

保存用
国土調査課

有田周辺地域

土地分類基本調査

海 南

5万分1

国 土 調 査

和 歌 山 県

1 9 7 5

はじめに

この「海南」図幅の地域は、県都の和歌山市に近く政治、経済、教育、文化等の影響をうけながら推移し、大きくは和歌山市の都市圏域の一部として、和歌山市と一体的なかたちで発展しつつある地域です。

今後も、紀勢本線の複線電化や、近畿自動車道と和歌山線の紀南延長等によって一層の発展が期待されており、農工一体の産業振興を基調としながら、調和のとれた土地利用を進めていくことが、この地域の重要な課題であると考えられます。

この調査は昭和49年度での「粉河」図幅の調査に引き続き、国土調査法第5条第4項による国土調査事業として、指定を受け、和歌山県が事業主体となって実施したものでありますがこの地域の発展方向を考えていく場合での基礎資料として、広く関係者の方々に、ご利用いただければ幸いです。

なお、この調査にあたって、資料の収集調査、図簿の作成等にご協力をいただいた関係各位には深く感謝申し上げます。

昭和51年3月

和歌山県企画部長

中西孝夫

目 次

はじめに

総 論

- I 位置及び行政区画……………1 頁
- II 人 口……………4
- III 地域の自然的特性……………6
- IV 主要産業の概要……………8
- V 開発の現状と発展方向……………11

各 論

- I 地 形 分 類……………13
 - (傾斜区分)
 - (水系・谷密度)
- II 表 層 地 質……………24
- III 土 壤……………28
- IV 防 災……………36

おわりに

総

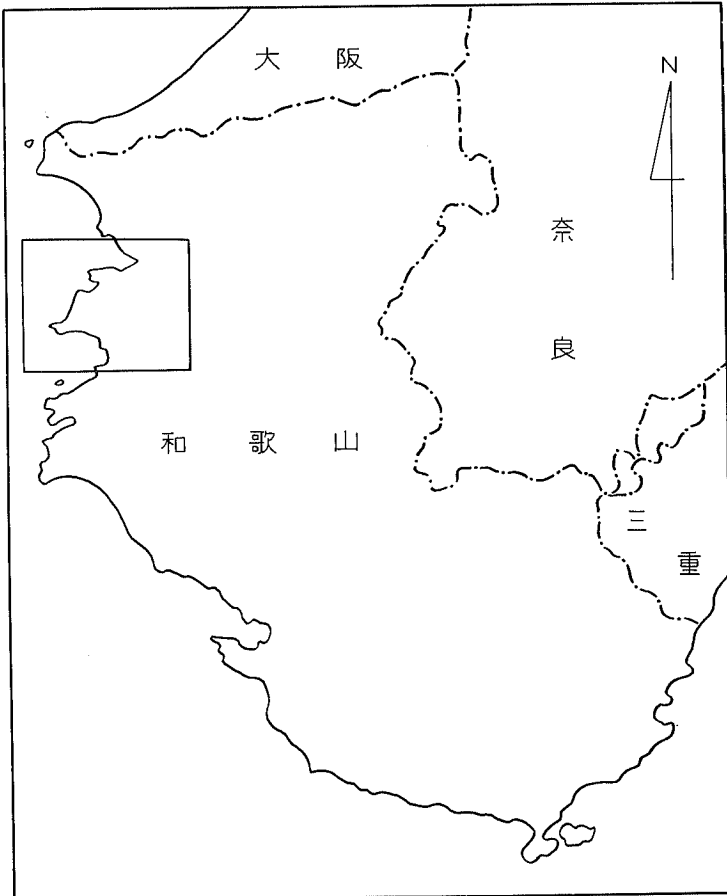
論

I 位置及び行政区画

1 位 置

「海南」図幅は和歌山県の北西部に位置し紀伊水道の海域を含む東経 $135^{\circ}00'$ ～ $135^{\circ}15'$ 北緯 $34^{\circ}00'$ ～ $34^{\circ}10'$ の範囲である。

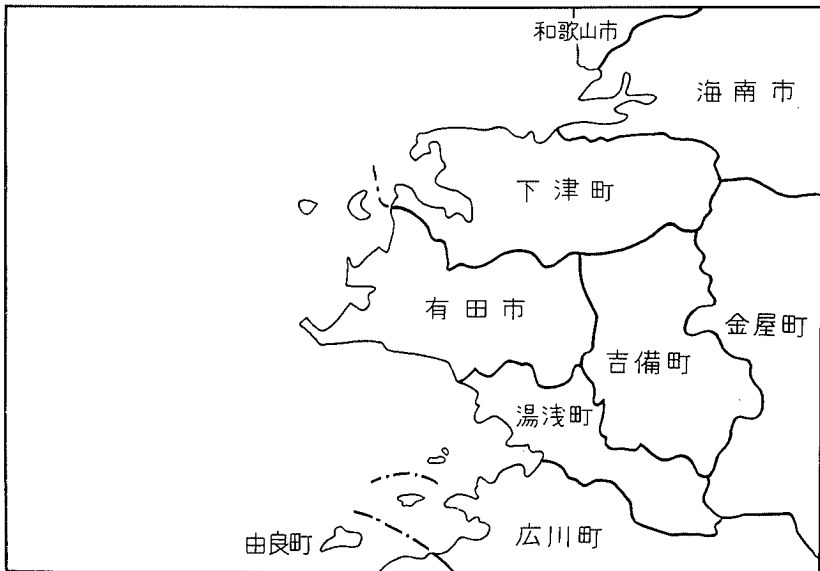
第1図 「海南」位置図



2 行政区画

この図幅内の行政区画は、有田市、下津町、湯浅町の全域と、吉備町の大部分及び、和歌山市、海南市、金屋町、広川町、由良町の一部を含む3市6町となっている。

第2図 行政区画



第1表 図幅内市町別面積

市 町 村 名	図 幅 内 面 積		市町村全面積 B (km ²)	$\frac{A}{B}$ (%)
	実数A (km ²)	構成 (%)		
和 歌 山 市	1.81	1.1	205.49	0.9
海 南 市	18.83	10.4	61.76	30.5
有 田 市	36.49	20.3	36.49	100.0
下 津 町	39.57	22.0	39.57	100.0
吉 備 町	35.53	19.8	36.43	97.5
金 屋 町	9.45	5.2	118.97	7.9
湯 浅 町	20.63	11.5	20.63	100.0
広 川 町	17.10	9.5	65.44	26.1
由 良 町	0.35	0.2	30.56	1.1
計	179.76	100.0	615.34	

資料：昭和49年全国都道府県市町村別面積調査

(建設省国土地理院)

Ⅱ 人 口

この図幅地域内市町の人口動態は、第2表のとおりとなっているが、市町の全域、或はその殆んどの部分、この図幅内に含まれている有田市、下津町、湯浅町及び吉備町の1市3町全体の人口動態を見れば、昭和45年から昭和50年の間、人口では0.9%、世帯数では5.0%と全体として僅かながら増加の傾向にある。このことは当図幅地域の市町は和歌山市への通勤圏域、さらには、京阪神（大阪都市圏）へも通勤可能な圏内においてそのため人口の定住傾向は強く人口流出の少い地域であることを示している。

市町別では有田市、下津町は微増、湯浅町、吉備町はほぼ横這いの状態である。

第2表 世帯数及び人口の動き

区 分		年 次							
		44	45	46	47	48	49	50	
和歌山市	世帯数	97,677	103,411	106,284	108,288	109,593	109,724	116,339	
	人口	358,328	365,267	371,138	377,406	382,496	385,856	389,677	
	移動状況	8,597	—	5,871	6,268	5,090	3,360	—	
	{ 自然増減	4,958	—	5,145	5,479	5,516	5,024	—	
	{ 社会増減	3,639	—	726	789	△426	△1,664	—	
海南市	世帯数	15,272	14,553	14,666	14,863	14,963	14,981	15,191	
	人口	52,675	53,370	53,451	53,687	53,869	53,847	53,256	
	移動状況	△280	—	81	236	182	△22	—	
	{ 自然増減	383	—	262	444	461	412	—	
	{ 社会増減	△663	—	△181	△208	△279	△434	—	
有田市	世帯数	8,384	8,555	8,713	8,737	8,780	8,757	9,029	
	人口	34,186	34,257	34,416	34,680	35,047	35,163	34,862	
	移動状況	92	—	159	264	367	116	—	
	{ 自然増減	343	—	323	318	446	309	—	
	{ 社会増減	△251	—	△164	△54	△79	△193	—	
下津町	世帯数	4,192	4,270	4,320	4,360	4,411	4,479	4,419	
	人口	18,061	17,830	17,871	17,966	18,065	18,079	17,815	
	移動状況	△226	—	41	95	99	14	—	
	{ 自然増減	169	—	177	140	159	178	—	
	{ 社会増減	△395	—	△136	△45	△60	△164	—	

湯 浅 町	世帯数	4,569	4,463	4,533	4,567	4,641	4,788	4,689	
	人口	17,059	16,833	16,842	16,780	16,748	16,819	16,769	
	移動状況	総数	98	—	9	△62	△32	71	—
	自然増減	111	—	122	148	146	134	—	
	社会増減	△13	—	△113	△210	△178	△63	—	
広 川 町	世帯数	2,088	2,123	2,125	2,146	2,200	2,238	2,231	
	人口	8,794	8,920	8,874	8,913	8,905	8,870	8,988	
	移動状況	総数	10	—	△46	39	△8	△35	—
	自然増減	41	—	60	91	48	55	—	
	社会増減	△31	—	△106	△52	△56	△90	—	
吉 備 町	世帯数	2,940	2,882	2,887	2,983	3,045	3,043	3,034	
	人口	12,074	12,122	12,210	12,275	12,266	12,188	12,336	
	移動状況	総数	△50	—	88	65	△9	△78	—
	自然増減	57	—	112	70	68	71	—	
	社会増減	△107	—	△24	△5	△77	△149	—	
金 屋 町	世帯数	2,945	2,923	2,911	2,910	2,920	2,909	2,906	
	人口	12,049	12,031	11,958	11,911	11,799	11,683	11,457	
	移動状況	総数	△224	—	△73	△47	△112	116	—
	自然増減	32	—	52	77	28	35	—	
	社会増減	△256	—	△125	△124	△140	△151	—	
由 良 町	世帯数	2,164	2,152	2,158	2,193	2,393	2,490	2,546	
	人口	8,547	8,258	8,243	8,394	8,905	9,060	9,273	
	移動状況	総数	△106	—	△15	151	511	155	—
	自然増減	37	—	26	47	42	53	—	
	社会増減	△143	—	△41	104	469	102	—	

注 昭和45年及び50年は国勢調査、その他の年次は和歌山県人口調査による。

Ⅲ 地域の自然的特性

1 地勢

この図幅地域の北部には、この地域で最高の鏡石山（標高 558 m）を持つ長峰山脈が、有田川に沿って東西に走り、南部では、白馬山脈が有田地方と日高地方とを東西に分断して走っている。全体的に小～中起伏の山地が多く、小さな平地が海岸部に点在しているほか山間部では狭少な谷底平野が山地内部にまで複雑に入り込んでいる。

