

執務用

土地分類基本調査

富士山

5万分の1

国土調査

山梨県

1980

序 文

本調査は、国土調査法に基づき、山梨県が実施したもので、「富士山」図幅のうち、山梨県内の、富士山とその北麓、および富士川流域の一部を含む地域を調査対象としております。このうち、富士山とその北麓は、富士山の雄大な眺望、富士五湖の神秘性、広大な樹林の原始性を備えた、わが国屈指の国際観光地となっております。

現在、中央自動車道富士吉田線の四車線化、西宮線の全線開通を間近かにひかえ、さらに中央自動車道と東名自動車道を結ぶ東富士道路の建設など、交通網の整備が計画されており、これが完成すれば、観光客数の増加を始めとして、産業・文化などあらゆる面において、この地域は大きく変貌するものと予想されます。

これを目前にした現在、優れた自然の保全、自然と調和した人間の諸活動のあり方を検討するために基礎的資料を整備することは、急務となっております。

本調査は、適正な土地利用、環境保全などを検討する上で、欠くことのできない要素である、地域の自然的特性を、総合的に把握することを目的として実施しました。成果は、地形分類図、表層地質図、土壌図、標高・傾斜区分図、水系・谷密度図、土地利用現況図の6図および説明書からなります。行政、各分野の研究者・技術者はもちろん、広く県民の皆さんに利用されることを希望しております。

調査の実施に際し、ご指導とご協力をいただきました関係各位に、深く感謝の意を表します。

昭和 56 年 3 月

山梨県企画管理局長

赤 池 豊 三 郎

目 次

序 文

ま え が き

総 論

- I 位置、行政区画および面積…………… 1
- II 人口および世帯数…………… 3
- III 地域の特性…………… 4
- IV 主要産業の概要…………… 10
- V 開発の現状と発展方向…………… 11

各 論

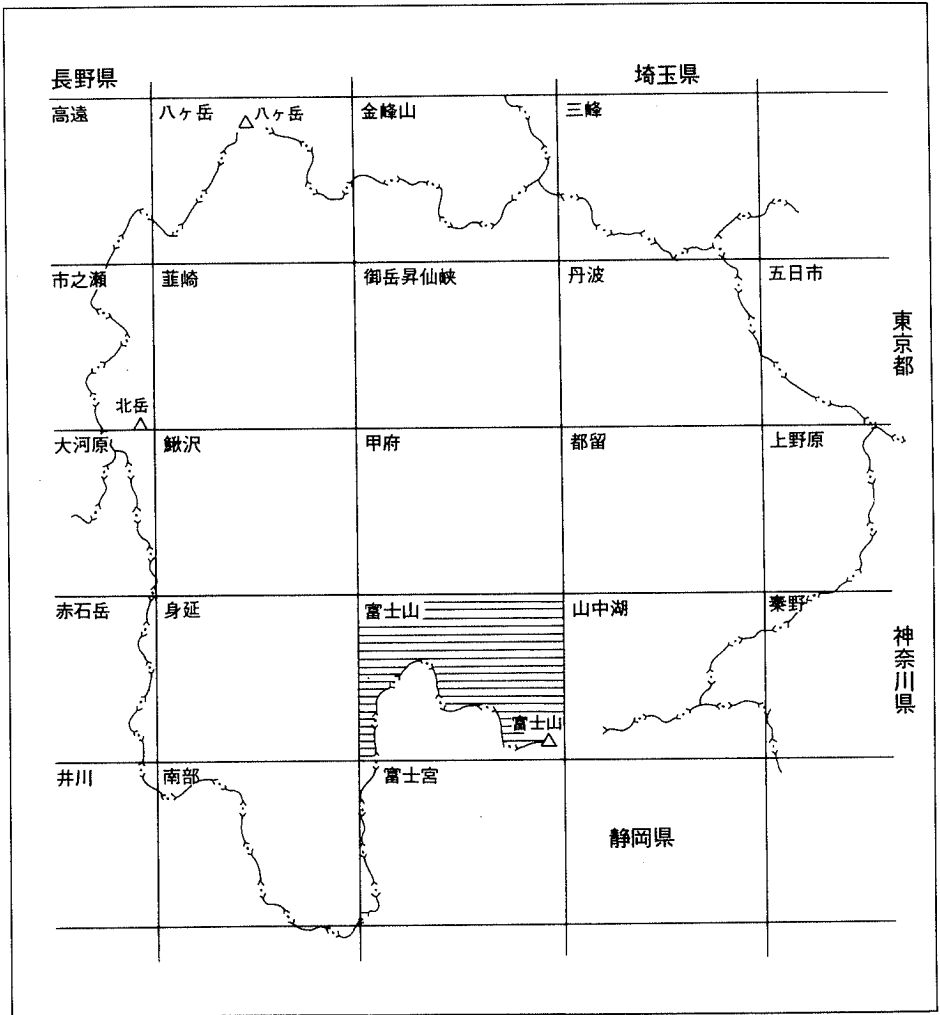
- I 地形分類図…………… 13
- II 表層地質図…………… 21
- III 土 壌 図…………… 27
- IV 標高・傾斜区分図…………… 32
- V 水系・谷密度図…………… 33
- VI 土地利用現況図…………… 34

ま え が き

1. 本調査は、国土調査法（昭和26年法律第180号）第5条第4項の規定により、国土調査の指定を受け、国土庁土地局国土調査課の指導を受けて、山梨県が事業主体になり実施したものである。
2. 本調査の成果は、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基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査項目、成果の作成機関および担当者は、下記のとおりである。

調 査 項 目	作 成 機 関 お よ び 担 当 者
地形分類調査 標高・傾斜区分調査 水系・谷密度調査	山梨大学教育学部 助 教 授 吉 村 稔 " 講 師 平 川 一 臣
表層地質調査	山梨大学教育学部 教 授 浜 野 一 彦 " 講 師 角 田 謙 朗 " 非常勤講師 服 部 清 二 山梨大学工学部 助 手 河 西 秀 夫 大月短期大学 助 教 授 田 中 収
土 壤 調 査	山梨県農業技術研究所 所 長 鈴 木 安 房 " 主任研究員 山 県 辰 雄 " 研 究 員 秋 山 康 三 山梨県林業試験場 場 長 遠 藤 昭 " 研 究 員 馬 場 勝 馬 " 専 門 研 究 員 花 房 尚 " 研 究 員 清 藤 城 宏
土地利用現況調査	山梨県企画管理局土地水対策課 技 師 山 本 幹 雄
総 括	山梨県企画管理局土地水対策課 課 長 牧 野 祐 信 " 副 主 幹 横 尾 直 " 技 師 和 田 勉

位 置 図



総

論

I 位置，行政区画および面積

1. 位置

「富士山」図幅は、山梨県東南部に位置し、静岡県の東北部を含む。経緯度は、東経 $138^{\circ}30'$ ～ $138^{\circ}45'$ 、北緯 $35^{\circ}20'$ ～ $35^{\circ}30'$ である。富士山頂から東側については、山梨県と静岡県との県境が未定となっている。本調査は、図幅のうち山梨県の部分を対象とした。

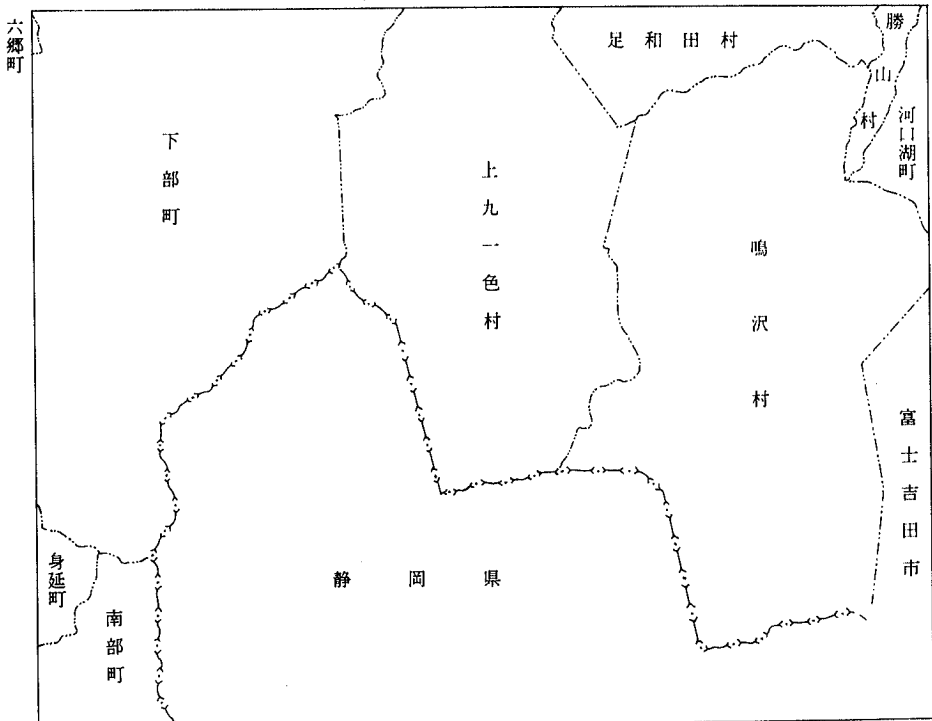
2. 行政区画

「富士山」図幅の県内行政区画は、富士吉田市、上九一色村、六郷町、下部町、身延町、南部町、河口湖町、勝山村、足和田村、鳴沢村の1市5町4村からなる。

3. 面積

本調査対象面積は、一部境界未定を含み、約 289km^2 である。

第1図 行政区画



第1表面積

市町村	図葉内面積		市町村面積(k㎡)
	面積(k㎡)	構成(%)	
富士吉田市	10.8	3.7	120.08
上九一色村	69.6	24.1	86.48
六郷町	0.3	0.1	13.28
下部町	81.2	28.1	130.76
身延町	3.5	1.2	130.47
南部町	12.4	4.3	112.44
河口湖町	4.8	1.7	63.27
勝山村	3.0	1.0	4.21
足和田村	14.7	5.1	28.31
鳴沢村	88.7	30.7	89.39
計	289.0	100.0	778.69

