

国土調査解

保存用

南予総合開発地域

---

土地分類基本調査

---

伊予三崎

5万分の1

国土調査

愛媛県

1973

## 序 文

国土の開発、保全ならびにその利用の合理化を図ることは、過密な人口を擁するわが国において緊急な課題であります。

愛媛県は、四国の西北部、阪神工業地帯と北九州工業地帯の中間に位置し、前面は自然の工業運河瀬戸内海をはさんで岡山、広島、山口の三県に面し、西は豊後水道を隔てて福岡、大分、宮崎県に相對し、西瀬戸内広域経済圏の一翼をになり有力な臨海地帯として今後工業、農林水産業、観光など各産業の多彩な発展が期待されております。

そこで、本県においては早くから、未開発資源が多く、限りない発展の可能性を秘めた南予地域の総合開発を進めてきましたが、その超大性と企業立地の熟度などから実現にいたらず、部分的計画の推進にとどまっていたましたが、ようやく近年にいたり急速に資源の開発、交通、産業基盤の整備がされつつあります。幸い国においてこのような大規模開発プロジェクト地域の土地条件を明らかにするため、国土調査法に基づく開発地域土地分類基本調査を実施することになったので、本県としてはこの期に南予開発地域の土地分類基本調査補助事業として実施することになり、昭和45年度より「大洲」「伊予長浜」「八幡浜」「卯之町」「宇和島」「伊予高山」「久万」「伊予三崎」を始め、松山地方振興整備地域の「郡中」「松山南部」図幅（5万分の1地形図）を調査してきましたが、49年度以降も引続き愛媛県全域の全図幅について逐年実施する考えであります。

この図葉は、行政上に利用されることは勿論、広く関係者に利用されることを希望しますとともに、資料の収集調査、図簿の作成に御協力をいただきました関係者各位に深く謝意を表する次第であります。

昭和49年3月

愛媛県農林水産部長 旅 井 理喜男

## ま え が き

- 1、本調査は愛媛県農林水産部（農地計画課、林政課、林業試験場、農業試験場）愛媛大学、明德短期女子大学、大洲高等学校、西条高等学校の諸機関により実施したもので、その事業主体は愛媛県である。
- 2、本調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
- 3、調査の実施、成果の作成関係機関及び関係担当者は下記のとおりである。

指 導	経済企画庁総合開発局		
総 括	愛媛県農林水産部農地計画課		
	〃	課 長	古 川 敏 也
	〃	課 長 補 佐	渡 部 宗 清
	〃	技 術 専 門 員	矢 野 勝 人
企画調整編集	〃	主 査	小 池 徹
	〃	主 事	高 橋 昭
	〃	主 事	河 本 一 世
地 形	愛媛県立大洲高等学校教	諭	芳 我 幸 正
（水系・谷密度、標高・ 傾斜区分を含む）	愛媛県立西条高等学校		
		教 諭	河 合 啓
表層地質	愛媛大学理学部	教 授	宮 久 三千年
土 壌	愛媛県農林水産部林政課		
		林業専門技術員	清 水 敬
	愛媛県農業試験場	科 長	丹 原 一 寛
利水現況	愛媛大学農学部	教 授	西 岡 栄
	愛媛県農林水産部農地計画課		
防 災	愛媛大学理学部	教 授	宮 久 三千年
	愛媛県農林水産部農地計画課		
協力機関	図葉内関係市町村		

# 目 次

## 序 文

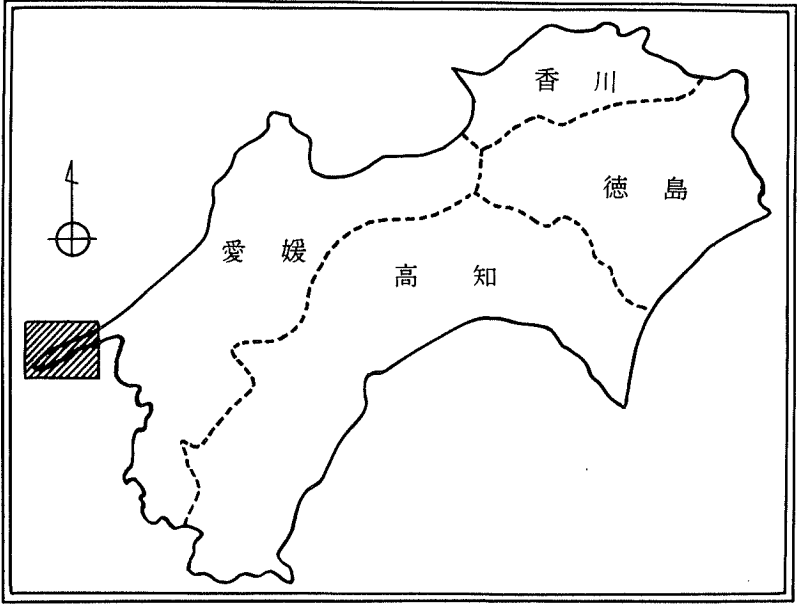
## 総 論

I 位 置、行政区界	1
1 位 置	
2 行 政 区	
II 人 口	2
III 地域の特性	4
1 沿 革	
2 気 候	
IV 交 通	6
V 産 業	8
1 農 業	
2 水 産 業	
VI 開発の現状および計画（構想）の概要	10

## 各 論

I 地形分類図	13
II 表層地質図	20
III 土 壤 図	23
IV 水系および谷密度	26
V 傾斜区分図	27
VI 利水現況図	28
VII 防 災 図	28

位 置 図



総

論

## I 位置、行政区界

### 1 位 置

「伊予三崎」図葉は四国の最西端、三崎半島の先端部に位置し、経緯度的位置は、東経  $132^{\circ}00' \sim 132^{\circ}15'$ 、北緯  $33^{\circ}20' \sim 33^{\circ}30'$  である。

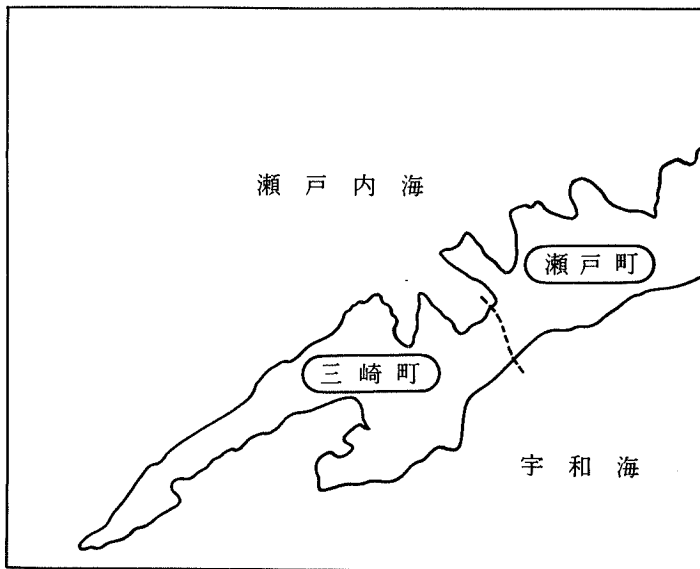
図葉全域の面積は  $430.18 \text{ km}^2$ 、陸地面積は  $60.60 \text{ km}^2$  (昭和43年3月30日発行図) である。

### 2 行政区界

この図葉内の行政区界は、西宇和郡三崎町、瀬戸町の2町でしめているにすぎない。(図参照)

これらの町は、昭和30年、31年に小村を合併して現況に至ったものである。

第1図 行政区画図



第1表 図葉内の町別面積

町名		区分		図葉内面積		町全面積 B (%)	A/B (%)
		実数A(km <sup>2</sup> )	構成(%)				
西宇和郡	三崎町	34.10	56.3	34.10	100		
	瀬戸町	26.50	43.7	32.20	82.3		
計		60.60	100	—	—		

資料：建設省国土地理院調べ

## II 人口

図葉内関係町の人口は13,160人(昭和45年国勢調査)で、昭和35年19,043人に対し31.0%の減少となっており、全県減少率5.5%に比しいちじるしい減少を示している。(第2表参照)