しかし、有田川下流にはやや広い沖積平野が形成され、また、有田川中流域には河岸段丘も見られる。海岸線は南部では変化に豊んだリヤス式の複雑な岩石海岸に一部砂浜を含み北部は特定重要港湾和歌山下津港の区域となっている。

地質は極めて複雑で、古生層から新生層まで分布しているが、古生層は、長瀬帯と非変成秩父帯に分類される。

河川をみると、この図幅の中央部を流れる有田川は、高野山に源を發し、広い流域面積を有し、ほど西に蛇行しながら紀伊水道に流入している。その他、北から日方川、山田川、広川等の小河川がいずれも紀伊水道に向かって流れている。

2 気象

この図幅地域は、瀬戸内気候区と南海気候区のほぼ中間に位置し、最高気温、最低気温の年平均値を和歌山市と比較すると最高気温では変りはみられないが最低気温は僅かに高く、また年間降水量は和歌山市より多く湿潤な気候である。

第 3 表 月平均最高気温の年平均値（単位℃）

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	観測期間
和歌山市	9.8	10.0	13.3	19.7	23.3	26.6	30.8	31.8	27.7	22.0	16.9	11.8	20.3	1880～1975年 累年平均値
湯浅町	10.0	9.9	13.2	20.0	23.6	26.4	30.7	30.8	27.3	21.9	16.8	12.0	20.3	1971～75年 5ヶ年平均値

第 4 表 月平均最低気温の年平均値（単位℃）

観測所 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	観測期間
和歌山市	2.4	2.5	4.3	10.2	14.2	18.9	23.5	23.6	19.9	13.8	8.1	3.9	12.1	1880～1975年 累年平均値
湯浅町	2.4	2.5	4.7	10.7	14.2	18.6	23.3	23.4	20.0	14.1	8.3	3.8	12.2	1971～75年 5ヶ年平均値

第5表 月降水量の平年値 (単位mm)

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	観測期間
和歌山市		69.6	62.1	65.5	160. 6	100. 7	135. 5	180. 2	191. 6	203. 5	146. 9	42.4	53.2	1411. 8	1971～1975 5ヶ年平年値
湯浅町		78.1	76.0	92.9	192. 5	115. 4	174. 5	223. 4	270. 1	198. 4	164. 5	44.0	69.8	1699. 6	1971～75 5ヶ年平年値

注 湯浅町のデータはいずれも耐久高校地学部調査結果による。

3 動植物

この地域に自生する植物の種類は、約900種あり、このうち定住植物として自生する樹種は、常緑樹、落葉樹を合せて約200種とみられる。

常緑樹種について最も普遍的な樹種は、クロマツ、シノキ、ヤマモモ等で、これらの樹種の樹勢が強く、所によって、大群落をなしている景観は他の地方では見られない特色である。動物についてみると、鳥類ではほぼ70種類の鳥類が棲息しているとみられている。

主なものは、海や河川、池沼の周辺では、セキレイ、イソヒキドリ、チドリ、カモメ、ウミウ、ウ、カモ、オシドリ、ゴイサギ、カイツブリ。里山地域には、トビ、カラス、スズメ、ホホジロ、ヒバリ、シジュウガラ、ゴジュウガラ、ヤマガラ、モズ、ヒヨドリ、ウグイス、カヤクグリ、ツバメ、ヨタカ、キジバト、ウズラ、キジ、メジロ。

山間部にはカワセミ、アオジ、サメヒタキ、ミソサザイ、アカゲラ、カッコウ、ホトトギス、フクロウ、アオバト、ヤマドリ、ムクドリ、エナガ等の鳥類があげられる。

このうち、特に、渡鳥のカモ、については、その時期になると、湯浅湾の黒島周辺に昼間1,000羽以上の大群が、群遊し、盛観を呈することがある。

哺乳類では、モグラ、ホンシュウヒミズ、カワネズミ、ユビナガコウモリ、ヤマコウモリ、イエコウモリ、ノウサギ、ハタネズミ、タネズミ、アナグマ、タヌキ、イタチ、テン、イノシシ、サル、リス、ムササビ等20余種が棲息している。

魚類では、海水魚から淡水魚にいたるまでその種類は多い。

海水魚では最も量的に多いとみられているタチウオについてシラスやエビ類、エソ類、或いは、ニベグチ、マダイ、アジ、カレイ、ヒラメ等の魚類がある。

淡水魚ではフナ、コイ、ナマズ、メダカ、ドジョウ、シマドジョウ、ホトケドジョウ、オイカウナギ、タウナギ、アユ、ハエ等が知られている。

Ⅳ 主要産業の概要

1 農 林 業

この図幅地域の農業は、有田川等各河川の流域又は、長峰山脈の山麓を中心に標高300mに及ぶ傾斜地を利用した有田みかんの産地で、紀の川流域とともに、本県柑橘生産の主産地となっている。水田も殆んど、みかん園に転換され栽培面積は、4,000haと県下栽培面積の1/3を占め、みかん生産一色の地域である。

農業の生産基盤や近代化施設については農道、単軌道、索道等の運搬施設や、畑地かんがい施設等が整備され一部ではスプリンクラー営農もみられ生産の装置化、システム化が進んでいる。なお、ここ数年来一部の農家では柑橘園を一般に解放してのみかん狩りが盛んに行われているが、レジャーと柑橘生産を結び付けた観光農業の展開が期待される。また、有田市、下津町では石油精製の企業が立地し、みかんとオイルの町づくりがその振興方向となっている。

林業については、この地域の森林は古くから殆んど薪炭林として利用されてきたが、柑橘園等への転用が多く、森林地域は減少の傾向にある。林業生産は僅かに三本松峯を中心とした地域と鏡石山を中心とした地域でヒノキを主体とした造林が行われているに過ぎない。従って、この地域の林業は林業生産そのものより国土保全、生活環境保全等の公益的機能の面に重要な意味を持っている。

2 商 工 業

この図幅地域の商業地域は、おおむね海南市、有田市、及び湯浅町を中心にそれぞれ特色のある商業圏が形成されている。しかし、有田市や湯浅町の場合、モーターゼーションの発展と消費の多様化等に伴い質的に高度化しつつある和歌山市や、ひいては、京阪神の商業圏に購買層は吸収される傾向にあってそれがこの地域の商業にかかる大きな課題となってきている。そのため地元での買物運動の推進や、商店街の近代化を進めるなど商業圏の確保に努めている。

海南市では、昭和48年度に商業近代化地域計画ビジョンを策定し、この近代化計画を実現するため新しい土地に共同店舗を建設する等、商店街づくりに努めており今後の振興が期待される。

有田市や湯浅町でも、街路灯の新設や駐車場の設置、商工会館の建設等によって、有田の奥地や、地元の購売力流出を防止するため魅力ある商店街づくりに努めている。

工業ではこの図幅地域の有田市までの沿岸部は港湾と水資源に恵まれ、石油、鉄鋼、電力等の企業が立地し、本県工業の中核をなしている北部臨海工業地帯の一部を形成している。なお、地場産業では海南市の漆器、有田市の蚊取線香等の生産が行われている。

3 観 光

この図幅地域での観光の中心は、有田市から湯浅町にかけての西有田県立自然公園であるが、この地区は京阪神に近い海洋性のレクリエーション地域として、最近脚光を浴びてきている。矢櫃海岸や、栖原海岸など魚釣りや、海水浴、キャンプ、ハイキング等、余暇利用のための好適な地域である。

さらに、この地域は全国的に有名な「有田みかん」の本場であり、秋の味覚を求めて、みかん狩を楽しむ人々も地元の宣伝によって年々増加の傾向にあり、今後みかんと、観光を結びつけた観光農業の発展も期待出来よう。この他、有田川の鵜飼は夏の風物誌として、この地の名物行事になっている。

なお、湯浅町に至るこの地域は歴史と伝説の地でもあって、紀州徳川家の廟所長保寺や、得生寺等、史蹟や神社仏閣が多く、自然の観光資源に一層の厚みを加えている。

従って、観光資源に恵まれているこの地域の観光は国民の新しい観光需要にマッチした方向への発展が期待出来よう。

4 産業構成

この図幅地域の中心的な市町である、有田市、湯浅町、吉備町、下津町の産業構造を産業別就業人口からみた場合、第1次産業の従事者数は、吉備町50.7%、下津町38.9%で、県平均(22.2%)を大市に上廻っている。この面から見る限り第1次産業、特に有田みかんの主産地としての農業がこの地域の基幹的な産業と云えるが、市町別に見れば、有田市では、石油精製等の工業に従事する人の割合は高く、(有田市38.0%、県平均31.2%)また湯浅町では、商業サービス業等第3次産業の就業者比率が高い。(湯浅町52.5%、県平均46.5) 全体的には、農業を基幹としながら各市町はそれぞれ特色のある産業構造を持って現在まで推移してきたと云える。

第6表 産業別就業人口 単位：人(%)

産業別 市町村名	総数		第1次産業					第2次産業			第3次産業	
	計		計	農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	計	
和歌山市	178,603 (100)	13,182 (7.4)	12,122 (6.8)	58 (0.0)		1,002 (0.6)	71,806 (40.2)	122 (0.1)	12,479 (7.0)	59,205 (33.1)	93,414 (52.3)	
海南市	27,519 (100)	2,779 (10.1)	2,718 (9.9)	10 (0.0)		51 (0.2)	12,385 (45.0)	15 (0.1)	1,741 (6.3)	10,629 (38.6)	12,287 (44.6)	
有田市	16,617 (100)	4,225 (25.4)	3,529 (21.2)	7 (0.0)		689 (4.1)	6,320 (38.0)	24 (0.1)	1,664 (10.0)	4,632 (27.9)	6,069 (36.5)	
下津町	9,017 (100)	3,511 (38.9)	3,302 (36.6)	2 (0.0)		207 (2.3)	2,370 (26.3)	7 (0.1)	607 (6.7)	1,756 (19.5)	3,124 (34.6)	
湯浅町	7,538 (100)	1,541 (20.4)	1,285 (17.0)	1 (0.0)		255 (3.4)	2,035 (27.0)	2 (0.0)	643 (8.5)	1,390 (18.4)	3,986 (52.5)	
広川町	4,573 (100)	1,829 (40.0)	1,689 (36.9)	49 (1.1)		91 (2.0)	1,685 (36.8)	6 (0.1)	335 (7.3)	1,344 (29.4)	1,056 (23.1)	
吉備町	6,237 (100)	3,165 (50.7)	3,159 (50.6)	2 (0.0)		4 (0.1)	1,176 (18.9)	11 (0.2)	382 (6.1)	783 (12.6)	1,891 (30.3)	
金屋町	6,282 (100)	3,868 (61.6)	3,817 (60.8)	51 (0.8)		-	900 (14.3)	12 (0.2)	302 (4.8)	586 (9.3)	1,505 (24.0)	
由良町	3,908 (100)	1,354 (34.6)	916 (23.4)	3 (0.1)		435 (11.1)	1,108 (28.4)	34 (0.9)	294 (7.5)	780 (20.0)	1,441 (36.9)	
計	260,294 (100)	35,454 (13.6)	32,537 (12.5)	183 (0.1)		2,734 (1.1)	99,785 (38.3)	233 (0.1)	18,447 (7.1)	81,105 (31.2)	124,743 (47.9)	
県計	511,565 (100)	113,326 (22.2)	99,263 (19.4)	5,966 (1.2)		8,107 (1.6)	159,668 (31.2)	1,043 (0.2)	35,037 (6.8)	123,588 (24.2)	238,047 (46.5)	

