

土地分類基本調査

呉

5万分の1

国土調査

広島県

1986

## はじめに

限りある国土を有効に利用するためには、まず、その土地の属性を科学的方法で調査し、統一的には握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、昭和59年度に5万分の1地形図「呉」図幅の地域を調査しました。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、土地利用の企画立案に当たって広く活用されることを希望します。

昭和61年3月

広島県企画振興部長 竹 下 彪

### <参考・昭和59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」

# 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 市町別面積	2
II 地域の特性	3
1 地 勢	3
2 気 候	3
3 土地利用の概要	5
4 人口・世帯数	6
5 交 通	7
III 主要産業の概要	9
1 農 業	11
2 林 業	13
3 水 産 業	14
4 商 工 業	15
IV 開発の現況と方向	17

## 各 論

I 地形分類図	19
II 表層地質図	32
III 土 壌 図	39
IV 水系及び谷密度図	57
V 傾斜区分図	58
VI 土地利用現況図	60

# まえがき

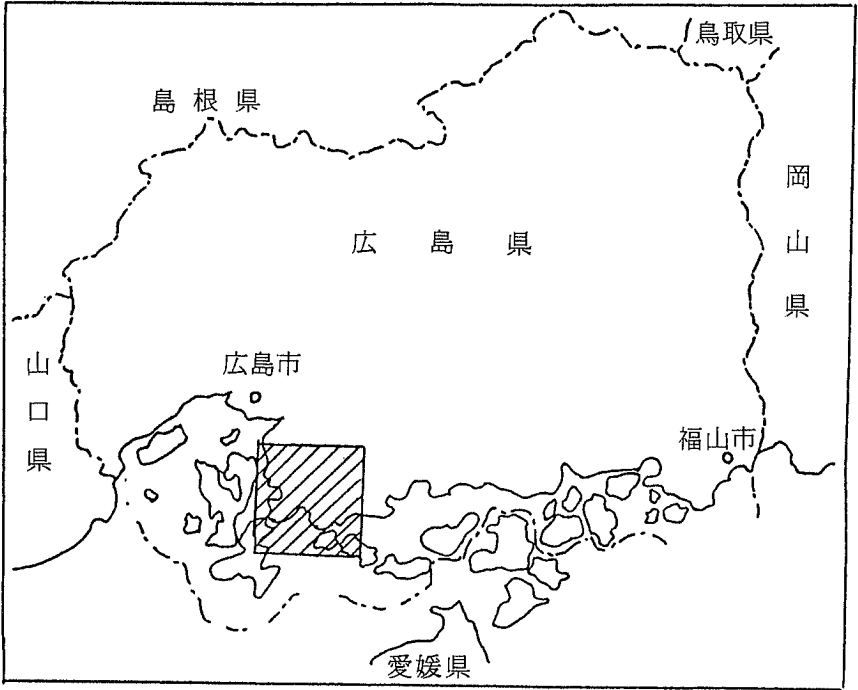
- 1 この調査は、広島県が事業主体であり、広島県土地分類基本調査研究会（広島大学）の協力を得て行ったものである。
- 2 この調査は、自然条件のうち土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壌の3要素を基礎とし、これに傾斜区分、水系・谷密度、土地利用現況を加味し、その結果を相互に有機的に組み合わせることによって科学的な土地利用の可能性を分類するものである。
- 3 この調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿である。
- 4 この調査の実施、成果の作成機関及び担当者は、次のとおりである。

## 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	広島県企画振興部企画調整課	課長	沼田光男
		課長補佐	益永聰
		課長補佐(兼) 土地対策係長	松本晃幸
		主任	小川茂喜
地形調査	広島大学文学部	教授	藤原健蔵
	総合科学部	助教授	堀信行
	文学部	助手	牧野一成
表層地質 調査	広島大学理学部		柴田喜太郎
土壌調査	広島県立農業試験場	土壌肥料部長	佐近剛
		主任研究員	上本哲
		研究員	中沢征三郎
		”	宮地勝正

		研 究 員	谷 本 俊 明 松 浦 謙 吉
	広島県立林業試験場	育 林 部 長 研 究 員 " "	入 口 誠 兵 藤 博 吉 田 文 則 東 敏 生
水系・谷 密 調 査	広島大学文学部 総合科学部	教 授 助 教 授	藤 原 健 蔵 堀 信 行 内 田 洋一朗
傾斜区 分 調 査	広島大学文学部 総合科学部 文学部	教 授 助 教 授	藤 原 健 蔵 堀 信 行 白 神 宏
土地利 用 現 況 調 査	広島県林務部林政課	課 長 補 佐 (兼) 森 林 計 画 係 長 主 任 技 師 技 師	大 野 巖 莊 川 純 生 栗 田 隆 志
	広島県立農業試験場	主 任 研 究 員 研 究 員	上 本 哲 谷 本 俊 明

位 置 図



# 総論

# I 位置及び行政区画

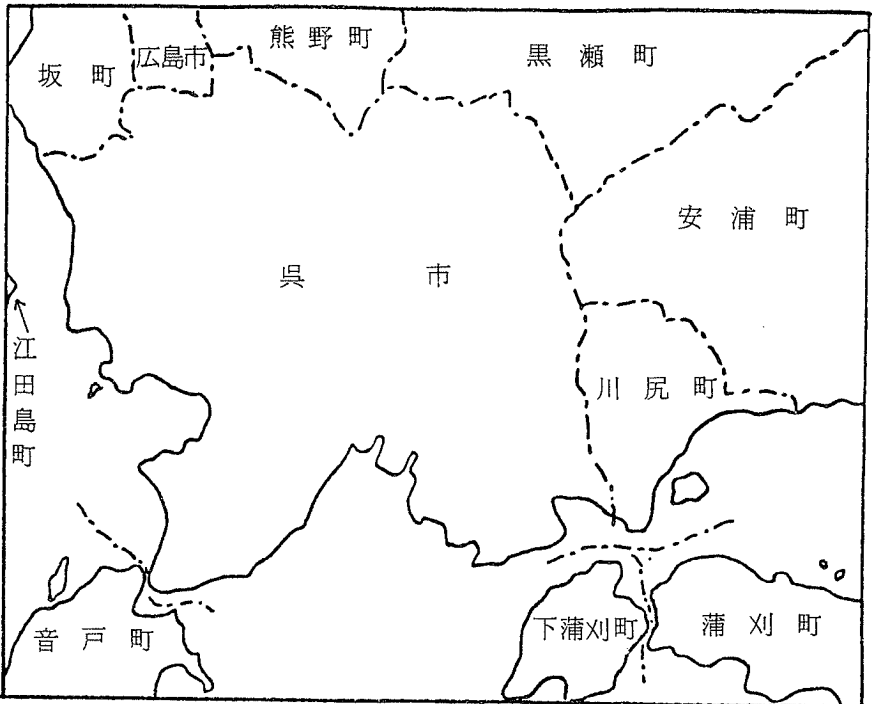
## 1 位置

この図幅は、広島県の南西部に位置し、経緯度は東経132°30′～132°45′、北緯34°10′～34°20′で、図幅内の陸地面積は313.03 km<sup>2</sup>である。

## 2 行政区画

この図幅には、広島市、呉市、安芸郡熊野町、坂町、江田島町、音戸町、下蒲刈町、蒲刈町、賀茂郡黒瀬町、豊田郡安浦町、川尻町の2市9町が含まれている。

図 - 1 行政区画図





### 3 市町別面積

この図幅内の市町別面積は、広島市 5.28 km<sup>2</sup>、呉市 145.45 km<sup>2</sup>、熊野町 11.63 km<sup>2</sup>、坂町 11.25 km<sup>2</sup>、江田島町 0.03 km<sup>2</sup>、音戸町 14.91 km<sup>2</sup>、下蒲刈町 7.97 km<sup>2</sup>、蒲刈町 14.27 km<sup>2</sup>、黒瀬町 36.87 km<sup>2</sup>、安浦町 48.67 km<sup>2</sup>、川尻町 16.70 km<sup>2</sup>である。

なお、広島市及び江田島町は、図幅内に含まれる面積が狭小なので、以下の記述は省略する。

表 - 1 市町別面積

(単位：km<sup>2</sup>，%)

市 町	図 幅 内 面 積		市町全面積 (B)	$\left(\frac{A}{B}\right) \times 100$
	実 数 (A)	構 成 比		
広 島 市	5.28	1.7	736.21	0.7
呉 市	145.45	46.5	145.45	100.0
熊 野 町	11.63	3.7	33.98	34.2
坂 町	11.25	3.6	15.52	72.5
江 田 島 町	0.03	0.0	30.06	0.1
音 戸 町	14.91	4.8	18.69	79.8
下 蒲 刈 町	7.97	2.5	8.77	90.9
蒲 刈 町	14.27	4.6	19.10	74.7
黒 瀬 町	36.87	11.8	64.57	57.1
安 浦 町	48.67	15.5	64.26	75.7
川 尻 町	16.70	5.3	16.70	100.0
合 計	313.03	100.0	1,153.31	27.1

資料：建設省国土地理院「昭和59年全国都道府県市区町村別面積調」（昭和59年10月1日）

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

## Ⅱ 地域の特 性

### 1 地 勢

この図幅には、呉市を中心とした内陸沿岸地域と下蒲刈島、上蒲刈島等の島しょ地域が含まれており、図幅内の約4分の1は海である。

北部の内陸地域は、賀茂台地の南西部に位置し、黒瀬盆地、熊野盆地が北東―南西方向に細長くみられ、これを取り囲むように高度500 m～800 mの野呂山塊がそびえている。野呂山塊は、黒瀬川によって野呂山山塊と灰ヶ峰山塊に分断されている。

沿岸地域は、上記の急傾斜山地が海岸線まで張り出しており、平坦地が少ないが、休山山塊をはさんで、呉、広にやや大きな平野が広がり、さらに東部の川尻、安浦にも平野がみられる。呉平野は、灰ヶ峰など400～700 mの山塊に囲まれ、山麓緩斜面、扇状地、三角州からなっている。広平野は、黒瀬川にかかる二級峽が下流への土砂の供給をはばんでいるため、沖積低地は狭く、大部分は干拓地である。

沿岸・島しょ地域の海岸線は屈曲に富み、また、島しょ地域においては、中央部は200～500 m前後の山岳で占められており、湾曲部に僅かに平地がみられる程度で、ここに集落が形成されている。

河川は、地形上いずれも短いが、東広島市に源を発し、黒瀬盆地を経て呉市に至る黒瀬川が比較的大きいものとしてあげられる。

### 2 気 候

この地域の気候は、沿岸・島しょ部と内陸の賀茂台地とでは、やや異っている。

沿岸・島しょ部は、いわゆる瀬戸内式気候で、年間を通じて一般に温暖で、穏やかな気候である。

一方、賀茂台地の地域は、内陸部であるため、沿岸・島しょ部に比べ、気温は低く、寒暖の差が大きい。

なお、この図幅内には呉測候所以外にないが、内陸部の気象状況として、近接の東広島観測所の記録を示す。

表-2 月別気象状況

(単位: °C, mm)

昭和59年		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	59年平均
最高気温	呉	6.5	6.5	10.2	17.3	22.6	25.8	30.3	31.9	26.4	21.4	17.3	10.9	18.9
	東広島	3.3	3.5	7.7	15.8	21.5	26.0	30.0	31.6	25.7	19.9	16.0	9.0	17.5
最低気温	呉	0.5	-0.2	2.4	9.3	14.0	19.4	23.9	24.8	20.1	13.9	9.9	4.5	11.9
	東広島	-4.7	-5.6	-2.9	4.1	9.5	17.6	21.6	21.6	16.6	7.9	3.9	0.0	7.5
平均気温	呉	3.6	3.0	6.2	13.0	18.0	22.3	26.8	27.9	23.1	17.5	13.5	7.6	15.2
	東広島	-0.8	-1.2	2.4	10.1	15.4	21.4	25.3	26.2	20.7	13.9	9.5	4.1	12.3
降水量	呉	25	44	47	152	63	239	44	82	106	63	59	48	972
	東広島	44	50	62	175	80	238	59	122	100	82	48	48	1108

資料: 広島地方気象台「広島県気象年報」

表-3 年次別気象状況

(単位: °C, mm)

区 分		55年	56年	57年	58年	59年
最高気温	呉	18.5	18.7	19.2	19.3	18.9
	東広島	17.3	17.6	18.2	18.5	17.5
最低気温	呉	11.6	11.4	11.9	12.1	11.9
	東広島	7.7	7.5	8.1	8.4	7.5
平均気温	呉	15.0	15.0	15.4	15.5	15.2
	東広島	12.4	12.4	13.0	13.3	12.3
降水量	呉	2028	1432	1242	1450	972
	東広島	—	—	1356	1381	1108

資料: 広島地方気象台「広島県気象年報」

### 3 土地利用の概要

土地利用の概要を地目別にみると、行政区画全面積の56.7%が森林で、農地11.2%、宅地7.7%、雑種地3.2%、その他21.2%となっている。

呉市は、終戦後工業都市として発展をとげ、音戸町とともに宅地の割合が10%を超えている。熊野町、坂町、黒瀬町は、広島市、呉市、東広島市に囲まれており、ベットタウンとして、近年宅地の増加率が著しい。

農地の割合は、島しょ部のみかん産地の下蒲刈町や蒲刈町が高く、呉市、坂町、川尻町では低い。

この地域の森林の割合は、県全体（73.9%）に比較して低く、特に坂町、音戸町、下蒲刈町、蒲刈町では、50%未満となっている。

表-4 土地利用の概要

(単位：ha,%)

