

執務用

国土調査課

保存用

大長崎都市圏総合開発
及び長崎県県北総合開発地域

土地分類基本調査

神 浦

5 万 分 の 1

国 土 調 査

長 崎 県

1 9 7 5

序 文

60年代におけるわが国の高度経済成長と総合開発への指向は、経済社会構造にさまざまなひずみをもたらし、各種公害や乱開発等大きな社会問題を提起しております。

国土は国民のための限られた資源であり、その有効適切な利用を図ることが今後ますます要求されるものと思いますが、本県においてもその恵まれた環境を保全しつつ、地域の特性を生かした土地利用を理念として各種施策を進めているところであります。

本調査はこのような諸政策を進めるに必要な調査のうち最も基礎的な「地形」「表層地質」「土壌」を主体とする土地条件を科学的総合的に調査することを目的として、国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査として、国土庁の国土調査費補助金を得て実施するものであります。

昭和48年度は「肥前小浜」「長崎」「大村」、昭和49年度「佐世保」「佐世保南部」「平戸」「早岐（長崎県・佐賀県協同）」「唐津（佐賀県・長崎県協同）」、本年度は「神浦」「野母崎」地域の調査を実施し、ここにその成果をとりまとめました。

この調査の成果が広く関係各位に活用されるよう希望するものであります。

調査の実施にあたり、ご指導・ご助言を賜った国土庁土地局国土調査課の方々をはじめ、調査に直接たずさわった方々、資料収集等積極的にご協力いただいた市町村並びに関係機関の方々に対し心から謝意を表する次第であります。

昭和51年3月

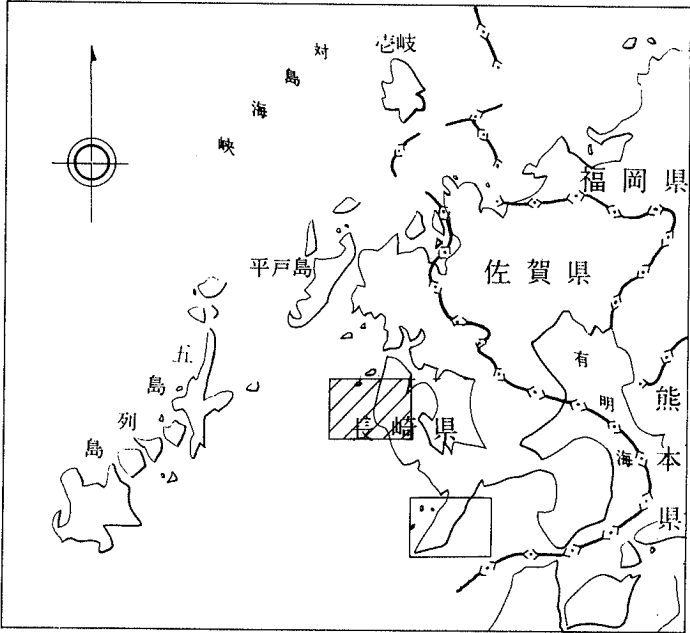
長崎県理事 小田 浩 爾
(土地対策担当)

ま え が き

1. 本調査は、都道府県土地分類基本調査作業規程に基づき、長崎県土地対策室・農林部(総合農林試験場)・長崎大学教育学部の諸機関により実施したもので、調査の事業主体は長崎県である。
2. 本調査の成果は、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. 調査基図は、測量法第27条第2項の規定により建設大臣が刊行した5万分の1地形図を使用した。
4. 調査の実施・成果作成の関係機関及び関係担当者は次のとおりである。

指 導	国土庁土地局国土調査課				
総 括	長崎県土地対策室	室 長	松 本	重 寿	
	開発関連調査(開発規制)	副主幹	伊 達	邦 弘	
		主 任	萩	勲	
地形調査	長崎大学教育学部	教 授	石 井	泰 義	
	開発関連調査(傾斜区分、水系・谷密度)				
表層地質調査	長崎大学教育学部	教 授	鎌 田	泰 彦	
	開発関連調査(防 災)				
土壌調査	長崎県総合農林試験場	科 長	小 野	末 太	
		技 師	松 尾	俊 彦	
協力機関	長崎県関係各課及び関係 地方機関並びに関係市町村				

位置図



目 次

序 文

まえがき

総 論

I 位置および行政区画	1
1. 位 置	
2. 行政区画	
II 地域の特性	2
1. 自然条件	
2. 社会経済条件	
III 主要産業の概要	6
IV 開発の現状と方向	8

各 論

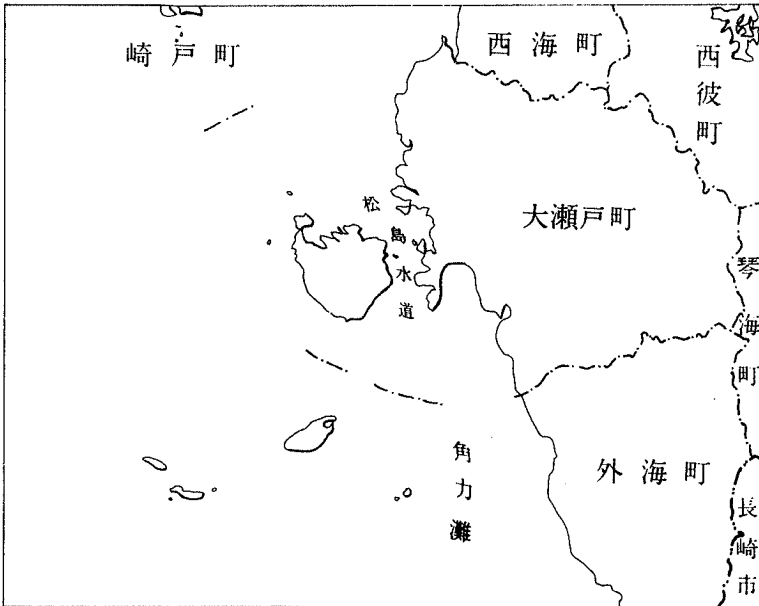
I 地形分類図	9
II 表層地質図	14
III 土 壌 図	19
IV 傾斜区分図	23
V 水系・谷密度図	24
VI 防 災 図	25
VII 開発規制図	26

