

令和6年度 きゅうり 技術情報 No. 7



- ① 土壌分析結果をもとに、土壌改良や施肥設計を行いましょう。
- ② リン酸やカリが蓄積しているほ場が見られます。分析結果をもとに減肥しましょう。
- ③ 堆肥を利用する場合は、有効成分を計算し、適量を施肥しましょう。

1 土壌診断に基づいた施肥設計の考え方

- ・ 土壌養分に関する改良目標値は表 1 のとおりです。
- ・ ご自身の土壌診断結果と土壌改良目標値を比較して、図 1 をもとにどの基準で施肥をするかを決めます。

表 1 きゅうりの土壌改良目標値

pH (H ₂ O)	EC (mS/cm)	塩基飽和度 (%)				可給態 リン酸	CEC (meq/100g)
		全体	石灰	苦土	カリ		
6.0	0.3	60	48	10	2	20	20 以上
		石灰/苦土=4、苦土/カリ=2					

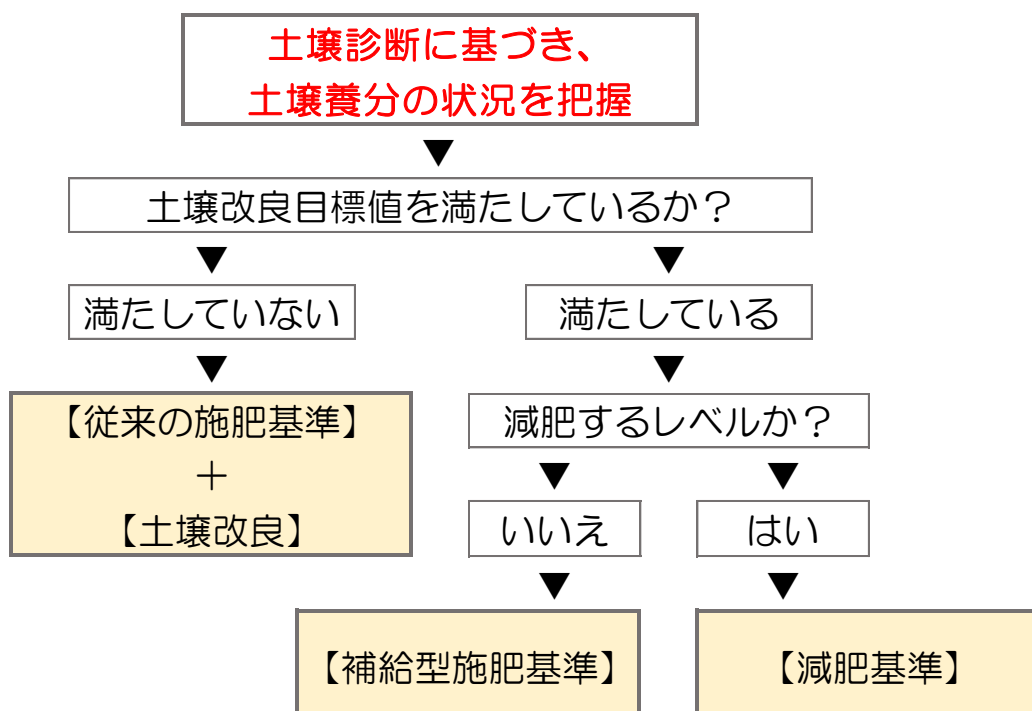


図 1 施肥基準の適用方法

2 きゅうりの施肥体系

(1) 従来 of 施肥基準

- ・ 目標収量を得るための施肥基準です。
- ・ 土壌養分が乏しいほ場で利用します。

表2 窒素、リン酸、カリを通常どおり施肥した体系

銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分値 (%)			成分量 (kg/10a)		
		窒素	リン酸	カリ	窒素	リン酸	カリ
<基肥>							
ぼかし 633	200	6	3	3	12	6	6
菜種油かす	80	5	2	1	4	2	1
塩化カリ	10	0	0	60	0	0	6
重過石	40	0	34	0	0	14	0
<追肥>							
野菜追肥 S535	150	15	3	15	23	5	23
合計					39	26	35

