

阿 讚 山 地 開 発 地 域

土 地 分 類 基 本 調 査

高 松 南 部

5 万 分 の 1

国 土 調 査

香 川 県

1 9 7 4

序 文

昭和44年5月に策定された新全国総合開発計画においては、人間と自然との調和をはかりながら、国土を有効に活用し、開発可能性を全国に拡大せしめ地域の特性に応じた開発を推進するとともに、国民生活の社会環境を整備保全するなどの基本目標がうたわれている。

開発地域土地分類基本調査は、このような新たな観点から、開発プロジェクト単位に、地形、表層地質、土壌等の基礎的条件を科学的かつ総合的にその実態を把握し、この調査結果にもとづき地域の特性に応じた開発をするための基礎調査である。

なお、調査の内容は、地形分類図、表層地質図、土壌の本図と傾斜区分図、水系・谷密度図、標高区分図及び防災図を作成した。

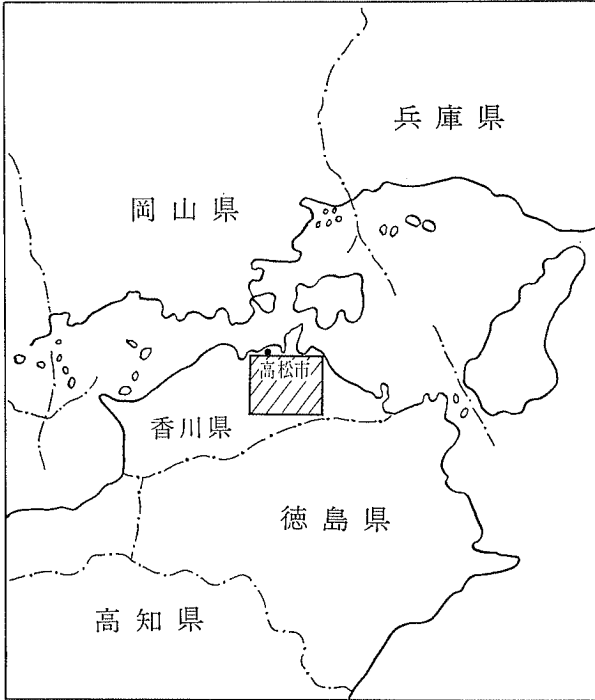
各調査にあたっては、地形調査と開発関連調査の傾斜区分図、標高区分図、水系・谷密度図ならびに防災図を香川大学教育学部、高桑礼教授、表層地質調査は香川大学農学部、斉藤実教授、土壌調査は、林野土壌を農林省林業試験場四国支場、農地土壌を香川県農業試験場、その他開発関連調査については、関係各課のご協力を得て、企画部でとりまとめを実施した。

また、本調査の企画、調整について、経済企画庁総合開発局国土調査課のご指導、助言をいただいたもので、上記関係された方々に対して深く謝意を表する次第である。

昭和49年2月

香川県企画部長 平 井 城 一

位置図



目 次

序 文 総 論

I 位置および行政区画	1
II 地域の特性	3
1 気象, 地勢	3
2 人口, 世帯数	8
3 交 通	5
4 産 業	5
III 開発の現況と方向	9

各 論

I 地形分類	11
1 地域概況	11
2 地形各論	12
II 表層地質	17
1 表層地質概況	17
2 表層地質各論	18
III 土 壤	21
1 山地, 丘陵地の土壤	21
2 台地, 低地の土壤	26
IV 傾斜区分	30
V 水系, 谷密度	31
VI 防 災	32
VII 標高区分	35

総論

I 位置および行政区画

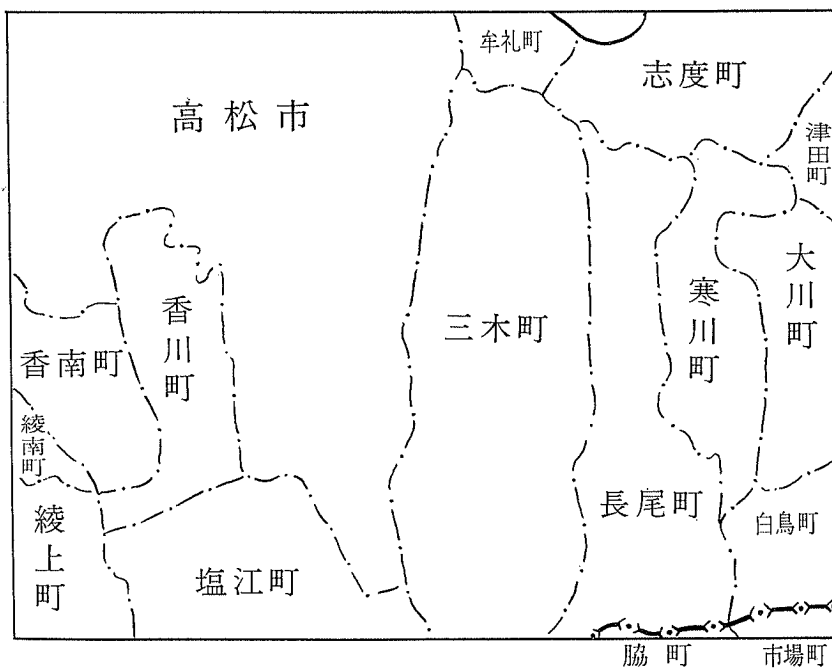
1 位置

高松南部図幅は、香川県の中央に位置し、経緯度では、東経 $134^{\circ}00'$ ～ $134^{\circ}15'$ 、北緯 $34^{\circ}10'$ ～ $34^{\circ}20'$ の範囲である。

2 行政区画

本図幅の行政区画は、第1図のとおり、香川県高松市、大川郡津田町、大川町、白鳥町、寒川町、志度町、長尾町、木田郡三木町、牟礼町、香川郡香川町、香南町、塩江町、綾歌郡綾南町、綾上町、徳島県阿波郡市場町、および美馬郡脇町の1市15町からなっている。

第1図



第1表 図幅内市町別面積

県名	区分 市町名	図幅内面積		市町面積 B (km ²)	$\frac{A}{B} \times 100$ (%)
		実数A (km ²)	構成 (%)		
香川 県	高松市	126.60	30.2	194.37	65.1
	大川郡白鳥町	11.34	2.7	72.14	15.7
	“ 津田町	4.90	1.2	12.09	40.5
	“ 大川町	19.20	4.6	34.83	55.1
	“ 志度町	29.60	7.1	39.02	75.9
	“ 寒川町	22.99	5.5	22.99	100.0
	“ 長尾町	45.00	10.7	45.88	98.1
	木田郡三木町	71.60	17.0	77.08	92.9
	“ 牟礼町	7.60	1.8	16.47	46.1
	香川郡塩江町	24.50	5.8	80.10	30.6
	“ 香川町	27.47	6.5	27.47	100.0
	“ 香南町	12.40	3.0	14.74	84.1
	綾歌郡綾上町	9.00	2.1	71.37	12.6
	“ 綾南町	1.50	0.4	38.22	3.9
徳島 県	阿波郡市場町	3.70	0.9	72.36	5.1
	美馬郡脇町	1.90	0.5	110.42	1.7
計		419.30	100.0	929.55	45.1

(注) ○市町面積は、昭和47年全国都道府県市区町村別面積調（建設省国土地理院）による。

○図幅内面積は、プランメータにより実測をした。

II 地域の特 性

1 気象・地勢

(1) 気 象

本図幅の地域は、瀬戸内式気候区に属し、臨海部とやや内陸的な山間部においては、若干、気象状態には差異はあるが、高松における昭和46年年平均気温 15.7°C、年降水量 1,192mmとなっており、比較的晴天に恵まれ、寒暑の差も少なく一般に年間を通じて温暖である。

地形等自然条件に恵まれていることもあり、台風などによる災害は少ない地域である。高松における昭和46年の気象概要は次のとおりである。

月 別 区 分	年平均 合 計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
月別最高気温	19.9°C	9.5	9.3	12.7	19.0	22.8	26.3	31.4	30.7	26.8	21.0	17.2	12.1
月別最低気温	11.4°C	0.6	1.6	2.7	8.4	13.4	19.3	23.8	23.4	20.1	12.5	8.2	2.8
月別平均気温	15.7°C	5.1	5.5	7.8	13.7	18.1	22.8	27.6	27.1	23.5	16.8	12.8	7.5
月別降水量	1,192mm	14	23	57	67	80	217	168	259	113	114	14	66
月別降雨日数	155日	5	7	9	12	15	26	20	16	15	16	4	10

資料 香川県統計年鑑（昭和48年刊行）による。

(2) 地 勢

本図幅は、香川県の中央部から東部に位置し、南は東西に走る讃岐山脈が連なり、北にかけて沖積層によって形成された平野が拓けている。

地質は、南部の山間地域か中生代白亜紀の和泉層群と花崗岩類からなっている。北部の平野部は沖積層が大部分である。

讃岐山脈に連なる山岳としては、高仙山 (627m) 矢筈山 (788.7m)、東女体山 (66⁷m)、および檀特山 (630.8m) 等がある。

河川は、讃岐山脈に源を発し、北に流れて瀬戸内海に注いでいる。おもな河川としては、鴨部川、新川、春日川および香東川がある。

2 人口・世帯数

昭和30年代におけるわが国経済の高度成長を背景に、全国的な人口の都市集中化の傾向

が進展したなかにあつて本区副内の人口は、昭和45年国勢調査では421,664人となり昭和35年の399,922人と比較して5.4%増加しており、特に高松市およびその周辺の牟礼町、香川町は、過去10年間で約10%を上廻る増加となっている。しかし、その他の地域では減少の傾向にあり、山間部においては著しくなっている。