市 町	総面積	宅 地	農 地			森 林	雑種地	そ の 他
			計	田	畑			
呉 市	(100.0)	(12.9)	( 6.9)	( 3.5)	( 3.4)	(54.7)	(2.0)	(23.5)
	14,545	1,879	998	503	495	7,957	290	3,421
熊 野 町	(100.0)	( 6.2)	(10.4)	( 9.4)	( 1.0)	(64.4)	(2.1)	(16.9)
	3,398	209	352	320	32	2,188	71	578
坂 町	(100.0)	( 7.4)	( 4.5)	( 1.5)	( 3.0)	(49.6)	(2.6)	(35.9)
	1,552	115	70	23	47	770	40	557
音 戸 町	(100.0)	(10.6)	(14.1)	( 4.7)	( 9.4)	(42.8)	(1.0)	(31.5)
	1,869	198	263	88	175	800	19	589
下蒲刈町	(100.0)	( 2.4)	(26.2)	( 0.3)	(25.9)	(47.8)	(1.3)	(22.3)
	877	21	230	2	228	419	11	196
蒲 刈 町	(100.0)	( 2.6)	(29.1)	( 0.6)	(28.5)	(48.3)	(3.0)	(17.0)
	1,910	50	555	12	543	922	56	327
黒 瀬 町	(100.0)	( 3.7)	(17.6)	(16.1)	( 1.5)	(55.6)	(3.5)	(19.6)
	6,457	240	1,136	1,040	96	3,587	229	1,265
安 浦 町	(100.0)	( 2.6)	( 9.5)	( 7.0)	( 2.5)	(66.3)	(7.4)	(14.2)
	6,426	167	612	449	163	4,262	477	908
川 尻 町	(100.0)	( 7.2)	( 6.6)	( 4.6)	( 2.0)	(62.3)	(2.0)	(21.9)
	1,670	120	110	77	33	1,041	34	365
合 計	(100.0)	( 7.7)	(11.2)	( 6.5)	( 4.7)	(56.7)	(3.2)	(21.2)
	38,704	2,999	4,326	2,514	1,812	21,946	1,227	8,206

- 資料：1 総面積…建設省国土地理院「昭和59年全国都道府県市区町村別面積調」（昭和59年10月1日現在）による。  
 2 宅 地…自治省「固定資産の価格等の概要調査」（昭和60年1月1日現在）による。  
 3 農 地…中国四国農政局統計情報部「耕地面積及び作付面積統計」（昭和59年8月1日現在）による。  
 4 森 林…「林務部行政資料」（昭和60年4月1日現在）による。  
 5 雑種地…2の宅地に同じ。  
 6 その他…総面積から宅地、農地、森林、雑種地を差し引いたもの。  
 注：（ ）は構成比

#### 4 人口・世帯数

この図幅内の1市8町の人口は、表一5のとおり、昭和60年10月1日現在330,767人で、55年に比べ4,504人、1.3%減少している。特に、基幹産業の不況を反映して、呉市では3.4%の減少を示し、島しょ部の下蒲刈町、蒲刈町も減少傾向にある。

一方、広島市、呉市、東広島市のベッドタウンとして発展しつつある熊野町、音戸町、黒瀬町、安浦町、川尻町では、人口が増加しており、特に黒瀬町は13.8%と高い増加率を示している。

世帯数については、核家族化の進展から、この地域全体では人口が減少しているにもかかわらず、1.8%増加している。

表一5 市町別人口・世帯数

(単位：人，世帯，%)

市 町	昭 和 55 年 (A)		昭 和 60 年 (B)		増減率( $\frac{B}{A}$ )×100	
	世帯数	人 口	世帯数	人 口	世帯数	人 口
呉 市	76,341	234,549	76,350	226,489	△ 0.3	△ 3.4
熊 野 町	6,808	24,252	7,362	25,346	8.1	4.5
坂 町	4,006	13,350	4,054	13,082	1.2	△ 2.0
音 戸 町	5,764	17,701	5,917	17,828	2.6	0.7
下蒲刈町	1,076	4,091	1,061	3,870	△ 2.0	△ 5.4
蒲 刈 町	1,401	4,356	1,381	4,025	△ 1.4	△ 7.6
黒 瀬 町	4,016	14,747	4,668	16,775	15.7	13.8
安 浦 町	3,485	12,040	3,791	12,691	8.6	5.4
川 尻 町	3,048	10,185	3,261	10,661	6.8	4.7
合 計	105,945	335,271	107,845	330,767	1.8	△ 1.3

資料：総務庁統計局「国勢調査報告」

注：昭和60年の調査結果は速報値である。

## 5 交 通

この図幅内の主要交通施設には、鉄軌道として呉線がある。呉線は、瀬戸内海沿岸部をほぼ海岸線に沿って東西に走り、広島市と三原市を結んでいる。

道路は、国道31号と国道185号が呉線に並行して走っている。本図幅の中央部を南北に走る国道375号は、呉市、東広島市のテクノポリス圏域と三次市方面を結んでおり、「テクノロード」として改良整備されている。

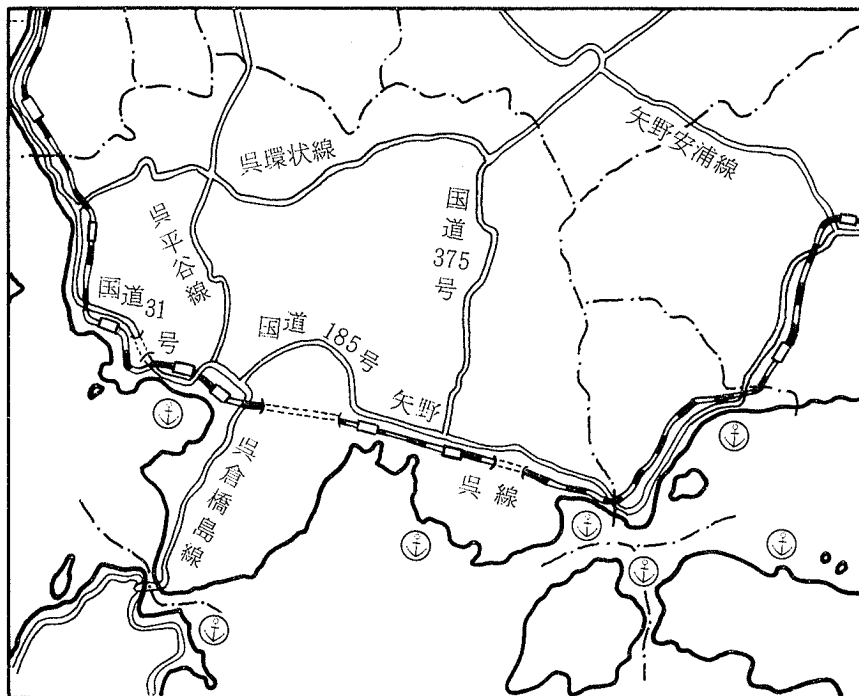
また、広島市と呉市を結ぶ有料道路として、広島呉道路の整備も進められている。

これら国道等を軸として、主要地方道5路線、一般県道13路線が縦横に走っている。

島しょ部の倉橋島は、呉市警固屋町と音戸町との間が音戸大橋で結ばれ陸続きとなっており、また、下蒲刈島と蒲刈島も蒲刈大橋で結ばれている。

海上交通では、重要港湾の呉港あるいは地方港湾の川尻、蒲刈、吉悪、小用港等が沿岸・島しょ部の輸送拠点となっている。

图-2 主要交通施設



### Ⅲ 主要産業の概要

呉市外8町の産業別就業人口は、表一6のとおり、総数でみると、昭和55年10月1日現在149,686人で、県下の就業人口の11.3%を占めている。

産業別の構成比は、第1次産業が5%、第2次産業が40%、第3次産業が55%で、県全体に比べ第1次産業のウエイトが低く、第2次産業のウエイトが高い。

第1次産業についてみると、黒瀬町、下蒲刈町、蒲刈町では高い割合を示しているが、呉市、熊野町、坂町、川尻町では県全体の半分以下の割合となっている。

第2次産業では、蒲刈町を除く全市町で県全体の割合を上回っており、特に、熊野町、川尻町では50%を超えている。

第3次産業では、呉市と坂町が県全体の割合を上回っているものの、その他の7町では県全体より10ポイント以上低くなっている。



表-6 産業別就業人口（昭和55年）

（単位：人，％）

市 町	総 数	第 1 次 産 業		第 2 次 産 業		第 3 次 産 業	
		総 数	うち 農 業	総 数	うち 製 造 業	総 数	うち卸売 ・小売業
呉 市	(100) 104,127	( 2) 1,898	1,631	(38) 39,358	29,802	(60) 62,787	23,494
熊 野 町	(100) 10,382	( 4) 394	388	(53) 5,456	4,653	(43) 4,531	1,836
坂 町	(100) 5,895	( 4) 228	52	(39) 2,273	1,663	(57) 3,393	1,174
音 戸 町	(100) 7,758	(10) 771	460	(43) 3,316	2,774	(47) 3,667	1,153
下 蒲 刈 町	(100) 1,739	(21) 364	276	(38) 669	394	(41) 706	189
蒲 刈 町	(100) 2,223	(38) 851	791	(26) 584	360	(36) 788	220
黒 瀬 町	(100) 7,099	(20) 1,435	1,412	(38) 2,667	2,063	(42) 2,995	896
安 浦 町	(100) 5,846	(15) 879	758	(46) 2,691	2,206	(39) 2,272	832
川 尻 町	(100) 4,617	( 4) 170	108	(56) 2,593	2,171	(40) 1,854	700
合 計	(100) 149,686	( 5) 6,990	5,876	(40) 59,607	46,086	(55) 82,993	30,494
県 全 体	(100) 1,326,783	( 9) 123,779	112,840	(36) 469,120	338,852	(55) 732,874	300,159

資料：総務庁統計局「国勢調査報告」

注：（ ）は構成比

## 1 農 業

表一七のとおり、内陸部の盆地に位置する熊野町、黒瀬町あるいは沿岸部の安浦町、川尻町では、米作のウエイトが高いが、温暖な瀬戸内式気候に恵まれた沿岸島しょ部の呉市、坂町、音戸町では、都市近郊の野菜産地として野菜のウエイトが高く、下蒲刈町、蒲刈町では、山麓の傾斜面を利用した柑橘栽培が盛んで果実のウエイトが70%を超えている。

総農家数は、9,418戸であるが、県全体に比べ専業農家の割合が高く、第1種兼業農家の割合が低い。

表一七 農業粗生産額（昭和58年）

（単位：100万円，％）

市 町	農 業 粗生産額	う ち 米	う ち 野 菜	う ち 果 実	う ち 畜 産
呉 市	(100.0) 1,762	(24.9) 439	(34.8) 613	( 5.4) 96	(22.9) 404
熊 野 町	(100.0) 412	(75.7) 312	(12.6) 52	( 1.7) 7	( 6.1) 25
坂 町	(100.0) 92	(15.2) 14	(60.9) 56	( 8.3) 7	( — ) —
音 戸 町	(100.0) 332	(20.5) 68	(44.9) 149	(12.7) 42	( 8.7) 29
下 蒲 刈 町	(100.0) 293	( — ) —	( 6.8) 20	(70.3) 206	( — ) —
蒲 刈 町	(100.0) 743	( 0.9) 7	( 8.7) 65	(75.1) 558	( 0.8) 6
黒 瀬 町	(100.0) 2,149	(48.3) 1,037	(10.3) 222	( 0.2) 4	(36.5) 785
安 浦 町	(100.0) 859	(51.9) 446	(16.5) 142	( 9.2) 79	(11.1) 95
川 尻 町	(100.0) 162	(46.9) 76	(25.9) 42	(12.3) 20	( 4.9) 8
計	(100.0) 6,804	(35.3) 2,399	(20.0) 1,361	(15.0) 1,019	(19.9) 1,352

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」

表-8 専兼業別農家数

(単位：戸，%)

市 町	総農家数	専業農家	第1種 兼業農家	第2種 兼業農家
呉 市	(100.0) 3,023	(18.9) 570	( 6.3) 191	(74.8) 2,262
熊野町	(100.0) 871	( 6.5) 57	( 6.1) 53	(87.4) 761
坂 町	(100.0) 224	(14.3) 32	( 2.2) 5	(83.5) 187
音戸町	(100.0) 877	(27.6) 242	( 3.3) 29	(69.1) 606
下蒲刈町	(100.0) 476	(15.5) 74	( 8.4) 40	(76.1) 362
蒲刈町	(100.0) 936	(29.6) 277	(10.7) 100	(59.7) 559
黒瀬町	(100.0) 1,654	(16.0) 265	(12.2) 201	(71.8) 1,188
安浦町	(100.0) 1,032	(11.4) 118	( 8.5) 88	(80.1) 826
川尻町	(100.0) 325	( 9.2) 30	( 3.1) 10	(87.7) 285
合 計	(100.0) 9,418	(17.7) 1,665	( 7.6) 717	(74.7) 7,036
県全体	(100.0) 130,611	(13.5) 17,593	(11.3) 14,827	(75.2) 98,191

資料：農林水産省「1980年農業センサス」

## 2 林 業

この図幅の市町は、都市及びその周辺地域であるため、森林面積の行政区  
域面積に占める割合が、県平均を下回っており、気候（瀬戸内式）、地質（花  
崗岩等）の自然条件からアカマツを主体とした天然林が多く、生産性は低い。

人工林率は、最も高い川尻町で 18.4 %に過ぎず、県平均（28.2 %）に比較  
すると低水準にある。

森林の所有形態については、呉市、黒瀬町、安浦町では、国有林が20%程  
度となっているが、その他の6町では、民有林が90%以上を占めている。

表－9 森林面積等（60年4月1日現在）

（単位：ha, 1000 m<sup>2</sup>, %）

市 町	民有林 面積	蓄積量	人工林 面積	人工林率	国有林 面積
呉 市	6,441	391	503	7.8	1,516
熊 野 町	1,993	202	78	3.9	195
坂 町	720	51	90	12.5	50
音 戸 町	800	68	3	0.4	—
下 蒲 刈 町	416	39	7	1.7	3
蒲 刈 町	922	56	15	1.6	—
黒 瀬 町	2,861	283	155	5.4	726
安 浦 町	3,394	231	263	7.7	868
川 尻 町	986	46	181	18.4	55
合 計	18,533	1,367	1,295	7.0	3,413

