

執務用

土地分類基本調査

竹 原

5万分の1

国 土 調 査

広 島 県

1 9 8 5

## 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58年度に5万分の1地形図「竹原」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60年3月

広島県企画振興部長 竹 下 彪

### <参考・昭和58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」, 「巖島」
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」

# 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 .....	10
2 林 業 .....	12
3 商 工 業 .....	13
IV 開発の現況と方向 .....	15

## 各 論

I 地形分類図 .....	17
II 表層地質図 .....	31
III 土 壌 図 .....	47
IV 水系及び谷密度図 .....	65
V 傾斜区分図 .....	66
VI 土地利用現況図 .....	69

# まえがき

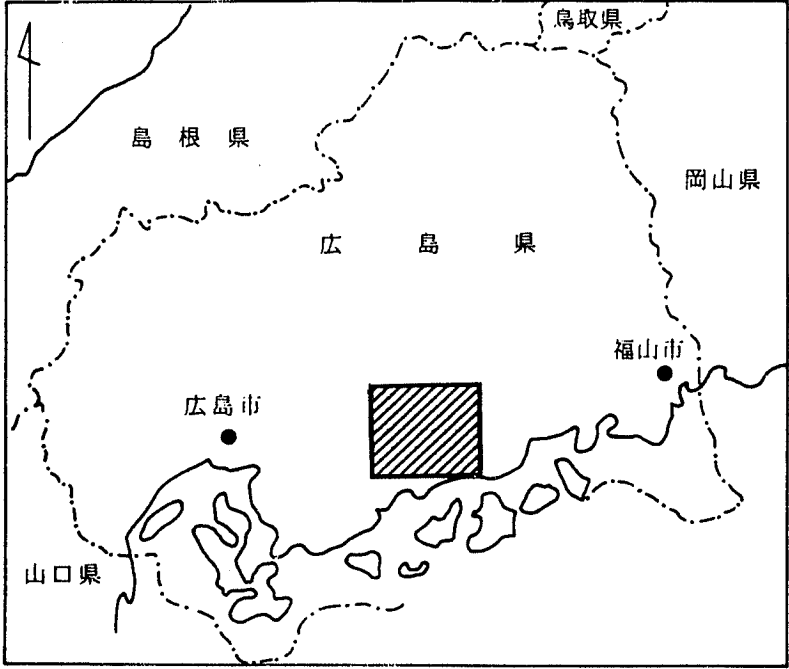
- 1 この調査は、広島県が事業主体であり、広島県土地分類基本調査研究会（広島大学）の協力を得て行ったものである。
- 2 この調査は、自然条件のうち土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壌の3要素を基礎とし、これに傾斜区分、水系・谷密度、土地利用現況を加味し、その結果を相互に有機的に組み合わせることによって科学的な土地利用の可能性を分類するものである。
- 3 この調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿である。
- 4 この調査の実施、成果の作成機関及び担当者は、次のとおりである。

## 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	細 川 弘 美
	〃	課長補佐	小 林 忠 尚
	〃	土地対策係長	金 野 良 明
	〃	主任主事	武 田 雄 二 郎
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		牧 野 一 成
表層地質 調 査	〃 理学部	助 教 授	吉 田 博 直
		〃	添 田 晶
		〃	原 郁 夫
		〃	沖 村 雄 二
		助 手	竹 野 節 夫
		〃	渡 辺 洵 久
		〃	鈴 木 盛 久

		助 手	宮 本 隆 実
		〃	北 川 隆 司
		〃	矢 野 孝 雄
土壌調査	広島県立農業試験場	土壌肥料部長 主任研究員 研究員 〃 〃	河 本 泰 佐 近 剛 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 研究員 〃 〃	入 口 誠 兵 藤 博 吉 田 文 則 東 敏 生
水系・谷 密度調査	広島大学総合科学部	助 教 授	堀 信 行
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	大 野 巖
	広島県立農業試験場	技 師 研 究 員 〃	井 原 邦 男 上 本 哲 谷 本 俊 明

位 置 図



縮尺 1 : 1,500,000

総

論

# I 位置及び行政区画

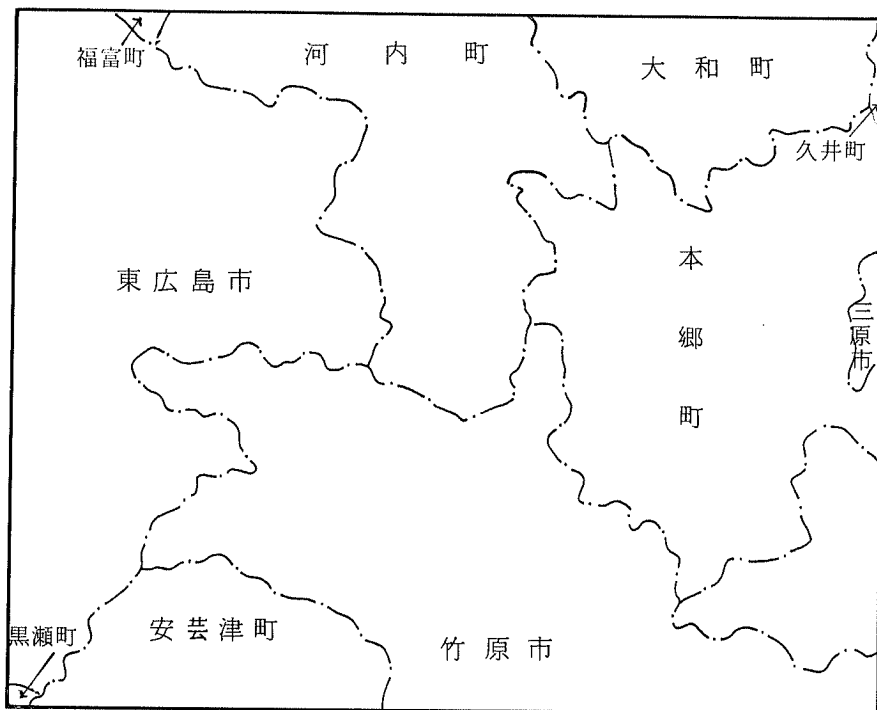
## 1 位置

この図幅は、広島県の南部中央に位置し、経緯度は東経  $132^{\circ}45' \sim 133^{\circ}0'$ 、北緯  $34^{\circ}20' \sim 34^{\circ}30'$  で、図幅内の陸地面積は  $425.78 \text{ km}^2$  である。

## 2 行政区画

この図幅内には、竹原市、三原市、東広島市、賀茂郡黒瀬町・福富町・河内町・大和町、豊田郡本郷町・安芸津町、御調郡久井町の3市7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、表-1のとおり竹原市 94.33 km<sup>2</sup>、三原市 24.06 km<sup>2</sup>、東広島市 101.85 km<sup>2</sup>、黒瀬町 0.35 km<sup>2</sup>、福富町 0.95 km<sup>2</sup>、大和町 29.05 km<sup>2</sup>、河内町 64.81 km<sup>2</sup>、本郷町 80.17 km<sup>2</sup>、安芸津町 27.35 km<sup>2</sup>及び久井町 2.86 km<sup>2</sup>である。

なお、黒瀬町、福富町及び久井町は、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)	$(\frac{A}{B}) \times 100$
	実 数 (A)	構 成 比		
竹 原 市	94.33	22.2	117.54	80.3
三 原 市	24.06	5.7	204.33	11.8
東 広 島 市	101.85	23.9	285.31	35.7
黒 瀬 町	0.35	0.1	64.57	0.5
福 富 町	0.95	0.2	60.38	1.6
大 和 町	29.05	6.8	120.20	24.2
河 内 町	64.81	15.2	87.71	73.9
本 郷 町	80.17	18.8	82.57	97.1
安 芸 津 町	27.35	6.4	63.55	43.0
久 井 町	2.86	0.7	62.11	4.6
合 計	425.78	100.0	1,148.27	37.1

資料：建設省国土地理院「昭和58年全国都道府県市区町村別面積調」(昭和58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

本図幅の北東部の地域は、世羅台地の南端に位置し、これと沼田川を境に接する中央部の地域は、賀茂台地の東部に位置している。これら両台地は、中国地方に見られる3段の浸食平坦面の中位面に相当する吉備高原面に立地している。

賀茂台地には、西条盆地が南西方向に広がり、これを取り囲むように笠山、本郷町用倉、善入寺、竹原市田万里、洞山などに侵食小起伏面が発達し、一方、この図幅内の世羅台地上には、小河川の浸食によってできた小規模な山間盆地が点在している。

この賀茂台地と接して東側に、沼田川、天井川により形成された三原平野が広がり、南端には賀茂川などにより形成された竹原沿岸平野がある。これら平野は、前述の3段の浸食平坦面の低位面に相当する瀬戸内面に立地するが、竹原沿岸平野は小河川の賀茂川、本川などにより形成されているため、三原平野に比較し狭い。

この図幅内には、西条盆地、三原平野など平坦地が広く分布しているが、内陸部であるためこれまで農林業的な土地利用が主体であった。近年、広島、備後の両都市圏の都市化の進展の波を受けるとともに、交通施設の整備等により内陸部の開発ポテンシャルは増大し、住宅地、工業用地、レジャー施設等の都市的土地利用が進んできた。

### 2 気 候

この地域の気候は、瀬戸内海沿岸部と内陸の賀茂台地、世羅台地の地域とではやや異なっている。

沿岸部は、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、世羅台地の地域は、内陸部であるため、最高気温は高い反面、最低気温は低く、降水量もやや多い。

なお、この図幅内の観測所は、椋梨川以外にはないが、同所は気温についての観測がないため、この図幅に近接する竹原、東広島を併せて表-2、表-3のとおり気象状況を示す。

表一 2 月別気象状況

(単位：℃, mm)

昭和58年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	58年平均	
最高気温	竹原	8.6	7.9	10.5	16.9	20.1	22.6	25.8	30.2	26.0	21.1	15.9	10.6	18.1
	東広島	7.7	7.1	10.7	19.4	23.2	25.6	28.0	31.4	26.1	20.3	14.5	7.7	18.5
最低気温	竹原	2.3	0.9	4.1	11.0	13.5	17.4	21.4	24.5	21.2	13.8	8.0	3.0	11.8
	東広島	-2.3	-2.9	1.3	8.3	11.4	15.4	20.1	22.4	18.4	9.8	2.6	-3.2	8.4
平均気温	竹原	5.4	4.5	7.5	13.8	16.7	19.9	23.6	27.2	23.8	17.3	11.9	7.0	14.9
	東広島	2.3	2.1	6.1	14.0	17.2	20.3	23.9	26.5	22.0	14.7	8.1	2.1	13.3
降水量	竹原	32	48	120	124	84	128	156	5	233	59	11	22	1022
	東広島	44	49	165	150	147	154	214	67	272	67	24	35	1388
	棕梨川	40	47	146	130	110	178	295	31	263	74	30	37	1381

資料：広島地方気象台「広島県気象年報」

表一 3 年次別気象状況

(単位：℃, mm)

区分	54年	55年	56年	57年	58年	
最高気温	竹原	×	16.9	17.0	17.6	18.1
	東広島	×	17.3	17.6	18.2	18.5
最低気温	竹原	×	10.9	10.7	11.3	11.8
	東広島	×	7.7	7.5	8.1	8.4
平均気温	竹原	×	13.9	13.8	14.4	14.9
	東広島	×	12.4	12.4	13.0	13.3
降水量	竹原	1286	1974	1066	1098	1022
	東広島	1608	1647	1381	1425	1388
	棕梨川	×	×	×	1356	1381

資料：同上

### 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66.4%が森林で、農地13.7%、宅地3.5%、雑種地1.6%、その他14.8%となっている。

表-4のとおり、西条盆地地上にある東広島市は、他の市町に比較し農地の比率が高く、森林の比率は低い。また、都市化の進展している三原市は宅地の比率が高い。一方、竹原市など他の市町は、森林の比率が約70%と高い。

沿岸部の竹原市、三原市、安芸津町では、農地における畑の比率が高くなっている。

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			
竹 原 市	(100.0) 11,754	(3.8) 448	(10.7) 1,260	( 6.3) 735	(4.4) 525	(69.5) 8,164	(2.5) 298	(13.5) 1,584
三 原 市	(100.0) 20,433	(4.8) 973	(11.2) 2,300	( 6.6) 1,350	(4.6) 950	(68.7) 14,034	(1.5) 308	(13.8) 2,818
東広島市	(100.0) 28,531	(4.4) 1,264	(18.8) 5,350	(17.4) 4,950	(1.4) 400	(58.0) 16,546	(1.8) 520	(17.0) 4,851
大 和 町	(100.0) 12,020	(1.5) 181	(14.4) 1,730	(13.3) 1,600	(1.1) 130	(72.2) 8,684	(0.8) 98	(11.0) 1,327
河 内 町	(100.0) 8,771	(1.9) 169	( 7.9) 949	( 6.7) 808	(1.2) 141	(69.2) 6,073	(0.9) 83	(12.5) 1,497
本 郷 町	(100.0) 8,257	(2.1) 174	(10.2) 839	( 9.1) 748	(1.1) 91	(71.3) 5,890	(1.7) 137	(14.7) 1,217
安芸津町	(100.0) 6,535	(2.7) 175	(12.6) 824	( 5.0) 325	(7.6) 499	(69.8) 4,559	(0.8) 54	(14.1) 923
合 計	(100.0) 96,301	(3.5) 3,384	(13.7) 13,252	(10.9) 10,516	(2.8) 2,736	(66.4) 63,950	(1.6) 1,498	(14.8) 14,217

資料：1 総面積…建設省国土地理院「昭和58年全国都道府県市区町村別面積調」(昭和58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58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58年8月1日現在)による。

4 森 林…「林務部行政資料」(昭和58年3月31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

この図幅内の竹原市外2市4町の人口は、表-5のとおり、昭和55年10月現在237,300人で、50年と比較すると11,466人、6.6%増加している。殊に、賀茂学園都市建設、広島中央テクノポリス建設等大規模プロジェクトが展開されている東広島市は、大幅な人口増がみられ、備後都市圏の都市化の圧力を受けている本郷町も高い増加率を示している。一方、安芸津町は、基幹産業の造船等が構造不況となったことなどから減少しており、河内町でも減少している。

世帯数については、核家族化の進展からいずれの市町でも増加しているが、人口増の大きい東広島市では世帯数の増加も著しい。

表-5 市町別人口，世帯数

(単位：人，世帯，%)

市 町	昭和 50 年 (A)		昭和 55 年 (B)		増減率 ( $\frac{B}{A}$ ) × 100	
	世帯数	人 口	世帯数	人 口	世帯数	人 口
竹原市	10,863	36,273	11,401	36,895	5.0	1.7
三原市	25,571	83,679	26,083	84,450	2.0	0.9
東広島市	18,728	66,236	21,727	75,807	16.0	14.4
大和町	2,252	8,169	2,278	8,648	1.2	5.9
河内町	2,206	7,941	2,231	7,782	1.1	△ 2.0
本郷町	2,665	9,376	2,866	9,861	7.5	5.2
安芸津町	3,903	14,160	3,961	13,857	1.5	△ 2.1
合 計	66,188	225,834	70,547	237,300	6.6	5.1

