

和歌山周辺地域

土地分類基本調査

和歌山

国土庁土地局国土調査課

5万分の1



国土調査

和歌山県

1976

はじめに

この「和歌山」図幅の地域は、県都和歌山市をその中に包含し、本県の行政、経済、文化の中心として発展しつつある地域です。

今後も紀伊半島開発の拠点として、国土幹線軸としての東海南海連絡道の構想、或いは近畿自動車道、和歌山下津港等幹線交通体系の整備をはじめ、都市機能の集積をすすめるなければならない地域であり、このため、地域の特性に応じ、調和のとれた土地利用を図っていくことが重要な課題であると考えられます。

この調査は、「粉河」「海南」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52年3月

和歌山県企画部長

梅 田 善 彦

目 次

は じ め に

総 論

- I 位置及び行政区画…………… 1 頁
- II 人 口…………… 3
- III 地域の自然的特性…………… 4
- IV 主要産業の概要…………… 6
- V 開発の現状と発展方向…………… 8

各 論

- I 地 形 分 類……………11
 - (傾斜区分)
 - (水系・谷密度)
 - (起伏量)
- II 表 層 地 質……………18
- III 土 壤……………22
- IV 防 災……………30

お わ り に

総

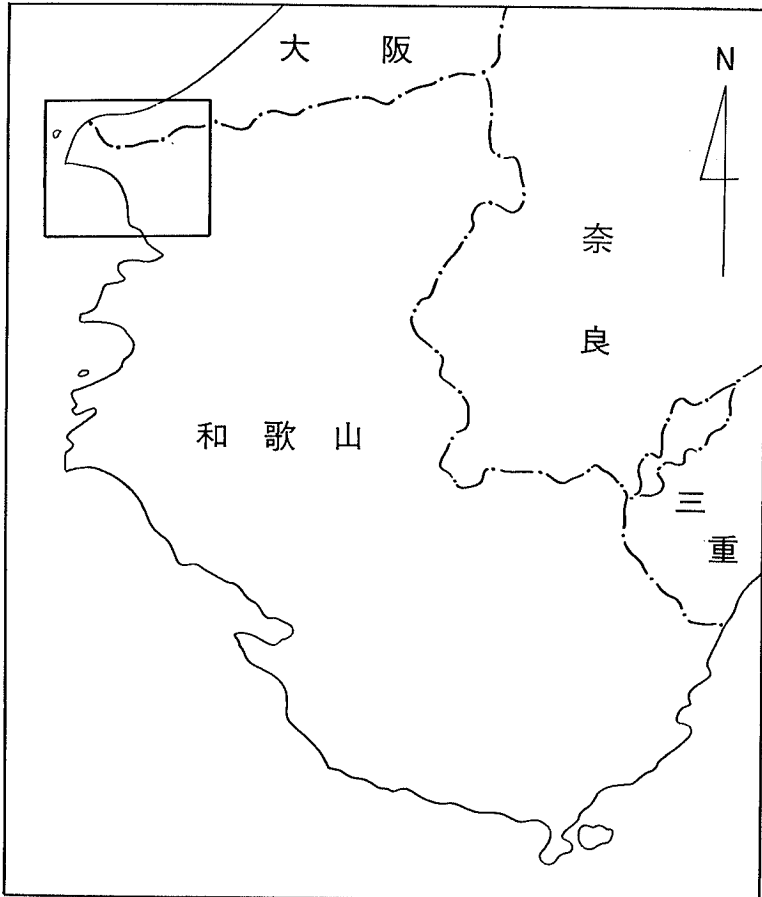
論

I 位置及び行政区画

1 位置

「和歌山」図幅は和歌山県の北西部に位置し、大阪府の一部と紀伊水道の海域を含む東経135°00′～135°15′北緯34°10′～34°20′の範囲である。

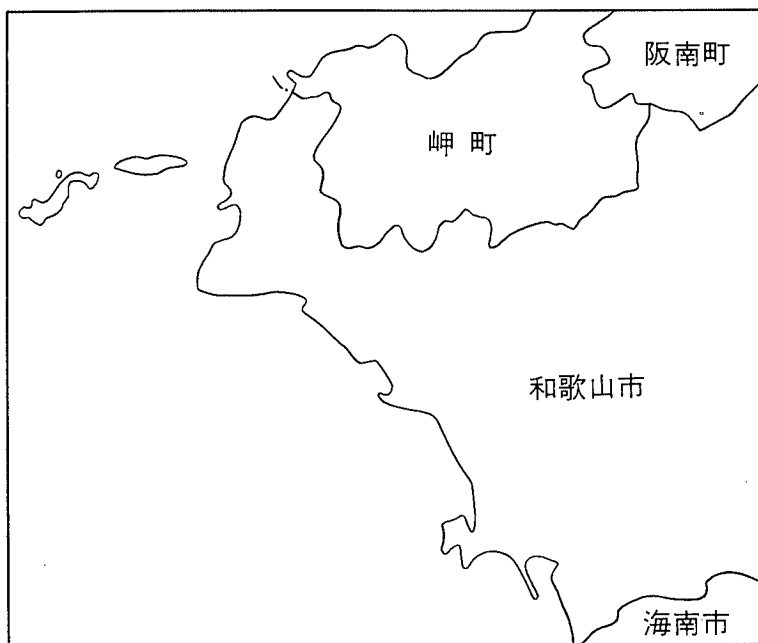
第1図 「和歌山」位置



2 行政区画

この図幅内の行政区画は、和歌山市の大部分と海南市の一部及び大阪府の岬町全域と阪南町の一部を含む2市2町からなっている。

第2図 行政区画



Ⅱ 人 口

この図幅地域に含まれる和歌山市及び海南市の人口動態は、第1表のとおりとなっており、昭和45年から50年にかけて、和歌山市では、増加のテンポは鈍化の傾向にあるものの、人口で、6.7%世帯数で、12.5%の増加を示し、海南市では、人口はほぼ横這い、世帯数で、4.4%の増加を示している。

第1表 世帯数及び人口の動き

区 分		年 次							
		45	46	47	48	49	50	51	
和 歌 山 市	世 帯 数	103,411	106,284	108,288	109,593	109,724	116,333	116,416	
	人 口	365,267	371,138	377,406	382,496	385,856	389,717	391,092	
	移動状況	総 数	—	5,871	6,268	5,090	3,360	—	1,415
		自然増減	—	5,145	5,479	5,516	5,024	—	1,915
		社会増減	—	726	789	△426	△1,664	—	△500
	海 南 市	世 帯 数	14,553	14,666	14,863	14,963	14,981	15,191	15,250
人 口		53,370	53,451	53,687	53,869	53,847	53,250	53,230	
移動状況		総 数	—	81	236	182	△22	—	△26
		自然増減	—	262	444	461	412	—	163
		社会増減	—	△181	△208	△279	△434	—	△189

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

この図幅地域は、地形的に大きく山地と低地に2分されている。山地は図幅の北部と南東部の一部を占め、低地は、図幅の中央部を西流する紀の川に沿って展開している。

西南日本を内帯、外帯に区分する中央構造線が図の中央を東西に走り、その北部は白亜系の和泉層群よりなる和泉山地である。南部には三波川結晶片岩類よりなる小起伏山地が龍門山地の西方への延長部として存在している。両者は地形的には直接接しておらず、紀の川に沿う低地が介在している。この低地は東部において砂礫質の扇状地性の氾濫原の性格を示し、西部では次第に三角州性の低地へと移行している。沿岸部には砂州が形成され、その上には低い砂丘が発達している。

2 気象

この地域は、瀬戸内気候区に属し、雨量は年間1,400mm程度で、比較的少ないが、紀の川は、その上流にわが国有数の多雨地域（大台ヶ原）をかかえ、水量は豊富である。

平均気温は、1月で5.2℃、8月で27.3℃と日本では気温変化の小さい地域であるが、最高気温は、32.3℃と幾分高い。

風向は、冬期において北西、北北西の風が増えるものの、年間を通じて、紀の川沿いに東北東及び東の風向が多い。

第2表 月平均気温の平年値

(和歌山観測所～単位℃)