注 1 昭和45年国勢調査

2 総数には分類不能の産業を含む。

3 昭和50年国勢調査の就業人口は未集計

V 開発の現状と発展方向

この図幅地域は北部臨海工業地帯の一部を構成している海南市の臨海部と下津町、有田市の全域及び有田地方での行政や商業等の中核的な地位を持っている湯浅町、ならびに有田市等とともに柑橘生産の中心地である吉備町の全域がこの地域の主要な部分を占めている。

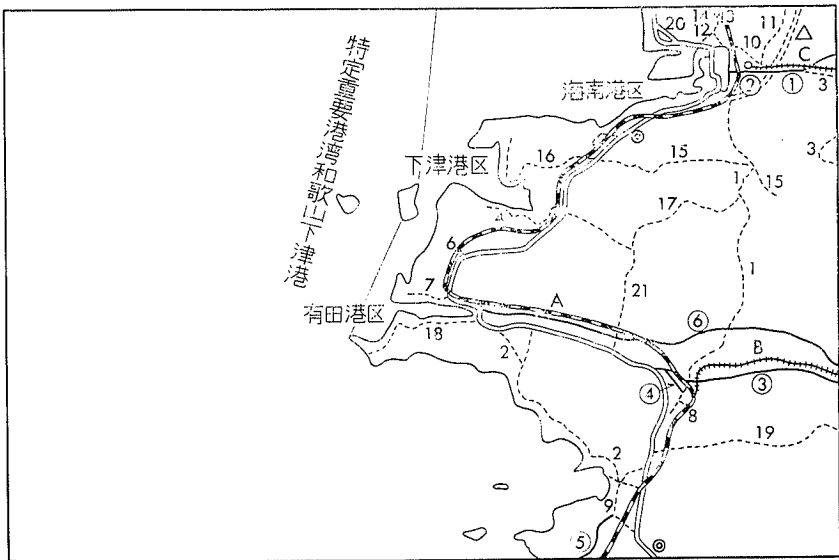
産業は臨海部で、石油精製と鉄鋼、電力等の工業が立地し、一方内陸部では伝統的な有田みかんの生産が盛んである。この地域の今後の発展方向は、和歌山市に接し京阪神の大都市圏をひかえている立地条件を生かし国道42号線の整備充実と紀勢本線の複線電化や近畿自動車道と歌山線の紀南延長等社会基盤の一層の整備充実によって奥地を含めた農工共存の産業振興と、紀中、紀南への流通業務機能の充実による運輸サービス部門や商業の発展が期待される。

1 道路、鉄軌道

この地域の主要交通路は、海岸沿いに走っている国鉄紀勢本線と国道42号線、及び有田川に沿って、金屋町、清水町に通ずる主要県道海南鳥屋城湯浅線、有田高野線等がある。

道路網は有田高野線を幹線に南北に県内地域に通ずる路線が分岐し、ほぼ網の目状に産業と生活交通基盤が相当整備されているが、さらに近畿自動車道と歌山線の湯浅までの延長によって、その基盤は一層整備されることとなる。

第3図 道路、鉄軌道、港湾



高速自動車国道	△近畿自動車道和歌山線
一般国道	◎国道42号線
主要県道	①海南九度山線②海南高野線③海南鳥屋城湯浅線④田辺川上湯浅線⑤御坊由良湯浅線⑥有田高野線
一般県道	1 海南吉備線、2 有田湯浅線、3 海南金屋線、4 下津港下津停車場線、5 湯浅広港湯浅停車場線、6 初島停車場線、7 有田港線、8 藤並停車場線、9 湯浅広港線、10 日方停車場線、11 秋月海南線、12 船戸海南線、13 三田海南線、14 小野田内原線、15 興加茂郷停車場線、16 大崎加茂郷停車場線、17 引尾下津線、18 宮崎古江見線、19 吉原湯浅線、20 千田箕島線、21 沓掛糸我線
鉄 軌 道	A 国鉄紀勢本線 B 野上電鉄 C 有田鉄道

2 港 湾

この図幅地域には、特定重要港湾和歌山下津港のうちの海南港区、下津港区、有田港区がある。海南港区は約 160 ha の海面埋立地での石油、電力、鉄鋼関係等の企業活動に伴い、5 万 t 級船舶が接岸出来る港湾機能が整備されている。

下津港区、有田港区は、主に石油企業の専用港湾として、整備され 30 万 t 級タンカーが出入している。

地方港湾では、湯浅広港があり、現在港湾整備計画によって、埋立を含めた港湾整備事業が実施されつゝある。

3 漁 港

この図幅地域には、第 2 種漁港の有田市箕島（辰ヶ浜）漁港、第 1 種の湯浅町、栖原漁港等大小あわせて、11 の漁港があり、漁船の大型化等に対処して、漁港の整備がすすめられている。

4 水 資 源

この図幅地域には、2 級河川の有田川をはじめ、その支川や広川、山田川、加茂川及び日方川等多くの小河川が流れている。地域の中心部を流れる有田川の図幅内の平均川幅は 200 m で、平均河床勾配は $\frac{1}{750}$ と急勾配である。

計画高水量は粟生の観測地点で $3000 \text{ m}^3/\text{S}$ （高水量 $4500 \text{ m}^3/\text{S}$ のうち $1500 \text{ m}^3/\text{S}$ はダム調節）渇水量 $2.6 \text{ m}^3/\text{S}$ 、年平均流量 $13.1 \text{ m}^3/\text{S}$ であり、農業用水、上・工水道、発電等、多目的な利用がなされている。

各 論

I 地形分類 (傾斜区分、水系・谷密度)

この図幅地域は、全般に平野に乏しく壮年の開析された山地からなる西南日本外帯に属しており、山がちである。その中において、図幅中央を東西に流れる有田川に沿って比較的まとまりのある平野がみられるが、その東西方向の河谷は外帯における地質の帯状構造が地形に大きく反映した結果である。

この河谷の北域は主に長滞帯の片岩よりなり、長峰山脈などの主な稜線や日方川、加茂川など中小河谷の配列にも帯状の構造があらわれている。単位メッシュ当り起伏量200~400mの中起伏山地が卓越して分布し、山頂や山腹部に緩斜面がみられるが、現谷壁は30°~40°の急斜面によって占められることが多い。

有田川の河口は基盤山地が西方海域に突出した附近にあるが、これは一級の断層線である御荷鉾構造線に流路が規制されている為である。この断層に沿う有田川河谷以南は、秩父帯の古生層や中生層の砂岩、頁岩等よりなり、山形は巨視的にも、また、細部においても有田川以北のそれとの間に差異がある。海拔高度の小さい小起伏山地よりなること、断層による地塊化の進んでいる点が図幅北域と大きく異なる。北域山地の稜線附近や山腹部に点在した緩斜面は、こゝでは山麓部にみられる。

この南域山地にとり囲まれるように、山地の西方に湯浅広港を湾頭とする海域が湾入している。湯浅付近には中生層が、同町北部の古生層の山地から断層で落ち込んだ形で分布しており、その西方海域が湾入部となっているのは、湯浅付近の中生層の堆積域が古生層地域に対して相対的に沈降する性格を示すところの地形的表現ともみられよう。

一方、差別的な浸蝕作用の影響も受けている。図幅の南東縁の中生層、古生層地域は再び高度および起伏を増して中起伏山地となる。この山地の北縁は湯浅湾南岸をつらねる線の延長上にあり、直線状をなして西南西~東北東方向につらなる。この線は地形的にみて構造上の支配を受けており、従って、湯浅附近の小起伏山地や有田川谷平野部は、全体として、南北の中起伏山地に挟まれた地溝状の地域を占めている。

I a 城ヶ峰山地

図幅の北東隅、海南市街地の北側に東西につらなる小起伏山地、北は亀の川低地に接し、南は東西性の日方川の低地となる。図幅内における本山地の中央部、城ヶ峰が標高174m、西域の船尾山で154mであるが、汐見峠以東ではさらに低く、標高70~80mの丘陵状を呈する。高度配置にみたこれら三区の間の地形的境界は明瞭で、それらは船尾山と城ヶ峰の両ブロックを境する黒江の山峡部、そして、城ヶ峰東方の小野坂から汐見峠

に至る谷である。本山地は全体として、また、地層の走向も亦、東西性であるが、これら、境界線をなす谷部は北東—南西に走って主構造の方向を斜断している。西城の船尾山ブロックの北西縁も同方向の急斜面で和歌山低地に没しており、全体として東西性の主構造を斜めに切る構造を推定しうる。

山地斜面の傾斜分布をみると、全般に 20° から 30° の斜面が広い。主稜線の北面に沿って 30° 以上の急斜面がみられ、船尾山や城ヶ峰のブロックでは南面にも分布し、稜線付近の相対的な緩斜面との間に比較的明瞭な傾斜の変換がみられる。周辺部低地との傾斜の変換は更に明瞭で、山麓部には部分的に崖錐性の緩斜面がみられるのみである。

I b 長峰山地

有田川以北の長滞帯の片岩類よりなる山地の主部を占める。本図幅の東方、生石山方面につらなる山地であるが、図幅内における主脈である長峰山脈の名称をこゝでは使用する。

南に有田川低地、北に日方川低地と夫々、東西方向をとる河谷平野に狭まれ、山地内部の主脈、主谷も東西方向をとる。高度分布は西部で海拔 $350m$ 前後、東部で $550m$ 前後となり、西低東高である。単位メッシュの起伏量は $200m$ 以上、 $400m$ 以下であり、中起伏の山地であるが、山地の南北両縁部、さらには、山地内の主谷である加茂川の源流部附近で大きく、主稜線附近で小さい。

すなわち、南北縁部で $350m$ 前後の起伏量を有するのに対し、長峰山脈の中央部では $200m$ 程度であり、図幅内東部の鏡石山附近でも同様である。これは山地が重輪廻性の性格を示すことの起伏量分布における現われであり、頂部に前輪廻の相対的に小起伏の地形を保存していることを示す。

山地東域の赤石越や釜中越の南東部には狭長な緩勾配の谷底平野の発達があり、その他にも断片的ながら同様の性格の谷底平野が認められる。それらの谷底は、釜中滝などに代表される遷急点を狭んで、それより下流のV字状の若い谷につらなっている。

