
土地分類基本調査

韮崎・市野瀬

5万分の1

国 土 調 査

山 梨 県

1986

序 文

限られた県土は、ゆとりある県民の生活と生産活動のために、より効率的に利用されなければなりません。

本県では、昭和57年の中央自動車道開通によって、飛躍的な開発が進みつつありますが、県土のバランスのとれた開発と保全に資するために、国土調査法に基づき、昭和55年度から、土地分類基本調査を実施しています。

この調査は、県土の実態を科学的且つ総合的に調査するもので、その成果は、土地の基本的性格である地形、表層地質、土壌、傾斜区分、水系・谷密度、土地利用現況の6図及び説明書によって構成されています。

今回の「韮崎・市野瀬」は、国土地理院発行5万分の1地形図の内、山梨県の県域について調査したものです。

本成果の利用が、行政、研究者という枠にとどまらず、広く県民のみなさまに利用されることを希望いたします。

最後に、本調査の実施に際し、御指導と御協力をいただいた関係各位に深く感謝の意を表します。

昭和61年3月

山梨県農務部長

土 田 清 藏

目 次

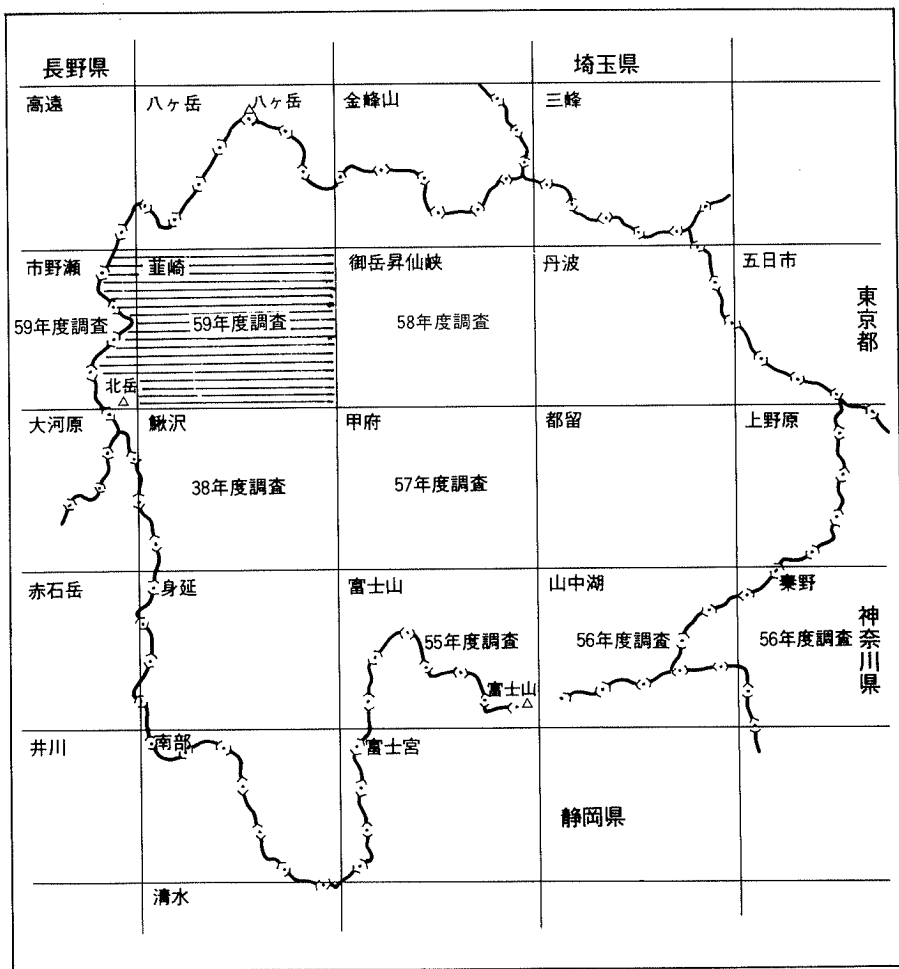
序 文	
まえがき	
総 論	
I 位置、行政区画および面積	1
II 人口および世帯数	3
III 地域の特性	5
IV 主要産業の概要	10
各 論	
I 地形分類図	15
II 表層地質図	28
III 土 壌 図	32
IV 傾斜区分図	36
V 水系・谷密度図	38
VI 土地利用現況図	40

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	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 "	教 授 吉村 稔 助 授 平川 一臣
表層地質調査	山梨学院大学 大月短期大学 山梨県教育委員会学校教育課 山梨大学教育学部 宝石美術専門学校 山梨学院大学	教 授 浜野 一彦 " 田中 収 指 導 主 事 口野 道男 助 授 角田 謙朗 " 服部 清二 講 師 河西 秀夫
土 壤 調 査	山梨県総合農業試験場 " " 山梨県林業技術センター " " "	場 長 保坂 義行 専門研究員 日向 進 研 究 員 秋山 康三 所 長 高山 巖 副 所 長 遠藤 昭 研 究 員 馬場 勝馬 " 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(59年度)	副 主 査 海瀬 政友 " 川田 至良
総 括	山梨県農務部農村整備課	課 長 葛木 昭良 主 幹 石川 郁雄 副 主 査 有泉 大 主 任 廣瀬 直也 主 事 秋元 達也

第1図 位置 図



總論

I 位置，行政区画および面積

1. 位置

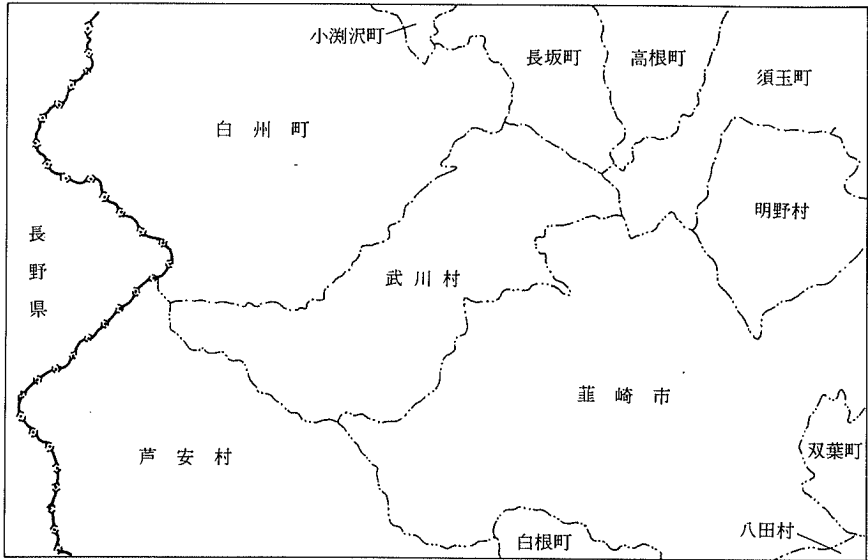
「葦崎・市野瀬」図幅は、山梨県北西部に位置し、「市野瀬」図幅は長野県南東部を含んでいる。経緯度は、「葦崎」図幅が東経 $138^{\circ}15'$ ～ $138^{\circ}30'$ 、北緯 $35^{\circ}40'$ ～ $35^{\circ}50'$ 、「市野瀬」図幅が、東経 $138^{\circ}00'$ ～ $138^{\circ}15'$ 、北緯 $35^{\circ}40'$ ～ $35^{\circ}50'$ の範囲にある。

本調査は、「葦崎」図幅と、「市野瀬」図幅のうち、山梨県の部分を対象とした。

2. 行政区画

「葦崎・市野瀬」図幅の行政区画は、第2図のとおりで、葦崎市、八田村、白根町、芦安村、双葉町、明野村、須玉町、高根町、長坂町、小淵沢町、白州町、武川村の1市7町4村からなっている。

第2図 行政区画



3. 面積

本調査対象区域内の市町村の行政区画面積および図幅内面積は、第1表のとおりである。

第1表 面積

市町村	図幅内面積		市町村面積		占有率 A/B(%)
	面積(km ²) A	構成(%)	面積(km ²) B	構成(%)	
韮崎市	135.24	27.4	143.44	16.0	94.3
八田村	1.46	0.3	8.34	0.9	17.5
白根町	5.46	1.1	39.25	4.4	13.9
芦安村	71.23	14.4	147.71	16.5	48.2
双葉町	9.00	1.8	19.25	2.1	46.8
明野村	28.73	5.8	28.83	3.2	99.7
須玉町	35.31	7.2	174.18	19.4	20.3
高根町	15.55	3.1	64.58	7.2	24.1
長坂町	19.97	4.0	40.37	4.5	49.5
小淵沢町	2.33	0.5	34.26	3.8	6.8
白州町	109.48	22.2	137.56	15.3	79.6
武川村	60.24	12.2	60.24	6.7	100.0
計	494.00	100.0	898.01	100.0	

資料：建設省国土地理院「昭和58年全国都道府県市区町村別面積調」による。

ただし、図葉内面積は、フラニメーターにより五万分の一地形図を計測した数値である。

II 人口および世帯数

1. 人 口

この地域は葦崎市を中心に人口の集中する地域と、釜無川、塩川流域及び八ヶ岳、茅ヶ岳の丘陵地域の農村地域からなっている。

本図幅内においては、県都甲府市に近い本図幅東南に位置する双葉町などに人口の増加傾向がみられる。全体としては減少傾向が見られるが、近年、農業の近代化等により減少傾向に鈍化が見られ、安定化しつつある。

