
土地分類基本調査

乃 美

5万分の1

国 土 調 査

広 島 県

1 9 7 9

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、本年度は、5万分の1地形図「乃美」及び「厳島」図幅の地域を調査しました。これが「乃美」図幅の成果です。

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55年3月

広島県企画部長 佐伯達男

<参考・昭和54年度までに実施した図幅>

昭和51年度	「海田市」
" 52 "	「庄原」、 「大竹」
" 53 "	「広島」、 「津田」
" 54 "	「乃美」、 「厳島」

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、本年度は、5万分の1地形図「乃美」及び「厳島」図幅の地域を調査しました。これが「乃美」図幅の成果です。

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55年3月

広島県企画部長 佐伯達男

<参考・昭和54年度までに実施した図幅>

昭和51年度	「海田市」
” 52 ”	「庄原」, 「大竹」
” 53 ”	「広島」, 「津田」
” 54 ”	「乃美」, 「厳島」

まえがき

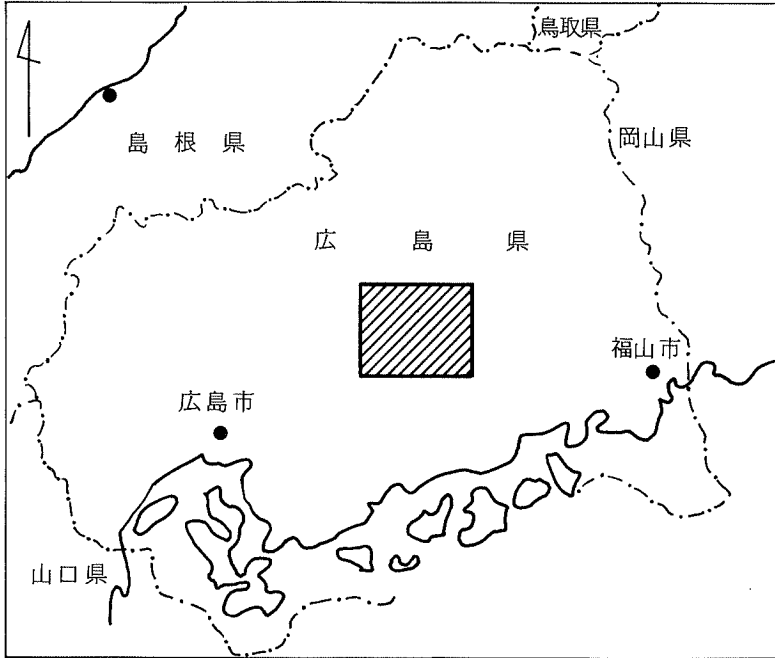
1. この調査は、広島県が事業主体であり、広島県土地分類基本調査研究会（広島大学）の協力を得て行ったものである。
2. この調査は、自然条件のうち土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壌の3要素を基礎とし、これに傾斜区分、水系・谷密度、土地利用現況を加味し、その結果を相互に有機的に組み合わせることによって科学的な土地利用の可能性を分類するものである。
3. この調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿である。
4. この調査の実施、成果の作成機関及び担当者は、次のとおりである。

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	広島県企画部 広島県企画部企画課	次 長 課 長 課長補佐 国土計画係長 主 任 主任主事 主 事	竹 内 昇 友 野 俊 夫 前 川 進 寺 田 耕 三 金 野 良 朗 奥 陸 男 秋 山 逸 郎
地形調査	広島大学文学部 " 総合科学部 ノートルダム清心 高等学校 広島大学文学部 "	教 授 講 師 教 諭	藤 原 健 蔵 堀 信 行 多 賀 俊 介 貞 方 昇 秋 山 吉 則
表層地質 調 査	広島大学理学部 " 総合科学部 " 理学部 " 総合科学部	教 授 教 授 助 手	柿 谷 悟 佐 田 公 好 北 川 隆 司 藤 本 睦
土壌調査	広島県立農業試験場 "	土壌肥料部長 研 究 員	河 本 泰 植 木 博 秀

	広島県立農業試験場	研究員	上本哲
	〃	〃	中沢征三郎
	〃	〃	谷本俊明
	広島県立林業試験場	育林部長	入口誠
	〃	研究員	三輪明男
	〃	〃	田辺紘毅
	〃	〃	兵藤博
土地利用 現況調査	広島県林務部林政課	課長補佐兼 森林管理係長	戸田春光
	〃	主任技師	上田猛雄
	〃	主任主事	高橋恵
	広島県立農業試験場	研究員	植木博秀
	〃	〃	上本哲

位 置 図



縮尺 1 : 1,500,000

I 位置及び行政区画

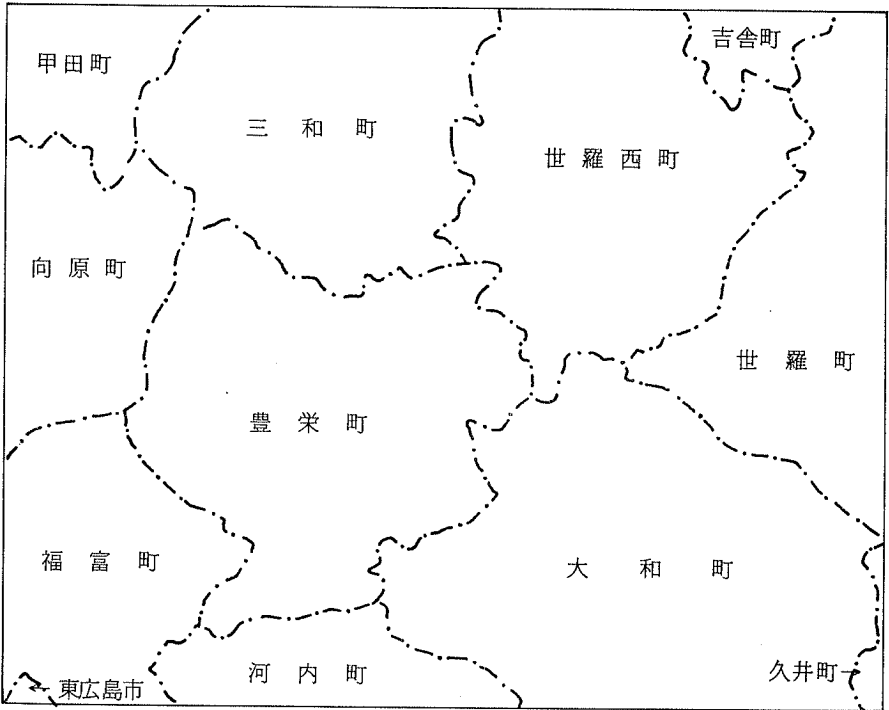
1. 位置

この図幅は、広島県のはぼ中央部に位置し、経緯度は東経 $132^{\circ}45' \sim 133^{\circ}0'$ 、北緯 $34^{\circ}30' \sim 34^{\circ}40'$ で、図幅内の陸地面積は $424,11 \text{ km}^2$ である。

2. 行政区画

この図幅には、東広島市、高田郡甲田町、向原町、賀茂郡福富町、豊栄町、大和町、河内町、世羅郡世羅町、世羅西町、双三郡吉舎町、三和町及び御調郡久井町の1市11町が含まれている。

図一1 行政区画図



縮尺 1 : 200,000

3. 市町別面積

この図幅内の市町別面積は、東広島市 1.50 km^2 、甲田町 12.63 km^2 、向原町 26.72 km^2 、福富町 35.07 km^2 、豊栄町 72.92 km^2 、大和町 91.15 km^2 、河内町 22.90 km^2 、世羅町 43.10 km^2 、世羅西町 62.45 km^2 、吉舎町 3.75 km^2 、三和町 50.27 km^2 、久井町 1.65 km^2 である。

なお、東広島市、久井町、吉舎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。

表一 市町別面積

(単位： km^2 ，%)

市 町	図 幅 内 面 積		市町全面積 (B)	$(A/B) \times 100$
	実数(A)	構 成 比		
東 広 島 市	1.50	0.4	285.31	0.5
甲 田 町	12.63	3.0	72.94	17.3
向 原 町	26.72	6.3	82.97	32.2
福 富 町	35.07	8.3	60.38	58.1
豊 栄 町	72.92	17.2	72.92	100.0
大 和 町	91.15	21.5	120.20	75.8
河 内 町	22.90	5.4	87.71	26.1
世 羅 町	43.10	10.2	110.59	39.0
世 羅 西 町	62.45	14.7	68.42	91.3
吉 舎 町	3.75	0.8	84.88	4.4
三 和 町	50.27	11.8	73.82	68.1
久 井 町	1.65	0.4	62.11	2.7
合 計	424.11	100.0	1,182.25	35.9

資料：建設省国土地理院「昭和53年全国都道府県市区町村別面積調（昭和53年10月1日現在）」による。

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

県のほぼ中央部に位置するこの地域の大半は、北部の三次盆地と南部の備南山地に限られる高度300～600 mの台地で、世羅台地または中部台地ともよばれ、中国地方にみられる3段の浸食平坦面の中位面に相当する吉備高原の西部を占めている。

本図幅の地域の西端は、大土山（800.1 m）、図幅外の鷹ノ巣山（922.1 m）を連ねる北東—南西方向の山塊で限られ、南西側は竹仁・河内を連ねる沼田川の北西—南東の縦谷によって西条盆地と境される。

この地域は、北流する江川水系と南流する沼田川水系の水源地域をなし、北部には江川水系の美波羅川と支流の飯田川があり、南部には沼田川と支流の椋梨川及び徳良川がある。これらの水系には明確な方向性を示すものがあり、沼田川、椋梨川、美波羅川などには北西—南東方向の直線谷が発達している。

台地面は、全体としては北東に高く、北西、南西に向かって高度を減じている。本図幅内では板鍋山（757.2 m）、天神山（757.5 m）などが700 mを越す高度を示し、この周辺では、550～600 mの定高小起伏面のほか、400～500 mにも波状台地、丘陵をつくっている。また、北部には、波状台地上に拜上の明神山（535.2 m）が突出しているが、この山は洪積世に噴出した古い玄武岩鐘であり、山容が美しい。さらに、南部では、岳ヶ城（556.2 m）付近に高度450～500 mの小山体に分離した山頂平坦面がみられる。

