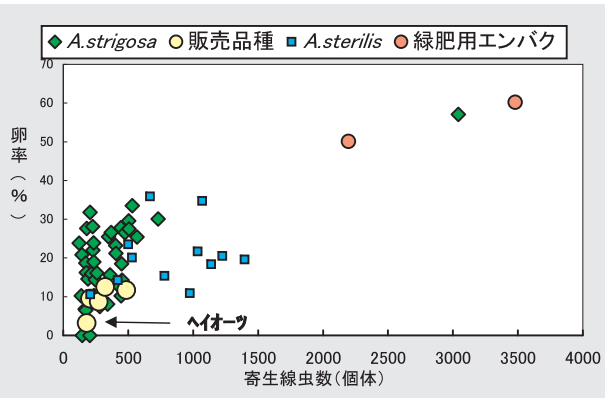

図　エンバク野生種及び販売品種に対するキタネグサレセンチュウの寄生反応（雪印種苗、1996）

ヘイオーツ

近年いろいろなエンバク野生種が多く登場していますが、種類によって線虫の寄生反応も大きく異なりますので、効果が確認されているヘイオーツを指定してご利用ください。

後作には根菜類、ジャガイモ、ダイズやアズキなどのマメ類が最適です。

【播種期】

北海道		４月下～６月中旬 ７月下～８月中旬（一般畑地、園芸跡地） ８月下～９月上旬（ベッドやタマネギ跡地）
都府県	寒・高冷地	４月上～６月上旬 ８月中～９月上旬（年内鋤き込み）
	一般地	３月上～５月下旬 ８月下～９月中旬（年内鋤き込み） 10月中～11月上旬
	西南暖地	２月下～５月上旬 ８月下～９月下旬（年内鋤き込み） 10月下～11月下旬

【播種量】
10～15kg/10a（寒高冷地での９月播きは20kg/10a）
【栽培のポイント】
播種後の覆土とローラーによる鎮圧を行い、密なスタンドを確保してください。

２）シロガラシ「キカラシ」

発芽と初期生育に優れ、黄色い花が咲く景観緑肥です。炭素率が低いため分解が早く、テンサイや秋播き小麦の前作に最適です。

キカラシ

【播種期】

北海道		４月下～６月中旬 ７月下～８月下旬
都府県	寒・高冷地	４月上～５月中旬
	一般地	３月上～３月下旬 11月
	西南暖地	２月下～３月中旬 11月中～12月上旬

【播種量】
２～３kg/10a
【栽培のポイント】
北海道の夏播きで開花を楽しむためには、早めに播種を行ってください。吸肥作物なので、チッソを必ず施用し、排水不良地での栽培は避けてください。また、近くにアブラナ科の野菜がある場合には、エンバク野生種「ヘイオーツ」などを利用してください。

３）ヒマワリ「デルソーレ」

大柄な品種で有機物の補給に最適です。土壌中のリン酸を有効に活用するアーバスキュラー菌根菌を増殖させます。後作にはトウモロコシ、小麦、タマネギ等の菌根菌共生作物が適します。

デルソーレ

【播種期】

北海道		５月～６月上旬 ７月～８月上旬 （８月に播種する場合はできるだけ早く）
都府県	寒・高冷地	５月下～６月中旬
	一般地	５月中～７月上旬
	西南暖地	４月中～８月上旬

【播種量】
１kg/10a（北海道）
１～1.5kg/10a（条播、都府県）
1.5～2.0kg/10a（散播、都府県）
【栽培のポイント】
バーティシリウム病発生圃場への作付けは避け、替わりにエンバク野生種「ヘイオーツ」に切り替えてください。開花後の結実が早いので、開花して１週間ぐらいを目安に鋤き込んでください。

４）スーダングラス「ねまへらそう」

小麦の前作に最適な休閑緑肥で、さらにキタネグサレセンチュウ対抗植物です。都府県では、夏場にヘイオーツの生育が緩慢になる地域にお勧めします。線虫抑制効果は「ヘイオーツ」より若干劣りますので、根菜類の導入では「ヘイオーツ」を利用してください。「ヘイオーツ」と同様に、バーティシリウム病菌の密度も減らします。また、ハウスの塩類集積土壌で栽培し（無施肥）、刈り出すとクリーニングクロップとして利用できます。