また、世帯数は、114,849世帯となり昭和35年の90,476世帯と比較すると人口増加を上廻る26.9%の増加となっており、この傾向は都市部で著しく、世帯分離と核家族化の傾向が顕著である。

第2表 関係市町人口・世帯数

市町名	年 区分	昭和35年		昭和40年		昭和45年		人口伸率 $\frac{(B)}{(A)}$
		人口 (A)	世帯数	人口	世帯数	人口 (B)	世帯数	
		人	戸	人	戸	人	戸	%
高松市		243,538	57,897	257,716	67,460	274,367	78,565	112.7
白鳥町		14,761	3,017	14,779	3,393	14,232	3,636	96.4
津田町		10,382	2,341	10,252	2,478	10,074	2,598	97.0
大川町		8,400	1,680	8,147	1,747	7,715	1,830	91.8
志度町		18,157	3,856	17,170	3,995	17,424	4,414	96.0
寒川町		6,357	1,259	6,054	1,284	5,953	1,358	93.6
長尾町		13,605	2,887	12,811	2,943	12,366	3,092	90.9
三木町		25,415	5,305	24,016	5,484	23,308	5,774	91.7
牟礼町		,781	1,828	8,886	2,075	10,021	2,493	114.1
塩江町		6,739	1,485	5,860	1,416	5,301	1,377	78.7
香川町		11,210	2,285	11,281	2,504	12,420	3,079	110.8
香南町		6,577	1,347	6,119	1,344	5,931	1,375	90.2
綾上町		10,891	2,172	9,568	2,077	8,605	2,028	79.0
綾南町		15,109	3,117	14,198	3,134	13,947	3,230	92.3
計		399,922	90,476	406,857	101,334	421,664	114,849	105.4
香川県		918,867	206,193	900,845	220,808	907,897	242,568	98.8

資料 国勢調査による。

3 交 通

本図幅における幹線交通は、高松市を中心に放射状に伸びており、産業経済活動および生活基盤の根幹として、重要な役割を果たしている。

国道は、国道11号線（徳島市～松山市）、82号線（高松市～高知市）および193号線（徳島市～高松市）の3国道で、全て改良、舗装されている。

また県道としては、主要地方道高松長尾大内線外34路線で約85%が舗装されており、各地域を結ぶ主軸となっている。

鉄道のうち国鉄については、高松市を起点に愛媛県宇和島市に至る予讃本線、徳島市に至る高德本線が通っている。

私鉄は高松琴平電鉄琴平線（高松～琴平）と同長尾線（高松～長尾）があり、日常生活における手段として多く利用されている。

空港は、第2種空港としての高松空港があり、現在、中型機が発着している。

4 産 業

農業は、米作を中心にみかん、もも等の果樹、野菜、花卉等が主として栽培されているほか、畜産も比較的さかんである。

経営耕地面積は、農家1戸当り57aで、県平均と同じ結果を示しているが、都市化の進展等により減少の傾向にある。

農家戸数については、昭和45年は31,410戸で昭和35年に比較して、約10%の減少である。

専業別では、専業農家は10%、残り90%は兼業農家で、専業農家の兼業化、特に第2種兼業化が顕著である。

林業は、一般に森林所有規模は小さく、企業的な林業経営基盤は弱体である。

商工業のうち商業は、高松市が商業活動の中心地として、重要な機能を果たしている。

工業は、非鉄金属、一般機械器具、紙、食料品、金属製品製造業等が主体となっている。

第3表 農業就業人口，農家戸数

年 区分 市町名	昭和35年 (A)		昭和40年		昭和45年 (B)		(B)/(A)	
	人口	戸数	人口	戸数	人口	戸数	人口	戸数
高松市	27,143	14,190	22,505	13,434	17,034	12,884	62.8	90.8
白鳥町	2,812	1,543	2,554	1,395	2,036	1,350	72.4	87.5
津田町	1,066	763	877	587	627	514	58.8	67.4
大川町	2,474	1,239	2,163	1,129	1,805	1,033	73.0	87.4
志度町	3,464	1,933	2,961	1,752	2,462	1,654	71.1	85.6
寒川町	1,999	947	1,773	902	1,425	872	71.3	92.1
長尾町	3,776	1,759	3,129	1,646	2,716	1,591	71.9	90.4
三木町	7,563	3,433	6,497	3,291	5,461	3,179	72.2	92.7
牟礼町	1,617	896	1,265	861	983	784	60.8	87.5
塩江町	2,265	1,123	1,813	1,025	1,500	956	66.2	85.1
香川町	3,745	1,703	2,894	1,671	2,493	1,633	66.6	95.9
香南町	2,387	1,103	2,006	1,065	1,486	1,023	62.3	92.7
綾上町	4,818	1,822	3,568	1,716	2,697	1,630	56.0	89.5
綾南町	5,605	2,350	4,346	2,265	3,449	2,257	61.5	96.0
計	70,734	34,804	58,351	32,733	46,174	31,410	65.3	90.2
香川県	173,116	89,362	142,911	83,182	115,217	78,961	66.6	88.4

資料 農業就業人口は国勢調査・農家戸数は農林業センサスによる。

第4表 土地利用の現況（昭和45年）（単位 ha）

区分 市町名	総土地 面積 (A)	耕地計 (B)	田	畑	樹園地	山林	耕地率 (B)/(A) %
高松市	19,437	6,951	5,613	384	954	4,336	35.8
白鳥町	7,214	765	629	105	31	5,162	10.6
津田町	1,209	257	177	12	18	696	21.3
大川町	3,433	658	535	92	31	2,235	18.9
志度町	3,902	961	633	138	140	1,851	24.6
寒川町	2,299	567	519	37	11	1,210	24.7
長尾町	4,588	1,016	838	73	105	2,861	22.1
三木町	7,708	1,988	1,654	160	174	3,874	25.8
牟礼町	1,647	370	284	50	36	656	22.5
塩江町	3,010	463	237	180	46	6,484	5.8
香川町	2,747	348	734	66	48	1,010	30.9
香南町	1,474	605	536	29	40	265	41.0
綾上町	7,137	1,033	934	103	46	4,784	15.2
綾南町	3,322	1,454	1,236	106	112	1,079	38.0
計	74,677	17,936	14,609	1,535	1,792	36,503	24.1
香川県	187,101	44,637	32,717	4,417	7,503	91,980	23.9

資料 1,970年世界農林業センサスによる。

第5表 農業粗生産額（昭和47年）（単位百万円）

区分 市町名	粗生産額	耕 種				畜 産				
		計	うち 米	うち 果樹	うち 野菜	計	うち 乳牛	うち 肉用牛	うち 鶏	うち 豚
高松市	8,388	5,824	3,072	569	1,060	2,554	501	585	798	678
白鳥町	829	581	285	16	122	244	71	113	26	34
津田町	568	220	85	12	23	348	173	6	115	54
大川町	946	512	236	22	84	430	208	52	122	48
志度町	1,526	720	345	163	99	806	135	43	537	91
寒川町	1,021	473	254	7	108	542	153	45	223	121
長尾町	1,565	875	430	63	244	684	132	45	327	180
三木町	3,199	1,919	893	120	420	1,273	397	268	491	116
牟礼町	528	265	125	25	90	263	43	62	151	7
塩江町	600	412	105	19	180	188	72	63	51	2
香川町	1,956	890	389	58	236	1,064	130	52	859	22
香南町	1,243	622	269	63	156	619	150	51	259	159
綾上町	1,980	925	430	45	139	1,054	106	274	589	85
綾南町	2,472	1,338	740	127	202	1,134	133	213	594	187
計	(100.0) 26,816	(58.1) 15,581	(28.7) 7,708	(4.9) 1,309	(11.8) 3,163	(41.8) 11,203	(9.0) 2,409	(7.0) 1,872	(19.2) 5,137	(6.6) 1,781
香川県	(100.0) 70,663	(61.5) 43,430	(25.7) 18,167	(7.0) 4,954	(13.3) 9,430	(38.4) 27,152	(6.1) 4,329	(7.6) 5,356	(17.4) 12,315	(7.3) 5,147

資料 農業所得統計による。

() 内数字は%を示す。

第6表 産業別就業人口（昭和45年）（単位 人）

区分 市町名	総数	第1次産業					第2次産業				第3次産業
		計	農業	林業 狩猟業	漁業		計	鉱業	建設業	製造業	
高松市	141,506	18,066	17,034	54	978	38,660	78	10,510	28,072	84,780	
白鳥町	8,270	2,074	2,036	16	22	4,321	3	291	4,027	1,875	
津田町	4,966	979	627	0	352	1,988	8	233	1,697	1,999	
大川町	4,648	1,823	1,805	15	3	1,564	3	209	1,352	1,261	
志度町	9,232	3,094	2,462	5	627	2,614	5	597	2,012	3,574	
寒川町	3,419	1,441	1,425	11	5	796	3	167	626	1,182	
長尾町	7,298	2,734	2,716	15	3	1,929	1	478	1,450	2,635	
三木町	13,598	5,474	5,461	9	4	3,454	10	1,036	2,408	4,670	
牟礼町	5,342	1,059	933	1	75	2,177	130	328	1,719	2,106	
塩江町	3,054	1,543	1,500	43	0	685	1	188	496	826	
香川町	7,090	2,496	2,493	0	3	1,866	6	460	1,400	2,723	
香南町	3,523	1,486	1,486	0	0	1,002	5	327	670	1,035	
綾上町	5,367	2,721	2,697	21	3	1,299	0	307	992	1,347	
綾南町	7,955	3,449	3,449	0	0	1,842	6	521	1,315	2,664	
計	225,318	48,439	46,174	190	2,075	64,197	259	15,702	48,236	112,682	
香川県	486,877	123,270	115,217	472	7,581	145,489	1,418	31,748	112,323	218,118	