2. 気 候

この地域の気候は、年平均気温を比較すると、例えば高度360～380 mの豊栄付近では、三原よりも2.7℃低く、気温の格差がやや大きい。8月の平均気温は、25.7℃で、広島や三原など瀬戸内沿岸部の9月の平均気温に近く、初秋の訪れがそれだけ早い。53年は全国的に小雨傾向で、この地域もその例にもれなかったが、この地域の例年の降水量は1,400～1,500 mmで、瀬戸内沿岸部と大差ないものの、三原と比べると雨の日数と雪が多い。

表一 2 月別気象状況

(単位: °C, mm) 豊栄観測所

昭和53年	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	53年平均
最高気温	5.7	5.6	11.1	17.9	23.0	26.4	32.0	31.5	26.1	19.4	14.2	9.6	18.5
最低気温	-2.9	-5.2	-1.6	4.5	10.6	15.8	20.0	19.8	16.5	7.8	1.7	-2.7	7.0
平均気温	1.4	0.2	4.8	11.0	16.7	21.3	26.0	25.7	21.2	13.6	7.9	3.4	12.8
降水量	95	55	87	77	87	215	10	24	222	146	49	54	全年1,121

資料: 広島地方気象台「広島県気象年報」

表一 3 年別気象状況

(単位: °C, mm, cm) 豊栄観測所

区 分	昭和49年	50	51	52	53
最高気温	17.8	17.7	17.1	18.2	18.5
最低気温	7.1	7.7	6.7	7.3	7.0
平均気温	12.5	12.7	12.0	12.7	12.8
降水量	1,546	1,532	1,848	1,387	1,121
積雪(日最深)	34	36	12	9	21

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、行政区域全面積の73.4%が森林で、農地13.7%、宅地1.2%、原野1.0%、雑種地0.4%、その他10.3%となっている。

この地域には核心になる中心的都市がないこともあって、宅地の割合は低く、主に、河谷の浸食によってできた小規模な山間盆地や直線谷沿いに町が形成されている。

農地については、古くから県内有数の米作地帯となっており、耕地に占める水田の割合が高いが、近年、この図幅内では、世羅、世羅西、大和の各町で、国営による大規模な農地開発事業が進められており、畑地の割合も高まりつつある。

森林のほとんどは私有林である。大部分がアカマツを主とした天然林であ

るが、一部にはヒノキ等が植林されている。

表一 4 土地利用の概要（昭和53年）

（単位：ha）

町	総面積	宅地	農地			森林	原野	雑種地	その他
			計	田	畑				
甲田町	(100) 7,294	(1.5) 107	(11.5) 838	(9.8) 714	(1.7) 124	(76.1) 5,549	(0.2) 13	(0.2) 13	(10.5) 774
向原町	(100) 8,297	(1.0) 84	(8.6) 716	(7.6) 634	(1.0) 82	(82.0) 6,803	(0.7) 57	(0.4) 37	(7.3) 600
福富町	(100) 6,038	(0.8) 50	(11.3) 681	(10.1) 607	(1.2) 74	(79.7) 4,815	(0.3) 16	(0.0) 3	(7.9) 473
豊栄町	(100) 7,292	(1.3) 95	(14.7) 1,070	(13.3) 969	(1.4) 101	(72.8) 5,308	(0.9) 63	(0.1) 4	(10.2) 752
大和町	(100) 12,020	(1.4) 166	(14.7) 1,770	(13.5) 1,630	(1.2) 140	(72.6) 8,726	(1.6) 187	(0.8) 94	(8.9) 1,077
河内町	(100) 8,771	(1.1) 100	(11.1) 975	(9.4) 826	(1.7) 149	(70.3) 6,164	(0.6) 52	(1.2) 109	(15.7) 1,371
世羅町	(100) 11,059	(1.4) 151	(18.8) 2,080	(15.1) 1,670	(3.7) 410	(67.4) 7,450	(1.6) 178	(0.1) 16	(10.7) 1,184
世羅西町	(100) 6,842	(1.0) 66	(16.7) 1,140	(14.5) 993	(2.2) 147	(69.3) 4,740	(1.3) 87	(0.1) 7	(11.6) 802
三和町	(100) 7,382	(0.8) 60	(14.0) 1,030	(11.9) 874	(2.1) 156	(74.2) 5,481	(1.2) 86	(0.1) 9	(9.7) 716
合計	(100) 74,995	(1.2) 879	(13.7) 10,300	(11.9) 8,917	(1.8) 1,383	(73.4) 55,036	(1.0) 739	(0.4) 292	(10.3) 7,749

資料：1 総面積……建設省国土地理院「昭和53年全国都道府県市区町村別面積調」（53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書」（53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」（53年8月1日現在）による。

4 森林……県林政課（53年4月1日現在）による。

5 原野・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、原野、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9町の人口は、昭和50年10月1日現在57,275人で、世帯数はわずかに増加しているものの、昭和45年に比べて2,610人、4.4%減少している。なかでも福富町は人口・世帯数ともかなり減少している。

この地域は総じて雇用機会に恵まれず、沿岸都市部への通勤条件も悪いことから、若年層を中心にして人口が流出し、過疎現象が続いたものとみられる。

表一五 市町別人口・世帯数

(単位：人，%)

町	昭和45年(A)		昭和50年(B)		増減率 $(\frac{B}{A}) \times 100$	
	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口
甲田町	1,808	6,725	1,869	6,534	3.4	△2.8
向原町	1,710	6,128	1,753	6,040	2.5	△1.4
福富町	954	3,572	918	3,269	△3.8	△8.5
豊栄町	1,651	5,970	1,645	5,722	△0.4	△4.2
大和町	2,263	8,550	2,255	8,169	△0.4	△4.5
河内町	2,183	8,233	2,208	7,941	1.1	△3.5
世羅町	2,634	10,193	2,656	9,656	0.8	△5.3
世羅西町	1,466	5,571	1,441	5,275	△1.7	△5.3
三和町	1,325	4,943	1,313	4,669	△0.9	△5.5
合計	15,994	59,885	16,058	57,275	0.4	△4.4

資料：総理府統計局「国勢調査報告」

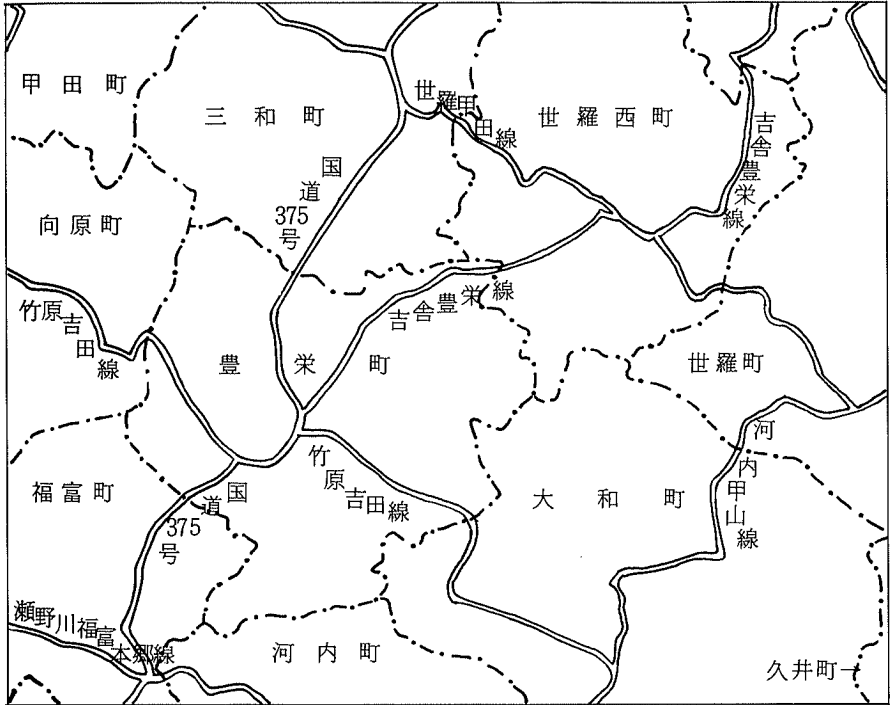
5. 交通

この図幅内には鉄道路線がなく、一般国道及び主要県道によって、三次市や東広島市あるいは瀬戸内沿岸部の諸都市と結ばれている。

一般国道375号は豊栄町乃美、(双)三和町上巻を通り、北は三次市に、南は東広島市に連絡している。

主要県道には、吉舎—豊栄線、竹原—吉田線、河内—甲山線、瀬野川—福富—本郷線、世羅—甲田線があり、図幅内を北東—南西方向、北西—南東方向に走りながら各町を結び、さらに三原市、竹原市等の瀬戸内沿岸部に連絡している。

圖一2 主要道路



Ⅲ 主要産業の概要

この図幅内の9町の産業別就業人口（15歳以上）は、表-6のとおり、第1次産業が15,187人（44%）、第2次産業が9,658人（28%）、第3次産業が9,774人（28%）となっている。第1次産業に占める農業の割合は99%で、ほとんどが農業で占められている。また、県全体と比較しても、第1次産業の割合が4倍、第3次産業の割合が約半分で、この地域の農業の占めるウェイトが高いことがうかがえる。

