
土地分類基本調査

剣 山

5万分の1

国 土 調 査

徳 島 県

1 9 8 2

序 文

国土は国民のための限られた資源であり、その有効適切な利用を図ることが今後ますます要求されるものと思いますが、本県においてもその恵まれた環境を保全しつつ、地域の特性を生かした土地利用を理念として各種の施策を進めているところであります。

本調査はこのような諸施策を進めるに最も必要な土地条件を科学的総合的に調査することを目的として、国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を国土庁の国土調査費補助金を受けて実施するものであります。

本県では46年度に「池田」、50年度「甲ノ浦」、51年度「脇町」、52年度「日和佐」、53年度「阿波富岡」、54年度「桜谷」を調査しました。55年度は「剣山」の調査を実施し、ここにその成果をとりまとめました。

この成果が広く関係各位に活用されることを望むと共に、実施にあたりご指導、ご助言を賜った国土庁土地局国土調査課の方々をはじめ資料収集等にご協力いただいた関係者各位に深く謝意を表する次第であります。

昭和 57 年 3 月

徳島県農林水産部長 窪 田 富

まえがき

1. 本調査は徳島県農林水産部（吉野川北岸農業水利対策室，林業総合技術センター，農業試験場）・徳島大学（教育学部，教養部）の諸機関により実施したものでその事業主体は徳島県である。
2. 本調査の成果は，国土調査法施行令第2条第1項第4号の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査基図は，測量法第27条第2項の規定により建設大臣が刊行した5万分の1地形図を使用した。
4. 調査の実施，成果の作成の関係機関及び関係担当者は次のとおりです。

指 導	国土庁土地局国土調査課	
総 括	徳島県農林水産部 吉野川北岸農業水利対策室	室長 福永利治
	”	室長補佐 藤 常幸
	”	主査兼係長 三好 堯
地形分類調査	山形大学教育学部	阿子島 功
	阿南工業高等専門学校	寺戸恒夫
表層地質調査	徳島大学教育学部	中川 衷三
	”	岩崎正夫
	徳島大学教養部	須 鎗和巳
	”	石田啓祐
土 壌 調 査	徳島県林業総合技術センター	谷 淵正弘
	”	宇 水泰三郎
	徳島県農業試験場	川口公男
	”	岡田俊美
傾斜区分調査	阿南工業高等専門学校	寺戸恒夫
土地利用現況調査	徳島県林業総合技術センター	谷 淵正弘
	”	宇 水泰三郎

徳島県農業試験場

”

水系・谷密度調査

山形大学教育学部

起伏量調査

山形大学教育学部

川口 公男

岡田 俊美

阿子島 功

阿子島 功

目 次

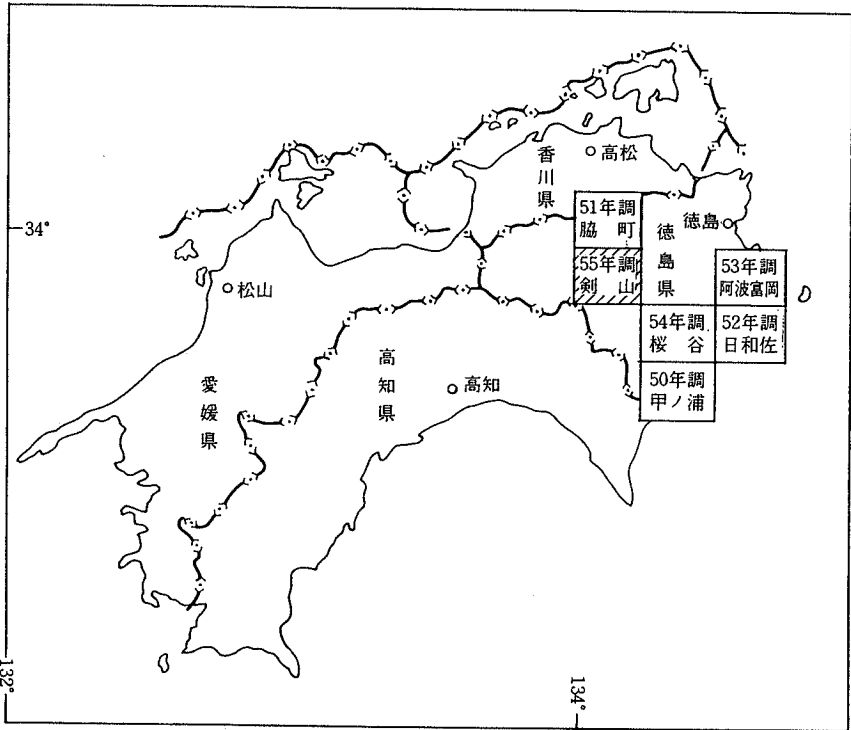
序 文

総 論

I 位置および行政区画	1
II 地域の特性	3
1. 自然的条件	3
2. 社会経済的条件	3
III 主要産業の概要	7
1. 農 林 漁 業	7
2. 商 工 業	7
3. 観 光	7
IV 開発の現況と方向	9
各 論	
I 地形分類	11
1. 地域概要	11
2. 各 論	11
II 表層地質	17
1. 未固結堆積物	17
2. 固結堆積物	17
3. 変 成 岩	18
4. 地 質 構 造	19
III 土 壤	20
1. 山地および丘陵地の土壌	20
2. 主として台地・低地地域の土壌	23