気温	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	観測期間
平均気温		5.2	5.5	8.5	14.0	18.4	22.1	26.3	27.3	23.8	17.6	12.5	7.8	15.8	1941～1970
最高気温		9.6	10.2	13.7	19.4	23.6	26.4	30.5	32.3	28.7	22.8	17.7	12.3	20.6	〃
最低気温		1.4	1.5	4.0	9.3	14.0	18.6	23.1	23.6	20.1	13.5	8.2	3.9	11.8	〃

3 動植物

この地域の森林植生は、森林帯の区分上暖帯林（常緑シイ、カシ類地帯）に属するが、その主要な樹種として、シイ、アラカシ、コナラ、アカマツ、タイミンタチバナ、クロマツ、ヤブツバキなどが広く分布しており、下層の植生には、ネズミモチ、ヒサカキ、ヤブニッケイ、ウラジロ、コシダ、ヤブコウジ、チヂミザサ等がみられる。

とくにこの地域の丘陵地稜線部一帯は、アカマツ天然林が大部分を占め、コナラ、シイ、アラカシなどの広葉樹林も二次林として塊状又は帯状に分布している。

動物についてみると、四季を通じて定棲する鳥は割合少ないが、その主なものに、ハシブトガラス、ハシボソガラス、カケス、トビ、カワラヒワ、スズメ、ホオジロ、メジロ、ヒバリ、キセキレイ、セグロセキレイ、ヤマガラ、エナガ、ヒガラ、シジュウガラ、モズ、ヒヨドリ、ウグイス、コゲラ、フクロウ、コノハズク、コサギ、ゴイサギ、ササゴイ、キジバト、アオバト、ドバト、キジ、ヤマドリ、コジュケイなどがある。

なお特記すべきものとして紀の川には毎年冬季に、カモ類、カモメなど多種類の渡鳥が飛来する。

哺乳類の主なものに、タヌキ、アナグマ、イタチ、リス、ノウサギ、イノシシ、ノネズミ、テンなどがある。

魚類では紀の川河口部にはボラ、スズキ、クロダイ、ハゼ等汽水性魚類及び、フナ、ウグイ等の淡水魚が棲息し、新六ヶ井堰上流には、冷水性魚類を除く淡水魚の殆んどが棲息している。

IV 主要産業の概要

1 農林業

県都和歌山市の大半をその中に包含しているこの図幅地域の農業は、多様化した社会経済条件のもとで、その要求に沿って多岐にわたる農業経営が進められている。

なかでも、紀の川河口では、砂質の土壌条件を生かして、野菜、花き等の施設型も含めた集約的農業が行なわれ、このほか、紀の川流域では、水稲と裏作玉葱、また河川敷を利用した酪農等、多角化した経営形態をみせている。

この地域の農業は、紀の川平野の用水改良事業も完成し、今後、生野菜の供給を中心に、都市近郊型農業の性格を益々強めながら発展していくものと考えられる。

林業については、和泉山脈の南縁に位置する中央構造線等、著名な断層が多いこの図幅の山地は、災害発生の危険を常にはらんでおり、国土保全に留意した森林の整備が必要である。

また、この地域の森林は、雑木林が主で経営林的な性格は弱いが、周辺都市住民の憩いの場として、自然の森、自然公園等保健休養機能の整備が望まれている。

2 商工業

この地域の商業は、県内における中枢的性格を一段と高めている。とりわけ和歌山市内のぶらくり丁を中心とした商業地区は、県下のみならず大阪府南部の泉南市周辺にまで及ぶ広域商圈を有し、買回り品購買者に対し、強力な吸引力を発揮している。

しかしながら、一般的に商業の近代化については遅れが目立っており、そのうえ近年における商業をとりまく環境は、大規模小売店舗の急速な進出、消費者意識の変化、労働力の不足等、新しい要因が加わりきびしさを増してきている。

このような情勢に対処するため、商業近代化の第一歩として昭和43年より中央商店街に防災建築街区の造成を計画、設備を近代化し、経営手法を刷新することにより商業の振興を図っている。

工業は、主として鉄鋼、化学等大企業の生産規模の拡大等により工業製品出荷額においては全国的にも上位にランクされるまでに発展したが、これらの大企業と地場産業の結びつきが弱く、生産性の低い零細規模の企業が少なくない。したがって、地場産業の振興がこの地域の課題で、現在、メリヤス、皮革、家具等を重点に近代化及び協業化を図ることにより、生産性の向上、環境浄化に努めている。

3 観光

徳川親藩紀州55万石の城下町として栄えてきた和歌山市は、古くから政治、経済、文化の中心地であり、観光和歌山の玄関口でもある。西には、黒潮波打つ海岸美を誇る瀬戸内海国立公園があり、北には、緑豊かな和泉山脈が望まれ、我が国屈指の景勝地である。

万葉の昔から名勝として親しまれてきた和歌の浦、雑賀崎の眺望、西国2番札所として全国から数多くの参拝客を集めている紀三井寺のほか、友ヶ島、磯の浦などの海浜は、海水浴、沙干狩、キャンプ、釣りなど夏のレジャーを楽しむ客で賑わう。

さらに、鳴神貝塚や岩橋千塚古墳群を中心とした史跡公園、紀伊風土記の丘、四ヶ郷一里塚など古くからの歴史的遺産が数多く保存されており、また、和歌山城、紅葉溪庭園、養翠園、東照宮など紀州公ゆかりの旧跡も点在している。

4 産業構成

この地域の和歌山市、海南市の産業構造を就業人口からみると、都市地域を反映して、第1次産業就業者は、和歌山市5.2%、海南市7.2%と県平均17.9%を大幅に下回っている反面、第2次産業就業者は、それぞれ、37.2%、44.1%と県平均の30.9%を上回っており、海南市の工業特化傾向が強い。

第3次産業就業者は、本県の政治、経済、文化の中核的役割りを果している和歌山市が57.6%と県平均51.2%を上回っているが、海南市は、48.7%で県平均を下回っている。

第3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	農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	
和歌山市	175,824 (100.0)	9,063 (5.2)	8,196 (4.7)	41 (—)	826 (0.5)	65,390 (37.2)	85 (—)	14,330 (8.2)	50,975 (29.0)	101,371 (57.6)
海南市	24,917 (100.0)	1,798 (7.2)	1,748 (7.0)	5 (—)	45 (0.2)	10,993 (44.1)	7	1,800 (7.2)	9,186 (36.9)	12,126 (48.7)
県計	487,213 (100.0)	87,405 (17.9)	75,026 (15.4)	5,014 (1.0)	7,365 (1.5)	150,660 (30.9)	673 (0.1)	39,299 (8.1)	110,688 (22.7)	249,148 (51.2)

注 昭和50年国勢調査による

V 開発の現状と発展方向

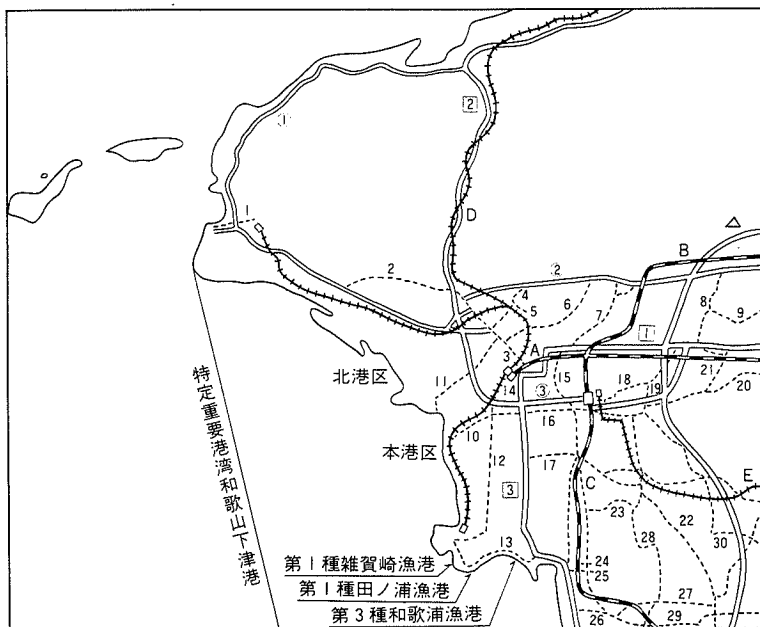
この図幅は、県都和歌山市を中心とした地域で、本県の中核管理機能的な役割りの高い地域であるとともに、大阪府泉南郡の一部をもその経済圏に包含する地域である。

