

離島振興開発地域

---

# 土地分類基本調査

---

肥前江ノ島・小値賀島  
立串・肥前赤島

5 万 分 の 1

国 土 調 査

長 崎 県

1 9 8 2

## 序 文

国土は国民のための限られた資源であり、その有効利用を図ることが今後ますます要求されております。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基本理念として各種の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施策を進めるに必要な調査のうち、最も基本的な「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を実施しているものであります。

本県の実施状況は、昭和48年度「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）」、昭和50年度「神浦」「野母崎」、昭和51年度「島原・荒尾」「口ノ津・三角」、昭和52年度「生月・志々伎」、昭和53年度「勝本」、昭和54年度「三井楽・福江・玉ノ浦・富江・男女群島」、昭和55年度「有川・漁生浦・佐尾」を実施しており、そして昭和56年度は「立串・小値賀島・肥前江島・肥前赤島」の地域の調査を実施し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御活用いただければ幸いです。この調査の実施にあたり御指導、御助言を賜った国土庁土地局国土調査課をはじめ、調査に直接携っていただきました方々及び、資料収集等積極的に御協力をいただいた各町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58年2月

長崎県理事（土地対策担当）

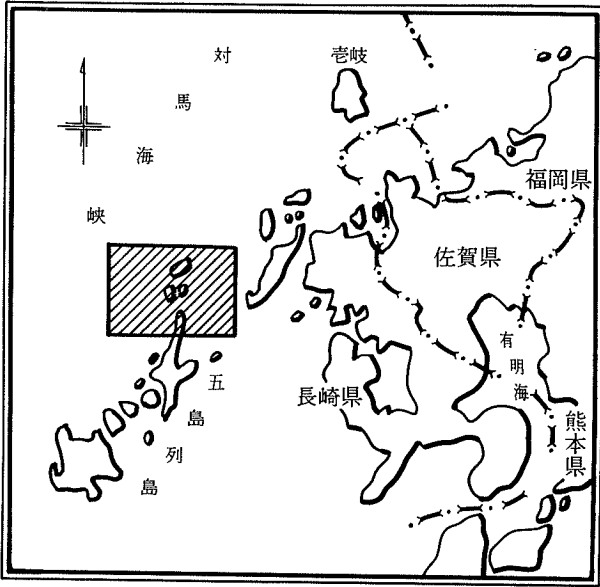
松 尾 義 秀

## 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. 調査基本図は、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	坂 井 幸 雄
		副 主 幹	築 瀬 昭
		主 査	下 道 信 雄
地 形 調 査	長崎大学	名誉教授	石 井 泰 義
	開発関連調査（傾斜区分・水系・谷密度・土地利用現況）		
表層地質調査	長崎大学教育学部	教 授	鎌 田 泰 彦
土 壌 調 査	長崎県総合農林試験場	環境部長	小 野 末 太
		育林科長	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 .....	1
2. 行政区画 .....	1
II 地域の特性 .....	2
1. 自然条件 .....	2
2. 社会経済条件 .....	4
III 主要産業の概要 .....	6
IV 開発の現状と方向 .....	7

各 論

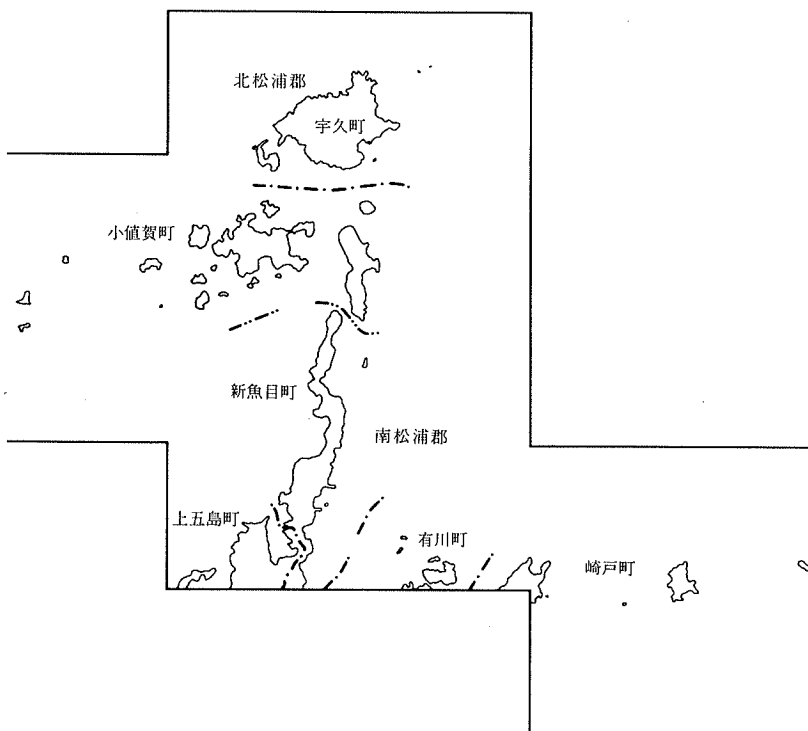
I 地形分類図 .....	9
II 表層地質図 .....	14
III 土 壌 図 .....	22
IV 傾斜区分図 .....	27
V 水系・谷密度図 .....	29
VI 土地利用現況図 .....	30

# 總論

## I 位置および行政区画

- 1 位置：「立串・小値賀島・肥前江島・肥前赤島」図葉は長崎県の西部、五島列島の北部に位置し、東経128°45′～129°30′，北緯32°55′～33°20′の範囲内にあり，図葉内陸地面積は96.11 km<sup>2</sup>である。
- 2 行政区画：本図葉の行政区画は西彼杵郡崎戸町，北松浦郡小値賀町，宇久町，南松浦郡上五島町，新魚目町，有川町の6町からなっている。

行政区画図



第1表 図葉内の市町村別面積

区分 市町村名	図葉内面積		市町村面積 B (km <sup>2</sup> )	A/B (%)
	実数 A (km <sup>2</sup> )	構成 (%)		
崎戸町	6.32	6.6	14.26	44.3
小値賀町	26.00	27.1	26.00	100.0
宇久町	26.57	27.6	26.57	100.0
上五島町	12.66	13.2	55.66	22.7
新魚ノ目町	21.96	22.8	26.10	84.1
有川町	2.60	2.7	56.98	4.6
計	96.11	100.0	205.57	46.8

(資料) A:長崎県土地対策室調べ B:国土地理院調べ(S57)

## II 地域の特性

### 1 自然条件

#### ア 気象条件

この地域は、九州型気候区のうち西海型気候区に属し、年平均気温16℃、1月の平均気温6.5℃以上で冬は温かく夏は比較的涼しいといった典型的海洋性気候に恵まれている。

第2表 月間平均最高気温

単位:℃

観測所	月												平均
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
上五島	8.9	9.9	13.9	17.2	23.0	24.0	26.5	29.2	24.8	22.3	17.8	12.1	19.1

第3表 月間平均最低気温

単位:℃

観測所	月												平均
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
上五島	2.9	3.3	5.9	9.5	15.0	17.5	20.6	23.3	19.6	15.2	11.7	5.0	12.4



第4表 月間降水量

単位：mm

観測所	月												合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
上五島	60	99	80	153	146	90	755	249	113	64	118	77	2,004

(注) 昭和57年1月～12月 (資料) 長崎県気象月報(長崎県海洋気象台)