資料 国勢調査による。

Ⅲ 開発の現況と方向

本図幅内の道路事情は、国道、県道については山間部を除き、平担部ではほとんど舗装されているが改良がやや遅れおり、特に市街化およびその周辺部は急増する交通量に対応できず、交通渋滞が発生しており、各国道のバイパスの完成が急がれている。

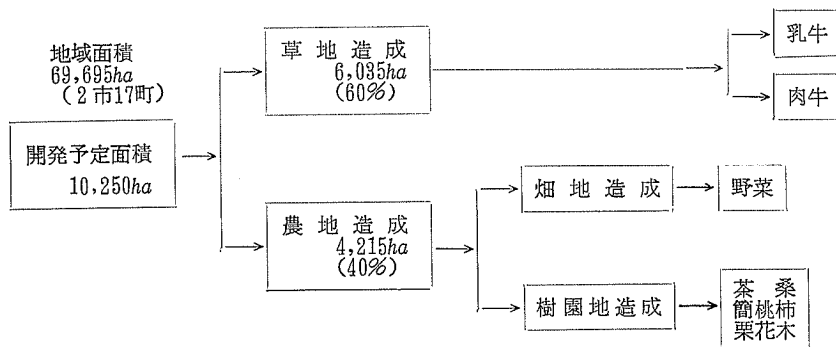
また、瀬戸大橋の架設を軸として、四国横断（高松市～須崎市）、東四国横断（高松市～阿南市）各自動車道の早期完成が望まれている。

農業開発としては、主要農業施策の一つとして阿讃山地農業計画を樹立している。

阿讃山地農業開発は、香川県と徳島県の県境に連なっている讃岐山脈の一带にふくまれる地域を対象に約10,000haを開発し約60%を畜産生産団地、約40%を高冷地野菜等にあてる計画である。この開発によって、農業生産団地を育成することにより、農産物の効率的な供給の確保が図られるとともに、開発される道路等を利用し、自然環境の保全と調和をさせながら観光レクリエーションを結びつけた農業開発をするものである。

水資源開発としては、昭和43年に着工して工事が進められている香川用水事業は、昭和49年6月に一部通水される見通しで、主として阿讃山ろく以北の農業用に対するかんがい用水となるほか、工業用水、上水道用水の補給源となり総合的・地域開発の原動力となる。

阿讃山地農業開発計画内容



各 論

I 地形分類

1 地域概況

本図幅内の地域は香川県内において高松市西部が香東川・御坊川の流域、同市東部が春日川・新川の流域、高松市の南部にある香川郡香南町は本津川と香東川、香川町は香東川と春日川支流の天満川など、塩江町は大部分が香東川の流域で一部に綾川流域、東南隅を占める綾歌郡綾南町と綾上町は綾川の流域となる。また、木田郡牟礼町は志度湾にそそぐ小河川の流域、三木町は春日川・新川の流域が大部分であるが南部の山地には香東川や吉野川支流の拝原川の流域がある。

大川郡志度町は志度湾岸の小河川や鴨部川、長尾町は北部が鴨部川、南部は香東川及び拝原川の流域になる。寒川町は鴨部川と津田川、大川町は津田川、白鳥町は湊川と日開谷川の流域である。

徳島県では美馬郡脇町と阿波郡市場町の北端が含まれ、脇町は拝原川、市場町は日開谷川の上流部の流域となっている。

南部の山地は早壮年期末期の阿讃山地で、その北方に山麓台起原の小起伏面である山麓地があり、その一部は上位砂礫台地になっている。中部から北部へかけての山地・丘陵地は開析溶岩台地起原で、安山岩類の岩頸である円錐型の丘陵や残丘状の花崗岩類の小丘陵もある。

上位砂礫台地は西南部の山麓にまとまった分布があり、下位台地はその北方や山麓地周縁に分布している。

低地は各河川の中・下流沿岸に展開するが、とくに図幅西北部にある香東川から春日川・新川沿岸のいわゆる高松平野が顕著である。また、長尾町を中心に三木町から大川町にかけての長尾低地もかなり広い面積を占めている。

志度湾や津田湾に面する海岸は岩石海岸の湾頭を河川堆積物が埋めた沖積地や波浪が海岸に打ち上げた堆砂地形の浜堤が見られる。

山地には崩壊地が山腹や山麓に分布し、採土や各種の工事がこれを誘発している所も少なくない。低地は地盤沈下や地下水の過剰汲み上げ、水田の埋立による湛水の集中化などにより排水が悪くなり大雨ごとに浸水する地域が各所で拡大している。

2 地形各論

(1) 山地・丘陵地

図幅北部の山地・丘陵地は溶岩台地が侵食・削剝を受けて形成された開析溶岩台地の性質を持っている。基盤の花崗岩類の上に凝灰岩・集塊岩を挟んで安山岩類をのせた溶岩原が隆起して開析された地形であって、山頂の平坦面が未だかなり広く残されている卓子型の峰山や北山、山頂が尖った円錐型の上佐山・白山などがある。また、立石山などのように溶岩や火山性堆積岩がほとんど剝離して花崗岩類山地・丘陵地の一部にこれらの岩石の遺物が残存することにより開析溶岩台地であることが判定できるものもある。

本図幅南西隅を占める大滝山地の300～400m以上では傾斜が急になっているがその北方及び東方には200～300mの緩斜面の比較的平坦な山頂をもつ地域がある。香東川上流の北側には津柳・小藪・東谷・菅沢などの盆地があり、東部の山頂は500m台で北と西へ低くなっている。

山間の谷を流れる香東川は比較的河床勾配が緩く、小藪には虹の滝、塩江には不動滝などの傾斜急変点がある。

香東川の両岸には堂ヶ平・杵野・落合・御殿場などに上位台地に相当する小面積の河岸段丘が山腹に付着し薄い礫層で覆われている。

大滝山地の東側には海拔787.7mの矢筈山を主峰とする矢筈山地がある。

山地の北側は山頂から海拔200m付近まで急傾斜の山腹があるが、南側の急斜面は400～300mどまりで、この高度にはほぼ同じ高さの山嘴が続いている。この山地から北流する鴨部川・津田川などの上流部の河床の勾配はきわめて急であるが、分水界の南側にある香東川・拜原川の上流部の河床は傾斜が緩やかでその沿岸には集落が並んでいる。山頂部は石英の多い半花崗岩質や斑岩類など侵食に対して抵抗の強い部分であり狭い山頂平坦面を持っている。

この山地の南部の和泉層群の部分では断層突起、断層鞍部のような地形が並列しているが、これは頁岩・泥岩の中にある砂岩質の比較的固い地層が削り残されて突き出しているのであって断層が成因ではない。

(2) 山麓地と上位台地

山麓地は山地に接し、山地とは傾斜急変線で境され、山麓に連続して展開するかなり開析の進んだならかな緩斜面で、遠くから眺めると平坦だが、近くで見ると多くの谷に刻

まれた緩い波状またはその山嘴状の地形である。この地形またはその延長と考えられる丘陵の上に砂礫層が残存している場合は上位台地とした。この地形面は、関東地方の多摩丘陵面に対比できる。

図幅東南部を占める枋所台地は標高400~200mの丘陵性の平坦面で、花崗岩の基盤の上に60~80%の砂岩礫と20~15%の花崗岩礫、約10%の安山岩礫から成る亜円礫層がある。砂岩礫の割合は東ほど多く、下和田付近では80%を占め、安山岩礫は極めて少なくなる。

この付近は旧綾川と旧香東川の複合扇状地であり、安山岩礫が含まれているのは綾川系統の礫であり、砂岩礫が卓越しているのは旧香東川の運搬した礫層である。

上千疋から綾川北岸・本津川上流沿岸に続く千疋台地は海拔260~100mの平頂な丘陵群で、枋所台地が北方へ延長した部分である。上千疋付近の砂礫層は礫層と砂または粘土層との互層をなし、最上部は最大粒径約10cmの礫層で、その下に厚さ数mの粘土層が発達する。ここでは砂岩礫の割合は約50%、花崗岩礫は約30%、安山岩礫は約10%で片岩礫も混じっている。

砂礫層の厚さは北方ほど薄くなり、下位の小円礫を含む地層や泥岩の卓越する地層、あるいは花崗岩の基盤が丘頂に露出するようになる。

下倉付近では厚い礫層が露出し、ほとんどが砂岩質であるが、小礫の中には花崗岩質の礫もあり、旧香東川扇状地の堆積物である。

千疋台地と香東川を挟んで、その東側に相対する川東台地は山麓台状の上位台地で、砂岩礫を主とする風化した砂礫層が薄く花崗岩類の丘陵や山嘴の上に点在して分布している。

たとえば、岩崎東方、川台原南方の海拔140m付近には厚さ約2mの砂礫層があり、礫の最大径は約30cmで、ほとんどが砂岩礫であるが、花崗岩質の礫も含み、かなり風化している。この礫層の下は花崗岩の基盤で、ほぼ南北方向に数本の断層が走り、その傾斜は90~60度であるが、この断層は基盤の上にある礫層をも切っている。

このような礫層をのせている上位台地面は東方へ続き、神内池の周辺にある植田台地に連続していくのである。

上佐山南方の神内池付近から北東方の西宝地付近に続く植田台地は上位台地とこれと取りまく下位台地が入り組んでいる。

神内池北岸では海拔80mの台地上に花崗岩質の砂と粘土が整合的に重なる堆積物があり、その延長上には最大粒径30cmの砂礫層が存在する。

この砂礫層の礫は花崗岩あるいは花崗砂岩であり、安山岩質の細礫は円化の程度が高く、風化は著しく進んでいる。

また、このような台地は三木・長尾・寒川・大川町等の山麓付近に点在している。

(3) 下位台地

関東地方の武蔵野台地に対比できる、いわゆる洪積台地の地形であって上位台地や山麓地に接してかなり広い分布を持っている。

図幅西部にある香南台地の東端は比高10~15mの急斜面で高松平野に接する。横井の香南中学校付近では、風化の著しい砂岩礫を主とする最大粒径20cmの礫を含む砂礫層が約9mの厚さに露出している。