今後、東海南海連絡道構想の実現、近畿自動車道の紀南延長、国鉄紀勢本線・和歌山線の複線電化、和歌山下津港の機能充実など広域的な幹線交通体系が確立されることによって、阪神、中京、四国及び九州との有機的な連けが深められ、紀伊半島開発の中心的な地域として整備が促進されることとなる。

1 道路、鉄軌道

この地域の主要交通路は、東西方向に紀の川に沿って走っている国鉄和歌山線（和歌山～王寺）と国道24号線及び主要県道粉河加太線があり、また南北には、国鉄阪和線、紀勢線、国道26号線、42号線及び近畿自動車道和歌山線が整備されている。

第3図 道路、鉄軌道



しかしながら、前述した如く、紀伊半島開発の中核としての役割りが期待される本地域の交通体系は、今後とも総合的な整備が必要であり、国道26号線の2次改築をはじめとする阪和間道路の整備及び国道24号バイパスの整備が強力に推進されている。

高速自動車国道	△近畿自動車道和歌山線
一般国道	①24号線 ②26号線 ③42号線
主要県道	①岬加太港線 ②粉河加太線 ③和歌山停車場線
一般県道	1 加太停車場線 2 西脇梅原線 3 梅原和歌山市停車場線 4 紀の川停車場線 5 紀の川停車場平井線 6 善明寺北島線 7 有功天王線 8 紀伊停車場田井の瀬線 9 小豆島岩出線 10和歌山港線 11和歌山港北島線 12和歌山市停車場新和歌 浦線 13新和歌浦線 14和歌山市停車場線 15紀和停車場線 16和歌山野上線 17市場和歌山線 18鳴神木広線 19八軒家 鳴神線 20井の口秋月線 21岩橋栗栖線 22秋月海南線 23 三田葛線 24紀三井寺停車場線 25紀三井寺線 26和歌山海 南線 27小野田内原線 28三田海南線 29船戸海南線 30沖 野々森小手穂線
鉄軌道	A 国鉄和歌山線 B 国鉄阪和線 C 国鉄紀勢本線 D 南海電 鉄南海本線 E 海南電鉄貴志川線

2 港湾

この地域には、特定重要港湾和歌山下津港のうち北港区及び本港区、並びに地方港湾淡輪港、深日港、大川港及び加太港がある。

和歌山下津港の北港区は、粗鋼生産能力922万tonの製鉄所が立地し、10万ton級の鉄鋼専用船が入出港する鉄鋼港湾であり、現在、住工分離、公害発生源移転のため用地造成及び港湾施設の増強計画が進められている。本港区は、和歌山下津港の中核港区で、木材、一般貨物を取り扱っており、最大入港船舶1万5千ton級の商業港として、航路・泊地・岸壁等広域流通港湾機能の整備が推進されている。また臨海部には、木材団地、化学工場が立地しており、本港と紀伊水道対岸の小松島港（徳島県）との間には、定期船も就航している。

地方港湾は、沿岸漁業基地としての整備が進められているが、深日港には、淡路島由良港との間に、加太港には友ヶ島（沖ノ島）との間にそれぞれ定期航路が設置されている。

3 漁 港

この図幅地域には、和歌山市の第3種の和歌浦漁港ならびに第1種の雑賀崎漁港及び田ノ浦漁港があり、漁船の近代化、大型化等に対処して、漁港修築、防波堤の延長等、施設の拡大整備が進められている。

4 水資源

この地域の中心部を流れる1級河川紀の川の図幅内における川幅は400～700mあり、平均河床勾配は、1/700～1/1500で、水量も多い。

計画高水量は、船戸の観測地点で12,000 m^3 /S（高水量16,000 m^3 /Sのうち4,000 m^3 /Sはダム調節）、渇水量は7.1 m^3 /S、年平均流量は、67.2 m^3 /Sであり、農業用水、上・工水道等、多目的な利用がなされている。

なお、紀の川上流（奈良県川上村）に、大滝ダム建設が計画実施されており、新規利水7 m^3 /Sの開発が期待されている。

各論

I 地形分類 (傾斜区分、水系・谷密度、起伏量)

1 山地・丘陵

(1) 和泉山地

紀の川河谷の右岸側、図幅の中央より北側に位置し、東に隣接する粉河図幅より連続する中起伏～小起伏の山地、紀淡海峡にある友ヶ島、地ノ島もこの地形区に含まれる。

東西に長く、その南縁は直線状の急斜面をなし、中央構造線に面する断層崖の特徴をよく示し、大阪府下における北面は岬町の畑、東鳥取町の桑畑を結ぶ小・中起伏の境界線や、国道26号線南側の山麓線に示される東北東方向に直線状にのびる斜面で大阪湾側に階段状に落ちこんでいる。

本山地は和泉層群の砂岩、泥岩よりなりそれらは互層をなすことが多いが、地形区の南東域では全般に砂岩質である。これらの地層の配置は全体として向斜構造を示し、山地のほぼ中央に東西方向で東へ傾く向斜軸がある。したがって山地縁辺部には断層地形が顕著ではあるが、山地内部においては向斜山稜の性格が示されることになる。山地内に発達する河谷には、この褶曲構造に適従し、褶曲の鼻状部に沿う屈曲を示すものがあり、孝子付近の大川の流路はその代表例である。

地形区内の高度分布からみれば全体として東高西低であり、図幅東方に伸びる和泉山脈全体としての高度分布と規を一にする。図幅東縁の雲山峯は標高490mで図幅内の最高点をなす。鳴滝団地の北方の札立山は350m弱となり、図幅内山地中央部を横断する国道26号線付近に至り200m以下に一旦高度を下げ、以西は200m台の標高の低山が続き加太、瀬戸に没する。地形分類図中に示すように、山地内の南北の分水界は紀の川河谷平野に面する断層崖頂あるいはそれに近接して山地の南部に偏しているが、山地の南北断面にみる高度分布には南高北低の傾向は特に認められず、全般に中央部が高い。

規準メッシュ当りの起伏量よりみれば、本地形区は中起伏乃至小起伏山地となる。起伏量400m～200mの中起伏の地域は地形区東半の中央部を占める。こゝは高度分布における図幅内の最高域ともなっているところである。一方、加太、瀬戸に近い高森山、巽嶽山付近にも起伏量200mを超える地域がある。

山地を横断する国道26号線以東の地形区東域では中央部が前述の如く中起伏山地と

なりその南北の両側は起伏量 200 m 以下の小起伏山地となる。南側においては中・小起伏の境界はやゝ複雑で、小起伏山地が中起伏山地に鉤形に湾入している。これは小起伏の低い山地が中起伏のより高度の大きい山中に入り込むという山麓階的な関係ではなく、中起伏山地中において前輪廻性の小起伏地が比較的まとまりをもって残存する地域が南縁部の小起伏地と平面的につながっているということである。中起伏山地中であっても稜線部には前輪廻性の小起伏地が残存するがより断片的である。

一方、山地の北斜面における中・小起伏地域の境界線は、前述の畑—桑畑を結ぶ線にあり、構造に支配されて大綱において直線状を示している。

国道以西は一部を除いて標高200m内外の高度を示し、地形区の大半が起伏量200m以下の小起伏山地により占められている。この西域では主分水界は著しく南に偏し、山地を流下する主な河川は大阪湾あるいは加太方面に向う。隆起量が小さく全般に起伏の小さいこの西域にあっては、河川は東域よりも相対的に早く平衡に達し、比較的上流に至るまで狭小ながらも谷底平野を発達させている。河川は一般に下流から順次平衡に達して谷底平野をつくって行くが、隆起量のより大きい東域においては南北両側の小起伏山地地域に谷底平野の分布をみるものゝ、中央部を占める中起伏山地においては未だ谷底平野の発達に乏しく、河川は下刻作用を通じて平衡に達する過程にあるといえる。すなわち河川の浸食作用は東域においてより強く働いている。

