

土地分類基本調査

西大寺

5万分の1

国土調査

岡山県

1979

序 文

本県では、人間尊重、福祉優先の理念にたって、人間性豊かな地域社会づくりを進めておりますが、県土の利用につきましても、秩序ある利用計画の下に、土地資源の有効な利用を図ることが重要な課題であると考えられます。

このような観点から、本県では、昭和50年度から国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を実施しておりますが、この調査は、県土の地形、地質、土壤について調査するほか、開発関連として防災、土地利用現況についても調査するものです。

今回調査した「西大寺」図幅は、東瀬戸内海洋レクリエーション都市の対象地域とその周辺地域を包括し、地域の特性をふまえた、総合的計画的な地域整備が特に望まれている地域であります。

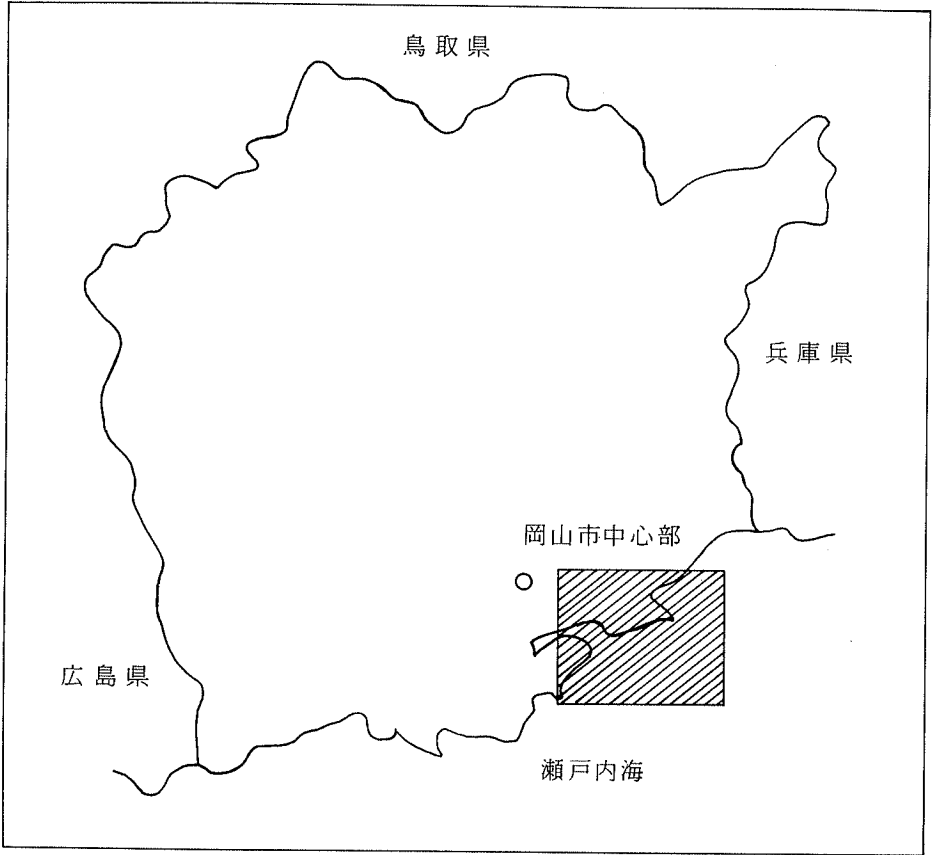
このような意味からも、この調査結果が、今後の開発及び各種の土地利用計画等の基礎資料として広くご活用いただければ幸いです。

最後に、本調査の実施にあたって、ご協力いただいた関係市町村並びに関係各位に深く感謝申し上げます。

昭和 54 年 3 月

岡山県企画部長 片山 菊次良

位置図



目 次

序 文 総 論

I 位置及び行政区画	1
II 地域の特性	3
1 地勢, 気象	3
2 人口, 世帯数	4
3 交 通	5
4 産 業	5
各 論	
I 地 形 分 類	9
1 地形分類と地形概説	9
2 地形各論	11
II 表 層 地 質	14
1 表層地質概説	14
2 表層地質各論	14
III 土 壤	17
1 山地, 丘陵地の土壌	17
2 台地, 低地の土壌	21
IV 傾 斜 区 分	24

V	水系, 谷密度	26
VI	防 災	28
VII	土地利用現況	29

総論

I 位置及び行政区画

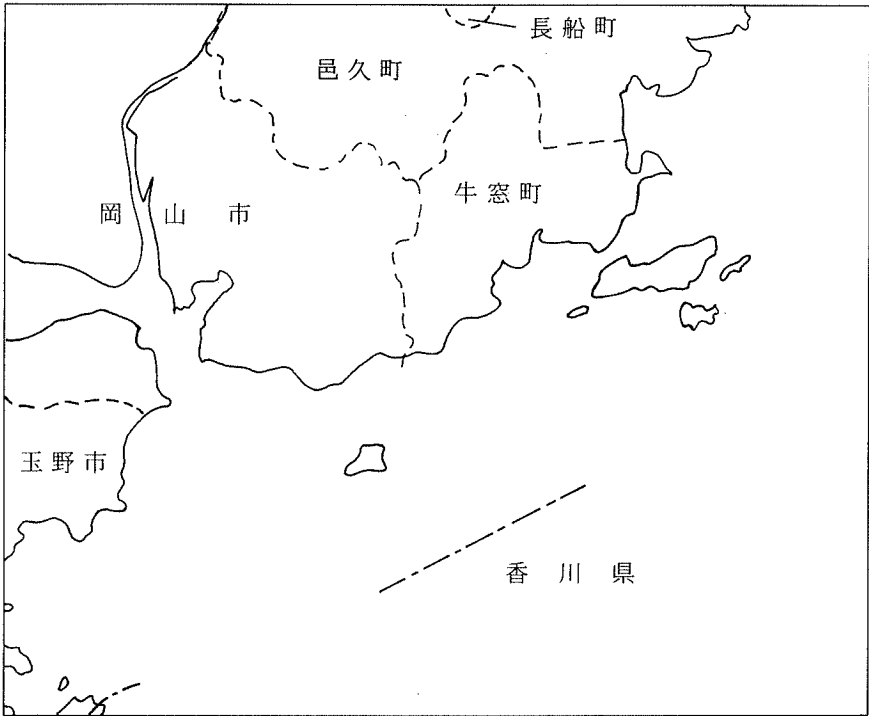
1. 位 置

「西大寺」図幅は、岡山県の南東部に位置し、経緯度では、東経 $134^{\circ}00'$ ～ $134^{\circ}15'$ 、北緯 $34^{\circ}30'$ ～ $34^{\circ}40'$ の範囲内である。

2. 行政区画

本図幅の行政区画は、第1図のとおり、岡山市、玉野市、牛窓町、邑久町、長船町の2市3町を含んでいる。

第1図



第1表 図幅内市町村別面積

市町村	図幅内面積		市町村面積 (B) km ²	占有率 A/B(%)	備考
	実数(A)km ²	構成(%)			
岡山市	78.10	50.9	510.46	15.3	
玉野市	10.55	6.9	103.01	10.2	
牛窓町	27.60	18.0	27.60	100.0	
邑久町	36.79	24.0	69.59	52.9	
長船町	0.35	0.2	29.33	1.2	
計	153.39	100.0	739.99	20.7	

(資料) 建設省国土地理院による。

Ⅱ 地域 の 特 性

1 地 勢 ・ 気 象

(1) 地 勢

この地域は、岡山県南東部に位置し、岡山平野の東部、邑久丘陵及び児島湾をへだてた児島半島東端部を含む、臨海の沖積平野とその周辺の低山性の山地・丘陵地とよりなる地域である。