こうした人口の減少は、新規学卒就業者を主とする青年層を中心におこっており、昭和45年度年令別県外転出状況調査によれば、約63%強が15~24歳の年令層となっている。

したがって、老令人口が次第に増加し、昭和45年の国勢調査では60歳以上の人口は総人口に対し20%(全県4%)を占めるにいたった。

この傾向は、今後も引続き益々深化する勢にある。

産業別人口についてみると第9表のとおりで、産業別就業人口に対する農家人口の割合は55%であり、農家人口の減少に主導された人口減少となっている。

これは、生産性の低い畑作農業などを主とする地域の産業構造の遅れに起因するもので、またこの地域の地形の険しさによる道路の未整備、分散した集落構造が過疎化に拍車をかけている。

なお、当図葉内地域は県下でも最も出稼ぎ率が高く、人口減少に加え一層過疎現象を深刻化している。



第2表 世帯・人口移動状況

項目	世帯・人口数					
	35年		40年		45年	
	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口
町名						
三崎町	2,450 <sup>世帯</sup>	10,782 <sup>人</sup>	2,321 <sup>世帯</sup>	9,269 <sup>人</sup>	2,233 <sup>世帯</sup>	7,779 <sup>人</sup>
瀬戸町	2,002	8,261	1,829	6,626	1,678	5,381
計	4,452	19,043	4,150	15,895	3,911	13,160
項目	増減数		増減率		45年度1世帯 当り構成人員	
	35~45年		35~45年			
	世帯数	人口	世帯数	人口		
町名						
三崎町	△ 217 <sup>世帯</sup>	△ 3,003 <sup>人</sup>	△ 8.9 <sup>%</sup>	△ 27.9 <sup>%</sup>		3.5 <sup>人</sup>
瀬戸町	△ 324	△ 2,880	△ 16.2	△ 34.9		3.2
計	△ 541	△ 5,883	△ 12.3	△ 30.9		3.4

資料：愛媛県統計年鑑

第3表 年齢階級別男女人口 昭和45年10月1日現在

項目	総数	男	女	年齢階級			
				0~14才		15~24才	
				男	女	男	女
市町村名							
三崎町	7,779	3,416	4,363	1,120	1,142	403	576
瀬戸町	5,381	2,471	2,910	849	816	212	244
計	13,160	5,887	7,273	1,969	1,958	615	820
項目	年齢階級				15才以上の 男女の比率(%)		60才以上 比率(%)
	25~59才		60才以上		男	女	
	男	女	男	女			
市町村名							
三崎町	1,252	1,814	641	831	42	58	20
瀬戸町	914	1,182	496	668	44	56	22
計	2,166	2,996	1,137	1,499	42	58	20

資料：愛媛県統計年鑑

### III 地域の特性

#### 1 沿革

古代の郡郷は戸数を単位としていたから、宇和郡は西南にかたより開発が遅れ、したがって戸数が少なかったらしく、広大な地域を占めている。この中から平安初年の貞観8(866)年に喜多郡を分けたのは、この地域の開発が進んだためであろう。倭名抄には宇和郡は石野郷、石城郷、三間郷、立間郷の4郷から成り、これらは現在の東宇和郡および宇和島市、北宇和郡に属しており、西宇和郡はこれに当る土地はなく、半島の歴史を記した文献はないが、喜多郡保内郷に近いと考えられる。

江戸時代の西宇和郡の地は62村で、吉田領14村の外は宇和島藩の領地であり、慶長19(1614)年伊達正宗の長男秀宗が10万石を封ぜられて、宇和島城主となって以後維新まで支配した。その以前の戦国時代からこの宇和島には加藤監物が居城を造り、ついで西園寺公広の弟や、天正年間には戸田氏、さらに文禄年間には藤堂高虎が入城、その後富田知信が封ぜられて佐田岬半島一帯を支配した。これより以前大佐田には元亀年間まで大山崎城があり、三崎にもまた大久主馬の土居城があった。

明治維新により廃藩置県が行なわれ、宇和島県となった。さらに明治5年、宇和島県を神山県と改め、翌6年石鉄県と合併して愛媛県と改称し、八幡浜に第17区役所がおかれた。

明治11年7月の郡区町村編成法で東西南北の四郡に分けられ、西宇和郡は町村制実施で1町22村が編成された。

昭和28年町村合併促進法の施行を動機として、昭和30年、31年に関係町村と合併現在に至っている。凶業内関係町村では、昭和30年3月神松名村、三崎村が合併三崎町に、昭和31年6月三机村、四ツ浜村が合併瀬戸町となっている。

#### 2 気 候

凶業内における気象観測所は、佐田岬観測所があり、隣接地域に伊方、八幡浜観測所がある。

この地域は、四国の西端に位置し、瀬戸内海と宇和海にはさまれ、気候は温暖である。

特に宇和海側は大平洋の黒潮が宇和海を通過して、この半島に突き当たるため特に温暖でウバメガシやアコウ樹等亜熱帯植物が自生している。

瀬戸内海側は、瀬戸内型気象区に属し、冬は北西季節風が激しい。  
 又この地域は、夏に台風が多く、特に南風の影響を受けることが多い。

第4表 月間平均気温 °C (1963~1972平均)

区 分	月	1	2	3	4	5	6	7
佐田岬灯台		7.6	7.4	9.8	13.9	17.6	20.3	24.0
伊方観測所		6.6	6.6	9.4	14.8	18.9	21.9	26.2
八幡浜観測所		5.5	6.4	9.1	15.0	19.2	22.2	26.6
区 分	月	8	9	10	11	12	平 均	
佐田岬灯台		25.9	23.7	19.7	15.5	10.3	16.3	
伊方観測所		27.7	24.0	18.5	14.1	9.0	16.5	
八幡浜観測所		27.8	24.2	18.5	13.7	7.9	16.4	

資料：松山气象台

第5表 月間最高気温 °C (1963~1972平均)

区 分	月	1	2	3	4	5	6	7
佐田岬灯台		10.1	9.9	12.6	16.5	20.3	22.8	26.5
伊方観測所		9.8	9.6	13.2	18.9	23.2	25.5	29.8
八幡浜観測所		9.8	10.5	14.1	19.9	24.1	26.6	31.0
区 分	月	8	9	10	11	12	平 均	
佐田岬灯台		29.0	26.3	22.1	18.1	12.8	18.9	
伊方観測所		30.4	27.5	22.2	17.8	12.3	20.1	
八幡浜観測所		32.5	28.7	23.3	18.3	12.5	20.9	

資料：松山气象台

第6表 月間最低気温 °C (1963~1972平均)

区分	月	1	2	3	4	5	6	7
	佐田岬灯台		5.4	5.2	7.3	11.7	15.4	18.3
伊方観測所		3.4	3.5	5.5	10.6	14.6	18.3	22.6
八幡浜観測所		2.2	2.3	4.1	9.8	14.2	17.9	21.2
区分	月	8	9	10	11	12	平均	
	佐田岬灯台	23.8	21.8	17.7	13.3	7.9	14.1	
伊方観測所	23.9	20.5	14.7	10.3	5.5	12.8		
八幡浜観測所	23.1	19.7	13.6	9.0	4.1	11.9		

資料：松山気象台

第7表 月間平均雨量 mm (1963~1972平均)

区分	月	1	2	3	4	5	6	7
	佐田岬灯台		273	371	424	685	928	1,685
伊方観測所		71	76	100	134	172	253	182
八幡浜観測所		76	74	105	139	154	269	198
区分	月	8	9	10	11	12	平均	
	佐田岬灯台	602	1,102	459	305	310	8,475	
伊方観測所	117	176	92	79	67	1,517		
八幡浜観測所	167	170	89	77	73	1,581		