總論

I 位置および行政区画

1. **位置**：「神浦」図葉は長崎県の南部に位置し、東経 $129^{\circ}30' \sim 129^{\circ}45'$ 、北緯 $32^{\circ}50' \sim 33^{\circ}0'$ の範囲にあり、図葉内陸地面積は 163Km^2 である。
2. **行政区画**：本図葉の行政区画は西彼杵郡西海町、西彼町、大瀬戸町、外海町、琴海町、崎戸町及び長崎市の1市6町からなっている。

行政区画



第1表 函葉内の市町村別面積

区分 市町村名	函葉内面積		市町村面積 B (Km ²)	A/B (%)
	実数A (Km ²)	構成 (%)		
長崎市	4.50	2.7	239.39	1.8
西彼杵郡				
外海町	43.00	26.5	46.71	92.1
大瀬戸町	77.80	47.8	77.80	100.0
西海町	12.00	7.4	67.29	17.8
西彼町	20.00	12.4	69.45	28.8
琴海町	5.18	3.2	68.38	7.5
崎戸町	0.30	0	14.24	0
計	162.78	100.0	583.26	27.9

資料：建設省国土地理院調べ。ただし同葉内面積については県土地対策室調べ。

Ⅱ 地域の特性

1. 自然条件

(ア) 気象条件

この地域は九州型気候のうち西海型気候区に属し、対馬暖流の影響もあって、1月の平均気温も6°C前後と冬暖かく夏は比較的涼しい。

また、降雨量も2,000mmをこえるところがある。

第2表 月間平均最高気温

1°C

観測所	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
	50年													
神ノ浦ダム		7.8	9.1	13.1	18.1	22.5	25.0	29.2	30.9	28.1	22.9	17.3	10.9	19.5
亀岳		9.4	9.8	14.9	18.8	23.2	26.0	30.2	32.1	28.7	23.8	18.1	12.3	20.6

第3表 月間平均最低気温

1°C

観測所	月											49年 12	平均
	50年 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
神ノ浦ダム	2.3	1.6	3.6	10.5	13.2	17.5	22.4	22.8	20.6	15.9	9.6	3.9	11.9
亀 岳	2.8	2.4	5.2	10.9	14.2	18.5	23.5	23.5	22.4	16.8	10.4	5.4	12.9

49. 12 ~ 50. 11

第4表 月間降水量

1mm

観測所	月											49年 12	総量
	50年 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
神ノ浦ダム	120	86	52	306	59	439	42	114	553	154	77	95	2097
亀 岳	73	92	64	341	60	404	54	251	280	163	90	71	1943

49. 12 ~ 50. 11

資料：長崎県気象月報（長崎海洋気象台）

第5表 観測所の位置

観測所名	所在地	東 経	北 緯	海 抜	摘 要
神ノ浦ダム	西彼杵郡外海町	129°43'0	32°52'8	125m	図葉内東南側
亀 岳	西彼杵郡西彼町	129°48'0	32°58'4	80m	図葉外東北側

(イ) 土地利用の現況

この地域は西彼杵半島の中央部にあたり、その中心を南北に300～500mの山々が連なっており、耕地のほとんどが急傾斜地であるため、平均耕地率も15.1%で、県平均の17.6%よりも低い。

林業については平均森林率が53.5%と高いが、木材需用としての森林機能はあまりない。しかし、近接市町村の都市緑地やレクリエーションの場として、また、水源かん養としての森林機能は重要な役割を果たしている。

第6表 土地利用の現況

(単位：ha・%)

市 町 村	総土地 面積(A)	耕 地 面 積				耕地率 (B)/(A)	森林面積 (C)	森林率 (C)/(A)
		田	畑	樹園地	計			
長 崎 市	23,939	650	1,030	1,212	2,892	12.0	12,985	54.2
外 海 町	4,671	130	218	76	424	9.0	2,617	56.0
大瀬戸町	7,780	283	265	301	849	10.9	4,431	56.9
西 海 町	6,729	453	555	707	1,715	25.5	3,158	46.9
西 彼 町	6,945	582	365	630	1,577	22.7	3,604	51.8
琴 海 町	6,838	404	176	590	1,170	17.1	3,678	53.7
崎 戸 町	1,424	24	103	3	130	9.1	525	36.8
計	58,326	2,526	2,712	3,519	8,757	15.1	30,998	53.5
比 率	100.0	4.3	4.6	6.0	15.0	—	53.1	—

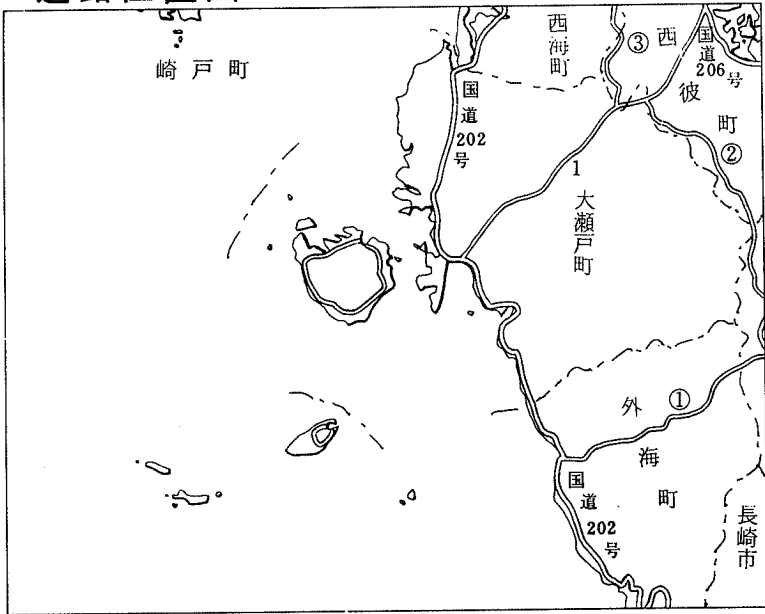
資料：長崎県統計年鑑（50年），長崎県の林業統計（50年10月）

2. 社会経済条件

(ア) 交通

本図葉地域は、国道202号、206号、主要地方道、県道等が主に海岸線を走っているが、海岸線が長く、山が海にせまっている地勢であるため、交通網の整備は困難であり、この地域の将来の開発の上から大きな課題となっている。

