
土地分類基本調査

甲 府

5万分の1

国 土 調 査

山 梨 県

1 9 8 4

序 文

甲府盆地は、山梨県の政治・経済の中心であり、全国有数の果樹生産地域であります。

昭和57年11月には、甲府盆地を横断する中央自動車道が全線開通し、先端産業の導入、文化交流の活発化など、今後の発展がおおいに期待されております。

一方、盆地南部の古墳群を始め、盆地およびその周辺から縄文、弥生時代の遺跡が発掘されており、考古学上貴重な資料が得られています。また、周囲の山地は、豊かな自然が残されており、県民のいきいきの場となっております。

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、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 59 年 3 月

山 梨 県 企 画 管 理 局 長

小 田 切 昭 三

目 次

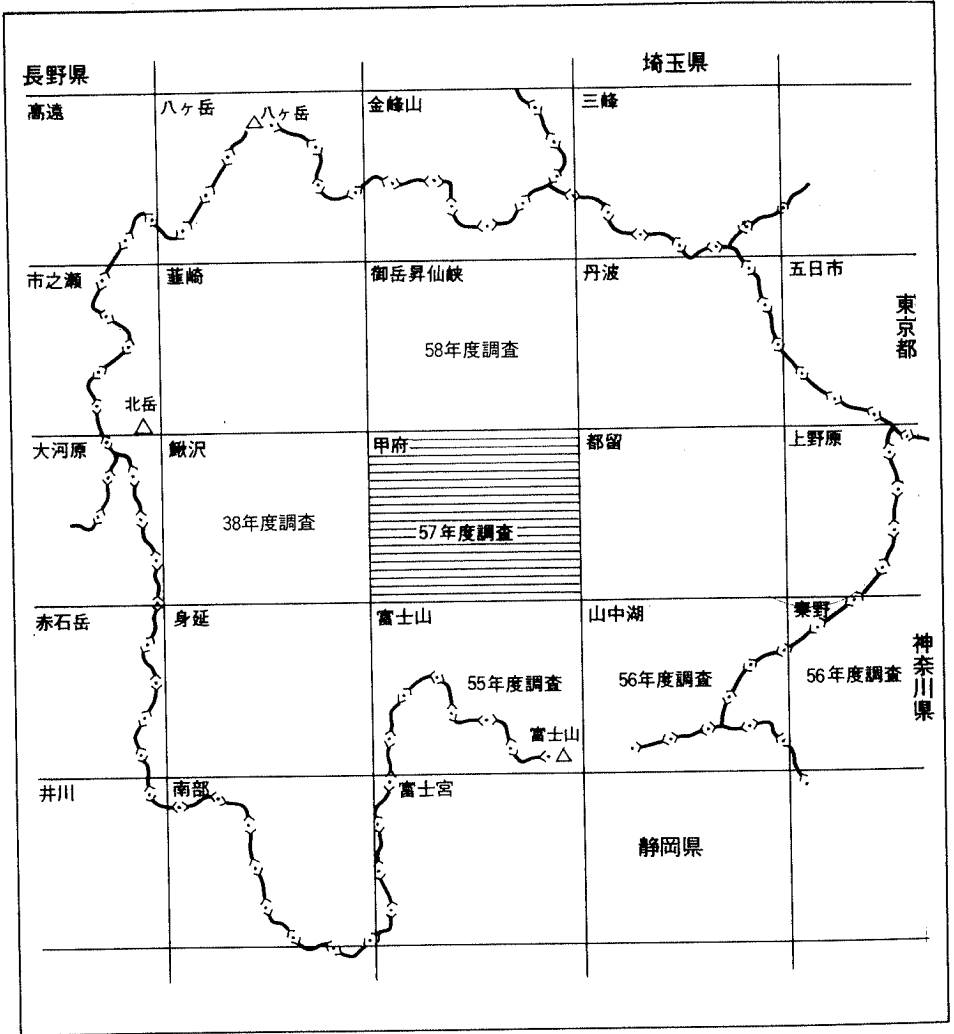
序	文	
ま	え	が き
総	論	
I	位置，行政区画および面積	1
II	人口および世帯数	4
III	地域の特性	7
IV	主要産業の概要	12
V	開発の現状と発展方向	14
各	論	
I	地形分類図	15
II	表層地質図	26
III	土 壌 図	33
IV	傾斜区分図	37
V	水系・谷密度図	39
VI	土地利用現況図	40

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 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 一 稔 " 平 川 一 臣
表 層 地 質 調 査	山 梨 学 院 大 学 大 月 短 期 大 学 学 校 下 吉 田 中 学 校 山 梨 大 学 学 校 宝 石 美 術 専 門 学 校 山 梨 学 院 大 学	教 助 教 授 浜 野 一 彦 教 助 教 授 田 中 忠 晴 教 助 教 授 田 田 謙 朗 講 師 角 田 清 二 " 服 部 秀 男 " 河 西
土 壌 調 査	山 梨 県 農 業 技 術 研 究 所 " " 山 梨 県 林 業 試 験 場 " "	所 長 赤 井 正 志 主 任 研 究 員 山 県 辰 雄 研 究 員 秋 山 康 三 場 長 遠 藤 昭 研 究 員 馬 場 勝 馬 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	主 任 山 本 幹 雄
総 括	山 梨 県 企 画 管 理 局 土 地 水 対 策 課	課 長 寺 島 隆 司 主 査 鈴 木 隆 武 主 任 川 田 至 良

第1図 位置 図



總論

1. 位置，行政区画および面積

1. 位 置

「甲府」図幅は、山梨県中央部に位置し、東経138°30'～138°45'，北緯35°30'～35°40'の範囲にある。

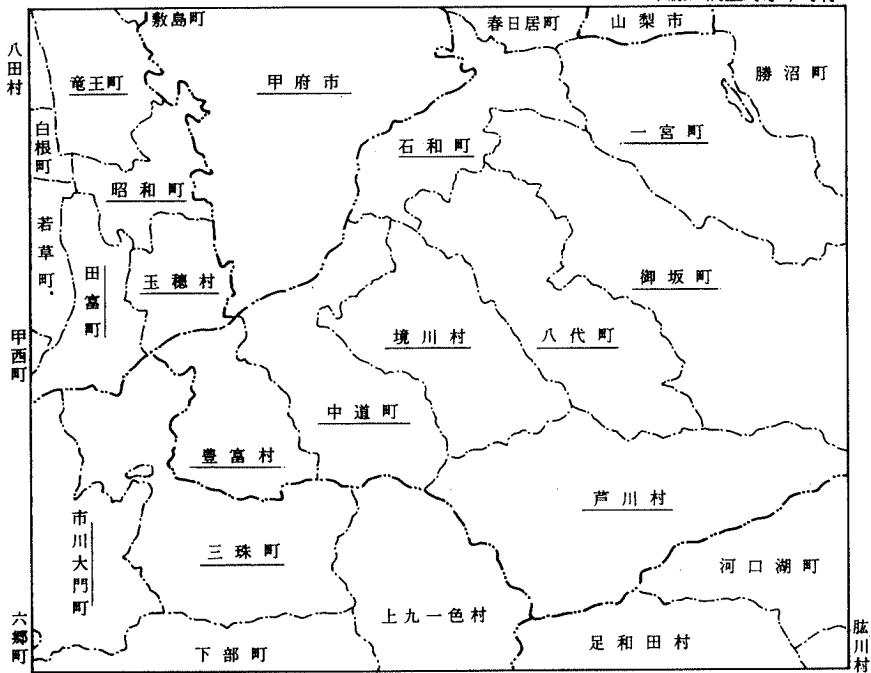
2. 行政区画

本図幅の行政区画は第2図のとおりで、甲府市，山梨市，春日居町，勝沼町，石和町，御坂町，一宮町，八代町，境川村，中道町，芦川村，豊富村，上丸一色村，三珠町，市川大門町，六郷町，下部町，竜王町，敷島町，玉穂村，昭和町，田富町，八田村，白根町，若草町，甲西町，河口湖町，勝山村，足和田村の2市19町8村からなっている。

なお，すでに「富士山」図幅および「秦野・山中湖」図幅で取扱った市町村，図幅内面積が行政区画内面積に占める割合が50%未満の市町村（ただし，甲府市および市川大門町を除く）を除く15市町村を調査対象地域とする。

