

---

# 土地分類基本調査

---

## 伊予三島

5万分の1

国土調査

愛媛県

1982

## 序 文

国土は、再生産の不可能な、国民のための限られた資源であります。

この貴重な国土について、自然環境を保全しつつ、高度な利用を進めるためには、土地に関する自然的特性等現況についての総合的な資料の収集整備が必要であります。

本調査は、この趣旨をもって国土調査法にもとづき、地形、表層地質、土壌等土地の基本的条件を総合的かつ科学的にその実態を調査し、地域の特性に応じた土地利用計画、環境保全計画等、国土の有効な利用を図るための基礎資料とするものであります。

今回は、伊予三島図幅をまとめましたが、この調査対象地域は、愛媛県の最東端に位置し、北は瀬戸内海に面し西は重化学工業都市新居浜、東は香川・徳島両県、南は四国山脈の尾根によって高知県に接する県境の地域で、都市部は製紙工業を主軸に、順調に成長を遂げてきた地域であり、嶺南の山間部は豊富な森林資源をはじめ、自然観光資源を入れる等に恵まれており、これらを中心とした開発や土地利用に大きな期待が寄せられているところであります。

なお、今回の調査をもって県下の要調査区域 27 図幅の調査を全て完了しましたが、これら調査結果が、行政上はもとより広く関係者に利活用されることを望むとともに、この調査に当たり、ご協力を頂きました愛媛県土地分類研究会関係の皆様には厚くお礼を申し上げます。

昭和 57 年 3 月

愛媛県農林水産部長 宮 本 俊 一

## 調査担当機関及び関係担当者

総合企画	国土庁土地局国土調査課		
総合・調査・編集	愛媛県農林水産部農政課		
調査機関	愛媛県土地分類研究会	会長	鹿島 愛彦
地形分類調査	愛媛大学教育学部	助教授	海津 正倫
表層地質調査	愛媛大学教養部	教授	鹿島 愛彦
	愛媛大学教育学部	教授	佐藤 信次
	愛媛大学理学部	助教授	鳥海 光弘
	愛媛大学教育学部	講師	高橋 治郎
土壌調査	愛媛県農林水産部林政課	林業専門技術員	上田 勲
	愛媛県農業試験場	主任研究員	藤本 義則
	愛媛県林業試験場	主席研究員	清水 敬
関連調査			
	(標高・傾斜区分・水系及び谷密度調査)		
	愛媛県立松山北高等学校	教諭	河合 啓
	(土地利用現況調査)		
	愛媛県立松山北高等学校	教諭	河合 啓

# 目 次

序 文

総 論

I 位置及び行政区画…………… 1

II 地 域 の 概 要…………… 2

各 論

I 地 形 分 類 図……………11

II 表 層 地 質 図……………20

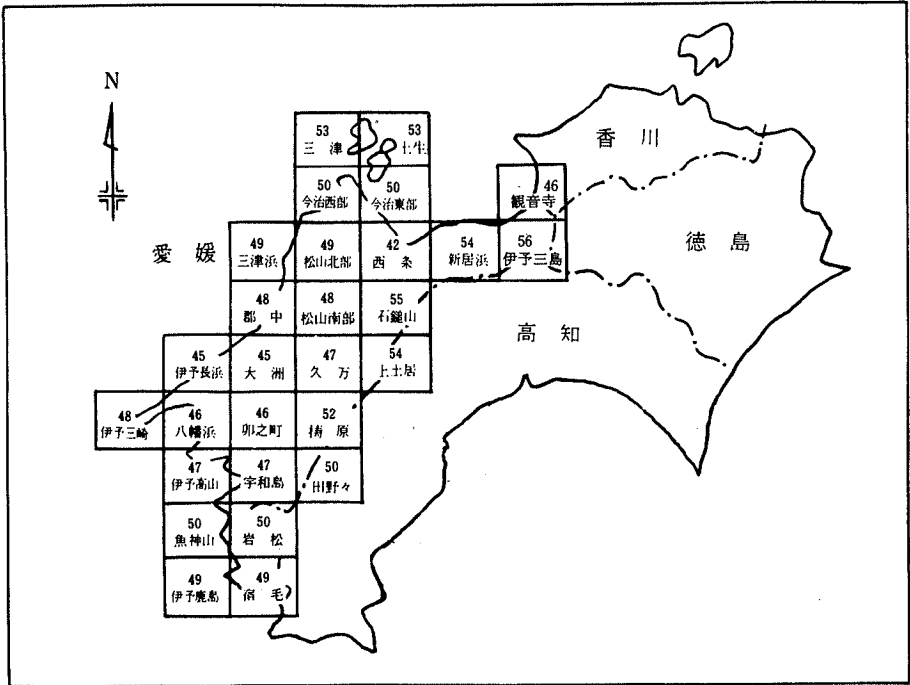
III 土 壌 図……………25

IV 標高及び傾斜区分図……………30

V 水系及び谷密度図……………31

VI 土地利用現況図……………33

### 調査地域一覧図



(注) 46年観音寺図幅調査は香川県において調査を実施した。

総

論

## I 位置及び行政区画

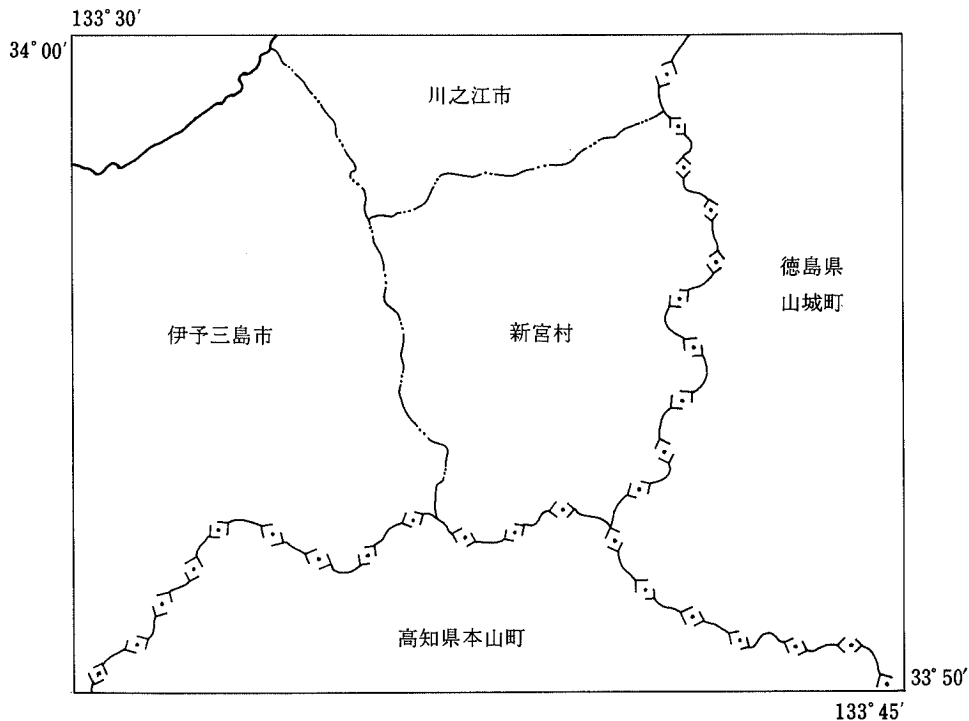
### 1 位置

「伊予三島」図幅は、愛媛県の東部に位置する東経  $133^{\circ}30' \sim 133^{\circ}45'$ 、北緯  $33^{\circ}50' \sim 34^{\circ}00'$  の範囲を占める図幅のうち徳島県及び高知県の地域を除く陸域の範囲で、面積は  $231.63 \text{ km}^2$  である。

### 2 行政区画

本図幅は、2市1村からなり、新宮村の全域と川之江市、伊予三島市の大半をしめている。(図1参照)

第1図 行政区画図



図幅内の市町村別面積は第1表のとおりである。

第1表 市町村別面積

区分 市町村名	図幅内面積		市町村全面積 B (km <sup>2</sup> )	A/B (%)
	実数 A (km <sup>2</sup> )	構成 (%)		
川之江市	37.10	16.0	68.96	53.8
伊予三島市	116.32	50.2	185.47	62.7
宇摩郡新宮村	78.30	33.8	78.30	100.0
計	231.63	100.0	332.73	—

資料：建設省国土地理院「全国都道府市区町村別面積調」(55. 10. 1)

図幅内面積は愛媛県農政課調

## II 地域の概要

### 1 特性

当地域は、愛媛県の最東端に位置し、北は瀬戸内海に面し西は重化学工業都市新居浜、東は香川・徳島両県、南は四国山脈の尾根によって高知県に接している。

県都松山市と香川県高松市へは、ほぼ100kmの距離にある。

地勢は、南部には1,000mをこえる四国、法皇山脈がそびえ、この山峡を縫って流れる銅山川は、徳島県で吉野川に合流しているほか、溪谷美を誇る数多くの河川を擁している。

北は東西25kmに及ぶ直線的な海岸で瀬戸内海にのぞみ、三島・川之江港、寒川港の工業港をはじめ、大小6つの漁港を擁している。

宇摩平野は、法皇山脈と瀬戸内海にはさまれた東西に帯状に伸び、とくに山脈が海岸に迫る伊予三島市の平坦部は狭あいである。

### 2 人口

当図幅関係市町村の昭和55年10月1日現在の人口は78,138人、世帯数22,687世帯である。

これを前回国勢調査時の昭和50年に対比すると、人口で932人、世帯数で1,445世帯の増加となっている。

昭和45年からは、川之江市、伊予三島市はいずれも増加に転じているが、新宮村では昭和35年以来減少を続けている。



第2表—(1) 市町村別人口

区分 市町村名	人口・世帯数				増減数		増減率(%)	
	55年		50年(A)		55年—50年(B)		(B)÷(A)	
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)
川之江市	37,213	10,372	35,961	9,556	1,252	816	3.5	8.5
伊予三島市	38,475	11,520	38,409	10,833	66	687	0.2	6.3
新宮村	2,450	795	2,836	853	△ 386	△ 58	△ 13.6	△ 6.8
計	78,138	22,687	77,206	21,242	932	1,445	1.2	6.8

資料：昭和55・50年国勢調査

第2表—(2) 年齢階級別男女人口

項目 市町村名	総数	男	女	年齢階級												15才以上の比率(%)		60才以上の比率(%)
				0~14才		15~24才		25~34才		35~59才		60才以上		年令不詳		男	女	
				男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女			
川之江市	35,961	17,359	18,602	4,503	4,271	2,282	2,572	2,836	2,880	5,427	5,984	2,310	2,895	1	—	74	77	14
伊予三島市	38,409	18,595	19,814	4,813	4,642	2,453	2,779	3,130	3,127	5,953	6,392	2,243	2,871	3	3	74	77	13
新宮村	2,836	1,409	1,427	278	274	143	104	114	122	556	589	318	338	—	—	80	81	23
計	77,206	37,363	39,843	9,594	9,187	4,878	5,455	6,080	6,129	11,936	12,965	4,871	6,104	4	3	74	77	14