第5表 観測所の位置

観測所名	所在地	東 経	北 緯	海 抜	摘 要
上五島	南松浦郡上五島町	129° 4' 5"	32° 58' 8"	5	図葉外南西部

イ 土地利用の現況

図葉内関係町は北部の小値賀町、宇久町と南部の上五島町、新魚目町、有川町とでは、かなりことなった利用状況である。すなわち北部両町は急峻な山がなく、なだらかな台地であるため農業に適しており、平均耕地率23%は長崎県平均18%を上回っていて、他に放牧地としても利用されている。一方南部3町は複雑急峻な山が多く、平地に乏しいため、平均耕地率4%と長崎県平均をかなり下回っている。

第6表 土地利用の現況

市町村名	総土地面積(A)(ha)	耕地面積(ha)				耕地率 B/A(%)	森林面積 C(ha)	森林率 C/A(%)
		田	畑	樹園地	計(B)			
崎戸町	1,426	10	18	1	29	2	541	38
小値賀町	2,600	171	309	57	537	21	793	31
宇久町	2,657	193	354	128	675	25	414	16
上五島町	5,566	69	141	23	233	4	4,598	83
新魚ノ目町	2,610	20	109	4	133	5	1,806	69
有川町	5,698	48	114	73	235	4	4,410	77
計	20,557	511	1,045	286	1,842	9	12,562	61
構成比(%)	100	2	5	1	9		61	

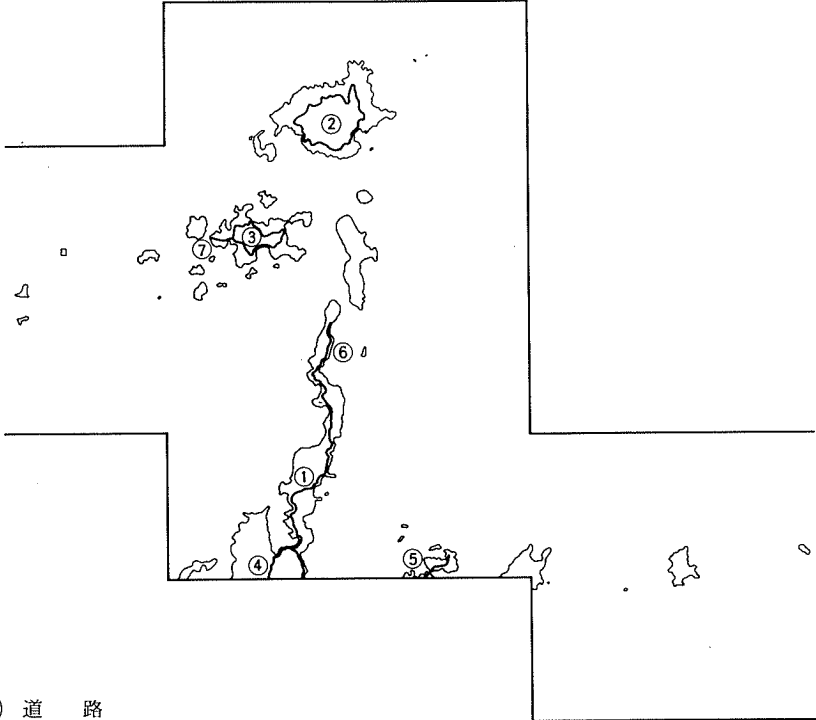
(資料) 長崎県統計年鑑(S57) 長崎県の林業統計(S57)

## 2 社会経済条件

### ア 交通

本土との交通は海上交通と空路により結ばれ、地域内は7本の県道により道路網が整備されている。

道路位置図



#### (1) 道路

番号	区分	路線名	起点	終点
1	主要地方道	有川新魚目線	新魚目町	新魚目町
2	一般県道	宇久島循環線	宇久町	宇久町
3	〃	小値賀循環線	小値賀町	小値賀町
4	〃	青方港魚目線	上五島町	上五島町
5	〃	上五島空港線	有川町	有川町
6	〃	津和崎立串線	新魚目町	新魚目町
7	〃	斑浜津線	小値賀町	小値賀町

(2) 航 路

- 1 福江～奈留～奈良尾～長崎 定期フェリー
- 2 福江～奈良尾～長崎 //
- 3 有川～榎津～笛吹～平～佐世保 //
- 4 榎津～有川～立串～笛吹～平～佐世保 //
- 5 福江～奈留～若松～青方～笛吹～平～生月～平戸～博多 //

(3) 空 路

- 1 上五島～大村 定期空路
- 2 上五島～福江 //

イ 人 口

関係市町村の人口は、昭和55年41,402人であり、人口密度は1㎦当たり201人と長崎県平均387人に比べひくい。

人口の推移を見ると年々減少している。

第7表 関連市町村の人口の推移

単位：人

年次 市町村名	40年	45年	50年	55年	人口密度 55年 (人/㎦)
崎戸町	10,346	4,993	4,348	3,621	254
小値賀町	9,126	7,552	6,374	5,684	219
宇久町	9,503	8,048	8,889	5,840	220
上五島町	11,329	10,165	9,611	9,257	166
新魚目町	10,328	9,273	8,305	7,118	272
有川町	12,018	10,806	10,058	9,882	173
計	62,650	50,837	45,385	41,402	201
長崎県計	1,641,245	1,570,245	1,571,912	1,590,564	387

(資料)長崎県統計年鑑(S57)

### Ⅲ 主要産業の概況

図案内関係市町村の就業人口は、昭和55年16,402人で、産業別就業人口構成を見ると、第一次産業41.9%、第二次産業15.7%、第三次産業42.4%となっており、漁業就業者の占める割合が非常に高い。

第8表 産業別就業人口の構成

単位：人（S55）

産業別 市町村名	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	
崎戸町	1,471	410	123	0	287	312	3	111	198	749
小値賀町	2,546	1,363	812	1	550	283	0	241	42	900
宇久町	2,417	1,206	842	0	364	335	0	293	42	876
上五島町	3,351	1,278	152	16	1,110	536	1	414	121	1,537
新魚目町	2,676	1,409	339	1	1,069	322	1	280	41	945
有川町	3,941	1,202	361	15	826	792	0	668	124	1,947
計	16,402	6,868	2,629	33	4,206	2,580	5	2,007	568	6,954
構成比 (%)	100	41.9	16.0	0.2	25.7	15.7	0	12.2	3.5	42.4
長崎県計	702,887	134,742	95,509	1,020	38,213	166,569	4,585	71,578	90,406	401,266
県全体に占める割合 (%)	2.3	5.1	2.8	3.2	11	1.5	0.1	2.8	0.6	1.7

（資料）長崎県統計年鑑（S57）

第9表 主要産業の状況

単位：百万円

産業別 市町村名	農業			漁業		製造業			商業	
	農家数 戸	内専業 戸	農業粗 生産額	経営体 数	総漁獲 量 t	事業所 力所	従業員 人	製造品 出荷額	商店数 店	年間 販売額
崎戸町	112	34	104	344	901	12	212	4,326	117	1,562
小値賀町	537	67	654	477	2,674	24	79	241	127	2,460
宇久町	568	147	1,532	200	936	19	53	106	124	2,042
上五島町	1,163	147	278	317	5,883	35	129	507	171	5,015
新魚目町	949	79	147	172	12,686	18	51	213	125	1,730
有川町	906	103	278	319	3,968	43	154	996	229	7,310
計	4,235	577	2,993	1,829	27,048	151	678	6,389	893	20,119
長崎県計	75,654	13,920	152,757	18,887	858,541	5,213	80,998	837,523	28,532	2,051,460
県全体に占める割合 (%)	5.6	4.2	2.0	9.7	3.2	2.9	0.8	0.8	3.1	1.0

（資料）長崎県統計年鑑（S57）

#### IV 開発の現状と方向

この地域は五島列島の北端に位置し、地理的に不利な条件のため、交通体系の整備が遅れているが、近年のフェリーの大型化、上五島空港の開設、小値賀空港の建設、島内基幹道路の改良等により、着々と基幹交通体系の整備、拡充が進行している。今後は農業、漁業の振興を主体に集落等の整備、自然、人文探索型等観光施設の整備等を促進する。