香東川東岸の仏生山台地は高松市仏生山町の南方付近から川東東方の台目付近へ次第に高度を増し、その北端には崖端侵食谷が並び、平池などの溜池がつくられている。

この台地を構成するのは安山岩質の砂礫が多いが、新町から犬の馬場付近では砂岩礫が多くなる。

台目の南にある台地面は南ほど高度が高くなり川内原の台地に続く。

由良山の南、上佐山付近では南から北へ台地面の高度が下がり、高松低地の沖積面の下に没している。

この台地の南部では比較的粗い礫層があり、三郎池の東岸で礫質の構成は砂岩70%、安山岩類24%、花崗岩類6%で、北部ほど礫が小さくなり砂が多くなる。

春日川東岸にある川島台地で、北部には下位台地が広く分布し、南部の高所には上位台地が存在する。

北端の宮尾の神社の付近にある崖は安山岩や砂岩の円礫を含み、層理の発達した砂層で、砂岩礫の最大径は15cm位である。層理の状態からみると静水中の堆積物らしい。

三木町にある嶽山の北麓の丸岡付近では南北0.8kmの幅の台地があり、その南には小範囲の上位砂礫台地がある。下位台地を構成する堆積層には、風化の著しい安山岩質の礫が粗い花崗岩質の砂に含まれている。

この台地は徐々に北方に低下して低地の下に没するが、川の沿岸では礫層が分布し、川から離れた所では表土は砂質である。

長尾町の亀鶴公園から寒川町の富田付近にかけ、かなり幅の広い下位砂礫台地がある。

台地上部は花崗岩質、あるいは安山岩質で最大径5cmの小礫を含む花崗岩質の砂層で覆

われ、その下には粘土層がある。

この台地も多くは崖端侵食谷で刻まれ、谷口に中王田池・東王田池・双ノ池などの溜池が作られている。

雲附山地の山麓一帯、とくに南麓にはかなり広く下位砂礫台地が散在している。

高松市前田西町の中塚付近、三木町の男井間池付近・長谷付近・白山付近、長尾町の白羽付近にはかなり広い分布があり、北麓では志度町の八丁地や藤村などにも小範囲に分布している。

また、石鎚山の南麓と北麓、五瀬山麓その他にも諸所に同様な下位砂礫台地が散在する。

台地を構成する堆積物は、ほとんどが花崗岩質の砂礫層で、安山岩や花崗岩の歪角礫や小円礫を含んでいる。

また、白山東麓の井戸付近では、海拔50m、比高15mの平頂な丘上に花崗岩の円礫を含む花崗岩質の砂層が約2mの厚さで残存し、志度駅南方の平竹では海拔40mに整層した花崗岩質の砂層が台地上にある。

(4) 低地

高松低地は香東川・春日川などの古扇状地が沖積世初頭の海進によって浅海の底に沈み、その後の海退によって陸化した海岸平野を諸河川の堆積物が被覆し、新しい沖積地を形成している状態を示す。

10m等高線以南には条里制の遺構があり、微地形の浅い谷を利用した古い溜池も多いが、この線以北には大きな溜池もなく、条里制の遺構もほとんど認められない極めて新しい沖積地である。

この沖積地の急激な発達には阿讃山地の上昇にともなって各河川が山地で下刻を行い、多量の砂礫を生産し、これを下流に運搬堆積したためである。

この低地の西の部分は本津川・香東川、東の部分は春日川・新川の沖積地である。香東川が運搬した堆積物は和泉層群起原の礫が豊富で粗い礫層を主とし、所々に粘土層などを挟んでいるが、春日川・新川が運搬した堆積物は花崗岩類・安山岩類の小・細礫を含む砂層と粘土層との互層である。

また、各河川の河口に近い部分の河床は天井川であるが、中流以南には低位の段丘が河道に沿って続いている。

河床に基盤が露出するのは香東川では香南町の岡附近以南、春日川では山田町池田附近以南である。

香東川は岩崎附近を扇頂として、北方に開いた扇状地を形成している。

香東川扇状地の表面は、南から北に向ってほぼ連続的に低下するが、所々にわずかの傾斜の変換線が2～3段の階段状の地形を作っている。その中でもっとも顕著なものは高度10m等高線付近で、約2mの比高を持つ急斜面が、等高線にはほぼ平行して連なる。これから北東方は三角洲性の地域である。

由佐付近より南方では明瞭な段丘崖があるが、それより北方では高度差がきわめて不明瞭で堤防により境される。

かつて東西に分流していた香東川は1630年ごろ西島八兵衛により現在の河道に固定されたが東流していた地域には名残川として御坊川が流れ、地下水も香東川から涵養されて、この旧流路に沿い伏流して大野・一宮附近には多数の泉が湧出し灌漑に利用される。

また、由良山西方には高松飛行場を中心とする旧陸軍飛行場の人工平坦地がある。

新川・春日川の流域では中流部に小規模な扇状地性の地形面が分布し、1部は段丘状の地形となり、地表には花崗岩質の砂層が卓越している。

この北側には低湿地が池戸付近から北西方海岸まで広がっている。この地域は南部で高度20m、北部で5m以下で、花崗岩質の砂またはシルト・粘土などで覆われる。

その北方には1637年以後開拓された春日・木太などの新田がある。

長尾低地は高松低地の東南に続く新川中流部および鴨部川・津田川中流沿岸の低地である。

新川沿岸の氷上・上高岡、鴨部川沿岸の長尾町南部一帯は複合扇状地で、花崗岩・安山岩を主とする中粒ないし小粒の礫を含む砂礫層で覆われている。

各河川の河間地域には明確な分水界がない。

また、この低地は古くから拓かれた水田卓越地域で条里制の遺構が見られ、三木町では井戸に二条、氷上に三条・五ノ坪、下高岡に四条などの地名がある。

五瀬山地と北山山地に含まれる鴨部東山との間にある鴨部川下流沿岸の河谷平野は、花崗岩・安山岩などの細礫を含む花崗岩質の砂層で覆われた低湿地である。

志度湾に面する志度低地には海岸線に沿って、波浪が打ちあげた堆砂地形である浜堤がある。この浜堤上を通る浜街道に沿って発達した町が志度町である。

浜堤の内陸側には後背湿地の低湿地があり、大雨のたびに浸水する。この低地南部には

小河川の作った小扇状地がならぶ。

また、志度湾東部には63万 m^2 の埋立地が造成されている。

津田川の下流にある津田低地にも海岸線に沿って低い浜堤があり、この上に津田町の中心部が立地するが、その西側は津田川の三角洲である。

(香川大学教育学部教授、高桑 礼)

II 表層地質

1 表層地質概況

本図幅地域は、地形地質学的にみると、図幅中央部を東西方向に発達する平木一長尾沖積低地をはさんで、南側山地と北側丘陵地に分けられる。前者の南側山地は、全体としては阿讃山地（中生代：和泉層群）の北縁部分に当り、高度的に2区分される。高い部分は400～600mの高度で、中生代白亜紀の和泉層群（固結堆積物：礫岩、砂岩、泥岩）と花崗岩類（領家花崗岩に属し、花崗閃緑岩を主とする）よりなり、低い部分は、その前縁の丘陵地であって、150～300mの高度を示し、花崗岩類と一部火山性岩石（讃岐層群：火成碎屑岩および各種熔岩からなる）とよりなる。又後者の北側丘陵地は、100～250mの高度を示し、いづれも花崗岩類よりなる。

上述のように、花崗岩帯は割合低平な100～250m高さの丘陵地域であって、風化が著しく極めて厚い20～30m厚さのマサ風化帯を形成している。

火山性岩石は、図幅の北西隅の紫雲山塊をはじめ、由良山、上佐山、嶽山および雨滝山などの台地および丘陵地に分布し、凝灰岩、讃岐岩質安山岩、黒雲母安山岩、角閃～斜方輝石安山岩および流紋岩となっている。

次に図幅南部の花崗岩丘陵地の前縁部には、鮮新～洪積世の三豊層群（半固結堆積物：湖沼性の砂岩・泥岩）および洪積世の扇状地性砂礫層が丘陵および台地を形成し発達している。沖積低地堆積物は、主として香東川および春日川のつくる扇状地堆積物とはらん原堆積物とからなっている。

次に本図幅の中央を東西に走り、阿讃山地の北縁を限る衝上性の断層がある。これは北側の花崗岩が、洪積世の砂礫層（上位堆積物）上に衝上したもので、この衝上線に沿って、花崗岩は破碎され、又各種の噴出岩もみられる。この地域においての重要な構造線である。

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物（沖積世）

ア 礫がち堆積物 (g)

主として香東川によって形成された扇状地のの上流地域に分布している。

イ 砂礫がち堆積物 (gs)

各河川の河谷はんらん堆積物、扇状地堆積物および各河川の上流部の各支流谷における土石流堆積物とである。とくに香東川の扇状地の中部より末端域にかけて分布している。

ウ 砂がち堆積物 (s)

砂がち堆積物は東部の鴨部川流域の河谷平野と臨海部に分布発達している。

エ 泥がち堆積物 (m)

泥がち堆積物は主として高松平野の東部即ち新川および吉田川のはんらん平野部（後背湿地帯）に分布している。

オ 碎屑物（岩錘）(OI)

山地および丘陵地の緩斜面には、花崗岩および安山岩の角礫よりなる崖錐堆積物が分布している。厚さは数m以下である。花崗岩丘陵地の周辺の崖錐は粗砂質で、風化帯部と区別しにくい場合が多い。