第2図 行政区画

下線は調査対象市町村



3. 面積

本図幅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	
	A 面積 (km ²)	構 成 (%)	B 面積 (km ²)	A/B (%)
甲 府 市	49.5	11.6	171.11	28.9
山 梨 市	3.1	0.7	53.11	5.8
春 日 居 町	3.4	0.8	13.95	24.4
勝 沼 町	12.3	2.9	36.77	33.5
石 和 町	14.7	3.5	14.66	100.0
御 坂 町	41.2	9.8	58.47	70.5
一 宮 町	27.2	6.5	29.73	91.5
八 代 町	25.3	6.0	25.33	100.0
境 川 村	21.1	5.0	21.12	100.0
中 道 町	20.5	4.9	20.50	100.0
芦 川 村	36.8	8.8	36.96	99.6
豊 富 村	13.7	3.3	13.67	100.0
上 九 一 色 村	16.9	4.0	86.48	19.5
三 珠 町	29.3	7.0	29.28	100.0
市 川 大 門 町	16.3	3.9	33.07	49.3
六 郷 町	0.0	0.0	13.28	0.2
下 部 町	11.9	2.8	130.76	9.1
竜 王 町	11.5	2.7	12.87	89.4
敷 島 町	0.3	0.1	40.37	0.7
玉 穂 村	8.1	1.9	8.06	100.0
昭 和 町	9.2	2.2	9.18	100.0
田 富 町	9.8	2.3	9.81	100.0
八 田 村	1.1	0.3	8.34	13.2
白 根 町	1.5	0.4	39.25	3.8
若 草 町	4.5	1.1	10.82	41.6
甲 西 町	0.6	0.1	15.99	3.8
河 口 湖 町	14.4	3.4	63.27	22.8
勝 山 村	1.2	0.3	4.21	28.5
足 和 田 村	13.6	3.2	28.31	48.0
計	419.0	100.0	1,038.73	40.3

資料：建設省国土地理院「昭和50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、プランメーターにより5万分の1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

調査対象地域の北部は、山梨県最大の平坦地である甲府盆地が広がり、県の政治、経済、産業の中心地となっている。ここにおける人口は、県人口の約40%を占め、また、年々増大する傾向にある。

特に、甲府市西方の竜王町は、県下で最も人口増加率が高く、増加傾向が現われ始めた昭和40年国勢調査時の人口8,460人から15年間で約3倍になっている。また、竜王町南方の玉穂村、昭和町、田富町も近年人口急増傾向をみせている。

一方、調査対象地域の南部は、壮年期の様相を呈する御坂山地が東西に連なり、これを開析する河川が形成した段丘上に集落が点在する。

芦川村は、そうした自然環境下にあつて過疎化が進行しており、過疎地域振興特別措置法（昭和55年法律第19号）に基づいて公示されている。

2. 世 帯 数

調査対象地域の昭和45年から55年までの10年間の増加数は、23,031世帯で、県全体の63%を占め、核家族化が最も進行している。

一世帯当たりの人員は、3.3人で、県全体の3.5人より少なく、全国平均の3.3人と同数になっている。

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	
	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
甲府市	94,064	99,815	193,879	60,218	97,146	102,116	199,262	65,429	3,082	2,301	5,383	5,211	1.03
石和町	7,160	7,858	15,018	4,228	8,346	9,196	17,542	5,340	1,186	1,338	2,524	1,112	1.17
御坂町	4,911	5,412	10,323	2,512	5,136	5,646	10,782	2,694	225	234	459	182	1.04
一宮町	4,616	5,076	9,692	2,372	4,845	5,120	9,965	2,529	229	44	273	157	1.03
八代町	3,273	3,484	6,757	1,552	3,400	3,599	6,999	1,630	127	115	242	78	1.04
境川村	2,132	2,161	4,293	959	2,069	2,123	4,192	987	63	38	101	28	0.98
中道町	2,608	2,705	5,313	1,179	2,699	2,693	5,392	1,281	91	12	79	102	1.01
芦川村	504	563	1,067	300	449	485	934	298	55	78	133	2	0.88
豊富村	1,685	1,820	3,505	783	1,659	1,769	3,428	796	26	51	77	13	0.98
三珠町	2,026	2,203	4,229	1,036	2,057	2,213	4,270	1,117	31	10	41	81	1.01
市川大門町	6,612	7,015	13,627	3,515	6,261	6,635	12,896	3,448	351	380	731	67	0.95
竜王町	8,523	8,970	17,493	4,941	12,344	12,658	25,002	7,341	3,821	3,688	7,509	2,400	1.43
玉穂村	1,664	1,716	3,380	851	12,056	2,100	4,156	1,129	392	384	776	278	1.23
昭和町	3,458	3,542	7,000	1,875	4,346	4,405	8,751	2,442	888	863	1,751	567	1.25
田富町	3,298	3,516	6,814	1,697	4,498	4,730	9,228	2,477	1,200	1,214	2,414	780	1.35
計	146,534	155,856	302,390	88,018	157,311	165,488	322,799	98,938	10,777	9,632	20,409	10,920	1.07

資料：昭和50年国勢調査
昭和55年国勢調査

第3表 人口の変遷

項目 年	調査対象地域			県 計		
	人 口	増 減	前回比	人 口	増 減	前回比
	人	人		人	人	
25	252,802			811,369		
30	261,335	8,533	1.03	807,044	- 4,325	0.99
35	260,485	- 850	1.00	782,062	-24,982	0.97
40	267,747	7,262	1.03	763,194	-18,868	0.98
45	280,290	12,543	1.05	762,029	- 1,165	1.00
50	302,390	22,100	1.08	783,050	21,021	1.03
55	322,799	20,409	1.07	804,256	21,206	1.03

Ⅲ 地 域 の 特 性

甲府盆地は、富士川水系釜無川と笛吹川およびその支川が搬出した土石の堆積した複合扇状地で、その水利環境から果樹栽培が盛んである。また、南部の曾根丘陵を中心として、養蚕がおこなわれている。

また、国母工業団地、釜無工業団地を中心とする工業導入計画が完了し、今後ますます工業化が進展するものと予測される。

盆地周辺部では、ゴルフ場等スポーツ施設が点在し、また、新たな建設計画がある。

中央自動車道の全線開通は、首都圏からの時間的距離を短縮し、企業立地、レジャー施設の増加を推進する大きな要素になるものと考えられる。

1. 就 業 者 数

昭和45年から55年までの10年間に 9.6%増加している。その内訳は、第一次産業が32%減少、第2次産業が10%増加、第3次産業が28%増加である。

就業構造は、人口が急増した市町村で著しく変化し、玉穂村では第一次産業が昭和45年の59.9%から55年の28.6%に半減、同様に竜王町では24.6%から 7.4%と3分の1に減少している。一方、第三次産業は同期間に竜王町で39.3%から54.3%に、昭和町では31.3%から48.9%に急増している。この傾向は、現在も人口が急増傾向にあるところから、今後も継続するものと予測される。

第4表 就業者数

(昭和55年国勢調査)

市町村	総数 (人)	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 (%)
甲府町	94,400	4,339	4.6	27,853	29.5	62,164	65.9	44	0.0
石和町	8,809	1,662	18.9	1,631	18.5	5,508	62.5	8	0.1
御坂町	5,726	2,532	44.2	1,108	19.4	2,080	36.3	6	0.1
一宮町	5,655	3,073	54.3	794	14.0	1,785	31.6	3	0.1
八代町	3,712	1,909	51.4	639	17.2	1,158	31.2	6	0.2
境川村	2,317	1,270	54.8	415	17.9	631	27.2	1	0.1
中道町	3,013	1,536	51.0	542	18.0	932	30.9	3	0.1
芦川村	512	242	47.3	187	36.5	83	16.2	0	0
豊富村	1,936	1,004	51.9	354	18.3	577	29.8	1	0.0
三珠町	2,359	733	31.1	804	34.1	822	34.8	0	0
市川大門町	6,592	695	10.5	3,020	45.8	2,872	43.6	15	0.1
竜王町	11,627	865	7.4	4,440	38.2	6,308	54.3	4	0.1
玉穂村	2,197	629	28.6	692	31.5	874	39.8	2	0.1
昭和町	4,563	852	18.7	1,475	32.3	2,233	48.9	3	0.1
田富町	4,296	836	19.5	1,517	35.3	1,937	45.1	6	0.1
計	157,714	22,177	14.1	45,471	28.8	89,964	57.0	102	0.1

2. 土地利用

傾斜3°未満の面積は約135km²、県計の43%を占める。このため、宅地の38%、農用地の24%を調査対象15市町村で占めている。

甲府市およびその周辺町村は、人口が急増しており、宅地、都市的施設等の面積が拡大する傾向にある。

甲府盆地東部は、扇状地が広く分布し、主としてぶどう、ももなどの果樹生産がおこなわれている。

第5表 昭和56年度地目別現況

(単位：ha)

市町村	農用地	森林	宅地	その他	計
甲府市	1,840	10,739	1,864	2,668	17,111
石和町	719	138	321	288	1,466
御坂町	990	3,964	153	740	5,847
一宮町	955	1,299	153	566	2,973
八代町	801	1,225	124	383	2,533
境川村	662	1,065	81	304	2,112
中道町	749	931	96	274	2,050
芦川村	94	3,412	13	177	3,696
豊富村	528	555	64	220	1,367
三珠町	364	2,256	64	244	2,928
市川大門町	393	1,941	164	809	3,307
竜王町	451	13	324	499	1,287
玉穂村	424	—	162	220	806
昭和町	414	—	256	248	918
田富町	339	—	200	442	981
計	9,723	27,538	4,039	8,082	49,382

資料：土地水対策課業務資料

注：その他とは、原野、水面、河川、水路、道路、公共用地、雑種地等をいう。

3. 気 象

甲府盆地は、冬の寒さが厳しく、夏は気温が高く、本邦の代表的な内陸気候である。空気は乾燥し、降水量は少なく、従って日照時間が多い。

第6表 甲府気候表（1931～1960年）

N. 35° 39' 9"
E. 138° 33' 4"

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	2.0	1.8	1.7	1.8	2.4	2.4

(甲府地方気象台)

