

1 : 50,000土じょう

説明書

鰍 沢

山梨県林業試験場	安藤愛次
”	遠藤昭
”	渡瀬彰
”	雨宮嘉彦
”	馬場勝馬
山梨県農業試験場	夜久孝
”	山県辰雄
”	小川篤
”	清水正二

I 地域の概況

I. 1. 位置, 行政区界

位置：「鰍沢」図幅は山梨県の中央からやゝ西に位置し、甲府盆地の西縁から南アルプスにかけての地域で、図幅の東北部は甲府市に接している。

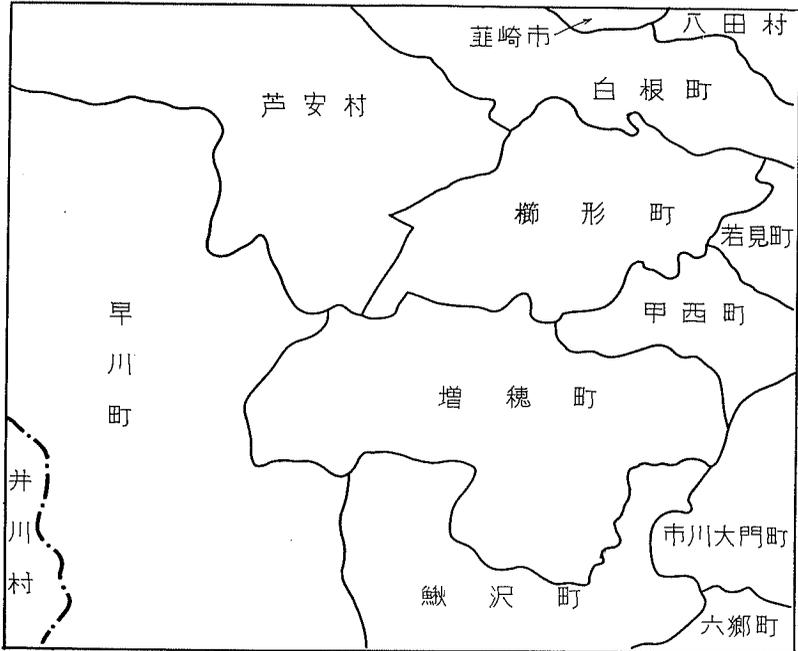
図廓の経緯度は東経 $138^{\circ}15'10''4$ ～ $138^{\circ}30'10''4$ 、北緯 $35^{\circ}30' \sim 35^{\circ}40'$ である。図幅の全面積は 422.5km^2 である。

行政区界：この図幅内に含まれる地域は大部分が山梨県に属するが、図葉の西端はわずかながら静岡県にはいる。この地域は戦後数次に亘る町村合併の結果、大面積の市町村がおよくなった。

この図葉内の現在の行政区界は1市9町3村に跨っている。たゞしこのうち、全域が鰍沢の図幅内にはいるのは檜形町、甲西町、増穂町の3町である。

I. 2. 気 候

調査地域は、甲府盆地の西に位置する平坦な地域より、日本の尾根といわれる南ア



第1図 市町村界図

ルプスの山稜線にまで及び、このため、気候も極めて複雑になっている。しかも気象の観測施設がいずれも低海拔の地にあり、山岳気象については殆んど資料がない。

以下に、本図幅内に位置する気象観測施設における観測の結果をかかげ、この地域の気象の概要を示す。

第1表 観測所の位置

観測所名	所在地	緯度	経度	標高	水系	統計年数
西野 豊	中巨摩郡白根町西野	35°38'	138°29'	306 m	釜無川	15
	中巨摩郡柳形町十五所	35°37'	138°29'	298	釜無川	8

市川	西八代郡市川大門町	35°34'	138°30'	249	富士川	40
鯉沢	南巨摩郡鯉沢町鯉沢	35°33'	138°28'	253	富士川	50
西山I	南巨摩郡早川町下湯島	35°31'	138°19'	670	早川	50
五開	南巨摩郡鯉沢町鳥屋	35°30'	138°24'	550	十谷川	31
芦安	中巨摩郡芦安村芦倉	35°33'	138°41'	750	御勅使川	4
小笠原	中巨摩郡篠形町小笠原	35°36'	138°28'	290	釜無川	4
西山II	南巨摩郡早川町上湯島	35°33'	138°19'	780	早川	4
湯島	南巨摩郡早川町下湯島	35°31'	138°19'	680	早川	10

第2表 月別平均気温

月 観測所名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
西野	2.1	3.0	6.8	12.8	17.6	21.6	26.2	26.5	22.6	16.1	10.2	4.2	14.1
豊	1.9	3.1	7.7	13.0	17.7	21.9	26.2	26.2	22.4	16.1	10.4	4.9	14.7
市川	2.3	3.6	7.9	13.6	17.7	21.9	26.0	26.9	22.8	16.2	10.2	4.5	14.4
鯉沢	2.0	3.2	7.3	13.3	17.5	21.7	25.8	26.5	22.6	16.1	9.8	4.3	14.2
五開	1.1	2.2	5.5	13.3	15.4	19.2	23.4	24.2	20.0	14.4	8.8	4.3	12.4
湯島	0.8	1.8	6.4	11.3	15.2	18.2	21.8	23.2	18.8	13.2	8.0	3.2	11.7

第3表 月別最低気温

月 観測所名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
西野	-3.8	-2.9	1.1	6.2	11.4	16.4	21.4	20.8	17.7	10.8	4.6	-1.9	8.5
豊	-4.3	-2.7	1.0	6.3	10.8	16.1	21.3	21.0	17.4	10.5	4.5	-1.0	8.4
市川	-3.5	-2.6	1.0	7.1	11.2	16.2	20.8	21.4	17.9	10.9	4.2	-1.4	8.6
鯉沢	-3.9	-2.9	1.0	6.3	10.9	16.0	20.6	21.1	17.5	10.8	4.1	-1.4	8.4
五開	-3.6	-2.7	3.4	5.4	9.8	14.4	18.9	19.7	16.0	10.2	4.1	-0.6	7.9
湯島	-4.6	-4.4	-1.0	3.3	6.9	11.3	14.5	15.4	12.5	7.2	2.0	-2.3	5.1

第4表 月別最高気温

月 観測所名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
西野	8.0	8.9	13.2	19.6	24.0	26.8	31.4	31.5	27.5	21.3	15.7	10.2	19.8
豊	8.1	9.0	13.7	19.4	24.2	27.6	31.1	31.4	27.3	21.6	16.3	10.6	20.0
市川	8.0	9.6	13.8	20.1	24.1	27.3	31.2	32.5	27.8	21.5	16.1	10.4	20.2

鰻沢	7.8	9.2	13.6	19.9	24.1	27.4	31.1	31.9	27.6	21.3	15.6	10.0	20.0
五開	5.9	6.9	10.7	16.2	21.0	23.7	27.8	28.6	24.1	18.5	13.4	8.2	17.1
湯島	3.6	4.4	8.2	13.9	18.0	21.2	25.2	26.8	21.2	16.0	10.8	6.0	14.6

第5表 月別日較差

観測所名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
西野	11.8	11.8	12.0	13.4	12.6	10.4	10.0	10.7	9.8	10.5	11.1	12.1	11.3
豊	12.4	11.7	12.7	13.1	13.4	11.5	9.8	10.4	9.9	11.1	11.8	11.6	11.6
市川	11.5	12.2	12.8	13.0	12.9	11.2	10.4	11.1	9.9	10.6	11.9	11.8	11.6
鰻沢	11.7	12.1	12.6	13.1	13.2	11.4	10.5	10.8	10.1	10.5	11.5	11.4	11.6
五開	9.5	9.6	7.3	10.8	11.2	9.3	8.9	8.9	8.1	8.3	9.3	8.8	9.2
湯島	8.2	8.8	9.2	10.6	11.1	9.9	10.7	11.4	8.7	8.8	8.8	8.3	9.5

第6表 月別降水量

観測所名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
西野	30	54	76	84	88	174	145	165	148	180	75	37	1256
豊	27	56	67	103	69	143	132	183	248	149	52	50	1284
市川	47	65	93	104	110	138	152	187	238	152	76	52	1414
鰻沢	45	68	102	114	113	163	170	199	234	177	88	57	1530
西山I	75	86	128	161	145	235	229	218	313	207	108	77	1982
五開	52	83	116	141	129	171	181	204	367	194	98	63	1799
芦安	59	81	95	88	172	123	156	123	331	143	49	35	1455
小笠原	54	62	79	68	148	88	119	153	289	146	53	34	1293
西山II	60	130	58	168	177	84	315	224	499	181	89	101	2086
湯島	73	79	135	156	195	332	219	212	349	172	115	67	2104

第7表 月別暗期温度

観測所名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
西野	-0.8	0.1	4.2	9.6	14.6	19.0	23.9	23.5	20.2	13.4	7.4	1.1	11.4
豊	-1.2	0.2	4.2	9.6	14.2	19.0	23.8	23.6	19.9	13.3	7.5	1.9	11.3
市川	-0.6	0.5	4.2	10.4	14.4	19.0	23.4	24.2	20.4	13.6	7.2	1.6	11.5
鰻沢	-1.0	0.1	4.2	10.1	14.2	18.9	23.2	23.8	20.0	13.4	7.0	1.5	11.3

五開	-1.2	-0.3	5.2	8.1	12.6	16.7	21.1	21.9	18.0	12.3	6.4	1.6	10.2
湯島	-2.5	-2.2	1.3	6.0	9.7	13.8	17.2	18.3	14.7	9.4	4.2	-0.2	7.5

第8表 月別降水量比較率

観測所名		月											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
西	野	28	53	72	82	82	168	135	154	144	168	73	35
		25	54	61	98	64	140	121	167	235	136	50	46
市	川	29	57	78	90	92	120	126	155	205	126	66	44
		34	55	80	92	88	132	132	154	188	138	71	45
西	山	45	53	76	99	109	145	136	129	193	122	66	46
		34	57	75	95	85	116	119	133	249	127	67	41
五	開	34	57	75	95	85	116	119	133	249	127	67	41
		41	45	75	90	109	193	122	119	203	96	66	38
湯	島	41	45	75	90	109	193	122	119	203	96	66	38
		41	45	75	90	109	193	122	119	203	96	66	38

第9表 気候総合示度

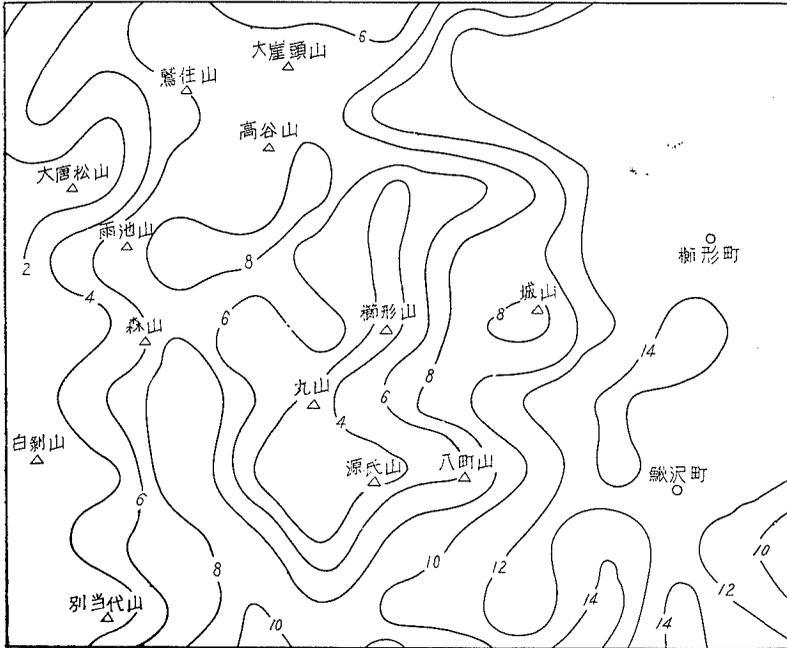
観測所名		項目		雨量係数	乾燥指数	温量指数		乾湿指数	P-E指数
		内陸度指数	順位相関度			暖さ	寒さ		
西	野	1.45	0.84	89	52	115	-6	9.8	8.9
		1.46	0.87	87	52	117	-6	10.0	8.7
市	川	1.46	0.93	98	58	118	-5	11.0	10.0
		1.46	0.89	108	63	116	-6	12.0	11.0
五	開	1.40	0.90	145	80	97	-7	14.2	12.5
		1.47	0.91	180	37	90	-9	16.9	13.6
湯	島	1.47	0.91	180	37	90	-9	16.9	13.6
		1.47	0.91	180	37	90	-9	16.9	13.6

年平均気温をみると図幅の東部に位置する平坦地、即ち甲府盆地西部の地域は年平均気温が大体14℃以上であるが、早川流域は著しく異なり、12℃以下である。

しかし、最高並びに最低気温表からも明かなように甲府盆地は夏期にすこぶる高温を示し、逆に冬は気温が著しく低く年較差が大きく25℃に及び松本と同様、内陸盆地の特長をみせている。

山間部の気温は方位や標高によつても著しく異なり、且つ本図幅内の山地は傾斜が急であまつさえ標高が高く、気象の観測資料が全くないので、山地の気候についてはわからぬことが多いが、担当者の1人安藤が方位、傾斜、標高などから山地の気温を推定している。

ここでは安藤の画いた推定の年平均気温図を示すと下のごとくである。



第2図 推定年平均気温分布図

これによると本図幅内の年平均気温は甲府盆地の14°Cから南アルプス主稜線の2°Cに及んでいる。

全年降水量をみると、甲府盆地は極めてすくなく1300mm以下であるが、図幅の東南部にあたる、笛吹川と釜無川とが合流する鯉沢付近は盆地の最南端で、急に狭くなる処にあたるが雨もやゝ多く1500mm内外である。早川流域は甲府盆地と全く異なり、周囲を高い山で囲まれているためか、降水量も著しく多く2000mmをこえている。

山地の降水量は把握し難いが、安藤が求めた山地の推定降水量をみると早川流域では1000mの高さで、2040mm、1500mで2090mm、2000mでは2080mmでありいずれの高さでも2000mmをこえている。

甲府盆地の年降水量の変化をみると4～5月に降水量が少なく、夏から秋にかけて雨が多くなり、11月にまた少なくなる。また、盆地は日照時間が極めて多く2,300時間に及ぶ。また湿度も低く平均が74である。しかし、早川流域を中心とした山間部の高海拔地域は雲や霧のかかる事がおおく、日照時間も少ないことが推察される。

本地域の風力などをみると、甲府盆地は年間を通じ北西風が卓越し、八ヶ岳から釜無川を吹きおろす風が多く、冬はことに著しい。

早川流域では谷風の影響がみられ、2000m以上の高海拔地域では強い偏西風の影響があり、山頂部や主稜線では風衝がかなり多くみられる。

I. 3. 地形及び地質

本図幅にはいる地域の地形をみると、図幅の東側4分の1をしめる低平な甲府盆地、その西側から盆地の南部にかけては断層をへだてて、市野瀬台地と呼ばれる丘陵地帯が続き、丘陵の西側には図幅の過半をしめる傾斜の急な山地が広がり、本図幅は上述の3地形区に大別できる。

甲府盆地に属する平坦地は釜無川の主として右岸に発達した沖積の低地である。盆地の西縁は扇状地や台地がよく発達しているが、なかでも御勅使川の扇状地は平坦地の大半を占め、その規模は極めて大きく、標式的な扇状地である。

甲府盆地は、小林福造氏によると、現在とほぼ同じような外形が出来たと断層によつて、盆地床は現在の位置に低下し、その一部が丘陵や台地として残つたものと推測されている。

丘陵地との境にある扇状地は断層線に沿っているものが多いが、これらの扇状地は洪積世のもので砂礫にとみ一段高い位置にある。

これらの扇状地は甲府盆地より一段高い面に位置し、排水がよく大部分が農耕地になつている。

盆地の表面は釜無川、荒川、笛吹川などの氾濫原で、周囲の山地から押出した砂礫土が主となつている沖積層で厚さも200mに及ぶという。現在の盆地面は河の勾配も極めて緩かで、ときとして網状の流路を形成している。

市野瀬台地は、南北にのびた平均の傾斜が25°以下の標高450m内外の地域で、東は

断層崖によつて甲府盆地に接し、西は曙断層によつて巨摩山地と画されている。この台地は甲府盆地南縁の曾根丘陵群と地形的にも地質的にも極めて類似しており、過去には同一の面であつたことが推察される。台地の表面は浮石質のロームが被覆し、その下に火山泥流堆積物が認められるが、かつて八ヶ岳火山泥流が甲府盆地に氾濫した時代の堆積物と考えられている。

図幅の南東部に位置する市川大門南部の丘陵地帯は、網倉山を中心とした400m内外の地域で、山頂部に平坦地や緩斜面があり、耕地として開発されているところが多い。この地質は新第三系の西八代層群にはいり、大部分は砂岩や頁岩の薄層が互層し、時には円礫岩の層もみらる。これらのことから、この地域は内海あるいは半淡水性のような比較的静穏な海底で長年月かゝつて沈積、固結したものと考えられている。また中にはところどころに集塊岩や凝灰岩をはさみ火山活動の影響を受けたことが窺われる。

図幅の大半を占める山地は地質構造から巨摩山地と明石山地とに分けられ、この境をフォツサマグナ西縁の断層帯として有名な静岡一糸魚川構造線が南北に走り、これに沿つて出来た早川は典型的な構造谷となつている。

巨摩山地は北から大崖頭山、高谷山、櫛形山、丸山、源氏山など200m内外の、南北にのびた主縦線を境に、甲府盆地に面した東向きの斜面と早川に面した西偏斜面とに大別できる。両斜面とも傾斜は急であるが、西斜面の方が著しく、 35° を越え谷筋まで短い。東偏斜面は $30\sim 35^{\circ}$ 内外で山足は長く、しかも斜面の配列が直線的である。

巨摩山地を形成しているのは中新世にできた第三紀層であるが、堆積岩はきわめてわずかで火山性の岩石が主で、御坂層に含まれるが地質学上は桃ノ木層と櫛形山層に分けられている。桃ノ木層は構造線に沿つた西側の部分をしめ、櫛形山層は名のごとく、櫛形山を中心に東偏斜面の大部分を覆つている。

桃ノ木層は暗褐色の凝灰質頁岩と硬い砂岩の累層からなり、また角礫の層を含んでいる。しかし、構造線に沿つた部分は著しく変成作用を受け、千枚岩質になつたものや、ホルンヘルス化したものもみられる。

これに対し櫛形山層は櫛形山を中心に、北は甘利山から南は御殿山にのび、円礫岩や集塊岩、凝灰岩などをはさんでいるが、主体となつているのは輝石安山岩、凝灰

岩、玢岩などであり、海底火山の噴出物の積み上げられたものと考えられている。走向はほぼN-Sで西に傾き山頂の平坦面にはわずかながら火山灰の堆積をみる。

早川の西に構造線に沿って2000~3000mの山脈がのびているが、これは明石山地の東部にあたり、南アルプスといわれ親しまれている地域である。本図幅には白根三山の頂上にはいないが、これから派生した大唐松山の尾根や、農鳥岳から南にのびた主稜線の笹山、白剝山、別当代山などがみられる。

この地域は傾斜がきわめて急で平均35°以上あり、起伏量も大きく800m以上である。一般に深いV字谷と長い尾根が特長としてあげられる壮年期の地形といえよう。こゝには海拔1800~2000m内外に緩傾斜の準平原の遺物がみられ、二重輪廻の地形をあらわしている所も多い。

南アルプスの地史をひもとくと、小林氏によれば洪積世のころ隆起運動により高度がましたようである。そのため谷は一層深くなり山腹面はきわだつて急になり、山頂の一部に準平原を残した状態になっているのだという。明石山地の地質は大部分が秩父古生層の石炭、二疊紀の地層で大体層序をなしているが、かなり著しい褶曲がみられ、地層の走向はN-Sあるいはわずかに東にふれる。傾斜はWまたはNWへ60°~80°傾いている。

