
土地分類基本調査

島 島 島 島
津 宅 蔵
利 新 神 三 御

5 万分の 1

国 土 調 査



東京都

1 9 9 0

ま え が き

東京都では、昭和63年度から土地分類基本調査を実施してきたところですが、この度、平成元年度の調査成果である「利島・新島・神津島・三宅島・御蔵島」を取りまとめました。

この地域は、都心から南に約140～200kmの太平洋上に位置し、広大な海域と豊かな自然を有する一方、離島という地理的条件により様々な制約を受けており、今後の発展が強く望まれています。

東京都は、21世紀に向け、豊かさを実感できる都民生活の実現を目指し、特に、島しょ地域においては、海・空の交通網や医療等の生活基盤の整備、自然を生かした観光・産業の開発、振興等を重要な課題として取り組んでいるところです。

こうした中で、統一的視点から土地を理化学的に調査しているこの土地分類基本調査の成果は、土地利用計画・地域開発計画等策定時において、極めて重要な資料になると思われ、関係者各位が本調査成果を有効に活用されることを念願いたします。

なお、東京都では、土地分類基本調査の成果を数値化し、将来的な成果の利用の拡大を考慮しております。

最後に、本調査に御協力いただいた東京理科大学工学部の大林成行教授を中心とする東京理科大学の方々の御苦勞に、深く感謝申し上げます。

平成 3 年 3 月

東京都労働経済局農林水産部長

稲垣明郎

1. 本調査は、土地分類基本調査関係の各作業規程準則（総理府令）に基づいて作成した「東京都土地分類基本調査作業規程」により東京都が実施したものである。
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及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の刊行した2万5千分の1地形図を使用し、調査成果を5万分の1図幅として取りまとめたものである。

調査の実施、成果の作成機関及び担当者は下記のとおりである。

実 施 機 関	東京都		
担 当	東京都労働経済局農林水産部 農地課	課長 細谷 光明 係長 北山 勝利 主事 井上 信秋 主事 友常 久人 主事 奥秋 聡克	
調 査 機 関	東京理科大学		
担 当	東京理科大学理工学部 土木工学科	教授 大林 成行 助手 小島 尚人 助手 江野沢 誠 研究員 笠 博義	<ul style="list-style-type: none"> ・地形分類調査 ・表層地質調査 ・土壌調査 ・土地利用現況調査 ・水系、谷密度調査 ・傾斜区分、起伏量調査 ・火山等観測施設調査

なお、土壌図の作成にあたっては、東京理科大学の調査結果に東京都労働経済局農業試験場環境部の部長・土方智氏、主任・加藤哲郎氏及び林業試験場の主任研究員・松尾健次氏の意見を加え、取りまとめた。

目 次

総 論

I	位置及び行政区域	1
II	地域の概況	3
1.	地 勢	3
2.	気 象	7
3.	人 口	8
4.	社会的条件	9
III	主要産業の概要	10
1.	農林水産業	10
2.	商 工 業	12
3.	観 光	12

各 論

I	地形分類図	17
II	表層地質図	24
III	土 壤 図	40
IV	土地利用現況図	46
V	水系及び谷密度図	55
VI	傾斜区分及び起伏量図	61
VII	火山等観測施設	66
VIII	災害履歴	68
IX	参考文献	73

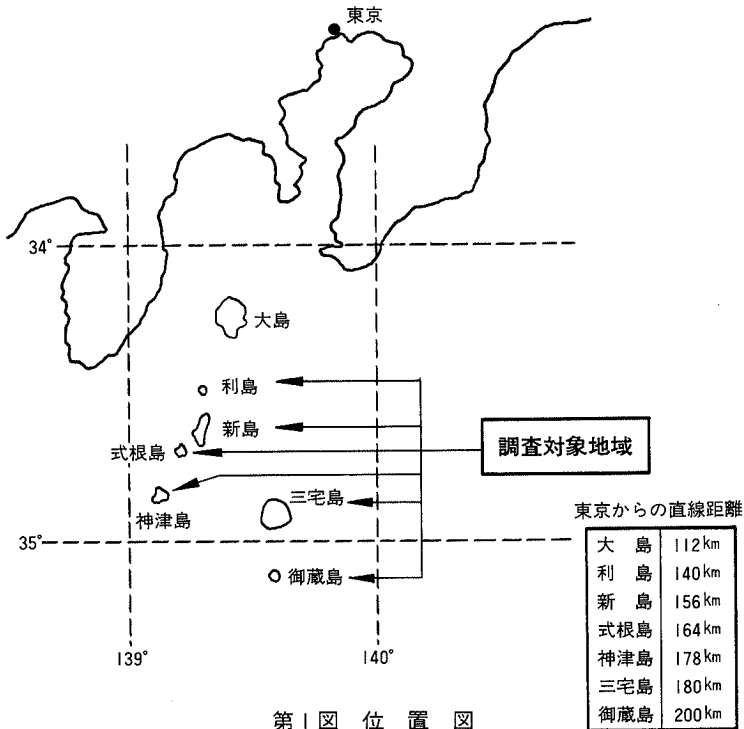
総論

I 位置及び行政区域

1. 位置

本調査地域は、伊豆諸島のうちの利島・新島・式根島・神津島・三宅島・御蔵島の6島で、利島は、北緯 $34^{\circ}30.5' \sim 34^{\circ}31.7'$ 、東経 $139^{\circ}16.2' \sim 139^{\circ}17.8'$ の間、東京都心の南南西約140kmに位置する。新島は、北緯 $34^{\circ}19' \sim 34^{\circ}26'$ 、東経 $139^{\circ}15' \sim 139^{\circ}18'$ 、式根島は北緯 $34^{\circ}19' \sim 34^{\circ}20'$ 、東経 $139^{\circ}12' \sim 139^{\circ}14'$ 、神津島は北緯 $34^{\circ}14.5' \sim 34^{\circ}11'$ 、東経 $139^{\circ}7' \sim 139^{\circ}11'$ 、三宅島は北緯 $34^{\circ}2.5' \sim 34^{\circ}7'$ 、東経 $139^{\circ}28.5' \sim 139^{\circ}34'$ 、御蔵島は北緯 $33^{\circ}51' \sim 33^{\circ}54'$ 、東経 $139^{\circ}35' \sim 139^{\circ}38'$ の間で、各々、東京都心から約156km, 164km, 178km, 180km, 200kmの太平洋上に位置する。

6島の位置は、第1図のとおりである。



第1図 位置図

2. 行政区域

本調査地域のうち、利島は、利島村の1村で成っており、面積は4.12km²、新島は、式根島と併せ、新島本村の行政区域であり、新島の面積は23.44km²、式根島は3.80km²である。新島本村の行政区域のうち、鶺渡根島、地内島等の無人島は、本調査の区域からは除外した。

神津島は、神津島村の1村で成り、面積は18.6km²、三宅島は三宅村、御蔵島は御蔵島村の各々1村で成り、面積は55.14km²、19.69km²である。なお、神津島村、三宅村、御蔵島村の行政区域のうち、祇苗島、恩馳島、大野原島、銭洲島、藺難波島等の無人島は、本調査区域からは除外している。

II 地域の概況

1. 地 勢

利島・新島・式根島・神津島・三宅島・御蔵島は、各々、伊豆諸島から南方のマリアナ諸島へと連なる火山島弧に位置する太平洋上の独立した火山島である。

利島は円錐形の島で、湾入に乏しく、中央部に海拔507.5mの最高点一宮塚山がそびえる。海岸線は、海食崖・崖錐が発達し、崖の比高は南に移行するほど高く、集落や畑地域は島北部に展開する。山麓は、ほぼ全面が樺林で占められる。

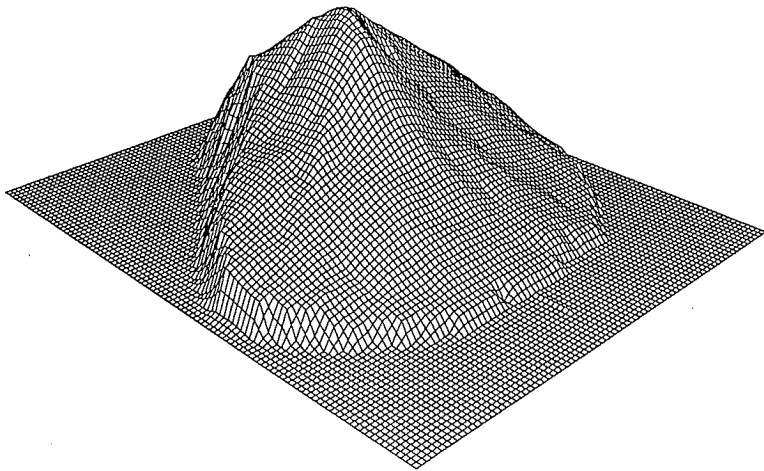
新島は東西3.2km、南北11.5kmの南北方向に細長い島で、島北部に最高点の宮塚山(海拔432m)、南部に大峰一向山山塊(海拔300.7m)が島の中央低地を挟んで、相対する。新島も湾入に乏しく、中央低地の西、東側に前浜、羽伏浦の長い砂浜海岸線をもつ。集落は中央低地及び島北部に展開し、畑地農業も同様に中央低地及び島北部に展開する。

式根島は、全島にわたり標高が低く(最高点;島西端の海拔109m)平板な台地地形を呈するが、海岸線は湾入に富み、複雑に入り込む。集落及び畑地帯は、島の中央部より東側に展開する。

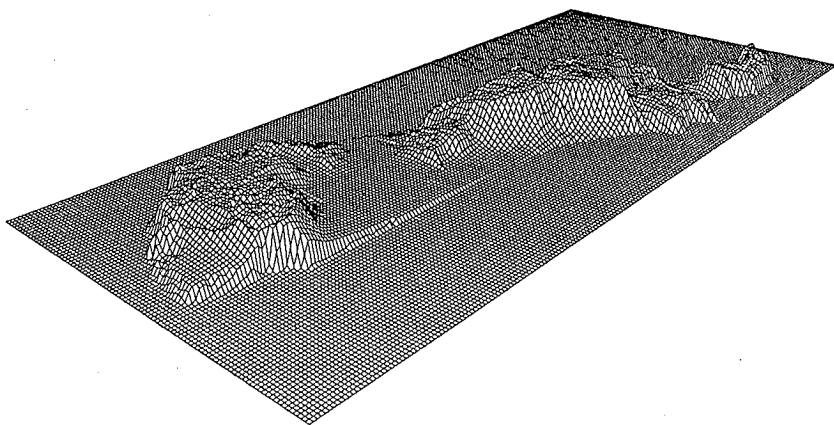
神津島は、島中央に最高点の天上山(海拔574.2m)がそびえ、それより南側に高処山、秩父山とラクダの背状に山が連なる。集落は島の南西部中央に集中立地し、南部が農業地帯として展開する。北部地域は土地利用の展開が低く、海岸線は、多幸湾・三浦湾・沢尻湾等と湾入する。天上山に発し南西流する神津沢は、源頭部の崩壊等により、荒廃河川状を呈し、集落の中心を流下する。

三宅島は、1940年、1962年、1983年と爆発・噴火を伴った三原山(海拔814.5mの最高点)を中心に有し、海岸線の湾入に乏しく、平面形状は円形を呈する。集落は海岸沿いに数箇所に分散するように立地し、島南部が農業地帯として展開する。

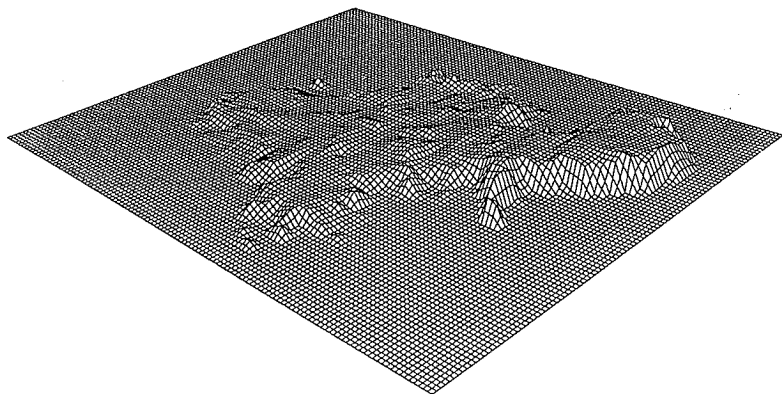
御蔵島は、島中央に最高点の御山(海拔850m)がそびえる。ほぼ円形をした鐘状の島である。島全体に御山方向に傾斜が強く、海岸線は海食崖・崩壊地等の断崖を呈し、集落及び畑地農業は、北部に小規模に展開する。一方、御山を源とする沢は伊豆諸島では珍しく、常時、表流水を見る。



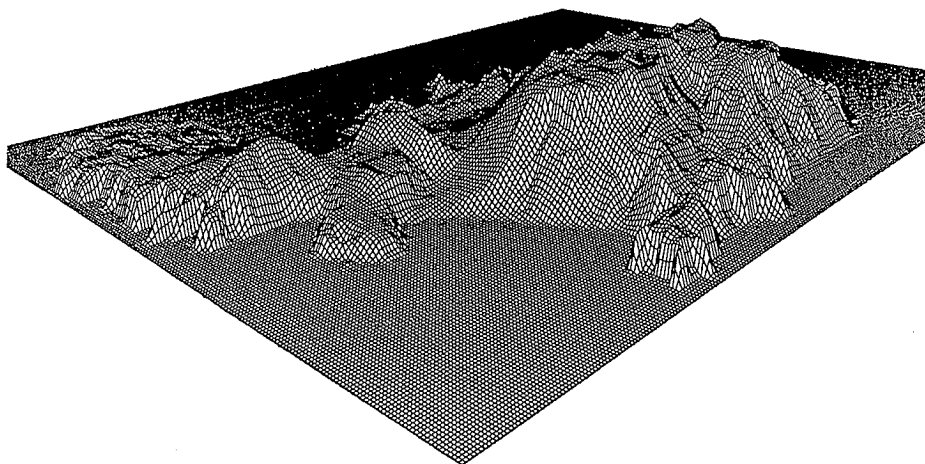
第2図 数値地形モデル (DTM: Digital Terrain Model) により作成した
北東方向から見た利島俯瞰図 (メッシュ間隔30m)



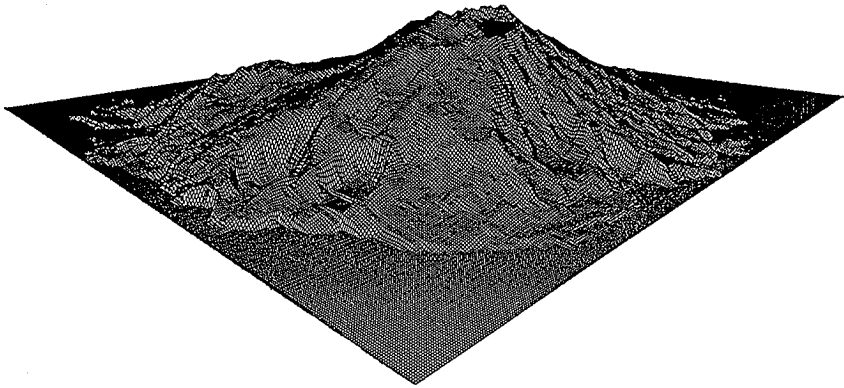
第3図 数値地形モデルにより作成した南東方向から見た新島俯瞰図
(メッシュ間隔30m)



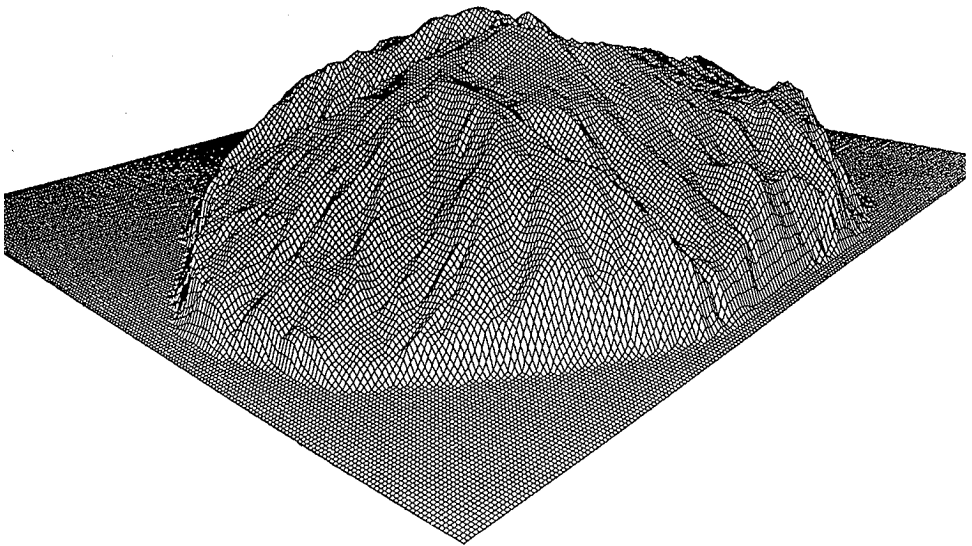
第4図 数値地形モデルにより作成した北西方向から見た式根島鳥瞰図
(高さ方向2倍, メッシュ間隔30m)



第5図 数値地形モデルにより作成した南東方向から見た神津島鳥瞰図
(メッシュ間隔30m)



第6図 数値地形モデルにより作成した南東方向から見た三宅島鳥瞰図
(メッシュ間隔30m)



第7図 数値地形モデルにより作成した北西方向から見た御蔵島鳥瞰図
(メッシュ間隔30m)