表-6 産業別就業人口（昭和50年）

（単位：人，%）

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
甲 田 町	(100) 3,854	(33) 1,277	1,273	(32) 1,235	964	(35) 1,342	536
向 原 町	(100) 3,595	(34) 1,230	1,219	(31) 1,099	872	(35) 1,266	435
福 富 町	(100) 2,044	(46) 944	942	(29) 598	484	(25) 502	146
豊 栄 町	(100) 3,380	(42) 1,420	1,416	(32) 1,086	920	(26) 874	298
大 和 町	(100) 5,114	(51) 2,605	2,580	(26) 1,310	935	(23) 1,199	370
河 内 町	(100) 4,424	(32) 1,430	1,419	(31) 1,349	1,013	(37) 1,645	509
世 羅 町	(100) 5,909	(46) 2,719	2,711	(26) 1,561	1,028	(28) 1,629	578
世 羅 西 町	(100) 3,289	(55) 1,798	1,792	(24) 788	532	(21) 703	253
三 和 町	(100) 3,010	(59) 1,764	1,758	(21) 632	452	(20) 614	198
合 計	(100) 34,619	(44) 15,187	15,110	(28) 9,658	7,200	(28) 9,774	3,323
県 全 体	(100) 1,298,657	(11) 149,202	138,281	(38) 487,888	367,282	(51) 661,567	267,664

資料：総理府統計局「国勢調査報告」

1. 農 業

この地域の産業は農業が中心であるが、特に米作は、表-7のとおり、9町において農業粗生産額の第1位を占めており、県内の重要な米作地域となっている。次いで生産額の高いのは、鶏卵、豚、生乳、肉用牛などの畜産であるが、たばこの栽培もこの地域では広く行われている。特に梨は、世羅町、甲田町における特産となっている。

総農家数は11,553戸であるが、このうち3分の2が兼業を主とする兼業農家（第2種兼業農家）であり、4分の1近くが農業を主とする兼業農家（第1種兼業農家）である。県全体と比較すると、専業農家数はほぼ同じ比率であるが、第1種兼業農家の比率が10ポイント近く高い。

なお、この図幅の東域の世羅町、世羅西町、大和町、久井町及び図幅外の甲山町では、たばこ、野菜、梨、ぶどう、花木、飼料作物等の栽培を目的に、計610haの農地造成が国営農地開発事業として進められており、食糧基地としての役割が今後さらに高まるものと予想される。

表-7 農業粗生産額 5位までの農産物（昭和52年）

（単位：100万円）

町	1 位		2 位		3 位		4 位		5 位	
	農産物	粗生産額	農産物	粗生産額	農産物	粗生産額	農産物	粗生産額	農産物	粗生産額
甲田町	米	896	肉用牛	105	生乳	92	鶏卵	77	梨	73
向原町	米	766	豚	228	ブロイラー	68	肉用牛	42	生乳	18
福富町	米	711	生乳	134	鶏卵	68	庭園樹苗木	66	ブロイラー	49
豊栄町	米	1,228	生乳	87	たばこ	62	肉用牛	62	鶏卵	60
大和町	米	2,086	豚	870	鶏卵	204	たばこ	97	生乳	85
河内町	米	993	たばこ	112	肉用牛	59	生乳	30	鶏卵	18
世羅町	米	2,057	鶏卵	1,281	梨	303	たばこ	147	肉用牛	133
世羅西町	米	1,240	鶏卵	517	ブロイラー	140	豚	135	たばこ	130
三和町	米	1,138	鶏卵	632	生乳	156	肉用牛	120	乳牛	47

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 専業別農家数(昭和50年)

(単位：戸)

町	総農家数	専業兼業別農家数		
		専業農家数	農業を主とする兼業農家数	兼業を主とする兼業農家数
甲田町	1,170	113	214	843
向原町	1,162	111	114	937
福富町	772	92	135	545
豊栄町	1,229	138	278	813
大和町	1,796	169	590	1,037
河内町	1,243	141	224	878
世羅町	1,913	170	557	1,186
世羅西町	1,172	102	332	738
三和町	1,096	100	287	709
合計	(100) 11,553	(9.8) 1,136	(23.7) 2,731	(66.5) 7,686
県全体	(100) 138,409	(10.2) 14,091	(14.4) 19,880	(75.4) 104,438

資料：農林省「1975年農林業センサス」

2. 林 業

この地域の9町の森林面積は、行政区域総面積の73%を占めるが、甲田町、向原町を除くと、ほとんどが民有林である。森林の大部分がアカマツ主体の天然林で、生産性が低く、人工林率も9%程度である。この地域の森林が主にアカマツであるため、賀茂郡や世羅郡はマツタケの特産地であったが、近年林野の手入れが行きとどかなくなっていることなどから生産量が落ち込んでいる。

表一9 森林面積等

(単位：ha, 1,000 m², %)

町	民有林面積	蓄積量	人工林面積	人工林率	国有林
甲田町	5,053	401	564	11.2	496
向原町	6,134	424	1,031	16.8	669
福富町	4,547	397	525	11.5	268
豊栄町	5,306	550	276	5.2	2
大和町	8,682	915	508	5.9	44
河内町	5,867	448	556	9.5	297
世羅町	7,444	678	616	8.3	16
世羅西町	4,736	420	306	6.5	11
三和町	5,227	558	294	5.6	259
合計	52,996	4,791	4,676	8.8	2,062

資料：広島県林政課「芸南森林計画区地域森林計画書（52.4.1）」

「高田 〃 （53.4.1）」

「備南 〃 （51.4.1）」

「備北 〃 （55.4.1）」

3. 商 工 業

この地域9町における第2次産業と第3次産業の産業別就業人口に占める割合は、昭和50年でいずれも28%となっている（表-6）。

商業についてみると、この9町の中で最も商業活動の盛んなのは世羅町で、表-10のとおり、商店数、従業者数、年間商品販売額とも1位を占め、特に年間商品販売額は9町総額の約4分の1に及んでいる。これは、世羅町と図幅外の甲山町の中心集落が一続きになっていて、小規模ながら広域商店街の性格を備えていることによるものと思われる。

工業をみると、製造品出荷額の最も多いのは甲田町で、表-10のとおり、9町総額の30%近くを占めている。甲田町で比較の出荷額の多いものは、木材・木製品製造業、窯業・土石製品製造業などである。事業所数、従業者数の最も多いのは世羅町で、比較の出荷額の多いものは、木材・木製品製造業、電気機械器具製造業などである。

表-10 商業及び工業

(単位：人，100万円)

町	商 業 (昭和51年)			工 業 (昭和52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
甲 田 町	107	262	2,180	42	1,096	10,717
向 原 町	105	326	2,543	41	740	8,034
福 富 町	57	135	1,496	15	223	899
豊 栄 町	140	403	3,303	40	822	4,195
大 和 町	165	371	2,828	45	564	2,345
河 内 町	142	359	2,734	34	510	3,523
世 羅 町	174	513	6,011	81	1,113	6,335
世羅西町	110	250	1,883	23	326	792
三 和 町	95	211	1,789	17	284	1,319
合 計	1,095	2,830	24,767	338	5,678	38,159

資料：昭和51年「商業統計調査結果報告」広島県
昭和52年「工業統計調査結果報告」 ”

Ⅳ 開発の現況と方向

この地域は本県のほぼ中央部に位置し、各種地域指定の接点にあたっている。地方生活圏別にみると、県内3圏域のうち、高田郡甲田町、向原町、賀茂郡福富町、豊栄町、大和町、河内町の6町は広島地方生活圏に、世羅郡世羅町、世羅西町の2町は備後地方生活圏に、双三郡三和町は備北地方生活圏に属している。また、広域市町村圏別にみると、県内10圏域のうち5圏域の接点にあたり、向原町は広島広域市町村圏に、福富町、豊栄町、大和町、河内町の4町は賀茂広域市町村圏に、世羅町、世羅西町の2町は三原広域市町村圏に、三和町は備北広域市町村圏に、甲田町は芸北広域市町村圏に属している。

この地域は、大部分が台地上にあって、農業を中心とした農山村の性格が強い。台地地域という自然的条件は、沿岸諸地域との十分な交通網の発達を阻害し、全域の中心になるような都市が形成されず、また、商業、工業等の雇用機会にも恵まれていない。このため、人口の過疎化に歯止めがかからず、地域の人口は、青年層を中心に、賀茂郡の各町は広島市あるいは東広島市方面へ、世羅郡の各町は福山、三原、尾道方面へと、他の圏域へ転出する傾向が強く、人口の高齢化とともに、地域社会の活気が失われつつある。

このような状況にあって、国営中部台地農地開発事業は、台地地域の恵まれた自然的条件をいかして、610haの農地を開発し、広島県農業のパイロットとなるような近代的施設を備えた高生産性、高所得の農業経営体を育成しようとするもので、各方面から大きな期待が寄せられている。

しかし、この地域全体の振興を図るためには、農地開発のみならず、周辺都市への交通通信網を整備し、内陸型工業を導入するとともに、地域の特性をいかした観光開発やレクリエーション施設の整備等を進めて、秩序と活力のある土地利用を図る必要がある。

I 地形分類図

1 地形の概要

広島県のはぼ中心部に位置する本地域は、日本海に流れ出る江川水系の美波羅川や馬洗川と、瀬戸内海に流れ出る沼田川、芦田川の源流地域にあたり、山陰と山陽を分ける分水界をなしている。中国山地一般の地形特性と変わることなく、本地域では構造線に沿う直線的な谷のモザイク的な配列と浸食小起伏面の発達が顕著であり、また花崗岩や流紋岩質の岩石に影響された地形が存在する。

谷の配列を見ると図幅の西半では北東-南西の方向が顕著であり、東半ではそれと直交する北西-南東方向が卓越している。また図幅の南東部ではわずかながら東-西、南-北方向に並ぶ谷の存在も指摘できる。

本地域の浸食小起伏面は中国山地に発達する三段の面のうち、中位にあたる吉備高原面と呼ばれる地形面にあたる。子細に見ると大土山山地と津田山地などの間には300 m以上の比高があり、さらに幾段かの区分が可能である。

本図幅内には大起伏の山地は見られない。中起伏の山地は西端から南西側に分布し、大土山(800.1 m)、カンノ木山(892.1 m)、天神山(757.5 m)、板鍋山(757.2 m)などがあり、大土山には600~800 mにかけて山頂緩斜面の発達がよい。板鍋山には山麓地の発達が良好である。小起伏山地が本図幅では最も広い面積を占めている。中が原や野々草には明瞭な標高550~600 mの小起伏面が分布し、津田から小国にかけては標高450~500 m前後の谷密度の大きい面が広い。また美波羅川に沿っては標高450 mないしそれ以下の面が、いわゆる甲立礫層を切って分布している。