傾斜の分布も山地の性格を良く表わしている。山地南北両縁に 30° 以上の急斜面が、処々に 40° 以上の極急斜面を含みながら連続して分布する。山地内部では、地質構造に支配されて東西性の流路をもつ加茂川に沿い、ことにその右岸の谷壁斜面下部に急斜面が分布するほか、その本流の源流部である興附近から、その支流の市坪川、大窪川に沿って、大窪、市坪、さらに番掛方面にかけて 30° 以上の急斜面が漸続的に分布している。それらは全体として帯状に東西方向につらなっており、こゝでも亦、同方向の構造に従って形成された谷や山腹急斜面と関係している。

山地全域の半ば以上を30°よりも緩い斜面が占める。それらは傾斜分布図から知られるように、稜線附近から山腹にまともありある分布を示し、山麓部には少い。

地形の大きな配置を横断する南北方向の断面にこの関係はよく表わされる。山地北縁には、和歌浦湾南縁の線上にあって明らかに構造に支配された急斜面がある。横田附近で明らかなように斜面下部には直線状に走る傾斜の変換線が認められ、ケルンコル状の小鞍部もある。この線以南が急斜面本体で、そのまま熊尾寺山を含む東西方向の稜線に達する。こゝでは山地を構成する片岩は南落ちの傾斜を示し、受け盤となっている。このことはこの急斜面の形成にも関与しているものと考えられる。

熊尾寺山から西走する稜線から南側は南下りの緩斜面となる。全般に15°から20°程度の斜面が多く、北斜面とは著しい対照を示す。ここでも地層の傾斜は南落ちであるので地形に対し、いわゆる流れ盤をなしている。ただし、地表傾斜よりも地層、片理のそれは一般により急である。この斜面は加茂川に沿う急な現谷壁斜面に落ち込む。

加茂川の南側、左岸には比較的緩やかな斜面が発達する。百垣内附近などで地層の北落ちの傾斜が示される。こゝでも地表の傾斜は地層傾斜の向きに順応している。すなわち、大綱において、加茂川の流路は東西方向をとる向斜軸部に沿っているのである。

興から市坪、さらに沓掛北方に至る急斜面には、同方向に走る数条のレンズ状の珪岩があり、その帯状の急斜面の形成に与っていることを窺わせている。

長峰山脈主稜線や鷲ヶ峰附近をつらねる本地形区の南部主脈の頂部は全般に20°前後の傾斜を示す斜面の分布が広く、8°～15°の緩斜面がその中に断片的に存在する。山中の開析谷に谷底平野の発達のみられるところもあり、狭長ながら8°以下の傾斜となっている。

地形区の南縁、有田川に面しては30°以上の斜面が卓越分布する。地層は全般に北落ちで、斜面に対し受け盤を示すことが多い。この斜面を刻む主な開析谷に沿っては40°以上の極急斜面も存在する。田口川、賢谷川、船坂谷川沿い等の谷壁斜面下部にみられ、山地の隆起に対応して増大した河流の下刻に起因している。

さて、本地形区における土地災害の第一は地すべりである。破碎帯地すべりと呼ばれる範疇に属する地すべりで、個々の地すべり地の面的規模は大きくなく、滑動の形式も全般に穏やかであるが、地すべり指定地となっているところが多い。地形分類図にはそれらのうち、地形からみて活動的であると見られるところを示してある。

分布の特徴は、片岩よりなる山地にあって塊状に分布する塩基性火成岩体に接する附近、および、同火成岩体中に発生しているものゝ多いことであり、また、稜線から谷底

に至る斜面のうち、急傾斜をなして谷底に落ち込む現谷壁斜面に現在多発している傾向が窺われる。また、斜面における発地点に関しては、中腹や稜線直下のものも見られることにも注目したい。

斜面の中腹あるいは稜線直下の地すべり地には緩斜面が形成されていることが多い。この緩斜面は、馬てい型の急斜面、すなわち滑落崖に囲まれた地すべり地の本体であり、規模は小さくとも、この緩斜面のみられる地すべり地は地すべりによる地形変化の過程において十分に発達したものと見える。地区内にみられる緩斜面は、現在の滑動が認められないにせよ、地すべりによって形成されたものが大半を占めている。それらは、稜線直下や山腹にあり、本図幅中の他の山地地形区には見られぬ程の高密度をもって分布している。

加茂川右岸に沿う曾根田、土居原附近の地すべり地の上方にある稜線下の緩斜面はその代表である。緩斜面の北縁は田滑落崖とみられる急斜面があり、南縁、下端部は、現在滑動中の地すべり地をもつ、現谷壁斜面に接している。現在、浅い水蝕谷によって刻まれているこの緩斜面は、基本的には、加茂川が急な現谷壁をもって現谷底にまで下刻する以前の、古い地すべり性の緩斜面なのである。

上記の各緩斜面は、本山地内部において、地形的にみて、また土壤が厚く水分に富む点などから、集落や耕地の立地するところとなっていることが多い。

I c 高通山地

湾入する下津港を囲む低起伏山地であり、地ノ島、沖ノ島を含む。長峰山脈の北西縁に接し、地質構造から見れば一連山地であるが起伏量において明瞭な差異がある。それは、地形区の南縁部、鯉川から小畑にかけて東西方向に直線状の地形区界線をもって長峰山地と接している附近で良く認めることが出来よう。

この線に沿っては塩基性火成岩体の分布が認められ、地すべり地起源の緩斜面の発達が顕著である。小原から小畑にかけてのそれは本図幅内の山地斜面において第一級のまとまりある拡がりを示している。その内部にあっても部分的に現在滑動を示す地すべり地があるが、この地域における現在の地すべりの中心は小畑東方のより急な斜面の中腹に移っている。

斜面傾斜の分布をみると、上記の地すべり性の緩斜面、および、 30° 以上の急斜面の間にある $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ の斜面が広い。そのうち、 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ の斜面は稜線部に、 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ の斜面がそれらを取り囲む山腹部にみられることが多い。すなわち稜線附近に緩、山腹部により急である。 30° 以上の急な斜面は山腹から下方の斜面にしばしば出現している。

長峰山地北縁と同様に、本地形区北縁においても、地層傾斜に対して受け盤をなす急斜面が和歌浦湾に面している。岬や島の周辺部には、40。以上の急斜面が海蝕作用によって形成されている。

I d 平見山地

有田川最下流部の左岸および湯浅市街地の周辺で展開する小起伏山地。単位メッシュ当り起伏量は160~180mを示すところが多く、僅かに平見山付近で200mを越える。最高点は平見山の248m。

北西部は主に古生層の砂岩、粘板岩、チャートよりなり、南東部は中生層の砂岩、頁岩等よりなる。走向は全般に東微北一西微南方向で、地形区北西域を占める古生層地域は南落ち、南東域の中生層地域では南落ち、北落ちと細かく変化し、1km内外の波長の褶曲が示されている。走向と同方向に走る断層が発達する他、それに斜交、直交する断層も多く認められている。

地質条件は地形区内の地形に地域的な特徴を与えている。小起伏山地としてまとまりある一地形区をなくしてはいても、西尾、東尾、明王寺の集落以西の古生層域では、起伏量が180m以上の地域が広く、一方、中生層地域は160m程度以下であり、ことに泥質岩よりなる山地は小起伏となる傾向がある。

谷密度図をみると、本地形区内の東部、中生層地域は、全体として、本図幅内山地中で最高の谷密度を示していることが解る。ことに、泥質の岩石よりなる斜面が細かく谷に刻まれている傾向が認められる。そこでは小起伏山地にあって、さらに谷の密度が高いので、斜面の単位は小さいものとなる。地形区内、北西部の古生層山地の谷密度は中生層地域に比して粗であり、有田川をはさんで対峙する長峰山地南西縁の山地やその北方の高通山地のそれと大きな差異は認められない。

本地形区内においては断層は大きく地形に反映している。地形区内山地は断層により小地塊に分断され、それは地形的にも明瞭である。地層走向方向と規を一にする主要な谷地形や山地の輪郭線は断層によって規定されている。

高田より西方に伸びる海岸線、田から里に至る谷、西尾の谷、さらには湯浅市街地北側の山麓線も同様の性格を有する。また、これらの方向に直交乃至斜交する断層によっても谷床を有する谷地形が認められる。藤並駅附近の紀西本線の通る谷はその一つであり、有田市保田の佐山から南東に入り込む幅広い谷も同様である。

傾斜分布の点からみると、本地形区は長峰山地、高通山地と異なり、地形区内最西部の稜線部に山頂緩斜面が断続的に存在する以外は、山頂、山腹の緩斜面に乏しい。しか

し、稜線附近がより緩やかで、それを囲む山腹斜面がより緩やかで、それを囲む山腹斜面がより急な傾斜を示す傾向は認められる。全般に、沈降山地の性格を示して山麓斜面と平地との境は明瞭であるが、中生層地域では山麓部に浸蝕性の緩斜面の発達するところがある。一方沈水した山地では海蝕崖が形成されている。

斜面の風化物質が流水に運ばれ、また重力に従って山麓部に移動、堆積した扇状地乃至崖錐状の地形は、地形区内山麓部全般に認められるが規模は小さい。藤並駅南西部の段丘では、古生層山地から供給された平均5 cm径のチャートを主とする2 m厚程度の角礫層が、角礫を含む粘土質砂層～砂質粘土層の上によって段丘面を形成している。

I e 三本松峰山地

図幅南東隅を占め、中生層よりなる中起伏山地。平見山地および湯浅低地に接する本地形区の北縁は東北東一西南西方向に延びる比較的規模の大きい線状構造に沿っている。この線を境とする両側山地の高度分布の差異、一連の急斜面、ケルンコル状地形の存在等からみて、未確認ながら、この線状構造が断層に由来するであろうことを示している。

図幅内において、起伏量は300 m内外、傾斜分布からみると30°以上40°未満の斜面が広く、山地を刻む谷の谷壁斜面下部あるいは谷頭附近には40°以上の極急斜面も分布する。稜線附近に相対的に緩やかな斜面が残存するところも見受けられるが、いわゆる山頂緩斜面として図示できる程のものは殆どない。地形区内における30°以上の急斜面の占める割合は、本図幅の山地の中でもっとも高い。谷密度も50内外で谷系は充分に発達している。

山地北縁の急斜面下には小規模な扇状地がみられるが、山地内の谷底は未だ殆ど谷底平野を発達させていない。

地すべりは認められないが、小規模な崩壊が北縁線に沿って数ヶ所に認められる。断層による破砕が素因となっている可能性がある。

II a 有田川段丘

図幅の東縁中央附近、有田川の左岸を中心に比較的まとまりある拡がりを示す河成段丘がある。図幅のやゝ東に金屋、吉備の町をのせているが、こゝでは全体として有田川段丘と呼称することゝする。

