
土地分類基本調査

日 比 原

5万分の1

国 土 調 査

高 知 県

1 9 8 7

序 文

国土は、国民の生活及び生産を通ずる諸活動の基盤であります。この貴重な国土をいかに有効に利用し、保全してゆくかは、狭い国土の我国にとって最も大きな課題でもあります。

この調査は、土地利用上の基礎である地形、表層地質、土壤の各土地条件、保全条件、利用現況等を科学的、総合的に調査し、行政各分野で策定された諸計画の適正な実施を促進するとともに、地域の特性に応じた国土の利用や規正に関する県や国の諸施策、立案等の基礎資料とするために実施するものです。

昭和40年度に国において「高知」図幅の調査を実施したのを初年度とし、県独自の調査は昭和49年度に「宿毛・土佐中村」図幅を、昭和50年度に「岩松」、「大用」各図幅を、昭和51年度に「田野々」、「土佐佐賀」各図幅を、昭和52年度に「梶原」、「窪川・一子藩」各図幅を、昭和53年度に「須崎」、「新田」各図幅を、昭和54年度に「上土居」、「柏島・土佐清水」各図幅を、昭和55年度に「石鎚山」、「奈半利・室戸岬」各図幅を、昭和56年度に「馬路」、「手結・安芸」各図幅を、昭和57年度に「伊野」図幅を、昭和58年度に「大栃」図幅を、昭和59年度に「日比原」図幅を実施しました。

昭和60年度は「本山」図幅の一部を調査し、昭和61年度に「本山」図幅の残り、「伊予三島」、「土佐長浜」図幅の調査を行い、県全域の調査を完遂する所存であります。

この調査の成果が一般行政上各分野で利用されることはもとより、国民の各層各方面で幅広く活用されることを希望するとともに、資料の収集、調査、図簿の作成等に御協力をいただきました各関係機関並びに担当者各位に対し深く謝意を表します。

昭和60年3月

高知県農林水産部長 窪田 敬一

調査担当機関

総合企画	国土庁土地局国土調査課
総括・調査・編集	高知県農林水産部耕地課
地形分類調査	高知県地理学研究会(西 和彦)
表層地質調査	高知県地理学研究会(甲藤次郎)
土壌調査	高知県林業試験場
	高知県農林技術研究所
関連調査	
(傾斜標高区分調査)	高知県地理学研究会
(水系・谷密度調査)	高知県地理学研究会
(土地利用現況調査)	高知県農林水産部林業課
	高知県農林技術研究所

總論

目 次

序 文

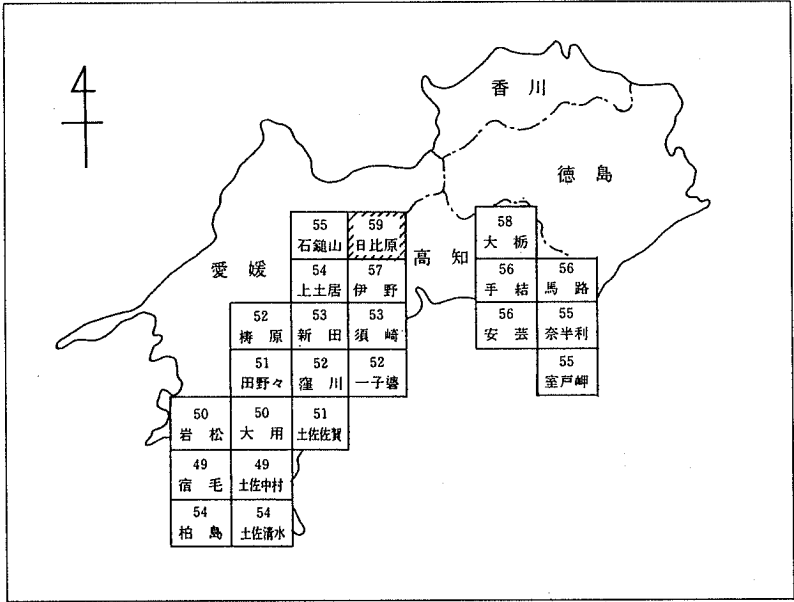
総 論

I 位置及び行政区画	1
II 地域の概要	3

各 論

I 地形分類図	9
II 表層地質図	13
III 土 壤 図	17
IV 傾斜図及び標高区分図	22
V 水系・谷密度図	24
VI 土地利用現況図	25

調査地域一覽区



I 位置及び行政区画

1. 位置

「日比原」図幅は、高知県の東北部に位置し、高知・愛媛両県にまたがり、東経133°15'～133°30'、北緯33°40'～33°50'までの範囲内の地域であり、図幅内の陸地面積は424.41km²である。

2. 行政区画

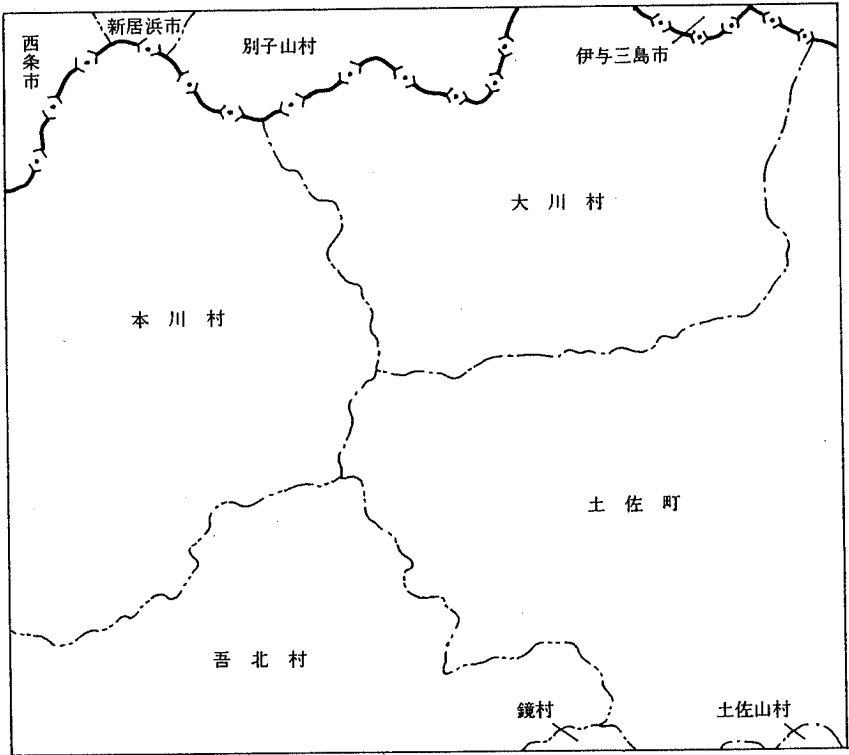
当図幅内の行政区画は、第1図のとおりで図幅大部分を高知県が、残り北側部分の1部を愛媛県が占めており、高知県側は本川村、大川村、土佐町、吾北村、鏡村、土佐山村の1町5村で、愛媛県側は西条市、新居浜市、別子山村、伊予三島市の3市1村で構成されている。