丘陵地の分布はあまり広くない。津田丘陵地が小起伏山地内に分布するほかは、南から入り込む沼田川、椋梨川流域の開析が進んだ地域に分布する。

まとまった台地は高平山(498.2 m)の周囲の清武、別府、六日市付近と三原の分離丘陵に囲まれた地域、そして和木付近の椋梨川に沿う地域の三ヶ所に分布する。

低地は全体として構造線に沿うものが多く、細長く連続する。ただ飯田・中・津田山地内では樹枝状に入り込む谷の発達が著しい。これらの谷は所々に側方浸食をして浸食盆地を作っている。また谷中分水界が数ヶ所に見られる。

このほか流紋岩質岩石からなる大土山には気候地形学的な意味を持つといわれる岩塊流の発達が著しい。さらに浸食小起伏面上に突出した玄武岩鐘も地形的特色の一つである。また比較的平坦な浸食小起伏面の上に、近年大型機械を用いて農地造成が行われつつあり、大規模に地形が改変されつつあることも本図幅の特色として付け加えねばならぬであろう。

2 各地形区の特徴

I 山地

Ia 大土山山地

大土山（800.1 m）を頂点とする中起伏山地である。北東－南西方向の構造線に沿う谷と三篠川によって限られた山塊で、標高 600～800 m の高さに広い山頂緩斜面が分布する。山頂緩斜面から周囲、特に東側の急斜面にかけては無数の岩海および岩塊流が見られ、直径が数メートルに及ぶ流紋岩質の岩石からなる巨礫が、斜面の浅い谷を埋めている。これらの巨礫は、ヴェルム氷期における周氷河現象によって生産されたとされている。大反田はこの山地の中にある浸食盆地で前輪廻地形を作っている。広住にも同じ浸食盆地がある。上高地は構造線に沿う谷底平野である。山麓地は山地の西側で発達している。

Ib カンノ木山山地

本図幅中で最も高く、流紋岩質の岩石からなる中起伏山地である。北部では三篠川が横谷を作っている。カンノ木山（892.1 m）の山頂は突出し、大土山山地のような山頂緩斜面を持たない。そのかわりに標高 600～700 m と標高 400～480 m の二段にわたって山腹緩斜面が分布する。前者は大土山山地の山頂緩斜面や上板木山地の南半部の頂面などに対比され、後者は飯田山地の頂面と対比できる可能性がある。山麓地もかなり広いが、東麓のものは面の保存がよいのに対し、南麓のものは沼田川の支流によって激しく開析されている。

Ib' カンノ木山山麓地

カンノ木山山地の東麓に見られ、標高 480 m 付近に明瞭な傾斜変換線を持っている。下端は椋梨川と沼田川の支流の最上流部に位置する谷底平野に接し、面の保存はきわめて良い。

Ic 虚空蔵山地

「海田市」図幅の虚空蔵山地と同じ北東－南西方向の山列に属するの

で、同様の名称を用いた。この中起伏山地には標高 500～600 m にかけて、かなり明瞭な山頂緩斜面が見られる。この山地の北側にある山麓地の面はよく保存されているが、南東側の山麓地は開析が進んでいる。

Id 上板木山地

北東－南西方向の構造線に沿う平行谷によって東と西を限られた小起伏山地で、流紋岩質岩石よりなる。美波羅川を挟んで北側にある山地も高度があまり変わらないことと、谷の開析の程度が同じであることからこの山地に含めた。南半部で高く北に向うにつれて階段状に低くなっているのが特色である。南半部では標高 650 m 弱から 600 m の頂面を持つが、北部の大力谷や細河内付近では標高 450 m 前後の面が認められ、さらに上板木付近では美波羅川に沿って標高 370 m 前後の面の発達がよく、谷密度も高くなる。ただしこれらは河岸段丘ではなく、いわゆる甲立礫層を切る浸食面となっている。

Ie 飯田山地

上板木山地の東側に位置し、同じように北東－南西方向の二本の構造線によって限られた小起伏の山地である。北側は吉原川の横谷によって限られ、南側は棕梨川によって区切られている。谷の開析の仕方、高度の類似から別府付近の山地も飯田山地に含めた。この山地では谷が樹枝状に入り込み、同じ流紋岩質の岩石からなる上板木山地とは際立って異なっている。高度は上板木山地と南隣の天神山地よりも低く、凹地状をなして標高は 470～560 m である。しかも飯田川沿いに高く、東の吉原川沿いに低い傾動的な地塊になっている。飯田川沿いには小規模ながら扇状地も分布しており、新しい時代の地盤運動の可能性も示している。

If 板鍋山山地

これまで記してきた山地の配列とは異なり、東西方向に延びる中起伏の山地で流紋岩質の岩石でできている。棕梨川と沼田川の上流の谷底平野にかこまれ、山麓地の発達が本図幅中では最も良いので、周辺山地からは孤立した峰となっている。

If' 板鍋山山麓地

板鍋山の周囲のほぼ全域に発達した山麓地で、標高 500～600 m に明瞭な傾斜変換線があり、面の保存は大変に良い。ただし谷底平野との境は段化していることが多く、しばしば段丘との区別を難しくしている。南西麓では沼田川上流によって激しい開析を受けつつある。

Ig 竜王山山地

板鍋山の南に位置する。竜王山(549.3 m)や岳ヶ城(556.2 m)などを東西につなぐ稜線よりも北側の、比高が200 mに満たない地域がこの山地である。ただし沼田川左岸の標高415.7 mの山は、どの方向に比高をとっても200 m以下なので竜王山山地部に含めた。この山地は主に花崗岩によって構成されている。ここでなぜ稜線を山地の境にしたかという点、この稜線より北側に比高をとった場合にはいずれの場所も小起伏の基準にしかあてはまらず、一方南側に比高をとると200 mを越える所が多く中起伏山地に含めざるを得ないからである。地形学的に解釈するならば、この稜線がすなわち吉備高原面の南縁であり、ここより南が瀬戸内面群への斜面となっているのである。沼田川は横谷を作ってこの山地の北側にまわりこみ、激しい浸食をしつつあり、竜王山山地の山麓は強く開析を受けている。

Ih 宇山山地

竜王山山地の南側にあり、同様に東西方向に尾根が連なる中起伏の花崗岩山地である。標高619.9 mがこの山地の最高所であるが、その周囲にかなり広く標高500~600 mにかけての山頂緩斜面が分布する。そこには前輪廻の谷底平野が発達し、溜池も多く分布している。しかしこの緩斜面の周囲は沼田川の本・支流による激しい浸食を受けて急斜面が多い。なおこの山地内では岳ヶ城(556.2 m)の南の急斜面から高峰に抜けるほぼ東西の線状構造が顕著である。

Ih' 宇山山麓地

宇山地区一帯の浸食盆地と宇山山地南麓の小田付近をこの区分に含めた。共に山麓地は支川によって激しく開析されてナマコ状に張り出した形をとっている。ここでは谷底平野も、本流沿いの低く平らな土地というよりも支谷に激しく浸食が及び、それがV字谷を作るのではなく花崗岩地域の地形にはよく見られる盆状の谷を作っている。本図幅では沼田川流域と椋梨川流域にこのような谷地形を持つ所が多い。宇山山地北東麓にも狭いが同様の山麓地が分布する。

Ii 中山地

美波羅川、吉原川によって二方向を限られ、小国から西に原田までの線で区切られた三角地帯に分布する小起伏山地で、流紋岩質岩石からなる。樹枝状に入り込む谷底平野がこの山地の特色であり、飯田山地や東隣の津田山地の地形とよく似ている。南隣の篠山地の谷が構造線に支配

されているのと対照的である。標高460 m前後の頂面が広く、上陰地付近には20 m程低い面が分布する。上板木山地の北半部に見られる階段状の地形面と同様の関係がこの山地においても見られるようである。

Ij 天神山山地

図幅の中央部に小起伏山地に囲まれて残丘状に残った中起伏の花崗岩山塊である。天神山(757.5 m)は南の板鍋山とほぼ同じ高さを持つが山麓地の発達には山頂の南側と天神沖のもの以外あまり発達はよくない。

Ih 津田山地

美波羅川低地の北東部一帯に分布する広い面積を占める小起伏山地である。流紋岩のほか一部に安山岩が分布している。この山地の中には馬洗川の最上流部に位置する津田にかなり広い低平な侵食盆地が分布する。山地内に無数に存在する前輪廻の谷底平野は典型的な樹枝状の発達をしており、これが最大の特色である。高度は標高450～500 m前後の面が広く、中に波多古屋山(553.0 m)のような堅牢残丘や玄武岩鐘の明神山(535.2 m)などが、この小起伏山地の頂面上に突出している。また津田の付近には丘陵と同高度の標高400 mに満たない面も区別できる。

この山地では頂面の起伏がかなり緩やかなため、近年国営農地開発事業の対象地となり、大型ブルドーザーが頂面を削り、谷を埋めて大規模な農地を開発しつつある。

Ii 篠山地

美波羅川を挟んで津田山地の南に分布し、この図幅内で最も広い面積を占める小起伏山地である。大部分が流紋岩の地域であるが、冠から上江之河内・蛇之足にかけては古生層に属する粘板岩などの地域が存在する。津田山地の樹枝状の谷底平野分布とは異なり、この山地内の谷はほとんど東-西、南-北方向か、北西-南東方向の構造線によって支配され、所々に侵食盆地を形成しているのが特色である。この山地はかなりの定高性を持ち、特に中が原や野々草の標高580 m前後の面は広く、津田山地よりも一段と高い山地である。この山地内でも大規模農地造成が進行中で、野々草から上江之河内の山頂面がその対象となっている。

IV 篠山麓地

周囲をほぼ完全に篠山地に囲まれた徳良川の流域の一部である。ここには宇山山麓地で見たとようなナマコ型の山麓地が突き出し、その間には急勾配の谷底平野が入り込んでいる。これらの山麓地は段丘と間違え易