図幅内においては段丘は四段に区分される。徳田の南部の段丘は図幅内ではもっとも高く段丘面は浅い谷に刻まれて分断されてはいるが、面的な拡がりを持ってはいない。図幅外上流に断片的に存在するより高位の段丘との間に開析度からみても差異が示され

ている。高度は50~70m、現谷底との比高は30m前後、現谷底よりも急な勾配を示す。10cm径程の礫が細礫や粗砂に充填された段丘堆積物数mの厚さで、やや起伏のある基盤岩を覆っている。段丘礫の風化はやゝ進み、クサリ礫化した砂岩礫も認められる。

次の段丘面は、吉備町内を東西に走る主要地方道8号線附近に下位段丘面との境をなす数m高の段丘崖を有する面で、丹生図、一松、天満などの集落をのせる。南縁の中生層山地を刻む谷のつくる扇状地が段丘の南域を覆っている。図幅内で高度45~25m、現谷底平野面との比高20~10mであり、東より西に緩斜するが、現成の平野の勾配に比すればより急である。5~10cm径の砂岩礫を主とする段丘堆積物は数m厚と厚くなく、時には2m厚程で基盤の中生層があらわれる。段丘礫は表面から風化が進んでいるものが認められ、全般によくしまっている。くさり礫様のものは認められない。

地方道附近以北には低位の二段の段丘が分布する。高度は40~20m、現谷底平野との比高は10m強から下流に向かって次第に低下し、西縁の吉備町野田附近で現氾濫原下に没する。東域でみると、2~5m厚の風化の進まぬ段丘礫層があり、現河床に至る数mの間は基盤岩よりなる。

地形区を構成する段丘は、各段丘面とも扇状地的性格を示す旧河床氾濫原に由来するが、段丘堆積物は厚くない。現河床勾配に比し、段丘面はより急な勾配を示す。低位の段丘は吉備町野田附近で現氾濫原下に没しており、より上位の段丘も、以西には分布しない。

地形区内の開析谷底あるいは浅谷部等に水田が分布する他、大半はミカン畑となっている。河道に面する地点での小規模な岸決壊、崖くずれの発生の可能性はあっても、全体として土地災害に対し安全な地形区である。

III a 亀ノ川低地

和歌山市街地をのせて展開する和歌山低地の南方に続く三角州性の低地であり、その南縁の一部が本図幅内にある。

沿海部に砂州が発達する、南北方向に延び、幅は凡そ500m、砂丘の発達は未熟である。沿岸にあって排水のよい微高地であり、毛見の集落をのせ、畑地として利用される。

砂州の東側は後背湿地となる。図幅外になる亀ノ川低地の主部においては条里制の遺構としての方形の耕地パターンが認められるが、船尾山北側の、こゝ後背湿地部では認められない。この後背湿地のうち、亀ノ川の南側は盛土による嵩上げにより、各種競技場施設が建設され、また住宅団地が形成されている。

III b 海南低地

海南港の東方に船尾山地と長峰山地に挟まれた谷部を埋めて東西にのびる低地地形区。

東方より日方川の谷底平野、三角州が形成されており、三角州外縁には砂州がつらなる。一方、地形区の南縁部は長峰山地北縁の急斜面を刻む小谷から搬出された砂礫よりなる小規模な扇状地が並んでいる。地形区の西域は、旧海域に人工的に造成された埋立地である。

本来の海南市街地は、城ヶ峰山地西部の南縁から南方にのびる砂州の上に発達したもので、国道や鉄道もこの微高地にある。砂州の外縁に人工改変地として示してある地域は、主に近年の埋立によって造成され工場用地に供されているが、砂州に隣接する部分には旧塩田が市街化したところがあり、近年に海域を埋立てた造成地に比較して地盤高が低く、高潮や津波の洪水氾濫が起これば湛水深、湛水日数などがより大となる可能性がある。

一方、海南駅をのせる砂州の背後、すなわち東城の三角州として図示してある部分は、後背湿地としての性格が顕著であり、本来、排水条件不良地で、地盤も軟弱である。

市街地の南部には、小規模ながら、長峰山脈北麓の扇状地がつらなっている。平常に低地として高燥であるが、段丘化の進まぬ現成の扇状地であるので、浸食、堆積を伴う激しい水害に対する留意が必要である。

III c 下津低地

加茂川を始め、宮川、小原川等の中小河川の谷底平野とそれに続く三角州からなる。三角州は下津市街地周辺の高通山地の沈水により形成された溺れ谷の一角を占める下津港に終っている。高通山地の一部は、下津市街地の北東において、本地形区の三角州性の低地にとり囲まれて島状に突出する。山地斜面と低地との境は明瞭であり、本地形区主部は、沖積世における沈水谷の埋積によって形成されてきたものである。

地形区の最西縁、下津港の東岸部は埋立地である。地形分類図における谷底平野の部分は相対的に傾斜が大であり、図示はされていないが砂質の微高地の分布もあり、水田の他に畑地、樹園地もみられるが、加茂郷以西の三角州は傾斜は極緩、平坦低湿で水田となる。円曲する耕地割に曲流した旧河道をたどりうるが、河道跡も地盤高においては一般面と変りがない。孤立する低山地が前面に存在するので排水条件はさらに不良であり、内水、外水の氾濫に注意せねばならない。

三角州の地盤高は海拔 2 m から河口部では 0.5 m 程度に低下する。下津港に面する埋立地のそれは 1.5 m 内外であるので、加茂川河口付近では三角州よりも 1 m 前後高くなっている。港域から埋立地によって隔てられているが、津波、高潮は河道沿いに内陸に浸入するので、三角州地域は防潮にも留意しておく必要がある。

Ⅲ d 有田川低地

有田川の現氾濫原および河口附近に発達した砂州の地域を含め有田川低地とする。

本図幅内における有田川の現氾濫原は平均勾配約 2×10^{-3} をもって東から西に緩斜する。有田川河床にみるその運搬物は河口近くに至るまで砂礫質であり、長峰山地と平見山地に挟まれた東西性の河谷を流れるので、その平面形は狭長ではあるが、低地の性格としては全般に扇状地的性格が強い。その中で、紀勢本線鉄橋附近には傾斜の変換が認められ、以東の氾濫原は 4×10^{-3} 前後の勾配を示し、本地形区にあっては最も急である。

典型的な砂礫質の低地で扇状地的性格が最も強い。破堤すれば激しい洪水流に洗われ、単に冠水するのみでなく浸食、堆積が行われる。

昭和28年7月18日の水害時においては尾中東方の左岸堤防を破った洪水流の主流は、尾中、長田等の集落をのせる砂礫質微高地の南側を通り、小島方面に向った。

紀勢本線鉄橋附近から保田橋附近は、扇状地的性格を保ちつゝも勾配は 1.7×10^{-3} 程度に緩くなる。自然堤防状の砂礫質微高地が密に分布する。氾濫に際してはこのような砂礫質の微高地を形成する洪水流が流れる可能性があり、現に7.18水害では著しい礫質洪水堆積物が低地を埋めたことが記録されている。この下位扇状地面乃至は扇状地前縁低地と呼ぶことのできる地域までが、前述の鉄橋以東の扇状地性氾濫原とともに、地形分類図において谷底平野として図示してある。

池ノ尻、野の集落以西の有田川の氾濫原は三角州の性格となる。海拔高度は凡そ3m以下となり、平均傾斜も 1×10^{-3} 以下で、平坦、低湿である。野井方面から北西に向う幅広い谷底は、上記の野、池ノ尻、佐山を結ぶ線で終る谷底平野の陰にあたり、後背湿地的である。この湿性の低地は山麓の谷部に湾入しており、沈水した山地を縁どる溺れ谷が次第に河成平野によって埋積されてきた状態が示されている。

主として加茂川の堆積作用によって形成されてきた前記の下津低地が溺れ谷である下津港の湾頭部で終るのに対し、堆積作用のより強大な有田川によって形成された本河谷平野は、すでに溺れ谷としこの形態を残していない。河口右岸部は沈水山地外縁よりも海側に進出している。

この三角州低地も水害の危険度は大きい。7.18水害では全域が洪水氾濫の場となっている。もっとも佐山、千田方面では洪水流の背水が相対的にはより穏やかに氾濫した状態が災害直後撮影の空中写真から判読される。

三角州の外縁には砂州が発達する。河口左岸では辰ヶ浜の集落がのっている。右岸ではより発達し、河口附近から北浜方面まで3km強連続し、低い砂丘も発達している。砂

州は低地にあつては地盤高が高く、排水も良好であるが、その内陸側には内水氾濫をひき起しやすい後背湿地をかゝっている。

砂州の外縁には埋立地が造成されている。砂州もその北部では人工的に平坦化され工場用地となっている。

既に述べた様に、有田川低地は長峰、平見両山地間の沈降した河谷を埋積して形成されてきたものと解される有田川段丘は本地形区東部で現氾濫下に没しており、現氾濫原の堆積物は、有田川段丘の段丘堆積物が比較的薄層であつたのに対し厚層であらう。地質柱状図を参照されたい。

III e 湯浅低地

平見山地の沈降部を埋めて、湯浅広港の湾奥内陸に掌状に拡がる低地で、南縁の一部は直線状の山麓線を示す三本松峰山地に接している。

本地形区は主として山田川と広川の谷底平野と三角州、それに沿海部の砂州よりなり、山麓部の扇状地や低位段丘、さらに一部の埋立地も含まれている。山田川は東方から流下する熊井川、北方より国道、紀勢本線の通る狹窄部を経て南流する逆川を合せ、湯浅市街地の北側で湯浅広港に注ぐ。中起伏の三本松峰山地より流下する山田川本流は支川に比して堆積作用が活潑で谷底平野を湯浅市街地背後に拡げている。

その結果として山田川水系のつくる三角州性の低地は北縁に狭長な分布を示すにすぎない。三角州の地盤高は海拔5 m以下である。本地形区を流れる最大の河川である広川は三本松峰山地から流出し、砂礫質の谷底平野を形成する。東中、名島附近には砂礫堆あるいは旧河道の微有地、微低地が存在する。変底平野は海拔2.5 m内外で終り、以下は後背湿地性の三角州となる。

湯浅広港の湾頭に沿う湯浅や広の市街地は砂州の上に発達している。地盤高は三角州より高く4 m前後を示す。

広川の谷底平野の西側には、三本松峰山地北斜面を刻む小河川のつくる扇状地乃至扇状地性の氾濫原がある。唐尾湾方面ではそれらは海拔2.5 mにまで低下し、傾斜の変換乃至は1 m前後の地盤高の急変をもって三角州性の低地となる。

この山麓部の扇状地は浸食性の性格が強く、角礫質の堆積物は全般には薄層である。扇状地の一部は段丘化している。広川に沿つても段丘が分布する。南金屋の段丘は現氾濫原との比高15 m、最大30 cm径、10 cm径の砂岩の亜円礫を主とする段丘礫層よりなる。