図幅内には、吉井川、千田川、千町川、砂川等の河川及び、西大寺市街地、児島湾千拓地東部、錦海塩田跡地の他、前島・青島・黒島・犬島等の島しょ部を含んでいる。

(2) 気 候

本図幅の気候は、年平均気温 15.4℃、年降雨量 1,100 mm 程度と温暖寡雨の瀬戸内型気候である。

岡山市における気象概況は第 2 表のとおりである。

第 2 表 気象概況

(岡 山)

月別 区分	月別												年平均 (年合計)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
月別最高気温	7.2	8.6	13.7	19.6	23.6	26.0	31.4	30.8	28.5	24.4	17.7	13.1	20.4
月別最低気温	-2.6	-2.9	3.0	8.7	12.5	18.2	23.1	22.4	19.8	11.7	8.0	1.7	10.3
月別平均気温	2.3	2.9	8.4	14.2	18.0	22.1	27.3	26.6	24.2	18.1	12.9	7.4	15.4
月別降雨量 (mm)	12	12	122	130	70	153	120	63	208	44	123	38	1,095

(資料) 日本気象協会岡山支部 昭和 52 年岡山県気象月報による。

2 人口・世帯数

本図幅に関する2市3町の人口は、昭和40年525,141人、昭和45年567,789人、昭和50年627,853人と増加の一途をたどっているが、これは市部及び岡山市、備前市のベッドタウンとしての長船町における人口増によるものであり、牛窓町については減少傾向が続いている。

また、世帯数についても昭和40年の131,766世帯から、昭和50年には182,740世帯と38.7%の増となっており、その増加は著しい。

第3表 市町村別人口、世帯数

市町村	年別 区分	昭和40年(A)	昭和45年(B)	昭和50年(C)	指 数	
		国勢調査	国勢調査	国勢調査	B/A(%)	C/A(%)
岡山市	人口	417,908	460,542	513,471	110.2	122.9
	世帯数	105,316	125,597	151,056	119.3	143.4
玉野市	人口	71,419	73,478	78,516	102.9	109.9
	世帯数	17,903	19,846	22,292	110.9	124.5
牛窓町	人口	10,332	9,640	9,469	93.3	91.6
	世帯数	2,609	2,570	2,586	98.5	99.1
邑久町	人口	18,724	17,470	18,454	93.3	98.6
	世帯数	4,378	4,363	4,763	99.7	108.8
長船町	人口	6,758	6,659	7,943	98.5	117.5
	世帯数	1,560	1,602	2,043	102.7	131.0
計	人口	525,141	567,789	627,853	108.1	119.6
	世帯数	131,766	153,978	182,740	116.9	138.7

3 交 通

本図幅には、国鉄赤穂線・東備西播開発有料道路のほか、主要地方道岡山牛窓線、備前牛窓線があり岡山市、備前市と結ばれている。

その他、一般県道瀬西大寺線、牛窓邑久西大寺線等の道路、及び牛窓港・鹿忍港の港湾の整備がなされている。

4 産 業

この地域においては、西大寺市街地周辺部において、繊維、紙加工等の工業の集積があるが、産業の主体は、第1次産業の農業、漁業となっている。

農業については、米作が主体となっているものの、都市近郊型農業としての野菜・果実（ぶどう・みかん）の栽培が盛んである。また、漁業についても、のり、かき等の養殖による栽培漁業が盛んである。

工業についても、西大寺工業団地、九幡工業団地の造成により、岡山市内の中小企業の高度化・協業化が進められている。

さらに、この地域は、今後東瀬戸内海洋レクリエーション都市の基地として、その発展が期待されている。

第4表 産業別就業人口（昭和50年）

区分	総 数	第 1 次 産 業			第 2 次 産 業			第 3 次 産 業
		農 業	林 業 狩猟業	漁 業	鉱 業	建設業	製造業	
岡 山 市	247,484	23,147	100	458	218	24,403	47,928	151,230
玉 野 市	38,289	1,947	8	276	30	2,798	17,031	16,199
牛 窓 町	4,923	1,297	—	211	7	265	1,343	1,800
邑 久 町	8,756	2,233	—	273	3	653	2,176	3,418
長 船 町	4,171	1,008	—	4	3	370	1,185	1,601
計	303,623	29,632	108	1,222	261	28,489	69,663	174,248

（資料）国勢調査による（分類不能の産業は第3次産業に含む）

第5表 市町村別製造品出荷額等（昭和51年）

区分 市町村	製造品出 荷総額(万円)	従業員数 (人)	事業所数 (所)	事業所内訳			
				食料品	繊維	木材家具	パルプ 出版印刷
岡山市	42,115,972	40,031	2,497	371	237	243	270
玉野市	24,143,485	16,131	384	60	90	31	13
牛窓町	884,899	1,066	61	12	12	2	4
邑久町	888,759	1,099	38	9	11	3	—
長船町	420,389	679	40	7	9	3	2
計	68,453,504	59,006	3,020	459	359	282	289

区分 市町村	事業所内訳						
	石油化学	窯業土石	鉄鋼金属	一般機械	電気機械	輸送機械	その他
岡山市	31	81	233	265	31	75	660
玉野市	9	19	53	24	6	62	17
牛窓町	2	2	6	2	—	18	1
邑久町	3	4	3	—	2	2	1
長船町	—	6	5	2	—	2	4
計	45	112	300	293	39	159	683

(資料) 工業統計調査による。

第6表 農業粗生産額（昭和51年）

単位100万円

区分 市町村	粗生産額	耕種					
		小計	米	野菜	果実	工農作物	その他
岡山市	28,614	23,235	14,471	3,297	3,572	987	908
玉野市	2,288	1,877	1,148	411	218	-	100
牛窓町	2,789	1,647	128	1,296	35	14	174
邑久町	2,589	1,496	680	241	373	70	132
長船町	946	552	399	91	27	15	20
計	37,226	28,807	16,826	5,336	4,225	1,086	1,334

区分 市町村	畜産						加工農産物	養蚕
	小計	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他		
岡山市	5,217	234	2,067	824	2,051	41	162	-
玉野市	410	55	174	67	112	2	1	-
牛窓町	1,141	64	841	77	154	5	1	-
邑久町	1,092	99	609	156	226	2	1	-
長船町	393	65	220	103	5	-	1	-
計	8,253	517	3,911	1,227	2,548	50	166	-

（資料）生産農業所得統計による。

各 論

I 地形分類

1 地形分類と地形概説

(1) 地形分類の基準

地形分類は、次の表に示す定義に準じて行った。

地形の分類		定 義
大分類	小 分 類	
山地・火山地	大起伏(火)山地	<ul style="list-style-type: none"> 縮尺5万分の1地形図(国土地理院発行)を縦横各20等分した方眼内における最高点と最低点の差(以下これを起伏量という)が400m以上の(火)山地
	中起伏(火)山地	<ul style="list-style-type: none"> 起伏量400mから200mを有する(火)山地
	小起伏(火)山地	<ul style="list-style-type: none"> 起伏量200m以下を有する(火)山地 起伏量100mから50mを有する(火)山麓部 起伏量50m以下を有する(火)山麓部
丘陵地	丘陵地(I)	<ul style="list-style-type: none"> 起伏量200mから100mを有する丘陵地
	丘陵地(II)	<ul style="list-style-type: none"> 起伏量100m以下を有する丘陵地
台地	岩石台地	<ul style="list-style-type: none"> 地表の平坦な台状又は段丘状の地域で基盤岩が出ているか又はきわめて薄く且つ軟弱な被覆物質でおおわれているもの
	砂礫台地	<ul style="list-style-type: none"> 地表の平坦な台状又は段丘状の地域で、厚く且つ、軟弱な砂礫層からなるもの
	石灰岩台地	<ul style="list-style-type: none"> 石灰岩からなる台状の地域で石灰岩特有の溶蝕形を示すもの
	火山灰砂台地	<ul style="list-style-type: none"> 火山灰砂礫の一次的堆積によってできた台状又は階段状の地域できわめて厚い火山灰砂礫からなるもの
低地	熔岩台地	<ul style="list-style-type: none"> 熔岩でおおわれ、周囲の崖で囲まれた台状の地域
	谷底平野	<ul style="list-style-type: none"> 谷底にある平坦な面で現在河流の冲積作用が及ぶ地域
	扇状地	<ul style="list-style-type: none"> 山麓部において主として砂礫質からなる扇状の堆積地域
	三角洲	<ul style="list-style-type: none"> 河川の河口において主として泥土からなる低平な堆積地域の地域
	干潟	<ul style="list-style-type: none"> 潟又は湖の干上がったもの(干拓地及び塩田も含む)
河原	干河	<ul style="list-style-type: none"> 流水でおおわれることのある川ぞいの裸地
	磯	<ul style="list-style-type: none"> 汀線附近の平坦な裸岩地域
	浜	<ul style="list-style-type: none"> 汀線附近の砂礫でおおわれた平坦地