資料：建設省国土地理院

昭和50年全国都道府県市町村別面積調，但し，富士吉田市及び鳴沢村は、一部境界未定のため，総理府統計局国勢調査の資料による。

Ⅱ 人口および世帯数

本県の人口は、昭和55年10月1日国勢調査の県集計によれば804,272人であり、昭和50年10月1日国勢調査783,050人から5年間で、21,222人2.7%の増となっている。

図幅内市町村では、全体として0.5%増加しているが、西部富士川沿岸の町村では減少しており、特に下部町、身延町の人口減少が著しく、両町では世帯数の減少もみられる。富士北麓の市町村では、人口は横ばいないし増加傾向にあり、富士吉田市、河口湖町では継続して人口増加がみられる。

第2表 人口および世帯数

市町村	昭和50年				昭和55年				増減				人口伸び率 B/A	備考
	人口(男)	人口(女)	計(A)	世帯数	人口(男)	人口(女)	計(B)	世帯数	人口(男)	人口(女)	計	世帯数		
富士吉田市	25,105	26,871	51,976	12,438	26,080	27,490	53,570	13,542	975	619	1,594	1,104	1.03	
上九一色村	935	945	1,880	502	921	901	1,822	518	-14	-44	-58	16	0.97	
六郷町	2,326	2,536	4,862	1,238	2,328	2,491	4,819	1,278	2	-45	-43	40	0.99	
下部町	4,069	4,387	8,456	2,264	3,702	4,017	7,719	2,236	-367	-370	-737	-28	0.91	
身延町	5,019	5,326	10,345	2,695	4,790	5,017	9,807	2,680	-229	-309	-538	-15	0.95	
南部町	3,691	3,899	7,590	1,886	3,664	3,781	7,445	1,965	-27	-118	-145	79	0.98	
河口湖町	6,682	7,206	13,888	3,441	6,789	7,399	14,188	3,685	107	193	300	244	1.02	
勝山村	983	1,037	2,020	460	995	1,073	2,068	493	12	36	48	33	1.02	
足和田村	740	829	1,569	392	750	807	1,557	418	10	-22	-12	26	0.99	
鳴沢村	1,027	1,109	2,136	532	1,082	1,167	2,249	564	55	58	113	32	1.05	
計	50,577	54,145	104,722	25,848	51,101	54,143	105,244	27,379	524	-2	522	1,531	1.00	

資料：昭和50年国勢調査
昭和55年国勢調査県集計

Ⅲ 地 域 の 特 性

1. 就 業 人 口

富士吉田市は、伝統産業である繊維工業、近年進出してきた精密機械工業等二次産業の就業人口が過半数を占めている。身延町、河口湖町、勝山村、足和田村は、観光が主たる産業であり、三次産業の就業人口が過半数を占めている。上九一色村は酪農、鳴沢村は高冷地野菜の産地であり、一次産業就業率が高い。

第3表 就 業 者 数

市 町 村	総 数	第一次産業		第二次産業		第三次産業		分類不能の産業	
		人 数	構 成 比 (%)	人 数	構 成 比 (%)	人 数	構 成 比 (%)	人 数	構 成 比 (%)
富士吉田市	22,656	713	3.1	12,294	54.3	9,629	42.5	20	0.1
上九一色村	1,049	398	37.9	165	15.7	480	45.8	6	0.6
六 郷 町	2,459	439	17.9	981	39.9	1,024	41.6	15	0.6
下 部 町	4,494	1,194	26.6	1,483	33.0	1,811	40.3	6	0.1
身 延 町	4,654	648	13.9	1,602	34.4	2,402	51.6	2	0.1
南 部 町	3,421	457	13.4	1,587	46.4	1,369	40.0	8	0.2
河 口 湖 町	6,400	760	11.9	1,639	25.6	3,988	62.3	13	0.2
勝 山 村	997	102	10.2	234	23.5	659	66.1	2	0.2
足 和 田 村	735	89	12.1	210	28.6	436	59.3	—	—
鳴 沢 村	1,213	544	44.8	239	19.7	430	35.5	—	—
計	48,078	5,344	11.1	20,434	42.5	22,228	46.2	72	0.1

資料：昭和50年国勢調査

2. 経済社会条件

(1) 道 路

図幅内の主要な道路は、富士五湖を巡り静岡へ抜ける国道139号、本栖湖から下部温泉を経由し身延町へ抜ける国道300号、精進湖と甲府市を結ぶ国道358号があり、夏期の観光シーズンには混雑する。

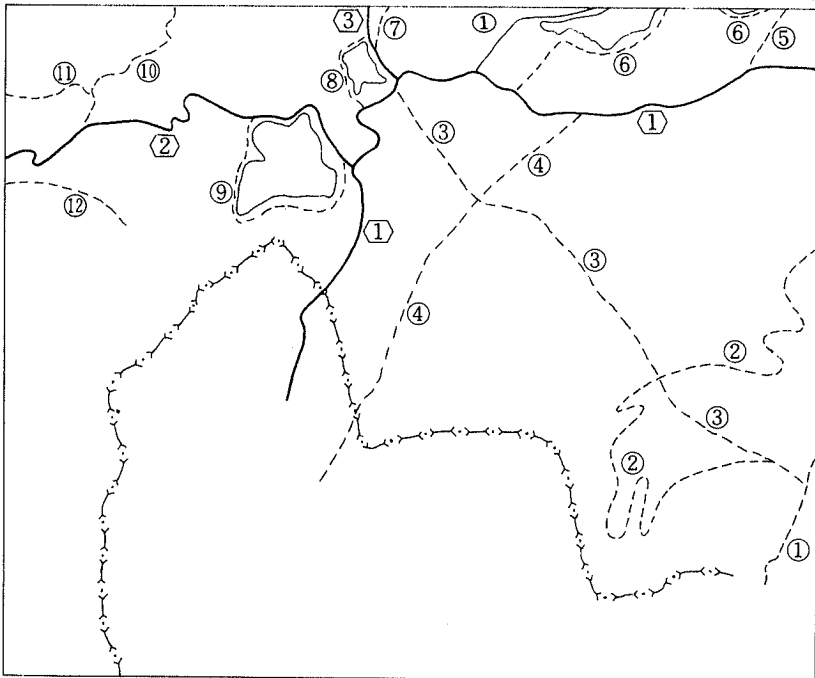
また、富士山と富士山麓を結ぶ富士上吉田線、河口湖富士線（通称スパルライン）、富士精進線等の登山関係ルートがある。

一般国道 ① 139号 ② 300号 ③ 358号

主要地方道 ① 河口湖上九一色線

一般県道 ① 富士上吉田線 ② 河口湖富士線 ③ 富士精進線 ④ 人穴焼間線 ⑤ 鳴沢河口湖線 ⑥ 青木ヶ原河口湖線 ⑦ 甲府精進湖線 ⑧ 精進湖畔線 ⑨ 本栖湖畔線 ⑩ 折門古関線 ⑪ 古関割子線 ⑫ 枳代常葉線

第2図 道 路 図



(2) 観光客の流入

東京圏からは中央自動車道富士吉田線，甲府盆地・長野方面からは国道137号，国道357号および県道甲府精進湖線，富士川沿岸地域からは国道300号，静岡方面からは国道138号および139号をそれぞれ經由し，富士北麓一帯へ観光客が流入している。

第4表 観光客数

年次	観光客数	観光客数		宿泊客	日帰り客
		富士山	富士五湖		
昭和50年	11,938,000	2,872,700	9,065,300	2,604,400	9,333,600
昭和51年	12,192,400	2,982,100	9,210,300	2,381,000	9,811,400
昭和52年	12,349,900	3,017,800	9,332,100	2,426,000	9,923,900
昭和53年	13,209,300	3,201,500	10,007,800	2,495,400	10,713,900
昭和54年	13,072,600	3,092,600	9,980,000	2,326,900	10,745,700

資料：山梨県観光課 観光客動態・流量調査報告書

3. 自然的条件

(1) 地 勢

この図幅地域は，南部フォッサマグナ地域（各論，表層地質図参照）に位置し，新第三紀中新世（2,500万～2,000万年前）の主として玄武岩質火山岩類からなる御坂層群および主として泥岩，砂岩，礫岩の互層からなる富士川層群が基盤を構成している。これらの地層は，著しく破碎されており，急傾斜地が多いため，地回りや崖崩れの多発地帯となっている。

富士山は，基盤である新第三紀層の上に，小御岳火山，古富士火山，新富士火山の順に活動し，現在の代表的なコニーデの山容を形成したもので，1,707年の宝永山を生成する大噴火を最後に活動を休止している。山頂から放射状に谷地形がきざまれて，風化，侵蝕が進行していることを示しており，大沢，吉田大沢，燕沢では，常時岩塊が落下している。

富士五湖は，富士山の火山活動により，生成，分断を繰り返し，現在の姿になったもので，図幅内には，本栖湖と精進湖の全部，および西湖と河口湖の一部がある。

調査地域の標高は，96%が500m以上，62%が1,000m以上となっている。

(2) 気 象

この区幅地域は、内陸気候であり、富士北麓一帯は多雨冷涼区、天子山脈の西側は多雨高温区に属する。富士山7合目(3,080m)以高は、最暖月の平均気温が10℃以下であり、寒帯気候といえる。