現河床礫に比べ堆積物は粗大である。井関、殿の集落をのせる段丘は一段低く、現氾濫原との比高10 m前後である。八幡神社の北西方に続く段丘は次第に比高を減じ、より

緩傾斜の現氾濫原下に没する。湯浅市街地東方、別所附近の段丘は10cm径内外の亜角礫を主とするやゝ風化の進んだ堆積物よりなる。背後の小谷から形成された崖錐性扇状地の段丘化したものである。

地形区内では三角州低地は内外水の氾濫の危険性が高いが、谷底平野においても山田川、熊井川、逆川の三川の合流点附近は氾濫の可能性が大である。

湯浅広港沿岸域は津波襲来に対する危険地帯であることは言うをまたない。

参考文献

小谷昌、武久義彦：20万分1地形分類図「和歌山県」経済企画庁 昭和49年

平山健、田中啓策：5万分1地質図「海南」同説明書地質調査所昭和31年

和歌山県災害史 和歌山県 昭和38年

七、一八宮原災害復興誌 同編集委員会 昭和37年

七、一八水害保田復興記念誌 同編集委員会 昭和50年

(奈良女子大学武久義彦)

Ⅱ 表層地質

本図幅地域では東から流れる有田川が中央部を通り、東西方向に連なる平野を作っている。この有田平野を境にして北と南の山地では構成岩類が異なっているが、平野の底に東西方向の断層がかくされているためである。

北の山地では、長峰山脈をはじめとして東西方向の山陵が連続しているという特徴がある。南の山地では、そのような傾向はあまり見られない。これは地質構造を反映しているのであって、北の山地は日本列島の東西に伸びる帯状構造（西南日本外帯の構造）が、岩石の硬さのためによく保存されている。南の山地でも、本来は帯状構造を持っているのであるが岩石が比較的軟かく、また南北方向の多くの断層で切られて地塊化しているために特徴が顕著にあらわれていない。

本図幅地域は地形的にかなり開析の進んだ地形であり又、和歌山県の西海岸に位置して平野も比較的よく発達しているので最も利用度の高い地域の一つと言えよう。本地域の地質は、前記のとおり帯状構造で北から古生層が高圧の変成作用をうけてできた変成岩からなる長瀬帯（あるいは三波川帯）、非変成の古生層および中生層からなる秩父累帯、中生層からなる四万十累帯の三帯に区分される。

長瀬帯と秩父累帯を境するのは御荷鉾構造線（有田川構造線とも呼ばれる）であり、秩父累帯と四万十累帯を境するのは仏像構造線と呼ばれる断層である。御荷鉾構造線については後章で述べる。仏像構造線も有名な断層であり、本図幅外では問題の多いものであるが本図幅では東南の隅に僅かに存在するのみであり省略する。

1 長瀬帯

本図幅の北半分、即ち有田川以北に広く分布しており、構成される岩石の種類は北部では緑色片岩、黒色片岩を主とし、石英片岩を挟有しているが、夫々が互に重なり合って存在し岩質的には中間的な性質の物も存在する。夫々の変成岩の原岩は火山砕屑岩、泡質岩、砂質岩、珪質岩等が考えられるが、既に変成しており、その変成度によって再結晶の程度も様々であり従って、構成される鉱物も異って色調も多様化している。

その変成度も、一般的に南部に向うに従って徐々に弱くなり、準片岩から千枚岩程度まで変化する南端では変成作用を殆んど受けていない古生層とあまり差異の無い岩質の物も存在する。これらの変化は極めて徐々であって断層等による急激な変化は見られない。

片理の走向は大略東西性を示し、北部では南傾斜、南部では北傾斜を示しているが、その角度は様々であり、片理も局部的には湾曲したり波状を呈したり又、こまかい褶曲

を示している所がしばしば見られる。

この地帯の南部、即ち下津町以南では、角閃岩、変輝緑岩、変斑礫岩、橄欖岩および蛇紋岩等の塩基性火成岩類が著しく存在するようになる。これらは附近の岩石と岩質的に区別のつき難い部分も多く正確な分布を示すことは困難であるが、多くは塊状であり時には片状を呈する部分もある。これらの貫入時期は古生層の変成作用が終る前迄であると言われており、貫入後の変成作用を同時に受けているため火成岩体周辺の片理の走向は殆んど乱されていない。

長瀬帯の中の構造線

本図幅の北東隅に推定断層が存在するが、この断層については、この図幅中では明瞭な露出が見られないし、断層を挟む両側の岩質の差も明瞭ではないが、東隣図幅の「動木」地内では確認出来るし、これがつづいているものとして間違いは無い。しかし、諸種の工事上で特に注意を必要とはしないであろう。

その他の断層構造線については岩石が変質しているために明らかにすることが出来ない。変成岩類と塩基性火成岩類との境界面も一種の断層構造線であり、一部では局部的に崩壊する所もあるが、境界面の区別が明瞭でない所も多い。

2 秩父累帯

本帯は西から東へ幅を減じている。本帯の北部には古生層が分布し南部は白亜系が広く分布する。この白亜系の底には北部と同じ古生層がかくされている。

(1) 古生層

古生層は大部分が砂泥互層および粘板岩からなりチャートをしばしば狭さむ。まれに輝緑凝灰岩やレスズ状の石灰岩を狭さむ。辰ヶ浜から矢櫃、さらに西有田の海岸地帯は入りくんだ海岸線と岩壁が各所に見られるが、これらの岩石が作った景観である。

(2) 白亜系の盆地

秩父累帯の南部の広い地域は白亜紀（今から約1億3千万年～7千万年前）の地層が分布している。古生層を不整合におおっていて一般的には、砂岩、頁岩、礫岩が交互に重なり合った地層である。各地でアンモナイトやイノセラムス、ウニその他の貝化石や植物化石が発見され湯浅の地名は化石産地として日本中によく知られている。白亜系については古くからよく調べられていて、くわしい層序や構造が明らかにされているが、それらについてはのべない。

岩質から見ると、砂岩や礫岩の多い部分と頁岩の多い部分、および砂泥互層の部分に分けることができる。砂岩や礫岩の多い部分は比較的硬い部分、その他は軟らか

い部分と言えよう。砂岩は一般には3～5cmの層を成していて、その中に礫岩のうすい層を含むことがある。所によっては石材として切り出している。頁岩や互層の部分は、かなり広い分布をなしているが風化が進んでいるためにボロボロになっていることが多い。

白亜系の部分は全体になだらかな丘陵地形をなすことが多いが、その中で比較的突き出した部分は砂岩や礫岩からなると考えてよい。地質図には三つの部分に分けて塗色したが三者の中間的な性質を示す部分もあり、また硬い岩石の多い中に軟らかい岩石を部分的に含むこともしばしばあるので、地質図の塗色はあくまでも全体的な傾向を示したものである。

3 四万十累帯

本地域の南東縁に、ごくわずかに分布する。上記の白亜系とほぼ同時代の岩石であるが、硬くて強く破碎されている。粘板岩を主とし、砂岩を伴もない、レンズ状の石灰岩をしばしば含んでいる。

4 第四系

有田川流域の山麓部に沿っては段丘堆積物が分布している。砂、礫および粘土から成り10m内外の厚さを持っている。段丘面は高度によって2段に分けられるが高位(古期)段丘面は40～60m、低位(新期)段丘面は30～40m、場所によっては10～40mである。現世堆積物としては礫、砂、粘土が有田川その他の河床に、また海浜に分布している。箕島町北西の海岸には細長い砂丘の分布が見られる。

5 名南風半島のシルル系と火成岩類

湯浅町南西方の名南風半島の南岸には白色の結晶質石灰岩の岩塊があり、周囲の花崗閃緑岩の中に取りこまれている。石灰岩は部分的に赤色を帯び、まれにクサリサンゴやハチノスサンゴの化石を含む。これらの化石は古生代のシルル紀(約4億年前)のもので、日本で産する最も古い時代の化石であり、最も重要な化石産地である。この石灰岩が貴重なものであることは言うまでもないが、その産出の状態も重要である。

石灰岩を含む花崗閃緑岩は白亜紀の終りに貫入したものと考えられるが、その際に地下深くにあった石灰岩を取りこんだまま地表にまであらわれたものである。即ちこのことから日本列島の底にはシルル紀の地層が分布していることが確認され、日本列島の附近が約4億年前には既に海であったことを示している。日本列島の生い立ちを知る上では非常に貴重な物であって、是非とも保存と普及の方法を考えるべきであろう。

6 御荷鉾構造線

北の長瀬帯と南の秩父累帯を境する日本でも第一級の構造線の一つである。ほぼ有田川に沿って走っていて地形的にも断層は顕著である。ただし、紀の川沿いの中央構造線と比べると規模も小さく、現在大きく活動しているといった証拠も無い。本地域の西部では有田川の河床を走っていて断層を観察できないが東部では北の山麓に沿って走り、岩室山のすぐ南から東へ大谷、船坂を走っている。

これらの地帯では地形的に断層線の通る位置が判別され、崩壊地形も観察される。ただし、断層の露頭面は観察されない。両側の岩石は比較的良好に似ていて、いずれも破碎のはげしい粘板岩を主とし、砂岩、チャート、輝緑凝灰岩等をともなっている。

(本稿は5万分の1地質図幅「海南」および同説明書——平山健、田中啓策による、昭和31年。を参考にして執筆したことを付記する。地質の詳しい説明は本資料を参照されたい。)

応用地質

1 採石

結晶片岩および砂岩から間知石、割ぐり、切石、碎石等を採取している所が数ヶ所あるが何れも小規模で、稼行も断続的である。

2 鉱泉

現在、利用されているものは次のとおりである。

矢櫃温泉	有田市矢櫃	28°C	単純泉
山田温泉	湯浅町山田	18.5°C	重曹泉
大谷温泉	吉備町田殿	14°C	含食塩重碳酸土類泉
広川温泉	広川町井関	19.3°C	単純硫黄泉

(京都大学 徳岡隆夫)
(和歌山県衛生研究所 吉野実)

Ⅲ 土 壤 図

1 山地、丘陵地地域の土壌

この図巾地域のうち、山地、丘陵地域（林野）の土壌は、褐色森林土を主体とし、これに未熟土を混じえた2群3統群6統に分類でき、各土壌の分布や土壌的諸性質は、主に地形・地質・気候に対応し変化している。

褐色森林土は、褐色森林土壌（黄褐色系）と乾性褐色森林土壌（黄褐色系）の2つに分けられ、林地生産力は地形・地質・気候条件に基づく水分環境や堆積様式等によって支配されるため、褐色森林土壌（黄褐色系）が分布している沢筋は、林地生産力が高く、山腹に分布する乾性褐色森林土壌（黄褐色系）は林地生産力は低い。又、尾根筋から山腹下部まで分布している残積性未熟土壌での、林地生産力は非常に低い。

人工造林の適木は、褐色森林土壌（黄褐色系）に包括されている土壌タイプのうち、B_D型はスギ、B_D (d)型はヒノキ、乾性褐色森林土壌（黄褐色系）に包括される土壌タイプのうちB_C型はヒノキである。その他の土壌タイプ（B_A型、B_B型）はマツ類及び広葉樹の天然更新である。

