

土地分類基本調査

柱島・倉橋島

5 万 分 の 1

国 土 調 査

広 島 県

1 9 9 8

## はじめに

限りある国土を有効に利用するためには、その土地の属性を科学的方法で調査し、統一的に把握することが何より必要です。

こうした観点から、県は、昭和51年度から国土調査法に基づく土地分類基本調査を実施していますが、平成8年度は5万分の1地形図「柱島」及び「倉橋島」図幅の調査を実施しました。これがその成果です。

この調査の実施に当たってご協力をいただいた関係者各位に対し深く謝意を表するとともに、この報告書が今後、土地情報の基礎資料として各種計画等の企画立案に当たって広く活用されることを願います。

平成10年3月

広島県企画振興部長 菅原良郎

### 【参考：平成8年度までに調査した図幅】

昭和51年度	「海田市」
昭和52年度	「庄原」, 「大竹」
昭和53年度	「広島」, 「津田」
昭和54年度	「乃美」, 「厳島」
昭和55年度	「府中」
昭和56年度	「尾道」, 「土生」
昭和57年度	「可部」
昭和58年度	「竹原」
昭和59年度	「呉」
昭和60年度	「福山・魚島」
昭和61年度	「加計」
昭和62年度	「井原」
昭和63年度	「三津・今治西部」
平成元年度	「木津賀・三段峡」
平成2年度	「上下」
平成3年度	「大朝」
平成4年度	「八重」
平成5年度	「赤名・上布野」
平成6年度	「頓原・多里」
平成7年度	「上石見・新見・油木」
平成8年度	「柱島・倉橋島」

# 目 次

## ま え が き

## 総 論

I 位置及び行政区画	1
1 位 置	1
2 行政区画	1
3 面 積	2
II 地域の特性	3
1 地 勢	3
2 気 候	3
3 土地利用の概要	4
4 人口・世帯数	5
5 交 通	5
III 主要産業の概要	6
1 農 業	7
2 林 業	8
3 商 工 業	9
IV 開発の現況と方向	10

## 各 論

I 地形分類図	11
II 表層地質図	19
III 土 壌 図	27
IV 水系及び谷密度図	34
V 傾斜区分図	36
VI 土地利用現況図	37

## ま え が き

- 1 この調査は、広島県が事業主体であり、広島県土地分類基本調査研究会の協力を得て行ったものである。
- 2 この調査は、自然条件のうち土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壌の3要素を基礎とし、これに傾斜区分、水系・谷密度、土地利用現況を加味し、その結果を相互に有機的に組み合わせることによって土地利用の可能性を科学的に分類するものである。
- 3 この調査結果は、国土調査法施行令第2条第1項第4の3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。
- 4 この調査成果の作成機関及び担当者は、次のとおりである。

### 調査成果の作成機関及び担当者

指 導	国土庁土地局国土調査課				
総 括	広島県県民生活部土地対策課	課 長	小早川 徳 宏		
		課長補佐	寺 岡 英 一		
		国土調査課	鴻 崎 洋		
		主 任	杉 田 信 之		
地形調査	広島経済大学経済学部	教 授	藤 原 健 藏		
	東京都立大学理学部	教 授	堀 信 行		
	山口大学教育学部	助 教 授	前 杵 英 明		
表層地質調査	広島県土地分類基本調査研究会				
土壌調査	広島県立農業技術センター	環境研究部長	井 本 征 史		
		総括研究員	小 松 武 治		
		主任研究員	中 藪 正 之		
		主任研究員	宮 地 勝 正		
		主任研究員	松 浦 謙 吉		
		主任研究員	谷 本 俊 明		
	広島県立林業試験場	育種開発部長	水 野 邦 彦		

		主任研究員	升原 一介
		研究員	涌嶋 智
水系・谷密度調査	広島経済大学	教授	藤原 健藏
	東京都立大学理学部	教授	堀 信行
傾斜区分調査	広島経済大学経済学部	教授	藤原 健藏
	東京都立大学理学部	教授	堀 信行
	山口大学教育学部	助教授	前 李 英明
土地利用現況調査	広島県立農業技術センター	環境研究部長	井 本 征史
		総括研究員	小 松 武治
		主任研究員	中 藪 正勝
		主任研究員	宮 地 謙吉
		主任研究員	松 浦 俊明
		主任研究員	谷 本 盛明
	広島県林務部林政課	補佐(兼)森林計画係長	橋 本 明之
		技 師	打 明 英

# 総論

# I 位置及び行政区画

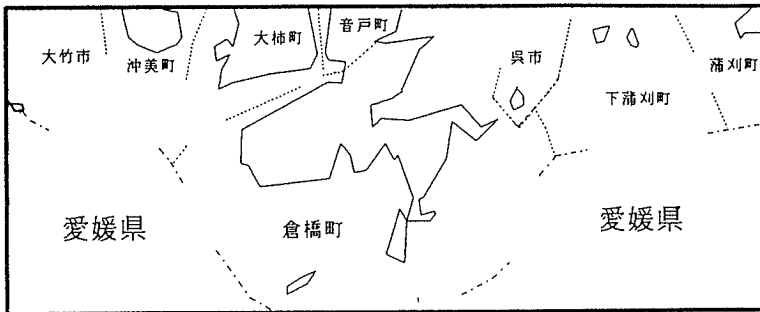
## 1 位置

この図幅は、広島県の南端部に位置し、経緯度は、東経 $132^{\circ}15'$ ～ $132^{\circ}45'$ 、北緯 $34^{\circ}0'$ ～ $34^{\circ}10'$ で、図幅南東及び南西を除いて広島県域が占めており、その面積は、 $71.28\text{km}^2$ である。

## 2 行政区画

この図幅内には、倉橋町の全域と、大柿町、音戸町の一部及び呉市、大竹市、下蒲刈町、蒲刈町、沖美町のごく一部が含まれている。

図－1 行政区画図



### 3 面 積

この図幅内の市町村面積は、呉市0.69km<sup>2</sup>、大竹市0.07km<sup>2</sup>、音戸町3.79km<sup>2</sup>、倉橋町54.43km<sup>2</sup>、下蒲刈町0.56km<sup>2</sup>、蒲刈町0.93km<sup>2</sup>、沖美町0.85km<sup>2</sup>、大柿町9.96km<sup>2</sup>である。

表-1 町村別面積

(単位：km<sup>2</sup>，%)

町 村	図 幅 内 面 積		町 村 面 積 (B)	(A/B)×100
	実 数(A)	構 成 比		
呉 市	0.69	1.0	146.23	0.5
大 竹 市	0.07	0.0	77.76	0.1
音 戸 町	3.79	5.3	18.72	20.2
倉 橋 町	54.43	76.4	54.43	100.0
下 蒲 刈 町	0.56	0.8	8.65	6.5
蒲 刈 町	0.93	1.3	18.85	4.9
沖 美 町	0.85	1.2	27.57	3.1
大 柿 町	9.96	14.0	26.57	37.5
合 計	71.28	100.0	378.78	18.8

資料：建設省国土地理院「平成7年度全国都道府県市区町村別面積調」（平成7年10月1日現在）

(注)：図幅内面積は、5万分の1地形図からプランメーターにより計測したものである。

なお、呉市、大竹市、下蒲刈町、蒲刈町、及び沖美町については、図幅内の面積が狭小なため、以下の記述は省略する。



## II 地域の特 性

### 1 地 勢

この区幅は、県南部に位置し、倉橋島、東能美島、鹿島のほか、大竹市の甲島、沖美町の大黒神島、呉市の情島、下蒲刈町の上黒島、下黒島等、瀬戸内海中部の安芸灘と斎灘に挟まれた芸予諸島の一部を含む。

地形的には、風化が進んだ花崗岩質岩石からなる山地が大部分を占め、岳浦山(491m)、陀峯山(438.0m)など標高400m前後の山々が海岸部近くまで迫る。平地は、倉橋町倉橋、釣士田等海岸に沿ってわずかに広がるのみである。また、水系は発達が悪く、河川も小規模で水量は少ない。

### 2 気 候

広島県の気候は、中国山地気候区、山陽気候区、瀬戸内気候区、中国西部気候区の4気候区に分類される。

この地域は、瀬戸内気候区に属し、年平均気温は15°C前後、年降水量は1,300mm程度となっている。

表-2 月別気象状況

(単位: °C, mm)

平成8年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平成8年 全体
最高 気温	13.6	19.3	16.9	23.6	28.5	30.5	34.1	33.1	30.3	26.2	22.6	16.9	34.1
最低 気温	2.5	1.3	4.8	7.3	14.6	19.8	23.8	24.7	20.4	14.7	10.5	4.6	12.4
平均 気温	5.8	4.8	8.2	11.4	18.4	22.2	26.5	27.4	23.5	18.2	13.7	8.1	15.7
降水 量	33	38	143	83	108	362	116	143	102	67	37	52	1284