いが、この浸食盆地の周辺に向かって高度を増しているので山麓地に区分した。

Im 久井山地

本図幅の南東隅に分布する。「府中」図幅では久井の町の周辺にまで同じ性質の山地が続いてかなり広い分布を示しており、このことから久井という名称をつけた。この山地内には津田山地などと同じように前輪廻の谷底平野の発達が良い。ただしここでは樹枝状というよりも東西方向ないし北西-南東方向の構造線の影響を受けた配列が支配的である。高度は篠山地よりも低く、津田山地と似た標高450から500 m 弱の高度を示している。

In 津田火山地

本図幅内に知られている玄武岩鐘は、いずれも北東部に三つある。最も大きく明瞭なのが拝上にあるもので明神山(535.2 m)と呼ばれている。面積は大きくないが、きれいな円錐形を描いて津田山地の頂面から100 m 近く突出しており、景観上目立つ存在である。師子田の496.2 m の小丘も同様の種類のものであるが、楕円形で比高も小さく周囲の地形との区別がつきにくい。もう一つは津田丘陵地の一部を占め399.8 m の標高がある。きわめて小さいが、比高30 m の形の整ったドームなので区別がつく。

II 丘陵地

IIa 乃美丘陵地

四方を谷底平野ないしは山麓地などで区切られて存在する地形を丘陵地として区分しているが、棕梨川の最上流部の右岸に沿ってこのような丘陵地が見られる。丘陵地は東西に延びる板鍋山山麓地との間に40~80 m の比高で島状に存在している。この丘陵地は古生層の分布地域とも一致している所が多い。

IIb 久芳丘陵地

沼田川の最上流部にあたり、北側をカンノ木山に、南側を竜王山山地に挟まれて東西に広がる盆地に久芳丘陵地がある。この地域には沼田川が竜王山山地にまで入り込み、激しい浸食を行っており、その結果盆地内に数多くの開析されて島状に残った丘陵地が分布している。これらは谷底から約60 m の比高を持つ。丘陵地の間には急な勾配を持つ盆状の谷底

平野が入り組み、複雑な地形を作っている。

IIc 能良丘陵地

板鍋山山麓地の南側に東西に長く分布し、久芳丘陵の延長上にある。板鍋山北側の乃美丘陵と異なり、ここには沼田川の支流が入り込み、谷の勾配が急で下刻作用も強く、丘陵の比高は40～100 mと変化に富んでいる。

II d 造賀丘陵地

沼田川の支流沿いに幅広く分布する。久芳や能良の丘陵地と同じように急勾配の谷が複雑に入り込み、60～100 mの比高で開析されている。南の「三原図幅」でこの丘陵地の分布は広い。

II e 津田丘陵地

馬洗川の最上流部には津田の付近にきわめて良く発達した低平な浸食盆地がある。その中にまとまった分布は示していないが、あたかも島のように点在するのがこの丘陵地である。低地から30～40 mの比高を持ち、開析がかなり進んで、いずれも緩やかな凸型斜面をなしている。このような特色は、いままで記してきた久芳丘陵や造賀丘陵とは対照的であり、前輪廻地形の典型を示している。津田丘陵地は甲立礫層からなる部分が多い。

II f 和木丘陵地

本図幅では図の南端にわずかに分布するにすぎない。棕梨川の支流沿いに北西—南東方向に延びる構造線に沿う谷の中に分布している。低地からの比高は30 m程で頂面はかなり緩やかな勾配を示している。

III 台地（段丘）

III a 乃美台地

棕梨川最上流部の清武と別府の付近には標高410～420 mに高さを揃える台地が分布している。周囲には比高約20 mの崖を持つ。頂面の起伏は緩やかに波打ち、所によっては浅い谷が入っている。礫層などは見られず、古生層に属する粘板岩および流紋岩質岩石からなる基盤上には、所々に黒土が1 m内外の厚さで堆積している。棕梨川の左岸に沿ってもう少し下流には10～30 mの比高を持つ段丘状地形が見られるが、これらの中には山麓地との区別が難しいものもある。

Ⅲb 三原台地

美波羅川の最上流部には山地と三つの分離丘陵に挟まれた場所に頂面高度が420～430 mの緩やかな波状起伏を持つ台地がある。谷底との比高は15 m程である。基盤は甲立礫層と思われるくさり礫で新しい礫層はのっていない。黒ボク層が所によって分布している。乃美台地も同様であるが、山陰山陽の分水界にあたるこの地域では、河川争奪による上流側の谷の段化によってこうした台地が形成された可能性が大きい。

Ⅲc 和木段丘

棕梨川の左岸の和木付近に分布する河岸段丘である。頂面の高度は標高290 m、谷底との比高約20 mである。花崗岩の基盤の上に厚さ1～2 mの礫層をのせ、流紋岩質岩石からなる直径10 cm前後の垂円礫からなっている。

Ⅳ 低 地

本図幅では浅い盆状の断面を持つ谷底平野Ⅰの分布が広いが、特に低平な部分を谷底平野Ⅱとして区分し、さらに自然堤防や旧流路の明瞭なものを記入した。このほかに小規模な扇状地も存在する。

Ⅳa 板木川低地

上板木山地北部に分布し、北から入り込む板木川に沿う谷底平野で市の付近に特に低平な部分が見られる。

Ⅳb 坂 低 地

三篠川がカンノ木山山地の横谷を出た所に分布する幾分急な勾配の谷底平野である。南北を中起伏山地に挟まれ、起伏量が大きいので、大土山山麓、カンノ木山山麓に明瞭な扇状地が存在する。

Ⅳc 美波羅川低地

美波羅川の流路は、本図幅中では最も明瞭に北西－南東方向の構造線の支配を受け、長く続く幅300～400 mの谷底平野を形成している。美波羅川の谷底平野も断面勾配の幾分急な谷底平野Ⅰと、その下のかなり低平な谷底平野Ⅱに分けられる。谷底平野Ⅰは不完全な発達を示す一種の河岸段丘と見ることでもできよう。側刻が効果的に働いている敷名付近の左岸では、谷底平野ⅠとⅡの間に比高3～4 mの段丘崖が作られている。谷底平野Ⅱは低平で洪水時には堰水することが予想される。三日市・八幡原・聖地付近にはきわめて小規模ではあるが、旧河道と自然堤防

状の微高地が見られる。南西－北東方向の構造線に沿う支流の飯田川沿いにも谷底平野Ⅱ面が見られ、飯田山地側には小規模な扇状地が所々に張り出している。美波羅川最上流の一支流と、飯田川上流はそれぞれ芦田川の一支流、椋梨川の一支流との間に谷中分水界を作っている。

IVd 吉原川低地

この谷底平野は美波羅川の支流に沿って分布するが、狭窄部によって隔てられているので別に区分をした。谷底平野の高度は何ヶ所かの狭窄部を経るたびに上昇し、狭窄部のすぐ上流側には洪水時に堰水すると見られる低平な谷底平野Ⅱが分布している。北東－南西の構造線に沿う谷底平野の上流は、今しも南の椋梨川の一支流と谷中分水界を作ろうとする状態にある。

IVe 椋梨川低地

この川の谷底平野は、椋梨川が北西－南東方向の構造線に沿って流れる所に作られている。標高360～375 mの乃美や、標高350 m前後の安宿付近の谷底平野は幅広く低平でⅡ面も大きく、浸食盆地を形成している。和木の付近ではⅡ面はさらに下刻されて段化している。

IVf 馬洗川低地

馬洗川は本図幅の北東部において北側から構造線に沿って入り込み、そこではきわめて狭いがしかし低平な谷底平野を作っている。さらに上流の津田付近に至ると側方浸食がよく進み、周囲の小起伏山地を開析して浸食盆地を形成している。標高350～360 mにかけて低平な谷底平野Ⅱ面が広い。

IVg 芦田川低地

東から入り込む芦田川は篠山地の中にその最上流部を持ち、東西方向の構造線に沿って谷底平野が発達している。特に蔵宗と萩原では谷底平野Ⅱ面が大きく広がり、それぞれ標高450～460 mと370～390 mの浸食盆地を形成している。そこより下流でも谷幅は500～600 mあり、Ⅱ面の発達が良い。徳良川上流とは前新原で谷中分水界を作っている。前述のように美波羅川の上流部に対しても同様の地形を作っている。

IVh 徳良川低地

椋梨川の支流であるが、狭窄部によって隔てられているので区別した。この川は上流部にゆくほど谷底平野の幅の広い所が多く、最上流部は芦田川と谷中分水界で接している。平野面の勾配も上流側が緩やかで、上

徳良から祇園に至るまでに10 m上昇するにすぎない。下流は東西方向と南北方向の構造線に支配されて谷幅も狭く、勾配も急である。

広島大学文学部	藤原健蔵
〃 総合科学部	堀信行
〃 文学部	貞方昇

参 考 文 献

- 成瀬敏郎(1977)：広島県史 — 地誌編 — ，広島県。
- 蔵 (1979)：高田郡大土山の岩海・岩塊流，広島県文化財ニュース，83。
- 治 ほか(1963)：広島県地質図説明書，広島県。
- 助 (1962)：中国山地の水系とその発達，広大文学部紀要21巻。
- 権 (1968)：広島県世羅台地の新生代玄武岩類の岩石学的研究，岩石鉱物鉱床学会誌，58，6。59，1。
- 武永健一郎(1970)：土地分類基本調査「三次」地形分類図同説明書，経済企画庁。