第1表 市町村別面積

区分 市町村名	図幅内面積		市町村全体面積 B (km ²)	A/B (%)
	実数 A (km ²)	構成 (%)		
本川村	133.87	32	208.34	64
大川村	94.60	22	95.09	99
土佐町	116.25	28	210.96	55
吾北村	57.54	13	162.05	36
鏡村	0.23	0	60.46	0
土佐山村	0.13	0	59.41	0
西条市	9.71	2	225.69	4
新居浜市	1.65	0	158.62	1
別子山村	12.78	3	72.45	17
伊予三島市	1.24	0	185.19	0
合計	428.00	100	—	—

資料：市町村全体面積は、昭和58年度全国都道府県市町村別面積調による。

第1図 行政区画図



II 地 域 の 概 要

1. 地 勢

当地域は、四国山脈の中央部に位置し、図幅の大部分が急傾斜の山地で占められており、四国山脈に原流をなす吉野川が東西に流れ、豊富な水資源に恵まれ、杉、桧などの林業地となっている。又早明浦ダムなど多数のダムが完成し、四国四県に多大なメリットを提供している。

2. 人 口

当図幅高知県関係市町村の人口は、昭和55年10月1日現在13,969人で、同世帯数4,297世帯である。これを前回国勢調査時の昭和50年と比較すると、人口で359人、世帯数で121世帯の減少となっている。

第2表-(1) 市町村別人口

区 分 市町村名	人 口・世帯数				増 減 数		増減率(%)	
	55年		50年(A)		55年-50年(B)		B ÷ A	
	人 口 (人)	世帯数 (世帯)	人 口 (人)	世帯数 (世帯)	人 口 (人)	世帯数 (世帯)	人 口	世帯数
本 川 村	1,716	494	1,513	518	203	△ 24	13.4	4.6
大 川 村	906	301	933	312	△ 27	△ 11	△ 2.9	△ 3.5
土 佐 町	6,663	1,950	6,679	1,978	△ 16	△ 28	△ 0.2	△ 1.4
吾 北 村	4,684	1,552	5,203	1,610	△ 519	△ 58	△ 10.0	△ 3.6
鏡 村	1,806	486	1,941	497	△ 135	△ 11	△ 7.0	△ 2.2
土 佐 山 村	1,383	399	1,557	411	△ 174	△ 12	△ 11.2	△ 2.9
合 計	17,158	5,182	17,826	5,326	△ 668	△ 144	△ 3.7	△ 2.7

資料：昭和55年国勢調査

第2表-(2) 年齢階級別男女人口

市町村名	項目	総数	男	女	年 齢 階 級										15歳以上の比率(%)		60歳以上の比率(%)
					0-14歳		15-24歳		25-34歳		35-59歳		60歳以上		の比率(%)		
					男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
本川村	1,716	1,102	614	118	102	73	39	198	72	571	249	142	152	89	83	17	
大川村	906	471	435	57	71	46	42	59	41	204	166	105	115	88	84	24	
土佐町	6,663	3,409	3,254	614	581	306	281	480	383	1,328	1,189	681	820	82	82	23	
吾北村	4,684	2,328	2,356	385	336	204	169	284	227	857	920	598	704	84	86	28	
鏡村	1,806	885	921	154	155	99	71	107	116	310	342	215	237	83	83	25	
土佐山村	1,383	697	686	98	82	95	73	99	63	249	272	156	196	86	88	25	
合計	17,158	8,892	8,266	1,426	1,327	823	675	1,227	902	3,519	3,138	1,897	2,224	84	84	24	

資料：昭和55年国勢調査

3. 気 候

当図幅内にある本川観測所における気象概況は第3表のとおりである。年間平均気温11.4℃・年間降雨総量 2,881mmで、温暖、多雨型の気候であり、植物の生育に適している。

第3表 高知气象台気象概況

区 分 月 別	気 象 (℃)							降 雨 量 (mm)		
	平 均			極 値				総 量	日量大	起 日 (月日)
	平均	最高	最低	最高	起 日 (月日)	最低	起 日 (月日)			
年	11.4	16.6	7.1	33.4	—	-9.7	—	2,881	210	—
1月	-0.9	3.1	-4.7	9.0	14	-9.7	28	84	38	31
2月	-0.5	4.1	4.2	11.2	21	-9.1	5	118	47	23
3月	2.6	8.2	-2.1	19.7	31	-8.5	1	94	26	19
4月	10.3	15.9	4.9	20.1	※24	-2.3	8	353	119	30
5月	14.8	20.9	9.5	26.7	9	4.2	4	126	41	13
6月	18.9	23.3	15.3	29.3	27	9.2	12	640	149	16
7月	22.9	28.1	19.4	33.0	14	17.7	19	248	34	29
8月	23.4	28.6	19.6	33.4	9	16.9	31	757	210	21
9月	19.0	23.7	15.5	29.0	1	7.0	27	112	26	9
10月	13.0	18.8	8.4	25.8	1	0.9	31	142	94	16
11月	9.3	15.6	4.6	21.5	9	-2.3	30	86	67	15
12月	3.5	8.7	-0.6	18.1	11	-6.1	26	121	48	11