# 各論

# I 地形分類図

## 1 地形の概要

本図には、五島列島の北部に位置する中通島の一部及び小値賀島・宇久島ならびにその属島と五島灘に浮ぶ平島・江ノ島が含まれる。(小値賀島・宇久島とその属島は、昭和34年の総理府告示第226号によって、平戸諸島に編入されている。)

中通島では、北に延びる山地が中起伏量を示しながらも、細長い半島を示し、東には中通島東部山地の先端部があり、頭ヶ島を伴っている。小値賀・宇久の両島及びその属島は大部分が火山地で、五島灘に浮ぶ平島・江ノ島は丘陵地の地形を示している。

上に述べた地形の性状を細説するため、次の地形区分を設定した。

### 地形区分

#### I 山地・山麓地

##### I a 中通島北部山地

###### I a - 1 南番岳山地

###### I a' - 1 同上山麓地

###### I a - 2 北番岳山地

###### I a' - 2 同上山麓地

###### I a - 3 多石山山地

###### I a - 4 立瀬山山地

##### I b 野崎山地

##### I b' 同上山麓地

##### I c 城ヶ岳火山地

##### I d 小値賀島及びその周辺火山地

##### I e 赤岳火山地

#### II 丘陵地

##### II a 有川湾沿岸丘陵地

##### II b 青方湾沿岸丘陵地

##### II c 新魚目半島東岸丘陵地

##### II d 新魚目半島西岸丘陵地

##### II e 小値賀島西方海上丘陵地

- II f 五島灘丘陵地
- III 台地
  - III a 曾根台地
  - III b 野崎島縁辺台地
  - III c 宇久島及び縁辺台地
  - III d 小値賀島及び縁辺台地
- IV 低地
  - IV a 奈摩低地
  - IV b 宇久低地
  - IV c 小値賀低地

## 2 地形細説

### 2-1 山地・山麓地 (I)

#### 2-1-1 中通島北部山地 (Ia)

中通島北部山地は、南北に細長く連なる新魚目半島の山地 (Ia-2, Ia-3, Ia-4) と半島の基部をなす南番岳山地 (Ia-1) に区分される。この中通島北部山地には、立串背後の番岳 (442 m) と丸尾背後の番岳 (368 m) の同名の山地がある。ここでは前者を北番岳、後者を南番岳と呼ぶこととする。

南番岳山地 (Ia-1) は、奈摩湾の南に位し、中起伏量を示す高熨斗岳山地と番岳山地に分かれ、その間に網上の山麓地 (Ia'-1) があり、番岳山地の東麓には丸尾の山麓地 (Ia'-1) がある。

北番岳山地 (Ia-2) は、新魚目半島の南部を占め、番岳山地と小番岳山地及び青砂浦背後の山地の三つに区分され、前二者は中起伏山地で、後者は小起伏量を示している。番岳山地と小番岳山地の間には鞍部があり、北番岳山地の山麓地 (Ia'-2) をなしている。

北番岳山地の北には、多石山山地 (Ia-3) と立瀬山山地 (Ia-4) が細長く連なり、多石山山地は、中央部の多石山 (362 m) の山地では中起伏量が示され、南に小瀬良の小起伏山地、北に真浦の小起伏山地を伴っている。立瀬山山地は立瀬山 (274 m) で中起伏量が示され、最北端の津和崎山地では小起伏量となっている。

#### 2-1-2 野崎山地 (Ib)



野崎山地（I b）は、中起伏量を示す野崎島の山地で、南北二つの山地に分かれ、接触部に鞍部があって山麓地（I b'）をなす。北側の二半岳山地では、最高点（350 m）近くに沖の神島神社があり近隣諸島の島民の信仰をあつめ、野崎参りが行われた。

### 2-1-3 城ヶ岳火山地（I c）

城ヶ岳火山地（I c）は、宇久島の溶岩台地上の中央部に噴出した火山地で、城ヶ岳（258 m）と飯盛山（164 m）の円頂丘があり、共に小起伏量を示している。

### 2-1-4 小値賀島及びその周辺火山地（I d）

小値賀島及びその周辺火山地（I d）は、低位溶岩台地上に噴出した小型の火山砕屑丘で、その規模は座の半径1 km以下、標高50~100 mの極めて小さなもので小値賀島及びその属島に数多く分布している。小値賀島では石神岳（76 m）・番岳（105 m）・愛宕山（89 m）・本荘岳（111 m）・摩瀬岳（88 m）・相津岳（68 m）があり、納島・斑島・赤島・古路島・藪路木島・大島・宇々島・黒島は同型の火山砕屑丘で、高度はさらに小さい。

### 2-1-5 赤岳火山地（I e）

赤岳火山地（I e）は、新魚目半島の西岸にある曽根低位溶岩台地（III a）上に噴出した火山砕屑丘で、南麓は赤ダキと呼ばれる海食崖になっている。北番岳山地（I a-2）の番岳と小番岳を分ける断層鞍部に相当する地点に噴出しているのである。

## 2-2 丘陵地（II）

### 2-2-1 有川湾沿岸丘陵地（II a）

有川湾沿岸丘陵地（II a）としては、中通島東北部に位する友住半島の丘陵地があり、孕瀬戸をへだてて頭ヶ島の丘陵地、さらにロクロ瀬戸をへだててロクロ島の丘陵地があり、頭ヶ島には上五島空港が建設され、頭ヶ島は上五島大橋の架橋によって中通島と結ばれている。さらに沖合の有川湾の湾口を扼する野案中島・山案中島は起伏量100 m以下の丘陵地で、かつて捕鯨の盛んだった時代には鯨の見張り番がおかれていた丘陵地である。

### 2-2-2 青方湾沿岸丘陵地（II b）

青方湾の湾口を扼する祝言島は、起伏量100 m以上の丘陵地で、青方港の防波堤の役割を

も果し、最近石油海上備蓄計画が行われている。

### 2-2-3 新魚目半島東岸丘陵地 (IIc)

新魚目半島東岸丘陵地 (IIc) は、小串で小さな半島をなす小串鼻及び小島・立串で小さな半島をなす立串鼻・米山沖の前ノ島が起伏量100 m以下の丘陵地をなしている。

### 2-2-4 新魚目半島西岸丘陵地 (IId)

新魚目半島西岸丘陵地 (IId) は東岸と同様小半島をなす分離丘陵で、奈摩湾岸の三軒家の丘陵地や湾口の矢堅崎や仲知の半島部や仲知小島が起伏量100 m以下の丘陵地をなしている。

### 2-2-5 小値賀島西方海上丘陵地 (IIe)

小値賀島の西南方の倉島・美良島は第三紀層から成り、起伏量100 m以下の丘陵地をなす。

### 2-2-6 五島灘丘陵地 (II f)

西彼杵半島と五島列島との間の五島灘には、平島・江ノ島・大立島・小立島・蛸ノ浦島などが飛石状に配列している。平島は起伏量100 mを超える第三紀の丘陵地で、北西斜面は緩傾斜、南東斜面は急傾斜を示すケスタ状の丘陵地。江ノ島北部の遠見岳 (122 m) で起伏量100 m以上の丘陵地を示し、南部では起伏量の小さな丘陵地をなしている。大立島・小立島は花崗岩から成る丘陵地で海食崖の発達が著しい。

## 2-3 台地

### 2-3-1 曾根台地 (III a)

新魚目半島の西岸にある赤岳火山地の基盤をなす低位溶岩台地。

### 2-3-2 野崎島縁辺台地 (III b)

野崎島の東岸・野崎には低位溶岩台地が附随し、北ノ崎・竜の鼻の低平な半島部を形成し、野崎島の北方・六島では西北岸が高位溶岩台地を示し、南東岸では低位溶岩台地をなしている。