道路位置図



1. 道路

路線名	起 点	終 点	主経過地
202号	福岡市	長崎市	唐津, 伊万理, 西海町 大瀬戸町
206号	長崎市	佐世保市	時津町, 琴海町
主要地方道	大瀬戸西彼線 1		
一般 県 道	神ノ浦港長浦線 ① 奥ノ平時津線 ②		
	日ノ坂瀬川港線 ③		

(イ) 人 口

図葉内関係市町村の人口推移は第7表のとおりで長崎市及び琴海町を除きそれぞれ減少しており、1 K m^2 当り人口密度も長崎市を除けば県平均383.4人に比し極めて低く今後も減少の傾向が予想される。

第7表 関係市町村の人口推移

年次 市町村名	35年	40年	45年	50.7.1 推計人口	増減 (50年~40年)	人口密度 50.7.1 (1Km ² 当り)
長崎市	387,147	410,925	425,996	443,719	32,794	1853.5
外海町	12,600	13,828	13,579	12,550	△ 1,278	268.7
大瀬戸町	14,473	12,120	10,737	9,495	△ 2,625	122.0
西海町	13,461	11,933	10,490	9,929	△ 2,004	147.6
西彼町	11,395	10,512	9,830	9,456	△ 1,056	136.2
琴海町	23,082	10,346	4,933	4,328	△ 605	303.9
崎戸町	8,400	7,779	7,347	8,152	373	119.2
計	470,558	477,443	482,912	497,629	25,599	

資料：国勢調査，長崎県勢要覧（50年）

Ⅲ 主要産業の概要

関係市町村の産業別就業人口は第8表のとおりで第一次産業13.6%，第二次産業28.2%，第三次産業58.0%で第三次産業の占める割合がかなり高い。これは長崎市が含まれているためで，長崎市を除いてその構成を見ると農業の占める割合が高くなる。

第9表の主要産業の状況についても同様に長崎市を除いた構成をみると農業及び漁業の割合が高い。

第 8 表 産業別就業人口の構成 (4 5 年)

市町村名	産業別 総 数	第 一 次 産 業				第 二 次 産 業				第三次 産 業
		計	農 業	林 業 狩猟業	漁業	計	鉱 業	建設業	製造業	
長 崎 市	182,141	14,594	8,781	68	5,745	53,372	191	15,032	38,149	114,175
外 海 町	5,268	1,593	1,461	25	107	2,556	2,178	252	126	1,119
大瀬戸町	4,749	2,476	1,916	29	531	666	44	370	252	1,607
西 海 町	5,031	3,443	3,100	38	305	540	30	338	172	1,048
西 彼 町	5,003	3,441	3,026	12	403	553	34	333	186	1,009
琴 海 町	3,837	2,516	2,308	3	205	583	66	265	252	738
崎 戸 町	1,927	718	399	—	319	321	48	125	148	888
計	207,956	28,781	20,991	175	7,615	58,591	2,591	16,775	39,285	120,584
比 率	100	13.8	10.0	0	3.6	28.1	1.2	8.0	18.8	57.9
県全体に 占める割合	29.6	14.0	13.2	14.9	16.9	36.7	19.6	32.4	41.4	35.5

資料：長崎県統計年鑑

第 9 表 主要産業の状況

単位：百万円

市町村名	農 業				漁 業	製 造 業			商 業	
	農家数	うち 専業	農業粗 生産額	経営 体数	総漁 獲高	事業所	従業員	製造品 出荷額等	商店数	年間 販売額
長 崎 市	戸 6,249	戸 1,252	百万円 4,935	体 810	百万円 43,717	所 1,116	人 31,059	百万円 267,736	店 7,463	百万円 588,223
外 海 町	1,060	269	600	74	99	12	109	207	124	1,873
大瀬戸町	1,264	190	798	360	570	28	383	648	185	2,253
西 海 町	1,749	419	2,377	234	298	22	221	444	115	735
西 彼 町	1,539	275	1,763	296	209	17	140	160	127	1,601
琴 海 町	1,105	208	1,472	256	117	13	70	126	86	1,133
崎 戸 町	366	78	116	377	293	16	147	1,964	125	752
計	13,332	2,691	12,061	2,407	45,303	1,224	32,129	271,285	8,225	596,570
県全体に 占める割合	13.7	20.1	12.3	10.5	42.0	22.5	33.8	46.4	30.0	50.5

資料：長崎県統計年鑑

IV 開発の現状と方向

この地域は古くは陸の孤島と呼ばれ開発後進地域であったが、近年国道202号、206号線をはじめ道路網の整備が進むとともに、松島火力発電所の誘致をはじめ、その恵まれた自然環境を生かした海と山との総合レクリエーション地区として、また農林業については果樹農業を軸としながら畜産・花木園芸など多角経営農業の確立、造林事業の推進による水源確保・森林レクリエーション地区としての構想が進められつつある。

各 論

I 地形分類図

1. 地形の概要

本図幅の東半分は西彼杵半島の胴体部で、北西部は「佐世保南部」図幅につづく西彼北部山地で、白岳（340m）を中心とする白岳山地が大部分を占め、西岸に丘陵地を伴っている。中央部には八人ヶ岳に源を発し、東北—西南方向に流下する直線状の羽出川（雪浦川支流）以南の西彼中部山地がある。西彼中部山地の特色は、飯盛山を中心とする中起伏山地の中に小起伏山地を介在することで、小起伏山地には長浦岳・焼山・万助山・タンポ山などの山頂部が含まれ、隆起準平原面が保存されていることを示し、西岸は急傾斜をなして角力灘に臨んでいる。図幅の東南隅にある西彼南部山地は本図幅唯一の火山地が中起伏量を示し、周辺は小起伏山地をなして、西彼中部山地に接する。離島部は図幅北西部の崎戸島で丘陵地をなすが、松島・池島などは第三紀層上の溶岩台地で、松島は過去に地すべりを多発した島である。