4. 道 路

図幅内の主要な道路は、甲府盆地を東西に横断する中央自動車道およびこれに平行する国道20号線のほか、富士北麓方面へ抜ける国道137号、358号、東京都へ抜ける国道411号、三富村までの国道140号がある。

交通網は、甲府市を中心に、整備が図られてきた。

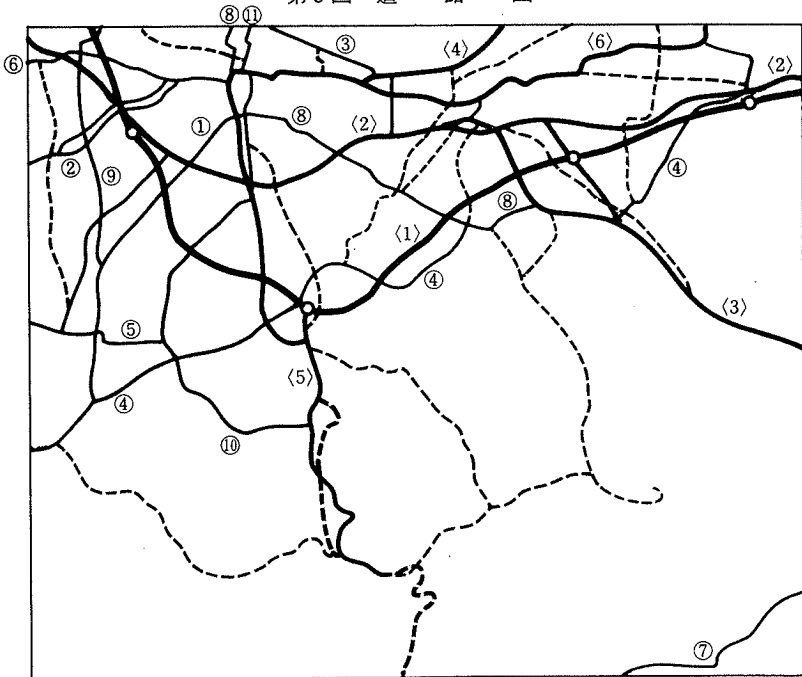
<1> 中央自動車道

一般国道 <2> 20号, <3> 137号, <4> 140号, <5> 358号, <6> 411号

主要地方道 ①甲府市川大門線, ②甲府楯形線, ③甲府敷島韭崎線, ④塩山市川大門線, ⑤韭崎楯形豊富線, ⑥竜王芦安線, ⑦河口湖上九一色線, ⑧甲府八代線, ⑨敷島田富線, ⑩甲府玉穂中道線, ⑪甲府山梨線

破線は一般地方道

第3図 道 路 図



IV 主要産業の概要

1. 農林漁業

排水の良い複合扇状地からなる甲府盆地では、古くから果樹栽培が盛んで、ぶどう、ももなどは全国有数の産地となっている。盆地中央部から南部にかけては、水田が中心となっており、周辺の都市化に伴う水質問題が顕在化しつつある。盆地南縁部の曽根丘陵は、養蚕が盛んである。

林業は、御坂山地において、スギ、ヒノキ、赤松を中心に植林が進められている。労働力の不足、外材に対する価格競争力の不足など、経営上の困難な課題をかかえている。

内水面漁業では、食用鯉、観賞用鯉、マス類の養殖がおこなわれ、最近では、20℃前後の地下水を利用したティラピアも生産されている。また、河川へ放流するための稚アユの養殖も盛んである。

2. 工業

調査対象地域内の全県に占める割合は、事業所数32%、従業者数34.5%、製造品出荷額等42.54%となっている。

基幹工業団地である国母工業団地、釜無工業団地が操業し、釜無川沿岸では新たな企業の立地が進んでいる。

甲府盆地東部ではワイン製造業、市川大門町では製紙業が古くから伝統産業としてその地位を築いてきた。

第7表 工業統計

4人以上事業所

年	項目	事業所数	従業者数	製造品出荷額等
昭和50年		1,141	24,971 人	20,639,495 万円
55		1,316	26,674	41,546,116
57		1,290	28,268	46,083,870

資料：工業統計調査結果報告

ただし、昭和57年は速報による。

3. 商 業

甲府市を中心に商圈が形成されている。全県に占める年間商品販売額の割合は、卸売業が80%、小売業・飲食店が55%を占めている。

4. 観 光 業

甲府市湯村温泉郷、石和・春日居温泉郷のほか、甲府盆地内各所から深層ボーリングにより良質の温泉が得られ、観光資源として活用されてきた。盆地東部では観光果樹園が多く、富士山と下部温泉・身延山の中継地ともなっている。

また、南アルプスの玄関口である。甲府駅には山行姿の旅人も多い。

V 開発の現状と発展方向

1. 産 業

付加価値の高い製品を生産する先端産業は、清浄な環境と高速輸送手段が立地の条件となっており、首都圏に近く、中央自動車道に4ヶ所のインターチェンジを持つ甲府盆地は、最良の条件を備えている。このため、先端産業を中核とした新しい工業地帯の形成が進められるものと考えられる。

広瀬ダムの水を導水する笛吹川沿岸の畑地かんがい事業は、果樹地帯に安定した利水条件をもたらし、営農の安定化が期待される。

漁業は、体験型スポーツとしての釣ブームの定着、愛好家の増加とともに、安定した放流魚苗の生産がおこなわれており、今後も発展する可能性を持っている。

2. 都 市

山梨県の中核的な圏域を形成する甲府市と周辺町村は、甲府駅近代化、市街地再開発事業、住環境の整備、商業近代化等多くの課題をかかえており、その一部は着手されつつある。

また、石和町・春日居町を中心とし、果樹と結びつけた温泉観光のメッカ甲府盆地の東部においても、交通網・公園・駐車場などの施設整備を図り、都市的機能を高める方向が求められている。

3. 環境保全

一般に人口が集中し、都市化が進行するとともに、生活排水、産業排水が増大し、公共水域、地下水等の汚染が進行する。調査対象市町村においては、人口増加率が著しく、監視体制を強化し、汚染の拡大を防止する必要がある。

甲府盆地周辺部は、自然がよく保全された地域であるが、地質が脆弱な第三系御坂層群からなるため、森林保全に務めるとともに、治山工事等を継続し、災害防止に務める必要がある。

各論

I 地形分類図

1. 地形の概説

調査図幅地域の地形は大きくみれば、御坂山地と甲府盆地により構成される。このほかは、図幅の南東端に富士山の火山山麓地が、北縁に沿って芽ヶ岳の火山山麓地および水ヶ森火山山地の一部がそれぞれ小範囲にかかっている。また、日川の谷より北側の山地は大菩薩嶺から派生する稜線の末端部にあたる。

御坂山地は東北東—西南西方向の二つの主稜線をもち、両者の間を芦川が深い谷を穿って流れている。二つの稜線とも西から東へ向って高まり、図幅東端よりわずかに東で合つする黒岳において御坂山地の最高点 1,793 m に達する。この稜線は御坂峠を経て三ツ峠山の山塊へと続く。金川以東の山地主稜線は北西方向を示し、むしろ三ツ峠山に達するようにみえる。地形的な表現はこの山地では明らかではないが、ここには御坂—丹沢山地と関東山地を分ける重要な地質境界・藤野木—愛川線が通っている。これらの山地斜面はいずれも急傾斜で、大半は 30° 以上を示し、40° 以上の占める範囲も広い。しかし、山麓や谷の最奥部には緩斜面の発達が著しい。

甲府盆地は山梨県における唯一のまとまった広がりを持つ平野であるといつてよい。図幅内には南部、北東部の一部を除いてその大半が含まれ、ほぼ海拔 250 m から 450 m の範囲に入る。この盆地には釜無川、笛吹川の二大河川を始めとして、秩父山地から流下する荒川、御坂山地から流下する中小の諸河川（笛吹川の支流）など、流域の条件の異なる河川が流入する。また、活断層の分布（活断層研究会、1980）に示されるように、新しい時代の構造運動も場所による差異が認められる。このため、かならずしも広いとはいえない甲府盆地の平野も、極めて多様である。最も明瞭な地形的差異を示すのは盆地の南縁に発達する曾根丘陵である。さらに盆地の地形を特色づけているのは扇状地の発達がきわめて良好なことであろう。そのうち最大の扇状地は釜無川によるもので、図幅内に扇頂部から扇端部まで入っている。笛吹川も扇状地を形成する。しかし形態的に典型的な扇状地はむしろ御坂山地の山麓沿いに連続する。そのなかで、とくに大規模な金川扇状地は盆地の北縁まで約 2 km の石和町付近まで達している。このほかに、まと

まった平野は小規模ではあるが河口湖の北岸に発達する。

水系はほとんど全域が富士川水系に属する。しかし、御坂山地内を流れている芦川は山間河谷と盆地、あるいは富士山麓との重要な分水界をなすので、地形分類図に示した。これは同時に、河口湖、西湖（一部は精進湖）へ流入する水系、また富士川河谷で本流に流入する水系をも区分していることになる。