IV 傾斜区分	25
V 水系・谷密度	26
VI 土地利用現況	28
VII 起伏量	30

位置図

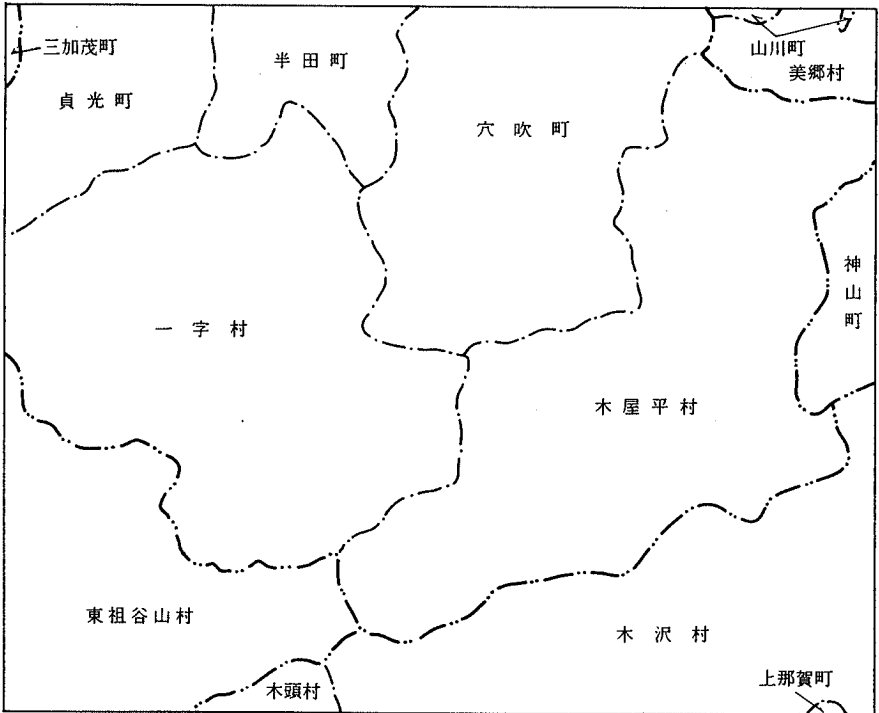


總論

I 位置および行政区画

位 置：「剣山」図幅は徳島県の中西部に位置し、東経 $134^{\circ}0' \sim 134^{\circ}15'$ 、
北緯 $33^{\circ}50' \sim 34^{\circ}0'$ の範囲内にあり、図幅内面積は427.2km²ある。

行政区画：本図幅内の行政区画は、名西郡神山町、那賀郡上那賀町、木沢村、木頭
村、麻植郡山川町、美郷村、美馬郡半田町、貞光町、一字村、穴吹町、
木屋平村、三好郡三加茂町、東祖谷山村の7町6村からなっている。



第1図 行政区画

第1表 図幅内町村別面積

県名	区分 市町村名	図幅内面積		町村面積 B (km ²)	A/B×100(%)
		実数A (km ²)	構成(%)		
徳島県	神山町	11.5	2.7	174.18	6.6
	上那賀町	0.1	0.1	175.13	0.1
	木沢村	62.7	14.7	155.32	40.4
	木頭村	1.8	0.4	232.08	0.8
	山川町	1.9	0.4	43.83	4.3
	美郷村	10.3	2.4	50.04	20.5
	半田町	24.4	5.7	51.79	47.1
	貞光町	18.4	4.3	45.64	40.3
	一字村	90.1	21.1	97.41	92.5
	穴吹町	60.5	14.1	109.18	55.4
	木屋平村	100.9	23.6	101.39	99.5
	三加茂町	0.3	0.1	68.09	0.4
	東祖谷山村	44.3	10.4	228.56	19.4
計	13	427.2	100.0	1,532.64	27.9

資料：建設省国土地理院調 (55. 10. 1)

Ⅱ 地 域 の 特 性

1. 自然的条件

(1) 地 勢

本図幅は、徳島県の中西部に位置し、四国山地の東部剣山山地の北側地域が中心でそのほとんどが山地である。山地は急峻で標高1,955mの剣山を主峰に、天神丸1,632m、高城山1,628mなど東西性の山稜が連らなっている。