資料：総務庁統計局「国勢調査報告」

## 5 交 通

この図幅内の主要交通施設には、鉄軌道として、山陽新幹線、山陽本線、呉線がある。

山陽新幹線、山陽本線は、本図幅の中央を東西に走り、国道2号とともに広島市、九州、京阪神、東京方面と結んでいるが、本図幅内には、山陽新幹線の停車駅はなく、都市化の進展が著しい東広島市の西条町下三永に停車駅設置計画が現在進められている。呉線は、山陽本線より南部の沿岸部を走り、三原と広島を結んでいる。

道路は、国道2号が山陽新幹線と、国道185号が呉線とほぼ並行して走っている。国道432号は竹原市から北上し、河内町、大和町を通過して、三次方面と結んでいる。本図幅の西端を南北に走る国道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、現在改良が進められている。

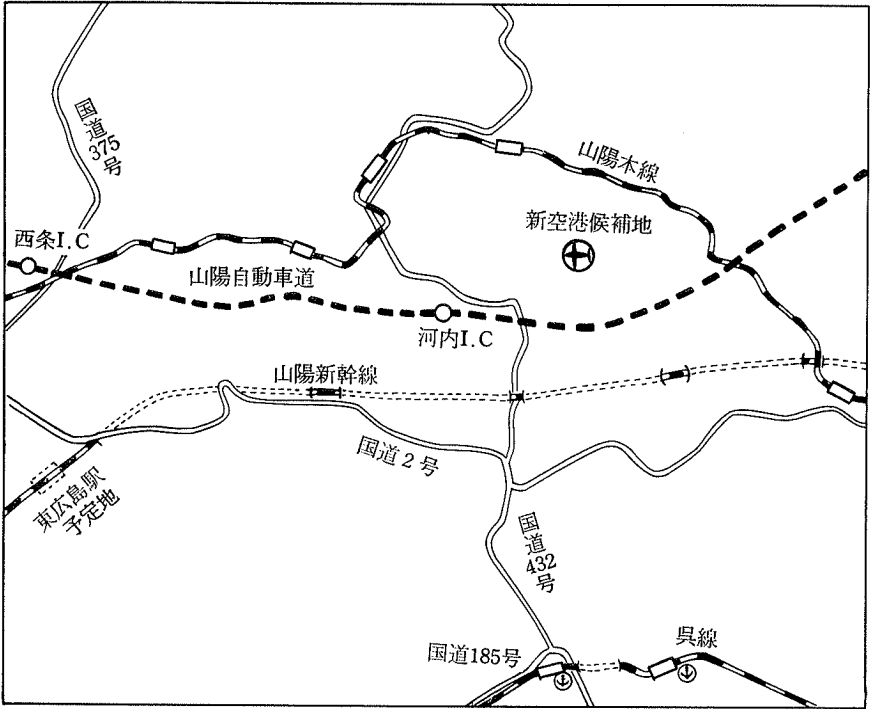
また、山陽本線と国道2号をはさむ形で、山陽自動車道の建設が進められており、本図幅内の中央部に河内インターチェンジ、西端に西条インターチェンジが予定されている。

これら国道等以外に、主要地方道5路線、一般県道11路線が縦横に走っている。

海上交通では、竹原、忠海の地方港湾があり、島しょ部との輸送拠点となっている。

更に、空港施設として、新広島空港の設置計画が、本図幅の中央部、本郷町用倉で進められている。

図-2 主要交通施設



### Ⅲ 主要産業の概要

竹原市外2市4町の産業別就業人口は、表-6のとおり 総数では、昭和55年10月1日現在 118,050人で、県下の就業人口の8.9%を占めている。

産業別の構成比は、第1次産業が14%、第2次が39%、第3次が47%である。

竹原市外2市の産業構成比は、概ね県全体と同一であるが、三原市は県全体に比較しやや第2次産業の比率が高いものの、竹原市、東広島市に比較し、第3次の比率が高く、都市の集積が進んでいることを示している。一方、竹原市、東広島市は、第1次の比率が高く、田園都市的性格がうかがえる。

大和町外3町については、いずれも第1次産業の比率が、県全体のそれを大きく上回っており、農業の占めるウエイトが高くなっている。

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
竹 原 市	(100) 18,087	(13) 2,393	(13) 2,133	(38) 6,839	(38) 5,088	(49) 8,842	(49) 3,238
三 原 市	(100) 40,346	( 8) 3,233	( 8) 3,056	(41) 16,373	(41) 12,184	(51) 20,727	(51) 8,472
東広島市	(100) 37,658	(14) 5,269	(14) 5,226	(41) 15,367	(41) 12,661	(45) 16,976	(45) 5,522
大 和 町	(100) 4,934	(38) 1,853	(38) 1,803	(31) 1,547	(31) 979	(31) 1,528	(31) 462
河 内 町	(100) 4,325	(26) 1,127	(26) 1,114	(32) 1,401	(32) 1,021	(42) 1,795	(42) 577
本 郷 町	(100) 5,405	(17) 925	(17) 903	(38) 2,074	(38) 1,576	(45) 2,404	(45) 860
安芸津町	(100) 7,295	(22) 1,589	(22) 1,311	(37) 2,728	(37) 2,072	(41) 2,976	(41) 1,175
合 計	(100) 118,050	(14) 16,389	(14) 15,546	(39) 46,329	(39) 35,581	(47) 55,248	(47) 20,306
県全体	(100) 1,326,783	( 9) 123,779	( 9) 112,840	(36) 469,120	(36) 338,852	(55) 732,874	(55) 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-7のとおり、この図幅内のいずれの市町も米作のウエイトが高いが、殊に、西条盆地をようする東広島市は高くなっている。一方、山陽沿岸部の竹原市、三原市、安芸津町では、温暖な瀬戸内式気候と平野部の少ないという自然条件から野菜・果実栽培のウエイトが高く、大和町では畜産が米作と並ぶ基幹業種となっている。

専兼業別農家数についてみると、表-8のとおり、大和町、安芸津町を除くこれら市町は、第2種兼業農家の比率が、県全体のそれを上回っており、大和町、安芸津町でも専業農家の比率が県全体のそれを下回っており、この地域の都市化の進展を反映している。

表-7 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 果実類	うち 畜産
竹 原 市	(100.0) 2,358	(29.9) 704	(14.7) 347	( 9.4) 221	(10.6) 249
三 原 市	(100.0) 3,989	(34.7) 1,383	(24.5) 977	(13.9) 555	(15.3) 610
東 広 島 市	(100.0) 7,718	(71.4) 5,551	( 7.2) 553	( 0.7) 51	(15.3) 1,178
大 和 町	(100.0) 3,775	(49.2) 1,856	( 3.6) 136	( 0.6) 24	(42.2) 1,593
河 内 町	(100.0) 1,324	(65.3) 865	( 6.5) 86	( 0.4) 5	(17.5) 232
本 郷 町	(100.0) 1,213	(67.4) 817	( 8.9) 108	( 1.2) 14	(15.5) 188
安 芸 津 町	(100.0) 1,617	(19.2) 310	( 7.1) 114	(17.3) 280	( 4.9) 79
合 計	(100.0) 21,994	(52.0) 11,446	(10.6) 2,321	( 5.2) 1,150	(18.8) 4,129

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
竹原市	(100.0) 2,295	(16.9) 389	( 5.4) 124	(77.7) 1,782
三原市	(100.0) 3,765	(12.9) 486	( 8.8) 331	(78.3) 2,948
東広島市	(100.0) 6,504	(10.5) 681	(11.6) 756	(77.9) 5,067
大和町	(100.0) 1,750	(11.8) 206	(17.9) 314	(70.3) 1,230
河内町	(100.0) 1,201	(13.4) 161	( 3.9) 47	(82.7) 993
本郷町	(100.0) 1,192	(10.3) 123	( 7.1) 84	(82.6) 985
安芸津町	(100.0) 1,245	(13.0) 162	(14.1) 176	(72.9) 907
合 計	(100.0) 17,952	(12.3) 2,208	(10.2) 1,832	(77.5) 13,912
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、古くから開発された地域であるため、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で、生産性は低い。安芸津町は他の市町に比較し、人工林率は高くなっているが、県平均（23.4％）に比較すれば低く、蓄積量も小さい。

森林の所有形態については、三原市、本郷町を除く市町は、民有林の比率が90％以上であるが、三原市は84.8％、本郷町は72.1％と国有林の比率が高くなっている。

表－9 森林面積等（58年3月31日現在）

（単位：ha, 1000 $m^3$ , %）

市 町	民有林面積	蓄積量	人工林面積	人工林率	国有林面積
竹 原 市	7,766	529	811	10.4	398
三 原 市	11,900	1,154	691	5.8	2,134
東広島市	14,955	1,458	1,551	10.4	1,591
大 和 町	8,637	1,039	626	7.2	47
河 内 町	5,776	552	603	10.4	297
本 郷 町	4,248	436	352	8.3	1,642
安芸津町	4,507	322	993	22.0	52
合 計	57,789	5,490	5,627	9.7	6,161

資料：「林務部行政資料」

### 3 商工業

#### (1) 工業

この地域の工業の概要をみると、昭和58年の事務所数は814、従業者数は30,377人、製造品出荷額等は8,313億円で、景気回復に伴い、事業所数、従業者数、製造品出荷額等いずれも前年を上回り、殊に、製造品出荷額等の伸びは、全県の伸びを上回っている。

市町別には、東広島市が事業所数、従業者数、製造品出荷額等のいずれも4割近くを占めており、この地域では、工業集積が進んだ都市であることがうかがえる。次いで三原市は、全体の3割近く、竹原市が1.5割近くを占めている。一方、大和町外3町は、事業所数では22.8%を占めているものの、従業者数では14.3%、出荷額等では11.9%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。

#### (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5,205、従業者数は19,876人、年間商品販売額は3,691億円で、販売額は前回調査に比較して39.5%増加し、全県平均37.7%を上回っている。

市町別には、三原市のウエイトが高く、年間商品販売額の約5割を占め、次いで東広島市、竹原市の順となっている。

表-10 商工業の概要

(単位：人，100万円)

市 町	商 業 (昭和57年)			工 業 (昭和58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
竹 原 市	(17.8) 927	(16.0) 3,186	(15.0) 55,227	(12.9) 105	(11.0) 3,325	(16.4) 136,019
三 原 市	(40.8) 2,123	(43.5) 8,643	(48.0) 177,445	(27.8) 226	(37.4) 11,364	(32.0) 265,672
東広島市	(24.8) 1,291	(27.3) 5,436	(28.3) 104,387	(36.5) 297	(37.3) 11,314	(39.8) 330,522
大 和 町	( 3.3) 172	( 2.1) 420	( 1.3) 4,871	( 4.9) 40	( 2.2) 679	( 0.7) 5,955
河 内 町	( 3.0) 158	( 2.0) 404	( 1.0) 3,786	( 4.5) 37	( 2.0) 617	( 0.9) 7,336
本 郷 町	( 4.1) 211	( 4.1) 817	( 2.8) 10,446	( 4.8) 39	( 4.8) 1,461	( 5.3) 44,429
安芸津町	( 6.2) 323	( 4.9) 970	( 3.5) 12,955	( 8.6) 70	( 5.3) 1,617	( 5.0) 41,378
合 計	(100.0) 5,205	(100.0) 19,876	(100.0) 369,117	(100.0) 814	(100.0) 30,377	(100.0) 831,311

資料：1 「昭和57年商業統計調査結果報告」

2 「昭和58年工業統計調査結果報告」

## Ⅳ 開発の現況と方向

この図幅内の3市4町は、気候温暖な瀬戸内海沿岸部及びその周辺部に位置し、古来開発が進められた地域であるが、西条盆地、三原平野以外は、平坦地が狭小であり、西条盆地も内陸部で盆地内を流れる河川も小さく、三原平野も三角州が相対的に狭あいであり、これまで、この地域の土地利用は農業的土地利用が主体であった。

しかしながら、東広島市は、昭和40年代に工業団地が積極的に造成されたこと等から、電気、輸送機械を中心とした工場立地が進むとともに、広島大学統合移転計画を契機として、49年4月に西条町外3町が合併し、賀茂学園都市として本格的な都市的整備がなされてきた。

今後、山陽自動車道の建設、新幹線停車駅の設置計画等大規模プロジェクトの進捗とともに、呉市を母都市とする「広島中央テクノポリス」の中心地域として先端技術産業の立地やその受け皿となる基盤整備等の進展により、都市的土地利用が飛躍的に伸びることが予想される。

山陽沿岸部の竹原市、安芸津町は、江戸期に製塩業、酒造業、海運業等の隆盛により都市的發展がみられた。明治以降、山陽鉄道の開通等社会経済情勢の変動により、相対的に地位が低下したが、竹原市では、既存の金属製造業等の集積の外、近年火力発電所の立地をみ、安芸津町でも、造船、レンガ等地場産業が集積しており、今後両市町ともテクノポリス圏域の一翼として、東広島市、呉市との連けいした都市的整備・発展が期待されよう。

本郷町、河内町、大和町については、純農村に近い性格の町であるが、昭和58年7月に、本郷町用倉地区が新広島空港候補地として選定されたことにより、本郷町は、今後、臨空都市としての整備が進むことが予想され、河内町、大和町においても、空港周辺地域として、各種の土地利用転換が予想される。

生活圏域では、本郷町とともに備後圏に属する三原市は、これまで工業都市として発展してきたが、新幹線駅の設置を契機として、都市機能の集積が進んできた。今後、空港近接地として、大規模な工業団地の造成が予定される等、東広島市とともに都市的土地利用が一段と進むことが考えられる。

このように、この図幅内の各市町では、大規模プロジェクトが展開される地域であり、今後の土地利用については、居住環境の悪化や公害の発生等の防止に配慮し、第1次産業と第2次・第3次産業との土地利用の調整を図りつつ、都市的整備を進める必要がある。

# 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瀬戸内海に流れる沼田川、賀茂川の流域、および西条盆地の東縁からなる。平坦地の分布は竹原、本郷など賀茂川、沼田川沿いの狭い谷底平地および西条の盆地面に限られ、大部分は山地となっている。洞山(544.6 m)・立掛山(483.9 m)など流紋岩からなる南西部の山地はやや急峻であるが、その他は起伏のゆるやかな山地である。

中国地方に一般的にみられる特徴的地形は階段状に発達した侵食小起伏面、および構造線に沿う直線的な谷であるが、本図幅においてもこれらの地形特性がよく認められる。

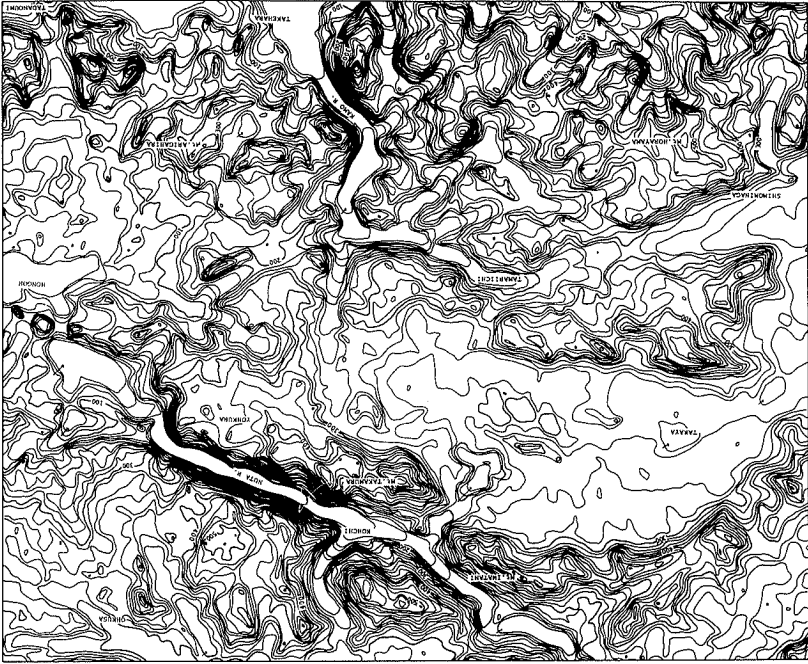
吉備高原面より一段低い標高 350～450 m の侵食小起伏面(世羅台地面)は図幅の北東部、すなわち沼田川北東の大和町付近によく発達している。この面はさらに沼田川の南西側、用倉付近で山頂平坦面として残存し、全体として南東方向へ低下する傾向がある。一方、図幅南西部の洞山山地およびその北の白鳥山山地には標高 300～350 m と標高 450～500 m に 2 段の侵食小起伏面があり、前者は世羅台地面、後者は吉備高原面の遺物といえる。この地区は瀬戸内海に近いので、沼田川以北に比べて開析の度合いが高く、山頂平坦面の分布は断片的である。図幅南東部の本郷南方には標高 100 m 強の定高性をおびた小起伏山地が発達するが、これは世羅台地面より 1 段低い侵食小起伏面、つまり瀬戸内面とされている。

