

5 参考資料

(1) 埼玉県内の土壌群とその性質

土壌群	性質	土壌統群
黒ボク土	腐植含量が比較的高いものが多い。火山灰台地上に広がり、入間、大里、児玉地域に分布する。野菜や根菜、茶の栽培が行われる。リン酸固定力が強く、有効態リン酸が少ない。仮比重が軽く、風食を受けやすい。	厚層多腐植質黒ボク土 厚層腐植質黒ボク土 表層多腐植質黒ボク土 表層腐植質黒ボク土 淡色黒ボク土
多湿黒ボク土	台地の谷間に分布する。北足立、南埼玉、北埼玉地域の台地沿いにあり、水田として利用されることが多い。還元化が強い。保肥力も大きい。	厚層多腐植質多湿黒ボク土 表層多腐植質多湿黒ボク土 表層腐植質多湿黒ボク土
黒ボクグライ土	火山灰台地間の低地にあり、水田利用であるが、排水が悪く、還元化が強い。ほぼ全層がグライ化しており、暗渠対策が望まれる。	多腐植質黒ボクグライ土 腐植質黒ボクグライ土
褐色森林土	秩父地域や入間・比企・児玉地域の山沿いに分布。緩傾斜地で、畑利用が多い。下層から礫の多いところも多い。夏季に過干となる恐れがある。	細粒褐色森林土 中粗粒褐色森林土 礫質褐色森林土
灰色台地土	秩父地域の河段丘上の平坦地にあり、水田利用が多い。全層が灰色ないし灰褐色を呈する。土性が強粘質であることが多く重粘土と呼ばれる。	細粒灰色台地土 礫質灰色台地土
褐色低地土	県内の沖積平野に広がっている排水良好な土壌である。畑利用が多い。粗粒質のところでは養分の流亡や夏季の過干、細粒質のところでは排水不良、夏季の過干の恐れがある。大型機械の影響を受けやすく物理性の悪化を招きやすい。	細粒褐色・斑紋なし 中粗粒褐色低地土・斑紋なし 礫質褐色低地土・斑紋なし 細粒褐色低地土・斑紋あり 中粗粒褐色低地土・斑紋あり
灰色低地土	県内の沖積平野に広く分布している土壌で、水田として使われることが多くもっとも面積が多い。地下水位が低いので、水田の後作利用が比較的可能である。概ね全層が灰色を呈する。細粒質で強粘質などところでは、耕起・砕土が困難な場合がある。	細粒灰色低地土・灰色系 中粗粒灰色低地土・灰色系 礫質灰色低地土・灰色系 細粒灰色低地土・灰褐色系 礫質灰色低地土・灰褐色系 灰色低地土・下層黒ボク 灰色低地土・下層有機質 灰色低地土・斑紋なし
グライ土	沖積平野の排水が不良な地帯に分布する。水田利用で表土はうすく、有効土層は厚い。地下水位が高く、作土直下あるいは表層からグライ層となる。固定力は小で、交換性塩基、養分は多い。	細粒強グライ土 中粗粒強グライ土 細粒グライ土 中粗粒グライ土 グライ土下層有機質
黒泥土	南埼玉・北足立の沖積低地、谷低地に分布が多く、水田利用である。50cm以内に黒泥層が出現する。排水は不良で、表土が強粘質土壌では耕起、砕土が困難である。還元化が極めて強い。交換性塩基、養分は多い。	
泥炭土	北葛飾地域の沖積低地に分布し、水田利用である。泥炭は過湿地に繁茂した植物の遺体が水面下に沈積し不完全な分解物が沈積したものである。泥炭層が50cm以内より出現する。排水が極めて不良で、強粘質のため耕起、砕土が困難である。還元化の進行が強度である。交換性塩基、養分は多い。	

(2) 作物別関連指標

現物収量1トン当たりの地上部養分吸収量

		現物1トン当たり養分吸収量(kg/トン)		
		N	P2O5	K2O
米穀類 (乾燥子実)	水稲	18.70	9.25	26.36
	小麦	25.18	9.50	31.08
	六条大麦	20.35	7.84	31.37
	二条大麦	14.50	6.17	10.02
豆類 (乾燥子実)	大豆	69.17	16.32	32.10
	あずき	40.68	15.31	35.44
いも類	かんしょ	4.21	1.27	5.93
	ばれいしょ	2.65	1.08	7.15
野菜	きゅうり	1.78	1.11	3.99
	トマト	1.52	0.64	3.57
	なす	2.69	0.89	4.55
	かぼちゃ	2.77	1.00	5.45
	いちご	3.14	1.54	6.44
	すいか	1.81	0.73	8.28
	えだまめ	9.57	2.02	17.20
	未熟トウモロコシ	10.72	4.43	17.30
	キャベツ	4.83	1.25	5.16
	はくさい	2.07	0.82	4.43
	ほうれんそう	4.63	1.29	8.51
	ねぎ	4.47	1.15	4.37
	たまねぎ	1.91	0.94	2.45
	レタス	3.62	1.24	4.28
	だいこん	2.15	0.93	4.28
	** かぶ	5.65	2.47	7.77
	にんじん	2.03	0.63	4.99
	ごぼう	6.74	2.90	8.75
	さといも	3.07	1.11	6.12
	** れんこん	8.00	1.80	9.13
やまのいも	4.67	1.23	5.37	
果樹	** みかん	5.62	0.69	3.64
	** りんご	3.10	0.82	3.20
	** ぶどう	5.87	2.80	6.80
	** 日本なし	4.43	1.80	3.99
	** かき	5.95	1.50	5.28