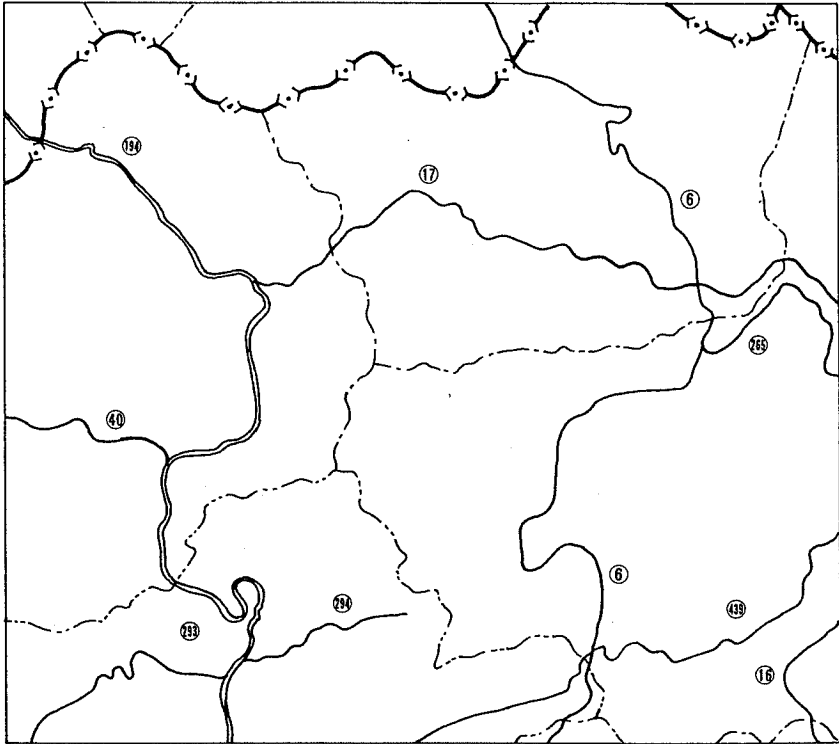
資料：昭和59年高知県気象年報 本川村

4. 交通

当図幅内の交通体系は第2図のとおりで、国道、県道が縦横に走っており、国道194号線が高知市と愛媛県西条市を結び、主要県道6号線が高知市と愛媛県伊予三島市を結んでいる。

また、他の国道・県道が東西に走り、上記2本の道路と結んでいる。

第2図 道路位置図



- | | |
|---------------------------|---------------|
| ①⑨ 一般国道194号線
(高知市至西条市) | ①⑦ 主要県道本川大杉線 |
| ④③ 一般国道439号線
(徳島市至中村市) | ④⑩ " 石鎚公園線 |
| ⑥ 主要県道高知伊予三島線 | ②⑤ 一般県道大川土佐線 |
| ①⑥ " 高知本山線 | ②⑧ " 西津賀才日比原線 |
| | ②④ " 奥の谷日比原線 |

5. 産 業

図幅内高知県関係市町村の産業別就業者は、第4表のとおりであり、構成率は第一次産業が35%、第二次産業が33%、第三次産業が32%となっており、当該図幅内高知県関係市町村の面積並びに土地利用現況は第5表のとおりで、林野90%、耕地2%、その他8%の構成率になっているが、当図幅内に限ってみると、全般的に山岳地帯であるため、さらに林野面積率が增大することとなる。

耕地面積は極めて少ないが、膨大な山林資源に恵まれて、人々は河川沿の谷間や、山の中腹に集落を作り、農林業に従事している。林業では杉・桧の良質材を生産し、農業では、シイタケ、ゼンマイ等山菜及び黒毛の肉用牛などが主な農産物である。

第4表 産業別就業者数

区 分 市町村名	総 計 (人)	第1次産業(人)				第2次産業(人)			第3次産業(人)				不 明 (人)	構成比(%)		
		計	農 業	林 業	水 産 業	計	う ち 建 設 業	う ち 製 造 業	計	う 卸 小 売 業	う 運 輸 通 信 業	う サ ー ビ ス 業		第 一 次 産 業	第 二 次 産 業	第 三 次 産 業
本 川 村	1,172	204	31	170	3	592	529	63	376	58	35	219	0	17	51	32
大 川 村	510	163	88	74	1	166	149	17	181	17	9	101	0	32	33	35
土 佐 町	3,740	1,201	1,026	172	3	1,219	866	324	1,320	412	136	601	0	32	33	35
吾 北 村	2,578	977	865	110	2	837	596	241	761	225	88	319	3	38	32	30
鏡 村	1,098	577	552	24	1	202	130	67	319	118	42	99	3	53	18	29
土 佐 山 村	797	366	331	35	0	231	177	42	200	52	21	98	0	46	29	25
合 計	9,895	3,488	2,893	585	10	3,247	2,447	754	3,157	882	331	1,437	6	35	33	32

資料：昭和55年国勢調査

第5表 土地利用の概況

区分 市町村名	総面積 (ha)	耕地面積(ha)					林野面積(ha)				その他面積 (ha)	構成比(%)		
		計	田	畑	樹園地	採草地	計	現況森林面積		森草林以外 の地		耕地率	林野率	その他率
								計	うち人工 林					
本川村	20,834	29	0	28	1	0	19,693	19,693	8,143	—	1,114	0	95	5
大川村	9,509	92	7	38	22	25	8,850	8,850	276	—	573	1	93	6
土佐町	21,096	714	512	67	108	27	18,242	18,242	14,417	—	2,161	3	87	10
吾北村	16,205	466	164	62	240	0	14,089	14,057	13,145	32	1,650	3	87	10
鏡村	6,046	225	121	25	79	0	5,200	5,199	5,197	1	621	4	86	10
土佐山村	5,941	186	105	9	72	0	5,389	5,384	5,222	5	366	3	91	6
合計	79,631	1,712	909	229	522	52	71,463	71,425	46,400	38	6,485	2	90	8

資料：1. 総面積は昭和58年全国都道府県市区町村別面積調による。

2. 耕地及び林野面積は高知農林水産統計年報（昭和57年～昭和58年）による。

6. 開発の現状と方向

当地域は若年層を中心とする人口の流失により、過疎化が進行し、急速な人口の高齢化により活力が低下している。各町村においては、ふるさと祭り、謝肉祭などの各種イベントを開催し、過疎化への歯止めを試みている。

1. 農蓄林業の振興
2. 生活・産業基盤の環境整備
3. 交通体系の整備
4. 山岳観光
5. ふるさと村作りの推進

(単位：百万円・%)