資料：「林務部行政資料」

### 3 水産業

この地域の1市6町の漁業経営体数は648であり、そのうち約80%が小型底びき網、刺し網、釣り等の漁船を使用する沿岸漁業で、残り約20%は海面養殖である。海面養殖の大部分はかきで、他にのり、たいの養殖も一部行われている。

経営組織別には、個人経営体が99%と大半を占めている。

表-10 漁業経営体数

市 町	総数	経営組織別		経営体階層別					
		個人	団体	漁 船			海 面 養 殖		
				非使用	使用	定置網 地びき網	のり	かき	その他
呉 市	236	235	1	1	209	1	9	16	—
坂 町	71	71	—	—	33	—	1	37	—
音戸町	116	115	1	—	81	—	—	33	2
下蒲刈町	66	66	—	—	62	—	1	2	1
蒲刈町	59	59	—	—	57	—	2	—	—
安浦町	62	61	1	—	22	1	1	34	4
川尻町	38	37	1	—	38	—	—	—	—
合 計	648	644	4	1	502	2	14	122	7

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」（昭和59年）

## 4 商 工 業

### (1) 工 業

この地域の工業は、鉄鋼業、一般機械器具製造業、輸送用機械器具製造業が中心となっており、昭和59年の事業所数は1,028、従業者数は32,382人、製造品出荷額等は7,904億円で、県全体に占める割合は約12%である。

市町別にみると、終戦後、臨海重工業都市として栄えてきた呉市がその大半を占めており、他の8町は、事業所数で41%を占めているものの、従業者数では24%、製造品出荷額等では17%と占める割合が小さくなっており、中小企業が多いことを示している。

なお、呉市、川尻町の「ヤスリ」、熊野町、川尻町の「筆」は、全国シェアの90%程度を占めている。

### (2) 商 業

この地域の商業の概要をみると、昭和57年の商店数は6,350、従業者数は24,205人、年間商品販売額は6,146億円で、前回調査（昭和54年）に比較して、それぞれ7%、8%、71%増加しており、特に、販売額は全県平均の伸び率38.3%を大きく上回っている。

市町別には、呉市のウエイトが高く、年間商品販売額の87.6%を占め、卸売業の多い坂町が5.5%でこれに次いでいる。

表-11 商工業の概要

(単位：人,100万円)

市 町	商 業 (昭和57年)			工 業 (昭和59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
呉 市	( 77.0) 4,891	( 82.9) 20,059	( 87.6) 538,376	( 59.1) 608	( 76.3) 24,711	( 82.8) 654,763
熊 野 町	( 3.8) 242	( 3.7) 902	( 1.9) 11,525	( 9.9) 102	( 4.9) 1,598	( 2.3) 18,359
坂 町	( 2.9) 181	( 3.1) 742	( 5.5) 33,611	( 2.6) 27	( 1.5) 487	( 4.8) 38,286
音 戸 町	( 4.7) 298	( 2.6) 640	( 1.2) 7,523	( 4.7) 48	( 2.7) 880	( 1.0) 7,742
下 蒲 刈 町	( 1.1) 71	( 0.7) 160	( 0.2) 1,121	( 0.3) 3	( 0.2) 49	( 0.0) 230
蒲 刈 町	( 1.4) 92	( 0.7) 176	( 0.3) 1,746	( 0.7) 7	( 0.1) 43	( 0.0) 119
黒 瀬 町	( 2.8) 179	( 2.0) 478	( 1.1) 6,867	( 8.3) 85	( 4.2) 1,373	( 1.9) 14,841
安 浦 町	( 3.2) 206	( 2.2) 534	( 1.0) 6,143	( 6.6) 68	( 4.1) 1,325	( 2.1) 16,725
川 尻 町	( 3.0) 190	( 2.1) 514	( 1.3) 7,730	( 7.8) 80	( 5.9) 1,916	( 5.0) 39,381
計	(100.0) 6,350	(100.0) 24,205	(100.0) 614,642	(100.0) 1,028	(100.0) 32,382	(100.0) 790,446
県 全 体	53,081	260,029	11,312,714	9,302	281,499	6,696,701

資料：広島県「昭和57年商業統計調査結果報告」

” 「昭和59年工業統計調査結果報告」

(注) 1 商業は、卸売業、小売業を対象とした。

2 工業は、従業者4人以上の事業所を対象とした。

3 ( )内は、構成比

## IV 開発の現況と方向

この図幅内の1市8町は、気候温暖な瀬戸内海沿岸島しょ部とそれに隣接する賀茂台地の南西部に位置し、南部の呉市を中心とする地域は、臨海部の特性をいかし、交通施設の整備等により古来開発が進められてきており、北部の賀茂台地の地域は、主として農業的土地利用がなされてきた。

本図幅の中心となる呉市は、戦時中東洋一の軍港として栄え、終戦後は、瀬戸内海地域における拠点臨海工業都市として発展してきた。しかし、昭和50年代に入り、オイルショックの影響から基幹産業である重工業が不況に陥り、沿岸島しょ部の1市5町は特定不況地域に指定されている。また、農業の基幹作目であるみかんも慢性的生産過剰から価格が低迷を続けている。

一方、内陸部の熊野町、黒瀬町は、周辺大都市のベットタウンとして、人口の増加が著しく、宅地開発が盛んになってきている。

このような状況の中で、昭和59年3月、「広島中央テクノポリス地域」として呉市及び黒瀬町が指定を受け、開発が進められるとともに、広島呉道路の建設、住宅団地の造成など、当地域は、今後さらに都市的土地利用が進むものと見込まれる。

また、この地域は、美しい海と山に恵まれており、自然を利用した観光レクリエーションゾーンとしても発展が期待されている。

したがって、今後の土地利用にあたっては、安全性、快適性、健康性等県土利用の質的向上に配慮し、第1次産業と第2次、第3次産業との調整を図りつつ、都市機能の充実を図る必要がある。



# 各 論

# I 地形分類図

## 1 地形の概要

広島県中南部に位置する本地域は、広島湾の東側にあたり、その大部分は瀬戸内海に注ぐ黒瀬川・二河川・野呂川の流域、休山を中心とする半島部、天応・吉浦・仁方・川尻などの瀬戸内海沿岸地域及び倉橋島・上蒲刈島の一部と下蒲刈島の島しょ部より構成される。図幅北部の黒瀬町付近は西条盆地の南縁にあたり、湖成段丘及び河成段丘が発達する。また、その他の内陸盆地が、二河川流域の呉市焼山町、熊野町及び呉市苗代町付近にあり、いずれも段丘地形がみられる。代表的な山地としては、図幅東部の川尻町に野呂山（膳棚山、839.4 m）、呉市街地の背後に灰ヶ峰（737.0 m）があり、いずれも流紋岩からなる。二河貫入岩脈群よりなる天応町烏帽子岩付近や島しょ部の古生層分布地域などの硬岩よりなる地域、あるいは二河川・広大川の谷壁には $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 、 $40^{\circ}$ 以上の急峻な斜面が存在するが、図幅内の山地の大部分は中起伏山地に分類される。平坦地の分布は呉市街地・広やその他瀬戸内沿岸部の小河川の河口部、主として干拓地、埋立地と二河川・黒瀬川沿いの谷底平野に限られる。

中国地方を特徴づける地形のひとつに、侵食小起伏面があるが、本図幅にも小規模ながら分布する。中国山地の侵食小起伏面は3段に大別され、その中位の吉備高原面は広島・岡山県境付近を中心に、脊梁山地の瀬戸内側に広く発達している。本地域はその分布域の南西端に位置し、瀬戸内側からの開析が進み、平坦面の分布は断片的である。図幅内で最も侵食小起伏面の保存がよいのは、野呂山山頂付近で、標高700～800 mにあり、吉備高原面に対比される。その他に、図幅北西部、烏帽子岩山地の標高300～350 m付近に小規模な山頂平坦面がある。これは二河川流域の山地の縁辺部に発達する山麓緩斜面群とともに瀬戸内面に対比できる。

本地域には、地質条件に支配された地形が認められる。上蒲刈島・下蒲刈島及び仁方付近の白岳山山地を除き、基盤岩の地質は主に花崗岩と流紋岩である。いわゆる広島型花崗岩は深層風化が著しく、この花崗岩よりなる地域は流紋岩地域と比較して、一般に山地高度が低く、起伏も緩やかで、谷密度が高い。また、天応から広・仁方にかけての二河貫入岩体や休山山地から倉橋島にかけて音戸貫入岩脈群が存在する。これらは、周囲の軟岩に比べて侵食に対する抵抗性が強いことから、組織地形をなす。倉橋島山地は山稜の方向が岩脈群の貫入方向に支配され、直線的に細長く延びる尾根は典型的な組

織地形と考えられる。二河貫入岩体は天応東側では烏帽子岩に見られるような急峻な斜面を維持し、これを貫流する二河川は明瞭な遷急点を形成し、峡谷を穿っている。本地域には明瞭な遷急点が数ヶ所認められ、二級峽も二河峽と同様な硬岩の存在に起因する。なお、呉市天応に注ぐ大屋川の遷急点は、内陸側の水系であった上流部が瀬戸内側の水系により、掘切峠付近で争奪されたため形成されたもので、前述の二河峽、二級峽とは異なる成因による。

呉市を中心とする本地域は、斜面崩壊・土石流などの山地災害を頻繁に被ってきた。この要因のひとつには、地質条件すなわち本地域に広く分布する深層風化した広島型花崗岩がまず挙げられる。この地域の土石流は山腹で発生した崩壊が発端となり、渓床堆積物を取り込みながら渓流を流下する様式が一般的であるが、本地域の斜面では風化層が比較的厚く、流出土砂の大部分を占める渓床堆積物が供給され易いため、土石流の発生頻度が高いと考えられる。特に、昭和20年9月の枕崎台風、昭和42年7月の梅雨末期の集中豪雨の際には、斜面崩壊、土石流が多発し、それぞれ1154名、88名の犠牲者を出した。昭和42年の際には、呉市街地東側の休山山地で少なくとも467箇所の斜面崩壊及び土石流の発生が確認されている。また、主に流紋岩よりなる灰ヶ峰山地では土石流の発生パターンが異なり、斜面崩壊の発生密度も低い。しかし、当時の崩壊跡地は既に植生が回復しており、地形分類図作成に使用した昭和56年撮影の空中写真からは、特に大規模であったものを除いて判読は不可能である。昭和42年当時、崩壊地の分布密度が高かった休山山地は、わずかに2箇所の崩壊地が判読されたのみであった。昭和56年の時点での崩壊地の分布は、図幅西部の小屋浦東の山地、呉市苗代町東部の一ノ松光山南東斜面及び野呂山南斜面に集中する。その他は内陸部に散在するが島しょ部では、倉橋島の2箇所のみで、他の島からは判読できない。山頂部に平坦面あるいは緩斜面を持つ山地、例えば、野呂山や呉市天応町の烏帽子岩付近では侵食前線にあたる谷頭部、すなわち傾斜の変換点付近に崩壊地の分布が多い。

丘陵地の分布はわずかであり、図幅北部の黒瀬川左岸、安浦町西部、阿賀付近などに山地から分離した丘陵として断片的に存在する。

山麓緩斜面は図幅内各地に分布するが、最も典型的に発達するのは黒瀬川左岸の山麓地である。この山麓緩斜面上には、主に土石流によって運搬・堆積されたと考えられる角礫層が載る。黒瀬川左岸には河岸段丘が分布するが、段丘堆積物の上に載る山麓緩斜面堆積物が観察できる。この地域の山麓緩斜面は、開析の程度が非常に小さい。これは二級峽という遷急点の存在により、局地的侵食基準面が長期間安定していたことも考えられるが、他地域に分布

する小規模で開析の進んだ山麓緩斜面より形成時期は新しい。瀬戸内沿岸部では、呉市街地や広・仁方の周辺などで山麓緩斜面が尾根状に残存し、谷底平野が樹枝状に入り込む分布パターンが認められる。これらの山麓緩斜面の土地利用は市街地から離れた地域では林地であるが、呉市街地周辺では古くから人間の居住地域として開発が進んでいる。この斜面上方への居住地域の拡大が前述の斜面災害による被害の増大を招いたと考えられる。なお、上蒲刈島・下蒲刈島等の島しょ部においては、山麓緩斜面は主に果樹園として利用される。

黒瀬川流域及び熊野町・呉市焼山町の盆地には、湖成段丘並びに河成段丘が発達する。黒瀬川流域は西条湖成堆積盆地の南縁にあたり、図幅北部の黒瀬川右岸に西条湖成段丘群の最下位面が分布する。この面は平坦面を若干残しているが、面的広がりには狭く、黒瀬川の支谷によって開析が進んでいる。また、この開析谷を利用して造られたため池が数多く分布する。西条盆地中央部の湖成層は主として粘土・シルトから成るのに対して、この地域の段丘構成層は堆積盆地の縁辺付近にあたるため、相対的に粗粒な層相を呈し、主としてシルト・砂の互層である。山地と接する地域では段丘構成層の中にしばしば角礫層が挟在する。地質調査所（1985）によれば、この段丘構成層である西条湖成層の年代を、これに含まれる火山灰層や大型植物化石を鍵とした大阪層群との対比、フィッシュトラック年代から約70—50万年前とされている。黒瀬川左岸には湖成段丘面より低位に、河成段丘が連続して分布している。熊野町及び呉市焼山町の盆地にも湖成段丘が分布する。この湖成段丘は前述の西条盆地とは標高300 m以上の峠によって境され、西条湖成堆積盆地とは別起源の湖成層から成る。この段丘堆積物の基部には細一中礫大の垂円・垂角礫が見られるが、構成層の主体は花崗岩質の粗砂で、一般に層理が明瞭である。また、廣大川左岸には野呂山山地側から小規模な扇状地が広がるが、廣大川によってその基部が開析され、段丘化した扇状地となる。岩石段丘の分布は極めてわずかで、安浦町北部の赤向坂付近などの山地・丘陵の縁辺にみられるのみである。