水系の特徴については、分水界の南偏、とくに地形区西域におけるそれが顕著であることはすでに述べた。実際のところ地形区南縁の西部においては南へ向う谷は短小な斜面を刻む1次乃至は2次の小谷のみであり、北西流する加太谷川水系の上流部は斬首され、谷底平野が直接和歌山砂堆に臨んだり（南海加太線の通る谷）、南に向う小谷に上流部を争奪されたり（県道の通る谷）している。この地形の成因を直ちに中央構造線に沿う断層運動の継続に基くこの地形区側の相対的隆起、南側地塊の沈降に求めるには調査が不充分であるが、その可能性を示している。

褶曲軸上にある鼻の部分に適した河道については既に述べたが、この鼻部以外においても地層の走向に沿って撰択的に浸食が働いて形成された谷筋は多数見出される。

地形区南縁の東部において断層に規制されて谷が発達している。国鉄阪和線の北方、今滝や黒谷の集落の北側にある溜池をつらねる谷がそうであり、図9線から高速道路の直南を医科大学方面に向う小谷も規模は小さいが断層谷であり、こゝでは右横ずれの断層運動の継続に基因して谷が発達したものとみられる。

水系の模様からみれば、上記のような適従的な谷の発達が見られるものゝ、全般には樹枝状のパターンが示されることが多いが、地形区北東域の井関川流域では地層の走向に従う本流に対し両側斜面を刻む支谷が平行状に流下する等、部分的には平行状、羽毛状のパターンも出現している。

基準メッシュ毎に谷密度をみると40~50を示すところが多い。その中にあって、前輪廻性の地形の存在する地域では密度が低くなっている。しかし、砂岩を主とする地域と砂岩泥岩互層を主とする地域を比較した場合、本地形区においては明瞭な差異が示されていない。

斜面の傾斜をみると全般に20°~30°、30°~40°の斜面が広く分布する。国道によって地形区を東西両域に分ければ、東域において30°~40°の斜面分布が大で、西域では20°~30°の斜面の方が広い。両域に共通して谷壁斜面下部において30°~40°の斜面が出現することが多く、さらには40°以上の極急斜面の出現も下刻力旺盛な河川の谷壁においては稀ではない。すなわち、東域の中央部や、紀の川低地に向けて流下する断層崖の開析谷の谷壁等に見出される。一方、稜線付近乃至は谷壁斜面上部に15°~20°の相対的に緩やかな傾斜をもつ斜面が分布することが多い。これは起伏の小さい前輪廻性の地形が現輪廻の浸食を免がれているとみられ、現谷斜面との間に明瞭な傾斜の変換を伴うことが多い。この変換線はいわば現輪廻の前線として浸食作用の活発に働くところとなる。

地形区の外縁のうち沿岸部には40°以上の急斜面が発達することが多い。これらは海食崖で、田倉崎周辺や沖の島南岸等にみられるような波食棚や岩礁を伴う。

(2) 和歌山東山地・丘陵

図の東に接する粉河図幅内に主部があり、本図幅では南東部に断片的に分布する。基本的には小起伏山地であるが、縁辺部に発達する比較的定高性を有する極小起伏の地域は丘陵地として表現してある。

中央構造線に接してその南側に分布する三波川変成帯の緑色片岩、黒色片岩よりなり、東西方向に配列する地層に従った地形の配列が認められる。最も著しいものは、地形区北部、岩橋千塚古墳群をのせる東西の稜線であって、ことにその南斜面は40°前後の急斜面をなし、直線状の境界線をもって小起伏の丘陵地と接し、あるいはその境界線の東方延長上には直線状の谷地形が連続する。この突出部をなす東西稜線は緑色片岩よりなり、高度、起伏の小さい以南の山地丘陵地は黒色片岩よりなる。本地形区内で起伏量200mを超えるのは南部中央の名草山であるが、こゝは緑色片岩よりな

るのである。この東方にも起伏量100m程の低山地があるので、本地形区は南北両域が比較的高く、その間は丘陵状となっている。

傾斜分布よりみると全般に20°~30°の斜面が卓越するが、前記の古墳群の南斜面や亀の川低地に面する本渡付近等に30°以上の斜面がある。雑賀崎をはじめとする臨海部は40°以上の海食による急崖にとりまかれ、緑色片岩特有の色彩、模様とともに美観を呈している。一方、小起伏の丘陵地には麓部に緩斜面の発達が顕著である。

谷密度は30~40であるが、丘陵地では小となる。

2 段丘

(1) 紀の川段丘

和泉山地の図幅内東部の南縁に付着する低位段丘を主とする地形区。和泉山地の南縁は鳴滝川が紀の川平野に開口する付近において南北に飄蕩し、東域では東西方向をとる山麓線が西域に比してやや北側にずれており、本地形区は恰もそのずれを埋めるように位置している。

図幅内に発達する段丘是和泉山地より流下する紀の川の支川の扇状地が段丘化したもので、和泉層群に由来する砂岩の亜角~亜円礫よりなる。

地形分類図における本地形区中の谷底平野の分布からもうかゞえるように地域的に開析の進んでいるところがあり、必ずしも地形区全域にわたり紀ノ川低地に向けて緩斜する堆積面が連続して保存されている訳ではない。例えば図幅東縁の橘谷には開析の進んだ段丘が存在する。これは全体的にみて紀の川河谷における中位段丘とみられ、その他にも断片的に北千手、山山付近に中位段丘さらには上位段丘の残片が認められる。しかし、地形区の大半は下位段丘よりなり、比較的まとまりある堆積面を保っている。

地形区の南縁は、紀の川低地との間に紀伊の弘西あるいは南千手付近のように明瞭な段丘崖を示すところもあり、六十谷から園部にかけてのように傾斜の変換線としてのみ現われるところもある。

一方、六十谷北方において山麓線に沿って東西方向にのびる崖線が示される。園部付近においては一連の緩斜面が段丘面上に示されるにすぎないが大同寺付近では急斜面となって南北の段丘面の高度に明瞭な差があらわれる。この線はさらに地形区北縁線となって東方に連続する。高川に沿う段丘を切断し、あるいは黒谷から橘谷にかけて山地南縁部の谷底平野が本地形区に開口するに当たって高度配置が不協和的であるなどこの線を境とする山地側隆起の地殻運動の継続が示される。中央構造線に沿う断層

運動は本図幅においてはこの線上におけるものが最も明瞭である。断層の水平変位は紀伊駅北方における谷の屈曲によって最もよく地形的に示されており山地側が相対的に東側に移動している。

その他、鳴滝団地北縁の東方には、先述の活断層線の北方約300m程に山麓線があるがこの線上にも垂直変位が段丘面に印されている。また、紀伊駅付近の中位段丘の南縁線も下位段丘形成前に断層変位を受け直線状に配列した可能性がある。

本地形区は緩傾斜の段丘面よりなり、洪水に対して安全であり、その点では都市的土地利用に関して良好な土地条件を示すとはいえ、活動的な断層の存在からみて断層線を跨ぐ形態での開発はさけるべきであり、また山麓線付近の和泉層群の破碎も著しいので山麓部も含めて開発には十分な留意を要する。

3 低地

(1) 紀の川低地

和歌山平野の主部をなす紀の川の沖積平野で、図幅東縁で右岸側で標高10m前後、左岸側は8m前後にあり、和歌山砂堆背後の地形区西縁あるいは和歌川に沿う地形区南縁では標高1m以下となる。地形区内の平均傾斜は 1×10^{-3} 程度である。

このような緩傾斜の低地地形区ではあるがその上に展開する微地形の性格、それらの分布の特徴に地域的な差異を認めることができる。地形区の東部においては全体として網目状を呈する旧流路の分布が密である。旧流路は一般面より数十センチメートル低く帯状につらなる。また、現河川敷内に認められる砂礫堆体の微高地の分布もまた密である。現堤外地のパターンと基本的に同様なパターンを示すこの東域は扇状地的な性格を示す氾濫原といえる。表層部を構成するのは基本的には砂礫質の堆積物である。

