

13F6

粉河周辺開発地域

---

土地分類基本調査

---

粉 河

5万分の1

国 土 調 査

和 歌 山 県

1 9 7 4

## はじめに

この「粉河」図幅の地域は、県下において最も広い紀の川平野をもち、歴史的な遺産にも恵まれ、美しい自然環境につつまれた農業を主体にした地域であります。

しかし、最近和歌山市のドーナツ現象を受け、都市化、工業化が特に西部地域にすすめられつつあり、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となってまいりました。

研究学園ゾーンの構想もその一つであります。

この調査は、国土調査法第5条第4項による国土調査としての指定を受け、和歌山県が事業主体となって実施したものであります。

今後、土地利用の基礎資料として、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対して深く感謝申し上げる次第であります。

昭和50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	3
III	地 域 の 特 性	5
IV	主要産業の概要	7
V	開 発 の 現 状	10

各 論

I	地 形 分 類 図	13
	傾 斜 区 分 図	
	水 系 ・ 谷 密 度 図	
II	表 層 地 質 図	19
III	土 壌 図	26
IV	防 災 図	37

おわりに

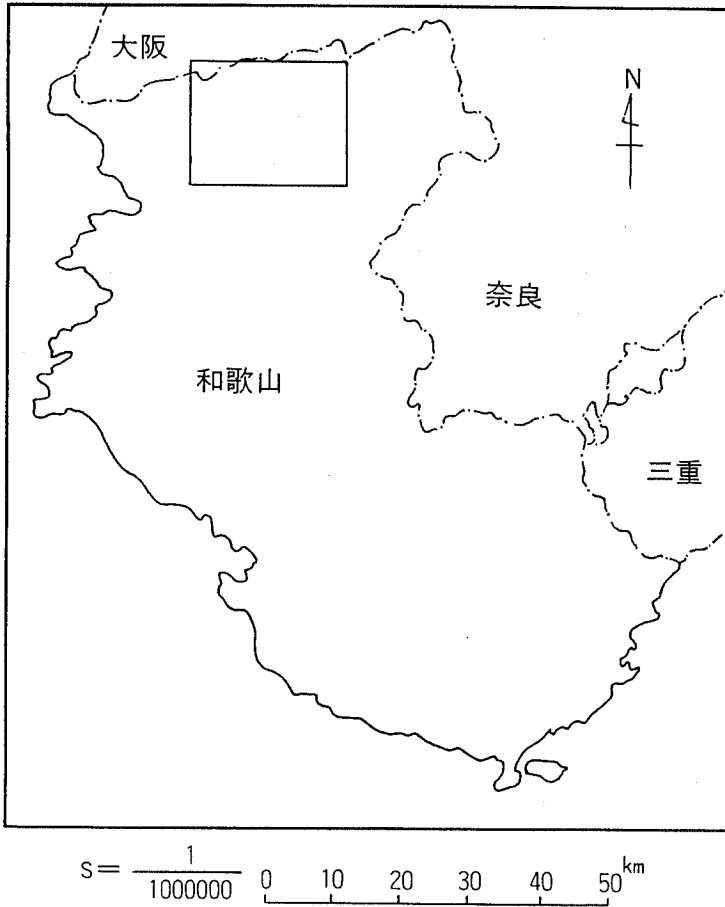
# 総論

# I 位置及び行政区画

## 1 位 置

「粉河」図幅は和歌山県の北部に位置し、大阪府の一部を含む東経135° 15'～135° 30' 北緯34° 10'～34° 20'の範囲である。

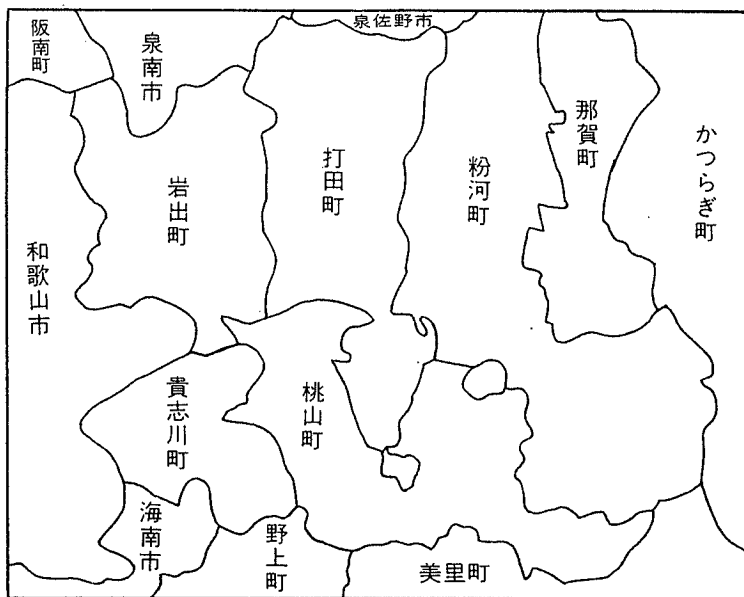
第1図 「粉河」位置



## 2 行政区画

この図幅内の行政区画は、打田町、桃山町、貴志川町及び岩出町の全域と、粉河町、那賀町の大部分、和歌山市、海南市、野上町、美里町及びかつらぎ町の一部及び大阪府の泉南市、泉佐野市及び阪南町の一部を含む4市10町からなっている。

第2図 行政区画



## Ⅱ 人 口

この図幅地域の市町の人口動態は、第1表のとおりであり、この地域の中核をなす打田町、粉河町、那賀町、桃山町、貴志川町及び岩出町の人口を昭和43年から昭和48年まで傾向的に見ると、顕著な増加を示しているのは、和歌山市に隣接した岩出町であり、他の町は横這いを続けている。

世帯数は、核家族化に伴ない年々増加を示している。

第1表 世帯数及び人口の動き

区分		年次					
		43	44	45	46	47	48
和歌山市	世帯数	94,143	97,677	103,411	106,284	108,288	109,593
	人口	349,731	358,328	365,267	371,138	377,406	382,496
	移動状況 { 総数	7,431	8,597	—	5,871	6,268	5,090
	自然増減	4,668	4,958	—	5,145	5,479	5,516
	社会増減	2,763	3,639	—	726	789	△426
海南市	世帯数	15,032	15,272	14,553	14,666	14,863	14,963
	人口	52,955	52,675	53,370	53,451	53,687	53,869
	移動状況 { 総数	415	△280	—	81	236	182
	自然増減	373	383	—	262	444	461
	社会増減	42	△663	—	△181	△208	△279
野上町	世帯数	2,348	2,345	2,360	2,387	2,431	2,467
	人口	9,463	9,349	9,333	9,350	9,341	9,294
	移動状況 { 総数	△64	△114	—	17	△9	△47
	自然増減	70	39	—	42	23	78
	社会増減	△134	△153	—	△25	△32	△125
美里町	世帯数	2,006	1,968	1,907	1,888	1,870	1,854
	人口	7,439	7,225	6,815	6,655	6,490	6,326
	移動状況 { 総数	△240	△214	—	△160	△165	△164
	自然増減	△4	△9	—	△5	△19	△16
	社会増減	△236	△205	—	△155	△146	△148

打田町	世帯数	3,023	3,025	2,976	2,999	3,139	3,164
	人口	12,433	12,460	12,116	12,067	12,085	11,999
	移動状況	総数	△4	27	—	△49	18
		自然増減	37	48	—	66	20
		社会増減	△41	△21	—	△115	△2
							△152
粉河町	世帯数	4,419	4,440	4,712	4,713	4,688	4,693
	人口	18,810	18,873	19,292	19,211	19,060	19,028
	移動状況	総数	△213	63	—	△81	△151
		自然増減	104	137	—	52	43
		社会増減	△317	△74	—	△133	△194
							△118
那賀町	世帯数	2,592	2,556	2,707	2,744	2,760	2,777
	人口	10,557	10,595	10,856	10,995	10,898	10,872
	移動状況	総数	△310	38	—	139	△97
		自然増減	87	30	—	61	33
		社会増減	△397	8	—	78	△130
							△48
桃山町	世帯数	2,191	2,183	2,196	2,232	2,258	2,256
	人口	9,339	9,296	9,292	9,380	9,406	9,347
	移動状況	総数	△62	△43	—	88	26
		自然増減	44	39	—	17	48
		社会増減	△106	△82	—	71	△22
							△87
貴志川町	世帯数	2,298	2,310	2,295	2,312	2,368	2,431
	人口	9,828	9,774	9,761	9,758	9,871	10,001
	移動状況	総数	35	△54	—	△3	113
		自然増減	29	24	—	49	51
		社会増減	6	△78	—	△52	62
							101
岩出町	世帯数	3,482	3,585	3,825	3,885	4,018	4,222
	人口	15,042	15,281	15,980	16,160	16,530	17,209
	移動状況	総数	244	239	—	180	370
		自然増減	70	79	—	145	105
		社会増減	174	160	—	35	265
							566
かつらぎ町	世帯数	5,977	5,930	6,116	6,200	6,254	6,292
	人口	24,549	24,391	24,322	24,360	24,313	24,230
	移動状況	総数	102	△158	—	38	△47
		自然増減	176	162	—	175	149
		社会増減	△74	△320	—	△137	△196
							△212

注 昭和45年は、国勢調査その他は同時期による和歌山県人口調査



### Ⅲ 地域の特性

#### 1 自然的特性

この図幅地域は、河岸段丘と扇状地が大部分を占め、沖積地は僅かに河岸に接して帯状に広がっている。

また、この地域は瀬戸内気候区の東部延長にあり、雨量は比較的少ないが、上流にはわが国の多雨地域をかかえ、この地域中心部を流れる紀の川の豊富な水量により、土地利用は、もっぱら農業を中心に高度利用されている。

##### (1) 地 勢

この図幅地域の地形地質は、大部分が丘陵性の山地で形成されている。

北部には和泉山脈が概ね東西方向に走り、西日本を内帯と外帯に区分する中央構造線が和泉山脈の南麓を通り和泉層郡のみ内帯に所属し、中生層上部白亜系の堆積岩層からなっている。