平野は呉市街地に代表される瀬戸内海沿岸低地及び黒瀬川・二河川に沿った谷底平野に大別される。瀬戸内海沿岸低地の中で、狭いながらも面的な広がりを持つ平野は呉市街地と広のみで、天応・吉浦・仁方・川尻などは臨海部に狭小な平地を持つのみである。これらの低地の大部分は近世以降の干拓、あるいは埋立によって人工的に造られた土地であり、自然の平野は極めてわずかである。谷底平野は比較的傾斜の急なⅠ面と平坦なⅡ面に分けられる。本図幅では、Ⅱ面は主として黒瀬川河谷や廣大川、野呂川沿いに分布し、こ

これらの谷底平野Ⅱ面上には、旧河道の分布が数多く認められ、流路の変遷史の一端を知ることができる。小規模な谷底平野はすべてⅠ面に分類され、 $3^{\circ}$ ～ $8^{\circ}$ 程度の傾斜を持ち、花崗岩地域特有の浅い盆状の横断形を呈する場合が多い。

人工改変地としては、呉市焼山町・熊野町及び黒瀬町で開発された住宅団地や工場用地があり、改変前の地形は段丘・山麓緩斜面・丘陵地である。この他に、安浦町や呉市郷原町付近にはゴルフ場、広町の北方には碎石場があり、山地が改変されている。黒瀬町乃美尾のゴルフ場は山麓緩斜面及び丘陵地が改変されたものである。

## 2 各地形区の特徴

### I 山地

#### Ia 絵下山山地

図幅北部に位置する主として花崗岩よりなる中起伏山地。絵下山（561.8 m）を中心とし、北部に明神山、南部に天狗城山（293.4 m）などがある。熊野・焼山の盆地の接する山地東部と比較して、瀬戸内海に面する山地西部は概して起伏が大きい。天狗城山・天狗岩付近は二河貫入岩脈群の北端部にあたり、露岩や崩壊地の多い急斜面を呈す。堀切峠北東部の大屋川屈曲部より上流の谷沿いには、比較的傾斜の緩やかな山地が認められる。これは、内陸側の水系が堀切峠付近で大屋川に争奪される以前の前輪廻谷である。

#### Ib, b' 三石山山地・同山麓地

呉市焼山町本庄貯水池東側の三石山（449.2 m）、観音山を中心とし、花崗岩からなる中起伏山地。山地北西麓には、開析の程度が小さい傾斜の緩やかな山麓緩斜面が発達する。

#### Ic, c' 石岳山山地・同山麓地

図幅北部の呉市・熊野町・黒瀬町境界に位置する中起伏山地。石岳山（559.0 m）を中心とし、花崗岩からなる。山地西部の二河川支流沿いの谷には開析されていない小規模な山麓緩斜面が発達する。これに対し石岳山南麓には開析の進んだ山麓緩斜面がみられる。

#### Id 岩山山地

石岳山山地の南東に隣接する岩山（419.5 m）を中心とする中起伏山

地。岩山山頂付近は露岩が多く、急傾斜をなし、南東斜面には崩壊地がみられる。山地西部は起伏が緩やかで、南東部はゴルフ場として改変されている。

### **Ie 烏帽子岩山地**

図幅西部の呉市吉浦町の背後に位置する、主として花崗岩からなる中起伏山地。北に隣接する絵下山山地と同様、二河貫入岩体が山地西部に貫入し、標高約400mの烏帽子岩の西側斜面は40°以上の急傾斜をなし、露岩や崩壊地も多く認められる。これに対し、烏帽子岩西側は傾斜の極めて緩やかな山頂平坦面を持ち、前輪廻の侵食小起伏面が残存する。

### **If, f' 灰ヶ峰山地・同山麓地**

呉市街地北側の灰ヶ峰(737.0m)、江ノ藤山(664m)を中心とし、主に流紋岩からなる中起伏山地。花崗岩よりなる山地と比較して、起伏量が大きく、谷密度は粗い。山頂部付近の傾斜は比較的緩やかであるが、山地南側や東側の広大川谷壁斜面は急傾斜をなす。山地北側の栃原町付近及び呉市街地に面する南東麓には山麓緩斜面が発達する。南東側の山麓緩斜面は開析が進み、定高性のある尾根として残存する。

### **Ig, g' 休山山地・同山麓地**

呉市街地東側の休山(500m)、三津峰山(380.6m)を中心とし、主として花崗岩よりなる中起伏山地。主稜は北東—南西方向を示し、これと平行、あるいはやや斜交(東北東—西南西)して音戸貫入岩脈群が貫入する。西麓には開析の進んだ山麓緩斜面が発達し、尾根状に残存する。東麓にも小規模ながら山麓緩斜面が発達する。この地域は、昭和20年・昭和42年の災害の際には斜面崩壊・土石流が多発し、数多くの被害を出した。現在においても、斜面災害の危険性を孕んでいるが、崩壊跡地にも植生が回復し、災害の痕跡はほとんど見られない。

### **Ih, h' 白岳山地・同山麓地**

呉市広町南東側の白岳山(357.9m)を中心とする中起伏山地。花崗岩の上に古生層が載り、ルーフペンダントをなす。白岳山の山頂を取り巻く斜面は急傾斜をなし、下位の花崗岩よりなる山麓地とは傾斜・谷密度など地質条件による地形の差異が明瞭である。北麓には開析の進んだ山麓緩斜面が分布する。

## **Ii, i'** 吉松山山地・同山麓地

呉市広町の北東側に位置する中起伏山地で、その主稜は、吉松山（287.4 m）から北西—南東方向に延びる。南西側には極めて小規模な開析された山麓緩斜面が分布する。

## **Ij, j'** 野呂山山地・同山麓地

川尻町北方から黒瀬川南方にかけての広範囲を占め、主として流紋岩よりなる中起伏山地。膳棚山（839.4 m）を主峰とし、標高700 m以上に広い山頂平坦面を持つ。この侵食小起伏面は吉備高原面に対比される。瀬戸内海に面する南斜面は急傾斜をなし、崩壊地の分布も多い。大懸山（419.4 m）から北西方の膳棚山南西斜面にかけては二河貫入岩体が貫入し、急斜面を呈している。この南西側には開析された山麓緩斜面が発達する。川尻町市街地背後にも山麓緩斜面が発達するが、傾斜は緩く、開析もほとんど受けていない。黒瀬川河谷に接する山地北西麓の山麓緩斜面は、図幅内で最も発達がよい。傾斜は $10^{\circ}$ 前後と緩く、開析もほとんど受けていない。

## **Ik** 虚空蔵山山地

黒瀬町乃美尾の南東方、図幅北東部に位置し、虚空蔵山（431.8 m）を中心とする中起伏山地。

## **Il** 茂助山山地

黒瀬町宗近柳国東方、図幅北東部に位置し、茂助山を中心とする中起伏山地で、主として流紋岩よりなる。北西麓には緩傾斜で開析の進んでいない山麓緩斜面が発達する。

## **Im** 頓原山地

図幅北東部の安浦町頓原東方の流紋岩よりなる中起伏山地。東に隣接する「三津」図幅に連続する。

## **In** 安浦南山地

図幅東部の安浦町市街地南側の369.1 mのピークを中心とする中起伏山地。山地北部は流紋岩からなるが、他は花崗岩からなる。山地中央部付近はゴルフ場として人工改変され、また山地北西麓には山麓緩斜面が発達する。

### **Io, o'** 倉橋島山地・同山麓地

図幅南西部倉橋島の主として花崗岩よりなる小起伏山地。北東—南西方向に直線的に延びる稜線が認められ、音戸貫入岩脈群に起因する組織地形と考えられる。

### **Ip** 下蒲刈島山地

仁方沖，下蒲刈島の中起伏山地。北部は古生層・南部は花崗岩からなる。南部には開析の進んだ小規模な山麓緩斜面が分布する。山地斜面の多くは果樹園として利用されている。

### **Iq, q'** 上蒲刈島山地・同山麓地

図幅南東部，川尻沖の上蒲刈島の中起伏山地。東部の七国山（457.0 m），西部の420.8 mのピークを中心とする。図幅内の大部分は古生層からなるが，北東部に流紋岩，南部に花崗岩が分布する。七国山北麓には山麓緩斜面が発達する。山地の比較的緩斜面の部分及び山麓地の多くは果樹園として利用されている。

## **II** 丘陵地

### **IIa** 保田丘陵地

図幅北東部，黒瀬川左岸の保田西側に位置する丘陵地で，標高 306.9 mのピークを持ち，茂助山山地から分離された形態を呈す。周囲にはわずかに山麓緩斜面が分布する。

### **IIb** 中畑川丘陵地

図幅北東部の安浦に注ぐ中畑川右岸の小規模な丘陵地で，野呂山山地から分離された丘陵。

### **IIc** 中切丘陵地

図幅東部の安浦町中切付近に位置する丘陵地で，3つの丘陵の集合である。前記の中畑川丘陵地と同様，流紋岩からなる丘陵地で，斜面は比較的急傾斜をなす。

### **IId** 阿賀丘陵地

呉市阿賀の北側に位置する花崗岩よりなる丘陵地で205 mのピークを持つ。西側の休山山地とは規模が異なるのみで，傾斜・谷密度からみて



同様な地形を呈する。

## IIc 柏島丘陵地

川尻町岩戸沖の小島，柏島を構成する丘陵地。135 mのピークを持つ。

## III 台地

### IIIa 熊野台地

図幅北西部の熊野町の盆地内に発達する湖成段丘からなる。基部には細一中礫大の垂円・垂角礫がみられるが，構成層の主体は花崗岩質の粗砂である。

### IIIb 焼山台地

呉市焼山町の盆地内に発達する湖成段丘。構成層は熊野台地のものに類似する。西部の掘切峠に近い所では，細粒の湖成堆積物と周辺の山地斜面から供給されたと思われる角礫層の互層が確認できる。

### IIIc 苗代台地

灰ヶ峰北方の呉市苗代町の盆地内に小規模に発達する段丘。熊野台地や焼山台地にみられる湖成段丘とは異なり，段丘面は下流側に傾斜する扇状地性の面である。また，小崖によってこの段丘面は新旧の2面に分類できる。

### IIId 黒瀬台地

図幅北部の黒瀬川河谷に発達する西条湖成段丘及び河成段丘よりなる台地。黒瀬川右岸の大多田から兼広にかけて，西条湖成段丘群の最下位面が分布する。この面は平坦面を若干残してはいるが，その面的広がりには狭く，黒瀬川の支谷によって開析が進んでいる。黒瀬川左岸側には湖成段丘形成期以降の河成段丘が発達している。谷底平野との比高により河成段丘面は2面に分けられる。

## IV 低地

### IVa 海田湾低地

図幅北西部の海田湾に面する平野で臨海部の埋立地及び山地を開析する谷の谷底平野からなる。

#### **IVb 坂低地**

図幅北西部の坂町坂本郷の河谷に発達する谷底平野。河谷の両側には小規模な山麓緩斜面が分布する。

#### **IVc 矢野低地**

図幅北西部の矢野川河谷に発達する谷底平野。本図幅においては、その分布は極めて狭い。

#### **IVd 小屋浦低地**

図幅西部坂町小屋浦の瀬戸内海に面する小規模の低地で、臨海部の埋立地及び背後の谷底平野からなる。

#### **IVe 熊野低地**

図幅北西部の熊野町の盆地内に分布する谷底平野。この地域はすべて傾斜のある谷底平野Ⅰ面からなる。

#### **IVf 天応低地**

図幅西部に位置し、瀬戸内海に面する呉市天応町の小規模な低地。国道より海岸は埋立地からなり、陸側は大屋川の谷底平野よりなる。

#### **IVg 吉浦低地**

図幅西部の呉市吉浦町の低地。臨海部は埋立地からなる。背後の谷底平野上には、小規模な沖積錐が載る。

#### **IVh 呉低地**

呉市街地の位置する二河川、堺川河口の三方を山地に囲まれた低地。この地域は近世以降の干拓・埋立によって形成された平野である。地形分類図で干拓地としている地域は、他の干拓地と比較して、やや標高が高いが山地から搬出した土砂による盛土が相当あると思われる。

#### **IVi 焼山低地**

二河川中流域の呉市焼山町付近の河谷に発達する谷底平野。一部に谷底平野Ⅱ面が認められるが、大部分は谷底平野Ⅰ面からなる。

#### IVj 苗代低地

灰ヶ峰北方の呉市苗代町の盆地に分布する谷底平野。谷底平野面上に連続する新期の扇状地・沖積錐が認められる。

#### IVk 黒瀬川低地

図幅北部の黒瀬川河谷に沿って分布する谷底平野。黒瀬川に沿う地域は平坦な谷底平野Ⅱ面に分類され、この面上には多数の旧河道が認められ、自然堤防もわずかに分布する。黒瀬川の交流によって形成された谷底平野は傾斜を持つ谷底平野Ⅰ面に分類される。

#### IVl 広低地

広大川河口に発達する低地。北古新開・中新開・大新開などの地名から判断できるように、近世以降の干拓事業により平野を拡大してきた。黒瀬川（広大川）の中流部には二級峽という遷急点があるために、土砂の供給がここで堰き止められ、下流域の平野の発達が妨げられたものと思われる。多賀谷町のような最も海側の地域は干拓地よりやや標高の高い埋立地となる。内陸側の谷底平野Ⅱ面の地域には、黒瀬川低地と同様旧河道が数多く確認できる。