(2) 補給型施肥基準

- ・ 収穫と雨水等による溶脱で肥料成分の持ち出し分を補給する施肥基準です。
- ・ 土壌改良目標値を、満たしたほ場で利用します。

表3 リン酸を減肥する体系

銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分値 (%)			成分量 (kg/10a)		
		窒素	リン酸	カリ	窒素	リン酸	カリ
<基肥>							
CDU 窒素	50	31	0	0	16	0	0
塩化カリ	20	0	0	61	0	0	12
重過石	20	0	34	0	0	7	0
<追肥>							
野菜追肥 S535	100	15	3	15	15	3	15
硫安	45	21	0	0	10	0	0
合計					40	10	27

(3) 減肥基準

- ・ 施肥量を減らすための施肥基準です。
- ・ 基準以上に養分が蓄積したほ場で利用します。
- ・ 各要素の減肥基準は表5～7のとおりです。

表4 リン酸、カリを100%減肥する体系（窒素のみを施用）

銘柄	施肥量 (kg/10a)	成分値 (%)			成分量 (kg/10a)		
		窒素	リン酸	カリ	窒素	リン酸	カリ
<基肥> CDU 窒素	50	31	0	0	16	0	0
<追肥> 尿素	120	21	0	0	25	0	0
合計					41	0	0

表5 窒素の減肥基準

硝酸態窒素 (mg/100g)	減肥	(参考) ECの目安
～10	標準	0.3 未満
11～15	5 kg減肥	0.3 程度
16～20	10 kg減肥	
21～	元肥は無施肥	0.5 以上

表6 リン酸の減肥基準

黒ボク土		非黒ボク土	
可給態リン酸 (mg/100g 乾土)	減肥基準	可給態リン酸 (mg/100g 乾土)	減肥基準
～30	標準施肥	～30	標準施肥
30～50	50%減肥	30～50	80%減肥
50～	100%減肥	50～	100%減肥

表7 カリの減肥基準

CEC (meq)	交換性カリ (mg/100g 乾土)	減肥基準	対応する カリ飽和度 (%)
10	～25	標準施肥	～ 5
	25～50	50%減肥	5～11
	50～	100%減肥	11～
15	～35	標準施肥	～ 5
	35～70	50%減肥	5～10
	70～	100%減肥	10～
20	～45	標準施肥	～ 5
	45～70	50%減肥	5～07
	70～	100%減肥	11～
25	～60	標準施肥	～ 5
	60～70	50%減肥	5～11
	70～	100%減肥	11～

3 堆肥による化学肥料の代替

- 肥料効果と土壌改良効果を併せ持つ資材です。
- 堆肥の成分は、豚ふんや鶏ふん堆肥はリン酸が多いです。
- 堆肥を施用する場合は、表8を参照して、堆肥により施用される有効成分を計算し、不足分は化学肥料で補うようにしましょう。

表8 堆肥の有効成分例(現物%)

	窒素	リン酸	カリ	石灰	苦土
発酵鶏ふん	1.9	2.8	1.6	6.3	0.8
豚ふんたい肥	2.1	2.6	1.7	2.2	0.9
牛ふんたい肥	0.6	0.4	0.6	0.5	0.2

※出典 平成14年度岩手県農業研究センター試験研究成果（原料により分析値は異なります）

4 土壌 pH の矯正と土壌病虫害対策

- 土壌 pH は肥料の効き方に影響します。
- 土壌 pH が 5.5 以下の酸性土壌になると、施肥したリン酸が鉄やアルミニウムとくっついて、リン酸を植物が吸収できなくなります。
- きゅうりでは、pH が低いと、ネコブセンチュウやホモブシス根腐病による被害が発生しやすくなります。土壌病虫害が未発生のは場では、土壌 pH を 6.5 程度に適正化することで予防することができます。



図2 ネコブセンチュウによる被害



図3 ホモブシス根腐病による被害

◆いわてアグリベンチャーネット URL：<https://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>
岩手県内の、農業技術情報や病虫害に関する情報、各地域の情報など盛りだくさんです。
ぜひご覧ください！！