資料：昭和50年国勢調査

## 3 気 候

当図幅内には、三島観測所（東経 133° 34′・北緯 33° 58′ 9″・海拔 20 m）があり、当観測所での昭和 55 年の気象概況は第 3 表のとおりである。

瀬戸内寡雨地帯に属し、温暖な気候で山間部を除いては冬期においても積雪をみることは少ない。また、この地方には昔から山地風（フェーン現象）がある。

第3表 三島観測所気象概況

区分 月別	気 象 (°C)							降 雨 量 (mm)		
	平 均			極 値				総 量	日量大	起 日 (月日)
	平 均	最 高	最 低	最 高	起 日 (月日)	最 低	起 日 (月日)			
年	15.0	18.3	11.7	32.5	7/21	-2.3	12/29	1,730	165	5/21
1 月	5.3	8.2	2.2	13.1	4	-0.6	18	80	21	2
2 月	4.5	7.7	1.5	13.3	29	-1.3	6	28	11	26
3 月	8.2	12.2	4.4	19.6	30	0.5	2	105	23	1
4 月	13.3	17.2	8.8	26.5	6	3.5	3	70	13	14
5 月	18.2	22.7	13.8	27.6	11	6.3	2	306	165	21
6 月	22.7	26.0	19.8	31.6	17	13.8	4	132	32	7
7 月	24.5	27.3	22.1	32.5	21	19.9	4	336	67	10
8 月	24.6	27.1	22.6	30.1	29	20.6	2	211	36	27
9 月	22.2	25.4	18.9	31.6	5	14.2	30	192	81	11
10 月	17.4	20.7	14.3	25.9	8	8.2	31	201	113	14
11 月	12.5	16.1	8.6	18.4	12	0.2	7	40	26	21
12 月	6.5	9.4	3.4	18.0	2	-2.3	29	29	8	2

資料：昭和55年愛媛県気象年報

#### 4 交 通

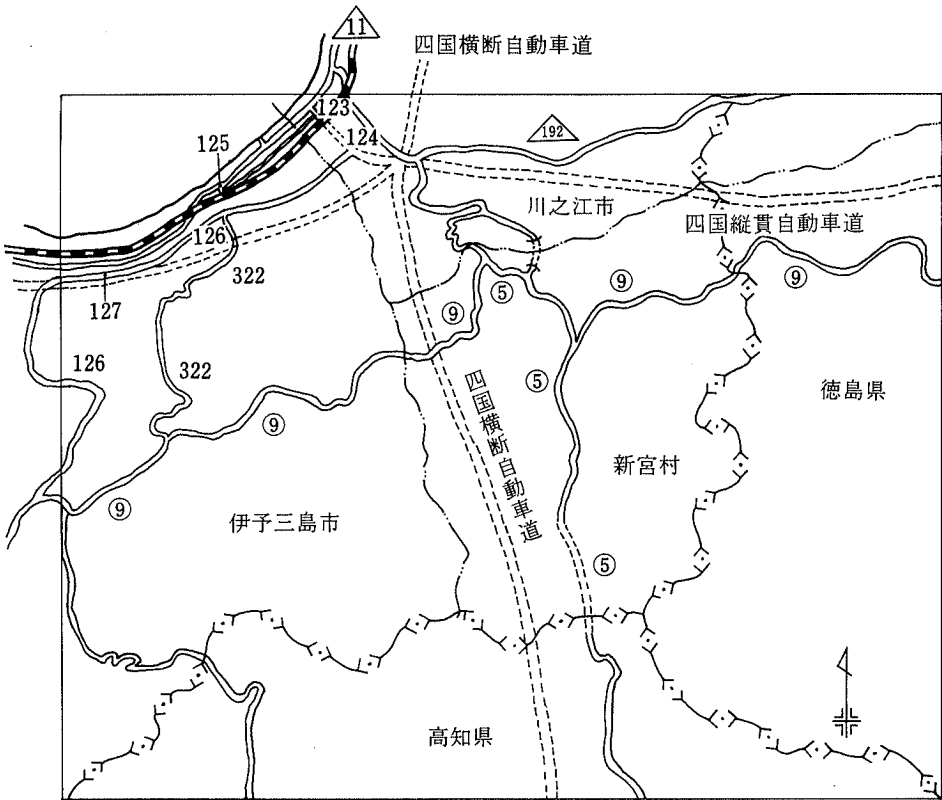
図幅内の道路は、東西に走る国道11号線を軸として構成されており、これと連結した県道、市町村道により各一次生活圏が結ばれている。西条市を起点とする国道192号（一部11号と重複）は、川之江市を経て徳島県に至り、徳島、高知両県と連絡する重要道路である。

また、高速自動車道が本県では初めて川之江～伊予三島～土居の区間（18.7 km）で着工され、建設が進められている。

川之江、伊予三島市には、地方港湾が開港していたが、製紙産業の飛躍的な発展に伴い、これを支える流通拠点港湾として、昭和45年両港を包括し三島、川之江港として発足した。さらに、昭和46年には重要港湾として指定を受け、現在、総合的な整備が進められている。

鉄道は、国鉄予讃本線が沿岸部を走り、図幅内には川之江、伊予三島駅があり、バス、トラック輸送への転換等により、輸送需要は減少傾向にある。しかし、通勤・通学などの近距離大量輸送手段として依然大きな役割を果たしている。

第2図 鉄道・道路位置図



一般国道	主要県道	一般県道
11 国道	5 川之江大豊線	123 金生三島線
192 国道	9 新居浜山城線	124 上分三島線
高速自動車道		125 伊予三島停車場線
四国縦貫自動車道		126 上猿田三島線
四国横断自動車道		322 金砂金子線

## 5 産 業

愛媛県宇摩地方生活経済圏における中核都市としての川之江・伊予三島市は、宝暦年間から紙の町として栄え製紙工業を基幹産業とする町である。

パルプ、紙、紙加工品の製造出荷額は2,275億9千万円(昭和51年)で、対全県比で87.2%を占めており、将来も臨海部を中心とした工業地域の拡張により、ますますその集積を

高めるものと予測される。

銅山川流域の嶺南山間地域は、過疎化現象が著しく、都市部の発展に比べて後進性が強い。茶・養蚕・葉たばこ等の作物を主体とする農業経営と、圏域の8割が山間部で、林地帯としてはきわめて恵まれた全国屈指の立地条件を有し開発の可能性を大きく残している。

この圏域のキー産業である紙・紙加工業は、藩政時代から伝統的技術に支えられて発展し銅山川総合開発により、昭和29年に柳瀬ダム、さらに51年には新宮ダムの完成により、工業用水が確保されたことに伴い、工場の大幅な拡張がみられ、生産量が飛躍的に増大し、パルプ製造、原紙製造を頂点として全国屈指の製紙工業地帯となっている。

域内の昭和50年の産業別就業者状況は第4表のとおりであり、構成割合では、第1次産業は11.6%、第2次産業は46.8%、第3次産業41.6%となっている。

当該地域内の人口は、交通、産業基盤の整備並びに社会基盤の充実による人口の移動や自然増を考慮すると漸増型で推移していくものと予想される。

就業構造の推移については、第2次産業への特化傾向が著しいが、第3次産業についても昭和40年以降漸増傾向にあり、今後、川之江、伊予三島両市の都市機能の発展に伴ってこの地域の雇用に重要な位置を占めることが予想される。

第4表 産 業 別 就 業 者 数

区分 市町村名	総計 (人)	第1次産業(人)				第2次産業(人)			第3次産業(人)				構成比(%)		
		計	農 業	林 業	水産業	計	うち 建設業	うち 製造業	計	うち卸 小売業	うち 運輸 通信業	うち サービ ス 業	第1次 産 業	第2次 産 業	第3次 産 業
川之江市	17,186	1,844	1,610	28	206	8,596	1,450	7,137	6,746	2,835	1,036	2,109	10.7	50.0	39.3
伊予三島市	17,846	1,809	1,448	210	151	7,942	1,466	6,180	8,095	3,313	1,456	2,319	10.1	44.5	45.4
新 宮 村	1,502	604	527	77	—	549	281	210	349	99	53	138	40.2	36.6	23.2
計	36,534	4,257	3,585	315	357	17,087	3,197	13,527	15,190	6,247	2,545	4,566	11.6	46.8	41.6

資料：昭和50年国勢調査

第5表—(1)

## 昭和53年度市町村純生産額

(単位: 百万円)

市町村名	総額	総 生 産 額									
		第 1 次 産 業			第 2 次 産 業			第 3 次 産 業			
		計	うち農業	うち林業	計	うち建設業	うち製造業	計	うち卸小売業	うち運輸通信業	うちサービス業
川之江市	56,249	1,882	1,250	139	32,047	4,396	27,650	22,320	7,266	3,241	6,820
伊予三島市	80,319	2,849	1,840	437	44,185	4,053	39,855	33,285	11,117	5,304	8,425
新宮村	1,877	481	342	132	525	322	187	871	61	179	371
計	138,445	5,212	3,432	708	76,757	8,771	67,692	56,476	18,444	8,724	15,616

第5表—(2)

## 昭和53年度市町村内純生産構成比

(単位: %)

市町村名	構 成 比									
	第 1 次 産 業			第 2 次 産 業			第 3 次 産 業			
	計	うち農業	うち林業	計	うち建設業	うち製造業	計	うち卸小売業	うち運輸通信業	うちサービス業
川之江市	3.3	66.4	7.4	57.0	13.7	86.3	39.7	32.6	14.5	30.6
伊予三島市	3.6	64.6	15.3	55.0	9.2	90.2	41.4	33.4	15.9	25.3
新宮村	25.6	71.1	27.4	28.0	61.3	35.6	46.4	7.0	18.0	42.6
計	3.8	65.8	13.6	55.4	11.4	88.2	40.8	32.8	15.4	27.7

資料: 昭和53年度市町村民所得統計書

第6表

## 土 地 利 用 の 概 況

区分 市町村名	総面積 (ha)	耕 地 面 積 (ha)					林 野 面 積 (ha)				その他 面積 (ha)	構 成 比 (%)		
		計	田	畑	樹園地	採草地	計	現況森林面積		森林 以外の 草生地		耕地率	林野率	その他 率
								計	うち 人工林					
川之江市	6,896	1,140	607	51	477	—	4,146	4,146	1,981	—	1,610	16.5	60.2	23.3
伊予三島市	18,547	934	590	92	252	—	15,494	15,494	11,717	—	2,119	5.0	83.6	11.4
新宮村	7,830	292	48	146	98	—	6,955	6,955	4,503	—	583	3.7	88.8	7.5
計	33,273	2,366	1,245	289	827	—	26,595	26,595	18,201	—	4,312	7.1	79.9	13.0

資料: 1. 総面積は昭和55年全国都道府県市区町村別面積調による。

2. 耕地及び林野面積は、愛媛農林水産統計年報(昭和55年~56年)

## 6 地域開発の現状と整備の構想

域内の川之江市は、現在建設が進められている四国縦貫・横断自動車道の結節点に当たるため、今後四国の新高速交通体系の要衝として位置づけられ、さらに港湾の大型化と相まって、圏域経済を担う重要工業地域として、また新しい四国の流通の拠点地区として発展することが期待されている。