資料：松山気象台

## IV 交 通

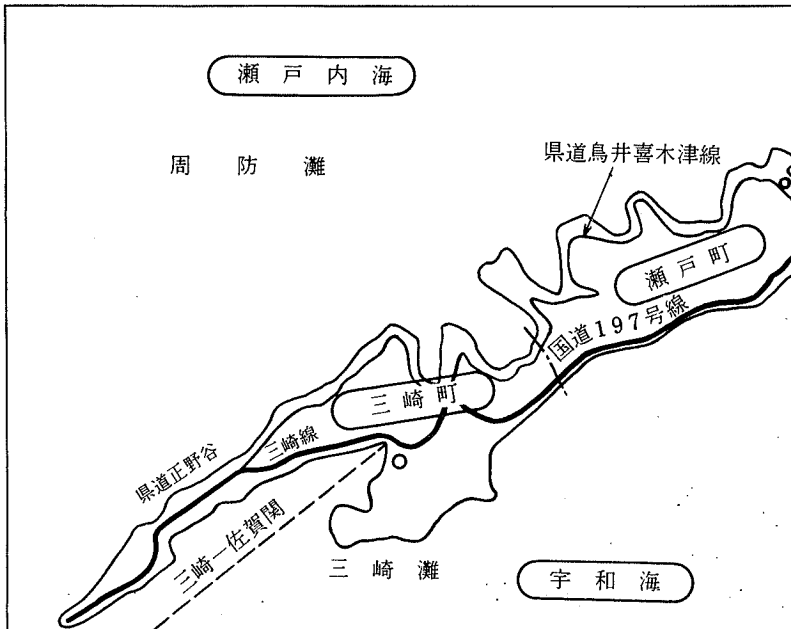
図案内の地域は、地勢の関係から鉄道、道路に恵まれず、ほとんど海上交通のみに依存していたが、昭和34年に三崎半島を従断する県道、三崎～八幡浜間の道路が改良され、昭和34年バス運行の開始、更に37年には大分～大洲間が2級国道に昇格指定され、44年には佐賀関～三崎間の海上を結ぶ国道九四フェリーが開通し、順次海上と

陸上2基幹交通体系が整備されつつあるが、地域内集落を結ぶ県道、町道の交通体系及び道路事情は極めて悪い。

又、三崎と佐賀関を結ぶ九四フェリーは、国道197号線の未整備を最大の理由として、その利用度は極めて低く、開通初年度からその利用度は漸次減少している現況である。

しかし、西瀬戸内海広域経済圏の形成とともに、この航海の重要性は今後急速にたかまることが予想されるため、国道197号線の本格改良と併せて港湾機能の充実が要請されている。

第2図 交 通 体 系 図



## V 産 業

図葉関係町村の純生産（昭和45年度）は、総額42億3千円であり、その産業別構成は第一次産業のウェイトが最も高く、（45%）ついで第三次産業（41%）第二次産業（14%）の順となっている。

一方、産業別就業人口（昭和45年）の構成をみると、第一次産業64%、ついで第三次、第二次の順で、第一次産業の比重が極めて高い。

### 1 農 業

図葉内の農業は、半島の複雑狭峻な畑地帯で、数年前までは芋、麦を主幹作物としていたが、現在では温暖な気候と自然条件に適応する夏柑を中心とする果樹が、全耕地の79%を占めている。

地域全般を通じ経営規模は、農業の52%以上が0.5ha以下であって、柑橘園面積も平均0.5ha未満と零細であり、これに加えて果樹園のほとんどが急傾斜地に段畑状に造成されたものであるうえ、農道密度が小さいため、労働生産性が極めて低い。

又、水源が少なく保水力が乏しいため、早ぼつに弱く、適期灌水が困難である。

なお、この地域の農家労働力の女子化、老令化の傾向が著しく、就業構造の劣弱に加え、兼業農家の増加が目立っている。

また、地域畜産のうち古くから三崎牛として知られる和牛は、飼育労働力の減少、粗飼料の確保困難性などから頭数は減少しつつあるが、なお瀬戸町を中心に特産の地位を失っていない。

### 2 水 産 業

本地域は天然の良港と磯に恵まれ、沿岸漁業の歴史と伝統を有している。

特に、海上によるあわび、さざえ、海草などの潜水漁法は、全国的にも特異なものである。

漁業者の中心は、一本釣漁法で、その漁場は宇和海北部海域と伊予灘西部海岸に依存している。

第8表 産業別純生産 昭和43年度(単位 百万円)

項目	産業別純生産							
	総額	第1次産業				第2次産業		
		計	農業	林業	水産業	計	うち 鉱業	うち 建設業
三崎町	2,911	1,297	735	89	473	398	149	215
瀬戸町	1,316	510	421	35	54	191	59	125
計	4,227	1,807	1,156	124	527	589	208	340

項目	産業別				構成比(%)		
	第3次産業				第1次 産業	第2次 産業	第3次 産業
	計	うち運輸 通信業	うちサー ビス業	不明			
三崎町	1,098	276	516	46.4	14.3	39.3	
瀬戸町	562	98	284	40.4	15.1	44.5	
計	1,660	374	800	44.6	14.5	40.9	

注：総額と産業別計の不突合額は、県民所得の調整額である。

資料：愛媛県統計年鑑

第9表 産業別就業者数 昭和45年10月1日現在

項目	産業別就業者数							
	総額	第1次産業			第2次産業			
		計	農業	水産業	計	うち 建設業	うち 製造業	
三崎町	3,671	2,337	1,881	456	294	223	69	
瀬戸町	2,453	1,605	1,483	122	260	157	90	
計	6,124	3,942	3,364	578	554	380	159	

項目	産業別				構成比(%)			
	第3次産業				不明	第1次 産業	第2次 産業	第3次 産業
	計	うち卸 小売業	うち運輸 通信業	うちサー ビス業				
三崎町	1,034	274	156	473	6	63.7	8.0	28.2
瀬戸町	584	142	111	237	4	65.4	10.6	23.8
計	1,618	416	267	710	10	64.4	9.0	26.4

資料：愛媛県統計年鑑

第10表 自家農業に主として従事した世帯員数 (年令別)

項目 市町村名	総数	男	女	年令階級	
				16 ~ 29 才	
				男	女
三崎町	1,954	576	1,378	76	157
瀬戸町	1,554	515	1,039	41	70
計	3,508	1,091	2,417	117	227

項目 市町村名	年令階級				構成比 (%)		
	30 ~ 59 才		60 才以上		男	女	60才以上
	男	女	男	女			
三崎町	254	846	246	375	29	71	32
瀬戸町	244	689	230	280	33	67	33
計	498	1,535	476	655	31	69	32

資料：1970年世界農林業センサス

第11表 農家数と経営耕地面積

項目 市町村名	農家戸数				経営耕地面積 (ha)				1戸当り経営耕地面積 (a)
	総数	専業農家	兼業農家		総数	田	樹園地	畑	
			第1種	第2種					
三崎町	1,409	214	288	907	795	3	700	92	56
瀬戸町	1,040	319	193	528	614	5	416	193	59
計	2,449	533	481	1,435	1,409	8	1,116	285	58

資料：1970年世界農林業センサス

## VI 開発の現状および計画（構想）の概要

この地域は九州と四国を結ぶ最短距離にあって、形成されつつある西瀬戸内広域経済圏の重要な一翼をになう地域であり、また、変化に富んだ長い海岸線と、ひろい海洋をひかえた自然は、新しい食糧消費需要の変化に対応しうる果樹産業や水産業の集



積とあいまって、これからの経済発展のエネルギーを効果的に供給しうる条件を備えた地域である。

現在、前向きの開発事業計画及び構想の大規模なものをあげると、

- 国道 197 号線の改良
- 水資源開発
- 三崎半島総合開発（構想）

等であるが、これらの事業は相互に大きな関連をもっており、また、地域住民の生活に直接影響を与えるものである。

### 1 国道 197 号線の改良

国道 197 号線は本地域開発にとって最も根幹となる事業であり、同時に西瀬戸内の環状ルートの一翼をになうものである。

この国道 197 号線は、一応貨客交通に支障をきたさない程度に現道の整備を終え、引続き建設省直轄により昭和 52 年までを目途に八幡浜～三崎間約 37Km の新しいルートの本格的な道路整備が計画、実施されている。

なお、この国道 197 号線を骨格線として地域内の各集落を有機的に結び、三崎半島内各地から八幡浜市まで 1 時間、さらに松山市を 1.5 時間の道路体系を形成する。

