

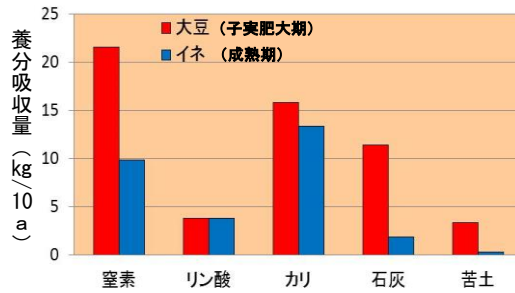
転換畑大豆栽培における 石灰施用効果

農林総合研究所

県内の水田土壌は低pH化が進み、畑へ転換して大豆栽培をする際には6割の圃場が石灰飽和度*の改良基準値(40~65%)を下回ります。今回、転換畑大豆栽培において改良基準を目標とした石灰施用が生育・収量向上に与える効果について紹介します。

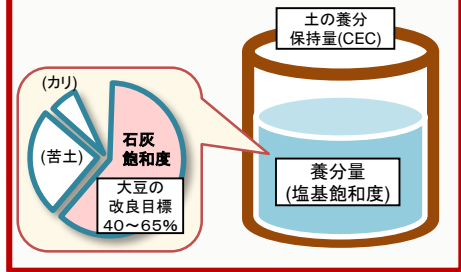
大豆の養分吸収について

- ◆大豆はイネに比べると養分吸収量が多い。
- ◆特に石灰吸収はイネの5倍以上あり石灰の要求量が高い。

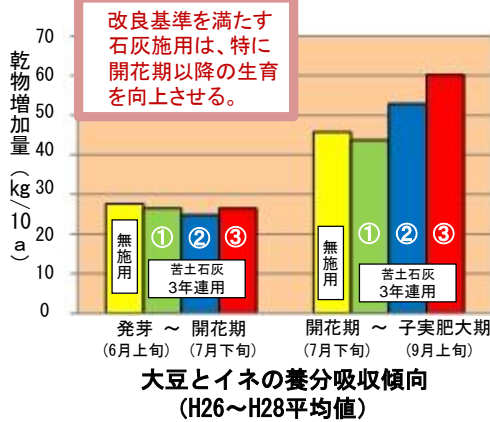


大豆とイネの養分吸収傾向 (H26~H28平均値)

※石灰飽和度とは
土壌が養分を保持できる容量 (CEC : 塩基置換容量) に占める養分量 (塩基飽和度) のうち、石灰の割合のこと。



生育向上への効果



大豆とイネの養分吸収傾向 (H26~H28平均値)

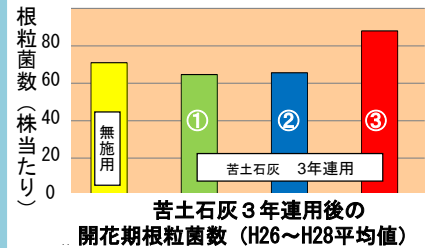
苦土石灰の
施用量
(10a当たり)

- 無施用
- ①150kg
- ②245kg
- ③322kg

3年連用後の
石灰飽和度
(%)

- 33%
- 38%
- 42%
- 46%

改良基準を満たす石灰施用は、
根粒菌を増加させる傾向。



苦土石灰 3年連用後の開花期根粒菌数 (H26~H28平均値)

収量向上への効果

大豆収量の推移 (H26~H28)

区 別	H26		H27		H28	
	収量kg/10a (対無施用指数)	石灰飽和度	収量kg/10a (対無施用指数)	石灰飽和度	収量kg/10a (対無施用指数)	石灰飽和度
無施用	404 (100)	33%	385 (100)	31%	294 (100)	33%
苦土石灰① 150kg 3年連用	395 (98)	34%	373 (97)	35%	296 (101)	38%
苦土石灰② 245kg 3年連用	420 (104)	36%	393 (102)	39%	296 (101)	42%
苦土石灰③ 322kg 3年連用	396 (98)	37%	409 (106)	38%	329 (112)	46%



- ◆ 改良基準(石灰飽和度40~65%)を満たす石灰の施用は、収量を向上させます。
- ◆ 石灰施用の効果は、2~3年から徐々に現れるので、数年連用することが重要です。