中央構造線に接した古生層は大部分は変成岩となり結晶片岩ないし、准片岩より構成されている。

また紀の川の南北に巾4kmの平地が東西に帯状に拡がり、河岸には段丘地形が発達している。

上段丘は、開析が進め雑木林などに利用されている所が多く、下流地域では複合扇状地が広く発達している。

紀の川及び貴志川は水量も多く、割合緩流であり、その他の小河川では急流が多い。

##### (2) 気 象

この図幅地域は、瀬戸内気候区に属し、最高気温是和歌山市とほぼ同じであるが、最低気温は年平均で約1°C低くなっており、やや内陸的な気候を示している。

風向については年間を通じて紀の川沿いの東北東の風向が多い。

降水量是和歌山県下の最小地域に属し、特に紀の川の右岸は最少であるが、左岸から山間部にかけては、やや多くなっている。

第2表 月平均最高気温の平年値 °C

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	観測期間
和歌山		9.3	10.1	13.6	19.3	23.5	26.5	30.6	32.2	28.7	22.9	17.6	12.3	20.6	1936~1970
岩出		8.9	9.7	13.4	19.0	23.8	27.1	31.2	31.6	28.4	22.6	17.0	11.8	20.4	1920~1970

第3表 月平均最低気温の平年値 ℃

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	観測期間
和歌山		1.4	1.5	4.2	9.3	14.0	18.5	23.2	23.5	20.1	13.7	8.5	4.0	11.8	1936~1970
岩出		0.1	0.3	2.7	7.4	12.2	17.4	22.4	22.0	18.9	12.5	7.0	2.6	10.5	1920~1970

第4表 月降水量の平年値 mm

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	観測期間
和歌山		50	62	99	132	127	212	164	120	209	149	93	58	1475	1879~1970
岩出		50	51	94	126	118	210	156	122	189	136	88	54	1394	1883~1970

### (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、スギ、ヒノキなどが広く分布しており、下層の植生にはヤブコウジ、ネズミモチ、アオキ、ウラジロ、チジ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、鳥類は県鳥のメジロを始め鳥類は非常に多い。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、ウソ、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、シジュウカラ、モズ、ヒヨドリ、ウグイス、セツカ、カワセミ、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。

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、ワカヤマムササビなどがある。

魚類では当地域を流れる紀の川には河川地に住む魚類は殆んど棲息し、マス等もみられる場合がある。

特記すべきものとして鮎、スナヤツメがある。

## Ⅳ 主 要 産 業

### 1 農 林 業

この図幅地域の農業は、紀の川流域の肥沃な耕地と、京阪神経済圏の大消費地に近接する立地条件に恵まれ、平坦部は水稻と裏作利用の玉葱を主にした野菜栽培、傾斜地から平坦部にかけてみかん、柿、桃を中心にした果樹栽培が盛んでこれ等の主産地でもある。また、このほか施設園芸、花き、花木栽培、養鶏養豚、酪農、肥育牛と多角化された食糧供給の基地でもある。

農業生産基盤も紀の川広域営農団地、紀の川用水事業等を中心とする大規模農道、用水施設等の広域的な土地基盤の整備、更には広域濃密生産団地や玉葱、大根の指定産地、農業構造改善事業等によって土地基盤と農業近代化施設の整備は充実され本県農業での中核的な地域となっている。一方この地域は都市化工業化の影響を強くうける地域であり、農用地の高度利用を図りつつ他用途への土地需要との調和が求められている。

林業について、この地域の森林は、古くから地域住民の生活との結びつきが深く、殆んど薪炭林、採草地として利用されて来たが、零細な林業経営が多く林相も多様である。

近年木材利用の動向の変化に伴い、林種転換等による拡大造林が進み、スギ、ヒノキを主とする人工林が増加したが、一般的にみて幼令林が多い。

### 2 商 業

住民の日常生活と直結する商業は、その性格から地域の発展に左右される特性をもっている。

最近、岩出町、貴志川町等への住宅団地の増加や、工場の誘致等によって購買力の増大が期待されるようになったが、モーターレーゼーションの発達による日常生活圏の広域化等から、次第に和歌山市の商圏に吸収されていく傾向が強い。

購買力を地元へ吸収するためには消費動向にマッチした方向での商業の近代化を推進していくことが今後の商業振興の課題とされている。

### 3 観 光

この地域は、紀仙郷県立自然公園を中心に、南に大池貴志川県立自然公園東にかつらぎ高野山系県立自然公園があり、葛城高原の雄大な眺望と紀の川の美景、藤崎、紀州富士と愛称される龍門山、桜やつつじ、紅葉など四季の美しさを誇る大池遊園等の自然美にあわ

せ根来寺、粉河寺、長田観音、岩出大宮神社、鞆淵神社等、国宝をはじめ多くの文化財を秘蔵する神社仏閣や、西国分寺塔跡、紀伊国分尼寺跡、南北朝時代の古戦場、最初が峰などの史跡等観光資源にも恵まれ京阪神を中心に年間延べ100万人の観光客がこの地を訪れ、観光レクリエーション地域の形成を目指している。

#### 4 産業構成

この地域のうち、一部しか含まれていない和歌山市、海南市、野上町、美里町及びかつらぎ町を除く各町（打田町、粉河町、那賀町、桃山町、貴志川町及び岩出町）の産業構造を産業別就業人口からみた場合、第1次産業、特に水稻や果樹、野菜等による農業生産に従事する人の占める割合が大きい。

第3次産業は商業等の実態からみてもわかるとおり、最高の岩出町（41.2%）は県平均（46.5%）を下廻っており、第2次産業も同じく最高の岩出町（27.1%）は県平均（31.2%）を下廻っている。

第5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)			
野上町	4,979 (100)	1,317 (26.5)	1,291 (25.9)	25 (0.5)	1 (0.0)	1,861 (37.4)	1 (0.0)	230 (4.6)	1,630 (32.7)	1,794 (36.0)			
美里町	3,659 (100)	1,585 (43.3)	1,380 (37.7)	203 (5.5)	2 (0.1)	1,137 (31.1)	1 (0.0)	341 (9.3)	795 (21.7)	931 (25.4)			
打田町	6,746 (100)	3,044 (45.1)	3,038 (45.0)	3 (0.0)	3 (0.0)	1,269 (18.8)	20 (0.3)	232 (3.9)	1,017 (14.5)	2,431 (36.0)			
粉河町	10,380 (100)	4,683 (45.1)	4,653 (45.8)	28 (0.3)	2 (0.0)	1,946 (18.7)	31 (0.3)	407 (3.9)	1,508 (14.5)	3,739 (36.0)			
那賀町	5,404 (100)	2,049 (37.9)	2,048 (37.9)	1 (0.0)	— (—)	1,173 (21.7)	11 (0.2)	310 (5.7)	852 (15.8)	2,178 (40.3)			
桃山町	4,741 (100)	2,197 (46.3)	2,186 (45.5)	37 (0.8)	4 (0.1)	958 (20.2)	4 (0.1)	197 (4.2)	757 (16.0)	1,581 (33.3)			
貴志川町	5,353 (100)	2,132 (39.8)	2,130 (39.8)	— (—)	2 (0.1)	1,353 (25.3)	— (—)	298 (5.6)	1,055 (19.7)	1,862 (34.8)			
岩出町	8,046 (100)	2,539 (31.6)	2,533 (31.5)	4 (0.0)	2 (0.0)	2,177 (27.1)	12 (0.1)	334 (4.2)	3,182 (22.8)	3,315 (41.2)			
かつらぎ町	13,035 (100)	4,673 (35.8)	4,607 (35.3)	53 (0.4)	13 (0.1)	3,866 (29.7)	48 (0.4)	636 (4.9)	3,182 (24.4)	4,479 (34.4)			
計	268,465 (100)	40,180 (15.0)	38,676 (14.4)	422 (0.2)	1,082 (0.4)	99,931 (37.2)	265 (0.1)	17,205 (6.4)	82,461 (30.7)	128,011 (47.7)			
県計	511,565 (10.0)	113,326 (22.2)	99,263 (19.4)	5,956 (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

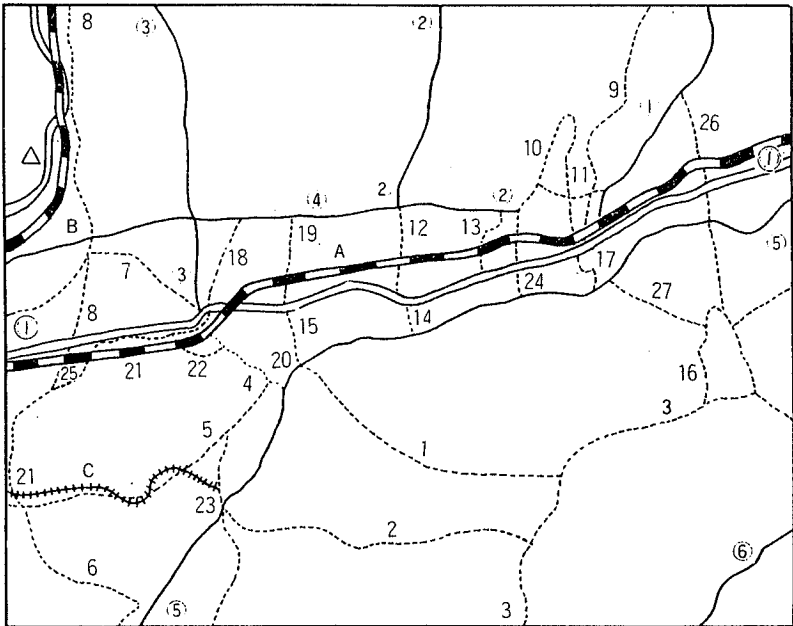
## V 開発の現状

この図幅地域の将来方向として、西の和歌山市と、北の大阪府泉南地方との結びつきの中で、地域の特殊性を活かした町づくりが必要であり、都市化に平行して農業が後退していくということではなく、農業と都市とが望ましい形において共存していく土地利用を考えなければならない。