ここの岩石は粘板岩と砂岩の互層することが多く、間に珪岩の脈がみられる。また静岡一糸魚川構造線に沿った地域は変成作用を受け千枚岩質になっている。また北岳や鷲ノ住山は懸崖絶壁となっているが、輝緑岩が母材となっており、岩がきわめて固いためこのような急峻な地形が形成されたものと思われる。

I. 4. 交通及び産業

交通：交通網の状況は鉄道についてみれば、富士川に沿って走る身延線（甲府—富士）が図幅の東南部をよぎっているが、本図幅に属する地域の住民の利用度は比較的低くない。

道路は図幅東部の低平地ではかなり発達し、平地部の中央を南北に県道（韮崎—鯉沢）が縦貫し、また富士川に沿って右岸を2級国道の甲府—静岡線が走っている。このほか上記路線より放射状にあるいは網目状に県道、町村道など、各町村を結ぶ環状線が発達し平野部の密度は比較的高い。これらの主要道路は定期バスが運行しており、

飯沢、市川大門などには営業所があり、甲府と町村を結ぶ中継地となっている。

この地域は鉄道が少ないため、バス路線が発達し、行政、産業の中心地である甲府への集散の役目をはたしている。

山地は平地部にくらべ道路の密度はきわめて低いが最近櫛形山地に属する地域では、林道の開発がかなり進められている。早川流域では、早川に沿って奈良田まで県道ができ甲府からのバスの運行があり、山梨のチベットといわれたこの地域も開発されつつある。

更に県の政策として南アルプスの開発がとりあげられ、電源開発などの事業が早川上流地域で進められ、一方では林地の高度利用化並びに観光開発を目標に、御勅使川流域から野呂川にいたる延長30kmをこえる林道工事が完成しつつある。

産業：図幅の4/5が山岳地で、丘陵地帯の里山や早川、御勅使川、十谷川沿いの山腹中下部から山脚ではスギ、ヒノキの造林がおこなわれているが、丘陵地の山腹上部から尾根筋は畑または薪炭林となっており、櫛形山地の1000mを越える高海拔地域ではカラマツの造林が盛んに進められている。

明石山地は高海拔のうえ傾斜が急で気候も荒く、主として天然更新がおこなわれているがここも2000m以下ではシラベ、ウラジロモミなどの亜高山性樹種やカラマツの造林がおこなわれている。

図幅東部の甲府盆地に属する笛吹、釜無両河川の沖積地帯はほとんど水田として利用されているが、一部では不時栽培などによる野菜の栽培がかなり進められ、ひとり甲府市内だけでなく、東京にまで販路を開いている。

御勅使川の扇状地は大部分が砂礫地で、土じょうが乾きやすく過去には桑園がおもく、一般の作物は少なかったというが、近年栽培技術の向上につれ、桃などの果樹栽培が進められ、一大産地となりつつあり、県の農政上からも大いに期待されている。また、この平坦地には最近中企業による工場が設置されつつある。市野瀬台地などの丘陵地帯は山腹上部が緩傾斜のため耕地が多く、桑や一般作物が作付されている。

早川、御勅使川、十谷川などの流域では河川沿いの低地に小面積の水田が点在し段丘や山脚の緩傾斜地には、幅の狭い耕地が川にそって作られているが、住民の食を満すにはほど遠いようだ。

なお、本地域は南アルプスの玄関にあたり、西山には温泉もあり、南アルプスの観

光開発が県行政の大きい課題のひとつになっている。

Ⅱ. 土じよう概説

Ⅱ. 1. 既往の土じよう調査

本図幅内における林地の土じよう調査としては、1958年に山梨県林業試験場により適地適木調査が実施され、古生層地帯では大崖頭山の西側山腹面から、野呂川をはさみ対岸の池山にいたる820haがしらべられ、第三紀層では楡形山周辺の1100haが調査され、その成果が1958年度の適地適木調査報告書に掲載されている。

この2調査地でみられた土じようはポドゾル化土じようのP_DとP_W、褐色森林土じようのB_A、B_B、B_C、B_D、B_E型土じようで、その分布状況は次表のごとくである。

第10表 土じようの分布状況 —百分率—

調査地	土壌型	P _D	P _W	B _A	B _B	B _C	B _D	B _E	岩石地
	面積ha								
野呂川	820	24.4	0.5	3.3	7.0	0.1	37.8	3.6	23.3
楡形山	1100	—	—	0.5	18.0	33.5	44.6	2.3	1.1

野呂川：ポドゾル化土じようは標高1800～1900mから上部の地域でみられた。たゞし鴛ノ住山のようにやせ尾根では1600m内外でもまれに分布していた。古生層のところでは集積も腐植でよごれ、溶脱は比較的是つきりしないものが多く、P_DⅡ、P_DⅢ型土じようが大部分を占めていたが、辻山近くの花崗岩を母材とする地域では、溶脱による明瞭なA₂層と赤褐色の集積層がみられ標式的なP_DⅠが分布していた。

一般に急峻な地形で、尾根がやせており、乾性土じよう（B_A型）が山腹面に紡水形にあらわれ、比較的緩かな尾根ではB_B型土じようがみられた。山腹斜面の凹地形のところは適潤性褐色森林土（B_D型）が分布していたが、弱湿性褐色森林土（B_E型）は野呂川沿いの段丘あるいは、支流の沢頭にわずかに分布がみられた。

なお、局部的であるが、池山近くの断層に沿って発達した池の周辺には湿性ポドゾル（P_W(h)型）がみられた。

楡形山：雨量の少ない甲府盆地に面した南ア前衝山地のためか、土じようは概して

乾燥しており、また標高が2000m以上になつてもポドゾル化土じようはみられなかつた。

乾燥型土じようの中では、大部分の尾根にB_B型土じようが分布していたが、枝尾根のやせた急峻な稜線にはB_A型土じようがみられた。

この調査地ではB_C型（弱乾性褐色森林土）土じようの分布がきわめて広く、沢風のあたるところや、沢頭、あるいは山腹中部から肩にかけてかなり広範に分布し、楕形山頂近くの地域では偏西風の影響があらわれ、西向き斜面にも広く分布していた。

湿潤型の土じようは分布の面積が概してせまく、B_D、B_Eを合せ全面積の50%に達しなかつた。このうちB_E型土じようの分布はきわめて狭く、また、B_D型土じようのなかでも凸形の山腹斜面や沢のつめ附近はやや乾きぎみの傾向があり、B_D(ary)型土じようが分布していた。

Ⅲ. 土じよう各論

Ⅲ. 1. 山地、丘陵地地域の土じよう

Ⅲ. 1. 1. 概 説

地域：この地域は図幅の東部沖積平野（甲府盆地の南部）および山脚部の畑作地帯を除く林地で、標高、起伏、傾斜などを考えると、山岳地、低山性丘陵地に分けられる。さらに基岩を考慮すると、大唐松山（2554.8m）、白剝山（2237.2m）、別当代山（2215.0m）を中心とする古生層の大唐松山山地地区（図幅西部の早川右岸）、高山（1801.0m）、丸山（1910.3m）を中心とする第三紀の桃ノ木層の丸山山地地区（図幅西部の早川左岸）、楕形山（2051.7m）、源氏山（1826.0m）、八町山（1521.1m）を中心とする第三紀の楕形層の楕形山山地地区（図幅中央部）、城山（1020.2m）を中心とする第三紀の楕形層、桃ノ木層の低山性丘陵地地区（図幅中東部の富士川右岸）および割石峠を中心とする第三紀の西八代層の低山性丘陵地地区に5大別される。

地形、地質：図幅の西部を占める山地は2000m以上の山々が連なり、南アルプスの東縁にあたり、秩父古生層の千枚岩質粘板岩、砂岩が互層をなしている。また、一部に輝緑凝灰岩が現れ、尖鋭な山頂を形成している。褶曲や断層がよく発達しているため地形は急峻で崩かい地がおおく、土じようはスレート状の角礫をおおく含んでい

る。また1900～2100mの標高のところに山頂平坦面が残されている。

早川左岸の丸山山地地区は第三紀の桃ノ木層に属し、凝灰質頁岩や砂岩からなり、フォッサマグナ西縁部の断層線により古生層と接しているが、この接線は断層谷として有名な早川谷となつている。一般に地形は急峻で基岩の露出地や急崖がみられる。

櫛形山山地地区は第三紀の櫛形山層で、基岩は安山岩質集塊岩、凝灰岩、安山岩などである。標高1500～1600mを境として上部は緩斜地であるが、下部は谷密度がたかく急斜地となつている。侵蝕が進み、多量の土砂が流出されているところがおおい。

富士川右岸の城山丘陵地地区は第三紀の櫛形山層、桃ノ木層の安山岩、砂岩、凝灰岩、頁岩などを基岩とする。この地域は南北に走る断層線により前述の櫛形山山地地区と区分されるが、この断層線にそつて、立沼、稲名淵などの湖沼あるいは小規模の凹陥地がならんでいる。また、一般的に鈍頂の尾根をなし、 10° ～ 20° 前後の緩斜地が多く、地形の開析はあまり進んでいない。

割石峠を中心とする網倉山丘陵地地区は富士川左岸に分布する第三紀の西八代層に属し、凝灰質砂岩、凝灰岩、泥岩などを基岩とする。この地区は丘陵地で鈍頂の尾根がおよく、前記の城山地区と同様に尾根の一部が農耕地として利用されている。

このように地質、地形の相違により、各地区の土じようはおのおの明瞭な特徴をもつている。なお、この地域では一部の山頂緩斜面を除き火山抛出品の堆積はあまり認められない。

土地利用の現況：早川両岸の山地は標高が高く、地形が急峻で、露岩地がおおいという立地条件に加えて、長いあいだ未開発地であつたため、造林地がひじようにはすくないが、わずかに早川沿いにスギ、ヒノキの人工林地がみられる。その他は標高の高いところにシラベ、コメツガ、ウラジロモミ、ダケカンバ、低いところにブナ、カエデ類、シデ類などの広葉樹の天然生林が分布している。いずれも老令過熟林分なので伐採を急いでいる。なお、この地区では部落に近い緩斜地を切替畑として利用する、いわゆる混農林業の慣習が残っている。

櫛形山山地はコメツガ、ウラジロモミ、カラマツ、ミズナラその他広葉樹の天然林が伐採された跡地にカラマツ、ヒノキ、スギが植えられている。県有林の占める割合がおおいので、造林地は増加する傾向にある。

これにたいして城山、網倉山の両地区は民地がおよく、しかも里山なので、早くか

ら造林を行ってきたが、同時にコナラ、クヌギその他広葉樹の自家用薪炭林も確保されている。また、尾根筋の緩斜地は農耕地として開墾されているところがあり、桑樹、麦、蔬菜の栽培にあてられている。なお、網倉山地区にはアカマツの天然林がおおい。

つぎに森林区別に山地の利用状況を次にしめた。

第11表 鱒沢地域林種別面積蓄積表

森 林 区		5	6	7	28	30
人工林	面積 (ha)	3,002	20	2,372	466	2,786
	蓄積 (m ³)	144,577	—	94,237	18,310	102,468
天然林	面積	15,013	10,445	5,650	5,692	7,411
	蓄積	1,947,680	1,818,447	362,110	174,704	500,682
竹林	面積	2	—	18	68	120
	蓄積	934	—	—	20,440	50,208
無立木地	面積	193	—	252	140	251
	蓄積	—	—	—	—	—

植生：早川流域の亜高山地帯はコメツガ、シラベ、オオシラビソ、ダケカンバを主とした針葉樹林となり、ナナカマド、シャクナゲなどが混生し、地床にはゴゼンタチバナ、マイヅルソウ、セリバシオガマなどがみられる。山地帯にはブナ、イヌブナ、ミズナラ、イタヤカエデ、ヤシヤブシ、シデ、コメツガ、ウラジロモミなどの混交林となり、アセビ、ミツバツツジ、フタリシズカなどの下層植生がおおい。

楡形山山地の上部はコメツガ、ウラジロモミ、カラマツ、ブナ、ミズナラ、カエデなどの混交林、下部はミズナラ、ヌルデ、タラノキ、アセビ、ツツジ類、スズタケ、ススキなどがおおい。丘陵地地域の植生はアカマツの天然林がおおい、その下木としてコナラ、クリ、ヤマウルシ、ヤマツツジ、キハギ、ススキなどの乾性植物がおおい。

早川流域の古生層および第三紀層の地帯は人工林がすくないが、土じょうの理化学性がよいのでスギ、ヒノキ、カラマツの生長は良好である。また、楡形山地は風が当たらないところではカラマツの生育がよく、山地帯では適潤性の土じょうのスギ、ヒノキが良く育っている。これに対して城山土じょうはツマリ型のため、スギの生育は崩積

土のところを除いてやや不良で、ヒノキも梢殺の傾向がみられる。アカマツのみが一般に中庸の育ちを示している。このことは網倉山土じようでもおなじ傾向がみとめられた。

土じようの特徴、分布：この地方の山地、丘陵地の土じようは火山抛出品の影響を受けることがすくなく、おむね基岩の風化物が土じようの母材となつているが、小面積ながら第三紀層の山頂緩斜面には火山抛出品を主とする土じようがみられる。

この図幅内に含まれる山地と丘陵地の土じようはポドゾル化土じようと同色森林土が主で局部的には黒色土じようがみとめられる。

ポドゾル化土じようと同色森林土ではその分布範囲が異なり、ポドゾル化土じようは野呂川流域を主体とした1800m以上の高海拔地域に分布し、1800m以下の山地や丘陵地には同色森林土が分布していた。ただし第三紀層の地域では2000mでも同色森林土となつており、ポドゾル化土じようの分布はまれであつた。

同色森林土は基岩のちがいによりその性状にちがいがみとめられた。またおなじ基岩の風化物を母材とした土じようでも、山地と丘陵地では形態、性質ともかなりちがつていた。さらに早川流域と富士川流域では気象もかなりちがひ、それが土じようの性質にも反映し、早川流域では適潤性の土じようの占める割合がおもく、富士川流域はこれに反し乾性の土じようがきわめておおい傾向がみとめられた。

土じようの区分：生成の過程、母材、地形などの因子を勘案すると図幅内の山地、丘陵地の土じようは大唐松山地域、野呂川地域、丸山地域、楢形山地域、高山地域、城山地域および網倉山地域のものに7大別される。

さらにこれら各地域の土じようを水分環境のちがいに基ずく断面形態のちがひあるいは侵蝕の程度などによつて次に示すごとく分けられた。

III. 1. 2. 土じよう各説

III. 1. 2. 1. 大唐松山土じよう

野呂川上流部の高海拔地域で、秩父古生層の粘板岩、砂岩、輝緑岩などが主な母材となつている土じようであるが、小面積ながら第三紀の桃ノ木層に属する砂岩、頁岩などが母材となつた地域でも、この土じようがみられる。

この地域は標高が高く、気候寒冷で、しかもシラベ、コマツガなどの針葉樹群落に

第 12 表 山地地域の

土 じ よ う 統			母 材	統 の 細 分
類	統	記 号		
大唐松山 土じょう	大唐松山 1 統	Ok-1	粘板岩, 砂岩, 輝緑岩 (古生層)	PD~PW
	〃 2 統	Ok-2		PD I ~ PD III
	〃 3 統	Ok-3	砂岩, 頁岩, 凝灰岩 (第三紀層)	PD II ~ PD III
野呂川 土じょう	野呂川 1 統	No-1	粘板岩, 砂岩, 輝緑岩 (古生層)	BA~BB
	〃 2 統	No-2		BD~BE
	〃 3 統	No-3		BB
	〃 4 統	No-4		BC~BD(d)
丸 山 土じょう	丸 山 1 統	Ma-1	砂岩, 頁岩, 凝灰岩 (第三紀桃ノ木層)	BA~BC
	〃 2 統	Ma-2		BD(d)~BE
櫛形山 土じょう	櫛形山 1 統	Ku-1	安山岩, 頁岩, 凝灰岩 (第三紀櫛形山層)	BA~BC
	〃 2 統	Ku-2		BD(d)~BE
高 山 土じょう	高 山	Ta	火山抛出物が主	BB~BD(d), BL
城 山	城 山 1 統	Jo-1	凝灰岩, 安山じ岩頁岩 (第三紀櫛形山層)	BB~BC
	〃 2 統	Jo-2		BD
	〃 3 統	Jo-3		BB~BC
	〃 4 統	Jo-4		BD(d)~BD
	〃	Jo-5		BB~BC

土じょう統の特徴

地 形	層 断 面 の 特 徴
山 頂 緩 斜 面	A ₀ 層厚く、溶脱層および集積あり
山 腹 斜 面	A 層の溶脱、不明瞭のことあり
山 腹 斜 面 上 部	A ₀ 層厚く、A 層の溶脱レンズ状
山頂～山腹凸形斜面	A 層浅く、粒～細粒状構造発達 壤土～埴質壤土乾性
山腹凹形斜面中下部	A 層深く団粒状構造発達 壤土～埴質壤土潤～弱湿性
山 頂 緩 斜 面	A 層浅く全土層深い、礫すくない、壤土弱乾性
段 丘 面	A 層浅く下層に円礫多し、粒状、堅果状構造発達 砂質壤土弱乾性
山頂～山腹上部凸形斜面	A 層浅く、細粒状、粒状、堅果状構造など発達 壤土～埴質壤土乾性～弱乾性
山腹中下部 凹形斜面	A 層深く団粒状構造発達 砂質壤土～埴土適潤～弱湿性
山腹中上部の凸形斜面	A 層やゝ深し、粒状、堅果状構造発達 砂質壤土乾性
山腹中下部の凹形斜面	A 層深く腐植とむ 粒状～団粒状構造発達 砂質壤土～埴質壤土適潤～弱湿性
山頂緩斜面	A 層及び全層深い、粒状、団粒状構造発達 壤土～埴質壤土乾～潤 礫全層にすくない、B 層明るい
丘陵地凸形の平坦～緩斜面	A 層浅く黒褐色、B 層は明褐色、礫すくない 残積土粒状～堅果状構造発達、砂質壤土 乾性～弱乾性
丘陵地凹形の平坦～緩斜面	A 層深く、腐植にとむ、粒状～団粒状構造発達 下層は堅密、壤土適潤性
丘陵地 凸形斜面	A 層やゝ深く、粒状～堅果状構造発達 埴土乾～弱乾性
丘陵地 凹形斜面	A 層深く団粒状構造発達 埴土適潤性
凸形の平坦～緩斜面	A 層浅く、堅果状構造発達 下層堅密 壤土

土じょう	5 統		砂岩, 凝灰岩, 頁岩 (第三紀桃ノ木層)	
	// 6 統	J o-6		B _D
	// 7 統	J o-7		B _B ~B _C
	// 8 統	J o-8		B _{D(d)} ~B _D
	網倉山 1 統	Am-1	凝灰岩, 砂岩, 頁岩 (第三紀西八代層)	B _B ~B _C
	// 2 統	Am-2		B _{D(d)} ~B _D
	// 3 統	Am-3		B _{D(d)} ~B _D

地表を覆われており、土じょうは他の土じょう類と異なり、ポドゾル化土じょうとなつている。A₀層が厚く、やせた尾根では溶脱層が明瞭にみられるが、一般には花崗岩を母材とする地域にくらべ、比較的不鮮明なことがおおく、集積層の存在が、他の土じょう類との区別の有力な手がかりとなつている。

高海拔地域のため森林の取りあつかいもむずかしく、更新を重点的に考えた保安的な政策がとられている。

大唐松山 1 統 (Ok-1)

地 形：山頂平坦地

母 材：粘板岩 (古生層)

標 高：1860~2310m

傾 斜：0~20°

分布区域：白根三山から、早川に向つて分岐する尾根筋の平坦な地形のところこの土じょうが分布している。このような平坦地形は前地形の遺物であるが、標高は2000m内外であり、池山、雨池山の山頂の平坦部、別当代山の山頂部などである。

土じょうの特徴：厚いA₀層はH層がとくに発達している。黒褐色のうすいA₁層の下に灰色の溶脱層、赤褐色の集積層がみられる。全土層は大唐松山 2 統より深く、礫もすくないが、根系はほとんどA₁層までに分布しているにすぎない。表層の酸性が強く、C-N比が大きいポドゾル土じょうであつて、大唐松山 2 統よりもポド