第6表 昭和56年度市町村内純生産

市町村名	純 生 産 額						構 成 比														
	第1次産業		第2次産業		第3次産業		第1次産業		第2次産業		第3次産業										
	計	うち農業	うち林業	計	うち建設業	うち製造業	計	うち農業	うち林業	計	うち建設業	うち製造業	計	うち小売業	うち運輸通信業	うちサービス業					
本川村	4,847	1,172	11	1,147	1,185	905	280	2,499	108	48	266	24.2	0.2	23.7	24.4	18.7	5.8	51.6	2.2	1.0	5.5
大川村	2,114	674	65	603	574	570	4	878	70	18	86	31.9	3.1	28.5	27.2	27.0	0.2	41.5	3.3	0.9	4.1
土佐町	8,481	1,689	697	982	1,951	1,491	460	5,033	821	308	868	19.9	8.2	11.6	23.0	17.6	5.4	59.3	9.7	3.6	10.2
吾北村	5,399	560	344	151	1,543	1,124	419	3,435	259	144	241	10.4	6.4	2.8	28.6	20.8	7.8	63.6	4.8	2.7	4.5
鏡村	1,786	439	323	83	356	338	18	1,023	131	35	28	24.6	18.1	4.8	19.9	18.9	1.0	57.3	7.3	2.0	1.6
土佐山村	2,283	377	251	108	493	445	48	1,439	64	18	34	16.5	11.0	4.7	21.6	19.5	2.1	63.0	2.8	0.8	1.5
合計	24,910	4,911	1,691	3,074	6,102	4,873	1,229	14,307	1,453	571	1,523	19.7	6.8	12.3	24.5	19.6	4.9	57.4	5.8	2.3	6.1

資料：昭和56年度県民所得統計書

各 論

I 地形区分図

概 説

5万分の1「日比原」図幅の占める地域は、高知県の西北部、愛媛県との県境一帯およびその南側にひろがる山地地形域である。図幅としては、既刊の「石鎚山」図幅の東側、「伊野」図幅の北側に位置している。

四国の屋根とよばれている四国山地は、その西部山塊である石鎚山系を中心に愛媛県と高知県の県境一帯にわたって分布する急峻な壮年期山地である。山地配列の全体的な傾向は、地層の配列影響をうけて、ほぼ東西方向に脈状分布を示しており、その弱線部分をぬって吉野川本流をはじめ主要河川がほぼ東西方向に主方向をとってはげしい浸食をくり返し、その結果として、東西方向流路部分は縦谷傾向を示し、南北方向流路部分は、横谷傾向にある。

起伏の大小の点からこの図幅をみると、図幅北半を中心に、全体の約4分の3は大起伏山地（起伏量400mを越す地域）が占め、起伏量200m以下の小起伏山地は図幅南辺部にわずかに分布するのみであり、全体的にも、四国の屋根と呼ばれるにふさわしい山岳地域である。

以上の一般的傾向を基本にして、その上に、標高、起伏、傾斜、水系、および地質的傾向なども加味して次のように地形的地域区分を行った。

I 山 地

I a 四国山地

I a₁ 石鎚山地

I a₂ 四国脊梁山地

I a₃ 大森山地

I a₄ 稲叢山・岩躑躅山山地

I b 土佐中央山地

I b₁ 吾北・本山山地

I b₂ 吾川・土佐山山地

細 説

1 山地 (M_l, M_m, M_s)

1-1 石鎚山地 (I a1)

本図幅内における石鎚山地は、図幅北西部に位置する伊予富士 1,756.0m、寒風山 1,763m、笹ヶ峰 1,859.7m などの急峻な県境山地および本川村の長沢山山 1,428.6m に至る満壮年山地である。この石鎚山地の中心は、西隣図幅である「石鎚山」に含まれていて、本図幅には、西日本の最高峰である石鎚山山頂部一帯からいって東北端の一部が含まれている。

伊予富士から寒風山にかけての一帯は、起伏量700m～900mという四国では最大級の起伏を示す山岳地域であり、その山腹には多くの崖状岩場を含む急崖地形域である。この急斜面を形成してきた営力の一つである河川は、主軸方向としての西より東に流れ出す吉野川本流および支流の中野川が深い刻み込みを繰り返しそれに直交する南北方向の各支流が一段とはげしく下刻作用をほどこして、谷性の短小急流の谷川を作り出してきている。その結果、山腹緩斜面の分布をほとんどみず、また山麓部の谷底平野及び河岸段丘の形成も、長沢地区の集落立地をみる中位河岸段丘以外見るべきものはない。

1-2 四国脊梁山地 (I a2)

四国脊梁山地は、四国の屋根と呼ばれている四国山地の中央部、即ち、西の石鎚山地、東の剣山地の中間にあつて、東西に伸びた脈状山地であり、高知県と愛媛県の県境山地として位置付けられている壮年期の山地である。本図幅における四国脊梁山地は、図幅北辺に位置し、吉野川本流及び支流の桑瀬川以北に分布している。それは冠山 1,732m、平家平 1,692.6m、三ツ森山 1,430.0m、黒岩山 1,341.6m などに代表される東西方向の県境山地と、大座礼山 1,587.5m、井野川山 1,341.9m、三滝山 1,110.6m、加茂次郎山 972.4mなどに代表される北西から南東方向に山脚状に伸びる山筋に分けられる。両者ともに西に高く東に向けて順次高度を下けている。したがつてこの山地を深くV字型に下刻している河谷の主方向は、桑瀬川・小麦畝谷・大北川などのように北西から南東に流下している。山腹斜面の一般的傾向としては、北東向きに続く、南西向きに急な斜面が多い。そのため南西向きの河谷は、銚子滝・小金滝などを経て流下する短小急流河川となっている。

1-3 大森山地 (I a3)

図幅南西部にあって、西隣の「石鎚山」図幅より続く中起伏山地を主とする地域である。中心部に位置する大森山 1,141.1mは、長沢貯水池と大森川貯水池にはさまれた中起伏山地で、石鎚山地の南東部山脚端にあたる。この山地を刻む大森川は、大森川ダムより下流の東流部分で小さな蛇行をくり返しながらい浅い渓谷を形成し、さらに北流する竹ノ奈路より下流で一段とはげしい刻み込みをしてV字型の横谷を形成している。

