

II 普通作物 (畑)

1. 陸稲

土壌の良好な条件は耕土が深く、腐植に富み、土性は壤土で保水性の高い土壌が適している。また、他の畑作物に比べ、水分の要求度は多く、酸素要求度(水稻に比べたら多い)は少ないので還元状態には比較的強いが、土壌反応が6.5以上になると鉄、マンガンの吸収阻害によるこれらの欠乏症状が起こりやすいので注意が必要である。

各養分の吸収量は窒素(N)：リン酸(P₂O₅)：加里(K₂O)：石灰(CaO)：苦土(MgO)：珪酸(SiO₂)：鉄(Fe₂O₃)：マンガン(MnO₂)の比率は9.0：2.5：15.8：2.9：1.8：85.9：0.25：0.13kg(/玄米収穫量390kg)が目安となる。

土壌の好適pHは水稻に良く似て、5.5～6.0の比較的酸性土壌で生育をする。

1). 栽培時期(直播)

対象品種：ナツハタモチ

地域別	播種期	出穂期	成熟期	備考
広域沿海	3月中下旬	7月中旬	8月中旬	収穫期を適期にする
広域霧島	3月下旬～4月下旬	7月下旬	8月下旬	
西北山間	4月中旬	7月下旬	8月下旬	

2). 施肥量

(kg/10a)

項目 地区別	目標 収量	基 肥					追 肥					成分計		
		堆きゅう肥	刈り資材	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	1回目		2回目			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
							N	N	N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
広域沿海	350	1,000	-	2.5	10.0	6.0	2.0	2.0	2.0	-	2.0	8.5	10.0	8.0
広域霧島	350	1,000	-	3.5	13.0	7.0	2.0	2.0	1.5	-	1.5	9.0	13.0	8.5
西北山間	350	1,000	-	3.0	9.0	6.0	2.0	2.0	-	-	-	7.0	9.0	6.0

注) 第1回追肥は3葉期(本葉3～4枚)

第2回追肥は6葉期(本葉6～7枚)

穂肥は9葉期(本葉9～10枚)

3). 施肥管理上の注意

- ① リン酸は水溶性と、く溶性を組み合わせるようにし、沿海地域は6割、その他の地域は7割のく溶性リン酸をそれぞれ使用する。
- ② かんばつの場合は追肥はひかえるか中止することが望ましい。
- ③ 複合肥料を使用する場合は硫酸系複合肥料が望ましい。
- ④ 野菜跡などの極肥沃土壌では施用量をひかえめにする。(土壌診断で無機態窒素が20mg/100g乾土では基肥を1/2程度減ずる)

2. 麦類(小麦・裸麦・二条大麦)

各養分の吸収量は大麦で窒素(N)：リン酸(P₂O₅)：加里(K₂O)=22.0：8.0：17.0kg、小麦で窒素(N)：リン酸(P₂O₅)：加里(K₂O)=22.0：8.0：17.0(収穫量1,000kg)が目安となる。

土壌のpHは6.0～6.5程度が最適である。

1). 畦立て栽培

(1) 播種期

地域別	播種期	成熟期	備考
広域沿海	11月25日～12月5日	5月上旬	
広域霧島	11月20日～11月30日	5月中旬	
西北山間	11月10日～11月20日	5月下旬	

(2) 目標 収量(kg/10a) 小麦：290 裸麦：270 二条大麦：310

(3) 施肥量

対象品種 小麦：ニシカゴムギ
 裸麦：ナブウカガカ、宮崎裸
 二条大麦：ニシカガ、ダイゴールト、イユクス、はるな二条 (kg/10a)

地区別	項目 土壌別	基 肥		追 肥			成分計						
		堆きゅう肥	苦土石灰	分けつ肥			穂 肥						
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O				
広域沿海	非火山灰土	1,000	100	3.0	11.0	5.0	2.5	2.5	-	2.0	8.0	11.0	7.0
	火山灰土		150	3.5	13.0	6.0	2.5	2.5	-	2.0	8.5	13.0	8.0
広域霧島	非火山灰土	1,000	120	3.0	11.0	5.0	2.5	2.5	-	2.0	8.0	11.0	7.0
	火山灰土		150	3.5	13.0	6.0	2.5	2.5	-	2.0	8.5	13.0	8.0
西北山間	非火山灰土	1,000	90	3.0	11.0	5.0	2.5	2.5	-	2.0	8.0	11.0	7.0
	火山灰土		150	3.5	12.0	6.0	2.5	2.5	-	2.0	8.5	12.0	8.0