和歌山東山地の北西端付近で平野がひらける辺りから旧流路のパターンは曲流のタイプを示す。極緩傾斜の三角形的性格の平野を緩流する河川の示す流路パターンであり、この付近より平野の性格が三角州型に近づく様子を表わしている。そして特に紀の川左岸、和歌山市街地の東方においては旧河道の分布は極めて乏しくなる。自然堤防等の微高地も比較的少く、三角州と称すべき地形地域である。しかしこれより河口に近づくに従って後述の下位面が出現するので、この上位三角州ということのできる地域は三角州性氾濫原として、この地形分類図においては氾濫原の凡例に従って図示してある。本地域の標高は3mから1m程度にまで低下する。砂や礫混じりのことはあっても全般に泥勝ちの堆積物よりなる。

三角州氾濫原より下流部には河口付近の堆積面としての極く低湿な低位三角州がある。紀の川の大きな分流でもあった現和歌川の河口付近に典型的に発達し、また紀の川右岸においては和歌山砂堆背後に後背湿地型の低湿地を形成している。地盤の高度は標高1 m以下である。泥質の堆積物よりなり、地下水位が高い。河川及び高潮による洪水氾濫に対する危険度が高く、また内水の氾濫も受け易い。

(2) 和田川低地

粉河図幅内の和歌山東山地に発して西流する和田川は、和歌山市街地の南東部に於いて和歌川に合流する。この間、本図幅南東部において、和歌川下流の三角州に連続する三角州性の氾濫原を形成している。

南神前、和田付近から内陸側に丘陵や低山地にとり囲まれる様に袋状に拡がり、主部の地盤高は2 m以下で、南和田から赤津にかけては地盤高も1 m弱となる。和歌川筋を南流した紀の川による堆積も丘陵にはばまれてこの地域に及ばず、和田川も小起伏山地あるいは丘陵に発する緩流河川で細粒の荷重を運搬するのみであるので、この地形区南西域の埋積はもっておくれたのである。

上記の地形環境を反映し全般に泥勝ちの堆積物よりなる。また、地形環境からして排水条件は不良であり、内水氾濫を受け易い。

(3) 亀の川低地

図幅の南縁を西流する亀の川は、和田川と同様に、沈降山地の特性を示す和歌山東山地の間を縫って流れる。現河口は布引の砂州の南部を人工的に切り開いて和歌浦湾に開口しているが、本来は内原の集落をのせる砂嘴と布引砂州の間を北西流し、紀三井寺付近に流出するものである。

このような河口付近を閉塞するような砂州の発達によって、亀の川低地の最下流部は後背湿地性の低地が展開している。地形分類図上、三角州として図示している地域であって、地盤高は2 m以下で、その中心域は1 m未満である。排水不良地として、内水氾濫の危険性が高い。

(4) 和歌山砂堆

和歌山平野の縁海部を占める地形区。紀の川河口付近に発達した砂州を基本とし、その上に低い砂丘をのせている。

紀の川河口右岸にのびる北部、和歌山市街地をのせる中央部、和歌浦湾に面する南部に分かれる。北部はその南部を中心に人為的改変が著しいが、ほぼ平行する明瞭な二列の砂丘をのせる。前面には埋立地が造成され、自然の浜は北縁の一部に限られる

に至っている。砂丘の頂部は標高10mを超えるところもあり、全般に5m程度を示す。この砂堆の地形配置から背後直近の紀の川低地は後背湿地の性格を示す。中央部は幅3km余を示す。臨海部の砂丘の他、内側に2列の砂丘を認めうる。この間の水軒川附近は砂丘間低地をなし、明治年間には湿田となっていたところもあり、内水氾濫の注意を要するところもある。南部では亀の川河口を閉塞するように布引砂州が発達している。

(奈良女子大学 武久義彦)

Ⅱ 表層地質

1 概説

この図幅地域では、東に隣接する粉河図幅に見られる地質が、近畿から四国にかけての一般的な構造である東西方向をとって延長して来ている。すなわち、紀の川より北には和泉山脈を作っている和泉層群と呼ばれる海成層（中生代白亜紀のもので、約七千万年）が分布し、紀の川の南には三波川変成岩類（長瀨変成岩類とも呼ばれ、古生代二疊紀あるいは、それより古いもので高い圧力を受けて出来た岩石）が龍門山系のつづきの丘陵をなして分布している。和泉層群と三波川変成岩類の間を東西に走る大断層があり、これが世界でも第一級の断層に数えられている中央構造線である。

紀の川の右岸に沿っては、やや起伏のある低地帯が狭く分布し、また左岸では変成岩の丘陵を取り巻くように分布している。これらは菖蒲谷層と呼ばれる新生代の新第三紀（約二百万年前）の地層および段丘堆積物から成っているが、両者共やゝ締まった砂礫や泥から成っていて区別することは困難である。（地質図ではすべて半固結堆積物として塗色されている）。これらの地層や堆積物を削り込んで、主として現在の紀の川の堆積物が広く平野を作って分布している。

中央構造線は、いくつかの時期に活動していて、本地域では和泉層群と三波川変成岩類の間の断層、和泉層群と半固結堆積物の間の断層として認められる。前者は紀の川河床下に伏在しているが、和泉層群が県境を越えて南に来るに従って次第に破碎や粘土化が進んで行くことから、その存在は容易に推定される。又、段丘堆積物も地形上、中央構造線に伴う副次的な断層で切られていることが認められる。なお、中央構造線は、本図幅地域では記録されていないが、現在でも生きている活断層である。

2 各説

(1) 未固結堆積物（沖積層）

平野部に広く分布し、紀の川に由来する堆積物を主とする。その他、和田川、亀川等の堆積物が加わり、さらに海浜性の堆積物もあって、砂礫や泥がかなり複雑に分布している。

和歌川の周辺には三角州性の泥が厚く存在する所があり、大規模の開発などに当たっては地下地盤に充分留意する必要がある。なお、地形的には三角州帯としての分布は若干狭く表現されるが、ボーリングの資料により或る程度の深度を考慮に入れると、泥の分布は少し広がる。又、和歌山市西部の海岸寄りにも地形的には海岸平野

地帯が認められるが地質的には砂から成っている。

この他に、段丘を作っている礫層が鳴滝から橘谷にかけて、やや起伏のある地帯に分布している。府中の西の今滝へ入る道路沿いではやや締まった厚さ3m以上の礫層が見られる。これらの下位には葛蒲谷層が分布していると堆定されるが、段丘堆積物との区別は困難なことから、ここでは一括されている。葛蒲谷層は中央構造線の活動によって、かなり乱されている部分があるので、そうした場所では開発上注意を要する。又、新しい段丘堆積物も新規の断層で変位している部分がある。(地形の項参照)

(2) 半固結堆積物 (洪積層)

本地域では和歌山ゴルフ場付近と西和佐付近に局所的に分布している。いづれもうすぐ存在するにすぎない。和歌山ゴルフ場付近のものは葛蒲谷層に相当すると考えられていて数十万年より以前には、紀の川はこの地から深日へ向って流れていたと推定されている。

(3) 固結堆積物 (和泉層群)

すべて白亜紀後期の和泉層群からなっていて、しばしば海に堆積したことを示すイノセラムス・アンモナイトや植物の化石を産する。

本地域の和泉層群については石上知良、吉松敏隆(1972)一和歌山大学学芸第19号一によって比較的よく調らべられている。それによると和泉層群は、下位より友ヶ島累層、加太累層、岬累層、孝子累層、飯盛山累層、童子畑累層、葛畑累層に区分されている。これらのうち、友ヶ島累層と童子畑累層とが比較的砂岩および礫岩に富み、その他は砂岩と泥岩の互層あるいは泥岩に富むという特徴が見られる。ここで砂岩を主とする地層としたものが前者に、砂岩および泥岩の互層を主とする地層としたものが後者にほぼ相当する。(なお、和泉層群については上記論文を参照したことを付記しておく)。また、調査地域の東部については田中啓策(1965)一地質調査所報告第212号がある。