構造線に沿う直線谷は、中国地方西部において北東-南西及び西北西-東南東の 2 方向をとるが、本図幅においても同様の傾向が認められる。最大の直線谷は、西北西-東南東に延びる沼田川の谷であり、前述の世羅台地面をおよそ 400 m も深く切り込んで、両側に急峻な谷壁斜面を形成している。このため、流域の山地は小起伏山地といえるが、谷底からみると中起伏山地の観を呈する。地形分類においては谷壁急斜面とその上部の山頂緩斜面との境界をもって中起伏山地と小起伏山地を区分した。沼田川以外の直線谷としては、図幅南西部の洞山山地と蟻が平山地を深く刻む北東-南西及び北西-南東方向の谷が数多く認められ、また図幅北部の河内町戸野および下郷、大和町の大草にみられる。

丘陵地の分布はわずかである。北西部の東広島市造賀付近および北東部の大和町芋堀では、小起伏山地に囲まれた小丘群として存在し、一方本郷付近



图-3 接峰面图



では小起伏山地周縁に付着する小丘群として分布する。

西条盆地ならびに白市盆地は、現在黒瀬川ならびに沼田川の支流入野川の流域に属するが、かつては連続した湖成堆積盆地であった。当時の湖成堆積面は白市付近で260 m前後にあり、入野川本支流によって細かく開析され、段丘面というより丘陵地といえるような形態を示す。しかし、その頂部には湖成の粘土・シルト・砂、一部には礫が乗っているので砂礫段丘（白市面）として分類した。なお、西条盆地の現在の盆地面は白市面より一段低く、標高230 m前後である。岩石段丘の分布は非常に小さく、山地・丘陵地の縁辺にみられる。

山麓緩斜面は洞山山地及び白鳥山山地の北麓に模式的に発達する。一般に薄い角礫層からなるが、その下半分では細粒となり基盤の風化層と識別しにくくなる。洞山山地の北麓では山麓緩斜面の下半分は水田に利用され、上半分はゴルフ場となっている。しかし、他では林地または荒地のままである。

低地は大部分が狭長な谷底平野であり、その他は図幅南縁に瀬戸内海の沿岸平野、同西縁に西条盆地の盆地面があるのみである。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面は沼田川・賀茂川など比較的大きな河谷のなかや西条盆地に分布する。Ⅱ面では洪水による湛水の危険があり、そのため沼田川・賀茂川の下流では建造物の敷地はほとんどの場合盛土によって高められており、3 m以上の厚さの盛土地がしばしば見られる。地形分類図ではこれを盛土地として、人工改変地や谷底平野と区別して表現した。沖積錐は沼田川及び賀茂川支流田万里川沿いによく発達している。急傾斜の谷壁斜面から流下する溪流の出口に分布し、主に土石流によって形成されたものと考えられる。竹原・大乗・忠海の臨海部には干拓地・埋立地があり、人工的な陸地の拡大の経過を物語っている。また、図幅南東隅の平家山（382.2 m）一帯には崩壊地形が多く、それより流下する溪流が臨海部や北側の池ノ内などに顕著な天井川を形成している。山林荒廃による流出土砂の増加の一典型として注目できよう。人工改変地としては東広島市西条東部や本郷町周辺に住宅団地や工業団地があり、また各地にゴルフ場や図幅中央部に農林水産省種畜牧場があるが、他の図幅に比較すれば地形改変は大規模に進んではいない。

## 2 各地形区の特徴

### I 山地

#### 1a, 1a' 小田山地，同山麓地

図幅北部の沼田川・椋梨川・小田川に囲まれた中起伏山地。標高450

$m$ 以上に山頂緩斜面を広く残し、その上に本山地最高点の  $573.5 m$  峰がある。「乃美」図幅の宇山山地に対応する。花崗岩類からなり、そのため細谷に刻まれ山肌のきめが細かい。山地の南斜面及び東斜面は沼田・椋梨両川によって深く刻まれ、比高  $300 m$  余りの急斜面をなし、崩壊地形が数多く認められる。 $la'$  は小田山地北側に発達する小規模の山麓緩斜面である。

## 1b 平坂山地

椋梨川を隔てて小田山地の東方に続く標高  $500 m$  以下の山地で、世羅台地面に属する侵食小起伏面が山頂一帯に広く残っている。特にきわだった山峰がなく、大和町平坂一帯に位置するので、この山地名とした。しかし、山地の西側から南側は椋梨・沼田両川によって深く刻下され、比高  $300 m$  以上、傾斜  $30\sim 40^\circ$ 、場所によっては  $40^\circ$  以上の急斜面をなす。したがって、山地上半部は小起伏山地、下半部は中起伏山地の相貌を呈する。後述する用倉山地  $li$  と同様、山頂緩斜面は東南東方向に傾き、東縁において標高  $350 m$  前後となる。

## 1c 久井山地

平坂山地の北東に連続する標高  $400 m$  前後の小起伏山地で、「乃美」図幅の久井町一帯に標式的に分布する。平坂山地との境は北西—南東方向の直線谷である平坂川であり、この谷を含め、同山地を削る川は前輪廻の、底の浅い盆谷をなしている。

## 1d 仏通寺山地

本郷町北方の仏通寺川・管川両流域である。平坂山地  $1b$  の東方延長部が前記 2 川によって深く開析されたもので、さらに東方に延びて「尾道」図幅にも広く分布する。北東—南西系及び西北西—東南東系の線状地形が明瞭で、仏通寺・管両川の上流谷は前者の方向である。後者は沼田川沿いの駒原から管川沿いの広国をへて、「尾道」図幅の三原市街地北側に続くもので、これを境にして仏通寺山地は北側が標高  $250 m$  前後の中起伏山地、南側が標高  $100\sim 150 m$  の小起伏山地となる。

## 1e, 1e' 虚空蔵山山地, 同山麓地

虚空蔵山 ( $666.1 m$ ) を中心とする中起伏山地で、山城の大部分は「可部」・「乃美」・「海田市」図幅にまたがり、本図幅ではその東縁及び

山麓地がのぞかれるにすぎない。主として流紋岩からなる。

### 1f, 1f' 鷹巣山山地, 同山麓地

東広島市西条町の北部にそびえる鷹巣山(534 m)を主峰とする山地で、主峰のある南半部は中起伏山地、北半部は小起伏山地である。南麓から東麓にかけて開析の進んだ山麓緩斜面が認められる。

### 1g 岩谷山山地

図幅北西部の白市盆地と沼田川にはさまれた東西に細長い中起伏山地、岩谷山(505.4 m)、頭崎山(504.3 m)など標高 500 m 前後の山峰が並び、標高 250~300 m の白市盆地の北側に急峻な障壁をなす。花崗岩類からなり、一部に崩壊地形が認められる。この山地では標高 450 m 前後ならびに 350 m 前後に山頂ないし山腹緩斜面の形で 2 段の侵食小起伏面の遺物が認められる。前者は岩谷山・頭崎山間の鞍部に、後者は後畑川の両側に分布する。山麓緩斜面も山地周辺に認められるが、いずれも開析が進んで小規模である。白市盆地北縁では湖成堆積物の上に山麓緩斜面を構成する角礫層がのる。

### 1h 城山山地

白市盆地のほぼ中央、白市の東方に 100 m 弱の比高で高まる小山地。岩谷山山地などと同様、基盤の花崗岩類中の断層ないし節理系に支配されて西北西—東南東に細長く延びる。白市盆地が湖盆化した時は島として残っていた。

### 1i, 1i' 用倉山地, 同山麓地

沼田川南岸に沿い、入野川本郷まで続く延長約 12 km、幅 4 km の山地で入野川以西の岩谷山山地の延長に相当する。沼田川を隔てて北方に横たわる平坂山地と同様、世羅台地面に属する侵食小起伏面が開析されて生じた山地である。山地上半部は波浪状にゆるやかに起伏する山頂緩斜面によって占められている。その最高点は竹林寺のある西端の篁山(520 m 前後)にあり、これより東南東に徐々に低下し、本郷町日山地の北方において標高約 300 m となる。この間の基盤岩は花崗岩類であり、表層の風化殻は一般に厚い。日山地以东では開析が進み、山頂緩斜面を欠く中起伏山地となる。なお、この付近には花崗岩類の上にルーフペンダント状にのる古生層が分布し、地形をいっそう複雑にしている。一方、沼田川に面する北側は比高 300 m 余の谷壁急斜面であり、山頂緩斜面上の

盆谷から流れくる小流は、この急斜面において女王滝などの滝となって落下する。

### lj 土梶山地

用倉山地の南方、沼田川の支流梨和川と国道2号にはさまれた標高300 m前後の小起伏山地で、西縁を賀茂川の支流葛子川が限る。花崗岩類及び玢岩からなるが、これらを水平にきって侵食小起伏面が山地中央部に広く発達する。

### lk, lk' 白鳥山山地, 同山麓地

白市盆地と国道2号の通る田万里川、三永川の谷によってはさまれた山地。山地の北部及び西部は白鳥山(近くに524.7 m)、馬ヶ背(455.9 m)など標高450 m以上の山稜からなる中起伏山地で、山頂緩斜面も小規模である。これに対し、南部及び東部は標高400 m以下の小起伏山地であり、山頂緩斜面上の盆谷に松子山大池、西の池などの貯水池が築造されている。山地北縁から西縁にかけて山麓緩斜面が並び、角礫層が薄く覆っている。

### ll 大仙山地

白鳥山山地の東方に続く小起伏山地で、標高300 m前後の山頂緩斜面が全域に分布する。種畜牧場はこの山頂緩斜面を利用している。南縁及び東縁は田万里川及び葛子川によって150 m程度開析され、中起伏の様相を示す。

### lm 仁賀山地

田万里川より南方の凶幅南西部ではリニアメントの発達が特に顕著である。仁賀川は水源から下仁賀まで西北西-東南東方向に流れ、左に直角に折れて湯坂まで北東方向の流路をとる。仁賀山地は田万里川と仁賀川に囲まれた中起伏山地で、標高300~350 mの山頂緩斜面は北隣の大仙山地のそれに対比できる。主として花崗岩類からなるが、この部分の山頂は南側に分布する流紋岩からなる洞山山地 ln のそれに比べて一般に低くなっている。

### ln, ln' 洞山山地, 同山麓地

洞山(544.6 m)、包山(515.9 m)、野山(491.8 m)、立掛山(483.9 m)、

朝日山(454.1 m)などは流紋岩類からなる中起伏山地で、標高450～500 mに山頂緩斜面がきわめて広く発達する。特に福成寺のある洞山一帯は典型的な侵食小起伏面の面影をとどめている。包山の北及び東斜面には標高350 m前後の山腹緩斜面があり、これは仁賀山地の山頂緩斜面に対比できる。また立掛山の北方では花崗岩類が分布し、山頂高度は300 m以下と相対的に低くなる。下仁賀一正司畑一信曾を結ぶ北東一南西方向の直線谷によって本山地は東西に二分できる。西条盆地の三永に面する山地北西斜面に山麓緩斜面が広く発達し、ゴルフ場等に利用されている。なお、洞山山地には山頂緩斜面の縁辺部から発生した崩壊地形が数多く認められる。

#### lo 蚊無奥山山地

洞山山地の南西に隣接し「呉」図幅にまで分布する中起伏山地。洞山山地との境界付近(三津川一大峠一千足池)は玢岩からなり、流紋岩類からなる主峰の蚊無奥山(541.6 m)一帯よりいく分低くなっている。また、崩壊地形の分布も特に密である。

#### lp 平家山山地

竹原の北東に横たわる中起伏山地で、小梨北方の403.2 m峰を最高とし、蟻が平山(357.6 m)、平家山(382.8 m)などがある。花崗岩類及びその上のにのる古生層からなり、山地の低下や細谷の発達などにみられる開析の度合いは前者において大きい。古生層からなる最高峰403.2 m一帯には小規模ながら山頂緩斜面が発達する。平家山や烏帽子形山の山腹は急崖をなし、岩石制約的な山容を示す。また、ここでは崩壊地形が数多く認められ、それからの流出土砂による天井川化が著しい。三原市に流れる天井川はその典型である。

#### lq 白滝山山地

図幅南東隅にあり、大部分は「尾道」図幅に分布する。平家山山地の南部に似る。

#### lr 松原山地

本郷町の南方に100 m前後の高度で低く横たわる小起伏山地。花崗岩類からなり、小谷による開析が進んでいるが山頂高度に定高性があり、瀬戸内面に属すると考えられている。本郷町に近い人工改変地が多

い。

## Ⅱ 丘陵地

### Ⅱa 和木丘陵地

図幅北東部の大和町下福田・下中間に横たわる標高 350 m 前後の丘陵地であり、北隣の「乃美」図幅から続いている。谷底面からの比高は 50 m 程度。

### Ⅱb 久井丘陵地

図幅北西部の大和町姥ヶ原・久井町芋掘一帯にみられ「府中」・「尾道」図幅からの連続である。北西に流れる平坂川・大草川と南東に流下する管川との分水界をなすが、標高 350 m 前後に侵食小起伏面がよく残っている。

### Ⅱc 造賀丘陵地

図幅北西部を北に流れる造賀川の東西両側に点在丘陵地。標高 350～400 m、谷底面からの比高は 50 m 内外で丘陵地の末端は一部で岩石段丘となっている。

### Ⅱd 本郷丘陵地

本郷町周辺にみられる小規模な丘陵地で、沼田川の谷底面からおおよそ 50 m 高い。丘陵地の宅地化が進んでいる。

## Ⅲ 台地

### Ⅲa 白市台地

図幅北西部において岩谷山山地と白鳥山地の間に広がる盆地を通称白市盆地と呼ぶ。かつては西条盆地に続く湖沼が存在していた。白市台地はその湖成堆積面が沼田川の支流入野川によって開析され台地化したもの。台地高度は約 260 m、谷底面との比高は西高屋付近で 20～30 m 程度、国鉄入野駅付近で 50 m を超す。台地構成層は砂・シルトが多いが、山麓寄りでは礫質となる。一部では堆積物を欠く。東広島市の都市化の影響を受けて、西部の方から住宅・工場などの団地造成が急速に進んでいる。