山地と丘陵地との区別は一般に慣用的であって確たる基準はない。この分類基準においても起伏量 200 m以下の地域を小起伏山地とするか丘陵地とするか、実状に即して判断するようになっているが、それだけに曖昧さを含んでいる。本図幅では、臨海の沖積平野と、その周辺の低山性の山地・丘陵地とよりなる地域なので、海拔高度をもって区分するほうが実状に即している。山頂高度 200mを目安として、それ以上を山地、以下を丘陵地とし、さらに規定の起伏量によって小分類を行った。本図幅内では、山地は児島半島東端に海拔 280 mの中起伏山地が存在するのみで、あとはすべて海拔 200m以下の丘陵地である。

低地の分類については、次のように考えて作業した。臨海の沖積平野は、山地からの河川による土砂の運搬、海水域での堆積という一連の過程に対応して、山地から海に向かって扇状地帯、自然堤防帯（後背低地を含む）、三角州帯の順に配列するのが一般的形態である。なお汀線付近では波浪による土砂の再堆積によって砂州や浜堤、風積による砂丘などが形成されることがある。このような沖積平野の一般的形態と、表に示した分類の定義とを対応させて、本図幅で試みた分類は次のようである。谷底平野の発達した河川では、山地から平野に出る時も明瞭な扇状地帯を形成することなく自然堤防帯に連続する場合が多い。したがって谷底平野から自然堤防帯に至る一連の平野は〈谷底平野・氾濫平野〉として一括した。自然堤防帯は自然堤防と後背低地と組合わさった地帯である。本図幅内では吉井川の自然堤防帯の背後に帯状に広い地域を占める後背低地があるので、その海拔 1 m以下の部分を例外的に〈後背低地〉として図示した。千町川に沿う帯状の地帯である。三角州帯はその前縁の砂州・浜堤・砂丘の地帯をも含めて〈三角州・海岸平野〉とする。溺れ谷の入口に波浪によって形成された砂州については〈砂州〉として図示した。干拓地と干潟とは一括したが、普通両者とも本質的には三角州もしくは海岸平野であり、干拓地はそれらが人工的に陸化されたものである。一般に〈谷底平野・氾濫平野〉〈三角州・海岸平野〉〈干拓地・干潟〉間の移行は漸移的であり、地形界を入れることは難しい。また都市化地域・工場用造成地では、盛土、埋立など人工的な改変を受けているので、地形界の判定はさらに困難さを加えている。本図幅におけるこれらの地形界は、2万5千分の1土地条件図西大寺（建設省国土地理院発行）のそれをほぼ踏襲した。自然堤防の下流の限界は 1 m等高線にほぼ等しいので、氾濫平野と三角州の境界を 1 m等高線に準じて引いた。三角州と干拓地の境界は 0.5 m 等高線にほぼ合致する。

表に示した以外では、崖錐・麓扇面・天井川・崖・人工平坦化地などを示した。

(2) 地形概説

本図幅の範囲は、岡山平野の東部すなわち吉井川最下流部の低地からその河口付近の児島湾干拓地にかけての平野部と、その東の邑久丘陵及び吉井川下流平野から児島湾をへだてて児島半島東端部を含んでいる。図幅の北西端には赤磐丘陵の南端がわずかにかかっている。瀬戸内海には、牛窓の対岸に前島、黄島、青島、黒島などが、宝伝の沖には犬島、沖鼓島、犬ノ島などが、玉野市出崎の半島の対岸には井島などがある。小豆島（香川県）については今回は調査を行わなかった。

岡山平野は、中国山地に源を發し吉備高原を横切って瀬戸内低地帯に流れる高梁川、旭川、吉井川の三河川と、吉備高原や岡山平野周辺の山地・丘陵地に源をもつ小河川とによって涵養された平野である。今から約2万年前のウルム氷期最盛期には、海面は約100 m低かった。瀬戸内海は干上り、海岸線は紀伊水道・豊後水道に退いていた。後氷期には海面が徐々に高まり、縄文海進期には岡山平野の奥まで浅い海が入り込み、現在の平野のなかの孤立丘状の山地・丘陵地は海に浮ぶ島であり、溺れ谷が作られていた。その海を埋立てる諸河川の土砂によって岡山平野が形成され、三角州前面の干潟も16世紀以来の干拓事業によって陸化された。旭川・吉井川間の干潟も、邑久丘陵に入りこんだ幸島湾も17世紀に干拓された。児島は西部で陸繋して半島となり、児島半島に抱かれた海は、半島東端部と邑久丘陵の間の狭い水道で瀬戸内海につながる児島湾となったが、あいつぐ干拓によって児島湾は縮小し、僅かな水道を残すのみとなった。

児島湾干拓地の東に位置する邑久丘陵は、花崗岩、流紋岩、古生層よりなる海拔200 m以下の丘陵で、溺れ谷性の谷が入りこんでいる。

錦海湾は大正の長浜干拓と昭和の錦海塩田とで湾口近くまで干拓された。現在、海水準より低い約400 haの塩田跡地がある。

2 地形各論

(1) 山地・丘陵地

〔児島山地〕 児島半島東端部が本図幅にはいる。この部分は八丈岩山280.9 m—貝殻山288.6 m—剣山279.9 mと東西方向に峰を連ねる中起伏山地（貝殻山山地）と、その南の海拔170 m以下の丘陵地（東児丘陵）とに分けられる。両者ともほとんど花崗岩で

構成される。花崗岩は風化が進んでおり、はげ山が多く、地表層は薄く疎放な植被のところが見られる。悪地地形もある。したがって土砂の流出量が多い。貝殻山山地は北側斜面も南側斜面も急斜面をもち、しばしば 30° 以上の急斜地がある。そのため山麓の丘陵地の間には扇状地が発達し、溪流河川は山地を出るとしばしば天井川をつくる。西原には天井川性の微高地が見られる。東兎丘陵のなかの谷を東流する長谷川も下山坂より下流で天井川となる。小串から兎島湖岸にかけての小さな入江や長谷川の河口付近は藩政時代に干拓地となった。また山田の地先の東野崎は塩田跡地である。東兎丘陵には山砂利層をのせる低い丘陵がある。