2. 地 形 区

主として空中写真判読によって地形の分類を行なった。分類された地形の起伏、傾斜、連続性、あるいは地形を作る物質、形成に参与した営力などに加えて、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。

I 火 山 地	a. 富士火山地 b. 黒富士火山地	1. 火山山麓熔岩流地 1. 黒富士火砕流台地
II 山 地	a. 御坂山地 b. 大菩薩山地 c. 水ヶ森山地	1. 足和田山地 2. 御坂山地 3. 芦川山地 4. 三ツ峠・笹子山地
III 丘陵地・台地	a. 曾根丘陵	
IV 低 地	a. 甲府盆地 b. 芦川河谷低地 c. 湖岸低地	1. 釜無川・荒川扇状地 2. 笛吹川扇状地 3. 甲府盆地低湿地 4. 郷東扇状地群 5. 小ヶ森山地南縁扇状地群 6. 御勅使川扇状地 1. 河口湖岸低地 2. 西湖岸低地

3. 地形詳説

I a 富士火山

富士火山斜面は隣接する富士山図幅で定義したとおり、まず起伏量に基づいて分類されている。図幅内では50m以下であるので火山山麓地IIと決められる。次に、津屋（1968）の地質図により、河口湖南縁をなす船津熔岩流、東剣熔岩流の堆積地であることを示した。この富士火山体斜面の地形分類の方法と考え方については富士山図幅を参考にされたい。

I b 黒富士火山地

富士火山斜面と同様の手続きにより図幅北西縁にわずかにかかる黒富士火山の火砕流台地縁を示した。この台地は、いわゆる火山泥流によるものである。

II 山 地

一般山地については、山地斜面の地形は基本的には斜面の勾配の度合いによっているという考えから、傾斜を分級して表示した。それらは、15°未満、15°～30°、30°～40°、40°以上の4つである。この分級は、15°以下の場合さらに3°、8°、15°～30°の場合20°を境に細分した分布図をもとにしてまとめたものである。これらの傾斜による山地斜面分類をベースとし、山頂、山稜の平坦面と凸型斜面、ならびに顕著な凹型斜面を別に図示した。傾斜の境界は必ずしも山地斜面の傾斜変換部に一致するわけではない。この図の表現により、山地斜面のある一点、または多少とも広がりを持つ範囲について斜面の形態と勾配、さらにはそのほか地すべり、山崩れなどとの関連を直接考えることができる。また、勾配と斜面形との関連において土地利用を考える資料にもなり得る。

山地の地形区分は、この図幅内では大きくみれば御坂山地（I a）、大菩薩嶺山地（I b）、水ヶ森山地（I c）に区分できる。この区分では従来それぞれの独立した山地名を持つ地域をもとに、可能な限り地質のちがいを考慮した。しかし、山地を分ける大きな谷や鞍部（峠）が必ずしも山地の成因や地質の重要な相違などを完全に反映しているわけではない。また、その空間的広がりもまちまちである。それはさらに細分を進めた場合にはより著しい。

II a 御坂山地

西湖の南東岸、河口湖の兩岸を限る足和田山地（II a. 1）は御坂山地主部から

切り離されたように位置し、小範囲ではあるが独立した地形地域とした。同様に、芦川の谷より南側の山地のみをここでは御坂山地（II a. 2）と呼び、芦川と甲府盆地南縁の間の山地を芦川山地（II a. 3）と呼ぶことにした。また、金川以東の山地は日川の谷、笹子峠、笹子川、桂川、御坂峠によって一つの山塊とみなし得るので、この場合にも仮に三ツ峠山・笹子山地（II a. 4）と呼ぶことにした。

これらの山地斜面の大半は 30° 以上の急勾配で、一般に稜線付近の平坦面の発達が悪い。しかし、芦川山地の西部では、かなり顕著な凸型の山稜平坦面が分布する。また、芦川上流部、金川の支流最奥部などでは谷底と山地斜面の境界はシャープでなく、顕著な緩斜面が発達する。このような緩斜面の形成には古い時代の土石流のくり返しが関与しているらしい。しかし、現在は開析されていることが多く、個々の土石流扇状地や明瞭な埋谷地形として識別するのは困難であり、地形的にはむしろ山地の山麓斜面の一部とみなす方がよい。この地形は明瞭な地形的境界を持たずに山麓の扇状地面や河成段丘面へと連続するので、それらの間の区分は難しい。足和田山地、御坂山地、芦川山地は第三紀層御坂層群とそれを貫く石英閃緑岩、石英玢岩より成る。石英閃緑岩はほぼ境川の谷、芦川河谷の鶯宿、御坂山地の鬼ヶ岳を結ぶ線より東に分布し芦川上流域の大半を占めている。石英玢岩の分布はあまり広くないが、御坂山地の主稜線より南側では著しい崩壊の素因をなしている。一方、三ツ峠山・笹子山地は図幅内では瀬戸川層群とそれを貫く花崗閃緑岩より成る。三ツ峠山周辺は御坂層群と富士川層群より成り、重要な地質構造上の境界が通るこの山地を一まとめにするのは必ずしも適当でないことを先に指摘した。図幅内では御坂層群の分布域は含まれず、この山地の地形と地質構造の問題については都留図幅で扱うことにする。

山地崩壊跡はかなり高密度に分布する。とくに、昭和41年9月の台風に伴う豪雨により、93人の死者を出した西湖に注ぐ小さな川の源流部は、ほとんど山地斜面全体が崩壊跡といっても過言ではない。図幅南西端付近の山地では、滑落崖の地形を伴う地すべりが顕著である。

II b 大菩薩山地

図幅内では北東端・日川の谷の北側にその一部がわずかに含まれるにすぎない。瀬戸川層群により構成される。

IIc 水ヶ森山地

図幅の北縁に小範囲を占める愛宕山、八人山、大蔵経寺山であり、これらは、甲府盆地の北側の山地を作る第三紀末の水ヶ森火山が開析されたものの一部である。

III 台地・丘陵地

まとまった台地、丘陵地は盆地南縁の曾根丘陵以外にはない。金川の谷、日川の谷、あるいは盆地の南縁に沿って河成段丘、台地化した開析扇状地が発達するが、後述の低地（IV）に含めた。

IIIa 曾根丘陵

曾根丘陵は盆地床から100m以上の比高を伴って発達する。最も高い坊ヶ峰(392.5m)を始めとして米倉山(380.8m)、王塚(341.8m)などの丘がその前縁付近に並ぶ。この背後から山地の縁にかけては、明瞭な平坦面を残す台地であり、曾根丘陵と呼ぶより曾根台地の方が全体の地形をよく表している。これらの小丘、台地は過去の盆地の底を構成していた物質から成る。それらは、黒富士、八ヶ岳起源と考えられる火山泥流堆積物、局地的な湖成堆積物、背後の山地からの扇状地堆積物などである。これらの堆積物は盆地側の前縁で、崖の地形なりに撓み下がるとともに、山地側へも緩く撓んで、丘の地形に対応する背斜構造をなしている。その見事な断面が中央高速道路の笛吹サービスエリア建設の際に現われた(平川, 1982)。また、堆積物と変位は中道町役場前で観察することができる(山梨の地学編集会, 1976)。このような曾根丘陵の変位の累積の程度、すなわち、小丘が成長し始めた時期のちがいにより、坊ヶ峰、米倉山、王塚などの高度の差を説明することができると考えられる。この変位はさらに新しい時代の台地にも影響を与えており、現在も進行中である。地形的にも、地質的にも活断層と認められるのは境川村・手古松の低角逆断層で、御坂山地が曾根丘陵側にスラスト・アップしている。丘陵内にも断層によると考えられる低崖地形が分布する。丘陵を開析する谷底部の段丘を除いてすべてPn-I軽石層を含む風化火山灰層におおわれる。

丘陵の斜面については、一般山地斜面と同様に、1/25,000地形図によって作業した傾斜分布をまとめて表示した。それは、山地斜面から連続する場合が多く地

形的に境界を引くことが困難であることによっている。しかし、山地斜面と丘陵地斜面では、構成物質や流域の条件が異なるので、地形変化の過程も異なると予想される。曾根丘陵の場合のように、台地面の分布が広い場合には、図上で山地と丘陵地の境界をかなり明瞭に知ることができるのでほとんど問題はない。しかし、平坦面を残さず山地の表現と変わるところがない丘陵の場合には、構成物質を含めた表現方法を検討する必要がある。

平面的な広がり小さく傾斜区分による表示の困難な急崖の地形については、崖高によって10m以下、10～50m、50～100mの三つに分けて表示した。これによって垂直に近いような急崖の存在とおおよその比高を知ることができる。