(1) 残積性未熟土壌

藤白山統（Hsy）

有田川右岸の丘陵地域の主に尾根筋から山腹上部にかけて分布する粘質ぎみの堅密土壌で、腐植の浸透は殆んどなく、有効土壌は浅く乾燥はげしく、土壌の理化学性が悪いいため、林地生産力は非常に低く、マツ類又は広葉樹の天然更新によるほかない。

西有田統（Nat）

有田川左岸の丘陵地域の尾根筋から山腹下部まで広く分布する粘質の堅密な土壌で、殆んど腐植の浸透なく、土壌も浅く、乾燥はげしく、林地生産力は非常に低いため、マツ類は広葉樹の天然更新によるほかない。なお、本地区に赤色土が一部点在していたが、面積の広がりは少く本土壌に包含した。

(2) 乾性褐色森林土壌（黄褐色系）

鏡石山1統（Ki-1）

有田川右岸の長滞帯地域で、尾根筋から山脚まで広く分布する粘質乾性な土壌である。腐植の浸透や、少く土壌の理化学性がや、劣る。しかし、B_C型ではヒノキの造林が可能であるが、B_A型やB_B型のところではマツ類又は広葉樹の天然更新による。

三本松峰 1 統 (Sh-1)

有田川左岸の低山丘陵地帯の尾根筋から山脚まで広く分布している乾性な土壌である。腐植の浸透や、少く、土壌の理化学性はやゝ劣り、林地生産力は低い。しかし、B_c型のところはヒノキの造林が可能である。その他のB_A型、B_B型はマツ類又は広葉樹の天然更新による。

なお、本地域に乾性褐色森林土壌（赤褐色系）が少面積点在しているが、面積的に少ないので本土壌に包含した。

(3) 褐色森林土壌（黄褐色系）

鏡石山 2 統 (Ki-2)

有田川右岸の長瀬帯地域のうち、沢筋に少面積づつ点在している。腐植層発達し、通気透水性良好であり、林地生産力は高く、造林木は主としてヒノキである。

三本松峰 2 統 (Sh-2)

三本松峰を中心とする地域の山腹から沢筋にかけて分布する腐植層の深い通気透水性の良好な土壌であり、林地生産力が高く造林木はB_D型ではスギ、B_D(d)型ではヒノキである。

(和歌山県農林部林政課 田中 和之助)

2 台地、低地、傾斜地地域の土壌

本地域の耕地は、東西に流れる有田川を中心として南北に二分され、沿海部の山地山腹緩～急傾斜と、有田川下流々域の洪積地及び平坦低地部、海南市周辺低地部水田、海成水積畑地帯に大別される。長峰山麓より沿海部に至る急傾斜地は大半、所謂有田みかん栽培の中心地として園地歴は古い。有田川沿岸流域の洪積台地、沖積地は水田として利用され生産力は比較的高かったが、災害復旧以後順次転換樹園地として果樹園に転換され水田はきわめて少ない。栽培地における地質は長瀬変成岩類、古生層、中生層に由来する残積、崩積地、沖積地に分れ複雑で、強粘～砂質土壌まで多種類に及んでいる。

土地条件は急傾斜地が多く、侵蝕のおそれがあるが土壌管理はよく、灌水、病虫害防除施設、運搬用索道等も整備されつゝある。低地部では問題点は比較的少なく、海成水積畑地では強風時、海岸からの塩風による塩害を受けることがある。露地、施設栽培、果菜、根菜類の高度利用体系により利用され、生産性は高い。

砂丘未熟土壌

和歌山市沿海部（標高0.5～3.0m）に主として分布する。第1層より下層土まで砂質であり本図幅では2土壌統が包含される。

布引統 (Nh)

和歌山市布引を中心とした未固結水成岩を母材とした低地の水積地に分布し全層砂質で普通畑として利用され、養分状態は不良で風蝕及び過旱のおそれが多い。

水軒統 (Sk)

砂質普通畑地帯のうちで水軒地区周辺に主として分布し、未固結水成岩を母材とした全層砂質の普通畑で養分状態はやゝ不良で、4層(80cm)以下、青灰色を呈し、過湿のおそれが多い。

多湿黒ボク土壌 (土壌統庄統)

主として吉備町を中心とした洪積台地上に分布し、一部は図示できない程度である。表層又は第3層(50cm)前後のみ黒色を呈し、純粹の黒ボク土壌とは考えられない。次層以下粘質～強粘質で樹園地に改変されているが下層は強粘質であるため排水を考える必要がある。

褐色森林土壌 (黄褐色系)

本地域内では最も多く、13土壌統が該当する。固結堆積物、変成岩を母材とした山腹傾斜地～急傾斜地に分布し樹園地としての利用が最も多い。

松尾統 (Mo)

下津町周辺を中心とした変成岩、残積傾斜地に分布し次層以下黄褐色を呈する強粘質土壌で、50cm前後以下の角礫に富み全域樹園地である。

下富安統 (St)

主として有田川左岸以南の固結堆積物を母材とする山腹傾斜地に散在分布する。次層以下黄褐色の壤質～粘質土壌で樹園地として利用し生産力は中程度である。

丁統 (Yr)

変成岩を母材とする有田川以北の山腹傾斜地に分布し、次層以下黄褐色の壤質～粘質土壌で、本図幅内での分布面積は最も広い。

北谷統 (Kt)

変成岩を母材とする山腹傾斜地中腹以下の崩積地に主として分布する。全層黄褐色を呈し、壤質～粘質の樹園地である。

百垣内統 (Mk)

下津町、海南市周辺の変成岩を母材とする急傾斜地に分布する樹園地で、強粘質土壌が多く、地下水位は50cm前後あり、やゝ高い。

大崎統 (Os)

下津町周辺の変成岩を母材とする山腹斜面に分布する。特徴として第1層は浅く、次層以下は角礫土層が出現する。

金屋統 (Ky)

金屋町、吉備町周辺の固結堆積物を母材とした洪積台地に分布し樹園地として利用している。

賢 統 (Ks)

変成岩を母材とする山腹傾斜地に主として分布する。全層黄褐色を呈し壤質～粘質で樹園地として利用している。

初島統 (Hs)

下津町周辺の変成岩を母材とする緩～急傾斜地の崩積地に分布し粘質で黄褐色を呈する。

田熊統 (Tg)

固結堆積物を母材とする残積地の急傾斜地に分布し、本図幅内では広範囲に及んでいる。粘質で85cm以下から過湿の場合がある。

吉見統 (Yo)

吉備町周辺の固結堆積物を母材とする崩積地の緩～急傾斜地に分布する黄褐色を呈する壤質～粘質土壌で全域樹園地である。

宮崎統 (Mi)

下津町を中心とした急傾斜残積地で、表土は礫質で下層土も礫土層の場合が多い。全層強粘質で樹園地として利用している。

平野統 (Hr)

広川町周辺に主として分布する。山腹傾斜低地部の崩積地で、2層以下酸化沈積物を含み、排水がやゝ不良である。

褐色森林土壌 (赤褐色系)

本図幅中心部に分布する変成岩、固結、未固結堆積物を母材とし、樹園地として利用され、黄褐色 (5 YR) を呈する。

西ヶ峰統 (Ne)

変成岩を母材とした急傾斜残積地に分布し50cm前後より礫土層があり、問題点としては90cm以下過湿である場合が多い。

本堂統 (Hd)

吉備町、金屋町を中心とした急傾斜残積地に分布し、黄褐色、強粘質土壤で、表土が浅く有効土層も浅い。

天満統 (Tm)

主として吉備町周辺の未固結堆積物を母材とする洪積傾斜地に分布し、30cm以下位より円礫土層が出現し、粘質～強粘質で有効土層が浅い。

山地統 (Ym)

吉備町、有田市の固結堆積物を母材とする山腹傾斜地に分布し、特徴として表土が浅く次層以下赤褐色を呈し80cm前後は過湿のおそれが多い。

徳田統 (Td)

吉備町を中心とする洪積の傾斜地に分布する。全層強粘質で表土の厚さは中位であるが有効土層は浅く土壤条件は不良である。

中井原統 (Nk)

有田川左岸の急傾斜地に分布し、固結堆積物を母材とする。全層強粘質で、黄褐色を呈し、75cm前後は過湿状態で土壤条件はやゝ不良である。

山田原統 (Yn)

有田川下流右岸の山腹急傾斜樹園地で特徴としては表土がきわめて浅く、下層は強粘質で有効土層は浅く、土壤、土地条件はやゝ悪い。

黄色土壤

有田川流域の各洪積台地上及び崩積地に分布し、砂及び粘土堆積物を母材としており、下層土は緻密で水田では秋落地帯であった。現在転換され大半園地化されているが土壤条件はやゝ不良である。

上徳田統 (Km)

吉備町、金屋町の洪積台地上に散在分布する。下層は粘質～強粘質で土壤条件はやゝ不良で生産力は中程度である。

黒谷統 (Kd)

主として水田として利用され、本図幅内では散在分布するに過ぎない。黄褐色で下層は粘質、塩基の溶脱がみられる。

中野統 (Na)

未固結堆積物を母材とする洪積台地上に分布し、主として水田であり、下層は強粘で樹園地としての利用には、土壌的に問題がある。

黒岩統 (Kr)

変成岩を母材とする崩積地に散在分布し、塩基の溶脱が認められ、下層は強粘で大部分は水田として利用されている。

細粒灰色低地土壤

細粒質堆積物を母材とする有田川流域低地部水田地帯が該当し、土壤条件はよく生産力が高い。

鳴島統 (Kmi)

吉備町を中心とする低地部の沖積地に主として分布し、水稻の場合生産力が高い。

土生統 (Hb)

吉備町周辺の洪積台地上の水田に分布し、水田及び転換樹園地と混在するが95cm前後から地下水水面が出現する。

多々良統 (Ttr)

低地部の水積地に分布し、大部分は転換されているが、次層に円礫土層が出現し生産力は中程度で、問題点は少ない。

諸橋統 (Mor)

有田川下流低地部河成水積地の有田市を中心に分布する。水田及び一部転換園地である。全層強粘質で水田の生産力が高い。

塩野統 (So)

低地部水積地の有田川下流左岸部に分布し特徴として表土が厚く灰褐色を呈し生産力は中程度である。

灰色低地土壤

有田川下流沿岸流域の水積低地部に分布し粘土堆積物を母材とし、灰～灰褐色の壤質～粘質土壤であり生産力は比較的高い。

島統 (Si)

吉備町周辺の低地水積地に分布し、大部分園地化され壤質で灰褐色を呈し生産力が高い。

清武統 (Kyt)

有田川流域及び、支流々域の低地部水積地に主として分布し、水田及び樹園地として利用され全層壤質で灰色を呈する。

松井統 (Ma)