上に述べた地形の性状を細説するため次の地形区を設定する。

I. 山地・山麓

- | | |
|---------|-----------|
| I a | 西彼北部山地 |
| I a — 1 | 風高峰中起伏山地 |
| I a — 2 | 白岳小起伏山地 |
|
 | |
| I b | 西彼中部山地 |
| I b' | 同上 山麓地 |
| I b — 1 | 飯盛山中起伏山地 |
| I b — 2 | 檜井岳中起伏山地 |
| I b — 3 | 牧野岳中起伏山地 |
| I b — 4 | 藤原小起伏山地 |
| I b — 5 | 長浦岳小起伏山地 |
| I b — 6 | 焼山小起伏山地 |
| I b — 7 | タンポ山小起伏山地 |
| I b — 8 | 八人ヶ岳小起伏山地 |
|
 | |
| I c | 西彼西南岸山地 |

- I c — 1 杉山中起伏山地
- I c — 2 出津中起伏山地
- I c — 3 大野岳小起伏山地

- I d 西彼南部山地
- I d — 1 野々岳中起伏火山地
- I d — 2 三方山小起伏山地

II. 丘陵地

- II a 中浦丘陵地
- II b 多比良丘陵地
- II c 外郷丘陵地
- II d 福島丘陵地
- II e 雪浦丘陵地
- II f 崎戸島丘陵地
- II g 大串丘陵地

III. 台地

- III a 琴平台地
- III b 松島台地
- III c 池島・沖ノ島台地

IV. 低地

- IV a 四釜・柳低地
- IV b 多比良川谷底平野
- IV c 大瀬戸低地
- IV d 琴平低地
- IV e 雪ノ浦川谷底平野
- IV f 神浦川谷底平野
- IV g 出津川谷底平野
- IV h 黒崎川谷底平野
- IV i 柚子川谷底平野
- IV j 鳥加川谷底平野

j 鳥加川谷底平野

2. 地形細説**2-1 山地・山麓(I)**

2-1-1 西彼北部山地(IIa)

図幅の北部に風高峰中起伏山地(Ia-1)がわずかにみられ、その西南部に白岳小起伏山地(Ia-2)がある。この山地は西向き斜面で、河谷は西流し、標高200mと60m乃至1000mの地点に遷移点を有し、後者を結ぶ線で丘陵地と接している。

2-1-2 西彼中部山地(Ib)

飯盛山・檉井岳・牧野岳を中心とする中起伏山地の中に長浦岳・焼山・タンボ山を山頂部とする小起伏山地が介在し、前者では準平原面の浸食がすすみ深い谷を有するのに対し、後者では未だ若い浸食段階にある。従って両者の境界線付近には多くの遷移点がみられ、その地点付近に仏河内池・黒似田堤・鏡池・御用堤・神浦ダムが構築されている。図幅の東北隅・西彼中部山地(Ib)の東北は起伏量1000m以下の山麓地(Ib')に移行している。

2-1-3 西彼西南岸山地(Ic)

杉山・出津の両中起伏山地(Ic-1, Ic-2)の間には大野岳小起伏山地(Ic-3)が介在し、三者は急傾斜で角力灘に臨む。山地中腹の標高140~200m地点に傾斜変換線があり、Ic-1では田頭に古い地すべり地形がみられ、Ic-2, Ic-3では大野岳西麓に最近の地すべり地がある。

2-1-4 西彼南部山地(Id)

この図幅唯一の火山地(Id-1)が含まれ、中起伏量を示し土佐賀山・野々岳を山頂としている。周辺は三方山以南の小起伏山地(Id-2)で、標高200m地点に遷移点がある。

2-2 丘陵地(II)

2-2-1 中浦丘陵地

白岳小起伏山地(Ia-2)の西北に接する丘陵で、その境界には標高80~100m地点に遷移点がある。鳥崎の分離丘陵では起伏量100m以下となる。

2-2-2 多以良丘陵地(Ib)

多以良川の笹入蛇行によって、丘陵地は、内郷・道目木・南串島の三つに分離し、道目木丘陵の東側には蛇行状の急崖が発達している。

2-2-3 外郷丘陵地(IIc)

起伏量 100 m ~ 200 m の丘陵地で、北部に高帆山 (320 m) の小突起があり、南部の板浦では地すべり地形が指摘される。西岸では海食崖の発達が著しく、平倉には海岸段丘がある。

2-2-4 福島丘陵地 (II d)

福島ならびに松島の北部および外郷丘陵地 (II c) の南に位する鴨崎や鎌崎地区は第三紀層からなる起伏量の小さな福島丘陵地に含まれる。福島は現在人工的埋立によって陸繋されている。

2-2-5 雪浦丘陵地 (II e)

この丘陵地は雪浦川を境に南北に二分されている。北部丘陵地は溶岩台地に隣接し、標高 60 m 内外の起伏の少ない平坦面状を呈する。南部丘陵地の北側は、河通川の峡谷に接する急斜面、西側は緩傾斜面を呈する。

2-2-6 崎戸島丘陵地 (II f)

「佐世保南部」図幅につづく、起伏量 100 m 以下の丘陵地である。

2-2-7 大串丘陵地 (II g)

西彼中部山地の山麓地 (I b') に鞍部をもって接する丘陵地で、陸繋島となった半島部や前ノ島などの島々からなる。

2-3 台地 (III)

2-3-1 琴平台地 (III a)

板浦背後にある第三紀層上の溶岩台地で、標高 120 m 内外で、西側斜面には地すべり地形が発達し、東側は低平な雪浦丘陵地 (II c) の北部に漸移している。

2-3-2 松島台地 (III b)