伊予三島市は、圏域における核的存在として発展してきたが、今後は生活環境の保全整備と既存市街地・集落の再開発など、住み良い地域都市づくりにつとめるとともにサービス機能の充実をはかり、圏域の政治経済の中心地としての発展が望まれる。また、嶺南地区との連絡ルートの整備によって、山岳渓谷観光資源を背景に広域レクリエーション基地としての機能強化も期待される。

昭和51年には、工業用水を中心とした新宮ダムが完成し、産業振興に重要な役割を果たしている。

現在建設中の掘切トンネルが完成すれば、新宮村と川之江市との距離が約6km短縮される。

今後は、恵まれている自然環境と、数多い名勝旧跡等の資源活用をはかり、広域観光、保養及びレクリエーション地域として開発するとともに、農林業地域としても開発をはかっていくことが望まれる。

圏域整備の主要課題としては、

### (1) 総合交通通信体系の整備と流通拠点基地の形成

現在建設が進められている四国縦貫・横断自動車道は、圏域東部の川之江市付近で交差し、四国唯一のジャンクション（縦貫・横断道の連接施設）が設置されることが予定されており、完成とともに圏域は四国内の主要都市と1時間で結ばれ、また、重要港湾三島・川之江港とも関連して、将来四国地方の流通拠点として位置づけられる。

高速交通時代の到来にそなえ、四国縦貫・横断自動車道に関連するアクセス道路、国道11号バイパス、定住圏基幹道路等の整備をはかり、重要港湾三島・川之江港の整備とあわせて、総合的な広域交通体系の形成を促進するとともに、流通業務団地、広域物流施設の建設など、流通拠点基地の整備をはかることが重要な課題である。

### (2) 地場産業の振興と産業構造の高度化

基幹産業の製紙工業は、エネルギーと水の多消費産業であるため、工業用水の確保と排水処理など公害対策が課題となっている。

今後、新しい技術の開発や加工度の高い製品開発などを通じて、製品の多様化、高級化による生産の拡大をはかっていくことが重要である。

このため、臨海部埋め立てによる工業用地の造成、設備の近代化、技術の向上、経営管理の合理化、企業規模の適正化など企業の近代化を促進するほか、地域の企業活動を発展させるため、経営資源（人的資源、経営管理力、財政力）の充実などをはかる必要がある。

なお、この圏域の都市部は、土地が狭あいであるため、内陸工業の立地を受け入れる余地に乏しいが、近年、食品関係産業が進出しつつあり、今後は立地産業の多様化による地域経済の安定化をはかるうえからも、他産種の立地を求めていくことが課題である。

### (3) 都市と農山村の都市と農山村の連携強化による一体的な圏域整備

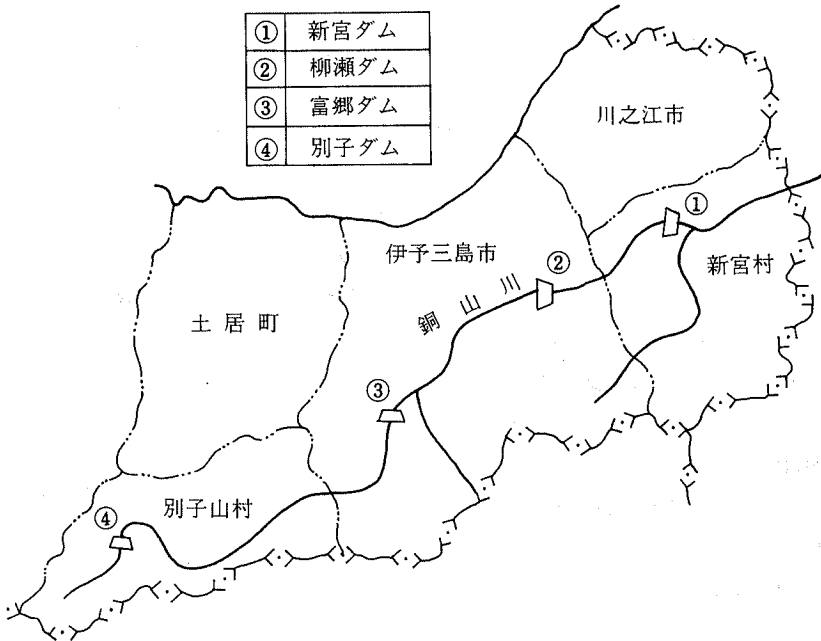
嶺南山間地域は、南に雄大な四国、法皇山脈を擁し、県立自然公園金砂湖をはじめ、銅山川に沿う溪谷など観光資源が数多く点在している。過疎化現象が著しく、都市部の発展に比べて経済力、生活文化水準など各方面で後進性が強い。

今後、高速交通体系の整備に伴う圏域の変ぼうの過程で、このような不均衡な地域構造を克服し、圏域を一体的につつま豊かで個性にみちた定住圏として整備していくことが主要な課題である。

そのためには、都市、農山村それぞれの地域がもつ資源と開発潜在力を最大限に活用するとともに、環境の保全に配慮しつつ、工業地域、農林業地域、住居地域、観光レクリエーション地域等、それぞれの個性と役割を生かした機能分担を推進し、圏域内にくまなくいきわたる高次の都市機能を整備して、調和ある発展を期さなければならない。

〈愛媛県地方生活経済圏計画（昭和55年6月）参照〉

第3図 水資源開発（銅山川水系）





# 各 論

## I 地形分類図

### 1 地形概説

5万分の1地形図『伊予三島』図幅の調査地域は、四国の中央部北縁にあって、瀬戸内海の遼灘に面している。地形の配列は全体として東西性の方向を持ち、北部には東から西に向けて金生川が流れ、中央部には西から東に向けて吉野川の支流である銅山川が流れる。銅山川には、右岸側から猿田川、上小川、中の川、馬立川、天日川、黒谷川などの支流が合流するが、左岸側からの合流河川は極めて短小なものを除いてほとんど認められない。

図幅の北部を西微南から東微北方向にのびる直線的な山麓線は、西南日本を内帯と外帯とに分ける中央構造線にほぼ一致している。山麓線の南側の地域には、法皇山脈や四国山脈の一部をなす山地が分布し、北側の地域には金生川流域に発達する丘陵や、東西方向に細長くのびる宇摩平野の東半分が分布している。

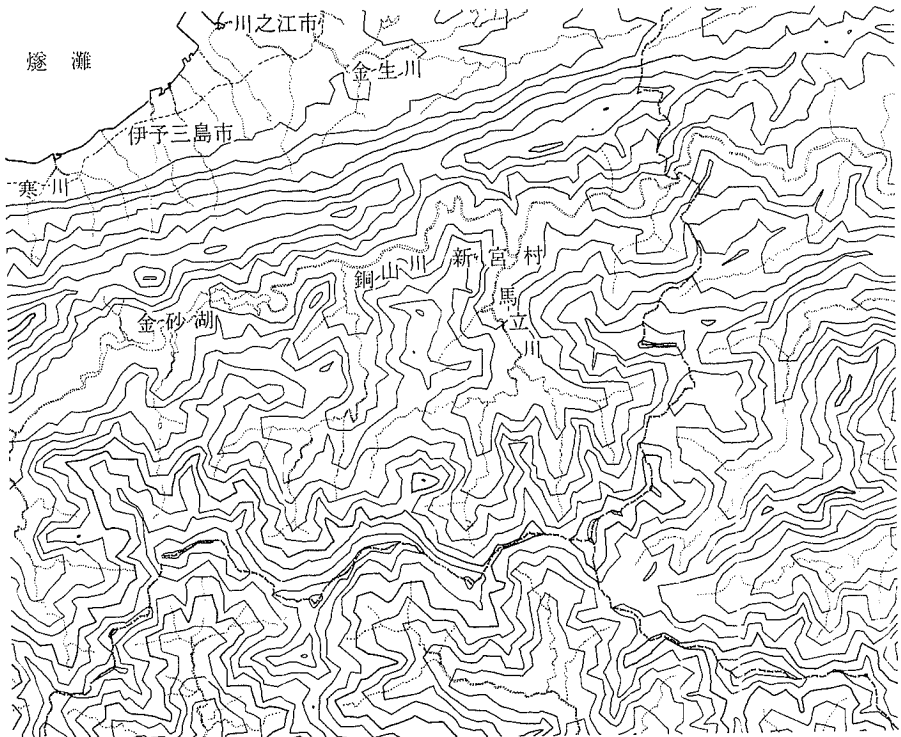
本地域の地形の生いたちは、第三紀鮮新世後期からの地殻変動と密接な関係を持っている。それは、東西方向の軸を持つ運動で、四国山地や中国山地の隆起と瀬戸内海の沈降をひきおこす運動にはじまる。この運動は、南からの地殻の圧縮によってひきおこされたと考えられ、鮮新世末期には近畿地方の中央部から撻灘にかけての地域や、伊予灘から九州の有明海にかけての地域などに広い水域が出現した。この沈降域は瀬戸内沈降帯とよばれ、次第に成長して現在の瀬戸内海へと発達する。一方、瀬戸内沈降帯の北側と南側の地域では次第に土地が押し上げられ、沈降帯と同じく東西方向の軸をもつ（東西方向に尾根がのびる）山地が形成されはじめる。この山地は、第四紀更新世（約200万年～1万年前）に入ると更に成長し、現在の中国山地および四国山地へと発達する。特に瀬戸内沈降帯の南縁部では、ほぼ東西方向にのびる大断層（中央構造線）が活発に活動し、第四紀に入ると中央構造線の南側の地域は険しい山地として成長する。四国山地の隆起量は北ほど大きく、中央構造線沿いの地域には石鎚断層崖とよばれる大規模な断層崖が発達した。本地域ではこの断層崖が法皇山脈の北斜面にあたっている。

ところで、約100万年前の第四紀更新世前期末頃になると、こんどは日本列島の地殻を東の方向から圧縮する力が強くなり、北東から南西方向の軸をもつ断層や土地の隆起・沈降現象が目立つようになる。その結果、西南日本では、紀伊水道、豊後水道付近が沈降し

て、四国山地、紀伊山地、九州山地がそれぞれ分離独立すると共に、大阪湾、播磨灘、伊予灘、周防灘の一带に海水が侵入しはじめる。また、小豆島や備讃諸島の地域、高縄半島から芸予諸島・沼隈半島にかけての地域、六甲山や淡路島などの地域が隆起すると共に、それらにはさまれた地域が沈降して、現在ほとんど島の存在しない海域（灘の部分）が形成される。本地域は瀬戸内海の中央部にひろがる燧灘に面しているが、燧灘はこの沈降地域にあたっており、燧灘に面して発達する平野の分布状態もこの地域における土地の隆起・沈降現象と密接な関係を持っている。

このような地殻変動の結果、本図幅にみられる地形の概形がつくられ、更に、海水準変動や気候変化を反映した河川の侵食・堆積作用などによって、現在の地形が形成されるに至った。

埋谷接峰面図(500mの谷埋めによる)