〔兎久丘陵〕 吉井川左岸から東に、海拔100m前後から180m程度の山頂・尾根を連ねる丘陵地を兎久丘陵と名付ける。南と東は海に臨み、北側は千町川沿いの低地によって限られる。丘陵の方向は東北東―西南西ないし東西方向で、今は干拓地となっている。かつての幸崎湾や長浜湾なども、同様の方向性をもって湾入している。構成岩石は南部（岡山市城と牛窓町南部）は花崗岩、北部（兎久町と牛窓町北部）は流紋岩質岩石、錦海塩田締切堤防付近より北東は古生層である。兎久町大雄山や牛窓町八間岩などに150―160mの高さに山頂緩斜面がみとめられるが、全体としては平坦面を失っている。丘陵の間には細長い低地が入りこんでいる。縄文海進期には、丘陵を刻む谷は海水が侵入して溺れ谷となっていた。いわゆるリアス海岸である。錦海湾より北の海岸では溺れ谷の保存がよく、沈水海岸の特徴をなお保っている。やがて谷の入口に砂州が形成され、谷は上流からの土砂の流入によって埋立てられた。久々井、宝伝、西脇、浜、尻海などは砂州の上に立地した集落である。牛窓の対岸には、牛窓瀬戸をはさんで前島、黄島、青島、黒島などが散在する。宝伝の沖には、犬島と、沖鼓、犬ノ島、地竹ノ子島、沖竹ノ子島などの小属島がある。犬島は犬島石と称される花崗岩の採掘のため、島は著しく変形した。海水準以下まで採石したところがある。

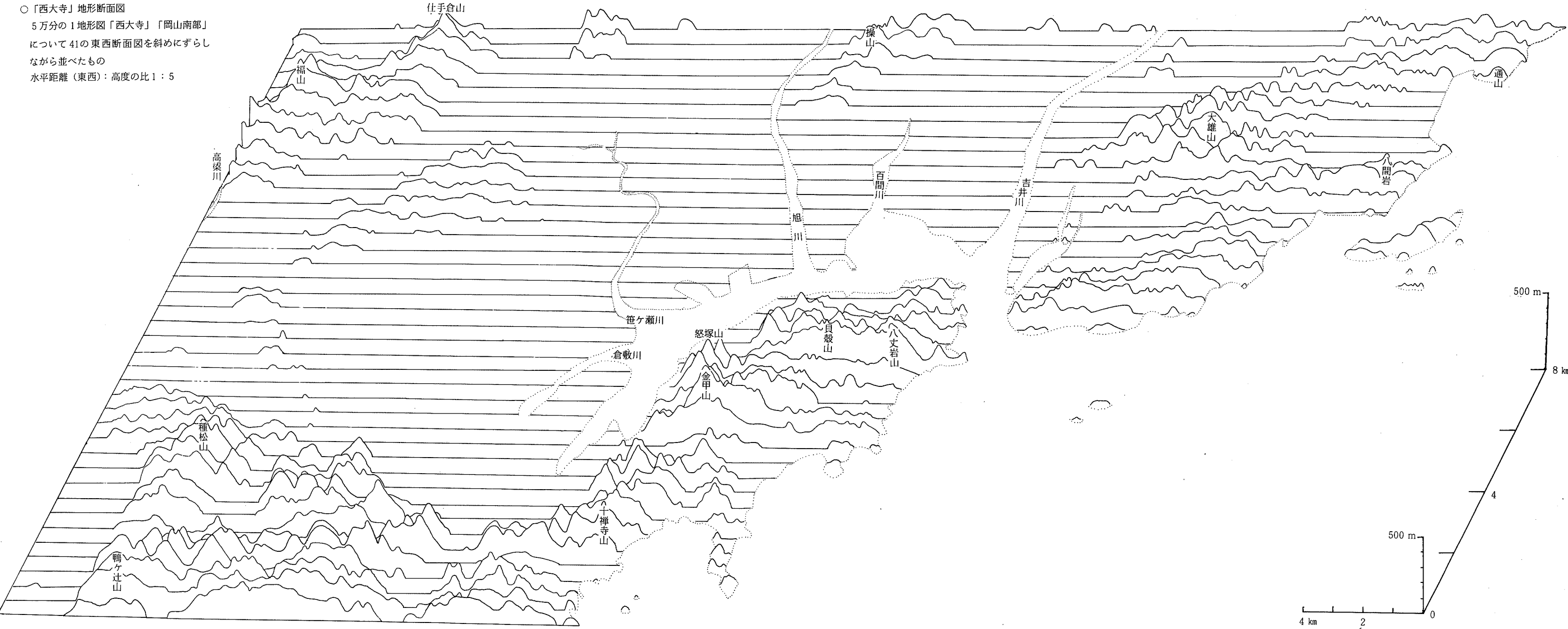
(2) 低地

〔吉井川低地〕 本図幅の北西に位置する低地は、吉井川最下流部の低地とそれに続く兎島湾干拓地の東部である。砂川は吉井川の右岸平野を流れて旭川の放水路百間川（岡山南部図幅）に合する。吉井川左岸の平野を流れ灌漑水路としての役割を荷っている千田川と千町川は吉井川に河口近くで合する。千町川はかつて乙子の北をまわって吉井川と合流したが、現在は乙子の東と神崎町の二ヶ所で分流し、前者は乙子の南で吉井川に

調査担当者一覧

調	整	国土庁土地局国土調査課			
総	括	岡山県企画部土地対策課	課長	木坂敏男	
			主幹	田中良平	
地形分類調査		岡山大学教育学部	助教授	高橋達郎	
表層地質調査		岡山大学理学部	教授	光野千春	
土	壤	調査			
(林地土壌)		岡山県林業試験場	専門研究員	木本弘一郎	
(農地土壌)		岡山県立農業試験場	専門研究員	平岡正夫	
開発関連調査					
(傾斜区分調査)		岡山大学教育学部	助教授	高橋達郎	
(水系・谷密度調査)		岡山大学教育学部	助教授	高橋達郎	
(防災図)		岡山県企画部土地対策課	主任	前田勝也	
(土地利用現況図)		岡山県企画部土地対策課	技師	小野敏之	

○「西大寺」地形断面図
5万分の1地形図「西大寺」「岡山南部」
について41の東西断面図を斜めにずらし
ながら並べたもの
水平距離(東西):高度の比1:5



注ぎ、後者は幸島新田を横切って水門湾に入る。平野を流れる河川は多くは人工的に固定された流路となっている。吉井川は下流でしばしば流路を轉移したので、氾濫平野には旧流路と自然堤防と後背低地とが交錯している。集落のほとんどは自然堤防上にある。西大寺市街地から金岡にかけても自然堤防で、金岡の荘として早くから荘園が開かれたところである。自然堤防の下流側の限界が氾濫平野と三角州の地形界と考えられるが、それは1 m等高線とほぼ一致する。砂川は土砂流出量が多く本図幅内でも天井川をなしている。かつて吉井川は少し上流で分流して現在の砂川沿いの氾濫平野に入り、今の西大寺市街地の西に流れ出たこともある。千町川は邑久丘陵の一部を集水域とする小河川で、吉井川左岸の自然堤防帯と邑久丘陵との間の後背低地を流れている。この後背低地は邑久丘陵の北西縁に沿って邑久町下浦付近から五明付近まで幅0.5-1 kmで約7 kmにわたって带状にのびているので、〈後背低地〉として図示した。海拔1 m以下の低地である。千町川の集水域は狭く、丘陵から流出する土砂量はさほど多くない上に、丘陵から流れ出る渓流は出口で土砂を堆積し小扇状地をつくって、以下にあまり土砂を出さないで、千町川筋は吉井川の自然堤防の背後の低地として残されてきた。ここには条里地割がよく残されている。

〔児島湾干拓地東部〕 旭川と吉井川との間の干潟は、17世紀に両河川の河口を結んで約12 kmの堤防が築かれ、約2,000町歩が干拓された（沖新田）。地盤高は0.5～-1 mである。西大寺市街地付近から下流の三角州帯及び干拓地にかけて、いく筋かの細長い河跡湖がみられる。かつての分流の名残りである。吉井川河口の東の、かつての幸島湾も17世紀後半にほとんどが干拓され、557町歩の新田がつくられ（幸島新田）、現在の水域はわずか水門湾のみとなった。