富士山の頂上には、気象観測用レーダーが設置され、大雨、台風、山岳気象など気象情報を提供している。また、高層観測、雲の研究、高所における人体生理の研究等富士山の果す役割は大きい。富士山頂における気温の極高値は17.8℃、極低値はマイナス35.5℃であり、富士山全体にもたらされている降水量は、年間約20億㎡と見積られている。

第5表 河口湖気候表 (1941~1970年) N 35°29'9"
E 138°45'8" (河口湖測候所)

要 素	単位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年	統計年数	
平均気圧	mb	913.7	913.5	914.2	915.4	914.3	912.6	913.8	915.2	916.5	918.6	918.7	915.3	915.2	30	
平均気温	℃	-1.3	-0.9	2.7	8.4	13.0	16.7	20.9	21.5	17.8	11.1	6.6	1.4	9.9	30	
最高気温(平均)	"	4.9	5.2	8.7	14.8	19.0	21.7	26.0	27.0	22.8	16.9	12.9	7.9	15.6	30	
最低気温(平均)	"	-7.3	-6.6	-2.6	2.7	7.6	12.4	17.0	17.4	14.1	7.2	1.3	-4.2	4.9	30	
平均湿度	%	65	61	71	73	77	83	84	84	85	83	77	69	76	30	
平均降水量	mm	48.8	61.9	94.2	112.8	129.7	200.8	165.9	221.4	220.5	200.1	86.1	53.7	1597.6	30	
降水日数>1mm	日	4.8	5.9	9.1	9.5	10.1	12.0	11.1	11.0	11.0	10.6	7.3	4.6	107.0	30	
降水日数>10mm	"	1.7	1.9	3.2	3.9	4.7	5.3	4.2	5.2	4.7	5.2	2.4	2.2	44.9	30	
降水日数>30mm	"	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.9	1.5	2.0	1.8	1.9	0.6	0.2	13.0	30	
平均風速	m/s	2.9	2.8	3.1	3.3	2.9	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	2.3	2.6	2.6	30	
日照時間	h	210.4	189.7	201.3	187.6	191.9	137.8	163.9	186.9	186.9	125.7	133.6	162.7	199.0	2087.2	30
日照率	%	68	62	54	48	44	31	37	45	34	38	53	66	47	30	
曇天日数	日	5.3	7.8	12.4	14.7	18.0	22.0	20.0	16.5	20.7	17.5	10.7	6.1	171.7	30	
霧日数	"	2.2	2.5	3.7	3.3	4.0	4.4	5.0	4.5	4.5	6.8	5.8	2.6	48.8	30	
雪日数	"	6.5	7.4	7.4	1.9	-	-	-	-	-	-	1.1	2.5	-	20	

注：気圧は現地の値を示す

(3) 動 物

富士山は、地質的に若い山であるため、各種動物が侵入しつつある状況とみられる。

ここに生息するほ乳類は、ツキノワグマ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ノウサギ、ホンドリス、テン、ヤマネその他ネズミ類が確認されており、約40種類である。

山麓一帯の樹林は日本三大野鳥生息地として知られており、出現する種類数は約180種で、そのうち繁殖する種類は約100種前後とみられている。留鳥は、一年中見られる鳥がカラス類、スズメ、カワセミ、キツツキ類、ライチョウ（昭和35年、北アルプス白馬岳から移殖された）、キジ、ヤマドリなど11～12種、山から里へ、海岸へと短い距離を移動する鳥が53～54種知られている。夏鳥は、サンコウチョウ、オオルリなどヒタキ科の小鳥類、センダイムシクイ、ヤブサメなどウグイス類、ツグミ、ノビタキ、コマドリ、コルリ、その他高山地帯へ渡ってくるイワヒバリ、カヤクグリ、イワツバメなど54～55種が知られている。冬鳥は、マヒワ、マシコ類、カシラダカやツグミ類など44種が知られている。富士五湖は、冬に訪れるマガモ、コガモ、キンクロハジロ、ヒドリガモなどのカモ類でにぎわう。

魚類は、富士五湖に、ワカサギ、コイ、ヘラブナ、オイカワ、ヒメマス、ウナギ、ウグイ、ホンモロコなどが生息する。冬期氷上でのワカサギ釣りは風情があり、近年、漁業組合が計画的に各魚種を放流している。

昆虫類では、蝶が115種報告されており、御坂山系に生息し、富士山に生息しない種類が13種報告されている。富士山は、カミキリムシの採取地としてよく知られており、約280種が知られている。

(4) 植 生

フォッサマグナ地区は、植物地理学的に独立性が指摘されており、固有またはそれに近い植物群として、フジハタザオ、ハコネコメツツジ、ヤマホタルブクロなど32種があげられている。

富士山は、日本一の高山であるが、比較的新しい火山であるため、高山帯（コマクサーイワツメクサクラス域）の下部には、通常広い面積を占めるハイマツや高山植物などがみられず、低木状ないし匍匐状のカラマツや火山荒原特有の植生が生育している。

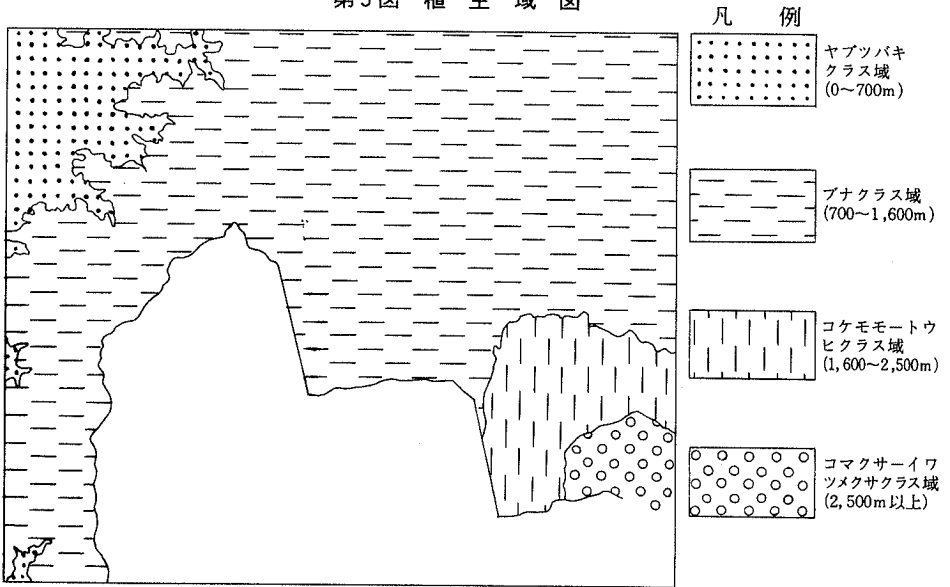
亜高山帯（コケモートウヒクラス域）では、コメツガ、シラビソ、オオシラビソ、トウヒなどの亜高山針葉樹林が生育する。

山地帯（ブナクラス域）は、住宅、耕作地、ヒノキ、スギ、アカマツ、カラマツ、ミズナラなどの二次林、草原で占められている。標高2,500 mから青木

ヶ原にかけては、常緑針葉樹系が分布し、亜高山帯と山地帯の区分はできないが、これは地形や熔岩流の存在といった植生生育条件によるものと考えられる。

低地・丘陵帯（ヤブツバキクラス域）は、シラカシ、ヤブツバキ、アオキ、ヤブニッケイ、テイカズラなどの常緑広葉樹が自然植生としてみられる。

第3図 植生域図



Ⅳ 主要産業の概要

1. 農林水産業

富士北麓の、標高800～1,100mに広がる火山灰土地帯は、7～8月の平均気温が20～21℃と低く、この条件を生かした夏野菜の産地として発展している。大別して、ダイコン、キャベツを中心とした粗放大栽培地帯と、トマト、きゅうり、レタス、カリフラワー、いんげん、ほうれんそうを組合せた集約地帯とがあり、その栽培面積は、北麓一帯で1,000haに及んでいる。

上九一色村富士ヶ嶺地区では、酪農がおこなわれており、乳・肉用牛は県下の約18%にあたる3,150頭を飼育している。

身延町、南部町では温暖多雨な気象条件に恵まれ、スギ・ヒノキを中心に林業が盛んであり、シイタケ、ナメコなどの特殊林産物の生産がおこなわれている。

本栖湖を除く富士五湖では、ワカサギ、フナなどの放流が、漁業組合の手で計画的におこなわれている。

2. 商 業

比較的高い都市機能をもつ富士吉田市を中心に商圈が形成されており、観光消費を反映した飲食料品の小売が高い割合を占めている。

3. 観 光

富士北麓地域は、大部分が富士箱根伊豆国立公園内にあり、日本を代表する富士山、北麓に点在する富士五湖および広大な原生林は、貴重な観光資源である。山麓には縄状熔岩、アア熔岩がみられ、50個以上あるといわれる熔岩洞穴は、その大部分が天然記念物に指定されており、訪れる人が多い。(25ページ参照)

年間観光客数は、1,300万人にのぼり、国民の約1割が訪れていることになる。

以前から民宿の多い地域であったが、近年、テニスを中心としたスポーツ施設を備えた民宿が増加し、観光客の吸引力を強化している。

V 開発の現状と発展方向

この図幅地域は、大規模別荘地、寮、厚生施設などの休養施設およびゴルフ場、運動場、その他スポーツ施設が多く、保険休養地的性格が強い。スポーツ民宿の増加も、この傾向を強化している。