### 2 水資源開発の推進

昭和 46 年度から南予地域一円を対象として、肱川水系野村ダムおよび渡川からの導水を主体とする「南予水資源開発事業」（概算総事業費 450 億円）を本格的に推進しているが、この地域はこの計画区域内で三崎地域（三崎町、瀬戸町、伊方町、保内町、八幡浜市）の事業費のみでおよそ 150 億円と、全体計画の中で大きなウエイトを占めている。

この事業により地区内の生活用水および果樹園の農業用水が確保されることになる。

### 3 三崎半島の総合開発（構想）

本地域は半島を形成する三崎町、瀬戸町、伊方町と半島基部にある保内町、八幡浜市の 1 市 4 町で、地域の総面積は 227  $km^2$  である。

ところで、開発を必要とするこの地域の最大の欠陥は、経営規模の零細性、用水の不足、農道の不備の 3 点に帰する。

従って、振興対策は国道 197 号線の改良、水資源開発と相互に関連を保ち、従来からこの地域の特産として伸長してきたみかん、夏かんを基幹作物とし、山林原野

の農業的開発、用水の確保、農道の設置など生産基盤の整備につとめるとともに、防除施設、貯蔵庫など近代的施設の導入設置により地域農業の構造改善を図る。

又、三崎半島をめぐる沿岸は岩礁帯が多く、あわび、さざえ、いせえびなど磯根資源に好適の海洋環境がつかっている。

これを活用して、新しい磯根資源の栽培漁業の推進及び、海洋レクリエーション基地の建設等総合開発を図る。

(愛媛県農林水産部農地計画課)

# 各 論

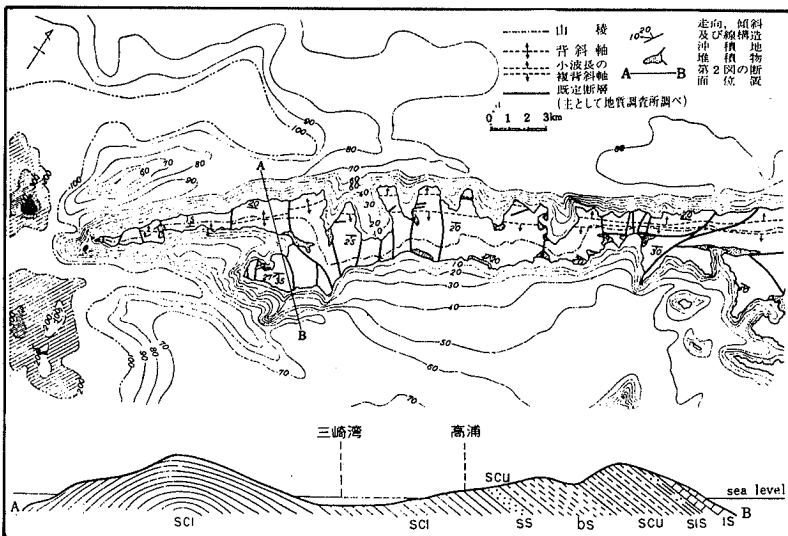
## I 地形分類図

「伊予三崎」図幅の占める地域は、佐田岬半島の西地区および中地区にあたり、半島の先端からおよそ3分の2程度の範囲である。

本地域の相対的位置関係を示すために、図1のような半島全体の地形学図をのせてみた。これによって、まず佐田岬半島全域に共通する構造地形的特性、すなわち「異状に細長い半島の構造とその耐浸性」について簡単にふれておきたい。

1) 断層のうごきで半島の連山が持ち上がった——半島の主軸は全体として西に傾き、そのさきは速吸瀬戸に潜って海底の尾根となり九州佐賀関半島に続いているが、この一連の尾根の北側には大断層「中央構造線」(Median line)が走っている。つまり佐田岬半島は東にそびえる石鎚山系がつくられたときと同じ力で連続して持ち上がった海中の山系である。(したがって Median L の位置は半島北岸の汀線付近ではなく、東方における石鎚山頂と Median L の水平距離と同じか、またそれより若干小さい距離を距てた沖合の海底にあるものと考えられるから、これを最も古く想定した E. Nauman の Median dislocation line が現在も正しいといえよう)

図1 佐田岬半島の地形 (芳我1960. 断面は地質調査所による)



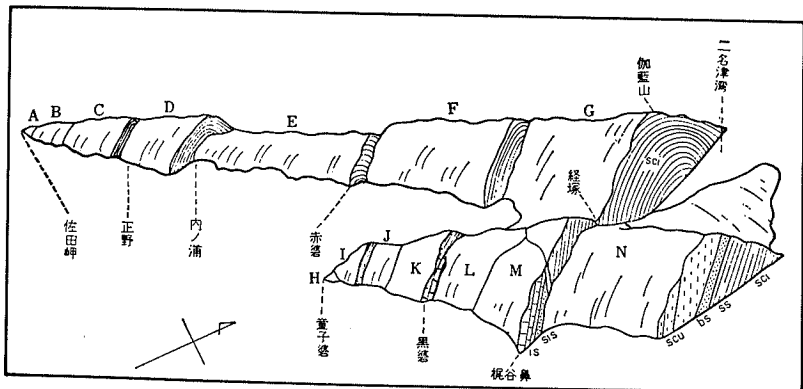
2) 半島の主軸が抵抗力の最も大きい岩石からなっている——地質調査所の調べによると佐田岬半島を構成している三波川帯変成岩類は、見かけ上次のように重なっている。

- 見かけ上の上部 ① 石灰岩……………is
- ↑ ② 緑色片岩と石灰岩の互層……………sis
- ③ 上部緑色片岩……………scu
- ④ 黒色片岩（緑色片岩と黒色片岩の互層を含む）……………bs
- ↓ ⑤ 絹雲母片岩……………ss
- 見かけ上の下部 ⑥ 下部緑色片岩（赤鉄石英片岩を含み、層状含銅  
 硫化鉄鉱床を胚胎する。……………sci

このなかには比較的軟弱な黒色片岩や絹雲母片岩、かなり抵抗力の強い緑色片岩類（これにも緻密堅硬で片状構造の乏しいものと、やや剝離しやすいものがあり、半島には一般に前者が多い）、さらに硬くて強い赤鉄石英片岩などがあるが、半島中央の主軸にあたる部分は、後者の赤鉄石英片岩層を多量に挟在する下部緑色片岩類 (Lower green schist,s) からなり、これが細長い佐田岬半島の堅硬な骨格になっていること。

3) 半島の尾根にはほぼ一致した地層のうねり（背斜山稜）が波のけずる力に耐えている——半島の分水嶺にはほぼ一致した下部緑色片岩（前述の最硬岩層）の正軸背斜構造が貫いているため、岩層の片理面が北海岸では北に、南海岸では南に傾いて、ちょうど「硬いすべり台」の役割をはたし、波浪による破壊を防いでいること。とくに半

図2 佐田岬半島西地区における地塊変位（芳我1960）



島先端ちかくの細く耐え残った部分にそれがよく観察される。

4) 多くの胴切断層によって西側がズリ上がっている——東西にのびる半島には数多い胴切断層がある。このうち西半のものには西側のズリ上がったものが多いため、輪切りにして板に倒したかまぼこのように、西に傾く半島を何回か断層でズリ上げ、半島の長さをより長く引きのばす構造になっていること。(図2 参照)

本図幅を次のような地形区に区分した。

I 山地 (岩石台地の断片を含む)

II 低地

I a 出石山脈

II a 湾頭小低地

I a<sub>1</sub> 半島西部山地

II a<sub>1</sub> 三崎・二名津低地

I a<sub>2</sub> 半島中部山地

II a<sub>2</sub> 大久・川之浜低地

1 山地 (Mm, Ms)

1-1 出石山脈 (I a)

