

# 長崎県の畑土壌に関する研究

## 第2報 島原半島西部諫早及び北高来地域の土壌分類

高木睦夫・小野末太・矢野綱之・矢野文夫  
(長崎県総合農林センター)

### まえがき

長崎県においては、複雑な地質と地形の上で農業が営まれており、そのなかで畑作の比重は極めて大きいにも拘らず、畑土壌の生産力を向上させるための基礎的な資料や、改良対策は少く、これらの資料を得ることが急務とされている。著者等は昭和34年より地力保全事業の一環として、畑地土壌の分類を行ってきたが、昭和37年度は島原半島西部、諫早及び北高来地区4,500haについて土壌調査及び分析を実施し、土壌分類を行ったのでその概要を報告する。

### 調査の方法並に結果

面積25haに1点の割合で試抗調査を実施し層位別に試料を採取し、理化学分析を行った。これらの成績を基礎にして農林水産技術会議作成の分類方式に基づいて土壌分類を行った。

分類の結果は第1表の通りである。即ち12の土壌統に分類されたが、これらは母材の違いによって大きく3群にまとめることができた。これらの各群は、第2表にその特徴がよくあらわれているが、要約して次のことが云える。

第1表 土 壤 区 分

土 壤 統	色相序	腐植層序	酸化波積物性	土 性	母材・堆積様式
A-1 白 頭	YR/YR	表腐層なし	なし	細	固結火成岩残積
A-2 岡 東	〃	〃	〃	中	〃
A-3 坂 上	〃	〃	あり	細	〃
A-4 田 原	R/R	〃	なし	中	〃
A-5 船 津	YR/YR	〃	〃	細	固結火成岩崩積
A-6 里	〃	〃	〃	中	〃
B-7 井牟田	〃	あり	〃	中	固結火成岩残積 非固結火成岩崩積
B-8 北 野本	〃	なし	〃	中	崩積
B-9 坂 良	YR/N	〃	〃	細	水積
B-10 宇 良	YR/YR	〃	〃	細	〃
C-11 楠 原	Y/Y	〃	〃	細	固結水成岩残積
C-12 井手下	YR/YR	〃	〃	中	〃

1. A群は固結火成岩(安山岩,玄武岩)に由来する土壌で、諸塩基に富み比較的生産力が高いが、重粘性が阻害因子になっているように思われる。
2. B群は表層或は下層に火山灰を含む土壌で、塩基の欠乏がみられ、りん酸の固定が大きく主として化学的な性質に問題がある。
3. C群は面積的には狭少であるが、理化学性は極めて悪く、全般的に改良の必要性を認める。

第2表 土 壤 の 理 化 学 性

土 壤 統	層 位	pH (水浸)	Y <sub>1</sub>	C/N	塩基置換容量		磷酸数 収 係 数	腐植%	土 性	容積重g	孔隙率%	
					量 m. e.	置換性塩基 CaOmg/MgOmg						
A-1	A	6.3	1.3	10	22	409	44	1,070	2.6	LiC	156	59
	B	5.3	2.0	9	26	410	45	1,230	1.8	LiC	155	64
A-2	A	6.6	0.4	8	19	568	44	750	3.5	CL	131	70
	B	6.0	1.2	7	12	190	32	1,010	1.1	LiC	136	66
A-3	A	6.2	2.6	9	13	231	50	770	1.7	LiC	116	65
	B	6.2	0.4	8	13	230	41	950	0.7	LiC	160	60
A-4	A	6.7	1.2	10	26	525	58	1,290	2.7	SiCL	127	67
	B	7.1	1.3	12	25	540	61	1,420	1.8	CL	132	63
A-5	A	5.2	1.3	9	14	203	9	760	2.3	LiC	148	64
	B	5.7	1.2	10	13	212	18	860	1.8	LiC	141	63
A-6	A	5.7	4.6	9	21	330	36	590	1.3	L	124	66
	B	6.6	2.0	8	27	550	33	1,200	0.5	CL	155	58
B-7	A	5.2	2.0	12	23	227	26	1,650	6.1	SiCL	103	78
	B	5.3	4.6	16	21	136	10	2,210	6.8	L	112	76
B-8	A	6.0	1.3	10	18	316	25	1,280	4.1	CL	112	72
	B	6.3	6.2	12	17	280	22	1,690	4.6	L	110	74
B-9	A	5.5	2.0	12	26	271	31	1,320	4.5	LiC	113	68
	B	5.0	10.6	13	25	208	28	1,470	4.4	LiC	134	61
B-10	A	6.4	1.2	12	26	529	49	1,050	3.5	LiC	115	72
	B	7.0	1.3	9	26	539	78	1,480	1.2	LiC	154	64
C-11	A	5.4	2.5	17	12	148	28	640	3.5	ScL	151	61
	B	6.0	3.3	5	8	117	40	700	0.3	SL	173	53