なお、市川大門付近の芦川開析扇状地および、坊ヶ峰より東、浅川より西の台地（境川の開析扇状地など）も曾根丘陵地域に含めた。

IV 低地

低地の地形分類では、従来の地形の小分類に基づく分類とともに地表面傾斜の資料を重ねて示した。傾斜は1/25,000地形図を基にして計測、作図した。作業規程の傾斜分級は15°以下について8°と3°が境界値であるが、これでは低地の地形の特徴を十分に表現することは不可能である。そこで、本図幅では、15°以下を11°、8°、3°、 $\frac{1}{2}$ °、 $\frac{1}{4}$ °を境界値として細分した。甲府図幅のとくに低平な部分では2.5mコンターが引かれている。このコンター間隔では信頼性における傾斜区分の限界は約 $\frac{1}{4}$ °である。これ以上の細分を行なうにはさらに精度の高いコンターの地図を用意しなければならない。

このようにして作図された傾斜区分は甲府盆地の低地地形を極めて適切に表現している。すなわち、釜無川の扇状地は基本的には $\frac{1}{4}$ °～ $\frac{1}{2}$ °の範囲に含まれるのに対し、荒川扇状地あるいは金川、日川など中規模の河川の扇状地は $\frac{1}{2}$ °～3°、浅川、亨戸川など小河川の扇状地は3°～8°と明瞭な差異を示すのである。さらに、甲府盆地の低湿部もほぼ $\frac{1}{4}$ °の勾配境界に一致している。

金川扇状地とそれより北東に連なる扇状地群は扇頂部はいずれも下刻が進んで段丘化している。しかし、下流方向に崖は収れんし、沖積扇状地となる。このような場合、両者が一連であることを示すような表現を工夫した。さらに、上記のような諸扇状地の他に、さらに小規模な扇状地地形がある。明らかに土石流に

よるものを除いて、すべて小規模な扇状地とし、色調を変えて表示した。

低地の地形地域は、まず場所によって甲府盆地（IVa）、芦川河谷低地（IVb）、西湖、河口湖の湖岸低地（IVc）に分けられる。

IVa 甲府盆地

この低地地域を地形分類図によってさらに、釜無川・荒川扇状地（IVa1）、笛吹川扇状地（IVa2）、甲府盆地低湿地（IVa3）、郷東扇状地群（IVa4）、水ヶ森山地南麓扇状地群（IVa5）、御勅使川扇状地（IVa6）に細分することができる。

釜無川は、図幅北西端を扇頂として、南東方向へ明瞭な扇状地を形成している。現在の釜無川河道は扇状地の西端付近を南流している。しかし、甲府市街地の大半は明らかに釜無川およびそれに合流した荒川による扇状地上に位置する。荒川と釜無川の扇状地境界は貢川によって示されている。釜無川扇状地の大半は $\frac{1}{4}$ °～ $\frac{1}{2}$ °である。扇状地の末端位置をどこにおくかは常に問題である。この場合、扇状地の南端付近では247.5m、東端付近では255mの等高線を境にして扇状地の等高線配列を示さなくなる。この線は先述のとおりおよそ $\frac{1}{4}$ °の地表面勾配の境界付近にもあたっている。扇状地上に分布する旧中州の地形もほぼこのようにして決めた扇状地域に入っている。しかし、旧流路跡は同じパターンでさらに続いていることが多く、等高線パターンの乱れはあっても河川は扇状地上と同様にふるまったことを示している。このような扇状地の地形から、現在の釜無川は甲府盆地を水災害から防ぐようにむしろその西端に固定されていることは明らかである。信玄堤がその扇頂部に築かれているのが容易に理解される。

これに対して笛吹川扇状地（IIIa2）は高度260m付近を境にして等高線の配列が異なるようになる。ほぼ砂原橋付近の255mまでの範囲は扇状地的な性格を維持しているといえよう。石和町市街地を流れる平等川は明治40年の大洪水時には笛吹川の本流であった。河道はこの洪水後に人工的につけ替えられて現在の位置になった。図には、明治40年の洪水堆積物と考えられる範囲を別に示した。

笛吹川扇状地は金川、日川などの支流の扇状地の拡大によりその位置を盆地北縁に限定されている。とくに石和付近では、扇状地面は笛吹川現河床の数倍の広さしかなく、笛吹川はここで多少とも狭窄部的な位置におかれているとさえ言えよう。明治40年の大洪水がとくにここで激しかったのは、このような地形的位置

によるものである。水防の要として注目されるべき場所である。

それぞれ相対する方向から扇状地を広げる笛吹川と釜無川の地形境界付近は甲府盆地の低湿地(Ⅳa3)である。濁川はこの地形的境界部を占めて南流している。ここでは地下浅所に数層の泥炭層を狭在する細粒物質が広く分布する(小池 1977)。この低湿地は笛吹川の現在の流路に沿って釜無川合流部まで続く。その分布はむしろ下流部よりも盆地中央部において広い。笛吹川はほぼ砂原橋～中道橋を境にして下流側では砂質河床に変わる。これより下流では、旧砂堆の発達が顕著になる。この低湿地は少なくとも地表下4 mまでに礫は分布せず、シルトを主とする細粒物質から成ることをハンドオーガボーリングによって確めた(大津付近)。ここはまた最も地表の勾配の小さいところで、いずれも $\frac{1}{4}$ 以下の値を示す。

甲府盆地を特色づける扇状地のうち、地形図上で視覚的に把握しやすい規模ものが郷東の扇状地群(Ⅳa4)である。これらは半径4～5 km以下で、京戸川の場合には約2 kmにすぎない。小規模なほど急勾配で、粗大な物質から成る傾向がある。これらの扇状地はいずれも多少とも扇頂部から開析が始まっていて、現在形成中の扇状地の範囲は狭い。たとえば、最も典型的な扇状地の等高線パターンを示す京戸川扇状地は深いガリーに刻まれており、扇央部の釈迦堂遺跡からは旧石器が発見されている(萩原・末木, 1983)。ここでは、急勾配なため被覆層は二次堆積することが多いが、風化火山灰に覆われていると考えられる露頭が多い。このことは扇状地の堆積作用の主体は完新世ではないことを示している。場所によってはPm-I 軽石層にも覆われていることから郷東の扇状地群は時代的にも、空間的にも複合された扇状地とみなすべきであろう。

金川、浅川、あるいは日川の谷に沿っては河岸段丘および谷底平野などが発達する。これらの地形はいずれも下流側へ向って漸移的に扇状地の地形へと連続する。このため、とくに地形地域を設定せず、郷東扇状地群に含める。しかし、土地の条件としては、むしろ後述の芦川谷低地と同質である。

水ヶ森山地を開析する谷にも扇状地および扇状地性の地形が発達する(Ⅳa5)。いずれも小規模であり、堆積物の厚さ、形成時代などまだ十分にわかっていない。しかし、相川扇状地の末端部にあたる甲府市北口～愛宕町付近では扇状地面は下刻され、段丘化している。

図幅の西の縁に沿って釜無川の側方侵食により段丘化した御勅使川扇状地の末端部がわずかにかかっている。

IVb 芦川河谷低地

芦川に沿っては平野の発達は極めて悪く、深いV字谷の谷底部に不連続的に分布するにすぎない。とくに下流部にはほとんど谷床部はなく、古関付近、鶯宿付近、天狗山付近にこの谷としては比較的連続よく谷底平野、河岸段丘が形成されている。また土石流起源と考えられる小さな沖積錐の地形が分布する。上芦川より上流側では、山地の項で記したように、山地斜面から連続する緩い斜面が両岸から谷底にまで達している。この緩斜面は支谷の奥へ続き堆積性の性格を持つことを示している。本流に沿っては下刻が始まっている。やはり様々な時代の、おそらく土石流による地形であると思われる。

IVc 湖岸低地

河口湖と西湖に注ぐ小河川沿いに小規模ながら低地が形成されている。これらの平野はいずれも急峻な御坂山地の斜面から粗粒な物質が、主として山地崩壊—土石流のプロセスにより供給されて生じたものである。その扇状地—沖積錐は直接湖に突っ込んでいることが多いが、河口湖岸（IVc 1）では低平で三角州的な性格を有する部分もある。西湖岸（IVc 2）の根場、西湖の集落のある谷では昭和41年に土石流による甚大な被害を受けた。しかし、両者の谷（とくに根場）とも、山地崩壊により直接供給された土砂が土石流となり沖積錐を作った形跡はなく、沢の谷床に堆積していた物質が流下したものと考えられている。ただし、谷ごとの状況は異なり、桑留尾川の谷には多くの土石流による沖積錐地形が発達する。

河口湖は1982年、83年と連続して豪雨に伴う湖面上昇を経験した。このような湖面上昇は過去にも生じたことが湖岸の小さな谷口に発達する成層した淘汰のよい堆積物によって示されている。

4. 起伏量

5万分の1甲府図幅の各辺を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階級に区分した。その結果について、起

伏量の小さい方からそれぞれ1, 2, 3, 4, 5で表わしたのが次の図である。

起伏量はある単位面積あたりの地形の急峻さ、あるいは平坦さを表現しているもので、甲府図幅では、甲府盆地と山地の相違は明瞭に表現されている。盆地においても曾根丘陵と郷東の小規模な扇状地は50～100m、場所によっては100mを超える起伏量を示す。御坂山地、芦川山地などの主稜線に沿っては400m以上のことが多いが、山地全体としてみれば200～400mの範囲もかなり広い。200～400mの起伏量の範囲は稜線高度の低い山麓部に多い傾向があり、河谷に沿ってもこの値をとるところがかなりある。また、芦川の下流部のように起伏量の大きさは谷が深くかつ谷壁が急な地形と調和的であり、当然のことではあるが地形分類図との対応関係はかなりよい。