標高 80 m 内外の第三紀層の丘陵上に噴出した溶岩台地で、最高点は遠見山 (318 m)。台地の周辺は、大型や小型の円弧地すべりの多発したところで、瀬戸畑では、現在も地すべりが発生している。

2-3-3 池島・沖ノ島台地 (III c)

池島は、標高が 0 m に近い第三紀層の丘陵上に噴出した溶岩台地で、台地の標高約 40 m で地すべりの発生はない。大墓島・小墓島・母子島・大角力・小角力などの小島は、海食崖や海食洞の発達の著しい小型の溶岩台地である。

2-4 低地 (IV)

2-4-1 四釜・柳低地 (IV a)

多良川河口付近の小デルタで、四釜と柳の低地は、南串島を陸繋したトンボ口で結ばれている。

2-4-2 多比良川谷底平野(IV b)

多比良川の上流は白岳小起伏山地(I b)を流れ、遷移点を有するが、中流の梨ノ木付近で谷巾が広く小盆地を形成している。下流の道目木では鋭入蛇行して峡谷状をなし、西岸に急崖を伴っている。

2-4-3 大瀬戸低地(IV c)

福島的人工的埋立によるトンボロや檜浦・大瀬戸の埋立地などの人工的低地および西浜・東浜の浜堤が狭小なIV cを形成している。

2-4-4 琴平低地(IV d)

雪浦丘陵地(II c)の北部は標高60m~80m、傾斜3°~8°の緩傾斜面で、ここを緩流する流路は琴平低地を形成し、標高60mの遷移点を経て羽出川低地に連結している。

2-4-5 雪ノ浦谷底平野(IV e)

雪浦川の本川は、飯盛山・長浦岳に源を発し、上流部は峡谷をなし、下流部で小田川・河通川・羽出川を合流して、谷底平野をひろげ、河口にデルタ・埋立地・海岸砂丘を交える低地を形成している。支流の羽出川は八人ヶ岳に源を発し、西南方向に直線的な断層線谷をつくり、西彼北部山地(I a)と西彼中部山地(I b)の境界線をなしている。河谷には、標高200mと標高60mの両地点があり、これら遷移点に接触した上流に谷底平野が発達している。琴平低地(IV d)もこれに含まれるが、丘陵上の低地であるため別に項を掲げて前述した。

2-4-6 神浦川谷底平野(IV f)

神浦川は標高100mの遷移点を利用して構築された神浦ダムがあり、下流に谷底平野が発達、河口には海岸砂丘を有する。河谷は、右岸が緩傾斜で屋敷上の河岸段丘を伴い、左岸の谷壁は急傾斜地をなす。

2-4-7 出津川谷底平野(IV g)

出津川の河谷も非対称谷をなし、右岸は緩傾斜地で、下里には河岸段丘が指摘される。左岸の谷壁は急傾斜地をなし、谷底平野は狭小であるが、河口に下出津の海岸砂丘がある。

2-4-8 黒崎川谷底平野(IV h)

黒崎川の河谷も上述と同様の非対称的谷壁を有し、右岸に上黒崎の河岸段丘が指摘される。

2-4-9 柚子川谷底平野(IV i)

柚子川は、東流して大串湾にそそぐ河谷で、標高140m地点に遷移点があり、それを利用した仏河内の溜池がある。遷移点以下の谷底平野につづく河口の低地は、島を陸繋したトンボロである。

2-4-10 鳥加川谷底平野 (IVj)

鳥加川は標高 80 m 地点に遷移点があり、それより下流に狭小な谷底平野、河口に小デルタがある。

(長崎大学教育学部 石井泰義)

II 表層地質

本図幅の東側の陸域は、西彼杵半島中央の西半部で占められ、西側の海域には、崎戸・松島炭田南部に含まれる松島、池島などの島々が点在する。

西彼杵半島の地質の大部分は、西彼杵変成岩類とよばれる結晶片岩類と、これに貫入する蛇紋岩よりなる。また、高帆山の山麓には花崗岩が僅かに露出し、第三紀層に被覆されている。

第三紀層は大別して、松島・福島・焼島などに分布する含炭の松島層群と、松島や西彼杵半島北西部に分布する海成の西彼杵層群に区分できる。

西彼杵変成岩類や第三紀層を被覆したり、貫入する玄武岩溶岩が、陸域にも海域の島々にも発達する。また図幅の南東端に近い野々岳付近には角閃石安山岩が分布する。

大瀬戸町の柳と多比良を結ぶ南北性の細長い谷には、多比良一瀬戸断層が通る。この断層の南の延長は海中に没するが、外海町の赤首海岸以南において陸域とオラビ瀬や沖磯との間を通過するものと推定される。この断層は、北に隣接する「佐世保南部」図幅中に認められた呼子ノ瀬戸断層の延長である。

1. 未固結堆積物

1-1 礫(海浜礫) g

本図幅内の海岸線は出入の少ない岩石海岸であり、しかも外海に面するために海浜堆積物の発達はきわめて貧弱である。高帆山海岸においては、花崗岩の円礫を主とした海浜礫が発達する。現在池島港として利用されている鏡池の周りは、玄武岩の転石により生じた礫堤と推定される。

1-2 砂(海浜砂) s

雪浦川の河口と、大瀬戸町東浜・西浜には、主として結晶片岩起源の砂が集まり砂浜をつくる。砂の粒度は雪浦では粗粒であり、瀬戸では細粒である。また、大瀬戸町柳では干潮時に砂質の干潟が露出する。

1-3 礫・砂・泥(沖積低地堆積層) gsm

雪浦川・神浦川・出津川・鳥加川などの下流部の谷は沖積層により埋積されて沖積低地

となり、水田として耕作される。大瀬戸町多比良・瀬戸には山間盆地的な沖積低地がある。

2. 半固結堆積物

2-1 礫・砂・粘土（段丘堆積層）t

西彼町大串郷の網代半島は、東端に僅かに露出する結晶片岩を被覆した段丘礫層によって作られ、広い低位段丘面をもつ。礫層は結晶片岩礫と円磨された石英（珪石）よりなり、基質は分級のわるいシルト質の砂である。礫層上部には厚さ約3mの珪石の大礫（玉石）が密集した部分があり、窯業原料として露天掘で採掘されたことがある。