2. 世 帯 数

人口の減少傾向にありながらも、世帯数は増加傾向にある。これは農村地域における既存世帯からの分離が主なものである。また、葦崎市や甲府市に近い双葉町などは世帯数の増加が著しく、都市型の核家族化が顕著にみられる。

なお、一世帯当たりの人員は3.6人で、県平均の3.5人を上まわっている。

第2表 人口及び世帯数

市町村	昭和50年				昭和55年				増			減		人口 伸び率 B/A	
	人口(男)		人口(女)		人口(男)		人口(女)		人口(男)	人口(女)	計	世帯数	計		世帯数
	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数							
韮崎市	13,227	7,089	14,107	27,334	13,273	7,487	14,070	27,343	46	-37	9	398	1.00		
八田村	2,009	1,036	2,186	4,195	2,300	1,203	2,446	4,746	291	260	551	167	1.13		
白根町	6,721	3,395	7,190	13,911	7,183	3,632	7,509	14,692	462	319	781	237	1.06		
芦安村	399	178	360	699	328	185	309	637	-71	-51	-122	7	0.91		
双葉町	2,969	1,494	2,921	5,890	3,557	1,690	3,155	6,712	588	234	822	196	1.14		
明野村	2,265	1,177	2,302	4,567	2,275	1,220	2,345	4,620	10	43	53	43	1.01		
須玉町	3,985	2,422	4,418	8,403	3,645	2,349	4,120	7,765	340	298	-42	-73	0.92		
高根町	3,918	2,135	4,050	7,968	3,915	2,236	3,980	7,895	-3	-70	-73	101	0.99		
長坂町	3,913	2,283	4,257	8,170	3,933	2,386	4,172	8,105	20	-85	-65	103	0.99		
小淵沢町	2,324	1,372	2,530	4,854	2,315	1,461	2,531	4,846	-9	1	-8	89	0.10		
白州町	2,157	1,294	2,398	4,555	2,150	1,284	2,271	4,421	-7	-127	-134	-10	0.97		
武川村	1,666	944	1,793	3,459	1,624	958	1,728	3,352	-42	-65	-107	14	0.96		
計	45,553	24,819	48,512	94,005	46,498	26,091	48,636	95,134	945	720	1,665	1,272	1.49		

資料：昭和50年国勢調査
昭和55年国勢調査

III 地域の特 性

本地域は、山梨県北西部に位置し、本図幅内を北西から南東に流れる釜無川の西部は、赤石山系、いわゆる南アルプスの北端部にあたり、我国第2の高峰北岳をはじめとして、甲斐駒ヶ岳、鳳凰三山、千丈ヶ岳など2,500m～3,000m級の高峰が連なり急峻な山岳地帯である。またこれら山間を尾白川、大武川、小武川などの河川が深い峡谷をうがち、釜無川に注いでいる。

釜無川と須玉川及び塩川に狭まれた図幅北部は八ヶ岳南麓にあたり、緩い傾斜の山麓であり、図幅東部の茅ヶ岳山麓の緩傾斜地と合いまって農用地が広がっている。このため、釜無川流域からこれら山麓から平坦地にかけての一带は山梨県の代表的な農業地帯である。

1. 気 象

本県は、冬の寒さが厳しく、夏は気温が高く、典型的な内陸気候である。冬季は、東北地方に並ぶ低温を記録するが、北アルプスをはじめとする日本アルプスの山々を越えてくる季節風は、乾燥し降雪はまれである。また、夏期についても南部を富士山・丹沢山塊・御坂山塊等にさえぎられているため、比較的降雨は少なく、全体として乾燥した気候である。

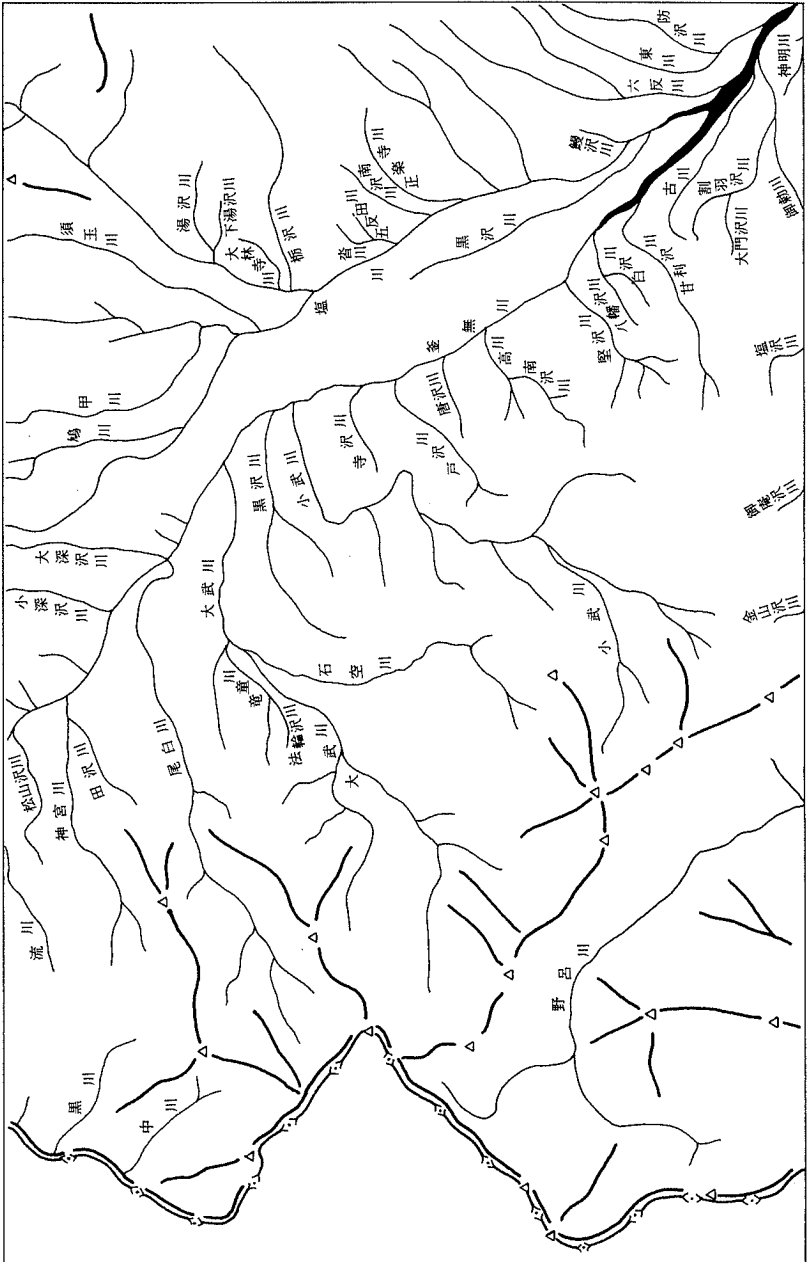
本地域も内陸性で寒暖の差が激しいが、年平均降雨量は1,300mm前後と比較的少なく、特に冬の季節風が強く乾燥した地域である。

第3表 甲府気候表(1931～1960年)

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
気圧(現地の値)	mb	982.4	983.1	982.3	981.9	979.9	977.2	977.2	978.5	981.0	984.8	986.4	984.7	981.6
平均気温	℃	1.5	2.7	6.8	12.2	19.6	21.0	25.2	25.6	21.7	15.2	9.5	3.9	13.5
最高気温(平均)	℃	8.6	9.7	14.0	19.5	24.0	27.1	30.9	31.8	27.5	21.7	16.5	11.1	20.2
最低気温(平均)	℃	-4.3	-3.2	0.6	5.9	10.8	16.4	21.4	21.6	17.7	10.4	3.9	-1.8	8.3
平均降水量	mm	37.9	48.9	71.9	85.2	89.9	139.6	142.7	155.9	188.1	136.6	67.3	43.2	1,207.3
平均風速	m/s	2.9	2.8	3.4	3.0	2.4	2.2	2.1	1.8	1.8	1.7	1.8	2.4	2.4

(甲府地方気象台)

第3図 主女尾根と河川図



2. 就業構造

県全体は第1次産業における就業者の動向は減少傾向にあるが、農業地域である本地域に於いても、農業を主体とする第1次産業における就業者数は減少し、代って近年企業誘致などによる第2次産業等への就業者数が増加している。なかでも本地域の中心的都市である韭崎市及び甲府市に近接する双葉町などはこの傾向が顕著である。

なお、本地域の第1次産業における就業年齢では50才代がピークで農業の高齢化の傾向が見られる。

第4表 就業者数（昭和55年国勢調査）

市 町 村	総 数	第1次産業		第2次産業		第3次産業		分類不能の産業	
		実 数 (人)	構成比 (%)	実 数 (人)	構成比 (%)	実 数 (人)	構成比 (%)	実 数 (人)	構成比 (%)
韭 崎 市	14,460	4,198	29.0	4,234	29.3	6,017	41.6	11	0.0
八 田 村	2,588	753	29.1	815	31.5	1,020	39.4	—	0
白 根 町	7,981	2,698	33.8	2,400	30.0	2,874	36.0	9	0.3
芦 安 村	353	13	3.7	162	45.9	178	50.4	—	0
双 葉 町	3,346	1,029	30.8	808	24.1	1,505	45.0	4	1.1
明 野 村	2,679	1,447	54.0	533	19.9	699	26.0	—	0
須 玉 町	4,569	2,034	44.5	1,046	22.9	1,487	32.5	2	0.0
高 根 町	4,782	2,255	47.2	925	19.3	1,602	33.5	—	0
長 坂 町	4,553	1,439	31.6	1,344	29.5	1,768	38.8	2	0.0
小 淵 沢 町	2,712	698	25.7	967	35.7	1,043	38.5	4	0.1
白 州 町	2,606	1,025	39.3	809	31.0	772	29.6	—	0
武 川 村	1,936	646	33.4	607	31.4	683	35.3	—	0
計	52,565	18,235	34.7	14,650	27.9	19,648	37.4	72	0.1