佐田岬半島は梶谷鼻と襖鼻あたりを境にして普通、西・中・東の3地形区に分けることができる。簡単に言って西部は西に向って分岐する二つの小半島よりなるが、北側の細長い方は前文でのべた半島全体の特徴をすべて持っている縮刷版である。中部は南岸が単調で北岸には6個の構造湾、尾根の地層も複背斜でやや複雑化する。また東部は反対に北岸が単調で南岸に大きな出入りがあり、縦切断層と西落ちの胴切断層が目立って東へ高度が漸増する。

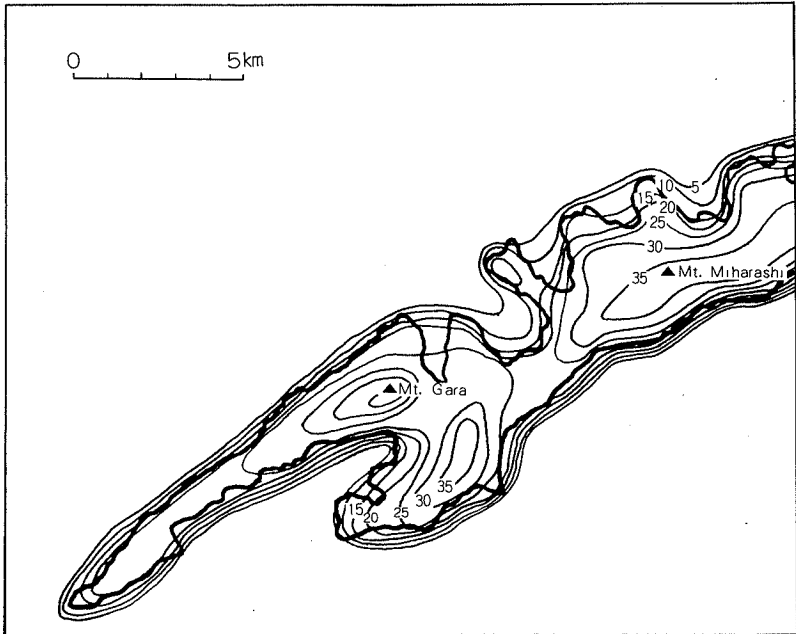
1-1-1 半島西部山地 (I a<sub>1</sub>)

半島の先端部。北に長く細い半島と、南に短かい半島が分岐し、蟹の鉋のようなかたちをなす部分である。西に向って開いた三崎湾の奥には狭小な三崎低地(単斜谷)があり、北方の背斜山稜(300~400 m 級)と南方の単斜山稜(300~350 m 級)にはさまれているが、前文4)の地塊変位によって、この付近がちょうど半島中での最大幅員 6.2 km<sup>2</sup> と、最大高度 413.6 m (伽藍山)にあたっている。また、北の小半島は佐田岬半島の主軸の先端に当るため、前文1)、2)、3)、4)でのべた性格のすべてを持ち(これも詳しくいえば図2のEブロックのように、稜線とaxisのズレが500 m ほどみられ、断層地塊の垂直変位ばかりでなく、南北の横ズレなどが読みとれる)、鋭くやせ細っているが、南の短い半島の方は北部の下部緑色片岩の上に堆積していた前文2)の累層が削り残された単斜構造であり、軟岩層のbs・ssあたりが露出する先端部付近で現在も集中的な海食作用がすすんでいる。

この地形区の山地地形は、一般に起伏量 100~300 m、傾斜度 20°~40°、谷密度 30

図3 切 峯 面 図 ——単位は10m——

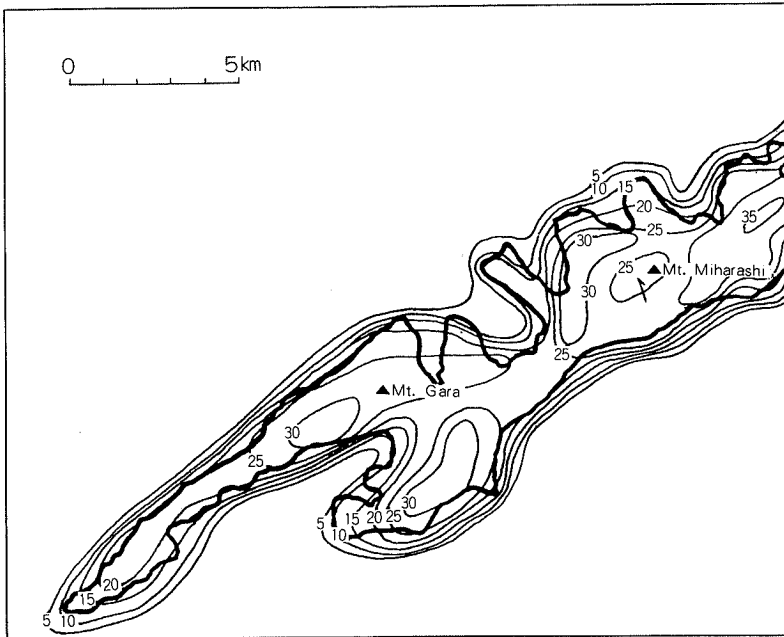
〔図幅を縦横20等分した方眼内の最高点を読んで等値線を引いた〕



～50本/ $Km^2$ 程度を示す晩壮年期の山地である。山頂付近には、緩やかな波浪状の浸食面があり、はるか四国脊梁山地に連なる準平原の一部であることを示しているが、南北両斜面とも山腹以下の地形が急峻で、しかも岩石層理の傾斜と一致するところが多いため、(中地区のシタテ海岸ほどではないが)とかく雨期に地すべりが頻発している。正野・串・半田・与修・吹ノ内・松などにみる半農半漁の集落は、いずれもこうした山地部に点在し、局地的な山腹緩斜面上にのっている。その緩斜面には明らかに海岸段丘らしい地形の断片や稜線を見とめるが、その連続性は極めて不明瞭であり、すでに海成の堆積物は見当たらない。根気よく耕やされた山腹の段畑にはローム質や結晶片岩類の風化した赤色粘土、黒オンジ・黄オンジと呼ばれる火山灰層、また緑色片岩の新しい岩屑を多量に混じる生産性の低い土壌などが一般に薄く覆っている。ただし、海上卓越風の直撃を避けた三崎低地周辺の傾斜地では表層土も比較的厚く、灌漑用水源もあって名産の夏かん栽培が普及している。

図4 起伏量等値線図 — 単位は10m —

[ 図幅を縦横20等分する方眼内の起伏量値から等値線を引いた ]



### 1-1-2 半島中部山地 (Ia<sub>2</sub>)

大久・川之浜などにみられるシタテ(南)海岸の単調さと、二名津・釜木・田部・小島・大江・三机など6個の鋭い入江を並べたウワテ(北)海岸。このきわだった南北の対照が他の地形区と明らかに異なる特長である。北部に鋭く穿入した入江によって前文2)・3)でのべた硬い下部緑色片岩のaxisもついに寸断され、分水嶺が著しく南に後退してシタテ海岸よりの、北に緩く南に急な(本来の出石傾動山脈とは逆)単斜山稜となり、その稜線もかなりやせて屈曲したものとなっている。

その成因については、-----①北方に向って突出している数個の岬角部汀線付近には、殆んど無変成にちかい石英を含む赤鉄石英片岩層が縞状に挟在し、執拗かアナジ(N系風)による波食を防いでいること。②また反対に鋭く穿入された数個の湾頭には、主として剝離性の強い緑色片岩や絹雲母石墨片岩などが多くみられ、それに砂礫を伴う磯波が打ち寄せて、入江の奥ながら意外に効果的な波食がはたらいて



いること。③半島に直交する胴切断層は、その明瞭に確認されているものだけでも西地区以上におよぶが、ウワテ海岸6個の入江にみる異状な水深(30~60 m)は、こうした各断層地塊単独の変位に伴って生じた「構造湾」と見てよいこと。④さらにこれらの造湾作用によって切開された半島 axis の断面を観察すること、ここでは比較的小さい波長の複背斜構造(anticlinarium)をなし、前文3)の耐浸構造が所によって効力を失っていること。……などを挙げる事が出来る。