	乾～弱乾性
凹形の平坦～緩斜面	A層や、深く団粒状構造発達 膨軟 埴土 適潤性
凸形急斜面	局部的にA層の深い所あり粒状～堅果状構造 発達 埴土乾～弱乾性
凹形急斜面	A層深く、腐植とむ、団粒状構造発達 壤土 ～埴壤土 適潤性
凸形斜面	A層浅く腐植乏し、粒状～堅果状構造発達 B層明るい色調埴土乾～弱乾性
凹形斜面	A層深く団粒状構造発達 砂質～埴質壤土 適潤性
段丘状～緩斜面	A層浅く、堅果状構造発達 下層堅密、埴質 で粘性強い 弱乾～適潤性

ゾル化が進んでいる。土性は埴質で、土じょうの構造はとくに発達していない。

大唐松山 2統 (Ok-2)

地 形：山地急斜面の上部

母 材：粘板岩（古生層）

標 高：1640～2760m

傾 斜：10～40°

分布区域：主として早川右岸の山腹斜面の上部に分布している。荒川、白河内、黒河内などの横谷が発達しているが、これらの上流域である。

土じょうの特徴：A₀層が厚く、とくにH層の発達したポドゾル土じょうである。一般に溶脱層がはつきりしないこともあるが、下層の集積層は比較的に明瞭に認められ、鉄の集積により赤褐色を呈している。土じょうの構造はあまり発達せず、礫をおおく含んでいるが、埴質である。

大唐松山 3統 (Ok-3)

地 形：山頂～山腹上部

母 材：凝灰岩（第三紀）

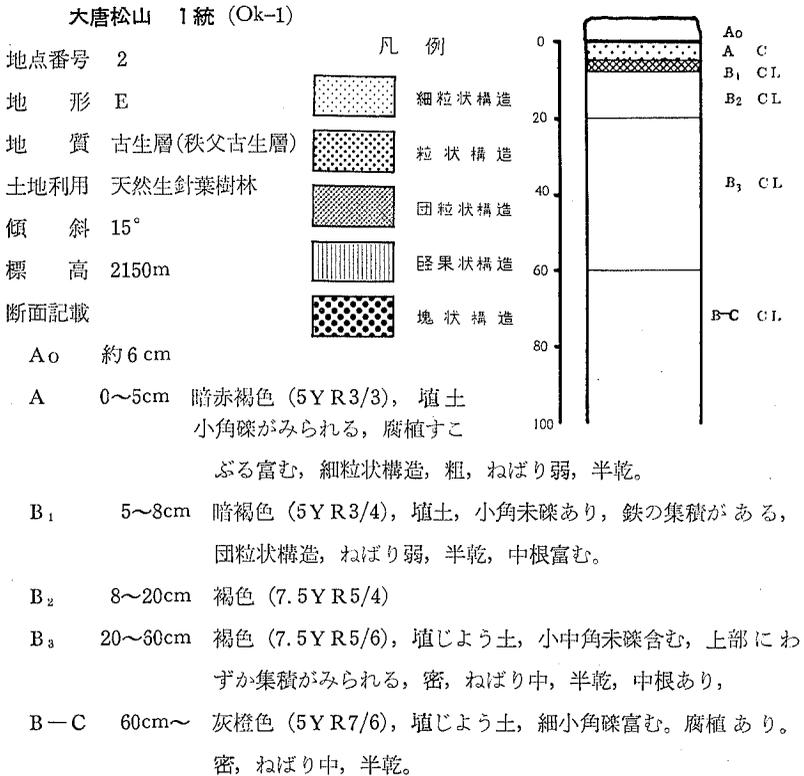
標 高：1740～2550m

傾 斜：10～30°

分布区域：大崖頭山や高谷山の山頂を中心として、標高が高い地域に分布する。

土じょうの特徴：この土じょうはPDⅡ～PDⅢのポドゾル土じょうで、A₀層が厚く、とくにF層、H層がよく発達している。A層はきわめてうすく、溶脱層はレンズ状斑状またはこれを欠く。しかし、B層上部には赤褐色の集積層が明瞭に現れる。表層は細粒状の構造がみられるが、一般にあまり発達せず、土性は埴質である。林相は天然生針葉樹林でコマツガが主であるが、ときにミズナラ、リョーブなどの広葉樹が点生している。

代表的な土じょう断面形態の概要は次の通りである。



植 生 オオシラビソ(5) シラベ(2) ツヤゴケ(5)

大唐松山 2統 (Ok-2)

地点番号 10

地 形 D-E
地 質 古生層 (秩父古生層)

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 30°

標 高 2100m

断面記載

A₀ 10cm

A 0~3cm 褐色 (10YR4/4), 埴じょう土, 中角礫富む, 腐植なし, 団粒状構造, 粗, ねばり中, 湿, 小中根あり。

B₁ 3~30cm 黒赤褐色 (5YR3/6), 埴

じょう土, 中角礫富む, 腐植なし, 粗, ねばり中, 湿, 小中根あり。

B₂ 30cm~ 褐色 (7.5YR5/6), 埴じょう土, 大角礫富む, 粗, ねばり中, 湿, 中根あり。

植 生 シラベ(5) コメツガ(1) コケ(5)

大唐松山 3統 (Ok-3)

地点番号 305

地 形 D

地 質 第三紀 (桃ノ木層群)

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 30°

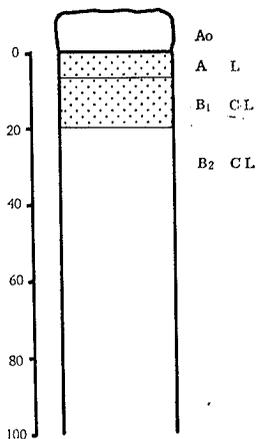
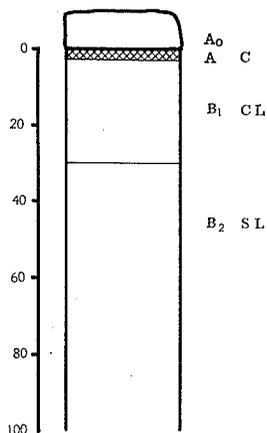
標 高 1600m

断面記載

A₀ 10~12cm

A 0~7cm 黒赤褐色 (2.5YR2/2), 埴土, 細小角礫を含む, 腐植に富む, 細粒状構造, 粗, ねばり中, 半乾, 小根に富む。

B₁ 7~20cm 暗赤褐色 (10R3/3), 埴土, 小中角礫を含む, 鉄集積あり, 細



粒状構造，中，ねばり中，半乾，小根に富む。

B₂ 20cm～ 明褐色 (7.5YR5/8)，埴土，小中角礫を含む，密，ねばり中，半乾，小根を含む。

植 生 コメツガ(5) ミズナラ(1) リョウブ(1) アセビ(2)

III. 1. 2. 2. 野呂川土じょう

鰻沢図幅の西部を占める秩父古生層の地域で千枚岩質粘板岩，砂岩，輝緑凝灰岩を母材とする褐色森林土である。この地域は全般的に急傾斜をなして，いわゆる南アルプスの山岳地帯を形づくっている。

一般にスレート状の角礫を多く含み，尾根から山腹上部はA層がうすく，粒状，細粒状の乾性な構造がみられる残積土である。山腹から山脚部は適潤性の土じょうがおおく，匍行土が大部分で崩積土はごくすくない。また早川本流沿いに河岸段丘が小面積ずつ散在し，下層に角のとれた礫層がみとめられる。

耕地はほとんどなく，部落周辺にわずかに切替畑がみられるが，次第に人工林に変ってきている。

野呂川 1統 (No-1)

地 形：山地斜面の上部～山頂部

母 材：粘板岩

標 高：800～1860m

傾 斜：0～35°

分布区域：尾根の周辺ならびにこれから派生している小尾根を中心とした山腹上部から尾根筋に分布し，1700～1800m以上では大唐松山2統のポドゾル土じょうに接している。

土じょうの特徴：この土じょうは褐色森林土の乾燥型に属し，B_A，B_B，B_C型にはいるが，ここではB_C型はすくない。

残積地形のところに分布しているので全土層が浅く，礫は表層にはすくないが下層には散在している。腐植層は浅く，土色が明るい。また傾斜面の表層に礫がおおいところはA_o層がはつきりしない。

土は表層から乾燥しており細粒状構造や粒状構造が発達し，土がしまらず，下層までやわらかい。土性は比較的埴質である。地利的条件から林地として利用されて

いるが、土じようがやせているため林木の育ちがわるく、天然生林になっているところがおおい。

野呂川 2統 (No-2)

地 形：山地急傾斜面の中，下部

母 材：粘板岩

標 高：790～1820m

傾 斜：10～35°

分布区域：古生層を母材とする地帯に分布する大唐松山土じようの1つで、早川の右岸の山腹の中，下部および鶯の住山周辺の山腹の中，下部，大井川東俣の左岸にある山腹の中，下部に分布する。

土じようの特徴：適潤性～弱湿性の褐色森林土じように属する土で，落葉層の発達はあまりなく，とくにスギ人工林内などではほとんどみられない。断面では表層から下層にかけ角礫がきわめておおい，団粒状構造が発達している。

腐植は下層まで漸变的に入っており，土じようはじよう土から埴じよう土である。山脚部の緩傾斜面は耕作されているところもあるが，大部分が森林として取扱われ，ほとんどが広葉樹林でしめられている。しかしスギ，ヒノキの造林されているところは生育が良好である。

野呂川 3統 (No-2)

地 形：山頂の平坦～緩傾斜面

母 材：粘板岩

標 高：1470～1840m

傾 斜：5～10°

分布区域：主として雨池山，森山，別当代山の山頂部に分布する。

土じようの特徴：山地帯上部の平坦面に分布しているやゝ乾燥した土じようで，褐色森林土のBB，BC，BD(d)がおおい。落葉層は厚くても5cmであり，山腹面の乾性の土じようにくらべてうすい。断面には礫があまりなく，土じようは深い。表層は概してうすく暗褐色であるが，下層土の色調は明るい。表層は粒状あるいは堅果状の構造が発達するが下層は構造がみられない。

土は埴質であり，しまつているところがおおい。ブナ，カンバ，などを主とする広

葉樹林として取扱われていることがおおい。

野呂川 4統 (No-4)

地 形：河岸の段丘

母 材：砂岩

標 高：700～1000m

傾 斜：5～15°

分布区域：早川の兩岸にある河岸段丘に主として分布しており，広河内川にも小面積ながらみられる。

土じようの特徴：落葉層はほとんどみられず，A層は一般にうすく暗黄褐色をしめす。腐植の滲とうは漸变的である。

表層にはあまり礫はないが，下層になると角のとれた礫がきわめておまくなり巨大な円礫層に移行している。土じようはやま乾いており表層には粒状の構造ができていいる。断面はきわめて堅密で，つまり型の土じようがおおい。

土性は比較的砂質である。根系は表層から30cmくらいに分布し，下層にはほとんどみられない。

この段丘の土じようには山腹面から崩落した土じようが一部にみられる。これは角礫がおまく深くまで通気性がよい。

土地利用は耕地が部落の周辺にみられるが，大部分は林地である。林木の生育は崩積土のところを除いては全般的にあまりよくない。

代表的な土じようの断面形態の概要は次の通りである。

野呂川 1統 (No-1)

地点番号 303

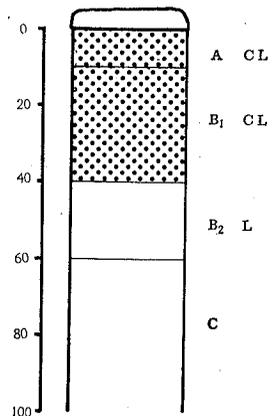
地 形 D

地 質 古生層（秩父古生層）

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 30°

標 高 1700m



断面記載

- A₀ 約5cm
- A 0~10cm 褐色 (7.5Y R4/4), 埴土, 小角礫富む, 粒状構造, 密, 乾, 小中根富む。
- B₁ 10~40cm 灰褐色 (7.5Y R5/4), 埴土, 小中角礫富む, 粒状構造, 密, 乾, 小中根富む。
- B₂ 40~60cm 灰褐色 (7.5Y R5/4), 埴壤土, 小中角礫富む, 密, 半乾, 小中根を含む。

植 生 シラベ(4) ヒメコマツ(1) コメツガ(1) キンボウゲ(1) コケ(5)

野呂川 2統 (No-2)

地点番号 302

地 形 D

地 質 古生層 (秩父古生層)

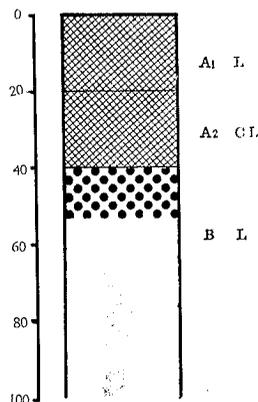
土地利用 ヒノキ造林地

傾 斜 35°

標 高 1600m

断面記載

- A₀ なし
- A₁ 0~20cm 黒褐色 (7.5Y R2/2), じよう土, 小中角礫すこぶる富む, 腐植すこぶる富む, 団粒状構造, すこぶる粗, 半乾。
- A₂ 20~40cm 黒褐色 (2.5Y 2/2), 埴じよう土小中角礫すこぶる富む, 腐植すこぶる富む, 団粒状構造, すこぶる粗, 半乾。
- B 40cm~ 黒褐色 (10Y R3/1), じよう土, 小中角礫富む, 腐植に富む, 塊状構造, 粗, 半乾。



植 生 ヒノキ(5) コバノトネリコ(1) ツリバナ(1) エンコウカエデ(1) アカソ(2)
タマアジサイ(2) イタドリ(1)

野呂川 3統 (No-3)

地点番号 304

地 形 E

地 質 古生層 (秩父古生層)

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 10° 標 高 1600m

断面記載

A_o 5cm

A 0~15cm 暗褐色 (10YR3/4), じょう土, 小角礫を含む, 腐植すこぶる富む, 細粒状構造 堅果状構造, 粗, 乾。

B₁ 15~60cm 明褐色 (7.5YR5/6), じょう土, 小中角礫を含む, 腐植を含む, 堅果状構造, 密, 乾。

B₂ 60cm~ 明黄褐色 (10YR5/6), じょう土, 小中角礫を含む, 腐植あり, 密, 半乾。

植 生 アカマツ(5) ミズナラ(2) コシアブラ(1) リョウブ(1) ヤマウルシ(1) アセビ(2) ネジキ(1) ミツバツツジ(1) ワラビ(2)

野呂川 4統 (No-4)

地点番号 51

地 形 D

地 質 古生層 (秩父古生層)

土地利用 ヒノキ造林地

傾 斜 15°

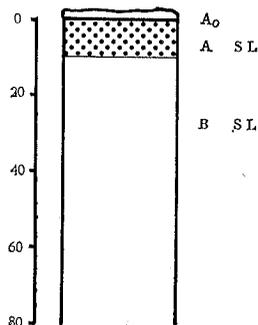
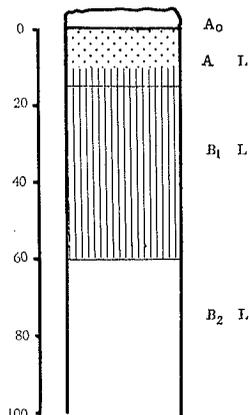
標 高 850m

断面記載

A_o 約2cm

A 0~10cm 暗褐色 (10YR3/3), 砂じょう土, 小角礫を含む, 粒状構造, 密, ねばり弱, 乾, 小中根に富む。

B 10cm~ 灰黄褐色 (10YR4/3), 砂じょう土, 小中角礫富む, 密, ねば



り弱，乾，小中根を含む。

植 生 ヒノキ(5) サワシバ(2) ヤマウルシ(1) ミズナラ(1) アセビ(1) ミツバツツジ(1) スズタケ(2)

III. 1. 2. 3. 丸山土じよう

桃ノ木層といわれる第三紀の凝灰質頁岩や砂岩を母材として発達した土じようで、野呂川をはさんで大唐松山土じようとして接している。この土じようは楕形山地といわれる南北に走る尾根から西北に分布するが、御勅使川の流域にはいる一部には東向きの斜面がおおい。この土じようは大部分が褐色森林土じよう群にはいる。一般に西縁を南北にはしる静岡糸井川構造線に沿ったところは礫もやゝ変成をうけているため固く、土じよう断面には角礫がおおい。しかし、一部には準平原の遺物である山頂の平坦面がみられ、下層深くまで礫がないところもある。

丸山 1統 (Ma-1)

地 形：山腹傾斜面上部

母 材：凝灰岩

標 高：920～2080m

傾 斜：5～35°

分布区域：楕形山地の早川に面した西向き斜面および御勅使川上流の尾根筋である。土じようの特徴：ほとんどが褐色森林土じようの乾燥型にふくまれるBBで、ときにはやせ尾根にBA，凹地形の山頂層近くにBC型土じようがみられる。

土じようは例外なく乾性で、表層から下層上部まで粒状構造や細粒状構造が発達している。

断面には表層から下層まで5cm内外の角礫がきわめておおい。表層は腐植が含まれているものゝ色が淡く、下層では褐色を帯びて明るい。土性はじよう土質であるがところにより表層のつまっているものもある。落葉層の発達はあまり著しくはない。ほとんどが天然林であるが、一部のヒノキ造林地は生育があまりよくない。

丸山 2統 (Ma-2)

地 形：山腹斜面中下部

母 材：凝灰岩

標 高：600～2000m

傾 斜：15～40°

分布区域：楡形山地のうち、西向きの斜面で、早川に合流する支流の流域および御勅使川上流の山腹下部である。

土じょうの特徴：この土じょうは褐色森林土の適潤型にはいるB_D型土じょうが主で山腹上部にB_D(d)がみられる。沢の近くでも傾斜が急でV字谷となっているため、崩積土じょうはあまりみられない。したがって弱湿性土じょうのB_E型は、比較的沢の上部に近い安定した地形にわずかにみられるにすぎない。落葉層は特別な発達なく、A層は暗褐色でB層に渐变しているが、下層も暗色をおびた傾向のものがおおい。表層、下層とも角礫がかなりみられ、土は崩かいし易い。ただし傾斜がゆるいところでは表層にあまり礫がない。

この土じょうが斜面の大部を占めており、しかも全部林地として取り扱われている。造林地はほとんどがこの土じょうの範囲にはいる。

土じょうは傾斜の緩かなところはやや深いが、急傾斜地では基岩が浅く、表層に粒状や団粒構造がみられる。土性は埴じょう土で緩傾斜のところでは下層が堅密なばあいがおおい。

一般に腐植が深くまではいり、林木の生育は下層の軟かいところではよく、緩傾斜のつまり型のところではよくない。

代表的な土じょうの断面形態の概要は次の通りである。

丸山 I 統 (Ma-1)

地点番号 66

地 形 C

地 資 第三紀(桃ノ木層群)

土地利用 カラマツ造林地

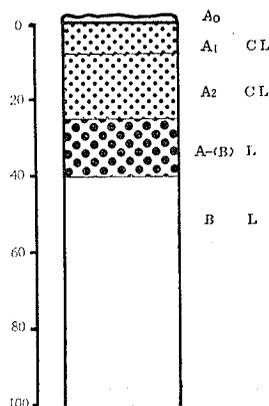
傾 斜 35°

標 高 1100m

断面記載

A₀ 約2cm

A₁ C～8cm 暗褐色(7.5YR3/4)、じょう土、小角礫を含む、腐植



すこぶる富む、粒状構造、すこぶる粗、ねばり弱、半乾、小根に富む。

A₂ 8~25cm 暗褐色 (7.5YR3/4)、じょう土、小角礫を含む、腐植すこぶる富む、粒状構造、粗、ねばり中、半乾、小中根を含む。

A-(B) 25~40cm 暗褐色 (10YR3/4)、埴じょう土、中角礫を含む、腐植を含む塊状構造、粗、ねばり中、半乾。

B 40cm~ 褐色 (10YR4/4)、埴土、中角礫を含む、腐植を含む、中、ねばり中。

植 生 カラマツ(5) コゴメウツギ(2) キイチゴ(1) ニガイチゴ(1) ヤブレガサ(1)
丸山 2統 (Ma-2)