3. 交 通

図幅内の主要な交通は、国鉄中央線が南東部から北部に通じている。道路は、国鉄中央線とほぼ平行して、中央自動車道及び国道20号線が北西部を長野県に抜けている。また韭崎市より南へ国道52号線が北部を長野県へ抜ける国道141号線がある。

鉄 道 ① 国鉄中央線

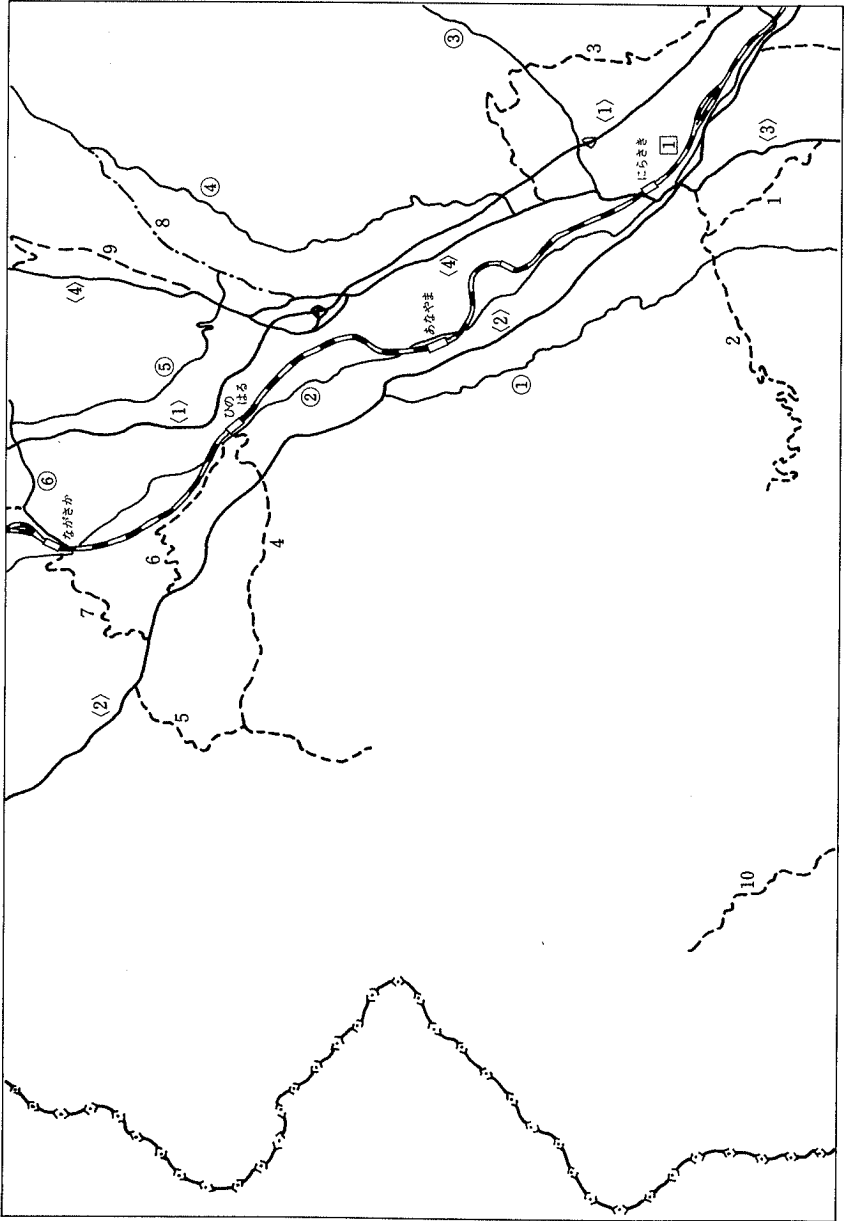
高 速 道 <1> 中央自動車道

一般国道 <2> 20号線 <3> 52号線 <4> 141号線

主要地方道 ① 韭崎・櫛形・豊富線 ② 茅野・小淵沢・韭崎線 ③ 韭崎・昇仙峡線
④ 韭崎・増尾線 ⑤ 須玉・八ヶ岳公園線 ⑥ 長坂・高根線

一般地方道 1 北原・下条南割線 2 甘利山公園線 3 島上条・宮久保・絵見堂線
4 横手・日野春停車場線 5 駒ヶ岳公園線 6 台ヶ原・宮岡線
7 台ヶ原・長坂線 8 増富・若神子線 9 清里・須玉線
10 野呂川・波高島停車場線

第4図 交通網図



IV 主要産業の概要

1. 林業

本地域の大部分を占める山林、とりわけ南アルプス北部の山岳地帯は地形が峻峻で地質の脆弱な地域が多く、富士川上流部に属する重要な水源地帯であるとともに南アルプス国立公園となっている。また、その多くは県有林であり民有林は零細林家が多く、人工林は、カラマツ、アカマツが主体で県内他地域に較べ人工林率が低い。

このため、森林の公益的機能の充実・確保を図りながら、人工造林の保育、間伐などの促進による優良林の造成に努めている。また近年カラマツなどの間伐材の利用が図られ、さらにしいたけ、くり、くるみ、山菜など地域の特性を生かした林産物の生産拡大による林業経営の安定に努めている。

2. 農業

本地域の釜無川・塩川流域及び長坂町、高根町一带に広がる八ヶ岳南麓並びに須玉町・明野村・葦崎市北部の茅ヶ岳山麓にかけこの地域は広大な農用地が開けており、本県の主要な農業地帯である。

米・麦を中心として、養蚕・果樹・工芸作物・野菜・畜産などをとり入れた複合経営がみられる。

河川の流域を中心に水稲、また八ヶ岳南麓にあつては野菜・工芸作物・畜産等が多く、近年茅ヶ岳山麓を中心に低木仕立りんご栽培（矮化りんご）等果樹が増加しつつある。

3. 観光

本地域の観光は、図幅西部に広がる南アルプス北端の山岳地帯が中心である。この地域は南アルプス国立公園に指定され、南アルプス連峰の代表的な山である、駒ヶ岳、千丈ヶ岳、鳳凰山及び我国第2の高峰北岳が含まれる。さらに尾白川溪谷、大武川溪谷などの溪谷とともに、山麓には、キャンプ場、テニスコート、民宿、山菜取りなど、登山客ばかりでなく家族づれも含めた、幅広い観光地である。

近年自然に対する欲求の高まり、中央自動車道の開通による交通の利便さから、今後の発展が期待される。

第5表 農家戸数及び耕地面積

市町村名	農家戸数		耕地面積 (ha)				畑地率 (%)	野積面 (ha)			
	専業	兼業	合計	兼業率	田	普通畑			樹園地	牧草地	計
韭崎市	561	2,812	3,373	83.4	1,190	67	1,150	2	2,409	16.8	9,289
八田村	89	465	554	83.9	111	11	248	—	370	44.4	—
白根町	419	1,510	1,929	78.2	154	19	1,010	—	1,183	30.1	2,065
芦安村	4	68	72	94.4	7	11	1	—	19	0.1	14,241
双葉町	84	625	709	88.2	275	23	436	—	734	38.1	456
明野村	273	700	1,973	35.5	345	192	333	3	873	30.2	1,179
須玉町	350	1,360	1,710	79.5	615	232	274	10	1,131	6.5	115,044
高根町	358	1,217	1,517	80.2	789	324	238	106	1,457	22.6	3,963
長坂町	229	1,037	1,266	81.9	501	246	129	95	971	24.0	1,965
小淵沢町	106	652	758	86.0	326	136	74	151	687	20.1	1,950
白州町	176	656	832	78.8	432	74	180	1	687	4.9	12,280
武川村	92	513	605	84.8	243	31	122	15	411	6.8	5,049
計	2,741	11,615	15,298	75.9	4,988	1,366	4,195	384	10,932	24.4	67,481

資料：山梨県農林水産統計年報（昭和59年版）

単位：100万円

第6表 農業粗生産額

区分	農業粗 生産額	耕					種				養蚕	畜					加工 農産物					
		計	米	雑穀 豆	麦 穀類	いも類 及び 野菜	果 実 花 き	その他	肉用牛	乳用牛		豚	鶏	その他								
市町村名																						
韭崎市	5,864	3,215	1,310	144	495	1,075	191	1,137	1,512	579	15	443	473	2	—							
八田村	1,407	1,135	110	11	136	794	84	51	190	—	6	8	176	—	31							
白根町	5,888	4,829	157	7	171	4,362	132	32	976	—	15	402	557	2	51							
芦安村	11	11	2	2	6	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—							
双葉町	1,537	778	307	38	71	310	52	671	88	11	—	76	1	—	—							
明野村	2,788	1,176	416	40	598	67	55	450	1,162	109	10	428	612	3	—							
須玉町	2,250	1,157	655	45	328	62	67	248	845	250	17	30	545	3	—							
高根町	3,357	1,868	870	40	843	38	77	207	1,282	293	431	295	261	2	—							
長坂町	1,688	1,188	577	18	430	40	123	90	410	65	243	94	66	2	—							
小淵沢町	890	577	334	7	159	40	37	30	283	182	93	—	3	5	—							
白州町	1,314	862	455	18	231	21	37	66	386	357	287	0	1	—	—							
武川村	881	488	300	9	139	22	18	97	296	84	89	105	18	0	—							
計	27,875	17,284	5,493	379	3,607	6,931	874	3,079	7,430	1,930	1,206	1,881	2,713	19	82							