美里町、野上町は農業生産のほか、和歌山市の近郊レクリエーション地帯としての性格が強まりつつある。また、岩出町、貴志川町においては、大規模住宅用地が造成され、さらに、打田町、粉河町及び那賀町は果樹をはじめとする農業生産の核としての役割を果たしつつある。

特に、和歌山市の将来発展にそなえて、和泉かつらぎ山麓に「研究学園ゾーン」構想が進められつつある。

第3図 道路・鉄軌道



## 1 道路、鉄軌道

この地域の主要交通路は、紀の川沿いに走っている国鉄和歌山線（和歌山～王寺）と国道24号線ならびに主要県道粉河加太線がある。道路網は国道24号線から大阪府に通ずる高速自動車国道近畿自動車道と和歌山線をはじめ5つの路線があり南は県内地域に通ずる路線が分岐し、ほぼ網の目状をなしており、産業と生活の社会基盤が相当整備されている。

高速自動車国道	△近畿自動車道和歌山線
一般国道	◎24号線
主要県道	①泉大津粉河線②泉佐野粉河線③泉佐野岩出線④粉河加太線⑤海南九度山線⑥海南高野線
一般県道	1 下鞆淵桃山線 2 垣内貴志川線 3 支賀野上線 4 岩出野上線 5 市場和歌山線 6 和歌山野上線 7 小豆島岩出線 8 布施屋貝塚線 9 中尾名手市場線 10 西川原粉河線 11 西川原名手停車場線 12 北大井打田線 13 粉河寺線 14 竹房打田線 15 桃山下井阪線 16 上鞆淵橋本線 17 名手停車場線 18 新田広芝岩出停車場線 19 中三谷下井阪線 20 調月丸栖線 21 船戸海南線 22 船戸停車場線 23 貴志停車場線 24 荒見粉河線 25 布施屋停車場線 26 名手上かつらぎ線 27 上鞆淵那賀線
鉄軌道	A 国鉄和歌山線 B 国鉄阪和線 C 南海電鉄貴志川線

## 2 水資源

この地域には1級河川の紀の川及び貴志川と多くの支線が分岐して流れている。

地域の中心部を流れる紀の川の川巾は、約400m～700mで、平均勾配は $\frac{1}{700} \sim \frac{1}{1500}$ で水量も多く、船戸の観測点では最大出水量7,800 $m^3$ /S、濁水量7.1 $m^3$ /S年平均流量は67.2 $m^3$ /Sでその差が非常に大きい。また、支流は急流が多く集中降雨には急激に出水する。

# 各 論



# I 地形分類図

この図幅地域は北部に大阪府、和歌山県の境となる和泉山地があり、南半には西南日本外帯の北縁山地の一角をなす龍門山地を中心とする山塊が連なる。その間、中央を東西に紀の川が流れ、紀北農業の中心となる平野を形成している。

和泉山地は中生代白亜紀層からなり、紀の川谷に面してはほぼ直線的な山麓線を示し急斜面をなして落ち込み、断層山地の特徴を如実に呈しており、紀の川もまた大局的にはこの山地縁に沿う構造谷を西流する。すなわち、紀の川は西南日本を内外両帯に分ける中央構造線に沿う谷にある。この谷は豊かな平野を形成してはいるが、中央構造線は生きていられると言われるように、図幅地域内においても、更新世から完新世に及ぶ新しい地質時代に活動した断層運動の証跡が地形・地質の上で明らかであるので、当該地域の開発には十分な検当を必要とする。以下、図幅内に設定した地形区毎に傾斜区分、水系・谷密度にみられる特徴と共に地形的特性を記する。

## 1 a 和泉山地

いわゆる和泉砂岩よりなる和泉山脈の一角である。山脈の主峯、岩湧山は図幅地域の東方に位置しており、従って図幅内における山地の高度配置も東部で600~800m、中部で500~600m、西部で400m弱と全般に東高西低である。山地は南面に明瞭な断層崖を有する傾動地塊の性格を有し、北面は大阪平野側に階段断層をもって順次低下している。四石山や葛畑の北側を東徴北方向にのびる急斜面はそのような階段断層崖の一つで、図幅の北西部においてはその崖上がほぼ府県境となっている。北方へ傾動した地塊としての性格は分水界が山地の南縁に偏することにもあらわれ、図幅内山地中、西部の主要水系は北流して大阪湾に向う。主要な水系のパターンにみられる重要な特徴の一つに、山地の走向にほぼ平行する流路が多く認められることがある。これら構造に支配された流路は、山地中のみならず、南縁部に発達する。南流する流路が部分的に屈曲、東西性の流路をとり、いわゆる流路のoffsetが示されており、継続的な右横ずれ断層運動に起因して形成されうるパターンである。〔中津川、葛谷附近に好例があるが、これら一連の屈曲が全面的に横ずれ断層に基づくものかの検当は充分でない。何れにせよ、山地縁辺部に新鮮な断層谷が認められることは開発上の留意項目の重要点である。次に、5万分の1地形図に示されるすべての谷から山地内の谷の平面的肢節に関して特徴をみると、全般に起伏量の小さい西部に肢節が細かく、起伏量の相対的に大きい東部において粗である。前輪廻性の小起伏地形が

残存する地域において細かい谷が多く認められる。

山地内には $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ の傾斜を示す斜面が多いが、前輪廻性の小起伏地形の地域は相対的に緩斜部であり $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ の範囲にある。断層運動を受けて隆起した山地は主要谷沿いに浸食の場となり、主河谷に沿っては $40^{\circ}$ 程度の極急斜面が多く分布している。

山地斜面の崩壊は、採石場や道路沿い等、人工の及んだ部分の他は比較的分布が限られるが、山地南縁、万燈山附近の旧みかん畑造成地附近に認められるように崩壊地が小断層起源とみられる線状構造の上に並んで発達していることを考えると、断層破碎帯の斜面の人為的改変が崩壊の発達につながりやすいこと明らかである。山地内には比較的緩かな滑動様式で規模も大きくはないが、断層破碎帯に発達するとみられる地這り地の分布が認められる。

### 1 b 和歌山東山地

図幅南西部、紀の川以南、貴志川以西の低山性山地。国土調査の規準による起伏量からみて一部、中起伏が示されるが、全般に起伏量 $150m$ 前後である。古生層変成岩からなるこの山地は沈降山地の性格がある。北縁部は紀の川低地に接するが、山麓部に低位段丘や小扇状地の発達が認められる。紀の川に沿う山塊の山頂部には前輪廻性の極緩斜面が認められ、南部の大旗山等にも小起伏の地形が残存する。北部では山腹、山麓にも浸食性の緩斜面があり、みかん畑がひらかれている。全般に北部では $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 、南部では $30^{\circ}$ 強の斜面が卓越する。

### 1 c 貴志川低位山地

北東流する貴志川下流部東方の山地。図幅南縁部で約 $300m$ 、全般に北に高度を減じ、北部で $200m$ 前後。起伏量は小さく $150\sim 200m$ 前後の低起伏山地である。古生層変成岩よりなり、南部は緑色変岩、北部は黒色変岩よりなる。山地を刻む谷の平面的パターンは一次の谷が多数平行して二次谷に合流する羽毛状を呈するものが多い。

山地内斜面の傾斜の分布をみると、中央部の山田川に沿って $40^{\circ}$ 以上の極急斜の谷壁斜面があるほか、 $30^{\circ}$ 前後の斜面が卓越する。北部では $30^{\circ}$ 以上の斜面の分布が広く、南部では $30^{\circ}$ 以下の斜面の占める面積が広い。ことに、南部、稲荷山附近の緑色片岩地域の山頂部には $20^{\circ}$ から $10$ 度程度の緩斜面が認められる。黒蔵、東谷、西谷、広尾附近、地形分類図に浸食性緩斜面として図示してある部分である。これは前輪廻性の浸食小起伏地形が比較的まとまりある分布を示しているのであって、こゝではみかん畑が広く開かれている。

#### 1 d 竜門山地

紀の川左岸、紀の川谷よりの比高700mをもって峙つ竜門山を盟主とする山地。竜門山の山頂附近が蛇紋岩よりなるほかは、主に緑色変岩よりなる。山地は東西に長く、竜門山、飯盛山は標高750m前後を示すが、東部では高度を下げ、図幅東縁を北流する四邑川に沿っては400~500m高の山脚で示される低位の地形面が山地を横断している。

起伏量は主部で1km<sup>2</sup>当り400m強、縁辺部で300m内外で、この調査準則による中起伏山地であるが、四邑川に沿う山麓面的低位地形面では200m程度の起伏量を示す。

山頂附近にも前輪廻性の小起伏浸食面が認められ、それらのうち、明瞭な緩斜面の残存するものは地形分類図に示してある。竜門山、飯盛山の主稜線附近に見出される。竜門山頂の南東には、緩傾斜の小起伏地が存在し、その南縁に権現滝があって急斜面に落ち込み、明瞭な地形的不整合が示されている。四邑川に沿っても現輪廻の谷壁斜面と前記した小起伏面との間には傾斜分布に明瞭な差異があり、支谷は遷移点をつらねて四邑川に落ち込んでいる。

上記の地形の発達史的特性を受け、山地内には、現輪廻の谷に沿い、或は稜線の直下に40°以上の極急斜面がみられ、30°~40°の急斜面も同様の傾向を示して分布する。山腹に点在する15°前後の緩斜面は地送り起源である場合もある。なお、全体としてみれば主に緑色片岩からなる本山地においては20°~30°の斜面が卓越し、主として黒色片岩よりなる以南の山地に比し、相対的に緩傾斜であることが注目される。