和泉層群は砂岩、泥岩を主とし、礫岩を少量伴っている。これらは数cmから数10cm、しばしば数mから10m以上の厚さに成層しており、畳を積み重ねたような規則的な互層をなすことが多い。砂岩や泥岩のお互いの量比は場所によって様々であるが、比較的砂岩の多い部分と、両者がほぼ等量ないし泥岩の多い部分とに区分した。(大阪府下の和泉層群の区分は、大阪府による土地分類基本調査、泉州地域(1976)に従った。ただし、和泉層群においては地域によって岩相の変化が認められるので、本図幅域の岩相を基本として区分した。従って県境付近での境界の一部は人為的なものである。)

和泉層群は和泉山脈をほぼ東西に走る向斜構造をなして、本地域はその南翼にあたっている。しかし、その南縁部は中央構造線の活動によって乱されており、中央構造線にほぼ平行したいくつかの断層や副次的な背斜構造が認められる。南縁部にそって破砕が著しく、開発にあたって特別の注意が必要となろう。

a 砂岩を主とする地層

友ヶ島（沖ノ島および地ノ島）から多奈川にかけての地域と、直川より東の地域に分布する。厚く成層した砂岩を主とし、泥岩を伴い、まれに礫岩を砂岩層の中に狭んでいる。

b 砂岩および泥岩の互層を主とする地層

a 以外の地域に広く分布する主として数cmから数10cmの砂岩および泥岩の互層から成る。泥岩を主とする部分や一部に砂岩を主とする部分もあるが、こまかく区分することは困難であるので、一括して示してある。

(4) 変成岩類（三波川変成岩類）

地表面では紀の川より南側の山地に、三波川帯と称する変成岩が分布している。地質的には、中央構造線に接して存在するものであるが、大部分は平野部の新しい堆積物によって隠されている。

一般に、東西方向の走向を持ち低角のゆるい褶曲を受けているが局部的には激しい褶曲による乱れが見られる。岩質は、緑色片岩、黒色片岩、その他の片岩（砂質片岩、硅質片岩等）から成っている。これらは古生代末期（2億数千万年前）の海底で形成されたもので、その後の地殻変動により変質を受けて現在の岩質となったものである。緑色片岩は元来、塩基性火山岩、凝灰岩、熔岩、貫入岩から変質したものであり、黒色片岩は泥質の水成岩から変質したものと考えられている。

これらの変成岩には、アルバイトと称する斑状の結晶を持った点紋結晶片岩と、これを持たない無点紋結晶片岩が存在し、その差は変成程度の差とも言われて地質学上では重要な問題を含んでいるが、本図幅では区別していない。

一般的には安定した地盤であるが、片理の著しい部分では風化も進んでおり局部的に崩れやすい所がある。

3 中央構造線とそれに伴う破砕帯

中央構造線については、土地分類調査「粉河」に詳しくのべられているのでそれを参照されたい。本地域はその西への延長にあたっている。

和泉層群と三波川変成岩類を境する中央構造線は未固結堆積物の下にかくれていて観

察されないが、最も大きな断層である。この断層による破碎帯は和泉山脈の南縁部にそう和泉層群に見られる。特に破碎の著しいのは、善明寺付近から東の地域で、山麓から平野部に移行する地帯の和泉層群では著しく進み、粘土化も進んでいる。大久保から鳴滝団地にかけては、ローモンタイトの細かい脈が多く見られる。又、この山麓にそって中央構造線にほぼ平行する副次的な断層が各所で観察され、和泉層群および菖蒲谷層が乱されている。善明寺以西では中央構造線がより南に離れるためか、和泉層群の破碎はそれほど著しくはない。

先のべたように中央構造線は世界でも第一級の大断層である。近接地帯の開発や防災にあたっては慎重な配慮が必要である。

4 応用地質

(1) 地下水

平野部では紀の川の伏流水が期待されているが、実際には塩分濃度の著しく高い塩化カルシウム型の地下水が存在し、飲用は勿論工業用にも利用出来ない。この分布状況は概して古代の海岸線と似ている。

(2) 温泉

温泉法上で認められた温泉は7本あり、温度は20～29℃、成分は、食塩、重曹、塩化土類を含む。その中、4ヶ所が利用されている。

(3) 採石

和泉層群の中の砂岩が砕石用に、所々で小規模に採石されている。

(京都大学 徳岡隆夫)
(和歌山県衛生研究所 吉野 実)

Ⅲ 土 壤

1 山地、丘陵地地域の土壤

この図幅地域のうち、山地、丘陵地地域（林野）の土壤は褐色森林土を主体とし、これに未熟土を混じえ2群6統群11統に分類した。このうち、大阪府に属する土壤は大阪府で調査した泉州地域土地分類基本調査結果をそのまま記載した。

褐色森林土は、褐色森林土壤（適潤性褐色森林土壤）（含まれる土壤型はB_D型、B_D(d)型）と乾性褐色森林土壤（B_A型、B_B型、B_C型）に分類される。これを土色帖により10YRに概当するものを褐色森林土壤（黄褐色系）または乾性褐色森林土壤（黄褐色系）とし、7・5YRに概当するものを褐色森林土壤または乾性褐色森林土壤として統群区分した。

未熟土は、残積性未熟土壤と砂丘未熟土壤に統群区分を行った。

統区分は、地域及び地質によって行った。

人工造林の適木は、褐色森林土壤（黄褐色系も含む）のうちB_D型はスギ、B_D(d)型はヒノキ、乾性褐色森林土壤（黄褐色系も含む）のうちB_C型はヒノキである。その他の土壤はマツ類の天然更新か造林である。

(1) 残積性未熟土壤

a 泉南（未）統（S—Kg）

地形、母材等と関係して、表面侵食をうけることが著しく、表層土の厚さが浅く下層土の風化の程度も低い土壤である。比較的起伏量の小さい山地から丘陵地にかけて分布している。

ほとんどがアカマツおよび雑木林であるが、一部は樹園地として利用されている。生産力は低く積極的な土壤保全が必要である。戦後この地域で肥料木としてやまももの植栽が行なわれたこともそれにつながる。なお谷筋の一部には局所的に比較的良好的な林地もみられる。

b 四石山統（Yti）

和泉山脈に属する丘陵地域の尾根筋から山腹にかけて分布する表層土が浅く、下層土の風化の程度が低い土壤である。土性は、主に砂壤土で殆んど腐植の浸透なく、有効土壤は比較的浅い。又、乾燥はげしく堅密土壤で、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。一度伐開すれば緑の回復は困難であるので、積極的な林地の保全が必要である。

c 鳩羽山統 (Htu)

紀ノ川左岸(三波川変成帯)の丘陵地域の尾根筋から山脚まで広く分布する表層土が浅く、下層土の風化の程度が低い土壤である。土性は主に埴壤土で、殆んど腐植の浸透なく、有効土壌は比較的浅い。又、乾燥はげしく林地生産力は非常に低いので、マツ類又は広葉樹の天然更新によるほかない。一度伐開すれば緑の回復は困難であるので、積極的な林地の保全が必要である。なお、藤白山統も含むが小面積のため本土壌に含めた。

(2) 砂丘未熟土壤

海岸沿線砂丘地帯の森林部分に小面積分布する。土性は砂土で通気良好であるが保水力に欠け、腐植の浸透少なく乾燥はげしいので林地生産力は劣る。

(3) 乾性褐色森林土壤 (B—d)

斜面の上部、尾根筋等明らかに水分供給の少ないところ、風衝地、日照地等に発達したものをいい、一般にA層の発達が弱く、下層土に粒状、堅果状の構造のみられることが多い。和泉山脈の起伏量の大きい地帯を中心に分布しており、東部より西部に向ってこの乾性型の比率は多くなる。一般にヒノキ、一部スギ等の植林地として利用されているが、生産性は褐色森林土壤より低い。尾根部はアカマツ林や雑木林が適している。

(4) 乾性褐色森林土壤 (黄褐系)

a 泉南 (乾褐) 統 (S—B(v)—d)