#### IVm 仁方低地

呉市仁方の臨海低地で、広低地と同様、その大部分は干拓・埋立てからなる。

#### IVn 川尻低地

川尻町市街地の位置する瀬戸内海に面した狭長な低地。国道より海側はすべて埋立地となっている。

#### IVo 安浦低地

図幅東部の安浦町市街地の位置する臨海低地。西側は野呂川の谷底平野Ⅱ面に分類され、自然堤防・旧河道の分布が認められる。大新開など、東部地域は干拓地からなる。

広島大学文学部

広島大学文学部

広島大学総合科学部

藤原 健 蔵

牧野 一 成

堀 信 行

## 参 考 文 献

木野崎吉郎ほか（1963）： 広島県地質図，広島県

呉市（1967）： 昭和42年7月豪雨による呉市の災害の調査速報，呉市

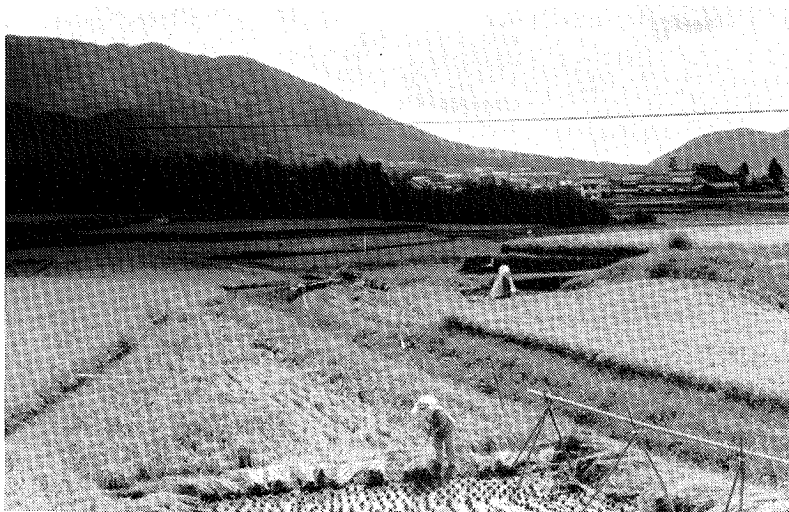
地質調査所（1985）： 1/50000「呉」地質図説明書，地質調査所

藤原健蔵・成瀬敏郎（1977）： 『広島県史—地誌編一』広島県



**写真 1**

灰ヶ峰山頂から望む呉市街地と休山山地・倉橋島。休山（500 m）の西麓の山麓緩斜面上には住宅地が広がる。



**写真 2**

黒瀬川低地から望む野呂山山地北西側の山麓緩斜面。開析を受けておらず傾斜も緩い。手前の河谷内には河成段丘が発達する。



写真 3

灰ヶ峰北麓の山麓緩斜面を構成する角礫層。この地点では層厚約 7 m で、最大礫径は 70 cm 程度で礫は比較的新鮮である。

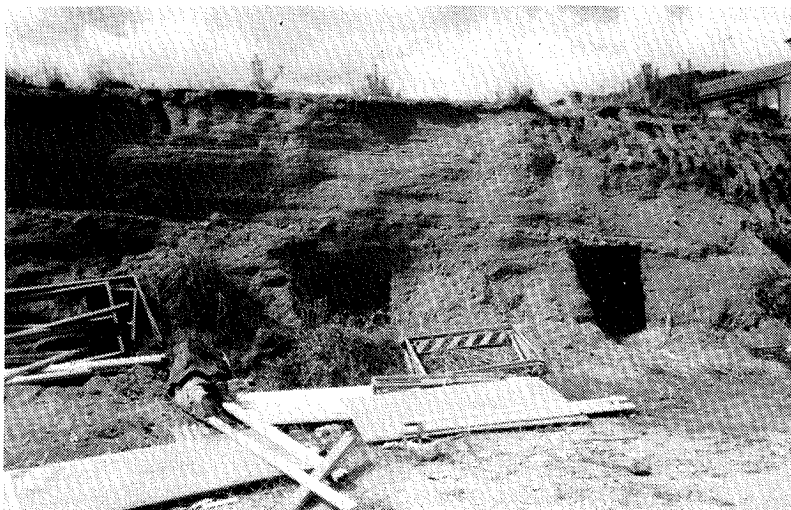


写真 4

絵下山山地東側の焼山台地にみられる段丘堆積物。小礫を含むが主に花崗岩質の粗砂から成り、層理が認められる。この地点での層厚は約 2 m と薄い。

## Ⅱ 表層地質図

### 1 表層地質の概要

未固結堆積物：沖積層が主に分布するところは、二河川と堺川及び広大川が形成した呉・広のデルタ、仁方、川尻、吉浦、天応など瀬戸内海に面する海岸平野、内陸部では黒瀬川、野呂川、呉地川流域である。

洪積層には碎屑物からなる崖錐性堆積物と礫・砂・シルト・粘土からなる堆積物がある。前者は野呂山周辺と灰ヶ峰北斜面、特に野呂山周辺では黒瀬川南岸に接する斜面、仁方、川尻、安登に面する斜面、さらに本庄貯水池周辺、坂町坂本郷周辺に分布する。後者は“西条湖成層”又は“西条砂礫層”と総称される堆積物で、黒瀬町上保田の北に広がる台地と、南側の碎屑物からなる斜面に続く台地、さらに呉市苗代町、焼山町胡子条、熊野町出来、山代周辺に分布する。

固結堆積物：熱変質を受けてホルンフェルス化した泥質岩を主とし、一部にチャート、石灰岩を含む地層が呉市白岳山、上蒲刈町と下蒲刈島に分布する。これらの堆積物は従来“南帯古生層”と称されてきたものであるが、この延長と考えられる玖珂層群中より中生代ジュラ紀型放散虫化石が検出されたことにより、本地域の相当層についても同時代の堆積物が含まれるものと考えられる。しかし、本地域においては化石は検出されていない。

火山性岩石：“高田流紋岩類”に総称される岩石が呉市灰ヶ峰から野呂山をへて安浦町北方に分布し、上蒲刈島東北部にも分布する。本土側に分布する“高田流紋岩類”は結晶質凝灰岩やガラス質凝灰岩が主体を占め、上蒲刈島には凝灰岩と凝灰岩質砂岩と同礫岩が分布する。

深成岩：花崗斑岩と花崗岩が本地域に分布する。花崗斑岩は音戸貫入岩体と二河複合岩脈と称されるものを一括した。音戸貫入岩体は、休山から三津峰山をへて倉橋島に至る地域と呉市焼山町以西に小岩体が点在し、一部呉市苗代町の東にも分布する。二河複合岩脈は、仁方西方の小仁方から大懸山、大広、阿賀北、惣付町、天応町をへて小屋浦へ至るものと、呉市町田、猿丸附近に見られる岩体、呉市寺屋敷の南と苗代町の北に略東西にのびる岩体がある。後者の花崗岩は広島花崗岩類に含まれるもので、呉市郷原町以西の天応町と坂町に至る地域、呉市街の西部及び休山、倉橋島、呉市広町、安浦町安登、下蒲刈島大平山以南、上蒲刈島の七国山の南方に分布する。

表-12 呉図幅中の地層及び岩石一覧表

地質時代			地質系統	地層地質区分	
新 生 代	第 四 紀	沖積世	沖積層	砂・粘土・礫	未堆 固積 結物
		洪積世	洪積層	碎屑物	
				礫・砂・シルト・粘土	
中 生 代	白 亜 紀		花崗斑岩	花崗斑岩質岩石	深 成 岩
			花崗岩	花崗岩質岩石	
			流紋岩	流紋岩質岩石	火 山 性 石
	ジュラ紀?	中生層 ?	粘板岩, 一部石灰岩・チャート	固堆 積 結物	



## 2 表層地質の細説

### I 未固結堆積物

#### Ia 砂・粘土・礫 (scg) (沖積層)

沖積層は呉市街地及び呉市広町地域に見られる臨海デルタ堆積物と内陸河川流域に見られる堆積物とは層相を異にする。臨海地域のデルタ堆積物は、日本建築学会（1963）が取りまとめた呉市地盤図によれば、呉市街と広町の地下には、花崗岩を基盤にして、礫層・海成粘土層・最上部に礫まじりの砂からなる堆積物がある。海成粘土層は海棲貝類の遺体を含み、最上部の礫まじりの砂層には、所によって玉石まじりの砂が卓越する地域がある。臨海地域のデルタ堆積物の層序は広島市街地の地下に見られる堆積物によく似ている。広島市街地では海成粘土層の上部にアカホヤ火山灰（鬼界カルデラより約6500年前に噴出）の存在が知られている（柴田1973）。沖積層の層厚は、呉駅附近で約20～23m、広地区では廣大川の河口附近で約40mを越える。内陸の河川流域に見られる沖積層は黒瀬川流域に広く分布し、礫・砂・粘土等からなる。現河床面の高度に近い低地を形成し、主として水田等に利用されている。沖積層は呉市焼山町から熊野町にかけての地域と安浦町内海地域にも分布するが、その層厚は10m前後と推定される。

#### Ib 碎屑物 (cl) (崖錐性堆積物)

碎屑物としてまとめた堆積物は、崖錐性堆積物と地すべりによる堆積物を指し、後背山地を形作る岩石の岩塊が、より細粒の岩屑を含む堆積物に不規則に含まれるものである。この種の堆積物は黒瀬盆地に面する野呂山の北斜面、野呂山の西に位置する安浦町安登、川尻町、仁方の北、野呂山の西に位置する石内周辺に広く分布する。他に呉市栃原町と押込町周辺、熊野町山代の南方にも分布する。碎屑物に分類した堆積物は、後述する高田流紋岩類分布域の周辺に見られるものが、花崗岩類分布域の周辺に見られるものよりも含まれる岩塊が大きく直径3～5mに達するものがある。こうした岩塊の風化層は薄く非常に硬い。

#### Ic 礫・砂・シルト・粘土 (gsc) (洪積層)

調査地域内に分布する洪積層は、“西条湖成層”又は“西条砂礫層”と呼ばれてきた礫・砂・シルト・粘土等からなる堆積層で、主に黒瀬町の範囲と呉市焼山町堀切峠附近、苗代町上条、熊野町出来、重地附近に分布する。この洪積層は略水平な地層であるが単層各々の連続性はよく

ない。Ibにおいて述べた砕屑物（cl）に被われる。一般に基盤をなす岩石に近接する部分では粗粒な堆積物が卓越する傾向が見られ、呉市二級峡附近では周辺相と考えられる礫層がある。礫層の礫には“高田流紋岩類”が多く花崗岩類がそれに次ぐ、円摩度は比較的良く、礫の周辺をやや砂質のシルトが埋める。礫は風化して軟かくなっているものが多い。

## II 固結堆積物

### IIa 泥質岩（md）

本図幅において泥質岩としたものは、呉市広町白岳山、下蒲刈島大青山以北、上蒲刈島の西部と七国山周辺に分布するもので、泥質岩を主とし石灰岩とチャートを含む。これらの岩石は下位にある花崗岩類によって、上・下蒲刈島においては上位にある“高田流紋岩類”とによって熱変質をうけ、すべてホルンフェルスになっている。地層の走向はN60～80°W、傾斜はN25～40°である。これらの堆積岩類は、従来長谷(1964)により“南帯古生層”とされてきたものであるが、この西部への延長と考えられている玖珂層群中より、早坂他(1983)により中生代ジュラ紀型放散虫の化石が検出され、本地域の相当層についても同時代の堆積物が含まれているものと考えられている。しかし本地域の堆積物中からは化石は検出されていない。

## III 火山性岩石

### IIIa 流紋岩質岩石（Ry）

流紋岩質岩石は、呉市の北に位置する灰ヶ峰、川尻町の北に位置する野呂山、さらに安浦町をへて東に広がる地域に分布する。島しょ部では上蒲刈島の田戸・宮盛周辺に分布する。呉図幅の広い範囲を占めるこの岩石は、結晶質凝灰岩、ガラス質凝灰岩、凝灰質砂岩、礫岩等種々の岩相を呈するが、一括して“高田流紋岩類”と称されている。

呉市街地の北に位置する灰ヶ峰周辺と川尻町から黒瀬町と安浦町にかけての地域に見られる流紋岩質岩石は、塊状の結晶質凝灰岩が卓越し、花崗岩の上に乗るルーフペンダントの関係にあり、風化殻の深さは中程度～それ以下である。

上蒲刈島の田戸・宮盛から七国山の南斜面にかけての地域には流紋岩質凝灰岩、凝灰岩質砂岩・礫岩が分布する。凝灰岩質砂岩・礫岩は流紋岩質凝灰岩よりも下位にあって泥質岩に接し、上位の流紋岩質凝灰岩には漸移関係にある。礫岩に含まれている礫には泥質岩やチャート、砂岩

等の細～中礫が見られる。上蒲刈島において見られるこれらの岩石の一般走向はN35～50°W、北に40°前後で傾斜する。風化殻の厚さは約10m以浅のものが多い。

#### IV 深成岩

##### IVa 花崗斑岩質岩石 (Gp)

本地域に分布する花崗斑岩質岩石には、吉田(1961)により音戸貫入岩体・二河複合岩脈とされたものを一括した。

音戸貫入岩体は呉市街地東方の休山・三津峰山・音戸瀬戸をへて倉橋島に至る地域を模式地とし、他に坂町・矢野町・天応町附近と苗代町東方に小岩体が分布する。本岩体は少量の角閃石を含む含角閃石黒雲母花崗斑岩からなる。風化の程度は中程度のものが多い。

二河複合岩脈は黒雲母花崗斑岩と優白色等粒均質な細粒花崗岩からなり、広島花崗岩類等を貫く時には、接触部に幅数mの急冷相を作る。また二河複合岩脈に含まれる細粒花崗岩は、岩脈内で花崗斑岩を不規則な境界を持って貫く。二河複合岩脈は、仁方港東方の小仁方から大懸山をへて広町大広、呉市阿賀北、土畑町、惣付町、さらに天応町に至るものと、坂町二艘木から呉市押込町、呉市焼山町原垣内から苗代町に至るもの、呉市広町徳丸・塩焼・町田周辺に一つの岩脈をなすものがある。風化の程度は中程度のものが多いが、突出する山頂を形作る時にはc3αに分類される例がある。

岩質から見て二河複合岩脈の花崗斑岩に酷似する花崗斑岩の小岩脈が、上蒲刈町小市ヶ浜から北に立岩の西へ、泥質岩と石灰岩を切ってのびている。

##### IVb 花崗岩質岩石 (Gr)

花崗岩質岩石は広島花崗岩類と称されるもので、本図幅中の西部と灰ヶ峰・野呂山をとりまく地域、島しょ部では下蒲刈島の大平山以南と上蒲刈島の七国山の南及び向港の南の仏ヶ崎周辺に分布する。