資料: 広島地方気象台「広島県気象年報」(平成8年)

### 3 土地利用の概要

土地利用の概要を地目別にみると、表－3のとおり、行政区域全面積の54.9%が山林で、農地10.7%、宅地5.0%、雑種地0.9%、その他28.5%となっている。

土地利用の割合は、地形上の特性から、森林の面積が県全体の72.8%に比べ低く、宅地、農地が県全体に比べ高くなっている。

表－3 土地利用の概要

(単位：ha, %)

町 村	総面積	宅 地	農 地			森 林	雑種地	その他
			田	畑	合 計			
音戸町	1,872 (100.0)	217 (11.6)	73 (3.9)	137 (7.3)	210 (11.2)	793 (42.4)	15 (0.8)	637 (34.0)
倉橋町	5,443 (100.0)	124 (2.3)	99 (1.8)	458 (8.4)	557 (10.2)	3,380 (62.1)	22 (0.4)	1,360 (25.0)
大柿町	2,657 (100.0)	161 (6.1)	82 (2.5)	219 (8.2)	301 (10.7)	1,303 (49.0)	49 (1.9)	843 (31.7)
合 計	9,972 (100.0)	502 (5.0)	254 (2.5)	814 (8.2)	1,068 (10.7)	5,476 (54.9)	86 (0.9)	2,840 (28.5)
県 計	847,476 (100.0)	31,706 (3.7)	51,100 (6.0)	20,600 (2.5)	71,700 (8.5)	617,022 (72.8)	18,423 (2.2)	108,625 (12.8)

資料：1 総面積：建設省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」(平成7年10月1日現在)

2 宅 地：自治省「平成7年固定資産の価格等の概要調査報告書」  
(平成7年1月1日現在)

3 農 地：中国四国農政局広島統計情報事務所「広島農林水産統計年報」(平成6年～7年)

4 森 林：「広島県林務部行政資料」(平成8年3月)

5 雑種地：2の宅地と同じ。

6 その他：総面積から、宅地、農地、森林、雑種地を除いたもの。

(注)：( )内は、構成比。

#### 4 人口・世帯数

この図幅内の町の人口は、表-4のとおり、平成7年10月1日現在34,579人で、平成2年に比べ2,123人、5.8%減少している。

倉橋町の9.4%をはじめ、全町の人口が減少している。

世帯数は、平成2年と比べ、ほぼ横ばいである。

表-4 人口・世帯数

(単位：世帯、人、%)

町 村	平成2年(A)		平成7年(B)		増減率(B/A-1)×100	
	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口
音戸町	5,923	16,857	5,998	16,264	1.3	△3.5
倉橋町	3,348	9,253	3,210	8,363	△4.1	△9.4
大柿町	4,018	10,592	3,878	9,952	△3.5	△6.0
合計	13,289	36,702	13,086	34,579	△1.5	△5.8

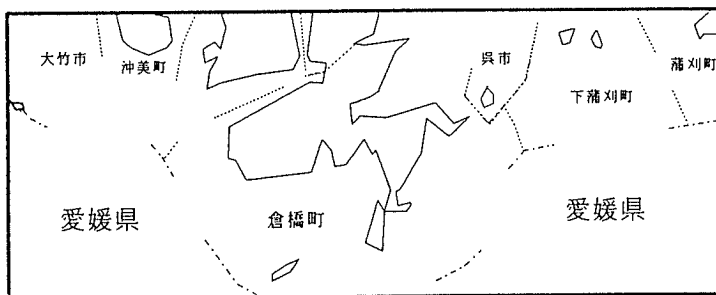
資料：「国勢調査報告」（平成2年、平成7年）

#### 5 交 通

この図幅内の主要交通施設を見ると、鉄道はなく、音戸町から早瀬大橋を経て大柿町へ通じる国道487号線と、倉橋島を南北に走る主要地方道音戸倉橋線が、交通の核をなす。

このほか、一般県道が島の沿岸部に整備されつつある。

図-2 主要交通施設



### Ⅲ 主要産業の概要

この図幅内の町村別、産業別就業人口は、表-5のとおりである。総数は、平成7年10月1日現在16,129人で、産業別にみると、第1次産業が1,905人で11.8%、第2次産業が5,775人で35.8%、第3次産業が8,232人で51.0%となっている。

この地域は、第1次産業及び第2次産業の就業人口比率が県平均を上回るのに対し、第3次産業では、県平均を下回っている。

表-5 産業別就業人口

(単位：人、%)

町 村	総 数	第1次産業		第2次産業		第3次産業	
			うち農業		うち製造業		うち卸売小売業
音戸町	7,473 (100.0)	432 (5.8)	188	3,072 (41.1)	2,349	3,759 (50.3)	1,215
倉橋町	3,999 (100.0)	850 (21.3)	511	1,218 (30.5)	816	1,928 (48.2)	492
大柿町	4,657 (100.0)	623 (13.5)	415	1,485 (31.9)	898	2,545 (54.6)	928
合 計	16,129 (100.0)	1,905 (11.8)	1,114	5,775 (35.8)	4,063	8,232 (51.0)	2,635
県 計	1,472,610 (100.0)	83,251 (5.7)	76,152	469,216 (31.9)	4,799	911,549 (61.9)	45,556

資料：「国勢調査報告」（平成7年）

(注)：( )内は、構成比。総数には、分類不能の産業を含む。

## 1 農 業

図幅内の町村の総農家数は1,744戸で、専兼別の割合では、県全体に比べ専業農家の割合が高くなっている。

農業粗生産額は表-7のとおりで、果実の割合が全体の42.0%と最も高く、次に野菜が26.9%となっている。一方、米は5.6%であり、県全体の36.7%に比べて非常に低い割合になっている。

表-6 専兼業別農家数

(単位：戸，%)

町 村	総 農 家 数	専 業 農 家	第1種兼業農家	第2種兼業農家
音 戸 町	386 (100.0)	159 (41.2)	5 ( 1.3)	222 (57.5)
倉 橋 町	789 (100.0)	255 (32.3)	2 ( 0.3)	532 (67.4)
大 柿 町	569 (100.0)	244 (42.9)	30 ( 5.3)	295 (51.8)
合 計	1,744 (100.0)	658 (37.7)	37 ( 2.1)	1,049 (60.1)
県 計	102,936 (100.0)	19,989 (19.4)	6,031 ( 5.9)	76,916 (74.7)

資料：農林水産省「1990年世界農林業センサス」

(注)：( )内は、構成比。

表-7 農業粗生産額（平成7年）

（単位：100万円，％）

町 村	農業粗生産額	う ち 米	うち野菜	うち果実	うち畜産
音 戸 町	211 (100.0)	47 (22.3)	101 (47.9)	31 (14.7)	2 (0.9)
倉 橋 町	1,395 (100.0)	42 (3.0)	367 (26.3)	677 (48.5)	100 (7.2)
大 柿 町	730 (100.0)	41 (5.6)	160 (21.9)	272 (37.3)	94 (12.9)
合 計	2,336 (100.0)	130 (5.6)	628 (26.9)	980 (42.0)	196 (8.4)
県 計	138,257 (100.0)	50,765 (36.7)	21,193 (15.3)	19,101 (13.8)	36,230 (26.2)

資料：中国四国農政局広島統計情報事務所「広島農林水産統計年報」（平成7年～8年）

（注）：（ ）内は，構成比。

## 2 林 業

この図幅内の町村の民有林面積は5,460haで，蓄積量は315千㎡である。  
林地植生のほとんどは，天然アカマツ林で，その大部分はせき悪林化している。

表-8 森林面積等

（単位：ha, 1,000㎡，％）

町 村	民有林面積	蓄 積 量	人工林面積	人工林率	国有林面積
音 戸 町	792.51	57	3.79	0.5	-
倉 橋 町	3,371.46	178	76.40	2.3	9.00
大 柿 町	1,296.21	80	37.49	2.9	7.00
合 計	5,460.18	315	117.68	2.2	16.00

資料：「広島県林務部行政資料」（平成8年3月）

### 3 商 工 業

この図幅内の町村の商業は、小規模な小売業がほとんどで、自動車社会の進展に伴い、自町内での購買が減少し、後継者の確保が深刻な状況となっている。

工業についても、零細企業のみで、農村地域工業等導入促進法による企業導入等も行われているが、工業は発展していない。

表－9 商工業の概要

(単位：所，人，100万円，%)