### Ⅲb 三永台地

図幅西部の三永水源地周辺の標高 220 m 前後の台地で、「海田市」図幅の南西条台地の連続である。白市台地 Ⅲa と同様、湖成堆積面が開析されて台地化したもの。三永水源地の南側では小谷によって開析され、段丘状の地形がより明瞭である。

## Ⅳ 低地

### Ⅳa 棕梨川低地

図幅北部の河内町小田付近及び大和町下福田付近の谷底平野。棕梨川支流の小田川及び平坂川・大草川がつくった谷底平野で、「乃美」図幅の棕梨川低地に連続する。沼田川本流からの侵食後退は棕梨川の横谷によってきえざられているので、この谷底平野は前輪廻の幅広い形態を示す。

### Ⅳb 沼田川低地

図幅北東部を西北西—東南東へ直線状に走る延長 20 km、幅 300～500 m の細長い谷底平野。両側に高さ 200～300 m、傾斜 30～40° の急峻な谷壁斜面が続き、その基部に土石流起源の沖積錐がつくられている。野々原や中筋付近では沼田川の旧流路が確認できる。

### Ⅳc 尾原川低地

本郷町で沼田川に合流する尾原川の谷底平野で、合流点付近を除けば谷幅は狭い。国道 2 号線が通り、本郷町近くでは盛土して工場用地に利用されている。

### Ⅳd 天井川低地

図幅南東部の沼田川支流天井川の谷底平野で、その名の如く平家山、白滝山などからの多量の流出土砂によって河床が谷底面より 2～3 m 高くなっている。

### Ⅳe 造賀川低地

図幅北西部の沼田川支流造賀川の谷底平野。標高 300～320 m にあり、幅が 500 m もある前輪廻の浅い盆谷である。



#### Ⅳf 西条低地

「海田市」図幅で広い面積を占める西条盆地の東縁部であり、東広島市の市街地として都市化が進んでいる。古西条湖の湖成堆積面を浅く削って形成された沖積面である。

#### Ⅳg 加茂川低地

図幅中央部から竹原へ流れる加茂川の本支流の谷底平野である。田万里川と呼ばれる上流部は沼田川と同様、西北西—東南東方向の構造線に沿って発達したため、谷壁斜面の急な直線状の細長い谷形を呈し、北斜面基部には背後からの土石供給によって生じた沖積錐が並ぶ。葛子川を合わせて南流する加茂川沿いは低平な谷底平野Ⅱ面であり、洪水時には堰水の危険性があり、工場ないし住宅の用地は盛土している。盛土地は沼田川低地の本郷付近でも多く認められるので、地形分類図では盛土地を独立して示した。竹原市街地の西部ではもとの干拓地に盛土をして市街地化している。

#### Ⅳh 大乘低地

竹原市福田町の臨海部の低地で、北部の山地から流下する大乘川その他の小河川によって形成された内側の部分及び干拓や埋立により人為的に造成された臨海部からなる。

#### Ⅳi 忠海低地

竹原市忠海町の市街地が発達する海岸低地で、図幅の南東隅にわずかにみられる。忠海は近世初頭からの港町であり、臨海の造成は古い。

広島大学文学部

広島大学総合科学部

広島大学文学部

藤原健蔵

堀信行

牧野一成

## 参 考 文 献

1. 西村嘉助(1972)：竹原の自然環境『竹原市史，概説編』，竹原市
2. 府本礼司(1974)：花崗岩の風化と浸食小起伏面の形成に関する一考察，*地理科学*，№ 21
3. 木野崎吉郎ほか(1963)：広島県地質図，広島県
4. 成瀬敏郎(1977)：地形地域区分，『広島県史 地誌編』，広島県
5. 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

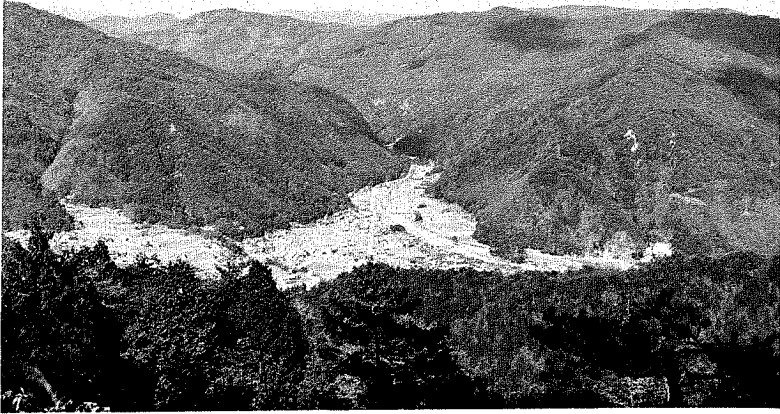


写真1 世羅台地面と沼田川低地

箕山付近から北東を望むもので、後方に広がる侵食小起伏面は標高約500m世羅台地面で、写真中央は椋梨川の刻む谷で沼田川との合流部には河内町の中心集落がある。椋梨川左岸側の標高300～400m付近には山腹緩斜面が認められる。



写真2 侵食小起伏面上の礫層

「竹原」図幅の中央部、標高約300mの河内町大仙付近の侵食小起伏面上に乗る礫層である。径20～30cmの垂円礫が大部分を占め、礫種によってはよく風化しており、くさり礫化している。



写真3 宅地開発された山麓緩斜面

東広島市西条町土与丸の山麓緩斜面上に造成された住宅団地であり、露頭の部分ではこの山麓緩斜面を構成する径5～30cmの角礫層が観察できる。



写真4 高屋台地を構成する湖成段丘

白市北方の頭崎山(504.3m)から見た高屋台地をなす湖成段丘である。現在は小谷に開析されて丘陵状の地形を呈しているが、その頂部は約260mで高度がたいへんよく揃っている。右奥に見える島状の山地が城山山地である。



写真 5 西条盆地（下三永付近）

「竹原」図幅西端の西条盆地・下三永付近である。写真左手には三永水源池があり、このあたりにも湖成段丘が発達している。手前の部分は山麓緩斜面でありゴルフ場として利用されている。



写真 6 上三永の山麓緩斜面

東広島市上三永付近に見られる複合扇状地状に発達した傾斜の非常に緩やかな山麓緩斜面である（道路を隔てた向かい側）。主に水田として利用されている。

## Ⅱ 表層地質図

### 1 表層地質概説

本図幅は固結堆積物としての中・古生界、後期中生代の火成岩類および半固結ないし未固結堆積物としての新生界から構成されている。新生界は沖積層、崖錐堆積物、河岸段丘堆積物、西条湖成層、白市砂礫層、畑砂礫層、仏通寺層に区分され、現世から新第三紀に至る堆積物である。分布は比較的狭い。図幅の大半をしめる地質体は後期中生代の火成岩類である。流紋岩質岩脈、花崗岩質岩、花崗斑岩岩脈、流紋岩質火砕岩が区別される。固結堆積物としての中・古生界は5つの小さなブロックとして認められるにすぎない。中・古生代の火成岩類と堆積層には顕著な風化現象が認められる。

本図幅内には、モリブデン鉱床、銅鉱床、ペグマタイト鉱床が知られているが、現在いずれも廃坑となっている。粘土鉱床として現在稼行されているものがある。本図幅内の竹原市、大和町、本郷町および河内町は上水道の水源を、沼田川および賀茂川水系の各河川に沿う沖積低地の浅層地下水に依存している。温泉は図幅南半部の7ヶ所に存在するが、このうち現在営業利用されているのは竹原市湯坂の2ヶ所のものである。

表一 11 竹原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	沖積層	礫・砂・粘土	Aa1	未固結堆積物 (scg)
		崖錐堆積物	礫・砂・粘土	Da1	同上 (tcg)
		河岸段丘堆積物	礫・砂・粘土	Da1	同上 (tg)
		西条湖成層	砂・泥優勢層(上部)	Da1	同上 (cs)
			礫・砂優勢層(下部)	Da1	同上 (sg)
		白市砂礫層	砂・泥優勢層(上部)	Da1	同上 (sca)
	礫・砂優勢層(下部)		Da1	同上 (ssg)	
	第三紀	仏通寺層	礫・砂優勢層(上部)	Ta1	半固結堆積物 (bsg)
			礫・粘土優勢層(下部)	Ta1	同上 (bcs)
	中 生 代	白 後 期 紀	斑岩	流紋岩質岩 (Rhd)	深成岩
			花崗岩質岩石	花崗岩質岩 (Grc, Grm, Grf)	同上
			斑岩	花崗斑岩 (Gp)	同上
流紋岩質岩石			流紋岩質火砕岩 (Rh)	火山性岩石	
古 生 代	ジュラ紀	中・古生層(南帯)	泥岩・砂岩・チャート(md)	固結堆積物	

## 2 表層地質の細説

### I 未固結—半固結堆積物

かなりまとまった分布を示す未固結ないし半固結の堆積物は、新しいものから順に沖積層、崖錐堆積物、河岸段丘堆積物、西条湖成層、白市砂礫層、畑砂礫層、仏通寺層の7層に区分され、地質図に表示されている。

#### I-a 沖積層（礫・砂・泥・粘土—scg）

いわゆる沖積平地を形成する堆積層で、礫層・砂層・泥層・粘土層により構成されている。西条盆地の東縁部、竹原市周辺、本郷町本郷周辺、本郷町中筋付近の平地部にやや広い分布が認められる。沖積層分布域の多くは市街地、水田、畑として利用されている。

#### I-b 崖錐堆積物（角礫・砂・泥・粘土—tcg）

山麓斜面と谷底部の境界部にきわめて狭長な分布を示すものと、比較的まとまった分布を示すものがある。前者は図幅には表示されていない。図幅には日名内北西、矢平、洞山南西麓、洞山北西麓に分布する崖錐堆積物のみが示されている。洞山北西麓の崖錐堆積物は、数100mの幅で断層線に沿うように直線的な帯状分布を示し、伏流水系を伴うきわめて顕著なものである。崖錐堆積物の主体は、大小さまざまな角礫で、その間隙を風化土がうめるものである。部分的には小水流に由来する砂質堆積物も認められる。

#### I-c 河岸段丘堆積物（礫・砂・泥—tg）

白市駅の北方、標高200m前後の段丘面上にくさり礫化作用を受けていない角礫まじりの淘汰の悪い砂礫層が数mの厚さで分布している。この砂礫層の発達高度は、近くに分布する白市砂礫層に比べ30～40mあまり低く、しかも入野川沿いに狭長な分布を示すことから、白市砂礫層とは区別され、河岸段丘堆積物と考えられる。

#### I-d 西条湖成層（上部＝泥・砂・礫—cs：下部＝礫・砂—sg）

この図幅では、西条湖成層は中西部の御園宇・三永付近にわずかに分布するにすぎず、岩相にもとづいて、下部と上部に区分される。下部層の砂礫層は上三永付近に限られ、砂泥互層を主体とする上部層は呉市水源池付近に分布する。試験資料によれば、御園宇・三永から西方に拡がる沖積低地の地下にも西条湖成層は分布している。



### I-e 白市砂礫層(上部=泥・砂・礫—scs：下部=砂・礫—ssg)

この砂礫層には、稲木—中島—白市付近の丘陵地帯の平頂部を構成するものと、大内原付近で山麓部を構成するものとの2型が識別される。しかし、後者の発達するレベルは、大内原から西方に向かって次第に低くなり前者に連続するようにみえることから、これら2型はともに標高300～240 mにわたって発達した一連の堆積物と判断される。

本層は、岩相上の特徴にもとづいて、下部と上部の2層に区分される。下部層は、東部の高標高部では中～小礫(まれに大礫を含む)から成る礫層を主体としており、西部の丘陵平頂部ではいくぶん細粒化した砂礫層からなっている。上部層は、西部の丘陵平頂部にのみ分布しており、アルコーズ質の中～細粒砂層を主体とし、シルト層・粘土層および礫層を伴う。中粒砂層にはしばしばラミナが発達している。

### I-f 畑砂礫層(上部=礫・砂—hsg：下部=砂・泥—hcs)

この砂礫層は、図幅内で最も高位に発達し、くさり礫化がきわめて著しい点で、より新期の砂礫層から区別される。図幅のはば中央部にみられる300 m前後の平坦地形を構成する。本層は、岩相上の特徴にもとづいて、下部および上部の2層に区分される。下部層は砂層・泥層からなり、局地的な分布を示す。この砂礫層の主体をなす上部層は、大～細礫と砂質基質からなる淘汰の悪い礫層で、赤色化・くさり礫化が著しい。

本砂礫層は、近隣地域における既存の調査結果からすると、尾道礫層か甲立礫層に比較されるものであろうが、その分布が孤立的であるため確定はできない。

### I-g 仏通寺層(上部=礫・砂—bsg：下部=粘土・砂・礫—bcs)

本層は、この図幅の北東端部芋掘付近の標高310 m以上のところに僅かに分布し、基盤の花崗岩質岩との不整合面は起伏にとむ。本層は、岩相にもとづいて、下部と上部の2層に区分される。下部層は淘汰不良の細礫質粗粒砂層を主体とし、連続性に乏しい粘土層が挟在されている。この粘土層からはかって粘土が採掘されたことがある。上部層は大～細礫からなる淘汰不良の礫層でくさり礫化が著しい。

本層はかなりしまっているため半固結堆積物に区分される。

## II 固結堆積物

### II-a 南帯の中・古生層（泥岩・砂岩・チャート - md）

本岩層は5つの小さなブロックとして図幅の南東部に分布している。竹原市小梨地域では流紋岩質火砕岩に不整合に被われている。いずれのブロックにおいても泥岩が構成岩石の主体であり、砂岩と層状チャートが僅かに認められる。層理に平行に片状構造が発達している。層理は一樣に走向ほぼE-Wで、局所的なうねりが認められるものの全体としてはN傾斜である。周囲の花崗岩質岩により熱変成をうけている。変成鉱物としては黒雲母、白雲母が普遍的に出現するが、まれに堇青石、ざくろ石が認められる。本岩層は、長谷・西村（1979）の中国地方の中・古生界の地体構造図の上での位置と岩相特性から、南帯に属するものと考えられる。

## III 火山性岩石

### III-a 流紋岩質火砕岩 - Rh

流紋岩質火砕岩は図幅内の南西部に広く分布し、しばしば顕著な成層構造の発達した堆積岩類（頁岩・砂岩）を挟在する。本岩類は、一樣に著しい熱変成作用を受けていることと、それに接する花崗岩質岩が必ず細粒相であることからみて、花崗岩質岩のルーフペンダントをなしているものと考えられる。

本火砕岩類は強弱の差はあれ溶結構造を呈することが多い。溶結部の偏平なレンズのならばの方向は、挟在する堆積岩類の層理と一致する。これらの面構造は、分布域の北部ではNW-S E～E-W走向でS傾斜、東部では次第にN-S走行でW傾斜となり、中央部ではほぼ水平である。このことから、当地域の流紋岩質火砕岩は、1つの大きな盆状をなす流紋岩質火砕岩体の北東部が露出しているものと推定される。（吉田，1961，安芸団研グループ，1983及び未公表資料）。

本岩類は、岩質的には流紋岩質ガラス質～結晶凝灰岩であり、ち密な基底と結晶片・岩片とから構成されている。結晶片の中で最も多く出現する石英は破片状で時として融食構造を残している。長石類には破片状のものと同角のとれて丸味をおびたものがある。長石類のうち、カリ長石は一般にパーサイト構造を呈し、斜長石は顕著な累帯構造を示すことが多い。マフィック鉱物としては黒雲母が多く、まれに角閃石も出現する。随伴鉱物としてはジルコン、アラナイト、不透明鉱物がみられる。岩片としては、安山岩質～流紋岩質のものがしばしば含まれる。基地の