(吉村 稔, 平川一臣)

起伏量图

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
A	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	5	4	1	1	1	1	1	1	2	4
B	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	4	1	1	1	1	1	2	2	4
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	4
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	5	4	4
F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	4
G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	3	4	4	5	5
H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	4	3	4	5	4
I	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5
J	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
K	1	1	1	2	2	3	3	1	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4
L	1	1	1	2	2	1	2	2	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5
M	1	3	3	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
N	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4
O	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5
P	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
Q	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4
R	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3
S	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3
T	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	2	1

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

II 表層地質図

本図幅の西北半面は甲府盆地，東南半面は東北より西南に連なる御坂山地よりなり，低地と山地に二分される。

甲府盆地は釜無川，笛吹川に挟まれた地帯で，この両河川に合流する荒川をはじめ，多数の小河川が盆地内を網状に流れ，盆地の表面は，これら河川の堆積物に覆われている。御坂山地は，富士山に面する毛無山，十二ヶ岳，鳥帽子山に連なる山地も，滝戸山から日蔭山に連なる山地も，新第三紀層より構成される。

御坂山地東側の釈迦ヶ岳，春日山は石英閃緑岩より，その北側の達沢山は花崗閃緑岩より構成されている。

これら酸性深成岩の北側の茶白山は先新第三紀層よりなり，酸性深成岩の貫入により新第三紀層も先新第三紀層も，接触変成作用を蒙っている。

御坂山地の甲府盆地に面する前面は，曾根丘陵で洪積層より構成される。

御坂山地西端には四尾連火山があり，洪積世の噴出である。盆地北側の愛宕山，八人山，大蔵経師山は洪積層およびその山頂を覆う甲府火山の溶岩流がみられる。

1. 未固結堆積物

1-1 沖積堆積物

甲府盆地は上部は厚い沖積層よりなり，その層厚は最大100mに達し，釜無川，笛吹川合流点付近で最も厚く，北側では薄く，層厚は20m以下である。砂礫を主とし，時に砂・粘土を挟んでいる。その他御坂山地内の各河川にも沖積物がみられる。その厚さは10~20mである。

1-2 扇状地堆積物

御坂山地より流出する日川，金川等の河川は，甲府盆地に面しては扇状地を形成する。扇状地堆積物は砂礫よりなるが，後背地の地質により礫種に変化がある。

2. 半固結堆積物

2-1 ローム

御坂山地山頂，曾根丘陵の上部にはローム層の堆積がみられる。層厚は薄く2~3mである。ロームの噴出源は，富士山および八ヶ岳と推定される。

2-2 洪積堆積物

上部曾根層群および下部曾根層群に2分される。下部曾根層群は砂層、礫層、石英安山岩質凝灰層、凝灰角礫層よりなる。上部曾根層群は角礫質礫層よりなる湖成堆積物で、洪積世の堆積である。

