

# 豪雨災害園土壤の化学性と土づくり

豪雨災害で土砂が流入・流出した園地は、肥料分が少なく、保肥力・保水力に乏しい土壤となっている可能性があるため、園地の状態を確かめたうえで、土壤の物理性・化学性を改善することが大切です。

## H30年豪雨災害園(15園地)の土壤分析結果(R元・秋)

No.	地域	園主	pH	EC	腐植	硝酸態窒素	アミノ酸態窒素	リン	カリ	カルシウム	マグネシウム
1	法華津	みかん研	5.71	0.042	1.34	0.35	0.49	43	12	172	31
2			4.73	0.087	1.24	0.77	0.49	67	34	136	21
3			6.87	0.041	1.76	0.70	0.07	19	6	71	47
4			5.99	0.053	2.90	0.35	0.63	105	44	162	41
5			5.01	0.044	2.90	0.63	0.91	51	12	56	23
6			5.53	0.036	1.86	0.42	0.63	34	7	17	24
7			A	5.29	0.055	4.24	0.35	0.84	82	22	161
8	B	4.16	0.091	3.52	2.31	1.26	66	20	81	13	
9	深浦	C	4.02	0.179	2.07	4.41	0.56	60	22	5	11
10		D	3.79	0.055	1.34	0.21	0.63	43	31	63	24
11	法華津	E	3.79	0.100	5.48	1.89	1.40	65	27	17	7
12		F	3.06	0.156	2.38	1.19	2.38	94	40	85	11
13	白浦	G	5.37	0.137	3.10	3.57	0.35	233	61	149	45
14		H	4.02	0.056	4.14	0.56	1.26	117	32	68	26
15		I	7.09	0.096	2.69	1.33	0.63	202	37	240	37

適正範囲(壤土)		5.5~6.3	0.3~0.6	3以上	10~20	1.0~2.0	10~80	25~40	100~170	30~50
園数	欠乏園	10	15	10	15	11	0	7	9	10
	適量園	3	0	5	0	3	9	5	4	5
	過剰園	2	0	0	0	1	6	3	2	0
割合	欠乏園	67%	100%	67%	100%	73%	0%	47%	60%	67%
	適量園	20%	0%	33%	0%	20%	60%	33%	27%	33%
	過剰園	13%	0%	0%	0%	7%	40%	20%	13%	0%
適正範囲(砂土)		5.5~6.3	0.2~0.4	1.7以上	8~15	0.8~1.5	5~60	10~25	50~100	10~30

※色分けは、壤土の適正值に対して過剰(赤)、適正(黄)、欠乏(青)  
(南予に多い壤土の基準を採用)

○EC【電気伝導度(硝酸態窒素との相関が高い)】、腐植、無機態窒素の値が低い傾向

→土砂の流入・流出により、畑土がない状態  
⇒窒素・堆肥の供給が必要

○pH、リン、カリ、カルシウム、マグネシウムは園地差が大きい

→土壤母岩に含まれる元素は、適正量以上含まれている園地あり  
⇒園地に合わせたpH矯正、微量元素の供給が必要

## 土づくりの手順

状況確認と改善を繰り返すことが重要！

### 園地の状況確認

- ◆土壤の物理性
  - 排水性 ○保水性 ○通気性 ○保肥性
- ◆土壤の化学性
  - pH ○EC ○多量・微量元素含量

### 土壤の改善

- ◆土壤の物理性
  - 堆肥の施用 ○暗渠 ○中耕
- ◆土壤の化学性
  - 土壤改良剤の施用 ○施肥

## 堆肥の施用

保肥力・保水力を高め、窒素・リン酸・カリ等を供給

種類	施用量		物理性の改善効果	肥効の早さ	【留意点】 ○完熟堆肥を施用する
	温州みかん	中晩柑			
オガクズ 牛ふん堆肥	2~3トン	3~4トン	高い	遅効性	○鶏ふんは窒素含有量が多いため、肥やけに注意
オガクズ 豚ふん堆肥	1トン	1~2トン	中間	中間	○堆肥にも肥料成分が含まれることをふまえて、施肥計画をたてる
乾燥鶏ふん	200~300キロ	250~350キロ	低い	速効性	○根域に重点的に施用すると、小さな労力で生育を促すことができる

※愛媛県施肥基準の抜粋を一部改変

## pHの矯正

土壤によって必要量が違うため、資材を実際に混和して、pHの変化を確認することが大切

### ◆pHが低い場合：苦土石灰の施用

pHの範囲	苦土石灰施用量目安(kg/10a)	
	低CEC土壤	高CEC土壤
5.0~5.4	80	120
4.5~4.9	120	150
4.4以下	160	200

低CEC土壤：花崗層、洪積層、和泉砂岩など  
高CEC土壤：古生層、結晶片岩など

### ◆pHが高い場合：ピートモスの施用

ピートモスには、pHを調整した資材もあるため、pH無調整であることを確認して、施用する



ピートモス