図幅内の主な水系は、剣山地を分水界とし、穴吹川水系、貞光川水系、祖谷川水系、坂州木頭川水系となっている。

平坦地は、穴吹川、貞光川及びその支流の沿岸に点在し、農地、集落に利用されている。山地は、高温多湿と肥沃な土質に恵まれ杉、桧等林野の育成に適している。

(2) 気 候

本図幅地域は、図幅の大部分が大起伏山地であり、北の一部が中起伏山地となっており、低山の一字村では年平均気温14度前後、年降水量2,000mm近くあり、高所の剣山では年平均気温4度前後、年降水量2,500mm前後で気温格差の極めて大きい図幅である。

剣山観測所における気象（温度℃、雨量mm）

月別 区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均 合計
月別最高 平均気温	-7.2	-2.8	2.0	7.2	11.2	14.9	18.2	17.4	14.1	9.7	2.7	-1.4	7.2
月別最低 平均気温	-13.2	-10.4	-5.8	-1.2	3.3	9.4	13.3	12.0	7.9	2.4	-3.7	-7.5	0.5
月 別 平均気温	-10.4	-6.8	-2.1	3.0	7.1	11.8	15.3	14.2	10.6	5.7	-0.8	-4.7	3.6
月 別 降水量	83.5	172.0	171.0	187.5	249.0	232.0	408.5	166.5	211.0	282.5	159.0	87.0	2,409.5

期間 昭和56年1月～12月

資料：徳島県気象年報（徳島地方気象台）

2. 社会・経済的条件

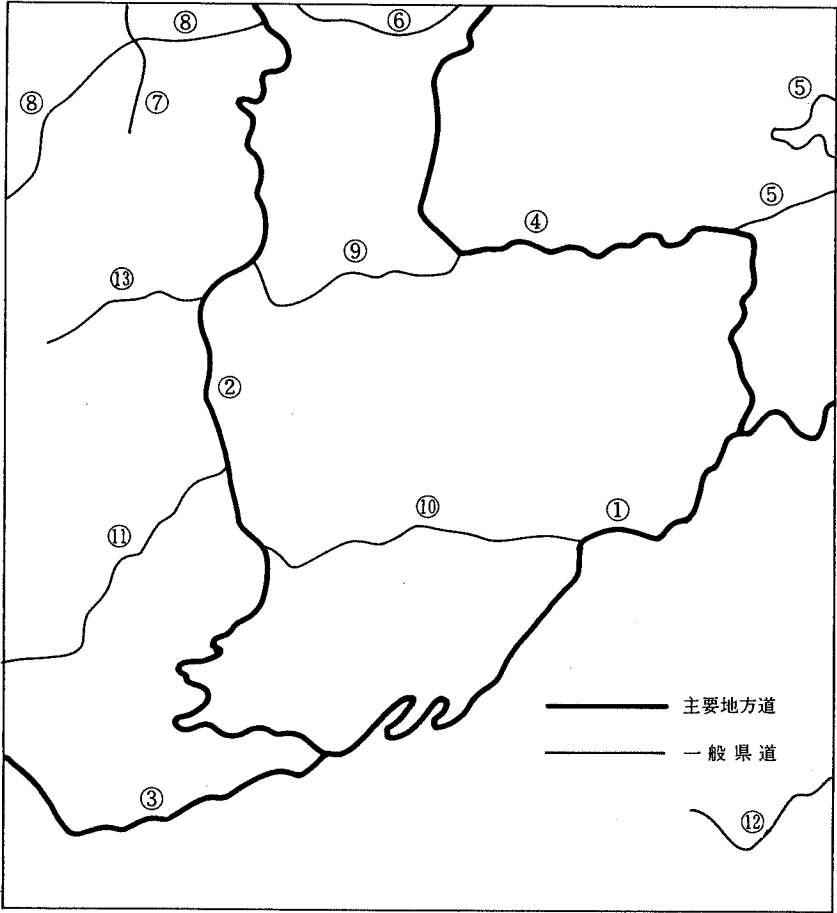
(1) 交 通

この地域の主要地方道徳島市、木屋平村を結ぶ14号線、貞光町、東祖谷山村

を結ぶ22号線，東祖谷山村，山城町を結ぶ23号線，穴吹町，木屋平村を結ぶ24号線は整備されつつあるが，地形的障害に悩まされ，遅れているのが現状である。

主 要 交 通 網

番号	区 分	路 線 名	起 点	終 点
1	主要地方道	徳島剣山線	徳島市	美馬郡木屋平村
2	〃	貞光剣山線	美馬郡貞光町	三好郡東祖谷山村
3	〃	剣山公園上名線	三好郡東祖谷山村	三好郡山城町上名
4	〃	穴吹木屋平線	美馬郡穴吹町	美馬郡木屋平村
5	一般県道	三ッ木宮倉線	美馬郡木屋平村三ッ木	麻植郡美郷村宮倉
6	〃	端山調子野線	美馬郡貞光町端山	美馬郡穴吹町口山字調子野
7	〃	上蓮小野線	美馬郡半田町八千代字上蓮	美馬郡半田町字小野
8	〃	小谷西端山線	美馬郡半田町小谷	美馬郡貞光町西端山
9	〃	一字古宮線	美馬郡一字村一字	美馬郡穴吹町古宮
10	〃	中野木屋平線	美馬郡一字村字中野	美馬郡木屋平村
11	〃	菅生伊良原線	三好郡東祖谷山村字菅生	美馬郡一字村字伊良原
12	〃	木沢上那賀線	那賀郡木沢村	那賀郡上那賀町
13	〃	木地屋赤松線	美馬郡一字村木地屋	美馬郡一字村赤松