地点番号 92

地 形 C

地 質 第三紀 (桃ノ木層群)

土地利用 ヒノキ造林地

傾 斜 35°

標 高 1300m

断面記載

A₀ 1cm

A₁ 0~10cm 暗褐色 (7.5YR3/4)、じょう土、細角礫に富む、腐

植に富む、粒状構造、粗、ねばり零、乾、小根すこぶる富む。

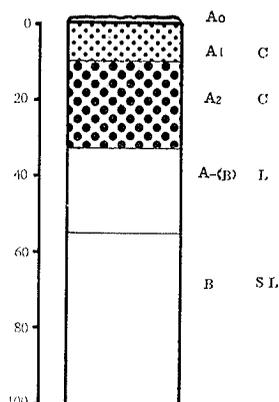
A₂ 10~33cm 褐色 (10YR4/4)、埴じょう土、細小角礫あり、腐植に富む、塊状構造、密、ねばり中、乾、小根に富む。

A-(B) 33~55cm 褐色 (10YR4/3)、埴土、中角礫に富む、腐植を含む、密、ねばり中、乾、小中根あり。

B 55cm~ 褐色 (7.5YR5/6)、埴土、中角礫に富む、腐植を含む、密、ねばり中、乾、根系あり。

植 生 ヒノキ(5) ヤマウルソ(1) クロモジ(1) ススキ(1) ヤマアザミ(1) アカソ(1)

III. 1. 2. 4. 櫛形山土じょう



第三紀の橿形山層に属する緑色安山岩質の集塊岩、凝灰岩、安山岩などを母材とした土じょうで、富士川右岸の東南ないし東北に傾いた斜面に分布している。南北に走る橿形山地の主稜線により、西に丸山土じょうに接し、東は断層線により城山土じょうに接続している。この地域は山頂の平坦地、山腹の乾性土じょう、山腹下部の適潤性土じょうの3統に分けられる。この土じょうは、表層土は褐色、下層土は黄褐色になつている。また山腹下部は小角礫に富み土性も砂質になつている。

橿形山 1統 (Ku-1)

地 形：山腹斜面の上，中部

母 材：凝灰質砂岩

標 高：680～1700m

傾 斜：5～40°

分布区域：橿形山地の東方に面した山腹斜面の上，中部で橿形山，源氏山，八町山が中心である。

土じょうの特徴：褐色森林土じょうの乾燥型にはいり，B_cが主で，山腹の下部にB_D(d)，やせ尾根にB_Aがみられる。

この土じょうは表層から下層にいたるまで，小，中角礫に富んでいる。腐植はおおく，下層上部まで達しているため，層位の推移はあまり判然としていない。構造は下層土の上部まで堅果状構造が発達しており，一部に粒状構造も発達している。土性は砂質であるがそのわりに断面はかたく，しまっている。

カラマツ，ヒノキの造林地があるが，カラマツの生育は中層でヒノキの生育はあまりよくない。

橿形山 2統 (Ku-2)

地 形：山腹下部の沢沿い

母 材：砂岩

標 高：500～1740m

傾 斜：10～40°

分布区域：橿形山地の橿形山2統の下方で山腹下部の匍行土，山脚部の崩積土のところが主である。

土じょうの特徴：この土じょうは褐色森林土の適潤型にはいるが，上部にB_D(d)がみ

られる。崩積土じようはあまりみられず、弱湿性土じようのBE型土じようの分布はわずかである。落葉層はほとんどみとめられず、表層は黒褐色または褐色で深く、腐植に富んでおり、下層との境界は判然としていない。

全体に角礫がおおくとくに下層の下部にくさつた礫や大きな角礫がある。表層上部に団粒状構造が発達しているが、根のまわりに、堅果状構造がみられ、下層は壁状構造で砂質な土じようである。根系は深くまで伸長しており、この土じよう統には造林地がおおいが、スギ、カラマツなどは比較的良好な生育をしめしている。

代表的な土じようの断面形態の概要は次の通りである。

櫛形山 1統 (Ku-1)

地点番号 150

地 形 D

地 質 第三紀(櫛形山層群)

土地利用 ヒノキ造林地

傾 斜 40°

標 高 1200m

断面記載

Ao なし

A 0~10cm 灰褐色 (7.5YR4/2), 砂じよう土, 小中角礫に富む,

腐植に富む, 粒状構造, 粗, ねばり弱, 乾。

B₁ 10~40cm 暗褐色 (10YR3/3), 砂じよう土, 中角礫に富む, 腐植に富む粒状構造, 中, 乾。

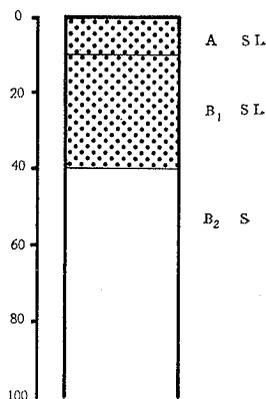
B₂ 40cm~ 灰黄褐色 (10YR4/3), 砂じよう土, 中大角礫に富む, 腐植を含む, 乾。

植 生 ヒノキ(5) クリ(2) コクサギ(1) ウツギ(1), ヤマブキ+ サンショウ ヒトリシズカ

櫛形山 2統 (Ku-2)

地点番号 195

地 形 D



地 質 第三紀（橿形山層群）

土地利用 スギ，ヒノキ造林地

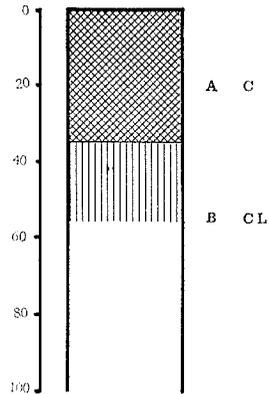
傾 斜 35° 標 高 800m

断面記載

Ao なし

A 0～35cm 黒褐色（5Y R 2/2），埴土，
細小角礫に富む，腐植に富む，
団粒状～堅果状構造，
細小孔を含む，粗ねばり中
湿，小中根に富む。

B 35cm～ 灰黄橙色（10Y R 6/4），埴
質じょう土，小中角礫に富む，腐植に富む，壁状構造，細小孔
を含む，中，ねばり中，湿小中根を含む。



植 生 スギ，ヒノキ(5) ヤマブキ(2) アブラチヤン(2) クロモジ(2) カエデ(1)
タマアジサイ(3)

Ⅲ. 1. 2. 5. 高山土じょう

早川と富士川にはさまれた第三紀の山地の山頂部には，山頂緩斜面が点在してみられる。

この土じょうは山腹斜面のものと異なり，母材は第三紀の基岩が風化したものでなく，火山抛出品の浮石，角閃石，石英などが主になっている。

一般に全土層がかなり厚く，表層から下層にいたるまで，ほとんど礫を含まず，概してローム質である。また，腐植は深くまで滲とうしているものも多く，極端に乾燥した土じょうはみられない。

この土じょうの主な分布区域である橿形山頂付近は牧場として利用されたこともあるようだ。

高山統 (Ta-a)

地 形：山頂平坦～緩傾斜地

母 材：火山抛出品が主

標 高：1680～2190m

傾 斜：0～15°

分布区域：橢形山，夜叉神峠，高山および丸山などの山頂部が主であるが，大崖頭山の山頂に近い東向きの斜面にも分布する。

土じょうの特徴：ほとんどが褐色森林土じょうの乾燥型にはいるが一部には黒色土じょうがみられた。落葉層は5cm内外で，H層の発達が目立っていた。

断面には下層まであまり礫がなく，全土層がかなり深い。腐植の滲とうは概して深く，時には30cmをこすこともある。下層との境は判然としていることがおおい。表層は粒状の構造がみられるが，下層は壁状になっており時には細かい孔隙がある。土性はじょう土質であるが，壁状のため滞水しやすい。腐植は表層にきわめておおい，暗褐色であり，草原植生のところがおおい。標高が高いので耕地としては全く利用されず，森林それも天然生林がほとんどである。ただ橢形山頂近くは過去に牧場として利用されたことがあるといわれている。

針葉樹ではカラマツの天然生林がおおいが，風の当たらないところでは生育が中庸である。

高山統 (Ta-b)

地 形：山頂平坦地

母 材：火山抛出物が主

標 高：1020～2050m 傾 斜：5～20°

分布区域：橢形山を主峰とする主稜線沿いの山頂の平坦部にあらわれる。

土じょうの特徴：褐色森林土じょうの乾燥型にはいる。Ao層は2～4cmでL，F層の発達が顕著である。土じょう断面は全土層がかなり厚く，あまり礫を含んでいない。腐植は表層におおい下層には極めてすくなくない。層位の推移は判然としていることがおおい。表層は大部分が粒状構造であるが，堅果状の構造もみられ，下層は無構造になっている。土性は埴じょう土で埴質であるが，断面はかたくない。根系は表層に多く下層にはまれである。

林木ではブナ，ミズナラ，クリ，カエデなどの広葉樹が主であるが，ヒノキ，カラマツの造林地もあり，生育はあまりよくない。

代表的な土じょうの断面形態の概要は次の通りである。

高山統 (Ta-a)

地点番号 64
 地 形 D
 地 質 第三紀 (桃ノ木層群)
 土地利用 天然生針葉樹林
 傾 斜 15°
 標 高 1820m
 断面記載

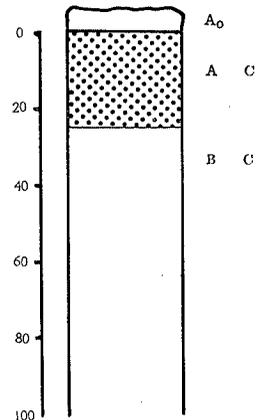
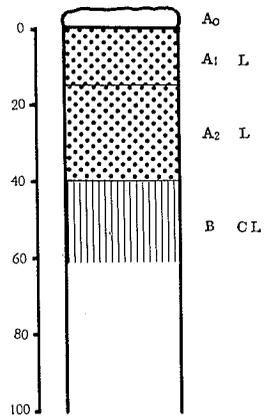
- A₀ 約5cm
 A₁ 0~15cm 暗褐色 (10YR3/4), 砂じよう土, 小角礫を含む, 腐植に富む, 粒状構造, 細小孔を含む, 粗, ねばり中, 半乾, 小根に富む。
 A₂ 15~40cm 褐色 (7.5YR4/3), じよう土, 小角礫を含む, 腐植に富む, 粒状構造, 細小孔を含む, 中, ねばり中, 半乾, 小根に富む。
 B 40cm~ 褐色 (7.5YR5/6), 埴じよう土, 小角礫あり, 腐植を含む, 壁状構造, 細孔あり, 中ねばり中, 半乾, 小根を含む。

植 生 カラマツ(4) コメツガ(1) スズタケ(1) マイズルソウ(4) ワラビ(2)

高山統 (Ta-b)

地点番号 306
 地 形 E
 地 質 第三紀 (楢形山層群)
 土地利用 ヒノキ造林地
 傾 斜 20°
 標 高 2000m
 断面記載

- A₀ 2cm
 A 0~25cm 黒褐色 (7.5YR2/3), 埴じよう土, 石礫なし, 腐植に富む, 粒状構造, 細小孔を含む, 粗, ねばり大, 半乾, 根系



あり。

B 25cm～ 褐色 (10Y R4/6), 埴じよう土, 石礫なし, 腐植を含む, 密, ねばり大, 半乾, 根系あり。

植 生 ヒノキ(5) ミズナラ(3) クリ(2) コアジサイ(3) ツノハシバミ(1) リョウブ(1) ヘビノネゴザ(1) ワラビ+

III. 1. 2. 6. 城山土じよう

この地域は第三紀の櫛形山層および桃ノ木層からなり, 安山岩質砂岩, 凝灰岩, 安山岩, 砂岩, 頁岩などを母材とする土じようである。一般に起伏がすくない丘陵地をなしているが, この土じようは褐色森林土で富士川本流に面し, しかも甲府盆地の南端にあたり降水量がすくないため, 乾性の土じようがおおい。表層は暗褐色であるが下層は黄褐色, 明褐色を呈し, 明るいい色調である。

断面はつまつて堅く, 堅果状の構造がよく発達している。全般に礫がすくなく埴質であるが, 山腹下部の土じようは小角礫をおおくふくんでいる。

城山 1統 (Jo-1)

地 形: 山頂の平坦地～緩傾斜地

母 材: 凝灰質砂岩

標 高: 600～920m

傾 斜: 5～20°

分布区域: 城山などの山頂平坦地および緩傾斜地に分布している。

土じようの特徴: A₀層が発達した残積土の平坦地である。表層はうすく黒褐色で, 腐植に富み, 礫がすくない。下層は明褐色を呈し, 層位の推移は判然としている。乾性の土じようで B_B 型がおおく分布している。下層まで粒状および堅果状構造がおおく発達し細かい孔隙がある。土性は砂質であるが根の分布がすくない。ときに下層土に斑鉄が点在していることもある。広葉樹の占める割合がおおいが, ヒノキ, アカマツの造林地も一部にみられ, 生育は普通である。

城 山 2統 (Jo-2)

地 形: 台地状の平坦～緩傾斜地

母 材: 凝灰質砂岩

標 高: 250～800m

傾 斜：10～20°

分布区域：やや凹地になつた台地状の平坦緩傾斜地である。

土じようの特徴：Ao層がほとんどみとめられない適潤性の土じようである。表層が厚く小中角礫がおおく、腐植に富んでいる。団粒状構造が発達して表層の上部はやわらかい。明るい下層との境界はわりあい判然としている。下層土は堅密である。山脚部の緩傾斜地の一部は農地として利用されているが、林地は針葉樹と広葉樹の比率が同じぐらいで、アカマツ、カラマツ、ヒノキの造林地があり、とくにアカマツの生育が良好である。

城 山 3統 (Jo-3)

地 形：山腹の傾斜地

母 材：凝灰岩

標 高：250～1020m

傾 斜：15～30°

分布区域：富士川右岸の丘陵地において尾根の下部近くまで広く分布している。

土じようの特徴：この土じようは堅果状構造がよく発達した乾性の土じようで断面がかたい。表層は腐植に富み、礫はすくない。Ao層の発達は微弱で、ほとんどみとめられない。層位の推移は判然としており、下層土は明褐色で小角礫がきわめておおく、やゝ塩質である。

林木では天然生の針葉樹林のなかで、アカマツの更新がよく、生育も良好である。

城 山 4統 (Jo-4)

地 形：山腹斜面の下部

母 材：凝灰岩

標 高：240～1020m

傾 斜：10～25°

分布区域：山腹斜面の下部から沢筋にかけた匍行土あるいは崩積土のところに分布する。

土じようの特徴：適湿性の土じようで、表層は厚い。礫がきわめておおく、下層土の下部まで礫をおおく含んでいる。

表層は暗褐色で腐植に富み、粒状および団粒状の構造が発達しているが、下層は

堅くつまつて壁状になっている。土性は埴質であるが一般に根系の分布は下層の中部までで下部にほとんど入っていない。

林木の生育は、スギはよくないが、カラマツ、アカマツなどは良好である。

城 山 5 統 (Jo-5)

地 形：山頂平坦地

母 材：頁岩

標 高：500～930m

傾 斜：5～15°

分布区域：城山丘陵地における桃ノ木層の山頂平坦地に分布するが、小面積ずつ点在している。

土じょうの特徴：表層はあまり厚くなく、小角礫をおおく含んでいる。堅果状構造がよく発達した乾性の土じょうである。断面は堅く、すこぶる密である。根系はほとんど表層に集中している。

下層は表層と同様に小角礫がおおく、壁状につまんでいる。細根はまれで、中根が点在している。土性は、じょう土質であるが、表層の方がいくらか埴質である。層位によらず同じような土色で、層界ははつきりしない。アカマツの天然林がおおく生育はやや不良である。

城 山 6 統 (Jo-6)

地 形：山頂平坦地あるいは緩傾斜地

母 材：凝灰岩

標 高：460～970m

傾 斜：5～15°

分布区域：城山丘陵地内の桃ノ木層群で低地の緩傾斜地が主である。

土じょうの特徴：城山4統より湿性の土じょうで腐植に富み石礫がなく、表層はあまり厚くない。

表層の上部は団粒状構造が発達し、断面はやわらかくややぼう軟である。表層土は暗赤褐色を呈し下層土との境界はあまりはつきりしていない。

全体に断面は赤味を帯びている。下層土は厚くあまり堅くない。石礫が下層の下部にいくらかみられ、根系は下層の上部まで、下部にはほとんどみられない。土性

は一般に埴質である。土地利用としては農耕地がおおく、林地は限られている。

城 山 7 統 (Jo-7)

地 形：山腹の傾斜地

母 材：凝灰質砂岩

標 高：520～970m

傾 斜10～20°

分布区域：城山丘陵地における桃ノ木層群の山腹の上部から中部にかけて分布する。土じようの特徴：A₀層がやや厚く、表層は腐植に富みきわめて厚い。上部に粒状構造が、下部に堅果状構造がみられ、埴質な弱乾性の土じようである。土じようはやややわらかく、小中根が一面に分布している。表層が暗褐色、下層が灰褐色を呈し、層界は判然としている。下層は石礫をほとんど含まず断面がやや堅くなっている。

ヒノキの造林地が点在するが、梢殺の傾向がみとめ生育はあまりよくない。

城 山 8 統 (Jo-8)

地 形：山腹傾斜地の下部

母 材：凝灰質砂岩

標 高：550～1000m 傾 斜：10～25°

分布区域：城山丘陵地における桃ノ木層に入る山腹下部の急傾斜地が主である。土じようの特徴：適潤性の土じようで表層は団粒状構造が発達し、腐植に富み厚く、小角礫がきわめておおい。下層は上部に粒状構造がみられ、断面はやや堅くなっている。この部分に細根が集中していて、下部にはあまり伸長せず、まれに点在しているにすぎない。ここの土じようは、表層、下層とし、小角礫がきわめておおい。

スギ、ヒノキ、アカマツが造林されているがスギの生育はあまりよくない。ヒノキ、アカマツの生育は中庸である。

代表的な土じようの断面形態の概要は次の通りである。

城 山 1 統 (Jo-1)

地点番号 198

地 形 D

地 質 第三紀（楕形山層群）

土地利用 スギ、ヒノキ、アカマツ造林地

傾 斜 30~25°

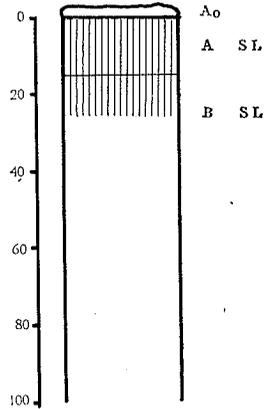
標 高 700m

断面記載

A₀ 3cm

A 0~15cm 褐色 (10Y R4/6), 砂じょう土, 細小角礫を含む, 腐植に富む, 堅果状構造, 細孔を含む, 密, ねばり弱, 乾, 小根を含む。

B 15cm~ 褐色 (7.5Y R4/3), 砂じょう土, 細小角礫を含む, 腐植を含む, 堅果状構造, 細孔を含む, 密, ねばり中, 乾, 小根を含む。



植 生 スギ, ヒノキ, アカマツ(5) クロモジ(2) ウルシ(1) ナラ(1) クリ(1) ギボシ(1) ススキ(1) オオバコ(1)

城 山 2統 (Jo-2)

地点番号 200

地 形 D

地 質 第三紀 (楕形山層群)

土地利用 天然生混交林

傾 斜 20°

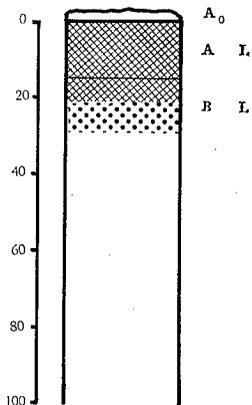
標 高 800m

断面記載

A₀ 2~3cm

A 0~15cm 暗褐色 (10Y R3/4), じょう土, 小中角礫に富む, 腐植に富む, 団粒状構造, 細小孔を含む, 粗ねばり中, 半乾, 小根に富む。

B 15cm~ 褐色 (10Y R4/6), じょう土, 中角礫に富む, 腐植を含む, 団



粒状～粒状構造，細小孔を含む，粗，ねばり中，半乾，小中根に富む。

植 生 ツガ(3) シデ(2) クリ(4) カエデ(2) アセミ(2) オオカメノキ(1) クロモジ(1) タマアジサイ(1)