### 2-3-3 宇久島及び縁辺台地 (Ⅲc)

宇久島では、城ヶ岳火山地の山麓部で台地状をなし、標高50~100mでは高位溶岩台地、50m以下で低位溶岩台地が海面に向かって低下している。島の縁辺では寺島の低位溶岩台地があり、前島・古志岐島では海食崖の発達によってビュート状をなしている。

### 2-3-4 小値賀島及び縁辺台地 (Ⅲd)

小値賀島では、石神岳・番岳・愛宕山・本荘岳・摩瀬岳・相津岳などの小さな火山砕屑丘の基盤をなす低位溶岩台地が広範にみられ、周辺の属島でも全く同型の台地がみられる。納島・斑島・赤島・藪路木島・大島・黒島・平島の低位溶岩台地がそれである。

## 2-4 低地

### 2-4-1 奈摩低地 (Ⅳa)

奈摩湾にそそぐ浜熊川の河口に海岸低地があり、海岸に人工造成地を伴っている。

### 2-4-2 宇久低地 (Ⅳb)

宇久島では、江端川の河口に平の海岸低地があり、古くからこの島の中心をなし、平港付近は人工造成地である。西南岸・宮ノ首の海岸低地は大部分が古い干拓地で占められている。東北部の太田江・野方には狭小な谷底低地がみられる。

### 2-4-3 小値賀低地 (Ⅳc)

小値賀島の東部の中村郷と前方郷の間は古くは島を東西に二分する水道となっていたが、建武年間(1334~37)松浦定(平戸)によって干拓されたもので、干拓地の北口には潮遊池が遺され、南口には「牛の塔」が遺されている。

(長崎大学名誉教授・石井泰義)

## Ⅱ 表層地質図

本図幅内の北部には、宇久島・小値賀島・野崎島と、そのまわりに点在する多くの火山島がある。小値賀島西方洋上には、小値賀町に属する白瀬・美良島・平島・倉島などの無人島が点在する。南部には、中通島北端の狭長な半島部や、北東部に隣接する頭島・平島がある。さらにその東方洋上には、崎戸町に属する江ノ島・大立島をはじめ、その周辺の小島群が点在する。

本地域に発達する地質系統としては、中通島主部の延長となる新第三系の五島層群と、これに貫入する深成岩～半深成岩の花崗斑岩・閃緑岩・石英斑岩・玢岩などがあり、また岩瀬浦層に対比される火砕流堆積層と、これに随伴する溶結凝灰岩も分布する。

小値賀島とその周辺の火山島には広く玄武岩の溶岩流が分布し、その上の各所に火山弾を多量に含む噴石丘（臼状火山）が発達する。宇久島では、初期の火山活動によって玄武岩や粗粒玄武岩の溶岩流が流れ出し、次いで東部において安山岩や讃岐岩質安山岩がその上に重なり、最後に流紋岩の噴出があって城ヶ岳を形成している。

五島灘北部に浮ぶ江ノ島は、全島が熱変成作用を受けた火山岩類で構成され、また大立島・小立島は黒雲母花崗岩よりなり、共に地質構造区では、相ノ島帯に属する中生代の岩層である。

小値賀島西方沖合の無人島群は、主として五島層群の砂岩で構成されるが、美良島や平島では、玄武岩の溶岩流や赤色の岩滓凝灰岩によって部分的に被覆される所がある。最西端の白瀬は石英質砂岩で構成されるが、石英含有輝石玢岩の岩脈の貫入を受けている。

### 1 未固結堆積物

#### 1-1 礫（海浜礫）g

外海に面した岩石海岸の入江の奥には、付近に露出する岩石に由来する堅硬な円礫（砂利）よりなる礫浜が発達する。しかし、本図幅内においては、礫浜の規模は至って小さいが、野崎島西岸や新魚目町江袋海岸をはじめ局所的に散見される。小値賀町平島においては、玄武岩の円礫よりなる岬状の礫浜が干潮時に露われる。

#### 1-2 砂（海浜砂・砂丘砂）s

宇久島東部の大浜やスゲ浜は、本図幅内の代表的な砂浜である。浜砂は貝殻片に富む白砂であり、陸側に砂丘を発達させる。野崎島東岸の野首海岸にも顕著な砂浜があり、海岸砂丘の発達も著しい。大浜の浜砂の粒度組成における中央値はおよそ1.5φ（中粒砂）を示す。

### 1-3 礫・砂・泥（沖積低地堆積層）gs m

一般的に沈水性の海岸地形をもつため、沖積平野の発達に乏しい。主な分布地域としては、宇久島の大田江・野方付近や、小値賀島東部の新田などで、水田地帯となっている。

### 1-4 礫（段丘礫層）tg

宇久島西部の厄神社付近には、厚さ10mにおよぶ段丘礫層がある。礫種には、砂岩・泥岩・チャート・石英・玄武岩・流紋岩などがあり、“くされ礫”の状態を示すものも含まれる。火山岩の礫は比較的大きく、径10～30cmに及ぶものもある。

### 1-5 砂（古砂丘砂）ds

宇久島東部の長崎鼻放牧場では、玄武岩の溶岩流を覆って厚い砂層が分布する。同様な砂層は宇久島東部の牧崎にも分布し、安山岩を被覆して約3mの厚層をなす。粒径の中央値の平均は1.7 $\phi$ であり、分級は良好である。現在の浜砂と比べてやや細かく、また茶褐色～黒褐色を呈している点で識別される。

## 2 固結堆積物

### 2-1 砂岩（五島層群）Gss

五島列島の地質系統の中で、最も基本となるのは新第三系の五島層群とよばれる陸水成層である。本層群はよく成層した厚い砂岩層を主とし、これに泥岩を挟在して互層をなしたり、場所により凝灰岩をともっている。

砂岩は一般によく分級された細～中粒砂よりなり、主成分鉱物は石英で、石英質～アルコース質の岩質をもつ。本図幅内では、祝言島・頭ヶ島・平島などで好露出がある。

平島に分布する地層の下部（菟崎層）からは、芦屋動物化石群に属する海棲貝類化石の産出があり、佐世保層群に対比される。また、江ノ島南方沖合の南瀬付近に点在する岩礁群を構成する南瀬層（Mt）は、アルコース砂岩を主体とする地層で、最大径20cmの花崗岩の円礫をもつ。南瀬層は、岩相の上から崎戸～松島炭田の古第三紀寺島層群に対比されている。

### 2-2 砂岩・泥岩互層（五島層群）Gal

五島層群の中で、泥岩が頻りに挟在する部分を互層とする。上五島町奈摩、新魚目町仲知・江袋付近の五島層群は互層をなす場合が多い。砂岩は分級のよい細～中粒砂よりなり、時に斜

層理を示す。泥岩は黒灰～暗灰色で、単調な岩相をもつ。

## 2-3 凝灰質岩（五島層群）Gt f

有川町東部の友住・江ノ浜付近の五島層群には、しばしば緑色を呈する堅硬な凝灰岩の厚層が挟在する。同質の凝灰質岩は頭ヶ島の中央部の白浜・田尻の海岸に露出する。鏡下の観察では、石英が少なく、斜長石の細片と緑泥石化した有色鉱物で構成される。平島においては、大屋層最上部の凝灰岩を識別した。

## 2-4 泥岩（大屋層）ms

平島に発達する地層の上位は、淡水棲貝化石（タニシなど）を含む淡水成層で、特徴ある緑色凝灰角礫岩および砂岩・泥岩からなり、佐世保層群大屋層に対比される。大屋層中の泥岩部層を識別した。