部分は、多くの場合黒雲母・石英・長石類の微粒再結晶集合体からなり、著しい熱変成作用を受けていることを示している。

## IV 深成岩

### IV-a 花崗斑岩岩脈—Gp

図幅の南西部において、流紋岩質火砕岩を貫いてほぼNW—SE走向をもって発達している。本岩脈の境界は、一般にシャープであり、一部には圧砕された部分もみられる。本岩を鏡下で観察すると、石英、斜長石、カリ長石および黒雲母からなる斑晶が、細粒石基中に散在する。また、ジルコン、アラナイト、不透明鉱物も僅かながら出現する。斑晶の斜長石は累帯構造を呈することが多く、またカリ長石は微斜長石であり、パーサイト構造の発達が著しい。時に、石基の部分に文象構造が発達することもある。また、花崗岩質岩による熱変成作用の影響も認められる。

### IV-b 花崗岩質岩(粗粒相—Grc, 中粒相—Grm, 細粒相—Grf)

花崗岩質岩は図幅の南西部をのぞく一帯に一つの巨大岩体をなして分布する。岩体内における岩相は一様でなく大きく変化する。岩相の変化は、野外においてなによりもまず粒度と組織の差として認められ、粗粒相、中粒相、細粒相の3つの岩相が区別される。

粗粒相では構成鉱物は等粒状である。細粒相は一般に斑状組織を示している。中粒相は一般に等粒状組織をもつが、細粒相に近い所ではしばしばやや斑状となる。岩相変化は一般に連続的であるが、ところにより不連続的である。粗粒相とそれに近接する中粒相では、カリ長石は特徴的にピンク色を呈しており、広島花崗岩(吉田, 1961)に比較される外観を示す。半花崗岩岩脈は粗粒相と中粒相において認められる。ペグマタイトは粗粒相と中粒相ではポケット状に、細粒相では脈状に発達している。

粗粒相の構成鉱物は2~4mmの粒径をもつ。石英、斜長石、カリ長石、黒雲母を主成分鉱物とし、僅かにジルコン、アラナイト、不透明鉱物を含んでいる。粗粒相は黒雲母—アダメロ岩である。斜長石は累帯構造を示し、粒界にミルメカイトを伴う。カリ長石は正長石であるが一部微斜長石となっており、パーサイト構造を示す。カリ長石粒間に細粒斜長石の集合体が形成されている。この粒間斜長石の中にミルメカイトが認められることがある。黒雲母は帯緑褐色から淡黄褐色の多色性を示し、その一部は緑泥石に変わっている。黒雲母のリムにはしばしば黒雲母と石

英のシンプレクタイト様組織が発達する。また、黒雲母にはしばしば波動消光とキंकバンドが認められ、石英にも波動消光が認められる。

中粒相では構成鉱物の粒径は0.5～3.5 mmである。中粒相の鉱物構成と組織は、大部分のところで上述の粗粒相のそれらと本質的に同じである。中粒相にはところにより角閃石—花崗閃緑岩と閃長岩の微小岩体が認められる。これらは地質図には示し得ないほどのものである。典型的な例を図幅中東部の上谷においてみることができる。角閃石—花崗閃緑岩は石英、斜長石、カリ長石、角閃石、黒雲母、不透明鉱物よりなるが、黒雲母はきわめて少ない。カリ長石は正長石で一部微斜長石となっており、パーサイト構造を示す。閃長岩はカリ長石、斜長石、角閃石、単斜輝石よりなるものである。カリ長石は正長石、一部微斜長石でパーサイト構造を、斜長石はアンチパーサイト構造を示す。

細粒相には、有色鉱物として黒雲母のみを含むところと黒雲母と角閃石を含むところがあるが、両者は他の特徴において本質的な相違は示さない。他の主要な構成鉱物は石英、斜長石、カリ長石であり、僅かにアラナイト、ジルコン、不透明鉱物を含む。組織は一般に斑状であるが、斑晶としての石英、斜長石は4～10 mm程度の粒径をもつ。一方石基を構成する鉱物は0.1～0.5 mm程度の粒径である。斑晶及び石基を構成する斜長石はともに累帯構造を示し、しばしば粒界にミルメカイトを伴っている。カリ長石は正長石であり、パーサイト構造を示している。石基を構成する石英とカリ長石は時として文象構造を示す。黒雲母は、帯緑褐色から淡黄褐色の多色性を示し、細粒結晶集合体を形成していることが多い。角閃石が含まれるところでは、しばしば、細粒黒雲母が角閃石と集合体を形成している。黒雲母は一部緑泥石に変化し、また、時として波動消光とキंकバンドを示している。石英も波動消光を示す。

粗粒相、中粒相、細粒相の分布様式には規則性が認められる。すなわち、最下位に粗粒相、最上位に細粒相が位置する関係を示し、南西部の流紋岩質火砕岩と接するところは細粒相を最外縁として中央部に粗粒相が位置する関係を示している。したがって、この花崗岩質岩体は一つの累帯深成岩体であるといえることができる。

下位に粗粒相、そして上位に細粒相が位置するという構造のため、後成的な断層によって変位した部分をのぞいて、岩相は標高と密接な関係をもって分布している。地質図から明らかな様に、高い位置に細粒相が、最も低い位置には粗粒相が分布している。細粒相や中粒相が標高の低い位置に分布しているところには断層が発達している。沼田川沿いでは断

層による変位が明瞭である。

#### IV-c 流紋岩質岩岩脈— Rhd

図幅のほぼ中央部において花崗岩質岩を貫きWNW—ESE走向の狭い帯に群をなして発達している。この地帯に発達する岩脈群は2群に分けられる。1つは岩脈群の分布帯の走向に平行な走行をもつ岩脈群であり、いま1つはこれにほぼ直交する走向をもつ岩脈群である。後者はより後期の岩脈群であり、発達程度は弱い。岩脈群を構成する岩石は石英斑岩～フェルサイトである。岩脈の一部は著しく変質しており、中にはかつて窯業原料として用いられていたものがある。

### V 風 化

#### V-a 調査方法

本図幅の風化変質状態は、岩体のかたさ—軟(1), 中(2), 硬(3), 風化殻の深度—浅( $\alpha$ ), 中( $\beta$ ), 深( $\gamma$ )および岩片のかたさ—軟(a), 中(b), 硬(c)によって表示されている。岩体のかたさと風化殻の深度は、各露頭での地質状況、特に弾性波速度に大きな影響を与える亀裂の発達程度や造岩鉱物結晶粒相互の分離程度と鉱物学的な変質状態など、の観察結果を勘案して上記の3段階に区分した。調査にあたっては、局所的な風化変質の観察で全体の状況を誤って判断することのないよう、近接する露頭の状況をあわせて総合的に判断するように努めた。岩片のかたさは風化帯ではその中に残存している岩石核についての強度が記入してある。

#### V-b 風化状態の地域的变化

本図幅では、風化の進行が著しい場所として、a) 盆地状の低地部、b) 山頂の平坦部、c) 谷に沿った緩傾斜部の3ヶ所があげられる。a、bでは比較的広範囲に風化帯が広がるが、cでは局所的である。東広島市高屋町一帯(花崗岩質岩中粒相)がaにあたる地域であり、本郷町用倉地域(花崗岩質岩中粒相)、東広島市造賀(花崗岩質岩細粒相)、竹原市と東広島市にまたがる流紋岩質火砕岩分布域がbにあたる地域である。その他狭い範囲ではあるが、大和町定ヶ原(花崗岩質岩細粒相)、河内町大矢中付近(花崗岩質岩細粒相—中粒相)、本郷町下北方(花崗岩質岩中粒相)、本郷町日名内付近(花崗岩質岩中粒相)の山頂部にも風化帯が認められる。

盆地状の地形を呈している高屋地域は、最も広域に風化変質が進んで

おり、いわゆる深層風化作用を受けている。10～20 mの深さまで（場合によっては30 m以上）真砂化しており、特に深いところでは風化帯は50 m以深に達しているものと推定される。また、用倉地域では10 m程度の深さまで真砂化が進んでおり、20 m以深まで風化しているものと考えられる。洞山地域は広い範囲にわたって風化しているが、上述の地域と比べて風化深度はあまり深くないようである。

#### V-c 地形と風化

風化の進行の著しい地域は、標高200～250 m付近の高屋、日名内、下北方、300～350 mの用倉、大矢中、造賀、400～480 mの洞山、定ヶ原の三つの異なる高度の比較的平坦～緩傾斜の地帯である。これらの地域の風化前線はほぼ水平に近いものと考えられ、風化の進行状態が地形の上に顕著にあらわれている。

#### V-d 岩質と風化

図幅内に分布している花崗岩質岩と流紋岩質火砕岩とでは、風化変質の程度は花崗岩質岩の方がやや強いようである。花崗岩質岩では、粗粒相の方が細粒相よりも、一般に風化が進みやすいものと考えられているが、この地域では必ずしもこのような傾向は認められない。

#### V-e 赤色風化

安芸津町野山の標高450～490 m付近の流紋岩質火砕岩、本郷町前畑の標高250～290 m付近の花崗岩質岩中粒相、本郷町北方の標高150～180 m付近の花崗岩質岩中粒相などには赤色風化作用が認められる。東広島市造賀大谷付近（標高400 m付近）のごく狭い範囲に分布している礫層（分布がきわめて狭いため図幅には示されていない）は、礫、基質ともに著しく赤色風化作用を受けている。また、畑砂礫層の一部にも赤色化が認められる。

#### V-f くさり礫

東広島市白市付近に分布する白市砂礫層中の礫は、ごく限られた場所で一部くさり礫化しているのであるが、全体的には未変質である。図幅の中央部の300 m前後の平坦地形を構成している畑砂礫層では、ほぼ全体としてくさり礫化が進んでいる。また、仏通寺層の上部層の礫にもくさり礫化が進んでいるものが認められる。東広島市造賀大谷付近に分

布する礫層中の礫は、図幅内で最も著しくくさり礫化が進んだものである。

## VI 応用地質

### VI-a 鉍床

本図幅内には、以下に示すいくつかの鉍床が知られているが、いずれも調査当時磨坑となっていた。

#### VI-a-1 金属鉍床

これには、モリブデン鉍床と銅鉍床がある。

白鳥鉍山：東広島市の白鳥山南西斜面に位置し、花崗岩質岩中粒相中に胚胎するモリブデン-石英脈である。木野崎（1952）によれば、脈幅は約1mで5～15°の緩い傾斜をもっている。鉍脈を構成する鉍石鉍物は、輝水鉛鉍の他に、少量～微量の黄鉄鉍、黄銅鉍が認められる。また、これらの鉍物の他に自然蒼鉛、輝蒼鉛鉍、閃亜鉛鉍、硫砒鉄鉍等を伴うが、この点で、本鉍床は山陰型花崗岩類に随伴するモリブデン鉍床とは著しく異っている。

輝水鉛鉍は、次に述べるように、鉍脈中でいくつかの産状を呈する。乳白色の石英の間隙をみたした比較的粗粒で鱗片状のもの、緑泥石や黄鉄鉍等をやや多く伴い比較的細粒鱗片状の輝水鉛鉍が網状に集合したものの、周囲の母岩中に細かい鱗片として鉍染状に分布するものなどである。

白鳥鉍山の規模は極めて小さい。これに類似のものが田万里鉍山（松子山大池近傍）として試掘されたが出鉍には至らなかった。

仁賀鉍山：竹原市上仁賀に位置し、一部に頁岩を挟む流紋岩質火砕岩中に胚胎する銅-石英脈である。東京地学協会（1956）によれば、鉍脈の走向はNS～N30°Eで、脈幅は約10cmである。肉眼的には、黄銅鉍が優勢で、その他に黄鉄鉍や方鉛鉍が認められる。黄銅鉍等の鉍石鉍物は石英脈中で一般に鉍染状分布を示す。

#### VI-a-2 ペグマタイト鉍床

定ヶ原鉍山：大和町定ヶ原に位置し、花崗岩質岩中粒相中に胚胎するペグマタイトである。鉍床は主鉍体がN80°W方向に伸びたレンズで、長軸50m、短軸6m、厚さ7mの規模である（広島県、1953）。珪石と長石の比率は8：2であり、珪石は堅硬半透明で白色を呈し良質であ

るが、長石は黄白色で品質が悪く使用にたえない(広島県、前出)。

芋掘鉾山：久井町に位置し、花崗岩質岩中粒相に胚胎するペグマタイトである。上部露頭と下部露頭の2ヶ所において採掘された。上部露頭は長径6 m、短径2.5 mの不規則形をなすペグマタイトで、珪石と長石の比率は2:1で、この6 m下位の下部露頭は長径8.5 m、短径3 mの不規則塊状をなすペグマタイトである(広島県、前出)。

河頭鉾山：大和町河頭および本郷町芋掘にまたがって花崗岩質岩中粒相中に分布する。広島県(前出)によれば、上層、中層、下層の3層のレンズ状ペグマタイト鉾床である。上層は丘陵部の上部にあり、N40°Eの方向にのびた小鉾体で、珪石と長石の比率は4:6である。中層は上層の13 m下部に位置し、N50°Eの方向に長軸延長10 mを有するレンズ状鉾体で珪石と長石の比率は5:5である(広島県、前出)。

### VI-a-3 粘土鉾床

本図幅内に分布する粘土鉾床には堆積鉾床と風化残留鉾床がある。前者では、本郷町北東端に位置する平田粘土が、後者では東広島市高屋周辺の鉾床(本藤瓦工業)が知られている。平田粘土は風化変質した仏通寺層下部層中に胚胎している。これに対して、高屋周辺の粘土鉾床は流紋岩質岩岩脈が風化をうけてその中の長石がカオリン化したもので、小規模の鉾体が多数稼行された。堆積鉾床も風化残留鉾床もカオリン鉾体で特徴づけられる。前者のうち、耐火度の高いもの(SK34番)は耐火レンガに、SK30番以下のものは瓦や陶器等に利用され、風化残留鉾床産粘土の耐火度はSK25番程度なので主に瓦製造に用いられた。

### VI-b 石 材

本図幅内には、土木工事用または建材用として採石(採土)され利用されてきた花崗岩質岩および流紋岩質火砕岩がある。調査当時、以下の諸地点において採石ならびに採土されていた。

(採石場所在地)	(業者名)	(岩種)
竹原市下野町内垣内	谷本産業	流紋岩質火砕岩
豊田郡本郷町船木場	吉井産業	花崗岩質岩(真砂土)
賀茂郡河内町陰町	宝来産業	同 上
豊田郡本郷町船木	崎田石材店	花崗岩質岩
賀茂郡大和町大草	奥浪静夫	同 上
同 上	作田源治	同 上



同	上	正岡松郎	同	上
同	上	増岡実夫	同	上
同	上	源 繁明	同	上
同	上	源石材工業	同	上
同	上	森山石材	同	上

## Ⅵ- c 地下水

本図幅内の地下水は、主として沼田川および賀茂川水系の各河川に沿う沖積低地に賦存しており、その量は比較的豊富である。特に、竹原市、大和町および河内町、本郷町は上水道の水源をすべてこれらの地下水に依存しており、各市町とも多くの取水井を設置している。これらの取水井は各河川から100 m以内にあり、かつ収水深度はすべて20 m以浅で、地下水とはいってもいわゆる浅層地下水（伏流水）を取水している。本図幅内の東広島市では、図幅の北西部一帯に広く分布する白土砂礫層およびその基盤の風化花崗岩質岩中の地下水から取水している。ここでは収水深度は20 mを越えるものが少なくない（最高50 m）。