乾性褐色森林土壤のうち、下層土の色が明度、彩度ともに高く黄色味をおびるものをいう。ほとんどがアカマツ及びクロマツ林となっているが、一部ではヒノキの造成が可能である。阪南町以西の本土壌地帯では共有林が多く、そのため下刈、かきおこし等の林床に対する施業がとどこおりがちであり、マツの天然更新をさまたげている。

b 根来1統 (Ng—1)

和泉山脈に属する丘陵地域の尾根筋から山腹下部、ところにより山脚まで広く分布する乾性土壤である。腐植の浸透や、浅く保水力に欠ける。土壤生産力は劣るが、土壤型がBc型のところはヒノキの植栽が期待できる。その他のところはマツ類又は広葉樹の天然更新である。

c 貴志川1統 (Ks—1)

紀ノ川左岸(三波川変成帯)の丘陵地域の中腹から沢筋又は山脚にかけて分布す

る乾性土壌である。土性は埴壤土で腐植の浸透や、浅く通気透水性悪く、土壌生産力は劣るが、土壌型がB_c型のところはヒノキの植栽は可能である。その他のところはマツ類又は広葉樹の天然更新である。なお、本地域内に乾性褐色森林土壌が小面積つつ点在するが小面積のため本土壌に含めた。

(5) 褐色森林土壌 (B)

温暖多雨の気候下に生成し、日本の中央部に広く分布する標準的な林地土壌である。有機物の分解は比較的良好で、土壌の団粒構造が発達し、黒褐色のA層が形成されている。母材の風化はかなり進んでおり、下層土は褐色を呈する。地形的には山地の斜面下部、谷筋等適潤地に沿って生成する。本地域では、和泉山脈の起伏量の大きい地帯を中心に分布しており、主としてスギ、ヒノキの植林が行なわれ、生産力は高い。

(6) 褐色森林土壌 (黄褐色)

a 泉南 (褐) 統 (S—B(Y))

褐色森林土壌のうち、下層土の色が明度、彩度ともに高く、黄色味の強いものをいう。褐色森林土壌より一般に理化学的性質はよくない。一部は樹園地として利用されている他、スギ、ヒノキ等の植林も行われている。ただし、阪南町以西では谷筋でもヒノキ等の耐乾性樹種の選定がのぞましい。果樹園としての生産性は比較的良好であるが、林地としては褐色森林土壌より一般に劣る。

b 根来 2 統 (Ng—2)

和泉山脈に属する丘陵地域の谷筋に細長く帯状に分布する。団粒構造比較的良好発達しており、腐植層比較的深度、通気透水性良好であるが、やや乾燥きみで、土壌型はB_D(d)型一部B_D(π)型又はB_D(崩)型である。林地生産力は比較的高く、造林適木はヒノキである。

引用文献 泉州地域 土地分類基本調査 (1976年) …… (大阪府分引用)

(和歌山県林政課 田中和之助)
(和歌山県林業センター 畑中 直造)

2 台地、低地、傾斜地地域の土壌

本図幅地域における耕地土壌は、図幅内を東西に通じる紀ノ川下流々域と、和歌山市を中心とした沿海低地部、東南部の山地山腹傾斜地及び泉南地域のうち、和泉山脈山麓台地、府県境附近に分布するものに大別できる。特徴として平坦低地部の水積地と台地上の水田がもっとも多く、ついで沿海砂質普通畑地帯、図幅東南部山腹傾斜樹園地であ

る。

和泉山麓を中心とした灰色台地上の水田では老朽化水田が多く生産性は比較的低い。栽培地の地質は、新生界沖積層、中生界和泉層群、古生界無点紋帯、大阪層群、段丘層に分類される。

本地域では都市化が進行し耕土土壌は減少の傾向がみられ、感潮河川周辺低湿地の水田は土地改良工事等の施工によりグライ土壌は従来より減少しているが存在する。台地及び水積低地部の水田は、壤質～粘質であり露地、施設栽培等により高度利用されている。

砂質畑地では、大根、早堀り甘藷等を中心に栽培歴は古く、土壌条件として過旱、過湿のおそれが多い。樹園地は古生界無点紋帯に由来する褐色森林土壌で、低山地斜面の残積土に主として温州みかんが栽培されているが、図幅中では比較的小面積に止まっている。本図幅の耕地土壌は7群15統群25統に分類される。

(1) 残積性未熟土壌

地形、母材堆積様式から土壌の表面の侵蝕が著しく、表層土は浅く、腐植の浸透が少なく下層土の風化の程度が低い土壌である。

比較的起伏量の小さい山地から丘陵地にかけて分布する。本図幅内では、西部和泉層群地帯に多く分布するが、樹園地としての利用は一部である。生産力は低く積極的な土壌管理が必要である。土壌統としては山中溪統が該当する。

(2) 砂丘未熟土壌

沿海平坦部の未固結水成岩を母材とした水積地（河成、海成、標高0.5～3 m）に主として分布する。全層砂土で普野畑として利用している。土壌の養分状態は不良であるが肥培管理はよく生産性は比較的高い。砂質であるので過旱、過湿のおそれが多く、塩風害を含む風蝕のおそれがある。

a 内灘統

全層砂質で、和歌山市周辺沿海部及び紀の川下流部に分布し主として和歌山大根、早堀り甘藷の主産地として利用している。塩基状態は不良で、過旱、及び低地では過湿のおそれが多い。

(3) 乾性褐色森林土壌（黄褐系）

乾性褐色森林土壌のうち、下層土の色が明度、彩度とも高く、黄色味をおびる。土壌は粘質で主として低山地部の傾斜面で樹園地として利用され傾斜地であるので土壌侵蝕のおそれが多い。

a 上統

和歌山市周辺東南部の古生界無点紋帯の変成岩に由来する山腹傾斜地に分布し、次層以下黄褐色の壤～粘質土壤で、温州みかんを中心に樹園地として利用している。土壤の理化学性はやゝ不良で有効土層は比較的浅い。

(4) 褐色森林土壤（黄褐色系）

褐色森林土壤のうち、下層の色が明度、彩度が高く黄色味が強い。西南部の起伏量の少ない低山地帯に分布し大半は林地であるが一部は樹園地として利用している。

a 泉南統

本図幅西南部の起伏量の少ない低山地に分布し、理化学性は不良であるが果樹園としての生産性は比較的良好である。

(5) 黄色土壤

各洪積台地上、崩積地に分布する。下層土の黄色味が強く、明度、彩度は高い。砂、粘土堆積物を母材として大部分水田で生産性は高い。

a 永見統

和泉市、岸和田市では主に果樹園として一部は水田、和泉佐野市以南は、水田の場合が多く生産性は比較的高い。b 新野統主として紀の川下流右岸台地上及び岬町周辺の水田が該当し、土色は黄褐色で下層は粘質で塩基の溶脱がみられる。

(6) 褐色低地土壤

河岸沖積地、谷底、扇状地等の排水良好の地形面に分布し、全層黄褐色を呈する。未熟土壤であるが自然肥沃度は比較的高い。

土壤統として、北多久統、井尻野統、の2統が該当し、泉南郡南西部に散在分布する。

(7) 細粒灰色台地土壤

主として本図幅北部の泉南地域を中心に分布する台地上に発達した土壤である。用水源は溜池であり細粒質堆積物を母材としており、表層は灰色を呈し、下層土は褐色で塩基の溶脱が進んでいるが水田の生産性は高い。

a 芝統

岬町、阪南町を中心とした台地上の水田地帯に散在分布する。生産性は比較的高い。

b 早稻原統

前統同様、岬町周辺の水田が該当し台地上に分布する。生産性は比較的高い。

c 蓼沼統

本図幅東南部の和歌山市の台地上に散在分布し、塩基の溶脱がみられるが水田の生産性は高い。

(8) 礫質褐色低地土壤

紀の川右岸流域の低地部水積地に分布し、主として水田に利用している。土色は黄褐色を呈し下層（30～60cm以下）に円礫土層が出現する。塩基の溶脱が大きく、老朽化が進み生産性は低い。

a 八口統

紀の川右岸水積低地部に分布し、次層以下砂礫質で50cm前後から円礫土層が出現する。

主として水田で作土の化学性は中程度であるが下層土は砂礫層で生産性はやゝ低い。

(9) 粗粒褐色低地土壤

褐色低地土壤のうち、土性が砂質、礫質のものが該当する。大半は粗粒質であり、海岸近くに発達した台地を横切る河川に沿って分布する。水田として漏水過多により生産性は低いが畑地利用に適している。

a 長崎統

本図幅では北部地域の阪南町周辺台地上の水田に散在分布する。

(10) 細粒灰色低地土壤

灰色低地土壤のうち、下層が粘質～強粘質のものが該当する。主として平坦低地部の水積地に分布する水田地帯である。細粒質粘土堆積物を母材としており塩基類の溶脱は比較的少なく、水田の生産性は高い。

a 宝田統

主として紀の川下流右岸に分布する。土壤の化学性は中程度であり下層は粘質であるが排水その他の環境はよく、タマネギを中心とした露地、施設栽培等に高度利用されている。

b 多々良統

図幅内では紀の川下流、左岸流域の平坦低地部の水田が該当し、分布面積も広い。下層は、粘質であるが排水も比較的良好で生産性は高く、露地野菜を中心とした土地の高度利用が行なわれている。