谷密度は全般に40前後であるが、主稜線附近、及びその北面でやゝ疎である。

#### 1 d' 竜門山麓地

竜門山地の北麓には、標高200m前後から紀の川低地に落ち込む緩傾斜、小起伏の山麓地が分布する。その上限は、傾斜分類図上の20°~30°、30°~40°の斜面の界線の下位にあり、傾斜20数度のところで比較的明瞭な傾斜の変換がある。現実には、若い浸食谷に刻まれているが、比較的まとまりのある分布を示す浸食性の緩斜面が発達し、その下方に紀の川の段丘が断片的に附着している。

緩斜面には地すべり起源のものがあり、保全に留意する必要がある。

#### 1 e 鞆淵川低位山地

竜門山地の南面、鞆淵川及び拓榴川に沿う低起伏山地で、その南側には雨山山地があり、竜門・雨山両山地に挟まれ、東西に連なる。鞆淵川、拓榴川は地質構造上の弱線に沿い、外帯の帯状構造に従って流れる縦谷の性格を示し、撰択的にこれらの流路に沿って低

起伏の山地の形成をみたものと解される。

本山地の北縁、すなわち、竜門山地の南限に沿い、大原、善田、畑野、細野等にみられる如く浸食性の緩斜面の発達が顕著であるが、全体としては低起伏ながら、 $30^{\circ}$ ~ $40^{\circ}$ の急傾斜面が広く分布する。

#### 1 f 雨山山地

図幅南東部を占める。古生層黒色片岩よりなり、西域は中起伏、小起伏地が相半ばするが、東域は中起伏地が卓越する。図幅内山地の中央で、細野川が横谷をなして南流するが主たる稜線や谷は地質構造に応じてほぼ東西に走る。野田原川からタスキ峠を經、彦谷口から更に東方に続く一連の谷はその好例である。この様な谷筋は構造上の弱線に沿うものである。

山地は全般に $30^{\circ}$ 以上の急斜面が卓越し、 $40^{\circ}$ 以上の極急斜面も現谷壁に沿い、あるいは稜線直下に発達する。700m前後の高度を示すツツジ峠附近の稜線は、山頂部に前輪廻性の緩斜面をのせ、現輪廻の山腹急斜面と明瞭な傾斜の変換を示す。南斜面はことに著しく、現谷壁斜面は崩壊を含む激しい浸食の場になっている。野田原川上流域、その他、山地内各所に認められる遷移点は山地の発達が多輪廻性の性格を有することの一つの現れであり、山地内部の起伏にも、一連の遷移点の上流域、下流域で差異が示されている。

#### 1 g 天狗岳山地

南西流する貴志川上流の構造谷の左岸につらなる山地で、図幅内にはその南東隅に山麓の一部のみ含まれる。起伏量260m程度、傾斜 $30^{\circ}$ ~ $40^{\circ}$ の斜面が卓越する。

#### 2 a 和歌山東丘陵

分断して分布する和歌山東山地の山麓部をつらねる小起伏の丘陵地。同山地と同様の複雑な内部構造を示すが、地形的には山麓面様に、一段と低く山地を囲む。起伏量は100m以下。 $20^{\circ}$ ~ $30^{\circ}$ の斜面が広く分布するが、山麓の緩斜面も発達するところがある。丘陵地は沈降し、開析谷は埋積されている。

#### 2 b 粉河台地性丘陵

紀の川の高位段丘は著しく開析され、粉河町より上流の右岸に定高性のある丘陵状の地形を形成している。半固結の菖蒲谷層の礫、砂、粘土層の上に段丘面をつくるベニア状の砂礫層とみられる固結度の低い堆積物が認められるところがあり、丘陵の稜線上に狭長な

段丘面が点在する。全体としては菖蒲谷層を切って形成された浸食段丘の性格を示し、したがって、開析された今日の姿は菖蒲谷層よりなる丘陵としてとらえることができる。粘土層が不透水層となつて、谷壁斜面において崩壊を惹起することがある。

### 3 a 紀の川段丘

紀の川右岸に発達する中位、低位の段丘で粉川町以西にまとまりある分布を示すと共に上記の台地性丘陵間やその前面に附着している。名手川や重谷川に沿い中位段丘が発達する他、粉河市街地の西方にも中位段丘が分布する。浸食段丘の性格があつて、風化の進んだ和泉砂岩礫を主とする砂礫層の上にベニア状に和泉系統の砂礫がのっている。粉河町の別所、南志野附近では崖端より開析谷が入り込んでいる。

打田町、岩出町域にかけて広がる低位段丘は和泉山地から流出した諸川の形成した扇状地が段丘化している。しかし、この低位段丘中央において、地形分類図中には崖としてやや誇張して示した、分断しながらも東西につながる狭長な斜面がある。田中馬場、西国分、中迫をつらねるもの、下井坂駅附近で和歌山線に沿うもの等がそれで、紀の川本川の形成した段丘崖とみられる。

一方、北縁にては山麓線に沿い、東微北方向の低崖をみるところがある。段丘面形成以後、地表部に現れた断層による低断層崖であつて、岩出町の相谷、安上では山麓線の延長上に、根来では山麓線をやゝ離れた市街西部に出現している。打田町の重行附近にも東方山麓線の西方延長に中位面を切って出現し、枇杷谷では、小地溝が山麓に形成されている。これらの新期断層地形も反復した活動によって形成されているので、再活動時に同一線上に低断層崖が継ぎ足される可能性がある。

### 3 b 貴志川段丘

貴志川が紀の川に合流する附近に発達する段丘で、段丘面の保存の良い中位、低位段丘よりなる。この段丘も基盤をなす地層に菖蒲谷層相当層とみられる半固結層が現れる。標高80m以下、傾斜3°未満の段丘面は田、畑として広く利用されている。

### 4 a 紀の川低地

紀の川はこの図幅地域において豊かな農業地域となっている和歌山平野の東半部を形成している。約5km幅のこの河成平野のうち、前記の段丘地域を除く、現河道に沿う沖積低地を紀の川低地とする。

低地は扇状地性の性格を示し、現紀の川の河道が網目状の流路をとりつゝ、緩やかに湾曲しているように、低地に印された旧河道は平面的に現在の河道と同様のパターンを示し

ている。低地を劃する北縁の段丘崖下にそのような旧河道が明瞭に残されているところが多い。旧河道は一般面より数10cm低い。一方、全般に砂礫質のこの低地であって、旧河道と対象的な微高地は旧河道に沿って形成された自然堤防や旧網状流路に挟まれて形成された砂礫堆である。これらの微高地は居住地や樹園地、畑となっている。

本地形区は破堤を惹き起こすような異常の洪水時の外水氾濫のみならず、排水条件が不良で内水氾濫の危険性の高い地域があり、盛土などによる土地条件の改変にあたっては注意を要する。

#### 4 b 貴志川低地

貴志川下流部、段丘に囲まれた低平な沖積低地である。段丘面を切り込んで北東流する貴志川は貴志川町井口で本低地に開口する。いわば、峡谷から平野に出るのであって、異常の洪水時に破堤がおこれば、開口部附近は激しい浸食、堆積を伴う洪水流に覆われる可能性がある。

#### 4 c 和田川低地

小起伏丘陵地内の主要谷底が、地域の沈降によって埋積谷形の谷底平野である。内水氾濫をおこし易いところがある。

(奈良女子大学 武久義彦)

## Ⅱ 表層地質図

### 1 概説

この図幅地域では、地形的にみると、北に和泉山脈が、南には竜門山系が位置し、その間を東から西へと紀の川が流れている。このような地形の特徴は、地殻の上層を作っている岩石の種類と関係しており、またこの地域のたどってきた地史をよく反映しているといえる。

地質学的にみると、西日本（あるいは西南日本）を北と南にわける中央構造線が、ほぼ紀の川に沿って東西方向につらなっていて、これより北側は内帯、南側は外帯とよばれている。内帯にあたる和泉山脈には、中生代白亜紀（今から約七千万年）の和泉層群とよばれる地層が分布している。

外帯にあたる竜門山系には、三波川変成岩類とよばれる古生代二疊紀（あるいは、それより古い時代で、今から約二億年以上前）の地層が高い圧力で変成作用を受けて出来た岩石が分布している。

紀の川に沿う起伏のある低地帯には、菖蒲谷層とよばれる新生代の新第三紀（今から約二百万年前）の地層が分布している。さらに菖蒲谷層を削りこんで新しい段丘堆積物や河床堆積物が分布している。

中央構造線は、日本における最も大きな断層として注目されており、古くは河田(1939)をはじめとして、本図幅地域を含めて多くの研究がある。中央構造線は、紀の川より北に位置しており、平野部から山地へ移りかわる地帯に沿って、いくつもの副断層を伴いながら、ほぼ東西方向に連なっている。図幅の東部では、やや山地に入ったところに主断層が位置している。中央構造線の活動の時期はいくつかに分けることが出来る。和泉層群が形成される以前のものは、三波川変成岩類とその北側に位置する領家変成岩類の間の断層であるが、和泉層群に覆われているために、本地域では見ることが出来ない。その後のものについては、和泉層群と三波川変成岩類の間の断層（市の川時階とよばれている）や和泉層群と菖蒲谷層の間の断層（菖蒲谷時階とよばれている）として、よく観察することが出来る。さらに、中央構造線が現在に至るまで活動をつづけていることを示す活断層が、和泉山脈の南麓に沿って、いくつも発達している。

## 2 各説

### A 未固結堆積物（礫がちの地層）

本図幅で未固結堆積物としたものは、紀の川の現河床堆積物がほとんどである。低位段丘及び中位段丘は地形的には識別されるが、ほとんど同様の堆積物から成っていて、ここでは区別していない。細礫から巨礫までの各種の円礫から成り、砂によって充てんされている。

### B 半固結堆積物（礫、砂または泥から成る地層）（菖蒲谷層）

紀の川右岸の東半部に広く、また一部は貴志川の沿岸に分布している。地形面は、かなり開析されているが、明瞭な平坦面をよく残している。右岸の西半部では山麓に沿って小規模に分布する。菩提峠や射撃場のところでは、和泉層群中に断層で挟みこまれた菖蒲谷層が見られる。左岸では、貴志川に沿って山麓斜面に分布している。