本図幅内では、各市町の上水道水源だけに限っても、取水井は50ヶ所を越えているので、地下水利用状況としては竹原市の例のみを表-12に示した。表において、№1～№11までは賀茂川水系、№12～№18は大乗川、西川、大砂川および郷川等の小河川水系に属する。この表で注目されるのは、竹原市の主たる水源となっている№1～№5の取水井が、下野町成井付近を通るNE系の断層に近く、その北側にすべて位置していることである。なお、表中の揚水実績は過去の最大値が示してあり、通常はその約75%程度が取水されている。これらの地下水は、いずれもその水量は比較的豊富であるとはいうものの、表流水から直接に取水されているものと比較すれば、その量はごく僅かである。たとえば、本郷町の広島県沼田川水道管理事務所では約12万t/日（昭和59年度）、図幅中央最北端の椋梨ダムでは9万t/日という大量の取水をしている。従って、本図幅内に存在する大工場ではこの沼田川水系からの水を工業用水として利用している（例えば、竹原市の電源開発火力発電所）。ちなみに、近年人口増の著しい東広島市では、この地域の地下水のみでは不十分で、上水道水源の約半分（昭和50年度で約46%）を広島市の太田川水系からの供給によっている。

本図幅内の竹原市と東広島市西条町は、西宮市の灘と並んで古くから酒どころとして有名であるが、これらの酒屋の取水井はいずれも花崗岩

表一 12 竹原市の地下水利用状況

番 号	所 在 地 ( 竹 原 市 )	口 径 ( mm )	HP	台数	揚水実績 ( 立m / 日 )	収水深度 ( m )
1	下野町字下石比	150	11	3	5400	16
2	下野町字東上条	75	19	2	3600	16
3	下野町字西上条	160	11	2	3550	14.2
4	下野町字西上条	200	11	2	4000	11.2
5	東野町字天田	200	11	2	4000	13.3
6 ※	西野町字有場	75	5	1	600	10
7 ※	西野町宮山下	75	5	1	600	10
8 ※	西野町槇ヶ坪	150	8	1	2000	8
9 ※	東野町字下垣内	100	7	1	1200	12
10 ※	下野町字東上条	75	7	1	1200	15
11 ※	下野町字東上条	75		1	800	13
12	福田町字堂沖	100	5	2	1150	15
13	福田町字宮脇	75	5	2	450	9.6
14	忠海町字末友	75	5	2	600	13.9
15	忠海町字地方	75	5	2	500	8.5
16	忠海町字桜町	50	4	2	150	9.5
17	吉名町字郷	75	10	2	255	9
18	吉名町字浦尻	50	10	2	82	9

※ 印は民間企業の取水井，その外は竹原市水道部所属（資料は竹原市水道部による）

質岩中にある。これは、地下水が風化花崗岩質岩中を循環する過程で、酸化作用による鉄分を始めとする不純物の沈澱除去を主とする天然のろ過作用を受けて、酒造りに適したものとなっていることを示している。

#### Ⅵ-d 温 泉

図幅内には温泉（温泉法の適用を受けるもの）として申請されているものは、図幅の南半分に7ヶ所存在するが、現在営業利用されているのは竹原市湯坂の2ヶ所のもののみである。図幅中には参考のために7ヶ所すべての場所を記入してある。水温はいずれも15°C程度の冷泉で、溶存成分も温泉水1kg中に数百mg以下とかなり低い。これらが温泉法の適用を受けているのはいずれもラドン含有量のみによっている。いわゆる単純泉と称せられるものである。ラドン含有量は13~20マッへの範囲内にある。ちなみに、温泉法では、5.41マッへ（20×100億分の1キユーリー単位）以上のラドン含有量を必要としている。

本図幅内の温泉の分布で注目されるのは、7ヶ所のすべてが、花崗岩質岩と他種の岩石が断層で接している付近の花崗岩質岩中に位置していることである。さらに、これらの取水井はいずれも20m程度の浅いことに特徴がある。これらの温泉では、断層に伴って豊富な地下水が存在し、かつその水が花崗岩質岩体を通して供給されていることが考えられる。ラドン含有量については、広島県下の花崗岩質岩中に存在する温泉が一般に10~20マッへである事実（広島県、1964）とよく一致しており、ラドンは地下水が花崗岩質岩中を循環する過程で花崗岩質岩から供給されたものと考えられる。なお、温泉水のPHはすべて7.0±0.2の範囲内にあり、付近の地下水のPHの値とほぼ一致している（分析データは広島県環境保健部による）。

#### 謝 辞

本調査に際して、諸機関と多くの方々から、なみなみならぬ御協力と御指針をいただきましたので、ここにその御芳名を列記して深甚な謝意を表する次第です。

広島県庁・建設省中国技術事務所・広島県東広島農林事務所・広島県椋梨ダム管理事務所・広島県沼田川水道管理事務所・日本道路公団広島建設局東広島工事事務所・朋建築事務所・復建調査設計株式会社・広島通産局・広島県三原土木建

築事務所・竹原市役所・東広島市役所・広島県東広島土木建築事務所・三原市役所・安芸津町役場・本郷町役場・大和町役場・河内町役場・広島県環境保健部・東広島市議会事務局・広島県地質図（20万分の1）原図（5万分の1 竹原図幅）調査者（迎三千寿・中川正男・毎熊 弘）

広島大学理学部	吉 田 博 直
広島大学理学部	添 田 晶
広島大学理学部	原 郁 夫
広島大学理学部	沖 村 雄 二
広島大学理学部	竹 野 節 夫
広島大学理学部	渡 辺 洵
広島大学理学部	鈴 木 盛 久
広島大学理学部	宮 本 隆 実
広島大学理学部	北 川 隆 司
広島大学理学部	矢 野 孝 雄

## 参 考 文 献

- 安芸団体研究グループ(1983)：広島県安芸津町付近の後期中生代火成岩類について。Magma, 67, 13~19.
- 藤井孝昭・福原悦清(1976)：西条湖成層の上部石礫層について考察。広島地学会報, 第18号.
- 長谷晃・西村祐二郎(1979)：中国地方の緑色岩類。地質雑, 85, 401~412.
- 広島県(1953)：広島県の地下資源〔4〕珪石・長石, 104~107
- 広島県(1963)：広島県地質図(20万分の1)。
- 広島県(1964)：広島県地質図説明書, 1~182.
- 広島県地学のガイド編集委員会(1979)：広島県地学のガイド。コロナ社。
- 今村外治ほか(1966)：広島の自然。六月社。
- 木野崎吉郎(1952)：中国地方の花崗岩とタングステン及びモリブデン鉱床について(概報)。広島大学地学研究報告, 第3号, 61~77.
- 岡本慶文(1967)：擦痕礫を含む山砂利層の分布と日本の低位氷河作用。広島大教育研報, 第16巻, 第3号.
- 東京地学協会(1956)：日本鉱産誌B1-b 主として金属原料となる鉱石 — 銅・鉛・亜鉛 —, 316.
- 吉田博直(1961)：中国地方中部の後期中生代の火成活動。広島大地研報, 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）

「竹原」図幅は、広島県南部のほぼ中央に位置している。気候は温暖で、降水量が少なく、いわゆる瀬戸内型気候区に属する地域である。

地形は、図幅の北西から南東に沼田川が流下し、急峻なV地形の山腹斜面を形成し、その尾根部には標高300～600mの開析の進行していない丘陵地や山頂平坦面が広がっている。図幅の中央から南へは、田万里川、葛子川等を支流とする賀茂川が瀬戸内海に注いでいる。

地質・母材は、花崗岩類がこの図幅の大部分を占め、流紋岩類が図幅南西の洞山から朝日山にかけて分布している。また、古生層が竹原市、本郷町の一部に分布し、第三紀及び第四紀の新生代の未固結堆積物が東広島市を中心に小面積ずつ点在している。

これらの気候、地形、地質・母材の影響により、林地土壌は、図幅の(1)北部から南部に移行するにしたがって未熟土が広く分布してくること、(2)ほぼ全域にわたり、乾性系統の土壌が分布し、その色調はほとんどが黄褐色であること、(3)山頂平坦面には赤色土化作用により生成された古い土壌が残っており、赤褐色の褐色森林土壌及び赤色土壌が分布していること、などが特徴としてあげられる。

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-13に示すとおり、10土壌統群25土壌統に分類した。

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	Tnc	—	山 地	
未 熟 土	残 積 性 未 熟 土	粗粒残積性 未熟土壌	呉娑々字1統	Gsa-1	花 崗 岩 類	〃	
			呉娑々字2統	Gsa-2	〃	〃	
			鏡 山 統	Kag	〃	丘陵地及び 山麓緩斜地	
		残 積 性 未 熟 土 壤	栗 谷 1 統	Kri-1	花 崗 岩 類	山麓緩斜地	
			福 田 統	Fuk	〃	〃	
			郷 曾 統	Gos	第 四 紀 層	丘 陵 地	
			三 原 1 統	Mih-1	流 紋 岩 類	山 地	
			志 和 統	Swa	〃	山麓緩斜地	
黒ボク土	黒ボク土	黒ボク土壌	七 塚 原 統	Nan	火 山 灰	〃	
褐 色 森 林 土	乾 性 褐 色 森 林 土	乾性褐色 森林土壌	高 城 1 統	Tak-1	花 崗 岩 類	山 地	
			石 内 1 統	Isi-1	花 崗 岩 類	〃	
			原 山 1 統	Har-1	流 紋 岩 類	〃	
			宇 根 山 1 統	Une-1	古 生 層	〃	
		敷 地 1 統	Sik-1	第三,四紀層	丘 陵 地		
		乾性褐色 森林土壌 (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	〃	
			豊 栄 1 統	Toy-1	古 生 層	〃	
	尾 道 統		Ono	第三,四紀層	丘 陵 地		
	褐 色 森 林 土	褐色森林 土 壤	褐色森林 土 壤	高 城 2 統	Tak-2	花 崗 岩 類	山 地
				石 内 2 統	Isi-2	花 崗 岩 類	〃
			褐色森林 土 壤 (黄褐色)	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	〃
岡 田 山 統				Oka	—	丘陵地及び 山頂平坦面	
赤黄色土	赤 色 土	赤色土壌	岡 田 山 統	Oka	—	丘陵地及び 山頂平坦面	

## 2 台地，低地地域の土壌（農地土壌）

この図幅内の土壌は西条盆地とその周辺に分布する西条湖成層に由来する強粘質の土壌，その他の地域は花崗岩に由来する壤質の土壌で占められているが，わずかに竹原市西南部に流紋岩，竹原市西部，本郷町西北部に古生層に由来する粘質，強粘質の土壌がみられる。

分布する土壌の種類は9土壌群，25土壌統群，44土壌統である。

表-14 台地，低地地域の土壌分類一覧

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統
岩 屑 土		古 作 統
黒 ボ ク 土	表層腐植質黒ボク土	俵 坂 統
褐 色 森 林 土	細粒褐色森林土	貝 原 統 上 統
	中粗粒褐色森林土	裏 谷 統
灰 色 台 地 土	細粒灰色台地土	喜 久 田 統 早 稻 原 統
	中粗粒灰色台地土	長 笹 統
赤 色 土	細粒赤色土	赤 羽 根 統
黄 色 土	細粒黄色土	赤 山 統 鶴 木 山 統 矢 田 統
	細粒黄色土，斑紋あり	蓼 沼 統 北 多 久 統 新 野 統
	中粗粒黄色土，斑紋あり	都 志 見 統



褐色低地土	細粒褐色低地土，斑紋あり	屋形統 常万統
	中粗粒褐色低地土，斑紋あり	荻野統 三河内統 長崎統
	礫質褐色低地土，斑紋あり	井尻野統
灰色低地土	細粒灰色低地土，灰色系	藤代統 鴨島統 宝田統
	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 国領統
	細粒灰色低地土，灰褐系	多多良統
	中粗粒灰色低地土，灰褐系	安采統 善通寺統 納倉統
	礫質灰色低地土，灰褐系	松本統
	灰色低地土，下層有機質	久米統
グライ土	細粒強グライ土	西山統 東浦統
	中粗粒強グライ土	芝井統 滝尾統
	礫質強グライ土	蛭子統
	細粒グライ土	千年統
	中粗粒グライ土	新山統 上兵庫統

## 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。三原市と竹原市との境界をなす烏帽子形山、平家山、及び白滝山、黒滝山等の花崗岩地帯において、まとまった面積が分布し、そのほか安芸津町三津の流紋岩地帯や高屋町頭崎山南面、沼田川沿いの急傾斜地等に小面積ずつ点在する。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

###### 呉娑々宇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ある。主として、三原市小泉町、竹原市忠海町及び竹原市田万里町一帯に出現する。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、層位の分化は認められない。ところによっては、Ao層が欠如していたり、上部にM層（菌糸網層）が見られることもある。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。

###### 呉娑々宇2統（Gsa-2）

呉娑々宇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。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、土壌構造の発達は、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、上部に腐植の浸透したごく薄い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おり、その生長は良好なことが多い。

##### 鏡山統（Kag）

西条湖成層の分布地域内において、島状に出現する花崗岩類を母材とした未熟土で、土色が赤褐色（5YR）を呈するものである。図幅西部の高屋町造賀、西条町下三永福本等の丘陵地形に小面積出現する。赤色風化核が弱い表面侵食を受けてきたものと思われ、下層には深層風化によるマサ土が見られることが多い。アカマツが生育するが、その生長は悪い。

#### 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。本

郷町善入寺，大和町平坂附近等に小面積で出現する。土層は深く，軟らかいが，土壤構造は発達していない。全般に，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，腐植がわずかに浸透した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。

### 福田統 (Fuk)

花崗岩類を基岩とする呉娑々字統の山麓緩斜面に分布する未熟土である。高屋町造賀，吉行附近に小面積であるが出現する。土色は，赤褐色(5YR)の色調を呈する。土壤構造は発達せず，層位の分化も不十分である。アカマツが生育するが，その生長は悪い。

### 郷曾統 (Gos)

西条湖成層及び白市砂礫層からなる新生代第四紀未固結堆積物を母材とする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。呉市水源池周辺，高屋町中島，及び河内町入野附近に小面積出現する。表層には，腐植を含む薄いA層を有することもある。下層は，堅密で，灰白色をした砂・粘土層と礫層が互層をなしている。礫層は大小の円礫に富み，その間隙を砂，粘土がうめている。断面形態は，A-C型を呈する傾向がある。アカマツが生立してはいるが，根の発達が悪く，土中深くまで侵入していないことが多く，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。蚊無奥山から朝日山に及ぶ南向き急傾斜面に出現する。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層を伴うこともあるが，A層が欠如しているところも多い。下層は，堅密に堆積している。全般に，土性は砂質壤土である。アカマツ林となっているが，その生育はあまり良くない。

### 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分布する未熟土である。西条町上三永近辺，洞山，野山に小面積ずつ出現する。土壤構造や層位の分化は未発達であるが，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ところもある。土性は壤土～埴質壤土で，礫を混入していることが多い。栗谷1統と類似するが，土性が粘土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) 黒ボク土