〔錦海湾干拓地〕 錦海湾はかつて長浜湾とも称され、深く湾入した遠浅の海岸で、湾奥は中村―西浦―浜を結ぶ線に海岸線があった。大正年間（1912―25）に長浜干拓が行われた。地盤高は-1 m前後である。その前面には昭和32年に尻海の東から師楽の東に至る約2 kmの堤防が築かれ約400 haの塩田が作られた。地盤高は-1～-3.5 mにおよぶ。沖積層の厚さは22―28 mで、軟弱な沖積層に問題がある。昭和46年に塩田は廃止された。

岡山大学教育学部 高橋 達郎
（調査協力者 藤原梨恵子 山崎泰代）

Ⅱ 表層地質

1 表層地質概説

域内の地質は、上部古生界の砂質岩、砂質岩・泥質岩等を基盤とし、これを不整合におおう白亜系の火山性岩石、これら諸岩類中に進入した花崗岩、これらを不整合におおう洪積世の崖錐堆積物及び沖積世の礫・砂・粘土層よりなる。なお、島しょ部の前島南西部には第三紀中新世の堆積物がみられる。

上部古生界の地層は、域内北東部の敷井・知尾付近、北西部の大多羅・長沼付近に分布するほか、兒島半島部の上山坂付近にみられる。

白亜紀の火山性岩石は、流紋岩類よりなり、域内北西部の西大寺市街地北部から邑久町南部、牛窓町北部に広く分布するほか、島しょ部の青島にも分布している。

深成岩類は花崗岩類よりなり、域内南西部の兒島半島、幸崎・久々井・宝伝・牛窓町南部に広く分布するほか、島しょ部の犬島・前島・黄島・黒島にも分布している。

第三紀中新世の地層は前島南西部に小露出として分布する。

洪積世の崖錐堆積物は、域内北西部の大多羅、兒島半島北部の西原付近に分布するほか、沖積層の下部に分布している。

沖積層は西大寺・邑久町尾張周辺、吉井川河口東岸の東幸崎・水門付近に広く分布するほか、兒島半島の小串・下山坂、牛窓町の海岸沿いに分布する。

吉井川河口付近の西幸西・九蟠・政府付近、域内東部の錦海塩田付近には干拓地が広く分布するが、錦海塩田付近を除いて、沖積層との境界は不明瞭である。

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物（洪積世・沖積世）

ア. 礫・砂および粘土（沖積世）

西大寺・邑久町尾張周辺、幸崎付近に広く分布するものは、大部分砂・シルト・粘土層よりなるが、吉井川沿いのものは砂利・砂層が多くなる。この沖積層の厚さは、西大寺南の金岡付近で10 m土、邑久町尾張南西部の千町付近で26 m土となり、その下位は洪積層となっている。

兒島半島のもは、ボーリング資料がないが、下山坂・小串付近の沖積層は花崗岩風

化物（マサ）の堆積したものが多く、粗い砂層が地表付近に分布している。

イ. 礫・砂（洪積世）

沖積の下位に広く分布する未固結の砂利層を主体とするが、部分的にシルト層を挟在する。この地層は山地に接する地域では浅いが、邑久町尾張周辺、西大寺市街地周辺では、現在入手しうるボーリング資料からでは、地表下- 50 m で基盤に到達していない。

ウ. 碎屑物（崖錐，洪積世）

域内北西部の大多羅神社南斜面山麓部、児島半島北部の西原の山麓部に小さな分布を示している。いずれも原地性崩落堆積物よりなり、大多羅のものは古生界の砂岩・白亜紀の流紋岩類の角礫と土砂よりなり、西原のものは風化花崗岩の角礫とマサよりなる。

(2) 固結堆積物（古生界）

この堆積物は域内北東部の敷井・知尾・長島に分布する砂質岩・泥質岩の互層よりなるもの、北西部の大多羅付近の砂質岩（泥質岩を挟在）、長沼付近の砂質岩・泥質岩の互層よりなるものがある。このほか児島半島部の上山坂西部に砂質岩の小露出がみられる。

ア. 砂質岩・泥質岩互層

域内北東部に分布するものは、厚さ10～50cmの砂質岩・泥質岩互層よりなる一種の乱泥流堆積物が大部分を占めるが、完全にホルンフェルス化して灰白色の砂質部と茶褐色の泥質部が縞模様を呈する堅硬緻密な岩石となっており、風化深度は $\alpha-r$ 程度である。この付近には接触変成作用をあたえた花崗岩の分布は認められないが、地下200～300 mの深度に花崗岩の存在が予想される。

イ. 砂質岩

大多羅付近に分布する細～中粒の砂岩よりなるが、厚さ50m程度の泥質岩を挟在する。この砂質岩も完全にホルンフェルス化し、堅硬緻密な岩石に変っているが、風化深度は β 程度である。

(3) 火山性岩石（白亜系）

域内北部の邑久町南部・牛窓町北部に広い分布を示すほか、西大寺北部や島しょ部の青島にも分布している。大部分流紋岩質凝灰岩・同質凝灰角礫岩よりなり、古生層を不整合に蔽うが、牛窓町北部・下阿知・青島などの花崗岩と接する部分は、接触部から幅300～500 mにわたって接触変成作用を受け、堅硬緻密なホルンフェルスに変化している。域内に分布する流紋岩類は、熱水変質作用による変質帯は存在せず、風化深度は β

程度である。

(4) 深成岩類（中生代）

深成岩類は花崗岩よりなる。域内西南部の児島半島に分布する花崗岩は、中～粗粒の黒雲母花崗岩よりなり、一部にペグマタイト脈を伴う。風化深度は β 程度。中央部の神崎・片岡・鹿忍付近に分布する花崗岩は中粒の閃雲花崗岩よりなるが、海岸部を除いて風化深度が深く、大部分マサ状を呈し、 $\beta\sim r$ 程度の風化深度を示すが、久々井・宝伝及び前島・黄島・黒島・犬島等では風化深度は浅く、 $\alpha\sim\beta$ 程度で、犬島に於ては石材稼行が行なわれている。

(5) 変成岩（中生代）

古生界の固結堆積物の全部、及び白亜紀流紋岩のうち、花崗岩と接する部分は幅300～500 mにわたって接触変成作用を受け、ホルンフェルス化している。これらホルンフェルス化した部分は、表層地質図上に斜線で示した。

岡山大学理学部 光野千春

Ⅲ 土 壤

1 山地・丘陵地の土壤

(1) 概 説

本地域の山地・丘陵地の土壤は、母材、堆積様式、断面形態などより、4土壤群、10土壤統群に大別され、さらに17土壤統に細分した。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
未 熟 土	粗粒残積性未熟土壤	3 統
	残積性未熟土壤	3 統
褐 色 森 林 土	乾性褐色森林土壤	2 統
	乾性褐色森林土壤（赤褐系）	2 統
	乾性褐色森林土壤（黄褐系）	1 統
	褐色森林土壤	2 統
	褐色森林土壤（赤褐系）	1 統
	褐色森林土壤（黄褐系）	1 統
赤 黄 色 土	赤 色 土 壤	1 統
グ ラ イ 土	グ ラ イ 土 壤	1 統

(2) 各 論

ア. 粗粒残積性未熟土壤

都市周辺および瀬戸内沿岸部における深層風化の花崗岩を母材とした低山、丘陵地および島嶼部に広く分布する。

(ア) 丸山1統（Mar 1）：強度の表面侵蝕を受けている尾根筋や凸型斜面に分布し、A層またはB層の一部を欠ぐ主に砂質の受蝕土壤である。地表植生は極めて貧弱で、生育の不良なアカマツ天然林が多い。県南の環境条件下にある本地域においては、メラノキシロンアカシアの実播または植栽は、早期緑化の効果的方法の一つである。また、肥料木に磷酸肥料の追肥は、樹勢の回復と落葉等の物質循環の質的向上による地力改善の効果が高い。