2. 気 象

当地域の気候は、島特有の海洋性気候を有しており、内陸部に比較し、気温の格差が小さく、温暖多湿である。しかし、冬季の季節風や春季の低気圧通過による風速が大で、多年平均風速は7 m/s 前後ある。冬季は風の影響で、気温に比べ体感気温は必ずしも高くなく、我が国の中でも強風地帯に属する。

一方、年降水量は、我が国のなかでも多雨地帯に属し、6月の梅雨や9～10月の秋雨・台風起因する雨量が大きく、台風の進路となりやすく、年2回から3回程度はその影響を受ける。

第1表 気 象 表 (1985～1989年 5カ年平均)

区分		月別												備考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
新 島	平均気温℃	9.6	9.0	11.4	15.3	18.5	21.0	24.4	26.3	24.1	19.4	15.7	11.9	17.2
	最高気温℃	17.3	17.5	19.1	21.8	24.0	26.4	29.8	30.7	29.9	26.0	22.5	18.5	30.7
	最低気温℃	0.4	1.1	3.4	4.2	10.5	14.0	18.8	20.8	18.0	10.7	6.2	3.1	0.4
	降 水 量mm	105	127	273	168	251	347	163	180	252	264	113	78	2,321
三宅島	平均気温℃	9.9	9.4	11.7	15.3	18.5	21.2	24.4	25.8	24.2	19.6	15.9	12.1	17.3
	最高気温℃	17.8	17.6	19.8	22.4	24.3	27.1	29.8	30.4	29.7	26.1	23.3	18.8	30.4
	最低気温℃	2.2	2.1	4.1	5.6	11.0	15.6	18.9	20.1	18.6	12.7	7.8	4.7	2.1
	降 水 量mm	119	227	336	245	279	367	181	242	385	348	136	127	2,992

参考：気象月報・気象年報，気象庁東京管区气象台

備考の平均気温は年平均を，最高気温・最低気温は通年を，降水量は年合計を表す。

3. 人 口

利島村、新島本村、神津島村、三宅島村、御蔵島村とも、昭和30年代をピークに昭和40年代に減少し、その後、ほぼ横這いの状態が継続しているが、高校卒業者の島外転出等の青少年の転出傾向が依然強く、年齢別人口では65歳以上の老年人口の占める割合が高い、神津島は厚生省が発表した1995年（平成7年）の日本の人口予測レベルである12.7%をわずかに下回るものの、他島は全て現状で上回り、特に新島本村では19.1%に達する。

第2表 人口及び世帯数

村名	昭和50年		昭和55年		昭和60年		人口増減 (人)		人口増減率 (%)	
	人 口 (人)	世帯数 (戸)	人 口 (人)	世帯数 (戸)	人 口 (人)	世帯数 (戸)	50～ 55年	56～ 60年	50～ 55年	56～ 60年
利島村	274	115	278	126	298	139	4	20	1.5	7.2
新島本村	3,685	1,002	3,684	1,124	3,653	1,128	△1	△31	△0.0	△0.8
神津島村	2,093	584	2,210	617	2,281	651	117	71	5.6	3.2
三宅村	4,631	1,629	4,228	1,641	4,167	1,715	△403	△61	△8.7	△1.4
御蔵島村	177	94	225	119	260	131	48	35	27.1	15.5
合計	10,860	3,424	10,625	3,627	10,659	3,764	△235	34	△2.2	0.3

参考：平成元年版伊豆諸島・小笠原諸島の概要

注：△は減少を表す。

4. 社会的条件

- ① 調査区域のうち、利島・新島・式根島・神津島と三宅島・御蔵島は、定期航路上、2つのグループに分けられる。

利島～神津島は、東京・晴海から大島経由の東海汽船の定期ルートにあり、三宅島は、各島から離れていないにもかかわらず、東京～三宅島～八丈島という東海汽船の定期ルート上で、三宅島から他島へ行くには、漁船等のチャーター、或いは東京経由ということとなる。御蔵島は、三宅島阿古港からの村営船が唯一の足となっている。

空路は、羽田～三宅島がエア・ニッポンで50分、調布～新島が新中央航空のセスナ便で45分で結ばれるほか、1989年よりコミュウタのヘリコプターが、各島に不定期便として運行している。

こうした交通は、島民の足であると同時に、観光客を島に運ぶ足となっているが、昭和40年代の離島ブームと昭和50年代半ばの夏季の離島海水浴ブーム以降は、利島・御蔵島の小離島を除き減少傾向にあり、逆に、神津島は微増傾向にある。

- ② 利島・御蔵島の小離島は、基幹産業に乏しく、利島の椿油原材料の椿の実生産や、御蔵島のエビネラン等を除き、新島・式根島・神津島・三宅島では、漁業が第1次産業の主要な位置を占め、農業はキヌサヤエンドウや花卉等の畑作農業であり、水田の展開はない。

III 主要産業の概要

1. 農林水産業

本調査地域の利島・新島・式根島・神津島・三宅島・御蔵島の基幹産業として位置付けられる第1次産業のうち、利島・御蔵島の小離島を除き、農業は自給用の畑地農業であり、地質・土壌条件により水田はない。

産業別人口では、離島振興事業等による福祉レベルの向上や公共・民間投資による様々な分野での就労機会の増大、観光ブームが重なり、第1次産業、なかでも農業就業人口は全島にわたり激減をきたしてきた。近年では兼業農家戸数は減少しているものの、専業農家戸数は大きな変動がない。利島村のサクユリ・キヌサヤエンドウ、新島本村の豚・かんしょ、神津島村のキヌサヤエンドウ・さといも、三宅村の花弁切葉類・キヌサヤエンドウ、御蔵島村のエビネ・さといもが、生産額としては上位を占める。各島は独自の高品質化率の高いキヌサヤエンドウや花卉類等に専門化を見出し、地場産業の確立を図っている。一戸当り経営耕地面積は0.3 ha以下と狭いが、粗放農業から施設を利用した集約型農業へと移行している。

林業は各島とも森林面積が63～89%と大半を占めるが、薪炭生産が衰微した現在は、シイタケが林産物として生産されるほか、利島の椿油と御蔵島のツゲは特記できる。

漁業は、海岸地形上、湾入に乏しく漁港が未整備な利島と御蔵島を除き、各島の港を基点とし、近海に好漁場をもち、沿岸においても生産性の高い海産物に恵まれている。しかし、漁業就業人口は30年前に比べると激減している。新島・式根島・神津島・三宅島では、漁船漁業への依存度が高く、漁船も大型化（3～10トン級）が進み、建切網（たかべ）、中小まき網（むろあじ）、流刺網（とびうお）、突棒（かじき）、曳縄及び底魚釣等が主な漁業である。

第3表 農林水産業の概要

		利島村	新島本村	神津島村	三宅村	御蔵島村
農 家 数	専 業 (戸)	0	13	3	57	4
	兼 業 (戸)	50	454	195	417	48
	計 (戸)	50	467	198	474	52
	專業化率 (%)	0	2.8	1.5	13.7	7.7
農 家 人 口 (人)		180	1,912	935	1,186	118
経 営 耕 地 面 積	畑 (ha)	14	126	52	279	5
	樹園地 (ha)	0	1	0	18	0
	計 (ha)	14	127	52	297	5
主 要 農 産 品 *		サクユリ 13	豚 64.3	キヌサヤエ ンドウ 61.5	切葉類 102.5	エビネ 10.0
品 名		キヌサヤエ	かんしょ		キヌサヤエ	さといも 1.1
生 産 額 (百万円)		ンドウ 0.8	15.3	さといも 4.1	ンドウ 79.8	
家 畜 数 *	乳用牛 (頭)	0	0	0	49	0
	豚 (頭)	0	1,421	86	284	0
	にわとり (羽)	216	3,700	921	340	70
漁 業 漁 獲 高 *	漁獲高 (t)	99	775	772	1,158	25
	生産額 (百万円)	103	784	1,070	592	35

参考：平成元年版伊豆諸島・小笠原諸島の概要、昭和63年版大島支庁及び三宅支庁管内概要の昭和60年データ、*のみ昭和62年

2. 商 工 業

利島村・新島本村・神津島村・三宅村・御蔵島村の商工業は、旅館、民宿業等のサービス業、土産品製造・販売、卸売業、卸小売業、建設業及び水産加工業等、年年経営形態の種類が増加しているが、そのほとんどが個人による小規模経営で、安定性に乏しいという現状である。そこで、商工会の運営を充実させ、魅力ある物産の新開発や経営基盤・経営戦略の強化を図っている。その他、新島では、建築材に利用される抗火石（石英粗面岩）を新島本村で採掘するとともに、抗火石を素材としてガラス工芸製品を製造するガラス・アートが近年に始められ、島の活性化を図っている。

3. 観 光

黒潮海流の影響を受け、比較的温暖な海洋性気候の本調査区域は、観光資源に恵まれ、海水浴や釣り、ダイビング、サーフィン、バードウォッチング等を目的とする観光客が各島に訪れる。安定した交通便の確保と宿泊施設等の充実は、離島の観光にとって欠かせないものであり、各島とも力を入れているところである。定期航路のない御蔵島や宿泊施設と砂浜海岸に乏しい利島は、他島の観光から一步遅れているといえるが、それは逆に、観光客が少ないからこそ俗化されていないことが、セールスポイントになっている。一方、新島・式根島・神津島・三宅島の海水浴に代表される夏季に集中する観光客を、四季を通じていかに確保するかが、各島の抱える今後の課題である。

第4表 観光客数の推移

単位：人

	63年	62年	61年	58年	48年(ピーク時)
利島	4,119	4,390	4,390	3,154	688
新島	79,036	81,106	84,651	84,659	81,169
式根島	45,405	50,028	54,706	49,324	42,546
神津島	83,692	78,270	82,156	72,297	78,517
三宅島	77,706	78,701	85,001	90,158	137,339
御蔵島	2,575	2,576	2,650	1,758	759

参考：平成元年版伊豆諸島・小笠原諸島の概要

第5表 月別観光客動向

昭和63年・単位：人

	利島	新島	式根島	神津島	三宅島	御蔵島
1月	248	1,392	1,286	1,573	4,451	122
2月	126	1,187	525	758	3,235	44
3月	177	2,138	912	1,459	5,916	114
4月	380	3,596	888	3,494	6,211	256
5月	478	5,975	2,180	4,064	8,209	309
6月	451	3,022	1,206	2,489	5,079	250
7月	479	15,430	10,570	21,040	9,424	245
8月	741	37,902	21,696	41,397	16,390	570
9月	315	2,912	1,890	2,186	4,578	173
10月	309	2,112	825	1,881	4,973	260
11月	227	1,759	2,167	1,707	4,885	139
12月	188	1,161	1,260	1,644	4,355	93
計	4,119	79,036	45,405	83,692	77,706	2,575

参考：平成元年版伊豆諸島・小笠原諸島の概要

第6表 宿泊施設状況

昭和63年・単位：軒、人

		旅館	ホテル	民宿	国民宿舎	ユース・ホステル	キャンプ	計
利島	軒数	1	0	6	0	0	0	7
	定員	45	0	100	0	0	0	145
新島	軒数	5	1	158	2	0	1	167
	定員	232	64	3,844	90	0	2,000	6,230
式根島	軒数	5	0	93	0	0	1	99
	定員	288	0	2,896	0	0	500	3,684
神津島	軒数	15	1	179	0	0	3	198
	定員	524	64	5,534	0	0	1,560	7,682
三宅島	軒数	23	2	106	1	1	3	136
	定員	740	160	2,457	40	40	1,800	5,237
御蔵島	軒数	1	0	3	0	0	0	4
	定員	15	0	35	0	0	0	50

参考：平成元年版伊豆諸島・小笠原諸島の概要

第7表 各島への交通機関

	区 間	所 要 時 間	便 数	事 業 主	総トン数
利 島	(大島) 東 京～利 島	8：40	週 6 便	東海汽船	3,751
新 島	(大島) 東 京～新 島	9：40	週 6 便	東海汽船	3,751
	下 田～新 島 (神津島)	1：40 4：30	週 6 便	神新汽船	605
	調 布～新 島	0：45	不定期	新中央航空	15人
	大 島～新 島	0：20	不定期	新中央航空	15人
式根島	(大島) 東 京～式根島	9：40	週 6 便	東海汽船	3,751
	新 島～式根島	0：10	日 3 便 夏期・日 6 便	新島本村	170
	下 田～式根島 (神津島)	2：50 3：40	週 6 便	神新汽船	605
神津島	(大島・新島) 東 京～神津島	10：50	週 6 便	東海汽船	3,751
	下 田～式根島 (新島)	2：10 3：00	週 6 便	神新汽船	605
三宅島	東 京～三宅島	6：40	日 1 便	東海汽船	3,700
	羽 田～三宅島	0：50	日 2 便	エアニッポン	64人
御蔵島	三宅島～御蔵島	1：00	週 6 便	御蔵島村	49
			月 4 便	伊豆諸島開発	440

参考：平成元年版伊豆諸島・小笠原諸島の概要

各論

I 地形分類図

1. 利 島

利島は、伊豆—マリアナ島弧上の火山島で、東京都心から南南西約140 kmにある。島の平面形状は、南東部がやや欠けた円形を成し、その直径約2.5 km、周囲約8 km、面積約4.2 km²である。

島は円錐形であり、ほぼ中央部に海拔507.5 mの宮塚山がそびえる。山腹傾斜は山頂付近で約35度、山麓で約10度あり、海岸線は垂直ないし45度の傾斜をもつ海食崖または崖錐で切られる。海食崖または崖錐の比高は、北部、特に前浜では低く10~20mであるが、南に移行するに従い高くなり、南東部では330 mに達する。海岸線は湾入がなく、また海食崖下の砂浜の発達が未熟で、波食により生じた大小様々な溶岩円礫から成る浜と、海食崖から崩壊した角礫等が崖錐を形成する。

島の主火口は地形的には残存せず、宮塚山最高点を含むその北東側にある「カジアナ」と呼ぶ直径100~150mの火口と、その東方約200 m、海拔約390 m付近の「ミアナ」と呼ぶ直径20~30mの寄生火口を残す。

山腹斜面は、標高300 m以下の島南西部が急崖になっているのと対照的に、島北西側は約10度内外の緩傾斜面が広がり、ここに樺の植林をはじめ集落、畑地帯が展開する。また、山腹斜面を刻む谷は、全て小規模であり、降雨時以外に流水を見ない。

人工改変地Ⅰは利島港棧橋及び港湾施設を、人工改変地Ⅱは、ヘリポート及び南が丘園地を分類した。

2. 新 島

新島は、伊豆—マリアナ島弧を形成する地塁上海嶺部の頂上付近で噴出した第4紀火山の1つで、伊豆諸島のほぼ中央部に位置する。島の平面形状は、南北方向に細長く伸びた撥型を呈し、南北の長軸が11.5km、最大幅が3.1kmである。

島の地形は、単一の火山体でなく多数の火砕丘と溶岩円頂丘から構成されるため、起伏が著しいが、単純化すると、島中央部に平坦な低地が広がり、島北部の宮塚山・海拔432m(島最高点)と南部の海拔300.7mの大峰山一向山山塊が、低地を挟んで対峙する。

海岸地形は、中央部低地両側の東側を南北に約 6.5 km の羽伏浦の砂浜が続き、西側には南北に約 4 km の前浜の砂浜が延びる。この羽伏浦・前浜の長い砂浜は、他の伊豆諸島に類を見ないもので、流紋岩質の白い砂浜である。砂浜は、他に前浜南部の間々下浦、島北西部の若郷前浜や北東部の淡井浦等が小規模に点在する。このうち、若郷前浜と淡井浦は、他の砂浜と異なり、玄武岩質の黒い砂浜である。島全体として見ると、海岸線の湾入には乏しく、海食崖及び崖錐が発達する。西岸では、北部の井沢磯の南西端から堂丸崎を通りアジア磯の北端までと、島分沢からその南端の大磯・高根に海食崖が見られる。東岸では北部の旗城鼻、羽伏浦北端の羽伏磯、そして羽伏浦から島南部にかけて見られるが、なかでも羽伏浦から島南部の海食崖は特に発達しており、比高30～280mの海食崖が約7kmにわたって続く。この海食崖は流紋岩と火山灰から成り、白色を呈し、「白ママ層」と呼ばれる。向山火山の噴火・爆発により海底で堆積した火山灰層が海上に隆起したものである。

一方、島北部の若郷集落裏の東壁は、流紋岩がほぼ垂直に切り立ち、その上に火砕サージが堆積していることから、上部のルーズな堆積物が崩落・浸食され、崖錐地形を形成する。また、島南端に位置する神渡鼻から南東の早島にかけスピット(砂嘴)が延びている。過去には、早島は陸繋島であったが、現在、そのスピットの形態は、時々刻々変化している。

複数の火山体から成る新島の火山地形は、大峰山一向山山塊と呼ぶ島南部では、海拔200～280mに2,000m前後の対角線長をもつ稜形の広い台地状山頂(向山溶岩丘)が形成され、向山の北東から東および南を取り巻いて4個の大火口跡を止める。向山火山は、4～5個の鐘状火山の集合と見られ、各々の鐘状火山は周辺部が高く、中央で低下する傾向が認められ、特に北東側の大きな2つについては著しい。この円頂丘の中央で低下する凹地は、その比高が数十mに達し、溶岩流の表面に一般に見られるシワ模様といわれる。また、大峰山一向山山塊の北西部では、向山火山の黒雲母流紋岩円頂丘溶岩の軽石質部を建築材として採取する「コーガ石」採石場があり、間々下浦へとズリを落とす斜面と併せ、人工改変地IIに分類しているが、南端のミサイル試射場は、場内の一部が人工的に整備はされているが、ほぼ現地形を呈しているため、人工改変地には分類していない。