後作に秋播き小麦を播種する場合は窒素飢餓の恐れがあるため、チョッパーなどで細断して鋤き込んでください（硫安などの窒素成分の土壌添加が望ましい）。

ねまへらそう

【播種期】

北海道		6月～7月（露地） 5月～8月（ハウス）
都府県	寒・高冷地	6月上～7月下旬
	一般地	5月下～8月上旬
	西南暖地	5月上～8月中旬

【播種量】

5～8 kg/10a

【栽培のポイント】

覆土・鎮圧を行い、雑草が多い畑には播種後ゲザプリムフロアブル（薬量：100～200ml/10a、希釈水量：100L/10a、使用回数は1回）を散布します。

5）ソルガム「つちたろう」

トマトやキュウリの大敵であるサツマイモネコブセンチュウを抑制し、塩類が集積したハウスのクリーニングクロップとしても使えます。また、秋播き小麦の前作緑肥にも利用できます。

つちたろう

【播種期】

北海道		6月～7月（露地） 5月～8月（ハウス）
都府県	寒・高冷地	6月上～7月下旬（露地） 5月～7月（ハウス）
	一般地	5月下～8月中旬（露地） 5月～8月（ハウス）
	西南暖地	5月上～9月上旬（露地） 5月～8月（ハウス）

【播種量】

5 kg/10a

【栽培のポイント】

「ねまへらそう」に準ずる。

6）ソルガム「三尺ソルゴー」

都府県のお茶の幼木や果菜・葉菜類の農薬飛散（ドリフト）防止作物として利用できます。草丈が1.0～1.5m前後の小型ソルガムで、大型の農業機械がなくても扱いやすい作物です。

三尺ソルゴー

【播種期】都府県のみ

都府県	寒・高冷地	6月上～7月下旬
	一般地	5月下～8月上旬
	西南暖地	5月上～8月下旬

【播種量】

1～2 kg/10a（条播）

4～5 kg/10a（散播）

【栽培のポイント】

ドリフトガード作物として利用する場合には、出穂すると鳥害を誘発する恐れがあるため、耐倒伏性を維持するためにも、穂の切り落としをお勧めします。

7）クリムソンクローバ「くれない」

ダイズ、アズキに被害をもたらすダイズシストセンチュウ対抗植物です。根粒菌が着生、窒素固定を行うほか、春播きで深紅の花が楽しめます。分解が早いため、後作にはテンサイや秋播き小麦が適します。

くれない

【播種期】

北海道		4月下～6月中旬 7月下～8月上旬
都府県	寒・高冷地	4月上～5月上旬 9月上～10月上
	一般地	3月上～4月上旬 9月中～10月中旬
	西南暖地	2月下～3月下旬 9月下～10月下旬

【播種量】

2～3 kg/10a

【栽培のポイント】

排水不良地や小麦の間作には適しません。景観利用の場合は、早期播種を心がけて施肥をきちんと行ってください。

8）ハゼリソウ「アンジェリア」

北海道では春播き専用で紫色の花が咲く景観緑肥です。発芽、初期生育が良好で、土壌を早期に被覆して表土の流亡や雑草を抑制します。長ネギの前作に入れると、増収と品質の向上が期待できます。

アンジェリア

【播種期】

北海道		5月～6月
都府県	寒・高冷地	4月上～5月中旬
	一般地	3月上～4月下旬 11月
	西南暖地	2月下～3月中旬 11月中～12月上旬

【播種量】

2 kg/10a

【栽培のポイント】

種子が小さいので、丁寧に播種してください。

9）アカクローバ「はるかぜ」

北海道のみの販売品種で、従来の緑肥用アカクローバより生育が良好、収量性に優れます。また、深根性なので土壌物理性の改善が期待でき、クリムソンクローバ「くれない」と同様にダイズシストセンチュウ対抗植物です。秋播き小麦の前作や間作利用に最適です。

はるがぜ

【播種期】北海道のみ

北海道	3月中旬～4月（小麦間作）
	5月～6月（露地）
	8月下旬（秋播き小麦跡などで越冬利用）

【播種量】
3～4 kg/10a（小麦間作）、2～3 kg/10a（露地）
【栽培のポイント】
雑草化を防ぐため、プラウ耕による鋤き込みを十分に行ってください。

10）ベッチ類「まめ助」

豊富な根粒菌が窒素固定を行い、また、緑肥用エンバクに比べ分解が早いため、肥効が早く期待できます。小麦後作へのマメ科緑肥の導入により、イネ科同士の連作を回避できます。トウモロコシやテンサイ、小麦、タマネギの前作に適します。