本地域の広島花崗岩類は中～粗粒の黒雲母花崗岩で所々にアプライト脈やペグマタイトを含む。また地形的高所には、一見花崗斑岩状を呈する細粒花崗岩が分布する(矢野町絵下山周辺、呉市天応町烏帽子岩周辺、吉浦町西方の鉢巻山周辺、黒瀬町石岳山、一松光山周辺、休山山頂附近)が、本図幅中には花崗岩質岩石に一括して示した。

広島花崗岩類に含まれる岩石は風化変質が著しい例が多く、未風化の

ものは河川流域や新しい道路法面以外には見られない。風化が進むと広島花崗岩類はマサ化し、赤褐色になっているものが多い。

広島花崗岩類は呉市広町の白岳山や上蒲刈島及び下蒲刈島において、ルーフペンダントとして接触する泥質岩等に熱変質を与へ、ホルンフェルスにかえている。

## V 斜面崩落等地質に関連する災害

本図幅中に含まれる2市8町の中で、斜面崩落等の災害について古文獻に述べられている例は少ない。細説において述べたように、野呂山では巨大な岩塊を含む碎屑物が広い地域を占めているが、そうした災害が発生した時期と堆積物の関連が明らかにされている例はない。

呉図幅内では県指定の急傾斜崩壊危険区域が約300ヶ所あり、特に呉市周辺（県指定269ヶ所、市指定274ヶ所）に集中している。地質との関連から見ると、呉市、音戸町、坂町では花崗岩類の分布域に、川尻町では花崗岩と碎屑物の分布地域、下蒲刈町では泥質岩を主とする地域に多く花崗岩地域には少ない。また蒲刈町では下蒲刈町と同様に泥質岩分布域と碎屑物が見られる所にある。

## VI 応用地質

### VIa 鉱床

本図幅中には現在稼業中の金属・非金属鉱山はない。採石業では、呉市広町町田（二河貫入岩体，“高田流紋岩類”）、呉市枋原町神山峠（“高田流紋岩類”）、蒲刈町初神（熱変質泥質岩、広島花崗岩類）において採石が行われている。

### VIb 温泉及び鉱泉

本図幅中には深山温泉（呉市内神町、放射能泉）がある。

謝辞：本図幅の調査に際して、坂町役場、呉市役所、熊野町役場、黒瀬町役場、川尻町役場、安浦町役場、音戸町役場、下蒲刈町役場、蒲刈町役場には資料の提供を受けた。また呉市周辺地域のボーリング資料は日本建築学会中国支部が取りまとめたものを使用させていただいた。地質図については、広島県地質図（1963）作成における5万分の1原図（広島県企画振興部企画調整課所蔵）を参考資料として使用させていただいた。関係各位に対して感謝の意を表します。

広島大学理学部 柴田 喜太郎

## 主 な 参 考 文 献

早坂康隆・磯崎行雄・原郁夫（1983）：中国地方西部玖珂層群・鹿足層群からのジュラ紀型放散虫化石の発見，地質学雑誌・第89巻・第9号，527—530

木野崎吉郎他（1963）：広島県地質図，同説明書，広島県

日本建築学会中国支部（1971）：呉地区地盤図，同説明書

柴田喜太郎（1973）：広島沖積平野の層序と貝化石，日本地質学会西日本支部会報，57

鈴木哲夫・安芸団体研究グループ（1983）：広島県上蒲刈島の後期中生代火成岩類，MAGMA No.67，21—28

吉田博直（1961）：中国地方中部の後期中生代の火成活動，広大地研報8,1—39

## Ⅲ 土 壤 図

### 土 壤 概 説

#### 1 山地及び丘陵地域の土壌（林地土壌）

本図幅は、県南部に位置し、呉市、豊田郡川尻町、安浦町等、瀬戸内海に面した本土側と、上蒲刈島、下蒲刈島等の島しょ部から成る。

この地域に出現する林地土壌の分布傾向は、概ね次のとおりである。

①気候温暖で降水量が少なく、乾燥しやすい環境下にあるため、花崗岩地域においては、十分な土壌化が行われにくく、未熟土がそのほとんどを占めている。

②呉市灰ヶ峰から野呂山をへて安浦町北東部に分布する流紋岩地域において、褐色森林土が広く出現している。

③呉市白岳山、上蒲刈島、下蒲刈島には、古生層粘板岩、石灰岩等が小面積分布し、埴質な褐色森林土や暗赤色土が出現する。

④新生代第四紀の未固結堆積物が分布する賀茂郡黒瀬町を中心とする地域には、未熟土が小面積ずつ点在している。

これらの林地土壌は、調査の結果、地質・母材、堆積様式、土色、断面形態等の相違により、表一13に示すとおり、8土壌統群18土壌統に分類できた。

表-13 山地及び丘陵地の土壤分類表

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	—	山 地
未 熟 土	残 積 性 未 熟 土	粗粒残積性	吳娑々字1統	Gsa-1	花崗岩類	”
		未熟土壤	吳娑々字2統	Gsa-2	”	”
	残 積 性 未 熟 土	残 積 性	栗谷1統	Kri-1	花崗岩類	山麓緩斜地
		残 積 性	郷曾統	Gos	第四紀層	丘 陵 地
		未熟土壤	三原1統	Mih-1	流紋岩類	山 地
		未熟土壤	志和統	Swa	”	山麓緩斜地
褐 色 森 林 土	乾性褐色 森 林 土	乾性褐色 森林土壤 (黄褐色)	石内1統	Isi-1	花崗岩類	山 地
			原山1統	Har-1	流紋岩類	”
			宇根山1統	Une-1	古生層粘板岩	”
	乾性褐色 森 林 土	乾性褐色 森林土壤 (赤褐色)	世羅1統	Ser-1	花崗岩類	丘陵地及び 山頂平坦面
			双三1統	Fut-1	流紋岩類	”
	褐 色 森 林 土	褐色 森林土 (黄褐色)	石内2統	Isi-2	花崗岩類	山 地
			原山2統	Har-2	流紋岩類	”
			三原2統	Mih-2	”	”
宇根山3統			Une-3	古生層粘板岩	”	
赤黄色土	赤 色 土	赤色土壤	岡田山統	Oka	—	丘陵地及び 山頂平坦面
暗赤色土	暗赤色土	乾性暗赤色 土 壤	蒲刈1統	Kmg-1	石 灰 岩	山 地

## 2 台地，低地地域の土壤（農地土壤）

本図幅内に出現する土壤は褐色森林土，灰色台地土，黄色土，褐色低地土，灰色低地土，グライ土である。

分布域は地質，地形の影響を強く受けて複雑であるが，概略は以下のとおりである。

呉市周辺の沿岸部と倉橋島には花崗岩に由来する壤質の褐色森林土，灰色台地土が，また上蒲刈島，下蒲刈島には古生層に由来する強粘～粘質の褐色森林土が分布する。黒瀬川沿いの谷底平野には沖積層に由来する粘～壤質の褐色低地土，灰色低地土が，周縁部には洪積世堆積物に由来する粘質の黄色土が分布する。グライ土は低地に点在する。

土壤分類の概要は次表のとおりである。

表-14 台地，低地地域の土壤分類一覧

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
褐 色 森 林 土	細粒褐色森林土	貝 原 統 小 坂 統 上 統 寺 の 尾 統 岳 辺 田 統
	中粗粒褐色森林土	裏 谷 統
	礫質褐色森林土	石 浜 統 豊 丘 統 五 社 統
灰 色 台 地 土	細粒灰色台地土	小 向 統 江 迎 統 喜 久 田 統 早 稻 原 統
	中粗粒灰色台地土	長 笹 統
	礫質灰色台地土	長 田 統
黄 色 土	細粒黄色土	大 原 統 赤 山 統 鶴 木 山 統 矢 田 統 登 栄 西 統



黄色土	中粗粒黄色土	大代統
	礫質黄色土	形上統
	細粒黄色土，斑紋あり	蓼沼統 北多久統 江部乙統 新野統
	中粗粒黄色土，斑紋あり	都志見統
	礫質黄色土，斑紋あり	氷見統 土佐山統 風透統
褐色低地土	細粒褐色低地土，斑紋あり	屋形統 常万統 江刺統
	中粗粒褐色低地土，斑紋あり	荻野統 三河内統 長崎統
	礫質灰色低地土，斑紋あり	大沢統 八口統 井尻野統
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 清武統 豊中統
	礫質灰色低地土，灰色系	追子野木統
	細粒灰色低地土，灰褐色系	諸橋統 多多良統
	中粗粒灰色低地土，灰褐色系	安来統 善通寺統
グライ土	細粒強グライ土	東浦統
	中粗粒強グライ土	芝井統 琴浜統
	細粒グライ土	千年統
	中粗粒グライ土	新山統

## 土 壤 細 説

### 1 山地及び丘陵地域の土壌（林地土壌）

#### (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。主として安芸郡坂町の天狗岩，呉市天狗城山，烏帽子岩，岩山及び上蒲刈島南部等の花崗岩地帯に出現する。経済的利用はできず，現植生を極力保護する必要がある。

#### (2) 残積性未熟土

##### ア 粗粒残積性未熟土壌

###### 呉姿々字1統（Gsa - 1）

花崗岩類を基岩とする山地の尾根から中腹にかけて分布する未熟土で，この図幅における花崗岩地帯の代表的土壌である。安芸郡坂町から南へ呉市休山，音戸町にかけて，また東へは呉市岩山まで，更に野呂山南斜面の吉松山，大懸山や上蒲刈島，下蒲刈島の南斜面にわたって広く分布している。強度の表面侵食を受けているため，土層は浅い。粗粒質な土壌で，層位の分化は不明瞭である。ところによっては，A<sub>0</sub>層が欠如していたり，上部にM層（菌糸網層）がみられることもある。アカマツが生育しているが，生長は悪く，せき悪林化している。

###### 呉姿々字2統（Gsa - 2）

呉姿々字1統と同一地域の谷間に出現する崩積性の未熟土である。安芸郡坂町から南へ呉市休山，音戸町にかけて，また東へは呉市岩山まで，更に野呂山南斜面の吉松山，大懸山等の谷間に主として出現している。

斜面上方から，侵食された土砂が崩落し，堆積したものであるため，土層は深く，軟らかい。層位の分化，土壌構造の発達，あまり進んでいないのが一般的である。ところによっては，上部に腐植を含むごく薄いA層が認められ，いわゆるA-C型の断面形態を呈することもある。主に，アカマツ林となっているが，その生長は良好なことが多い。

##### イ 残積性未熟土壌

###### 栗谷1統（Kri - 1）

花崗岩類を基岩とする地域の山麓緩斜面に分布する未熟土である。呉市焼山町周辺の一部，安芸郡熊野町周辺等に小面積で出現する。土層は深くて軟らかい。土壌構造はあまり発達していない。また，層位の分化が認められないことが多い。ところによっては，腐植を含む薄いA層を有し，A-C型の断面形態を呈することもある。土性は砂質壤土のことが多い。アカマツが生育しているが，その生長は良好である。

### 郷曾統 (Gos)

西条湖成層からなる新生代第四紀未固結堆積物を母材とした丘陵地帯の平坦部や山麓地に未侵食状態で分布する未熟土である。主として、賀茂郡黒瀬町を中心とする地域に小面積出現する。

A層はあまり発達をしていないが、ところにより腐植を含む薄いA層を有することもある。下層は、堅密で、灰白色(5Y)の粘土層と黄褐色(10YR)の砂層が互層をなしている。また、ところによって、大小の円礫を含む礫層がみられる。

断面形態は、A-C型を呈することもある。アカマツ林となっているが、その生長は不良である。

### 三原1統 (Mih-1)

流紋岩類を基岩とする山地の尾根から中腹にかけて分布する未熟土である。豊田郡安浦町野呂川ダム周辺、中切附近の急斜面に出現する。表面侵食を受けており、土層は浅い。細粒状構造が発達する薄いA層を伴うが、ところによってはA層が欠如していることもある。下層は堅密である。土性は全般に砂質である。アカマツ林となっているが、その生長は悪い。

### 志和統 (Swa)

流紋岩類を基岩とする地域において、原山統に連なる山麓緩斜面に小面積で分布する未熟土である。呉市郷原町、川尻町大原付近に出現する。土壌構造や層位の分化は未発達である。土層は深く、軟らかい。表層には薄いA層を伴い、A-C型の断面形態を呈することもある。土性は壤土～埴質壤土である。栗谷1統と類似しているが、土性が埴質である点で異なる。アカマツが生育しているが、その生長は良好である。

## (3) 乾性褐色森林土

### ア 乾性褐色森林土壌 (黄褐系)

#### 石内1統 (Isi-1)

花崗岩類を基岩とする山地の尾根から中腹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。呉市焼山町、休山の山頂附近等の比較的緩傾斜地に出現する。薄いA層を伴うが、下層への腐植の浸透はほとんどない。土壌は全般に砂質で、土壌構造もあまり発達しておらず、未熟性が強い。ところによっては、M層(菌糸網層)がみられることもある。アカマツ林となっているが、その生長は悪い。

### 原山1統 (Har - 1)

流紋岩類を基岩とする山地の尾根から中腹にかけて分布する乾性褐色森林土で、土色が黄褐色 (10 Y R) を呈するものである。呉市灰ヶ峰、野呂山、安浦町北東部、上蒲刈島七国山一帯等に広く分布している。腐植を含む薄いA層を伴うが、下層への腐植の浸透は乏しい。下層では塊状構造が発達している。全般に、土性は埴質壤土である。ヒノキを造林しているところでは、その生長は普通程度である。また、アカマツや広葉樹の生長は良好である。

### 宇根山1統 (Une - 1)

古生層粘板岩を基岩とする山地の尾根から中腹にかけて分布する乾性褐色森林土で、土色が黄褐色 (10 Y R) を呈するものである。呉市白岳山南斜面、上蒲刈島、下蒲刈島に分布している。粒状ないし細粒状構造を有する薄いA層を伴い、ところにより、A-B層となっていることもある。埴質な土壤で、角礫に富む。下層への腐植の浸透は乏しい。アカマツ林となっているところでは、その生長は良好であり、広葉樹林となっているところも多くある。

