

2 大豆の施肥

2 大豆の施肥	38
〈参考資料〉	39

2 大豆の施肥 [\[目次に戻る\]](#)

区分	目標収量 (kg/10a)	三要素量(kg/10a)			備 考
		窒素	リン酸	カリ	
標準播き	300	0	6	6	平坦肥沃地及び野菜等の多肥栽培跡
		6	6	6	やせ地及び3年以上の連作田
晩播き (7月25日以降)		6	6	6	

※ 施肥は全量元肥施用とする。

◎施肥設計上の注意

1. 転換畑の秋大豆は過繁茂になりやすく、窒素の施用効果も低いので無窒素でよいが、長期連作田、極端な遅播き、やせ地では必ず施用する。
2. 連作は2年までとし、3年以上の連作は避ける。
3. リン酸、カリは結実をよくし、品質向上に役立つので施用する。リン酸の施用効果の高い地帯では、土づくりとしてリン酸、石灰、苦土等の土壤改良資材と併用する。
4. リン酸は土壤中の可給態リン酸含量によっては削減が可能であるため、P10 土壤診断に基づくリン酸、カリの減肥基準（暫定版）を参照し、施肥を行う。
5. カリは土壤中の交換性カリ含量によっては削減が可能であるため、P10 土壤診断に基づくリン酸、カリの減肥基準（暫定版）を参照し、施肥を行う。
6. 大豆は、石灰の吸収量が多く、又、石灰は根粒菌の繁殖にも役立つので、土壤診断に基づき pH6.0～6.5 に矯正する。
7. 堆肥や前作麦わら、大豆残渣等を施用し、土づくりにつとめる。
8. 大豆の栽植本数は下記のとおりとする。

播種型	播種期 (月/日～月/日)	栽植本数 (本/m ²)	栽植様式 (例)			
			条間 (cm)	株間 (cm)	1株本数 (本/株)	播種量 (kg/10a)
早播型	6/10～6/30	7～8	75	20	1	2.0
			75	30	2	2.7
標準播型	7/1～7/5	10	75	25	2	3.2
	7/6～7/15	13	75	20	2	4.0
	7/16～7/25	18	75	15	2	5.3
晩播型	7/26～7/30	27	75	10	2	8.0
	8/1～8/5	30～50	60	10	2	10.0

出展) 大豆栽培技術指針 (R3) より

参考資料（大豆関係）

[\[目次に戻る\]](#)

表1 品種と播種期別収量 kg/a

佐賀農試

試験年次	フクユタカ		
	6月上旬播	6月下旬播	7月中旬播
昭和57年	40.3	40.6	35.6
昭和58年	29.6	34.5	34.3
昭和59年	31.3	29.9	36.4
平均	33.7	35.0	35.4

フクユタカの早播きは過繁茂。倒伏等で作柄が不安定。

表2 元肥施用効果

佐賀農試

試験区分	(年次)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	1本当莢数 (個)	a当子実重 (kg)	百粒重 (g)
元肥 無施用区 N 0kg/10a	54	78.3	3.5	61.5	27.5	24.8
	55	49.9	2.9	38.7	30.3	32.3
	56	68.3	3.4	52.8	31.7	27.0
	57	50.7	1.9	34.2	30.1	33.0
	58	73.1	4.4	46.8	29.9	25.4
	平均	64.1	3.2	46.8	29.9	28.5
元肥施用区 N 2kg/10a	54	78.4	3.3	52.4	27.1	34.9
	55	49.3	3.1	42.9	31.6	21.9
	56	68.7	3.3	51.3	32.4	38.2
	57	52.5	2.0	34.1	30.2	22.3
	58	73.5	4.3	52.2	32.3	26.3
	平均	64.5	3.2	45.6	30.7	28.7

2 kg/10a 程度の元肥施用では効果が出てない。

本県平坦部では無肥料でもよい。

表3 大豆に対する有機物施用効果

区名	無施用		麦ワラ、大豆ガラ施用 (全量還元)			堆肥4t施用		堆肥8t施用	
	収量	茎長	収量	茎長	収量	茎長	収量	茎長	
昭和57年	33.4 (100)	66	34.5 (103)	62	34.4 (103)	66	33.3 (100)	67	
昭和58年	31.9 (100)	71	31.3 (98)	69	32.2 (101)	78	36.0 (113)	81	
昭和59年	33.4 (100)	53	35.1 (105)	40	39.3 (118)	62	36.1 (108)	66	