菖蒲谷層は、ほとんどが砂礫層および粘土層から成っている。礫はチャート、砂岩、粘板岩、結晶片岩などの円礫から成る。粘土層中には、しばしば炭質物を含み、炭化した木片も見られる。白色～青色の火山灰層のうすい層が、まれに挟まれることがある。火山灰層はミガキ砂として採掘され、また炭化木片は、かつて燃料として利用された。粘土は瓦の原料として今でも採掘されている。

なお、半固結堆積物としたものの一部には、これらと識別困難な未固結堆積物を含んでいる。これらは岩質的に区別することが困難なものである。

### C 固結堆積物（和泉層群）

固結堆積物とされるものは、古生層の僅かな部分（これについては便宜上、変成岩類の項で述べる）を除けば大部分は和泉層群とよばれる白亜紀の地層で、紀の川の右岸の山地（中央構造線より北側の地帯）のほとんどをなしている。和泉層群は砂岩、頁岩及び礫岩から成っていて、白色の凝灰岩の薄層をまれに挟む。和泉層群は東北東—西南西の走向で、南へ40°～60°傾斜している。ただし中央構造線に近づくと、和泉層群中には多くの割れ目が発達するようになり、地層は、しばしば直立したり、場合によっては逆転したりしている。中央構造線に接した幅数100米の地帯は岩質にかかわりなく、ひどく破碎され、黒色粘土化している。

なお、本地域の和泉層群については、田中啓策（1965）の詳しい調査があり、それを参考にしたことを付記する。



### C-1 礫岩がちの地層

東部に東西性の断層に挟まれて分布する。礫岩を主とするが、砂岩や頁岩もかなり含まれている。礫は円礫で、拳大から人頭大の大きさ、種類としては流紋岩（あるいは石英斑岩）やチャートが多い。これらの礫は粗粒の砂によって固められている。

### C-2 砂岩を主とする地層

和泉層群の地帯の大部分をなしている。砂岩、泥岩の互層から成るが、量的にみて砂岩が優勢である。砂岩層は数10cmの厚さで、まれには1m以上の厚いものも挟まれている。

### C-3 砂岩及び泥岩を主とする地層

砂岩、泥岩の互層を主とする地層で、砂岩および泥岩が数cmから数10cmの厚さで重なるものをいう。一部に砂岩を主とする地層や、泥岩を主とする地層を含む。東北東—西南西方向に連なる2列の地帯が、砂岩を主とする地層の中に認められる。

### C-4 泥岩を主とする地層

泥岩ないしシルト岩から成っているが、一部に砂岩をも含む。和泉山脈の南縁部に沿って、副次的な断層に挟まれて狭長な分布をしている。

## D 火山性の岩石

火山性の岩石には、和泉層群の中に挟まれる凝灰質岩層と中央構造線に沿って貫入した流紋岩質—安山岩質岩脈の2つがある。

### D-1 凝灰質岩石

和泉層群の中に、ごく稀に挟まれるもので、数cmから数mまでの厚さがあり、白色ないし暗灰色を呈する。これらは、かつての陸上の火山活動によるものであり、岩質は流紋岩質である。

### D-2 流紋岩—安山岩質岩

中央構造線に近接して、断層に沿って貫入した岩脈である。巾は数m以下で、露頭があまりよくないので明らかではないが、ごく小規模のレンズ状の岩体をなすと推定される。田中（1965）によると、根来寺の南付近にもあり、さらに和泉層群や三波川変成岩類を貫くものもあるようである。岩質は流紋岩質ないし安山岩質のもので、田中（1965）は石英玢岩としている。

## E 変成岩類（三波川変成岩類）

紀の川左岸に広く分布する。右岸では林ヶ峯から東の地帯に断層に挟まれて、せまい巾

で分布している。また背山には葛蒲谷層の中に残丘状に分布している。

三波川変成岩類は主として緑色（塩基性）片岩、黒色（泥質）片岩、砂質片岩、珪質片岩から成り、岩体は一般に低角のゆるい褶曲を受けているが、局部的には乱れがかなり見られる。これらの変成作用が行われた過程で片理に平行して蛇紋岩、ソーシュル石斑縞岩、変角閃岩、斑縞岩、変輝緑岩等が貫入しているが、或る場合には見かけ上で塊状を示している。

緑色片岩は化学成分や構成鉱物が多様であるが一般的に緑泥石、陽起石、紅礫石、曾長石等から成り、黒色片岩は炭質物、絹雲母、石英、斜長石等から成って、微褶曲構造をもって縮細様の斑状を呈することが多い。

図幅の変成岩地帯の北半分は曾長石の斑状変晶で特徴づけられるいわゆる点紋帯が分布し緑色片岩が優勢である。これより南側に本図幅では一応断層を境として変成度の比較的低い無点紋帯が分布し、黒色変岩が優勢となる。但し、緑色片岩が細く挟まれて互層状を呈するところも多い。この断層は判然と認められるものではなくて、整合だとする説もあり又、一部分は整合で一部分は断層とする混合説もある。さらに、この二つの地帯の上下関係についても、はっきりしていないので、上下関係が無いという説もある。

更にその南側、図幅では東南の一部に御荷鉢構造線を境として変成度の最も低い秩父帯（古生層）が分布する。これは粘板岩、砂岩を主体とするが、構造線の近くでは千枚岩質になっている。

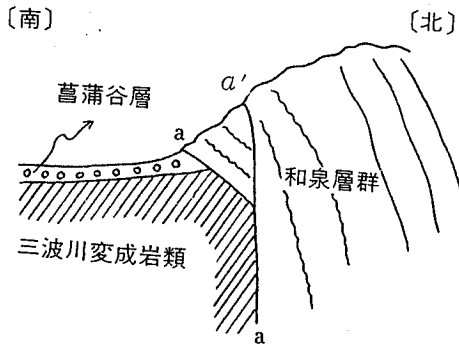
これら三つの地帯が南から北に向って変成度が高くなっていることについて、多くの説が出されている。

### 3 中央構造線

地質学的にみても、また防災や地域開発の面からも、中央構造線の問題は本図幅の最も重要な問題と言えよう。

中央構造線は和泉山脈の南麓に沿って、いくつもの副次的な断層を伴いながら、東西方向に走っている。その活動は、古くは2億年前にまでさかのぼると考えられ、現在に至るまで活動をつづけている。世界的にみても、最も大規模な断層の一つである。中央構造線については、東海大学出版会から「中央構造線」（杉山隆二編）が出されており、本地域を含めて詳しい検討がなされている。

中央構造線を模式的に示せば図のようになる。



松田 (1973) による

$a-a'$ は和泉層群と三波川変成岩の境界となる市の川時階の構造線で、これはさらに再活動して、地表に近い部分では和泉層群と菖蒲谷層の境界となる菖蒲谷時階の構造線でもある。一般に市の川時階の構造線は半固結堆積物の地下深くに伏在しており、地表で観察することは出来ない。菖蒲谷時階の構造線は和泉山脈の最も南縁に位置する断層であり、とくに中津川より東では丘陵地に分布する菖蒲谷層と、その北側の和泉層群が逆断層で接するのがよく観察される。これらの断層は巾数10mまでの破碎帯を伴ない、その破碎帯をなすものは三波川変成岩に由来する断層粘土で、柏木などでは「紀州アサギ」と称して採掘されていた。カマドあるいは壁の上塗りとして利用されたこの粘土の特性が火には強いが水には弱いということになって、防災や開発にあたって注意すべきことであろう。

$a-a'$ は地質学的に、ごく新しい時代に活動した断層で、活断層とよばれている。地質図に示された東西性の断層の多くはそのようなものである。相谷から原、山田の北、万燈山南麓に沿っては、このような活断層あるいは活断層に伴う崩壊が随所に観察される。

中央構造線に沿う破碎帯は $a-a'$ にそって著しいが、現在活動しているのは特に $a-a'$ の断層(群)である。岡田(1973)、松田(1973)やMIYATA(1974)等を参考にすると、これらの動きは、地形的に判断されるところでは右ずれで(断層の一方の側に立って見たとき、相手側が右へ動くような断層を右ずれという)、最近数万年間の平均変位速度は5~10mm/年と見積られる。断層のうごき方は、常時変位が進行するという型

ではなく、地震の際に瞬間的に変位する型であると考えられている。

この図幅地域での活断層のうごきは現在のところでは観測されるようなものはほとんどないといえるが、比較的新らしい時代に活動した証拠はいくつも残されており、また上述のような変位速度が推定されていることは、防災および開発にあたって、大いに配慮すべき事柄であろう。

## 4 応用地質

### A 銅鉱山

古くから飯盛鉱山が緑色片岩中の層状含銅硫化鉱床をかなり大規模に稼行し、キースラー鉱床として有名であったが現在では廃山になっている。

### B 粘土

葛蒲谷層には何枚かの緑灰色～茶褐色の粘土層が挟まれており、この良質な部分は瓦粘土の原料として採取され加工されている。

### C 採石

和泉層群の中の砂岩を砕石したり、紀の川の堆積砂利を採取する所が数ヶ所あるが何れも小規模である。

### D 温泉

ほとんど自然湧出に近い形の冷泉であるが温泉法により利用許可を得ている温泉として、打田町の倉谷温泉（単純硫化水素泉）と、粉河町の遠方温泉（含石膏土類硫化水素泉）があり、この中、倉谷温泉では営業を行っている。

### 参 考 文 献

河田喜代助（1939） 紀の川流域の「中央線」に沿う地質、矢部教授還暦記念論文集

田中啓策（1965） 和泉山脈中部の和泉層群、とくにその堆積相と堆積輪廻について

地質調査所報告第212号

経済企画庁（1971） 土地分類基本調査「5万分の1、五条」

杉山隆二（編）（1973） 「中央構造線」

東海大学出版会

岡田篤正（1973） 中央構造線の第四紀断層運動について、同上

松田時彦（1973） 活断層としての中央構造線、同上

Miyata, T., Maejima, W., Masno, S., Ohira, Y. and Onishi, K. (1974)  
En échelon Faults along the Median Tectonic Line in Shobudani-Hirono  
District, Wakayama Prefecture, Southwest Japan. Jour. Geosci., Osaka  
City Univ., Vol. 17.