第2図 主要交通網図

(2) 土地利用現況図

本図幅は既述の如く平野部は極めて少い。したがって図幅内農地面積率は、3.5%、山林率は88.6%である。

なお、関係市町村別土地利用の概況は次表のとおり。

土 地 利 用 の 概 況

(単位：ha)

市 町 村 名	総面積 (A)	耕地面積 (B)	田	畑	樹園地	山 林	耕地率 A/B×100
神 山 町	17,418	936	241	207	488	14,179	5.4
上 那 賀 町	17,513	133	74	18	41	16,774	0.8
木 沢 村	15,532	62	27	20	15	14,943	0.4
木 頭 村	23,208	105	41	10	54	22,816	0.5
山 川 町	4,383	775	439	95	241	2,573	17.7
美 郷 村	5,004	387	37	84	266	4,039	7.7
半 田 町	5,179	503	76	177	250	3,931	9.7
貞 光 町	4,564	452	89	193	170	3,363	9.9
一 宇 村	9,741	204	2	95	107	8,853	2.1
穴 吹 町	10,918	702	205	240	257	9,059	6.4
木 屋 平 村	10,139	206	17	69	120	9,694	2.0
三 加 茂 町	6,809	738	314	228	196	5,211	10.8
東 祖 谷 山 村	22,856	232	27	91	114	20,302	1.0
計	153,264	5,435	1,589	1,527	2,319	135,737	3.5

資料：昭和55年～56年徳島農林水産統計年報

Ⅲ 主要産業の概要

1. 農林漁業

農業は剣山山系の麓で主に急傾斜地帯で、温緩、多雨で肥沃な土地であるが、経営面積は零細で過疎化、高齢化のため耕地は荒廃しつつある。主要作物は、煙草、こんにゃく、養蚕、栗、うめ、茶、椎茸類である。林業は地域的に適しているが木材価格の低迷により、不活発であり、主に素材生産を中心に生産されている。地域の植林は戦後造林されたものが多く間拔必須の林野が多い。漁業は穴吹川、貞光川、祖谷川及びその支流にアメゴ、うなぎ等が生息しており、毎年アメゴ、鮎等の稚魚を放流している。また谷川利用によるアメゴ、マスを養殖しているがその規模は小さい。

2. 商工業

商業経営は、その規模も極めて零細で商品種目も僅少であるため、選択性を持つ客に対する体制は充分とはいえないので、商工会活動で流出客の足止策として大売出し計画、土産品開発等、種々検討され計画が進んでいるが急激な人口減少と低所得の障害がある。

工業部門においては、地域の労働力、立地条件等を考えてみても大規模な工場の立地は望めないが立地条件からみて、男子雇用型小企業の誘致及び農林加工所等の建設が望まれている。