空中写真判読と現地調査などにもとづく地形分類作業により、本図幅の調査地域における地形は次のように区分された。

I 山地

I a 法皇山脈

I b 四国脊梁山地

II 丘陵・台地

II a 宇摩平野周縁丘陵・台地

III 低地

III a 宇摩平野沖積低地

I 山 地

西南日本の外帯地域では、一般に山地は高峻で、平野・盆地はあまり発達しない。本地域における地形の分布状態もその例にもれず、図幅北部をほぼ東西に走る中央構造線以南の地域では山地が広い面積を占めている。

本地域の山地は、全体として尾根が東西方向にのびる傾向を持っている。特に、銅山川以北の地域では西微南から東微北の方向に一連のなだらかな稜線が続き、一つの山脈として認定することができる。これに対して、銅山川以南の地域では、大局的には東西方向に配列する山地が、銅山川の支流によっていくつもの山塊に分断された状態となっている。前者は四国山地主部の石鎚山脈から分かれた支脈である法皇山脈の東部にあたっており、後者は石鎚山脈の延長部分で、四国脊梁山地の一部をなす山地である。

なお、本図幅における中央構造線以北の内帯の地域には顕著な山地は認められない。

I a 法皇山脈

法皇山脈は石鎚山脈の笹ヶ峰（1859.6 m）付近からわかれて東北東方向にのびる山脈である。本図幅内では図幅西部の鋸山（1017.4 m）を最高峰として翠波峰（892.1 m）、平石山（825.6 m）、峰畑山（747.9 m）というように、東に向かうに従って徐々に高度を下げる。法皇山脈の北側には宇摩平野、燧灘がひろがり、宇摩平野との境界には中央構造線が走る。また、法皇山脈の南側には山脈に並行して銅山川が流れており、四国脊梁山地との境界をなしている。

法皇山脈の北斜面は鮮新世末期から更新世前半にかけての中央構造線の活動によって形成された石鎚断層崖をなし、顕著な三角末端面も認められる。崖麓線は必ずしも直線状ではなく、やや出入りが認められるが、この北斜面は侵食谷の部分を除いて断層崖そのもの

であるとされている(岡田：1973)。地形分類図では、ほとんど原面が保存されていると考えられる緩傾斜地の部分を小起伏山地として区分し、侵食谷の存在によって開析が進んでいる部分のうち、特に傾斜が急である部分を大起伏山地として区分している。

一方、法皇山脈の南斜面は全体に傾斜が急で、山脈全体としては北斜面と南斜面の傾斜がかなり異なる非対称な地形を示している。

これは、すでに述べたように、北斜面が断層面を基本とする斜面であるのに対し、南斜面が顕著な侵食作用によって形成された斜面であるという違いに由来している。特に、芳我(1961)が指摘するように、法皇山脈の形成には中央構造線に沿う相対的な上昇運動の他に、南の脊梁山地をも含む大規模な褶曲構造を認めることができ、法皇山脈をその背斜翼の上にてきた一つの単斜山稜(同斜山稜)としてとらえることができる。また、その南を流れる銅山川は長瀬より下流において背斜軸の北にはずれ、単斜谷(同斜谷)を呈しており、これらの構造の違いによって法皇山脈の南北両斜面の傾斜の違いが導かれたと考えられる。

ところで、法皇山脈の稜線部にはほぼ連続してかなり緩傾斜な地形が存在している。これらの小起伏面には非常に浅い谷が刻まれており、岡田(1973 a)の指摘するように断層崖の形成以前に老年期的な状態に達したなだらかな地形が広い範囲にわたって存在していたと推定できる。

法皇山脈の北斜面および南斜面には小規模な平坦地あるいは緩斜面が断片的に分布する。これらの分布は極めて断片的で、分布高度も一様でなく、土地利用は水田などに利用されていることが多いため、地すべり地形であると考えられる。

#### I b 四国脊梁山地

四国脊梁山地は銅山川の南側に広く分布する山地で、西隣りの新居浜および日比原図幅に示される石鎚山脈笹ヶ峰付近で法皇山脈が分岐したあと、その南側で細々とその正統性を守り、本図幅に入ってから俄然四国脊梁山地としての優勢を盛りかえす山地(芳我：1977)である。本図幅では中ノ川の源流部にある1452 mの峰を最高峰として、大森山(1433 m)、佐々連尾山(1404.3 m)、カガマン山(1342.9 m)玉取山(1330.4 m)、兵庫山(1302 m)、椽尾山(1222.3 m)、三傍示山(1157.8 m)、笹ヶ峰(1027 m)など1000 m以上の山々が銅山川水系と南の吉野川流域との分水界に連なっている。

山地の地形は全体として比較的険しいが、玉取山北斜面、中川峠付近北斜面、カガマン山付近稜線部、椽尾山南斜面、塩塚峰(1043.4 m)稜線部および北斜面をはじめとして各

所に緩傾斜な山地斜面が分布する。これらの緩斜面の多くは北向きとなっているが、佐々連鉱山跡の東側の斜面や、伊予三島市元之庄部落の東側斜面などに南向き斜面も存在する。

岡田(1973 a)はこれらの緩斜面を法皇山脈稜線部に発達する侵食小起伏面と同様に、前輪廻性の緩斜面であると考えているようであるが、斜面の向きに地域性が認められること、伊予三島市引地部落付近やカガマン山の南の立川川上流域(高知県大豊町立川上名)ほかにおいて、緩斜面が階段状あるいは雁行状に配列することなどの点から、塩塚峰の稜線部をはじめとする若干の例外を除いて、これらの緩斜面は地質構造を反映した組織地形であると推定される。

地形分類図では、前輪廻性の侵食小起伏面を含めてこれらの緩傾斜地を小起伏山地として示し、侵食作用によってかなり開析が進んだ山地斜面を中起伏山地、けわしい急傾斜な山地斜面を大起伏山地として区分した。

なお、本地域では、新宮村新宮地区や上山地区を中心として地すべり地が顕著に分布している。地すべり地の多くは上述した緩傾斜な山地斜面に分布しており、山地地形と地すべり地との関係は極めて良好である。地すべり地の平面形は一般に楕円形または馬蹄形を示し、地すべり地の頭部には滑落崖が存在する。これらの地すべり地では地下水の湧出が顕著で、湧泉が各所にみられるほか、水田が広く分布している。

銅山川本流のほか、支流の馬立川、中の川、上小川の河岸には比高10 m前後の河岸段丘が断片的に分布しており、その多くは現河床直上の平坦な低位段丘と、河川の横断方向に傾斜をもつ中位段丘に分類される。

## II 丘陵・台地

本図幅の丘陵・台地は中央構造線の北側の内帯の地域に分布する。このうち、丘陵は金生川右岸の地域、金生川と中央構造線とはさまれた細長い地域、宇摩平野南縁の中央構造線に沿う地域に分布し、台地は開析扇状地の状態で、金生川に沿う低地の部分と海岸沿いの低地の部分を除く宇摩平野の大部分の地域に分布する。本区分ではこれらを一括して宇摩平野周縁丘陵・台地とよぶ。

### II a 宇摩平野周縁丘陵・台地

#### 丘 陵

一般に、山地、丘陵、低地の区分は慣用的であるが、近年地形学の進歩に伴って、それぞれの地形に対する定義が厳密なものとなりつつある。地形学辞典(二宮書店:1981)によると、丘陵は、「一般に平地と山地との中間的な地形を指し、孤立丘を指すものでない。

地形学的に明確に定義されていないが、少なくとも1950年代以後の日本の地形学の慣用では「台地・低地の周囲，山地の前縁に位置し，新第三系ないし，下部更新統からなることが多く，比高は300 m程度で開析が進んではいるが背面が著しい定高性を示し，背面の一部に中部更新統堆積面を断片的に残すことがあるもの」を指すとされており，かなり限定された地形を指している。このような基準に従うと，従来の土地分類作業によって区分された丘陵地の多くが丘陵として分類できなくなるといった問題が生じてしまう。従って，本稿では，従来からの慣用に従って，「一般に，300 m内外の高度の緩慢な斜面と谷底をもつ地形で，山地に比べて起伏が小さく，地質構造が単純な地形（平凡社地学事典：1970）を丘陵として扱うこととし，このような定義にもとづいて地形分類作業を進めた。本図幅においては，上部白亜系和泉層群より成る山地縁辺部の地形や，古い平野面が開析されてほとんど原面を残さない状態となった地形が含まれ，これらをあわせて丘陵に区分した。前者は主として金生川の北側に分布しており，基本的には四国北東部に発達する讃岐山脈の西縁部に相当する部分である。また，後者は，主として宇摩平野南縁部から金生川上流左岸にかけての地域に分布しており，岡田（1973）の中・古期第四系より成る地形と，高位段丘とをあわせたものが含まれる。

丘陵の海拔高度は東に高く西に低くなる傾向を持ち，徳島県境の境目峠付近では400 mを越える。全体的に金生川右岸側の丘陵は比較的高度が高く，起伏も大きい。これに対して，金生川と中央構造線とはさまれた地域では，丘頂部と谷底部との比高が100～150 m程度でほぼ一定しており，複雑であるが険しさのほとんどみられない状態を示している。更に，宇摩平野南縁部では丘頂部の海拔高度が低くなり，全体の地形もまる味を帯びたならかなものとなる。

ところで，この地域には中央構造線に並行して走る2～3列の活断層の存在が推定されており（岡田：1973 a），地形は断層運動による変形を受けている。特に，宇摩平野南縁部では丘陵の配列状態や谷の入り方などにそのような地形変化の特徴が顕著に認められる。また，本図幅の丘陵頂部には断片的に平坦面や緩傾斜地が分布する。これらの平坦面や緩傾斜地は過去の平野面に由来すると考えられるが，現在は侵食されて丘陵頂部にわずかに痕跡が残されているにすぎないものである。平坦面あるいは緩傾斜地のうち，比較的連続性のよいものとしては，川之江市南榮生，西ノ坊の南側にひろがる丘陵頂部に分布するもの，川之江市上分町の南にひろがる丘陵上に分布するもの，境目峠付近に分布するものなどをあげることができる。

## 台 地

川之江市妻鳥町付近から図幅西端部にかけての宇摩平野には、法皇山脈から流下する小河川によって合流扇状地が形成されている。これらの扇状地面は全体として10/1000~100/1000程度の傾斜をもつが、山麓近くの部分と海岸近くの部分とでは傾斜、開析の状態などが異なり、新旧二時期の扇状地に区分することができる。特にその関係が明瞭な地点は寒川町西浜、原口付近で、ここでは谷口に形成された急傾斜の扇状地を刻んでその前面に緩傾斜な扇状地が発達している。

これらの扇状地を流れる各河川は扇状地面を5~6m刻み込んでおり、この地域の扇状地全体が開析扇状地となっている。この関係も伊予三島市寒川町付近で明瞭であり、下位の扇状地面と現在の川沿いに細長く発達する谷底平野の間には小崖が形成されている。同様の地形は川之江市上分町の金生川谷底平野（氾濫原）との接点においても認められ、土居、川東、中上の集落をのせる上位の扇状地とその前面にひろがる下位の扇状地は、開析されて台地化しており、金生川の沖積低地との間に比高約10mの明瞭な崖を形成している。上位扇状地を構成する堆積物はやや固結した粘土質砂礫層、下位扇状地は未風化の砂礫層より成り、これらの堆積物は後述する海面下に広く分布する砂礫層に連続する。この海底堆積物の砂礫層上にはアカホヤと思われる比較的明瞭な火山灰層が堆積している。従って、十分な確認はおこなわれていないが、上記扇状地は更新世あるいは遅くとも完新世初期までに形成されたものと推定される。

