

■ 深耕と堆肥施用は相性がいい

昔から、深耕は増収の決め手とされてきました。右の図は、堆肥施用畑と化学肥料施用畑で、耕うんの深さを変えてハクサイの収量を比べたものです。堆肥施用畑は鶏糞バーク堆肥を 10a 当たり 2 t、3 年間入れています。そこに有機質肥料で窒素を 15kg 施用。化学肥料区は化成肥料で窒素 15kg を施しました。

耕うん 20cm だと、堆肥区の収量が 1.4 倍です。それが、耕うん 40cm に深耕した場合には、化学肥料区の収量が極端に減少して、堆肥区が 4.7 倍という大差がついています。化学肥料区は、深さが 2 倍になったことで施した肥料濃度が半減して、吸収不足となったものと考えられます。堆肥区は同じ状況でも、よく養分を保持・供給し、また根が深く伸びて、増収につながったのです。深耕と堆肥施用は相性がいいのです。

深耕と堆肥施用の相乗効果—ハクサイの収量 (kg / 個)

	堆肥連用3年	化成肥料3年
耕深20cm	2.6	1.8
耕深40cm	2.8	0.6



堆肥の全面・全層施用（ダイコン畑）

■ 根の伸びる所を集中的に改善する溝施用や堆肥マルチ

堆肥を全面施用してロータリーで耕すと、畑土全体を一気に改善する効果があります

が、大量の堆肥が必要です。そこで、目的とする位置へ集中的に施す方法も行なわれます。その代表がうね立て時の溝施用です。うねの下層に堆肥を入れて、その上に肥料を施します。これは、下層の水分と空気、養分状態を安定させ、根を深く伸ばすことがねらいです。

野菜の生育・栽培中には、株のまわりやうね面へ堆肥を敷く堆肥マルチが有効です。良質堆肥をマルチすると、土壌表面の水と空気が適度に保持されます。そのために、堆肥マルチの下には上の写真のように、根が元気に伸び、細根・根毛が発達して、養分吸収が安定します。また 9 頁で見たように堆肥マルチには多種類の土壌微生物・小動物が集まり、生態系のバランスがよくなります。堆肥マルチは、野菜が成長するにつれて、株のまわりからうね肩へ、さらに通路へと、根が伸びる先に施していく、そこに追肥をするのが効果的です。

また、うねに穴をあけ、根が伸びている所へ堆肥を入れてやる穴施用も行なわれます。ビニールマルチ栽培で取り入れやすい方法です。



うね表面への
堆肥マルチ



堆肥マルチと土の接触面は
根の伸びに好適な環境



堆肥の穴施用。根のたくさんある所へ堆肥を送り込む