(11) 灰色低地土壤

平坦低地部水積地に分布する粘土堆積物を母材とする水田土壌が該当する。土色は灰～灰褐色の壤～粘質土壌で、塩基の溶脱があるが、生産性は比較的高い。

a 清武統

紀の川下流両岸低地水積地に散在分布する。表土の化学性は中程度で水田としての生産性は比較的高い。裏作物として露地野菜を中心に栽培し高度利用をはかっている。

b 登戸統

図幅内の東南部の一部に散在分布する。理化学性は中程度で、生産性は比較的高い。

(12) 中粗粒灰色低地土壌

灰色低地土壌の中で、下層に砂、砂礫質堆積物を母材とする河床地形に分布し、塩基の溶脱が甚だしい。水田の生産性はやゝ劣るが畑地としての利用に適する。

a 普通寺統

紀の川下流々域の平坦部に主として分布する。土壌の理化学性は中程度の壤質～粘質土壌で灰～灰褐色を呈する。土壌養分、塩基の溶脱が多く、生産性はやゝ劣るが本土壌の分布範囲内では裏作物としてタマネギを中心とした露地野菜を栽培している。

b 納倉統

紀の川下流低地部水田が該当する。土壌の塩基状態は中程度であり生産力は中程度であるが裏作物の作付は少ない。

(13) 細粒グライ土壌

図幅内に点在分布する。灰色を呈し、下層は強粘でグライ層の位置によって半湿、湿田に区分される。土壌生産力は比較的高いが水稲では根系障害の頻度が高い。

a 東浦統

低地部の水積地に点在する。塩基状態は中程度であるが、土地条件は悪く、幹線排水路等の老朽化など、排水は不良で水稲の根系障害のおそれが多い。

b 幡野統

紀の川右岸下流低地部に散在する。塩基状態は中程度であるが排水不良のため生産性はやゝ低い。

c 三隅下統

紀の川下流左岸低地部の一部に分布する。表土は壤質であるが50cm以下よりグ

ライ層が出現する。生産性はやゝ低い。

d 川副統

図幅内の東南部、平坦低地水積地に分布し表土は壤質で、下層土は強粘質である。

未固結堆積物を母材としているため遡分状態はよいが水田の生産性はやゝ低い。

(14) 中粗粒グライ土壤

グライ土壤のうち、土色は青灰色を呈し壤質のものが該当する。非固結堆積物を母材としており化学性は中程度であるが、水田としては生産性は低く、標高が低い地形であるため根本的な乾田化は困難である。

a 滝尾統

紀の川最下流右岸低地及び沿海部に分布する。下層土はグライ化が進行し、水稲の生産性はやゝ低く、塩風害が沿海部で、根系障害のおそれが多い。

b 新山統

紀の川下流々域低地に散在分布する。該当地域は半湿田が多く、土壤生産力は中程度であるが乾田化が困難なため水稲の生産力はやゝ低く問題点がある。

参考資料

- 1 和歌山県農業試験場 施肥改善、地力保全事業成績
- 2 国土庁土地分類図(10万分の1大阪府1976)
- 3 大阪府(土壤生産性分級図5万分の1泉南1972)
- 4 和歌山県(土壤生産性分級図5万分の1和歌山市周辺沿海)
- 5 土地分類基本調査(5万分の1泉州1976)

(和歌山県農業試験場 上田長和)

IV 防 災

1 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	紀 の 川	浜 代 川	和歌山市木の本	S 40
2	”	大 年 川	” 貴志	”
3	”	打 手 川	” 平井	S 27、S 30
4	”	鳴 滝 川	” 園部	S 27、S 30
5	”	千 手 川	” 口畑	S 27、S 29
6	”	高 川	” 黒谷	S 31
7	西 川	西 川	岬町多奈川	S 27
8	”	不 動 谷	” ”	S 27
9	大 川	奥 山 谷 川	阪南町孝子	S 41
10	”	奥 山 川 支 溪	” ”	S 49
11	番 川	東 谷 川	” 畑	S 27、S 28
12	”	本 谷 川	” ”	S 45
13	男 里 川	井 関 川	” 桑畑	M32
14	”	小 川	” 自然田	M32

資料：和歌山県砂防利水課、大阪府河川課・調べ

2 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	泊り谷	和歌山市加太	S 47. 12. 26	0.36 ^{ha}	40 ^戸
2	〃	〃 〃	S 46. 9. 17	0.23	10
3	向の丁	〃 〃	S 50. 6. 3	0.64	24
4	八幡山	〃 〃	S 46. 9. 17	0.21	8
5	木の木	〃 木の木	S 49. 3. 7	4.40	40
6	北浦	〃 雑賀崎	〃	0.70	27
7	雑賀崎	〃 〃	S 47. 4. 20	1.00	42
8	〃	〃 〃	〃	0.20	30
9	雑賀崎(東山)	〃 〃	S 47. 12. 26	0.71	25
10	出島の坪	〃 和歌浦	〃	1.27	30
11	権現前	〃 〃	S 49. 3. 7	1.60	22
12	名草山	〃 紀三井寺	S 46. 9. 17	0.17	10
13	左近谷	〃 本渡	〃	0.09	6
14	〃	〃 〃	S 49. 3. 7	0.06	2
15	本渡	〃 〃	S 47. 4. 20	0.60	37
16	口須佐	〃 西山東	S 51. 4. 13	0.38	40
17	岩橋	〃 岩橋	S 47. 12. 26	0.54	12

資料：和歌山県砂防利水課・調べ

3 海岸保全区域

番号	海岸名	地区海岸名	告示年月日	所管
1	和歌山	大川	S34.1.17	建設省
2	小島南	小島	S34.9.4	〃
3	小島東	〃	S34.12.21	〃
4	長松	長松	S49.4.12	〃
5	和歌山下津港	片男波	S40.4.15	運輸省
6	〃	和歌山港	S40.3.27	〃
7	〃	二里ヶ浜	S42.4.6	〃
8	加太港	深山、加太	S45.7.7	〃
9	大川港	大川	S42.4.6	〃
10	深日港	深日	S48.11.9	〃
11	〃	多奈川	S39.6.17	〃
12	〃	深日	S35.10.3	〃
13	〃	〃	S35.10.3	〃
14	和歌浦漁港	和歌浦	S33.9.1	水産庁
15	田の浦	大川	S33.4.1	農林省
16	小島	小島	S44.4.14	〃
17	深日	深日	S34.12.28	〃
18	淡輪	淡輪	S34.12.28	〃

資料：和歌山県河川課、港湾課、漁港課、耕地課・大阪府港湾課・調べ

4 堤防

紀の川は、完成堤防であるが、安全度については、流下断面の大幅に不足する地区もあり一定でないが、おおむね船戸地点上流の平均2日雨量250mmまでは流下できる。

(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、起伏量、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 この調査結果は、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	土地利用対策課	課長	松浦正敬
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	〃			〃
起伏量調査	〃			〃
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

1977年3月 印刷発行

和歌山周辺地域
土地分類基本調査

和歌山

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