1-4 稲叢山・岩躑躅山山地 (I a4)

図幅中央部に位置するこの山地は、西より戸中山 1,261m、稲叢山1,506.2m、西門山1,496.7m、東門山1,382.0m、能谷山1,153m、そして岩躑躅山1,102.8mなどの大起伏山地がほぼ東西方向に脈状分布している。そして起伏量の大きい部分は、吉野川本流の南側一帯の北向き斜面地域である。一方、支流の瀬戸川上流域、即ち、稲叢山の東側から戸中山の南側にかけての山地一帯は、中起伏山地区として区分される早壮年期山地特有の開析の遅れた緩斜面部分を残しき地域である。

1-5 吾北・本山山地 (I b1)

本地域は図幅南部に分布する帯状山地で、地質構造の特徴である清水から本山にかけての構造帯(地質編参照)にそった断層線谷とそれに平行する北側の地層弱線部を深く浸食する東西方向の河川で区切られた部分にあたっている。山地はほぼ1,000m前後の定高性がみとめられ、主として大起伏山地と中起伏山地が帯状に分布している。代表的山地としては、陣々森 1,013.3mがある。なお部分的には小起伏山地の分布もみられる。この山地の西半分は、仁淀川水系の上八川川の上流である枝川・川窪川などのはげしい下刻作用をうけて起伏の大きい山地を作り出している。特に程野滝に代表される急崖は、地質的要因と地形的要因が重なって作り出されたきわだった景観である。この山地の中間部から東部にかけては、吉野川水系の瀬戸川及び地蔵寺川の上流域にあたり、その流路模様の特異な形態がみられる。それは地層の弱い部分をぬって流路が定まり下方浸食が進行している地域である。

1-6 吾川・土佐山山地 (I b2)

図幅南東部に分布するこの山地は、南隣の「伊野」図幅より続く大起伏山地で、

東隣の「本山」図幅に向って高度を下げ、中起伏山地化していく。全体的には、南西から北東に脈状分布している山地で、本図ではその一部の檜ヶ峰付近のみが表われている。

(高知市立高知商業高等学校 西 和彦)

II 表層地質図

概 論

本図幅は、主として三波川帯に位置するが、図幅の南東部に秩父帯の一部が露出する。

三波川帯と秩父帯の境界については諸説があるが、本図幅では高知営林局管内表層地質図（甲藤ら、1977）に従って、清水構造帯の南縁をもってその境界（いわゆる御荷鉾構造線）とする。

三波川帯に分布する主要な結晶片岩は、塩基性片岩・泥質片岩・石英片岩及び砂質片岩などである。また本図幅の北東部は、曹長石斑状変晶を含む点紋片岩の分布する点紋帯であるが、その他の三波川帯は無点紋帯である。

三波川帯の地質構造は、点紋帯と無点紋帯では著しく異なり、点紋帯では一般に 40° 以上の傾斜をもつ同斜褶曲が特徴的であるが、無点紋帯では緩やかな小背斜及び小向斜のくりかえし構造で特徴づけられている。また三波川帯南縁部には、前述の清水構造帯と呼ばれる強剝離性泥質片岩からなる大規模な衝上性剪断帯がある。

本図幅の御荷鉾構造線、以南の秩父帯（北帯）は、ほぼその中央部を清水構造帯と並走する上八川—池川構造線が通る。この御荷鉾構造線、と上八川—池川構造線間は、かつて小島ら（1956）によって三波川南縁帯と命名せられ、清水構造帯以北の三波川帯主部との岩相上及び構造上の大きな不連続は存在しないと指摘されている。また鈴木（1964）は、上八川—池川構造線をはさむ背斜構造を認識し、その両翼の岩相対比を行なっている。

その後、原ら（1977）による三波川帯の地帯構造論に関する新見解が発表されるなどによって、三波川帯の研究に飛躍的な発展がみられた。しかし、それらの模式地をふくめた図幅類はまだできていない。例えば、本図幅の地藏寺付近の地質についての武田ら（1977）による地質図があるが、一方、農林水産省中国四国農政局計画部資源課編集による10万分の1吉野川水系流域地質図（1984）とは著しい相違があるなど、今後の検討にまたねばならぬ問題が多い。

このような地域を含む本図幅の秩父帯には、泥質岩・混在岩層・チャート・

結晶質石灰岩・御荷鉾緑色岩類が分布しており、一見すると上八川―池川構造線をはさんで背斜状構造をしているが、西石原西側には西北西―東南東方向の衝上断層が識別（武田ら、1977）されているなど、構造上の複雑さが予測される。ただし、この衝上断層の規模は大きくないようである。

最後に、本国土調査に対する理解と御協力を得て、建設省土佐国道工事事務所からは、寒風山新計画トンネル路線の地質資料の、また四国電力株式会社からは、稲村ダム周辺の地質資料の引用を、それぞれ許可して頂いたことを明記して、厚く謝意を表します。また高知県庁の高知県地すべり等防災対策調査資料（1978）を参照させて頂いた。そのほかに引用ならびに参照した主要な資料は、末尾の文献に示す。なお本地域は、標高1,000mを越す山峰の連立する山岳地帯であり、加えて永年の林業不振による山道の自然消滅などのために、調査困難な地域が多く、本図幅には、さらに今後の検討をまたねばならぬところが少なくない。

各 論

1. 未固結堆積物

1-1) 礫・砂・泥 (ta)

本図幅は、山岳地帯のために、各地の山腹斜面に、主として角礫・砂および泥よりなる大小の崖錐分布が認められるが、その主要なものは図示した。

その他の未固結堆積物には、河川に沿う狭小な沖積低地堆積物（泥・砂・礫）や段丘堆積物（礫・砂・泥）の小分布などがあるが、本図幅では割愛してあるので、地形分類図を参照されたい。

2. 固結堆積物

2-1) 泥質岩・混在岩層 (pm)

準片岩ないし千枚岩質の泥質岩を主とし、大小の砂岩ブロックや砂岩勝ち砂岩泥岩互層を混在する。また一部には、チャート・緑色岩・石灰岩などの大小のブロックやシート状岩体を含む混在岩層をはさむところがある。

2-2) チャート (ch)