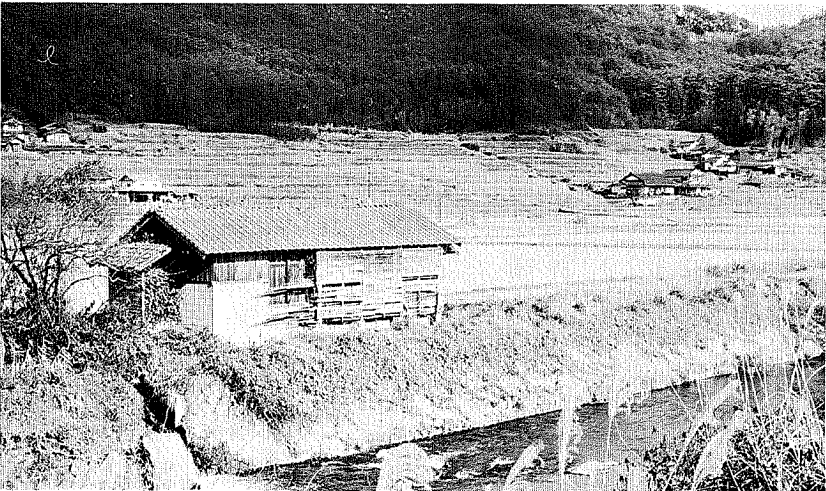
写真Ⅰ 岩塊流（大土山山地） 標高 600 m 付近の採石現場、赤色化した流紋岩の風化層を浅く削って直径 1 ~ 2 m の礫が累積している。ヴェルム氷期の周水河作用によって形成されたといわれる。



写真Ⅱ 小起伏山地上の人工改変地（篠山地・上江之河内付近） ここでは標高 500 ~ 550 m の山頂小起伏面が広く、この地形を利用して国営農地開発事業が行われている。大型ブルドーザーがならして作られた農地には、タバコ、茶、梨などが栽培されている。



写真Ⅲ 岩石台地（乃美台地・清武） 浅い谷による開析がかなり進んで地表面は波状に起伏している。基盤岩の上には黒ボクが厚い所で1m程覆うだけである。台地上は牧草地に利用される所が多い。



写真Ⅳ 谷底平野ⅠとⅡ面（椋梨川低地・下日南付近） 山裾の段々田と家屋のある傾斜の幾分急な所が谷底平野Ⅰ面にあたり、前景の椋梨川沿いのきわめて低平な水田部分が谷底平野Ⅱ面にあたる。Ⅱ面は洪水時には氾濫する可能性がある。

Ⅱ 表 層 地 質 図

1 表層地質図の概要

本図幅内の未固結堆積物として、沖積層は世羅西町下津田，三和町敷名，大和町萩原，豊栄町乃美などに比較的広く発達するほか，大小の河川に沿った狭い低地帯や山間部の谷沿いに，また丘陵地の平坦部に薄く発達している。これら沖積層の基底には，甲立礫層よりやゝ後期のものとみられる巨礫層が存在する。また，洪積層である甲立礫層は，おもに三和町上板木，世羅西町長田，世羅町椋目などの各地区に発達する。

固結堆積物としては豊栄町と世羅町に砂岩・粘板岩と輝緑凝灰岩からなる北帯の古生層と泥質岩からなる中帯の古生層が分布している。

火山性岩石には，いわゆる旧期玄武岩が世羅西町の明神山をはじめ北部の数カ所に分布する。高田流紋岩類は図幅のおよそ半分の広さを占めて分布し，吉舎安山岩類は世羅町北部から三和町南部にかけて分布している。

深成岩としては花崗斑岩が，北西部に分布し，中央部に未区分花崗岩が，南部の大和町と河内町一帯には広島花崗岩類が広範囲に分布している。

本調査地域は世羅台地と呼ばれており，緩やかな起伏を示し，急斜面のところを除いては，風化が深部にまでおよんでいる。

表-11 乃美図幅中の地質系統と表層地質区分

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	玄武岩類(旧期)	安山岩質岩石	火山性岩石
	甲立礫層		礫・砂・粘土	未固結堆積物	
中 生 代	白 亜 紀	後 期	花崗斑岩	斑岩質岩石	深成岩
			花崗岩類	花崗岩質岩石	
			高田流紋岩類	流紋岩質岩石	
	前 期	吉舎安山岩類	安山岩質岩石	火山性岩石	
古 生 代	石炭・泥炭		古生層(北帯・中帯)	砂岩・粘板岩・輝緑凝灰岩・泥質岩	固結堆積物

2 表層地質細説

I 未固結堆積物

Ia 砂・粘土・礫 (scg) (沖積層)

本図幅内には、砂・粘土・礫からなる沖積層が、おもに北東部の馬洗川と黒淵川に沿った狭い低地帯、世羅町津口付近より黒川を経て敷名に至る美波羅川流域の低地帯、美波羅川流域とその南側より流れ込む飯田川と吉原川の流域、南東部の芦田川流域の萩原付近、大和町の徳良川に沿った下徳良と宮前付近、棕梨川流域の乃美・安宿・棕梨・和木・城ヶ原の低地帯、南西部の沼田川に沿う久芳と上戸野付近、向原町平林付近などに比較的広範囲に発達している。これら沖積層の厚さは10m前後とみなされる。また、山間部を流れる小さな川沿いや丘陵地の斜面、平坦部の窪地などでは、1～2m程度のものが薄く覆っている。特に東部と南部地域には、小規模ながらも数多くの個所に分布している。沖積層の上部は粘土・砂・シルトまじりの粗砂などからなるが、下部は砂まじりの礫であることが多く、場所により角礫から円礫まで種々あって、その大きさもさまざまである。

Ib 礫・砂・粘土 (gsc) (甲立礫層)

甲立礫層は礫・砂・粘土からなり、三和町上板木、世羅西町三日市、長田、世羅町椋目、賀茂市の北西にあたる三原付近に小規模ながら分布している。この礫層は上板木や長田などにおいて、下位の高田流紋岩類を不整合に、また、椋目や三原では花崗岩類や吉舎安山岩類を不整合に覆っている。一般に流紋岩や花崗岩の中礫ないしは巨礫が多く、まれにチャートや粘板岩の礫もみられる。礫の分級淘汰はよくない。礫層の厚さは場所によって異なるが、最大40m程度と見積られる。本層は赤褐色を帯びていることが多く、一般に風化が進んでおり、礫はよく“くさり礫”となっている。しかし急斜面に薄く存在する礫層のなかには三和町想田のようにあまり“くさり礫”化していないものもある。

美波羅川に沿った敷名や黒川付近では、農地改善事業による工事によって掘り出された流紋岩や花崗岩の巨礫が小高く積み上げられているのが見受けられる。この巨礫からなる層は沖積層の基底部を構成するものか、あるいは甲立礫層に対比されるものかは現在のところ明らかでない。いずれにしても、この礫層は低地帯の基底部にかなりの広がりをもって発達しているものと推定される。

II 固結堆積物

IIa 砂岩・粘板岩 (sm) (北帯の古生層)

砂岩・粘板岩層は豊栄町清武・吉原地区、世羅町蚊之足地区に分布し、走向はほぼ東西で、 $40^{\circ}\sim 60^{\circ}$ の概ね北傾斜をなし、厚さは約1,500 mに達している。本岩層は、後述の輝緑凝灰岩や泥質岩とともに花崗岩類の上にてのルフペンダントとして存在し、層位的には高田流紋岩や吉舎安山岩類に覆われている。砂岩と粘板岩は赤褐色を帯び、風化が進んでいるため脆く、風化の深度は10 mを越えるものと考えられる。

IIb 輝緑凝灰岩 (sch) (北帯の古生層)

本岩層は豊栄町別府地区にのみ分布し、暗赤褐色を呈する。前述の砂岩・粘板岩 (sm) 層と同じく走向は東西性を示し、傾斜は概ね 35° 北落ちである。層厚はおよそ800 mと見積もられ、層位的には砂岩・粘板岩 (sm) の下位に位置づけられる。東側の六日市谷では花崗岩と接し、西側の上別府・中別府では高田流紋岩類に覆われている。岩体・岩片とも風化は進み、風化の深度はかなり深く10 m以上と推定される。

IIc 泥質岩 (md) (中帯の古生層)

本泥質岩には粘板岩・砂岩・チャート・片状岩なども含まれており、豊栄町乃美付近と下草井の日の詰付近に分布している。走向は東西性を示し、北へはほぼ 10° の緩い傾斜をもつ単斜構造をなし、厚さ約500 mと算定される。本層の下部は花崗岩質岩石と接し、また本層は高田流紋岩類に不整合に覆われている。風化は一般によく進み、赤褐色を呈し、風化深度は10 mを越えるものとみられる。下草井の棕梨川の急斜面では、あまり風化が進んでいない。

III 火山性岩石

IIIa 玄武岩質岩石 (B) (旧期玄武岩)

黒色ないし暗灰色の玄武岩質岩石が世羅西町上津田付近、三日市北方の明神山、世羅町黒淵南方の奥組など狭い地域に分布している。上津田付近の中陰地 (標高399.8 m)・明神山 (535.2 m)・奥組 (496.2 m) には溶岩円頂丘があり、高田流紋岩類や花崗岩質岩石を基盤にして形成されている。

IIIb 流紋岩質岩石 (Ry) (高田流紋岩類)

流紋岩質岩石は甲田町、向原町、三和町、世羅町、大和町、豊栄町一

帯を占め、図幅中もっとも広い範囲に分布している。本岩類は主として流紋岩質凝灰岩からなり、一部に頁岩や砂岩を挟み、豊栄町付近のものを後谷層・向谷層（吉田，1961），世羅西町小国付近のものを小国層（吉田，1961）と呼んでいる。これらの岩体は、高田流紋岩類と総称され、ろう石鉱床などを胚胎している。西部のカンノ木山，板鍋山，三篠川などの急斜面を除けば、一般的に深部まで風化が進み、赤褐色を呈している。向原町大反田南方の斜面，大土山，出口北東の斜面では風化によって生じたと考えられる流紋岩の巨礫が採取され、庭石として利用されている。

IIIc 安山岩質岩石（Ad）（吉舎安山岩類）

安山岩質岩石が世羅町徳市から小国を経て三和町飯田付近まで帯状に分布しており、吉舎安山岩類の一員とみなされ、特に高田流紋岩類とともに小国層（吉田，1961）と呼ばれている。層序的には高田流紋岩類の下位にあたり、白亜系宮古統に対比される。本岩体は一般に赤色を呈し、風化が深くまで及んでいる。