(イ) 丸山2統（Mar 2）：丸山1統と同じ地域の凸型または凹型の緩斜面に分布し、土壤の表面侵蝕は、前者に比し弱度である。地表植生はコシダが優占し、山火事延焼の

原因（地表火）になっている。延焼防止対策の一方法として、通路の拡幅による防火線の設置と路側にイヌツゲ、ヒサカキ、シャシャンポ、ソヨゴ、ヤマモモ等の常緑広葉樹の保護育成、また、山火事被災後においても萌芽力の旺盛なメラノキシロンアカシア、ヤマモモ等の積極的導入は、萌芽による自然復旧に効果がある。なお、ヤマモモ等の肥料木の導入は、アカマツの生育をよくするほか、林相の改善にも効果がある。

(ウ) 丸山3統 (Mar 3) : 丸山2統と同じ地域の山腹下部の崩積土に分布し、成熟土壌のB層に相当するものが堆積した砂質のIm- α 型土壌で、土壌の構造の形成は不充分であるが、水分条件等の理化学性は、比較的良好で、クヌギ等の有用広葉樹またはヒノキの造林が可能である。特にヒノキの造林は、マツ類との二段林の造成がよい。

イ. 残積性未熟土壌

主に流紋岩を母材とした低山、丘陵地にかなり広く分布する。

(ア) 三石1統 (Mit 1) : 丸山1統と同じく強度の表面侵蝕を受けている尾根筋や凸型斜面に分布し、A層またはB層の一部を欠ぐ埴質～微砂質の受蝕土壌である。地表植生は極めて貧弱で、劣悪なアカマツ天然林が多い。地力の改善には肥料木の導入と追肥による落葉等の物質循環の質的向上をはかるのがよい。また早期緑化にはメラノキシロンアカシアの実播または植栽が効果的である。なお、シャシャンポ、ヒサカキ、ソヨゴ等の常緑広葉樹の水平列状仕立ては、土壌の侵蝕防止に効果がある。

(イ) 三石2統 (Mit 2) : 三石1統と同じ地域の凸型または凹型の緩斜面に分布し、土壌の表面侵蝕は三石1統より弱度で、コシダが優占するが、地表植生は若干恵まれている埴質～微砂質の受蝕土壌である。比較的生育のよいアカマツ天然林が多いが、林地の保全の面よりヤマモモ等常緑広葉樹の導入による林相の改善を必要とする。

(ウ) 三石3統 (Mit 3) : 三石2統と同じ地域の山腹下部の崩積土に分布し、成熟土壌のB層に相当するものが堆積した埴質～微砂質のIm- α 型土壌で、構造の形成は不充分であるが、林木の生育はかなり良好で、シイタケ原木を目的とするクヌギの造林または長伐期を要するが用材林を目的とするマツ類とヒノキの二段林仕立て等の林地の利用が望まれる。

ウ. 乾性褐色森林土壌

(ア) 常山1統 (Tny 1) : 邑久町および岡山市西大寺地内の一部に分布する古生層地帯における低山、丘陵地の山腹上部に出現し、植生はコシダが優占する。Ao層はかなり

厚く堆積するが、乾燥のため落葉の分解は困難で、A層の形成は薄く、細粒状等の乾性を示す特徴的な構造が土壌断面に見られる。土性は主に壤土で小角礫を多少含む。尾根部のBA型土壌は劣悪なアカマツ天然林が多く、生産力は乏しいが、BB～BC型土壌においては、アカマツの生育は比較的良い。マツクイムシの被害により枯損は激しく、BB型土壌においてはクヌギ等有用広葉樹の導入、BC型土壌においては、クヌギまたはヒノキの造林が可能である。なお、林地の肥培は落葉等の物質循環を旺盛にして、腐植の質が向上し地力の改善効果が高いので実施が望ましい。

(イ) 赤坂1統 (Aka1) : 深層風化の花崗岩を母材とし、児島半島の東部および岡山南部、牛窓町を中心とする瀬戸内沿岸地域の低山、丘陵地の山腹上部に分布する未熟土の様相の強い砂質の乾性土壌で、尾根筋に近いアカマツ天然林の生育は劣悪であるが、山腹斜面の一部にBB、BC型土壌が出現し、アカマツの生育は比較的良い。しかし、マツクイムシの被害対策の点からもクヌギ等の有用広葉樹の造林と共にヤマモモ等の肥料木の導入により林相及び地力の改善が今後の課題である。

エ. 乾性褐色森林土壌 (赤褐色)

邑久町及び牛窓町を中心とする瀬戸内沿岸地域の低山、丘陵地の一部に分布している。

(ア) 仙随山1統 (Sez1) : 主に花崗岩を母材とする地帯の山腹緩斜面に出現し、5～7.5YRの比較的明るい色相を呈する土壌で、Ao層は堆積するも、A層は薄く、B層は橙色～明赤褐色を呈し、土性は母材の影響による砂質の乾性土壌である。アカマツ天然林が多く、生産性は一般に低いが、rBB～rBC型にはコナラ、クヌギ等有用広葉樹の導入可能地がかなりある。広葉樹の導入は林相と地力を改善する。また、ヒノキの造林可能地も局所的に存在する。

(イ) 八塔寺山1統 (Hat1) : 主に流紋岩を母材とする地帯の山腹緩斜面に出現し、土壌の色相および層序の発達程度等は仙随山1統に類似するも一般に埴質であり、B層以下は堅密な場合が多い。生産性は一般に低いが、rBB型土壌にはコナラ、rBC型土壌にはクヌギ等有用広葉樹の導入が林相および地力の維持増進に効果がある。

オ. 乾性褐色森林土壌 (黄褐色)

10YR系を基調とする土色で特徴づけられた乾性土壌で、邑久町及び岡山市南東部を中心とする瀬戸内沿岸地域における低山、丘陵地の一部に分布している。

(ア) 和気1統 (Wak1) : 流紋岩を母材とする地域の比較的安定した山腹斜面に出現し、土性は母材の影響により一般に埴質である。A_o層は堆積するがA層の形成は極めて薄く、B層は弱度の粒状～堅果状構造が認められる。林木の生育性は一般に低い。ヤマモモ等の肥料木の導入により生育性の向上がはかられる。また、yBc型土壤にはクヌギの造林が可能でシイタケ原木として利用ができる。

カ. 褐色森林土壤

(ア) 常山2統 (Tny2) : 常山1統と同じく古生層地域における低山、丘陵地の山腹下部の崩積土に出現する。土性は壤土で、小中角礫を含み、孔隙に富む。水分条件は若干良好で、腐植を含むA層は10～15cmに達し、弱度の団粒状構造が見られるB_D(d)型土壤である。シイタケ原木林としてのクヌギまたはヒノキの造林が可能で、ヒノキは生育が遅く長伐期を要し、マツ類を上木とする二段林仕立てが経営的にも林地の保全面からも有利である。

(イ) 赤坂2統 (Aka2) : 赤坂1統と同じく深層風化の花崗岩を母材とする低山、丘陵地の山腹下部に出現するB_D(d)型土壤である。土壤の色相および層序の発達は、常山2統に類似するが土性は一般に砂質で、未熟土の様相が若干認められる。ヒノキの造林が可能であるが、落葉落枝の根元被覆による乾燥防止と林地施肥は生育性の向上に効果がある。

キ. 褐色森林土壤 (赤褐系)

(ア) 八頭寺山2統 (Hat2) : 八塔寺山1統と同じく流紋岩を母材とする低山、丘陵地の山腹下部の崩積土に出現する主にrB_Dd型土壤である。腐植を含むA層は10cm前後あり、B層は明赤赤褐色～橙色を呈し、一般に埴質である。シイタケ原木材としてのクヌギまたは長伐期を要するがヒノキの造林が可能である。有機物による根元被覆と林地施肥は、林地の理化学性の改善と林木の生育性の向上に効果が高い。