## 3 火山性岩石

### 3-1 岩滓凝灰岩・集塊岩（噴石丘堆積層）Sc

小値賀島本島の番岳・愛宕岳・本城岳・赤岳などは、いずれも岩滓（スコリア）、火山礫、火山灰が集積した岩滓凝灰岩や、火山弾や玄武岩の岩片をもつ集塊岩で構成された噴石丘である。番岳では南に向けて開いた大きな噴火口跡をもつが、浸食のため火口の形状が不明瞭になった火山も多い。小値賀島のまわりに散在する六島・<sup>まだら</sup>納島・<sup>やぶるぎ</sup>斑島・古路島・薮路木島・宇久島・大島・赤島・平島、及び新魚目町曾根赤岳には、いずれも玄武岩溶岩流の上に形成された噴石丘が存在する。大島の火山弾産地と、新魚目町赤岳断崖とは、長崎県指定の天然記念物となっている。

### 3-2 凝灰角礫岩 Tb

宇久島西部の厄神鼻（飯良崎）及び東部の大浜、斑島の南西岸と東部の斑、六島の西岸などには、よく成層した凝灰角礫岩が露出する。含まれる角礫の大部分は玄武岩であるが、基盤岩の石英質砂岩や石英斑岩などの異質的な外来礫も取り込んでいる。大浜海岸の露頭では、角礫をなす粗粒玄武岩に浜砂が吹きつけ、風食によって“三稜石”を生じ、宇久町の天然記念物となっている。

### 3-3 溶結凝灰岩（津和崎層上部）Wt

新魚目町津和崎と立瀬山，小値賀町野崎島の二半岳や神島神社一帯には，一見安山岩を思わせる塊状の火山岩が分布するが，鏡下では溶結凝灰岩に特徴的な組織としての流理状の基質をもつ。斑状鉱物として，斜長石が最も多く，石英・有色鉱物がこれに次ぐ。福江島の福江溶結凝灰岩や男女群島溶結凝灰岩に対比されるものと考えられる。

### 3-4 火山碎屑岩（津和崎層下部）Pcl

津和崎の米山付近，野崎島の海岸一帯，及び新魚目町小串・大浦付近には，緑灰色を呈する塊状の火山碎屑岩が分布する。本岩は一般に本質岩片として流紋岩質岩を多量に含む他，外来岩片として砂岩や泥岩を取り込む火山角礫岩である。基質には溶食を受けた石英，汚れた斜長石，緑泥石化した有色鉱物が含まれる。中通島南部に分布する火砕流堆積物の岩瀬浦層に類似した岩相を呈する。

### 3-5 流紋岩（城ヶ岳流紋岩）Ry

宇久島の城ヶ岳より南東の長野に至る間に分布する流紋岩であり，宇久島の火山活動の最後には噴出したものであろう。下位の粗粒玄武岩との不整合関係は，平～神浦間の道路の切取り面に明瞭に露出する。岩質は白色の比較的柔質であり，肉眼斑晶に乏しい。鏡下では，石英が散見され，石基に空隙が多い。

新魚目町一本松では流紋岩の岩脈が貫入する。

### 3-6 安山岩（宇久島）・玢岩（中通島）An

宇久島東部の海拔50～70mの台地面は，安山岩溶岩により形成されている。この安山岩の分布は，南部の平港から北部の牧崎石切場跡に及んでいる。鏡下では，斑晶として斜長石・輝石と，捕獲結晶として石英をとまなうのが特徴である。

中通島の<sup>のし</sup>上五島町高熨斗岳や樽見付近では，五島層群中に岩床・岩脈として貫入する中性火成岩が分布する。岩質は半深成岩の組織をもち，斑晶には多量の斜長石と，緑泥石化した輝石が含まれ，玢岩に属する岩石である。

### 3-7 讃岐岩質安山岩 Sk

宇久島梅ノ木付近には，黒色の堅硬・緻密な岩石が分布し，岩片をハンマーで叩くとするとど

い金属音を発する点は、四国の讃岐地方によく知られた“サヌキ石”（別名カンカン石）に類似する。斑晶として、斜長石・普通輝石・カンラン石が散点的に含まれるが、岩型は無斑晶質安山岩である。

### 3-8 玄武岩（上五島玄武岩類）Ba

玄武岩は、宇久島・小値賀島とその周辺の小島群に広く溶岩流として分布する。宇久島の安山岩類や、小値賀島地域の噴丘堆積物を含めた火山岩類は、一連のマグマの分別結晶作用の生成物と考えられ、特色ある小岩石区を形成するので、一括して“上五島岩系”と呼ばれている。分化の中期に鉄の濃集があり、主に磁鉄鉱の晶出に関与しているのが特徴とされている。

玄武岩は一般に溶岩流状をなし、海食崖などでは2～3枚の溶岩が累重するのが見られることが多い（例、宇久島堂ヶ鼻）。宇久島東部の長崎鼻や堂ヶ鼻一帯には、斜長石の大きな斑晶をもち、西部の本飯良付近には石基がきわめて細粒なのが特色となるカンラン石玄武岩が分布する。小値賀島の玄武岩は、石基に細かい拍子木状の斜長石が流理組織をもつカンラン石玄武岩が普通である。

斑島には、玄武岩の亀裂に浸入する波によって生じた甌穴があり、底に径30cm程の玉石が座り、地元では古くから“玉石様”として信仰されており、「斑島玉石甌穴」として、国指定の天然記念物となっている。同様なものは、宇久町寺島にもあって、「寺島玉石甌穴」として県指定の天然記念物となる。

### 3-9 粗粒玄武岩（上五島玄武岩類）Do

宇久島の神浦一帯に分布する玄武岩は、石基の鉱物が粗粒でオフィテック組織を呈し、斑晶に大きな斜長石をもつ粗粒玄武岩である。

## 4 深成岩

### 4-1 石英斑岩・グラノファイア Qp

新魚目町仲知の南海岸には石英斑岩の岩体が露出する。石基に微文象組織をもつので、グラノファイアに類するものであろう。

### 4-2 花崗斑岩（五島花崗岩類）Gp

五島列島における酸性貫入岩体を総称して五島花崗岩類と呼んでおり、新第三紀中新世に生



成されたものとされているが、中でも最も大きな岩体をもつのがこの花崗斑岩である。本岩の最も著しい特徴は、融食されて球状となった最大1.5cm程にも及ぶ大きさの石英に富むことである。

本図幅内の花崗斑岩は、南部の新魚目町丸尾、上五島町網上及び熊高に分布し、まわりの五島層群に熱変成を与えている。両者の接触部は奈摩湾入口の矢堅崎に見られる。地表部では深層風化のため“マサ”(真砂)状を呈し、軟弱な砂質土になる所が多い。新魚目町江袋の多石山南部も花崗斑岩よりなり、山腹に露岩が散見される。

#### 4-3 閃緑岩・石英閃緑岩 Di

新魚目町番岳は、主として石英閃緑岩により構成されている。新鮮な露頭ではきわめて堅硬な岩石である。鏡下では完晶質であり、斜長石が優勢で、緑色角閃石と石英を含む。部分的に文象組織が発達する。

崎戸町平島においては、閃緑岩が岩床をなして菰崎層(佐世保層群)に調和的に貫入する。厚さは6m程度で、接触部では弱い接触変成作用を地層に与えている。本岩は、細粒・均質の岩体を持ち、鏡下では斜長石・輝石類・黒雲母・角閃石と、微文象組織を示す長石・石英からなる。