資料：山梨県農林水産統計年報（昭和59年版）

第7表 工業統計及び商業統計

単位：人、百万円

区分 市町村名	事業所数	従業員数	製造品 出荷額	商店数	従業員数	年間販売額
斐崎市	119	3,191	4,942,722	610	1,897	2,599,918
八田村	30	847	1,212,672	98	223	284,514
白根町	48	1,081	1,313,890	286	835	1,127,215
芦安村	1			13	24	12,298
双葉町	18	331	455,236	89	305	447,567
明野村	15	364	422,166	40	73	61,486
須玉町	31	581	475,852	174	395	488,482
高根町	33	476	335,336	169	452	463,112
長坂町	44	1,332	3,714,630	237	636	837,509
小淵沢町	24	234	525,478	106	309	281,599
白州町	34	738	3,768,994	84	184	239,042
武川村	16	290	282,920	80	175	169,647
計	413	9,465	17,449,896	1,986	5,508	7,012,389

資料：昭和57年工業統計調査結果報告（山梨県）

昭和57年商業統計調査結果報告（山梨県）

(注) 「事業所数」・「従業員数」・「製造品出荷額」は4人以上の事業所である。

各 論

I 地形分類図

1. 地形概説

調査地域には5万分の1地形図・「葦崎」図幅全域および「市之瀬」図幅の一部が含まれる。この調査地域の地形は、最も大きく見れば、火山性の地形と非火山性山地とに分けられ、両者は釜無川の谷を境にして、はっきりと識別される。火山性の地形は八ヶ岳および茅ヶ岳の火山活動によっており、それらの分布の境界はほぼ塩川の谷にあたっている。

非火山性の山地は、大きくみれば赤石山地の北東部にあたる。しかし、甲斐駒ヶ岳から鳳凰山に至る山地は北沢峠～野呂川の谷によって、北岳・仙丈ヶ岳を含む赤石山脈の主稜線から隔てられる。さらに北岳と仙丈ヶ岳は天竜川水系・三峰川と野呂川の分水界鞍部により、甲斐駒ヶ岳と鳳凰山は広河原峠の鞍部により、それぞれある程度まとまりをもった独立した山塊に見える。

八ヶ岳火山の火山体そのものは調査地域には含まれず、火山山麓の南東部が広がっている。主として火山麓扇状地および、いわゆる“葦崎泥流”による地形から成り、いずれも開析されて台地化している。とくに葦崎泥流を開析した釜無川による急崖は、釜無川に沿って切れ目なく続き、“七里ヶ岩”と呼ばれてきた。台地化した火山山麓の標高は図幅北端で約800m、七里ヶ岩南端の葦崎市付近で360mであり、緩勾配で一般に8°を越えることは少ない。

これに対し、茅ヶ岳火山については、火山体の西斜面がほぼ含まれており、勾配30°～40°の急斜面となっている。この火山体斜面とともに、それらを開析して発達した火山山麓の扇状地が標式的に分布する。ここでも火山麓扇状地はすべて台地化している。

非火山性山地、とくに北岳、仙丈ヶ岳、甲斐駒ヶ岳、鳳凰三山など2800～3000mを越える高山地域は急斜面から成り、勾配40°以上の斜面の占める範囲が広く、30°～40°の斜面と合わせると、ほとんど大半の地域を占める。しかし、調査地域を北北西ないし南北方向に通る糸魚川—静岡構造線（大武川までは山麓線、これより南では藪の湯—青木鉾線—千頭星山と辻山の間の鞍部を結ぶ線）より東側の山地（たとえば甘利山）では、高度が低くなるとともに斜面勾配が小さくなり、

20°～30°の占める範囲が広い。なお、塩川右岸に(図幅北縁)、秩父山地から連続する非火山性の山地(斑山)が、茅ヶ岳、八ヶ岳両火山の地形から突き出している。

釜無川の谷は白州町、武川村でやや広く、小武川との合流点より葦崎市付近まで狭まった後、再び広まって甲府盆地へと続く。図幅の南東部はすでに甲府盆地の北西部にあたる。この釜無川の谷の左岸側は七里ヶ岩台地の急崖であるが、右岸側には赤石山地から流下する支流の扇状地が発達する。このため、釜無川はほとんど七里ヶ岩の崖下を流れる。急崖の七里ヶ岩が形成され、存在しつづけているのはここに重要な原因がある。

調査地域の水系はすべて富士川水系に属する。しかし、甲斐駒ヶ岳から鳳凰山への稜線は甲府盆地を経る釜無川と、さらに下流で富士川河谷に合わさる野呂川—早川の分水界をなしている。一方、塩川の谷は八ヶ岳火山からの水系と茅ヶ岳火山および秩父山地西部からの水系が合流する位置を占める。

2. 地 形 区

主として空中写真判読により地形分類を行ない、分類された地形の連続性、起伏、地形面の勾配、地形を作る物質、さらに形成に関与した作用を基に、それらの地域的なまとまりを考慮して次のような地形地域を便宜的に設定した。なお、低地については火山斜面を開析する小規模な谷底平野、あるいは小範囲に独立して分布する山間の谷底平野・台地については煩雑さを防ぐため、すべてを地形地域区分図に記入することはさけた。

I 火 山 地	a. 茅ヶ岳火山地 b. 八ヶ岳火山地	1. 火山斜面 2. 火山麓扇状地 1. 火山麓扇状地 2. 葦崎火山岩屑流台地
II 山 地	a. 斑山山地	

	b. 赤石山地	1. 甲斐駒ヶ岳・鋸山 2. 仙丈ヶ岳 3. 白根山 4. 鳳凰山 5. 甘利山
III 低地・台地	a. 甲府盆地 b. 釜無川河谷低地 c. 塩川河谷低地 d. 山間河谷低地	1. 御勅使川扇状地 1. 谷底平野 2. 開析扇状地・段丘 3. 沖積扇状地 1. 谷底平野 2. 段丘 1. 谷底平野 2. 段丘

3. 地形群説

I 火山地

火山地の地形分類には3つの方法が重ね合わされている。第1は、火山の地形とは無関係に斜面勾配を分類し、簡単かつ基礎的な定量的表現を与えようとするものである。勾配の分級は15°未満、15°～30°、30°～40°、40°以上の4つであり、ピンク色の濃淡の割り合いでそれぞれの範囲を表示（急勾配ほど濃）した。第2は火山地形の成因的分类である。火山麓扇状地、火砕流、岩屑流による地形などが表現される。第3は形態的分类で、これはとくに顕著な凹型緩斜面、凸型緩斜面ならびに山頂・山稜平坦面に限って表示した。第2、第3の図上の表示は第1の傾斜による表示をベースにしている。なお勾配15°以下の地域については、8°と3°を境界値として、地表面勾配8°～3°、3°～ $\frac{1}{2}$ °の範囲を黒細線のハッチで表現した。したがって、8°～15°の勾配の地域も判読できることになる。韭崎火山岩屑流台地や開析された火山麓扇状地には大小の崖地形が分布する。これらについては、崖高によって10m未満、10～50m、50～100mに分級して示した。崖斜

面の水平幅が狭くて傾斜区分では図上表現され得ない崖地形で、かつ同一地形上にある場合（たとえば火山麓扇上地上の小崖）には、崖の存在さえ表現されにくい、この方法により崖の規模をもある程度の幅で知ることができる。

I a 茅ヶ岳火山地

黒富士火山の寄生火山である茅ヶ岳のほぼ西側半分が調査地域に含まれている。火山体はかなり開析が進み、数本の尾根と、それらの間の谷およびその対比層の堆積地形・火山麓扇状地が発達する。火山麓扇状地は開析されて数段に段丘化しており、複数回の形成期が認められる。火山体斜面の原面は小範囲にしか認められない。

I b 八ヶ岳火山地

主として釜無川と塩川の間地域に発達する、南へ緩く傾く台地化した火山の山麓地形地域である。図幅内には火山体斜面は分布せず、火山麓扇状地（I b1）と葦崎火山岩屑流台地（I b2）とから成る。

後者は“葦崎泥流”として知られ、古八ヶ岳期末期に生じたと考えられる（河内, 1961, 1977）火山体の大崩壊によるもので、総体積は10km³以上と算出されている（三村, 1985）。この堆積物および地形については様々に呼ばれてきたがここでは最近の研究成果をふまえて葦崎火山岩屑流と呼ぶことにしよう。この岩屑流は甲府盆地南縁の曾根丘陵、大木台地や市之瀬台地にも分布するだけでなく、甲府盆地の地下に厚く堆積することが知られている。本図幅内では、七里ヶ岩の岩壁をなし、葦崎市街地へ半島状に突き出した台地がその主体で、さらに下流側では、右岸側の龍岡台地、左岸側の双葉町の台地がその地形である。また、武川村の中山の一部、真原付近、甲斐駒ゴルフ場付近、さらに小武川下流右岸側山地斜面など赤石山地側にも断片的に認められる。堆積物は旧期の八ヶ岳火山体を作っていた火山岩類を主とする多種多様な岩塊と基質から成り、淘汰が悪く、様々な堆積相を呈する。また場所による相違が著しい。地表面は全体として波状を呈し、8°~3°あるいはさらに緩勾配である。しかし、場所によっては比較的顕著な起伏を伴う。とくに穴山から日野春にかけては、比高100m以下の小山が密集し、古くからその成因をめぐって多くの見解が出された。最近では、岩屑流中に含まれて流下した巨大な岩塊の作る高まりという考えに落ち着きつつある（三村,