なお、岡田(1973 a)はこれら上位、下位の扇状地を中位段丘および低位段丘として区分しているが、本稿では、従来の国土調査地形分類基準にあわせて、中位、下位砂礫台地として区分している。

## III 低 地

### III a 宇摩平野沖積低地

金生川の流路沿い、および現海岸線沿いの地域には幅の狭い沖積低地が発達する。

金生川沿いの沖積低地のうち、川之江市上分町付近より上流側の部分は、極めて幅の狭い谷底平野となり、川之江市柴生などでは谷底平野のへりに小規模な段丘が点在している。一方、上分町付近より下流側においては、谷底平野（氾濫原）の幅はラッパ状に拡がり、前述の開析扇状地（砂礫台地）との境界部には顕著な崖が形成されている。沖積面には旧流路が認められるが、この付近の金生川の流路は明治39年発行の地形図においてもほぼ現在と同じであり、それより前の河道跡と考えられる。



寒川町付近の海岸部には、開析扇状地の前面に海岸線に沿った小崖が形成されており、崖と海岸線との間には幅のせまい海岸低地が形成されている。この小崖は西へ行くほど明瞭になるが、伊予三島市市街地より東側ではほとんど不明瞭になる。ただ、海拔5mの等高線付近を境として海岸側の部分はほぼ平坦な地形となるため、この部分が寒川町付近に顕著に認められる海岸低地の延長部分に相当すると推定される。

海岸低地の沖合には埋め立て地が造成されており、造成工事に伴うボーリング調査によって海面下の堆積物の特徴が明らかにされている。それらによると、海底下30mぐらいまでの堆積物は、厚い黄かっ色の砂礫層より成る洪積層と、灰～暗灰色の砂礫層を主とし、表面近くに粘土層をのせる沖積層に区分される。伊予三島・川之江両市市境の沖合では洪積層の砂礫は和泉層群、三波川帯系のを混在し、風化の進んだ直径10～30mm程度の亜円礫からなることが多い。また、ところどころに直径100～150mm前後の玉石を混入することがあるほか、粘土層の挟在も認められる。一方、沖積層は直径50mm以下の亜角礫・亜円礫より成る砂礫層と、シルト層の互層から成ることが多く、シルト層は主として上部に発達する傾向をもつ。

一般に、沖積層・洪積層の境界は沖合1kmぐらいの地点で15～25mぐらいの深度にあり、海側に向かってゆるく傾斜している。また、前述したように、海底下1～2mのところにはアカホヤと思われる火山灰が約50cm程度の厚さで堆積していることがある。

#### 参考文献

- 永井浩三(1955)：東予の中央構造線に沿う地帯の最近の地殻運動。愛媛大学紀要，自然科学Aシリーズ，第2巻2号，156～168
- 芳我幸正(1961)：宇摩平野と銅山川流域の地形と気候。三島・川之江・銅山川地域の総合調査概報〔第一報〕，愛媛県高等学校社会科学研究会人文地理部門。（『愛媛の地域調査報告集』愛媛県高等学校教育研究会社会部会地理部門：1981，所収）
- 永井・堀越・宮久・鹿島・芳我(1967)：愛媛県の地質図(1/20万)，同説明書，トモエヤ
- 岡田篤正(1973)：四国中央北縁部における中央構造線の第四紀断層運動 地理評46，295～322
- 永井浩三(1973 a)：愛媛県の中央構造線，杉山隆二編，『中央構造線』，197～207，東海大学出版会，401 pp
- 岡田篤正(1973 b)：中央構造線の第四紀断層運動について 杉山隆二編，『中央構造線』，

49~86, 東海大出版会, 401 pp

芳我幸正 (1977): 「新居浜」 図幅地形分類図 (1/5 万), 同説明書 土地分類基本調査,

『新居浜』, 愛媛県

永井・堀越・佐藤・宮久・鹿島・高橋・土井・平岡 (1980): 愛媛県地質図 (1/20 万),

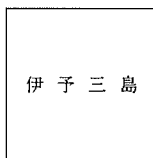
トモエヤ

起 伏 量 測 定 値 (単位: 10m)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
A					0	1	1	7	13	19	21	22	21	29	23					
B				0	2	3	5	8	10	14	20	22	32	39	35					
C			1	2	4	5	7	12	14	23	35	51	43	37	27					
D	0	2	5	5	10	13	26	26	44	39	46	39	36	32	33					
E	4	9	21	27	34	38	35	42	42	37	54	49	48	42	38	25				
F	31	39	40	40	44	42	38	34	40	46	28	33	25	26	24	35				
G	35	38	50	39	31	42	55	51	42	33	40	16	31	33	28	30				
H	54	33	36	51	35	35	39	39	46	41	41	41	46	39	35	30				
I	43	56	36	33	25	28	39	30	46	32	40	45	36	34	28					
J	58	35	34	34	48	40	35	47	46	25	37	35	42	46	40	36				
K	47	24	43	42	53	36	28	33	37	37	38	30	37	42	50	28				
L	49	57	44	36	35	33	29	33	35	36	40	49	44	46	30					
M	61	43	42	59	60	49	32	35	44	51	51	43	42	41	38					
N	41	48	33	41	50	60	42	53	40	53	40	47	50	44	34					
O	49	45	43	40	29	55	42	42	41	57	48	36	30	45						
P	35	33	47	44	50	37	45	45		34	39									
Q	41	47	44	52		49	40													
R	43	45	45																	
S	46	37	43																	
T	55																			

伊 予	伊 予
三 島	新 宮
佐々連	野 鹿
鉦 山	池 山

1/25,000



1/50,000

## II 表層地質図

### 概 説

図幅の北部には、ほぼ東西方向に追跡される中央構造線（大断層）が位置し、その構造線によって図幅内の地質は、北側（内帯）の領家帯と南側（外帯）の三波川帯に区分される。

中央構造線は、地形的には法皇山脈の山すそに位置し、三角末端面で示されるような断層崖を形成している。中央構造線そのものは、川之江市川滝町椿堂の南方で観察することができ、その断層面（幅 50～70 cm の貫入岩が存在…地質図には図示していない）は、走向  $N 80 \sim 85^{\circ} E$ ・傾斜  $40 \sim 45^{\circ} S$  と測定され、南側の三波川結晶片岩が北側の和泉層群上へ衝上している。しかし、中央構造線が上述のように南傾斜であるというのはきわめて例外的であり、本「伊予三島」図幅内においても他の大部分の地域は北傾斜の断層であろうと考えられている。中央構造線のような大断層には、幅の広い（数 10 m）破碎帯が形成されていることが普通であり、各種の建設、工事にあたっては特に注意が必要である。

中央構造線以北の領家帯には、主として砂岩と泥岩の互層からなる上部白亜系の和泉層群が分布しているが、川之江市および伊予三島市の臨海部には、沖積低地堆積物および扇状地堆積物の発達が著しい。

中央構造線以南の三波川帯は、図幅の大部分を占めて広く分布する。

三波川変成岩類の原岩の時代は明らかではないが古生代～中生代初期とされている。図幅内では泥質片岩・砂質片岩が広く分布し、これに緑色片岩・珪質（チャート質）片岩・含礫砂質片岩が伴われている。

また、これらの変成岩類に貫入した蛇紋岩の小岩体が点在している。

### 細 説

#### 1 未固結堆積物

##### 1-1 工業用干拓地 (rc)

伊予三島市三島港周辺の大王製紙などの工業用地として埋立てられたものである。

##### 1-2 沖積低地堆積物 (al)

蘆灘に面した平野部や河川に沿って分布し、礫、砂、泥より構成されている。

### 1-3 低位段丘堆積物 (dl)

金生川および下川川沿いの標高 30~50 m や標高 160~180 m の平坦面を形成している堆積物で、礫、砂、泥からなる。

### 1-4 中位段丘堆積物 (dm)

金生川の左岸の標高 130~150 m, 190~210 m の平坦面を形成しているもので、礫、砂、泥より構成されている。風化が進んでおり、クサリ礫を少量含み赤褐色を呈する。畑として利用されている。

### 1-5 高位段丘堆積物 (dh)

金生川上流の左岸（中央構造線付近）の標高 210~230 m および標高 320~350 m の平坦部に分布する堆積物で、礫、砂、泥からなる。風化されており、礫の大半はクサリ礫化し、堆積物全体が赤褐色を呈する。

### 1-6 未区分段丘堆積物 (du)

銅山川および金砂湖岸に発達する段丘堆積物を細区分せず一括して示した。礫、砂、泥より構成されている。

### 1-7 崖錐・地すべり堆積物 (ta)

主として中央構造線沿い、すなわち法皇山脈の北麓部に分布している。分布地域の基盤岩の碎屑物よりなる角礫から構成されており、淘汰はきわめて悪い。

### 1-8 新期扇状地堆積物 (fn)

川之江・伊予三島両市の境界付近から、寒川町を経て新居浜図幅に連続する。川之江市上分町付近においては扇状地の端として明瞭に数 m~10 数 m の比高が認められるが、これを北方に追跡してゆくと地形的には不明瞭になる。堆積物は主として砂・礫よりなるが、ポーリングコアからはローム混じりの部分も認められる。

### 1-9 古期扇状地堆積物 (fo)

伊予三島市の中曾根町~横尾にかけての中央構造線付近に分布している。砂・礫を主とし 0.2 m~1 m におよぶ泥質片岩の円礫を含み、部分的に崖錐性堆積物の混在が認められる。

## 2 半固結堆積物

### 2-1 岡村層 (Ok)

伊予三島市貫田付近に分布する。三波川変成岩類の亜円礫よりなる礫層で基質は粘土化し、よく固結しているが、礫はクサリ礫となっている。須鎗・阿子島 (1975) により本層

に対比されている。

### 3 固結堆積物

固結堆積物としては、上部白亜系和泉層群が領家帯に分布するだけである。本図幅においては、和泉層群を凝灰岩層、砂岩・泥岩互層、砂岩がち砂岩・泥岩互層とに区分した。和泉層群は、東部地域では一大向斜構造が明瞭に認められるが、川之江市南方では不明瞭となり南方上位の単斜構造になる。中央構造線に近接した部分の和泉層群は強く破碎されており、その構造を把握しがたい。

#### 3-1 凝灰岩層 (Tf)

白色～灰白色～緑がかった灰白色を呈する酸性凝灰岩よりなる。

多くの地域（すなわちいろいろな層準）で数cm～数mの層厚を有するものが観察されるが連続性が悪く、その層準ごとの追跡はなされておらず、地質図には一枚の凝灰岩層を图示するとどめた。

#### 3-2 砂岩・泥岩互層 (Ia)

砂岩と泥岩がほぼ同じ層厚で互層するもので、それらの各々の層厚は50cm以下が普通である。砂岩は新鮮な部分は暗緑灰色で風化したものは黄褐色を呈し、長石が白く変色するとともに砂粒が表面に浮き出た感じになっている。泥岩は本来は黒色であるが風化した部分は灰色～やや赤味がかった灰白色を呈し、節理に沿ってたやすく小さな角礫に割れる。