IV 深成岩

IVa 斑岩（Gp）（花崗斑岩）

花崗斑岩は北部の甲田町上小原，三和町羽出庭南方と上板木南方付近において高田流紋岩類を貫き、東西に延びた岩脈として分布する。また、羽出庭，上板木，上津田の北方には、三次図幅にもまたがる大きな岩体の一部が露出している。花崗斑岩は世羅台地を構成している花崗岩・流紋岩・安山岩・古生層と同様に風化が進み、赤色を呈し、その風化深度は10m以上とみなされる。

IVb 花崗岩質岩石（Gr）（未区分花崗岩類と広島花崗岩類）

未区分花崗岩類は、角閃石・黒雲母花崗閃緑岩と黒雲母花崗岩類とに大きく区分される。前者は河内町戸野から伊勢堂付近にかけて分布し、福富町久芳と豊栄町北東部の神村にも小岩体が見られる。一般に粗粒で、風化が進んでおり、どの地域においても赤色を呈し、風化深度は10mを越すものと推定される。後者は世羅町黒淵・津口・賀茂市付近より豊栄町安宿付近まで、台地の中央部に広く分布し、岩体の風化も進んでいて、赤褐色でマサ状を呈している。風化深度は、豊栄町吉原南方の急斜面を除いて一般に深く、10mを越えるものと推定される。

広島花崗岩類は、南部 — 大和町・豊栄町・福富町の南部，河内町，高屋町北部 — に分布し、ほとんどが粗粒の黒雲母花崗岩よりなる。福富町友近から河内町戸野に至る沼田川沿いの急斜面以外、本岩体は概ね風化がよく進んでいて赤褐色を呈し、風化深度も10mを越えるものとみなされる。

V 応用地質

Va 鉱 床

豊栄町北西部の清武には、近年まで稼業していたろう石鉱山があるが、現在は廃山となっている。向原町大土山と出口北東部には、風化によって生じたと考えられる岩海から流紋岩類の巨礫の採取が、業者（小野裕弘ほか2名）によっておこなわれている。また、向原町田尻山では向原碎石有限会社による碎石がおこなわれている。世羅町賀茂の前新原では、花崗岩の深層風化に由来するマサと巨礫の採取が個人によってなされている。福富町上戸野においても潮建設が碎石している。本図幅内には、現在、稼業中の金属鉱山はない。

Vb 温泉及び鉱泉

本図幅中に温泉や鉱泉はない。

広島大学 柿 谷 悟
" 佐 田 公 好

主 な 参 考 文 献

- 嘉 治 ほか（1964）： 広島県地質図説明書。広島県。
- 悟 （1975）： 広島県下の風化状態（沿岸地帯の開発に伴う自然災害の予測の研究 — 飯田汲事）。文部省科研自然災害特別研究研究成果，No.A-50-7。
- 吉 郎 ほか（1963）： 広島県地質図。広島県。
- 博 直 （1961）： 中国地方中部の後期中生代の火成活動。広島大学地学研究報告，8号。