町 村	商 業 (平成7年)			工 業 (平成7年)		
	商店数	従業者数	年間商品販売額	事業所数	従業者数	製造品出荷額等
音 戸 町	73 (16.0)	212 (14.5)	2,828 (12.0)	40 (46.0)	969 (53.8)	13,138 (61.1)
倉 橋 町	45 (9.9)	106 (7.3)	1,608 (6.8)	24 (27.6)	430 (23.8)	4,026 (18.8)
大 柿 町	244 (53.5)	872 (59.8)	14,923 (63.0)	23 (26.4)	403 (22.4)	4,326 (20.1)
合 計	456 (100.0)	1,458 (100.0)	23,655 (100.0)	87 (100.0)	1,802 (100.0)	21,490 (100.0)
県 計	47,614	301,092	14,850, 577	8,756	257,482	7,716,249

資料：広島県企画振興部統計課「平成7年商業統計調査結果報告」(平成9年1月)

”

「平成7年工業統計調査結果報告」(平成9年1月)

- (注)：1 商業は、卸売業・小売業。  
 2 工業は、従業者4人以上の事業所。  
 3 ( )内は、構成比。

## IV 開発の現況と方向

この地域は、広島県の南端部に位置し、過疎化、住民の高齢化が進み、全域が過疎地域活性化特別措置法に基づく過疎地域に指定されている。

また、図幅内全域が、半島振興法に基づく地域指定を受けている。

この地域の開発動向をみると、商工業関係では、大規模なものはない。

農業関係では、ミカン、ハウストマトなど野菜果実の生産が主で、水田はほとんどない。

観光面では、倉橋町の火山、亀ヶ首、鹿老渡、鹿島は瀬戸内海国立公園に含まれ、桧山山麓の桂ヶ浜は海水浴場として知られている。

今後は、道路網の整備により、観光面で入込み客の増加が予想されるが、自然と調和した開発が期待される。



# 各 論

# I 地形分類図

## 1 地形の概要

本地域は広島県南部に位置し、瀬戸内海中部の安芸灘と斎灘に挟まれた芸予諸島の一部を含む。

図幅中で最も大きな面積を占める倉橋島の地質は主として広島型花崗岩（中生代深成岩）からなり、北東－南西方向の地形線によって三つの山塊に区分される。北部の山塊は早瀬の瀬戸を挟んで能美島南部に連続しており、標高400m内外の中起伏山地とそれをとりまく緩傾斜の山麓地からなっている。平地は海岸部にわずかに分布する程度である。中部の山塊は標高400~500mの中起伏山地であり、山地南東麓には緩傾斜の山麓地が北東－南西方向に帯状に分布している。平地に乏しく、特に山塊の南西部は急傾斜の山地斜面が直接海に接しており、海岸部では急峻な海食崖を形成している。南部の山塊は倉橋島の三つの山塊の中で最も面積が小さい。

山地は標高200m前後の中起伏山地とその周囲の小起伏山地からなる。湾奥の砂浜とそれにせき止められた背後の海岸低地には小規模な集落がいくつか分布している。図幅西部の大黒神島は急峻な大起伏の山塊を南側に持ち、標高は460mを越えている。島の北部はやや緩やかな斜面と開析谷からなっている。本図幅に含まれる能美島南部は標高438mの陀峯山を中心に南東部が中起伏山地、西部が山麓地と小起伏山地から形成されている。島の南岸には、花崗岩の採石場が集中的に分布し、急崖で海面と接している。北部は江田島中部に続く低地が分布している。

本図幅内の島々はそのほとんどが花崗岩で構成されている。それゆえ過度な土地利用や山火事によって植皮が失われ土壌が流失した結果、いわゆる「はげ山」が至る所に分布している。また、良質の花崗岩の石材を産することから、古くから採石が進み、その面からも山肌が露出している山地が多い。

## 2 各地形区の特徴

### I 山地

#### I a 音戸山地

本山地は図幅中部北端に位置し、標高400m内外の中起伏山地とそれをとりまく緩傾斜の山麓地からなっている。また、山地の配列は早瀬の瀬戸を挟んで能美島南部に連続している。山麓地には土石流で埋積されたと考えられる浅い谷が数本見られ、直線的に海岸まで続いている。平地は海岸部にわずかに分布する程度である。

#### 1 b 倉橋山地

本山地は図幅中部に位置し、標高430~460mの主稜線を含む中起伏山地からなっている。山地の南部には標高408mの火山があり、山頂部には瀬戸内海が見渡せる千畳敷とよばれる巨岩が露出している。山地の東側と南側には緩傾斜の山麓地が広がっており、発達した悪い谷底平野が若干分布している。北東端の海に突き出した半島部は、両側が急峻な海食崖になっている。

#### 1 c 室尾山地

本山地は倉橋山地の南東部に位置し、標高300m以下の中起伏山地と、それを取りまく標高160m以下の小起伏山地からなっている。また、山地の北西部は緩傾斜の山麓地が分布している。河川が発達しないため、谷底平野もほとんどみられない。

#### 1 d 鹿島山地

本山地は室尾山地の南西延長部に位置する鹿島にあたる。面積2.68km<sup>2</sup>の鹿島は、山地の最高点は標高229mに達し、起伏量は大きく中起伏山地が主体をなしている。鹿島の北部は比較的起伏量が小さく、小起伏山地に分類される。谷底平野は発達せず、島の東岸は急峻で西岸にわずかに平地が分布する。山地斜面は耕地化され、段々畑が山頂部付近まで続いている。

#### 1 e 大柿山地

能美島南部の本山地は早瀬の瀬戸を挟んで音戸山地と対峙している。最高峰は陀峯山(438m)で、中起伏の山地である。山地の西部は緩傾斜の山麓地および小起伏山地からなっている。山地の南部は海食により形成された急崖で海に接している。また、花崗岩の碎石場が集中的に分布しており、広い面積にわたって白い岩肌が露出している。

#### 1 f 西宇土山地

本山地は倉橋島南西部に位置し、岳浦山(491m)を中心とする中起伏山地である。海岸部は概ね急峻な海食崖が発達しており、南部海岸を除いて平地はほとんど発達していない。須川や宇和木には比較的長く谷底平野が連続している。

#### 1 g 大黒神島山地

本山地は図幅西部に位置する大黒神島を形成する山地である。東西・南北約3kmの大黒神島はきわめて急峻な山容を呈しており、標高460mを越える大起伏山地は海岸まで急斜面が続いている。特に島の南部には大規模な海食崖が連続的に分布している。主稜線の北側はやや起伏が小さい中起伏山地に分類され、谷底平野をもつ2本の小河川が北流している。

#### l h 上蒲刈島山地

本山地は図幅北東端に位置しており、上蒲刈島南東部にあたる。細い半島状に突き出た部分は標高200m以下で小起伏山地に分類されるが、山地の本体は隣接する呉図幅に含まれており、山地全体としては中起伏山地が大部分を占める。先端部は急峻な海食崖に囲まれているが、半島付け根部分には県民の浜を含む大規模な砂浜が分布している。

#### l i 斎灘諸島山地

斎灘に浮かぶ小島群のうち、県内に所属する島は上黒島と下黒島がある。周囲が2kmにも満たないこの小島は無人島であるが、下黒島では花崗岩の採石が進み島の原形がほとんど失われている。最高地点の標高は100m前後で小起伏山地に分類される。

#### l j 情島山地

倉橋島東部、奥の内湾の沖に浮かぶ(大)情島は図幅中北部に位置し、面積は0.75km<sup>2</sup>の小島である。西側にさらに小さい小情島が浮かんでいる。情島の最高地点は126mであり、小起伏山地に分類される。平地は乏しく、島の西側にわずかに発達する低地に小集落がある。

#### l k 安芸灘諸島山地

安芸灘に浮かぶ小島群のうち、県内に属する羽山島、横島、黒島、甲島の一部などがこの山地にあたる。標高は甲島の101mが最高であとはいずれもこれより低い小起伏山地である。現在は定住する人はいないが、みかんなどの出作り小屋は見られる。甲島は島の中央に広島県と山口県の県境があり、北半分は広島県大竹市、南半分は玖珂郡由宇町に属する。

### IV 低地

#### IV a 奥の内低地

図幅北部に位置する奥の内湾に面する本低地は、畑・有清・先奥を合わせた奥の内集落と、倉橋山地から北流してくる小河川の河口部にできた長谷集落が分布している。奥の内は、人工的に土盛りされた浜堤状の高まりとその背後の海岸低地、それに続く谷底低地からなっている。畑付近には干拓地・埋め立て地も見られる。

#### IV b 釣士田低地

図幅中部に位置する本低地は、釣士田港に面する海岸低地である。このうち藤脇・釣士田の集落が位置する低地は音戸山地と倉橋山地の境界部にあたり、主に人工改変を受けた浜堤とその背後の海岸低地からなる。宇和木の集落がある低地は2本の小河川が河口で合流する場所に形成された海岸低地で、

大半は埋め立て・干拓地からなっている。

#### IV c 袋の内低地

図幅南東部に位置する本低地は、袋の内港に面する数カ所の小規模な海岸低地からなっている。海岸部に沿っては道路・防波堤建設のため盛土が施されているが、もともと浜堤状の高まりが発達していたものと考えられる。