#### 3-3 砂岩がち砂岩・泥岩互層 (Is)

層厚0.8～3mの砂岩と30cm以下の泥岩とが互層するものであって、地形的に急峻でかつ岩石が露出している部分はこの砂岩がち砂岩・泥岩互層より構成されている。

### 4 深成岩

#### 4-1 蛇紋岩 (Sp)

暗緑灰色を呈し、三波川結晶片岩中にその片理に調和的にレンズ状小岩体として貫入している。

### 5 変成岩

#### 5-1 泥質片岩 (Pe)

泥質片岩は本図幅中の三波川変成岩類のうち最も広く分布しており、変成度の比較的低い地域（北部および東部）では細粒でアルバイト点紋の発達は弱いと南部の高変成度の地域では粗粒でアルバイト点紋の発達が著しい。

泥質片岩には石英脈の著しく発達した岩相がある。石英脈は多くは片理面を切るが、平

行なものもある。平たいレンズ状あるいはフットボール状に一軸方向にのびた塊状の石英脈も多くみられる。大きさは多様で1 cm～50 cm厚までである。

砂質片岩とうすく互層している泥質片岩には、しばしば斜交葉理様の構造や級化層理様の構造がみられる。これらが堆積構造であるか、または変成作用に伴う変形による構造であるかは決めがたい。

互層部ではおりたたまれた褶曲がしばしば見られる。また、いたる所で微褶曲をして所によって崩壊して地すべりをおこし易くなっている。

地すべり防止地区は、長瀬・泉田など多くのものがあるが、長瀬地区では大部分が泥質片岩、泉田地区ではほとんど全区が泥質片岩より成る。長瀬西方の神社の記号のある西方へ細長く突出した半島形の地形によって、馬立川は大きくヘアピン状に彎曲している。川が90°彎曲する鉄橋の下は微褶曲した泥質片岩だが極めて堅硬で、白い石英脈が多数入り珪化したため、この不自然な地形を生じたものと思われる。

#### 5-2 砂質片岩 (Ps)

比較的石英の多い片岩である。厚さ1 m内外で泥質片岩と互層している場合が多い。アルパイトの斑状変晶は少ない。石英脈は少なく、片理の発達も泥質片岩に比べて弱い。互層部では斜交葉理様の構造・級化層理様の構造が認められる。著しく変形の進んだ褶曲がしばしば見られる。変成作用によってゆ着したせん断帯(幅10～50 cm)も見られる。

椋尾山から笹ヶ峰—カガマシ山断層までの間は、凝灰質砂岩片岩を主とし薄い淡緑色片岩の挟みをはさんでいる。この断層から北方の辺地床との間は、ふつうの砂岩片岩が多く、含礫砂質片岩に近づくると堅硬な灰白色珪質砂岩片岩となる。

新瀬川の秋田の南には、凝灰質砂岩片岩が多く分布する。

#### 5-3 含礫砂岩片岩 (Cs)

高知県との県境の笹ヶ峰隧道と辺地床のほぼ中間地点の馬立川上流の道路の切り割りに、砂質片岩の一部として、レンズ状に延びた圧碎花崗岩の礫を含む含礫砂質片岩が露出する。レンズ状礫の長径は、30—15 cm、短径は4—2 cmで、岩質は灰白色で大歩危の含礫片岩中の圧碎花崗岩ないし圧碎石英斑岩に似ている。流紋岩らしき礫、珪岩の礫も含まれている。この含礫砂質片岩層は走向N 50°W、傾斜南に13°で、岩層の厚さは数m位の薄い層のようである。この地点は、大歩危含礫片岩層のほぼ西方延長に相当する。

#### 5-4 緑色片岩 (Gs)

本地域に分布する緑色片岩は厚さ10—20 m内外で東西に比較的良く連続する。珪質

(チャート質)片岩の薄層をしばしばはさんでいる。緑色片岩は葉理構造、斜交葉理様構造をしばしば示す。やや石英の多い砂質な火山性砂岩起源の変成岩である場合が多い。アルバイトの斑状変晶を持つ緑色片岩も多い。

泥質片岩に比較して石英脈・石英レンズの発達は弱く片理の発達もそれ程顕著ではない。層内微褶曲やひきずり褶曲が著しく発達している地域は多くの場合中程度の規模(数10 m ~100 m)の褶曲の軸部である。

緑色片岩と一括したものの中には、堅硬で所々に濃青色の藍閃片岩らしい層を伴い、レンズ状に延びたやや粒の粗い火成岩的組織を有するものが認められ、塩基性熔岩ないし塩基性凝灰角礫岩から変成されたものと考えられる。藍閃片岩らしい青色片岩(Blue schist)は、寺内小学校と寺の横の大きな崖(泉田と鳩岡の間)、嵯峨野の集落の中、横野の南方、長瀬一竹峰および中川上流の引地などに露出しており、更に旧新宮鉱山の坑内からのズリ中にも認められる。

#### 5-5 珪質(チャート質)片岩(Qs)

塩基性片岩にはさまれている場合が多い。主として層状の赤色~白色のチャート質片岩である。赤色チャート質片岩は多くの場合紅簾石片岩となっている。緑色片岩とうすく互層している緑色チャート質片岩も見られる。チャート質片岩は東西によく連続して分布している。

カガマシ山と三ツ足山を結ぶ山稜の東方では、珪質片岩・紅簾片岩の転石もみられない。この山稜の西方には、約4枚の薄い珪質片岩(紅簾片岩を含む)層が厚い泥質片岩層の間に挟まれている。中の川上流の中之川南の谷と黒蔵の南の谷には、美しい紅簾片岩の転石が多い。検鏡すると、白雲母紅簾石石英片岩でマンガンざくろ石を含む。

また、嵯峨野の南、横野の南、日浦には風化した泥質片岩の間に、白っぽい不純な珪質片岩の薄層が挟まれている。

### 6 断層

1) 八丁山断層, 2) 薬師断層は古くから知られている大きな断層で, 2)は薬師背斜の軸とほぼ一致する。3) 笹ヶ峰断層, 4) 中之川断層は, 今回の調査で名づけた仮称である。両者とも約1mの破碎帯を伴い東西方に延び, 傾斜は3)が南に80°, 4)が北に75°である。地質断面図にみられるように, 笹ヶ峰断層以北は, ゆるい背斜構造(地層の傾斜10°~30°)を呈するが, 笹ヶ峰断層以南は, やや地層の傾斜が急(30°~50°)になっている。

## 文 献

- 土井正民 (1964) : 5 万分の 1 地質図幅説明書「三島」, 31 P. (和文), 6 P. (英文)。  
 岡田篤正 (1973) : 四国中央北縁部における中央構造線の第四紀断層運動。地理学評論, 第 46 卷 5 号, P. 295~322。  
 須鎗和巳・阿子島功 (1975) : 四国島の中央構造線の諸問題 (その 2) —愛媛県東部の中央構造線—。徳島大学教養部紀要 (自然科学), 第 8 卷, P. 27—41。

## 調 査 者

(鹿 島 愛 彦)

(佐 藤 信 次)

(鳥 海 光 弘)

(高 橋 治 郎)

## III 土 壌 図

## 概 説

本図幅の耕地は大部分が鋸山から翠波峰, 平石山, 呉石を経て峰畑山を結ぶ分水嶺より北, 即ち嶺北に多く分布しておりその他は塩塚峰から派生する緩斜面に分布している程度である。嶺北の沖積層には水田も開けているが, 洪積台地, 山腹傾斜地はほとんどが畑・茶園・果樹園となっている。

林地土壌は, 中央構造線を境に, 北側は砂岩, 頁岩を母材とする比較的生産力の低い土壌が多い。

南側は, 稜線上及びその周辺に広がる緩斜面に黒ボク土壌の点在が見られる他は, 結晶片岩を母材とする生産力の高い土壌が大部分を占めており, スギ・ヒノキの人工造林による木材生産地帯となっている。

## 1 台地及び低地の土壌

## 1-1 表層腐植質黒ボク土

大川口統

本土壌は表層に黒ボク土を被覆する土壌であるが, 分布は新宮村柿の下付近にみられ, 山間部を中心に点的に分布する場合もある。

## 1-2 褐色森林土

細粒褐色森林土



### 寺の尾統

黄褐色の粘質土壌で、分布は川之江市金生、川滝、領家等に広く分布し、果樹園としての利用が多い。

### 黒崎統

黄褐色の粘質土壌で分布は主として新宮村黒田、峰、上山等に見られ、一般畑地とし

#### 礫質褐色森林土

### 千原統

本土壌は結晶片岩等を母材とする風化土壌で表層より下層に及ぶ全層礫含量が多い。分布は旧金砂を中心とする地域に多く、普通畑・くり園等に利用されている。

## 1-3 黄色土

### 細粒黄色土

### 北多久統

本土壌は強粘質黄褐色土壌であり、マンガン結核の多い台地型土壌である。分布は一般に三島市の山ろく台地（三谷・野野首・具定町など）に多く、水田、畑地（野菜）として利用されている。

## 1-4 灰色低地土

### 細粒灰色低地土

### 宝田統

細粒質の灰色土壌で下層は班鉄、マンガン結核等の多い比較的生産力の高い土壌で多くは水田として利用されているが、近年転換畑として野菜の栽培も増加している。分布は川之江市金生町、井地その他沖積水田に多い。

### 清武統

中粒質の灰色土壌で下層は酸化沈積物の多い土壌形であり、生産力も中程度である。水田及び転換畑として利用している。分布地帯としては、三島市中之庄、柱尾、川之江市川東、上分町等である。

### 豊中統

粗粒質の灰色土壌であり、生産力も概して低い。分布面積も狭少で、三島市の下柏に分布し、水田として、利用している。

#### 礫質灰色低地土

### 久世田統

下層に礫層が存在し、比較的生産力も低い。水田として利用されている。分布は川之江市妻鳥町にみられる。

### 追子野木統

本土壤は30～60 cm以下に礫層の存在する土壤型に属し、生産力は比較的低い。水田としての利用が多い。分布は小河川流域であり、川之江市山口、西ノ坊、金生町等である。

### 国領統

本土壤は礫層の出現位置が0～30 cm以内で水田として利用する場合は漏水型であり、畑地として利用する場合には礫層の存在が問題である。分布地帯としては金生川流域(原中・横川・金川等)に多い。

### 柏山統

礫層の出現位置が0～30 cmと浅く、浅土層で生産力も低い。灰褐色の土壤である。分布は三島市周辺山ろく台地や傾斜水田に多く(下具定西浜平田等)生産力も概して低く耕作上支障も多い。

## 1-5 グライ土

### 中粗粒グライ土

### 琴浜統

本土壤は粗粒質の強グライ土壤で、寒川町の海岸低地に分布するが極めて少面積で水田として利用している。

## 2 山地及び丘陵地の土壤

### 2-1 黒ボク土壤

#### 嶺南1統

この土壤は、標高の高い分水稜線及び鞍部に分布する火山灰を母材としたA層と結晶片岩を母材としたB層及びC層からなる黒ボク土壤である。

A<sub>0</sub>層はあまり厚くなく、黒色のA層が13～15 cmくらいあり、明黄褐色のB層との境は非常に明瞭である。土壤は全般に浅く生産力も低い。この土壤には天然生の五葉松及び落葉広葉樹が生育しているが厳しい気象条件のため矮性のものが多い。