富士裾野は、保全すべき貴重な自然が残された地域であり、この自然と、人間との共存が、この地域における基本的な課題である。

人間活動の場は、富士五湖周辺、富士ヶ嶺および常葉川、枳代川流域の狭小な河岸段丘上であり、面的広がりをもつのは、富士五湖を含む北麓一帯である。

1. 交通網の整備

中央自動車道富士吉田線の四車線化、西宮線の全線開通によって、自動車通行台数の増加が予想される。中央自動車道と東名自動車道を結ぶ東富士道路の建設など、交通網の整備を図るとともに、円滑な自動車の流れを確保するための交通システムを検討する必要がある。

2. 環境保全

富士五湖の富栄養化が進行し、また観光客が捨てるごみ、アキカンなどの増大が、富士北麓一帯を年々汚染している。種々の団体が美化運動を展開しているが、浄化への道りはまだ遠い。基本的には、人々のモラルにより改善されなければならないが、相応の処理施設が必要となる。

3. 観光動態の変化への対応

見る観光から、体験する観光へ、観光動態の変化がみられ、宿泊滞在型観光客が増加すると予想される。これに対応し、歴史的文化遺産の活用、特殊林産物・淡水魚などの食料提供等地域の多様な分野を生かした観光地づくりを進める。

4. 国際的観光地の形成

地域の精神的支柱として、国際交流のための施設、大学や研究施設、文化施設等を誘置・整備し、文化の香り高い地域づくりをおこなう。

参 考 文 献

- (1) 山梨県 (1970), 山梨県地質誌

- (2) 日本気象協会甲府支部 (1970), 山梨県の気象
- (3) 山梨県 (1977), 山梨県の植生
- (4) 山梨県 (1980), 山梨県の野生動物
- (5) 木沢 綏, 飯田睦治郎, 松山資郎, 宮脇 昭 (1969), 富士山, 日本放送出版協会
- (6) 田中 収 (1979), 富士火山, 山梨大学・大月短期大学

各論

I 地形分類図

1. 地形の概要

調査地域は、大別すれば、非火山の御坂～天子山地と富士火山地からなる。御坂～天子山地は新第三系より成る山地である。それらの主稜線の方向は、本栖湖付近において変化し、以南の地域ではおおよそ南北方向、以北の地域では東北東～西南西方向になる。この稜線の方向変化、および、この付近で稜線高度がいったん標高約1,200mにまで減じることに基づいて、天子山地と御坂山地を区分したが、明瞭な境界はない。西方へ向って常葉川の谷に沿う地域は、やや小さな起伏量を示すようになるので、便宜上この谷を境界とした。この地域の起伏がやや小さくなるのは、ほぼ地質の違いに一致しており、岩石に制約された地形の表現であると考えられる。この地域を除けば、天子山地、御坂山地ともに急峻な山地で、シャープな稜線と、そこから切れ落ちる急斜面、および、深いV字状の谷に特徴づけられる。稜線には、多少平坦な地形が残っているが、あまり顕著ではない。谷底平野、河成段丘の発達は、ともに貧弱である。

調査地域内の富士火山地は、富士火山体の北側、および、北西側斜面であり、標高3,756.4mの白山岳を最高点とする。全体として、高度を減じるにつれて、傾斜も小さくなるが、ほぼ一様な減傾斜がみられるのは、標高2,000～2,300m付近までであり、それ以下では地域的な傾斜の変化がかなりある。これは、主として、山頂をとる北西～南東方向の、幅4～5kmの範囲に寄生火山が集中していること、および、富士火山の下に埋もれた小御岳火山の一部が地表に出ていること、そして、山麓地域において多数の熔岩流がしばしば小起伏の地形を呈することなどによっている。

御坂山地と富士火山地とは明瞭な境界で接し、富士五湖は富士火山の形成とともに、より大きな湖盆が分断されたり、消滅したりした結果、現在のようなそれぞれの位置を占めるようになったものである。図幅内には、富士五湖のうち、本栖湖と精進湖の全部、および西湖と河口湖の一部が含まれ、このうち前3湖には最も新しい青木ヶ原を形成する熔岩が突込んでいる。

低地の発達は極めて悪く、わずかに湖岸沿い、あるいは御坂山地の縁辺部に小

範囲の急傾斜小扇状地や小規模な谷底平野として分布するにすぎない。

水系は、富士川水系、相模川水系、本栖湖水系、精進湖水系、西湖水系に分けられる。

富士火山地においては、表流水が乏しいため、水系の発達は極めて悪く、明瞭な分水界は存在しない。ここでは、分水界は便宜的に決められているが、無意味であるので、地形分類図には図示しない。

2. 地形区

起伏、傾斜、および、それらの組み合わせの結果としての形態、基盤岩石、地形面をつくる堆積物、そして、地形形成営力などに基づく地形の分類をおこない、それらの地域的なまとまりを考慮して、次に示すような地形地域を設定した。その際、河成段丘、谷底平野、扇状地などの台地、丘陵地は未発達であるので山地に含めた。

I 富士火山地	a. 大～小起伏火山斜面	1. 露岩・岩屑急斜面 2. 植被火山斜面
	b. 火山山麓地	1. 火山山麓斜面 2. 火山山麓扇状地
	c. 熔岩流	1. 青木ヶ原丸尾 } 熔岩流 剣丸尾 } 2. その他の熔岩流
	d. 寄生火山	
II 山地	a. 御坂山地	1. 御坂山地 2. 足和田山地
	b. 天子山地	

3. 地形分類

I a 大～小起伏火山斜面

富士火山体のうち、約200m以上の起伏量（後述）を示す範囲で、大きくみれば、大小の開析谷と火山体平滑斜面より構成される。火山山麓地（I b）との境界は便宜的なものである。大起伏火山斜面は傾斜20°以上、中起伏火山斜面は傾斜20～8°

小起伏火山斜面は傾斜 $15\sim 8^\circ$ の地域を含む $8\sim 3^\circ$ の斜面にほぼ一致する。また、主として、斜面上に働いている現在の作用に基づき、露岩・岩屑急斜面(I a 1)、植被火山斜面(I a 2)にわけられる。したがって、地形分類図では、両者の組み合わせにより、大起伏岩屑斜面とか、中起伏植被火山斜面のように読み替えることができる。

露岩・岩屑急斜面は、標高 $2,500\sim 2,600\text{m}$ 以上の無植生地域であり、大起伏地域に含まれる。この斜面は、さらに露岩からなる地域、多少とも破碎された物質からなる岩屑斜面、およびそれらの堆積する地域に分けられる。いずれの地域でも、地形を変化させる作用が現在も活発に働いている。

露岩地は、高度約 $3,000\text{m}$ 以上の山頂付近の大半を占め、多くの場合、岩壁を伴う急崖の地形を含む。吉田大沢のように、開析谷の谷壁を形成するものと、急斜面上の稜線を伴うものの2種類がある。ここでは、現在、活発に岩屑の生産がおこなわれており、機械的風化、なかでも凍結—融解に伴う削脱作用と、岩屑の落下—転動の営力が顕著である。これに対して、岩屑斜面は、露岩地から供給された岩屑が運搬される地域で、露岩地の下方に発達する。岩屑斜面は、比較的スムーズな急斜面を呈し、急激な地形変化は支配的ではなく、主としてソリフラクションなどの運搬営力によっていると考えられる。

堆積地域は、山体を開析する大小の谷地形内(たとえば吉田大沢など)の比較的下方、とくに森林限界付近に発達がよい。津屋(1968)は、これを雪代堆積物と呼び、雪解けの際に生ずると考えている。これらの岩屑の生産—運搬—堆積の総和(もちろんこのほかにたとえば、土石流の発生：とくに大沢などを考慮しなければならぬ)は、富士山の開析を示しており、逆に開析過程にある富士山頂地域では、上述のような地形営力が作用しつづけていると換言することができる。

上述の山頂部で現在活発に形成されつつある斜面の下方に連続するのが、植被火山斜面であり、大・中・小起伏のいずれの地域にも分布する。火山体の位置により、斜面の傾斜は変化するが、森林限界付近以下の地域では、密な植生に覆われていて、現在、顕著な地形変化は生じていない。

I b 富士火山山麓地

標高約 $1,000\sim 1,200\text{m}$ 以下の地域で、局地的な急崖を除けば、ほぼ傾斜 8° 以下

の富士火山山麓地である。この地域は、火山山麓斜面 (I b 1) と、火山山麓扇状地 (I b 2) とに分けられる。上述のように、植被火山斜面 (I a 2) と火山山麓地とは、起伏量 200 m を境に区分したが、境界線に沿って地形的な差異は存在せず、傾斜を減じつつスムーズに連続する。なお、地形分類図では、火山山麓地は起伏量に基づいて、I、II に細分されている。しかし、火山山麓地 II の範囲は、後述の熔岩流地 (I c) が大半を占め、植被火山斜面は小範囲にしか分布しない。一般に、地表面は降下火砕物質に被覆されて、起伏は小さい。しかし、大室山南方の標高約 1,100~1,200 m 付近では、かつての熔岩流の起伏を示すと思われる傾斜の急変部があり、急崖を伴っている。また、富士桜高原南方には、多くのガリーが発達しており、山頂方向、山麓方向へ、ともに消滅する。これらのガリーは、雪解け水や雨水などの表流水による侵蝕地形とされている。(津屋：1968)