1985)。この火山岩屑流台地を開析する谷には2つのタイプがある。一つは本流に達する谷で、台地面を深く切り込み、その谷壁斜面は急勾配で植生に被覆され谷底部も狭く峡谷状をなすものである。他のタイプは、台地上の浅い谷地形であり、乏水性の火山台地上で古くから水田に利用されてきたものである。

火山麓扇状地は、この岩屑流の形成後、すなわち、岩屑流をやや切り込んで発達した。その表面は岩屑流台地面よりさらに平滑・平坦で、一様に南へ緩く（ 3° 以下）傾く。しかし、火山麓扇状地は多くの浅い谷（とくに北部）に開析されている。これらの谷の多くは、調査図幅北縁付近より上流（八ヶ岳）側で、さらに新しい火山麓扇状地面へと移行するようにみえることから、いわゆる谷頭侵食によって発達したのではないらしい。

II 山地

非火山性の山地についても、山地斜面の地形のあらまはしは斜面の勾配によって決まれているとの考えから、傾斜を分級して表示した。それらは火山斜面と同様で、 15° 未満、 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 、 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 、 40° 以上の四段階である。これらの図上表現は色の濃淡によるものとし、茶色を使用した。これにより、火山山地と非火山山地の分布と地形のあらましが認識されるとともに、基本的な地質の概要をも直観的に決めることができる。さらに火山山地と同様、山頂・山稜の平坦面および凸型斜面、顕著な凹型斜面を別途に表現した。また、赤石山地に発達する地すべり性崩壊地形や、氷食地形、植生被覆のない岩屑斜面については、上述の傾斜による山地斜面分類をベースとして重ね合わせて表現した。

山地の地形地域区分は、調査図幅のみからでは困難で、赤石山地（IIb）と独立した小さな斑山山地（IIa）にしか分けられない。しかし、20万分の1地勢図から切峰面図を作成すれば、甲斐駒ヶ岳・鋸山（IIb₁）、仙丈ヶ岳（IIb₂）、白根山（IIb₃）、鳳凰山（IIb₄）、甘利山（IIb₅）に区分することができよう。細分された山地はほぼそれぞれ独立したまとまりをもつ山塊と考えてよく、かなり明瞭な河谷および鞍部の境界を引くことができる。甘利山塊（IIb₅）は糸魚川—静岡構造線を境とし、それより東側の山地を一括しているが、とくに山地の斜面勾配、高度（起伏）、地質の点から鳳凰山と区分されてよい。また、独立して分布しているが、中山も地質を重視してここに含めた。

II a 斑山山地

塩川と須玉川の間の特山山地は、地形的には図幅外の飯盛山、横尾山などの古い火山性山地から南東へ延びる尾根の南端にあたる。しかし、地質は四万十統・三倉層群より成り秩父山地からの連続である。非火山性山地として独した地形区分を与えたのはこのためである。

II b 赤石山地

甲斐駒ヶ岳・鋸山 (II b₁) 山塊は北沢峠、広河原峠～大武川河谷によって境される山地で、甲斐駒ヶ岳 (2966m) を最高峰とする北西～南東方向の主稜線から北および東側 (釜無川の谷) へ低下する。主稜線は、仙水峠を境にして鋸山、駒ヶ岳とアサヨ峰の斜行する二本が認められるが、地図上ではいずれも2500mの閉曲線内に含まれる。四万十統最下部の赤石層群・仙丈ヶ岳累層とそれを貫く黒雲母花崗岩から成る。釜無川上流部は前者から、その他は後者から成り、接触変成作用が広くみられる。

駒ヶ岳の山頂付近はマサ土状に風化した花崗岩が露出しており、崩壊地と峻別するのは困難なことが多い。しかし、とくに南斜面の崩壊は著しく、すべての斜面が崩壊していると言っても過言ではないように見える。崩壊は、駒ヶ岳から北西部でとくに著しい。その稜線の形から鋸山と呼ばれる所以である。駒ヶ岳登山道に浴う、高度1500m付近の尾白川に下りる斜面に滑落崖および崩落物質から成る地形を明瞭に残す崩壊地形が分布する。仙水峠の周辺には大量の岩塊から成る山地斜面が発達する。これらは植生に被れている範囲も広く、現在は発達の止んだ化石地形と思われる。

仙丈ヶ岳 (II b₂) 山塊は北沢峠、野呂川の谷で境される。仙丈ヶ岳山頂 (3038m) と主稜線付近には赤石層群・仙丈ヶ岳層が分布し、それより東側は上位の北岳累層より成る。仙丈ヶ岳には氷食地形が認められ、小仙丈沢、大仙丈沢の源頭部に比較的明瞭なカール壁、カール底などを伴う氷河地形が発達する。

白根山 (II b₃) は、日本第2の高峰・北岳 (3192m) の山頂から北側が図幅内に入り、南へ間の岳、農鳥岳へと続く山塊である。野呂川の谷へ下る斜面は大半が30°～40°の急勾配である。北東側へ開いたバットレス～大樺沢の谷の横断形は広く、氷期には小規模ながら谷氷河が形成されていたと考えられる (五百沢, 1979)。

北岳の山頂付近より北西側は北岳累層より成り、東側へ上位の農鳥岳累層、小仏層群・小菅累層がほぼ南北方向に帯状に分布する。

鳳凰山(IIb₄)は、上述の南北方向の四万十層群下部～中部層と、それらを貫く黒雲母花崗岩から成る山塊で、野呂川の谷によって白根山塊と境される。稜線高度は2600m～2800mで、いわゆる鳳凰三山の主稜線付近の一部を除けばほぼすべて森林限界下にある。稜線付近は花崗岩から成り、塔状の凸地形(たとえば地蔵岳のオベリスク)が特徴的に発達する。一方、薬師岳の山頂付近には、マサ状風化した花崗岩から供給された細粒物質が平滑な斜面を形成し、現在も移動している。その供給および移動はとくに冬季に著しく、ペンキを塗布して冬季間放置した後計測したところ、基盤岩からのマサ供給量は380グラム/1㎡、斜面上での移動量は30～50cmに達した。薬師岳の南西斜面には現在は植生に被れた平滑な斜面があるが、これらも過去にマサ土の移動によって生じたと思われる。それは、この平滑斜面には、現在ガリーや崩壊の源頭部が侵入しつつあることから明らかであろう。薬師ヶ岳から観音岳にかけてでは、すでに崩壊が主稜線に達しており、このためにマサ状風化した基盤岩の中に残った未風化部分がコアストーンや塔をなして露出している。

鳳凰山塊には崩壊が広範に分布する。地形分類図上には、小規模な崩壊の他に源頭部にみられる顕著かつやや大規模な崩落崖の平面形を示した。これらは、過去のある時期に相対的に大規模な崩壊が山頂近くで生じたことを意味している。また、糸魚川—静岡構造線に近い大武川の右岸側谷壁に、比高300m、幅1km以上に達する明瞭な滑落差とそれに伴う崩落物質の堆積地形が認められる。崩落物質は大武川の対岸にも分布する。前記尾白川河谷への斜面にみられる崩壊と同タイプである。図幅内には南アルプス林道が設けられている。多くの崩壊は分布や崩落の時代の点から林道建設を越えた現象であるといえよう。そして、このような崩壊の継続が、たとえば薬師ヶ岳～観音岳に至るような稜線の地形を作った。崩壊—地形の形成は今も引き続いているのだから、林道にその影響が及ぶのは避けられない。1982年夏の豪雨直後に日本林業協会が撮影した1万分の1空中写真から判読された夜叉神峠—鳳凰山—仙丈ヶ岳、北岳の山地崩壊数は1782ヶ所であった。もちろん、これは豪雨以前から存在した山地崩壊も含まれており、

要するに現在野呂川の上流域山地斜面で認められる新しい崩壊地の数を表わすものといえよう。

糸魚川—静岡構造線は、甲斐駒ヶ岳・鋸山山塊では山麓線にあたっているが、藪ノ湯から山地へ入り、石空川の谷、燕頭山の急崖直下から青木鉱泉を経て南北方向を向き、辻山と千頭星山間の靴部を経て図幅外の夜叉神峠へ抜ける。上述の諸山塊を構成する花崗岩、四万十層群はこの糸魚川—静岡構造線より西側に分布する。

甘利山(1672m)を含む糸魚川—静岡構造線より東側の山地は、南の楡形山を含めて巨摩山地とも呼ばれるが、ここでは甘利山地(IIb₅)と仮称する。この甘利山地は中新統の楡形山累層、桃の木累層とそれらを貫く石英閃緑岩から成り、上述の諸山塊とは地質を異にする。地形的にも、全体として高度が低くなるだけでなく、斜面の勾配も20°~30°の範囲が広がる。

甘利山地の大きな特徴は、比高100~200mに達する滑落崖を伴ない、かつ崩落物質の堆積地形が認められるかなり大規模な崩壊地形が少なくとも4ヶ所に分布することである。いずれも崖直下に湿地~池を伴なう。鳥居峠北東方の湿地のボーリングでは、アカホヤ火山灰(約5000年前の降下)が認められた。これらの崩壊地形は上述した駒ヶ岳山地(尾白川)および鳳凰山塊(大武川)にみられるものと同じであり、異なる地質条件下で生じている。

