

I 緑肥作物の土づくり効果

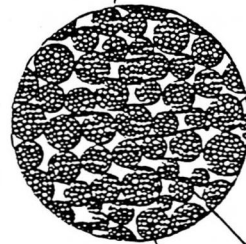
■年々、園芸作物や小麦等畑作物の主産地化に伴い各地で連作障害が起き、農家の方々は数々の病害抵抗性品種や殺虫・殺菌剤を用いてどうにか対応しています。しかし、連作障害は、基本的には、土壌中の有機物の減少に大きく原因するため、**有機物の補給が急務**です。

■緑肥作物は、堆厩肥に比べて、数々の優れた特性を持つ有機物であり、土づくり効果が極めて顕著です。

①物理性

- ・**団粒構造の発達**…「グリーンソルゴー」・トウモロコシの多量な粗大有機物、「マンモスB」・アカクロバ・「とちゆたか」の豊富な根群により作土の通気性・通水性・保水性を改善できます。
- ・**排水性の改善**…耐湿性と深根性を持つハトムギ・「青葉ミレット」・「とちゆたか」・「マンモスB」・アルサイクロバの栽培で湿害を改善できます。

保肥力が增大する
(肥料の保持力)



団粒構造

大きな間隙
(通気・通水を良好とする)

小さな間隙
(保水性を良好とする
(微生物の住み家))

有用微生物が増殖する

図1 団粒構造の模式図

②化学性

- ・**養分のアンバランスの改善**…最近問題となっているK(カリ)、N(窒素)等の過剰塩基は「グリーンソルゴー」「とちゆたか」を搬出緑肥として栽培すれば吸収除去ができます。
- ・**マメ科作物によるN固定**…アカクロバ・青刈大豆等N固定量の多い作物により多量のNを供給できます。

表1 マメ科作物のN固定量
好適条件下(kg/10a)

種類	固定量
アカクロバ	16.4
アルサイクロバ	15.2
大豆	11.4
ヘアリーベッチ	7.3
ソラマメ	6.4
エンドウ	5.2

(Lyon, 1934)

③生物性

- ・**有用微生物の繁殖**…病原菌汚染土壌にはC/N比の高い「グリーンソルゴー」「とちゆたか」「ヘイオーツ」「初春」の栽培で微生物相を多様化させることができます。
- ・**有害線虫の抑制**…「グリーンソルゴー」でネグサレセンチュウ、キタネコブセンチュウを軽減し、クロタラリア・「グリーンパニック」で多くのネコブ・ネグサレセンチュウに殺線虫効果を示します。

④その他

- ・**土壤保全**…豪雨・融雪水による土壌流亡、果樹園の草生栽培、雑草抑制として、「初春」「ヘイオーツ」・アカクロバ等の被覆作物で高い効果が期待できます。
- ・**風よけ栽培**…倒伏に強い「初春」「とちゆたか」で防風効果が高く、コンニャク、サツマイモの間作栽培としては、直立型の「とちゆたか」が最適です。