火山山麓扇状地 (I b 2) は、図幅の北東端近くに小範囲に分布するが、隣接する山中湖図幅では広く発達し、桂川の谷へ向って形成されている。

I c 熔岩流

主として、津屋 (1968) の地質図に基づき、新旧の熔岩流から成る地域を他の火山斜面から区分した。また、これらの熔岩流のうち、特に顕著な青木ヶ原丸尾と剣丸尾の分布地域 (I c 1) を区別して示した。熔岩流の表示範囲は、標高約 1,600 m 付近が上限である。実際には、熔岩流は山頂まで分布し、たとえば剣丸尾は 2,800 m 付近の側火口と山頂の両方から噴出した 2 層の熔岩流である。地形分類図において、標高 1,600 m 付近を分布の上限としたのは、これより高位の地域では、各熔岩流の集合としての急傾斜の火山体斜面、岩屑の移動斜面、露岩壁などの要素が、強く地形を支配しており、各熔岩流の形態があまり意味を持っていないという考えによっている。この境界の傾斜は約 8° である。標高 1,600 m 以下の範囲については、急崖の地形を顕著に伴う熔岩流を抽出した。多くの場合、急崖が密に分布する地域は、津屋の地質図の熔岩流分布域に相当している。一般に、熔岩流は、起伏量 200 m 以下の火山山麓地を作っている。

青木ヶ原丸尾熔岩流は、寄生火山の長尾山を噴出源とする AD. 864 年 (貞観 6 年) の噴火による。青木ヶ原丸尾熔岩は、本栖湖と刹の湖に流入した。これによって刹の湖が 2 分され、現在の西湖と精進湖が形成された。青木ヶ原丸尾熔岩は、

急傾斜で湖に臨み、熔岩台地状の地形を呈する。

剣丸尾熔岩は、富士吉田市街地を越えて、桂川の谷に流入している。図幅内ではまだ周辺斜面との地形的差異は顕著ではないが、地表面が粗いことから空中写真によって容易に識別される。剣丸尾熔岩流は、その下底から古銭が発見されており、AD. 800年またはAD. 864年頃の活動により噴出したと考えられる。(町田, 1977)

その他の熔岩流 (I c 2) は、天子山地の方向に流下したものと、河口湖の方向に流下したものとに大別される。前者は、急崖を多く発達させる起伏に富む地形を作っており特に富士ヶ嶺周辺で顕著である。これらの急崖は、多くの場合、異なる熔岩流の分布の縁、特にその末端部を示すと考えられる。津屋(1968)は、朝霧熔岩流 I, II, III, 本栖熔岩流 I, II, III など旧期の本体噴出の熔岩流と、大室山熔岩流、根原熔岩流など中期の寄生火山噴出の熔岩流とを識別、表示している。一方、北方へ流下し、足和田山地に達する熔岩流の地域では、流下方向に平行する急崖の発達がよく、異なる熔岩流の縁を表わす場合が多い。富士レイクサイドゴルフ場付近にも急崖が連続よく分布し、崖の方向から、熔岩流の縁を示すものと考えられるが、特定の熔岩流として認定されていないので、それに従った。この地域では、津屋は、船津熔岩流、鳴沢熔岩流、大田和熔岩流、大嵐熔岩流など旧期の本体熔岩流と、寄生火山からの東剣熔岩流(中期)を識別している。これらのうち船津熔岩流と東剣熔岩流は河口湖に達し、湖の南縁を形成している。

I d 寄生火山

富士山の寄生火山は、山頂をとおり北西—南東方向の帯の範囲にその90%が集まる。図幅内の寄生火山は、富士山体の北西斜面側のもので、多くの場合、明瞭な噴火口を残している。津屋(1968)によれば、寄生火山は、いくつかのタイプに分類される。たとえば大室山は、熔岩流の上に火山砂礫、火山弾などが積った噴石丘であり、長尾山は、噴石丘の火口から熔岩が流れ出したものである。また、御庭・奥庭では山腹に割れ目が認められ、ここから主に熔岩流が噴出したと考えられる。

寄生火山のうち最大のものは大室山で、周囲との比高は約250mに達する。また、大室山は、大室山スコリア層と呼ばれる顕著なスコリア層を噴出しており、

およそ2,800~2,500年前の火山活動を示すものである(町田：1977)。

幸助山(1,894.4m)、片蓋山(1,468m)などは、明瞭な噴火口を伴う整った形の寄生火山であり、起伏は小さいが、大室山と同様な噴石丘と予想される。これに対して、御庭、奥庭の寄生火山は、上述のとおり、割れ目噴火によるもので、地形的にはあまり明瞭ではない。

II 山 地

御坂山地、天子山地については、富士火山地のように起伏量による区分をおこなわなかった。それは、以下の理由による。まず、富士火山体のように、比較的単純な形の火山体の場合には、起伏量は傾斜に近似するので、山頂—山腹—山麓というような地形的意味を持たせることが可能である。しかし、御坂山地、天子山地においては、山地斜面の傾斜、形態などに有意な差を見出すことが困難であること、また、富士火山と接する地域では、山地斜面の地形は、他の地域と変らないにもかかわらず、熔岩流によって埋積され、起伏量が小さい値をとること、以上2点によって、起伏量に基づく山地の分類は、有意ではないと判断される。

II a 御坂山地

御坂山地は、先に述べたように、ほぼ常葉川の谷一本栖湖北西岸を境とし、それ以北~以東の山地(II a 1)と、西湖の南~東岸を限る足和田山地(II a 2)に分けられる。いずれも第三紀の御坂層群よりなる。

御坂山地(II a 1)の主稜線は、標高1,200~1,400mで、概して西方へ高度を減じる。常葉川の谷を含む、その北方数kmの範囲は、やや起伏量が小さくなる。これらの地域は、おおよそ、楡形山累層の分布域に相当する。また、西湖北西岸の斜面の一部は、石英玢岩よりなり、崩壊地が多い。

一方、足和田山地(II a 2)も、標高1,200~1,300mの主稜線を持つ急傾斜な山地で、上記御坂山地(II a 1)地域より上部の御坂層群(小沼累層、河口累層)よりなる。

天子山地は、毛無山山頂の標高1,945.5mを最高所とし、1,500m以上の稜線が連なる急峻な山地である。北部は、楡形山累層、桃の木累層よりなり、毛無山山塊もこれに含まれる。南部には、これを貫く石英閃緑岩が分布する。標高1,574.9mの三角点付近より南部(佐野川の流域)は、富士川統よりなる山地である。

これらの山地は、一般に急傾斜であるが、稜線に沿って比較的広い平坦部を残す平坦～凸型の斜面が分布している。しかし、この斜面から谷底に向っては、急な直線状斜面をなしてほぼ等齊に下り、凹型斜面の発達が悪い。谷底付近においても、極めて発達の貧弱な河成段丘、谷底平野がみられるにすぎない。先に、起伏量による山地斜面区分が不適當であると述べたが、常葉川の河谷と、その周辺のやや小起伏の地域においては、より起伏の大きい山地と比較して、河成段丘、谷底平野、崖錐の発達がよいことは事実であり、谷地形においては、多少の差異は認められる。

湖の周辺においても、小さな扇状の形態を示す堆積地形が形成されている。これらは、土石流のような急激な地形変化をもたらす営力によっていると考えられる。一方、本栖湖の周辺には、現湖水面より5 m以上高い谷底部に、成層した淘汰のよい細粒岩屑が観察され、湖岸付近の堆積物であることから、現在より高湖水面に対応して形成されたものであろう。

なお、分類図で、崖錐として示した地形は、地形をつくる物質を供給した谷地形が明らかでなく、山麓に沿ってへばりついている場合、および、地表面の傾斜が河成段丘面に比べて著しく大である場合に区分した。しかし、その多くは、土石流堆積物を含む河成の営力による地形と思われる。

4. 起伏量

5万分の1富士山図幅の各辺を20等分して得られるすべてのメッシュ（山梨県内）について、最高点と最低点の標高差の値を起伏量とした。それらの値を、下記の階級に区分し、起伏量図を作成した。富士火山地の大起伏～小起伏火山地、火山山麓地Ⅰ、Ⅱは、この起伏量図に基づいている。

0	< 50m
1	50～100m
2	100～200m
3	200～400m
4	400m以上

(吉村 稔, 平川一臣)

起 伏 量 図

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
A	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	0
B	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	1	0	3	3	3	4	2	0
C	3	3	3	4	3	4	4	4	3	0	0	0	1	1	3	3	2	2	0	0
D	3	3	3	3	3	4	3	2	4	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
E	3	4	4	3	4	3	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F	3	3	4	4	4	3	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
G	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
H	4	4	4	4	4	4	4	4	2	0	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2
I	4	4	4	4	4	4		3	0	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2
J	4	4	4	4	4				0	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
K	4	4	4	3					1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
L	4	4	4						1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
M	4	4	4						1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4
N	4	4	4							1				3	3	3	3	3	4	4
O	4	4	4												3	3	4	4	4	4
P	4	4	3												3	4	4	4	4	4
Q	4	4	3												3	4	4	4	4	4
R	4	4	4												3	4	4			
S	4	4	3																	
T	4	4	4																	

- 0 < 50m
- 1 50~100m
- 2 100~200m
- 3 200~400m
- 4 >400m

Ⅱ 表 層 地 質 図

本図幅の東南端に富士山山頂が位置し、図幅の70%は第四系の富士山噴出物によって覆われている。この富士山噴出物を円形にとりまき、西側と北側には新第三系よりなる天子山地と御坂山地があって、富士山噴出物と御坂山地との境界には、富士五湖の本栖湖、精進湖、西湖、河口湖が西より順次並んでいる。山中湖は、隣接「山中湖」図幅に位置する。