3. 観光

国定公園剣山系の中にあり、観光資源に恵まれており、雄大なる奥地山系の大自然等、将来その開発が望まれている。

産 業 業 別 就 業 構 造

市町村名 産業構造	神山町		上那賀町		木沢村		木頭村		山川町		美郷村		半田町		貞光町		一字村		穴吹町		木屋平村		三加茂町		東祖山		
	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	人数	シフト人数 (%)	
総計	6,535	100.0	1,789	100.0	1,340	100.0	6,161	100.0	4,138	100.0	3,935	100.0	1,640	100.0	5,949	100.0	1,275	100.0	4,679	100.0	1,723	100.0	1,478	100.0	1,723	100.0	
第一次産業	2,639	40.1	719	40.2	390	49.4	522	39.0	1,337	22.1	665	50.4	1,951	47.4	1,561	39.7	976	59.5	1,939	39.3	627	49.2	1,892	39.6	718	41.7	
農	2,323	35.7	346	19.3	113	14.3	184	13.8	1,316	21.7	603	45.7	1,868	45.1	1,590	39.4	797	48.6	1,681	33.5	375	29.4	1,828	37.4	339	19.7	
林業・狩猟業	281	4.3	395	20.4	277	35.1	334	24.9	19	0.3	62	4.7	93	2.3	10	0.2	175	10.7	241	4.7	251	19.7	53	1.1	376	21.8	
漁業・水産・養殖業	5	0.1	9	0.5	-	-	4	0.3	2	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.1	4	0.2	3	0.1	1	0.1	3	0.2	
計	2,088	32.1	517	28.9	186	23.6	410	30.6	2,311	38.1	402	30.5	1,027	24.8	878	22.3	315	19.2	1,386	27.4	356	27.9	1,425	29.2	578	33.5	
第二次産業	23	0.4	-	-	9	1.1	4	0.3	11	0.2	12	0.9	1	0.1	3	0.1	-	-	10	0.2	-	-	15	0.3	9	0.5	
建設	983	15.1	214	12.0	121	15.4	191	14.3	610	10.0	198	15.0	468	11.7	382	9.9	200	12.2	633	12.5	290	21.9	486	10.0	462	26.8	
製造	1,082	16.6	303	16.9	56	7.1	215	16.0	1,690	27.9	192	14.6	540	13.0	483	12.3	115	7.0	743	14.7	76	6.0	924	18.9	107	6.2	
計	1,793	27.6	551	30.8	212	26.9	405	30.2	2,399	39.6	250	18.9	1,150	27.8	1,493	37.9	345	21.0	1,724	34.2	232	22.9	1,566	32.1	424	24.6	
第三次産業	666	10.2	147	8.2	40	5.1	125	9.3	911	15.0	96	7.3	475	11.5	616	15.6	110	6.7	614	12.2	76	6.0	569	11.5	129	7.5	
卸売業・小売業	36	0.6	15	0.8	-	-	4	0.3	89	1.5	1	0.1	22	0.5	60	1.5	4	0.2	43	0.9	1	0.1	48	1.0	-	-	
金融・保険・不動産業	233	3.6	62	3.5	34	4.3	55	4.1	337	5.6	40	3.0	125	3.0	193	4.9	34	2.1	235	4.7	46	3.6	220	4.5	43	2.5	
運輸・通信業	9	0.1	30	1.7	11	1.4	1	0.1	26	0.4	1	0.1	11	0.3	22	0.6	8	0.5	17	0.3	1	0.1	16	0.3	16	0.9	
電気・ガス・水道業	675	10.4	218	12.2	86	10.9	159	11.9	821	13.6	65	4.9	419	10.1	483	12.5	137	8.4	644	12.7	120	9.4	596	12.2	181	10.5	
サービス業	174	2.7	79	4.4	41	5.2	61	4.5	215	3.5	47	3.5	98	2.4	109	2.8	52	3.2	171	3.4	46	3.7	127	2.6	55	3.2	
公務	15	0.2	2	0.1	1	0.1	3	0.2	14	0.2	3	0.2	-	-	3	0.1	4	0.2	4	0.1	-	-	6	0.1	3	0.2	
分類不能の産業																											

資料：昭和50年国勢調査

IV 開発の現況と方向

本図幅地域の諸条件に適合した特色のある農林産物及び畜産、養蚕の振興と、自然環境を活かした観光開発との総合発展を旨とするために産業構造の主体である第1次産業の減少を防ぐ方策が必要である。

1. 農林漁業

農業生産にかかる諸条件整備により、省力化及び近代化をすすめ、生産性の向上を高めることが農業を振興するために最も重要である。

本図幅地域は総面積に対して、林野率が88.6%を占めており、林業の振興は、最も重要である。生産基盤においても林業率が極めて低く必要林道の開設、林業用索道の架設等、その整備をはかり、生産を容易ならしめる。

漁業は、剣山道周辺に適正規模のアメゴ、マスの養殖施設を設置し、観覧を兼ね備えた養殖施設で観光客の観賞と鮮魚の即売をする。

また、風光明眉な遊魚区に釣場等を設け、観光客に提供し、漁業と観光の直結した内水面漁業の振興をはかる。

2. 商工業

商工会組織の充実を図ると共に、経営改善及び大型化を図り経営の健全育成につとめる。

常客の流出を防止するため、経営改善、土産品開発等、観光客の誘致対策を立て、商業の振興を図る。

工業については、立地条件からみて、婦人を対象とした小規模縫製企業が操業しており、また蒟蒻についても、加工場があり成績を良としている。

更に男子雇用型企業の誘致と農林産物貯蔵加工所等の建設及び健全運営を図る。

3. 観光

観光客に利便を提供し、事故防止を図るため、県道の拡巾改良を進め、快適性、

安全性を主軸とした対策を樹立推進し、スキー場の開設により冬期登山客の誘致につとめ、民宿、貸別荘、観光農園など兼業農家の育成につとめる。

各 論

I 地 形 分 類

1. 地域概要

本図幅に含まれる範囲は、四国の屋根、四国山地のうち剣山地の北側地域を中心とする。図幅の南東隅より南西へかけて、高城山(1,628m)、天神丸(1,632m) 剣山(1,955m) の山稜が連らなっており、北の吉野川水系と南的那賀川水系との分水界をなしている。さらにこの山稜の北側に、大きくみて3列の山稜が帯状に配列している。山稜・水系の第1級の方向はENE—WSWないしE—Wであり、地質は北より三波川帯、御荷鉾^{みかぶ}帯、秩父帯となっている。水系はこれらの方向と、これらに直交するN—S方向(第2級)との組み合わせからなる格子型の特長ある模様となっている。河谷は深く、幅はごく狭い。段丘面もごく小規模で点的である。