島北部には宮塚山、東に阿土山、北端に新島山があり、宮塚山は表面が不規則な

小凸凹に富んでいるが、南部の向山に比べるとはるかに平坦化が進んでおり、中央の円頂丘は周縁が高く中心部が低い皿状の形態を示す。平面形は、南西―北東辺、南東―北西辺がともに約1.5kmと、ほぼ正四角形を呈する。

阿土山は、北部における最も新しい火山活動で誕生した台状火山であり、表面は不規則な起伏が放射状及び同心円状に配列し、浸食谷は発達していない。平面形はほぼ半月形で、径約1kmの円弧を描く。新島山は、すでに開析山稜状を示す北部中部と小鐘状火山的形態をもつ南部から構成される。また、若郷の久田巻の火口と見られる凹地や、旗城鼻の凹地等があるが、詳細は不明である。なお、旗城鼻の凹地は径100m、深さ90m以上の井戸状の穴で、東から刻まれた海食洞とつながって、凹地の底は海水に満たされている。

火山地形の山腹斜面は、山頂部が概ね平坦な円頂溶岩丘であるため、溶岩崖は急峻で、崖錐のほか、1972年末の集中豪雨を始めとする幅の狭いへら状の崩壊地が各所で散見される。しかし、沢の発達は無成熟で降雨時以外に流水を見ない。

宮塚山と大峰山一向山山塊に挟まれる中央低地は、標高50m以下、傾斜8度以下で、その大部分は傾斜3度以下の平坦な地形で、新島本村集落や畑地帯が展開する。

本調査においては新島港、若郷漁港、羽伏浦港等を人工改変地Ⅰとして、また、新島空港、コーガ石採場を人工改変地Ⅱとして分類した。

3. 式根島

式根島は、新島の南西約5kmに位置する新島の属島で、最高点は島西端の海拔109mと他島に比べ極端に低く、ほとんど平盤状の台地地形を呈する島である。

海岸線は小湾の多くの湾入に富み、伊豆諸島中、最も出入りに富む。大浦等の一部の砂浜を除き、海岸線のほとんどは海食崖等の急崖を形成している。

島の台地状地形は、その主体は火山地形のうち溶岩円頂丘であり、南北2.3km、東西3km、海面上の厚さ110mで東南東へ緩く傾斜する。その表面は細かく見ると小起伏が入り組むが、これは溶岩の流動する際に生じたシワの名残といわれる。島の集落は東部に展開する。住居は小起伏を縫うように立地し、こうした微地形の中で表層の白ママ層と下部の難透水性の風化火山灰層の間に滞水した降雨が鉄砲水となって個々の住居を襲うという、非常に珍しい局所的水害が1988年10月に発生している。

一方、島全体として極めて平盤状であるため、沢の発達は未成熟である。

野伏・式根島・小浜の各港の港湾施設を人工改変地Ⅰとして、また、ヘリポートを人工改変地Ⅱとして分類した。

4. 神津島

神津島は、その平面形状がひょうたん型を成し、北北東から南南西に延びた火山島である。島は二頭形火山地形を成し、島中央に最高点の天上山（海拔574.2m）が屹立し、南へ高処山、秩父山とらくだの背状に連なる。

海岸線は多幸湾、沢尻湾、三浦湾と湾入し、長浜、前浜、多幸浜といった砂浜以外は、海食崖等の急崖を形成する。

火山地形は多数の火砕丘と溶岩円頂丘から構成されており、単体の火山体ではないことから地形の起伏が激しい。面房及び秩父山を含む島の南部地域では、西側海岸のやや内側、ヘリポートから神津島灯台にかけて、地表は不規則な小起伏をもち、東で厚く西に凸な低い丘陵が続く、秩父山は東側三浦湾に臨んで急傾斜し、西方に緩傾斜しながら台地面に移行する。この西斜面は、谷頭浸食を受ける箇所を除いて緩円錐面を呈する。秩父山から三浦湾を隔てて東に開く弧状の山稜は、旧火砕丘の火口縁と考えられ、東側に急傾斜で西側に緩くすそを引く。北西に並ぶ松山鼻火山・大沢火山・高処山火山の3火山は、一部が重なりあう円頂丘を形成する。

島中央部の天上山は溶岩円頂丘が山頂部を占め、その平面形状はひょうたん型の台地状地形を示す。山頂面は海拔500～540mを有し、その円頂丘表面は極めて不規則で、小さい突出部と平坦な凹陷地ができています。凹陷地は周辺の高所で風化・分解して生じた砂が堆積し、千代池等の小さな池が見られる。天上山の東山腹では、ショック沢が深く刻み、南南東の多幸湾に面する斜面は崩壊によって崖錐を形成する。天上山西側では神津沢が南西流し、源頭崩壊を生じている。この神津沢は中流部に堆積帯を形成し、下流一前浜へと土砂を押し出し、緩く傾斜する海岸段丘状の地形を示す一方、伊豆諸島では珍しく、降雨時以外にも僅かな流水を見る。

島の北東部のじょうご山から穴の山にかけては、地形的に連続しておらず、じょうご山火山・花立火山・穴の山火山と独立したものと考えられ、じょうご山は円頂丘の長円の平面形を有する。花立火山はやや規模が小さく、同様に円頂部が長円の

平面形で頂部に凹部がある。花立火山西側のツツキ沢付近や南東部の沢では、1988年に大規模な崩壊が発生している。穴の山火山は頂部がいくつかの峰に分かれ、中央に北西―南東に延びた凹部が発達する。

島北端に位置する神戸山もまた、頂部がいくつかの峰に分かれ、中央に東西に延びた凹部が外方に美しく放射する。

神津港・多幸湾港の港湾施設を人工改変地Ⅰとして、また、ヘリポートと建設中の神津島飛行場を人工改変地Ⅱとして分類した。

5. 三宅島

三宅島は直径約8 km、周囲35kmでほぼ円形をした島で、中央の海拔814.5 mの雄山があり、山頂及び山腹に数多くの爆発火口を残す。

海岸線は湾入に乏しく、大久保浜、三池浜、錆ヶ浜の砂浜を除き、多くの火山活動に伴う溶岩が海に流出し、断崖と溶岩流から成る地形を形成する。

火山地形は標高300～350m付近に外輪山があり、その内側に主成層火山、さらに内側に中央火口丘をもつ複式火山である。中央火口丘は雄山と呼び、山頂小カルテラ底（八丁平）のほぼ中央に位置し、カルテラ底から120 mの比高をもつ。この中央火口丘も小規模な成層火山で、大小4つの火口をもつ。このうち、最も大きな火口の西半部には新火口が形成され、さらに西側にスコリア丘が形成されている。

外輪山は主成層火山や中央火口丘からの噴出物に埋めつくされ、明瞭なカルテラ地形は認められない。

主成層火山は三宅島最高点の雄山を含む半円形の尾根地形を有し、不明瞭な直径600～700mの山頂小カルテラをもつ。

山頂小カルテラ外側は、数多くの側火山があり、スコリア丘、火口上凹地、水蒸気爆発による火口が見られる。主成層火山の山腹に生じたスコリア丘は、山麓側に延びる明瞭な円錐形を成す。火口上凹地は、スコリア丘の中央部に多く分布し、形成時期の古いものや噴出物の量が少ないものは、楕円形状で主成層火山山腹の平坦地～緩斜面にみられる。

南部には周囲2 km、深さ30m、面積132,000m²をもつ伊豆諸島最大の湖沼―大池がある。

水蒸気爆発による火口（マール）は、標高の低い山麓部に多く分布し、爆発による規模が大きい割には、その周囲に噴石丘などの高まりがない。昭和58年噴火に際しては、島南東部の火口湖一新瀧池で水蒸気爆発を起こし、一瞬にして池が消滅している。また、三宅島の火山山腹斜面は沢の発達が未熟で、降雨時以外に流水を見ない。

溶岩流は比較的緩斜面を形成しやすく、その平面形は先端部が舌状をした細長い筋となって現れることが多い。近年の三宅島の噴火に伴い、北部の神着の明治7年噴火の溶岩流や、北東部の赤場暎と呼ぶ昭和15年・37年噴火のもの、そして南西から西部に大きく2方向に分派した昭和58年噴火の溶岩流が残る。

三池港、阿古漁港、湯の浜漁港等の港湾施設を人工改変地Ⅰとして、また、三宅島空港を人工改変地Ⅱとして分類した。

6. 御蔵島

御蔵島は、三宅島の南方18kmに位置する火山島で、三宅島から近距離にあるにもかかわらず、その間の海の水深は1,000mに達する。島の平面形状は、ほぼ円形に近い不等五角形で、南北径5.5km、東西径5km、周囲約16.9km、面積約19.7km²である。

海岸線は湾入が皆無で、周囲が高い海食崖に囲まれる。その高さは島北部の集落位置で一番低く約40m、南西部の黒崎高尾では比高480mという、伊豆諸島中最大の海食崖があり、島平均でも200mに達する。海食崖は北から西、南へ行くに従いその比高を増し、海食崖下は砂浜は発達せず、海食により生じた円礫の浜と崖錐が散見される。

御蔵島は、黒潮の中で最も強い流れをもつ箇所に位置するため、波浪の影響や有史以来の火山活動もなく、新たな噴出物の供給がないこと等から浸食される一方にある。島の標高についても、200m以下の面積が、全島の20%以下しかなく、これは、三宅島や八丈島の約1/3の面積比率である。

火山地形は、最高点が島中央の御山（標高851m）で、その高さは八丈島の八丈富士の853mに次ぐ、伊豆諸島第2の標高を有する。御山山頂から南流する平清水川沿いは、爆裂火口と考えられる山峡で、山頂から海岸に大きく馬蹄形に開く。南東部には、つぶねが森（標高721m）、やすかじが森（標高410m）に代表される溶岩円

頂丘地形が残り、御代ヶ池は火山噴出物による堰き止め湖である。

御山を源頭とする大島分川と平清水川で切られる島の東側は、500～600m以上の山体が壮年の開析状態を示し、谷は深く、稜線の屈曲や分岐が複雑であり、火山体内部の岩脈が鋭いナイフエッジや尖峰を表すところが多い。島西部では山体の浸食は進んでいるものの、比較的丸みを帯び、山稜部は開析度が低く、谷は密ではあるがその規模は小さい。

島全体として見れば地形の険しさは傾斜度からも明らかで、3度以下が皆無である。15度以下の緩斜面も面積にして7.5%にすぎない。こうした緩斜面の大部分は、鈴原湿原や黒崎高尾山付近の標高400～700mに分布し、集落周辺の緩斜面はごくわずかしかない。一方、30度以上の急斜面は島の50%以上を占めるなど、急傾斜の島である。

御山を源頭とする沢谷は四囲に発達し、海食崖にて全てが滝となって海に流出するが、降雨時以外にも流水があり、水量も豊富である。

人工改変地Ⅰとしては港を、ヘリポートを人工改変地Ⅱに分類した。

II 表層地質図

1. 利 島

利島は宮塚山を中心とする単一の円錐型火山体から成る。その形態から見て1個の独立した火山であり、利島火山と呼ばれることもある。この火山体は海面下の地形を考慮に入れて復元すると、基底の直径が約5 km、高さ約600 m、体積約4 km³の小火山となる。構造・岩相などから、主成層火山、それを覆う火山碎屑性堆積物及び寄生火口溶岩流の3単元に大きく分けることができる。

第8表 利島の地質区分

時代	層 序	代表的構成物	
完 新 世 — 更 新 世 ?	利 島 火 山	寄生火口「ミアナ」火口溶岩流 寄生火口「カジアナ」火口溶岩流	かんらん石安山岩溶岩流
		火山碎屑性堆積物	苦鉄質降下火山碎屑物 流紋岩質降下火山灰 泥流及び岩砕堆積物
		主成層火山	普通輝石かんらん石玄武岩

参考資料：通商産業省工業技術院地質調査所，利島地域の地質，1978年

(1) 主成層火山

主成層火山帯を構成する火山噴出物は、島の10～330m の海食崖や都道の切り土地点下部に露頭する。岩脈と少数のスコリア質火山灰薄層を伴う玄武岩のエア溶岩流がそれである。岩脈の方向性は島の最高点に集中する放射状岩脈で、北西—南東方向に集中する。溶岩や岩脈の中心の緻密部は肉眼で灰色ないし暗灰色を呈し、細かい斜長石斑晶のほかに、長さ2mm程度の黄色のかんらん石斑晶を見る。普通輝石を主とし、直径5mmに達する。こうしたエア溶岩は、数十の流出のユニットが数えられると考える。

(2) 火山碎屑性堆積物

ほぼ全島にわたって見られるもので、主成層火山体の最上部を構成する明褐色風化火山灰を覆う。この堆積物は、降下火山碎屑物・泥流堆積物及びそれらの風化産物から成ると考えられ、数層にわたっており、島の中腹より上では露出が悪く、降下火碎屑物が山頂に向かって厚くかつ粗粒となる。

(3) 寄生火口溶岩流

島の北麓の前浜付近と東北東山麓の海食崖最上部に、火山碎屑物堆積物中に挟まれて露出する安山岩溶岩で、地形図上からも山頂方向に2つの溶岩流を追うことができる。

前浜付近の溶岩流は東南東に追跡でき、島の最高点を含むその北東側にある直径100~150mの「カジアナ」に達する。この溶岩流は、この「カジアナ」火口から流出したのと考えられ、「カジアナ」周辺には赤・黒・灰色などの牛糞状及び紡錘型火山弾から成るスパターが厚く堆積し、溶岩流と同じ岩質のかんらん石安山岩である。

他方、東北東山麓の海食崖最上部の溶岩流は西南西に追跡でき、「カジアナ」の東方、海拔390m、下上神社登山道の南側脇、直径20~30mの「ミアナ」に達する。この溶岩流は「ミアナ」起源のものと考えられ、「ミアナ」周辺には厚くスパターが堆積し、溶岩流と同じ岩質の斜方輝石を含むかんらん石安山岩であり、両溶岩流とも岩石学的性質は極めて良く似る。

「カジアナ」火口溶岩流は、この溶岩流の上に縄文時代後期初頭の住居跡が発見されていることから約4,000年以前のものと考えられるが、「ミアナ」起源のものは時代不詳である。

2. 新 島

新島は少なくとも12個の流紋岩単成火山と1ないし2個の安山岩単成火山、1個の玄武岩単成火山から成り、これら火山は、その形成時期から更新世と完新世の2つに分けられる。本島の表層地質はこうした火山の影響を受け、主として流紋岩の溶岩及び火山碎屑物から構成され、島の象徴である羽伏浦の白ママ層をはじめ、地表面の露出部分のほとんどが、白色もしくはそれに近い色の流紋岩質のものから成っている。

(1) 北部地域

新島で唯一の玄武岩単成火山である若郷火山の火砕サージ堆積物が、若郷集落及びその周辺に分布する。さらにそれを囲むかたちで黒雲母流紋岩質の新島火山溶岩円頂丘が広がり、この結果、若郷前浜や淡井浦は、新島では珍しい黒色の砂浜を形

成し、周囲の断崖も同様の色調を呈する。

一方、北部山地の東側に位置する阿土山には黒雲母流紋岩質の阿土山火山溶岩円頂丘が分布し、阿土山から若郷集落にかけては同岩質の阿土山火山火砕丘及び火砕サージ堆積物が分布する。

若郷火山や阿土山火山は完新世の新しい火山である。それに対し、旗城鼻・堂丸崎・羽伏磯といった海岸部分では、更新世で流紋岩質の古い火山の溶岩円頂丘や火山砕屑性堆積物が分布し、若郷港の断崖露頭では、この溶岩円頂丘の上に若郷火山火砕サージと阿土山火山火砕物が堆積する。

第9表 新島の地質区分

時 代 ・ 層 序		代 表 的 な 構 成 物
完	海浜堆積物・砂丘堆積物 崖錐及びそれに関連した堆積物	砂及び礫
	向山火山溶岩円頂丘 火砕丘及び火砕サージ堆積物	黒雲母流紋岩 軽石質火山灰・火山礫及び火山岩塊
新	阿土山火山溶岩円頂丘 火砕丘及び火砕サージ堆積物	黒雲母流紋岩 軽石質火山灰・火山礫及び火山岩塊
	若郷火山火砕サージ堆積物	水冷火山礫・火山岩塊及び火山灰
世	未区分火山砕屑性堆積物	火山灰・火山礫及び火山岩塊
	宮塚山火山溶岩円頂丘 火砕丘	黒雲母流紋岩溶岩 軽石質火山灰・火山礫及び火山岩塊
更	新島山火山溶岩円頂丘	黒雲母流紋岩溶岩
	旗城鼻火山溶岩円頂丘 羽伏磯火山溶岩円頂丘	カミングトン閃石流紋岩溶岩
新	赤崎峰火山溶岩円頂丘 火山角礫岩	カミングトン閃石流紋岩溶岩 カミングトン閃石流紋岩
	峰路山火山溶岩円頂丘	紫蘇輝石普通角閃石 カミングトン閃石流紋岩溶岩
世	島分沢火山砕屑性堆積物及び 第三山火山砕屑性堆積物	火山灰及び火山礫
	大磯火山溶岩円頂丘 ジナーカ山火山溶岩円頂丘 瀬戸山火山溶岩円頂丘	カミングトン閃石流紋岩溶岩
	丸島峰火山溶岩円頂丘	紫蘇輝石カミングトン閃石流紋岩溶岩

参考資料：通商産業省工業技術院地質調査所，新島地域の地質，1987年

(2) 宮塚山周辺

峰路山・赤崎峰・宮塚山の3つの火山の溶岩円頂丘の風化面を覆うかたちで、火山碎屑性堆積物が卓状に広がる。そして、その周囲を取り囲むように宮塚山や赤崎峰火山のカミングトン閃石含有黒雲母流紋岩やカミングトン閃石流紋岩の溶岩円頂丘が広がり、急斜面を成している。こうした山麓部では多くの箇所崖錐が形成され、風化した溶岩が堆積し、それが海岸まで続く。