2—3 沼沢堆積物・土石流堆積物（笛吹川層）

砂礫層、粘土層よりなり、甲府湖埋没末期の残存沼沢堆積物および土石流堆積物である。

3. 火山噴出物

3—1 四尾連火山噴出物

石英安山岩質凝灰層および凝灰角礫層、溶岩流よりなる。噴出期は洪積世で、下部曾根層群と同時である。

3—2 甲府火山噴出物

複輝石安山岩溶岩および同質凝灰角礫層よりなり、噴出期は上部曾根層群と同時である。

4. 固結岩

御坂山地を構成するのは四万十層群および御坂層群で、その層序は次のとおりである。

新第三紀層	御坂層群	石英安山岩、同質火山砕層岩 泥岩、砂岩、玄武岩 玄武岩（プロピライト）同質火山砕層岩
古第三紀層 三疊紀	四万十層群	千枚岩、硬質砂岩

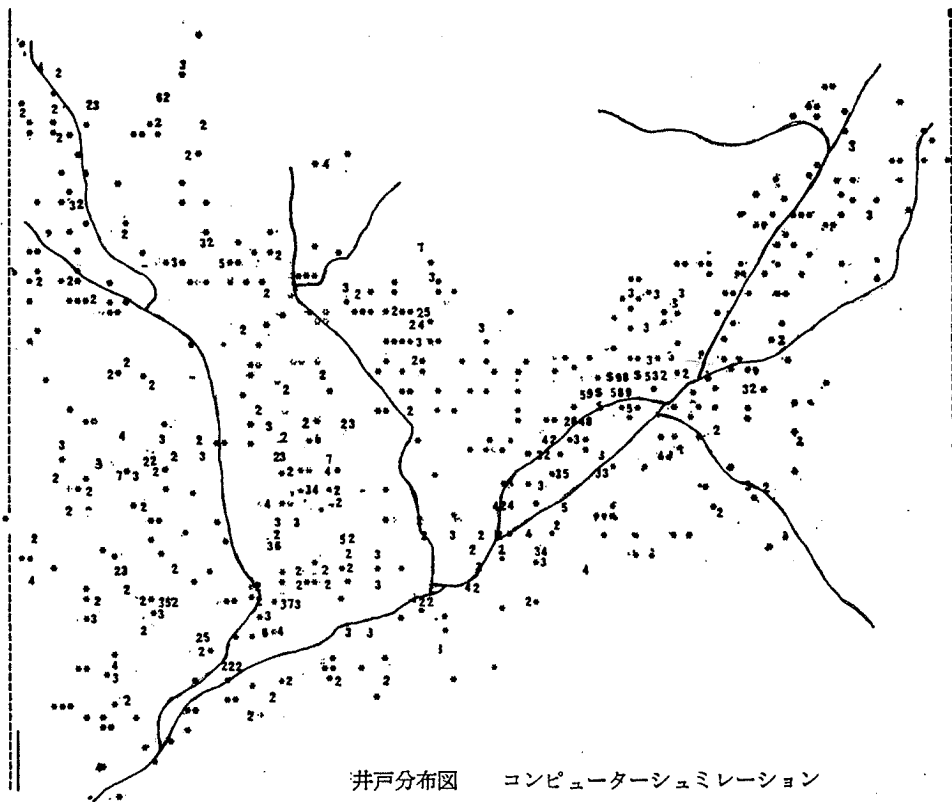
5. 深成岩

石英閃緑岩、花崗閃緑岩の貫入がみられる。これら酸性深成岩の貫入により御坂層群および四万十層群は接触変成作用を承り、ホルンフェルスになっている。

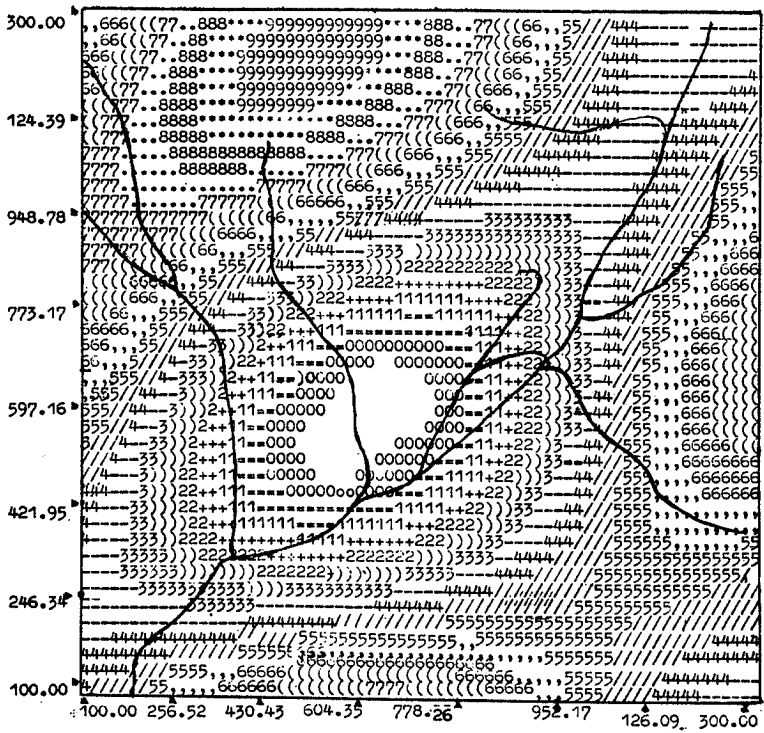
6. 地下水

甲府盆地内の地下水井は本図幅内だけでも深度30m以下の浅井戸、30m以上の深井戸をあわせて約1,000井の地下水井が存在する。このうち深度100mを超え

るものは、約200井である。

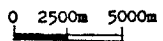


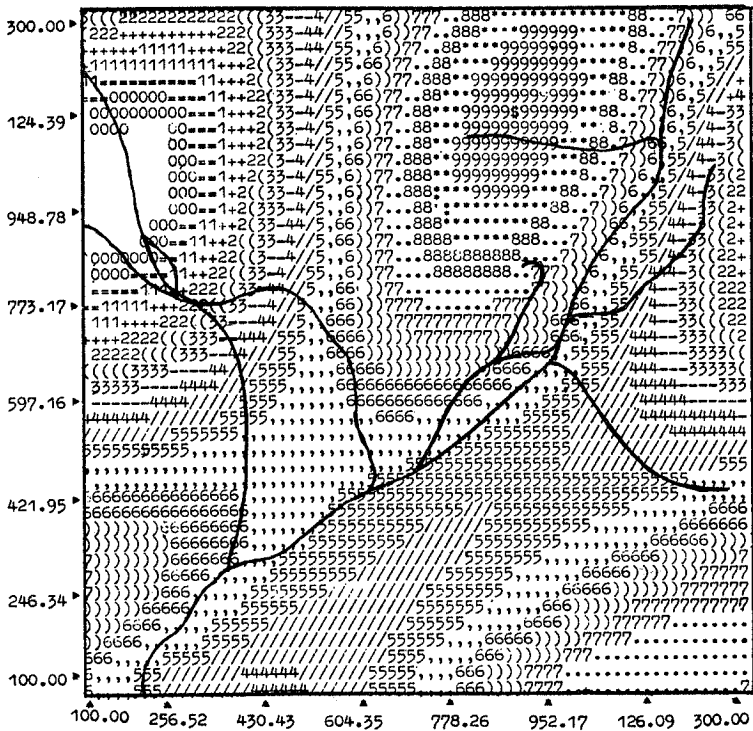
これらの地下水井より推定される地下水位分布図および自噴圧等圧曲線図は、
図のとおりである。



SYMBOL MEANINGS 水位分布図 コンピューターシミュレーション

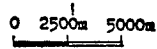
SYMBOL	MAX VAL.
0	241.5367
=	257.8834
1	274.2301
+	290.5788
2	306.9235
)	323.3702
3	339.8189
-	355.9838
4	372.3103
/	388.8570
5	405.0037
.	421.3504
6	437.8971
(454.0438
7	470.3905
.	488.7372
*	503.0839
8	519.4307
9	535.7773





SYMBOL MEAN VALUE

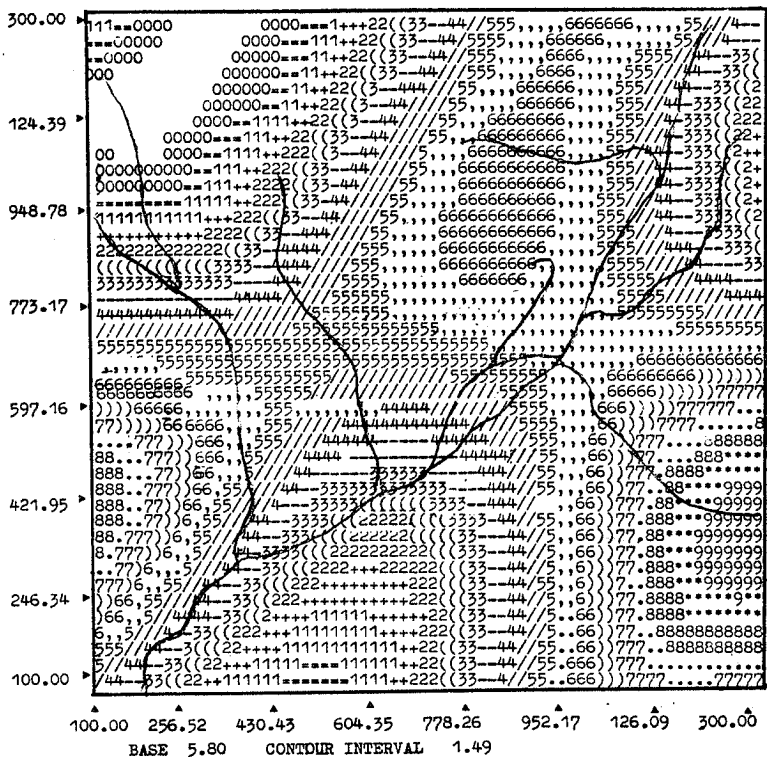
SYMBOL	MAX VAL	自噴圧等圧曲線	コンピューターシミュレーション
0	-15.5845		
=	-14.0938		
1	-12.6032		
+	-11.1125		
2	-9.6219		
{	-8.1312		
3	-6.6406		
-	-5.1499		
4	-3.6592		
/	-2.1686		
5	-0.6779		
.	0.8127		
6	2.3034		
7	3.7941		
)	5.2847		
.	6.7753		
8	8.2660		
*	9.7566		
9	11.2473		



7. 温泉

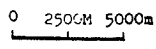
甲府盆地内には各地に温泉の湧出がみられ、本図幅内でも、図幅に示すとおり127の温泉井が知られている。泉温は最高67℃に達するものがある。泉質は単純泉が多いが、弱食塩泉，含芒硝石膏泉もみられる。

甲府盆地内の水温分布は次図のとおりである。



SYMBOL MAX VAL 温度分布図 コンピュータシミュレーション

0	7.2891
=	8.7748
1	10.2605
+	11.7462
2	13.2320
)	14.7177
3	16.2034
-	17.6891
4	19.1748
/	20.6606
5	22.1463
,	23.6320
6	25.1177
(26.6035
7	28.0892
.	29.5749
8	31.0606
°	32.5463
9	34.0321



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

浜野一彦他（1974）山梨県の地下水資源（甲府盆地）山梨県

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（1979）山梨県の地下水資源（総括）山梨県

（浜野 一彦）

Ⅲ 土 壤 図

本地域には他地域に分布する岩石地、岩屑土、未熟土、ポドゾル、赤黄色土、泥炭土などの出現はなく、主に、黒ボク土、褐色森林土、灰色低地土などが広く分布し、僅かに褐色低地土、グライ土も分布する。これらの土壌の特徴はつぎのようである。

1. 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以上の火山灰土層からなる土壌である。腐植含量は13～20%程度である。土性はおおむね壤土であるが、下層は粘質土となるところもある。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、下部4統は大畠山から四尾連湖周辺に分布し、A₀層はわずかにH層がみられ、A層は黒色で堅果状構造が発達し、天然広葉樹林が生育している。赤井統は本図幅東部の台地に分布し、果樹園となっているところが多い。七本桜統は下層が礫層からなる。本図幅南東端の河口湖岸に分布し、主に野菜畑として利用されている。

2. 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（黒ボク層）で厚さが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土が腐植質火山灰土からなり、その厚さは30～40cm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であるものも包含される。本図幅内では前記の厚層黒ボク土壌に隣接して分布し、果樹園として利用されている。

3. 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する。これに属する越路原統は腐植層のない粘質土であって、水田利用による灌がい水の影響によって斑紋がある。笛吹川左岸の台地あるいは丘陵の間に細長く分布する。以前は水田として利用されていたが現在では果樹園となっている所が大部分

である。檜木沢統は下層が礫層となるものであって、本図幅では河口湖北岸に分布し、主に水田として利用されている。

4. 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、または全層腐植の少ない土壌である。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。笛吹川下流左岸の台地上に分布し、果樹園、桑園、野菜畑等に利用されている。腐植層は浅いが根菜類ですぐれた形状のものが生産できる。また桑園では全国屈指の高い収量を挙げている。

5. 乾性褐色森林土壌

褐色森林土のうち B_A, B_B, B_C 型に相当する土壌で、尾根筋や山腹上部に広く分布している。A₀層は F, H 層が主で、A 層は黒褐色ないし暗褐色であり、B 層との境は割合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御坂、中道、三珠、河口、下部、勝沼、春日居、網倉の各々1統および足和田2統である。これらの各統は春日居1統および勝沼1統の一部を除いては御坂山地の主稜線から山腹上部に分布し、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。また、春日居1統は岩堂峠の稜線から派生した尾根筋にみられ、天然広葉樹林が生育している。

6. 褐色森林土壌

褐色森林土のうち B_D(d), B_D に相当する土壌で、A₀層はほとんどみられない。A 層は黒褐色で腐植に富んでおり、団粒状構造がよく発達している。層位が厚く、B 層との境は判然としない。これに属する土壌統は御坂、中道、三珠、河口、下部、勝沼、春日居、網倉の各々2統と足和田3統である。これらの各統は春日居2統と勝沼2統の一部を除いては御坂山地の山腹中部から山腹下部にかけて広く分布し、主として、天然広葉樹林、ヒノキ、アカマツ、スギ人工林が生育している。また、春日居2統も山腹中部から山腹下部にみられ、天然広葉樹林が生育している。

一方、台地および低地の土壌でこれに属するものには、岩屋統、氷見統、笠山統、最上統、泉南統、長笹統、小坂統、東谷統等がある。泉南統は表層腐植層であるが他の統は腐植層はない。大部分の統が細粒質土であって粘質または強粘質

土であるが、泉南統は礫質であり東谷統は中粒質で区別される。また氷見統、長笹統は黄色土の土壤統であるが黄色土としての特徴が明瞭でないのでこの土壤に包含させた。これら土壤統はいつでも盆地周辺の台地に分布するが、岩屋統は盆地北部に、最上統は曾根丘陵に、氷見統は台地上の低地に、笠山統は台地上の平坦地に、泉南統および小坂統、東谷統は林地に接続する急傾斜地に分布する。各土壤の土地利用は桑園、果樹園が主であるが、氷見統では水田利用のところもある。