図幅の大部分が大起伏山地(図幅を縦横20等分した、経緯度1.5'×1.0'格子、面積にして約1.1km格子あたり起伏量が400m以上の山地)であり、図幅の北の一部が中起伏山地(同じく400~200m)となっている。

急峻な山腹斜面は崩壊・地すべり地形が著しい。このため河床への土砂供給も激しい。

2. 各 論

(1) 山 地

わが国でも有数の崩壊・地すべり地帯である。その素因としては、起伏量の大きなこと、地質が脆弱なこと、降水量が大なること(とくに強雨の頻度が高いこと)がそろっている。とくに地質に関しては、“破碎帯地すべり”と広く呼称されている。これは外帯の地すべりの特長として一般化された命名であり、個々の地すべりがそれぞれ破碎帯に一致しているということではなく、破碎された固結岩地帯に広くみられる地すべりと解される。当地域において、大規模な地すべり地の原形の形成(すなわち、凸形の山腹斜面から凹形の斜面への変化)が目撃・観察された記録はない。しかし、俗に“地すべり”として体験されている緩慢・小規模な斜面変動が累積して、地すべり地形が出来たのではなく、むしろ原形は一時的に形成されたと考えられる。(これを裏付ける観察例は、1/50,000地形分類図「桜谷」の説明書に記してある。1981年)。

地すべり地形の特長は、弧状の滑落崖（あるいは急斜面）とその麓部の緩斜面とが対となっていることが多いことである。この緩斜面はさらに小さな滑落崖によって細分されていることがある。この緩斜面を構成する崩積層の厚さは、ごく少数例であるが、対策工事の事前試錐調査によって判明している。木屋平村森遠地すべり地における崩積層の最大厚さは約80m（中川，1969），穴吹町口山首野地すべり地にて同最大20m（上部7～9mが崩積土層，下部9～10mは風化層；国土防災技術K. K. 1978），一字村伊良原地すべり地にて同最大20あるいは32m（防災研究協会，1980）である。

[新鮮な崩壊・地すべり]

当地域では、昭和50年8月台風ならびに昭和51年9月台風によって著るしい地形災害をこうむった。このときは崩壊（主に表層崩壊）、地すべり性崩壊（崩土が厚く、滑落崖をとまなう。ただし、前者との明確な区別はつけ難い）、土石流などがみられた。これらは昭和51年9月～10月撮影縮尺1/15,000の空中写真（建設省国土地理院）、一部は昭和50年11月撮影縮尺1/20,000空中写真（四国地方建設局吉野川砂防工事事務所）によって本図に図示した。いずれも明瞭な裸地となっており、写真判読が容易である。寺戸（1977）は、昭和50年8月台風による剣山周辺（1/25,000剣山図幅の範囲）の崩壊発生と植生との関係を検討し、同一地質でも崩壊の発生密度に著しい差があること、壮令林に比べて中令林・幼令林はそれぞれ4倍・13倍の発生密度を示すこと、伐採跡地は幼令林より同発生密度が少ないこと、最も崩壊しやすいのは幼令の広葉樹の2次林であり同令の針葉樹の人工林に比べ7倍の発生密度を示すこと等の結果を得た。

[植破におおわれた崩壊・地すべり性斜面]

植破に覆われた、あるいは水田・畑地となっている過去の地すべり地・崩壊地さらに、現在2次移動をしている地すべり地を写真判読によって区別図示することはできない。これらを一括して「地すべり・崩壊性斜面」として、本図に付加記号によって示す。（上記1/15,000空中写真により、阿子島が判読・記入した）。図幅全体にわたって、精度をそろえることは非常に難しい。斜面が浅く開析されて、数多くの浅い谷と低い尾根とによっているものでも、一括して単一斜面として表現したものがある。比較的緩かな斜面がさらに急な斜面に切られている場合

で、両者の間に小崖が記入できるものと、両者を一括せざるを得ないものがある。急斜面が尾根の両側にあつて全くのやせ尾根となっている場合でも、両者を区別するため尾根を幅広いように表現している場合がある。なお、従来の図示基準による大規模地すべり地の分布を示せば第1図の通りである（寺戸作成）。

