

緑肥で減肥へ

ヘアリーベッチ
「まめっこ」「しげまるくん」



まめっこ



しげまるくん

●作型表

		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
暖地型	まめっこ	●	-----	●					■	■	
	しげまるくん	●	-----	●						■	■

すき込みが遅れそうな場合は「しげまるくん」を活用

ヘアリーベッチの生育

ヘアリーベッチは播種後10日程度で発芽し、越冬前（11月下旬）までに草丈5～10cmとなります。越冬後の4～6月にかけて旺盛に生育します（図1）。ヘアリーベッチは根粒菌と共生して窒素固定するため、生育量が多いほど窒素集積量が高まり、良好な生育を確保することが減肥栽培のポイントとなります。

ヘアリーベッチの草丈を測定すると、ほ場に還元する窒素量を簡単に推測できます。図2のようにヘアリーベッチの草丈が20cmでは10aあたりおよそ4kgの窒素が、40cmでは10aあたりおよそ7kgの窒素がすき込まれると推定されます。ただし、ヘアリーベッチの草丈が40cmを超えてくると、窒素集積量に変動が生じやすくなり、窒素集積量が推定値とあわなくなるため、注意が必要です。

写真1のように長靴や自分の膝丈を目安にすると、より手早く草丈ならびに窒素量が判断できます。



写真1 ヘアリーベッチの生育と窒素集積量の関係

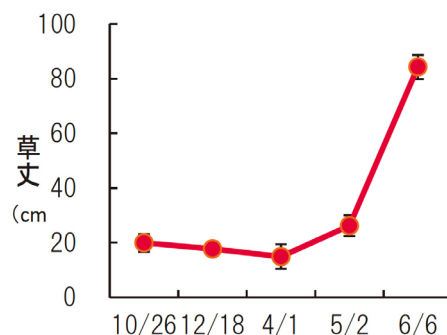


図1 ヘアリーベッチの草丈の推移

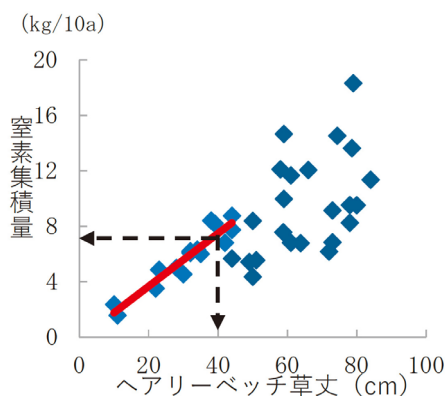


図2 ヘアリーベッチの草丈と窒素集積量の関係

レンゲとの比較表

	ヘアリーベッチ	レンゲ
有機物量	◎	○
窒素還元量	◎	○
カルシウム還元	有	無
すき込み易さ	○	◎
雑草抑制効果	有	無
腐熟時間	長	短

*1 窒素還元量は有機物量に比例します。

保水性向上と透水性改善、気相率の向上

ヘアリーベッチのすき込みにより土壌には大量の有機物が投入されることになり、堆肥を投入した場合と同等の物理性改善効果が期待できます。有機物の増加により土壌の保水性が向上するとともに、団粒構造の形成が促進されるために気相率が向上し、透水性も改善します。

しかし、ヘアリーベッチは堆肥に比べてC/N比が低く分解しやすいため、例えば、1年後に土壌に残存する有機物の量の割合は堆肥やイネ科の緑肥よりも少なくなります。

碎土率の向上

ヘアリーベッチの根は深さ約10cmまでに多く存在し、粘土質の土壌ではそこに小さな亀裂が形成されます。そのために耕起したときの破土率が高くなり、次の作物を播種した時に発芽率が向上します。

微生物性の改善

すき込まれたヘアリーベッチは、微生物の「炭素源」となることから、微生物バイオマスが増加します。また、ヘアリーベッチはアーバスキュラー菌根菌（AM菌）とも共生するので、後作物の菌根菌共生率も高くなり、その養・水分獲得に有利になります。

雑草抑制

ヘアリーベッチはほ場全体を覆い尽くし、光を遮るなどして物理的に雑草の生育を抑制する効果と、細断または枯死してからのマルチ効果、アレロパシー効果により雑草を抑制できます。

導入上の注意点

ヘアリーベッチ植栽に向けた排水対策

ヘアリーベッチは湿害に弱い植物ですので、粘土質の土壌や水田転換畑などの排水不良ほ場では、暗渠、明渠、補助暗渠を施工するなど、排水性を確保するためのほ場づくりが重要となります。

土壌pHの矯正

ヘアリーベッチは土壌が酸性条件（pH5.5以下）だと著しく生育が悪くなり、越冬が難しくなります。したがって、土壌が酸性の場合は植栽に適したpH（目標pH6.0）に矯正する必要があります。

緑肥利用マニュアル - 土づくりと減肥を目指して - : 出典 農研機構

ヘアリーベッチをすき込む際はロータリーの場合は**必ず40cm未満**ですき込んでください。40cm以上だとロータリーに絡まります。

ヘアリーベッチはアレロパシー物質（シアナミド）があるため、すき込み後はガスが発生します。そのため、**腐熟期間はしっかり設けてください。**