層状―塊状のチャートよりなる。場所によっては再結晶が著しい。

2-3) 塩基性岩類 (br)

いわゆる緑色岩類と呼ばれるもので、檜ヶ峰東方に小分布がみられる。

2-(4) 石灰岩・結晶質石灰岩 (ls)

主として灰白色の結晶質石灰岩からなる。

2-(5) 御荷鉢緑色岩類 (M)

主として玄武岩質火山砕屑岩・同質熔岩（しばしば枕状熔岩を伴う）・はんれい岩及び輝緑岩などからなる。

2-(6) 泥質片岩 (ps)

三波川帯の主要な構成岩石であり、時々薄層の緑色片岩・砂質片岩及び石英片岩などを夾在し、また混在岩状を呈するところもある。泥質片岩に夾在される他の岩層については、連続性を確認できないので、地質図学による表現をなるべく避けて、割愛した場合が少なくない。

2-(7) 砂質片岩 (ss)

や、厚い砂質片岩としては、中野川川上流や別子山村などに分布がみられる。

2-(8) 塩基性片岩 (ps)

海底火山活動による玄武岩質の熔岩や、水中で噴出した火山砕屑物を原岩とする変成岩である。

2-(9) 石英片岩 (qs)

主として灰白色のチャート起源の岩石からなる。

2-(10) 強剝離性泥質片岩

清水構造帯に分布する泥質片岩で、この岩石は片理面に沿い非常に薄く剥げ易い性質をもっており、大規模な衝上性の剪断帯をなす。

2-(11) 石英斑岩 (qp)

上八川一池川構造線に沿う第三紀の貫入岩であり、石英斑岩は構造線の所々に露出している。

参 考 文 献

高知県（1960・1961）：20万分の1「高知県地質鉱産図」および同説明書

愛媛県（1967）：10万分の1「愛媛県地質図」および同説明書

- 高知営林局 (1977) : 20万分の1「高知営林局管内(四国)表層地質図」
- 愛媛県地学会 (1980) : 20万分の1「愛媛県地質図」
- 愛媛県・高知県 (1981) : 5万分の1「石鎚山」表層地質図および同説明書
- 高知県 (1983) : 5万分の1「伊野」表層地質図および同説明書
- 高知県 (1984) : 5万分の1「大栃」表層地質図および同説明書
- 農林水産省中国四国農政局計画部 (1984) : 10万分の1「吉野川水系流域地質図」
-
- 小島丈児・吉田博直・甲藤次郎・市川浩一郎・石井健一 (1956) : 四国西条一上八
川間路線に沿う三波川帯(予土路線に沿う地質 その1) 地質学雑誌 第62
巻 第729号
- 鈴木堯士 (1964) : 高知県吾川郡地域における三波川帯と秩父帯の関係 地質学雜
誌 第70巻 第825号
- 原 郁夫・秀 敬・武田賢治・佃 栄吉・塩田次男 (1977) : 三波川帯の造構運動
秀 敬編「三波川帯」
- 武田賢治・佃 栄吉・徳田 満・原 郁夫 (1977) : 三波川帯と秩父帯の構造的関
係 同上「三波川帯」
- 甲藤次郎 (1980) : 南四国(外帯)の山地災害と、その対応 甲藤次郎教授還暦
記念扁文集「四万十帯の地質学と古生物学」

(甲藤次郎)

Ⅲ 土 壤 図

Ⅰ. 山地及び丘陵地の土壌

本図幅は、高知県中部地域の県境部に位置し、四国山地の中央部地域を占めている。この県境には、東から黒岩山(1,341.6) 野地峰(1,278.0) 大座礼山(1,587.5) 三ツ森山(1,430.0) 平家平(1,692.6) 冠山(1,732) 笹ヶ峰(1,859.7) 寒風山(1,763) 伊予富士(1,756.0) 等がみられる高海拔山地で、四国三郎と呼ばれる吉野川の源流部である。稜線部及び棚状地形の緩傾斜部には、黒ボク土壌の分布が広くみられ、谷筋部の相対的な緩傾斜部には、津ノ山4統の広い分布がみられるが、急傾斜の尾根筋で岩石露頭の多い部分には、乾性ポドゾル化土壌のみみられるところがある。本図幅では、褐色森林土の分布が広く、木材生産に適した、生産力の高い土壌の分布が多くみられる。

Ⅰ-Ⅰ 黒ボク土壌

大黒山統 (Og) …①

高位部にある峰筋及び棚状地形で、幅広い緩傾斜の部分にみられる土壌である。弱いA₀層の発達が見られるが、F層が主体となる部分が多い。A層の発達は良好であるが、構造の発達は悪く、団粒状～粒状構造のみみられるのは、薄いA₁層のみで、A₂層及びB層はともに、構造の発達は極めて劣っている。凸地形部の相対的な傾斜地以外では、ヒノキの造林にはやや過湿の条件となり、スギにあっても、直径成長は良好であるが、樹高成長はやや劣る傾向がみられる。分布のみみられるのは、緩傾斜地形の部分であり、造林その他の各種作業には好適の傾斜条件である。

構原統 (Ysu) …②

大黒山統の斜面下部に続く部分及び緩傾斜の凹地形部に分布のみみられる土壌である。F層またはF—H層を主体とするA₀層がみられることが多い。A層の発達は良好であるが、構造の発達はあまり良好ではない。団粒状～粒状構造のみみられるA₁層は浅く、A層下部およびB層はともに構造の発達は劣っており、B層の一部には、やや灰褐色傾向の、やや湿性の傾向のみみられることが多く、こうしたB層には腐朽根がみられることが多い。ヒノキの造林には過湿であり、スギの成長

も、直径成長は良好である割合に、樹高成長にはやや阻害作用がみられ、やや弱
る傾向がある分布のみられるのは緩傾斜部であり、造林その他の各種作業には好
適の傾斜条件である。

1-2 乾性褐色森林土壌

津ノ山1統 (Tsm-1) …③

急傾斜の峰筋部に分布のみられる土壌である。この土壌の分布は鋭尖の峰筋部
に特徴的にみられ、その分布幅は狭小であり、更に傾斜の緩急に対応して断続的
である。A₀層の発達のみられるが、一般的にはF層の発達が多く、H層の発達は
弱い、又は、F—H層の形でみられることが多い。一般的にはA層のみられる
地区が多く、生産性は比較的良好な地区が多い。