7. 湿性褐色森林土壤

褐色森林土のうち B_E、B_F に相当する土壤である。A₀層はなく、A層は黒味が強く腐植に富んでいるが、やや過湿気味である。またB層との境は漸变的である。これに属する土壤統は御坂、三珠、河口の各々の3統および下部、足和田の各々4統である。これらの各統はいつでも沢沿いの水分の集まりやすいところに帯状に小面積みられ、スギ、ヒノキ人工林として利用されている。

8. 褐色低地土壤

この土壤は沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が黄褐色の土層からなる土壤である。これに属する土壤統に中島統と萩野統がある。中島統は全層強粘質土で斑紋を有するものである。平等川右岸に分布し、以前は水田であったが今では殆んどブドウ園となっている。萩野統は全層壤質土で斑紋を有するものであり、笛吹川上流左岸に分布し果樹園として利用されている。

9. 粗粒灰色低地土壤

この土壤は沖積低地に分布し、全層が灰色を示し、土性が壤質～砂質土のもの、又は礫層を有する土壤である。これに属する土壤統には追子野木統、二条統、栢山統、豊中統がある。追子野木統は表層の50cm内外は壤質土で下層は砂礫土である。表層には水の影響による斑紋がある。本図幅内では釜無川左岸に分布し水田として利用され、また平等川沿にも分布し果樹園で利用されている。二条統は御坂山地から笛吹川に流れる金川、浅川、浅利川等の川沿に、栢山統は御手洗川沿に分布する。両統とも壤質土であるが礫含量が多い。果樹園および桑園の利用が主である。豊中統は全層砂質土で斑紋がある。平等川沿に分布し、果樹園として利用されている。

10. 灰色低地土壌

この土壌は沖積低地に分布し、全層が灰色または灰褐色を呈し、壤質の土壌である。これに属する土壌統は加茂統、真宮統がある。加茂統は全層壤質土で斑紋をする。盆地内に帯状に粗粒灰色低地土壌やグライ土壌に挟まれた形で分布し、場所によっては島畑的な形状で分布する。水田、果樹園、野菜畑などに利用されている。真宮統は灰色を示す壤質土で斑紋を有しない。本図幅では日川及び笛吹川上流沿に分布し果樹園として利用されている。

11. 細粒グライ土壌

この土壌は沖積低地に分布し、土層中にグライ層が存在し、全層又は表層が粘質～壤質土の土壌である。これに属する土壌統に保倉統、琴浜統がある。保倉統は全層強粘質土で、作土を除く全層がグライ層で、地下水位は30cm内外と高い。琴浜統は表層が壤質土で下層は砂質土であり、地下水位は45cm内外であるが、夏期には20～30cm位まで上昇する。両土壌とも荒川、鎌田川沿いに分布し、水田又は野菜畑として利用されている。

12. 粗粒グライ土壌

この土壌は沖積低地に分布し、土層中にグライ層が存在し、砂質土からなる土壌である。

これに属する土壌統に八幡統、竜北統、水上統がある。八幡統は全層砂質土で斑紋があり、グライ層は50～60cmから出現する土壌である。笛吹川沿いに広く分布する。排水改良事業によって地下水位が低下し、水田利用主体から野菜畑としての利用が増加してきた。竜北統は30cm以内より砂礫層となり、水上統は30cm以下より砂礫層となる土壌である。両土壌とも釜無川下流沿いに分布し、水田、野菜畑などに利用されている。

(山縣辰雄・馬場勝馬)

IV 傾斜区分図

山地部は5万分の1地形図、低地および丘陵地～山麓にかけては2.5万分の1地形図により傾斜分類を行なった。5万分の1地形図では 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° 未満の7区分を行なった。これに対して、2.5万分の1地形図では 8° 以下について、 $8^\circ \sim 3^\circ$ 、 $3^\circ \sim \frac{1}{2}^\circ$ 、 $\frac{1}{2}^\circ \sim \frac{1}{4}^\circ$ 、 $\frac{1}{4}^\circ$ 未満に区分した。さらに、曾根丘陵の斜面については 8° 以上の分類についても2.5万分の1地形図を基図とした。

低地部、曾根丘陵の平坦部と山地の境界はおおむね 8° が境界である。従来の5万分の1地形図による区分では、低地は 3° 未満と $3^\circ \sim 8^\circ$ の二区分だけであり、これによれば、曾根丘陵の台地部および郷東の小規模な扇状地とその他の低地が区分されるにすぎない。これを2.5万分の1地形図によって傾斜分類を行なうと、すでに地形分類の項で指摘したとおり、釜無川、笛吹川の大河川扇状地、金川、日川のような中規模川河川扇状地の区別が表現される。さらに、釜無川と笛吹川の堆積作用に強く支配された低湿地化しやすい場所がかなり明瞭に指摘され得る。この低地の傾斜分類は地形分類図に示した。

低地の傾斜区分には2万5千分の1地形図による作業が不可欠である。ただし、精度のよい等高線（補助曲線）が得られることが条件となる。平野によっては $3^\circ \sim 8^\circ$ の範囲をさらに分級する必要があるだろう。

御坂山地では大半の傾斜が $30^\circ \sim 40^\circ$ または 40° 以上の極急傾斜地である。しかし、盆地南縁の山麓では 20° 以下の斜面がやや広く縁どるようになる。曾根丘陵の斜面も大半は 15° 以下で、わずかに 20° 以上のところが発達するにすぎない。全体として急傾斜なこの山地において、芦川、金川、浅川などの谷の奥に $15^\circ \sim 20^\circ$ 、あるいはそれ以下の比較的緩傾斜な斜面～谷底部が分布することは一つの特徴である。これは、主としてすでに開析されていることの多い土石流起源と考えられる斜面～錐の地形や谷を埋めた物質の存在によっている。

(吉村 稔, 平川一臣)

参 考 文 献

萩原三雄・末木健（1983）山梨の考古学・山梨日日新聞社，262p.

平川一臣（1982）山梨の地形に関する資料（Ⅲ）曾根丘陵のテクトニックバルジ・
山梨大学教育学部研究報告，33，93～101p.

活断層研究会（編）（1980）日本の活断層一分布と資料 東大出版会，363p.

小池舜一（編）（1977）地盤調査図 山梨県建設業協会技術部会建築技術研究会，
165p.

津屋弘達（1968）5万分の1地質図「富士山」及び説明書，地質調査所

山梨の地学編集会（1976）山梨の地学一野外見学案内，120p.

V 水系・谷密度

谷密度は5万分の1地形図・甲府図幅の縦横40等分して得られる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。その基礎資料である水系図は5万分の1地形図に表現されるすべての谷線を引き、空中写真によって補正した。甲府盆地の扇状地では、農業用の水路も図示されていると思われるが、本来、扇状地上の網状低水路跡を利用しているものと考え、すべて水系に含めた。

水系のパターンは、山地と盆地において明瞭な差が表現されるのは当然である。盆地では、とくに、釜無川扇状地の地形の最大傾斜方向を示す扇頂から放射状のパターンが顕著である。しかし、郷東の扇状地では、すでに開析が始まっていることもあって、隣り合う扇状地の間に集中するようなパターンがみられる。曾根丘陵を開析する河川はほとんど等間隔に平行するように数条みられ、本流に注ぐ。また、釜無川と笛吹川の扇状地形成による相対的な低地では、両水系が集まり、南北方向の水系を示す。濁川はまさにそのような位置を占め、荒川の流路もすでにその影響を強く受けている。盆地の低地においても20前後のかなり大きな谷密度を示すことがあるがこれは、上述のように水路をもつ水系をも含めたためである。

山地の水系では特に変わったところはみられない。火山起源の水ヶ森山地では、少なくとも図幅内では明瞭な谷の発達が悪いが、支稜線末端部であることの現れと考えられる。御坂山地では谷密度30前後の値をとり、水系の発達がよいことを示している。しかも隣あう水系が互に主稜線はもちろん、支稜線にまで達し、山地全体が鋭利な稜線と細かい山ひだに特徴づけられることが知られる。御坂山地内を図幅の東西に流れる芦川河谷は、このメッシュ間隔の谷密度では、ほとんど表現されない。

(吉村 稔, 平川一臣)

VI 土地利用現況

本地域の土地利用は、甲府市および隣接町村の都市的地域、石和町・春日居町を中心とする果樹生産地域、御坂山地一帯の林業地域に区分される。

都市的地域においては、人口急増傾向が持続しており、宅地化が進行しているほか、国母・釜無工業団地を中心として工業化しつつある。

果樹生産地域においては、温泉と組み合わせた観光果樹園、ワイン生産等の地場産業等が立地し、また温泉の医学的利用をおこなうリハビリテーション病院が増加しつつある。

林業地域においては、スギ、ヒノキ、アカマツを主とした造林がおこなわれている。第三紀層からなる壮年期の山地であるため、崩壊地が多く、林地の保全には十分な配慮を要する。

1984年3月 印刷発行

土地分類基本調査

甲 府

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 内地図株式会社
東京都千代田区神田小川町3-22