本地形区の山地は全体に起伏量 150~350 m、傾斜度 15°~40°(海食崖は除く)、谷密度 30~50 本/km<sup>2</sup> 程度のかかり開析度の高い数値を示している。背稜・斜稜の上に準平原性の遺構をのせる山頂緩斜面は、見晴山(395 m)あたりにやや広いものがあり、また西地区のような高所集落や段畑をのせる山腹緩斜面は、名取・平磯・釜木・神崎・田部・小島・志津・大江・上倉など殆んどウワテの海岸近くにかざられている。後者の中には明らかに海岸段丘のフォームをした浸食面(岩石台地)の断片と、河谷の谷壁階段に似た不連続な緩斜面とがある。(小野理博は最近これらを整理して全体に7~8段の段丘状地形があることを予察している)いずれにしても海成の砂礫層はすでに削り取られて見当らず、これらの地形面には基盤岩がそのまま露出したものや、西地区でもふれた赤色粘土(赤オンジ)や火山灰土(黄オンジ、黒オンジ)、片岩類の角礫を含む貧弱な土壌が薄くのっていることが多い。一方こうした地形変化に乏しい中地区のシタテ海岸では、海食崖をはなれた高度 100 m 前後の勾配が、そのまま 50°~60°に達する場合も稀でなく、例の岩石層理の傾きと相まって雨季に地すべりが多発し、その度に耕地や主幹道路を滑落させている。

## 2 低地 (P, D, Rb, Sb)

### 2-1 湾頭小低地 (IIa)

本地域の海岸地形は沈水海岸の幼年期に当たっている。まず肢節に富んだ岬端部には比高 20~60 m 級の海食崖(一部磯浜)があますところなく発達し、とりわけヤマジ(S系風)の強烈なシタテ海岸あたりでは、波食によって汀線の後退したハナ(にぶい岬角部)の崖下一円に礫(パエ)と呼ばれる頭礁や陰頭岩礁の類が残り、沿岸航路の危険な障害となっている。また、一部の湾頭や湾岸には、小さな三角州や三日月状浜堤、諸種の砂地形が成長をはじめ、すでに本地形区における「稀少な沖積地」を構成しているが、この新しい土砂の供給源として、①後退平衡作用で生産された沿岸漂砂(海成層)と、②半島内の弱小河川から排出された土砂(河成層)の2種がある。



配が $\frac{1}{10}$ 程度の遠浅であるのは、出石山脈本来の傾動性によるものと考えられるが、そのために単調な海岸線で逃げ場を失った前文②が、大久・川之浜などのとかく鈍い湾曲部に打上げられ、長い一条の砂浜海岸を形成している。単調な砂州上に密集する集落はまた、耕やして天にものぼる裏山の急傾斜地を所有しているが、前項 I a<sub>2</sub>でのべた地すべり多発の構造に悩まされている。

(愛媛県立大州高等学校 芳我 幸正)

〈参考資料〉

芳我幸正(1961)：佐田岬半島の自然—地形—, 地理教研全国連教材研究第二集, 51～64

藤岡謙二郎(1962)：岬半島の人文地理, 大明堂, 20～37 (小野忠熙—第1章地形・地質)

永井・堀越・宮久・鹿島・芳我(1967)：愛媛県の地質図, 同説明書, トモエヤ

永井・芳我(1971)：愛媛県の地形分類図, 同副図類・付属資料, 経企庁国土調査課

芳我幸正(1971)：5万分の1地形分類図「八幡浜」・同説明書, 土地分類基本調査, 愛媛県

国土地理院撮影空中写真 (Scale 1 : 20, 000), 5万分の1「伊予三崎」図幅該当範囲

## II 表層地質図

### 概 説

佐田岬半島の全域にわたって変成岩層が分布する。半島北側の伊予灘の海底におそらく中央構造線の延長がのびていると考えられ、半島は西南日本外帯に属し、この変成岩層は三波川帯のメンバーである。また南側の宇和海にむかって三波川帯から漸次、みかぶ帯、秩父帯がほぼ半島の伸びの方向に平行な帯状配列をなして分布するのであろうが、本図幅内ではそれらの明瞭なものは露出していない。たゞ変成岩の一部にはみかぶ帯の要素をもつものがある。

本図幅の陸地部においては、中生代や第三紀の地層や火成岩は見出されない。しかしその一部である大久(オーク)海岸では古第三系久万層群に対比され得るらしい礫岩層が浅い海底に分布している。

本図幅の海岸はおおむね基盤岩が急崖をなして海にせまり、また大きい河川の流入

もない。したがって平地が少く、海岸平野堆積物の発達はいちじるしくない。

## 細 説

### 1 未固結堆積物

#### 1-1 沖積世堆積物

沖積層としては三崎付近および田部付近の河川によるせまい氾らん原と、大久および川之浜の海浜とをつくるものなどがある。礫・砂・泥からなるが、いずれもその規模は小さい。

#### 1-2 洪積世堆積物

段丘地形が発達する場合もおおむね岩石段丘で、礫層はごく少ない。そのほかに地すべり堆積物があり、洪積世風化土とともに赤褐色を呈するものがある。

### 2 深成岩

#### 2-1 蛇紋岩

本図幅内の2箇所にわずかな分布を示すのみで土地利用上、あるいは防災上ほとんど考慮には値いしない。暗緑色でアンチゴライト、透緑閃石などからなり軟弱である。

これとはべつに、緑色片岩が千枚岩質となったものは絹雲母の生じた面にそって剝離するとともに脂感を有し、一見すると蛇紋岩に似ることがある。

### 3 変成岩

#### 3-1 緑色片岩

全域にわたって最も広く分布し、成分的には塩基性片岩とよぶべきものである。みかけは淡緑～濃緑色で、しばしば他の片岩と漸移している。やまちみつ塊状に近いものもあるが、大部分は片状構造がよく発達して剝離性を有し、種々の成分鉱物が石英とともに縞状に交互する片理を有する。変成以前の残存鉱物としての単斜輝石や角閃石をみとめることもあるが、大部分は透緑閃石、緑れん石、緑泥石および曹長石の四者を主とする変成鉱物からなり、しばしば片理面にそって鏡鉄鉱鉄鉱をうすくはさむ。また、やまアルカリ質のところは藍閃石を、アルミナ質のところはスチルプノメレンなどを含み、泥質片岩との移行部分では絹雲母が増加する。緑色片岩は半島の北岸では北傾斜、南岸では南傾斜で、全体として背斜構造をなしている。たゞその背斜軸は半島の地形の中心線すなわち山稜の部分とは一致せず、

北に偏しており、したがって南傾斜のところが広い。このことは南斜面が流盤となつて崩落や地すべりの多く発生する素因ともなっている。この背斜軸は西にむかつてゆるく沈み、したがって西方でより上位の地層が出現するはずのところ、いくつかの胴切断層によって下位の地層が持ち上げられるので、全体としてはほぼ同じ層準の地層が地表にあると解釈されている。個々の断層の転位については必ずしもそのような証拠を見出せないが、全体を通じてそれはほぼ妥当であろう。

なお、緑色片岩は西方すなわち佐田岬へむかうほど細粒で変成の程度の低下した岩石となり、かつ剝離性がつよく軟弱さを増してゆくようである。

### 3-2 黒色片岩

図幅の中央部、三崎部落の南方～東方一帯に広く分布する。黒～灰色で縞状～千枚岩状となり、はげやすい。その構成鉱物は絹雲母と石英が大部分で、緑泥石や炭質物を伴う。

### 3-3 珪質片岩

主として半島の北岸にそい、うすい地層として向斜軸の付近に分布する。多くは赤色石英片岩で、堅硬ではあるがかなり剝離性にとむ。石英を主とし、少量の赤鉄鉱、方解石および絹雲母を含む。

### 3-4 変成輝緑岩

三崎東南方の名取から小梶谷鼻にかけて、石灰質片岩の上位にうすく重なる。灰緑色斑状で軟かく、片理が発達する。輝緑岩～斑れい岩といった火成岩起源の変成岩であるが、前記の緑色片岩のなかにもこれと移化する岩相のものがある。この岩石はみかぶ塩基性岩に見かけが似ている。