城 山 3統 (Jo-3)

地点番号 230

地 形 D

地 質 第三紀 (楯形山層群)

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 30°

標 高 800m

断面記載

Ao 流出してほとんどなし。

A C～20cm 灰黄褐色 (10Y R 3/4)，じよう土，細小角礫を含む，

腐植に富む，堅果状構造，細孔を含む，密，ねばり弱，乾，小根を含む。

B 20cm～ 黒赤褐色 (5Y R 3/3)，じよう土，細小角礫に富む，腐植を含む，堅果状構造，細孔を含む，密，ねばり弱，乾，小根を含む。

植 生 アカマツ(3) カラマツ(2) クリ(3) ナラ(2) ウルシ(1) ハギ(1) ツツジ(1) ギボシ(2) ヤマイモ(1) ワラビ(1) ススキ(1)

城 山 4統 (Jo-4)

地点番号 243

地 形 C

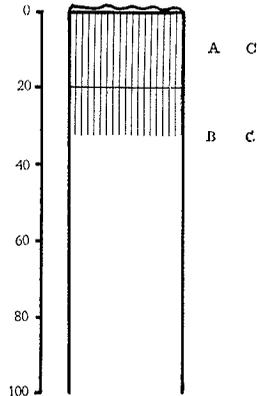
地 質 第三紀 (楯形山層群)

土地利用 ヒノキ造林地

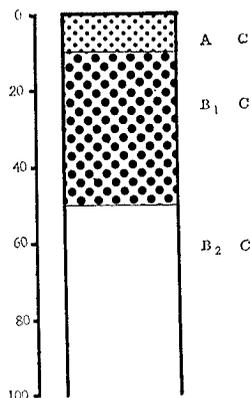
傾 斜 25°

標 高 500m

断面記載



- A₀ なし
- A 0~10cm 暗褐色 (7.5YR3/4), 埴土, 細小角礫を含む, 腐植に富む, 粒状構造, 粗, ねばり強, 乾, 小中根に富む
- B₁ 10~50cm 褐色 (7.5YR4/6), 埴土, 細小角礫を含む, 腐植を含む, 塊状構造, 密, ねばり強, 半乾, 小中根を含む。
- B₂ 50cm 明褐色 (7.5YR5/6), 埴土, 中大角礫あり, 腐植を含む, 密, ねばり強, 半乾, 根系あり。

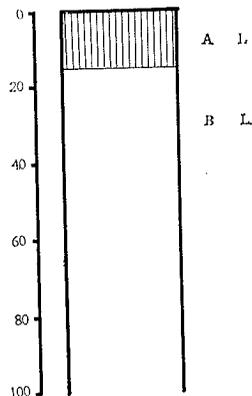


植 生 ヒノキ(4) スギ(1) クリ(2) コナラ(1) アジサイ(3) キイチゴ(2) ワラビ(1) ウツギ(1)

城 山 5 統 (Jc-5)

地点番号 258
 地 形 D
 地 質 第三紀 (桃ノ木層群)
 土地利用 天然生針葉樹林
 傾 斜 10°
 標 高 600m
 断面記載

- A₀ なし
- A 0~15cm 褐色 (7.5YR4/3), じょう土, 小角礫に富む, 腐植を含む, 堅果状構造, すこぶる密, ねばり中, 乾, 小中根を含む
- B 15cm 褐色 (7.5YR4/3), じょう土, 小角礫に富む, 腐植を含む, すこぶる密, ねばり中, 乾, 中根を含む。



植 生 アカマツ(5) フジキ(3) ツツジ(2) ウツギ(2) コナラ(1) ヤマハギ(1) オ

ミナエシ(1) ススキ(1)

城山 6 統 (Jo-6)

地点番号 259

地 形 C

地 質 第三紀 (桃ノ木層群)

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 15°

標 高 960m

断面記載

- Ao なし
- A 0~18cm 暗赤褐色 (5YR2/4), 埴土, 石礫なし, 腐植に富む, 団粒状構造, 粗, ねばり強, 半乾, 小根に富む。

- B₁ 18~32cm 赤褐色 (5YR4/4), 埴土, 石礫なし, 腐植を含む, 塊状構造, 中, ねばり強, 半乾, 小根を含む。

- B₂ 32cm~ 赤褐色 (5YR4/4), 埴土, 小中角礫あり, 腐植を含む, 中, ねばり強, 半乾, 根系あり。

植 生 ヒノキ(3) ナラ(2) クリ(2) ハンノキ(1)

城山 7 統 (Jo-7)

地点番号 307

地 形 D

地 質 第三紀 (桃ノ木層群)

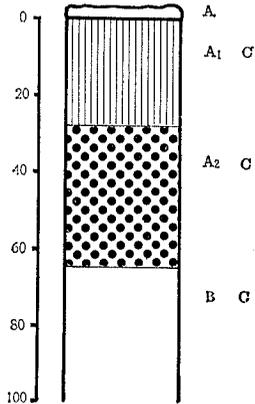
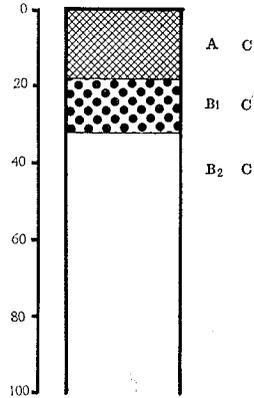
土地利用 ヒノキ造林地

傾 斜 20°

標 高 800m

断面記載

- Ao 3cm
- A₁ 0~28cm 褐色 (7.5YR4/6), 埴土, 細小角礫あり, 腐植に富む, 堅果



状構造，粗，ねばり強，半乾，小中根に富む。

A₂ 28~65cm 褐色 (7.5YR4/4)，埴土，石礫なし，腐植に富む，塊状構造，中，ねばり強，半乾，小中根に富む。

B 65cm~ 赤褐色 (5YR4/4)，埴土，石礫なし，腐植に富む，中，ねばり強，半乾，小中根を含む。

植 生 ヒノキ(5) コナラ(2) キハギ(3) ヤマウルシ(2) ススキ(3) ワラビ(1)

城 山 8統 (Jo-8)

地点番号 308

地 形 D

地 質 第三紀 (桃ノ木層群)

土地利用 スギ造林地

傾 斜 25°

標 高 800m

断面記載

A₀ 2~3cm

A₁ 0~21cm 褐色 (10YR4/6)，埴じょう土，細小角礫に富む，腐

植に富む，団粒状~堅果状構造，粗，ねばり中，半乾，小根を含む。

A₂ 21~46cm 褐色 (10YR4/4)，埴土，細小角礫に富む，腐植を富む，粒状~塊状構造，粗，ねばり中，半乾。

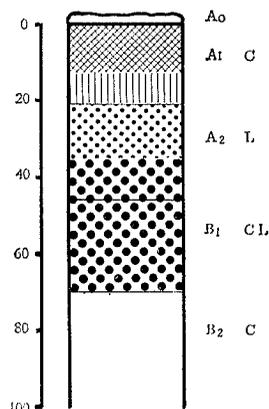
B₁ 46~70cm 褐色 (10YR5/4)，埴じょう土，小中角礫に富む，腐植を含む，塊状構造，中，ねばり中，半乾。

B₂ 70cm~ 褐色 (10YR5/4)，埴じょう土，小中角礫に富む，腐植を含む，中，ねばり中，半乾，根系あり。

植 生 スギ(5) アカマツ(1) コナラ(3) シデ(1) ハギ(2) アカソ(3) タマアジサイ(2) ススキ(1)

III. 1. 2. 7. 網倉山土じょう

富士川の左岸にある第三紀の西八代層に属し，西側の一部には，天子山脈層が含ま



れている。この山地は丘陵地形で前記の城山土じょうの丘陵地よりやゝ低い。凝灰岩質砂岩、凝灰岩泥岩などを母材として発達した土じょうで、土性は埴質である。乾性の土じょうが山脚の下部近くまで広がり、平坦地と山地の乾性土じょうおよび適潤性の土じょうの3つに分けられる。これら土じょうは粒状、堅果状の構造が発達していて断面はかたく、下層土はつまっている。

部落に近い里山なので、緩斜地は農耕地に利用されているが、その他はアカマツ天然林と薪炭林になつている。

網倉山 1統 (Am-1)

地 形：山腹上部の傾斜地

母 材：凝灰質砂岩

標 高：360～680m

傾 斜：10～20°

分布区域：網倉山、帯那峠などを中心とした尾根筋から山腹上部に分布している。

土じょうの特徴：褐色森林土の乾燥型であり、落葉層はうすくL層のみ発達している。

断面はかたく黄色を帯び、明るい色調をもっている。したがって腐植の含有量がすくない。石礫は表層におゝく、下層にはすくない。下層の礫は腐朽していてもろい。

全土層がかなり深いのが、構造は表層に粒状、堅果状の構造が発達し、下層は壁状で、孔隙がすくない。根系の分布はまれで、50 cm内外の深さまでしか分布していない。アカマツの天然生林が広くみられるが、生育はやゝ良好である。

網倉山 2統 (Am-2)

地 形：山腹下部の急斜地

母 材：砂岩

標 高：300～660m

傾 斜：5～20°

分布区域：1統につづいた山腹下部の急斜地から沢沿いに広く分布している。

土じょうの特徴：適潤性の褐色森林土じょうで表層は厚く、石礫がすくなく腐植にとんでいる。上部は団粒状構造が発達し、やゝ軟である。土性は埴質で粘性が強い。

下層は石礫の含有量がすこぶるおゝく、無構造になつている。

根系は深さ60cm以下にはほとんどみられない。この地域はヒノキの造林地、ス

ギとの混交林がみられるが、生育は中庸である。またコナラ、クヌギ、ヌルデなどの広葉樹もおおくあり、自家用薪炭林の割合が大きい。

網倉山 3統 (Am-3)

地 形：平坦地～緩傾斜地

母 材：凝灰質砂岩

標 高：440～600m

傾 斜：5～15°

分布区域：部落に近い低地の平坦地あるいは緩斜地に分布しているが、開墾されて農地になっているところが多い。

土じょうの特徴：適潤性の褐色森林土じょうで、部落の周辺に分布し、大部分が農耕地として利用されている。この土じょうは表層が暗褐色であり厚くなく、上部は団粒状構造が発達してやわらかい。土性は埴質で腐植にとみ、ひじょうに粘性が強い。

下層土は石礫の含量がすこぶるおおく、細土はすくなくなっている。また断面はかたくしまっている。根系の発達は良くなく、まばらである。アカマツの天然林がみられるが、クヌギ、コナラなどの広葉樹もおおい。

代表的な土じょうの断面形態の概要は次の通りである。

網倉山 1統 (Am-1)

地点番号 275

地 形 D

地 質 第三紀(西八代層群)

土地利用 カラマツ造林地

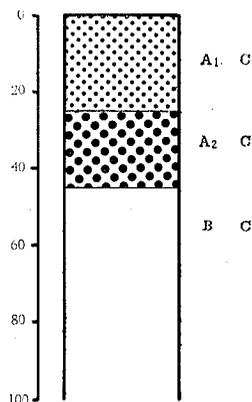
傾 斜 20°

標 高 620m

断面記載

A₀ なし

A₁ 0～25cm 灰黄色(10Y R5/4)、埴土、
細小角礫を含む、腐植に富
む、粒状構造、密、ねばり強、半乾、小中根を含む。



状構造, 密, ねばり強, 半乾, 小中根あり。

B 45cm～ 黄褐色 (10Y R5/6), 埴土, 小中角礫を含む, 腐植あり, 密, ねばり強, 半乾, 根系なし。

植 生 カラマツ(5) アカマツ(2) モミ(1) クリ(1) コナラ(1) ヤマウルシ(1) ススキ(2)

網倉山 2統 (Am-2)

地点番号 296

地 形 D

地 質 第三紀 (西八代層群)

土地利用 天然生針葉樹林

傾 斜 20°

標 高 550m

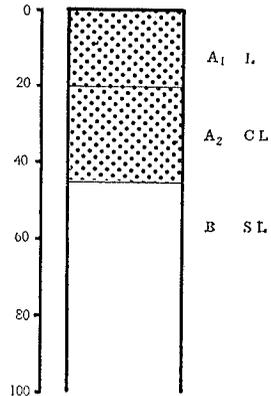
断面記載

A₀ なし

A₁ 0～20cm 灰褐色 (7.5Y R5/4), 埴土, 細小角礫を含む, 腐植に富む, 粒状構造, 密, 半乾, 小中根を含む。

A₂ 20～45cm 灰褐色 (7.5Y R5/4), 埴じよう土, 小中角礫に富む, 腐植を含む, 粒状構造, 半乾, 小中根を含む。

B 45cm～ 褐色 (7.5Y R5/6), 砂じよう土, 小中角礫すこぶる富む, 腐植あり, 中, 半乾, 根系あり。



植 生 スギ(3) ヒノキ(3) カツノキ(2) ウツギ(1) キイチゴ(2)

網倉山 3統 (Am-3)

地点番号 301

地 形 D

地 質 第三紀 (西八代層群)

土地利用 天然生針葉樹林

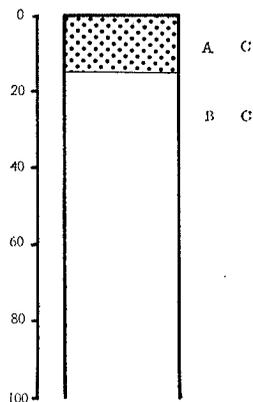
傾 斜 15°

標 高 400m

A₂ 25~45cm 灰黄色 (10Y R 5/4), 埴土, 小中角礫を含む, 腐植を含む, 塊
断面記載

- A₀ なし
- A 0~15cm 暗褐色 (10Y R 3/3), 埴土,
細小角礫を含む, 腐植に富
む, 粒状構造, 中, ねばり
強, 半乾, 小根を含む。
- B 15cm~ 灰黄褐色 (10Y R 5/4), 埴
土, 小中角礫をすこぶる富
む, 粗, ねばり強, 半乾,
小根を含む。

植 生 アカマツ(5) クヌギ(3) ナラ(2) ウツ
ギ(1)



第13表 山地、丘陵地域の土じょう統別分布面積

統 名	略 号	分布面積 (ha)	同右 %	
大唐松山土じょう	大唐松山 1	Ok-1	172	0.49
	大唐松山 2	Ok-2	3,075	8.68
	大唐松山 3	Ok-3	10	0.03
	計		3,257	9.20
野呂川土じょう	野呂川 1	No-1	2,384	6.73
	野呂川 2	No-2	5,685	16.04
	野呂川 3	No-3	13	0.04
	野呂川 4	No-4	6	0.00
	計		8,088	22.81
丸山土じょう	丸山 1	Ma-1	3,714	10.48
	丸山 2	Ma-2	4,667	13.16
	計		8,381	23.64
櫛形山土じょう	櫛形山 1	Ku-1	3,385	9.55
	櫛形山 2	Ku-2	3,372	9.51
	計		6,757	19.06
高山土じょう	高山	T	178	0.51
	計		178	0.51
城山土じょう	城山 1	J o-1	50	0.14
	城山 2	J o-2	74	0.21
	城山 3	J o-3	1,566	4.43
	城山 4	J o-4	1,382	3.91
	城山 5	J o-5	19	0.05
	城山 6	J o-6	8	0.02
	城山 7	J o-7	965	2.70
	城山 8	J o-8	1,953	5.51
	計		6,017	16.97
網倉山土じょう	網倉山 1	Am-1	582	1.64
	網倉山 2	Am-2	1,165	3.29
	網倉山 3	Am-3	1,020	2.88
	計		2,767	7.81
合 計		35,445	100.00	

第 14 表 山地地域土じょう

統	地点番号	層位	厚さ (cm)	国 際 法				
				粗 砂	細 砂	シルト	粘 土	土 性
大唐松山 1 統	2	A	0~5	6	15	48	31	SiC
		B ₁	5~8	12	21	51	16	SiCL
		B ₂	8~20	11	21	48	20	〃
		B ₃	20~60	8	20	45	27	SiC
大唐松山 2 統	10	A	0~3	8	18	48	26	〃
		B ₁	3~30	23	23	36	18	CL
		B ₂	30+	54	21	15	10	SL
大唐松山 3 統	305	A	10	9	31	23	8	L
		B	30	11	21	7	9	SCL
野 呂 川 1 統	303	A	0~10	11	3	52	23	SiCL
		B ₁	10~40	12	23	53	12	SiL
		B ₂	40~60	28	15	39	9	L
野 呂 川 2 統	33	A	0~10	50	17	15	18	SCL
		B	10~30	44	27	15	14	SL
		45	A	10	21	20	41	18
野 呂 川 3 統	304	B ₁	30	23	20	39	18	〃
		B ₂	50	41	21	31	7	L
		A	0~15	11	30	42	16	CL
野 呂 川 4 統	60	B ₁	15~60	12	39	32	19	〃
		B ₂	60 +	19	28	34	28	LC
		A	10	31	28	33	8	〃
丸 山 1 統	66	B ₁	30	29	34	28	7	SL
		B ₂	50	26	31	29	14	L
		A ₁	0~8	20	22	34	24	CL
丸 山 2 統	81	A ₂	8~25	21	23	32	24	〃
		A-(B)	25~40	15	32	38	15	L
		B	40 +	22	40	32	6	〃
		A ₁	10	37	21	17	25	SC
	92	A ₂	30	25	31	24	25	LC
		B	50	34	31	21	14	L
		A ₁	0~10	13	17	41	29	LiC
A ₂	10~33	8	22	42	28	〃		
A-(B)	33~55	19	39	33	9	L		

の 理 化 学 分 析 成 績

容積重 (風乾)	pH		置換 酸度 (Y ₁)	C (%)	N (%)	C/N	塩基置換 容 量 m. e.	置 換 性 灰 石	磷 酸 吸 収 係 数
	H ₂ O	KCl							
27	4.0	3.20	70.0	17.23	0.85	20	40.17	7.75	1590
33	5.1	4.31	3.0	5.14	0.15	34	19.92	0.75	2330
44	4.8	4.10	8.3	7.63	0.25	30	28.70	0.75	2380
51	4.7	3.75	26.3	11.18	0.56	20	38.15	0.75	2280
	4.2	2.88	115.0	10.12	0.54	21	27.01	0.75	1040
43	4.7	3.71	31.3	7.58	0.37	20	31.73	1.25	2080
	5.1	4.15	5.0	3.16	0.20	16	14.85	0.62	1840
24	4.9	4.0	9.4	16.9	1.41	12	11.33	0.73	800
41	4.9	4.3	1.5	7.5	0.43	17	10.52	0.95	800
36	4.8	5.20	17.2	4.8	0.44	11	9.15	0.53	1500
39	4.9	4.50	12.3	3.9	0.36	11	7.89	0.42	1700
36	5.3	4.7	6.6	3.1	0.27	11	8.42	0.56	1700
32	5.8	5.02	1.0	8.48	0.58	14	16.54	16.50	570
77	5.9	4.45	1.0	1.90	0.19	10	9.12	2.00	850
36	4.8	3.78	16.3	6.15	0.34	17	18.57	0.37	930
52	4.8	3.83	11.3	5.19	0.30	17	16.88	0.50	1000
	5.5	4.12	3.8	1.91	0.16	12	7.76	0.37	490
40	5.2	4.0	21.6	4.9	0.50	10	5.67	0.36	2000
46	5.3	4.0	10.5	2.9	0.29	10	6.22	0.89	2000
59	5.1	4.0	10.5	1.7	0.19	9	3.71	0.42	7000
77	5.3	4.2	1.3	2.84	0.22	13	11.82	3.37	310
89	5.5	4.2	1.9	1.54	0.12	13	7.09	1.50	100
	5.6	5.18	1.0	3.79	0.35	11	22.62	3.00	1540
45	4.7	4.00	10.0	7.26	0.50	13	20.93	0.50	1590
45	4.7	4.02	8.8	7.95	0.58	14	20.26	0.37	1730
44	5.1	4.28	2.5	5.05	0.42	12	14.85	0.62	1970
49	5.2	4.50	1.3	3.42	0.31	11	12.83	0.62	1930
66	5.7	4.63	1.0	7.74	0.56	14	26.33	13.12	1380
	5.5	4.48	1.3	4.82	0.44	11	26.00	10.37	1490
	5.5	4.45	1.3	3.71	0.36	10	25.66	11.25	1620
36	4.8	4.02	8.8	9.91	0.79	13	26.33	1.12	1950
40	4.9	4.14	5.0	8.80	0.65	14	23.63	1.00	2080
39	5.3	4.52	1.0	5.07	0.40	13	15.87	0.62	2060

