

# 有用微生物を使ったダイズ土壤伝染性病害抑制技術の開発

京都特産作物である黒ダイズで発生している土壤伝染性病害を防ぐため、有用微生物を含む土壤改良資材を施用し、環境負荷の少ない病害防除体系を開発しています。



左：黒根腐病発生ほ場  
右：健全ほ場



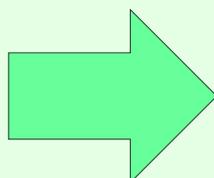
黒根腐病による「ゴボウ根」

黒ダイズに黒根腐病や茎疫病等の土壤病害が発生すると、茎や根が早く枯れ、エダマメやダイズとして収穫できなくなります。

## 対策技術



有用微生物を含む鶏糞主体のペレット資材 (Φ5mm×長さ6mm)



栽培前の基肥、及び追肥として黒ダイズに施用



対照（慣行）



微生物資材200kg/10a



図 収穫期の黒ダイズ草姿と根の状態

表1 抑制微生物資材施用によるダイズ土壤病に対する防除効果

処理区	調査株数	被害程度						U検定	発病株率%	発病度	防除価
		0	1	2	3	4	平均				
対照 (慣行)	108	28	31	16	18	15	1.6	73.9 ±6.7	40.9 ±7.7	0.0	
微生物資材 200kg/10a	107	35	31	22	12	7	1.3	67.2 ±9.2 ns	32.4 ±1.4 ns	20.8	

表2 微生物資材施用が黒ダイズの生育収量に及ぼす影響

処理区	主茎長 (cm)	主茎節数 (節)	分枝数 (本/株)	莢数 (莢/株)	粗子実重 (g/株)	精子実重 (g/株)	百粒重 (g/100粒)
対照 (慣行)	78.4 ±15.0	16.1 ±2.9	12.2 ±3.8	87.6 ±47.5	87.2 ±50.2	72.3 ±43.9	77.0 ±5.0
微生物資材 200kg/10a	70.6 ±18.2 ns	15.6 ±3.4 ns	13.4 ±3.4 ns	100.8 ±37.2 ns	102.1 ±42.0 ns	89.9 ±38.4 ns	79.0 ±3.6 ns

- ・ 微生物資材を200kg/10a施用した場合、根の張りが良好になる。
- ・ 病気による被害もやや低下し、黒ダイズの収量が24%向上。

黒ダイズに適した施用量や施用時期等の条件を明らかにし、土壤病害を防ぎ、収量が増加する防除体系を構築します。