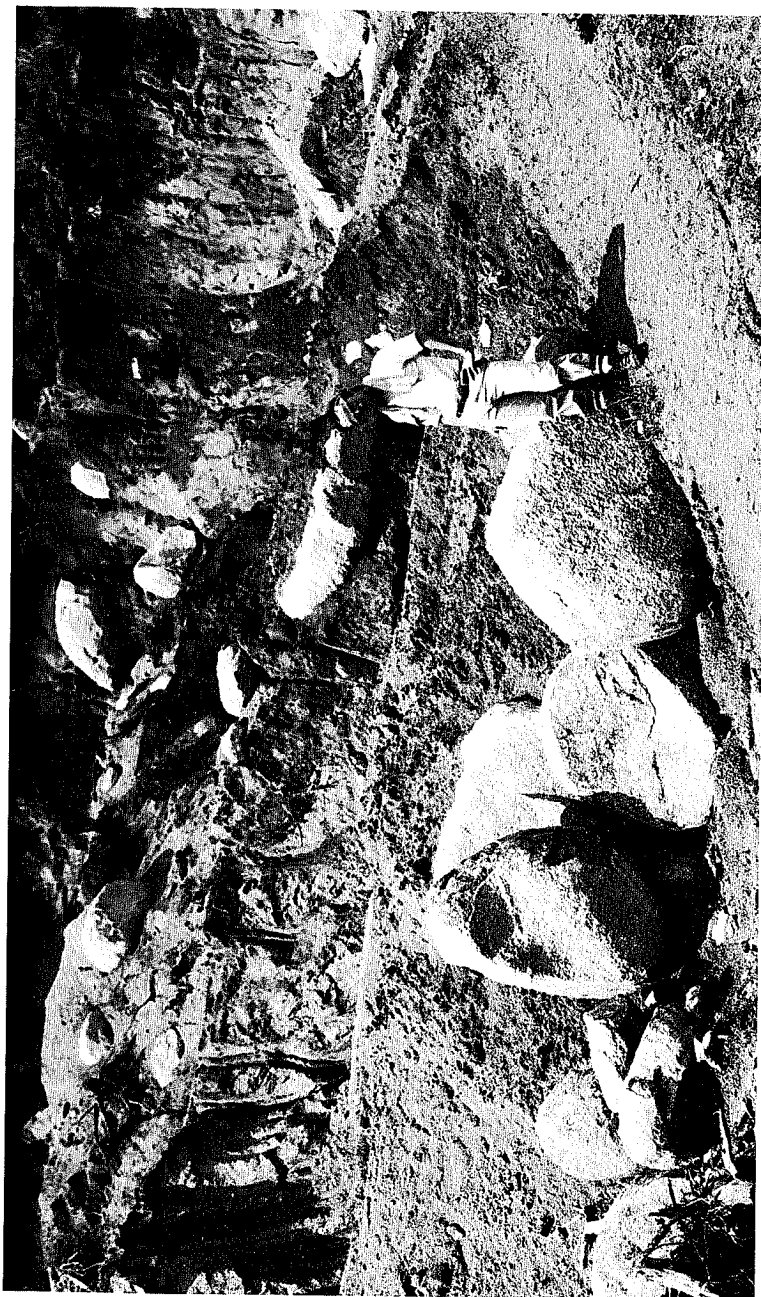


写真1 風化の進んだ花崗岩の露頭 — 赤褐色のマサの中から風化されずに残った花崗岩の巨礫を産する（世羅町前新原）。

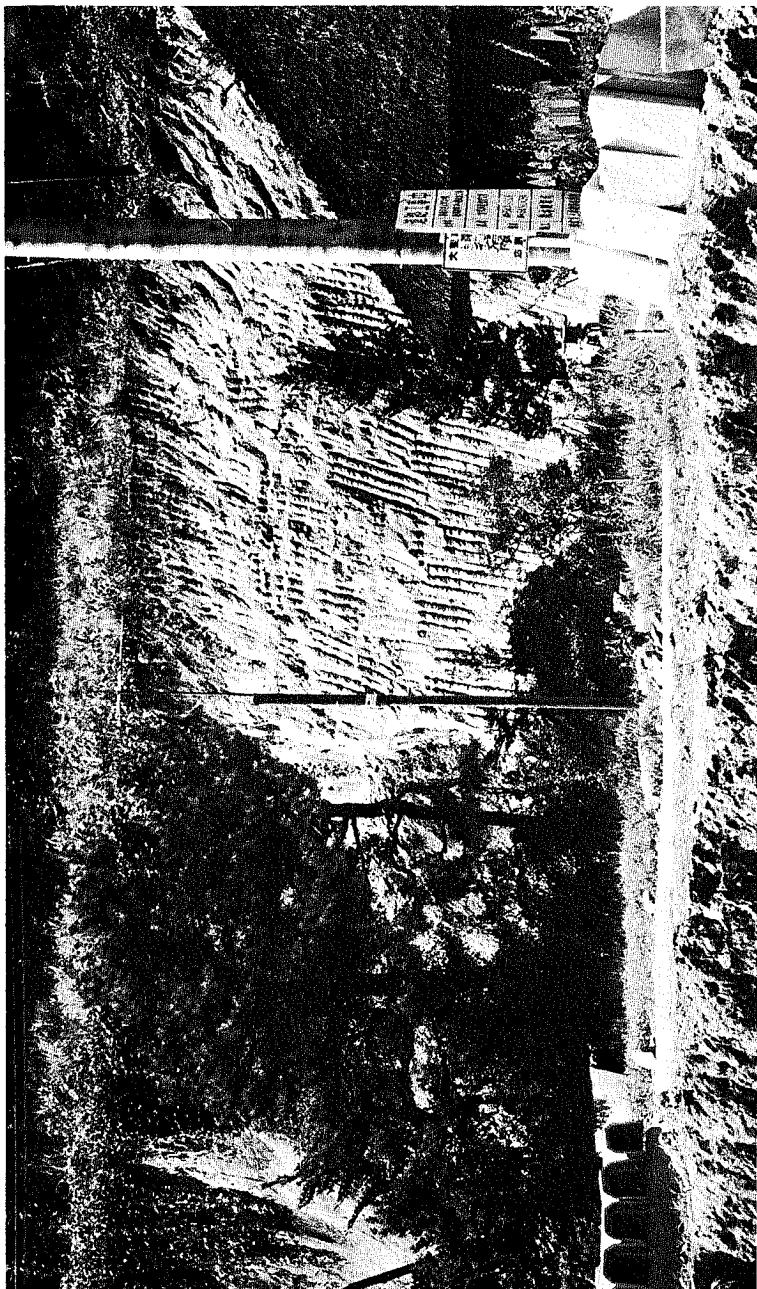


写真2 風化の進んだ花崗岩の露頭 — 縦縞はブルドガーの爪によるもの（豊栄町西能良）。



写真3 風化の進んだ流紋岩の露頭（豊栄町伊尾谷）。

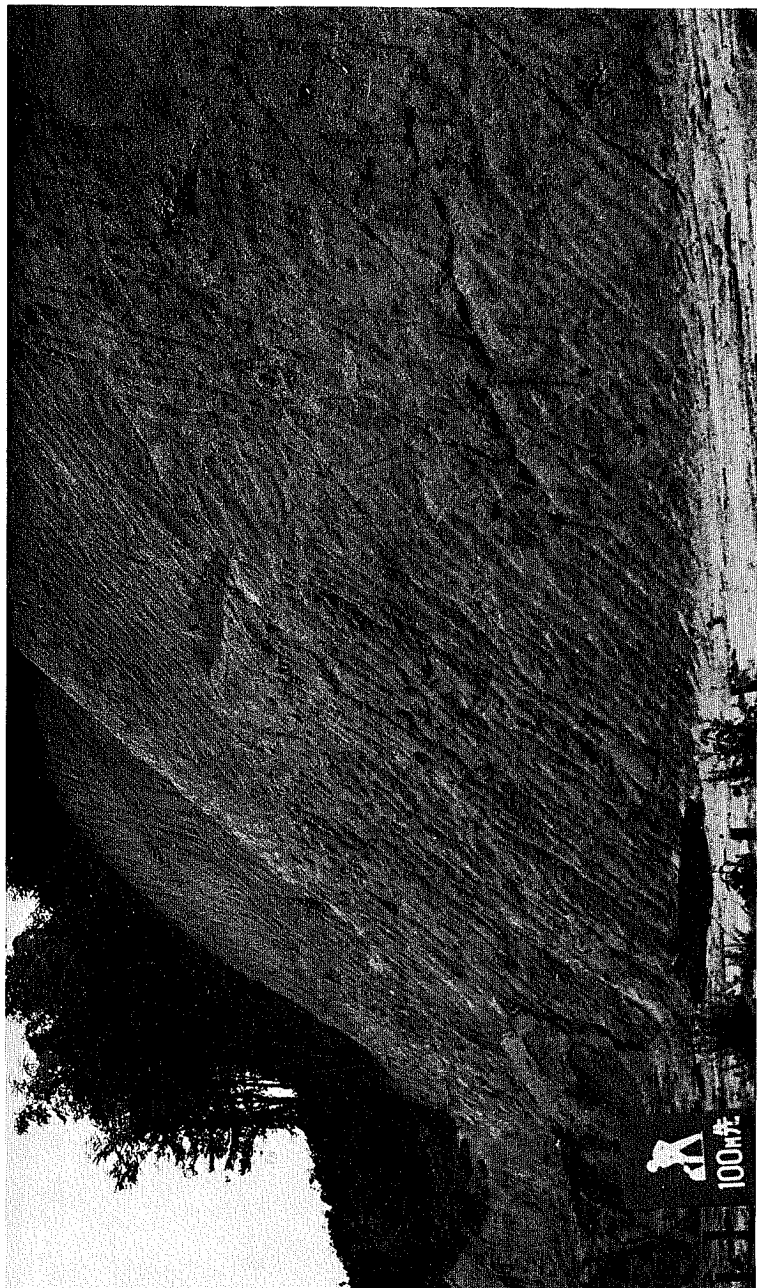


写真4 風化が進み赤色のマサ状になった花崗岩の露頭（豊栄町能良）。

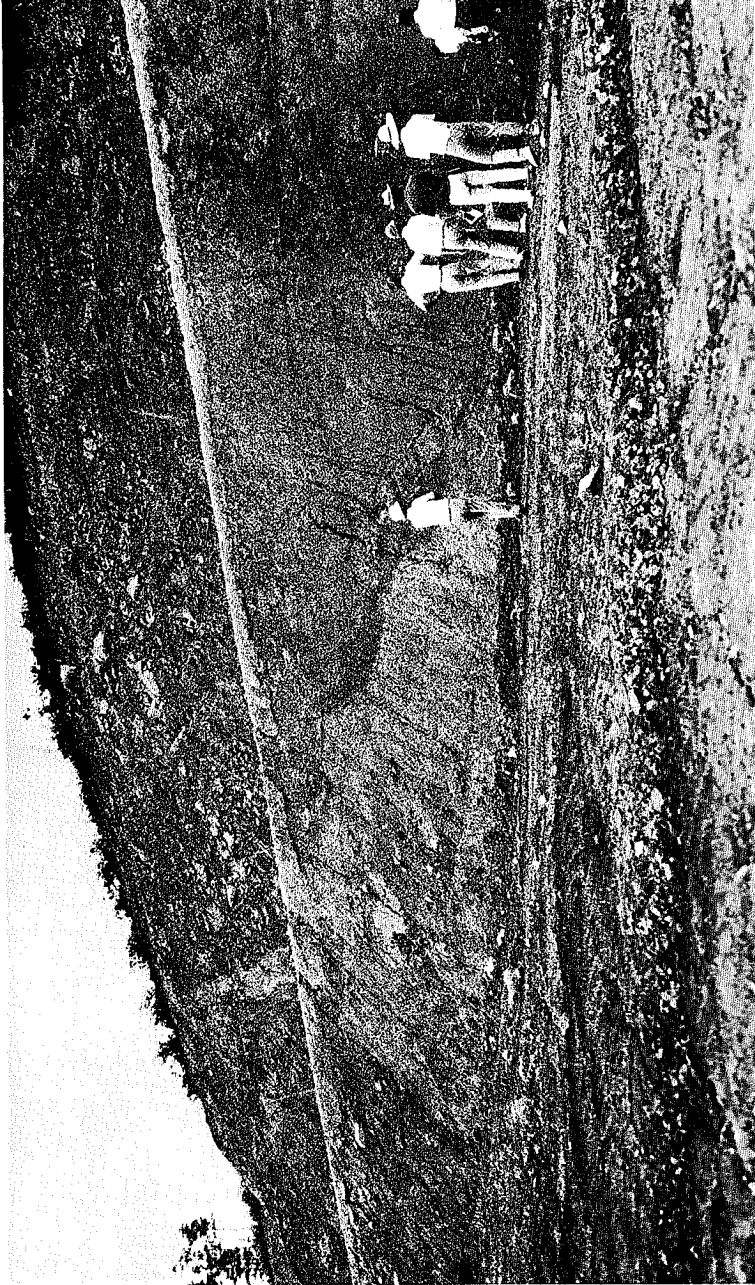


写真5 風化の進んだ甲立礫層の露頭（世羅西町中迫の畜産団地造成地）。



写真6 中程度の風化を示す流紋岩の露頭 — 縦縞はブルドーザーの爪によるもの（豊栄町番木）。

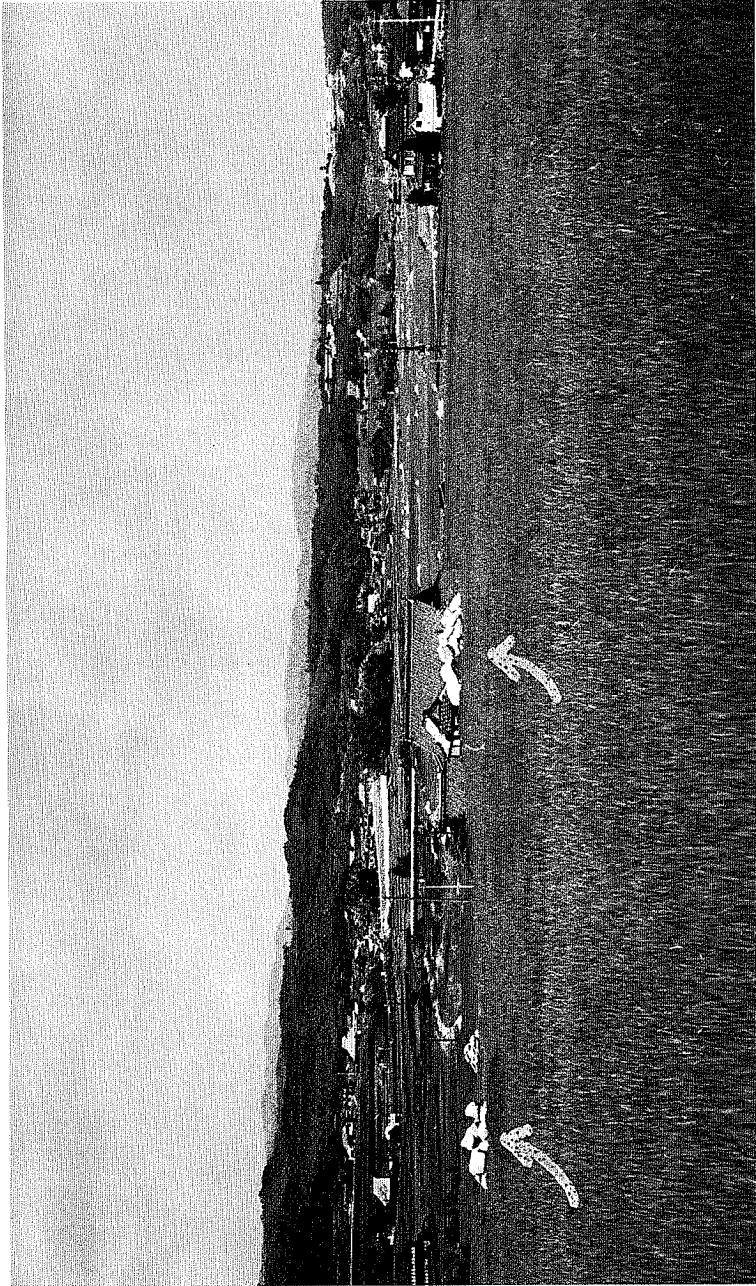


写真7 沖積層の下から掘り出された流紋岩や花崗岩の巨礫。三和町敷名地区の農地改善事業による土木工事のさいに集められた巨礫の山(矢印)。
右前方の水田に見える白い部分も積み上げられた巨礫の山である(三和町敷名)。



写真 8 流紋岩の岩海。山林の中に広がっている厚さ 2 ～ 3 m の巨礫層（大土山の中腹：向原町）。