ク. 褐色森林土壤 (黄褐系)

(ア) 和気2統 (Wak2) : 和気1統と同じく流紋岩を母材とする地域の山腹下部に出現し、和気1統より水分条件に恵まれ、有機物の分解はやや良好で、暗褐色～黄褐色を呈するA層は10cm程度に達し、団粒状構造が一部に見られる。B層はカベ状～弱度の塊状構造が見られ、土壤は一般に埴質で、生育性は比較的良く、クヌギの植栽が可能である。

ケ. 赤色土壌

邑久町及び牛窓町付近の低山、丘陵地の安定した広尾根またはその周辺の緩斜面に出現する。

(ア) 種松山統 (Tan) : 赤色風化された粘質な土壌で、A層は薄くにぶい褐色を呈するもB層以下は、橙色～明赤褐色を呈し、堅密で、土壌の理化学性は悪く、林木の生育には適さないが、人為的な施肥耕耘を加えて、畑地、樹園地としての利用法もある。

コ. グライ土壌

起伏量の小さい丘陵の小谷にグライ土壌が小面積ながら数多く点在する。

(ア) 吉川統 (Yos) : 地下水の影響を受けて一般に50cm以内の深さに灰白～灰黄色のグライ層と共に斑鉄が認められる。植生はイヌツゲ、カヤツリグサ類、イ類等の湿性植物が見られ、林木の生育には適さないが、都市近郊でもあり林地以外の有効利用が望ましい。

岡山県林業試験場 木本弘一郎

2 台地・低地の土壌

(1) 概 説

本地域の土壌は、その断面形態、母材、堆積様式によりつぎの6土壌群、11土壌統群に大別され、さらに18土壌統に細分された。

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統
褐 色 森 林 土	細粒褐色森林土	1 統
	中粗粒褐色森林土	1 統
灰 色 台 地 土	中粗粒灰色台地土	1 統
黄 色 土	中粗粒黄色土	1 統
褐 色 低 地 土	中粗粒褐色低地土, 斑紋なし	1 統
灰 色 低 地 土	中粗粒灰色低地土, 灰色系	1 統
	細粒灰色低地土, 灰褐系	2 統
	中粗粒灰色低地土, 灰褐系	2 統
グ ラ イ 土	中粗粒強グライ土	3 統
	細粒グライ土	3 統

(2) 各 論

ア. 褐色森林土

本土壌群は、主として丘陵の傾斜面に分布し、暗褐色の表層下に黄褐色のB層をもち、0～60cm以下に礫層をもつ場合もある崩積または残積性土壌である。

(イ) 細粒褐色森林土

土性が強粘質または粘質で、丘陵の傾斜面に分布し、畑地、樹園地として利用され生産性は中～高位である。上統が属する。

(イ) 中粗粒褐色森林土

土性が壤質または砂質で丘陵または低山傾斜面にわずかに分布し、畑地、樹園地として利用され生産性は中～低位である。裏谷統が属する。

イ. 灰色台地土

本土壌群は、主として山間または山麓棚田に分布し、全層またはほぼ全層が灰色または灰褐色を呈し、斑紋をもち、0～60cm以下に礫層をもつ場合もある崩積または残積性土壌である。

(イ) 中粗粒灰色台地土

土性が壤質または砂質で、山間または山麓棚田に分布し生産性は中～低位である。長笹統が属する。

ウ. 黄色土

本土壌群は、主として丘陵、低山の傾斜面に分布し、暗色を呈しない表層下に黄色のB層をもつ残積性土壌で、0～60cm以下に礫層をもつ場合もある。

(イ) 中粗粒黄色土

土性が壤質または砂質で、丘陵、低山の傾斜面に広く分布し、畑地、樹園地として利用され生産性は低位である。大代統が属する。

エ. 褐色低地土

本土壌群は、主として沖積平野、自然堤防上に分布し、全層またはほぼ全層が黄褐色を呈し、0～60cm以下に砂礫層をもつ場合もある水積性土壌で、斑紋は畑地では認められない。

(イ) 中粗粒褐色低地土、斑紋なし

土性が壤質または砂質で斑紋が認められず、沖積平野、自然堤防上にわずかに分布し、畑地、樹園地として利用され生産性は低位である。芝統が属する。

オ. 灰色低地土

本土壌群は、主として河川沿いの沖積地に分布し、全層またはほぼ全層が灰色または灰褐色を呈し、斑紋をもち、0～60cm以下に砂礫層をもつ場合もある水積性土壌である。

(ア) 中粗粒灰色低地土, 灰色系

土色が灰色で、土性は壤質または砂質で河川沿いの沖積地に分布し、老朽化が進み生産性は低位である。清武統が属する。

(イ) 細粒灰色低地土, 灰褐色系

土色が灰褐色で、土性は強粘質または粘質で、沖積平野に分布し生産性は高位である。緒方統, 多多良統が属する。

(ウ) 中粗粒灰色低地土, 灰褐色系

土色が灰褐色で、土性は壤質または砂質で、河川沿いの沖積地に分布し、老朽化が進み生産性は低位である。安来統, 善通寺統が属する。

カ. グライ土

本土壌群は、主として河岸平野や干拓地など排水不良地に分布し、表層から少なくとも80cm以内に青灰色のグライ層をもち、斑紋も認められる沖積性土壌で、湧水面は50～80cmである。

(ア) 中粗粒強グライ土

全層または作土を除く全層がグライ層で、土性は壤質または砂質で、湧水面は50cm前後の湿田で生産性は低位である。芝井統, 滝尾統, 琴浜統が属する。

(イ) 細粒グライ土

50cm以内または50～80cm以下がグライ層で、土性は強粘質または粘質で、湧水面は50～80cmの半湿田で生産性は中～高位である。幡野統, 浅津統, 三隅下統が属する。

(ウ) 中粗粒グライ土

50cm以内または50～80cm以下がグライ層で、土性は壤質または砂質で、湧水面は50～80cmの半湿田で生産性は低位である。新山統, 八幡統が属する。

岡山県立農業試験場 平岡正夫

IV 傾斜区分

傾斜区分図の作成方法は次の通りである。作業基図としては2.5万分の1地形図を用い、50mごとの計曲線の間隔を、傾斜尺度定規を滑らせながら計測し、7段階（3°未満、3°-8°、8°-15°、15°-20°、20°-30°、30°-40°、40°以上）に区分した。したがってこの傾斜区分図は、原則的には50mごと計曲線間の平均傾斜を表現した図であるといえる。ただし、等高線間隔がかなり広い場合や、50mごとの計曲線の間でも、明瞭な傾斜変換が認められる場合などは、10mごとあるいは20mごとの主曲線間隔について傾斜尺度を用いて区分した。計測に際しては、尾根と谷とに挟まれたひとまとまりの斜面を単位とするよう留意したが、細かい山ひだのところでは、小さな斜面は無視せざるを得なかった。計測単位としての斜面についての見方やくり方は、作業者によって差がある。地形図に崖として表現されているところは、必ずしも正しい広がりを表わしていないきらいがあるが、40°以上の階級として区分した。こうして得られた2.5万分の1傾斜区分図を5万分の1地形図に縮小して転写した。

3°未満の平坦面は、吉井川低地、児島湾干拓地、錦海湾干拓地及び邑久丘陵、児島山地の溺れ谷性の狭い谷底平野とその地先の干拓地などである。

児島半島の貝殻山山地は東西方向の山地で、その北斜面も南斜面もかなり急傾斜の山腹をもち、30°-40°の急斜面が広い。東児丘陵は主として20°-30°の斜面によって構成されるが、扇状地や50m以下の低い丘陵では、3°-8°及び8°-15°の斜面が多くなる。

