

2. 麦

1) 土壌診断の活用

(1) 土壌改良目標値

pH目標値	: 6.5
可給態リン酸	: 10~30mg / 100g 乾土
置換性石灰	: 286~368mg / 100g 乾土
置換性苦土	: 62~79mg / 100g 乾土

(2) 土壌診断に基づく土づくり肥料の施用

ア 土壌pH分析値と石灰質肥料施用量

pH 6 ~ 6.5 を維持できるように石灰質肥料を施用する。

表2-1 土壌pHの違いと石灰質肥料施用量の目安

分析値	石灰質肥料の施用量の目安
pH 6.5 未満	炭酸石灰(炭カル)を100kg/10a以上
pH 6.5 以上	石灰質肥料を控える

注) 置換性苦土が少ない場合は、苦土炭カルを用いる。

pH 6.5以上であっても置換性石灰含量が低い場合は、炭カルまたは苦土炭カルを施用してもよい。

イ 可給態リン酸分析値とリン酸質土づくり肥料施用量

表2-2 可給態リン酸の違いとリン酸質土づくり肥料施用量の目安

可給態リン酸分析値	リン酸質土づくり肥料名と施用量の目安 (注1)	
	pH 6.5 未満の場合	pH 6.5 以上の場合
10mg/100g 以下	ようりん 60kg/10a	重焼りん 40kg/10a(注2)
10~30mg/100g	ようりん 30kg/10a	重焼りん 20kg/10a(注2)
30mg/100g 以上	リン酸質土づくり肥料は施用しなくてもよい(注3)	

(注1) 黒ボクなどのリン酸吸収係数が1,000を超えるような土壌では、表中の施用量の倍量を施用する。

(注2) 置換性苦土が少ない場合は、苦土重焼リンを用いる。

(注3) 可給態リン酸が高くても、置換性苦土の値が低いような場合はようりん、苦土重焼リンを施用してもよい。

ウ 置換性石灰と苦土の分析結果と資材用量

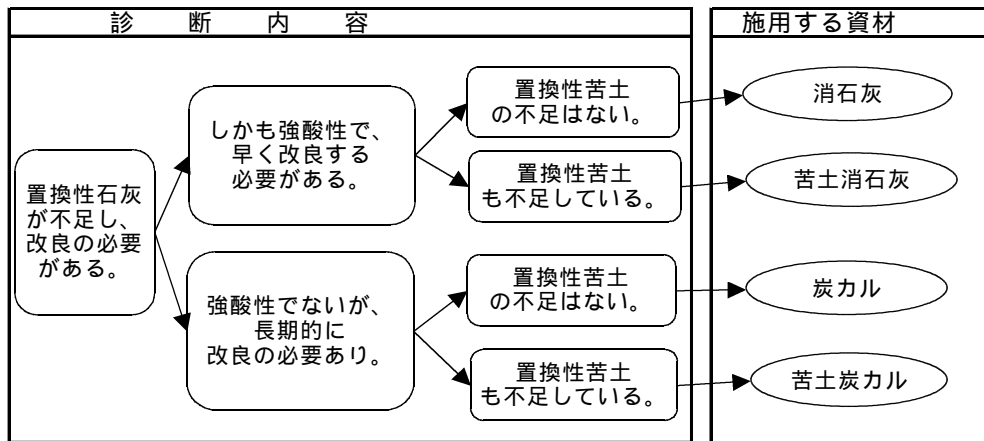


図 2-1 置換性石灰、苦土が不足する場合の資材の選択

2) 有機物の利用

(1) 有機物の施用・稲わらの処理

麦作地は一般に排水性をよくするため、水稻作に比べ地力(腐植)の消耗は大きくなる。このため堆肥等の有機物施用が重要になる(堆肥は稲わら、家畜ふん尿、樹皮、もみがら等の有機物を主原料として堆積発酵させたものを用いる。家畜ふん堆肥の特性・成分等は、p. 51「家畜ふん堆肥の利用」を参照)。麦に対する有機物の効果は、養分供給としてよりも土壌物理性の改善や黒ボク地におけるリン酸肥効の増進に役立つ。