## イ 乾性褐色森林土壌 (赤褐系)

### 世羅1統 (Ser - 1)

花崗岩類を基岩とする山地において、開析の進行していない丘陵地及び山頂平坦面に分布する乾性褐色森林土である。赤色土化作用の影響を強く受けており、土色は赤褐色 (5 Y R) の色調を呈する。広島市矢野町絵下山、呉市天応町付近、休山山頂平坦面等に小面積ずつ点在している。一般に細粒状～粒状構造を有する薄いA層を伴うが、構造がはっきりしないこともある。また、表層は腐植に乏しく、A-B層になっていることもある。土性は、砂壤土～壤土で、下層は堅密である。アカマツが生育しているが、その生長は悪い。

### 双三1統 (Fut - 1)

流紋岩類を基岩とする山地において、開析の進行していない山頂平坦面等に分布する乾性褐色森林土である。土色は、赤褐色 (5 Y R) の色調を呈する。呉市江ノ藤山及び野呂山周辺等の平坦地に小面積ずつ点在している。一般に埴質な土壤で、下層は堅密である。表層には、腐植を含む薄いA層を伴うが、構造は不明瞭である。下層への腐植の浸透は乏しい。ヒノキが植栽されているところでは、その生長はやや劣る。アカマツでは良好な生長をしている。

#### (4) 褐色森林土

##### ア 褐色森林土壌 (黄褐色)

###### 石内 2 統 (Isi - 2)

花崗岩類を基岩とする山地で、石内 1 統と同一地域の谷部に分布する褐色森林土である。土色は、黄褐色 (10YR) の色調を呈する。呉市焼山町、賀茂郡黒瀬町海老根山の谷部に小面積ではあるが出現する。

粒状～団粒状構造の発達した A 層を有する。全般に砂質な土壌で、未熟性の強い土壌である。アカマツ林となっているところが多いが、その生長は良好である。

###### 原山 2 統 (Har - 2)

流紋岩類を基岩とする山地で、原山 1 統と同一地域の谷部に分布する褐色森林土である。土色は、黄褐色 (10YR) の色調を呈する。呉市灰ヶ峰、野呂山、安浦町北東部にかけての広い範囲にわたって出現する。

粒状～団粒状構造の発達した腐植に富む A 層を有し、下層への腐植の浸透も進んでいる。全般的に、やや埴質な土壌で、石礫に富む。ほぼ全域にヒノキの造林が行われているが、一部にアカマツ林が残っている。ヒノキ、アカマツともに生長は良好である。

###### 三原 2 統 (Mih - 2)

流紋岩類を基岩とする山地で、三原 1 統と同一地域の谷部に分布する褐色森林土である。土色は、黄褐色 (10YR) の色調を呈する。豊田郡安浦町野呂川ダム周辺及び同町中切附近の谷部に出現する。

A 層は、粒状構造がみられることもあるが、未発達なことが多い。また、層位の区分が不明瞭なことが多く、いわゆる未熟土の傾向が強い。森林土壌型の BD(d)-Im 型ないしは BD-Im 型に相当する。土性は、壤土～埴壤土で、石礫に富む。腐植を含む A 層を有するが、下層への腐植の浸透はあまり進んでいない。多くはアカマツ林になっているが、その生長は普通である。

###### 宇根山 3 統 (Une - 3)

古生層粘板岩を基岩とする山地で、宇根山 1 統と同一地域の谷部に分布する褐色森林土である。土色は、黄褐色 (10YR) の色調を呈する。呉市白岳山南斜面、上蒲刈島、下蒲刈島に出現する。

粒状～団粒状構造の発達した腐植に富む A 層を有し、下層への腐植の浸透も進んでいる。全般に、埴質な土壌で、角礫に富む。広葉樹林となっているところが多くみられるが、ヒノキの造林にも適した土壌である。

## (5) 赤 色 土

### ア 赤色土壌

#### 岡田山統 (Oka)

開析の進行していない丘陵地や山頂平坦面に分布する赤色土で、土色が2.5 YRを呈するものである。呉市警固屋町、灰ヶ峰、野呂山北面、豊田郡安浦町下垣内等に、ごく小面積ずつ点在する。古い時代に生成されたものが、平坦な地形において、現在まで侵食されずに残存したものであると考えられる。埴質な土壌で、下層は堅密である。アカマツ林となっているが、その生長は悪い。

## (6) 暗赤色土

### ア 乾性暗色土壌

#### 蒲刈1統 (Kmg-1)

石灰岩を基岩とする山地の尾根から中腹にかけて出現する乾性暗赤色土である。呉市白岳山、上蒲刈島にごく小面積分布する。薄いA層を伴うが腐植の下層への浸透は進んでいない。角礫を含み、土性はかなり埴質である。アカマツ林となっているが、その生長は悪い。

なお、各土壌統の代表地点及び断面柱状図は、「土壌図」に記載してある。

広島県立林業試験場

吉 田 文 則

東 敏 生

兵 藤 博

## 2 台地，低地地域の土壌（農地土壌）

### (1) 褐色森林土

本土壌は暗褐色の表層をもち，その下に黄褐色の次表層がある。母材は固結火成岩，固結堆積岩などで堆積様式は残積，崩積及び洪積世堆積である。分布する地形は山麓及び丘陵地の傾斜面，台地上の平坦地である。

#### ア 細粒褐色森林土

##### 貝原統（Kib）

本土壌は主に固結堆積岩に由来する残積性土壌で，主要土層の土性は強粘質である。また，土色は黄褐色を呈する。反応は弱酸性で，未風化小角礫を含む場合がある。

本図幅の南東部，蒲刈町に分布する。

##### 小坂統（Ksa）

本土壌は貝原統に類似するが，主要土層の反応が強酸性を示すことにより貝原統と区別される。

本図幅の南東部，蒲刈町に分布する。

##### 上統（Kmi）

本土壌は固結堆積岩に由来する残積性土壌で，主要土層の土性は粘質で，反応は弱酸性である。土性の違いで貝原統と区別される。

本図幅の南部，呉市広町並びに対岸の蒲刈町，下蒲刈町に分布する。

##### 寺の尾統（Trn）

本土壌は上統に類似するが，主要土層の反応が強酸性を示すことにより上統と区別される。

本図幅の南東部，蒲刈町宮盛に分布する。

##### 岳辺田統（Tkb）

本土壌は崩積性の土壌で，主要土層の土性は強粘質である。また，土色は黄褐色を呈する。

本図幅の南東部，蒲刈町に分布する。

#### イ 中粗粒褐色森林土

##### 裏谷統（Urt）

本土壌は主として固結火成岩（花崗岩）に由来する残積性土壌で，主要土層の土性は壤質である。また，土色は黄褐色を呈する。

本図幅の沿岸部並びに島しょ部に広く分布する。

#### ウ 礫質褐色森林土

##### 石浜統（Ihm）

本土壌は土層30～60cm以内より下部が礫層となる残積性の土壌で，礫

層及び礫層上部の土性は強粘～粘質である。また、土色は黄褐色を呈する。主要土層の反応は弱酸性である。

本図幅の南東部、蒲刈町に分布する。

#### **豊丘統 (Tyk)**

本土壤は石浜統に類似するが、主要土層の反応が強酸性を示すことにより石浜統と区別される。

本図幅の南部、下蒲刈町並びに対岸の蒲刈町に分布する。

#### **五社統 (Gsh)**

本土壤は土層30～60cm以内より下部が礫層となる残積性の土壤で、礫層及び礫層上部の土性は壤～砂質である。主要土層の土色は黄褐色を呈する。

本図幅の南東部、川尻町、安浦町の沿岸部並びに対岸の蒲刈町に分布する。

### **(2) 灰色台地土**

本土壤は主として台地、丘陵地及びその傾斜面に分布し、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の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、崩積及び洪積世堆積である。

#### **ア 細粒灰色台地土**

##### **小向統 (Kmk)**

本土壤は残積性あるいは洪積世堆積性の土壤で、主要土層の土性は強粘質で、土色は灰色ないし灰褐色を呈する。土層中に斑紋が存在するが、マンガン結核は見られない。

本図幅の中央部、呉市郷原町に分布する。

##### **江迎統 (Emk)**

本土壤は小向統に類似するが、土層中にマンガン結核が存在することにより小向統と区別される。

本図幅の南東部、蒲刈町に分布する。

##### **喜久田統 (Kik)**

本土壤は小向統に類似するが、主要土層の土性が粘質であることにより小向統と区別される。

本図幅の東部、安浦町並びに西部、呉市枅原町に分布する。

##### **早稲原統 (Wsh)**

本土壤は喜久田統に類似するが、土層中にマンガン結核が存在することにより喜久田統と区別される。



本図幅の西部，呉市枋原町に分布する。

### イ 中粗粒灰色台地土

#### 長笹統 ( Ngz )

本土壤は固結火成岩（花崗岩）に由来する残積性の土壤で，主要土層の土性は壤質で，土層中に斑紋が存在する。

本図幅の沿岸部並びに北西部，広島市矢野町，熊野町，南西部，音戸町に広く分布する。

### ウ 礫質灰色台地土

#### 長田統 ( Ngt )

本土壤は長笹統に類似するが，土層30～60cm以内より下部が礫層となる残積性の土壤である。

本図幅の中央部，呉市惣付町に分布する。

## (3) 黄色土

本土壤は丘陵，台地及びその斜面部に分布する残積性あるいは洪積世堆積性の土壤である。母材は広範に及び，全層またはほぼ全層が黄色を呈する土壤である。水田利用の場合には土層中に斑紋（結核）が存在する。

### ア 細粒黄色土

#### 大原統 ( Ohr )

本土壤は残積性の土壤で作土を除くほぼ全層が黄色を呈する。主要土層の土性は強粘質で，反応は弱酸性である。

本図幅の南東部，蒲刈町に分布する。

#### 赤山統 ( Aky )

本土壤は大原統に類似するが，主要土層の反応が強酸性であることにより大原統と区別される。

本図幅の南東部，蒲刈町に分布する。

#### 鶴木山統 ( Trg )

本土壤は赤山統に類似するが，主要土層の土性が粘質であることにより赤山統と区別される。

本図幅の西部，呉市枋原町，南西部，音戸町並びに東部，安浦町，川尻町に分布する。

#### 矢田統 ( Yad )

本土壤は非固結堆積岩に由来する洪積世堆積性の土壤で，主要土層の土性は強粘質で，土色は黄色を呈する。また，反応は強酸性である。

本図幅の北部，黒瀬町並びに西部，呉市枋原町に分布する。

### **登栄西統（Tns）**

本土壤は矢田統と同様に非固結堆積岩に由来する洪積世堆積性の土壤である。主要土層の土性は粘質で、土色は黄色を呈する。

本図幅の中央部，呉市郷原町並びに北部，黒瀬町に分布する。

### **イ 中粗粒黄色土**

#### **大代統（Osh）**

本土壤は主として固結火成岩，固結堆積岩に由来する残積性の土壤である。主要土層の土性は壤質で、土色は黄色を呈する。

本図幅の中央部，呉市郷原町に分布する。

### **ウ 礫質黄色土**

#### **形上統（Ktg）**

本土壤は土層30～60cm以内より下部が礫層となる残積性の土壤で、礫層及び礫層上部の土性は強粘～粘質で、土色は黄色を呈する。

本図幅の南東部，川尻町に分布する。

### **エ 細粒黄色土，斑紋あり**

#### **蓼沼統（Tdn）**

本土壤は水田利用の結果，土層中に斑紋をもつに至った土壤である。堆積様式は残積あるいは洪積世堆積である。主要土層の土性は強粘質で、土色は黄色ないし黄褐色を呈する。

本図幅の中央部，呉市広町，郷原町，枌原町，北部，黒瀬町並びに東部，安浦町に分布する。

#### **北多久統（Kit）**

本土壤は蓼沼統に類似するが，土層中にマンガン結核がみられることにより蓼沼統と区別される。

本図幅の中央部，呉市郷原町に分布する。

#### **江部乙統（Ebe）**

本土壤は蓼沼統に類似するが，主要土層の土性が粘質であることにより蓼沼統と区別される。

本図幅の南東部，川尻町並びに東部，安浦町に分布する。

#### **新野統（Art）**

本土壤は江部乙統に類似するが，土層中にマンガン結核がみられることにより江部乙統と区別される。

本図幅の北西部，熊野町に分布する。

## オ 中粗粒黄色土，斑紋あり

### 都志見統（Tsm）

本土壤は水田利用の結果，土層中に斑紋をもつに至った土壤である。固結火成岩（花崗岩）を母材とする残積性土壤である。主要土層の土性は壤質で，土色は黄色ないし黄褐色を呈する。

本図幅の沿岸部，島しょ部を除く全域に広く分布する。

## カ 礫質黄色土，斑紋あり

### 氷見統（Him）

本土壤は水田利用の結果，土層中に斑紋をもつに至った土壤である。土層30～60cm以内より下部が礫層となる残積性あるいは洪積世堆積性の土壤である。礫層及び礫層上部の土性は強粘～粘質で，土色は黄色ないし黄褐色を呈する。

本図幅の中央部，呉市枋原町に分布する。

### 土佐山統（Tsy）

本土壤は氷見統に類似するが，礫層及び礫層上部の土性が壤～砂質であることにより氷見統と区別される。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

### 風透統（Kzs）

本土壤は氷見統，土佐山統に類似するが，礫層が土層0～30cm以内より下部に存在することにより氷見統，土佐山統と区別され，また土性は多岐にわたっている。

本図幅の南東部，川尻町に分布する。

## (4) 褐色低地土

本土壤は沖積低地に分布する土壤のうち，主要土層の土色が黄褐色を呈するもので，おおむね地下水位は低い。地下水位の変動や水田利用の結果，土層中に斑紋や結核の見られることの多い土壤である。

### ア 細粒褐色低地土，斑紋あり

#### 屋形統（Ygt）

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性の土壤である。主要土層の土性は強粘質で，土色は黄褐色を呈する。また，土層中に斑紋並びにマンガン結核がみられる。