まめ助

【播種期】

北海道		5月上～6月中旬 7月下～8月中旬
都府県	寒・高冷地	4月上～5月上旬 8月中～9月上旬
	一般地	3月上～4月中旬 9月中～11月上旬
	西南暖地	3月上～4月中旬 9月中～11月上旬

【播種量】
5 kg/10a
【栽培のポイント】
C/N比が低く分解が早いため、後作には減肥が必要です。

また、都府県では越冬できるベッチ類として「寒太郎」も水田裏作で普及しています。

ベッチ寒太郎

【播種期】都府県のみ

都府県	寒・高冷地	4月上～5月上旬 9月上～10月上旬
	一般地	3月上～4月中旬 9月中～11月上旬
	西南暖地	3月上～4月中旬 9月中～11月上旬

【播種量】
5 kg/10a
【栽培のポイント】
「まめ助」に準ずる。

11）エンバク「とちゆたか」

耐倒伏性に優れるエンバクで、ベッチ類「まめ助」と混播して「まめゆたか：北海道のみ販売」としての利用や、テンサイ直播栽培における春先の防風・防砂対策、種ジャガイモの隔離作物に最適です。都

とちゆたか

府県では、出穂後に踏み倒してコンニャクや園芸作物の敷き藁として利用されています。

【播種期】

北海道		4月下～6月中旬 7月下～8月中旬
都府県	寒・高冷地	4月上～6月上旬 8月中～9月中旬
	一般地	3月上～5月下旬 8月下～9月中旬 10月中～11月上旬
	西南暖地	2月下～5月上旬 8月下～9月下旬 10月下～11月下旬

【播種量】

（北海道）10～15kg/10a

（都府県） 8～10kg/10a

【栽培のポイント】

覆土・鎮圧と鋤き込み後の腐熟期間をとってください。利用は出穂始めまでが目安です（草丈は1m前後）。

12）クロタラリア「ネマキング」

クロタラリアは暖地型作物で温度の高い環境を好むため、都府県向けの緑肥作物です。「ネマキング」は数多くの線虫を抑制し、ネコブセンチュウ（サツマイモ、キタ、ジャワ、アレナリア）、ナミイシュクセンチュウ、ダイズシストセンチュウに高い効果を発揮します。「ネマコロリ」より生育は遅めですが、茎は空洞で柔らかいため作業性が高く、収穫適期も広がります。

【播種期】都府県のみ

都府県	寒・高冷地	6月～7月（ハウス）
	一般地	5月中～7月中旬
	西南暖地	5月上～7月下旬

【播種量】

6～9kg/10a（線虫対策には8～9kg/10a）

【栽培のポイント】

湿害の影響を受けやすいため、排水不良の畑には適しません。草丈1.0～1.5mの開花始めにロータリーで立毛のまま鋤き込んでください。

ネマキング

13）クロタラリア「ネマコロリ」

キュウリ、メロン、トマトなどの果菜類に被害をもたらすサツマイモネコブセンチュウ対策に効果があります。初期生育が早いため、雑草の抑制力が大きいです。この品種も生育に温度が必要なので、都府県向けです。

【播種期】都府県のみ

都府県	寒・高冷地	6月～7月（ハウス）
	一般地	5月中～8月中旬
	西南暖地	5月上～8月上旬 2月下～9月下旬　（沖縄・奄美諸島）

【播種量】

6～8kg/10a

【栽培のポイント】

草丈1.5m前後になったらロータリーで鋤き込むかフレールモアで5～10cmに細断後鋤き込むことをお勧めします。鋤き込みが遅れると、茎が木質化して鋤き込みにくくなるため注意してください。

ネマコロリ

14）セスバニア「田助」

耐湿性に優れ、生育が旺盛な暖地型マメ科作物の緑肥で都府県向けの品種です。深根性のため土壌の透過性の改良が期待できます。水田や転換畑の休閑緑肥としての土作り、または転作小麦の前作に最適です。

田助

【播種期】都府県のみ

都府県	寒・高冷地	6月中～7月中旬
	一般地	6月下～7月下旬
	西南暖地	5月上～8月中旬

【播種量】
4 kg/10a（条播）
5 kg/10a（散播）
【栽培のポイント】
開花以降は茎が硬くなるので、細断して鋤き込むことをお勧めします。

最後に

緑肥作物の導入にあたっては、主力となる作物の種類とその目的に応じて選択してください。詳しい栽培や利用に関するお問い合わせは、最寄りの営業所か研究農場までご連絡願います。