(4) 施肥管理上の注意

- ① 苦土石灰の施用量は一応目安であるから、正しくpH6になるように矯正する。
- ② 窒素肥料は基肥に40%、残りを2分して、分けつ期と幼穂形成期に分施する。なお、加里肥料も一部は幼穂形成期に分施した方がよい。
- ③ 磷酸は原則として、基肥に施用するが、肥効を高めるために堆きゅう肥と混和して施すとよい。
- ④ 幼穂形成期の追肥は生育状況により加減する。
- ⑤ 稲わらを作付け前にすき込む場合は、基肥の窒素を稲わら100kgにつき、成分で0.4kg前後増施する。ただし、穂肥の量は基準よりやや減ずる。

2) 全面全層播種、ドリル播種栽培

(1). 播種期 各地とも畦立て栽培に準ずる。

(2). 目標収量(kg/10a) 小麦：290 二条大麦310

(3). 施肥量 (kg/10a)

麦の種類	堆きゅう肥	苦土石灰	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	備考
条大麦	1,000	80～120	7.0～9.0	7.0～12.0	10.0～13.0	原則として基肥のみ施用
小麦	1,000	80～120	10.0～12.0	15.0～18.0	10.0～12.0	同上、但し肥料不足で追肥を施す場合は3月下旬にする。

(4) 施肥管理上の注意

原則として基肥のみとするから、播種前に圃場全面に手まきまたは散粒機等で均等に散布し、深さ5～10cmにロータリー耕耘する。

3. 大豆

各養分の吸収量は窒素(N)：リン酸(P₂O₅)：加里(K₂O)=6.9：1.4：1.8kg(収穫量100kg)が目安となる。

土壌のpHは6.0～6.5程度が最適である。火山灰土壌は0.5程度低くなる。

(1) 播種期

地域別	夏大豆	秋大豆	播種晩限	備考
広域沿海	4月中旬～4月下旬	7月中旬～7月下旬	8月中旬	脱粒に注意する。
広域霧島	4月中旬～4月下旬	7月上旬～7月中旬	8月上旬	
西北山間	4月中旬～4月下旬	6月下旬～7月中旬	7月下旬	

(2) 目標収量(kg/10a) 夏大豆：200 秋大豆：300

(3) 施肥量

対象品種：カササキ(夏大豆)、カササキ、ヒヨク(秋大豆) (kg/10a)

大豆の種類	土壌別	堆きゆう肥	苦土石灰	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	備考
夏大豆	非火山灰土	800	60	1.5	4.0	4.0	脱粒に注意する。
	火山灰土	800	60	1.5	6.0	6.0	
秋大豆	非火山灰土	800	60	2.0	5.0	5.0	窒素過多に注意する。
	火山灰土	800	60	2.0	7.5	7.5	

(4) 施肥管理上の注意

- ① 施肥は全量基肥とする。
- ② 播種溝に直接施肥すると、種子の発芽を害するので注意する。
- ③ 初めて大豆を栽培する圃場や、長年栽培していない圃場では根粒菌の接種が有効である。

4. かんしょ(加工)

各養分の吸収量は窒素(N)：リン酸(P₂O₅)：加里(K₂O)=3.9：1.1：6.2kg(収穫量1,000kg)が目安となる。

土壌のpHは5.5～6.0程度が最適である。

(1) 播種期：4月上旬～5月下旬

(2) 目標収量(kg/10a)：4,000

(3) 施肥量

対象品種：カササキ (kg/10a)

地域別	土壌別	基 肥			追 肥			成 分 計		
		堆きゆう肥	苦土石灰	N P ₂ O ₅ K ₂ O	N P ₂ O ₅ K ₂ O	N P ₂ O ₅ K ₂ O				
広域沿海	非火山灰	1,000	—	4.0 10.0 15.0	3.0 - 5.0	7.0 10.0 20.0				
	火山灰	1,000	—	3.0 15.0 20.0	3.0 - 7.0	6.0 15.0 27.0				
広域霧島	—	1,000	—	4.5 15.0 20.0	3.0 - 5.0	7.5 15.0 25.0				
西北山間	—	1,000	—	4.0 12.0 10.0	3.0 - 5.0	7.0 12.0 15.0				