大久保木1統 (Of-1) …④

この土壌は、結晶片岩を母材とした乾性褐色森林土壌で、主要稜線及び小尾根
・凸斜面上部等に帯状に分布している。A₀層が厚く堆積し、その下には極暗褐色
の腐植に富んだA層が4～5cmある。土壌構造は細粒状を呈し褐色のB₁層との境
は明瞭に区分されB₁層には堅果状構造のみられるが、B₂層は特別な構造の発達
はみられない。この土壌にはアカマツその他広葉樹の天然生樹がみられるが、生
産力も低く自然保護の立場から拡大造林はひかえるべきである。

1-3 褐色森林土壌

津ノ山2統 (Tsm-2) …⑤

峰筋部に多くの分布がみられる土壌である。発達の弱いA₀層がみられ、薄いF
層のみられる地区が多いが、民有林地では破損された地区が多い。A層の発達は
比較的良好であるが、土壌層の堆積はやや堅い。生産性は良好であり、ヒノキの
造林には好適の土壌である。峰筋の分布が主体であり、土壌層の堆積が不安定で、
表土の移動がみられ易いので注意が必要である。

大保木2統 (Of-2) …⑥

この土壌は、大保木1統のすぐ下の山腹斜面に広く分布する、弱乾～適潤性の
褐色森林土壌で、A₀層は比較的薄く、暗褐色の腐植に富んだA層が、19～15cm
くらいあり、上部には団粒状・粒状構造が、下部には堅果状構造がある。小角礫
を含みやや色の褪せたB₂層に漸変している。この土壌には、スギ・ヒノキの人工

造林地が多いが、成長は良好である。

津ノ山3統 (Tsn-3) …⑦

一般的に、山腹斜面の分布が多くみられる土壌である。A₀層の発達ほとんどみられず、A層の発達は良好であり、土壌層の堆積も軟らかく、生産性は良好である。相対的な緩傾斜の地区でみられる土壌には、A層の色調及びB層との対比等の性質が、極めて黒ボク土に類似する土壌がみられ、透水性の劣る性質が認められる。一般的には、スギの造林に好適の土壌であるが、ヒノキの造林には、やや過湿の条件を持つ地区が多くなるので、注意が必要である。

1-4 湿性褐色森林土壌

大保木3統 (Of-3) …⑧

山腹斜面下部及び谷沿いの凹斜面に分布する崩積性の適潤～湿性褐色森林土壌で湿った環境下にあるため堆積物の分解が早く、A₀層はL層のみである。腐植にすこぶる富む黒褐色のA₁層が7～8cmくらいあり、その下に腐植に富んだ暗褐色のA₂層が30～35cmの深さまである。A₁層には団粒状、A₂層には粒状（下部には塊状）がみられ、褐色のB層に漸変している。B層は腐植に乏しく、小角・半角礫を含み、土壌は比較的軟である。この土壌にはスギの人工造林地が多いが成長は非常によい。

津ノ山4統 (Tsn-4) …⑨

相対的に緩傾斜の谷筋から、山腹斜面下部にかけて分布のみられる土壌で、北・東斜面での分布が多い。一般的に、弱いA₀層の発達がみられることが多いが、A層の発達は極めて良好であり、土壌層の堆積も軟らかく、匍行土、崩積土が多く、生産性は極めて良好であり、スギの造林には好適の土壌である。B層は水分の影響を受けて灰色味を帯びようになり、ヒノキの造林には、やや過湿の条件となるので、注意が必要である。

名野川統 (Nn) …⑩

高位部にみられる棚状地形、緩傾斜地の凹地形部ひ分布のみられる土壌であり、分布面積は、地形的な特徴とともに限られており、小面積である。一般的には、弱いA₀層の発達がみられるが、A層も水分の影響により、青味を帯びた色調を示すとともに、地形的に透水性は劣っており、水分により通気性も悪く、B層には

斑鉄を認めることもある。土壤中の養分は多いが、透水性、通気性等の理化学性が悪いので、スギの成長も、やや劣る傾向がみられるとともに、ヒノキには明らかに過湿の条件で、生育は悪い。

1-5 乾性性ポドゾル化土壤

池川統 (Ike) …①

高位部の峰筋で、急傾斜、鋭尖の地形部にみられる土壤で、コウヤマキ、シャクナゲ、又は、ヒノキの天然材となっていることが多い。一時期の乾燥が原因となって、厚く堆積したA₀層によって生成される酸性の有機酸によって、鉄やアルミニウムが洗い流されて生成される特殊な土壤である。こうして形成される溶脱層が連続的にみられるI型から、溶脱層はみられず、集積層がみられるのみのIII型までであるが、この池川統はIII型がほとんどを占めており、局部的にII型がみられる。厚く堆積したA₀層、とくにF層の発達が多く、薄いA層の発達はみられるが、ほとんど溶脱はみられず、集積層のB層に続いている。分布する位置、地形的条件、生成の性質から、土壤の生産力は低く、スギは勿論であるが、ヒノキの造林も期待できない。

2. 台地および低地の土壤

水田の大部分は粘質の棚田で水持ちがよく保肥力が強い。

畑地は粘質の残崩積土壤で礫層の有無によって2つの土壤統に分かれる。

2-1 細粒褐色森林土壤

岳辺田統 (大杉-1, 本山-1)

表層に腐植層はなく、下層土の土色は黄褐色で有効土層は深く、1 m以内に礫層はない。土性は細粒質で堆積様式は崩積、母材は非固結堆積岩である。過湿、過干に注意を要する場合がある。

2-2 礫質褐色森林土壤

岩屋統 (大杉-2, 本山-2)

30~60cmに礫層があるので、有効土層は比較的浅い。表層腐植層はなく、下層土の土性は細粒質で非固結堆積岩を母材とする崩積土壤である。有機物および塩基の補給を要する。

2-3 黄色土壤

新野統

山腹傾斜面の棚田で、表層腐植層はなく、下層土の土色は蓼沼統と同じである。
マンガン結核を含み、土性は粘質で水持はよい。
有機物および珪酸塩の補給を要する。

(高知県農林技術研究所 久保田増栄)