糸魚川—静岡構造線に沿う断層の最近の活動は、とくに明瞭とは言えない。しかし、燕頭山の急な東斜面(三角末端画、岡山, 1929)から流れ下る川の谷は系統的に屈曲し、左横ずれ変位を受けたことを示す(平川, 1982)、また、甘利山地の東縁は、かなり明瞭な直線的環境界によって釜無川の谷底部に接する。この山麓の下井井で現在もなお活動中と判定された断層が報告されたのは1941年のことであった(大塚 1941)。しかし、日本の活断層研究の重要な発端となったこの山麓の断層についての詳しい報告はその後なされなかった。ここで詳しい調査を行なった浅川(1985 MS)によれば、甘利山地側に分布する葦崎火山岩屑流堆積物は対岸の台地面より約60~100m高い。また山麓に発達する支流の小扇状地、段丘もことごとく断層変位を受けており、その平均的な変位速度は1000年あたり0.08~0.6 mで、少なくとも葦崎火山岩屑流の流下以降は、このような速さで山地を隆起させ

てきたといえよう。

III 低地・台地

低地の地形については、単位地形に基づく分類を重ねて、地表面の勾配を黒の細線模様で示した。勾配の分級は 15° 以下の地域について、 8° 、 3° 、 $\frac{1}{2}^{\circ}$ 、 $\frac{1}{4}^{\circ}$ を境界値とした。ただし、 8° を越える範囲は低地にはほとんどないため、地形分類図には 8° 以上の勾配は表現されていない。前述のとおり、火山地形、山地斜面の分類では、 15° 以下の斜面は一括して示されている。したがって、低地の勾配を示す黒線模様と、山地や急崖の示す傾斜分類（ピンク、茶）は両者から $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ の勾配の範囲を決めることができる。

本図幅内には広い低地は発達せず、ほぼすべて谷底部～山麓を占めるにすぎない。どの谷底平野も段丘を伴うが、いずれも低地と入り組んで発達し、かつ相対的に小規模であることから、低地と台地を異なる地形地域に区分しなかった。本項を「低地・台地」としたのはこのためである。

本図幅内に発達する扇状地は支流性の小規模なものが大半である。このうちでもとくに小規模で急勾配な沖積錐タイプについては濃黄色を、それ以外は淡黄色を用いた。両者の区分については、定まった基準はない。また、これらのそれぞれについて、開析されている場合には橙の点を重ねることによって表示した。さらに、明らかに崩壊一土石流によって形成されたことがわかる場合には別途に示した。

開析扇状地や段丘地形の崖についても、崖高を分級して示した。

本図幅内の低地・台地は甲府盆地（IIa）、釜無川河谷低地（IIIb）、塩川河谷低地（IIIc）、山間河谷低地（III d）に大別される。

III a 甲府盆地

ここで甲府盆地としたのは御勅使川の河道より南の扇状地についてであり、図幅の南東隅にわずかにかかっているにすぎない。しかし、この河道は信玄堤（甲府図幅北西縁）の建設に伴う新河道の掘削で知られるところである。すなわち、現在の御勅使川は火山岩屑流から成る龍岡台地の南縁を掘り込んで強制的に流路を御勅使川扇状地北縁に固定させたものであり、これによって釜無川本流へ合流する位置は盆地内からやや上流側の、対岸にも火山岩屑流の岩壁を伴う場所に移

された。このために釜無川本流は、御勅使川の水勢を受けて盆地中央へ押されることがなくなった。釜無川の河道は信玄堤により、本来の扇状地の形態からは不自然な南流を強制されているにもかかわらず、信玄堤を破ることがなかった。一般には信玄堤そのものの堅固さなどが強調されることが多いが、むしろこの火山岩屑流台地への御勅使川の新河道掘削を含めて全体を信玄堤と呼ぶべきであろう。この地形地域は図幅中にはわずかしか含まれないが、以上のように甲府盆地の低地の地形に関わる重要な問題が含まれている。

III b 釜無川河谷低地

釜無川の河谷低地は図幅内では高度300mから800mにかけて分布する。主として地形に基づけば、谷底平野（III b1）開析扇状地（III b2）、沖積扇状地（III b3）に分けることができる。

釜無川河谷の谷底平野は、韮崎より上流の甘利山地（II b5）と韮崎火山岩屑流台地との間で狭くなった後、小武川および大武川合流点付近で再びやや広がる。しかし、川幅の広さ、すなわち河床物質の多さ・粗さに比べて著しく狭く、谷底平野はすべてが比較的新しい網状旧河道のようなものである。とくに明瞭な旧河道は三吹にみられる。ここは尾白川が釜無川に合流するとともに、台ヶ原の段丘と中山および七里ヶ岩の岩壁との間の峡谷状の谷から相対的に広い谷底部へと出てくる場所にあたる。このため、異常出水時に集落が孤立した記録が残されている。また、小武川より下流の狭い谷底部には、祖母石や西岩下にみられるように現在でも水田の中に露堤が残っている。

開析扇状地・段丘（III b2）は、甘利山地および甲斐駒ヶ岳・鋸山の山麓に分布し、支流的で、急な勾配を呈する。これらの扇状地が発達した時期はいくつかに分かれ、少なくとも2回以上の大きな開析期と、谷地形を埋積した堆積期が認められる（平川・中村，1980）。

甘利山地東麓、釜無川右岸の段丘はほとんど支流的であるとともに火山灰に覆われていない新しい時代（最終氷期以降）に発達したものである。これに対し大武川下流の発達の良い段丘、甲斐駒ヶ岳山麓の段丘化した開析扇状地では厚い火山灰に覆われる範囲も広い。

沖積扇状地（III b3）の発達が悪く、甘利山地東麓では段丘に分断されるように

分布するにすぎない。古い扇状地を開析した結果、ないしは下刻が及びにくい地形的位置にある場合にのみ発達する。

塩川河谷低地 (IIIc) は、八ヶ岳、茅ヶ岳両火山の山麓間を占める幅約 1.5km ほどの低地で、下流部 (韭崎市から上流へ約 8 km の間) の谷底平野 (IIIc₁) と上流部の河岸段丘の発達する地域 (IIIc₂) にはっきり分かれる。これら両地域の勾配はいずれも 3° 以下である。

以上の比較的まとまった低地、台地のほかに山間部、とくに小武川の上流部に谷底平野 (III_{d1}) と段丘 (III_{d2}) が分布する。谷底平野は広い現河床に比べて断片的にしき発達せず、現在は耕作もされていない。段丘は 2 ~ 3 段認められる。これらのうち、最終氷期の約 4 万年前頃形成された広く、厚い礫層から成る段丘と現河床との比高は 150m にも達する。青木鉦線付近では最終氷期末 (2 万年前頃) の段丘は糸魚川-静岡構造線の断層により約 20m 変位している。このような山間河谷の段丘面の高度や断層変位から、山地の隆起、糸魚川-静岡構造線に沿う活断層の活動は少なくとも鳳凰山地東縁では活発に続いているものと考えられる。

4. 起伏量

5 万分の 1 地形図「韭崎」および「市之瀬」図幅の各辺を 20 等分して得られるすべてのメッシュについて、最高点と最低点の標高差の値を求め、これを起伏量とした。それらの値を < 50m, 50~100m, 100~200m, 200~400m, > 400m の 5 階級に区分し、起伏量の小さい方からそれぞれ 1, 2, 3, 4, 5 の数字で表して起伏量図とした。

起伏量は単位面積あたりの地形の急峻さ、平坦さを表現する。全体として見た時、赤石山地、とくに糸魚川-静岡構造線より西側ではわずかの例外を除いてすべて 400m 以上の起伏量であるのに対し、東側 (甘利山地) では 200~400m の値の占める範囲が支配的になる。一方、茅ヶ岳火山体斜面は 200~400m ないし 100~200m の起伏量を示す。火山山麓の堆積地形である火山麓扇状地および韭崎火山岩屑流台地では 50~100m ないし 100~200m の範囲が広い。これは、開析が進んでかなり深い谷が発達していること、あるいは火山麓扇状地が相対的に急勾配であることを示している。谷が浅い八ヶ岳火山麓扇状地では、起伏量 50m 以下の

値を示す範囲も広い。塩川や釜無川の河谷低地においても起伏量はほとんど50～100m ないし100～200mの大きな値を示す。これは平野面の勾配が大きいためではなく、メッシュの大きさに比べて平野の規模が小さいため、起伏の大きな山地縁や壱崎火山岩屑流台地の崖、さらに台地上の高まりまでが含まれてしまうためである。逆に、全体としては、ほとんど400m以上の起伏量の赤石山地の中に点在する200～400mの起伏量は、著しく急な山地斜面にも比較的広い広がりを伴う緩傾斜面が発達していることを意味する。その典型的な例は鳳凰山・薬師岳の南西斜面である。

(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	u	v	w	x	y	z
A			5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4
B			5	5	5	5	5	5	5	4	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	3	4	4	4	4
C			5	5	5	4	5	5	5	4	4	3	2	3	3	3	1	2	1	1	2	3	4	4	4	5
D		5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	2	3	3	3	1	1	2	2	1	3	3	3	4	4
E		5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	2	3	4	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	4	4
F		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	4
G		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2	2	2	1	3	3	2	1	3	3	3	3	4
H			5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	3	4	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
I				5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4
J				5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
K				5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	3	2	2	3	3	3	3
L				4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	2	2	3	3	3	3
M			5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	3	2	2	3	3	3
N		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2	3
O	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	2	2	1	2	2	3
P	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	2	1	1	2	2	2
Q		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	2	1	1	2	2
R		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	2	2	1	1	1
S		5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	2	1	1	1	1
T		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	2	1	1	1	1