#### IV d 大迫低地

室尾山地の東側に分布する本低地は、大迫湾に面する大迫集落、陸繋砂州上に分布する鹿老渡集落、その間に分布する上脇の集落などが含まれる。大迫の低地は浜堤上に分布し標高20m以下の分水界によって袋内湾方面の海岸低地と連続している。鹿老渡北方にも陸繋砂州状の地形が見られるが、現在は小さな運河が作られ橋が架かっている。運河の両側は盛土されており原地形は確認できない。

#### IV e 室尾低地

倉橋山地、室尾山地、鹿島山地に囲まれた内湾に面する本低地は、井目木、尾立、室尾、海越の各集落がそれぞれ小規模な海岸低地に分布している。いずれも湾奥に発達する浜堤と後背低地からなる平地であるが、井目木の低地には海岸低地に続く谷底平野が北側に延びている。

#### IV f 倉橋低地

倉橋山地と西宇土山地の南～南東山麓に発達する本低地は、倉橋町の中心集落である倉橋、その西側に分布する須川、西宇土の各集落が展開する海岸低地が含まれている。倉橋(本浦)と須川の低地は浜堤と後背低地からなるが、浜堤部は人工的に改変を受けている。本浦の西には海岸低地になめらかに連続する谷底斜面が発達している。西宇土は浜堤に直接谷底斜面が接し、後背低地は発達していない。また海側に傾斜する扇状地性の河成段丘面が分布している。

#### IV g 江田島低地

大柿山地の北麓に発達する本低地は、能美島中央低地帯の南端部にあたる。呉湾側から安芸灘側まで連続する本低地は海岸低地と大柿山地に連続する谷底低地より構成される。大君や深江の海岸部は護岸工事が施されており、人工的に改変されている。

#### IV h 新開低地

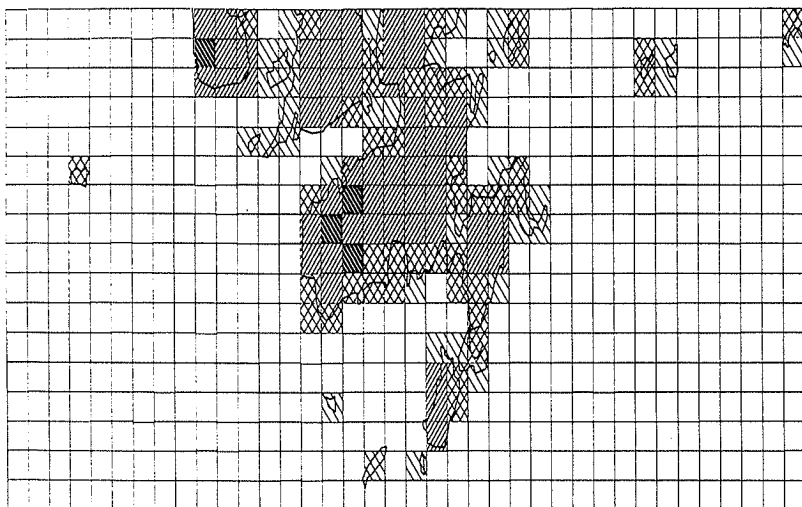
大柿山地西側に分布する本山地は新開および茶臼山北側に位置する低地が含まれる。これらの低地は若干の谷底平野が発達するが、そのほとんどが干拓地であり、人工的な低地である。

広島経済大学経済学部  
東京都立大学理学部  
山口大学教育学部

藤原健蔵  
堀信行  
前杵英明

## 参考文献

- 今村外治ほか編(1984)：日本地方地質誌・中国地方．朝倉書店  
鷹村 権(1979)：日曜の地学・広島の地質をめぐる．築地書館  
地質調査所(1986)：20万分の1地質図「広島」  
地質調査所(1991)：日本地質図大系「中国・四国地方」．朝倉書店  
藤原健蔵・成瀬敏郎(1974)：倉橋島の地形環境．「内海文化研究紀要」広島大学文  
学部，第2号，109-113  
藤原健蔵(1977)：地形特性とその形成過程．「広島県史―地誌編」広島県，13-38






 >100m
  100-200m
  200-400m
  400m<

図-3 倉橋島・柱島図幅の起伏量メッシュ



写真1 海岸に流れ出た土石流性巨礫（情島南西海岸）



写真2 緩傾斜山麓地と風化花崗岩（倉橋島山地東側）





写真3 陸繋島と陸繋砂州（鹿老渡の集落，遠景は鹿島）



写真4 狭小な海岸低地（火山から見た倉橋集落）

## II 表層地質図

### 1 表層地質の概要

本図幅は、広島県南部の瀬戸内海島嶼部に位置し、愛媛県・山口県との県境部にあたる。本地域は、西南日本の内帯にあたり、中生代の深成岩類が主体をなしている。広島県における火成岩類は、北部から南部にかけて岩石の年代がより古くなる傾向があり、本図幅内には中生代白亜紀後期の深成岩類が分布している。倉橋島南方の黒島には、白亜紀前期の領家変成岩類の玖珂層群に相当する泥質岩籍石が分布している。図幅内に分布する花崗岩は広島型花崗岩と呼ばれ風化にもろい中～粗粒層の岩体が主体をなしているが、細～中粒相の部分も見られる。花崗岩中には斑岩類が、主に北東―南西方向に数多く貫入している。

本図幅内に分布する表層地質を、未固結堆積物、固結堆積物、深成岩斑岩に分類し、以下に各区分の概要を述べる。

未固結堆積物：沖積層は粘土・シルト・砂・礫などからなる軟弱な堆積物で、奥の内、釣士田、袋内、大迫、室尾、倉橋などの海岸低地に分布する。海岸低地は概して規模が小さく、沖積層の層厚は比較的薄いものと考えられる。

段丘堆積物は倉橋島西宇土の低地と、大黒神島北側斜面にわずかに分布している。段丘面は下流側に大きく傾斜しており、垂円～垂角礫からなる扇状地性の砂礫層が中心である。

固結堆積物：本図幅内では倉橋島南方の黒島に、中生代白亜紀前期の泥質岩（黒雲母スレート）が分布している。本岩石は山口県南部に分布する領家変成岩類玖珂層群に区分されている。

深成岩：本図幅に分布する花崗岩類は、中生代白亜紀後期の広島型花崗岩が主体をなしている。黒雲母を含む中～粗粒の花崗岩であるが、白雲母を多く含む岩体と角閃石を多く含む岩体とに分けられる。

斑岩質岩石は、主に貫入岩体として図幅全域に分布し、北東―南西方向に帯状に配列している。

表一10 柱島・倉橋島図幅中の表層地質及び岩石一覧

地質時代		地質系統	表層地質区分		
新生代	第四紀	沖積世	沖積層	砂・粘土・礫	未固結堆積物
		洪積世	段丘堆積物	砂・礫	
中生代	白亜紀	泥質岩	粘板岩(領家變成岩類)	固結堆積物	
		花崗岩	花崗岩質岩石(中-粗粒花崗岩)	深成岩	
		花崗岩	花崗岩質岩石(細-中粒花崗岩)		
		斑岩	花崗斑岩質岩石(ひん岩岩脈)		

## 2 表層地質の細説

### (1) 未固形堆積物

#### ア 砂・粘土・礫(scg) (沖積層)

粘土・シルト・砂・礫などからなる軟弱な堆積物で、奥の内、釣土田、袋内、大迫、室尾、倉橋などの海岸低地に分布する。本図幅は瀬戸内海島嶼部であり、大きな河川がないため海岸低地は概して規模が小さい。海岸低地は波の作用により、湾奥部に形成された砂浜と浜堤、その背後の湿地性の海岸低地からなる。また、鹿老渡には岬部とその先端にある島との間に、潮流によって運ばれた砂が堆積し、陸繋砂州が形成されている。沖積層は山地部の小河川に沿って分布する谷底に沿ってわずかながら分布している。島嶼部であることから河床の幅が狭く、傾斜が急で沖積層の発達も悪い。このようなところでは、大礫や巨礫を含む無層理・不淘汰の堆積物が分布している。

#### イ 礫・砂(gs) (段丘堆積物)

段丘堆積物は倉橋島西宇土の低地と、大黒神島北側斜面にわずかに分布している。西宇土の段丘面は侵食され断片的に残されている程度であるが、下流側に大きく傾斜していることから、土石流扇状地が離水した地形であると推定できる。角～亜角礫からなる砂礫層が中心である。大黒神島北側斜面の段丘も西宇土のものと同じ成因と考えられるが、比較的段丘面が広