### 3-5 石灰質片岩（結晶質石灰岩）

2-4と同じ場所に分布している。それ自身は白色糖晶質で片理のある石灰質片岩であるが、しばしば緑色片岩を薄膜状～縞状にはさんで白と緑の交互縞状をなす。一時はこれを建築装飾用の大理石として採取されたことがある。

## 応用地質

### 1 鉱産（銅、硫化鉄鉱）

本図幅の全域にわたり、緑色片岩を母岩とする層状含銅硫化鉄鉱床が多数分布する。それらは黄鉄鉱を主とし、少量の黄銅鉱を伴い、珪質片岩のやゝ上位の緑色片岩中に層状～レンズ状をなして胚胎する。一部、たとえば三崎町高浦鉱山のように

珪質片岩中に鉱染状の黄銅鉱を含むものもある。

過去に開発されたのは、高浦・平碁（ハエ）・大江の3鉱山を主要のものとし、そのほかに大成・河内・金比羅・小島・高茂・大久・足谷・火之口・釜越・源田浦・鳥井・向灘・宝楽などの10数鉱山があった。高浦鉱山は大正年間と昭和20年代の両期間に盛呈し、平碁鉱山も高品位銅鉱の産出で知られたが、その他の鉱山とともにいずれも地表近くの浅い部分の鉱石をとりつくし、深部の探鉱に至らぬまま休止している。

## 2 採 石

名取一梶谷鼻の結晶質石灰岩が一時は装飾石材として採掘された。商品名を「めひかり石」とよんだ。

## 3 地 す べ り

結晶片岩は片理面が多くのはあい剪断面となりやすい。この面にそって風化もすすみ、またとくに半島の南北両海岸付近では崩落がおりやすい。ことに地表面と岩石の片理傾斜面とが同じ向きをもつところでは、地すべりがしばしば発生する。

斜面の脚部が急な海岸にのぞむことが多いので、上方の風化～半風化の岩片や土壌はつねに流れ下ろうとする傾向にある。

### 文 献

豊田英義（1953）：三崎半島の地質構造について、愛媛大学紀要，II，1（4），p. 133—139。

木村正・小林幸二郎（1959）：5万分の1地質図幅伊予三崎および説明書，p. 1—17。

（愛媛大学理学部 宮久三千年）

## III 土 壤 図

### 概 説

本図幅に含まれる地域にはみるべき沖積平野がなく、耕地の大部分は山腹傾斜面に分布する。

耕地はほとんど果樹園で、夏柑が栽培されているが、これは愛媛県の特産物としての地位をしめている。

土壌はこれらの急傾斜山地に分布するが、かなりの急斜面も開墾されているため、土層の配列は人為的に攪乱されているところが多い。しかし下層に向うほど礫含量やち密度を増しながら下部の母岩層に漸変するところからみると、残積性堆積様式をとっているものとみなされる。

母材は結晶片岩からなり、土壌の種類はきわめて少ないが、概略的にみると土性の相異によって比較的細粒質のものと、やや中粒質のものに大別され、前者は土色がやや赤褐色味を帯び、後者は黄褐色味が濃い。

また、山地土壌はほとんどが黄褐色の褐色森林土壌で、全般に土壌が浅く生産力の低いものが多い。農道、林道網の発達しているところは果樹園に開発されているところが多いが、開発の遅れた伊方灘に面したところにはスギ、ヒノキの成長が期待される土壌の分布も局部的にみられる。

## 1 台地及び低地地域の土壌

### 1-1 黄色土壌

#### 加周経

この土壌は土性がCLを主とし、色相は7.5~10 YRをしめす。角礫に富み腐植含量に乏しいが、果樹園で土壌管理が十分行なわれているところでは表層に4~5%程度の腐植を含有する。

#### 喜多山統

この土壌は土性がLiCを主としており、色相は5.0 YRでやや赤褐色味が強い。加周統、喜多山統ともに全地域にわたって分布するが、両者の分布境界はあまり明瞭ではない。

## 2 山地土壌

### 2-1 褐色森林土壌（黄褐色系）

#### 恋の木1統

この土壌は、本図幅中の山地の大部分を占める乾性（一部弱乾性を含む）の黄褐色系褐色森林土壌で、A<sub>0</sub>層が比較的厚く堆積し、暗褐色で腐植に富んだA層が2~5 cm くらいある。明黄褐色のB層との境は明瞭に区分され、石礫を多く含むC層との境も比較的判然としている。

土壌構造はA層が細粒状でB層は上部に堅果状構造のみられるものもあるが一般に無構造である。土壌は全般に浅く、したがって林木の成長もあまりよくない。

また、海岸周辺には天然生広葉樹（ウバメガシ）が自生しているが、最近の緑化

ブームで山取りがさかんに行なわれており、特に急傾斜地は山地崩れの恐れがあるので注意が必要である。

### 恋の木 2 統

この土壤は、三崎半島全般に亘って、恋の木 1 統よりやや湿った環境下に分布する弱乾一適潤性の黄褐色森林土壤で、A<sub>0</sub>層は比較的薄く暗褐色の A 層が 20～25 cm くらいあり褐一黄褐色の B 層との境は判然としている。

土壤構造は、A 層では団粒状一塊状が発達しているが B 層は上部に塊状一堅果状がみられる程度で一般に無構造である。この土壤には、スギ、ヒノキ、クスギの人工造林地がみられるが、北面の斜面に成育するスギ、ヒノキは比較的良好的な成長をしている。

### 宇和 1 統

この土壤は、頂上部の緩斜地に局部的に分布している火山灰を母材とした乾性の黄褐色森林土壤で、A<sub>0</sub>層が厚く堆積し、その下に黒一黒褐の細粒状構造をもった A 層が 3～7 cm くらいあって B 層との境は明瞭に区分されている。明黄褐の B 層は一般に構造の発達はみられない。土壤全般は比較的浅く、人工造林されたアカマツと、天然のアカマツ、広葉樹林があるが、両者共成長はあまりよくない。

しかし、自然保護および果樹園に対する水分供給の面から考えると皆伐による林種転換はよほど注意して実施することが望ましい。

## 2-2 残積性未熟土壤（受蝕土壤も含む）

### 長 浜 統

この土壤は、長い海岸線に沿って帯状に分布している残積性未熟土壤および A 層の大部分ならびに B 層の一部を浸蝕された Er 型土壤で、乾燥土壤のわりに急傾斜と風衝地のため、A<sub>0</sub>層はあまり厚くない。（天然生広葉樹林下ではときに厚く堆積しているものもある。）その下にはにぶい黄褐色の B 層が 15～20 cm あり、石礫を多く含む堅密度は堅である。全般に土壤は浅く、アカマツ、クロマツ、広葉樹の天然生林となっているが成長はよくない。むしろこの土壤のところは成育を期待するよりか、自然の景観を重視して保全に努めるべきであると思われる。

（愛媛県農林水産部林政課 清 水 敬）

（愛媛県農業試験場 丹 原 一 寛）



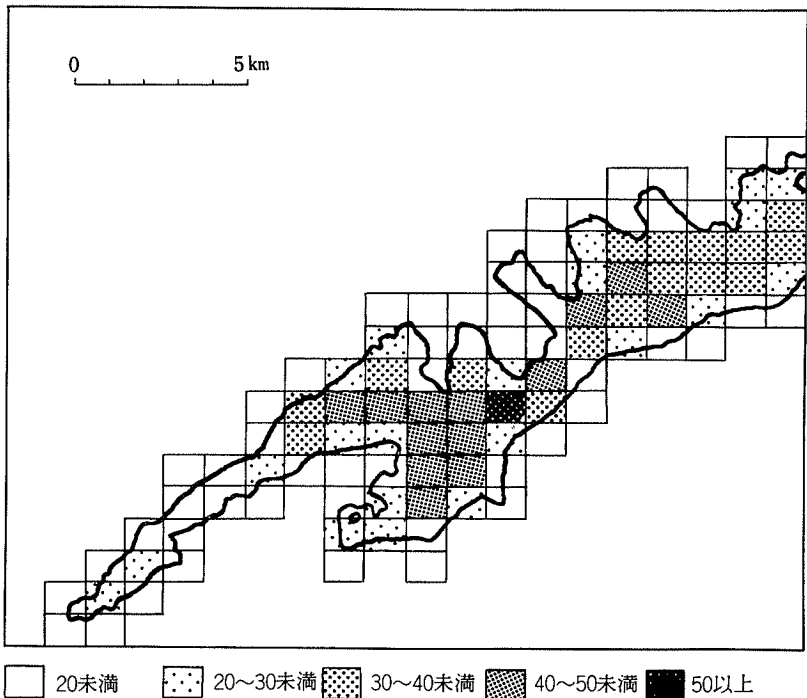
#### IV 水系および谷密度図

本地域の水系としては、三崎湾にそそぐ三崎大川、二名津湾にそそぐ大谷川、田部湾にそそぐ高茂川の短小な河川をみるのみである。いずれも全長2～3 km程度の2級河川で、みかん畑その他への貴重な給水源として取水ひん度も高く、雨季を除いて表流水の枯渇する期間が多い。