飼料作物	まめ科牧草	6.84	1.32	6.38
	いね科牧草	6.50	2.50	10.23
	* 混播牧草	6.25	2.20	8.38
	青刈りトウモロコシ	1.94	0.87	2.98
	青刈りえん麦	2.11	0.27	2.36
	ソルゴー	1.24	0.28	0.99
工芸作物	茶	131.66	26.23	67.29

* 小川：北農試研報(1988)

** 農業技術体系

作物別の最適 pH

農文協 農業技術大系より

pH領域	穀類、工芸作物、牧草	野菜			花き	花木 植木	果樹
		葉菜	果菜	根菜			
6.5～7.0 微酸性～中性 領域で生育	アルファルファ サトウキビ ビート	エンドウ ハウレンソウ			ガーベラ カスミソウ スイートピー トルコギキョウ	ハイドラン ジア(レッド)	ブドウ
6.0～6.5 微酸性領域 で生育	アズキ オオムギ クワ コムギ ソルゴー ダイズ タバコ トウモロコシ ハトムギ 杓付知-ハ ライムギ レンゲ	アスパラガス ウド カリフラワ ー サニーレタ ス シュンギク セルリー タカナ ナバナ ニラ ネギ ハクサイ パセリ ハナヤサイ ブロッコリ ー ミツバ ミヨウガ モロヘイヤ レタス	インゲン エダマメ オクラ カボチャ カンピョウ キュウリ ササゲ スイカ スイートコ ーン ソラマメ トウガラシ トマト ナス ピーマン メロン ラッカセイ	コンニャク サトイモ ヤマノイモ	カーネーション キク グラジオラス サイネリア シクラメン スイセン スターチス ストック ゼラニウム パンジー フリージア ポインセチア マダガスカルジャ シ ユリ	バラ	オウトウ キウイ モモ
5.5～6.5 微～弱酸性 の広い領域 で生育	イネ エンバク チモシー ヒエ レッドクロ パー	キャベツ コマツナ サラダナ チンゲンサ イ フキ	イチゴ	コカブ ゴボウ ダイコン タマネギ ニンジン レンコン	アンスリウム コスモス マリーゴールド		イチジク ウメ カキ ナシ ミカン リンゴ

5.5～6.0 弱酸性領域 で生育	イタリアン ライグラス オーチャード グラス ソバ トールフェ スク			サツマイモ ショウガ ニンニク ジャガイモ ラッキョウ	セントポーリ ア プリムラ		クリ パインアッ プル ブルーベリ ー
5.0～5.5 酸性領域で 生育	チャ				アナナス シダ 洋ラン ペゴニア リンドウ	アザレア サザンカ サツキ シャクナゲ ツバキ ツツジ ハイドラン ジア（ブルー ）	

作物の耐塩性

耐塩性	EC (1:5) mS/cm 埴土(目安)	普通作物	野菜	果樹	牧草（飼料作物）	その他
強	1.6～	大麦			バーミューダグラス ペレニアルライグラ ス	ナタネ テンサイ ワタ
中	0.8～1.6	小麦 水稲 大豆 エンバク	アスパラガス、キャ ベツ セルリー、ダイコン 、タイナトマト、ネ ギ、ハクサイ ピーマン、ブロッコ リー ホウレンソウ	イチジク オリーブ ザクロ	アルファアルファ オーチャードグラス スイートクローバー ソルガム トウモロコシ	
やや弱	0.4～0.8	サツマイモ バレイショ	インゲン、エンドウ 、 カブ、キャベツ、キ ュウリ ソラマメ、タマネギ トウガラシ、ナス ニンジン、レタス	アンズ ナシ ミカン モモ	赤クローバ ラジノクローバー	イグサ タバコ
弱	0.4付近		ミツバ、イチゴ			

注 1) EC値がこの範囲になると当該作物収量は10%以上低下する危険がある。

注 2) 昭和57年度分析機器システム開発委員会検討資料

野菜の生育に適する土壤中の無機態窒素濃度 ($\text{NH}_4\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$)

作物の種類	中安ら 風乾土当り mg	東京都農試 乾土当り mg	大阪農試
シュンギク	20～40	20～25	
コマツナ	20～30	33～37	
キャベツ	20～30	40	
イチゴ	20～30		
レタス	10～20	10	
ナス	10～20		10～20
トマト	5～15		5～10
ミツバ	5～10		
ハウレンソウ	5～10	10	
コカブ	5～10	15～20	
キュウリ 抑制			15～25
ピーマン 促成			10～20
			10～20