(2) 半固結堆積物（洪積世、一部第3紀鮮新世）

半固結堆積物としては、洪積層（段丘）と鮮新～洪積層のメタセコイア植物群化石を多産する三豊層群とがある。とくに後者の三豊層群は軟岩状を呈している。

ア 砂礫および粘土（低位堆積物, t_2 ）

高位堆積物の縁辺部に発達し、30～70mの高さの台地を形成し発達している。いずれも砂礫質で、時に粘土をまじえるが、場合によって粘土質の著しい所もある。とくに香東川の左右両岸に発達するものが著しい。厚さは3～20m位である。

イ 砂礫および粘土（高位堆積物, t_1 ）

花崗岩丘陵上に、又花崗岩丘陵の縁辺部に台地状に発達している。とくに綾南町の安原付近に著しく発達している。砂礫質で、時に粘土をまじえる。礫は大低クサリ礫となっている。マトリックスはやや赤色で風化が進んでいる。いずれも扇状地性の堆積物であろう。厚さは5m～80mである。

ウ 砂岩および泥岩 (sm)

花崗岩丘陵の縁辺部で、高位堆積物の下位に分布するもので、その発達は極めて断片的

である。本層は花崗岩を基盤として堆積した軟岩状の湖沼成堆積物である。青灰色ないしは暗灰色の泥岩およびシルト岩と小礫を含むアルコーズ砂岩とからなる。一般に水平である。時に褐鉄鉱の皮殻がみられる。本地域における厚さは5m～25mである。

(3) 固結堆積物（和泉層群；中生代白亜紀）

本図幅の南東隅に僅かに分布するもので、和泉層群全体からみれば、本図幅のものは、基底部に相当するものである。

ア 泥岩層 (ms)

ほとんど層理の判然としない黒灰色の泥岩からなり、時に黒っぽいきたない砂岩の薄層をはさむ。砂岩の薄層をはさむ部分では層理を示すことがある。風化すると葉片状に割れる性質をもっている。

イ 砂岩層 (ss)

細粒ないし中粒の灰白色の砂岩である。東西方向に連続的に発達し、時によると炭質物を含むきたない砂岩となったり、アルコーズ質になることもある。又うすい2m前後の礫岩層や炭質頁岩をはさむこともある。割合に膨縮が著しい。

ウ アルコーズ砂岩層 (as)

後述の基底礫岩層と共に和泉層群の基底部をなす。基盤の花崗岩を不整合におおって発達するが、境界は不明瞭のことが多い。場所によっては本層をかき、礫岩が直接花崗岩に座する場合もある。又本層中に0.1～1m厚さの炭質頁岩を数枚介在したり、あるいは10～20m厚さで互層することがある。

エ 礫岩層 (cg)

前者のアルコーズ砂岩と共に、和泉層群の基底部を形成するもので、いわゆる基底礫岩である。礫種は花崗岩が大部分をしめ、その他ホルンフェルス、珪岩、流紋岩および珪岩などがみられる。礫の大きさはCobbleサイズのものが最も多いが、時によると80×60cmのものもみられる。

(4) 火山性岩石（讃岐層群；第3紀中新世）

ア 古銅輝石安山岩 (Ab₁)

本区域のものは典型的な讃岐岩ではなく、いわゆる讃岐岩質安山岩に属するものである。図幅北西隅の高松市紫雲山および浄願寺山に分布している。斑晶としては、古銅輝石、単斜輝石、斜長石および角閃石、石基としては、ハリ、斜長石、古銅輝石、単斜輝石および磁鉄鉱がある。一般に板状節理および柱状節理が発達し、黒色ないしは暗灰色で、

緻密質で斑晶に乏しい。極めて堅硬で骨材としての利用度が高い。風化すればシルト質となり、このものは液性限界大で、耐食的である。

イ 角閃～斜方輝石安山岩 (AP)

漆黒色に近く、斑状構造が著しく多斑晶質で斑晶として斜長石、紫蘇輝石および角閃石がみられる。津田町の雨滝山に分布している。

ウ 黒雲母安山岩 (Ba)

本岩は高松市仏生山の三郎池周辺に、塊状の小丘を構成し分布している。灰白色ないしは青灰色、多斑晶質である。斑晶としては斜長石および黒雲母、石基としては、斜長石、黒雲母、磁鉄鉱、燐灰石、石英および方解石などがある。

エ 流紋岩 (L)

本岩は三木町田中周辺および長尾衝上線に沿って小丘状に分布している。一般に斑晶に乏しく、ハリ質で、暗灰色の硬い岩石であるが、風化すると灰白色を呈する。所により松脂岩に近いものもある。斑晶としては少量の石英および黒雲母、石基はガラス質で、石英および斜長石などからなる。時によると石英安山岩とよぶべきものもある。

オ 凝灰岩および凝灰角礫岩 (Tb)

いづれの分布地においても、各種熔岩の下位に分布し、花崗岩上に直接座している。酸性のものとしては、流紋岩質および黒雲母安山岩質のもので、三木町嶽山にみられる。塩基性のものとしては、讃岐岩質安山岩質のもので、高松市の紫雲山塊にみられる。

(5) 深成岩 (中生代)

ア 花崗岩類 (G)

本図幅全域の基盤を構成しているもので、領家花崗岩に属する。灰白色、中粒ないし粗粒の完晶質の岩石で、その大部分が花崗閃緑岩である。時には優白質の黒雲母花崗岩もみられる。この地域の花崗岩はマサ風化が著しく、時によると山体全部がマサ状になっているものがある。併入時期は中生代(M)に属する。

主成分鉱物……斜長石・石英・微斜長石・黒雲母・角閃石

副成分鉱物……燐灰石・風信子鉱・磁鉄鉱・褐簾石

イ 閃緑岩 (D)

細粒の普通閃緑岩で岩珠状に発達する。

ウ 玲岩および変輝緑岩 (Ph)

花崗岩を貫いて、岩脈状をなして分布している。暗灰色ないし暗緑灰色を呈し、一般に

斑晶の目立つ硬い岩石である。斑晶は斜長石、普通角閃石および黒雲母からなり、石基は同様な鉱物のほか、磁鉄鉱および燐灰石などを含む。これらの内斑晶に乏しく緻密なるものは輝緑岩様を示す。貫入期は中生代(M)に属す。

エ 石英斑岩、文象斑岩および半花崗岩 (Qp)

いずれも花崗岩中に小岩脈として存在するもので、時によると玲岩脈に伴い複岩脈を形成することがある。白色ないしは灰白色で、緻密で堅硬である。石基を構成する主成分鉱物としては石英、正長石、斜長石および黒雲母で、斑晶として少量の石英がみられる。

(香川大学農学部教授 齊藤 実)

III 土 壤

1 山地・丘陵地の土壤

本図幅の山地・丘陵地は、和泉層群に属する阿讃山地と、その北側に広がる花崗岩類を基盤とする丘陵性山地および北部の志度湾を囲むようにして位置する花崗岩系の丘陵性山地がある。さらに中部の丘陵性山地の北縁、とくに香南町安原下、綾南町下和田附近には、砂礫の未固結堆積物に覆われた洪積台地が発達している。本図幅の山地・丘陵地は、図幅面積のほぼ6割を占めている。花崗岩類の丘陵地の一部には、上部に凝灰岩類をはさんで安山岩類をのせた小規模の円錐峯や台地状の地形を形成するものが散在する。南部の阿讃山地では、山地を刻む谷はV字型をなし、早壮年期の地形を示しているが、中、北部の花崗岩類の丘陵性山地では開析が進み、晩壮年期に近い地ぼうを呈している。

本地域の植生の天然分布は、海岸より約10km以内、海拔高400m以下ではアカマツ、クロマツを主とし、ネズミサシその他の陽性の広葉樹をまじえた植生で、きわめて乾性を帯びた植生が分布している。これらの植生分布は過去における植生の人為的な破かいの後に構成された2次植生であるとみられ、海岸近くの低山地ではアカマツ林下において林床植生の発達がきわめて貧弱なものも少なくない。上記植生の分布地域よりさらに内陸部には、アカマツ、コナラ、ヒサカキ、アセビなどを主とする植生が分布し、南部の山岳地域ではアカマツを上木とする落葉広葉樹林の形相を呈する。和田氏によれば、この植生も海岸植生と同様、過去において破かいされた跡へ2次的に構成された植生であるが、海岸からの距離が遠く、かつ海拔高も400m以上であるので海岸地帯にくらべて湿度が高く、これがこの植生を発達させた因子であろうとしている。

山地丘陵地に認められる土壤は、その大部分が褐色森林土で、一部に残積性未熟土がみられる。これらの土壤は、母材、堆積様式、断面形態等により、下記のように2土壤群、5土壤統群に大別し、さらにこれを11土壤統に細分した。

土壤群	土壤統群	土壤統
未熟土	残積性未熟土壤	1 統
褐色森林土	乾性褐色森林土壤（黄褐色系）	3 統
	褐色森林土壤（黄褐色系）	3 統
	乾性褐色森林土壤	2 統
	褐色森林土壤	2 統

2 各 論

(1) 残積性未熟土壤

この土壤は中北部の丘陵性山地の山頂部に出現する。

丸山統 (Mar)

中北部の低山地の尾根筋や凸形斜面上部に出現する。花崗岩類を母材とするものが多いが、一部に安山岩類を母材とするものもある。強度の表面侵食をうけてA層またはB層の一部を欠く受食土である。この土壤はクロマツの天然林となっているが、生育はきわめて悪い。林床はコシダ、ネザサ型が多いが、林生植生は貧弱である。

(2) 乾性褐色森林土壤（黄褐色系）

本図幅の山地・丘陵地の大部分を占める土壤で、尾根筋および山腹斜面の広い範囲に分布している。ほとんどのものは本地域の基盤をなす花崗岩類を母材としているが、一部には砂礫堆積物に由来するものもある。一般に砂質で10YR系を基調とする土色で特徴づけられる。母材、堆積様式、断面形態の相違によりそれぞれ特徴のある土壤が出現しており、これらを考慮して次の3統に区分した。

