

暖地におけるもみがら堆肥の簡易製造法 補助資材の種類と量に関する試験

志 賀 洋 郎
(大分県農業技術センター)

SHIGA, Y.

Primitive Methods for Making Compost of Rice Hulls in the Warm Region.
Experimental Trials of Compost Making with the Decay-promoting Material.

暖地におけるもみがら堆肥の簡易製造法を自家製造の見地から確立する目的で、分解を促進させるための補助資材の種類(質)、量について検討した。

試験は、いずれの場合も、もみがらの堆積規模を約3.5 m³、堆積中の資材水分を50% (現物%) に保って行った。切り返しは温度変化を調べた後に随意にした。

補助資材の種類に関する試験

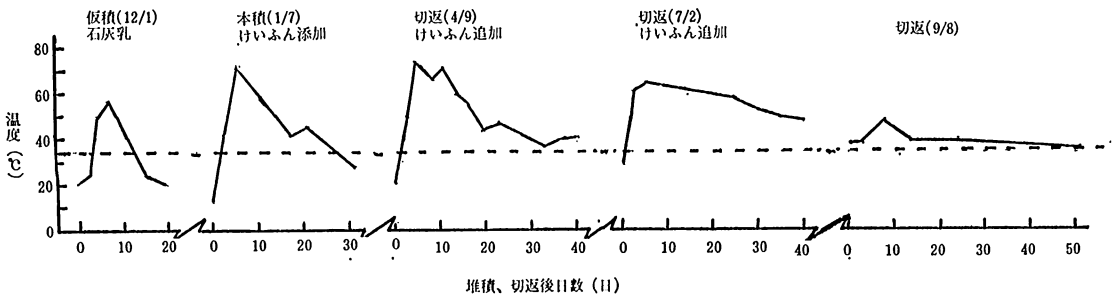
窒素源として硫酸を用い、こう程類の速成堆肥製造法に準じてもみがらを堆積しても堆肥化されにくいのが、硫酸のかわりにけいふんを用い、切り返し時にけいふんを追加する方法をとると、第1図に示す発熱様式をとって堆肥化されることが認められた。もみがらの容積は9月時点で堆積初期の70%になった。もみがらの組織が分解してこの程度の容積減少を伴うに至ると、その後の分解は北較の速やかになることがうかがわれた。また、夏の気温は堆肥製造過程で重要な役割をした。

補助資材の量に関する試験

けいふんの適量を知るため、第1表に示す試験区の内容で試験し、同表の結果を得た。堆積、切り返し後の温度変化は第1図と同一パターンを示し、仮積の必要性は認められなかった。けいふん25%区は10%区より堆肥化への進行が速やかで、適量域にあると考えられた。しかし、10%区においても堆肥化され得た。もみがらへの稲わらの加用は加用初期の醗酵を促した。

綜 括

もみがらを堆肥化するには、補助資材としていふんが効果的で、もみがら1 t 当り 250kg (m³当り 26kg) を堆積時と切り返し2回目までに分割添加する必要があった。けいふんの追加回数や、切り返し時期については、更に検討を要するが、この試験では6月までにけいふんを追加し、その後、切り返しを随意に行った。堆肥まで1年を要した。



第1図 もみがら堆肥製造中の堆積、切返後における温度変化

第1表 補助資材の量に関する試験

試 験 区	区 内 容 (kg / t)				調 査 結 果	
	けいふん添加量			稲わら加用量 堆 積 時	PH	仮 比 重
	堆 積 時	切返1回目	切返2回目			
けいふん10%区	50	25	25	0	7.55	0.138
けいふん25%区	130	60	60	0	7.65	0.168
けいふん10%稲わら加用区	50	25	25	70	7.50	0.163

備考：もみがらの仮比重：0.105 ・ けいふん：乾燥けいふん(N3.08%) ・ 1区の堆積規模：3.6m³