大磯では、更新世の火山の溶岩円頂丘や火山碎屑性堆積物が分布する。

(3) 中央低地部

中央低地では、その大部分が向山火山起源の火砕サージ堆積物（白ママ層）が広がる。この火砕サージ堆積物は、複雑な堆積構造を示し、多孔質の黒雲母流紋岩火山灰と火山礫及び火山岩塊を主体とする。そして、所々に石英・斜長石・火山ガラスなどの砂と石質の砂礫とから成る、白色の砂丘堆積物が点在する。

黒根付近の海岸線では、更新世の流紋岩質の溶岩円頂丘が露頭するが、東西の海岸線は火山碎屑性堆積物から成り、この結果、海による浸食が大きく、前浜・羽伏浦等の白い砂浜が展開する。

(4) 南部地域

南部地域は、本島を構成する火山の中で最も新しい火山の向山火山があり、火砕丘の概形や溶岩円頂丘の表面構造が残る。丸島峰では、それより前、更新世に形成されたカミングトン閃石流紋岩で構成される溶岩円頂丘が存在するが、向山火山の影響下にある。向山中心部の比較的平坦なところでは、黒雲母流紋岩で代表される向山火山の溶岩円頂丘が分布し、その周囲に火砕丘、さらにその周りに火砕サージ堆積物が広がる。

本島の特産であるコーガ石は、世界的にも、本島と地中海のシシリー島でしか生産されないといわれるもので、向山火山の黒雲母流紋岩円頂丘溶岩の軽石質部分の商品名で、村営にて露天掘の碎石を行っている。コーガ石は、耐火耐熱性に富むことから、各種の建築材として、またその耐酸性から火薬製造時に用いる硝・硫酸銲として、古くから利用されてきた。コーガ石は、軽石質部分の石材のため、軽量か

つ鋸等での加工が容易で、店舗や住居の壁材等に利用されたり、近年では、コーガ石のガラス質に着目し、ガラス・アートが新島の新しい産業として期待されている。

(5) 温 泉

西海岸の間々下浦では、近年まで砂浜を掘ると温泉が湧出したと言われ、75度の塩類泉で、過年度に間々下で掘削した温泉井戸を村営で改修し、農業者健康管理センターに揚水・導水して温泉利用が図られているほか、ガラス温室の熱源として利用されている。

3. 式 根 島

式根島は、流紋岩の単成火山の1つであり、大島・三宅島・八丈島等の他の火山島が複成の成層火山であることと対照的である。同島火山の主体を構成するものは、南北2.3 km、東西3 km、海面上の厚さ110 mで、東北東に緩く傾斜した台状の溶岩円頂丘であり、流紋岩溶岩とそれを覆う火山碎屑堆積物より成っている。

第10表 式根島の地質区分

時 代 ・ 層 序		各層の代表的な構成物
更 新 世	完 新 世 ?	火山碎屑性堆積物
		式根島火山溶岩円頂丘
		火山灰及び火山礫 (主として黒雲母流紋岩質) 黒雲母流紋岩溶岩

参考：通商産業省工業技術院地質調査所，式根島の地質，1987年

(1) 式根島火山溶岩円頂丘及び火山碎屑性堆積物

式根島火山の円頂丘溶岩は、表層部が軽石質かつ塊状で、海岸崖部で露頭し、複雑な海岸線を形成するが、カンビキ浦西岸、黒石と呼ぶ海食崖では黒曜岩質の部分が露頭する。

円頂溶岩丘は、局部的に火山碎屑性堆積物に覆われているが、この堆積物は主として軽石質及び緻密ガラス質の流紋岩の火山灰ないし火山礫から成り、無層理であるか弱い層理を有し、固結度は低い。このように層理の発達が悪いことから、通常の降下堆積物ではなく、「流れ」の要素を含む堆積物とも考えられるが、供給源や堆積機構については不明の点が多い。また、変質化作用を受けた可能性のある凝灰岩や流紋岩角礫を含む。

4. 神津島

神津島は式根島と同様流紋岩の単成火山の1つであり、大島・三宅島・八丈島等の玄武岩及び安山岩を主とする複成層火山と異なる。神津島北岸に露頭する基盤岩と見られる「氷長石化作用」を受けたデイサイト溶岩と第4紀の流紋岩単成火山から成る神津島は、流紋岩単成火山が少なくとも16個存在する。

(1) 「氷長石化作用」を受けたデイサイト溶岩

「氷長石化作用」を受けた斜方輝石角閃石で、北海岸、返浜の東、おおよせの海食崖下部に露頭し、全体として「焼け」を受け、帯黄白色を呈する。表面は分解しており、次期の秩父山火砕堆積物が覆う。

(2) 流紋岩単成火山

a) 秩父山火砕堆積物

これは流紋岩単成火山形成初期に放出され、降下堆積物或いは火砕流として堆積したもの全てを一括したもので、主として黒雲母流紋岩から成る。岩片は軽石というほど多孔質ではなく、火山砕屑岩といえるほど固結度が高くないため、火砕堆積物としている。南部の空港予定地の工事現場や秩父山東側の道路切り土地点等で露頭し、原地形に沿って堆積し、細かい整然とした層理の発達した軽石質や、石質の火山灰-火山礫層、斜交層理の発達した火砕物層として見られる。

b) 面房火山

島の南南西部から秩父山を含む地域の海食崖下部に露頭する流紋岩溶岩のことで、島南部が東で厚く、西側海岸のヘリポートから神津島灯台にかけて西に凸な低い丘陵地形から見て、東部、おそらく秩父山付近にあった火道から噴出し、西に流出したものと考えられている。

c) 長浜火山

西海岸の前浜北端から北海岸の返浜にかけての海食崖下部及び神津沢下流右岸に露頭する流紋岩溶岩や、沢尻湾奥の海岸等に露頭する流紋岩角礫岩のことであるが、長浜火山の溶岩流出に先立ち放出されたとと思われる火砕物は観察されない。

d) 観音浦火山

東海岸の観音浦の中央，水沢の河口近くにわずかに分布する流紋岩溶岩がそれであるが，下部は水沢及びその支流から流下した大小の岩礫に覆われ，溶岩表層は塊状で土壤は未熟である。

e) ハシルマ火山

北東部，ハシルマから牛鼻を通り観音浦北部までの海食崖に露頭する流紋岩溶岩で，牛鼻付近では，層理のよく発達した白色軽石層を覆うように分布する。水沢の支流では，塊状で未風化の溶岩表面を秩父山火砕堆積物が覆う。

f) 砂糠山火山

東海岸，観音浦から横瀬鼻・砂糠崎を通り多幸湾東北東端の釜が下に至る海食崖に露頭する流紋岩溶岩で，その厚さは実際にはかなり厚いと推定されるが，砂糠崎の海食崖のように，溶岩上半分しか露頭していない。なお，溶岩流出に先立ち放出されたと考えられる火砕物の存在は確認されていない。

g) 221m山火山

北部，神戸山の南方約700mの標高点221mを中心に径約500mに分布する流紋岩溶岩円頂丘を221m山火山と呼ぶ。溶岩流の厚さは，地形から見てかなり浸食されていると考えられ，下部岩層との関係は不明であるが，秩父山火砕堆積物の少なくとも一部よりは上部であると考えられている。

h) 262m山火山

北部，神戸山の南東方約1kmの標高点262mを中心に径約600mの範囲に分布する流紋岩溶岩円頂丘を262m山火山と呼ぶ。この火山の溶岩は，普通角閃石含有紫蘇輝石流紋岩で，溶岩流の厚さは，地形から見てかなり浸食されているものと考えられる。下部岩層との関係は不明であるが，秩父山火砕堆積物の少なくとも一部よりは上部であると考えられている。

i) 那智山火山

中央部の天上山の北西側，東北東の開く弧状の山稜で示される火砕丘とその東北部に分布する溶岩円頂丘から成る黒雲母流紋岩で，神津沢上流部に露頭が見られる。露頭部は浸食を受けて上部は一部が削剝され，かつ風化を受け，天上山火山の火砕丘堆積物に覆われる。

j) 松山鼻火山・大沢火山・高処山火山

島南部の松山鼻・大沢・高処山の3火山は、黒雲母流紋岩から成り、岩質が類似し、地理的にも近いことから、松山鼻・大沢・高処山の順に形成されたものと考えられる。

k) じょうご山火山

北東部、天上山と東海岸の間を占める溶岩円頂丘で、道路の切土面では黒雲母流紋岩が露頭し、じょうご山では溶岩の塊状表面が土壌化し、明褐色を呈する。

l) 花立火山

じょうご山の北北西、島の北北東海岸近くの溶岩円頂丘で、黒雲母流紋岩で構成される。

m) 穴の山火山

北北東海岸中央部に接するようにそびえる溶岩円頂丘で、黒雲母流紋岩で構成され、溶岩流に先立ち形成される火砕丘或いは放出された火砕堆積物と考えられるものは確認されない。

n) 神戸山火山

島の北端に位置する溶岩円頂丘で、黒雲母流紋岩で構成される。円頂丘を取り囲むように分布すると思われる流紋岩岩塊は、無秩序な堆積であり、この表層の一部は火山活動終了後の崩壊により生じる火山性の崖錐であると考えられている。

o) 天上山火山

島中央部に位置する最新の火山であり、西暦838年7月29日から始まった噴火火山活動により形成されたものである。この火山の噴出物は

ア. 火砕流と火砕サージ堆積物

イ. 火砕丘と降下火砕堆積物

ウ. 溶岩円頂丘とそれに伴うクランプル角礫岩

に3分類でき、黒雲母流紋岩で構成される。

噴出の順序は、アーイーウの経過で、アの火砕流堆積物は多幸湾、長浜、沢尻湾及び前浜に沿った低所の段丘状の地形を呈して分布し、火砕サージ堆積物は旧火山体を覆って全島の的に広く分布する。イ、ウの火砕丘及び溶岩円頂丘は、天上山周辺に分布する。

(3) 海浜及び河川堆積物

神津島の湾入部には、砂及び礫から成る海浜堆積物が小規模ではあるが分布し、神津沢中流部には、砂及び亜角礫から成る堆積物が分布する。神津沢は、源頭部の崩壊が著しく、中流部が上流から押し出す土石の堆積帯となっている。

(4) 温 泉

神津島には自然湧出の温泉が2箇所あり、その1つは沢尻湾の北岸、さぶ崎にあり干潮時に露出する岩盤から67℃、強食塩泉の湯が自噴しているが、湧出量は多くない。1989年、その地点から南東の岬の突端にて村が温泉井戸を掘削し、温泉が多量に出たことから、この温泉利用について、村で検討を行っているところである。もう1つの温泉は、前浜の北端、神津島発電所北西約300mの海中で湯柱が立っており、付近の海岸にて温泉井を掘削し、現在、海岸脇の旅館の島唯一の温泉風呂として利用されている。

5. 三 宅 島

三宅島は、玄武岩・安山岩の溶岩及び火山碎屑岩から成る複成層火山で、主成層火山山頂火口内に中央火口丘、山腹には多数の寄生火山と寄生火口を有する。三宅島の火山活動がいつ頃開始されたものかは判然としないが、三宅島を形成する火山活動は中新世の湯が島層群の岩石に類似する基盤岩中で始まり、新期更新世以降、現在の位置での活動で、大きな成層火山を形成することとなった。三宅島の地質構成は、噴火の時期により、主成層火山本体、旧期寄生火山及び寄生火口、中央火口丘、新期寄生火山及び寄生火口と海浜堆積物の5つに分類できる。

(1) 主成層火山本体

三宅島火山の大半は、この主成層火山本体により構成されており、本火山の中で最も古い構成単位であるが、火山体の開析はあまり進んでいない。露頭面は島西部の海食崖や阿古から伊ヶ谷にかけての海面から10～15mの高さまでの海岸線に見られるが、初期の火山のため、ほとんどが以後の火山噴出物により覆われる。構成物は、玄武岩質である。

第 11 表 神津島の地質区分

時 代 ・ 層 序		各層の代表的な構成物	
完 新 世	海浜及び河川堆積物		砂及び礫
	流	天上山火山 クランプル角礫岩 溶岩円頂丘	固結度の低い黒雲母流紋岩火山角礫岩 黒雲母流紋岩溶岩
		火砕丘 火砕流堆積物	軽石質火山灰・火山礫及び火山岩塊 (黒雲母流紋岩質)
	紋	神戸山火山溶岩円頂丘 穴の山火山溶岩円頂丘 花立火山溶岩円頂丘	黒雲母流紋岩溶岩
	岩	じょうご山火山溶岩円頂丘 高処山火山溶岩円頂丘 大沢火山溶岩円頂丘 松山鼻火山溶岩円頂丘 那智山火山溶岩円頂丘	
更 新 世	成	262m山火山溶岩円頂丘 221m山火山溶岩円頂丘 砂糠山火山溶岩円頂丘	普通角閃石含有紫蘇輝石流紋岩溶岩 黒雲母流紋岩溶岩 黒雲母含有流紋岩及びカミングトン閃 石含有流紋岩溶岩(無斑晶状)
	火 山	ハシルマ火山溶岩流 観音浦火山溶岩流 長浜火山溶岩流 面房火山溶岩流 秩父山火砕堆積物	紫蘇輝石流紋岩溶岩 黒雲母流紋岩溶岩 カミングトン閃石流紋岩溶岩 紫蘇輝石流紋岩溶岩 火山灰・火山礫及び火山岩塊 (主として流紋岩質)
中 新 世	鮮 新 世 ?	水長石化作用を受けたデイ サイト溶岩	水長石化作用を受けた 斜方輝石角閃石デイサイト溶岩

参考：通商産業省工業技術院地質調査所，神津島の地質，1987年

(2) 旧期寄生火山及び寄生火口

玄武岩の火山角礫岩や凝灰角礫岩，粗粒火山碎屑岩から成り，主成層火山の形成後相当期間（推定1,000～3,000年）の後，主成層火山の山腹で起こった寄生火山活動により形成されたもので，順次，以後の噴出物に覆われるため，現在では単に地形的にのみ判断しうるものが多い。

富賀神社周辺の溶岩台地は，この時期に形成されたもので，三池・金層・水溜り（三池高校の北北西）・古澤（大路池）・阿古集落南東の爆裂火口が，この時期のものといわれる。

(3) 中央火口丘

主成層火山の山頂火口の南側に存在する中央火口丘は，玄武岩質の火山碎屑物で構成され，溶岩や火山碎屑物を繰り出し噴出し，火口原を埋めて一部はカルデラ壁を流れ下り，カルデラ内に小成層火山を形成している。

(4) 新期寄生火山及び寄生火口

現在に至る新期の寄生火山及び寄生火口は，その噴火形態から，a) 山腹噴火及びその山頂付近での噴火，b) 山頂から放射線上に配列した小火口群の噴火の2つに分類される。

a) 山腹噴火及びその山頂付近での噴火

主成層火山の東南東麓からベンケ岬周辺にかけての溶岩に見られ，主に無斑晶質玄武岩で構成される。

b) 山頂から放射線上に配列した小火口群の噴火

山頂から放射線上に配列した小火口群の噴火は，以下のように，数回の噴火とそれに伴う噴出物が見られる。

ア．桑木平及びその周辺からの噴出物

代表的には阿古地区の南方，今崎の海岸周辺地域に露頭するもので，無斑晶質玄武岩で構成される。

イ．1811年の噴火活動

火の山峠付近の火口からの噴火によるもので，北東海岸にかけて溶岩を流出し，

海中に溶岩台地を形成する。噴出物は無斑晶質玄武岩と、やや多量の斑状に富む玄武岩から構成される。

ウ. 1835年の噴火活動

主成層火山の西中腹、阿古・伊ヶ谷両字界付近で起こったものであり、無斑晶質玄武岩で構成される。

エ. 1874年の噴火活動

北北東山腹の池の沢付近で発生した噴火による堆積物で、無斑晶玄武岩で構成され、北北東海岸と北北東の山腹間に火山砂礫が厚く堆積する。

オ. 1940年の噴火活動

三宅島で初めて科学的調査が実施された噴火活動で、7月12日19時30分頃、雄山北東山腹で噴火が開始し、23時間連続的に噴火した。その際、多量の溶岩を流出し、赤場暁湾は溶岩流とスコリア丘（瓢箪山）により埋められるが、溶岩流とスコリア丘の分布域は、後の1962年噴火の溶岩流で覆われている。7月13日夜半からは、山頂中央火口丘で噴火が始まり、火口が拡大するとともに火山灰・スコリアを降下させ、約25日間活発な活動が続いた。この時の噴出物は無斑晶質玄武岩で構成され、被害は大きく、死者11名、負傷者20名という人的被害を生じている。

カ. 1962年の噴火活動

22時20分の数分前、神着・坪田の両字界の中腹（標高150～200m）付近から噴火が開始。数分後には火口は山腹の上下に広がる。23時頃、標高約500mの山腹から海岸まで火柱が並ぶが、約30時間後には、上部―中部―下部火口群の順で活動を停止。この時の噴火による人的被害はなく、溶岩流は1940年噴火と同様、東北東の海岸まで流出し、下部火口群では、「三七山」と呼ぶ新しい噴石丘をつくった。溶岩・スコリア・火山灰は、無斑晶質玄武岩で構成されており、現在の赤場暁は、この当時の溶岩である。また、この火山活動は、20余の噴火口の生成と1940年噴火の旧火口のうちの1つが再活動したものである。