丸山 2統	116	B	55+	20	53	22	5	S L
		A	10	11	21	29	39	SiC
		B	30	14	26	33	27	LC
櫛形山 1統	150	A	0~10	52	2	4	7	S L
		B ₁	10~40	59	1	2	8	∕
		B ₂	40+	62	5	2	7	S
櫛形山 2統	195	A	0~35	10	10	13	16	LC
		B	35+	16	23	9	13	SCL
高統 (a) 山	64	A ₁	0~15	10	17	34	39	LiC
		A ₂	15~40	11	24	35	30	∕
		B	40+	21	45	19	15	S C L
高統 (b) 山	306	A	0~25	2	14	35	52	H C
		B	25+	33	28	25	31	LC
		B		19	27	30	45	∕
城山 3統	230	A	0~20	24	16	20	56	H C
		B	20+	24	15	22	49	∕
城山 4統	243	A	0~10	68	8	5	32	S C
		B ₁	10~50	50	15	17	26	S C L
城山 7統	337	A ₁	0~28	13	20	24	42	LC
		A ₂	28~65	10	26	22	55	H C
		A ₂		3	24	28	58	∕
		B	65+	8	26	23	48	LC
城山 8統	308	A ₁	0~21	38	19	22	34	∕
		A ₂	21~46	48	17	29	17	L
		B ₁	46~70	55	24	21	20	S C L
		B ₂	70+	47	18	21	30	LC
網倉山 1統	275	A ₁	0~25	16	20	35	29	∕
		A ₂	25~45	15	20	28	37	∕
		B	45+	17	22	31	30	∕
網倉山 2統	296	A ₁	0~20	31	21	35	13	L
		A ₂	20~45	45	20	18	17	S C L
		B	45+	57	21	10	12	S L
網倉山 3統	301	A	0~15	15	21	30	26	LC
		B	15+	20	22	24	27	∕

	5.6	4.82	1.0	2.05	0.23	9	12.15	0.37	2130
56	5.2	4.12	5.0	5.78	0.46	13	20.59	2.12	1670
62	5.0	4.20	3.8	2.73	0.29	11	15.53	0.25	1730
32	4.8	4.1	5.6	12.3	0.90	14	8.46	1.98	1700
33	4.9	4.2	3.4	9.6	0.85	11	7.80	0.71	1700
36	4.8	4.2	1.1	2.6	0.77	3	7.47	0.96	1500
28	4.8	4.0	3.8	17.6	1.50	12	6.44	0.67	1800
37	4.9	4.1	2.3	10.7	1.10	10	3.77	0.44	1800
52	5.5	3.8	23.8	7.37	0.51	14	27.01	1.12	1670
74	4.9	4.0	13.8	4.73	0.34	14	19.92	0.50	1730
85	5.1	4.15	6.3	3.07	0.24	13	15.53	0.50	1840
32	4.9	3.50	17.5	10.55	0.65	16	26.67	0.75	2200
45	5.3	4.30	2.5	2.17	0.18	12	14.52	0.25	2000
68	5.0	4.22	2.5	53.7	0.35	16	19.24	0.50	2180
29	5.3	4.7	0.5	3.2	0.33	10	7.03	0.97	1200
47	5.7	4.4	3.4	3.8	0.29	13	5.49	0.50	1200
16	6.5	5.0	0.5	22.0	0.42	5	6.32	2.35	1700
26	6.2	4.7	0.5	3.2	0.28	11	4.07	1.25	1700
62	5.3	4.2	6.3	10.87	0.74	15	29.37	0.75	2330
74	5.1	4.32	2.5	8.48	0.60	14	20.93	0.87	2380
68	5.2	4.35	2.5	7.42	0.44	17	23.29	0.62	2300
62	5.3	4.42	1.3	1.78	0.20	9	14.52	0.75	1900
67	4.9	4.78	1.0	6.41	0.49	13	24.64	11.87	1380
65	5.1	4.42	2.5	5.11	0.37	14	21.61	5.25	1640
68	5.2	4.20	3.8	3.64	0.33	11	19.24	1.87	1860
63	5.3	4.30	2.5	2.68	0.26	10	16.88	1.50	1880
110	5.7	3.92	6.3	1.33	0.14	10	15.87	7.62	650
117	5.6	3.92	8.8	0.87	0.10	9	15.87	7.50	810
120	5.7	3.85	11.3	0.66	0.08	8	16.20	7.50	600
92	5.7	3.68	10.0	0.85	0.09	10	22.62	15.00	530
86	6.0	3.70	3.8	0.43	0.05	9	26.00	22.00	350
	6.5	3.65	2.5	0.31	0.03	10	23.97	22.50	350
72	5.2	4.4	1.0	2.4	0.38	6	17.79	14.36	500
146	5.3	4.4	0.5	1.3	0.17	8	16.68	15.62	500

III. 2. 丘陵地地域の土じょう

丘陵地はほぼ農耕地として利用され富士川流域の扇状崩積地、及び第三紀組の残積性山腹斜面面積約1000haである。

河内土じょうとして河内1統, 河内2統, 河内3統の3土じょう統に区分される。

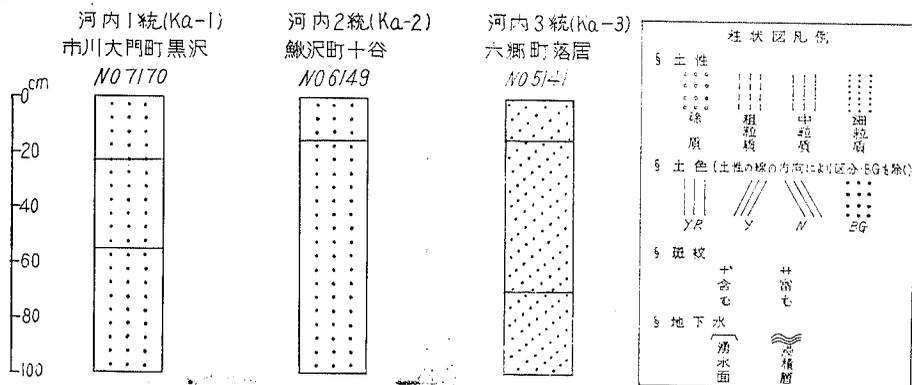
	水田	畑	計
河内1統	80	600	680
河内2統	20	200	220
河内3統	50	200	250

III. 2. 1. 河内土じょう

河内1統 (Ka-1)

富士川左岸の山地に残積土を主として分布する。急傾斜地が多く崩積土の所もある。

第3図 丘陵地域の代表的な土じょう断面図



地形は山地で地質は第三紀層である。土地利用は畑が多く桑の植栽が主で一部には桃、ブドウ等果樹もある。水田は僅少である。

第一層は18～21cmで腐植含量は3～4%程度、半風化の小中角礫を含む細粒質土、色は暗褐色～褐色(7.5YR4/3～4/4)である。可塑性、粘着性は極強で乾土は硬い。密度は17～20。

第二層は厚さ20～35cmで腐植含量は1～2%内外、半風化の小中角礫に富む細粒質土、色は暗褐色～灰黄褐色(10YR3/3～4/3)、可塑性及び粘着性は極強で、ち密度は密。

第三層は40～50cm以上で腐植は1%内外、小中角礫に富む細粒質土、一部では基岩となる場合もある。色は黄褐灰色～黄灰褐(2.5Y4/2～5.0Y4/2)。

分析結果はpH(H₂O)では中性で塩基置換容量は大きく、置換性石灰、苦土の含量は多く、吸収係数は小さい。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 7170

位 置 西八代郡市川大門町黒沢

地 形 山地

地 質 第三紀層

土地利用 果樹

傾 斜 15°

標 高

断面記載

- | | | |
|-----|---------|---|
| 第1層 | 0～21cm | 黒褐(7.5YR3/2)、未風化中角礫含む重殖土、斑紋結核なし、可塑性粘着性强、粒状構造明瞭、小孔富む、密度18、湿り半乾 |
| 第2層 | 21～46cm | 暗褐(7.5YR3/3)、未風化及腐朽小礫含む重殖土、塊状構造明瞭、小孔含む、可塑性強、粘着性强、密度22、湿り半乾 |
| 第3層 | 46cm以下 | 黄褐灰(10YR4/2)、腐朽小礫富む、構造は連結状で細孔含む、可塑性強、粘着性强、密度24、湿り半乾 |

土じょう分析成績

戸位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置 換容量 m.e.	置換性		吸収系数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m.e.	苦土 m.e.	N	P ₂ O ₅
1	0~21	6.7	4.9	0.6	2.8	0.16	75.1	48.6	13.4	671	550
2	21~46	6.5	4.3	0.6	1.9	0.10	78.0	48.3	15.8	698	1530

河内2統 (Ka-2)

富士川上流の右岸及び大柳川兩岸の山地に崩積土を主として分布する。地形は山地で地質は第三紀層である。土地利用は畑が多く水田は少ない。畑は桑園が多く普通畑にはコンニャク、タモ、ショウガ等の特用作物の作付も多い。

第一層は18~22cmで腐植含量は2%前後、土性は細粒質で未風化の細小角礫を含む。色は黄褐色~黒褐色(5.0Y2/2~7.5YR3/2)。粘着性可塑性は強でも密度は10~12前後、第二層は18~22cm以上で腐植含量は1%前後細粒質で未風化の細小角礫に富む。色は5.0~7.5YR採度4、明度4~6、粘着性は強でも密度は密となる。層位の発達是不明瞭の所が多い。

分析結果では酸性強く塩基置換容量は大きく置換性石灰、苦土の含量も多い。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 6149
 位 置 南巨摩郡皷沢町十谷
 地 形 山地
 地 質 第三紀層
 土地利用 普通畑
 傾 斜 20°
 標 高 620m
 断面記載

第1層 0~18cm 黒褐(7.5YR3/2)、未風化細角礫含む埴じょう土、斑紋結核なし、粒状構造明瞭で細孔富む、粘着性、可塑性強、湿り半乾
 第2層 18cm以下 暗褐(7.5YR3/4)、未風化細角礫含む埴じょう土、斑紋結核なし、塊状構造中程度に発達、細孔含む、粘着性、可塑性強、

密度18乾土の硬さ強, 湿り半乾

土じょう分析成績

層位	層厚	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m.e.	置換性		吸収係数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m.e.	苦土 m.e.	N	P ₂ O ₅
1	0~18	6.0	3.9	3.8	2.0	0.13	60.0	38.5	13.0	690	1860
2	18~	7.1	4.4	0.6	1.7	0.09	65.5	40.8	14.9	750	2030

河内 3統 (Ka-3)

富士川上流の左岸の山地に河内1統に接続し本図幅の東南端に分布する。地形が複雑なため崩積, 残積土が錯綜する。地形は山地で地質は第三紀層に属する。土地利用は普通畑が多く又桑園もある。普通畑ではコンニャク, タモ, ショウガ等特用作物の栽培も多く又一般作では甘藷の作付が多い。

第一層は16~28cmで腐植含量は1~2%程度, 細粒質で未風化の小半角礫を含む。色は黄褐色(2.5Y5/5)。粘着性, 可塑性は極強で風乾土は特に硬い。第二層は厚さ30~40cmで腐植は1%以下, 細粒質で小半角礫に富む。色は一層と大差なく2.5Yである。ち密度は20程度となり, 可塑性, 粘着性は極強。

第三層は50~60cm以上であつて上位層と大差なく腐朽礫が増す場合が多いが一部には基岩となる所もある。

分析結果は強酸性で全窒素, 苦土含量が少なく, 塩基置換容量は大きい。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 5141
 位 置 西八代郡六郷町落居
 地 形 山地
 地 質 第三紀層
 土地利用 桑園
 傾 斜 4°
 標 高 340m
 断面記載

- 第1層 0~16cm 黄褐 (2.5Y5/4), 未風化細角礫あり, 土性重埴土, 構造粒状不明瞭, 斑紋結核なし, 可塑性, 粘着性極強, 密度20, 湿り半乾
- 第2層 16~68cm 黄褐 (2.5Y5/4), 未風化細角礫あり, 土性重埴土, 塊状構造明瞭, 細孔有, 密度16, 可塑性, 粘着性極強, 湿り半乾
- 第3層 68cm以下 黄灰 (7.5Y5/2), 未風化細角礫含む, 土性重埴土, 褐 (7.5YR4/4), の斑点状斑紋含む, 塊状構造明瞭, 細孔有, 密度18, 地下水面89cm

土じょう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m. e.	置換性		吸収系数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0~16	5.2	4.0	3.8	0.9	0.04	37.8	18.8	6.3	/	676
2	16~68	5.6	4.2	1.3	0.4	0.03	38.3	21.6	10.5	/	992

本土じょうで実施された三要素試験成績は次表の通りである。

三要素試験成績 (1961~1963年 山梨農試)

項目 区名		1 作	2 作	3 作	4 作	5 作
		甘藷	小麦	甘藷	小麦	甘藷
堆肥加用	三要素区	100	100	100	100	100
	無窒素区	78	71	93	84	78
	無磷酸区	93	87	113	84	93
	無加里区	110	113	112	102	110

特徴として無窒素では各作物とも減収は多く, 無磷酸では甘藷の場合は減収は少ないが小麦の場合は大きく, 無加里では各作物とも減収は全く認められず, 加里の天然供給量が極めて多いことが特徴である。

又同一地域内で実施した堆肥及び磷酸用量試験成績は次表の通りである。

堆肥の施用効果は顕著に認められ, 磷酸用量は多用区程収量が多いことが認められている。

堆肥及び磷酸用量試験 (1961~1963 山梨農試)

区名 \ 項目		1 作	2 作	3 作	4 作	5 作
		甘藷	小麦	甘藷	小麦	甘藷
無堆肥	P ₂ O ₅ 8kg区	98	93	125	63	99
	〃 12kg区	104	85	116	66	84
	〃 24kg区	104	93	106	76	90
堆肥加用	〃 8kg区	(320kg) 100	(253kg) 100	(234kg) 100	(356kg) 100	100
	〃 12kg区	92	120	122	103	92
	〃 24kg区	121	125	106	113	121

又河内土じよう全体の土じよう侵蝕の極端に著しい特性を示す実験例は昭和36年度以降の地力保全対策効果確認試験からよみとれる。

III. 3. 台地低地地域の土じよう

III. 3. 1. 概 説

鰍沢図幅内の農耕地面積は5110haであつて、その分布は地域的分類上下記3地域に分けられる。

1. 釜無土じよう地域 釜無川、笛吹川2河川の河岸沖積地1280ha、分布率25%
釜無1統~4統の4土じよう統に分けられる。

2. 御勅使土じよう地域 市之瀬川、利根川、戸川等の櫛形山地に端を發し、釜無川に注ぐ各河川流域の扇状地2360ha、分布率46%、御勅使1統~4統の4土じよう統に分けられる。

3. 平岡土じよう地域 櫛形山地と扇状地の間に分布する洪積台地470ha、分布率9%、平岡1統~3統の3土じよう統に分けられる。

これ等の各土じよう地域を夫々の断面形態にもとづいて分類し、土じよう統分類を行つた。

その概要は下記に要約される。

第 15 表 土じょう統別分布面積一覽表

地 域 名	土じょう統名	略 号	水 田	畑	計
釜無土じょう	釜 無 1 統	Ka-1	320	200	520
	釜 無 2 統	Ka-2	160		160
	釜 無 3 統	Ka-3	460		460
	釜 無 4 統	Ka-4	20	140	160
御勅使土じょう	御勅使 1 統	Mi-1		765	765
	御勅使 2 統	Mi-2	130	410	540
	御勅使 3 統	Mi-3		125	125
	御勅使 4 統	Mi-4	290	370	660
	御勅使 5 統	Mi-5		250	250
平岡土じょう	平 岡 1 統	Hi-1		125	125
	平 岡 2 統	Hi-2		195	195
	平 岡 3 統	Hi-3	150		150

第 16 表 土じょう統一覽表

釜無土じょう……沖積土じょうで低湿地土……

……………粗粒質で強グライ土じょう……釜無 1 統(Ka-1)

…………… 〃 弱グライ土じょう……釜無 2 統(Ka-2)

……………中粒質で灰褐色土じょう……釜無 3 統(Ka-3)

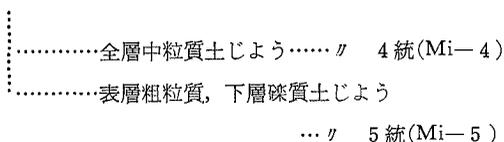
御勅使土じょう……扇状地土じょう……

……………全層礫質土じょう……御勅使 1 統(Mi-1)

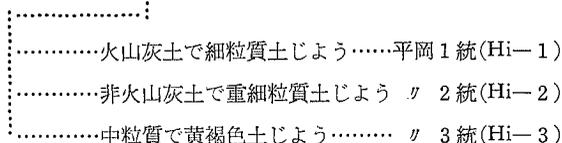
……………表層細粒質で下層礫質土じょう……

……………御勅使 2 統(Mi-2)

……………全層細粒質土じょう…… 〃 3 統(Mi-3)



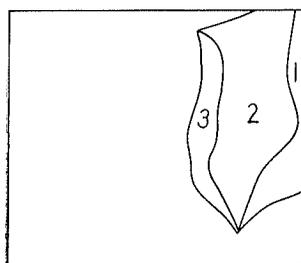
平岡土じょう…洪積台地土じょう:



地域 鯉沢図幅内で主として耕地として利用されている地域は楕形山層を中心とする南北に連る断層線以東の丘陵地低部, 扇状地及び河岸沖積地に主に分布している。

そのうち最も主体となつている地域は, 御勅使川を主体に, 市之瀬川, 利根川, 戸川等各河川により東方に開析された御勅使扇状地であり, ついで釜無川及び笛吹川の河川流域とその合流地点より北部に分布する釜無川沖積地である。楕形山層と御勅使扇状地の間の丘陵台地及び富士川流域の山地山腹に点在分布する耕地は総耕地の約30%, 1600haになる。各土じょう地域の区分図の概況を図示すると下図の様になる。

第4図 台地, 低地土じょう地域区分 鯉沢図幅内農耕地は位置, 地形, 地質から次の



3つに区分される。

1. 釜無川及び笛吹川の沖積層よりなる平坦地土じょう (釜無土じょう)
2. 御勅使川, 市之瀬川, 戸川等の扇状地土じょう (御勅使土じょう)
3. 楕形山地と扇状地との境界線に分布する洪積台地土じょう (平岡土じょう)

これ等の土じょうは更に色, 層序, 礫層及び砂礫層の有無, 酸化沈積物の有無, 土性等断面形態に相違が認められ, それによつて土じょう各説で記述するところの土じょう統に区分した。

土地利用の現況と植生

総耕地の畑利用率は70% (3600ha) で比較的高い。更にその作目別利用率を見ると

果樹園面積は畑面積の18.9% (678ha)、桑園面積52.2% (1880ha)、普通畑面積 28.9% (1042.2ha) であり、桑園利用面積の著しい点が特色であり、且つ永年作物利用耕地が71.1%を占める。水田利用率は30% (1510ha) であつてこのうち一毛作の利用をよぎなくされている環境は水田の 22.5% (340ha) であり、総耕地の 6.7%に過ぎず、低湿地は極めて少ないことがうかがわれる。畑の土地利用現況を土じよう地域別にみると、各土じよう地域により明らかな差があり、更に各土じよう統別についても土地利用の現況に差があることが認められる。