邑久丘陵では、山田の谷以西の千町川と幸島干拓地間が最も急傾斜面を多くもつ地域である。千町川に面する斜面及びこの丘陵を刻んで千町川に流れこむ小谷の谷壁斜面の多くは30°-40°の急斜面で構成される。40°以上の極急斜面もみられる。山頂や尾根の近くの斜面は、大雄山で8°-15°の山頂緩斜面が認められる他は、大部分は20°-30°である。この丘陵を構成する岩石は主として流紋岩質岩石である。千町川沿いの後背低地の東端（邑久町土佐）の東の流紋岩の丘陵も上記と同様で急斜面が多い。

錦海湾干拓地の北の流紋岩の丘陵は主として20°-30°の斜面よりなる。

幸島干拓地-錦海湾干拓地より南の丘陵地は20°-30°と15°-20°の斜面よりなる。山頂・尾根付近は丸味を帯びたところも多く、15°-20°が多く、ところにより8°-

15°の比較的緩傾斜の面をもつところがある。

岡山大学教育学部 高橋 達郎

V 水系・谷密度

水系図は次のような方法で作成された。5万分の1地形図で、河川・湖沼・水路として表現されているものを抜き出し、さらに等高線が高いほうにへこみをもつ部分を谷と認定し、その道筋をたどって水系図を描いた。この際、2.5万分の1の地形図で作成した水系図と空中写真とを参考にして補正を行っている。どの程度の等高線の屈曲までを谷と認めるかは、作業者によってある程度の差があり、個人的な取捨選択が入り込むことがあるのはやむを得ない。かつ作業基図である地形図の等高線の引き方にも図幅によって差があるようである。したがって、この水系図から計算した谷密度の数値の利用は、同じ図幅内での相対的な比較程度に止めるのが無難である。

谷密度は水系図に各辺40等分した方眼をかけ、各方眼を切る谷の数をかぞえ、その値を4区画ずつ合計して得た数で表わした。したがって、海面や平野が方眼にかかるところや、方眼内に収まってしまう小さな丘陵や島嶼では谷密度は低く表われるというきらいがある。平野部については、河川・用水路・沼地などとして水系図に記入されているも、開析谷としての意味をもたないと判断されるので谷密度には算入していない。

本図幅の主要水路は吉井川、砂川、千田川、千町川などである。ほとんどの河道が人工的に固定されている。低平な三角州上にはかつて分流していた旧流路が細長い河跡湖として残っている。平野には灌漑水路網が発達し、格子状水路をなす場合が多い。

吉井川は中国山地に源を発し、津山盆地を経て、吉備高原を比較的広い氾濫平野をつくって横切り岡山平野に入る。岡山平野ではしばしば流路を変遷して沖積平野を涵養した。砂川は赤磐郡の花崗岩山地を流域にもつので、名の示すごとく土砂の流出が著しく、天井川となるところが多い。

千田川は、香登川と共に熊山の南斜面、大平山、邑久丘陵北部を集水域とし、吉井川左岸低地をうるおし、吉井川にはその河口近くの新で合流する。千町川は邑久丘陵から発し、吉井川左岸の自然堤防帯と邑久丘陵の間の後背低地の水路をなし、乙子の南で吉井川に合する。一部は分流して神崎町から幸島新田をよぎり水門湾に出る。

邑久丘陵は小規模の、低い丘陵であり、河流は四方に流れ出し、集水域は寸断され、大きな河川の発達をみない。縄文海進期には、丘陵を刻む谷に海が侵入して溺れ谷をつくった。現在の谷は溺れ谷が埋立てられたものである。

児島半島東端部でも、山地が海に迫っているので、谷は急斜しているが、水系は短小である。かつての溺れ谷は花崗岩山地からのマサによって埋積され、その前面は干拓地となった。

本図幅では、平野周辺の低い丘陵地よりなるので、谷密度は一般に高くない。ことに平野や海を含む方眼が多く、その谷密度は低い。

谷密度の高い地域は、花崗岩よりなる中起伏山地の貝殻山山地で、40-50の谷密度を示す方眼が多い。邑久丘陵で谷密度の比較的高い地域は、錦海湾干拓地の北の流紋岩の丘陵で40-50の密度を示し、それについて久々井-宝伝-西脇の北の花崗岩の丘陵地が比較的谷密度が高く30-40の密度となる。

岡山大学教育学部 高橋達郎
(調査協力者 村上良子)

VI 防 災

防災図には、砂防指定地、急傾斜指定地、重要水防区域、防潮水門、及び大雨による湛水地域等を図示した。

この地域には、12ヶ所の急傾斜指定地があるが、このほかにも天然崖、人工崖が相当存在するため、崖の高さ、傾斜度、オーバーハングの有無、表上の厚さ、湧水の有無、保全対象物の有無を判定基準として危険度を定め災害対策に万全を期すこととしている。

又、この地域は花崗岩地質が多いため保水力に乏しく、土砂の流出量も多く大雨の際には常時湛水する地区は相当存在している。

この他、吉井川下流等には、重要水防区域に指定された箇所があり、児島山地・邑久丘陵を中心に砂防指定地が存在している。

なお、この地域には地すべり指定地は存在しない。

その他、この区域には、多数の農業用ため池が存在するため、防災上とくに留意する必要がある。

急傾斜地崩壊危険区域

区 域 名	位 置	告示年月日	面 積
本 町	邑久郡牛窓町牛窓	S 45. 1. 20	5.40 ha
敷 井	“ 邑久町尻海	52. 2. 25	2.30
西 部	“ “ “	“	1.16
紺 浦	“ 牛窓町牛窓	“	0.497
中 浦	“ “ “	“	1.502
関 町	“ “ “	“	0.511
関 町 東	“ “ “	“	0.22
東 町	“ “ “	“	0.65
新 浜	“ “ “	52. 3. 31	0.745
馬 立	“ “ “	“	0.923
協 和 町	“ “ “	“	0.656
久 保 山 田	岡山市久保	“	0.15

Ⅶ 土地利用現況

本図幅は、岡山市、邑久郡（牛窓町・邑久町・長船町）を主体としており、玉野市の一部を包括している。土地利用現況図には、土地の利用形態を農地・樹園地・草地・林地・桑畑及びその他に区分し、その細部を図示した。

この地域には、西大寺市街地中心部を含み、市街地周辺部においては、宅地化が進んでいるほか、中小企業の高度化・協業化のための工業用地の造成もなされている。

このほか、平野部においては米作を中心に、又、丘陵部においては、ブドウ・ミカン等の果樹園芸としての利用が盛んであるとともに、一部にはヒノキの人工林もみられる。

土地利用の概要（昭和50年）

単位 ha.

区分 市町村	総面積 (A)	耕地計 (B)	耕地内訳			耕地率 B/A%	宅地	山林
			田	畑	樹園地			
岡山市	51,046	13,293	11,544	893	856	26.0	5,216	17,603
玉野市	10,301	1,273	1,015	143	115	12.4	1,277	6,131
牛窓町	2,760	568	179	379	10	20.6	126	911
邑久町	6,959	1,649	1,280	253	117	23.7	207	3,168
長船町	2,933	865	792	64	8	29.5	183	1,368
計	73,999	17,648	14,810	1,732	1,106	112.2	7,009	29,161

（資料）昭和50年農業センサスによる。（耕地面積）

宅地・山林面積は岡山県土地対策課調べ

1979年3月 印刷発行

土地分類基本調査

西大寺

編集発行 岡山県企画部土地対策課
岡山市内山下2丁目4番6号

印刷 (地図・説明書)

昇寿チャート株式会社
東京都台東区台東2丁目27番9号