#### 4-4 黒雲母花崗岩(大立島花崗岩) Gr

崎戸町に属する大立島・小立島・色瀬は、中粒の黒雲母花崗岩からなり、節理系に支配された絶壁がよく発達する。貫入の時期は中生代と考えられている。

### 5 変成岩

#### 5-1 ホルンフェルス(江ノ島層) Hr

崎戸町江ノ島は、熱変成作用を受けた火砕岩類や火山岩類で構成され、局部的に花崗岩によって貫入を受けている。この熱変成岩は江ノ島層として一括され、岩層の差と上下関係から、東側の下位から上位へ3層に区別されている。下部層は安山岩質の溶岩流・岩脈と火砕岩類、中部層は安山岩質～珪長質火山岩の火砕岩類、上部層は最も細粒な凝灰岩を起源とする地層である。変成度は下部層が高く、上部層や黒島で弱くなっている。全般的な走向はN20~40°Eで、傾斜は20~50°Wを示す(図中の走向、傾斜は地質調査所「肥前江ノ島」図幅を参考にして記入した)。

### 主要参考文献

- 礧見 博・松井和典・片田正人・河田清雄・長浜春夫・服部 仁・鎌田泰彦(1971): 対馬・五島海域の地質 九州周辺海域の地質学的諸問題 27-37.
- 片田正人・長浜春夫・松井和典・服部 仁・礧見 博(1972): 肥前江ノ島地域の地質 地域地質研究報告(5万分の1図幅) 地質調査所
- 川原和博(1983): 五島列島中通島における火砕岩類について 理科会誌 22, 47-75.
- 倉沢 一・高橋 清(1961): 長崎県・上五島の火山岩類の化学的性質 火山 第2集, 6, 2, 86-101.
- 阪口和則(1974): 長崎県西彼杵郡崎戸町平島孤崎層にみられる新第三系の斜層理 地学研究 25, 10-12, 383-388.
- 阪口和則(1977): 北松浦郡宇久島の地質く地域の素材の教材化 長崎県教育センター紀要 59, 15-20.
- 早田常盤(1981): 五島列島中通島の地質と岩石 上五島高校研究紀要(昭和56年) 1-15.
- 橋 行一(1962): 五島列島と西彼杵半島間の第三系基盤岩類一特に長崎県下の花崗岩質岩類に関連して一 長崎大学教養部紀要 3, 24-43.
- 月川英昭(1983): 長崎県北松浦郡宇久島の地質学研究 長崎大学教育学部地学教室(地質ゼミ) 卒業論文(手記)
- 植田芳郎(1961): 五島層群の研究 九州大学理学部研究報告(地質学之部) 5, 2, 51-61.

(長崎大学教育学部 鎌田泰彦)

### 地層および岩石一覽

〔立串・小値賀島・肥前江ノ島・肥前赤島〕図幅

地質時代		地質系統*	表層地質分類			
新 生 代	第 四 紀	完 新 世 （沖積世）	埋立地・干拓地	c	土石	未 固 結 堆 積 物
			海浜礫	g	礫	
			海浜砂・砂丘砂	s	礫（砂利）	
		更 新 世 （洪積世）	沖積低地堆積層	gsm	礫・砂・泥	
			古砂丘砂	ds	砂	
			段丘堆積層	tg	礫	
			噴石丘堆積層	Sc	岩滓凝灰岩・集塊岩	
	第 三 紀	新 鮮 世	城ヶ岳流紋岩	Ry	流紋岩	火 山 性 岩 石
			安山岩（溶岩）	An	安山岩（宇久島）	
			玢岩（貫入岩）		玢岩（中通島）	
			讃岐岩質安山岩	Sk	讃岐岩質安山岩	
			上五島玄武岩類	Ba	玄武岩	
				Do	粗粒玄武岩	
			厄神鼻層	Tb	凝灰角礫岩	
津和崎層			Wt	溶結凝灰岩		
			Pcl	火山碎屑岩		
中 新 世			五島深成岩類	Qp	石英斑岩・グラノファイア	
	Gp	花崗斑岩				
	Di	閃緑岩・石英閃緑岩				
	五島層群	ms	泥岩（大屋層）	固 結 堆 積 物		
Gss		砂岩（南瀬層Mtを含む）				
Gal		砂岩・泥岩互層				
Gtf		凝灰質岩				
中 生 代	大立島花崗岩	Gr	黒雲母花崗岩	深成岩		
		江ノ島層	Hr	ホルンフェルス	変成岩	

＊註）火山性岩石および深成岩の生成順序は、必ずしも表中の上下関係に対応するとは限らない。

### Ⅲ 土 壤 図

#### 1 山地の土壤

##### 1-1 概 要

五島列島最北端にあたり、宇久島・小値賀両島・野崎島及び中通島の北部より成る図幅で、小島の平島・江ノ島を含んでいる。高山はなく最高峰は、図幅南端中通島の高熨斗岳(430.6 m)である。宇久・小値賀両島は主に玄武岩を母材とし、低起伏地形を呈して農耕地の比率が高い。一方で五島層群を主な母材とする他の島嶼では急峻な斜面が非常に多く、農地比率は激減する。海と風の影響は極めて強く、全域にわたり乾性土壤の比率が高い。

また赤色系・黄色系土壤分布が極めて広く、ふつうの褐色森林土壤は全くみられない。その他玄武岩地帯には暗赤色土壤が分布している。海岸線はおおむね急崖となり、岩石が露出しているが小規模な砂浜も散在し、砂丘未熟土壤がみられる。

##### 1-2 細 説

###### 1-2-1 乾性褐色森林土壤（赤褐色）

五島の林地土壤の基調となる統群であり、全域に広く分布する。下層土は5 YR  $5/6$ か、更に強い赤色みを帯び、間水期の赤色風化殻に由来するとされている。植生にもよるがA層はかなり発達するのがふつうである。A層はあまり発達せず、10cm足らずでB層に移行する。塩基含量・塩基置換容量は小さく、地力は低い。

スダジイを主体とする照葉樹に覆われる場合が多いが、ウラジロ・コシダの群落もよくみられる。ヒノキの造林に利用されている場合もあるが、成績は概して不良である。

###### 1-2-2 乾性褐色森林土壤（黄褐色）

前項土壤と同様極めて一般的に各所に分布する。色調はやや違うが土壤断面も土壤の諸性質も赤褐色のものと同様している。地表植生や林地利用状況も同一と目される。経済林としての利用には限度がある。

###### 1-2-3 褐色森林土壤（赤褐色）

各地の下降斜面に広く分布する。A層はやや発達し、B層下部～C層は赤色味を帯びている。スギ・ヒノキ造林に広く利用されており、風のあたらない地域ではかなりの生長がみら

れる。

#### 1-2-4 褐色森林土壌（黄褐色系）

赤褐色系土壌とよく似ているが、総体的にみると、ややPHが高く、褐色森林土壌に近い面がみられる。生産力も相対的にはやや高く、風から保護された局所では良好な造林地がみられる。

#### 1-2-5 砂丘未熟土壌

宇久島東端には大浜海水浴場やスゲ浜があり、ここには砂丘未熟土壌が存在する。砂は風で背後の農地に運ばれ、相当の障害となっている。

#### 1-2-6 暗赤色土壌

宇久・小値賀島の玄武岩上には暗赤土が発達している。粘質で通気透水性が悪く、物理的性質は不良だが、塩基置換容量や塩基量は大きく、肥沃である。水分供給が大きく、石礫が混入して排水もかなりよい立地では思いがけないみことなスギ林もみられる。

