

9. 水稻・野菜類の葉中要素含量の欠乏、適量、過剰の判定基準

作物名	含有程度	乾 物 100g 中 g (%)					
		窒素 (N)	リン酸 (P ₂ O ₅)	カリ (K ₂ O)	カルシウム (Ca)	マグネシウム (Mg)	
水稻	欠乏 適量 過剰		0.02以下	0.3以下		0.06以下 0.1～0.2	
キュウリ	欠乏 適量	2.5以下 3.0～3.5	0.2以下 0.2～0.4	1.5以下 2.0～2.5	2.0以下 2.5～4.5	0.3以下 0.6～1.0	
トマト (葉)	欠乏 適量 過剰	2.0以下 2.5～3.5 4.0以上	0.1以下 0.2～0.4	3.0以下 4.0～5.0 6.0以上	1.5以下 3.0～5.0	0.3以下 0.5～1.0	
キャベツ (外葉)	欠乏 適量	2.5以下 3.0～4.0	0.2以下 0.3～0.4	1.2以下 1.5～2.0	1.8以下 2.0～3.5	0.2以下 0.3～0.5	
ハクサイ (外葉)	欠乏 適量	2.0以下 2.5～3.9	0.1以下 0.2～0.4	1.5以下 1.8～2.8	1.5以下 1.5～3.0	0.2以下 0.4～0.5	
ホウレンソウ	欠乏 適量						
セルリー	欠乏 適量						
ネギ	適量	1.8～2.2		1.6～2.0			
ダイコン	適量	2.5～3.0		5.0～6.2	1.0～1.5		
ニンジン	適量	1.5～2.0		3.5～4.0	1.5～2.0		
サツマイモ	欠乏 適量				1.0以下 1.5～2.0	0.1以下 0.3～0.6	
ジャガイモ	適量						

注：1) 適量は農作物の種類によって異なることはもちろんであるが、品種・土壌pH・施肥量および施肥方法などによっても大幅に変動する。品種改良や栽培技術の推移によっても絶えず変動し続ける。したがって、適量値には当然ある程度の幅をもたせた。また、欠乏・過剰の数値は実際に症状の現れているものを対象として分析した既往の資料とした。したがって必ずしも厳密な基準値ではないが、利用者の便をはかって掲示を試みた。

2) 水稻は収穫期の茎葉の分析値。ダイコン、ニンジン、サツマイモ、ジャガイモは、可食部の分析値。その他の野菜は葉の分析値。

乾 物 1 kg中 mg (ppm)							
ホウ素 (B)	マンガン (Mn)	鉄 (Fe)	亜鉛 (Zn)	銅 (Cu)	モリブデン (Mo)	ニッケル (Ni)	コバルト (Co)
1.0以下 3～5 10～40	20以下 80～200	30～100		5～15 30～50	0.5～4.0	0.5以下 2～15	0.3以下 5～15
15以下 20～50	10以下 20～100	50以下 100～200	8以下 20～30	5以下 6～15	0.1以下 0.5～1.0	1.0～8.0	0.01
10以下 15～50 100以上	5以下 30～200 350以上	100以下 100～350	15以下 20～50	3以下 10～20 30以上	0.5以下 0.5～1.0	1.0～10.0	0.05～0.2
5以下 15～30	100～200		20～60	5～13		1.0～2.0	0.01
15以下 20～50				15以上	1.0～8.0 8.5～12.0	1.0～2.0	0.01～0.1
10以下 15～20	10以下 50～250		50～150	10～15	0.1以下 1.0～2.0	1.5～2.5	0.1～0.3
15以下 30～70	20以下 50～150		150～200	5～15			0.1～7
15～30	50～90		50～120	5～15	0.1～0.2	0.3～0.7	0.01
40～70	30～100		40～70	5～10	0.5～2.0	1.0～1.5	0.2～0.5
20～60	200～300		50～90	5～10	0.2～0.5	0.1～0.5	0.01
20以下 20～50	100～300		20～50	3以下 3～10	0.5～1.0	0.1～0.3	0.01～0.05
30～80	100～200		100～250	10～25	0.2～0.5	0.8～1.5	0.01～0.07

注：3) ケイ酸SiO₂は、水稻では5～8%以下で欠乏、13～15%が適量。

4) 塩素 (Cl) は水稻で0.3%以上で過剰。トマトでは1,200ppm以上、キュウリでは800ppm以上で被害がでる。

高橋、吉野、前田著「作物の要素欠乏、過剰症」から