く発達している。

## (2) 固結堆積物

### ア 泥質岩(md) (領家変成岩類)

本泥質岩は倉橋島沖合の黒島にごく小規模に分布する。広島湾内の西能美島、芸予諸島の下蒲刈島、上蒲刈島、大崎下島等の山地部を構成して広く分布し、かつては中国地方南部の古生層と呼ばれていたが、現在は山口県東部の玖珂層群の東方延長に当たる三疊紀—ジュラ紀の堆積岩とされている。地質調査所「呉地域の地質」ではこれを芸予層と新称し、岩国付近における領家帯の黒雲母片岩帯に近い黒雲母スレート帯に相当するとしている。後述する広島型花崗岩の貫入による低圧高温の変成作用を受けている部分もあり、領家変成岩類に区分する場合もある。

## (3) 深成岩

### ア 花崗岩質岩石(gro) (中～粗粒新規花崗岩類)

本地域の大部分は、一般に広島型花崗岩と呼ばれる白亜紀後期の黒雲母花崗岩類によって占められる。北隣の呉地域と同様、広島市周辺から連続している一大花崗岩体の南縁部に当たり、中～粗粒層の塊状岩体を示す。一般に灰白色均質な黒雲母花崗岩であるが、所によっては角閃石を含んで優黒色を呈するもの、カリ長石を含んで淡紅色を呈する場合もある。多くの場所で花崗斑岩、石英斑岩及びひん岩の岩脈に貫かれている。粗粒層を呈する部分は風化されやすく、倉橋島東部の袋の内湾をめぐる一帯のように厚い真砂土に覆われた緩斜面となっている。

なお、「倉橋島」図幅の東部に浮かぶ下蒲刈町下黒島及び上黒島を構成する花崗岩質岩石は、構成鉱物の組成及び野外の産出状態から判断して、倉橋島一帯の黒雲母花崗岩に先んじて生成したものとされている。ここでは岩相変化がはげしく、石材は建築用に向かず、多くは採石用に用いられている。

### イ 花崗岩質岩石 (gro) (細～中粒新期花崗岩類)

上記の白亜紀後期の黒雲母花崗岩類の細～中粒相であり、中～粗粒相に比較して黒雲母の含有が少なく、白雲母が多い。東能美島の陀峯山一帯（大柿町）や音戸町南部では面的に比較的広い分布を示し、中～粗粒花崗岩類の部分よりひとときわ高い山地を構成している。一方、倉橋町域では、北東一南西方向に長いレンズ状の点在的分布となっている。鹿島中部は角閃石を多く含むトータル岩から構成されている。

### ウ 斑岩質岩石 (gp)

呉市休山から本地域にかけて分布する広島型花崗岩は、きわめて多くの岩脈によって貫かれている。岩脈の多くは花崗斑岩質であるが、石英斑岩岩脈及びひん岩岩脈も多い。ほとんどは広島型花崗岩の貫入に少し遅れた白亜紀後期のものとされているが、ひん岩岩脈の一部は第三紀の可能性もある。

花崗斑岩は、石英・斜長石・カリ長石の斑晶に富む岩石であり、少量の黒雲母又は黒雲母と角閃石の斑晶を含む。岩脈の幅は数m程度から300m以上の場合もある。両側の花崗岩類に比べて風化に対する抵抗性が大きいため、山地の稜線をつくっていることが多い。

## 3 その他

### (1) 断層

図-4は、県道宇和木トンネルの地質断面であり、幅55m及び80mの2本の花崗斑岩岩脈と幅5mから10m程度のひん岩岩脈、さらに数条の断層破碎帯を横切っていることが知られる。花崗岩岩脈の部分は山稜と一致しており、その北西側を走る北東一南西方向の断層破碎帯とともに倉橋島を東西に分ける地形線となっている。

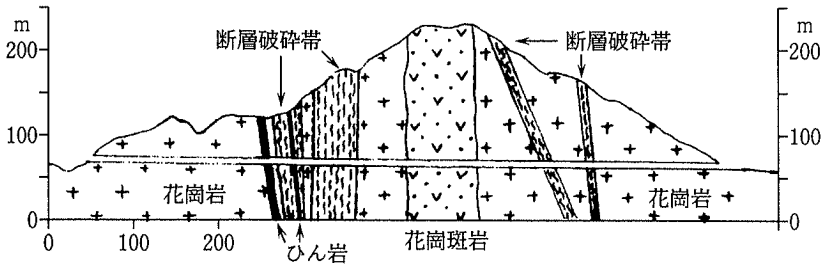


図-4 宇和木トンネルの地質断面（同所説明板より）

## (2) 斜面崩壊等，地質に関連する災害

本図幅に含まれる地域のうち，呉市，音戸町，倉橋町，下蒲刈町，蒲刈町は，呉土木事務所管内に属する。同事務所発行の土砂災害危険箇所マップによると，本図幅内市町村の地すべり危険箇所はゼロであるが，急傾斜地崩壊危険箇所は音戸町・倉橋町の海岸部を中心に97ヶ所，土石流危険溪流は音戸町全域・倉橋町中部を中心に99溪流ある。大柿町と沖美町は大柿土木事務所管内に属する。地すべり危険箇所はゼロであるが，急傾斜地崩壊危険箇所は，北部山麓地を中心に8ヶ所，土石流危険溪流は陀峯山山麓を中心に8溪流ある。風化花崗岩の分布域は，いずれも土砂災害に関連深い。

## (3) 応用地質

### ア 鉱床

本図幅内には，現在，稼行中の金属・非金属鉱山はない。  
建築用石材業は，倉橋町の納地区，宮ノ浦地区，灘地区の3ヶ所，採石用

採掘業は大柿町南部、沖美町南部及び下蒲刈町下黒島で行われている。納地区にある呉石材の創業は明治11年、宮ノ浦の倉橋石材はそれより少し後であり、倉橋島における石材業は明治初期から始まったと考えられる。納地区で切り出された淡紅色の花崗岩「桜みかげ」が国会議事堂の外装に用いられるに及んで、倉橋産石材の声価を高めた。

一方、東能美島南部及び大黒神島の南部の岩石は不均質で岩脈も多く、建築石材に向かないため、土木用並びに採石用に大規模に採石されている。

なお、倉橋島西海岸の宇和木、光ヶ瀬、鳴滝、重極、重生、大向、西宇土といった地区には、明治から第二次大戦までの採石跡がいたる所に残っており、当時の盛況がうかがわれる。

## イ 温泉及び鉱泉

本図幅内には、倉橋町宮ノ浦温泉がある。泉源は深さ1,650m、摂氏40.5度、含弱放射能ナトリウム塩化物温泉である。もう1ヶ所は蒲刈町沖浦の県民の浜にあり、泉源は深さ500m、摂氏22度、含弱放射能ナトリウム塩化物温泉である。

広島県土地分類基本調査研究会

## 参考文献

- 木野崎吉郎ほか(1963)：広島県地質図(20万分の1)及び同説明書. 広島県地質調査所(1986)：20万分の1地質図「広島」  
地質調査所(1991)：日本地質図体系『中国・四国地方』. 朝倉書店  
東元定雄・松浦浩久・水野清秀・河田清雄(1985)：5万分の1地質図「呉」及び地域地質研究報告「呉地域の地質」. 地質調査所