有機物の施用効果は認められる。

表4 晩播き（7月20日以降）大豆に対する肥料の施用効果

年 度	場 所	試 験 区	施 肥 時 期	N施 肥 量 (kg/10a)	主 茎 長 (cm)	子 実 重 (kg/10a)	百 粒 重 (g)	大 粒 率 (%)	タン パ ク 含 量 (%)
15	鹿島市	硫安区	7/28	4.2	46.3	253(109)	30.7	60.2	41.9
		無施用区	—	—	49.7	231(100)	29.3	54.3	40.9
16	農 試	D d L P S 100区	7/30	6.0	41.2	240(121)	26.7	23.0	40.9
		無施用区	—	—	42.5	198(100)	26.4	24.0	41.7

表5 リン酸カリの施用効果

佐賀農試

試 験 区 分	年 次	茎 長 (cm)	分 枝 数 (本)	1本 当 莢 数 (コ)	a当 子 実 重 (kg)	百 粒 重 (g)
標 準 区 N - P - K 2 - 4 - 4	54	78.4	3.3	52.4	27.1	24.9
	55	49.3	3.1	42.9	31.6	31.9
	平均	63.9	3.2	47.7	29.4	28.4
リ ン 酸 カ リ 多 用 区 2 - 12 - 12	54	78.9	3.3	57.0	28.7	24.6
	55	47.6	3.0	41.3	30.8	32.1
	平均	63.3	3.2	49.7	29.8	28.4
リ ン 酸 カ リ 多 用 区 2 - 12 - 4	54	81.2	3.7	63.1	30.2	24.0
	55	53.9	3.2	41.8	31.1	31.7
	平均	67.6	3.5	52.5	30.7	27.9

本県の平坦部では、リン酸、カリの施用効果は明らかでない。

表6 窒素多量追肥効果

佐賀農試

試 験 区 分	年 次	茎 長 (cm)	分 枝 数 (本)	1本 当 莢 数 (コ)	a当 子 実 重 (kg)	百 粒 重 (g)
全 量 元 肥 区 N - 2 (kg/10a)	54	78.4	3.3	52.4	27.1	24.9
	55	49.3	3.1	42.9	31.6	31.9
	56	68.7	3.3	51.3	32.4	28.2
	57	52.5	2.0	34.1	30.2	32.3
	58	73.5	4.3	52.2	32.3	25.3
	59	61.1	4.3	49.7	32.5	29.0
	平均	63.9	3.4	47.1	31.0	28.8
追 肥 区 N - 2 + N - 8もしく は10 (kg/10a)	54	74.4	4.0	66.3	25.7	24.9
	55	46.4	3.5	45.7	30.6	31.5
	56	66.1	3.6	56.8	31.3	26.6
	57	49.4	1.7	34.7	30.1	33.1
	58	70.0	4.6	56.8	32.8	27.0
	59	62.6	4.0	47.5	32.0	28.3
	平均	61.5	3.6	51.3	30.6	28.6

本県の平坦部では開花期の窒素の多量追肥の効果は認められない。

表7 土づくりの目標（大豆の土壌診断基準）

CEC：20me 未満

項 目	不 足	適正下限	適正上限	過 剩
作土の厚さ (cm)	15	20	—	—
主要根群域の厚さ (cm)	25	30	—	—
有効土層の厚さ (cm)	40	50	—	—
下層の最高ち密度 (mm)	—	—	18	22
地下水位 (cm)	60	70	—	—
pH (H ₂ O)	5	6	7	7.5
塩基飽和度 (%)	—	70	90	100
石灰飽和度 (%)	—	55	65	70
苦土飽和度 (%)	—	10	20	25
加里飽和度 (%)	—	3	7	10
Ca/Mg比	—	4	8	10
Mg/K比	—	2	5	6
可給態リン酸 (mg/100g)	5	10	30	150
腐植 (%)	—	3	—	—

CEC：20me 以上

項 目	不 足	適正下限	適正上限	過 剩
作土の厚さ (cm)	10	15	—	—
主要根群域の厚さ (cm)	20	25	—	—
有効土層の厚さ (cm)	35	45	—	—
下層の最高ち密度 (mm)	—	—	18	22
地下水位 (cm)	60	80	—	—
pH (H ₂ O)	5	6	6.5	7.5
塩基飽和度 (%)	—	60	80	100
石灰飽和度 (%)	—	45	60	70
苦土飽和度 (%)	—	10	15	20
加里飽和度 (%)	—	2	5	10
Ca/Mg比	—	4	7	9
Mg/K比	—	2	4	6
可給態リン酸 (mg/100g)	5	10	30	150
腐植 (%)	—	3	—	—