3. 固結堆積物

3-1 砂岩凝灰岩互層（徳万層）Nt

隣接図幅「佐世保南部」の大島町徳万を模式地とし、凝灰岩をひんぱんに挟在して砂岩と互層をなす徳万層の名を本図幅にも適用する。唐津炭田における「骨石帯」を含む佐里砂岩層に対比される地層である。主として大瀬戸町ヒウ山・高帆山一帯の山稜部に分布し、風化面においては至って軟弱である。

池島・小墓島・平瀬・母子島などの海域に露出する西彼杵層群は間瀬層より上位であるため、便宜上これに一括した。

3-2 礫岩・砂岩・石灰質砂岩（間瀬層）Nm

多比良一瀬戸断層以西においては、本層下部（板ノ浦砂岩層）は雲母片に富む塊状砂岩よりなり、中粒ないし粗粒砂岩で構成される。基底部には円磨度の低い結晶片岩や石英の礫を多数含んだ礫岩をもち、板ノ浦から榎ノ浦にかけての一带で最もよく発達する。

中部（福島砂岩層）は下部層よりはやく細粒化した塊状砂岩よりなり、数層準に貝化石の密集した部分をもつ。

上部（七釜砂岩層）の下限にはタマキガイ（*Glycymeris*）の厚さ0.5～2mの密集層があり、「蛇の目貝化石層」とよばれている。大瀬戸町板ノ浦・榎ノ浦付近から、松島および外海町オラビ瀬まで広く追跡され、鍵層として有効である。

多比良一瀬戸断層以東では、結晶片岩の上に不整合に堅硬な塊状砂岩が重なり、侵食に取残された部分が突出した露岩となり、特異な地形を見せる。北方に向い著しく石灰藻化石に富み、層状の石灰藻石灰岩を発達させている。

3-3 砂岩・泥岩・石炭（崎戸層）Ms

崎戸・松島炭田における主要炭層であり、本図幅内では松島・福島西岸・焼島・鎌崎南岸に露出する。地層は白色を呈する細～中粒砂岩と灰色泥岩の互層で構成され、多くの石炭層を挟在している。炭層は松島北部において露出するが、半島側では薄化・尖滅している。

3-4 礫岩・砂岩（苺島層）Mi

松島の北東岸と東岸や、松島水道内の鼠瀬・五郎が島などに分布する。松島層群の下部を占める海成層であり、本図幅内の第三紀層の最下部の地層である。主として雲母質の中～粗粒砂岩よりなり、結晶片岩・石英の礫を多量に含む礫岩を挟在する。礫岩は松島の釜ノ浦港北岸の城ノ鼻・小島などによく露出している。

4 火山性岩石

4-1 角閃石安山岩 Anh

外海町南部と長崎市三重にまたがる野々岳と土佐賀山を構成し、結晶片岩を直接被覆するか、南部では玄武岩の上に重なる。斑晶としてオパサイト化した角閃石をはじめ、斜長石・石英・輝石などをもつ。

4-2 玄武岩 Ba

玄武岩は、北から幸物・多良木・上大中尾・妙正岳・大野岳などにおいて分布するが、西彼杵半島の準平原の原面を被覆しているものと考えられる。また、大瀬戸町瀬戸および高帆山々頂や、松島・池島・母子島・^{ひき}墓島などの島においては、第三紀層を被覆して玄武岩が発達する。大角力・小角力は玄武岩の岩頸であり、海食崖の発達が著しい。とくに大角力は放射状の柱状節理が見事に発達し、しかも島の中央部が海食洞門となり奇観を呈している。高帆山西麓には玄武岩の岩脈が第三紀層と花崗岩に貫入している。

4-3 岩滓（スコリア）Sc

大野岳西斜面に分布する玄武岩中に1～2枚の岩滓凝灰岩が挟在する。全般的に赤色を呈しており、岩滓自身は多孔質である。

5 深成岩

5-1 花崗岩（高帆山花崗岩）Gr

高帆山西麓海岸には花崗岩が露出している。完晶質で、主成分鉱物は石英・カリ長石・黒雲母・角閃石よりなる。鏡下では石英が波動消光を呈し、黒雲母の劈開線が変曲するなど、僅かに変形が認められる。また、高帆山西麓の多比良一瀬戸断層にそって僅かに露出する花崗岩は著しく圧砕作用を受けている。

5-2 蛇紋岩 Sp

本図幅北部の西海町南部には、南北に帯状排列をした蛇紋岩が広い範囲に分布する。その他の地域における分布は断片的であるが、一般に結晶片岩の片理に調和した細長い岩体が多い。塊状、緻密な岩体をもつため、まわりの結晶片岩より侵食に対する抵抗が強く、地表で突出した露岩をつくる場合が多い。蛇紋岩の周縁部では、交代作用によって、黒色片岩との間に滑石帯・陽起石帯・緑泥石帯・曹長片岩帯などの累帯配列を生じている。と

くに滑石帯は滑石（タルク）鉱床として採掘の対象となる場合がある。

6. 変成岩

6-1 黒色片岩 Bs

西彼杵半島を構成する西彼杵変成岩類の大部分は黒色片岩よりなり、本図幅内においても最も広い分布をもっている。岩質は白雲母石墨片岩（いわゆる雲母片岩）を主とし、場所により曹長石斑晶をもつ点紋片岩となる。西彼町平山郷付近の黒色片岩は一般に粗晶である。

本図幅内の黒色片岩分布域の東半部における片理面の走向はNS～N30°Eを、また傾斜は東へ20～60°を示し、片理面がきわめて平坦であるのは著しい特徴である。西半部になると、連続性のない背斜、向斜、半ドーム、半ベースンを示し、地質構造は乱れている。

6-2 緑色片岩 Gs

黒色片岩に挟在して、小規模な緑色片岩が鳥加、藤原、奥浦、神浦ダム付近などに分布する。岩質は緑泥石緑簾石片岩で、曹長石変斑晶をとまうことが多い。

7. 応用地質

7-1 地質災害

結晶片岩地帯における道路の切取面においては、しばしば片理面にそった斜面崩壊が発生している。流れ盤によるので、片理面の方向に注意すればこの種の災害は未然に防止することができる。