1 : <50m 4 : 200~400m
 2 : 50~100m 5 : >400m
 3 : 100~200m

II 表層地質図

1. 地形

本図幅内の主要河川は、釜無川およびその支流の尾白川、石空川、小武川、大武川、塩川および野呂川である。

図幅の西側には、赤石山地、巨摩山地の両山地が平行して南北に連なる。

赤石山地は鳳凰山、甲斐駒ヶ岳、地藏岳等の標高2500m以上の高峰よりなる。

巨摩山地は甘利山をはじめとして、標高1800m内外の山嶺が連なる。

図幅外であるが北側には、八ヶ岳、茅ヶ岳、黒富士火山の山頂があり、図幅内にはこれらの火山の噴出物が広く分布している。七里ヶ岩には小火山群（七里ヶ岩火山群）がみられる。野呂川は赤石山地に源流をもつが、南流して早川となり、富士川に合流している。大武川は小武川、尾白川、石空川も赤石山地に源流をもつが、これらは北流して釜無川に合流する。

塩川は八ヶ岳、茅ヶ岳両火山の間を流れて釜無川に合流する。

2. 未固結岩類

釜無川をはじめ各河川は河巾がひろく多量の河床堆積物がみられ、また中流には沖積地をつくることが多い、堆積物はいずれも砂礫よりなる。

急斜面谷壁下、崖下等には崖錐堆積物があつて、角礫質砂礫層である。

各支流河川では、本流との合流点には扇状地がみられ、その堆積物は砂礫層である。また合流点には小規模の段丘堆積物がみられることがある。

火山噴出物

図幅の北側および釜無川、塩川にはさまれた七里ヶ岩台地には八ヶ岳火山泥流が広く分布している。

図幅の東北域の塩川左岸には茅ヶ岳火砕流、溶岩流、黒富士火砕流が露出する。

七里ヶ岩台地には七里ヶ岩火山群に属する多数の小火山がみられる。これらの各火山噴出物をおおつて八ヶ岳台地、茅ヶ岳ローム層、黒富士ローム層が広く露出する。

これらの岩相は次のとおりである。

八ヶ岳火山	{	火山泥流	両輝石安山岩質火山泥流 (凝灰角礫層)
		ローム	両輝石安山岩質ローム
茅ヶ岳火山	{	溶岩流	角閃石安山岩
		火砕流	両輝石安山岩溶岩流, 同質火山泥流 (凝灰角礫層)
		ローム	両輝石安山岩質
黒富士火山	{	火砕流	凝灰質石英安山岩, 同質凝灰角礫層
		ローム	軽石流 (石英安山岩質)
		湖成堆積物	凝灰角礫層 (含軽石)
七里ヶ岩 火山群	{	火砕流	両輝石安山岩溶岩流, 同質凝灰角礫層

3. 半固結岩類

旧甲府湖の湖成堆積物である, 上部・中部・下部の三層に区分され, 岩相は次のとおりである。

上部	沼沢堆積物	砂, 泥よりなる沼沢性堆積物
	土石流堆積物	角礫層 (花崗岩類両輝石安山岩礫) 七里ヶ岩火山群岩脈により貫かれる
中部	湖成堆積物	石英安山岩質凝灰層, 同質軽石凝灰層
下部	〃	緑色砂層, 粘土層

4. 固結岩類

新第三紀御坂層群および先新第三紀四万十層群が露出する。その岩相は次のとおりである。

御坂層群	上部	石英安山岩質溶岩流, 凝灰角礫岩, 泥岩・砂岩互層
	中部	泥岩砂岩互層, 玄武岩質凝灰角礫岩
	下部	玄武岩質溶岩流, 同質凝灰角礫岩
四万十層群		硬砂岩, 珪岩, 輝緑凝灰岩互層 (チャート)
		硬砂岩, 石灰岩互層
		千枚岩, (粘板岩)硬砂岩互層
		千枚岩(粘板岩), 珪質粘板岩互層

貫入岩は脈岩としては両輝石安山岩，深成岩は黒雲母花崗岩，石英閃緑岩がみられ，深成岩の貫入により周辺岩石は接触変成作用を蒙りホルンフェルス化している。

5. 地質層序

第四紀沖積世	河床堆積物 ・ 崖錐堆積物			
	扇状地堆積物			
第四紀洪積世	河岸段丘堆積物			
	新八ヶ岳・茅ヶ岳ローム層		黒富士ローム層	
	新八ヶ岳火山 火山岩流	茅ヶ岳火山 火砕流	黒富士火山 貫入岩	七里ヶ岩火山群 火砕流
	新八ヶ岳火山 溶岩流	茅ヶ岳火山 溶岩流		
	古八ヶ岳火山 火山泥流		黒富士火山 火砕流	中部湖成堆積物
			黒富士火山 凝灰角礫層	
			下部湖成堆積物	
新第三紀	鮮新世	富士川層群	黒雲母花崗岩 石英閃緑岩	
	中新世	御坂層群		
先新第三紀	四万十層群			

6. 地質構造線

図幅の西側にはフォッサマグナの西縁を限る糸魚川—静岡構造線を通過し野呂川の流路に沿って南北に連続する。

7. 土砂災害

野呂川沿岸は急峻な谷壁をもち，豪雨時には多数の崩壊が発生する。岩相は主として片理の発達した千枚岩よりなり，破砕帯が発達するために，地形が急峻である。この急峻な地形が崩壊発生の一因となっている。

8. 温泉

温泉湧出地は2つの区域に区分される。

糸魚川・静岡構造線区域 藪の湯，御座石鉱泉，青木鉱泉

七里ヶ岩火山区域

幸福温泉，湯元須玉，老人福祉センター（韮崎市），YLO会館（須玉町），ホテル舟山，穴山
鉱泉，深沢温泉

参 考 文 献

浜野一彦他（1970）山梨県地質誌 山梨県

浜野一彦（1972）中部フォッサマグナにおける残存準平原 山梨大学教育学部研究
報告22号

浜野一彦他（1973）山梨県土地分類調査報告書20万分の1 表層地質図

浜野一彦（1974）甲府構造線および富士八ヶ岳構造線 山梨大学教育学部紀要No.5

浜野一彦他（1984）土地分類基本調査（甲府）山梨県

三村弘二他（1984）御岳昇仙峡地域の地質 地質調査所

（浜野一彦）

Ⅲ 土 壤 図

本地域に分布する土壌は主に黒ボク土、褐色森林土および黄色土などが広く分布し、僅かに褐色低地土および灰色低地土も分布する。他地域に分布する赤黄色土、グライ土および泥炭土などの出現はみられない。分布する土壌の特徴は次のようである。

1. 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15～40cm程度の火山灰土層からなる土壌である。腐植含量は10～20%程度である。

土性はおおむね粘質であるが、一部壤質もあり、下層が砂質となるものも包含する。

これに属する土壌統は、八ヶ岳および茅ヶ岳の高標高地帯に分布し、主に野菜畑として利用されている。

また、林地土壌では白州、甘利、黒富士の各1統がこれに属しており、鈍頂な尾根や山麓地に分布し、主として天然広葉樹林および草原状になっている。

2. 粗粒多湿黒ボク土壌

この土壌は、表層に黒色ないし黒褐色の腐植に富む土層を有し、土層内には斑紋が存在する。土性は砂質であるが、下層は砂礫質となる。本図中内では釜無川右岸の白州地内に小面積分布し、水田として利用されている。

3. 黒ボクグライ土壌

この土壌は全層が火山灰土からなり、土性は粘質で表層には斑紋を有するが、下層はグライ斑およびグライ層となる。

本図中内では八ヶ岳山麓台地の間に細長く分布し主として水田として利用され、面積は少ない。

4. 多湿黒ボク土壌

この土壌は全層が火山灰土からなり斑紋を有するものである。これに属する越路原統は浅い腐植層をもつ粘質土であって、水田利用による灌がい水の影響によって斑紋がある。塩川上流、川俣川上流など中・小河川の両岸に点在し、主とし

て水田として利用されている。

5. 淡色黒ボク土壌

この土壌は火山灰土のうち腐植層が25cm以下と浅いもの、または全層の腐植含量が少ない土壌である。これに属する丸山統は腐植含量の少ない黄褐色の粘質土である。八ヶ岳および茅ヶ岳山麓の緩斜面に分布し、桑園および野菜畑に利用されている。

6. 褐色森林土壌

この土壌は火山性重粘土が主で、全層の腐植含量が少なく、粘性、可塑性の強い土壌である。これに属するものには、笠山統、岩屋統、最上統および小向統の4統がある。これらは主に茅ヶ岳山麓の緩斜面および台地に分布し、笠山統は粘質土であり、岩屋統は強粘質で土層内に酸化沈積物が存在する最上統と区別される。主に果樹園として利用されている。小向統は釜無川右岸の山間台地に分布し土層内に礫が存在し、水田として利用されている。

7. 黄色土壌

この土壌は腐植含量が少なく、下層土の色が主に黄～黄褐色を示す土壌である。これに属するものは、氷見統および都志見統がある。氷見統は全層強粘質土であり、都志見統は壤質であるが、いずれも粘質、可塑性は大きい土壌で、水田利用による灌がい水の影響による斑紋がある。