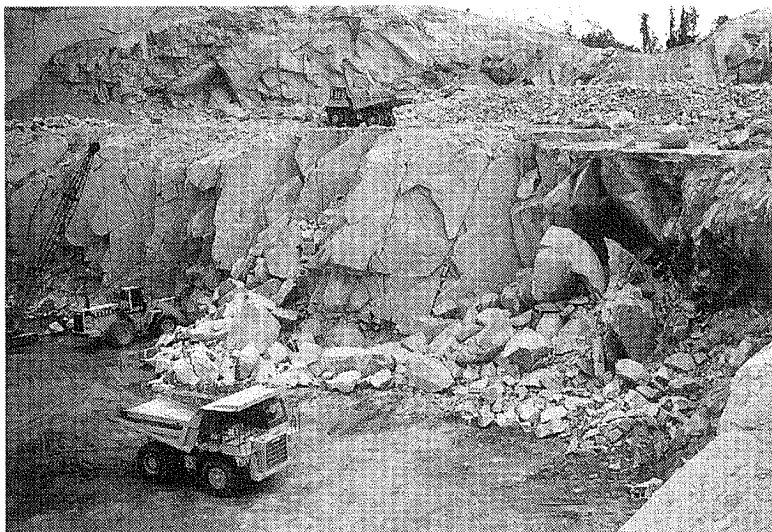


写真5 下蒲刈町下黒島の花崗岩採石場（岩相変化多し）

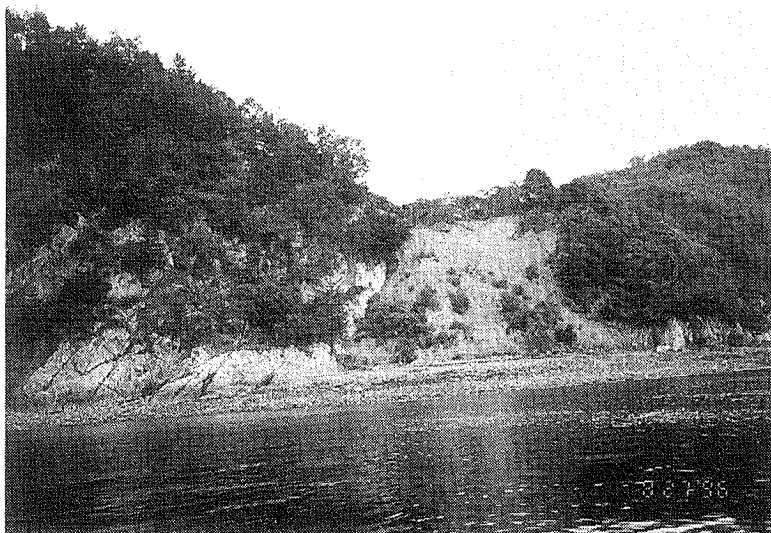


写真6 倉橋町黒島の花崗岩と泥質岩（左側）



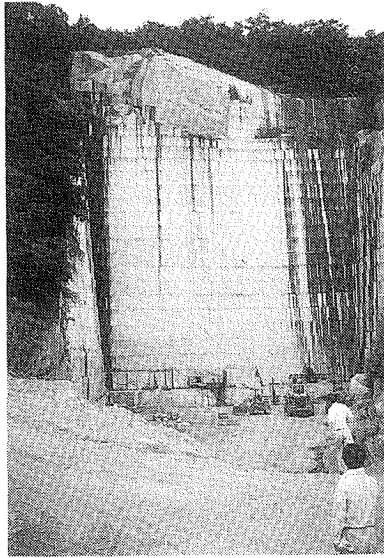


写真7 倉橋町宮ノ浦の石材発掘場（均質だが地表近くはシューティング風化を受けている）



写真8 能美島南岸の大規模採石採掘（花崗斑岩岩脈あり）

### Ⅲ 土 壤 図

#### 土壤概説

##### 1 山地及び丘陵地の土壤（林地土壤）

「柱島」「倉橋島」の2図幅は広島県の西南部に位置しており、呉市(情島, 小情島), 大竹市(甲島), 安芸郡蒲刈町(上蒲刈島), 下蒲刈町(上黒島, 下黒島), 音戸町(倉橋島), 倉橋町(倉橋島, 鹿島, 羽山島, 横島, 黒島), 大柿町(東能美島, 沖野島, 長島), 沖美町(大黒神島)等の島嶼部が含まれる。

本地域は温暖で大部分が年平均気温14~16Cの範囲にあり, 年平均で1400~1600mmと比較的少ない。加えて, 地質のほとんどを花崗岩が占め, さらに強度の収奪・林野火災の頻発等により地表植生は貧しく, 極めて乾燥しやすい環境にある。このため, 土壤化が十分に進んでおらず, 山地尾根部には岩石地が多く出現し, 山地斜面の大部分は未熟土で占められている。

林地植生のほとんどは天然アカマツ林で占められており, 一部の谷筋や沿岸部を除いて成長の不良なせき悪林地となっている。アカマツ林の下層植生としてシダ類が発生している場合が多く, 林野火災拡大の一因となっている。広葉樹ではシイ, カシ類, ナラ類が見られるが, その成長も概して不良である。また, 一部の地域はマダケを中心とした竹林が見られる。スギ, ヒノキの植林もわずかに見られるが, それらの多くは木材生産を目的としたものではなく, 農地等の防風林として植栽されたものである。

表-11 山地-丘陵地の土地分類表

土 壤 群	土壤亜群	土壤統群	土 壤 統	記 号	地質・母材	地 形	
—	—	岩石地	槌山統	Tuc	—	—	
未 熟 土	残 積 性	粗粒残積性	呉婆々字1統	Gsa-1	花崗岩類	山 地	
	未 熟 土	未熟土壤	呉婆々字2統	Gsa-2	花崗岩類	山 地	
褐 色 森 林 土	乾性褐色	乾性褐色	高城1統	Tak-1	花崗岩類	山 地	
		森林土壤					石内1統
	森 林 土	褐 色	乾性褐色	高城2統	Tak-2	花崗岩類	山 地
		森 林 土	森林土壤				

本図幅内に出現する林地土壌は地質、断面形態、堆積様式等の相違により表-11に示すとおり、6土壌統群、7土壌統に分類された。

## 2 台低地地域の土壌（農地土壌）

本図幅内には主に花崗岩に由来する土性が壤～砂質の土壌が分布する。出現する土壌群は褐色森林土、灰色台地土、黄色土、灰色低地土およびグライ土の5土壌群である。普通畑、樹園地には裏谷統（中粗粒褐色森林土）が広く分布しており、水田には長笹統（中粗粒灰色台地土）、都志見統（中粗粒黄色土、斑紋あり）が広く分布している。

分布する土壌の種類は5土壌群、10土壌統群、12土壌統である。

表-12 台地、低地地域の土壌分類一覧

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統
褐色森林土	細 粒 褐 色 森 林 土	上 統
	中 粗 粒 褐 色 森 林 土	裏 谷 統 東 谷 統
灰色台地土	中 粗 粒 灰 色 台 地 土	長 笹 統
黄 色 土	細 粒 黄 色 土	八 久 保 統
		鶴 木 山 統
	中 粗 粒 黄 色 土 中粗粒黄色土、斑紋あり	大 代 統 都 志 見 統
灰色低地土	細粒灰色低地土、灰色系	藤 代 統
	中粗粒灰色低地土、灰色系	加 茂 統
グ ラ イ 土	中 粗 粒 強 グ ラ イ 土	芝 井 統
	細 粒 グ ラ イ 土	千 年 統

## 土壤細説

### 1 山地及び丘陵地の土壤（林地土壤）

#### (1) 岩石地

##### 槌山統(Tuc)

露岩が地域の50%以上を占める山地の部分である。本図幅全域の尾根部や海岸の崖部において多く出現する。経済的利用はできず、現植生を保護する必要がある。

#### (2) 粗粒残積性未熟土壤

##### 呉婆々宇1統(Gsa-1)

花崗岩類を基岩とする山地の尾根部から中腹にかけて広く分布する未熟土である。本図幅のほぼ全域において出現する。多くの場合、伐採や林野火災によって一度地表植生が失われ、その後、強度の表面侵食を受けているため、土層が浅く、層位も発達していない。Ao層が欠如している場合もある。土色は通常、黄褐色(10YR)を呈する。土性は砂質壤土～砂土で、下層は石礫に富む。アカマツが生育しているが、成長は悪く、せき悪林化している。表土の流亡が懸念されるため、土地の保全に留意する必要がある。

##### 呉婆々宇2統(Gsa-2)

呉婆々宇1統と同一地域の山地中腹から谷部にかけて分布する崩積性の未熟土である。斜面上方で侵食された粗粒質の土砂が崩落、堆積して形成されたもので、一般に土層は厚く、軟質である。土色は黄褐色(10YR)を呈する。土性は砂質壤土～砂土で、下層は石礫に富む。大部分がアカマツのせき悪林化しているが、地形的に水分条件が良好な場所では、アカマツの成長が良いこともある。

#### (3) 乾性褐色森林土壤

##### 高城1統(Tak-1)

花崗岩類を基岩とする山地の尾根部から中腹、丘陵地にかけて分布する乾性褐色森林土である。本図幅では音戸町先奥、倉橋町倉橋、尾立、大迫、鹿島、鹿老渡、大柿町大君、新開等において出現する。A層は腐植に富むが薄く、細粒状構造を示す。下層への腐植の浸透は少ない。土性は埴質壤土～砂質壤土で、下層は石礫に富む。アカマツ、コ

ナラ等が生育しているが成長は不良である。

(4) 乾性褐色森林土壌（黄褐色）

石内1統（Isi-1）

花崗岩類を基岩とする山地の尾根分布から中腹、丘陵地にかけて分布する乾性褐色森林土で、土色が黄褐色（10YR）を呈するものである。本図幅では音戸町音戸、渡、倉橋町長谷、釣土田、宇和木、脇田、洲ノ崎、海越、室尾、家ノ元、灘、大向、尾曾郷、西宇、大柿町大原、沖野島、沖美町大黒神島等において出現する。A<sub>0</sub>層はやや厚い。A層は腐植に富むが薄く、細粒状構造を示す。下層への腐植の浸透は少ない。土性は埴質壤土～砂質壤土で、下層は堅密で石礫に富む。アカマツ、コナラ等が生育しているが成長は不良である。