- 1) 千疋1統（洪積台地上を履う砂礫堆積物を母材とする乾性土壤）
- 2) 国分寺1統（花崗岩類を母材とし、やや未熟土の様相をもつ乾性土壤）
- 3) 綾上1統（花崗岩類を母材とする乾性土壤）

千疋1統 (Sen 1)

中部丘陵性山地の北縁に続く台地上を履う土壤で、主として綾南町下和田、香川町安原下に集中して出現する。砂礫の未固結堆積物を母材とし、全土層は全般的に浅く未熟土の成である。土壤は小中円礫に富む。A₀層は堆積する有機物の分解は悪くA層の形成は

薄く、土色も淡色である。B層の堆積は一般にも密である。アカマツ、クロマツを主とする天然林となっているが、生育は不良である。

国分寺1統 (Kob 1)

この土壌は北部丘陵性山地および中部丘陵性山地の北麓に分布し、尾根筋および山腹斜面の大部分を占める乾性土壌である。乾いた A₀層が薄く堆積するが、A層の形成はきわめて薄いかあるいは不明りようなものが多く土壌構造の発達には貧弱である。B層は一般に堅密でカベ状を呈し全土層は浅く、深層風化をうけた花崗岩のC層に漸移する。土壌は一般に母材の性質を反映して細礫に富み、土性は砂質である。この土壌は概して未熟土の要素をもつ土壌であるが、前述した残積性未熟土とは区分し、本調査では褐色森林土に属するものとして取り扱った。この土壌にはクロマツの天然林が多いが、成長はよくない。

綾上1統 (Aya 1)

本図幅の中部以南の花崗岩地帯に出現し、尾根筋および山腹斜面に広く分布する乾性土壌である。国分寺1統とはほぼ類似した断面形態を示すが、国分寺1統よりもA層の形成は明りようで粗粒状構造が発達し、また菌糸をとまなう細粒状構造のみられるものもしばしばある。B層は比較的堅密で堅果状構造がよくみられる。アカマツを主とする天然林の分布が多く、生育は中ようである。またこの土壌ではアカマツ、クロマツの人工造林もかなりおこなわれている。

(3) 褐色森林土壌 (黄褐系)

乾性褐色森林土壌 (黄褐系) と同じ地域に分布し、谷沿斜面や谷頭凹形斜面に出現する。母材や、土壌が砂質で10YR系の土色を呈することなど、乾性褐色森林土壌 (黄褐系) と同様であるが、より湿った環境下にあるため腐植の土層への侵入は良好で、比較的厚いA層が形成される。アカマツ、クロマツおよび広葉樹の天然林が多いが、中部以南ではアカマツ、クロマツおよびヒノキの人工林もかなりみられる。母材、堆積様式、断面形態の相違により、次の3統に区分した。

- 1) 千足2統 (洪積台地の砂礫堆積物を母材とする未熟土的な弱乾～適潤性土壌)
- 2) 国分寺2統 (花崗岩類を母材とするやや未熟土の様相のみられる弱乾～適潤性土壌)
- 3) 綾上2統 (花崗岩類を母材とする適潤性土壌)

千足2統 (Sen 2)

千足1統と同じ地域に分布する砂礫堆積物に由来する土壌で、台地面を開析する小谷の

狭小な範囲に出現する。腐植に汚染されたA層もしくはA—B層が形成されるが、腐植含量は少なく淡色を呈するものが多い。B層はち密で黄褐色であるが、この土壤には局所的には比較的高い湧水面をもち、B層の中下部が過湿でやや還元的な土色を呈するものがしばしばみられる。この土壤はアカマツ、広葉樹の天然林となっているが、生育は中ようである。

国分寺2統 (Kob 2)

国分寺1統と同じ地域に分布するが、谷底斜面の比較的小な範囲に出現する弱乾～適潤性土壤である。国分寺1統よりは湿った環境にあるため有機物の分解はやや良好でA₀層の堆積は薄い。表層には腐植含量はとくに多くはないが、腐植に汚染された暗色のA層もしくはA—B層が20～30cmぐらい形成される。土壤構造は、とくに特徴的なものではなく、表層に軟らかい粗粒状構造が若干みられるが、全般的にはカベ状を呈するものが多い。土層は一般にあまり深くはなく、下層は花崗岩の風化したマサ土様のC₁層に漸移している。クロマツ、アカマツ、広葉樹の天然林が多いが、その生育は良好とはいえない。

綾上2統 (Aya 2)

綾上1統と同じ地域に分布するが、谷沿斜面や谷頭凹形斜面に出現する。湿った環境下にあるため有機物の上層への侵入は良好で、ほぼ30cm前後のA層が形成されるものが多い。土壤構造は粗粒状構造が優先し、軟粒状構造の発達するものもある。B層は一般にカベ状を呈し、堆積は比較密な状態を示すものが多い。この土壤にはアカマツ、広葉樹の天然林が多いが、アカマツの人工造林もかなりおこなわれており、その生育は良好である。また土地的条件のよいところでは、ヒノキの造林もおこなわれている。

(4) 乾性褐色森林土壤

南部山地の尾根筋および中腹凸形斜面、ならびに中北部の丘陵性山地の山頂部に分布する乾性～弱乾性土壤である。母材、断面形態の相違により次の2統に区分した。

1) 白峰山1統 (安山岩類、凝灰岩類を母材とする乾性土壤)

2) 塩江1統 (和泉層群の砂岩、頁岩を母材とする乾性～弱乾性土壤)

白峰山1統 (Sha 1)

中北部の丘陵性山地の花崗岩上部を覆う安山岩類または凝灰岩類を母材とし、山頂部および山腹斜面に分布する乾性土壤である。乾性環境にあるがA₀層の堆積は薄い。A層は暗色を呈し粗粒状または堅果状構造を主体とするのが普通である。侵食のため表層より堅密なカベ状を呈する場合もある。B層は彩度が低く明度の高い土色で強度の堅果状構造の

発達するものが多い。主としてクロマツの天然林となっているが、生育は一般に不良である。

塩江1統 (Sho 1)

南部山地の和泉層群に属する地域で、砂岩、頁岩を母材とする土壌で、尾根筋および山腹凸形斜面に出現する。尾根筋に現われるものは A₀層が比較的厚く堆積し、薄いH層を形成するものもあるが、山腹凸形斜面に出現するものは A₀層の堆積は特徴的ではない。A層の形成は薄く塊状または粗粒状構造が発達する。B層は7.5YR系の土色を呈するものが多く堅果状構造がよく発達する。この土壌はアカマツ、広葉樹の天然林が多いが、尾根筋の土層の浅いところを除けば生育はほぼ中ようである。またアカマツ、ヒノキの人工造林もかなりおこなわれている。

(5) 褐色森林土壌

和泉層群を基盤とする南部山地および中北部の丘陵性山地の谷沿斜面や中腹凹形斜面に出現する弱乾性～適潤性土壌である。母材、断面形態の相違により次の2統に区分した。

- 1) 白峰山2統 (安山岩類、凝灰岩類を母材とする弱乾性～適潤性土壌)
- 2) 塩江2統 (和泉層群の砂岩、頁岩を母材とする適潤性土壌)

白峰山2統 (Sha 2)

白峰山1統と同じ地域に分布するが、主として谷底斜面の狭小な範囲に帯状に出現する。腐植の土層への侵入はやや良好で暗色のA層が形成され、粗粒状または堅果状構造が発達する。B層は灰黄褐色～にぶい黄褐色を呈し堅密でカベ状である。A、B層の分化は一般に不明りようである。アカマツ、広葉樹の天然林であるが、生育は中ようである。

塩江2統 (Sho 2)

塩江1統と同じ地域に分布するが、谷沿斜面および山腹凹形斜面に出現する。谷沿斜面に出現するものは崩積性のものが多い。湿性環境にあるため腐植の土層への侵入はよく、厚いA層が形成され、軟粒状または粗粒状構造が発達する。B層はカベ状を呈するが、弱い堅果状構造の発達するものも多い。崩積性のものは層全体に小角礫に富み、物理性は良好である。この土壌はアカマツ、広葉樹の天然林およびヒノキ、アカマツの人工林となっている。アカマツ、ヒノキの生育は良好である。またスギの人工林も一部にみられる。

(農林省林業試験四国支場 井上輝一郎)

Ⅲ 台地低地の土壤

1 概 説

本地区の土壤は、その断面形態、母材、堆積様式により、つぎの4土壤群、8土壤統群に大別され、さらに24土壤統に細分された。

土壤群	土壤統群	土壤統
赤黄色土	黄色土壤	6統
褐色低地土	褐色低地土壤	1統
	粗粒褐色低地土壤	2統
灰色低地土	細粒灰色低地土壤	5統
	灰色低地土壤	2統
	粗粒灰色低地土壤	6統
グライ土	グライ土壤	1統
	粗粒グライ土壤	1統

2 各 論

(1) 黄色土壤

この土壤は主として山麓傾斜面から下位台地にかけて出現する。腐植含量が低く暗色を呈しない。A層下に黄色の土層をもち、火山灰層、黒泥層、グライ層などが80cm以内に出現しない。本図幅内の山麓傾斜面から下位台地にかけて点在的に分布し、山麓傾斜面は主に果樹園、台地は水田または普通畑として利用されている。生産性は中位である。