有田川流域左岸吉備町周辺の低地部に分布し、全層灰色を呈し、壤質～強粘質である。

災害後転換にあたって部分的に円礫を植付列に埋設し排水と根群域の拡大をはかっている。

安来統 (Ysk)

有田川、広川流域、支流に中広く点在分布し灰～灰褐色を呈し、壤質～粘質の乾田～転換圃地で生産力は中位であり一部に秋落水田がある。

善通寺統 (Zmt)

広川、及び有田川流域低地部に散在分布し壤質～粘質で灰～灰褐色を呈する。乾田が多く一部秋落現象の地区がある。

粗粒灰色低地土壌

主として有田川、広川流域低地部に砂礫質堆積物を母材とする水田地帯であるが本図幅内では大半樹園地化されている。砂質、砂礫質母材であるので水田では漏水過多による秋落水田が多く、生産力は劣る。

杉原統 (Sg)

有田川流域の吉備町周辺の低地突出部に点在し、30～60cmの間に砂礫層が存在する。砂質～壤質の灰色土壌で、水田の生産力は低い。

豊中統 (Toy)

吉備町の一部に点在する。次層以下砂質の灰色土壌で、水田の生産力はきわめて低い。

八口統 (Ytg)

吉備町、広川町、湯浅町の各河川流域に散在分布する。次層以下砂礫質で45cm前後より円礫土層が出現する。

長田統 (Ngt)

主として吉備町を中心に点在分布する。次層以下砂質～強粘質が交互に層位を形成する灰色土壌で全域樹園地である。

細粒グライ土壌

本図幅内に点在分布する。グライ層の位置によって湿田と半湿田にわかれ、養分状態はよく、土壌生産力は高いが、水稻の根系障害があり問題がある。下層土は強粘で灰色を呈する。

川副統 (KWa)

未固結堆積物を母材とする低地水積地に点在し表土は粘質で下層は強粘質で、養分状態はよいが、全地点湿田である。

植野統 (Ue)

吉備町周辺の洪積台地に点在する65cm以下にグライ層が出現する。下層は強粘質で半湿田が多く生産力はやゝ低い。

幡野統 (Ha)

有田川下流左岸の吉備町低地部に一部分布する。70cm前後からグライ層が出現し、土壤生産力は中位であるが、半湿田が多い。

新山統 (Niy)

有田市、湯浅町に散在分布する。表土は壤質で下層は粘質の場合が多く51cm前後以下よりグライ層が出現する半湿田地帯である。

粗粒グライ土壤

本図幅内に点在分布する。非固結堆積物を母材として、下層は砂質で低地に点在するので、多雨時に1時的に冠水することがある。生産力は稍低く半湿田地帯である。

八幡統 (Yah)

低地部に点在し、下層は砂質の半湿田地帯で、生産力は中位であるが多雨時の一時的冠水及び、根系障害等により問題点が多い。

(和歌山県農業試験場 上 田 長 和)

Ⅳ 防 災 図

(1) 地すべり防止区域

番号	地域名		所在地		地域面積 (ha)	家屋数 (戸)	告示 年月日	地すべり 発生年	所管
	区域名	関係河川名	郡市	町村					
1	曾根田	加茂川	海草郡	下津町	24.8	67	S43.9.17		建設省
2	〃	〃	〃	〃	34.8	30	S42.2.24		〃
3	橋本	加茂川市坪川	〃	〃	6.0	20	S35.6.18	S28	〃
4	小畑	小畑川	〃	〃	6.3	30	〃	〃	〃
5	大崎	大崎川	〃	〃	5.1	10	S37.10.19	S22	〃
6	市坪	加茂川支川市坪川	〃	〃	5.1	20	〃	S31	〃
7	興	加茂川	〃	〃	5.1	4	〃	S31~ S34	〃
8	百垣内	加茂川支川百垣内谷川	〃	〃	32.0	57	S48.10.16	S初期 S23	〃
9	畑	有田川支川西谷川	有田市		86.4	30	S44.3.17		〃
10	釜中	有田川支川玉川	有田郡	金屋町	7.8	40	S37.10.19	S23	〃
11	有田	有田川 田口川	〃	吉備町	11.4	103	S48.4.9	S21 S23	林野庁
12	小原	小原川	海草郡	下津町	34.2	11	S36.12.6	S28	農林省
13	小畑	小畑川	〃	〃	30.5	60	〃	M初期	〃
14	田角	賢谷川	有田郡	吉備町	10.9	41	S37.3.24	S28	〃
15	大窪	大窪川	海草郡	下津町	46.0	61	S48.3.30	M初期	〃

資料：県砂防利水課、耕地課・調べ

(2) 砂防指定地

番号	河川名		所在地	指定関係 告示年月日
	幹川名	溪流名		
1	有田川	西谷川支川淵川	有田市宮原	M41. 7. 9
2	〃	西谷川支川北川	〃 保田	M41. 7. 9
3	〃	剣谷川	〃 生石	S26. 11. 25 S31. 11. 15
4	〃	山村谷川	〃 糸我	S31. 11. 15
5	〃	西向谷川	〃 宮原	S34. 5. 20
6	〃	枇杷の木谷川	〃 下中島	S34. 5. 20
7	〃	高山川支川潰ヶ谷川	〃 千田	S44. 2. 26
8	〃	玉川支川釜中谷川	有田郡金屋町釜中	S30. 10. 3 S50. 1. 31
9	〃	前畑谷川	〃 〃 丹生	S42. 11. 8
10	〃	大谷川	〃 〃 丹生	S44. 2. 26
11	〃	船坂谷川	〃 吉備町船坂	S43. 5. 8
12	〃	船坂谷川支川小谷川	〃 〃 船坂	S48. 8. 30
13	〃	田口川	〃 〃 田口	S26. 11. 15 S45. 7. 3
14	大崎川		海草郡下津町大崎	S27. 11. 15
15	小畑川		〃 〃 小畑	S31. 5. 21
16	加茂川	袖田谷川	〃 〃 仁義	S43. 5. 8
17	〃	柳谷川	〃 〃 梅田	S44. 8. 21
18	〃	宮尾谷川	〃 〃 引尾	S45. 7. 3
19	江上川		有田郡広川町上中野	S42. 6. 29

資料：県砂防利水課調べ

(3) 急傾斜地崩壊地危険区域

番号	指定区域名	所在地	告示年月日	面積	人家
(1)	毛 見	和歌山市毛見	S49. 3. 7	8.0 ha	戸 10
(2)	池 崎	海南市日方	S45. 6. 24	3.8	77
(3)	奥 の 谷(1)	〃 日方	S45. 6. 24	0.63	20
(4)	奥 の 谷(2)	〃 日方	S47. 4. 20	0.65	43
(5)	天 王 丁	〃 黒江	S46. 9. 17	0.86	64
(6)	中 船 尾	〃 船尾	S46. 9. 17	0.3	14
(7)	日 限 山	〃 鳥居	S46. 9. 17	0.08	51
(8)	永 正 寺	〃 日方	S47. 4. 20	0.18	52
(9)	北 の 丁	〃 黒江	S49. 3. 7	1.7	100
(10)	池 の 丁	〃 日方	S50. 6. 3	0.65	23
(11)	別 所	〃 別所	S47. 4. 20	0.35	20
(12)	男 浦	有田市宮崎町	S46. 9. 17	1.0	32
(13)	三 谷	〃 宮崎町	S48. 6. 30	1.0	23
(14)	西 向	〃 下中島	S45. 6. 24	0.29	18
(15)	戸 坂	有田郡下津町戸坂	S45. 6. 24	1.2	10
(16)	新 田	〃 〃 下津神前	S47. 4. 20	0.32	8
(17)	北 栄(1)	〃 湯浅町北栄	S48. 6. 30	0.32	8
(18)	北 栄(2)				

資料：県砂防利水課調べ

(4) 海岸保全区域

番号	海岸名	地区海岸名	告示年月日	所管
1	有田千田	千田	S34.1.17	建設省
2	湯浅田村	田村	"	"
3	湯浅栖原	栖原	"	"
4	広川山本	山本	"	"
5	和歌山下津港	毛見布引	S33.4.1	運輸省
6	"	琴ノ浦及び船尾地先	S40.3.27	"
7	"	冷水	S45.8.6	"
8	"	大方崎	S40.4.15	"
9	"	方	S45.3.19	"
10	"	新田	S40.4.15	"
11	"	初島	S42.3.9	"
12	"	有田	"	"
13	"	宮崎辰ヶ浜地先	S47.3.4	"
14	"	宮崎女ノ浦地先	"	"
15	"	宮崎	S45.4.25	"
16	湯浅広港	湯浅広	S39.9.22	"
17	戸坂漁港	戸田	S42.8.24	水産庁
18	初島漁港	浜	S37.6.28 S48.6.14改正	"
19	箕島漁港	辰ヶ浜	S44.10.2	"
20	箕島(男浦)漁港	男浦	S42.4.24	"
21	千田漁港	千田	S41.8.9	"
22	田村漁港	田村	S40.11.18	"
23	栖原漁港	栖原	S38.5.30	"
24	栖原	下地	S37.10.9	農林省
25	"	前山	S33.4.1	"
26	山本	阿江	"	"
27	西広	柄杓	"	"
28	唐尾	宮代	"	"
29	初島	地之島	S37.10.9	"

資料：県漁港課、港湾課・調べ

(和歌山県企画部土地利用対策課 那須 勉)

お わ り に

- 1 この調査は、国土庁の指導によって和歌山県が事業主体となり、奈良女子大学、京都大学の協力を得て行なったものです。
- 2 この調査は、自然条件のうち、土地の基本的性格を形成している地形・表層地質・土壌の3要素を基礎に、これに傾斜区分、水系・谷密度、防災を加え、その結果を相互に有機的に組合せることによって、科学的な土地利用の可能性を分類したものです。
- 3 この調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の規定による土地分類基本調査簿とされるものです。

土地分類基本調査機関及び担当者

総括	和歌山県企画部	県参事	福島清
	〃	県参事	山本好男
	〃	土地利用対策課 課長	岩田勉
地形調査	奈良女子大学文学部	文部教官	武久義彦
傾斜区分調査	〃		〃
水系・谷密度調査	〃		〃
表層地質調査	京都大学理学部	文部教官	徳岡隆夫
〃	和歌山県	衛生研究所 次長	吉野実
土壌調査	和歌山県	農業試験場 環境保全部長	小野善助
〃	和歌山県	農業試験場 主任研究員	上田長和
〃	和歌山県農林部	林政課 林業専門技術員	田中和之助
〃	〃 〃	林業センター 専門技術員	畑中直造
防災調査	和歌山県企画部	土地利用対策課 主査	那須勉
関連調査	和歌山県農林部	農政課 主査	水本佳伺

1976年 3 月 印刷発行

有 田 周 辺 地 域

土 地 分 類 基 本 調 査

海

南

編 集 発 行 和 歌 山 県 企 画 部

土 地 利 用 対 策 課

和 歌 山 市 小 松 原 通 1 - 1

印 刷 和 歌 山 県 印 刷 所