キ. 1983年の噴火活動

1962年噴火とほぼ反対斜面の雄山南西山腹・二男山付近から15時20分頃に噴火が始まり、噴火様式は典型的な割れ目噴火で、噴火初期にはハワイ式、晩期にはストロンボリ式の噴火形態をとった。割れ目噴火は、山腹南西―二男山―新濤池に並ぶ

表 12 表 三宅島の地質区分

時 代 ・ 層 序		各層の代表的な構成物
三宅島	新期寄生火山及び寄生火口	海浜堆積物・風成堆積物
		砂及び礫
		1983年溶岩及び降下火砕物
		玄武岩 無斑晶質玄武岩
		1962年溶岩, 火山砕屑物及びスコリア堆積物
		無斑晶質及び斑状玄武岩 無斑晶質及び斑状玄武岩
		1940年溶岩及びスコリア堆積物
		無斑晶質及び斑状玄武岩 無斑晶質及び斑状玄武岩
		1874年溶岩及び降下火砕物
		1835年溶岩
	1811年溶岩	
	斑状及び無斑晶質玄武岩	
	1763年溶岩及び噴石	
	類質凝灰角礫岩	
	1712年溶岩	
	無斑晶質玄武岩	
	1643年溶岩	
	無斑晶質及び斑状玄武岩	
	1469年溶岩	
	無斑晶質及び斑状玄武岩	
	ベンケ根岬溶岩	
	無斑晶質及び斑状玄武岩	
火山	中央火口丘	中央火口丘溶岩及び火山砕屑物
		玄武岩及び火山砕屑物
山	旧及び寄生火山	三池, 金層, 水溜り, 古澤阿古の爆裂火口
		玄武岩
主成層火山		桑木平の噴火の溶岩流
		玄武岩
中新世の岩盤 (湯ヶ島層群?)		安山岩質玄武岩
		玄武岩
		変質火山岩

参考：通商産業省工業技術院地質調査所，三宅島，1960年

かたちで大小約20の噴火口が出現し、溶岩は村営牧場付近から粟辺と、村営牧場南西部、阿古地区の3方向に流出し、新澤池では、マグマ水蒸気爆発を起こしている。噴火活動自体は、10月3日の12時頃から翌日未明の約15時間で、短期間ではあるが、高さ100m以上の火柱列が約70本立ち並んで、ファイアーカーテンが生じるなど、噴火規模は大きいものであった。規模に比べて人的被害はゼロであったが、大量の火砕堆積物等が農地に厚く堆積し、南西部の阿古集落を始め、溶岩により340棟が全壊するなど、被害甚大であった。なお、この時の噴出物の構成は玄武岩質である。

(5) 海浜堆積物

三宅島には、長さ500～1,000m程度の規模の砂浜が、大久保浜・錆ヶ浜・三池浜・サタドー岬北部に見られるが、海食崖下の海岸は、角張った岩塊や水磨された巨礫が幅広く堆積しているだけで、一般に砂浜の発達は悪い。大久保浜は、1874年の噴火後の流砂によって生じたもので、錆ヶ浜は1643年頃の噴火後の流砂によるものである。その他の砂浜についても、流砂及び噴火スコリア等の玄武岩により構成された礫が主体となっている。

(6) 温泉及び噴気

1835年噴火で湧出した阿古の北の湯ノ浜と、1962年噴火で湧出した三七山北部の温泉がある。また、山頂付近には、水蒸気が噴出しており、現在は雄山サウナとして利用されている。

6. 御蔵島

第4紀の火山と考えられる御蔵島は、単成で玄武岩と安山岩から成る成層火山で、主成層火山と溶岩円頂丘群の2つの単元に分けられる。御蔵島の体積は約8.2km³あり、海面下の部分や浸食によって失われた部分を考慮に入れると、御蔵島火山としては、少なくともその数倍の体積があったと思われるが、溶岩円頂丘群の体積は0.03km³程度で、この火山に対する寄与は極めて低い。

噴火を伴う火山活動は有史以来一度もなく、全体に浸食が進み、島の周囲は数十m～数百mの海食崖に囲まれる。中央に位置する御山の東側と南側には、爆裂火口と考えら

れる山峡があり、馬蹄形に山頂から海岸に向かって延びるため、成層火山特有の円錐形の火山体は認められない。一方、玄武岩と安山岩から構成される溶岩流及び火山碎屑性堆積物は、数千年以上にわたって噴火活動がないため、表面が厚い植生に覆われ、露頭部が少ない。

(1) 主成層火山

島中央部の御山を中心とした主成層火山は、玄武岩と安山岩の溶岩流及び火山碎屑性堆積物、これらを貫く厚さ数m以下の岩脈・岩頸・レンズ状貫入岩体などから成る。表層地質図には、溶岩流と火山碎屑性堆積物は区別せず、岩脈はその方向を強調して示した。

溶岩流及び火山碎屑性堆積物は互層を成し、地表近くの多くは土壌化が進行している。島周囲の海食崖や平清水川を囲む御山南斜面の火口内、大島分川を中心に発達した谷のように、浸食によって急崖の展開する箇所では、節理系の発達した溶岩等の火山噴出物が露頭する。

貫入岩体は、一ノ森岩頸などの岩頸やレンズ状貫入岩体を除けば、その大半が岩脈である。岩脈の多くは、島中央部を中心として放射状に配列し、これは、中央部火口からの弱線に沿って岩脈が貫入した結果と考えられ、ウラン根・ヌムリ根等の「根」と呼ぶものは、岩脈が風化・浸食に耐えて海中に突き出し残されたものである。

(2) 溶岩円頂丘

溶岩円頂丘は、主成層火山の南東腹、北西—南東方向に3つが並び、これらは互いによく似た岩質の安山岩から成り、ドーム状の小丘を形成する。相互の被覆関係は、地形から見て南東から北西へと順次噴出したものと考えられている。

第13表 御蔵島の地質区分

		時代・層序	各層の代表的な構成物
完 新 世 ?	溶 岩 円 頂 丘	ツブネヶ森溶岩円頂丘	普通輝石紫蘇輝石安山岩
		650m溶岩円頂丘	
		ヤスカジヶ森溶岩円頂丘	
主 成 層	火 山	一ノ森岩頸	普通輝石含有紫蘇輝石安山岩
		岩脈群	玄武岩及び安山岩
		溶岩流及び火山碎屑性堆積物	

参考：通商産業省工業技術院地質調査所，御蔵島・蘭難波島及び銭洲地域の地質，1980年

Ⅲ 土 壤 図

1. 利 島

利島は主に海岸部を占める岩石地を除き、ほぼ全島を表層腐植質黒ボク土が分布する。

(1) 表層腐植質黒ボク土

利島の火山活動は最も新しいもので約4,000年前と古く、このため母岩の土壌化が進行し、スコリアの影響も受け、表層は黒褐～暗褐色を呈する。腐植含量は概ね5～10%であり、全島に分布する。母材は本島の主たる部分を形成している主成層火山を覆うように広がる火山碎屑性堆積物と考えられ、降下火山碎屑物や2次堆積物である泥流堆積物及びそれらの風化産物から成る。また、最も新しい時期に形成された安山岩から成る寄生火口溶岩流についても、土壌化の進行が見られる。

樺植林が行われている地域では、その下草管理が良好で非火山性の黒色のA層への移行が散見される。

(2) 岩 石 地

島周囲の海岸部の海食崖、崖錐に見られ、急傾斜で被覆植生は皆無か又は貧弱である。当地域は浸食過程にあるため、土壌の発達は見られない。

2. 新 島

新島を形成する多数の火山は、北部の流紋岩質系の古い火山群を除き、そのほとんどが完新世のものと新しく、その大半は土壌化する以前の風化過程にあると考えられる。

(1) 礫質黄色土

新島北部の若郷集落から淡井浦にかけて、平坦部にのみ分布するもので、流紋岩質火山噴出物を母材とする。腐植含量は少なく、また理化学的性質面においても、黒ボク土とは異なる性質をもち、土色が黄色を帯びるが、赤色土に関連する黄色土

とも異なる。一般に表層より60cm以下の層から礫が出るとする報告があるが、現地調査の結果では、土壤層はスコリア層との互層を成し、礫は表層から下層にわたるどの層についても観察された。

(2) 砂丘未熟土

主として本島の中央平坦部分に分布し、羽伏浦北部や和田浜、間々下浦、そして南部のミサイル試射場から早島へのスピットなどに点在する。腐植含量は2%或いはそれ以下で、粘土含量も極めて乏しい。母岩・母材のほとんどは流紋岩質の溶岩又は火山放出物で占められ、海水の浸食作用で生成されたものである。色は白色もしくはそれに近い色を帯び、一般に白ママ層と呼ばれる。羽伏浦の約4kmに及ぶ白い砂浜と白ママ層断崖と呼ぶ白い急崖は、本島特有の海岸線であり、島の重要な観光資源の1つとなっている。

新島の畑作地帯は、概ねこの土壤地域に展開し、保肥力・保水力が弱いことから、新島の畑作を振興する上で、当土壤の改良は大きな課題となっている。

(3) 火山放出物未熟土

火山放出物が風化し土壤化する以前のもを火山放出物未熟土といい、本島では、島を構成する火山のほとんどが流紋岩質であるため、母材もまた流紋岩質である。その分布は、新島山を中心とした北部と阿土山・宮塚山の中央部、大峯・丹後山の南部の山間地帯に広がり、平坦部における分布は見られない。

(4) 岩石地

山地部の周囲に帯状に見られるほか、南部のコーガ石採石場に分布する。植生の被覆は皆無であるか又は貧弱である。

3. 式根島

流紋岩の単成火山から成る式根島は、その主体が緩く傾斜した溶岩円頂丘で、全島にわたって土壤は発達しておらず、未熟土壤である。

(1) 砂丘未熟土

新島の白ママ層とほぼ同じ性質・性格をもち、腐植含量、粘土含量は極めて乏しい。下層は灰色から黄褐色、まれに赤褐色を呈する。その分布は、市街地を含む島東部のほぼ全域、また浜等への小規模な崖に見られる。

(2) 火山放出物未熟土

本島を構成する溶岩円頂丘の流紋岩質溶岩とそれを覆う火山碎屑堆積物から成る流紋岩質火山放出物を母材とし、未だ土壌化されていないものをいう。野伏地区より西部のほぼ全域にわたって分布する。場所によっては火山放出物の風化が進み、腐植が見られるところが一部にある。

(3) 岩石地

砂浜を除く島の海岸線に分布し、植生の被覆は皆無であるか又は貧弱である。

4. 神津島

多くの火山から成る神津島は、その母岩の土壌化に地域的な偏りがあり、全島に及ぶ土壌化は未だ進行中である。

(1) 表層腐植質黒ボク土

腐植含量が5～10%の黒褐～暗褐色の表層を有し、島の集落中心部を始め天上山より南部の地域の大半と、砂糠山周辺に分布する。秩父山周辺では、当土壌上に畑作地帯が展開するが、腐植層は厚いとは言えず、より下層は新島の白ママ層に近似する。降雨により土壌が流亡したところも散見され、保肥力・保水力が弱い下層の露呈は、土地生産性の低下をもたらすこととなる。畑作の振興と土壌管理が課題となる地域である。

(2) 火山放出物未熟土

天上山を含む島北部に広範囲に分布する。天上山火山や他火山の噴出物が未風化で土壌化されていないものを指し、腐植含量、粘土含量に乏しい。

(3) 砂丘未熟土

島の浜に点在するもので、下層は灰色から黄褐色まれに赤褐色を呈する。腐植含量は極めて少なく、粘土含量にも乏しい。

(4) 岩石地

砂浜部を除く海岸線と天上山北東部及び西部に分布する。天上山のものは急傾斜で著しい浸食を受け、基盤岩が露頭し崖錐を形成している。被覆植生は、ほとんどないか又は極めて貧弱である。

5. 三宅島

島中央に中央火口丘一雄山をもつ三宅島は、現在なお活動中の火山島であり、この点で、島の土壤化は余り進行していない。

(1) 淡色黒ボク土

神着・三池・坪田・薄木・阿古・伊ヶ谷地域の山麓の傾斜地及び平坦地に分布するもので、表層は25cm以上でも腐植含量は低く、黒味は弱い。下層は褐色ないしは明褐色である。この淡色黒ボク土は、下層に基盤がある阿古地域の平坦地と、崩積性のある薄木周辺の傾斜地とそれ以外の地域の3種類に分けることができる。この土壤の分布地域には畑作地帯が展開するが、保水性や保肥性が弱いため、灌漑施設の設置や緩効性肥料の施用で肥料切れを防止し、サヤエンドウ等の野菜類を栽培している。

(2) 表層腐植質黒ボク土

島北西部の伊豆地域の山麓付近、緩傾斜地から平坦地にかけて分布するもので、腐植含量5～10%で、黒褐～暗褐色の表層をもつ。下層は堆積様式などの成因により、場所による差異が見られる。この土壤で占められる地域は主に畑作として利用されている。

(3) 火山放出物未熟土

島中央部を広く覆うもので、1983年等の火山活動が現在も継続しているため、三宅島では、火山噴出物が未だ土壌化しない火山放出物未熟土の分布が広範囲である。場所により、草木が繁茂し表層に腐植質を含む粗粒火山灰地が散見されるが、一般に植生は貧弱である。

(4) 砂丘未熟土

大久保浜、三池浜等の海岸の砂浜に分布し、火山噴出物のスコリア等で構成され、腐植層はほとんどもない。下層は灰色から黄褐色まれに赤褐色を呈することがある。

(5) 岩石地

1983年噴火の溶岩及び降下火砕物が堆積した村営牧場～阿古・新湊池の地域や、それ以前の火山噴火による赤場暎、三七山等、中央火口丘の雄山周辺、砂浜を除く島の海岸線に分布する。腐植層は皆無で被覆植生も貧弱である。

6. 御蔵島

本調査地域の中では、御蔵島は利島と並ぶ古い火山島である。有史以来、噴火活動が一度もなく、このため、土壌は良く発達している。

(1) 表層腐植質黒ボク土

御蔵島のほぼ全島に分布するもので、非固結性火山岩を母材とし、表層は黒色を呈し腐植含量が比較的高い。土地利用は畑作利用が一部に見られるが、その大部分は広葉樹を始めとする森林となっている。

(2) 砂丘未熟土

島周囲の海食崖下に部分的に分布するもので、火山噴出物のスコリアや斜面崩壊後の砂礫を主体とし、土壌化や植生被覆は貧弱である。

(3) 泥炭土

本調査地域の中で唯一、御蔵島だけに見られるもので、島中央の御山山頂付近と鈴原湿原に分布する。多湿な条件下で集積され、多少腐植化した植物残体を主とする泥炭を母材とする。地表から50cm以内に厚さ20cm以上の泥炭層を有し、コケ類等の湿地植生に覆われる。

(4) 岩石地

御山山頂南側や山体を刻む沢沿い、島周囲の海食崖に分布し、腐植層は皆無である。被覆植生は皆無であるか又は貧弱である。

IV 土地利用現況図

1. 利 島

利島の土地利用現況を分類すると、北部地域・南部地域・宮塚山山頂付近・宮塚山北斜面・宮塚山南斜面の5つに分類できる。

(1) 北部地域

島の生活や交通の中心であり、利島村役場、村立小学校、村立中学校、港、ヘリポート、住宅地などが存在し、島の全住民は、この北部地域1集落で生活を営む。集落内の道路はコンクリート舗装で、その幅員は3m内外と狭くかつ左右に蛇行し、宮塚山頂に向かって南北に急傾斜となっている。住居は、その大多数が丸石を積み上げた石垣の上に建つ。

利島は湾入がなく、このため、北に突き出す栈橋は、特に冬季の北西風時に海が荒れて、定期便は欠航することが多い。

住居に点在するように畑が見られ、そのほとんどは自給野菜である。近年、サクユリがハウス栽培されるようになり、椿と並ぶ利島の二大特産品となっている。

(2) 南部地域

村営水道の貯水池と南が山園地、阿豆佐和命本宮（神社）がある。本宮は、現在、集落から遠いということで、北部地域の阿豆佐和命神社として遷宮されている。貯水池は、雨水を水源とするもので、集水面積4,000m²の集水工をもち、ほかに北部に第2貯水池をもつ。南が山園地は、いくなれば展望場所で、新東京百景の1つ、晴天時には、新島・式根島・神津島から遠く三宅島・御蔵島を眺望する。この南部地域には、北部の集落から島の西側の山腹を縫うように1本の都道が通じている。

(3) 宮塚山山頂付近

宮塚山山頂から北西方向に、沢に沿い杉林が続く。利島唯一の針葉樹林地域で、比較的若い年代の植林である。

(4) 宮塚山北斜面

利島の主要産業の1つである椿油の原木、椿が一面に植林される。椿林は斜面勾配に畝を立て、整然と管理されている。利島の島民と椿の結びつきは古く、いつ頃から栽培が始まったかは定かではないが、江戸時代にはすでに現在見られるような階段状の椿林の開拓が始められ、今では全島の80～85%が椿林で占められる。

この椿林を縫うように、数本の農道が建設されている。

(5) 宮塚山南斜面

宮塚山南斜面一帯は、アラシヤマと呼ばれ、山頂から三百数mの海食崖に至るまで、広葉樹林が一面に茂る。

2. 新 島

新島は、その地形的特徴から中央低地・北部山地・南部山地の3地域に分類する。

(1) 中央低地

島中央部に広がる平坦な地域で、地区西部に本村集落が展開する。本村集落は、本村前浜海岸南端の新島港を中心に発達した集落であり、細く入り組んだ道路沿いに民家が軒を連ね地区中央へと延びる。新島港は、北西に延びる栈橋に定期便や漁船が着岸する新島の代表的な港であるが、冬季の偏西風時に海が荒れ、欠航することがある。