谷密度図の数値から、谷密度10本/ $km^2$ ごとの階級区分図をつくり、その地域的傾向をわかりやすくしたのが図5である。谷数のとり方によって多少の誤差を生じるが、これによれば1  $km^2$ 内の谷密度50以上が1メッシン(約1%)、40～50未満が13メッシン(約12%)、30～40未満が16メッシン(約15%)、20～30未満が21メッシン(約20%)、20以下が54メッシン(約51%)となっている。

このうち特に50以上の1メッシンは、二名津湾・釜木湾・宇和海側の三斜面が背を合

図5 谷密度分布図 [数値は作業規程にしたがって算出した]



わせる名取北方の背稜付近に現われ、その他 40～50 未満の密度も半島幅員の最も大きい伽藍山（三崎北方）のあたりから見晴山（川之浜北方）にいたる主稜線付近に集まっている。また逆に 20 以下および 20～30 未満のものについては、その多くの場合が海面割合を考慮していないので実質は 30～40 未満程度のランクに吸収されるべき地形である。

総じて本地域の谷密度は実質 40～50 未満が 4 割と 30～40 未満が約 6 割の地形で、開析度のかかなり進んだ中起伏山地である。

（県立大洲高等学校 芳 我 幸 正）

（県立西条高等学校 河 合 啓）

## V 標高および傾斜区分図

昭和 40 年改測、昭和 44 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 5 万分の 1 地形図のコンター密度とは必ずしも一致していないが、それよりも正確である。

これによると、まず 40° 以上の急傾斜は半島の南北海岸線、とくに岬端・岬角部をとりまく海食崖である。勾配は 60°～80° にも達し、高さ 20～60 m 土の急崖が最も多い。逆に 3° 未満、3°～8° 未満、8°～15° 未満程度の緩斜面は、内の浦・三崎・二名津・川之浜・三机などの小さい湾頭低地か、主稜線・支稜線上にのるわずかな幅の山頂緩斜面である。そして最も広い面積は、それらの中間勾配にあたる 15°～20° 未満および 20～30 未満（主に凸型の緩斜面）と、30～40° 未満（凹型または等斉斜面）で、併せて全体の 80% を越えている。

傾斜区分図は土地開発面の応用的意義が高く、2 万 5 千分の 1 地形図によって出来るだけ実際に細分化している。しかし、傾斜の変化する境界は直径 2 mm (100 m) までを限度としているので、本地域のように谷密度が高く、微細な多面体性山地の発達するところでは、それ以下の規模のかくされた変化が多いことに注意すべきである。

（県立大洲高等学校 芳 我 幸 正）

（県立西条高等学校 河 合 啓）

## VI 利水現況図

三崎町と瀬戸町の大部分を占める当地域は四国の西方に突出する半島部を形成し、長さ 50 km 南北幅は 1～5 km の複雑な海岸を形造っている。中央部に山嶺 (El 200～390 m) が東西に走って、内海と宇和海の分水嶺となっている。

当地域の平均降水量は 1.600 mm / 年を示し、全国平均降水量 (1.610 mm / 年) と略等しくなっている。

流域の大きい三崎本町付近の 4.5 km<sup>2</sup> と中央の川部付近の 3.6 km<sup>2</sup> で流路延長も 2～3 km にすぎなく、その他に見るべき流域はなく急斜面が海岸に迫っている。

利水状況も水田は皆無の状態、畑地かん水は溪流利用の小面積にすぎない。上水源は溪流利用と地下水開発による簡易水道に依存している。これらの水源も乏しく欠水地域となっている。

利水計画として田の浦のあみだ池 (18 万 m<sup>3</sup>) は天然湖であり、先年の調査により含塩水 (200～500 ppm) のため、浄化加工によって 100 m<sup>3</sup> / 日程度の利用が見込まれる。将来計画として南予水資源開発の一環として、野村ダム (1,180 万 m<sup>3</sup>) からの用水路の末流となり、管水路により給水されて地域の約 700 ha の果樹園用水と上水の通水予定は昭和 56 年度となっているため、これらの水源に対する期待は極めて大きい地域である。

(愛媛大学農学部 西 岡 栄)

(愛媛県農林水産部農地計画課)

## VII 防 災 図

佐田岬半島の自然条件として、開折のやますゝんだ山地の沈水という地形、ならびに剝離性のある結晶片岩からなる地質、の両者が基本的である。長大な河川の流入はないので洪水～流域氾らん災害はとくに無い。その反面、海中に細長く突出した半島であるから、波浪による海岸部の侵食被害や、台風時などにおける気象災害はまぬかれることができない。

山地災害については、表層地質図説明書の地質構造などの項でのべたように、とく

に南斜面においては、地形と片岩片理の向き的一致などから、地すべりその他の崩落の発生しやすい条件にある。

以上のほか、突発的災害として地震がある。この半島に関係のある有史以後の大きい地震を列記するとつぎのとおりである。(M はマグニチュード)。

1596 (慶長 1)	9. 4*	別府湾地震 (M 6.9)
1605 (同 9)	1. 31	第 6 回南海地震 (M 8.4)
1649 (慶安 2)	3. 17	伊予灘 (?) 地震 (M 7.1)
1707 (宝永 4)	10. 28	第 7 回南海地震 (M 8.4)
1854 (安政 1)	12. 23	(~24)
		第 8 (~9) 回南海地震 (M 8.4)
同 (同 )	12. 26*	佐田岬半島 (西部) 地震 (M 7.0)
1857 (安政 4)	10. 15*	同上 (東部) 地震 (M 6.4)
1946 (昭和 21)	12. 21	第 10 回南海地震 (M 8.1)
1968 (昭和 43)	8. 6	宇和島湾地震 (M 6.6)

有史以後たびたび襲う南海大地震は紀州—土佐沖の島弧前面の海溝部におけるスラストすなわち大洋側から大陸側への衝き下げ (アンダースラスト) の運動によると説明されるが (沢村武雄の南海スラスト)、この線より内側に、それより浅い震源をもつ地震帯がある。宇和海、佐田岬半島部、伊予灘などがそれである。佐田岬半島付近から宇和海にかけては、重力異常分布からみてほぼブーゲー値の正負の境界付近にあり、大胆に言えば地下構造の不安定部にあるともいえよう。上記の \* 印の地震は、とくに佐田岬半島にそう東西線上 (西は佐賀関半島基部から東は愛媛県中予地区まで) に震源をもち、しかもこの 3 者をくらべると西から東へ震源位置が移動している。

半島部の人口の希薄であったゆえか、これらの地震の被害の詳細は明らかでない。しかしながら、たとえば安政元年 12 月 (旧暦 11 月) の引きつづく地震では大州、吉田などの大きい被害が報告されているから、三崎地区はきわめて震度が高かったと想像される。

地震による直接の被害のほかに、他の自然要因との組合せ、たとえば地盤のゆるみと多量降雨とによる山地崩落などを注意せねばならない。

## 文 献

震災予防調査会編 (1904) : 大日本地震資料

沢村武雄（1967）：日本の地震と津波—南海道を中心として—高知新聞社

（愛媛大学理学部 宮久三千年）

（愛媛県農林水産部農地計画課）