本土壤統群はつぎの6土壤統に細分される。

ア 栗態統

トラ斑状の遺跡的酸化沈積物をもつ強粘質な土壤である。主に三木町の男井間池の西側に分布するが、その他の地域にも点在的に分布がみられ、果樹園として利用されている。

イ 香南統

残積性の粘質な土壤である。香川町および三木町など各地域に分布し、主に果樹園とし

て利用されている。

ウ 讃岐統

一部は安山岩を含むが主として花崗岩を母材とする残積性または崩積性の壤質土壤である。土層が比較的厚く、礫に富んでいるが、礫層または岩盤は存在しない。本図幅内における山麓傾斜面の各所に出現し、畑地土壤としては分布面積がもっとも多い。果樹園または普通畑として利用されている。

エ 青ノ山統

安山岩を母材とする礫質の土壤である。比較的浅い位置から礫層が出現する。高松の峰山に出現し、果樹園として利用されている。

オ 北多久統

全層にわたって粘質な土壤で、下層にマンガン結核をもつ。高松の三谷町、十河東町、三木町の朝倉、鹿庭、香南町の南部、長尾町の塚原から前山にかけて分布し、水田として利用されている。

カ 新野統

全層もしくは表層30cm以下のほぼ全層の土色が黄褐色を呈し、粘質でマンガン結核をもつ土壤である。高松の池田町、菅沢町、三木町の津御、塩江町の一部に分布し、水田として利用されている。

(2) 褐色低地土壤

この土壤は断面の主要土層が黄褐色を呈する壤質土壤である。谷底平野や下位台地に広範に分布し、水田として利用されている。生産性は中位である。

本土壤統群に属する土壤統は三川内統1統のみである。

ア 三川内統

下層土にマンガン結核をもつ壤質土壤である。全層にわたって円礫または角礫を含んでいる。本図幅の南部の山間地域に分布が多い。

(3) 粗粒褐色低地土壤

この土壤は断面の全層または主要土層が黄褐色を呈する砂質または礫層が60cm以内から出現する排水過良な土壤である。水田として利用されているが生産性は低い。

本土壤統群はつぎの2土壤統に細分される。

ア 八口統

30~60cm以内から砂礫層が出現する土壤である。香川町の一部に小面積分布する。

イ 長崎統

下層が黄褐色の砂質土壌である。表層からの鉄、マンガンの溶脱が顕著な土壌で、高松の西植田町浦山、三木町西鹿庭の一部、大川町の昭南から横井へかけて少面積つつ分布がみられる。

(4) 細粒灰色低地土壌

この土壌は沖積低地、谷底平野および下位台地に分布し、断面の全層または主要土層が灰色～灰褐色を呈する粘質～強粘質の土壌である。水田として利用されており、生産性は中位である。

本土壌統群はつぎの5土壌統に細分される。

ア 佐賀統

断面の主要土層が灰色を呈し、マンガン結核をもつ強粘質な土壌である。高松の円座町から川部町にわたる香東川の西沿岸、香川町向坂から下谷にわたって分布する。

イ 緒方統

断面の主要土層が灰褐色を呈し、マンガン結核をもつ強粘質な土壌である。香南町の一部に分布がみられる。

ウ 宝田統

断面の主要土層が灰色を呈し、マンガン結核をもつ粘質な土壌である。高松の木太町から上林町にわたる地域、飯田町から檀紙町、円座町にわたる地域、三木町の北部、寒川町の石田西地域に分布する。

エ 鴨島統

断面の主要土層が灰色を呈する粘質土壌である。高松の西春日町に分布する。

オ 多々良統

断面の主要土層が灰褐色を呈し、マンガン結核をもつ粘質な土壌である。三木町上高岡の一部、高松の西植田町南部、上天神町から鹿角町へかけて分布する。

(5) 灰色低地土壌

この土壌は断面のほぼ全層が灰色～灰褐色を呈する壤質土壌である。海岸平野、沖積低地および下位台地に分布が多く、水田として利用されている。生産性は中位である。

本土壌群につぎの2土壌統に細分される。

ア 清武統

断面の主要土層が灰色を呈し、マンガン結核をもつ土壌である。土性はほとんど全層壤

質であり、本図幅内では各地域にわたって出現し、分布面積がもっとも多い。

イ 普通寺統

断面の主要土層が灰褐色を呈し、マンガン結核をもつ土壤である。土性はほとんど全層壤質であるが、70～80cm以下に粘質な土層または（砂）礫層が出現する場合もある。主として三木町下高岡より長尾町にかけて分布が多い。

(6) 粗粒灰色低地土壤

この土壤は下層土の土性が砂質であるか、または60cm以内より（砂）礫層が出現する灰色低地土壤である。谷底平野、扇状地、河川沿岸に分布が多く、水田として利用されている。透水性が過良であり、鉄、珪酸、塩基が下層に溶脱されており、老朽化した土壤が多い。

ア 国領統

30cm以内から砂礫層が出現するきわめて有効土層の浅い灰色土壤である。礫層上の土性は壤質で、細小円礫または角礫を含んでいる。香東川の東沿岸、春日川の川尻沿岸、鴨部川の東沿岸など河川沿岸に分布する。

イ 追子野木統

30～60cm以内から砂礫層が出現する灰色土壤である。砂礫層上の土性は壤質であり、礫を含んでいる。透水性がよく、作土下には斑鉄の集積層がみられる。またマンガン結核が出現するが多い。高松の鶴市町から成合町へかけての香東川沿岸、三名町から出作町、三木町白山から公文明、香川町の竜満池西側から川東へかけての各地域に分布する。

ウ 栢山統

30cm以内から砂礫層の出現する灰褐色土壤である。新川の川尻沿岸に分布する。

エ 松本統

30～60m以内から砂礫層の出現する灰褐色土壤である。津田町の一部と三木町の南天枝、別所に分布する。

オ 豊中統

表層下の主要土層が砂質の灰色土壤である。水持ちが悪く、鉄、マンガンの溶脱が著しく、作土の斑鉄は極めて乏しい。主として長尾町、寒川町、大川町、志度町および新川、春日川の沿岸に帯状に分布する。

カ 納倉統

表層下の主要土層が砂質の灰褐色土壤である。高松の田村町の一部と神内池の南東部に

分布する。

(7) グライ土壌

この土壌は少なくとも表面から80cm以内にグライ層をもつ壤質土壌で、水田として利用されているが生産性は低い。

本土壌統群に属する土壌統はつぎの1統のみである。

ア 新山統

作土直下は灰色土層であるが、30~50cm以内よりグライ層が出現する土壌である。長尾町の国下池の西側に分布する。

(8) 粗粒グライ土壌

この土壌は下層土の土性が砂質であるか、または60cm以内より砂礫層の出現するグライ土壌である。水田として利用されているが、生産性は低い。

本土壌統群に属する土壌統はつぎの1統のみである。

ア 八幡統

低地で砂色の下層上はグライ色をもつ砂そのものの色を呈する。地下水位は高いが、水持ちはむしろ悪く、鉄、マンガンが溶脱がみられる。高松の元山町の春日川沿岸に一部分布がみられる。

(香川県農業試験場 真鍋武夫, 大熊正寛)

IV 傾 斜 区 分

傾斜区分は40°以上, 30°以上40°未満, 20°以上30°未満, 15°以上20°未満, 8°以上15°未満, 3°以上8°未満, 3°未満の7段階に分級し, これを等高線の間隔による定規を使って区分した。

図上で長さおよび布が2mm以下になる場合は原則として省略したが, この図幅は地形表現が複雑で傾斜分布も地域的変化の大きいものになった。

40°以上の急傾斜の地域は, 図幅東南部にある矢筈山からその東北東の檀特山附近一帯と, 矢筈山の西方にある高仙山北部から西方へ掛けての山頂部, 図幅西南端にある大滝山地の山腹などにとくに顕著で, 北部では峰山や立石山・白山・雨滝山などの山頂部に散在している。

30°以上40°未満の地域は矢筈山・檀特山から徳島県美馬郡脇町・阿波郡市場町の山間部

附近や高仙山附近、大滝山附近など 40°以上の急傾斜地の周辺に多く分布し、雲附山や五瀬山の山腹にも存在する。

20°以上30°未満の地域は各山地の山腹から山麓へ掛けてかなり広い分布を持っている。とくに、香東川上流東岸から春日川・新川の上流部、拝原川上流部にまとまった分布があり、鴨部川・津田川の上流部沿岸の分布も広い。そのほか峰山・立石山・雲附山・五瀬山・雨滝山などの山腹にも分布している。

15°以上20°未満の地域は各所に散在しているが、とくに香東川上流と綾川上流との河間地域、香川郡香川町から高松市の南部山地附近、立石山の北方附近などに多少まとまった分布がある。

8°以上 15°未満の地域は山麓地や上位砂礫台地、山間の河谷低地などに分布するが綾川と香東川の河間地域、春日川・新川の中流部沿岸、立石山・雲附山の山麓などにまとまった分布地域がある。

3°以上8°未満の地域は上位および下位砂礫台地に広く分布し、香川郡香南町南部、香川町台目附近、高松市池田町・川東町・西植田町・東植田町附近、木田郡三木町男井間池附近、大川郡寒川町石田から大川町富田へかけての台地などに分布地がある。

3°未満の緩傾斜地は香東川下流部から御坊川・詰田川沿岸をへて新川と春日川中・下流沿岸に至る高松低地、鴨部川・津田川の中流沿岸の長尾低地、志度湾に沿う志度低地、津田湾頭の津田低地などの低地一帯に広く分布している。

(香川大学教育学部教授 高桑 糺)

V 水系・谷密度

瀬戸内海斜面の河系に属するのは、西から綾川・本津川・香東川・御坊川・詰田川・春日川・新川・鴨部川・津田川・湊川などである。図幅東南部の分水界以南は吉野川支流の拝原川・日開谷川の河系に入る。

綾川水系は南西隅の綾歌郡綾上町・綾南町の南部、香川郡塩江町の北部、香川町南部などの水を集めており、本津川水系は香川郡香南町南部から流出し高松低地の西部を北流している。