### 1-3 利 用

宇久・小値賀島の火成岩地帯と他の堆積岩地帯では明りょうな立地差があり、施業も変わってくる。即ち北部火成岩地帯では農耕地率が高く、これを潮風から防護するための樹・林帯が点在している。また、ため池を設置し、水源涵養林を付随させているなど林業生産よりも森林の二次的機能に期待する面が大きい。マツクイムシの被害は最近まで及ばず、森林・樹帯構成の主力はマツであった。ところが宇久島には昭和50年よりマツ枯れが始め、3年ほどで全滅状態となった。防風帯を一旦失った結果、各地で耕作成績が極端に落ち、なんとか後継の防風樹帯を育てようとの努力も一朝一夕には実っていない。対照的に小値賀島では初期防除を徹底し、とうとう被害の蔓延をくいとめてしまった。

一方堆積岩地帯では守るべき耕地も少なく、土地利用の観点から造林が実施されている。しかし、海風の影響が強力で、満足な成績はなかなか得られていないのが実情である。但し、凶幅南端の内帯見地区ではあるていど風からも保護され、100年を越える長伐期の林業経営が行われている。生産品は良材として高い評価を受けており、今後の離島林業の向う方向に示唆を与えるものと考えられる。また、ツバキの製油工場を持ち、生産量もかなりのものが

ある。ツバキ植栽に対する関心も高まっているが、球果の着生促進、採集法の改善、天然林の改良等、効率化をめざす方途は数多く、地道で根気強い努力の継続が必要であろう。

(長崎県総合農林試験場 松尾俊彦)

## 2 丘陵台地低地の土壤

### 2-1 土壤の概要

本図幅は、五島列島中通島の北端、宇久島・小値賀島・江ノ島・平島が含まれる。

気候は対馬暖流の影響を受け緯度の割には温暖である。年間降水量は、1,500mm程度で少なく、高い山がないので水源に乏しく、早ばつを受けやすい。

宇久島は、玄武岩と安山岩が主体で、城岳の周辺には緩傾斜地が多く、農耕地として利用されている。小値賀島は玄武岩の台地で、ほとんど農耕地となっている。両島には暗赤色土壤、赤色土壤、および黄色土壤が主として分布している。中通島の北端は、熔結凝灰岩と花崗岩で主として黄色土壤が分布し、耕地は少ない。

他の島嶼は五島層群を母材とし、急峻で耕地は少なく、主として黄色土壤が分布する。

### 2-2 細 説

#### 2-2-7 赤色土壤

下層土の土色が5 YR  $4/4$ より赤い土壤である。主として玄武岩の風化物を母材とする土壤で、表土の土性はSiC~LiC、下層土はHCである。土壤は重粘で有効水分は少なく、とくに下層土はち密で通気性、透水性は悪く、早ばつや湿害を受けやすい。保肥力、固定力ともに中で土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は中庸である。

小値賀・宇久島・中通島に分布し、畑地として利用され、飼料作物、桑、野菜等が栽培されている。

#### 2-2-8 赤色土壤(湿性)

赤色土壤で鉄・マンガンの斑紋、結核を有する土壤である。玄武岩を母材とする土壤で小値賀島に分布し、水田として利用されているが下層に礫層を有するところが多い。

### 2-2-9 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。玄武岩、安山岩、熔結凝灰岩、花崗岩等の風化物を母材とする土壌で、表土の土性はCL~LiC、下層土はCL~HCである。急傾斜地に分布する土壌はCLが多く、小値賀島、宇久島に分布する。土壌は強粘質で土壌の性質は赤色土壌に類似しており、下層土はち密で通気性、透水性は悪く、早ばつや湿害をうけやすい。畑地として利用され、桑、飼料作物、タバコ、野菜等が栽培されている。

#### 2-2-10 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。玄武岩、安山岩、熔結凝灰岩、花崗岩等の風化物を母材とする土壌で、棚田に分布し水田として利用されている。

#### 2-2-11 暗赤色土壌

下層土の土色が5 YR  $4/4$ 又はそれ以下の土壌である。

玄武岩の風化物を母材とする土壌で、表土の土性はLiC、下層土はLiC~HCである。土壌の性質は赤色土壌に類似しており、湿害および早ばつの害をうけやすい。小値賀島、宇久島に分布し、桑、飼料作物、野菜、タバコ等が栽培されている。

#### 2-2-12 褐色低地土壌

下層土の土色が暗赤色~黄褐色の低地土壌で鉄、マンガンの斑紋、結核を有する土壌である。表土の土性はLiC~HC、下層土はLiC~HCである。保肥力、固定力では中で土層の塩基状態は良好で自然肥沃度は中庸である。主として小値賀島、宇久島に分布し、一部江ノ島に分布する。水田として利用されている。

#### 2-2-13 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、結核を有する土壌である。表土の土性はCL~LiC、下層土はLiC~HCであるが、下層に礫層が出現する。保肥力、固定力、土層の塩基状態は中で自然肥沃度は中庸である。主に宇久島に分布し、一部中通島に分布する。水田として利用されている。

#### 2-2-14 粗粒灰色低地土壌

下層土の土色が灰色～灰褐色の土壤で鉄の斑紋を有する。表土の土性はCL，下層土はSである。表土の養分含量は中庸であるが，下層土の自然肥沃度は小さい。宇久島に分布し，水田として利用されている。

#### 2-2-15 細粒グライ土壤

全層がグライ層となっている土壤で，鉄の斑紋を有する。表土の土性はCL，下層土はLiCである。養分含量は多いが水稻は根腐れをおこしやすい。江の島に一部分布するのみである。

#### 2-2-16 粗粒グライ土壤

作土直下が地表下30～60cm以下にグライ層が出現する土壤である。表土の土性はL～LiC，下層土は礫層がHCで，HCのところでは地表下20～60cm以下に礫層が出現する。礫層が出現する土壤は，自然肥沃度は中庸であるが，砂層のところは自然肥沃度は小さい。宇久島に分布し，水田として利用されている。



## IV 傾斜区分図

中通島北部山地 (I a) の南番岳山地 (I a-1) では、番岳で  $S_5$  , 高熨斗岳で  $S_4$  の傾斜を示し、高熨斗岳の西側山腹では  $S_5$  となり、 $S_7$  を示す海食崖に移行している。東側の山麓地 (I a'-1) では  $S_3$  の準緩傾斜面となり、浜熊川河口 (IV a) に  $S_1$  の平坦地がある。北番岳山地 (I a-2) の番岳・小番岳では  $S_4$  を示すが、番岳の西側山腹では  $S_5$  となり、 $S_7$  を示す海食崖に移行している。両者の鞍部をなす北番岳山麓地 (I a'-2) では  $S_3$  ,  $S_2$  の緩傾斜面をなし、曽根火山 (I e) の基底をなす曽根溶岩台地 (III a) では  $S_1$  の平坦地となっている。多石山山地 (I a-3) では、多石山で  $S_5$  , 南の北番岳山地との接触部をなす大瀬良で  $S_4$  , 小瀬良で  $S_3$  となり、西岸の江袋から仲知にかけては  $S_2 \sim S_3$  となっている。多石山山地の両岸には  $S_7$  を示す海食崖が発達するが、東岸の  $S_7$  の方が連続的である。立瀬山山地 (I a-4) では、南部の立瀬山で  $S_5$  , 北部の米山で  $S_4$  , 北端の津和崎では  $S_3$  に低下している。この山地では西岸だけに  $S_7$  を示す海食崖が発達し、東岸には  $S_2 \sim S_1$  の平坦地が細長くみられる。

野崎島の野崎山地 (I b) では、 $S_4$  が示され、鞍部をなす山麓地では  $S_2$  , 野崎島縁辺台地 (III b) をなす野崎～竜の鼻では  $S_2 \sim S_1$  , 六島では西部が  $S_3$  をなし、東半分は  $S_1$  の平坦地である。野崎島の西北部を除けば、野崎島・六島共に  $S_7$  の海食崖に囲繞されている。