#### ア 黒ボク土壌

##### 七塚原統 (Nan)

火山灰が母材となっている黒ボク土で、黒色土層が50cm未満の土壌である。高屋町別所の山麓緩斜面にごく狭い面積ではあるが出現していた。腐植に富む厚いA層があり、下層へは明変する。土性は、埴土～微砂質埴土である。カベ状構造を呈している。下層は堅密に堆積する。アカマツが生育しているが、その生長は比較的良好なほうである。

### (4) 乾性褐色森林土

#### ア 乾性褐色森林土壌

##### 高城1統 (Tak-1)

花崗岩類を基岩とする山地の屋根から中腹にかけて分布する乾性の褐色森林土である。主として、図幅北部の河内町、大和町の一部にまともって出現している。ほかにも、小面積ずつ点在して分布してはいるが、狭小な範囲のため図示はしていない。細粒状ないしは粒状構造をもつ薄いA層を有するが、下層への腐植の浸透は乏しい。下層では塊状構造を呈することもある。アカマツが生育するが、その生長は不良～普通である。

#### イ 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 YR) を呈するものである。呉娑々字1統とともに、この図幅を代表する土壌である。呉娑々字1統が図幅の北部から南部にかけて次第に多く出現するのに対し、この土壌は図幅中部～北部に多く分布する。薄いA層を伴うが、下層への腐植の浸透はほとんどない。全般に砂質で、土壌構造も発達しておらず、未熟性が強い土壌である。アカマツが生育するが、その生長はあまり良くない。

##### 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 YR) を呈するものである。主として、洞山から竹原市仁賀町にかけて広く出現する。粒状構造ないしは構造のはっきりしない腐植を含む薄いA層を伴うが、下層への腐植の浸透は乏しい。やや埴質な土壌で、下層は塊状構造が発達し、堅密に堆積することが多い。土性は、壤土～埴質壤土である。アカマツが生育するが、その生長は普通である。

### 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。竹原市小梨町、本郷町前畑附近に出現する。粒状ないし細粒状構造を有する薄い A 層を伴い、ところによっては、A-B 層となっているものもある。埴質な土壌で、角礫に富む。腐植の下層への浸透は乏しい。アカマツの生育は良好であり、一部では広葉樹林となっているところもある。

### 敷地 1 統 (Sik-1)

畑砂礫層及び仏通寺層からなる新生代第三、四紀未固結堆積物を母材とする丘陵地に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。河内町大仙、本郷町後畑及び芋掘附近に出現する。やや埴質な土壌で、円礫を含むのが特徴である。礫は、腐れ礫化しているものが多く、それが風化して粘土質な土壌を形成しているところもある。表層は薄い A 層を有し、下層は砂と粘土が互層になっていることもある。アカマツ林となっているが、その生長はやや悪い。

## ウ 乾性褐色森林土壌 (赤褐色系)

### 世羅 1 統 (Ser-1)

花崗岩類を基岩とする山地において、標高 300~600 m の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。主として、本郷町善入寺用倉、大和町平坂、及び高屋町造賀附近の丘陵地に出現する。通常、細粒状~粒状構造をもった薄い A 層を伴うが、構造の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り、下層への腐植の浸透も不良である。土性は、砂壤土~壤土で、下層は堅密に堆積している。アカマツが生育するが、その生長はやや悪い。

### 双三 1 統 (Fut-1)

流紋岩類を基岩とする山地において、標高 300~600 m の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。洞山や安芸津町野山にある程度まとまって出現する。やや埴質な土壌で石礫を含み、下層は堅密に堆積する。表層には、構造のはっきりしない腐植を含む薄い A 層を伴う。アカマツが生育するが、その生長はやや劣る。

### 豊栄 1 統 (Toy-1)

古生層粘板岩を基岩とする山地において、開析の進行していない山頂

平担面等に分布する乾性褐色森林土である。土色は、赤褐色（5YR）の色調を呈する。竹原市小梨町、本郷町前畑附近の山頂平担面等に小面積ずつ点在して出現する。表層には、薄いA層を有することが多い。全般に、埴質な土壌で角礫に富む。B層には、塊状構造が見られることもある。下層は堅密に堆積している。アカマツが生育するが、その生長は比較的良好的なほうである。

#### 尾道統（Ono）

畑砂礫層及び仏通寺層からなる新生代第三、四紀未固結堆積物を母材とする丘陵地に分布する乾性褐色森林土で、土色が赤褐色（5YR）を呈するものである。河内町大仙、本郷町後畑附近に出現する。円礫を含むことが特徴であるが、半角礫や角礫及び腐れ礫が混入することも多い。腐れ礫が風化して、埴質な土壌を形成しているところもある。全般にやや埴質な土壌であるが、下層はかなり堅密に堆積している。アカマツ林となっているが、その生長はやや悪いところが多い。

### (5) 褐色森林土

#### ア 褐色森林土壌

##### 高城2統（Tak-2）

花崗岩類を基岩とする山地で、高城1統と同一地域の谷部に分布する褐色森林土である。図幅北部の河内町、大和町の一部に出現する。粒状～団粒状構造の発達したA層を伴う。腐植の下層への浸透も良好であるが、ところによっては、あまり進んでいないこともある。石礫を含み、下層も軟らかい。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、ヒノキの造林も可能である。

#### イ 褐色森林土壌（黄褐系）

##### 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。図幅中央部から北部にかけて出現する。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、Im的傾向の強い土壌である。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、部分的にはヒノキの造林も可能である。

##### 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。洞山の北斜面谷部に主として出現する。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良好である。全般的に、やや埴質な土壌で、石礫に富む。アカマツ林あるいは一部ヒノキ林となっているが、その生長は双方とも良好である。

### 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 (10 YR) の色調を呈する。主として、洞山の南斜面谷部に出現する。A層は、粒状構造が見られることもあるが、未発達なことも多い。また、A層とB層の区別もはっきりしないことが多く、いわゆる  $I_m$  的傾向が強く、森林土壌型の  $B_D(d)-I_m$  ないしは  $B_D-I_m$  型等に相当する。やや埴質な土壌で、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良くない。多くはアカマツ林となっているが、一部にヒノキの造林地も見られる。アカマツの生長は良好であるが、ヒノキの生長は原山 2 統よりやや劣るようである。

### 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 (10 YR) の色調を呈し、竹原市小梨町、本郷町前畑附近に出現する。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良好である。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いが、ヒノキ造林の適地である。

## (6) 赤 色 土

### ア 赤色土壌

#### 岡田山統 (Oka)

基岩、母材にはあまり関係なく、標高 300～600 m の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 Y R を呈するものである。ほぼ図幅全域に小面積ずつ点在して出現する。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ているものと考えられる。粘質な土壌で、下層は堅密に堆積している。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	入	口	誠
	吉	田	文
	兵	藤	博
	東		敏
			生

## 2 台地、低地地域の土壌（農地土壌）

### (1) 岩 屑 土

この土壌は山地、丘陵地の傾斜面に分布するもので、土層は浅く、30 cm 以内から下が礫層となり、その下は岩盤に移行する。表層腐植層はない。礫層上の土性は強粘質から壤質までにわたっている。堆積様式は残積であり、母材は固結堆積岩および固結火成岩が多い。

#### ア 古 作 統 ( Ksk )

この土壌は土層0～30 cm以内より礫層となり、さらに下部は岩盤に移行する。次表層の反応は弱酸性である。

本図幅の沿岸部に分布する。

### (2) 黒ボク土

この土壌は全層または表層が黒色の腐植質火山灰からなる。腐植層の厚さは25～60 cmの範囲にあるが、まれには100 cmをこえるものもある。本図幅に分布する黒ボク土は腐植層のうすい土壌である。

#### ア 表層腐植質黒ボク土

##### ○ 俵坂統 ( Twr )

この土壌は表層（25～50 cm）が黒色、粘質の腐植質火山灰土壌からなる風積性の黒ボク土である。腐植層下の土壌は固結火成岩に由来する粘質土壌である。

本図幅の東広島市高屋町に分布する。

### (3) 褐色森林土

この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。次表層の土性は強粘質から壤質にわたり、ときに30～60 cm以下に礫層をもつ。母材は広範にわたり、堆積様式は残積、洪積世堆積が多いが、一部に崩積もある。山麓傾斜地に分布するものが多い。

#### ア 細粒褐色森林土

##### ○ 貝原統 ( Kib )

この土壌は山麓傾斜地、丘陵状傾斜地に分布する残積性土壌である。主要土層の土色が黄褐色を呈し、土性は強粘質である。また次表層の土壌反応は弱酸性である。礫は少ないが、まれに下層に中角礫を含む場合



がある。母材は主に固結堆積岩である。

本図幅の竹原市の一部に分布する。

○ **上 統 (Kmi)**

この土壌は次表層の土性が粘質である点で貝原統と区別される。

本図幅の竹原市の一部に分布する。

**イ 中粗粒褐色森林土**

○ **裏谷統 (Urt)**

この土壌は次表層の土色が黄褐色を呈し、土性が壤質である。主に母材は固結火成岩（花崗岩）で、堆積様式は残積である。表層ないし次表層には細小角礫に富む場合が多い。

本図幅の竹原市、本郷町の一部に分布する。

**(4) 灰色台地土**

この土壌は台地上及び山麓傾斜地に分布し、全層またはほぼ全層が灰色または灰褐色を呈する。土層中に斑紋、ときにマンガン結核がみられる。母材は広範囲にわたり、堆積様式は残積、洪積世堆積及び崩積である。

**ア 細粒灰色台地土**

○ **喜久田統 (Kik)**

この土壌は全層またはほぼ全層が灰～灰褐色を呈する土壌で、土性は粘質である。また土層中に斑紋がみられる。

本図幅の東広島市高屋町、竹原市下野町に分布している。

○ **早稲原統 (Wsh)**

この土壌は土層中にマンガン結核がみられる点で喜久田統と区別される。

本図幅の東広島市西条町、河内町に分布している。

**イ 中粗粒灰色台地土**

○ **長笹統 (Ngz)**

この土壌は全層またはほぼ全層が灰～灰褐色を呈する土壌で、土性は壤質である。土層中に斑紋がみられる。堆積様式は残積で、母材は固結火成岩（花崗岩）である。

本図幅の安芸津町を除く全域に分布している。

**(5) 赤色土**

この土壌は丘陵、台地に分布し、腐植含量が低く、B層の土色が5 Y Rまたはそれより赤い色相をもつ。赤色土には変成岩、固結火成岩あるいは第三紀またはそれ以前に堆積した固結堆積岩を母材とする残積のものと、非固結堆積岩を母材とする洪積世堆積のものがある。一般に堆積状態が

ち密で完全な成層状態を示さないものも多く、強酸性で塩基に乏しいことが多い。

#### ア 細粒赤色土

##### ○ 赤羽根統 (Akb)

この土壌は次表層の土色が赤～赤褐色を呈し、土性は強粘質で反応は強酸性である。母材は非固結堆積岩、堆積様式は洪積世堆積である。

本図幅の東広島市高屋町の一部に分布する。

#### (6) 黄色土

この土壌は台地、丘陵地に分布し、腐植含量が低く、B層の土色が5YRより黄色味が強いことによって赤色土と区別される。一般に堆積状態がち密で完全な成層状態を示さないものも多く、強酸性で塩基に乏しいことが多い。

#### ア 細粒黄色土

##### ○ 赤山統 (Aky)

この土壌は次表層の土色が黄色を呈し、土性は強粘質で反応は強酸性である。堆積様式は残積である。

本図幅の東広島市高屋町、河内町、安芸津町、竹原市の一部に分布する。

##### ○ 鶴木山統 (Trg)

この土壌は次表層の土性が粘質である点で赤山統と区別される。

本図幅の竹原市、河内町の一部に分布する。

##### ○ 矢田統 (Yad)

この土壌は堆積様式が洪積世堆積である点で赤山統と区別される。

本図幅の東広島市西条町、河内町の一部に分布する。

#### イ 細粒黄色土、斑紋あり

##### ○ 蓼沼統 (Tdn)

この土壌は全層またはほぼ全層が黄～黄褐色を呈し、次表層の土性は強粘質で斑紋がみられる。堆積様式は主に洪積世堆積で、母材は非固結堆積岩である。

本図幅の東広島市西条町に分布する。

##### ○ 北多久統 (Kit)

この土壌は土層中にマンガン結核がみられる点で蓼沼統と区別される。

本図幅の東広島市高屋町、竹原市に分布する。

##### ○ 新野統 (Art)

この土壌は次表層の土性が粘質である点で北多久統と区別される。

本図幅の竹原市，本郷町ならびに河内町の一部に分布する。

#### ウ 中粗粒黄色土，斑紋あり

##### ○ 都志見統 (Tsm)

この土壌は全層またはほぼ全層が黄～黄褐色を呈し，次表層の土性は壤質で，斑紋がみられる。主に母材は固結火成岩，堆積様式は残積である。

本図幅の全域に広く分布する。

#### (7) 褐色低地土

この土壌は沖積低地に分布し，全層あるいはほぼ全層が黄褐色の土層からなる。なお下層に灰～灰褐色の土層が出現する土壌でも，次表層の主要部分が黄褐色の土層からなる場合には本土壌に含める。母材は非固結堆積岩で，堆積様式は水積である。

#### ア 細粒褐色低地土，斑紋あり

##### ○ 屋形統 (Ygt)

この土壌は主要土層の土色が黄褐色を呈し，土性は強粘質である。土層中に斑紋ならびにマンガン結核がみられる。

本図幅の東広島市西条町の一部に分布する。

##### ○ 常万統 (Jom)

この土壌は土性が粘質であることと，土層中にマンガン結核がみられない点で屋形統と区別される。

本図幅の安芸津町に分布する。

#### イ 中粗粒褐色低地土，斑紋あり

##### ○ 荻野統 (Ogn)

この土壌は主要土層の土色が黄褐色を呈し，土性は壤質である。土層中に斑紋がみられる。

本図幅の安芸津町の一部に分布する。

##### ○ 三河内統 (Mik)

この土壌は土層中にマンガン結核がみられる点で荻野統と区別される。本図幅の竹原市，本郷町の一部に分布する。

##### ○ 長崎統 (Ngs)

この土壌は主要土層の土性が砂質である点で荻野統と区別される。

本図幅の本郷町の沼田川沿に分布する。

#### ウ 礫質褐色低地土，斑紋あり

##### ○ 井尻野統 (Ijr)

この土壌は土層0～30 cm以内より下部礫層となる土壌である。礫層

及び礫層上部の土色が黄褐色を呈する。土性は多岐にわたるが、一般に壤質である。

本図幅の安芸津町に分布する。

## (8) 灰色低地土

この土壌は沖積低地に分布し、全層またはほぼ全層が灰～灰褐色を呈する土壌であるが、一部には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。母材は非固結堆積岩、堆積様式は水積である。

### ア 細粒灰色低地土、灰色系

#### ○ 藤代統 (Fjs)

この土壌は主要土層の土色は灰色を呈し、土性は粘質である。一般に構造の発達は弱く、土層中に斑紋がみられる。

本図幅の東広島市西条町に分布する。

#### ○ 鴨島統 (Kmj)

この土壌は構造が発達している点で藤代統と区別される。

本図幅の東広島市西条町の一部に分布する。

#### ○ 宝田統 (Tkr)

この土壌は土層中にマンガン結核がみられる点で鴨島統と区別される。

本図幅の東広島市、竹原市、本郷町に分布する。

### イ 中粗粒灰色低地土、灰色系

#### ○ 加茂統 (Km)

この土壌は主要土層の土色が灰色を呈し、土性は壤質である。土層中に斑紋がみられる。本県における主要土壌統である。

本図幅の安芸津町を除く全域に分布する。

#### ○ 清武統 (Kyt)

この土壌は土層中にマンガン結核がみられる点で加茂統と区別される。

本図幅の東広島市高屋町、本郷町、大和町に分布する。

#### ○ 豊中統 (Toy)

この土壌は主要土層の土性が砂質である点で加茂統と区別される。

本図幅の東広島市高屋町の一部に分布する。

### ウ 礫質灰色低地土、灰色系

#### ○ 追子野木統 (Okk)

この土壌は土層30～60 cm以内より下部が礫層となる土壌で、礫層及び礫層上部の土色は灰色を呈し、土性は壤～砂質である。

本図幅の主要河川沿いに分布する。

○ 国領統 (Kok)