(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

この図幅地域のうち、山地、丘陵地地域（林野）の土壌は、褐色森林土を主体とし、これに未熟土及び赤色土を混じえ、3群8統群16統に分類でき、各土壌の分布や土壌の諸性質は、主に、地形・地質・気候に対応し変化している。

褐色森林土の分布は、ごく小面積の湿性褐色森林土壌（B<sub>E</sub>）のほかは褐色森林土壌（B<sub>D</sub>、B<sub>D</sub>(d)）と乾性褐色森林土壌（B<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>）とにほぼ2分される。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、一般的に斜面の中腹以下に分布する褐色森林土壌や湿性褐色森林土壌の林地生産力が高く、斜面の上部や尾根筋に分布する乾性褐色森林土壌の林地生産力は低い。また、丘陵地域の尾根筋に分布する残積性未熟土壌及び山田ダムを中心とした丘陵地域の赤色土壌は林地生産力が非常に低い。

人工造林の適木は、湿性褐色森林土壌及び褐色森林土壌のうちB<sub>D</sub>型はスギ、褐色森林土壌のうちB<sub>D</sub>(d)型及び乾性褐色森林土壌のうちB<sub>C</sub>型はヒノキである。その他の土壌はマツの天然更新か造林である。このように土地分類基本調査の成果を林地生産力の指針として利用する場合には、統分類にこだわる必要がないと考える。

#### (1) 残積性未熟土壌

##### 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上部にかけて分布する砂質堅密土壌で、殆んど腐植の浸透なく、有効土壌も比較的浅い。また、乾燥はげしく林地生産力は非常に低く、一度伐開すれば緑の回復が困難である。

##### 鳩羽山統 (Htu)

貴志川流域に属する丘陵地域の尾根筋に分布するやゝ砂質で堅密な土壌である。殆んど腐植の浸透なく有効土壌も比較的浅く乾燥はげしく林地生産力は非常に低い。一度伐開すれば緑の回復は、困難である。

#### (2) 赤色土壌

##### 山田統 (Ymd)

山田ダムを中心とした貴志川流域の丘陵地域に分布する赤褐色（2.5YR～5YR）を呈する埴質な土壌である。腐植の浸透は少く、通気透水性の悪い、乾燥する土壌で林地生産

力は低く、マツの天然更新によるほかない。

### (3) 乾性褐色森林土壌

#### 飯盛山1統 (Ii-1)

紀の川と真国川に囲まれた山地地域の尾根筋から山腹中部にかけて分布する。本地域内に10YRの色調又は5 YRの色調を呈する土壌が点在するが、面積的に多くを占める本土壌とした。やゝ埴質で腐植の浸透やゝ浅く、土壤理化学性が劣り、林地生産力はやゝ劣るが、Bc型のところではヒノキの造成が可能である。その他はマツの造成か天然更新である。

### (4) 乾性褐色森林土壌 (黄褐色)

#### 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まで広く分布する砂質な乾性土壌である。腐植の浸透やゝ浅く土壤理化学性はやゝ劣るが、Bc型のところではヒノキの造成が可能である。その他はマツの造成か天然更新によるほかない。

#### 葛城山1統 (Kt-1)

和泉山脈に属する山地地域の主として尾根筋に細長く分布するやゝ埴質又は砂質ぎみの土壌である。腐植の浸透やゝ浅く林地生産力はやゝ劣るが、Bc型ではヒノキの生長が期待できる。その他はマツの天然更新か造成である。

#### 鞆淵1統 (Tm-1)

貴志川流域に属する山地地域の屋根筋に細長く分布する乾性土壌で、腐植層比較的浅く水分保持に劣り、林地生産力がやゝ劣るがBc型のところではヒノキの生長が期待できる。その他は主としてマツの天然更新である。

#### 貴志川1統 (Ks-1)

貴志川流域に属する丘陵地域の尾根筋から山腹にかけて広く分布する乾性土壌である。腐植の浸透少く、水分保持が劣り、林地生産力が劣るため、マツの天然更新による。ただし、Bc型の一部ではヒノキの造成が可能である。

### (5) 乾性褐色森林土壌 (赤褐色)

#### 船戸統 (Fnd)

紀の川と貴志川の合流点附近の丘陵地に小面積分布する5 YRの色調を呈する乾性な土壌で、腐植層浅く土壤理化学性劣り、林地生産力は低い。

### (6) 褐色森林土壌

### 飯盛山 2 統 (I-2)

紀の川と真国川に囲まれた山地地域の山腹中部以下にやゝ広く分布する。本地域内に 5 YR 又は 10 YR の色調を呈する土壌が点在するが、面積的に多い本土壌とした。やゝ埴質きみではあるが、腐植層の層比較的深く、通気透水性良好で林地生産力が高い。造林木はスギ、ヒノキである。

#### (7) 褐色森林土壌 (黄褐色系)

### 根来 2 統 (Ng-2)

和泉山脈に属する丘陵地域の谷筋に分布するが、面積は少ない。腐植層比較的深く、通気透水性良好であるが、やゝ乾燥きみで林地生産力がやゝ劣る。造林木は主としてヒノキである。

### 葛城山 2 統 (Kt-2)

和泉山脈に属する山地地域の山腹に広く分布する腐植層の深い通気透水性の良好な土壌で、林地生産力は高く、スギ、ヒノキの造林に適している。

### 鞆淵 2 統 (Tm-2)

貴志川流域に属する山地地域の山腹、ところによっては尾根筋まで広く分布する腐植層の深い、膨軟な土壌である。土壌理化学性は優れ、林地生産力も高く、スギ、ヒノキの造林に適している。

### 貴志川 2 統 (Ks-2)

貴志川流域に属する丘陵地域の沢筋に分布する腐植の比較的深く浸透しているやや乾燥きみの土壌である。土壌理化学性も比較的良好であり、造林適木は主としてヒノキである。

#### (8) 湿性褐色森林土壌 (黄褐色系)

### 葛城山 3 統 (Kt-3)

和泉山脈に属する山地地域で、谷筋の凹地形のところに点在し、腐植層のよく発達した角礫の多い土壌である。腐植層深く膨軟で、水分はやゝ多いが林地生産力が最も高く、スギの最適地である。

### 鞆淵 3 統 (Tm-3)

真国川流域の山地地域で、谷筋の凹地形のところに点在し、腐植層のよく発達した角礫の多い土壌である。腐植層深く膨軟で、水分はやゝ多いが林地生産力が最も高く、スギの最適地である。

(和歌山県農林部林政課 田中和之助)



## 2 台地、低地地域の土壌

この図幅地域の耕地は、紀の川を中心に南北に二分され北部の和泉山系山麓傾斜面に樹園地が、低地の洪積台地、平坦水積地は水田である。南斜面の飯盛山麓急傾斜面は低地まで樹園地として、低地の大半及び桃山町より貴志川町に至る洪積段丘は主として水田に大別される。貴志川下流、紀の川合流点を中心にした水積地の大部分は災害復旧等により改変されている。これらの土壌の特徴は、北部洪積台地上の大半については、表層は壤質で下層は粘～強粘質で塩基の溶脱が多く、粉河町北部周辺は水稻の秋落現象の発現する老朽化水田が存在した。南部の古生層変成岩を母材とした低地寄りの園地は粘質であるが有効土層は比較的厚く、赤褐色土壌も散在し、土壌生産力は高い。西南部の和歌山市東部、貴志川周辺の台地、平坦地土壌は、壤～粘質で有効土層も厚く生産性は高い。低地水積地の粗粒灰色低地土壌に該当する地区は土性は粗く、減水深も比較的大きく、転換園地が多い。山間部の奥安楽川、鞆淵地区は土地条件など、環境がやゝ悪く水田の土壌生産性は低く、一部に排水不良地も散在する。

那賀町～岩出町に至る主要な低地、台地土壌は、野菜の露地、施設栽培、果菜類の促成、半促成などの高度利用が多く、その生産性は高い。

### 残積性未熟土壌

和泉山脈の比較的低い尾根筋の畑地に主として散在する。A層の発達が弱く、侵蝕のおそれが多い。図幅地域では大阪府泉南市、東鳥取町などの一部が該当し、2土壌統が包含される。

### 山中溪統 (Ym)

東鳥取町を中心として固結水成岩を母材とした山腹台地上に分布する。残積性土壌で果樹園としての利用が多く、養分状態は不良で、全層角～半角礫土層のため過干のおそれがあり、地形的にも水蝕のおそれが大きい。

### 岳山統 (Da)

低山地山腹台地上に散在する樹園地帯で、表土は深く、有効土層も厚い。全層強粘の黄褐色土壌である。問題点としては強粘のため農具が使いにくく過干のおそれが多い。泉南市周辺に主として分布する。

### 乾性褐色森林土壌 (黄褐色)

主として急斜面、尾根筋に分布し、全層黄褐色を呈したものは洪積世堆積物を母材とした台地上に分布し、大部分樹園地として利用され、その他は傾斜面の残積地に分布する。

### 丁の町統 (Cm)

北部の和泉山脈南斜面山麓の傾斜面洪積台地上に主として分布する樹園地帯で第1層の厚さは中程度で大部分は壤質で表層のち密度は粗で、次層以下未風化の円礫が出現する。大半は園地で、土壌的な問題点は少なく、急傾斜面であるので水蝕防止を除いては柑きつの栽培に適している。

### 笠田中統 (Ks)

主として北部南斜面の洪積台地上に分布する樹園地帯である。表層の腐植混入層は浅く表土も浅い。粘土含量は低く、壤質で、ち密度も粗で下層(55cm以下)に円礫が出現する。大半は園地として利用され一部は雑木であるが普通畑として活用の余地は少ない。下層の通気、透水性は良く柑きつ栽培の適地といえる。