#### 嶺南2統

この土壤も層位の区分及び母材は嶺南1統と同じであるが、各層がそれぞれ深く、従って土壤も深く、B層もやや腐植の滲透がみられ、生産力も比較的高いので嶺南1統と区別し

た。

この土壌にはスギ、ヒノキの人工造林地がみられるが成長もかなりよい。但しヒノキにはトックリ病がでているものがあり注意を要する。

## 2-2 乾性褐色森林土壌（黄褐色）

### 菩提山1統

川之江市下川川周辺の尾根および山腹凸形斜面に出現する。中生代の砂岩、頁岩を母材とする土壌である。A層の形成は薄く淡色であるが粗粒状構造が発達し、また菌糸をとまなう粉状構造がみられる場合もしばしばある。B層は黄褐色を呈し、堅果状構造がよくみられる。アカマツ、広葉樹林となっているが、生育はよくない。

## 2-3 褐色森林土壌（黄褐色系）

### 菩提山2統

菩提山1統と同じ地域に分布し、谷沿斜面または谷頭凹形斜面に出現する。中生代の砂岩、頁岩を母材とする土壌である。土壌の断面層序の発達は比較的良好で、石礫に富み腐植の土層への侵入もよい。アカマツ、広葉樹林となっているが、一部にヒノキの造林地もみられ、その生育は比較的良好である。

## 2-4 乾性褐色森林土壌

### 大保木1統

この土壌は、主要稜線及び小尾根・凸斜面上部等に帯状に分布している。A<sub>0</sub>層が厚く堆積し、その下には極暗褐色の腐植に富んだA層が4~5cmある。土壌構造は細粒状を呈し、褐色のB<sub>1</sub>層との境は明瞭に区分される。

B<sub>1</sub>層には堅果状構造もみられるがB<sub>2</sub>層は特別な構造の発達はみられない。この土壌にはアカマツその他広葉樹の天然生樹がみられるが生産力も低く自然保護の立場から拡大造林はひかえるべきである。

### 綱付山1統

この土壌は、和泉砂岩、頁岩を母材とする乾性褐色森林土壌で尾根筋や凸斜面上の浸蝕を受けやすい地形上に分布している。乾燥のためA<sub>0</sub>層が厚く堆積しその下に黒褐色のH-A層が3~4cmあり、灰黄褐色の腐植に乏しいA層との境は明瞭である。にぶい黄褐色のB層とC層がその下にあるが全般に土壌が浅く生産力は低い。この土壌にヒノキの人工造林地がみられるが成長は悪い。

### 塩江1統

徳島県境附近の尾根および山腹凸形斜面に広く分布する。中生代の砂岩、頁岩を母材とする土壌である。同じ母材よりなる菩提山1統とくらべると、褐色森林土としてのやや整った断面形態をしめすので区分した。比較的厚いA<sub>0</sub>が堆積し、H層を形成するものもしばしばみられる。A層は黒褐色を呈し、粗粒状構造の発達するものが多い。B層は堅果状構造が発達する。アカマツ、広葉樹の天然林またはアカマツおよびヒノキの造林地となっているが、その生育は尾根筋の一部のものを除けば、中ようである。

## 2-5 褐色森林土壌

### 塩江2統

塩江1統と同じ地域に分布し、谷沿および山腹凹形斜面に出現する。砂岩、頁岩を母材とする土壌である。この土壌は崩積性のものが多く角礫に富み、腐植の侵入がよく比較的厚いA層が形成される。この土壌にはヒノキの造林がかなり多いが、その生育も良好である。

### 綱付山2統

この土壌は綱付山1統のすぐ下の山腹斜面の大部分を占めるところに分布する弱乾～適潤性の褐色森林土壌で、A<sub>0</sub>層は比較的薄く、その下に腐植にすこぶる富んだ黒褐色のA層が9～10 cmある。小角・半角礫を含み団粒状～粒状構造がやや発達している。にぶい黄褐色のB<sub>1</sub>層との境は明瞭である。B<sub>1</sub>層上部には堅果状構造もみられるが、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>を通じ砂質のためあまり構造の発達はみられない。

大保木統に比べやや腐植の滲透が悪く、そのため全般に生産力が低い。

### 大保木2統

この土壌は大保木1統のすぐ下の山腹斜面に広く分布する弱乾～適潤性の褐色森林土壌で、A<sub>0</sub>層は比較的薄く、暗褐色の腐植に富んだA層が10～15 cmくらいあり上部には団粒状・粒状が、下部には堅果状構造がある。小角礫を含みB<sub>1</sub>層との境は判然としている。褐色のB<sub>1</sub>層は腐植に乏しく小角礫を含みやや色の褪せたB<sub>2</sub>層に漸変している。この土壌にはスギ・ヒノキの人工造林地が多いが成長は良好である。

### 津ノ山2統

峰筋部に多くの分布が見られる土壌である。発達の弱いA<sub>0</sub>層が見られ、薄いF層の見られる地区が多いが、民有林地では破損された地区が多い。A層の発達は比較的良好であるが、土壌層の堆積はやや堅い。生産性は良好であり、ヒノキの造林には好適の土壌である。峰筋の分布が主体であり、土壌層の堆積が不安定で、表土の移動が見られ易いので注意が

必要である。

## 2-6 湿性褐色森林土壌

### 大保木3統

山腹斜面下部及び谷沿いの凹斜面に分布する崩積性の適潤～湿性褐色森林土壌で、湿った環境下にあるため堆積物の分解が早くA<sub>0</sub>層はL層のみである。腐植にすこぶる富む黒褐色のA<sub>1</sub>層が7～8cmくらいあり、その下に腐植に富んだ暗褐色のA<sub>2</sub>層が30～35cmの深さまである。A<sub>1</sub>層には団粒状、A<sub>2</sub>層には粒状（下部は塊状）がみられ、褐色のB層に漸変している。B層は腐植に乏しく小角・半角礫を含み土壌は比較的軟である。この土壌にはスギの人工造林地が多いが成長は非常によい。

（愛媛県農林水産部林政課 上 田 勲）

（愛媛県林業試験場 清水 敬）

（愛媛県農業試験場 藤本 義則）

## IV 標高および傾斜区分図

本図は昭和42年測量、同46年修正測量の2万5千分の1地形図を作業基図とし、これを機械縮小したものである。したがって傾斜区分は、5万分の1地形図のコンター密度と必ずしも一致していないが、それより詳細である。

標高区分図に表われた巨視的な地形の特徴としては、まず北縁部の中央構造線（法皇山脈北麓）を挟んで、それ以南（外帯）の四国山地区と、それ以北（内帯）の宇摩平野および和泉砂岩系阿讃山地区が、共に東西方向（WWS～EEN）の带状配列を見せることである。前者には、石鎚山系北縁部の上昇地塊（法皇山脈）を構成する鋸山1017m、翠波峰892m、平石山825m、峰畑山747m等100～700級の高山列と、同山系南部（高知県境）の脊梁山脈を構成する兵庫山1302m、佐々連尾山1404m、椽尾山1222m、剣ノ山1105m等1400～1000級の高山列が連なっている。また後者には、主として法皇山脈北斜面（断層崖）下の扇状地へ三角州性低地100～0mからなる宇摩平野と、その東縁部に発達する丘陵性山地の阿讃山地500～50mが連なっている。

傾斜区分図——まず40°以上のきわだった急傾斜面には、例の非対象形単斜谷の北岸急斜面にあたる銅山川北壁の一部、南方の脊梁山脈北斜面を切る各必従谷の沿線や谷頭部7～8合目の急崖地帯があげられ、その総和はかなりの面積におよんでいる。

また逆に勾配の小さい方では3°未満の宇摩平野低地区（一部の低地性台地を含む）、3°～8°未満の局地的周辺台地区、8°～15°未満の同じく局地的な山麓緩斜面（一部の丘陵・段丘等を含む）、および15°～20°未満の丘頂・山頂・山腹緩斜面（老年期性準平面遺構）等がある。

そして、その他の最も一般的な山地（丘陵）斜面は、これらの中間勾配にあたる20°～30°未満と30°～40°未満を示しており、前者はこれら山地内の主としてふくらみのある凸型斜面に、また後者は主として小起伏を伴った凹型斜面ないしは等斉斜面あたりに一致している。

以上の傾斜度のうち、中央構造線以北の和泉砂岩系丘陵性山地の場合は、とかく同じくくり内の起伏（幅員50～300m級の開析谷）が数値として現われているものが多く、この点くり全体の傾斜度を示す場合が多い四国山地（外帯）プロパーのそれとは性格がちがっている。

（愛媛県立松山北高等学校 河合 啓）

## V 水系および谷密度図

本調査地域内における主要河川は、まず図の北縁部を占める法皇山脈分水嶺以北の瀬戸内側諸河川（いずれも2級河川以下）と、法皇山脈以南の「嶺南地域」、すなわち四国山地内部の降水量を集めて東方の紀伊水道に注ぐ銅山川（吉野川支流、1級河川）水系の2つに大別される。

また、幅員1.5m以上の河川網にて構成される水系図は、法皇山脈北麓を走る中央構造線の延長方向（WWS～EENの地質構造）に大きく支配されて、その山地列間を東西方向に指向する本流筋（適従谷）と、それからほぼ直角方向に分岐して南北系を指向する支流筋（必従谷）とに大別される。後者の南北系小河川がいずれも各主要山脈の北側斜面に比較的長く成長し、南側斜面に短かく急流である（法皇山脈の南北両斜面对比がその例）のは、本調査区南縁の高知県境付近に地体構造上の大規模な背斜軸（Anticlinal axis）が走っていて、法皇山脈や銅山川は、つまりその背斜部北翼（北落ちの地層）に形成された非対象形の単斜山稜（北緩南急）および単斜谷（北急南緩）に該当するためである。

水系図は、幅員1.5m以上の河川網について、その平面現状を空中写真によって判読し、これを作業基図に転記、現地調査の結果に基づいて整理し、低地の主要水路および山地・

丘陵地・台地の開析谷を平面形の形態で表示したもの。また谷密度図は、水系図を基礎として土地の開析状態を数量的に表現するように地形図を縦横40等分し、その方眼区画の辺縁を切る谷の数の和を求め、その20等分区画すなわち前述の方眼4区画分(約1km<sup>2</sup>)の和で示したものである。

谷密度図の方眼内の数値から10本/km<sup>2</sup>ごとの階級をもうけ、その各階級に該当する地形的特性を読図(図掲載省略)してみると次のとおりである。(但し本地域では、同一方眼内に2種以上の単位地形、または一部に海面の含まれる場合もあるので、その場合は図の示す数値そのままではなく、単位地形個々の面積比に換算した「実質谷密度」を判読した)