氷見統は茅ヶ岳山麓台地に、都志見統は釜無川右岸の台地上の窪地に分布し、水田としての利用が多い。

8. 褐色低地土壌

この土壌は沖積低地に分布し、全層が黄褐色を示し、土性は壤質～砂質で礫が存在する。これに属する芝統は釜無川沿いの平坦地に分布し、以前は水田として利用されていたが、現在は果樹園に転換されている。

9. 粗粒灰色低地土壌

この土壌は沖積低地に分布し、土色は灰色～黄褐色を示し、土性が砂質のもの又は礫層が浅い位置から表われる土壌である。

これに属する柏木統は下層が砂礫層であり、全層に礫が存在する。追子野木統は下層が砂層となり表層には斑紋があり、松本統は浅い位置から砂礫層となり斑

紋も表われる土壌である。

これらは、いずれも釜無川兩岸の平坦地に分布し、柏木統は桑園および果樹園として利用され、追子野木統および松本統は主に水田としての利用が多い。

10. 岩石地

土壌層がなく、基岩が露出している。北岳、駒ヶ岳、地藏岳等の山頂部に分布している。

11. 乾性褐色森林土壌

褐色森林土のうちの乾燥型土壌であるA₀層はF層とH層が主で、A層の色調は黒褐色ないし暗褐色であり、B層との境ははっきりしている。土壌中に菌糸をみることがある。

これに属する土壌統としては高根、芦安1統および白州、甘利、黒富士の各2統である。これらの各統は尾根線から山腹上部に分布しており、主として天然広葉樹林およびアカマツ人工林が生育している。

12. 褐色森林土壌

褐色森林土のうちの適潤型で、もっとも生産性のたかい土壌である。A₀層はほとんどみられない。A層は黒褐色で腐植層も厚く、B層との層位ははっきりしない。団粒状構造がよく発達している。

これに属する土壌統としては高根、芦安2統および白州、甘利、黒富士の各3統である。

これらの各統は山腹中部から山脚部にかけて広く分布しており、主としてヒノキ、アカマツ、スギ人工林として利用されている。

13. 乾性ポドゾル化土壌

乾性ポドゾル土壌のうち、P_{D I}～P_{D III}に相当する土壌である。P_{D I}型はA₀層がきわめて厚くF、H層が主である。灰黒色のA₁層あるいはH—A層があり、その下にはっきりした溶脱層および集積層がみとめられる。

これに属する土壌統としては芦安3統、白州4統であり、南アルプスの主稜線沿いに分布している。また、P_{D II}～P_{D III}型はP_{D I}型にくらべて溶脱層がはっきりしない。しかし、集積層はみとめられる。

これに属する土壌統は芦安4統、白州5統であり、南アルプスの主稜線から派

生した尾根沿の山腹上部に分布している。

これらの乾性ポドゾル化土壌地帯では主として天然針葉樹林が生育している。

(日向 進・馬場勝馬)

IV 傾斜区分図

5万分の1地形図「葦崎」および「市之瀬」図幅について、等高線間隔によって地表面の傾斜分類を行なった。分級は 40° 以上、 $40^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 、 $30^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 、 $20^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 、 $8^{\circ}\sim 3^{\circ}$ 、 3° 以下である。この分類に加えて、 3° 以下の地域については、2万5千分の1地形図により $3^{\circ}\sim\frac{1}{2}^{\circ}$ 、 $\frac{1}{2}^{\circ}\sim\frac{1}{4}^{\circ}$ に細分した。ただし、この 3° 以下の傾斜分類については傾斜分類図には示さず、地形分類上に直接表示することとした。

以上のようにして作成された傾斜区分図からは、何よりも山地斜面（火山斜面、一般山地斜面を問わず）と山麓、低地・台地の相違がはっきりと表現されている。すなわち、山地斜面が 15° 以上であるのに対して、台地や低地では急崖部を除けば、ほとんど 8° 以下である。また、茅ヶ岳火山麓扇状地および赤石山地山麓の扇状地はほとんど $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ の勾配を持つのに対し、より大規模な八ヶ岳火山麓扇状地は、釜無川や塩川の谷底部と同様に 3° 以下の勾配を示す。

やや詳しくみると、山地でも赤石山地は 20° 以上、とくに糸魚川—静岡構造線より西の起伏量が大い山地斜面はほとんどが $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 以上の急斜面であるのに対し、茅ヶ岳火山はかなり谷が発達しているにもかかわらず山麓に近づくにつれて徐々に緩勾配となり、赤石山地ではほとんど分布しない勾配 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ の斜面を広く発達させる。すなわち、麓から勾配を増しつつ次第に急になる火山体の地形をよく残しているのに対し、赤石山地は麓と明瞭な境を画して急立することを意味している。赤石山地内では甘利山地に $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ の範囲が広く、ほぼ第三紀層の分布地域に相当する。ここでは起伏量が小さく、まだ全体として比較的広い尾根の地形を残している。一方、赤石山地の薬師岳南斜面や白鳳峠、仙水峠などの周囲より緩勾配な $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ の斜面は岩塊流や岩屑斜面が発達するためである。さらに詳しく、たとえば小仙丈沢源頭部をみれば、小範囲の緩傾斜地が認められ、これは地形分類との関係からカール底であることがわかる。あるいは、葦崎火山岩屑流上に分布する急傾斜地は、台地上に突き出た巨大岩塊の作る高まりであることがわかる。このように、一般的な傾斜の分布傾向と異なる勾配の範囲が認められる場合には、地形分類図と重ねることによって、それをもたらした原因を考え、構成物質の堆定などを行なえ

る例が少ない。

(吉村 稔, 平川一臣)

V 水系・谷密度

谷密度は5万分の1地形図「葦崎」および「市之瀬」図幅の各辺を40等分して得られるメッシュの区画線を切る水流の和を、4メッシュごとに集計したものである。その基礎資料である水系図は同上地形図幅上に表現されている水流および等高線から得られるすべての谷線を図化したものである。

調査図幅内の水系は多様である。まず、茅ヶ岳火山では火山体の斜面の方向に従う放射状のパターンが基本になっていることがわかる。しかし、その水系に合流する支流の水系が発達し始めていることもよく表現されており、火山体斜面の開析の程度を示している。斜面の地形（傾斜）に支配された水系パターンは八ヶ岳火山麓扇状地でもみられる。しかし、葦崎火山岩屑流台地では全体として水系の発達が悪い。ここでは岩屑流堆積時の微起伏がほとんど残されており、急崖に発達した水系は短く、台地面に達するものは多くないことを示している。

赤石山地の水系パターンは、非火山性の起伏の大きな山地ではどこでもみられるものである。しかし、甲斐駒ヶ岳の北方ではかなり広範囲にわたって北東～南西方向に平行する直線的な水系が顕著である。さらにこれに直交する方向も認められる。これらは基盤の花崗岩の節理の方向に支配されて発達したと考えてよい。野呂川の谷へ下る鳳凰山の南西斜面と北岳の東～南東斜面でも、北東～南西方向の水系が多少とも支配的である。これは、野呂川の急な谷壁斜面に必従的に発達したこともその原因であろうが、基盤岩の地質構造、断層の方向などに適従的に発達している可能性が大きい。

甘利山地の水系は、全体としては鳳凰山の東斜面から釜無川に排水されるパターンを示す。しかし、小武川の支流・ゴア沢に沿ってはやや異常である。すなわち、ゴア沢はほぼ北へ流れて小武川に合流し、ゴア沢より東側の山地の水系は東流して釜無川に注ぐ。両者の分水界はゴア沢の右岸側に著しく迫り、とくに桐沢の上流はゴア沢の上流部との間で争奪をおこし流域を拡大する直前である。ゴア沢の谷は浅く、最上流部にしては広い。一方東へ流れる谷は深く狭い。このことは、甘利山地全体が東へ傾動しつつ一様に隆起したのではなく、ほぼゴア沢付近より東側の山地は以西の山地に遅れて隆起・山地化したことを示唆するのかもしれない。

谷密度は、一般に山地斜面では30前後の値を示す。この傾向は茅ヶ岳火山体斜面でもほとんど差はない。しかし、赤石山地内の緩斜面の地形を含む範囲では、谷密度は10～20であり、ここでは斜面の勾配が相対的に緩いばかりでなく水系の発達も貧弱である。火山麓扇状地では、10～20の値を示すのに対し、葦崎火山岩屑流台地では、台地縁を除けば10以下で、谷の発達が悪いのは水系図の示すとおりである。

(吉村 稔, 平川一臣)

VI 土地 利 用 現 況

本調査地域の土地利用は、南アルプス北部の山岳地帯を中心とする林業地域、釜無川・塩川流域及び八ヶ岳・茅ヶ岳両山麓に広がる緩傾斜地の農業地域、韭崎市及び周辺市町村から構成される都市地域に区分される。

林業地域は、県の他地域に比して人工木の比率が低く、南アルプス連峰一帯を中心に、天然木の比率が高い。しかもこの地域は、国立公園、保安林等の指定を受け土地利用に制限がある。また、所有区分については、県有林がその大部分を占める。

農業地域は、釜無川・塩川流域を中心に県下最大の水稲生産を誇っており、故に水田の占める割合が大きい。八ヶ岳及び茅ヶ岳の山麓地は、野菜、工芸作物、果樹、畜産等、普通畑が展開している。

都市地域は、韭崎市、双葉町に市街地、工場地が広がっており、近年、甲府市のベッドタウンとして、双葉町の市街化、人口の増加傾向が見られる。

1986年3月 印刷発行

土地分類基本調査

韮崎・市野瀬

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