(5) 褐色森林土壌

高城2統（Tak-2）

高城1統と同一地域の山地の谷部に少面積分布する褐色森林土である。A<sub>0</sub>層はやや厚めで、A層は腐植に富む。下層への腐植の浸透もやや良好である。土性は埴質壤土～砂土で、表層は団粒状構造が発達している。比較的軟質であり、下層は石礫を含む。アカマツ、コナラ等が生育し、その成長は比較的良好である。

(6) 褐色森林土壌（黄褐色）

石内2統（Isi-2）

石内1統と同一地域の山地の谷部に小面積分布する褐色森林土で、土色が黄褐色（10YR）を呈するものである。A層は腐植に富み比較的厚く、下層への腐植の浸透もやや良好である。土性は埴質壤土～砂土である。表層は団粒状構造が発達しているが、下層は十分な土壌化作用を受けておらず、花崗岩の風化によって生じた結晶質の粒がそのままの形で多量に含まれている場合が多い。全体に軟質である。アカマツ、コナラ等が生育し、その成長は比較的良好である。

広島県立林業試験場 水野邦彦

〃 升原一介

〃 涌嶋 智

## 2 台地，低地地域の土壤

### (1) 褐色森林土

本土壤は暗褐色の表層をもち，その下に黄褐色の次表層がある。母材は固結堆積岩，固結火成岩などで，堆積様式は残積，洪積世堆積，崩積である。分布する地形は山麓，丘陵地の斜面および台地上の平坦地である。

#### ア 細粒褐色森林土

##### 上統 (Kmi)

本土壤は主に固結火成岩に由来する残積性の土壤で，主要土層の土性は粘質で，土色は黄褐色を呈する。次表層の反応は弱酸性である。

本図幅の倉橋町脇田に分布する。

#### イ 中粗粒褐色森林土

##### 裏谷統 (Urt)

本土壤は主に固結火成岩に由来する残積性の土壤で，主要土層の土性は壤～砂質で，土色は黄褐色を呈する。

本図幅の全域に分布する。

##### 東谷統 (Hdn)

本土壤は主に非固結堆積岩に由来する崩積性の土壤で，主要土層の土性は壤～砂質で，土色は黄褐色を呈する。

本図幅の全域に点在する。

### (2) 灰色台地土

本土壤は主として台地，丘陵地に分布し，全層またはほぼ全層が灰色ないし灰褐色を呈する土壤である。一般に土層中に斑紋が存在する土壤である。母材は一定しないが，堆積様式は残積，崩積および洪積世堆積である。

#### ア 中粗粒灰色台地土

##### 長笹統 (Ngz)

本土壤は残積（崩積）性の土壤である。主要土層の土性は壤質で，土色は灰～灰褐色を呈する。土層中に斑紋が存在する。

本図幅の全域に点在する。

### (3) 黄色土

本土壤は主として丘陵地，台地およびその斜面に分布し，全層またはほぼ全層が黄色（黄褐色）を呈する土壤で，堆積様式は残積あるいは洪積世

堆積である。

ア 細粒黄色土

八久保統 (Hkb)

本土壌は残積性の土壌で主要土層の土性は粘質である。土色は黄色を呈する。次表層の反応は弱酸性である。

本図幅の倉橋町洲崎、倉井に分布する。

鶴木山統 (Trg)

本土壌は残積性の土壌で主要土層の土性は粘質である。土色は黄色を呈する。次表層の反応は強酸性である。

本図幅の倉橋町脇田に分布する。

イ 中粗粒黄色土

大代統 (Osh)

本土壌は残積性の土壌で主要土層の土性は壤質である。土色は黄色を呈する。

本図幅の倉橋町鹿老渡、瀬戸に分布する。

ウ 中粗粒黄色土、斑紋あり

都志見統 (Tsm)

本土壌は全層あるいは作土を除くほぼ全層が黄～黄褐色を呈する土壌で、作土あるいは作土下に斑紋をもつ土壌である。主要土層の土性は壤質である。

本図幅の全域に点在する。

(4) 灰色低地土

本土壌は沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が灰色ないし灰褐色を呈する土壌であるが、下層に腐植質火山灰層、泥炭層および黒泥層などが埋没したものも含まれる。地下水位の変動や水田利用の結果、土層中に斑紋や結核をもつことが多い土壌である。

ア 細粒灰色低地土、灰色系

藤代統 (Fjs)

本土壌は非固結堆積岩に由来する水積性の土壌で、主要土層の土性は粘質で、土色は灰色を呈する。土層中に斑紋が存在する。

本図幅の倉橋町脇田に分布する。

イ 中粗粒灰色低地土，灰色系

加茂統 (Km)

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性の土壌で，主要土層の土性は壤質で，土色は灰色を呈する。土層中に斑紋が存在する。

本図幅の音戸町藤脇，倉橋町大影，宇土，脇田に分布する。

(5) グライ土

本土壤は沖積低地に分布し，全層もしくはほぼ全層がグライ層からなるか，次表層がグライ層からなり，泥炭，黒泥または腐植質火山灰の埋没土層をもつか，あるいは次表層は灰色土層からなり，下層はグライ層からなる土壌などを含んでいる。一般に表層腐植層はない。母材は非固結堆積岩が主であるが，ときに下層が植物遺体，非固結火成岩の場合がある。

ア 中粗粒強グライ土

芝井統 (Shb)

本土壤は全層もしくはほぼ全層がグライ層からなる土壌で，主要土層の土性は壤質である。土層30cm以下に斑紋が存在しない。

本図幅の倉橋町宇和木に分布する。

イ 細粒グライ土

千年統 (Cht)

本土壤は土層50cm内外より下部がグライ層からなる土壌である。主要土層の土性は粘質で，土層中に斑紋が存在する。

本図幅の倉橋町倉井に分布する。

広島県立農業技術センター

谷本俊明



## IV 水系及び谷密度図

本稿の対象地域は、五万分の一図幅の「柱島」と「倉橋島」内の島嶼である。主な島々は、西の安芸灘に面した大黒神島、東能美島、倉橋島、その東側に続き齋灘の北側に位置する芸予諸島の一部である下黒島、上黒島などである。したがって本図幅内の小面積からなる島嶼には大きな河川の分布はない。これらの河川の河床の幅は狭く、かつ河床勾配は急で、河系が樹枝状に発達した小河川がほとんどである。その結果、河川堆積物の埋積も進まず、海岸低地の発達も狭い。

本図幅内の島々の地質は、ほとんどが中粒から粗粒の黒雲母花崗岩を主体とする広島型花崗岩（中生代白亜紀後期の深成岩）からなり、急斜面で海面に接しているところが多い。島々の地表面を覆っていた表層部の風化土マサは、過度の土地利用や度重なる山火事等によって植被が極めて貧弱なものとなり、土壌侵食により「はげ山」化が進んでいるところが多く、土石流危険渓流も分布する。

次に各島の水系や谷密度の特性を西側から主な島について見てみよう。大黒神島は、標高460.3mの楯字根を中心に大起伏山塊（Ig）をなし、南側の急斜面に対して北側はややゆるい開析谷が形成されている。この島の東側には西端の島戸瀬戸をはさんで東能美島と橋で繋がっている沖野島（95.7m）がある。沖野島は、細粒から中粒相の広島型花崗岩からなり、谷の発達も急斜面の短いものしかないが、南側は急崖となっている。東能美島は陀峯山438mを中心に中起伏山地（大柿山地/Ie）をなし、南側の急な海食崖には花崗岩の採石場が分布する。水系の発達も、おもに北北東から南南西に主軸があるが、これは花崗斑岩の岩脈の走行にほぼ一致している。また谷密度は20以下の低い値が多い（図-5）。なお西側にある新開低地（IVh）は、干拓による低地で山地からの土砂の堆積部分は極く狭い。

東能美島の東には音戸山地（Ia）、倉橋山地（Ib）、室尾山地（Ic）、西宇土山地（If）からなる倉橋島が分布する。島全体は広島型花崗岩からなっている。中でも音戸山地（Ia）側には細粒相から中粒相の花崗岩がまとまって分布しているが、それ以外は狭く点在している。全体として中粒相から粗粒相の花崗岩が分布し、深層風化による真砂土化が進んでいる。それを反映して谷密度が20以上の値を示す部分が広がっている。また、花崗斑岩を主体とする岩脈が北東-南東方向に走り、それを反映して谷や尾根、あるいは岬と湾入部の主方向もそれに一致している。倉橋島の南には鹿島が分布する。この島の中央部には、細～中粒相の花崗岩が分布し、花崗斑岩の岩脈が北東-南東方向に数本並走している。ただ島が小さいため水系にこの特徴がでていない。