(4) 施肥管理上の注意

- ① 追肥は植え付け後30日前後に行う。時期が失すると茎葉が繁茂し、作業能率に影響があるので注意が必要。
- ② マルチ栽培の場合は窒素のみ全量の2割り程度減肥する。

5. 落花生 (マルチ)

施肥窒素への依存度は比較的鈍い作物である。各養分の吸収量は窒素(N)：燐酸(P₂O₅)：加里(K₂O)の比は6.3：0.74：2.68kg(収穫量100kg)が目安となる。

土壤のpHは6.0～6.5程度が最適である。火山灰土壤は0.5程度低くなる。

(1) 播種期

地域別	播種時期	備考
広域沿海 広域霧島 西北山間	3月下旬～4月中旬 4月上旬～4月中旬 4月下旬(平均気温12～13℃)	低温で発芽率が低下するので注意が必要である。

(2) 目標収量(kg/10a) : 400(莢付き)

(3) 施肥量 (kg/10a)

品種名	堆きゆう肥	苦土石灰	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	備考
タチマサリ	1,000	150	1.5～2.0	10.0	12.0～15.0	豆類は窒素過多は過繁茂になりやすいので注意する。
千葉半立	1,000	150	0.5～1.0	10.0	12.0～15.0	
334-A	1,000	150	1.0～1.5	10.0	12.0～15.0	
ナカテユタカ	1,000	150	1.0～1.5	10.0	12.0～15.0	

(4) 施肥管理上の注意

- ① マルチ栽培では肥料の流亡が少なく、地温の上昇もあって肥効が良くなり旺盛な生育を示しるのが一般的である。したがって、前作物の種類や肥沃度を考慮して施肥量を加減する。特に野菜の跡地等で窒素成分の残量が多い場合は無窒素栽培でよい。前作の残存窒素の多少はECメーターで見当つける。(EC0.3ms/cm、無機態窒素30mg/100g程度)
- ② 施肥は全量基肥とする。

6. そば

ソバの吸収量は品質を表す物ではないが、土壤の物理的(排水、保水性)条件や化学的(肥沃度)条件に影響される。各養分の吸収量は窒素(N)：燐酸(P₂O₅)：加里(K₂O)：石灰(CaO)：苦土(MgO)はそれぞれ3.7～4.1：1.0～1.2：3.3～4.3kg：0.3kg程度：0.6～0.7kg(収穫量100kg)が目安となる。土壤のpHは5.5～6.5程度が最適である。

(1) 播種期

地域別	播種時期		備考
	夏そば	秋そば	
広域沿海 広域霧島 西北山間	4月上旬～4月中旬 4月中旬 4月下旬	8月下旬～9月上旬 8月下旬 8月上旬～8月中旬	多量播種になると軟弱になる、注意が必要。

対象品種：みやざきおおつぶ、在来種

(2) 目標収量(kg/10a)

広域沿海：140 広域霧島：140 西北山間：110

(3) 施肥量

(kg/10a)

項目	堆きゅう肥	苦土石灰	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	備考
基肥	800	60	2.0~3.0	4.0~5.0	5.0~6.0	窒素過多は徒長する 注意が必要。
追肥	-	-	2.0	-	-	

※ 追肥は着蕾期～開花期(播種約1ヶ月後)

(4) 施肥管理上の注意

- ① 窒素の多肥播は徒長を促進し、倒伏を助長するので、地力(肥沃度)や前作の残っている肥料成分を考慮して土壌診断によって、適正施肥を実施する。
- ② 燐酸、加里の適正増施は生長量を増加し、稔実を高め、特に加里の効果は著しい。
- ③ 石灰と苦土とでは苦土の吸収量が多い。土壌酸度はpH(H₂O)4.4以下では、生長が著しく阻害されるが、一般には酸性に強い作物の部類に入るが、最適は弱酸性～中性とされている。
- ④ 子実100kgを生産する場合の吸収量は窒素3.8kg、燐酸1.4kg、加里4.7kg程度である。
- ⑤ 追肥は「みやざきおおつぶ」のみに行う。
- ⑥ 火山灰土壌では燐酸をはじめ、肥沃度の改善(養分の不足)が必要。