本村集落は、新島の中心で、新島本村役場を始め、行政施設、小・中・高校、医療施設、文化施設、観光客を対象とする民宿等の宿泊施設がある。また、近年まで新島に流刑者として配流された人の流人墓地や、十三神社、為朝神社、長栄寺の神社仏閣がある。

市街地東部には、都営新島飛行場とヘリポートがあり、飛行場の南側に畑作地帯が広がる。畑作は自給用野菜のほか、キヌサヤエンドウやかんしょ等が栽培され、縦横に農道網が走るが、周囲に防風対策用にハンノキ等を残すため、道路から畑は見えにくくなっている。また、他の島と同様、切替畑が多い。

地区東岸には、南北に約6.5kmの羽伏浦海岸の砂浜が白色に延び、日本全国でも

有数のサーフィンのメッカとなり、国内はもとよりプロのサーフィンの記念大会が数多く開催される場所となっている。この羽伏浦海岸に沿って、海食崖上にクロマツの防風保安林が植林されている。その他、地区西岸の全長4kmの本村前浜・和田浜の海水浴場と併せ、夏期の海水浴客が多数訪れる素地をつくっている。

なお、地区中央部から北部にかけては、広範囲に広葉樹が繁茂する。

また、当地区には、武蔵野台地上の乏水地帯に作られたものと同様の“まいまいず井戸”があり、近世前の水資源の有り様を考えさせられる。

(2) 北部山地

北部山地は、中央低地の北に接する新島山・阿土山・宮塚山から成る地区である。地区北部には、若郷前浜海岸と新島山西斜面に挟まれた新島第2の集落、若郷の市街地が形成される。

若郷の集落は、前浜海岸南端に井沢磯にある漁船専用の若郷漁港を中心に発展したもので、本村支所、小学校、診療所などの施設がある。この集落は、背後に崖を背負っており、流紋岩のほぼ垂直な壁の上部にルーズな火砕サージが堆積していることから、豪雨に際し、火砕サージ堆積物の崩落が生じており、ルーズな堆積物の除去が一番手っ取り早い対策ではあるが、下部の落石防護柵等の効果的な配置が望まれる。

当地区の畑地は集落内外に点在するほか、久田巻の火口跡が農地造成され、若郷集落からの通作によって、きれいな畑地が展開する。

島内で最も高い宮塚山の頂上付近には、テレビ・無線の中継施設があるほか、山間部では、都道沿いのゴミ焼却場以外、土地利用が限られている。

植生は新島山南斜面、宮塚山南東斜面、羽伏浦・和田浜沿いの一部に針葉樹があるほか、大部分は広葉樹である。

(3) 南部山地

当地区の南端、西浦には防衛庁ミサイル試射場と新島灯台があり、特に防衛庁ミサイル試射場では、年に数回、南部の太平洋に向けてミサイルの発射試験が行われている。このため、一般民間人の立入禁止区域となっており、民家・耕作地などは

見られない。なお、新島灯台は昭和30年に我が国で初めて建設された無人灯台である。

地区北西部の石山南斜面全域は、村営のコーガ石採掘場があり、発破を伴うことから、ここも一般民間人の立入禁止区域となっている。採掘場から間々下海岸に向かってコーガ石のズリを出しており、併せて、植生のない一種異様な景観を呈する。

間々下海岸には、海水浴場のほか、コーガ石加工場、コーガ石のガラス質を利用したガラス・アートセンターや温泉施設、ガラス温室等がある。

植生状況は、鼻戸崎沿い、丸島峰、大峰山近辺などに針葉樹が点在するほかは、広範囲に広葉樹が生育する。

3. 式根島

式根島は、島西部、泊、野伏、小浜、焼山・式根ヶ沢・石白川の5地区に分類する。

(1) 島西部

野伏より西部の広範囲にわたる地域を島西部地区とする。道路網は整備されているが、民家はほとんどなく、針葉樹林と広葉樹の混合樹林に覆われる。南西部の御釜湾東部から式根ヶ沢にかけては、道路沿いに畑地が点在する。

海岸線は、カンビキ浦のほか、プライベートビーチとなっている中ノ浦、キャンプ場となる大浦の海水浴場がある。

(2) 泊

島最北端の地区で、扇型の泊浦とヘリポートがあり、泊地区から大浦にかけて、全天候型のテニスコートやゲートボール場などのスポーツ施設があるが、民家はほとんどなく、針葉樹、広葉樹が混在し、野伏地区に近づくにつれ広葉樹の比率が高まる。海岸線は針葉樹が大半であり、泊浦は、江戸期以降の三宅島・八丈島船便の避難港として利用され、明治42年、当時の農商務省の補助で我が国最初の漁港整備工事が行われ、なまこ棧橋や石張りの船揚場の一部が現存するが、現在は遠浅海岸ということで大きな船の出入りはない。

(3) 野 伏

島南部の第2の港、野伏港を有し、港から延びた道路に沿って民家が集中し、小学校、中学校、郵便局等の施設や民宿等が立地するとともに、畑地が点在する。

植生は、広葉樹が主で海岸線は針葉樹となる。

(4) 小 浜

小浜港を有する地区であり、島唯一の水資源—新島本島からの海底水道用水専用導水管の受水槽があり、また島唯一の東京電力発電所がある。植生は、海岸線を中心にほとんどが針葉樹である。

(5) 焼山・式根ヶ沢・石白川

島の表玄関一定期船が着岸する式根島港を有し、島の産業を推進していく上で、重要な拠点である。当地区は野伏地区との連続で集落が集中し、焼山では蜘蛛の巣状に道路が展開し、規模の大きな市街地を形成し、新島本村役場式根島支所を始めとし、各種の施設や民宿等の宿泊施設が立地する。

式根ヶ沢地区は道路沿いの畑地が点在し、また、島南端の足地山を挟んで西に地鉦温泉、東に足付温泉の海中温泉があるが、いずれも温泉が湧出しているのみで、宿泊施設等はない。

石白川には島最大の石白川海岸の海水浴場があり、その南部の釜ノ下海岸にはキャンプ場がある。また、新島と同じく、本地区にも“まいまいず井戸”がある。

当地区の植生は、焼山地区が広葉樹林、式根ヶ沢地区では針葉樹を含む広葉樹林であるが、石白川地区では針葉樹林が多く、一部に広葉樹が見られる。

4. 神 津 島

神津島は、神津島港周辺、秩父山、多幸湾、天上山、北部地域の5地域に分類する。

(1) 神津島港周辺

神津島港は前浜の北端に位置する島の表玄関で、定期便が着岸する。集落は港を中心に発達し、島唯一の集落立地である。神津島村役場を始め、行政施設、文化施

設、民宿等の宿泊施設等が集中し、市街地中心部を神津沢が流下する。市街地内の道路は、そのほとんどが狭く曲がりくねっており、再開発整備の可能性を残している。

一方、前浜は海水浴場となっており、宿泊施設から至近距離に位置する。また、前浜北部の錆崎では神津島温泉があり、宿泊施設専用の温泉井のほかに、夏期の一般向けの露天風呂がある。

植生は海岸線は針葉樹が繁茂し、山側は広葉樹が主体である。

(2) 秩父山

当地域は地形が比較的なだらかで、畑地帯が展開する。畑地帯内には数本の農道網が開設されている。また、昭和62年度から神津島空港の建設工事が着手され、平成3年夏の開港に向け工事中のため、現在では周辺の土地利用が規制されていると同時に、開港後の当地域の変貌が予測される。

(3) 多幸湾

天上山山麓に位置する当地域は、多幸浜南端に神津島第2の港、三浦漁港をもつが、港湾施設やキャンプ場等の施設を除き、集落の立地はない。湾の東端の砂糠山には、桑畑の造成が行われたが、天上山からの急崖が海に臨み、崩落著しく、通作に便が悪いため、荒廃の一途をたどっている。

植生は三浦漁港周辺が広葉樹主体で、山間部には急崖の崩落箇所を除き、針葉樹が混生する。

(4) 天上山周辺

天上山周辺山間部地域は、積極的に展開した土地利用は見られない。天上山山頂から南西に流れる神津沢の源頭にあたり、源頭部の崩壊が激しいため、各種の砂防工事が実施されている。砂防ダムが数基、沢に配置されているとともに、北西部は保安林指定がなされている。昭和63年10月豪雨では、ツツキ沢で大規模な崩壊が発生している。

植生は山頂部に湿原が点在し、山腹に広葉樹や灌木が取り巻いている。

(5) 北部地域

当地域は、神戸山の採石場やゴミ焼却場、火葬場等のほか、西海岸の長浜海水浴場等のほかに土地利用は進んでいない。一方、昭和63年10月豪雨では、阿波命神社裏が大崩壊を起こしている。植生は、広葉樹がその大半であり、場所により裸地・針葉樹が点在する。

5. 三宅島

三宅島は、坪田北部、坪田南部、阿古、伊ヶ谷、伊豆、神着、山頂周辺の7地区に分類する。

(1) 坪田北部

坪田北部地区は、定期航路便が着岸する三池港を中心に市街地が形成され、三宅村役場が立地する。市街地に接して西部には三宅島空港があり、市街地周辺には、切替畑を含む畑地帯が展開する。三池浜北端には、昭和15年の海底噴火に伴うスコリア丘「ひょうたん山」と昭和37年噴火で形成された三七山の裸地が広がる。また、三池浜は三宅島最大の海水浴場となっている。

植生は、その大部分が広葉樹である。

(2) 坪田南部

坪田南部は、都道周辺に市街地が形成され、三宅高校や畜産試験場があり、市街地周りに畑地帯が展開する。南側には、伊豆諸島最大の湖沼一大路池があり、樹齢数百年の樹林が繁茂する。植生は、その他は大部分が広葉樹であり、山腹にかけ針葉樹の混合林が見られる。

(3) 阿古

阿古地区は、御蔵島への船便の起点一阿古港を中心に展開した集落であるが、昭和58年噴火により流出した溶岩が阿古集落を直撃したため、旧集落は荒涼とした裸地・荒地となっているが、集落周りに畑地帯が見られる。植生はそのほとんどが広葉樹であり、海岸線では針葉樹が主となる。

(4) 伊ヶ谷

伊ヶ谷地区は都道を中心にして集落が形成され、集落周囲に畑地が点在する。植生は広葉樹が多く、山腹にかけ広葉樹と針葉樹が混在する。

(5) 伊豆

伊豆地区は、都三宅支庁、保健所、警察署等の行政施設が集中し、市街地は大久保浜に近く都道周辺に形成される。畑地は、切替畑を含んで集落の周りに点在し、山間部に茶畑がある。植生は、海岸部が針葉樹・笹地が多く、山腹にかけ広葉樹と針葉樹が混在する。

(6) 神着

神着地区は、都道を中心集落を形成し、集落西側に畑地帯が展開する。植生は針葉樹が大部分で、山腹にかけ広葉樹と針葉樹が混在する。

(7) 山頂周辺

山頂周辺はその多くが裸地であり、南西部山腹に三宅牧場と農業用水専用の笠地ダム（降雨時、山腹斜面の流水をキャッチする貯水池）の土地利用が特記される。また、噴火口付近は裸地で、山間部は広葉樹がその大半を占める。

6. 御蔵島

御蔵島は集落のある北部地域と、御山山頂付近、山腹の3つに分類する。

(1) 北部地域

唯一の集落「里」がある地域で、生活・交通の中心となる。御蔵島村役場を始め、小・中学校等の各種施設と民家、ヘリポートがある。集落自体は海食崖の上に立地し、島の玄関、御蔵島港は集落の直下と言って良い程真下に見える。集落内の道路は全てがコンクリート舗装で、幅員3m内外と狭く、かつ急勾配である。御蔵島港は島北部から突き出した栈橋で、このため冬季の季節風が強い時は、三宅島ー御蔵島間の村営連絡船が欠航することが多い。

畑地は島内で当地区にのみ存在し、集落を取り巻くように段々畑が開かれているが、その面積は狭い。

集落背後の山腹斜面は急勾配で、砂防指定地や土砂流出防備保安林となっており、各種の砂防工事が実施されている。

(2) 御山山頂付近

土地利用としては特記するところはないが、海面から851 mの高さを有するため、湿原には高山植物が自生し、北方系植物の南限となっている。

(3) 山 腹

山腹地域はほぼ全面が広葉樹を主体とした鬱蒼とした林地で、有吉佐和子作「海暗」の舞台を彷彿とさせる。また、ツゲ、桑の原木や御蔵島固有のニオイエビネがあるが、エビネは島の財産と言って良く、このため、島を訪れる観光客に対し盗掘防止のチェックが、船の乗降に際し実施される。

島東部の南郷近くまで都道が通じているが、南郷は港をもたないことから、十数年前から廃墟となり、廃屋が点在する。南郷は比較的地形が平坦なため、都道が南郷まで通じた場合、集落が復活する可能性を残す。

御蔵島の山体を刻む沢は、伊豆諸島では珍しく降雨以外にも表流水が豊富で、山頂から北東流する大島分川には水力発電所があり、火力発電の電力補給を行っている。

V 水系及び谷密度図

水系図は、各島とも10,000分の1地形図から30m四方のメッシュ単位で標高を1点ずつ読み取って作成した数値地形モデルからコンピュータ処理し、XYプロッターで出力・印刷したものである。その手法については、昭和63年度土地分類基本調査・大島と同様である。

谷密度図は、各島とも国土地理院発行の25,000分の1地形図幅を縦横40等分し、メッシュの区画線を切る水系の和を求め、さらに4メッシュごとに集計して、縦横20等分した場合と同様のメッシュに変換したものを図化する。具体的には、水系図で得られた数値地形モデル上に仮想のメッシュを設定し、そのメッシュを切る和をコンピュータで求めたものである。その手法については水系図と同じく、昭和63年度土地分類基本調査・大島と同様である。

1. 利 島

水系パターンは、円錐型の成層火山という地形地質条件に規定され、中央の宮塚山を中心にした放射状形態を示し、そのほとんどが山頂から海に向けて直線的に延びる。宮塚山山頂付近の斜面は浸食が未熟で、水系は発達していない。島を取り巻く高さ25~300mの海食崖及び崖錐地点では、その水系は海に向かって直線に延び、海岸線付近で分岐するものが多い。これは、崖地形の傾斜変換点、海岸近くに存在することを示すものと考えて良い。一方、郷沢と大島沢の2河川が砂防指定を受けている。

谷密度は平均12であり、ごく僅かに宮塚山北西斜面において20を超え、山頂では2の値である。谷密度は水系との相関が高く、水系の未発達な地形を示す。

2. 新 島

少なくとも10個以上の火山から成る火山島一新島は、その形成因子が水系図にも現れ、そのパターンを一概に表現するのは困難である。新島山周辺及び宮塚山周辺では平行状に、阿土山及び向山周辺においては放射状に水系が発達する。また、これらの山々の中央部では水系は余り発達せず、特に宮塚山周辺と向山周辺では、

中央部と斜面の水系の差異が顕著である。水系の展開形態は、淡井浦付近や向山北部の中沢付近では樹枝状或いはそれに近い状態で発達した水系が見られるが、全体的には平行状のものが多く見られる。

砂防指定河川は、阿土山北部の渡世沢、宮塚山山頂から和田浜に続く和亜田沢、新島北部の吉田沢の3河川があり、降雨時以外は流水は見えないが、河床勾配が強く、併せて上流部の溶岩或いは火砕岩の下流への押し出しが見られ、砂防ダム等の施設が設けられる。

谷密度の平均は16であるが、多くの火山から成る火山島ということで、その分布は特異なものとなっている。新島山、阿土山、宮塚山、向山などの本島を形成する火山のうち、比較的その形状が残されているものは、山頂部がなだらかな卓状を成し、その周辺斜面は急傾斜となっている。このため、谷密度はこの山腹斜面の急傾斜部において21～38と高く、南部山地の向山南斜面では31～37と特に高い。一方、中央部平地と北部山地の海岸部では、水系の発達が余り見られず、0～10の低い地域が分布する。

第14表 新島の砂防指定河川

河川名	延長 (m)	幅員 (m)	指定年月日
和亜田沢	2,000	40	昭和41年6月24日
渡世沢	800	40	昭和44年1月13日
吉田沢	1,081	50	昭和48年9月7日

参考：昭和63年版大島支庁管内概要

3. 式根島

式根島は全体として低平・台状の溶岩円頂丘である。細かく見るとその表面は小起伏に富んでおり、意外と言ってもいい程、水系が展開する。しかし、局所的の突出した地域がないため、他島に見られるような放射状の水系の発達は悪いが、僅かに島西部の最高点を中心にその傾向が若干見られる。集落が立地する野伏から式根ヶ沢にかけては最も水系が発達し、焼山から式根島港へ向かって直線的な水系が分布するが、焼山では全く水系が見られない。

谷密度は平均で12、焼山を中心とした地域で最高の36を数える。このことから、島の大きさや標高の低さを考慮した場合、水系の発達が良いと言える。谷密度分布の規則性は特になく、島全体にわたって20前後の同じような分布を示す

4. 神津島

多数の火砕丘と溶岩円頂丘から成る神津島の水系は、概ねこうした各火山を中心とした放射状の形態を示す。その山頂付近の斜面は浸食が少なく、水系の発達は余り見られない。島中央に位置する天上山は、とりわけ放射状水系の発達が顕著で、山頂から多幸湾に向かう水系は直線的に伸び、降雨時の斜面崩壊を誘発し、崖錐を形成する。神津沢はその典型で、天上山源頭部の崩壊土砂を供給源とした堆積帯が、河床勾配の変化点を境として、浸食帯と交互に現れる。島周囲の海食崖に現れる水系は、海岸線付近で分岐するものが多く、この点は東部海岸線或多幸湾海岸線において明瞭で、海岸線付近に地形勾配変化点があることを示す。