広島経済大学  
東京都立大学

藤原 健蔵  
堀 信行

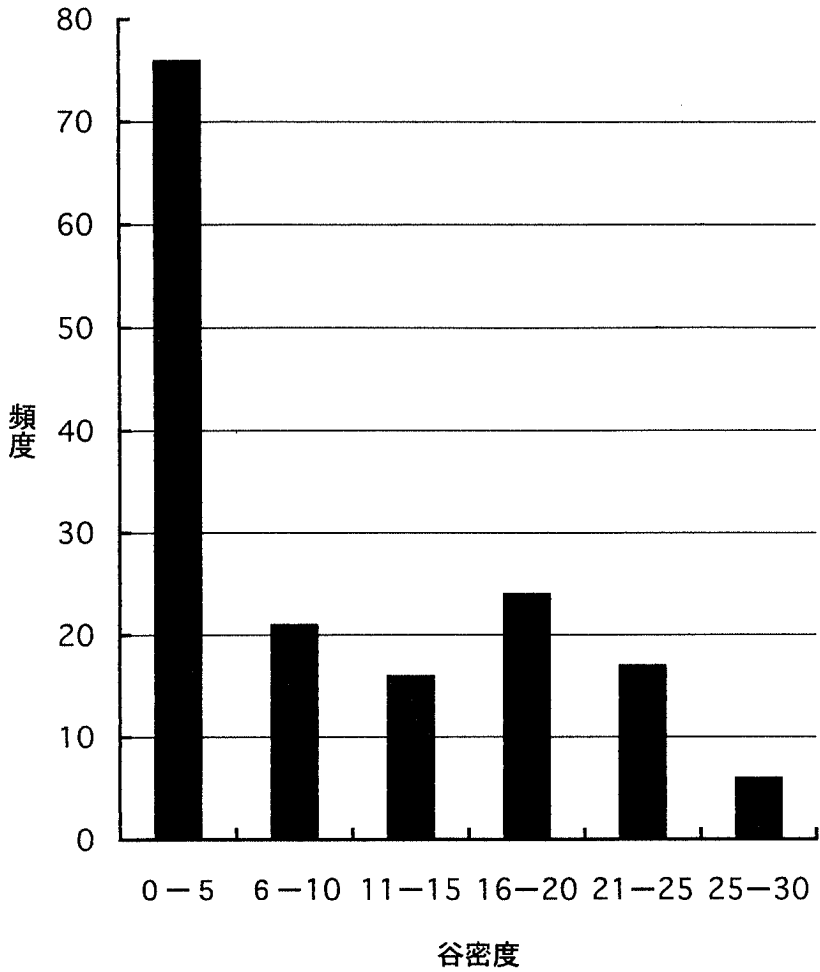


図-5 谷密度の階級別出現頻度

## V 傾斜区分図

本図幅は瀬戸内海の島嶼部であり、大部分が山地からなっている。山地の大部分は中起伏山地からなり、山地の周囲が山麓地で占められていることが多い。図幅中で最も大きな面積を占める倉橋島の地質は主として広島型花崗岩（中生代深成岩）からなり、北東-南西方向の地形線によって三つの山塊に区分される。斜面の傾斜は本図幅では基盤地質に規定されていることが多い。すなわち、傾斜8～15度の地域は風化が進んだ花崗岩質岩石からなる山麓地が多く、それ以上の傾斜を持つ斜面はほとんど未風化の花崗岩もしくは花崗斑岩の岩脈からなる中起伏の山地である。

傾斜3度未満の地域は、倉橋低地、釣士田低地などの海岸低地帯にわずかに発達するのみである。傾斜3～8度の地域は、上記海岸低地帯の周辺部に分布しており、小河川が形成する小規模な谷底平野や、山地斜面最下部の海岸低地との境界部に発達する崖錐性斜面などがこれにあたる。傾斜8～15度の地域は、倉橋山地東側や大柿山地西側に発達する山麓地がこの傾斜帯に属している。山麓地には風化殻が厚い広島型花崗岩が分布しており、未風化の山地に比べて浸食が進み緩傾斜になったものと考えられる。また、比較的上流部に発達する谷底平野もこの傾斜帯に含まれるものが多い。

傾斜15～20度の地域は、小起伏山地や中起伏山地の山地斜面と山麓地の漸移部に多く見られる。また、山頂・山腹平坦面の一部もこの傾斜になっている。傾斜20～30度の地域には、中起伏山地斜面の約半分がこれに含まれている。山地斜面のうち、下流側の部分がこの傾斜帯に属している。傾斜30～40度の地域は、中起伏山地斜面の上流側に多く見られ、山地斜面のうちの残り半分はこの傾斜帯に属している。傾斜20～30度の地域と合わせて、未風化の花崗岩および花崗斑岩などの浸食抵抗性が強い岩脈などが分布する地域によく一致している。傾斜40度以上の急傾斜地は、大黒神島山頂部などの大起伏山地の一部、および海岸部の海食崖が発達する地域に集中している。

広島経済大学経済学部  
東京都立大学理学部  
山口大学教育学部

藤原 健 藏  
堀 信 行  
前 李 英 明

## VI 土地利用現況図

### 1 林地

本図幅は、倉橋島(岳浦山529.8m)、東能美島(陀峯山438.0m)、大黒神島(櫛字根460.3m)、情島など広島湾内の島々からなる。

地形は、標高400m前後の山々が海岸部近くまで迫り、急傾斜地が大部分で、平野部に乏しい。

気候は、典型的な瀬戸内気候を呈し、年平均気温は14～16℃、年降水量は1,400mm～1,600mmと温暖寡雨である。

地質は、ほとんどが中生代の花崗岩からなり、深層風化によりマサ土化している。また山頂部では母岩が露出しているところもみられる。

土壌は表土が流亡して受蝕土となり土壌化の弱い未熟土が広く分布し、せき悪林地が多い。

森林は、本来なら暖帯常緑樹林であるが、せき悪林地が多く、また人為の影響を強く受けているため、現況はアカマツの優占する二次林となっている。

本地域における森林では、一般に土地生産力が低いため、木材を生産するための森林の利用はあまりみられない。反面、土砂流出・崩壊を防止する機能、瀬戸内海の優れた景観の形成といった森林の持つ公益的機能の維持拡大に対する社会的要請は強い。

しかし、近年松くい虫の被害の拡大のために、マツが枯死し、森林の構成に大きな変化が生じている。また、昭和54年5月倉橋町岳浦山一帯で発生した420haに及ぶ大規模な山火事を初めとして、毎年のように発生する林野火災により、かなりの面積の森林が裸地化している。このため、森林の早期回復により森林の有する国土保全機能の発揮が望まれている。

本図幅の森林は、土壌、地形による制約により森林の復元力が弱く、土地生産性も低いので、現存森林の保護と健全な育成に留意し、森林の持つ公益的機能の拡大強化を図る必要がある。

表-13 森林面積構成比

単位：%

	人工林		天然林		その他
	針葉樹	広葉樹	針葉樹	広葉樹	
音戸町	1	0	32	64	3
倉橋町	2	1	33	58	6
大柿町	4	0	60	19	17

資料：広島県林政課「太田川地域森林計画書」（平成6年4月1日）

「瀬戸内地域森林計画書」（平成9年4月1日）

広島県林務部林政課 橋本 盛明

“ 打明 英之

## 2 農地

本図幅には安芸郡倉橋町の全域と安芸郡音戸町及び佐伯郡大柿町の一部と呉市、安芸郡蒲刈町及び佐伯郡沖美町のごく一部が含まれる。

本図幅内では温暖な気象条件を生かして柑橘や野菜などの栽培が盛んで、普通畑、樹園地の面積が広く、山麓から山腹斜面に分布している。水田面積は少なく、倉橋町、音戸町及び大柿町の水田面積はいずれも100ha以下で、乾田の占める割合が高い。

倉橋町の耕地面積は557haで、そのうち田が18%、普通畑が13%、樹園地が69%で、樹園地の占める割合が高い。農業粗生産額に占める果実類の割合は43%である。ついで野菜が33%である。

音戸町の耕地面積は210haで、そのうち田が35%、普通畑が53%、樹園地が12%で、普通畑の占める割合が高い。農業粗生産額に占める野菜の割合は52%と最も高く、ついで米の22%である。果実類は11%である。

大柿町の耕地面積は301haで、そのうち田が27%、普通畑が30%、樹園地が69%で、樹園地の占める割合が高い。農業粗生産額に占める果実類の割合は33%と最も高く、ついで野菜が21%である。花き類の栽培も盛んで17%を占める。

表-14 耕地面積（平成6年）

町	(ha)			
	田	普通畑	樹園地	合計
音戸町	73	111	26	210
倉橋町	99	71	387	557
大柿町	82	90	129	301

広島県立農業技術センター  
谷本俊明

1998年3月 印刷発行

都道府県土地分類基本調査

**柱島・倉橋島**

編集発行 広島県企画振興部地域振興課

広島市中区基町10-52

TEL (082) 228-2111

印刷 株式会社 耕文社

TEL (082) 295-2040