宇久島の城ヶ岳火山地 (I c) では、頂上部で  $S_5$  , 山腹で  $S_4$  ,  $S_3$  が示され、周辺の台地 (III c) では  $S_2$  が普遍的で、東岸の野方や長崎鼻の台地や北部の木場・西部の宮ノ首には  $S_1$  の平坦地が発達している。 $S_7$  を示す海食崖は北岸に連続的に発達し、南岸では三ヶ崎や永手崎に指摘されるにすぎない。寺島は中央部が  $S_1$  の平坦面をなし、東西に  $S_2$  の緩傾斜面を有し、北岸・南岸共に  $S_7$  の海食崖が発達している。

小値賀島及びその周辺火山地 (I d) では、標高100 m以下の小さな臼状火山が  $S_3 \sim S_2$  の準緩傾斜面をなして散在し、その基盤をなす溶岩台地が  $S_1$  の平坦面を形成している。小値賀島では南岸の摩瀬岳・相津岳の火山地を切る海食崖が特徴的で、赤ダキと呼ばれる  $S_7$  を形成、小値賀島の属島では海岸部に  $S_7$  を示す海食崖の発達が著しい。

頭ヶ島などの新魚目半島東岸丘陵地 (II c) では、頭ヶ島に新設された上五島空港の人工造成地が  $S_1$  の平坦地をなすほかは、 $S_3$  面が普遍的で、海岸には  $S_7$  の海食崖の発達が著しい。

小値賀島西方海上丘陵地 (II e) をなす倉島・美良島・平島では  $S_3 \sim S_2$  の準緩傾斜地をなし、海岸は  $S_7$  の海食崖で囲まれている。五島灘丘陵地 (II f) をなす江ノ島では北部の遠見岳で  $S_3$  , 南部では  $S_2$  の緩傾斜地をなし、海岸には断続的に  $S_7$  の海食崖が発達している。平島

では白岳山頂部で  $S_4$  をなし、その北部には  $S_3 \sim S_2$  の面が広がっているが、東北部では  $S_4$  面となり、 $S_7$  の海食崖がみられる。東方の崎戸町に属する大立島は  $S_3$  を示し、北西部に  $S_7$  の海食崖が発達している。

(長崎大学名誉教授 石井泰義)

## V 水系・谷密度

本図における河川は、極めて短小で、延長2 km、流域面積2.5 km<sup>2</sup>に達するものは1つもなく、2級河川に指定されているのは、宇久島の江端川が唯一のもので、それさえ流域面積は1.95 km<sup>2</sup>にすぎず、他の河川は延長1 km未満、流域面積1.0 km<sup>2</sup>未満の短小なものが大多数を占め、宇久島・小値賀島の河川を除けば、急勾配の溪流をなしている。

宇久島の城ヶ岳火山地（I c）では急勾配の溪流をなし、谷密度も本図内では最も大きい16～29の数値が示され、溶岩台地（III c）を刻む緩流部では10内外の数値に移行している。また、火山地と台地の境界付近には湧水利用の溜池（山本溜池・太田江溜池・梅ノ木溜池・赤田溜池・平溜池など13個）が分布し、島の西南部・未申川の中流には宇久ダム（貯水量70万トン）が1982年に完成し、上流部の標高120 mの台地上にファーム・ポンド（5,400トン）が設けられている。

小値賀島の河川は、低平な溶岩台地（III d）上を流れる勾配0に近い短小河川で、谷密度は10以下を示している。船瀬から北に向って中村郷と前方郷を分ける水路は、14世紀初期に造成された干拓地内の水路と伝えられている。斑島・納島・赤島・数路木島・大島などの属島では、延長0.5 km以下の小溪流をなし、谷密度は3以下を示している。

野崎島（I b）では、延長0.5 km以下の急勾配を示す溪流が発達、谷密度は二半岳付近で最高の10の数値が示されるが、他では3乃至7を示している。

中通島北部山地（I a）では、奈摩湾に流入する浜熊川は、比較的緩かな勾配をなし、河口付近に僅かな海岸低地を有するが、その他では延長1 km内外で急勾配の溪流をなし、谷密度は幅のせまい半島部や丘陵地で10以下の数値を示すが、半島部の幅が2 km以上をなす南部の山地では、15内外の数値が示されている。

頭ヶ島などの有川湾沿岸丘陵地（II a）も、上述の中通島北部山地（I a）の河川と同様に溪流をなし、谷密度は5以下の数値を示す。

大立島・江ノ島・平島などの五島灘丘陵地（II f）では、河川勾配が前者に比べて緩かであるが、谷密度は、平島・江ノ島の中央部で12を示すほかは10以下の数値をなしている。

（長崎大学名誉教授 石井泰義）

## VI 土地利用現況図

本図に示される陸地面積は、およそ96km<sup>2</sup>で、利用耕地の総面積は約1,980ha（1970年）であったが、その後10ヶ年間に於ける利用耕地の減少は著しく、現在利用耕地の総面積は約1,630haで、耕地化率は平均16%である。新魚目町および上五島町、崎戸町の一部を含むこの図の南半分（南部）の地域では耕地化率は僅かに8.8%で、北半分（北部）の宇久町、小値賀町の地域では25.5%の耕地化率を示している。

また、水田総面積は400ha未満で、水田率は平均24%で、北部では29%内外を示し、南部では10%に満たない。

以上の如く耕地は畑作を主とするが、南部では、急傾斜地の段畑が多く、甘藷・馬鈴薯の作付が主で、作付の放棄も散見されるのに対し、北部では平坦地利用の畑が多く、甘藷・馬鈴薯の作付は15%内外で、飼料用作物の比重が大きく、工芸農作物・野菜類の作付が15%内外を占めている。北部の宇久島では、従来の溜池利用の灌漑水のほかに1982年（昭57）末申川（すえさるがわ）の中流に宇久ダム（貯水量約70万トン）を完成、上流にファームポンド（5,400トン）を設置して周辺の畑地利用の高度化を図っており、また大久保・狩立地区には晩柑の栽培（オレンジ園）がみられ、野方・木場台地には桑園が多く養蚕が行われ、野方台地末端部の塩害の常習地帯にはゴルフ場用のシバが栽培されている。

牧畜は北部の小値賀町・宇久町に牧牛が盛んで、その飼育頭数は4,000頭を超え、農家戸数1戸当平均飼養頭数は3.5～4.0頭、飼養農家1戸当平均4.7～5.5頭を数え、西日本随一の数値を示し、島牛（宇久牛、小値賀牛）として著名である。宇久島の長崎鼻では、十川（じゅうがわ）郷有地の貸付けによる多頭飼育が試みられており、宇久島・小値賀島周辺の赤島・薮路木島などの無人島は草地に恵まれ、移牧も行われている。南部での牧牛は貧弱で、その飼育頭数は200頭（新魚目町で約90頭）に満たない。

この図内での林業は振わず、南部の上五島町・新魚目町における林地は、すべて民有林で、そのうち約50%が町営林で、町営による植林がすすめられ中通島北部山地（I a）のうち番岳山地（I a-1）に人工林が最も多く、北に行くに従って潤葉樹の自然林が増大している。宇久島では城ヶ岳・飯盛山に僅かな人工林がみられるが、全島はほとんど私有林で潤葉樹が多い。小値賀島では宇久島と異なり、畑地の周りに植えられた防潮林を起源とする松林が多く、「姫の松原」は観光に値する。宇久島・小値賀島周辺の属島では自然林（潤葉樹）が卓越している。

（長崎大学名誉教授 石井泰義）

1983年3月 印刷発行

離島振興開発地域  
土地分類基本調査

肥前江ノ島・小値賀島  
立串・肥前赤島

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