神津島の各沢は、一般に降雨時以外は流水はないが、神津沢はその例外で降雨時以外も僅かな流水を見る。また、天上山山頂は凹地が湿原状態となり、一種、高山地帯のような景観を呈する。

神津沢や集落中心部から前浜へ抜ける蛇沢、北部宮塚山の東側を流下するツツキ沢の3河川は、砂防指定を受けており、その他、沢尻湾近くの大里沢で地回り区域、神津島湾近くの七軒沢、上の川、上の山地区が急傾斜地崩壊危険区域の指定となっている。

第15表 神津島の砂防指定河川

河川名	延長 (m)	幅員 (m)	指定年月日
神津沢	2,500	50	昭和26年9月15日
蛇沢	250	20	昭和32年11月13日
ツツキ沢	1,850	40	昭和41年9月26日

参考：昭和63年版大島支庁管内概要

谷密度は島平均で15と大きく、天上山を源頭とする神津沢に沿う地域では、44という大きな数値を示す。こうした谷密度の大きさから島全体として水系の発達がよく、開析が進んでいることが窺える。谷密度分布は、天上山を中心に同心円状を示し、島最北端の神戸山などでも小規模な同心円状の形態を示す。最も水系の発達した神津沢では、谷密度30以上の地域が展開し、このことから地形勾配と併せ、豪雨時の出水ピークの早さが容易に想定される。

5. 三宅島

三宅島の水系は、その大多数が雄山を中心とした放射状形態を示す。水系の源頭とも言うべきその始まりは、多くが山頂小カルデラ外縁（標高700～800m）に端を発し、支流を合流しつつ海に向け直線的に延びる。この点は東部の坪田と北部の神着へ流下する水系に、より顕著なかたちで見られる。

外輪山斜面の水系は、主成層火山や中央火口丘から噴出した火山灰・火砕流等のルーズな火山碎屑物により埋められ、その結果、幅が狭く浅い谷が細く刻まれる。中央火口丘のカルデラ底（八丁平）では、浸食が未発達で水系の展開はないが、中央火口丘＝雄山は、小規模な成層を形成し、山頂を中心に水系が集まる。

一方、明治7年噴火や昭和15年、昭和37年、昭和58年噴火等の近年の噴火活動により溶岩・火砕流に覆われる地域一北部の焼場、土佐、赤場暁、三七山や南部の新澤池、阿古等一は、当然のことながら水系の発達は乏しいか皆無である。また、山頂小カルデラ外縁が不明瞭な南部（沖ヶ平～坪田～大路池～新澤池～阿古）は、北部に比べて水系の数が少ない。さらに、伊豆地区は水系の発達が乏しいが、これは近年の噴火活動の影響ではなく、スコリア丘や火口状凹地が見られ、厚い火山噴出物の堆積が水系の発達を阻害しているものと考えられる。

三宅島の各沢は縦浸透が大きく、降雨時以外に流水を見ないが、大久保、伊ヶ谷、三池などで湧水が散見される。砂防指定河川は第16表に示す12の河川がある。

第 16 表 三宅島の砂防指定河川

河川名	延長 (m)	指定年月日
とんび沢	2,477	昭和26年6月1日
西 沢	597	昭和33年3月3日
間 沢	750	昭和33年3月3日
榎木沢及び支川	1,500	昭和37年11月13日
姉 川	2,000	昭和37年11月13日
伊 豆 川	1,320	昭和41年8月16日
釜の尻沢	183	昭和41年8月16日
坊田川	940	昭和45年10月7日
ようが沢	1,500	昭和47年11月24日
道の沢	109	昭和59年1月28日
〃	108	昭和60年12月21日
〃	706	昭和62年1月26日
田ヶ沢(坪田沢)	200	昭和59年1月28日
築穴ヶ沢	160	昭和59年1月28日
〃	666	昭和60年12月21日

参考：昭和63年版三宅支庁管内概要

三宅島の谷密度は、平均で22とやや大きく、島南東部の坪田では最高45を示す地域もある。こうした谷密度の大きさから判断すると、三宅島は全体として水系の開析が進んでいることが窺える。

また、谷密度分布は、水系が雄山を中心に放射状に展開している状況に支配され、同心円状の形態をとる。北部の山腹中央と南東部の坪田地区には、谷密度35～45という非常に高い地域がある一方、神着～伊豆、坪田の海岸沿い低地や溶岩流が分布する赤場暁、阿古の一部では、谷密度0～9の地域が見られる。

6. 御 蔵 島

伊豆諸島では珍しく降雨時以外にも流水を見る御蔵島の各沢は、島中央の御山から北西流する大島分川に代表されるように、出力50kWの自流式の水力発電所が設置され、河川の多年平均渇水時の流量が大きい。沢に「やまめ」を放流し、産業の一角にと期するものも、この流量の大きさを示す証と言える。水系パターンは、島中央の御山を中心に海岸まで放射状に延び、海食崖にて滝を形成し海へと落下する。海岸線は、高い海食崖に圍繞され、その海食崖中にも、短い水系が幾つか見られる。こうした河川のうち、島北部のうだつ川及び西川が砂防河川の指定を受けている。

第 17 表 御蔵島の砂防指定河川

河 川 名	延 長 (m)	指 定 年 月 日
うだつ川及び西川	1,380	昭和34年 5月20日

参考：昭和63年版三宅支庁管内概要

谷密度は島平均が17と伊豆諸島の中では大きな値を示し、海岸線を除いて、全島にわたり平均値以上の谷密度分布となる。なかでも、大島分川と平清水川流域では、30前後の値が見られ、水系の発達と比例関係にあることが窺える。一方、水系の浸食谷は、深くかつ幅が広いため、浸食谷と尾根との関係が谷密度分布に表現され、値の大きなものと小さなものが、御山を中心に放射状に交互に海岸へと延びる。

以上各島の水系図については、数値地形モデル (30 m/メッシュ) からコンピュータ処理によって作成し、印刷したものを本簿冊末巻に添付する。

VI 傾斜区分及び起伏量図

傾斜区分図は、1/10,000地形図を30m四方のメッシュに切り、各メッシュ単位で標高を判読し数値地形モデルを作成した後、各メッシュにおける斜面法線ベクトルを算出し、3度未満・3度以上8度未満・8度以上15度未満・15度以上20度未満・20度以上30度未満・30度以上40度未満・40度以上の7段階に分類したものである。その手法は、昭和63年度土地分類基本調査・大島と同様で、数値地形モデルから斜面法線ベクトルを合成する傾斜角度の算出等、作業担当者の主観的判定要因を一般化、客観化するだけでなく、精度の向上と統一化を図っている。

一方、起伏量図は国土地理院発行の1/25,000地形図を縦横20等分して得た全てのメッシュについて、最高点と最低点の標高差を求めるもので、その算出にあつては、1/10,000地形図の30m四方のメッシュ単位の標高を一点ずつ読み取って作成した数値地形モデル上に、コンピュータ内で仮想のメッシュを設定し、メッシュ内の最高標高値と最小標高値との差を求めたものである。その手法等については、傾斜区分図と同じく、昭和63年度土地分類基本調査・大島と同様である。起伏量は、50m未満・50m以上100m未満・100m以上150m未満・150m以上200m未満・200m以上300m未満・300m以上400m未満・400m以上500m未満・500m以上600m未満・600m以上700m未満・700m以上の10階級に区分し、起伏量の小さい方からそれぞれ、0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9のランクで表現した。

1. 利 島

利島の傾斜分布は、宮塚山山頂を通る南北の線を中心に、東側・西側と対称形を成している。島中央の宮塚山を最高点とした円錐形の成層火山という地形条件が、傾斜区分に反映されており、30度以上40度未満の斜面が宮塚山山頂を中心に広がっている。その外側に、20度以上30度未満、さらに15度以上20度未満、8度以上15度未満の斜面が同心円状に取り巻く様に分布する。海岸線は海食崖で40度以上の地域があるが、それ以外にはない。一方、3度未満の地域もほとんどなく、集落が北側傾斜の8度以上15度未満の比較的緩やかな斜面に位置し、海食崖も標高300m以下が急崖となる南側に比べて北側のものは緩やかで比高も小さい。

起伏量は、島の平均値が188mで、最も値が大きいのは宮塚山南東斜面の450m、ランク6の著しい急崖を含む地域である。島全体として見れば、南部ほど起伏量は大きく、北部が小さい。起伏量図の北端にランク0の地域があるが、これは利島港岸壁で、島の現況地形を表現しているとはいいがたく、最も起伏量が小さいのは北東部の54mランク1である。

2. 新 島

新島では、3度未満、3度以上8度未満の平坦地が広く分布する。その1つは島中央部の低地や北部の若郷といった集落や畑作地帯が展開する地域で、他方は、阿土山・宮塚山・向山といった円頂溶岩丘の山頂部である。特に、中央部の低地は、8度未満の地域が広大に広がり、その大部分は3度未満の平坦地で占められる。阿土山・宮塚山・向山の山頂部の8度未満の平坦地もまた広く、島北部の新島山・阿土山・宮塚山・大峰一向山と連なる山々の山頂部も15度未満と、山頂部としては起伏が緩やかである。

20度以上30度未満、30度以上40度未満の急傾斜地は、山頂部の平坦地を取り囲むように分布し、多くは海へと広がる。40度以上の極傾斜地は、20度以上30度未満、30度以上40度未満の地域とともに、山々の周囲を取り巻くかたちで分布する。また、北部の西海岸にも見られ、若郷集落の周囲は、こうした急崖に囲まれていることがわかる。

起伏量は島の平均が147mで、起伏量が最も大なのは宮塚山東部の急崖の408m、ランク6である。島全体で見ると、島中央部の大半がランク0ないしランク1の小起伏、すなわち平坦地で、ここに集落と畑作地帯や飛行場等が位置する。特に、東部海岸線にかけては、そのほとんどがランク0である。このほかにランク0ないしランク1が分布するのは、北部の若郷集落と島南端部である。また、南部の大峰一向山の山頂部にも、ランク0・ランク1が分布し、円頂溶岩丘山頂部の小起伏を表しており、その周囲は、ランク3・ランク4の起伏となる。一方、北部の宮塚山山塊では、大峰一向山と同様、山頂部にランク1が分布するが、その周囲はランク6を含むランク5・ランク4の急崖となる。北端の阿土山・新島山では、ランク3・ランク4の起伏となる。

3. 式根島

島全体として見れば、傾斜区分は0度以上3度未満、3度以上8度未満の平坦地と緩傾斜が内陸域を占め、8度未満が島の約60%を占める。30度以上の急傾斜は、西部のカンビキ浦から御釜湾にかけての海食崖のみであり、8度以上30度未満の斜面が島周囲を取り囲むように海岸線に分布する。言ってみれば、海岸線の傾斜が急で、内陸部に緩やかな台状の溶岩円頂丘の島である。

起伏量については、ランク0ないしランク1しか存在せず、際立った地形の隆起・突出部がない平盤な島だということがわかる。

4. 神津島

神津島の傾斜区分は、40度以上の極傾斜地が主に海岸線に分布し、秩父山から金長浜にかけての南部海岸線や北部海岸線、神戸山から砂糠山斜面までの海岸沿いに見られる。また、天上山東側斜面から多幸湾に面する南東側斜面も40度以上の極傾斜となっている。30度以上40度未満の急傾斜は、天上山南側斜面及び40度以上の東側斜面に沿うかたちで分布し、天上山を取り囲む。20度以上30度未満は、天上山西側の30度以上40度未満の急斜面の下部に沿うように広く分布する。天上山は、このように東に急で、西に比較的緩やかな傾斜をなす。

8度以上15度未満、3度以上8度未満の緩傾斜面は、共に多くの各山頂に分布し、その周囲を15度以上の急斜面が取り囲む。溶岩円頂丘や火砕丘が多数存在する神津島の特徴と言って良く、とりわけ、島南部は3度以上15度未満の緩傾斜地が広がり、神津島飛行場の建設地として斜面との密接な関係が導き出せることは興味深い。他方、0度以上3度未満の平坦地は、島中心部の集落に分布する。

傾斜区分図の利活用を考えた場合、神津島は傾斜区分図から火砕丘の判別が可能であり、地形分類図、表層地質図との密接な関係は見逃せない。

島の起伏量は平均で185m、最も起伏量が大きいのは、天上山が多幸湾に面する急崖で、482mのランク6である。島全体として見れば神津島は起伏が激しいと言え、島中央の天上山でランク6～4、島北部のほとんどがランク3以上であり、斜面崩壊の可能性を考えさせられる。一方、ランク1及び2の小起伏は、島南部の集落や畑作地帯、飛行場建設地に見られ、起伏量から見ても島の土地利用が制限されて

いることがわかる。

5. 三宅島

三宅島の傾斜区分のうち海岸沿いの区域は、集落や畑作地帯の土地利用が展開し、その傾斜はほとんどが8度未満の区域となっており、3度未満は三宅島空港・三池・大久保浜に分布するが、集落のうち伊ヶ谷地区は8度以上の傾斜が見られる。

40度以上の極傾斜地は、大路池や坪田の西部等の外輪山外側の側火口周辺スコリア丘に見られ、30度以上40度未満の急傾斜地がその周りを取り囲む。20度以上30度未満の急傾斜地は、中央火口を中心とした山頂カルデラ周辺に放射状に分布するほか、阿古周辺の外輪山斜面の側火口や昭和58年の溶岩流堆積地に見られる。

三宅島の山麓斜面は、中央火口山麓部、外輪山山麓部とも、標高が低くなるに従って急傾斜地で、15度以上20度未満、8度以上15度未満と徐々に緩勾配となる傾向を示す。傾斜区分図上では、中央火口丘外縁及び神着から阿古にかけての外輪山外縁が、明瞭に判読できる。また、溶岩流が堆積した山頂カルデラ底、側火山火口底や過年度の噴火で噴出した溶岩・火山碎屑物により形成された村営牧場、焼場、土佐、赤場暁、三七山などは、8度未満の平坦な区域となっている。これは、溶岩流出が大量に厚く堆積した結果、溶岩の流動性の限界で停止したものと考えられる。

起伏量は、集落や畑作地帯が展開する坪田・阿古・伊豆・神着の海岸線、赤場暁・三七山周辺の溶岩地にランク0の平坦地が広がる。ランク1の小起伏は、中央火口丘底や村営牧場、海岸沿いに分布する。島全体として見れば、起伏量平均は123mで、ランク3以下が大半である。ランク6以上はなく、中央火口の東側にランク5が部分的に分布するが、その起伏量も305m、304mとランク4に近似しているものである。

6. 御蔵島

御蔵島には3度未満の平坦地が、海岸線を含めても皆無である。20度以上の急斜面は島の面積の約75%を占め、30度以上でも50%を占める。40度以上の極傾斜地は、島北端を除く海岸線が島を取り巻き、内陸部では、島東側半分の平清水川流域等に発達した急崖に広く分布するが、西側半分にはほとんど見られない。

3度以上8度未満及び8度以上15度未満の緩傾斜地は、御山山頂付近の鈴原湿原付近と、南部の黒崎高尾山頂付近に広がるが、土地利用の展開上、交通に不便な場所であり、北端の集落部で8度以上15度未満の傾斜地である。

起伏量の島平均は285 mと、他島に比べ最も起伏に富んだ地形を形成する。ランク2・ランク3の比較的起伏の小さい地域は、御山山頂付近の鈴原湿原付近と南部の黒崎高尾山頂付近で、島全体にわたって、起伏量はほとんどランク4以上である。特に南東部では、ランク5・ランク6が大半であり、ランク6の地域は、平清水川沿いに広がり、起伏の変化が一番激しい。ランク4は、概ね島の西半分に広く分布し、唯一の集落地点もランク4に該当する。海岸線は、ランク4～6といった値を示すものが多く、なかにはランク7を示す海食崖が存在する。

VII 火山等観測施設

伊豆一マリアナ島弧上に存在する本調査地域の各島は、その各々が火山島であり、1983年の三宅島、1986年大島と続く火山噴火の線上にあり、このため、昭和63年度土地分類基本調査・大島に引き続き、本調査においても火山等観測施設を図化し、成果の有効な利活用を期すこととする。

1. 利 島

利島については、火山等観測施設はない。

2. 新 島

新島では、1957年以來の新島近海の火山活動に起因する群発地震がたびたび発生し、このために、4箇所地震計が設置され、常時観測が行われている。4箇所のうち、1箇所は国立防災科学技術センターにより、3箇所は東京大学地震研究所によって設置されたものである。

このほか、常時観測とは別に、臨時の観測も実施されており、1967年10月より海上保安庁水路部が地磁気観測を、1981年6～7月に気象庁が地震・地温・水温観測を各々実施している。

3. 式 根 島

式根島では、1967年にマグニチュード5.3の地震が記録されており、多くの被害を出しているが、1986年に東京大学地震研究所が地震観測施設1箇所を設置し、観測している。

4. 神 津 島

神津島では、1956年12月中旬より1957年1月中旬にかけて局発的地震が頻発し、有感地震は50回以上に達している。また、1965年から1968年にかけて震度I～Vの群発地震が起こっている。常時観測施設としては、国立防災科学技術センターが1984年3月に、微小地震観測施設1箇所を設置し、そのほか、臨時観測として1966年