この土壌は土層0～30 cm以内より下部が礫層で、礫層及び礫層上部の土色が灰色を呈する。礫層上部の土性は多岐にわたるが、一般に壤質である。

本図幅の主要河川沿いに分布する。

エ 細粒灰色低地土, 灰褐色系

○ 多多良統 (Ttr)

この土壌は主要土層の土色が灰褐色を呈し、土性は粘質である。土層中に斑紋ならびにマンガン結核がみられる。

本図幅の東広島市高屋町, 河内町, 本郷町の一部に分布する。

オ 中粗粒灰色低地土, 灰褐色系

○ 安来統 (Ysk)

この土壌は主要土層の土色が灰褐色を呈し、土性は壤質である。土層中に斑紋がみられる。

本図幅の東広島市西条町・高屋町, 河内町に分布する。

○ 善通寺統 (Znt)

この土壌は土層中にマンガン結核がみられる点で安来統と区別される。本図幅の東広島市高屋町と東広島市西条町, 竹原市田万里町, 河内町, 本郷町の一部に分布する。

○ 納倉統 (Nok)

この土壌は主要土層の土性が砂質である点で安来統と区別される。

本図幅の東広島市高屋町の一部に分布する。

カ 礫質灰色低地土, 灰褐色系

○ 松本統 (Mtm)

この土壌は土層30～60 cm以内より下部が礫層となる土壌で、礫層及び礫層上部の土色は灰褐色で、礫層上部の土性は壤～砂質である。

本図幅の本郷町の一部に分布する。

キ 灰色低地土, 下層有機質

○ 久米統 (Kum)

この土壌は次表層の土色が灰～灰褐色で、土性は壤質で、下層は黒泥層からなる土壌である。下層の母材は植物遺体で堆積様式は集積である。

本図幅の東広島市高屋町の一部にのみ分布する。

(9) グライ土

この土壌は沖積低地に分布し、1) 全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなるか、2) 次表層がグライ層からなり、下層が泥炭層, 黒

泥層または腐植質火山灰層からなるか、あるいは 3) 次表層は灰色の土層からなり、下層はグライ層からなる土壌である。母材は、1)と3)は非固結堆積岩、2)は表層は非固結堆積岩、下層は植物遺体または非固結火成岩である。

#### ア 細粒強グライ土

##### ○ 西山統 (Nsh)

この土壌は全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる強グライ土である。主要土層の土性は粘質で、構造の発達は弱い。土層の 30 cm 以下に斑紋はみられない。

本図幅の大和町、本郷町の一部に分布する。

##### ○ 東浦統 (Hgs)

この土壌は土層の 30 cm 以下に斑紋がみられる点を除いて西山統に類似する。

本図幅の東広島市西条町の一部に分布する。

#### イ 中粗粒強グライ土

##### ○ 芝井統 (Shb)

この土壌は全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる強グライ土である。主要土層の土性は壤質で、構造の発達は弱い。土層の 30 cm 以下に斑紋はみられない。

本図幅の低地に広く分布する。

##### ○ 滝尾統 (Tko)

この土壌は土層の 30 cm 以下に斑紋がみられる点を除いて芝井統に類似する。

本図幅の東広島市高屋町に分布する。

#### ウ 礫質強グライ土

##### ○ 蛭子統 (Ebs)

この土壌は全層または作土を除くほぼ全層がグライ層からなる強グライ土で、土層の 30～60 cm 以内より下部が礫層となる土壌である。礫層上部の土性は壤～砂質である。土層の 30 cm 以下に斑紋はみられない。

本図幅の竹原市に分布する。

#### エ 細粒グライ土

##### ○ 千年統 (Cht)

この土壌は土層の 50 cm 内外より下部がグライ層となるもので、表層の土色は灰色を呈し、主要土層の土性は粘質である。構造の発達は弱く、土層中に斑紋がみられる。

本図幅の安芸津町に分布する。

## オ 中粗粒グライ土

### ○ 新山統 (Niy)

この土壌は土層 50 cm 内外より下部がグライ層となるもので、表層の土色は灰色で、主要土層の土性は壤質である。構造の発達は弱く、土層中に斑紋がみられる。

本図幅の河内町の一部に分布する。

### ○ 上兵庫統 (Khy)

この土壌は構造が発達している点を除いて新山統と類似している。

本図幅の東広島市高屋町に分布する。

広島県立農業試験場	河 本	泰
	佐 近	剛
	上 本	哲
	中 沢	征三郎
	谷 本	俊 明

## Ⅳ 水系及び谷密度図

本図幅のおもな流域は、西半分の黒瀬川流域と北～北東部の三原へ流下する沼田川流域、さらに南部の竹原へ流下する賀茂川流域から構成されている。これらの諸河川は中国山地の侵食小起伏面の中位面（標高350～400 m）を下刻するもので、谷底と小起伏面との比高はおよそ200～300 mに達する。

谷の方向は、この図幅も周辺地域と同じように北西－南東方向と北東－南西方向の構造線を反映している。とくに沼田川を代表例とする大きな谷は北西－南東方向が卓越している。

谷密度についてみると、本図幅は周辺地域の図幅のそれよりも全体的にやや低い値を示している。谷密度数の段階別の出現頻度を表にすると次のようになっている。

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	36-40
出現頻度	16	40	67	93	112	60	11	1

表から谷密度数が21-25の出現頻度が112と一番多い。谷密度数が16-25の地域が図幅の半分以上の面積を占めている。谷密度数が25以上の高い値を示す地域は、北部では岩谷山山地（地形区のId、以下同様）、小田山地（Ik）、篁山山地（Im）のとくに沼田川上流部の西条低地（Ⅳb）へ続く高屋台地（Ⅲa）の流域界付近である。南部では洞山山地（Ij）と蟻ヶ平山山地（Io）の小起伏面を瀬戸内海側から下刻する小谷群の集中したところや、加茂川の上流部の田万里周辺である。

いつぼう谷密度数が15以下の低い値は図幅の西にある西条低地（Ⅳb）、三永台地（Ⅲb）、高屋台地（Ⅲa）に対応している。東部では分布域が狭く沼田川低地の下流部の本郷周辺にある。このほか、中国山地の侵食小起伏面の中位面を反映して、平坂山地（Iℓ）や用倉山地（In）に分布している。



## V 傾斜区分図

本図幅の地形は、1) 数段に分けられる侵食小起伏面、2) 北東—南西および西北西—東南東の2方向を示す直線的な河谷群、3) 西条盆地の東に続く白市盆地によって特徴づけられる。これを傾斜区分の観点からみると、1) および3) は緩斜面の要素を、2) は急傾斜の要素となっている。

傾斜3度未満は、西条盆地に属する白市台地(Ⅲa)、三永台地(Ⅲb)、西条低地(Ⅳf)および沼田川と賀茂川の本支流沿いに発達する谷底平野に限られる。しかし、前者においては台地面は小谷によって刻まれているので、現実にはまとまった範囲での平坦性はない。後者についても、下流部の本郷町や竹原市の市街地付近において幅広い平坦地が認められるものの、中流部の谷底は狭く、その大部分を流路と道路、鉄道が占める状態である。むしろ、上流部の椋梨川低地(Ⅳa)、造賀川低地(Ⅳe)は前輪廻の幅広い谷底平野を有し、平坦性がある。

傾斜3～8度および8～15度の土地は、侵食小起伏面の遺物である山頂緩斜面および山麓緩斜面に分布する。山頂緩斜面は標高400～500m、300～350m、200～250m、100m内外にあるが、面積的に広く分布するのは前2者である。図幅北東部の小田山地(Ⅰa)、平坂山地(Ⅰb)には400～500m面が、久井山地(Ⅰc)と久井丘陵地(Ⅱb)には300～350m面が所々に残っており、したがって傾斜3～8度および8～15度の斜面がこの地域の広い面積を占めている。用倉山地(Ⅰn)の山頂緩斜面も明瞭であり、断面図B—B'に示されるように平坂山地のそれに対比されるが、やや高度が低い。その西部は400～500m面に、空港予定地の中央部は300～350m面に属する。沼田川に近いため開析が進んでいるので、15度未満の緩傾斜部は平坂山地より少ない。

図幅中央に傾斜3～8度、8～15度の土地が広く認められる。これは大仙山地(Ⅰ)および土梶山地(Ⅰj)の山頂緩斜面であり、断面図B—B'からも知られるように用倉山地より1段低位の侵食小起伏面である。山頂近くには山地の名称をとった大仙、土梶などの集落がおり、また農林水産省種畜牧場、さらに国道2号の南側になるが日名内サンパークがある。

山麓緩斜面の傾斜は上半部で8～15度、下半部で3～8度であり、全体としてゆるいU形のカーブを画く。白市台地の周縁に発達する山麓緩斜面では8～15度の傾斜が多い。白鳥山地(Ⅰk)の北麓、洞山山地(Ⅰn)の篁山の西南麓などである。一方、洞山山地の北西側に発達する山麓地(Ⅰn')は3～8度



および3度未満であり、ゴルフ場か畑地、末端付近は水田となっている。

図幅南半部にも侵食小起伏面が広く形成されたと思われるが、瀬戸内海に近いので開析が進み、その残存状態は悪い。こうした状況にあっても洞山山地の洞山一帯では傾斜8～15度の山頂緩斜面が広い面積を占めているのが注目される。断面図B-B'の野山、立掛山の山頂もこれに相当するが、15～20度の斜面が多くなる。

図幅南半部の山地では、傾斜20度以上の急斜面が一般的である。山地を深く開析する河谷斜面は30～40度にもなっており、これに雨の少ない瀬戸内式気候や人為的な山林荒廃も加わって、崩壊地形がきわめて多い。三津川の上流、野山の南斜面、平塚山周辺などである。

河谷斜面のなかで、傾斜30～40度および40度以上の急崖は西南西一東北東方向の谷壁に多い。図幅南半部では賀茂川の中道一大福地間、田万里川の下田万里付近、仁賀川の上仁賀一下仁賀間、図幅北半部では沼田川の上河内一駒原間である。これらの区間では谷壁の高さも大きく、沼田川では300mを越す谷壁が両側に6km余りも続き、その途中に瀑雪滝や女王滝がかかっている。こうした西北西一東南東方向の深い直線谷は、断層その他の基盤岩中の弱線部が掘り込まれて形成されたものと考えられる。

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・住宅等に利用され、山地内の平坦地はゴルフ場・牧場となっている。3～8度の緩斜面も水田・畑地・果樹園となっており、東広島市、本郷町等の近くでは住宅地に利用されつつある。8～15度の斜面は、主として林地であり、一部耕地となっている。15～20度になると耕地はみられず、大部分が林地、まれに果樹園がみられる。20度以上の急傾斜地では林地のみとなり、40度以上ではせき悪林となる。

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

## Ⅵ 土地利用現況図

### 1 農 地

この図幅内における水田を主体とした農業は東広島市を中心とした西条盆地周辺ならびに賀茂川、沼田川及びその支流の流域の低地地域に分布している。また普通畑、樹園地は主として沿岸部の山麓傾斜面に分布している。

東広島市は水田の面積が約4600ha(昭和55年)と県下で最も広く、水稻を主体とした農業が行われている。また一方この地帯は広島市、呉市をひかえた都市近郊野菜産地としてキュウリ、イチゴ、キャベツ、ハクサイなどが栽培されている。しかし近年都市化が進み農地の宅地化などにより生産基盤が減少しつつある。

賀茂川、沼田川及びその支流の流域は、賀茂川の河口付近と沼田川流域のうち本郷町の一部をのぞき、沖積作用は弱く、広い谷底平野はみられず、山間の樹枝状谷間に水田が分布しており、水稻主体の農業が行われている。普通畑及び樹園地は河川沿の山麓傾斜面に点在しており、面積は少い。

竹原市近郊の沿岸部は、普通畑及び樹園地が多く、普通畑ではバレイショ、ハクサイ、キャベツなどが栽培されている。特に竹原市のバレイショの作付面積は136ha(春バレイショ、昭和55年)と県下で最も広く、温暖な気象条件を利用して春と秋の2回作付が行われている。樹園地では主として柑橘類が栽培されている。

広島県立農業試験場 上 本 哲  
谷 本 俊 明

## 2 林 地

本図幅は県の南部に位置し、天然あかまつ林が大半を占め、それに続く天然広葉樹林は、竹原市、賀茂郡河内町の一部に集中している。また、人工林であるすぎ・ひのき林は国有林が主体である。林地の生産力は、気象、土壌等自然条件に恵まれないため概して低い。

この地域の林地は近年の手入れ不足から、荒廃し、病虫獣の被害が多く、特に松くい虫の異常発生のため、あかまつの枯損、それに伴う林地崩壊も憂慮される。

また、林地の乾燥も激しく林野火災の多発する原因となっている。

森林の構成樹種は、人工林ではすぎ・ひのきの針葉樹が主体であり、主たるひのき林は国有林に多く、尾根筋を中心として植栽しているため成長は良くない。天然林の針葉樹はあかまつがほとんどを占め、広葉樹との二段林が多い。常緑広葉樹ではあらかし、やぶつばき、落葉広葉樹ではこなら、あべまきが多い。また、竹原市を中心として、もうそうちく、まだけ等の竹林も小面積で点在している。

林産物の利用状況では、針葉樹のすぎ、ひのき、あかまつは建築材料、広葉樹のこなら、あべまきの一部はシイタケ原木、その他小径材等はパルプ材として有効利用されている。特用林産物のあかまつ林のまつたけ、竹林のたけのこは地域の特産品となっている。

この地域の森林機能は主に保健休養機能が大きく、瀬戸内海国立公園、河内町・本郷町にまたがる竹林寺用倉山県立自然公園の指定がされている。今後の森林の管理については上述の機能のみならず各森林機能発揮へ最大限の努力が必要である。そのため松くい虫防除、林野火災には特に留意の上対策を講じるとともに、南部の竹原地区では瀬戸内海の優れた景観を生かす遊歩道、展望園地の整備が望まれる。

表-16 市町(民有林)別森林面積構成比

(単位:%)

区分 市町名	人工林	天然林		その他	計
		針葉樹	広葉樹		
竹原市	10	49	35	6	100
三原市	6	56	37	1	100
東広島市	10	78	8	4	100
黒瀬町	5	90	3	2	100
福富町	12	73	12	3	100
大和町	7	90	1	2	100
河内町	10	57	31	2	100
本郷町	8	70	20	2	100
安芸津町	22	64	12	2	100
久井町	11	85	1	3	100

資料： 県林政課「備南地域森林計画書」(S 56. 4. 1)

〃 「芸南地域森林計画書」(S 57. 4. 1)

(注) 本図幅を構成する市町を掲げた。

広島県林務部林政課 大野 巖

井原 邦 男

1985年3月 印刷発行

都道府県土地分類基本調査

竹 原

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