### 柏木統 (Kg)

和泉砂岩を母材とする残積地で、第1層は20cm前後でやや深く、土性は大部分壤質である。養分状態は中位、物理的障害としては下層に除去困難な巨礫が出現する。大部分園地として利用され、畑地化の余地は少ない。

### 褐色森林土壌 (赤褐系)

主として変成岩を母材とする山地山腹傾斜面に分布し、大半は樹園地として利用している。下層は黄褐色(5YR)を呈する。

### 本堂統 (Hd)

桃山町周辺の変成岩を母材とする崩積、傾斜地に分布する。第1層は15cm前後で浅く、全層強粘質で粘土含量は多く有効土層は浅い。養分状態は中位であるが下層の酸性程度はごく強のものが多く、障害としては根群域が浅い。大半樹園地で普通畑として利用の余地はない。

### 褐色森林土壌 (黄褐系)

山地山腹、中腹、下部、凹部に主として分布し、該当面積はこの図幅地域でもっとも多い。山地上部の残積性、赤褐色土壌が畑地化に伴い退色し、現状では黄褐色の色調に変化した一連の土壌群である。

### 東杉原統 (Hgs)

大部分低地部に分布し、表土は30cm前後で深く、強粘で変成岩に由来する。未風化小中礫に富み下層は礫土層である。養分状態は中程度で理化学性の障害は少なく、大半は樹園地で普通畑はきわめて少ない。

#### 丁統 (Yr)

山腹頂部周辺の残積地に中広く分布する。第1層は20cm前後で、腐植は次層に及び強粘質で全層黄褐色を呈している、養分状態は中程度である。一部雑木であるが普通畑としての余地はなく園地歴が経過する程退色が大きい。

#### 大崎統 (Os)

主として変成岩を母材とする残積地に分布し、表土は20cm前後で、以下腐植の混入が少なく、壤質～粘質であり次層以下黄褐色を呈する。急傾面が大部分で水蝕のおそれが多い。

大半は園地で、一部林地であるが園地化とともに退色が進んでいる。

#### 根来統 (Ng)

和泉砂岩に由来する残積地に主として分布する。表土は比較的浅く、次層以下腐植の混入は少ない。全般に壤質で全層黄褐色を呈しており物理的障害は少ないが養分状態は不良である。緩傾斜面の園地として点在し土壌生産性は低い。

#### 平畑統 (Ht)

主として山腹急斜面の和泉砂岩を母材とする残積地に分布し、大半は樹園地及び林地であるが水蝕のおそれが多い。次層以下黄褐色を呈し、養分状態は比較的不良であるが柑きつの栽培に適している。畑地として利用の余地は少ない。

#### 上広口統 (Kh)

大部分、緩傾斜面の半固結水成岩を母材とする残積地に分布する園地である。第1層は浅く、次層以下黄褐色を呈している。養分状態はやゝ不良であり、有効土層は深く壤質で柑きつを栽培し、一部普通畑として利用している。

#### 百垣内統 (Mk)

急傾斜面の固結水成岩を母材とする残積地に分布し、樹園地として利用している。養分状態は中位であるが有効土層は浅い。全層強粘質で、次層以下黄褐色を呈する。50cm以下から母岩の出現する場合があるが強粘質で退色は進んでいない。

#### 毛原統 (Kb)

山間部の急傾斜地及び一部は低地部、凹地に分布する。第1層は比較的深く、腐植の影響が次層に及び、黄～黄褐色を呈している。養分状態は中程度であるが壤質～粘質で物理的障害は少ない。

#### 泉南統 (Se)

主として府県境周辺の山腹台地に分布する。第1層及び有効土層は浅い。養分状態は中

位で、次層以下黄褐色を呈する。全般に壤質で問題点としては過干、及び水蝕のおそれが大きく、破碎困難な礫層、盤層が存在する。

#### 褐色森林土壌（赤褐系）

変成岩を母材とする急傾斜面残積地に分布する。土壤条件は比較的よいが粘質で有効土層は中位であるが下層では不良である。

次層以下赤色を呈している。

#### 寺尾統（Tr）

急傾斜の変成岩を母材とする残積地及び一部は緩傾斜地に分布する。全層粘質で下層は赤色を呈している。養分状態は中位であるが下層の理化学性は不良である。

#### 日高統（Hi）

傾斜地のかつらぎ町日高周辺の変成岩を母材とする台地、残積地に分布し、表土、有効土層は浅い、全層粘質の次層以下赤色を呈する。大半は樹園地、雑木林で一部畑地である。

#### 黄色土壌

洪積台地、山麓斜面、段丘上に巾広く分布し下層が黄褐色を呈する土壌である。大部分水田として利用し5土壌統が該当する。

#### 黒谷統（Kd）

主として山麓斜面に分布する紀の川右岸流域地帯の乾田である。次層以下黄褐色を呈する壤質土壌である。生産力は比較的高く、土壤条件は比較的よいが宅地化が進行している。

#### 上徳田統（Km）

大半は粉河町、打田町、貴志川町、桃山町の洪積台地上に分布し、洪積世堆積物を母材としている。水田では老朽化水田が存在し、黄褐色の重粘質な下層土が多く主要な水田地帯を包含する。

#### 中野統（Nam）

主として、粉河、打田、那賀、貴志川町の洪積台地上に分布し、表層は壤質、下層は重粘質である。近時転換樹園地化、畑地化による果菜類の栽培が増加の傾向にあり透水性は不良で減水深は小さいが水利は良好である。

#### 毛原宮統（Kem）

美里、野上、粉河町の変成岩を母材とする崩積地である。表土は壤質で下層は粘質であ

る。山間部の棚田地帯が大半で水田として環境不良地が多く、生産力は劣る。

#### 中田統 (Na)

この図幅地域の中山間部山麓斜面の変成岩を母材とした崩積地に分布する。表土は粘～強粘で、下層は黄褐色を呈し生産力は中位で土地条件は不良であるが水稲栽培が中心である。

#### 粗粒褐色低地土壤

和泉山麓周辺の丘陵地にあって、表層は灰色であるが下層は黄褐色を示し、30cm前後以下は砂礫層が出現する。主として水田に利用されている。

#### 永見統 (Him)

低丘陵地に洪積世堆積物を母材とした水田地帯で東鳥取町周辺に分布する。表層は灰色、壤質で次層以下は粘質であるが30cm以下に円礫層が出現する。養分、自然肥沃度は高い。

#### 細粒灰色低地土壤

主として河成水積地に分布し、土性は細かい乾田地帯で生産力は比較的高い。この図幅地域では4土壤統に細分されるが分布範囲は比較的狭い。

#### 下鞆淵統 (Ct)

粉河町山間部の水積地に大半分布する。下層土は粘質で、灰色または灰褐色を呈する。土壤生産力は中位であるが日照不足など環境はやゝ不良で生産力は低い。

#### 西福井統 (Nf)

粉河、桃山、美里町の山間～中山間部の変成岩を母材とする低地部崩積地に主として分布する。表土は粘質で下層は灰褐色を呈する。

養分状態は中程度であるが環境はやゝ不良で水稲中心に栽培されているが、最近一部に花木類が導入されつゝある。

#### 多々良統 (Tfr)

紀の川流域、貴志川支流々域の平坦沖積地に分布し、土壤生産力は中程度、全層灰褐色である。乾田で水利の便もよく、水稲中心として露地野菜、施設栽培等を導入し、一部では園地化、宅地化が進行している地域である。

#### 宝田統 (Tkr)

紀の川、貴志川流域、同支流低地の水積地に大半分布し、土壤生産力は中程度であるがMm斑が次層以下に認められる全層灰色を呈する強粘の乾田地帯であるが、野菜、施設栽

培が漸増の傾向があり宅地化も進行している。

#### 灰色低地土壤

紀の川、貴志川流域、同支流水積地に幅広く分布し、表層は壤質、下層は壤～粘質で灰～灰褐色を呈する。大部分水田であり生産力は中程度で、6土壤統が該当する。

##### 普通統 (Znt)

紀の川流域右岸低地部の沖積地に分布し、壤～粘質でMm斑を含み灰褐色を呈する。生産力中位の乾田で高度利用している。

##### 安来統 (Ysk)

紀の川流域低地部沖積地に主として分布し灰褐色、下層は灰色を呈し生産力は中位で、水稻を中心として高度利用している。

##### 清武統 (Kyt)

紀の川、貴志川流域及び支流低地沖積地に幅広く分布し、灰～灰褐色を呈する壤～粘質の乾田で生産力は中位であるが老朽化秋落水田が一部に存在する。

##### 島統 (Si)

紀の川流域兩岸の最低地部水積地に点在し灰褐色壤質の土壤で水田及び転換園地が多い。

##### 松井統 (Ma)

紀の川流域低地部に点在し、灰色の壤～粘質土壤で転換園地として利用している。1 m以内に円礫土層が出現し減水深が大きいが土壤生産力は中程度である。

##### 藤代統 (Fu)

貴志川下流左岸低地部に主として分布し、表土は壤質、次層以下粘質土壤が多い。土壤生産力は中程度の乾田地帯である。

#### 灰色台地土壤

主に洪積台地上に分布し、表土は灰色、次層以下は灰褐～黄褐色を呈し洪積世堆積物を母材とした水田が多い。一部は崩積地に分布し、6土壤統が該当する。

##### 近内統 (Cku)

主として紀の川支流、四十八瀬川流域、洪積台地上に分布し、表土は灰色、下層は黄褐色を呈し壤質で、生産力は中位である。

##### 長田統 (Ngt)

紀の川右岸洪積台地上に分布し、表土は灰色、下層は灰～灰褐色で、表～下層土ともに

粘質である。大部分水田で生産力は中程度である。

#### 黒岩統 (Kr)

主に貴志川上流々域及び龍門山周辺の変成岩を母材とした崩積～残積地に分布し、表土は灰褐色、下層は黄褐色の壤～強粘質土壤で生産力は比較的高い。

#### 安上統 (Ys)

主として紀の川右岸崩積地に点在分布し、全層灰色を呈し、表層は壤質、下層は壤～粘質で生産力は中程度である。

#### 早稲原統 (Was)

山中川流域の洪積台地上に点在分布する。全層灰色で表層は壤質で下層は粘質である。表土は浅く、有効土層は深く自然肥沃度は高く理化学性の問題点の少ない乾田地帯である。

#### 芝 2 統 (Shb)

主に泉南市童子畑周辺の洪積台地に分布する乾田地帯である。全層灰色で、表土は粘質で、下層土は強粘質のものが多く、養分状態は中程度であるが、表土は浅く、有効土層は深い、耕起碎土はやゝ困難である。