本図幅の北東部，黒瀬町保田に分布する。

#### 常万統（Jom）

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性の土壤で，主要土層の土性は粘質で，土色は黄褐色を呈する。土層中に斑紋が見られる。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

#### 江刺統 (Ess)

本土壤は常万統に類似するが，土層中にマンガン結核が見られることにより常万統と区別される。

本図幅の北部，黒瀬町に分布する。

### イ 中粗粒褐色低地土，斑紋あり

#### 荻野統 (Ogn)

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，土色は黄褐色を呈する。土層中に斑紋が見られる。

本図幅の北東部，黒瀬町南方に分布する。

#### 三河内統 (Mik)

本土壤は荻野統に類似するが，土壌中にマンガン結核がみられることにより荻野統と区別される。

本図幅の北部，黒瀬町大多田に分布する。

#### 長崎統 (Ngs)

本土壤は荻野統に類似するが，主要土層の土性が砂質であることにより荻野統と区別される。

本図幅の北部，黒瀬町川角に分布する。

### ウ 礫質灰色低地土，斑紋あり

#### 大沢統 (Osw)

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性の土壌である。土層30～60cm以内より下部が礫層となる土壌で，礫層並びに礫層上部の土性が強粘～粘質で，土色は黄褐色を呈する。土層中に斑紋が見られる。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

#### 八口統 (Ytg)

本土壤は大沢統に類似するが，土性が壤～砂質であることにより大沢統と区別される。

本図幅の北東部，安浦町中畑に分布する。

#### 井尻野統 (Ijr)

本土壤は大沢統，八口統に類似するが，土層0～30cm以内より下部が礫層となることにより大沢統，八口統と区別される。また，土性は多岐にわたる。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

### (5) 灰色低地土

本土壤は沖積低地に分布し，全層もしくはほぼ全層が灰色ないし灰褐色

を呈する土壤であるが、下層に腐植質火山灰層、泥炭層、黒泥層などが埋没したものも含まれる。地下水位の変動、かんがい水の影響などにより、土層中に斑紋（結核）をもつものが多い。本県の水田土壤の50%以上を示す主要な土壤である。

#### ア 細粒灰色低地土，灰色系

##### 藤代統（Fjs）

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性の土壤である。主要土層の土性は粘質で、土色は灰色を呈する。また、土層中に斑紋をもつ土壤である。

本図幅の北部，黒瀬町並びに東部，安浦町に分布する。

#### 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壤である。主要土層の土性は壤質で、土色は灰色を呈する。本土壤は本県で分布面積の最も広い土壤である。

本図幅の全域に分布する。

##### 清武統（Kyt）

本土壤は加茂統に類似するが、土層中にマンガン結核をもつことにより加茂統と区別される。

本図幅の北部，黒瀬町津江並びに北西部，呉市焼山町に分布する。

##### 豊中統（Toy）

本土壤は加茂統に類似するが、主要土層の土性が砂質であることにより加茂統と区別される。

本図幅の中央部，呉市郷原町長谷に分布する。

#### ウ 礫質灰色低地土，灰色系

##### 追子野木統（Okk）

本土壤は土層30～60cm以内より下部が礫層となる水積性の土壤で、礫層及び礫層上部の土性は壤～砂質である。また、土色は灰色を呈する。

本図幅の北部，黒瀬町並びに東部，安浦町に分布する。

##### 国領統（Kok）

本土壤は追子野木統に類似するが、礫層が土層0～30cm以内より下部に存在することにより追子野木統と区別される。土性は多岐にわたるが一般に壤質である。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

## エ 細粒灰色低地土，灰褐色系

### 諸橋統 (Mor)

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性の土壤で，主要土層の土性は強粘質である。また，土色は灰褐色を呈する。土層中に斑紋がみられる。

本図幅の北部，黒瀬町に分布する。

### 多多良統 (Ttr)

本土壤は諸橋統に類似するが，主要土層の土性が粘質で，土層中にマンガング結核がみられることにより諸橋統と区別される。

本図幅の北部，黒瀬町に分布する。

## オ 中粗粒灰色低地土，灰褐色系

### 安来統 (Ysk)

本土壤は非固結堆積岩に由来する水積性土壤で，主要土層の土色は灰褐色を呈する。加茂統とは土色の違いで区別される。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

### 善通寺統 (Znt)

本土壤は安来統に類似するが，土層中にマンガング結核がみられることにより安来統と区別される。

本図幅の東部，安浦町，北部，黒瀬町並びに北西部，熊野町に分布する。

## (6) 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壤などを含んでいる。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 細粒強グライ土

### 東浦統 (Hgs)

本土壤は全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる土壤で，主要土層の土性は粘質である。表層下に斑紋，結核をもつ土壤である。

本図幅の北部，黒瀬町兼広に分布する。

## イ 中粗粒グライ土

### 芝井統 (Shb)

本土壤は全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる土壤で，主要土層の土性は壤質である。

本図幅の北西部，呉市焼山町に分布する。

### 琴浜統 ( Kot )

本土壤は芝井統に類似するが、主要土層の土性が砂質であることにより芝井統と区別される。

本図幅の西部，安浦町に分布する。

### ウ 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となる土壌で、主要土層の土性が粘質である。土層中に斑紋がみられるが、マンガン結核は存在しない。

本図幅の東部，安浦町に分布する。

### エ 中粗粒グライ土

#### 新山統 ( Niy )

本土壤は千年統に類似するが、主要土層の土性が壤質であることにより千年統と区別される。

本図幅の北部，黒瀬町市飯田に分布する。

広島県立農業試験場

谷 本 俊 明

## IV 水系及び谷密度図

本図幅の主な流域は、西部の二河川流域、中部の広西大川流域、北部の黒瀬川流域、そして東部の野呂川流域によって構成されている。

谷の方向は、この図幅も周辺地域と同様に北東—南西方向と北西—南東方向の構造線を反映している。

水系図より作成した谷密度図について述べる。表15は谷密度の頻度分布を示したものである。本図幅は全体として周辺地域と比較して低い値を示している。海を含むメッシュの数が多いことも、その原因の一つであるが、これを除外したメッシュの谷密度数の平均値も18.1とかなり低い値を示している。この原因としては、呉、広をはじめとする沖積低地の面積が比較的広いこと、焼山町、黒瀬盆地などの平坦な西条砂礫層が分布すること、野呂山山頂付近の隆起準平原の平坦面が分布することなどがあげられる。以上の地域に谷密度が15以下のメッシュが集中している。谷密度が26以上の地域は、北部の中～西部の熊野町、矢野町、坂町の山地部、北東部の中畑川流域、そして中部～東部にかけての海岸付近に集中している。

次に谷密度と岩質との関係について述べると、谷密度26以上の地域は花崗岩斜面の中には含まれている（中畑川流域を除く）。一方、灰ヶ峰から野呂山にかけての中部～東部の流紋岩地域は花崗岩地域に較べて低い値を示しているようである。

水系図の作成は2万5千分の1の地形図を参考に5万分の1の地形図上で行った。

表-15 谷密度数の段階別の出現頻度

谷 密 度	0—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35
出 現 頻 度	60	41	70	72	70	22	1

広島大学文学部 藤原 健 蔵  
 広島大学総合科学部 内 田 洋一朗  
 広島大学総合科学部 堀 信 行



## V 傾斜区分図

本図幅の地形は、1) 野呂山山頂周辺に発達する侵食小起伏面、2) 黒瀬町、熊野町、呉市焼山町にみられる盆地群、3) 広大川、二河川の河谷、及び4) 両河川下流の三角州、干拓地、埋立地によって特徴づけられる。これらを傾斜区分の観点からみると、1)、2)及び4)は緩傾斜の要素を、3)は急傾斜の要素を有する。

傾斜3度未満の地域は、広大川・二河川下流及び安浦町の臨海低地のほか、西条盆地の南端にあたる黒瀬盆地、熊野盆地、焼山盆地を構成する谷底平野及び段丘に限られる。ただ、これらのうち段丘は、小河谷によって刻まれているため、実際にはまとまった範囲での平坦性はない。

傾斜3～8度及び8～15度の地域は、野呂山山頂周辺に典型的にみられる侵食小起伏面の遺物としての山頂緩斜面及び野呂山、休山等の山麓に発達する山麓緩斜面に分布する。山頂緩斜面は標高600～800 mにあり、東西約3 km、南北約2 kmの広い範囲に発達する。野呂山山頂、膳棚山山頂付近の傾斜は3～8度であり、これを8～15度の斜面が取り巻き、全体として凸型の斜面形を呈する。

山麓緩斜面の傾斜は、下半部で3～8度、上半部で8～15度であり、場所によってはさらにその上部に15～20度の斜面が続き、全体として凹形の斜面形を示す。野呂山北西麓に位置する郷原町付近には、山麓緩斜面が広く発達する。また、このほか野呂山南東麓から南西麓にかけての地域や、黒瀬・熊野・焼山の各盆地周辺部、呉市街地周辺部に断片的に緩斜面が認められる。

図幅内の山地では、傾斜20度以上の急斜面が一般的である。このうち20～30度の斜面は全域で卓越する。30～40度の斜面は、図幅中央部の灰ヶ峰南斜面から広大川河谷、野呂山南斜面にかけての地域、北西部の坂町付近及び上蒲刈・下蒲刈の両島しよで顕著である。また、広大川、二河川が山地を深く下刻する二級峽・二河峽の谷壁には傾斜40度以上の急斜面が点在する。

傾斜と土地利用との関係については、傾斜0～3度の平野は水田・畑地・宅地等に利用され、山地内の平坦地はゴルフ場等となっている。3～8度、8～15度の緩斜面は水田・畑地・果樹園等として利用されるほか、宅地の進出もみられる。15～20度の斜面は、主として林地であり一部耕地となっており、呉市街地周辺では宅地等も認められる。20度以上になると耕地はほとんど認められず、大部分が林地となる。

広島大学文学部	藤原健蔵
広島大学文学部	白神宏
広島大学総合科学部	堀信行

## Ⅵ 土地利用現況図

### 1 農地

本図幅内の水田は、主に二河川、廣大川（黒瀬川）及び野呂川の本流域の低地にみられ、黒瀬町並びに呉市郷原町の黒瀬川沿いの谷底平野に広く分布する。他の流域はいずれも沖積作用が弱く、まとまった面積の水田はみられない。また、水田は乾田がほとんどである。

普通畑、樹園地は、主に沿岸部並びに島しょ部の山麓・山腹斜面に分布しており、温暖な気象条件を利用して野菜、カンキツ類の栽培がさかんである。

このように、本図幅内の土地利用は、北部の黒瀬町を中心とした水田主体の地域と、南部の沿岸、島しょ部の普通畑、樹園地主体の地域に分けられ、それぞれ特色ある農業が行われている。なお、黒瀬町の全経営耕地面積に占める水田面積の割合は89%（55年）、島しょ部の蒲刈町、下蒲刈町の全経営耕地面積に占める樹園地面積の割合はそれぞれ94%、97%で、土地利用状況の違いは明らかである。

また、広島市並びに呉市周辺部では宅地造成等の開発が進み、農地が虫喰い状態になり減少しつつある。

広島県立農業試験場 谷本俊明

## 2 林地

この図幅は、黒瀬町に賀茂台地の一部があるものの平野部は比較的少なく、野呂山（839 m）、灰ヶ峰（737 m）、江ノ藤山（664 m）、絵下山（568 m）、休山（500 m）等の山々が瀬戸内海に面して連なり、沿岸部までおよんでいる。

これらの山系を源とする二河川、広大川、野呂川等の中小の河川があり、地形は概して急峻である。

気候は、年平均気温が13～16℃、年間降水量が1,200～1,500 mmで、比較的温暖少雨の地域である。特に、南部沿岸及び島しょ部はこの傾向が顕著であり、林野火災の多発、水不足等の要因となっている。

地質は、花崗岩、流紋岩を主体とする火成岩が大半を占めることから、乾性褐色森林土、未熟土が広く出現している。

このような自然的条件は、林木の成長にとって恵まれているとはいえ、森林の生産力は概して低く、せき悪林地が多い。

森林の構成比をみると次表のとおり針葉樹天然林（天然アカマツ林）が主体で、人工林及び広葉樹天然林は、古生層の出現する野呂山、灰ヶ峰、下蒲刈島、上蒲刈島の一部に分布している。

この地域の森林は、木材生産もさることながら、呉市を中心とする瀬戸内海沿岸部の用水源としての水源のかん養、自然環境や国土の保全等、公益的機能の発揮に対する期待が高まっている。

しかし、森林は、工業用地や住宅用地として年々開発が進みつつあり、減少傾向にある。一方、主要樹種である天然アカマツ林の松くい虫被害が終息していないばかりか、林野火災の多発により自然環境は悪化するとともに、土砂崩壊の危険性も増している。

このため、天然アカマツ林の松くい虫被害の早期終息と被害跡地の林種転換を図るとともに、景観維持に配慮しつつ、特殊林地改良造林、予防治山を積極的に行う等、国土の保全、保健休養、水源かん養等公益的機能の高い森林を目標にした健全な森林の育成が急がれている。

表-16 森林（民有林）面積構成比

(単位：%)

区分 市町名	人工林	天然林		その他	計
		針葉樹	広葉樹		
呉市	8	61	27	4	100
黒瀬町	5	90	3	2	100
川尻町	18	51	23	8	100
安浦町	8	78	10	4	100
音戸町	0	75	21	4	100
蒲刈町	2	31	55	12	100
下蒲刈町	2	57	38	3	100
坂町	12	68	15	5	100
熊野町	4	83	12	1	100
広島市	27	42	28	3	100

資料： 県林政課「芸南地域森林計画書」(S 57. 4. 1)

” 「広島地域森林計画書」(S 58. 4. 1)

(注) 本図幅に係る市町村のすべてを掲げた。

広島県林務部林政課

大野 巖  
 莊川 純生  
 栗田 隆志

1986年3月 印刷発行

都道府県土地分類基本調査

呉

編集発行 広島県企画振興部企画調整課

広島市中区基町10-52

TEL (082) 228-2111

印刷 株式会社 三 共

TEL (082) 228-7163