前作の稲わらは、有機物として切断後に鍬込むとよい。この時、石灰窒素とようりんを施用することにより、稲わらの冬期間中の腐熟を促進し、春以降の地力窒素発現量増加が期待できる(詳細は後述(2)参照)。

なお、ほ場が過湿な場合は稲わらの半量を持ち出すか、一旦持ち出したあと播種覆土・除草剤散布後に全面に散布するなどが望ましい。

表 2-3 たい肥その他の有機質資材の適正施用基準(麦・大豆)

種類	牛			豚			鶏		たい肥	稲わら または 麦稈
	きゅう肥	乾燥ふん	おがくず もみがら たい肥	きゅう肥	乾燥ふん	おがくず もみがら たい肥	おがくず たい肥	乾燥 鶏糞		
資材名 または 処理形態	(たい肥化したもの)	(ビニールハウス乾燥)	(おがくずもみがらたい肥)	(たい肥化したもの)	(わら等混合物を含む)	(おがくずもみがらたい肥)	(おがくずたい肥)	(乾燥鶏糞)		
施用量 (t/10a)	2~3	2	1~2	1	0.5	1~2	0.5~1	0.5	2	全量

注:資材の説明

[きゅう肥] 家畜ふん単独または家畜ふんにわら類などの敷料が混合したものを堆積発酵させたもの。
 [乾燥ふん] 家畜ふんを、ほとんど発酵させないままで乾燥したもの。土壌施用後に急激に分解するおそれがあり、播種や定植の1ヶ月前に施用する必要がある。
 [おがくずたい肥・もみがらたい肥] 家畜ふんとおがくずやもみがらを混合して堆積し発酵させたもの。
 [たい肥] 野草、わら、落ち葉などの植物残さに適当な水分を与えて堆積し発酵させたもの。

注意事項

転作2年目以降、麦・大豆作を継続する場合は、表中の施用量の半量とする。

(2) 石灰窒素の利用

水稲跡小麦の場合、畑地化が不十分であり地力窒素の供給も少ない。また稲わら鋤込みは地力窒素維持に有効であるが、稲わらの分解に伴い土壌中の窒素が微生物に取り込まれるため、小麦の窒素吸収量が少なくなる。

この対策として稲わら腐熟促進効果と緩効性肥料の性質を併せ持つ石灰窒素の利用が効果的である。

ア 石灰窒素の利用方法

施用量は現物で20kg/10aとし、耕起前に施用した後できるだけ深耕する。施用した石灰窒素に含まれる窒素分については基肥で減じる。ただし発芽障害を避けるため石灰窒素は播種の約1週間前には施用する。

また地下水位が高いグライ土壌では、リン酸供給力が一般に低いことから緩効性肥料であるようりんを施用すると効果的である。ようりんの施用は根の活力と土壌微生物の活性を高めるので石灰窒素と併用すれば効果的である。

イ 石灰窒素の施用効果

石灰窒素の施用により、生育が安定し、収量および粗蛋白質含量の向上が期待できる。また実肥との組合せがより効果的である(表2-4)。

表2-4 水稲跡小麦に対する石灰窒素入り土づくり肥料の施用効果(滋賀農試 1999)

試験区	窒素施肥量(kgN/10a)					計	収量 kg/a	粗蛋白質 含量 %
	石灰窒素	基肥	追肥	穂肥	実肥			
慣行	-	5.6	3.2	3.2	-	12.0	58.0	8.0
改善A	4.0	1.4	3.2	3.2	-	11.8	64.3	8.5
改善B	4.0	1.4	3.2	3.2	4.0	15.8	66.8	10.4

注：1) 試験場所：五箇荘町伊野部(礫質灰色低地土、暗きよ未施工)。稲わら全量すき込み。

2) 品種：農林61号

3) 慣行区ではハレー28(苦土重焼リン)を、改善区では稲ゆたか2号(石灰窒素と熔リンのブレンド肥料)をそれぞれ施用(10/24)。

4) 追肥施用日：追肥 10/31、穂肥 12/19、実肥 4/14

5) 播種量：10kg/10a