本図幅内においては地すべりの発生は少ない。しかし、大野岳西斜面では、頂上部に玄武岩があって地下水を貯蔵し、しかも山脚部には断層破砕帯があるので、大規模な地すべり発生地となっている。

7-2 鉱床（地下資源）

7-2-1 石 炭

崎戸・松島炭田の崎戸層の石灰は古くは松島において採掘されたことがあるが、現在では松島炭鉱池島鉱業所においてのみ海底炭田の開発が行われている。採掘の対象となる炭層の深度は、池島区域では海面下300～500m、墓島区域では約600mである。炭質は発熱量7500カロリー以上の弱粘結炭で、原料用炭である。池島鉱業所における最近の最高年出炭量は昭和44年の124.6万トンであり、能率は91.0トン/人月（全国平均の約1.5倍）の実績がある。

7-2-2 珪 石

黒色片岩中に含まれる石英脈は、大瀬戸町、万助山、久良木、河通などにおいて、珪石

鉾床として採掘されてきた。鉾石の分析値は次の通りである。(%)

鉾 床	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Ig.loss
万助山	99.81	0.06	0.007	0.02	0.01	0.19
久良木	99.88	0.05	0.001	tr.	0.03	0.14

7-2-3 滑石(タルク)

蛇紋岩にともなう滑石鉾床は、雪浦川中流の白檜鉾山や、河通川中流において採掘されている。大瀬戸町雪浦にこれらの滑石を原料としてタルク製粉工場がある。

7-3 採石

建設用骨材(バラス)として採石が行われている所は現在はないが、神浦ダム建設の際には、神浦川右岸の玄武岩が用いられた。また、大野岳にも玄武岩の採掘跡がある。

雪浦川中流、奥浦の蛇紋岩は装飾用石材として採石されたことがあり、沖縄摩文仁丘霊園の長崎県の鎮魂碑はこの石材を用いている。最近では、風化面をもつ蛇紋岩の転石を庭石用として搬出されている。

主要参考文献

- 井上 英二(1964):西彼杵半島西部の古第三系,ならびに西彼杵層群下部の堆積環境 地質調査所月報 15巻, 3号.
- 鎌田 泰彦(1968):長崎県西彼杵・野母半島の珪石鉾床 九州鉾山学会誌 36巻, 11号.
- 鎌田 泰彦(1974):外海町の地質 外海町誌 157-166.
- 長浜 春夫(1962):長崎県崎戸松島炭田呼子ノ瀬戸断層運動について 地質学雑誌 68巻, 799号.
- 長尾 巧(1975):九州古第三紀層の層序(1926-1928) [集成復刻版] 長崎県地学会.
- 大築 洋之助(1910):長崎県西彼杵郡松島媒田地質報文 地質調査所報告 18号.
- 野田 光雄・牟田 邦彦(1957):長崎県西彼杵半島の地質構造 九州大学教養部地学研究報告 4号.
- 内田 義信・牟田 邦彦(1958):北部九州の滑石鉾床(第2報)—西彼杵型滑石鉾床について— 地質学雑誌 64巻, 757号.
(長崎大学教育学部 鎌田泰彦)

地層および岩石一覽（神浦図幅）

地質時代		地質系統		表層地質分類			
新 生 代	第 四 紀	(現世) 沖積世	埋立地	c	土石	未固結堆積物	
			海浜礫	g	礫		
			海浜砂	s	砂		
		沖積低地堆積層	gsm	礫・砂・泥			
	紀	洪積世	段丘堆積層	t	礫・砂・粘土	半固結堆積物	
			安山岩類	Anh	角閃石安山岩	火山性岩石	
	新第三紀	鮮新世	玄武岩類	Ba	玄武岩		
				Sc	岩滓(スコリア)		
	古第三紀	漸新世	西層 彼 杵群	徳万層	Nt	砂岩 凝灰岩互層	固結堆積物
				間瀬層	Nm	礫岩・砂岩・石灰質砂岩	
				松層	Ms	砂岩・泥岩・石炭	
				島群	Mi	礫岩・砂岩	
中生代	白亜紀	高帆山花崗岩		Gr	花崗岩	深成岩	
		蛇紋岩		Sp	蛇紋岩		
古 生 代		西彼杵変成岩類		Bs	黒色片岩	変成岩	
				Gs	緑色片岩		

Ⅲ 土 壤 図

1. 山地の土壤

1-1 土壤の概要

西彼杵半島の中心部西半にあたる。母材は大部分結晶片岩より成り、これを貫いた蛇紋岩がほぼ南北方向に走っている。西部海岸寄りには第三紀層と一部に玄武岩がみられ、赤褐

系の土壌がかなりの広がりをもって分布する。全体として風の影響が大きいうえで母材は流亡し易く、生産力の低いところが多い。

1—2 細 説

1—2—1 岩 石 地

河岸の急崖、道路の切取面、海蝕崖等に分布する。なかには植生が入ってやや土壌生成されかけたものも存する。

1—2—2 砂丘未熟土壌

海岸砂浜が小規模ながら点在する。

1—2—3 乾性褐色森林土壌

半島の西北部七釜郷の一带と図幅の東端にみられる。主に結晶片岩より成り、スタジイを主体とした照葉矮林に被われたものが多い。最近ヒノキの植栽が目立っている。

1—2—4 乾性褐色森林土壌(黄褐色)

半島の背稜部を中心に汎く分布する。結晶片岩母材のものが大半で割合に傾斜は緩やかといえる。植林が進んで若令のヒノキ林が多い。

1—2—5 乾性褐色森林土壌(赤褐色)

角力灘に面した西側斜面に汎くに現われる。植被は前項の黄褐色系の土壌タイプと同様常緑広葉樹の中令林が多く、マツが混在するものも認められる。ヒノキによる林種転換が進められているが、土壌が浅く生産力は低い。