7. なたね(直播栽培・移植栽培)

なたねの各養分の吸収量は窒素(N)：燐酸(P₂O₅)：加里(K₂O)：石灰(CaO)：苦土(MgO)それぞれ14.8：5.70：22.7：14.0：3.8kg(種実収穫量300kg)が目安となる。

土壌のpHは6.0～6.7程度が適当な範囲である。

(1) 播種期(直播栽培)

地域別	直播(播種時期)	移植(移植時期)	備考
広域沿海	9月下旬～10月上旬	11月下旬～12月上旬	移植の時期を厳守
広域霧島	9月下旬	11月下旬	
西北山間	9月中旬	11月中旬	

(2) 育苗(移植栽培のみ)での施肥基準

(kg/1.5a)

項目	堆きゅう肥	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	備考
基肥	2,500	1.0	1.5	1.0	窒素の利用率が高いので、窒素過多には注意する。
追肥	—	0.5	—	—	
合計	2,500	1.5	1.5	1.0	

(3) 目標収量(kg/10a) : 200

(4) 施肥量

(kg/10a)

地区別	項目 土壌別	基 肥			追 肥			成 分 計			備 考
		堆きゆう肥	珪加資材	N P ₂ O ₅ K ₂ O	N P ₂ O ₅ K ₂ O	N P ₂ O ₅ K ₂ O					
広域沿海	非火山灰土	800	-	2.5 5.0 5.5	2.5 2.5 2.0	5.0 7.5 7.5					
	火山灰土	800	-	2.5 7.0 5.5	2.5 2.5 2.0	5.0 9.5 7.5					
広域霧島	非火山灰土	800	-	2.5 7.0 5.5	2.5 3.0 2.0	5.5 10.0 7.5					
	火山灰土	800	-	2.5 7.0 5.5	2.5 3.0 2.0	5.5 10.0 7.5					
西北山間	非火山灰土	800	-	2.5 4.0 5.5	3.0 2.5 2.0	5.0 6.5 7.5					
	火山灰土	800	-	2.5 4.0 5.5	3.0 2.5 2.0	5.0 6.5 7.5					

(5) 施肥管理上の注意

- ① 追肥は抽苔始～開花始に行う。
- ② 圃場によってほう砂を1kg/10a程度施用する。

8. ハトムギ

土壌のpHは6.0～6.5程度が適当な範囲。

(1) 播種期

地域別	直播栽培	移植栽培	備 考
広域沿海	4月上旬～4月中旬	4月中旬～5月上旬	比較的珪加性で生育が良好である。土壌酸度には注意が必要。
広域霧島	4月中旬～4月下旬	4月下旬～5月上旬	
西北山間	4月下旬～5月上旬	5月上旬～5月中旬	

(2) 目標収量(kg/10a) : 350

(3) 施肥量

(kg/10a)

栽培型	基 肥			追 肥		成 分 計		
	堆きゆう肥	珪加	N P ₂ O ₅ K ₂ O	N1 (入水時)	N2 (出穂期)	N P ₂ O ₅ K ₂ O		
直播栽培	2,000	200	3.0 8.0 10.0 ～10.0 ～12.0	1.0～2.0	6.0～7.0	10.0 8.0 10.0 ～12.0 ～10.0 ～12.0		
移植栽培	2,000	200	3.0 8.0 10.0 ～10.0 ～12.0	2.0～3.0 移植後15～20日	5.0～6.0	10.0 8.0 10.0 ～12.0 ～10.0 ～12.0		

(4) 施肥管理上の注意

- ① 堆きゆう肥、珪カルは早めに施用し、土壌とよく混和しておく。
- ② 施肥は短稈化と登熟性向上をはかるために追肥重点とする。
- ③ 肥料を頭上より散布すると葉焼けを越しやすいため、追肥は晴天の日中に、葉にかからないように株元に施肥する。
- ④ 施肥量は土壌肥沃度、前作種類、有機物の質と量、更に生育状況を考慮して加減する。