

緑肥と対抗植物 栽培環境を改善

芸研究家 ● 成松次郎

「緑肥」は青刈りして土壌にすき込み、土壌を肥沃（ひよく）にする目的で栽培される「緑の肥料」です。「対抗植物」は特定の病害虫を防除するために栽培し、土壌中の寄生性センチュウや病原菌の密度を下げ、被害を減らすことができます。

これらの植物は種類によっては、両方の働きをします。共通点は、土壌の改善と同時に、畑の生態系を多様にし、土着天敵などを活用して病害虫を抑えられることです。

「緑肥」有機物が微生物に分解されて腐植が作られ、団粒構造の形成、透水性の向上で野菜の根の環境が改善されます。マメ科は根粒菌により空気中の窒素を固定し、土壌が肥沃となります。

秋まきでは、裸地になるのを防ぐためにもイネ科のエン麦やライ麦をまき、また、マメ科のクローバー、ヘアリーベッチ（図1）では、翌年花を楽しんだ後にすき込みます。春まきではイネ科のソルガム（図2）、ギニアグラスなどを栽培し、夏に茎葉をくわや耕運機で2、3回すき込みます。その後、キャベツやブロッコリーなどが植え付けできます。イネ科作物は草丈が伸び、土づくり効果以外にも害虫の飛来阻止（隔離）、防風などの障壁効果も期待できます。

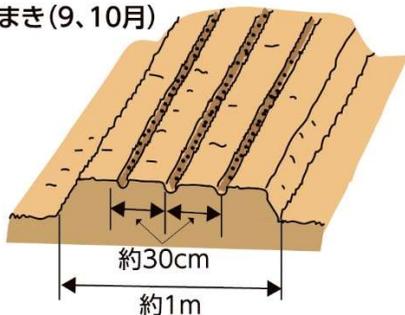
「対抗植物」ネコブセンチュウは、根にこぶを作って養水分の吸収を妨げて生育を阻害します。このセンチュウは地温の高い夏〜秋に増殖し、ウリ科をはじめ多くの野菜に被害を与えます。マリーゴールドやクロータリアなどの対抗植物を春にまき、3カ月程度育てれば、センチュウ密度を下げるができます。ダイコンのキタネグサレセンチュウはマリーゴールドなどを作付けすることで被害を軽減できます。

※関東南部以西の平たん地を基準に記事を作成しています。

J A 広報通信より引用

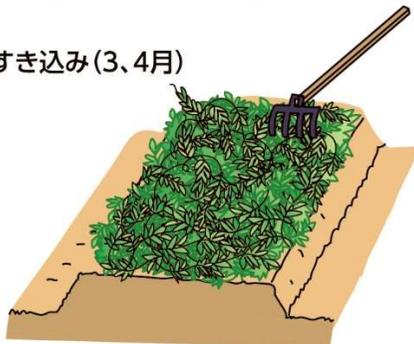
図1 ヘアリーベッチの利用

(1)種まき(9、10月)



種は薄く筋まき、またはくわ幅まきにする

(2)すき込み(3、4月)



草高約30cmの頃、つるを細断してすき込む

図2 障壁効果のあるソルガム

畑にナス、トマト、サトイモなどを育て、ソルガムは周囲に植える



表 主な緑肥・対抗植物とその効果

参考資料:「カバークロープ・草生栽培 栽培指針」千葉県、千葉県農林水産技術会議(平成24年3月)、
「緑肥利用マニュアル」農研機構(令和2年3月)。

種まき期	科名	品目	主な品種※1	センチュウ抑制※2	雑草抑制	窒素固定	障壁	景観・美化
秋まき	イネ科	エン麦野生種	ヘイオーツ、ニューオーツ	○				
		ライ麦	R-007、クリーン	○				
	マメ科	クローバー	くれない(クリムソンクローバー)、フィア(白クローバー)			○		○
		ヘアリーベッチ	藤えもん、ナモイ		○	○		
春まき	イネ科	エン麦野生種	ヘイオーツ、ニューオーツ	○				
		スーダングラス	ベールスーダン、ねまへらそう	○			○	
		ソルガム(ソルゴー)	つちたろう、元気ソルゴー	○			○	
		ギニアグラス	ナツカゼ、ソイルクリーン	○				
	マメ科	クロタラリア	コブトリソウ、ネマクリーン	○		○		
		ヘアリーベッチ	藤えもん、ナモイ		○	○		
		セスバニア	田助		○	○		
	キク科	マリーゴールド	アフリカントール、グランドコントロール	○				○
ヒマワリ		ハイブリッドサンフラワー、緑肥用ヒマワリ					○	

※1 種苗会社は雪印種苗、カネコ種苗など。

※2 主な寄生性センチュウの抑制効果は、品種により異なる。