剣山北方をWSW—ENEに走る塔丸北方、中尾山などの緩斜地は、全域が広大な複合地すべり地とみられるが、区域の表示が困難なため明示しないことにした。

溪床の遷急点は、地質構造を反映したものと、崩壊・地すべりによるものと考えられるが区別できていない。

崩壊・地すべり性斜面のなかに、あるいはこれらを連らねて、直線状の凹地、小崖列が認められることがあるのでとくに図示した。

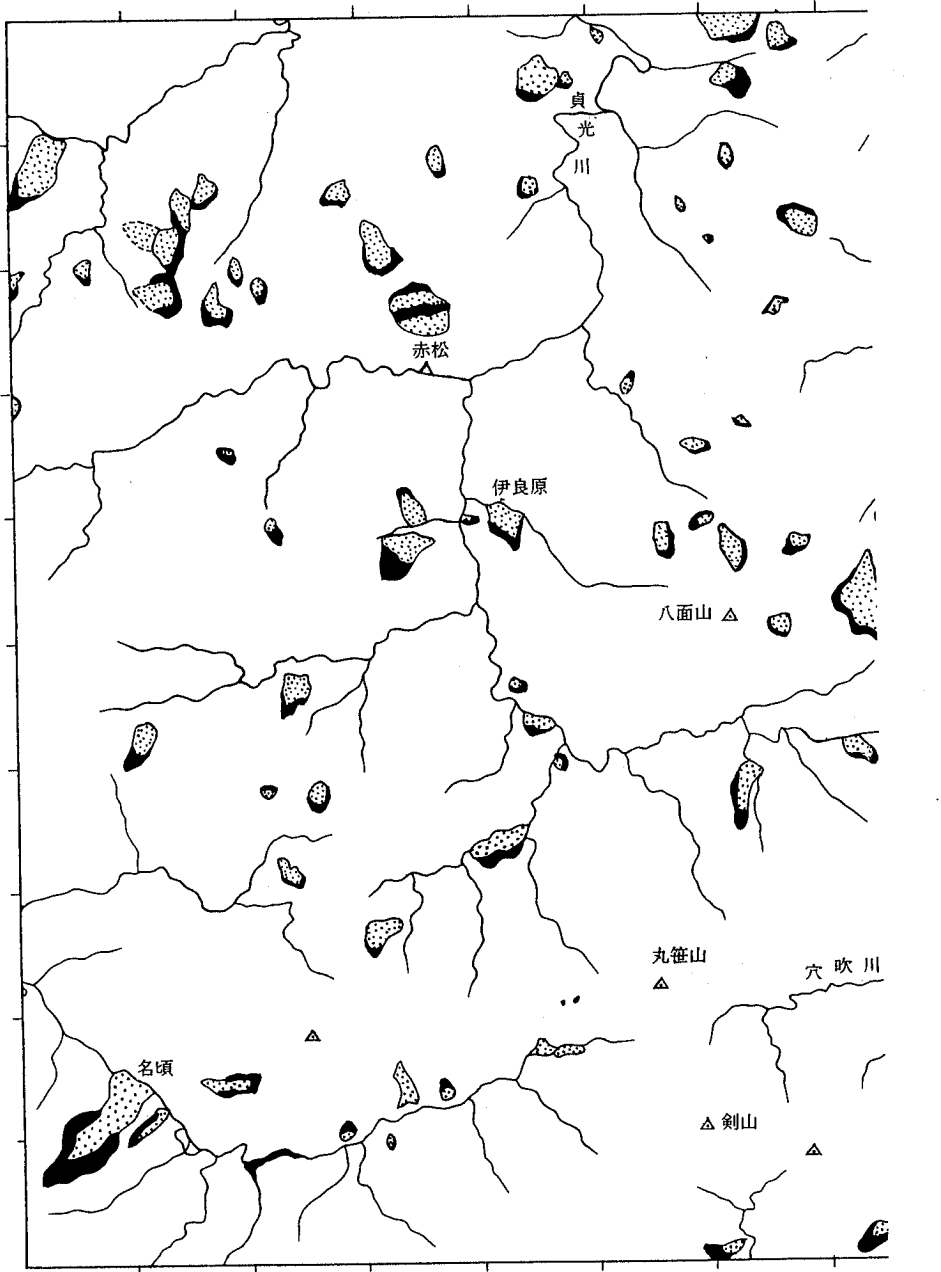
(2) 台地・段丘

ごく小規模なものが、点在するにすぎない。数段ある（崖記号にて区別）がいずれも時代的に“低位段丘”に相当する。いずれも堆積物のごく薄い岩石段丘面である。

〔真光川〕端山の宮平の西岸にある高度140~120m面は礫層の厚さ約6m、礫の表面の風化殻の厚さは1mmである。切越の対岸の高度320mに厚さ3mの礫層、明谷西岸の道路沿い（河床より20m）に厚さ3mの礫層などがみられるが図示できる広がりをもたない。川又の南東には高度600m弱に蛇行跡があり、厚さ10mの礫層がある。