IV 傾斜及び標高区分図

傾斜区分は、2万5千分の1の1地形図を作業基図とし、これを機械縮図したものである。したがって5万分の1地形図のコンター密度とは必ずしも一致しないがそれよりも詳細である。

傾斜区分図は、土地開発の応用的意義が高いので出来るだけ実際に細分化し、傾斜量の変化する境界を直径2mm(100m)の範囲まで追跡してある。しかし最小単位地形の全面が全く同一傾斜面で表現できるというのは、低地か台地、または未開析準平原ぐらいに限られている。例えば尾根の幅員が100mのリミット以下であるような丘陵地などは、その丘頂面を見渡すレベルの勾配は直接記載されず、もっと細かい開析谷両側の斜面勾配が平均化されることになるので、かなり大きい現実の傾斜量となっている。

本図幅における40°以上の急傾斜地は、図幅北西端の伊予富士から寒風山にかけての山腹部、北辺県境付近の大座礼山から井野川山・三滝山にかけての南西向き山腹斜面、さらに加茂次郎山および岩躑躅^{ツツミ}山の山腹から山麓にかけての斜面などに大規模な急斜面が目立つ分布を示している。これらの急斜面は、満壮年期山地特有の形態である急崖および露岩をともなった急斜面で、山頂直下に分布するものが多くみられる。さらにこれらに準ずる満壮年期性急傾斜地としては、図幅中央部を東西にのびる長沢山から稲叢山・東門山にかけての山陵部に分布がみられる。一方図幅南部には、程野滝に代表される急崖性の斜面が分布している。これらは東西方向にのびる基盤地層の走向と断層谷方向および急激な谷頭浸食によって形成されたものが主である。

傾斜角度30°~40°の山腹斜面の分布は、図幅中央部から東部にかけての部分を除いて、ほぼ全域に分布する満壮年期の一般的斜面である。その中であって20°~30°の山腹斜面は、吉野川支流の瀬戸川上流域に広範な分布がみとめられる。図幅中央部に位置するこれらの地域は、河川の谷頭浸食がまだこの地域にまでおよんでいない結果であり、古い山腹の残存的な緩斜面部分といえる。

傾斜20°以下の緩斜面の分布は、上記中央部の残存山腹緩斜面をはじめ、より南部の山頂緩斜面など、主として基盤構造および地盤運動との関係で山頂部を中心に

ほぼ東西方向に列状分布を示している。一方、山麓および谷底低地性の緩斜面分布は極くわずかである。

(高知市立高知商業高等学校 西 和彦)

V 水系・谷密度図

水系図は、河幅 1.5m 以上の河川の平面形現状を空中写真によって判読して、これを基図に転記し現地調査の結果に基いて整理し、2万5千分の1地形図を用いて補正して作成したものである。水系図では低地の主要水路及び山地・丘陵地・台地の開析谷を平面の形態で表示してある。

谷密度図は、水系図を基礎として土地の開析状態を数量的に表現するように地形図を縦横40等分し、その方眼区画の辺縁を切る谷の数の和を求め、その20等分区画すなわち前述の方眼区画の4区画の和で示したものである。

本図幅における水系は、大別して吉野川水系と仁淀川水系に区分される。吉野川水系は、東流する本流に向かって葛原川・大北川など、北辺の県境急峻な山地より南下する河川と、南側の緩やかな起伏を保っている大森山地や稲叢山地より北流する大森川・瀬戸川などに合流させている。

仁淀川水系は、上八川川の最上流部分、そしてその支流の枝川・川窪川などが図幅南辺部に位置し、西流南下している。また図幅北端の愛媛県側では、銅山川上流部が北流している。

本図幅における河流行態の特徴は、東西方向の地質性主軸流に南北方向の地形性の刻み込み流が交錯する形態である。まず東西方向の流路は、地体構造的にこの地域の地層がほぼ東西方向に並行分布しているため、地層の弱線部分を浸食した結果の縦谷流路である。一方、南北方向の流路は、前者と直交するもので、大森川の下流、吉野川本流の大橋貯水池部分、足谷川、瀬戸川上流・下流などに代表されるように横谷性の溪谷である場合が多い。それは東西方向の地層を刻み込んで横断するためはげしい下方浸食が働いた結果である。

本図幅における谷密度は、滴壮年期山地で一般的にみられる谷筋の長い従谷性のものが大半を占める。特に、笹ヶ峰から冠山にかけての南斜面、瀬戸川中流域川奈路の向い斜面などに顕著に現われている。一方、短小なものとしては、図幅南部の丘陵性山地の分布する大森川溪谷付近・川窪川流域・地藏寺川上流域などに密度の高い地域が散在している。

(高知市立高知商業高等学校 西 和彦)

VI 土地利用現況図

1. 林 地

本地域は、県の北部の吉野川上流域に属し地形は急峻である。

森林率は90%を越えており、県平均の84%を上回っている。所有区分別では、国有林が約30%を占めており、民有林においては会社有林が多く、また保有規模も比較的大きく、県下でも有数の林業地を形成している。

林地の利用状況については、スギ・ヒノキの人工林化が進み人工林率は70%に達している。これらに介在し、低山地帯では、一部に竹林がみられるが、シイ・カシ等の常緑広葉樹林が中心をなしており、標高が高くなるにしたがって、ナラシデ、カエデ等の落葉広葉樹林が多くなっている。

1,000m を越える高山地帯では、モミ、ツガの天然針葉樹と落葉広葉樹との混交林が形成され、これよりさらに高くなるとブナ林が中心となり、また県境付近ではシコクシラベ、シコクダケカンバが出現し、尾根筋は風衝地となっている。

2. 農 地

本図幅の町村は山間地のため農地面積が極めて少ない。とくに少ないのは大川村で、自給野菜用の畑地が急傾斜地の麓に散在する。

米の主産地の土佐町地藏寺では年1回作で中生稻が栽培されている。

吾北村も自給野菜用の畑地がほとんどで水田は少ない。

(高知県農林水産部林業課 藤田寿幸・遠山賢三)

(高知県農林技術研究所 久保田増栄)

1987年3月 印刷発行

土地分類基本調査

日 比 原

編集発行 高知県農林水産部耕地課
高知市丸ノ内1丁目7番52号

印 刷 内 外 地 図 株 式 会 社
東京都千代田区神田小川町3-22