釜無土じよう地域は畑利用率28%にとゞまり、水田利用率が高い。この水田のうち湿田は水田の35%前後である。他は2毛作以上が可能であり、裏作としては主に、葉菜、果菜類が作付され、生産性が高い。畑のうち果樹園利用率は9%にとゞまり、桑園も30%と比較的少ない。普通畑は61%であり前記水田同様蔬菜類の作付が主体であり、生産性が高い。御勅使土じよう地域は畑利用率81%と極めて高くなり、水田利用率は極めて少ない。その殆んどは乾田で、湿田は水田の4.5%にすぎない。

畑のうち果樹園利用率は31%と極めて高く、桑園利用率も58%と高い。この結果一般普通畑は11%にとゞまり、普通畑としての生産性も低い。永年作物利用率が約90%と極端に高いことは、この土じよう地域の特色であり、桑園と果樹園の均衡は大きく動かず、普通畑の果樹園転向が認められる。平岡土じよう地域の畑利用率は68%であり、水田利用率も比較的高い。畑のうち桑園利用率は75%と極端に高く、この利用率は余り変動しない。果樹園利用率は未だ8%にすぎず、普通畑が17%になつている。土地利用率の変動は後記の河内土じよう同様、前2者の土じよう地域に比較して少ないことが予想される。河内土じよう地域の殆んどは畑であり、水田は局所的分布にすぎない。畑では桑42%普通畑56%の利用率を示し、4土じよう地域で最も普通畑の利用率が高い。普通畑の作目は甘藷、主穀が主体であり、一部特用作物の栽培が行なわれているが生産性は低い。果樹園利用面積約2%が点在するが、まだ生産性は高いとは云えない。

桑の生産性と土じよう性質の関係について、御勅使土じよう地域について実施した調査を例にとつて見ると、旱魃によつて作物の生育収量が著しく阻害されることが明らかであり、その原因として礫含量の多いこと、土性が粗粒質で保水力が小さい等の土じよりの欠陥が多いことが下記の様な調査成績からよみとれる。

第 17 表 桑の生育状況と土じょうの組成

桑の生育 状 況	礫の含量 (重量%)	同左中の 細礫割合 (%)	風 乾 細 土			原土に対す る粗砂以上 の占むる割 合 (%)
			容積重(g)	粗砂 含量 (%)	粘土 含量 (%)	
上	27.5	56.5	124.3	15.3	36.9	43.2
中	39.4	44.5	124.1	24.8	30.4	52.9
下	60.5	41.5	135.7	52.5	14.4	81.1

第 18 表 桑の生育状況と土じょう水分

桑の生育 状 況	透水時間 (分. 秒)	最 大 容 水 量 (%)	土 じ ょ う 水 分 の 変 化		
			室内 5h後 (%)	室内10h後 (%)	野外10h後 (%)
上	15.27	39.0	26.5	26.2	12.7
中	5.35	30.3	25.8	24.9	11.5
下	3.11	23.2	20.7	20.0	7.2

Ⅲ. 3. 2. 土じょう各説

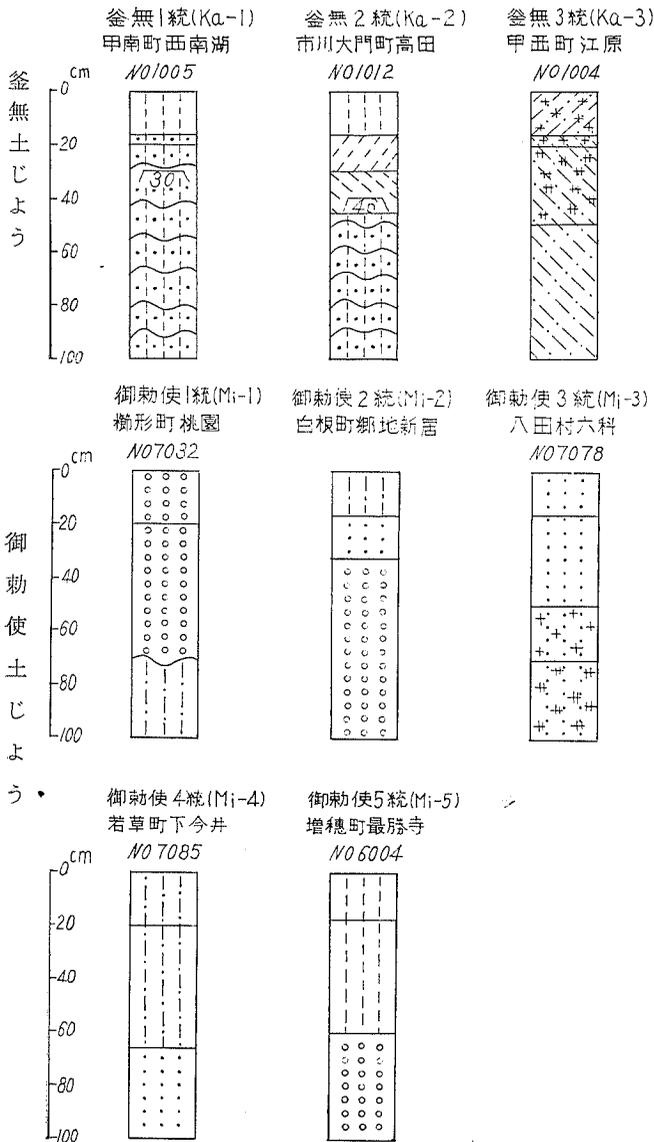
鰻沢図幅内農耕地の3地域土じょうに属する各土じょう統の断面柱状図を図示すると下記の通りになる。

Ⅲ. 3. 2. 1. 釜無土じょう

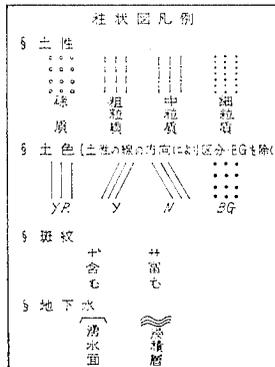
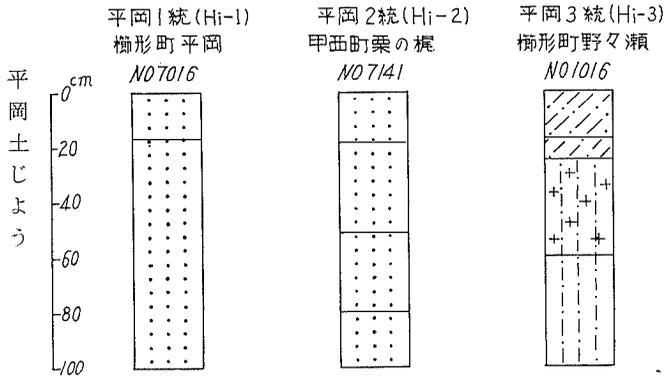
釜無 1 統 (Ka-1)

甲府盆地南西端の釜無川、滝沢川、坪川等の三川落合より釜無川に沿って北東に大部分が分布し、一部笛吹川左岸にも分布する。前者は釜無川の後者は笛吹川の沖積土であつて比高は川底より低く、排水不良は勿論、伏流水の湧出等で低湿地帯を呈する。笛吹川沖積地区では県営排水工事が施行されその効果は現れつゝある。土地利用は水田が主であり、畑は比較的少ない。畑利用の場合も盛土によつて造成されたものが多い。土じょうは作土、下層土の粒径組成は一定でなく細粒質、中粒質、粗粒質と多岐にわたるが中粒質土じょうが主体をなす。作土は10~15cmで土色は黄味灰(7.5Y R $\frac{1}{2}$)で土性は中粒質~粗粒質で作土直下(鋤床)に5cm内外の斑鉄集積がみられる

台地低地地域の



土じょう断面図



場合もあるが殆んどは作土直下からグライ層となる。下層土の土色は青緑味灰 (10.0 B^{1/2}~^{3/2}) を呈しデビルゲル反応に敏感である。地下水位は 20~30 cm である。分析結果は水田土じようでは下層土の容積重は重く、遊離酸化鉄は作土直下に多く、乾土効果、地温上昇効果、アンモニヤ化成率等のいづれも高い。畑土じようでは酸性は強く塩基含量が特に少ない。又微量元素の含量も少なく、十字科蔬菜に硼素欠乏の発生が多い。

温暖な気温、水量の豊富なこと、更に粗粒質による作業容易等の条件で重点的な肥培管理を行なうことによつて蔬菜の主要産地を形成している。

代表的な土じよう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 1005

位 置 中巨摩郡甲西町西南湖

地 形 沖積平坦

地 質 沖積層

土地利用 水田 (一毛作)

傾 斜 平坦

標 高 345m

断面記載

第1層 0~15 cm 黄味灰 (7.5YR^{4/2})、細円礫あり砂じよう土、腐植含む、細孔あり、

暗黄褐糸状の斑鉄あり、可塑性なし、粘着性なし、地下水位 30 cm

第2層 15~20 cm 青味灰 (10B^{4/2})、細砂土、斑紋なし、ち密度 11。

等3層 20 cm 以下 青味灰 (10B^{5/2})、細砂土、礫なし、腐植なし、斑紋なし、ち

密度17

土じよう分析成績

層位	粘土 %	容積重	pH	炭素 %	窒素 %	C/N	吸収係数		置容換量 m. e.	遊離鉄 %	乾土効果 mg	温度上昇効果 mg	NH ₃ -N 化成率 %
							N	P ₂ O ₅					
1	17.7	87	6.6	3.4	0.28	11.3	280	827	20.0	1.21	13.0	8.3	5.5
2	12.7	105	6.8	0.6	0.09	7.2	196	732	13.5	1.32	10.9	3.4	14.0

釜無 2 統 (Ka-2)

釜無 1 統に接続しそれよりやや比高の高い位置に分布する。釜無川右岸に分布するものは南面の緩傾斜を、笛吹川左岸に分布するものは西南の緩傾斜を示すが排水は悪く地下水位はまだ高い。土地利用は水田が主で一部桑園もある。

土じょうは釜無 1 統に比較してグライ層の位置が 50 cm 以内と低く半湿田となる場合が多い。作土は 10~15 cm で土色は黄味灰 (10.0 YR 5/2) で土性は中粒質が主で粗粒質の所もある。下層土は殆んど粗粒質で 50 cm 以内に還元斑が多く認められ、更にその下層はグライ層となる。又下層には構造の発達が発達認められる所もありそこには斑紋が多い。全般的には鋤床層の発達は不明瞭である。地下水位は 40~50 cm である。分析結果は容積重は重く、窒素、磷酸の吸収係数は小さく、アンモニヤ化率は高いが温度上昇効果は低い。

代表的な断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号	1012
位 置	西八代郡市川大門町高田
地 形	沖積平坦
地 質	沖積層
土地利用	水田
傾 斜	平坦
標 高	230m

断面記載

- 第 1 層 0~14 cm 黄味灰 (10 YR 5/2), 細小円礫含む砂じょう土, 腐植あり, 7.5 YR 5/6 の糸根状斑鉄あり, 可塑性なし, 粘着性なし, ち密度 14
- 第 2 層 14~21 cm 青味灰 (10.0 B 5/2), 細円礫含む砂土, 10 RY 5/6 の糸根状及び雲状の斑鉄含む。ち密度 15, 可塑性及び粘着性なし
- 第 3 層 21~48 cm 明灰及び灰 (5/10 及び 4/10) の互層, 細円礫含む砂土, 斑鉄なし, ち密度 5, 地下水位 46 cm
- 第 4 層 48 cm 以下青味灰 (10.0 B 5/2) 細砂土, 斑鉄なし, 可塑性及び粘着性なし。

土じょう分析成績

層位	粘土 %	容積重	pH	炭素 %	窒素 %	C/N	吸収係数		置換容量 me	遊離鉄 %	乾土効果 mg	温度上昇効果 mg	NH ₃ -N 化成率 %
							N	P ₂ O ₅					
1	4.8	113	6.4	1.1	0.07	14.5	84	458	8.5	0.6	11.7	0.8	19.2
2	3.3	111	6.0	0.7	0.05	14.7	112	412	8.5	0.8	8.2	0.3	20.5

釜無 3 統 (Ka-3)

釜無 1 及び 2 統より高い位置に分布し沖積地と扇状地との境界をなす。釜無川右岸及び坪川と滝沢川とに挟まれた地区に南北に細長く分布する。地形は沖積平坦地で地質は沖積層である。平坦ながらも緩い落差があり排水は良好である。土地利用は主として水田であるが畑地も多く特に桑の植栽が多い。畑地は小河川の氾濫堆積地よりなる所も多く、特に滝沢川、坪川等は所謂天井川であつて三川落合附近では明らかにこれが見られる。

本土じょう統は地下水は低く下層にも還元斑は認められない。作土は 8—15 cm で一般に浅く土色は黄味灰 (10.0 YR^{4/2}) が主で黄茶 (10 YR^{6/6}) の場合もある。土性は細～中粒質である。下層土は明灰色又は灰 (10.0 B^{1/2}～^{3/6}) で細～中粒質と一定でない。酸化沈積物として斑鉄及びマンガン斑が認められる。又氾濫堆積土の所では中粒質の黒褐色 (7.5 YR^{3/2}) で下層土は砂礫層となるものや、或は細～中粒質で黒赤褐色 (2.5 Y^{2/2}) であるもの等がある。

分析結果は水田土じょうでは遊離酸化鉄が多く、乾土効果及び温度上昇効果は低く、塩基置換容量中庸である。畑土じょうでは腐植含量は少なく、塩基飽度は良好で、土じょう肥沃度は高い。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 1004

位 置 中巨摩郡甲西町江原

地 形 沖積平坦

地 質 沖積層

土地利用 水田

傾 斜 2°

標 高 270m

断面記載

第1層 0～14 cm 黄味灰 (10.0YR⁴/₂)，細円礫を僅かに含む微砂質じょう土，明褐 (7.5 YR⁵/₆) の膜状糸根状の斑紋を含む，細孔含む，可塑性中，粘着性中，ち密度21

第2層青 14～21 cm 青味灰 (10.0B⁴/₂)，細円礫を含む埴じょう土，黄褐 (10YR⁵/₆) の雲状及び膜状の斑紋を含む，細孔含む，可塑性強，粘着性強，ち密度24

第3層 21～55 cm 暗灰 (1/6)，細円礫を含む微砂質じょう土，橙 (5 YR⁵/₆) の膜状及び雲状の斑紋に富む。

第4層 55 cm 以下 青味灰 (10B⁴/₂)，細小円礫に頗る富むじょう土，斑紋なし，可塑性なし，粘着性なし，

土じょう分析成績

層位	粘土 %	容積重	pH	炭素 %	窒素 %	N/C	吸収係数		置換容量 me	遊離鉄 %	乾土効果 mg	地温上昇効果 mg	NH ₃ -N 化成率 %
							N	P ₂ O ₅					
1	2.4	84	6.0	1.9	0.13	15.0	196	732	17.1	1.3	3.5	2.1	8.4
2	2.5	98	6.0	0.5	0.06	8.0	224	732	16.4	1.9	2.0	1.5	17.5

本土じょう統の水田で実施された三要素試験の結果は次表の通りである。即ち，各

三要素試験成績 (1961～1963 山梨農試)

項 目 区 名	1 年 目		2 年 目		3 年 目	
	玄米重量	指 数	玄米重量	指 数	玄米重量	指 数
三要素区	45.8 ^{kg}	100	50.8 ^{kg}	100	53.2 ^{kg}	100
無窒素区	40.9	89	43.2	85	46.9	88
無磷酸区	41.9	92	50.3	99	46.9	88
無加里区	43.5	95	51.0	100	49.1	92

要素の天然供給量は比較的高く、特に加里、燐酸が高い。又歴年試験の傾向として、窒素欠除区の収量は初年目と3年目でも大差ないが、加里、燐酸欠除区は3年目で少々減収を示している。

III. 3. 2. 2. 御勅使土じょう

御勅使1統 (Mi-1)

御勅使扇状地を東西にはしる北線、中央、南線の旧河道と考えられる地区に、上扇部では狭く、下扇部では広い分布を示し、又一部坪川、利根川、戸川等に沿って細長く分布する。地形は扇状地緩傾斜地で、地質は洪積層である。土地利用は畑が殆んどで水田は僅かである。御勅使扇状地の中央及び南線地区では桃、リンゴ、ブドウ、桑等の順位に植栽が多く、他では桑が多く、一般的に普通畑の利用は少ない。

第一層は15~20 cmで腐植は1~3%と少ない。礫含量が多く細小円礫土が主であるが土性は中粒質~細粒質と一定でない。色は黒褐色(2.5 Y₂)及び灰黄褐色(10.0 YR₃)の場合が多い。

第二層は厚さは15~30 cmで上位層と大差ないが礫は小中礫となり含量も増加する。

第三層以下も上位層と大差ないが砂礫層の所ではち密度は粗であるが粘礫層の所では高いち密度を示す。又第三層或は第四層に至つて礫の含量が低下するものもある。

本統は旱害を常習的に受け、桑及び梅等の幼木では落葉もしばしば現われる。

分析結果は酸性は強く、全窒素、置換性石灰、苦土含量等は少なく、塩基置換容量は小さい。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号	7032
位 置	中巨摩郡檜形町桃園
地 形	扇状地
地 質	洪積層
土地利用	果樹園
傾 斜	2°
標 高	310m

断面記載

第1層 0～20 cm 灰黄褐 (10.0 YR 3/3), 半角細小礫頗る富むじよう土, 腐植含む, 小塊状構造を示し細孔含。斑紋結核なし, 密度15, 粘着性弱, 湿り乾

第2層 20～70 cm 灰黄褐 (10.0 YR 3/3), 半角細小中礫頗る富むじよう土, 腐植含む, 小塊状構造を示し細孔含む, 斑紋結核なし, 密度28, 粘着性弱, 湿り乾

第3層 70 cm 以下 黒褐 (10 YR 3/2), 半角細小礫含むじよう土, 塊状構造を示し小孔含む, 斑紋結核なし, 密度30, 粘着性中, 可塑性中, 湿り半乾

土じよう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植	全窒素	塩基置換容量 m.e.	置換性		吸収係数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0～20	6.6	5.4	0.6	1.5	0.10	12.0	10.2	2.4	42	188
2	20～70	6.7	4.6	0.6	1.3	0.07	13.6	9.1	2.3	154	283

本土じよう改良の一方法として保水力を大きくし畑地灌漑の効果を促進する意味から土じよう改良資材の施用効果試験を行つたが, その処理による水分変化は下表の通

土じよう水分の比較 (1963 山梨農試)

区番号	試験区名	調査位置 地中 cm	灌水前 水分 %	灌水15時間後 水分 %	灌水10日後 水分 %
1	標準区	20	4.64	5.97	7.03
		40	4.35	5.51	7.29
2	大谷石区	20	6.86	6.35	8.51
		40	6.24	6.73	9.07
3	ベントナイト区	20	4.70	7.13	9.82
		40	3.25	6.18	8.96
4	優良粘土客土区	20	7.36	12.10	10.02
		40	7.37	12.86	10.05

りである。

各改良資材の施用区とも灌水10日後の水分は無施用（標準区）に比し多いことが認められる。

御勅使 2 統 (Mi-2)

御勅使扇状地内では御勅使 1 統に挟まれ接続し、扇状地のほぼ中央に上扇より下扇に細長く分布し、又一部は同扇状地南端に接続して、坪川の兩岸に分布する。地形は扇状地の緩傾斜地で地質は洪積層である。土地利用は桑園が最も多く次いでブドウ、桃第も多く、又一部水田利用もある。普通畑の利用は少ない。

第一層は 20～30 cm で腐植は 2 % 程度である。土性は細～粗粒質と一定でなく、礫含量は小礫に富む所が多いが、部分的には大礫の出現もある。色は黒褐色 (7.5YR $\frac{1}{2}$) 及び灰黄褐色 (10 YR $\frac{1}{2}$)。