1—2—6 褐色森林土壌

鳥加川、杣木川等の谷沿いに僅かにみられる。土層が厚く理化学性に恵まれて、生産力の高いものが多い。スギ、ヒノキの植林地として利用されている。

1—2—7 褐色森林土壌(黄褐色)

神浦ダムや音無川等の水系にかなり普遍的に分布する。常緑広葉樹林が過半を占めているが、スギ、ヒノキの植林地としても広く利用され、風衝から守られている地形では良好な生長を示している。

1—2—8 褐色森林土壌(赤褐色)

角力灘と大村湾に注ぐ小河川沿いに出現する。結晶片岩母材のものが大半で堆積型の地形、風衝の少ないところでは造林木の生育は良好といえる。

1—2—9 暗赤色土壌(乾性)

図幅の北端にみられる。玄武岩・結晶片岩・蛇紋岩に由来し、地形の関係で乾性土壌の性格を有する。傾斜は割合に緩やかで、造林によく利用されており、生育も中程度のものが多い。

1-2-10 暗赤色土壌

前項の土壌タイプに伴なった乾性のないもので、スギ、ヒノキの植栽が進んでいる。

1-3 山地の土壌と土地利用

半島の骨格をなす結晶片岩（主に雲母片岩）は層理の走行がはっきりし、剝離性が強く、土壌にもその影響が大きい。即ち流れ磐では深部までの風化が進みにくく、生成した土壌の流亡が激しくて、未熟土、或は受蝕土の性格を帯びてくる。植栽後10数年というヒノキの樹高が1m未満といった林地が点在するのはこのためで、今後の森林取扱いのうえで最も警戒すべき点でもある。この事例は一度破壊した植被の復元が困難なことをはっきり示しており神浦ダムを有する等、水源地帯としてその森林取扱いには慎重な対応が望まれる。又、西海ギリが相当量植栽され、現時点では大きな失敗はみられないが、風衝は強く今後が大いに懸念される。

（長崎県総合農林試験場 松尾俊彦）

2. 丘陵台地低地土壌

2-1 土壌の概要

本図幅は西彼杵半島の中央部を占め、五島灘に面している西海町、大瀬戸町、外海町および長崎市三重の一部と大村湾に面する西彼町、琴海町の一部が含まれる。本地域の地質は大部分結晶片岩で一部蛇紋岩、玄武岩および第三紀層が散在し、山地、山麓地、丘陵地を形成している。土壌は黄色土壌が大瀬戸町に多く分布するが、西彼町、外海町にも散在している。黄色土壌（湿性）は大瀬戸町、外海町に僅かに分布する。

低地土壌の発達は少なく、多以良川、雪浦川、神浦川、黒崎川、鳥加川等の大小河川の流域に僅かに分布するにすぎない。

低地土壌は褐色低地土壌、灰色低地土壌およびグライ土壌に分類されるがグライ土壌の中には台地グライ土壌も含めた。

低地土壌、黄色土壌（湿性）は水田として利用されているが、赤色土壌、黄色土壌は、普通畑および樹園地として利用されている。

2-2 土壌細説

2-2-1 赤色土壌

下層土の土色が5YR 4/4より赤い土壌である。玄武岩、結晶片岩、および第三紀層、砂岩、頁岩の風化物を母材とする土壌で、表土の土性はL~LiC、下層土はL~HCである。

結晶片岩および第三紀層の風化物を母材とする土壌は養分含量が少ないところが多く、生産力は低い。

畑地および樹園地として利用され、野菜、飼料作物、甘藷、麦、ミカン等が栽培されている。

2-2-2 黄色土壌

下層土の土色が5 YRより黄色味の強い土壌である。結晶片岩および第三紀層砂岩、頁岩の風化物を母材とする土壌で表土の土性はSL~CL、下層土の土性SL~LiCである。

自然肥沃度は小さく、土壌の養分含量は少なく、生産力は低い方に属する。畑地および樹園地として利用され、野菜、飼料作物、甘藷、麦、ミカン、ビワ等が栽培されている。

2-2-3 黄色土壌(湿性)

黄色土壌で鉄、マンガンの斑紋結核を有する土壌である。結晶片岩の風化物を母材とする土壌で、地表下60cm以内に礫層を有する土壌が多く、分布面積は少ない。水田として利用されている。

2-2-4 褐色低地土壌

下層土の土色が黄褐色の低地土壌で鉄、マンガンの斑紋結核を有する。表土の土性は、CL~LiC、下層土はSL~LiCである。結晶片岩系の沖積土壌で秋落帯地帯であるために客土が実施されている。水田として利用され、生産力は中~低い方に属する。

2-2-5 粗粒褐色低地土壌

下層土の土色が黄褐色の低地土壌で鉄、マンガンの斑紋結核を含み~とむ。表土の土性はCL、下層土はL~SiCLで、地表下30cm以内以下礫層となっている。水田として利用され、生産力は低い方に属する。

2-2-6 灰色低地土壌

下層土の土色が灰色~灰褐色を呈する土壌で鉄、マンガンの斑紋結核を含み~とむ。表土の土性はSCL、下層土はSLである。外海町雪ノ浦川の流域に分布し、水田として利用されているが生産力は低い方に属する。

2-2-7 粗粒灰色低地土壌

下層土の土色が灰色~灰褐色を呈する土壌で鉄の斑紋にとみ表土の土性はCL、下層土はS~SLである。地表下35cm内外以下は砂礫層となっている。外海町の神浦川、出津川流域に分布し、水田として利用されている。

2-2-8 細粒グライ土壌

全層作土直下か地表下30~60cm以内以下グライ層を有する土壌である。表土の土性はCL、下層土はSL~Cで下層に砂礫層や礫層を有する。水田として利用されているが生産力は低い。

1976年3月 印刷発行

大長崎都市圏総合開発
及び長崎県北総合開発地域
土地分類基本調査

神 浦

編集発行 | 長崎県土地対策室

長崎市江戸町2-13

印刷 (株) 富士マイクロサービスセンター

熊本市水前寺6丁目46-1