5月と10月に東京大学地震研究所が地震観測を、1976年10月に海上保安庁水路部が地磁気観測を行っている。

5. 三宅島

1940年、1962年、1983年と噴火を繰り返してきた三宅島では、1974年に気象庁三宅島測候所が雄山中央火口の北約3.2 km地点に地震計を設置し、テレメータで常時観測するとともに、年数回の現地観測を行っている。また、1983年噴火では坪田の都畜産試験場三宅分場に臨時に地震計を設置し、噴火後の地震観測を行っている。国立防災科学技術センターは、1984年に地震計を伊豆地区に設置し、常時観測を行っている。そのほか、活火山ということで、過年度から海上保安庁水路部・地質調査所・東京大学地震研究所・東京工業大学・埼玉大学・気象研究所・気象庁・建設省国土地理院・北海道大学理工学部付属有珠火山観測所・東北大学理学部・京都大学防災研究所等の機関によって臨時観測が実施されている。

6. 御蔵島

御蔵島には、火山等観測施設はない。

VIII 災 害 履 歴

本調査区域は火山活動に起因する災害が、過去幾度か発生しているが、豪雨を誘因とする斜面崩壊等の災害は、その規模が内陸部に比べて必ずしも大きいとは言えず、しかも離島ということで、災害履歴の保存性が悪い。このことは、特に小離島について顕著であり、記録にとどめるものは少ないが、台風の通過コースにあたるため、畑地や道路等の被害が少なからずある。なお、ここでは海難等の災害は除外した。

1. 利 島

有史以来、火山活動がなく、災害履歴の数は少ない。

第 18 表 利島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1785年	降 灰	大島三原山噴火に伴う降灰で、農産物に被害
1792年	旱 魃	不作
1960年	豪 雨	11月豪雨により畑地及び道路被災
1982年	台 風	台風18号により道路被災
1984年	台 風	台風 5・6 号により畑地被災

2. 新 島

近年、火山噴火活動は見られない。群発地震は数多く発生しているが被害が発生するまでに至るものは少ない。

第 19 表-1 新島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
886年	噴 火	牛馬多数倒死（以来、噴火活動休止）
1868年	飢 饉	不作
1936年	地 震	死者 3 人，全壊38戸，崖崩れ
1952年	台 風	グイナ台風により畑地及び道路被災

第19表-2 新島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1952年	台 風	アグネス台風により畑地被災
1954年	台 風	台風14号により道路・水路被災
1958年	台 風	台風22号により水路被災
1964年	豪 雨	8月豪雨により水路被災
1966年	豪 雨	10月豪雨により水路被災
1968年	豪 雨	12月豪雨により道路被災
1972年	豪 雨	12月豪雨により畑地・道路被災、各所の急崖が崩壊
1977年	豪 雨	3月豪雨により畑地・道路・水路被災

3. 式 根 島

有史以来、火山噴火活動はない。群発地震は数多く発生しているが、被害が発生するまでに至るものは少ない。一方、1988年の災害は、10月豪雨を起因として、表層の白ママ層と下部の難透水性の風化火山灰層の間に滞水した降雨が、鉄砲水となって住居を襲ったもので、非常に珍しい局所的水害である。

第20表 式根島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1954年	台 風	台風14号により道路被災
1966年	豪 雨	9月豪雨により道路・水路被災
1967年	地 震	住宅全壊7戸（マグニチュード5.3）
1988年	豪 雨	鉄砲水により住宅4戸に被害

4. 神 津 島

近年に火山噴火活動はない。島中央部の天上山を始めとする急傾斜地と白ママ層は脆弱な地質構造であり、台風や豪雨、地震を起因とする災害が幾度か数えられる。

第21表 神津島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
832年	噴 火	溶岩流が海に流入。農作物に被害
838年	噴 火	降灰。溶岩流が海に流入
852年	噴 火	?
854年	噴 火	?
1907年	山 崩	長雨により山崩れが発生し、死者16名、重軽傷者42名 住宅全壊31戸、半壊13戸
1908年	洪 水	山林・畑に被害
1914年	暴 風 雨	全壊11戸
1917年	暴 風 雨	住宅全壊8戸、半壊73戸
1918年	暴 風 雨	前浜海岸崩壊
1936年	台 風	倉庫流出
1952年	台 風	ダイナ台風及びアグネス台風により道路被災
1953年	台 風	台風13号により道路被災
1954年	台 風	台風14号により畑地・水路・道路被災
1955年	台 風	台風25号により道路・水路被災
1956年	地 震	山崩れが発生
1961年	台 風	台風24号により道路被災
1965年	地 震	商店に被害(震度Ⅳ 9回)
1968年	地 震	崖崩れ(震度Ⅰ－Ⅴ 60回)
1979年	台 風	台風20号の接近により、暴風雨・高波による被害大
1985年	台 風	台風6号により道路被災
1988年	豪 雨	砂防ダム決壊等、各地で大規模な山地崩壊

5. 三 宅 島

近年に至る火山噴火活動や台風・豪雨の影響を受け、本調査区域の中では最も災害履歴が多い。

第22表-1 三宅島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1085	噴 火	?

第 22 表-2 三宅島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1145年	噴 火	?
1469年	噴 火	?
1535年	噴 火	?
1595年	噴 火	?
1643年	噴 火	約 3 週間の活動。阿古村全滅。坪田村人家・畑地荒廃
1712年	噴 火	約 2 週間の活動。阿古村人家埋没。
1763年	噴 火	約 7 年間の活動。新澤池生成
1811年	噴 火	約 1 週間の活動。噴火後激しい地震あり
1835年	噴 火	約 10 日間の活動。地割れ・崩壊多し。阿古村温泉湯出
1874年	噴 火	約 2 週間の活動。東郷集落 45 戸全滅
1940年	噴 火	約 1 箇月の活動。死者 11 名、負傷者 20 名、 家屋全壊 24 戸
1952年	台 風	アグネス台風・グイナ台風により畑地・道路被災
1953年	豪 雨	8 月豪雨により畑地被災
1954年	台 風	台風 14 号により道路被災
1955年	台 風	台風 15 号により水路被災
1956年	台 風	台風 15 号により道路被災
1957年	豪 雨	神着地区未曾有の豪雨大水害
1958年	台 風	台風 22 号により学校・港湾・道路・民家等罹災
1961年	台 風	台風 24 号により道路被災
1962年	地 震	震度 IV マグニチュード 5.8 約 2 箇月半の群発地震
	噴 火	約 3 日間の活動。噴石丘「三七山」生成。家屋消失 4 戸・ 畑地降灰等により被災、噴火後マグニチュード 5.9 震度 5 の群発地震
1963年	台 風	台風 2 号により道路・水路被災
1966年	台 風	台風 26 号により水路被災
1967年	台 風	台風 18 号により道路被災
1968年	台 風	台風 3 号により道路・水路被災
1969年	豪 雨	10 月豪雨により畑地・道路被災
1975年	豪 雨	6・7 月梅雨前線豪雨により畑地・水路・道路被災
1977年	豪 雨	3 月豪雨により道路被災
1979年	豪 雨	1 月豪雨により畑地被災
	台 風	台風 18 号により道路被災

第 22 表-3 三宅島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1980年	豪 雨	10月豪雨により畑地被災
1983年	噴 火	約 2 日間の活動。阿古地区を中心に建物溶岩埋没 617 棟・罹災世帯数513, 罹災者1,288人, 施設関係等被害額 170 億円, 畑地が降灰により深く埋没, 新澤池消失

6. 御 蔵 島

御蔵島は、有史以来、火山噴火活動がなく、このため、災害履歴は台風・豪雨に起因するものが大半である。

第 23 表 御蔵島の災害履歴

西 暦	項 目	被 害 状 況
1761年	旱 魃	
	大暴風雨	
1834年	台 風	
1860年	大 時 化	船揚場破壊, 旱魃
1862年	大 風	船揚場破壊
1900年	地 震	水源の舟木山涸れる
1929年	大 西 風	
1936年	大 暴 風	道路決壊
1943年	台 風	被害甚大
1948年	台 風	リビー台風により崩壊21戸
1949年	台 風	パトリシヤ台風により全壊 1 戸
1952年	台 風	ダイナ台風により校舎大破・道路被災
1958年	台 風	台風21号により全壊 7 戸, 半壊21戸
1969年	台 風	台風12号により御山付近土砂崩壊
1972年	大 雨	土砂崩壊
1979年	豪 雨	大川が大規模に崩壊し, 土石流が住居を直撃

IX 参 考 文 献

1. 各島共通資料

(1) 図面類リスト

- 1) 1/100,000土地分類図/昭和51年 国土庁土地局, 東京都
 - ① 地形分類図
 - ② 表層地質図(平面的分類図)
- 2) 昭和62年度土地利用動向調査/昭和62年12月 東京都都市計画局
 - ① 土地利用転換動向等調査
 - ② 1/100,000土地利用転換動向総括図
 - ③ 主要施設整備開発等調書
 - ④ 1/100,000主要施設整備開発等総括図
 - ⑤ 表層地質図(垂直的分類図)
 - ⑥ 土壤図
 - ⑦ 土地利用現況図
 - ⑧ 傾斜区分図
 - ⑨ 起伏量・谷密度図
 - ⑩ 土地利用可能性分級図
 - ⑪ 土壤生産力可能性等級区分図
- 3) 1/20,000大島支庁管内図/作成年不明 東京都大島支庁
- 4) 1/20,000三宅支庁管内図/平成元年3月印刷 東京都三宅支庁

(2) 報告書類リスト

- 1) 伊豆七島学術調査報告/昭和32年3月 東京都
- 2) 富士箱根伊豆国立公園伊豆七島団地公園計画再検討基礎調査報告書/昭和52年12月 東京都
- 3) 火山島における地下水の水収支に関する研究/昭和55年3月 文部省
- 4) 東京都の島しょ地域における災害に関する総合調査報告書/昭和55年6月

東京都

- 5) 東京都農耕地土壌の基本的性格と生産力特性/昭和53年3月 東京都農業試験場

(3) 文献類リスト

- 1) 伊豆七島噴火史並びに地形地質/昭和25年2月 東京都公園観光課
- 2) 日本活火山総覧/昭和59年3月 気象庁

(4) その他の資料

- 1) 大島支庁管内概要/昭和63年 東京都大島支庁
- 2) 三宅支庁管内概要/昭和63年 東京都三宅支庁
- 3) 伊豆諸島, 小笠原諸島の概要/平成元年 東京都総務局行政部地域振興課
- 4) 昭和28年度～災害復旧事業台帳 東京都農地課
- 5) 気象月報・気象年報 気象庁東京管区気象台

2. 利 島

(1) 図面類リスト

- 1) 1/50,000利島地質図/昭和53年2月22日発行 地質調査所
- 2) 1/25,000利島地形図/昭和56年5月30日発行 国土地理院
- 3) 1/10,000利島村管内図/昭和60年10月 東京都利島村
- 4) 1/5,000利島村村道路線網図/昭和62年3月 東京都利島村

(2) 報告書類リスト

- 1) 47年度畑作振興深層地下水調査・利島地区報告書/昭和48年3月 東京都
- 2) 利島地域の地質/昭和53年 地質調査所
- 3) 54年度畑作振興深層地下水調査・西山地区報告書/昭和55年3月 東京都

(3) 文献類リスト

- 1) 利島雑記/昭和53年 昭和53年度利島村立利島中学校卒業生調査

(4) その他の資料

- 1) チクマ離島シリーズ・利島/昭和63年3月 東京都利島村役場
- 2) 気象観測表/昭和55年～平成元年 利島村立利島中学校生徒会

3. 新 島

(1) 図面類リスト

- 1) 1/10,000新島白地図/昭和43年9月測図
- 2) 1/25,000鵜渡根島地形図/昭和56年5月30日発行 国土地理院
- 3) 1/25,000新島地形図/昭和56年6月30日発行 国土地理院
- 4) 1/25,000式根島地形図/昭和56年11月30日発行 国土地理院
- 5) 1/2,500東京都地形図/昭和60年 東京都都市計画局 4図葉
地形図名(地形図番号) 新島本村(56-3), 新島港(56-6)
新島飛行場(56-7), 大峯(56-11)
- 6) 1/50,000新島地質図/昭和62年3月25日発行 地質調査所

(2) 報告書類リスト

- 1) 新島地域の地質/昭和62年 地質調査所

(3) 文献類リスト

- 1) 地質調査月報第31巻第10号/昭和55年10月 地質調査所

(4) その他の資料

- 1) チクマ離島シリーズ・新島/昭和63年3月 東京都新島村役場

4. 式根島

(1) 図面類リスト

- 1) 1/10,000式根島白地図/昭和43年9月測図
- 2) 1/25,000式根島地形図/昭和56年11月30日発行 国土地理院
- 3) 保安林位置図

(2) 報告書類リスト 無

(3) 文献類リスト 無

(4) その他の資料 無

5. 神津島

(1) 図面類リスト

- 1) 1/25,000神津島地形図/昭和55年11月30日発行 国土地理院
- 2) 1/50,000神津島地質図/昭和57年12月18日発行 地質調査所
- 3) 1/10,000神津島白地図/昭和59年2月測図 東京都神津島村

(2) 報告書類リスト

- 1) 昭和44年度神津島村焼山地区地下水調査報告書, 昭和45年3月 東京都神津島村
- 2) 神津島地域の地質/昭和57年 地質調査所
神津島村国民健康保険直営診療所及び保険センター建設に伴う地質調査報告書
昭和59年3月 東京都神津島村, 株式会社北海ボーリング
- 3) 神津島村立はまゆう保育園建設事業に伴う地質調査 昭和60年5月 東京都神津島村, 国土調査株式会社
- 4) 環境影響評価書案・神津島空港整備事業/昭和62年2月 東京都

(3) 文献類リスト 無

(4) その他の資料

- 1) 神津島歴史年表/昭和59年8月 東京都神津島村役場
- 2) 神津島村勢要覧/昭和62年5月 東京都神津島村
- 3) 神津島村勢要覧・資料編/昭和63年5月 東京都神津島村
- 4) チクマ離島シリーズ・神津島/昭和63年3月 東京都神津島村役場

6. 三宅島

(1) 図面類リスト

- 1) 1/50,000三宅島地質図/昭和35年9月12日発行 地質調査所
- 2) 1/25,000三宅島地形図/昭和55年11月30日発行 国土地理院
- 3) 1/5,000三宅島火山基本図Ⅳ/昭和56年8月30日発行 国土地理院
- 4) 1/10,000三宅島地形図/昭和58年10月修正 東京都三宅支庁
- 5) 1/5,000三宅島火山基本図Ⅲ, Ⅴ, Ⅵ/昭和59年3月30日発行 国土地理院
- 6) 1/2,500東京都地形図/昭和59年 東京都都市計画局 21図葉
地形図名(地形図番号) 伊豆 (60-10), 神着 (60-11), 美茂井 (60-12)
西原 (60-14), 三ノ宮 (60-15), 下馬野尾 (60-16)
長根 (61-1), 平並 (61-2), 百人山 (61-3)
御子敷 (61-4), 横座 (61-5), 牧場 (61-6)
寺山 (61-7), 沖ヶ平 (61-8), 錆 (61-9)
二男山 (61-10), 八重間 (61-11), 大永井 (61-12)
薄木 (61-13), 東山 (61-14), 長太郎池 (61-15)
- 7) 1/25,000土地保全図 三宅島地区/昭和62年 国土庁土地局
 - ① 表層地質図
 - ② 土地利用及び植生図
 - ③ 傾斜区分及び火山地形分類図
 - ④ 防災保全等法令規制現況図
 - ⑤ 火山災害対策土地保全基本図

(2) 報告書類リスト

- 1) 三宅島地域の地質/昭和35年 地質調査所

(3) 文献類リスト

- 1) 地質ニュース352/昭和58年12月
- 2) 火山第2集第28巻・三宅島の噴火1983特集号/昭和59年 日本火山学会
- 3) 地質調査月報第36巻第1号/昭和60年1月 地質調査所

(4) その他の資料

- 1) 三宅島村勢要覧/昭和63年9月 東京都三宅村
- 2) 三宅島事業案内/東京都三宅農林合同庁舎, 昭和63年

7. 御 蔵 島

(1) 図面類リスト

- 1) 1/50,000御蔵島地質図/昭和55年1月18日 地質調査所
- 2) 1/25,000御蔵島地形図/昭和56年2月28日発行 国土地理院
- 3) 1/10,000御蔵島地形図/昭和61年8月作成
- 4) 1/2,500東京都地形図/昭和61年 御蔵島村 8図葉
地形図名(地形図番号) 里(8-1), 長坂(8-2), ホロ沢(8-3)
川田(8-4), 赤沢(8-5), 南郷(8-6)
稲根神社(8-7), 元根(8-8)

(2) 報告書類リスト

- 1) 御蔵島ヘリポート整備に伴う測量及び設計等依託(地質調査)報告書/
昭和63年2月 東京都御蔵島村, 国際航業株式会社
- 2) 御蔵島地域の地質/昭和55年 地質調査所
- 3) 一般都道御蔵島環状線(第223号)地質調査依託及び設計依託地質調査報告
書 平成元年2月 東京都三宅支庁, 国際航業株式会社

(3) 文献類リスト 無

(4) その他の資料

- 1) 御蔵島村勢要覧・資料編/昭和59年1月 東京都御蔵島村
- 2) 御蔵島ガイドブック/昭和59年1月 東京都御蔵島村
- 3) 御蔵島ガイドブック/昭和63年3月 東京都御蔵島村
- 4) チクマ離島シリーズ・御蔵島/昭和63年3月 東京都御蔵島村役場

1991年 3月 印刷発行

土地分類基本調査

利島・新島・神津島・三宅島・御蔵島

編集発行 東京都

(労働経済局農林水産部農地課)

東京都千代田区丸の内3-8-1

☎ 03-3212-5111

印刷物規格表 第2類 印刷番号(2) 589号

刊行物番号 (I) 479号

印刷 東京理科大学出版会

東京都新宿区神楽坂1-3

☎ 03-3260-4271