山頂北側の標高2,300m付近に山頂をもつ小御岳火山は洪積世の活動で、この堆積物は旧富士火山噴出物で新富士火山の基底を形成する。新富士火山は沖積世以降に主として山頂火口より噴出し、現在の富士山山体を形成した。山腹には多数の寄生火山および小寄生火山の火山泉があって、これらの寄生火山群は北西—南東方向に配列している。

天子山地、御坂山地の河谷の河床には、沖積堆積物がみられる。富士山も各所で崩壊が目立ち、崖錐堆積物、谷底堆積物、扇状地堆積物が、山腹、山麓にみられる。

1. 未固結堆積物

1-1 沖積堆積物

天子山地、御坂山地には、富士川に合流する常葉川およびその支流、栃代川などのほか、富士五湖に注ぐ河谷がある。これらの河谷の河床には、砂礫よりなる未固結堆積物がみられ、これが沖積堆積物である。堆積物の厚さは、5～20mである。

1-2 扇状地堆積物

富士五湖周辺の河川の湖への流入部、および富士山北麓には、扇状地がみられる。いずれも未固結の砂、礫、または火山性砂礫よりなり、その厚層は5～20mである。

1-3 崖錐堆積物

天子山地、御坂山地の急斜面下、および谷壁直下には、角礫および砂、粘土よりなる堆積物がみられる。風化生成物の落下堆積物である。堆積物の厚さは、最大10mである。

また、富士山では、「大沢くずれ」「吉田大沢」等の谷頭、谷壁には、熔岩流、テフラが露出して急峻な崖をつくり、つねに崩壊が進行しているために、崖下には厚い崖錐堆積物がみられる。厚層は、最大10mである。

1-4 テ フ ラ

新富士火山噴出物は、熔岩およびテフラよりなるが、テフラは未固結堆積物で、スコリア質火山灰（4mm以下）および火山礫（4～32mm 火山岩塊（32mm以上）よりなる落下物堆積物である。熔岩およびテフラは、流水または雪の作用、転落により、原堆積位置より移動して凹地に堆積する。

1-5 湖底堆積物

富士五湖の湖底には、周辺山地および富士山から流入する河谷が運搬する泥が堆積している。泥質堆積物の厚さは、10m内外である。

2. 半固結堆積物

半固結堆積物はローム層である。ローム層は、富士山噴出物の火山灰が風化したもので時に、スコリア質火山礫層を挟むことがある。富士山山麓より周辺の天子山地、御坂山地にかけて広く分布するが、その層厚は、山麓地域では30mにも達する。

富士山の北側山地および東側山地では、層厚は10m内外。西側山地では5m内外である。

これらのローム層は、主として各山地の山頂に残存するが、急斜面では、堆積物ローム層は流水により運搬移動させられることが多く、各所に二次堆積ローム層がみられる。

3. 火山噴出物および火山岩

富士山噴出物は、旧富士火山噴出物および新富士火山噴出物に区分できる。旧富士火山噴出物は、第四紀洪積世末の噴出で、小御岳火山噴出物、古富士火山噴出物よりなる。これらは、富士火山の基底を形成し、新富士火山噴出物は、この旧富士火山噴出物を被覆して堆積し、現在の富士山の山容をつくっている。新富士火山噴出物の時期は、沖積世中期（B.P. 7,000年）より現在に至っている。