第二層は厚さ 20～40 cm で第一層と大差ないが、ち密度は全般に密である。礫含量が少ないもの、或は逆に礫質土となる所もある。礫含量の少ない所では塊状構造が明瞭で構造面は光沢を示す。

第三層は半角細小礫土となる。

水田では作土 10～15 cm で褐灰 (7.5 YR $\frac{1}{2}$) を呈し土性は中粒質、作土下 30～50 cm 程度まで中～粗粒質でそれ以下は礫層となる。作土下の土色は灰黄褐 (7.5YR $\frac{1}{2}$) を呈し斑鉄が多く認められ鉄集積層の所もある。

分析結果では畑土じようでは酸性は強く、全炭素、全窒素が少なく、下層土の置換性石灰及び苦土が特に少ない。水田土じようでは乾土効果、温度上昇効果は小さい。又一般的に塩基置換容量は小さく、吸収係数も小さい。

代表的な土じよう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号	7116
位 置	中巨摩郡白根町郷地新居
地 形	扇状地
地 質	洪積層
土地利用	桑園
傾 斜	平坦
標 高	365m

断面記載

- 第1層 0～16 cm 褐 (7.5 YR 4/4), 半角小礫を含むじょう土, 腐植含む, 構造粒状弱, 細孔富む, 斑紋結核なし, 可塑性及粘着性强, ち密度12, 湿り半乾
- 第2層 16～32 cm 黄褐灰 (10.0 YR 4/2), 半角小礫を含むじょう土, 腐植含む, 塊状構造明瞭, 構造面は光沢強い, 細孔富む, 斑紋結核なし, 可塑性及び粘着性强, ち密度23, 湿り半乾
- 第3層 32 cm 以下 じょう土と礫層との互層, じょう土層の厚さは薄く土色は褐 (10.0 YR 4/6) 細孔富む, 礫層部分には中礫が多くち密度は粗で空隙は多い。

土じょう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m. e.	置換性		吸収係数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0～16	6.9	5.0	1.0	1.5	0.05	7.4	6.9	1.3	168	398
2	16～32	4.6	3.6	17.5	1.4	0.07	9.1	1.9	3.8	217	313

御勅使3統 (Mi-3)

主として御勅使扇状地北部の下扇地区に御勅使1統及び2統に挟まれて県道芦倉竜王線の南北に並行して分布し, 又一部は同扇状地の東及南の下扇部に小島状に点在分布する。地形は扇状地緩傾斜地で地質は洪積層である。土地利用は桑園が殆んどであり, 一部でブドウ, 桃等も植栽されている。水田利用は僅少である。

第一層の厚さは16～24 cmで腐植含量は2%内外, 土性は細粒質で細小円礫を僅かに含む。色は黒褐色 (7.5 YR 2/6) 又は暗褐色 (10.0 YR 3/4) である。粘着性, 可塑性とも強で乾土は硬く密度は高い。

第二層の厚さは16～30 cmで腐植含量は1%前後, 土性は細粒質で礫含量は少ない。色は黒褐色 (7.5 YR 2/6) 又は10.0 YR 3/4) で粘着性は強くち密度は22～29で密となる。

第三層は30～50 cm以上で腐植含量は1%以下, ち密度は24～29で上位層と大差ないが, この層より以下には酸化沈積物 (斑鉄) が認められるのが一般的である。

分析結果は酸性はやゝ強いが置換性石灰、苦土含量は多く、塩基置換容量は大きく、鉄含量も多い。

本土じよう統には水田客土用及び瓦土として採土地が多く一般に作土を除き3～5mの深さに亘つて採土されている。

代表的な土じよう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 7078

位 置 中巨摩郡八田村六科

地 形 扇状地

地 質 洪積層

土地利用 桑園

傾 斜 平坦

標 高 340m

断面記載

第1層 0～16 cm 褐灰 (7.5 YR $\frac{3}{2}$)、細円礫含む重埴土、腐植含む、粒状構造明瞭、斑紋結核なし、粘着性中、密度11、湿り半乾

第2層 16～47 cm 褐灰 (7.5 YR $\frac{4}{2}$)、腐植含む重埴土、構造粒状明瞭、細孔富む、粘着性中、密度22、湿り半乾

第3層 47～75 cm 褐 (10.0 YR $\frac{4}{4}$)、礫なし、重埴土、塊状構造明瞭で構造面光沢多い、暗赤褐 (2.5 YR $\frac{3}{6}$) 雲状斑鉄含む、細孔富む、粘着性强、密度22、湿り半乾

第4層 75 cm 以下 黄褐灰 (10 YR $\frac{6}{2}$)、礫なし、重埴土、塊状構造明瞭、細孔富む、暗赤褐 (2.5 YR $\frac{3}{6}$) の管状及雲状斑鉄富む、粘着性强、密度25、湿り半乾

土じよう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m. e.	置換性		吸収係数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0～16	6.7	5.4	0.63	1.7	0.13	15.8	11.4	1.3	126	404
2	16～47	6.8	5.5	0.63	0.9	0.06	15.0	10.3	1.6	140	522

御勅使 4 統 (Mi-4)

大部分は御勅使扇状地の北部及び東南より南部に亘つての外扇部に半弧状的に分布し他の一部は平岡台地脚下の秋山川右岸と利根川兩岸に分布する。地形は扇状地下部で緩傾斜を示し地質は洪積層である。

土地利用は御勅使扇状地では桃、ブドウ、桜桃等果樹が多く一部桑園もあるが、秋山、利根川沿いの所では桑園が殆んどである。

又両地区とも水田も多少分布する。排水は良く二毛田として利用されている。

第一層は 18 ~ 25 cm で腐植含量は 1 ~ 3 % 程度、土性は中粒質で細小礫を含む。色は黒褐色 ~ 暗褐色 (10.0 YR $\frac{2}{4}$ ~ $\frac{3}{4}$) 及び暗褐色 (7.5 YR $\frac{3}{4}$) 等が主である。粒状構造が中程度に発達し細孔富む。ち密度は 15 ~ 20 で中庸、

第二層の厚さは 25 ~ 40 cm で腐植含量は 1 % 内外、細小礫を含む中粒質土、色は黒褐色 (7.5 YR $\frac{3}{2}$) ~ 暗褐色 (10 YR $\frac{3}{4}$)、ち密度は 20 ~ 25 程度となる。

第三層の厚さは 50 ~ 60 cm 以上で腐植含量 1 % 前後、礫含量は少ない細 ~ 中粒質土、上位層と大差ない場合が多いが粘着性、可塑性は強まりち密度は 25 ~ 28 と高まる。一部には礫含量が富む程度の所もあり、又細粒質の所では瓦土として利用されていて深さ 4 ~ 7 m に亘つて採土されている。

又水田では作土 10 ~ 15 cm で土色は黄味灰 (7.5 YR $\frac{4}{2}$) を呈し腐植含量が少ない中粒質土である。下層も中粒質で黄味灰 (10.0 YR $\frac{4}{2}$) を呈し、酸化沈積物の斑鉄やマンガン結核が多く認められる。一部には鋤床に酸化沈積物が集積し盤層を形成している所もある。

分析結果は畑土じようでは酸性が強く塩基置換容量、吸収力ともに小さい。水田土じようでは遊離酸化鉄は比較的多く乾土効果、温度上昇効果は小さい。排水良好な乾田で生産力は高い。

代表的な土じよう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号	7085
位 置	中巨摩郡若草町下今井
地 形	扇状地
地 質	洪積層
土地利用	桑園

傾 斜 平坦

標 高 270m

断面記載

第1層 0～20 cm 暗褐 (7.5 YR $\frac{3}{4}$), 腐植を含む埴じよう土, 粒状構造を示し
細小孔富む, 斑紋結核なし, 可塑性, 粘着性弱, 密度17, 湿り半乾

第2層 20～35 cm 暗褐 (7.5 YR $\frac{3}{2}$), 礫なし, 腐植含むじよう土, 塊状構造明瞭,
細小孔富む, 斑紋結核なし, 密度26, 湿り半乾

第3層 65 cm 以下 褐灰 (7.5 YR $\frac{3}{2}$), 礫なし, 腐植含む重埴じよう土, 塊状構
造明瞭, 細孔含む, 可塑性強, 粘着性強, 密度28, 湿り半乾

土じよう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m.e.	置換性		吸収係数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m.e.	苦土 m.e.	N	P ₂ O ₅
1	0～20	6.8	5.8	0.6	1.9	0.1	16.5	9.5	2.9	154	272
2	20～65	6.0	4.7	0.6	0.9	0.06	17.0	8.9	1.9	168	214

御勅使5統 (Mi-5)

主として利根川扇状地に御勅使1統, 4統に囲まれて分布し, 一部大和川上流右岸と, 御勅使扇状地中央部よりやゝ北側に離島状に点在分布する。地形は扇状地で緩傾斜を呈し地質は洪積層である。土地利用は水田は少なく畑利用で桑の植栽が多い。

第一層は15～20 cmで腐植含量は2%内外, 土性は粗粒質で細小円礫に富む, 色は黒褐色 (10 YR $\frac{3}{2}$) が主である。可塑性, 粘着性は弱い。ち密度は13前後

第二層は厚さ30～50 cmで一層より腐植含量は少なく, 礫の含量が増加する。ち密度は18と高まるが粗。

第三層は50～70 cm以上で礫質土となる。礫は小中円礫で上位層より大きくなる。

分析結果は強酸性で Y₁ も多い。置換性石灰, 苦土含量は比較的多い, 塩基置換容量は表層では大きい。

代表的な土じよう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 6004

位 置 南巨摩郡増穂町最勝寺

地 形 扇状地
 地 質 洪積層
 土地利用 桑園
 傾 斜 2°
 標 高 260m

断面記載

第1層 0～15 cm 黒褐 (10 YR 3/2), 腐植含む, 小円礫富む砂じょう土, 構造粒
 状不明瞭, 斑紋結核なし, 可塑性, 粘着性弱, 密度22, 湿り乾

第2層 15～60 cm 黄褐灰 (10 YR 4/2), 腐植あり, 小円礫頗る富む砂じょう土,
 構造単粒, 小孔含む, 可塑性粘着性弱, 密度27, 湿り乾

第3層 60 cm 以下 礫土, 礫は中大円礫密度粗

土じょう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置 換容量 m. e.	置 換 性		吸 収 係 数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0～15	6.0	4.5	2.5	2.3	0.167	25.9	15.1	3.3	360	825
2	15～	5.7	3.8	10.6	0.7	0.040	14.5	11.1	2.8	313	748

III. 3. 2. 3. 平岡土じょう

平岡1統 (Hi-1)

市之瀬台地のうちやゝ丘陵性をおびた部分に島状に点在分布する。地形は台地緩傾斜地である。地質は洪積世堆積の火山性土よりなる。土地利用は畑が主で桑園が多い。

第1層は20～30 cmで腐植含量は3～5%程度, 土性は細小礫を僅かに含む細～中粒質。色は黒褐色～暗褐色 (7.5 YR 3/8～10 YR 3/4) である。密度は15前後で粗

第2層は厚さ20～30 cm以上であるが1 m以上に及ぶものが殆んどである。腐植含量は2%前後で細～中粒質, 色は暗褐色 (10.0 YR 3/8～3/4), ち密度は20前後。

分析結果は作土の酸性が強く, 置換性石灰, 苦土の含量は少なく, 石灰飽和度も低い。磷酸吸収力は中程度である。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 7016
 位 置 中巨摩郡檜形町平岡
 地 形 台地
 地 質 洪積層
 土地利用 桑園
 傾 斜 2°
 標 高 460m
 料面記載

第1層 0～30 cm 暗褐 (7.5 YR ⁸/₃), 腐植含む, 細半角礫あり埴じょう土,
 構造細粒状, 細孔含む, 斑紋結核なし, 可塑性, 粘着性弱, 密度21,
 第2層 30 cm 以上 灰黄褐 (10 YR ⁴/₃), 腐植あり, 細半角礫あり埴土, 構造は連
 結状, 細孔富, 斑紋結核なし, 可塑性粘着性中, 密度21

土じょう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m. e.	置換性		吸収係数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0～30	5.2	4.4	3.1	4.4	0.27	38.3	9.3	2.5	406	1090
2	30～	6.1	5.7	0.6	2.1	0.13	35.6	9.9	2.7	490	1923

平岡2統 (Hi-2)

市之瀬台地のうち平岡1統に接続して, 微丘陵地上部に分布するものと, 城山山地と市之瀬台地及び扇状地等の地形境界地の傾斜面に分布するものがある。地形は各地が主であるが一部山地に属するものもある。地質は洪積層が主である。土地利用は畑が多く桑園が大部分である。水田利用は少ない。

第一層は15～22 cmで腐植含量は3～4%程度, 土性は細～中粒質で小中半角礫を含む, 色は褐灰色～灰褐色 (7.5 YR ⁴/₂～⁵/₃), 粒状構造が中程度に発達し細孔含む, 粘着性可塑性とも強である。密度18前後

第二層は厚さ30 cm内外で腐植含量は1%程度, 土性は細粒質が主で小中礫を含む, 一部には半風化の大礫の現われる所もある。粘着性可塑性ともに強, 色は褐色～灰褐色 (7.5 YR ⁴/₃～⁵/₄), 密度は23前後でやゝ密

第三層は 50~70 cm 以上で腐植は殆んどなく細粒質，色は暗褐色~明黄褐色 (7.5 YR $\frac{4}{4}$ ~10.0 YR $\frac{5}{6}$)，この層及び以下の層には朽礫が多くなる。

分析結果は強酸性で二層以下には全窒素，置換性石灰，苦土等の含量が少ない。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 7141

位 置 中巨摩郡甲西町栗の梶

地 形 台地 (中復)

地 質 洪積層

土地利用 桑園

傾 斜 10°

標 高 360m

断面記載

第1層 0~18 cm 褐灰 (7.5 YR $\frac{5}{2}$)，腐植含む，半角小礫僅かに含む埴質じょう土，粒状構造中，細孔富む，粘着性強，可塑性強，密度18，湿り半乾

第2層 18~48 cm 褐 (7.5 YR $\frac{4}{4}$)，腐植含む，半角中礫含む埴質じょう土，塊状構造明瞭，細孔富む，粘着性可塑性強，密度23，湿り半乾

第3層 48~80 cm 明褐 (7.5 YR $\frac{5}{6}$)，腐植あり，半角中礫あり，土性埴土，塊状構造明瞭，細孔富む，粘着性極強，可塑性極強，密度26，湿り半乾

第4層 80 cm 以上 明褐 (7.5 YR $\frac{5}{6}$)，腐植あり，半角小礫含む，腐朽礫含む，土性重埴土，粘着性極強，可塑性極強，密度29，湿り半乾

土じょう分析成績

層位	層厚 cm	pH		Y ₁	腐植 %	全窒素 %	塩基置換容量 m. e.	置 換 性		吸 収 係 数	
		H ₂ O	KCl					石灰 m. e.	苦土 m. e.	N	P ₂ O ₅
1	0~18	5.5	4.0	3.1	3.1	0.15	27.5	11.4	3.5	210	668
2	18~48	5.8	3.9	3.1	1.0	0.06	19.0	7.5	3.0	259	712

平岡3統 (Hi-3)

市之瀬台地の平坦地に主として分布し、丘陵地に挟まれている。地形は台地で緩傾斜を示し平岡1統、同2統及扇状地等との境界面は急傾斜をなす。地質は洪積層である。土地利用は主として水田で畑は少ない。

作土は10~18 cmで比較的深く土色は暗灰黄(5.0 Y $\frac{5}{4}$)が主である。土性の中粒質、暗褐(7.5 YR $\frac{3}{4}$)の糸状斑鉄を含む、一部には排水不良による湿田の所もある。

下層土は中~細粒質、色は黄味灰(10 YR $\frac{5}{2}$)糸状、雲状斑鉄富む、粘着性中で密度は高まる。鋤床層の明瞭のものと同明らかなものがある。

土じょう分析成績では遊離鉄は多く、塩基置換容量は大きく、乾土効果は中、温度上昇効果は小さい。

代表的な土じょう断面形態及び分析成績の事例は次のようである。

番 号 1016
 位 置 中巨摩郡櫛形町野々瀬
 地 形 台地
 地 質 洪積層
 土地利用 水田
 傾 斜 平坦
 標 高 460m
 断面記載

- 第1層 0~15 cm 暗灰黄(5.0 Y $\frac{5}{4}$)、小円礫有、土性埴土じょう土、赤褐(5.0 YR $\frac{5}{6}$)糸根状膜状含む、可塑性強、粘着性強、密度15、湿り半乾
- 第2層 15~25 cm 黄褐灰(2.5 Y $\frac{5}{2}$)、細小円礫含む埴じょう土、赤褐(5.0 YR $\frac{5}{6}$)の糸根状富、可塑性強、粘着性強、密度22
- 第3層 25~60 cm 黄褐灰(10 YR $\frac{5}{2}$)、細小円礫頗る富む、黄褐(10 YR $\frac{5}{6}$)雲状斑鉄含む
- 第4層 60 cm以上 黄褐灰(10 YR $\frac{5}{2}$)埴じょう土、斑紋結核なし、

土じょう分析成績

層位	粘土 %	容積 重	pH	炭素 %	窒素 %	C/N	吸収係数		置換 容量 m.e.	遊離 鉄 %	乾土 効果 mg	温度上 昇効果 mg	NH ₃ -N 化成率 %
							N	P ₂ O ₅					
1	31.9	78	5.8	2.9	0.19	15.3	262	1232	21.5	1.7	11.7	9.1	9.3
2	60.0	98	7.2	1.8	0.02	10.4	350	1570	23.0	2.1	11.6	5.4	8.9

Ⅳ 資料及び統計書

1. 石塚未吉 (1956) 山梨県地質図説明書, 山梨県治山協会
2. 市瀬由自 (1957) 地形計測による解析, 野呂川水系総合調査書
3. 林試土じょう調査部 (1958) 林野土じょうとそのしらべ方林野共済会
4. 山梨県林試 (1960) 1958年度適地適木調査報告書
5. " (1961) 1959年度適地適木調査報告書
6. 安藤愛次 (1962) 中部山地の林地生産力に関する研究——とくに山梨県を中心として——山梨県林試報, No. 10
7. 甲府測候所 (1951) 山梨県気象 50 年報
8. 夜久 孝 (1962) 農業生産の立場から見た山梨県の立地及び土じょう条件の地域性に関する調査研究, 山梨県農試報, No 6

あ と が き

1. 本調査は経済企画庁が山梨県に委託して行なつたもので、その事業主体は国土調査法第 2 条第 1 項に基づき、経済企画庁である。
2. 本調成果は、国土調査法施行令第 2 条第 1 項第 4 号の 2 の規定による土地分類調査図及び土地分類調査簿である。
3. 調査にあたり、基準とした作業規程準則は下記のとおりである。

地形調査作業規程準則 (昭和29年7月2日)
(総理府令第50号)

表層地質調査作業規程準則 (昭和29年8月21日)
(総理府令第65号)

土じよう調査作業規程準則 (昭和31年1月29日)
 総理府令第3号

4. 調査の実施, 成果の作成関係者は下記のとおりである。

総合企画 調整, 編集	経済企画庁総合開発局	技 官	千秋 鉄助
		〃	鳥居栄一郎
		〃	山崎 寿雄
土じよう調査	農林省林業試験場	技 官	久保 哲茂
	〃	〃	小島 俊郎
	〃 農業技術研究所	〃	小山 正忠
		〃	原田 竹治
企画, 連絡	山梨県企画開発部企画課	主 事	前沢甲子夫
	〃	〃	佐藤 董
地形調査	東京都立大学	〃	中野 尊正
	東京お茶の水大学	文部教官	式 正英
	〃	〃	吉田 栄夫
	山梨県林業試験場	技 師	安藤 愛次
	〃	〃	遠藤 昭
	〃	〃	渡瀬 彰
	〃	〃	雨宮 嘉彦
	〃	〃	馬場 勝馬
	農業試験場	〃	夜久 孝
	〃	〃	山県 辰雄
	〃	〃	小川 篤
	〃	〃	清水 正二