香東川水系はその水源の大部分が香川郡塩江町の山間にあり、香川町以北では扇状地河川の特徴を示しほとんど支流の流入がない。御坊川は香東川が東西に分流していたころの

東の河道を流れる名残川で支流が少ない。詰田川も香東川の作った扇状地の上を流れる小河川である。

春日川と新川はもと同一の河系で人工的に分けられた河川である。春日川水系は高松市南部の山地を水源とし、新川水系は高松市や木田郡三木町の山地を水源とする。

鴨部川水系は大川郡長尾町・寒川町の山地から流出して志度町の水を集めて北流し、津田川水系は寒川町・大川町の山地から流出し津田町の水を集めて津田湾に流入する。

吉野川水系では拝原川（曾江谷川）が長尾町多和附近、日開谷川が白鳥町五名附近を水源としている。また五名は湊川の水源地でもある。

水系の分布でとくに注目されるのは、全体的に南高北低の地形であるので北流する河川が長大であるのはいうまでもないが、東西方向の流路をとるときも、北流する支流が長く南流する支流は短い。また、鴨部川などの中流部は東西に流れるがその流路は低地面上を著しく北に偏して流れている。

これらの事実は阿讃山地が最近においても隆起を続け、この地域に地盤が北へ傾く増傾斜運動が存在することを示しているのである。

谷密度は詳細な水系図に5万分の1地形図の各辺を40等分した方眼をかけ、各方眼の周囲を切る水系の数を読み、4区画ずつ合計して区分した。

本図幅は山地地形の表現が複雑で山地は水系の数が多く、谷密度の高いものになった。

特色は南部山地、とくに東部で谷密度が高く、北部山地ではやや低く、台地部分がこれに次ぎ、低地ではきわめて低い。溶岩台地の1部を除くと山頂平面はほとんど認められないほど山地は開析されているが、低地の沖積面はほとんど開析されていないのである。

（香川大学教育学部教授 高桑 紘）

VI 防 災

防災図には大雨時の湛水地域、地すべり山崩れ地点、河床勾配の遷移点、砂防指定地、砂防堰堤工および流路工などが図示してある。

この地域は昭和21年12月21日の南海地震による地盤沈下以後大雨の際の湛水地域が拡大している。昭和40年9月に同月13日から西日本に停滞していた前線を台風24号が北上して刺激し、17日までに高松で408mmという集中豪雨をもたらしたが、その時の湛水状況は次の通りである。家屋が浸水したのは、高松市街で西浜町・西浜新町・宮脇町・北浜町・松

福町・多賀町・築地町・花園町・栗林町に被害が多く、この9町で2,000戸以上に達した。田畑で冠水したのは、郷東町・上福岡町・木太町・屋島本町・同西町・川添町・林町・多肥町など180haに及んだ。高松の市街地で洪水の最も著しい地域は、旧香東川の自然堤防東側の後背湿地に相当する国鉄栗林駅北方附近で、数百mにわたって道路が水没したのである。

また、昭和47年9月16日の台風20号では高松気象台開設以来最大の豪雨にみまわれ13日から17日までに251.0mm、16日には192.0mm、最高1時間に34mmの雨が降った。本図幅内の高松市木太・春日・新田・上福岡などの諸町では57.2ha、鶴市町では1ha、東山崎では床上浸水で2.8ha、前田東町では床上・床下浸水で3.8ha、また元山(2.2ha)、小村(10.9ha)、由良(3.8ha)、十川西(6.3ha)、池田(2.2ha)などの町々も広く浸水した。

また、香南町では小田池南方の田井附近23haが水没している。

三木町においては男井間池南南西一帯200ha、平田池南方一帯50ha、高松琴平電鉄長尾線井戸駅から公文明附近48ha、田中附近約40haなどが浸水した。

長尾町では造田附近20ha、筒井川と清水川の間で4.5haなどの住宅地が浸水し、鴨部川と清水川の間で18.8ha、鴨部川と地蔵川の間で約20haが浸水した。

寒川町では長尾街道沿いの石田地蔵附近(25.5ha)、神前附近(5ha)、石田天王附近(5ha)、鴨部川に近い野間(42.3ha)・中村(10ha)・鹿谷(32.5ha)や津田川右岸の石井(18.8ha)などが浸水地域となった。

また大川町では津田川右岸の石井附近は12.5ha、富田附近の稱榎川と古川両岸では37.5ha、古枝附近の津田川両岸では62.5ha、川東の土井川両岸一帯の18haが冠水した。

浸水地の防災対策としては排水施設の整備増強、山地・丘陵地などへの植林などが必要であるが、高松市街地附近における浸水地域拡大の原因の1つとして、地下水の過剰取水が考えられるので揚水規制の早急な実施が望ましい。

地すべりや山崩れの大規模なものはないが、規模の小さい崩壊地はかなり多く分布している。そのうち崩壊面積が0.1ha以上のものを次表に示すが、山崩れ多発地域は香川郡塩江町柞野附近、大川郡では長尾町通谷および長尾谷、大川町大樫附近、白鳥町鈴竹附近などである。

(香川大学教育学部教授 高桑 紘)

地すべりと山崩れ

番号	位置	標高(m)	面積(ha)	崩壊方向
1	高松市高松町奥之坊	100	0.5	北西
2	“ “ 南谷	80	0.3	西
3	“ 新田町療養所東南東	150	0.7	南西
4	“ 三谷町通谷	60	0.1	南東
5	“ 東植田町久保田	80	0.1	北
6	“ “ 惣天満	80	0.2	西
7	“ 西植田町仏坂峠北東	200	0.1	北西
8	“ “ 大糸	90	0.1	東~北
9	綾歌郡綾上町猿飼	250	0.3	西
10	香川郡香南町市谷	140	0.1	南南西
11	“ 香川町唐渡	120	0.2	南南東
12	“ “ 北原	110	0.2	南
13	“ “ 長田池南方	135	0.1	南
14	“ “ 高桐	145	0.1	南西
15	“ 塩江町高畑	180	0.1	東
16	“ “ 馬場	280	4.0	南
17	“ “ 中下所	440	4.5	南南東
18	“ “ 中下所北西方	340	0.1	東
19	木田郡三木町立石	220	0.1	南東
20	“ “ 深谷	100	0.1	南東
21	“ “ 高尾	30	0.1	東
22	“ “ 白山南麓	55	0.1	南西
23	“ “ “ “	40	0.15	南東
24	“ “ 花折	250	0.3	北西
25	大川郡長尾町乙井川北	30	0.15	東
26	“ “ 通谷	280	0.5	南東
27	“ “ 青木	480	0.3	南西
28	“ “ 兼割	580	0.3	北東
29	“ “ 大窪寺	700	0.2	東
30	“ 志度町天野峠	60	0.2	西
31	“ “ 鴨庄	65	0.7	北北東
32	“ “ 鴨部	105	0.3	北
33	“ 寒川町熊高山東麓	48	0.1	東
34	“ “ 天王	40	0.1	南
35	“ “ 門入	150	0.2	北
36	“ 大川町八幡	360	0.2	東東
37	“ “ 古枝	50	0.2	東
38	“ “ “ 砂地南方	40	0.15	南
39	“ 白鳥町鈴竹	280	0.1	東北
40	“ “ 弘川	330	0.1	南西

VII 標高区分

本図幅内の最高点は南東部の大川郡長尾町多和にある矢筈山(787.7m)で、これから東方へ同郡白鳥町五名の東女体山(667m)、白鳥町と大川町の境界を成す檀特山(630.8m)と600m以上の山嶺が続く。

矢筈山西方4kmにある木田郡三木町奥山の高仙山も627.1mの海拔高度を持つ。標高600m以上の山地はこれらの山頂付近の小範囲を占めている。

標高400m以上600m未満の山地はこれらの山嶺を中心に図幅東南部にかなり広く分布し、南西隅に及んでいる。香川県内で大川郡では白鳥町西部、大川・寒川・長尾町の南部、木田郡三木町の南部、香川郡塩江町の南部、綾歌郡綾上町の1部、徳島県では図幅南東隅にある阿波郡市場町、美馬郡脇町の1部がこの地域に入る。

標高200m以上400m未満の山地はかなり広い面積を占め、前述の400m以上600m未満の山地の周縁地域の一帯のほか、図幅北東部で大川郡津田町の雨滝山(253.2m)、志度町の五瀬山(242.8m)、志度町と長尾町境界はある雲附山(239.4m)、木田郡三木町の立石山(272.5m)や白山(203.0m)、図幅北西隅に近い高松市の浄願寺山(239.7m)、高松市南部の上佐山(255.7m)、三木町中部の嶽山(204.6m)などの山頂部に散在している。

100m以上200m未満の地域は図幅中部から北東部へかけてかなり広い面積を占めている。

志度町と長尾町の境界にある石鎚山(198.3m)、寒川町北端の熊高山(146.2m)、長尾町の大鉢山(121m)、高松市内では由良町の由良山(120.9m)、三谷町の日山(191.7m)、東植田町の二子山(180.4m)、前田東町の前田東山(102.7m)などの丘陵附近や阿讃山地の山麓部一帯に分布している。

100m未満の地域は香東川・御坊川・春日川・新川・鴨部川・津田川など各河川の中下流沿岸の沖積地や海岸地域に分布するが、とくに図幅西北部の香東川から春日川・新川沿岸の高松市内に広い。

(香川大学教育学部教授 高桑 礼)

1974年2月 印刷発行

阿讃山地開発地域

土地分類基本調査

高 松 南 部

編集発行 香川県企画部総合開発班
香川県高松市番町四丁目1番10号

印 刷 (地図)内外地図株式会社
東京都千代田区神田小川町3-22

(説明) (有)成光社印刷所
香川県高松市郷東町327の1