富士火山噴出物の層序は次のとおりである。

地質時代	地層名	層厚	岩相	噴出位置
沖積世	L 4層	50m	熔岩流	山腹噴出 青木ヶ原丸尾、剣丸尾
	L 3層	150m	熔岩流・テフラ層互層	山頂噴出
	T 2層	200m	テフラ層・扇状地堆積物	山頂噴出 御庭寄生火山群
	L 2層	100m	熔岩流・テフラ層互層	山頂噴出
	T 1層	120m	テフラ層・扇状地堆積物	山頂噴出 山腹噴出
	L 1層	80m	熔岩流・テフラ層互層	山頂噴出 大室山寄生火山群、大臼寄生火山群
洪積世	~~~~~ 古富士火山噴出物 ~~~~~			
	~~~~~ 小御岳火山噴出物 ~~~~~			

### 3-1 旧富士火山噴出物

本図幅内では、小御岳火山噴出物は富士山の北側斜面の標高2,300mの五合目小御岳神社より山麓にかけて、巾約4kmの間に露出する。岩質は、玄武岩質安山岩で、斑状構造を示し、径10mm以上の斜長石の大斑晶をもち、その他、紫蘇輝石、かんらん石の斑晶が認められる。

古富士火山噴出物は、本図幅内では新富士火山噴出物に覆われて、地表には露出しない。

### 3-2 新富士火山噴出物

新富士火山噴出物は、本図幅では富士山頂より山麓にかけて広範囲にわたって露出し、その岩相は熔岩流およびテフラよりなる。

層序に示す、L1層、L2層、L3層は、熔岩流とテフラの互層よりなり、熔岩流、テフラともに時には厚層を示すこともあるが、一般に各層の層厚は1~2mである。

T1層、T2層は殆んどテフラよりなり、時に熔岩流を挟むが、その量はすくない。寄生火山群は、T1層、T2層噴出期に形成され、T1層噴出期には大室山寄生火山群（大室山、長尾山他）、大白火山群（大白、小白）が噴出し、T2層噴出期には御庭寄生火山群をつくる多数の小寄生火山および火山泉が噴出した。

## 4. 固結岩類

富士山をとりまく天子山地、御坂山地は、新第三紀中新世の御坂層群と鮮新世の富士川層群およびこれら貫く石英閃緑岩類より構成される。御坂層群は、玄武岩熔岩流と同質凝灰岩、凝灰角礫岩、石英安山岩と同質凝灰岩・凝灰角礫岩、砂岩、泥岩よりなる。富士川層群は、砂岩および礫岩よりなり、御坂層群を不整合に被覆する。

富士川層群は、本図幅内では、西湖南側の足和田山および天子山地南側に露出する。

石英閃緑岩は、天子山地南側に露出し、御坂層群、富士川層群の各岩類に接触変成作用を与えている。

地質時代	地層名	岩相
新第三紀 鮮新世 不整合	富士川層群	礫岩層
		砂岩層
新第三紀 中新世	御坂層群	石英安山岩 同質火山砕屑岩類
		泥岩（砂岩）
		玄武岩 同質火山砕屑岩類

石英閃緑岩中には、石英玢岩の岩脈がみられる。

御坂層群、富士川層群の層序は別表のとおりである。

## 5. 富士山の崩壊

富士山の浸食は、小沢よりなる放射状谷形成期をすぎて、大沢形成期に入っている。浸食のすすんだ大沢は、「大沢崩れ」および「吉田大沢」である。

「大沢崩れ」は、下方浸食が最も激しく、側方浸食は殆んどなく、V字谷で、谷壁は直立またはそれに近い急傾斜を示している。浸食の深さは、L2層の熔岩流、テフラ層に及んでおり、L2層の熔岩の岩盤が谷底に露出し、谷底堆積物はなく、多数の滝が存在する。

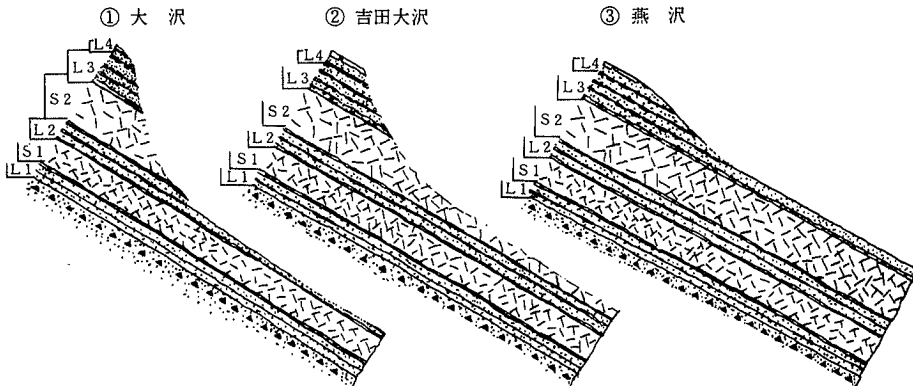
「吉田大沢」は、谷頭の久須志岳直下が急峻な崖となってL3層の熔岩流とテフラ層の互層が露出するが、下方浸食は殆んどなく、側方浸食が進行し、また谷底には堆積物があってU字谷となっている。谷底にはT2層が露出し、谷壁には、L3層が露出している。

「燕沢」は、現在L3層の熔岩流とテフラ層の互層中を浸食している谷である。

富士山の崩壊は、熔岩流・テフラ層互層の浸食によって進行する。熔岩流は節理が発達し、また浸透した雨水の凍結により、節理面が拡大されて崩壊が容易になり、またテフラ層は固結度が弱く、脱落しやすいために、テフラ層上位の熔岩流は浮石となって、崩壊が更に容易になる。

崩落岩塊が、時には、山腹または谷底を転落して登山者を直撃し、死傷事故が発生することがある。

また地震発生の際に、崩壊を生じた記録は多数ある。



## 6. 熔岩洞穴

熔岩流中には、多数の熔岩洞穴がみられ、本図幅内の青木ヶ原丸尾と呼ばれる熔岩流には既に名称を付されただけでも、下の21の熔岩洞穴があって、その後も調査によって新たな洞穴が発見されている。

熔岩洞穴の延長は最大300mで、一般に100m以下のものが多い。

### 青木ヶ原熔岩流

- |           |             |           |
|-----------|-------------|-----------|
| ① 西湖コウモリ穴 | ⑧ 鳴沢風穴(氷穴)  | ⑮ 背負子洞穴第1 |
| ② 竜宮洞穴    | ⑨ 鳴沢コウモリ穴第1 | ⑯ 背負子洞穴第2 |
| ③ 精進洞穴第1  | 鳴沢コウモリ穴第2   | ⑰ 大室洞穴第1  |
| 精進洞穴第2    | 鳴沢コウモリ穴第3   | ⑱ 大室洞穴第2  |
| 精進洞穴第3    | ⑩ 富士風穴      | ⑲ 神座洞穴第1  |
| ④ 精進洞穴第4  | ⑪ 本栖風穴      | 神座洞穴第2    |
| ⑤ 上人穴     | ⑫ 本栖風穴第2    | ⑳ 軽水洞穴    |
| ⑥ 精進御穴日洞  | ⑬ 和人穴第1     | ㉑ 行者穴     |
| 精進御穴月洞    | 和人穴第2       |           |
| ⑦ 富岳風穴    | ⑭ 片蓋山洞穴     |           |

## 7. 地下水

富士山北麓地帯の年間降水量は、約8億4千万 $m^3$ であるが、本図幅内富士山噴出物地域の年間降水量は、約3億5千万 $m^3$ である。

この降水のうち、地下に浸透したものは、不透水層上で地下水となる。新富士火山噴出物の熔岩流は、節理が発達し、またテフラ層も未固結で、熔岩・テフラともに透水性が高く、帯水層にはなり得ない。

古富士泥流は、緻密で、粘土化も進み、不透水性で、古富士泥流上部は多量の地下水を帯水している。富士山山麓の湧水の多くは、この古富士泥流の上部より湧出している。

新富士火山噴出物地域の降水のうち、地下に浸透したものは、古富士泥流上に帯水して山麓にむかって流下している。

地下水の水位は低く、標高1,000m付近で地表下約70m、標高1,100m付近では地表下150mを越えている。

(濱野一彦)



## 参 考 文 献

- (1) 石原初太郎 (1929) 富士山の地理と地質 浅間神社
- (2) 石塚末吉 (1956) 山梨県地質図 (15万分の1) 山梨県
- (3) 津屋弘達 (1968) 富士火山地質図 (5万分の1) 及び説明書 地質調査所
- (4) 浜野一彦他 (1970) 山梨県地質誌 山梨県
- (5) 浜野一彦 (1972) 富士山の熔岩 地質ニュースNo.209
- (6) 浜野一彦 (1973) 富士山の山くずれ 地質ニュースNo.221  
—大沢くずれ—
- (7) 浜野一彦 (1973) 富士山のFire Fountainについて 山梨大学教育学部研究報告No.23
- (8) 浜野一彦他 (1975) 山梨県の地下水資源—富士山北麓— 山梨県
- (9) 浜野一彦 (1976) 富士山北麓の地下水 山梨大学教育学部研究報告No.27
- (10) 浜野一彦他 (1980) 熔岩洞穴の成因 地質ニュースNo.305

## Ⅲ 土 壤 図

### 1. 岩 石 地

土壌層がなく、基岩が露出している。富士山の標高2,500 m から上部にかなり広く分布している。

### 2. 高山岩屑性土壌

富士山の森林限界周辺から上部に分布している。A層の発達はきわめて弱くかつ浅い。(A)C断面をもつ土壌である。富士山1統がこれに属する。

### 3. 岩屑性土壌

富士山の熔岩流や熔岩台地に幅広く分布している。(A)C断面をもつ土壌で、A層の発達はやや弱く、層位も浅い。これに属する土壌統は、青木ヶ原統、剣丸尾統である。青木ヶ原統は主として天然針広混交林、剣丸尾統はアカマツ天然林が生育している。

### 4. 粗粒火山噴出物未熟土壌

富士山の噴火によって放出された岩屑、火山砂礫および火山灰が厚く堆積し、きわめて砂質な(A)C断面をもつ土壌である。これに属する土壌統は富士山2統と鳴沢1統である。富士山2統は高海拔地帯(2,100m以上)にあつて厚いF、H層が発達している。主に天然針葉樹林が生育している。鳴沢1統は、褐色森林土壌の分布域にあつて、A層がよく発達し、下層には熔岩が介在している。カラマツ人工林および天然針葉樹林が生育している。

### 5. 厚層黒ボク土壌

この土壌は、黒色ないし黒褐色(土色の明度・彩度とも2以下)の腐植に富む厚さ50cm以上の火山灰土層をもつものである。腐植含量は13~20%程度である。土性はおおむね壤質であるが、ときには下層が粘質となることもある。また下層が礫質土となるものも包含する。これに属する土壌統のうち、大津統は富士ヶ嶺地区の凹地および大田和から鳴沢にかけての平坦地に分布し、全層多腐植層からなる。牧草地、普通畑として利用されており、普通畑は野菜の栽培が主であり、他の土壌統とともに高冷地野菜の生産団地を形成している。

野々村統は表層が多腐植層からなり厚さ50cm内外である。下層は腐植を欠き、

褐色（7.5YR $\frac{4}{6}$ ）を呈する。土性は粘質～強粘質である。礫の含有はない。富士ヶ嶺地区凸地に分布し、主に牧草畑として利用されている。

七本桜統は、下部が礫層であり、野々村統と区分される。本図幅の北東部の大田和から大嵐にかけての平坦地に分布し、普通畑として利用され、野菜の栽培が多い。

## 6. 黒ボク土壌

この土壌は、黒色ないし黒褐色（土色の明度・彩度とも2以下）の腐植に富む火山灰土層（黒ボク層）で厚さは25cm以上50cm未満、その下層は腐植の少ない褐色の火山灰土である。これに属する大川口統は、表層が腐植質火山灰土からなり、その厚さは30cm程度であり、土性はおおむね粘質である。一部には、20～25cm程度の浅い多腐植層からなるものも包含されている。本図幅内では、富士ヶ嶺地区の凸地に野々村統と錯綜して分布し、主として牧草畑として利用されている。

また、林地土壌では富士豊茂統がこれに属し、造林不成功地になっている。不成功の原因としては、風当たりが強いこと、空中湿度が高いこと、土壌水分のアンバランスなどがあげられている。現況は、矮性灌木林および草生地となっている。