#### 細粒グライ土壤

紀の川下流の左岸低地の一部及び山間低地部の水田地帯に点在分布する。平坦部であるが排水不良で、作土下の土性は粘質～強粘質、下層にグライ層が出現する。グライ層の位置、斑鉄、構造の差異により2土壤統に区分した。

#### 三隅下統 (Mis)

紀の川左岸、和歌山市東部の低地部に小面積分布する。50cm以下にグライ層があり全層粘質土壤である。生産力は比較的高い。

#### 中鞆淵統 (Nt)

主として粉河町山間部に点在する。表層以下粘質～壤質で、灰色を呈し下層は青灰色で50cm前後にグライ斑が認められる。土壤生産力は中程度であるが、環境は不良で生産力は劣る。

#### グライ土壤

紀の川流域平地部の洪積台地、水積地の一部に点在分布する。小面積のものはこの図幅では省略した。表土は壤質、下層は粘質のものが多く、グライ層が出現するが還元障害を起すまでには至っていない。

### 新山統 (Niy)

紀の川左岸和歌山市東部に一部存在し50cm以下にグライ層が出現し、表層には斑鉄がある。表層は灰褐色で下層は青灰色を呈する壤～粘質土壌で、排水対策の必要な地区である。

### 朝日統 (As)

岩出町の一部に点在し地下水位は高く排水不良である。灰～灰褐色で下層土は青灰色のものが多い。根系障害などの還元障害はなく土壌生産力は中程度である。

(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

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 年月日	所管
区域名	関 係 河川名	郡 市	町 村					
大 藪	大藪川	海草郡	野上町	14.00	9	S42.2.24	S42	建設
長 谷	長谷川	"	"	20.18	20	"37.10.19	M初期	"
柴 田	柴目川	"	"	8.50	9	"35.6.18	S28	"
西 野	貴志川	"	"	26.30	15	"37.3.24	"	農林
円明寺	真国川	"	美里町	12.76	13	"	"	"
高 野	落合川	那賀郡	打田町	5.60	58	"35.6.18	M以降	建設
中津川	中津川	"	粉河町	10.13	3	"37.10.19	S26	"
芦 上	重谷川	"	那賀町	30.40	36	"38.2.27	M中期	農林
名手上	穴伏川	"	"	18.40	8	"35.12.14	S28	建設
林ヶ峯	梅の木谷	"	"	83.30	25	"	"28	"
葛 谷	重谷川	"	"	8.70	27	"37.10.19	"26	"
切 畑	"	"	"	19.00	15	"	"21	"
横 谷	釈迦川谷	"	"	14.30	28	"	"18	"
麻生津	麻生津川	"	"	8.50	13	"35.6.18	"35	"
平 野	穴伏川	"	"	51.50	8	"37.12.22	M中期	農林
名手上西	"	"	"	22.00	50	"46.3.27	"	"
" 東	"	"	"	74.00	54	"	"	"
善 田	怒谷川	"	桃山町	61.00	43	"47.3.13	M初期	"
広 浦	西谷川	伊都郡	かつらぎ町	5.00	11	"37.10.19	"	建設
大 松	境谷川	"	"	16.13	29	"	M末期	"

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	ヶ所数	指定関係 告示年月日
	幹川名	溪流名			
1	紀の川	穴伏川	伊都郡かつらぎ町	15	S45、T3、T4、 S9、S14、S16、 S17、S24、S26、 S29、S30
2	紀の川支川	穴伏川平	川	1	T2
3	〃	五条谷	川	3	S38、S44
4	〃	境谷	川那賀郡那賀町	4	S27、S35、S37
5	〃	下谷	川伊都郡かつらぎ町	2	S38、S40
6	紀の川支川	絵谷川中	谷川	1	S38
7	紀の川	中井谷	川	2	S9、S38
8	〃	西谷	川	3	T6、S30、S42
9	紀の川支川	西谷川	川	1	S41
10	〃	北山谷	川	1	S47
11	紀の川	藤谷	川	1	S33
12	〃	堂田	川	1	S29
13	紀の川支川	堂田川	滝の谷川	1	S44
14	〃	西の谷	川	1	S44
15	紀の川支川	四邑川	星山谷川	1	S42
16	紀の川支川	貴志川	垣内谷川	1	S29
17	穴伏川	月露谷	川那賀郡那賀町	1	M43
18	〃	恩智谷	川	1	S41
19	〃	突出	川	2	M40、M41
20	〃	柳谷	川	1	S29
21	〃	与谷	川	1	S35
22	〃	重谷	川	7	M42、M45、T2、 S26、S27、S29、 S30
23	〃	岩谷	川	1	S27

24	紀の川支川重谷川	日向谷川	〃	1	S46
25	〃	コトの谷川	〃	1	S47
26	〃	賢谷川	〃	1	S29
27	〃	梅の木谷川	〃	1	S30
28	紀の川	麻生津川	〃	1	S29
29	紀の川支川麻生津川	赤沼田谷川	〃	1	S44
30	紀の川	釈迦谷川	〃	2	S26、S27
31	紀の川支川釈迦谷川	横谷川	〃	1	S29
32	紀の川	桂谷川	〃	1	S44
33	〃	名手川	那賀郡粉河町	15	M40、S8、S9、S10、S11、S14、S24、S26、S27、S29、S30
34	〃	中津川	〃	9	S10、S16、S24、S26、S27、S29、S30、S32、S42
35	紀の川支川名手川	猪谷川	〃	1	S46
36	〃	小林谷川	〃	1	S48
37	〃	常谷川	〃	1	S48
38	紀の川	松井川	〃	3	M40、S24、S26
39	紀の川支川龍門川	杉原川	〃	1	S37
40	〃	弁天谷川	〃	1	S48
41	〃	青市谷川	〃	1	S40
42	紀の川支川貴志川	真国川	那賀郡粉河町・桃山町	2	S40、S46
43	〃	本川	那賀郡粉河町	1	S48
44	〃	米の郷川	〃	1	S46
45	〃	神路谷川	〃	1	S47
46	〃	彦谷川	〃	1	S40
47	〃	柘櫛川支川大平谷川	那賀郡桃山町	1	S42
48	〃	柘榴川支川最上川	〃	1	S42
49	〃	柘榴川	〃	1	S42

50	紀の川支川貴志川	野田原川支川馬尻川	那賀郡桃山町	1	S42
51	"	拓榴川支川喜谷川	"	1	S47
52	"	拓榴川支川愛子谷川	"	1	S47
53	紀の川支川春日川	木積川支川不動寺川	那賀郡打田町	2	S40、S48
54	"	森川	"	2	S40、S48
55	紀の川	鳥川	"	1	S40
56	"	海神川	"	1	S30
57	紀の川支川海神川	倉谷川	"	1	S42
58	"	山田川	"	1	S48
59	樫井川支川瀬川	栗の木谷川	"	1	S42
60	樫井川	こうそ谷川	"	1	S47
61	紀の川支川佐井	戸の谷川	"	1	S43
62	紀の川支川貴志川	落合川	"	1	S46
63	紀の川	根来川	那賀郡岩出町	1	S42
64	紀の川支川根来川	菩提川	"	1	S47
65	紀の川支川住吉川	相谷川	"	1	S46
66	"	居家川	"	1	S48
67	"	相谷川支川原川	"	1	S48
68	紀の川	七瀬川	和歌山市	1	S30
69	紀の川支川貴志川	勝谷川	海草郡美里町	1	S31
70	"	柴目川	"野上町	1	S44
71	"	長谷々川	"	1	S42
72	菟砥川	菟砥川	泉南郡阪南町	1	S32
73	山中川	山中川	"	1	S32
74	"	西谷	泉南市	1	S32
75	金熊寺川	クライ	"	1	S32
76	"	深井谷	"	1	S32
77	"	楠畑川1号2号支川	"	1	S47
78	樫井川	二瀬川	泉佐野市	1	S48

資料：県河川課、府河川課・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	北 涌	那 賀 町	S45.6.24	1.0 ha	5
2	麻 生 津 中	〃	〃	0.4	5
3	名 手 上	〃	〃	0.9	18
4	丸 栖	貴 志 川 町	S47.12.26	7.8	54
5	上 広 口	か つ ら ぎ 町	S45.6.24	2.2	49

資料：県砂防利水課・調べ

(4) 堤防

紀の川は、暫定断面の堤防も含むので安全度が地区により違うが、おおむね船戸地点上流域の平均2日雨量200mm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、国土庁の指導により和歌山県を事業主体として、奈良女子大学・京都大学の協力を得て行なったものである。
- 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要素を基礎とし、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ある。
- 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ある。

開発地域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	山本好男
	和歌山県企画部	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	奈良女子大学文学部	文部教官	武久義彦
水系谷密度調査	奈良女子大学文学部	文部教官	武久義彦
表層地質調査	京都大学理学部	文部教官	徳岡隆夫
表層地質調査	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
土壌調査	和歌山県	農業試験場	主任研究員 上田長和
土壌調査	和歌山県農林部	林政課	林業専門技術員 田中和之助
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

1975年3月 印刷発行

粉河周辺開発地域

土地分類基本調査

粉 河

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