

土壌診断に基づいた適正施肥の目安（暫定）

1 窒素

窒素は作物の生長に最も重要な成分であるため、過不足が作物の収量・品質に大きく影響する。また、過剰な窒素施肥による硝酸態窒素の地下水汚染等の影響も考えられる。

ECや硝酸態窒素、培養による無機化窒素量等を測定し、過去の生育状況や土性等を踏まえ、過剰施肥を抑制する。

(1) 水稻

ア 基肥窒素の減肥

近年は、6月以降の過剰生育により、穂肥の「遅め控えめ」が定着している。これには施肥の面から下記の要因が考えられる。

基肥窒素量の過剰

施肥効率の良い基肥一発肥料使用に対する減肥の未実施

疎植栽培による1株当たりの施肥量の増加

遅植えによる水稻の窒素吸収の後ずれ

総じて言えることは、基肥窒素量の過剰が原因であり、適正生育量を確保し、適切な穂肥施用を行うためには、培養による無機化窒素量を調べ、基肥窒素量を減肥する必要がある。

また、砂壤土等一部の低地力ほ場を除き、基肥窒素量は1割以上の減肥が可能である。

イ 培養窒素量による基肥窒素の減肥

湿潤土30、4週間のインキュベーションによる培養窒素分析結果に基づき、表 -1-1を目安に施肥設計を立てる。

本書 p10 に関連データ

表 -1-1 基肥窒素量の目安（コシヒカリ、平坦部・粘質）

培養窒素量	土壌の種類	
	基肥窒素量	
	過剰生育ほ場	適正生育ほ場
3 mg/乾土100g以下	2.0～2.5kg/10a	2.5～3.0kg/10a
3～4 mg/乾土100g	1.5～2.0kg/10a	2.0～2.5kg/10a
4 mg/乾土100g以上	1.5kg/10a以下	2.0kg/10a以下

培養窒素：湿潤土30、4週間のインキュベーション

土壤診断に基づいた適正施肥の目安（暫定）

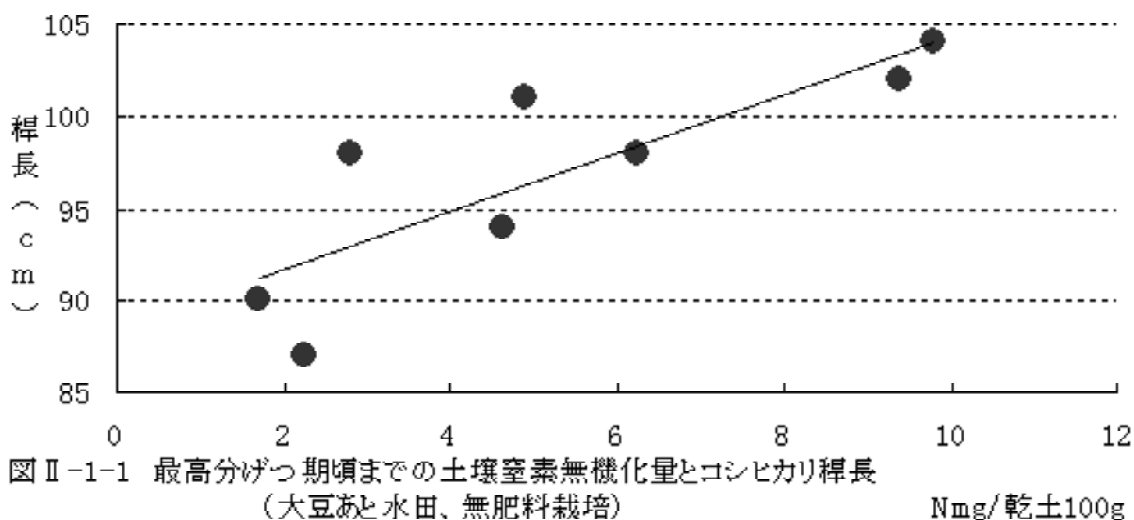


図 II-1-1 最高分けつ期頃までの土壤窒素無機化量とコシヒカリ稈長 (大豆あと水田、無肥料栽培)

Nm/g/乾土100g

水稻栽培指針
p97

(2) 野菜

野菜は、一般に多肥栽培を行い、生育の最も旺盛な時期に収穫期を迎えることから、作付け終了時の土壌中には多量の肥料成分が残存していることが多い。このため、施肥設計を行う場合には、作付け前に土壤診断を行い、前作の残効を考慮することが重要である。このとき、便宜的に土壌のEC値から硝酸体窒素の残存量を推定することが可能であり、ECの値によって窒素施用量を勘案する。

常に窒素、リン酸、加里の3成分を配合肥料や化成肥料で同量程度施用している場合は、リン酸、加里も同程度に残存していると考えられるので、併せて施用量を削減する。

表 -1-2 EC値による野菜の基肥減肥割合例

EC値 (ds/m) (重量比1:5)	砂土	砂土～砂壤土	壤土～埴土
0.09以下	基準量	基準量	基準量
0.1～0.4	基準量	基準量	基準量
0.5～0.7	第1・第2作を 基準量の1/3	基準量の1/2	基準量の2/3
0.8～1.1	第1・第2作を 基準量の1/3	基準量の1/3	基準量の1/2
1.2～1.4	第1・第2作は 無施用	無施用	基準量の1/3
1.5以上	第1・第2作は 無施用	無施用	無施用

資料：野菜栽培指針（新潟県H15発行）

2 リン酸

土づくり肥料の施用により、火山灰土壌であっても有効態リン酸が不足している地域は少ない。近年は、リン酸分の連用やリン酸分の多い家畜ふん堆肥の施用等により、改良目標値を超過しているほ場も多いことから、リン酸分の減肥を前提とした施肥設計を立てる。

表 -2-1 リン酸減肥の目安

	改良目標値	分析値	減肥割合
水稲	10mg	20mg以下	施肥基準量施用
		20～30	50%減肥
		30mg以上	無施用
野菜・花き	20～60mg	60mg以下	施肥基準量施用
		60～100	50%減肥
		100mg以上	無施用
果樹	10mg以上	20mg以下	施肥基準量施用
		20～40	50%減肥
		60mg以上	無施用

他県事例を元に作成

3 加里

加里は、水稲では土づくり肥料や基肥及び追肥に含まれ、さらに稲わらのすき込みにより補給されることから過剰傾向にある。園芸作物では施設栽培で過剰傾向である。加里分についても過剰なほ場では減肥するが、土壌診断を行っていない露地畑の減肥は減収の恐れがあるので行わない。

表 -3-1 水稲における加里減肥の目安

分析値	減肥割合
30mg以下	施肥基準量施用
30～40mg	50%減肥
40mg以上	無施肥

稲わらの秋すき込みを行うこと

他県事例を元に作成

表 -3-2 野菜・花き・果樹における加里減肥の目安

C E C	改良目標値 (飽和度%)	分析値 (乾土100g中)	減肥割合
10	4～5	35mg以下	施肥基準量施用
		35～50mg	50%減肥
		50mg以上	無施用
15	3.5～5	50mg以下	施肥基準量施用
		50～70mg	50%減肥
		70mg以上	無施用
20 (～25)	3～4 (3～3.6)	60mg以下	施肥基準量施用
		60～80mg	50%減肥
		80mg以上	無施用

他県事例を元に作成