10以下：法皇山脈北側(石鎚断層崖)山麓の一部(複合扇状地の扇頂部や断片的な開析扇状地の遺構等)を除く宇摩平野の全域が、これに相当している。局地的には比較的高燥な台地性の扇央部(伊予三島市の大倉・具定・宮之西など)付近に緩やかな起伏が見られるなど変化に富んだ低地区であるが、本図の谷線には表現出来ない程度のもが多く、数値の上では海岸近くの低湿な氾濫源あたりと同一の階級にとどまっている。

10~20未満：宇摩平野と周辺山地・丘陵地との漸移的地形区。すなわち石鎚断層崖山麓の複合扇状地扇頂部や、その近辺に残る断片的な開析(古期)扇状地、その他金生川上・中流部の段丘群や山麓緩斜面末端付近の谷密度が、単位地形区ごとの面積比で換算すればちょうどこの数値を示している。いずれも排水のよい第四系堆積物よりなりその多くが柑橘などの樹園地に利用されている。

20~30未満：前項の一部と、それに法皇山脈山頂部付近、南方の四国脊梁山脈山腹の一部等に見られる最も平滑な老年期性緩斜面(準平原遺構)の実質谷密度がこの数値に相当。地形区全体の傾斜度は10°~20°程度が一般的。

30~40未満：スケールの大きいV字谷の側面や、あまり開析の進んでいない断層崖あたりの比較的平滑な山地斜面、また南方脊梁山脈内の山頂・山腹に散在する凸型斜面あたりによく一致する数値。なお宇摩平野東縁部の阿讃山地(和泉砂岩類)にも丸く老化した丘陵地性山地の一部に、この数値相当の開析地形が3割程度含まれている。

40~50未満：高峻な四国山地、丘陵性の阿讃山地を通じて最も広い大半の面積を占める数値階級。しかし両者の開析谷は起伏量や造谷スケールの点で大きく異なっている。前者は鋭角的で巨大なV字谷をさらに中・小谷が刻んでいる二重・四重の構造であり、後者の場合は一般に二重構造以内の浅く短い開析谷となっている。傾斜度20°~35°程度。

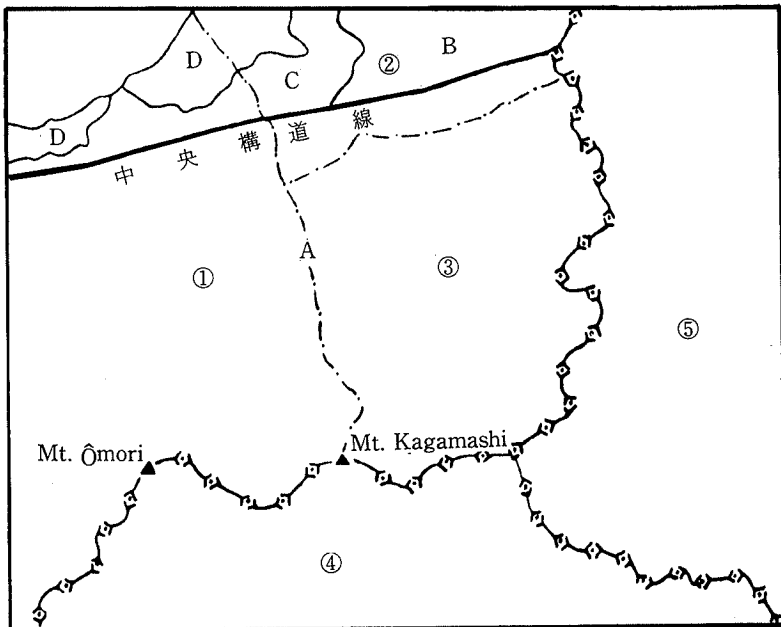
50以上：四国脊梁山脈の北側斜面を切る南北系支流(上小川・中の川)の沿線谷壁や谷

頭部7～8合目付近の凹型急斜面、それに金砂湖の北壁、銅山川、徳島県境あたりの北壁、法皇山脈北側斜面の樋之尾谷川・海岸寺川・三角寺川上流部あたりに発達する数値で、とかく激しい急斜面攻撃の谷頭部付近に一致している。また瀬戸内側（内帯）の山地でも丘陵性微細谷の特に密な地域として局地的に分布している。

（愛媛県立松山北高等学校 河合 啓）

## VI 土地利用現況図

本地域は愛媛県東端に位置し、下図に示すように①伊予三島市、②川之江市、③宇摩郡新宮村の2市1村から構成されている。本地域の北部にはほぼENE～WSW方向に中央



- ①伊予三島市 ②川之江市 ③宇摩郡新宮村 ④高知県長岡郡 ⑤徳島県三好郡  
 A：大起伏及び中起伏山地 起伏量400 m以上の山地区 B：小起伏山地 起伏量が200 m～400 mの山地区 C：小起伏丘陵及び台地・段丘 起伏量が100 m以下の丘陵地及び洪積台地 D：低地 扇状地性低地及び三角州性低地



構造線が走り、これを境として北側（西南日本内帯）と南側（西南日本外帯）では、地形、表層地質、土壌等の面で著しい相違を呈しているため、当然のことながら本地域の土地利用もこれらと密接な関係をもっているため、本稿では主な地形区分（A～D）との関連の上でその概況説明を行いたいと思う。

## 1 林 地

(1) 樹種 本地域はスギ、ヒノキからなる人工林がもっとも広い面積を占めるが、天然広葉樹林、アカマツを主とする天然針葉樹林等もかなりの面積を占めている。本図では人工針葉樹林、天然針葉樹林、天然広葉樹林、混合林、竹林、荒地（未立木地・伐採跡地を含む）等に分類した。参考までに本地域に関する2市1村（本図に含まれない市域も含む）の総林野面積に占める樹種別面積比をあげると下表の通りである。

	人 工 林		天 然 林		その他	計
	針葉樹林	広葉樹林	針葉樹林	広葉樹林		
川 之 江 市	44.6	—	29.7	23.2	2.5	100.0
伊 予 三 島 市	75.9	0.1	2.0	20.1	1.9	100.0
新 宮 村	64.2	0.3	2.5	27.8	5.2	100.0

本図幅中林地はA、Bの地域、及びC地域の東部にみられる。

A地域は西南日本外帯に属し、起伏量400m以上の大起伏及び中起伏山地に分類される。主に黒色片岩、緑色片岩、砂質片岩を母材とする適潤性褐色森林土壌が広く分布するため、スギ・ヒノキの適地となっており、人工針葉樹林が広い面積を占めている。広葉樹林は主に稜線部の乾性褐色森林土壌や一部淡色黒ボク土壌（法皇山脈）等の分布する地域に多く見られるが、近年逐次伐採により人工針葉樹林に変容しつつある。なお中央構造線に沿う法皇山脈北斜面には（一部南斜面にも）アカマツと常緑広葉樹林の混合林が多く見られる。また南部の高知県境付近には落葉広葉樹林が広く分布する。

B地域、及びC地域の東部は西南日本内帯に属し、起伏量200m～400mの小起伏山地、及び起伏量100m以下の丘陵地・洪積台地に分類される。この地域の大部分は和泉層群に属する砂岩・頁岩を母材とする黄褐色の乾性褐色森林土壌や黄色未熟土壌で占められ、一般に腐植質が少ないため森林の生育はあまり良くない。アカマツを主とする針葉樹林やアカマツと常緑広葉樹との混合林が多く分布するが、アカマツに関しては近年

マツクイムシの被害が著しい。

(2) 所有形態

本地域の大部分は私有林であるが、南部の高知県境付近には国有林もかなり存在する。参考までに本地域に関する2市1村（本図に含まれない市域も含む）の林地所有形態をあげると下表の通りである。

		川之江市	伊子三島市	新宮村
国	有	7.8	9.6	5.7
公	有	26.8	7.0	1.3
私	有	65.4	83.4	93.0
	計	100.0	100.0	100.0

(3) 保安林

(イ) 水源涵養保安林

A地域南部の高知県境付近一帯が広く指定地となっている。

(ロ) 土砂の流出・崩壊に関する保安林

B地域北部からC地域東部にかけての砂岩・頁岩地域に多く指定地があるが、A地域北西部の翠波峰北斜面や、その他数箇所にも散在する。

2 農 牧 地

本図では水田、普通畑、牧場、採草地、果樹園の5つに分類した。

- (1) 水田 大部分がD地域の平野部に集中するが、A、B、C地域の谷底平野にもわずかであるが散在する。ただ全般的に減少傾向で特にD地域では都市化に伴う住宅地・工業地区などへの転換が著しい。
- (2) 普通畑 普通畑はA地域東部の銅山川右岸の山腹斜面に比較的多く分布するが、その他の地域では谷底平野や山腹緩斜面等に散在するわずかのものを除いてはほとんどその分布をみない。
- (3) 牧場・採草地 牧場はA地域北部の翠波峰南斜面、及び東部の塩塚峰の2箇所に存在する。採草地はA地域内に数箇所散在する。
- (4) 果樹園 B、C地域の山腹緩斜面や台地上に多くみられる。
- (5) 主な農産物 本地域に関する2市1村の作付面積の合計が多いものからあげると、米、果樹（主にミカン類）、野菜（サトイモ、ホウレンソウなどが多い）、工芸作

物(主にタバコ・茶)、麦類、豆類、飼肥料作物(青刈トウモロコシ、牧草)、カンショ、春植パレイショ、桑等となっており、最近5年間の変化をみると野菜、豆類、飼肥料作物のみが増加し、その他は減少している。

### 3 市街・住宅地区

D・C地域に広く分布し、近年益々都市化が進んでいる。

### 4 工業地区

伊予三島市と川之江市が接する海岸付近一帯は大王製紙・丸住製紙等の近代的大製紙工場の用地が広い面積を占め、その周辺には伝統的な手すき和紙の工場や各種の紙加工品製造工場、さらに製紙業に関連するその他の工場が多く立地しまさに紙一色の景観を呈している。

### 5 作図について

本図幅の作図にあたっては主に下記(1)、(2)の方法を採用した。

- (1) A, B, C (東部のみ)の各地域は愛媛県森林基本図(5000分の1)をベースマップとして使用し、これを県林業課提供の最新の資料により修正の上縮小し、さらに航空写真及び国土地理院提供の資料(北部について)により修正を加えて完成した。
- (2) D, C (東部を除く)地域は国土地理院提供の資料(25,000分の1)を縮小、簡略化した。

### 6 参考資料

- (1) 愛媛県森林基本図(5000分の1)、森林現況資料 県林業課
- (2) 土地利用調査資料(25,000分の1、伊予三島、伊予新宮図幅、52年) 国土地理院
- (3) 航空写真(1978年) 日本林業技術協会
- (4) 土地分類図(愛媛県)20万分の1(昭和46年3月) 経済企画庁総合開発局
- (5) 愛媛県農林水産統計年報(昭和55~56年、昭和51~52年)、中国四国農政局愛媛統計情報事務所
- (6) 植生図・主要動植物一38、愛媛県 昭和48年4月30日発行 国土地理協会
- (7) 伊予三島市都市計画図(10,000分の1、昭和55年)伊予三島市役所
- (8) 新宮村全図(50,000分の1、54年)新宮村役場

(愛媛県立松山北高等学校 河 合 啓)