## 7. 粗粒黒ボク土壌

この土壌は、黒色ないし黒褐色の腐植に富む火山灰土層をもち、土性は砂質又は砂礫質のものである。これに属する土壌統の土船統は、上部25cm内外が表層多腐植層で壤質であり、40cm内外より下部は砂礫層である。本図幅内では西湖南部の紅葉台下の焼間地区に分布し、普通畑として利用され、他の土壌とともにだいこん、キャベツ等の野菜産地をなしている。

## 8. 多湿黒ボク土壌

この土壌は、全層が黒色ないし黒褐色を呈する腐植質火山灰土よりなり、斑紋を有する。土壌統では、腐植層を有するもののほか、淡色多湿黒ボク土も包含させる。これに属する上厚真統は、腐植層を持たないか、あるいは浅い腐植層をもつ壤質の土壌で、斑紋を有し、30～50cmより下部が礫層となる。水稻栽培による灌がい水の影響を受けて水成的形態特徴（斑紋の存在）を示し、斑紋のない日下部統とは区分される。本図幅内では河口湖南部に分布し、水田として利用されている。

## 9. 淡色黒ボク土壌

この土壌は、腐植層が25cm以下と浅いもの、または腐植含量の少ない火山灰土からなるものであり、大川口統の第1層が薄くなるか、色が淡くなったものである。土性は壤質が主であり、50cm内外より下部が礫質土となるものも含む。これに属する日下部統は、腐植層を有しない火山灰土層からなり、下層に礫層を有する。本図幅内では足和田山の南部平坦地の鳴沢を中心に分布し、野菜畑として利用されている。

## 10. 乾性褐色森林土壌

褐色森林土のうちBA, BB, BC型に相当する土壌である。AO層はF, H層が発達しておりA層は黒褐色ないしは暗褐色で、B層との境は比較的はっきりしている。土壌中に菌糸をみることがある。これに属する土壌統は、富士山3統、鳴沢3統、足和田2統、下部1統、南部1統である。

富士山3統は、富士山高海拔地(1,600m以上)の北西面の風当りの強い尾根筋に分布しており、スコリアを多量に含んでいる。天然針葉樹林およびカラマツ人工林が生育している。鳴沢3統は、富士山低海拔地(1,600m以下)の尾根線に分布している。足和田2統は足和田山の山腹上部から尾根線にかけてみられる。鳴沢3統、足和田2統はB層にスコリアを含んでいる。鳴沢3統は主としてカラマツ人工林に利用されており、足和田2統は天然広葉樹林およびアカマツ人工林が生育している。下部1統と南部1統は山腹上部から尾根線にかけて分布し、10YRの色調をもつ土壌である。主としてアカマツ人工林および天然広葉樹林が生育している。

## 11. 褐色森林土壌

褐色森林土のうちBD(d), BD型に相当する土壌である。一般にAO層はみられず、A層は団粒状構造がよく発達し、腐植に富んでいる。B層との境は漸移的である。これに属する土壌統は、富士山4統、鳴沢4統、足和田3統、下部2統および南部2統である。

富士山4統は、富士山の高海拔地(1,600m~1,700m)に帯状に分布し、天然針葉樹林およびカラマツ人工林が生育している。鳴沢4統は富士北麓一帯に広い範囲で分布し、主としてカラマツ人工林、アカマツ人工林および天然針広混交林

が生育している。この2統はいずれも黒褐色のA層から暗褐色のB層に漸移する断面をもち、スコリアを多量に含有している。足和田3統は、足和田山の山腹下部に分布し、黒味が強く黒ボクに近い土壤で、主としてカラマツ人工林、アカマツ人工林および天然広葉樹林が生育している。下部2統および南部2統は、いずれも山腹下部に幅広く分布し、土壤断面は暗褐色から褐色に移行している。

また、耕地土壤では豊丘統がこれに属する。豊丘統は、強粘質で礫層を有し、火山灰土の影響は認められない。礫層の出現位置は30～60cm以下からで、礫は強粘質土で充填され粘礫土となっている。北西部の山腹、山麓斜面、段丘などに分布し、多くは桑園として利用されているが、急傾斜地が多く有効土層が浅いため生産性は劣る。

## 2. 褐色森林土壤（暗色系）

高海拔地に分布域がある土壤で、黒褐色脂肪状のH層あるいはH-A層が発達しており、A層は黒褐～極暗褐色でB層も暗褐色の土壤である。富士山の高海拔地（1,700m～2,100m）に分布しており、天然針葉樹林が生育している。

## 3. 湿性褐色森林土壤

褐色森林土のうち、BE、BF型に相当する土壤である。A層は黒褐色で腐植に富み、やや過湿気味で、B層との境は漸移している。鳴沢5統、下部3統がこの土壤統に属する。鳴沢5統は富士山麓の凹地にごく小面積分布し、天然広葉樹林を形成している。下部3統は山脚部の水分が集まりやすい環境下で帯状に小面積分布し、スギ、ヒノキの人工林として利用されている。

## 4. 湿性ポドゾル土壤

湿性ポドゾル土壤のうちPW(h)Ⅲ型に相当する土壤で、厚い黒色脂肪状のH層をもち、土層全体が多腐植で暗色味が強い。B層にごくわずかであるが斑鉄が認められる。富士山高海拔地（1,700m以上）の尾根線に散見され、天然針葉樹林が生育している。

## 5. 細粒灰色低地土

この土壤は、下層土の色調が灰色または灰褐色を呈し、強粘質土で、斑紋を有するかマンガン結核を有する土壤である。この土壤に属する東和統は、灰色を呈し、強粘質で、斑紋を有する。段丘または谷底平野に分布し、面積は狭小である。

水田として利用されており，冷水灌がいや日照不良等で水稻収量は低い。

(山県辰雄，馬場勝馬)

## IV 標高・傾斜区分図

主として、5万分の1地形図の等高線に基づいて、調査地域全域について7段階の傾斜区分をおこなった。ただし、富士山の6～7合目以高の地域については、一般的な火山斜面によって区分し、山体を開析する谷壁など、明らかに40°以上の傾斜を有する場合でも図の縮尺の点から表示が不可能であり、無視した。

御坂山地、天子山地については、全体として30°以上の急斜面の占める割合が広く、山地は、基本的にはこの傾斜の斜面の集合である。40°以上に達する斜面は、山稜の両側またはV字谷壁の上方に分布することが多く、急峻な山地や新しい時代の急激な相対的下刻を示している。

これに対して、稜線と谷底部に15°以下の比較的緩傾斜部が出現するが、分布は狭く、大きくみた場合（5万分の1以下の縮尺）ほとんど山地斜面に含め得る範囲である。起伏量において、中起伏を示す足和田山地も、常葉川地域も、山地斜面の傾斜とその分布という点においては、他の地域と基本的な差異はない。

富士火山地は、山頂から三合目付近までは、比較的一様に減傾斜する。例外は、小御岳火山、大室山など、やや起伏の大きな寄生火山で急傾斜部を有する。三合目以下の火山斜面については、おおよそ3°以下の地域は火山山麓地Ⅱに、3～8°を主体とする地域は火山山麓地Ⅰおよび小起伏山地に相当する。このように傾斜から、富士火山は三合目のやや上方で火山本体と山麓域を分けるのが適当であろう。これらの地域、特に3～8°内の地域では、8～15°および15～20°の斜面が占める部分もかなり広い。15～20°の斜面の多くは寄生火山を意味する。また、連続性が悪く、細長い三ヶ月状の分布を示すことが多い15～20°、8～15°の傾斜で、周囲より急傾斜な地域は、熔岩流の縁辺、とくに前面を表現している。このことは、地形分類図上に、傾斜区分図を重ねてみると一層はっきりする。逆に、地形分類図上では急崖を示すにもかかわらず、傾斜区分図ではそれに相当する区分が欠如している場合、それは、急傾斜部は存在していても、作図が不可能であることを意味している。

(吉村 稔, 平川一臣)

## V 水系・谷密度図

谷密度は、地形図を縦横40等分のメッシュの区画線を切る谷の和を、4メッシュごとに集計したものである。その基礎となる水系図は、5万分の1地形図および2万分の1空中写真の判読によって作成した。すなわち、まず地形図の等高線によって表現されているすべての谷線を図化し、空中写真の判読結果に基づいて補正した。ただし、富士山地域においては、地形図の等高線によって示される谷地形は、熔岩流の流下・固結時の起伏によって与えられることが多く、必ずしも流水による水系の発達・土地の開析を意味しない。流水による水系・谷と熔岩流上の見かけのそれらとの区別は、地形図作業、空中写真判読、現地調査のいずれの場合にもかなり困難である。火山地域の水系・谷密度図の作成については、今後検討を加える必要がある。

調査地域内の水系・谷密度は、富士火山地と、非火山性の御坂・天子両山地において顕著な差異を示す。

御坂・天子山地では、水系は本栖湖、精進湖、西湖、河口湖に流入するものを除き、すべて富士川水系に含まれる。佐野川、下部川、常葉川などの流域の水系パターンは、いずれも樹枝状を示し、両山地内においては水系パターンの地域的差異は認められない。谷密度は、1メッシュあたり20～30あるいはそれ以上の値を示し、富士火山地に比べて著しく大きい。

富士火山地では、水系の発達は概して悪く、全体として直線的な短い谷が単独で形成されており、水系をなさない場合が多い。これは、主として浸透が激しく、表流水の乏しいことに原因がある。しかし、小御岳火山の示す水系は、新富士火山体の水系と異なり、すでに、やや樹枝状パターンを示し、水系の発達段階が異なることを明瞭に示している。谷密度は、山麓地域では、概して10以下であるが、山体上部ではやや大きな値となり、火山体の開析が進んでいることを示す。また、富士桜高原別荘村南方、あるいは大沢などでは、局地的な高谷密度地域が出現する。

(吉村 稔, 平川一臣)



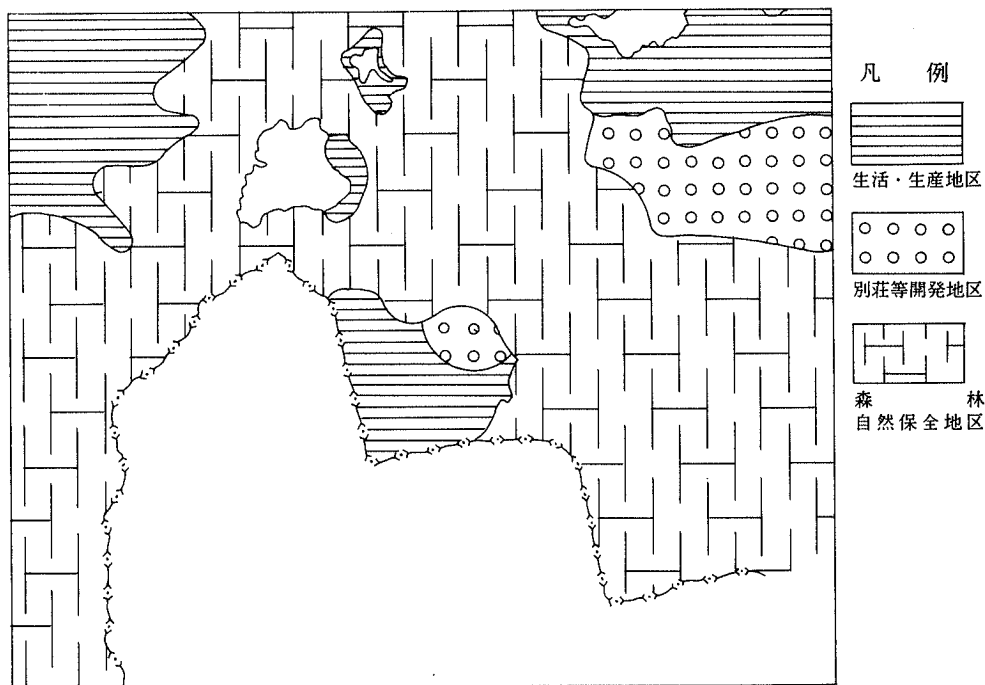
## VI 土地利用現況図

本地域の土地利用は、生活・生産地域、別荘等開発地域、森林・自然保全地域の三地域に区分できる。

生活・生産地域は、富士五湖周辺の観光・高冷地野菜生産地区、富士ヶ嶺の酪農地区、富士川左岸の養蚕を中心とした小規模農業地区が該当する。

別荘等開発地域は、標高1,000~1,200mに位置し、別荘、会社厚生施設、保養所などの休養施設や、ゴルフ場、公営運動場などのスポーツ施設が集中している地域である。

森林・自然保全地域は、自然林・人工林が生育し、各種動物が生息している地域であり、公益的機能を有し、観光資源として大きな役割を果たしている。



1981年3月 印刷発行

土地分類基本調査

# 富士山

編集発行 山梨県企画管理局土地水対策課  
山梨県甲府市丸の内1-6-1

印刷 内外地図株式会社  
東京都千代田区神田小川町3-22