〔半田川〕日開野東方の高度180~190m（河床より15m内外）の部分に段丘面が広がり、厚さ数mの河成礫層とその上に厚さ3m弱の粘土層が見出される。南西の佐古戸には、現河床より約15mの比高を有する旧河道が現河道との間に環流丘陵を形成するが、河成礫層は未発見である。上記両面とも岩石段丘と考える。

〔穴吹川〕上流の八幡~川井間に段丘が点在する。八幡と日々宇では河床より約15mを頂部とする厚さ8m内外の礫層がある。日々宇では砂質のマトリック中に径40cm以下の亜角~亜円礫が認められた。川井では河床よりの比高約50mの中学校面と約15mの寄宿舎面が存在する。後者は厚さ3mの礫層中に1mの砂層がレンズ状に入っている。礫の風化の状況や全く赤色化がみられないマトリックスより、低位段丘礫層と結論した。

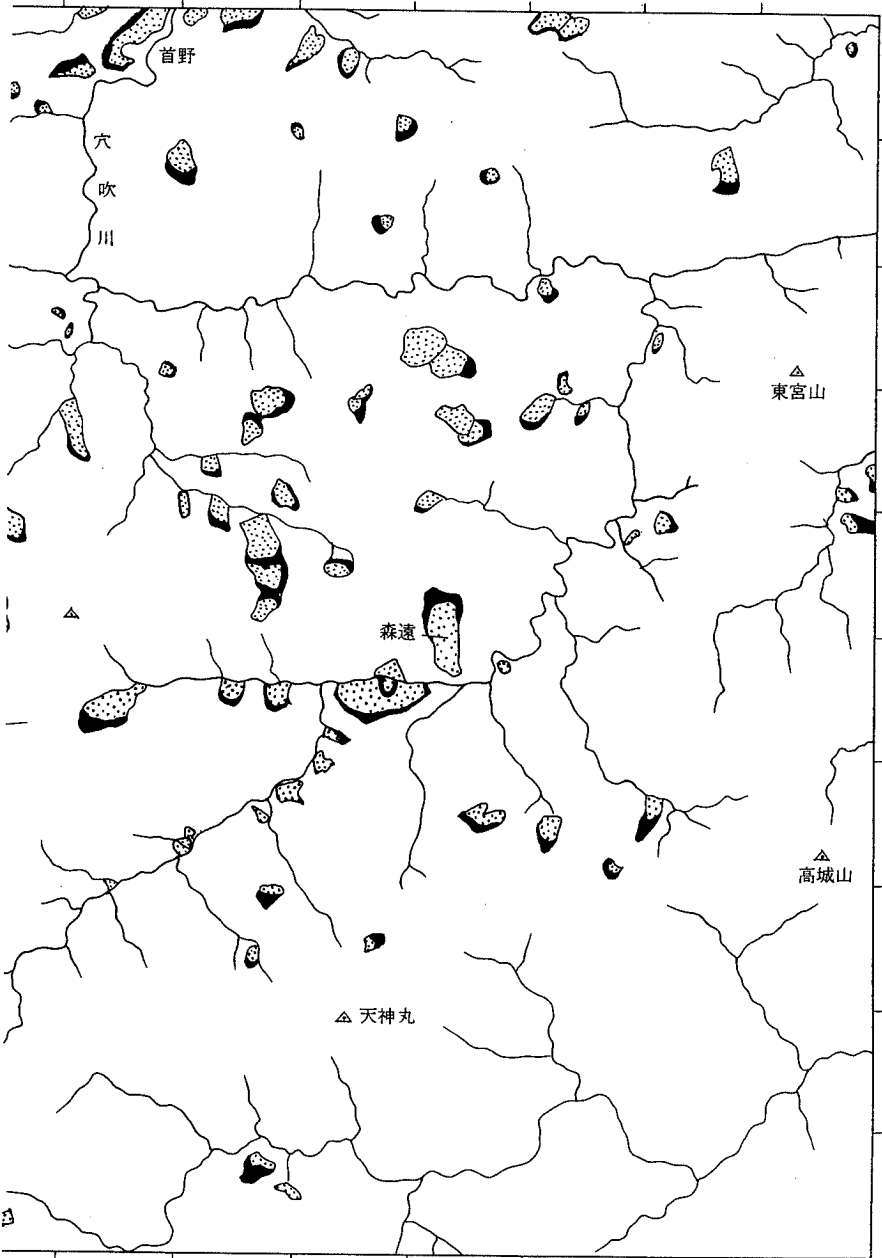


記号説明

大規模地すべり地
滑落崖・崩積緩斜面

麓屑面

1 km



寺戸恒夫作成

(3) 低 地

谷底ではごく幅せまい。貞光川中流、土釜は溪床の三波川帯の塩基性片岩に大きな4連以上のポットホールが発達した遷急点となっている。(昭和31年県指定天然記念物)

前記の台風による山腹崩壊・土石流によって各河川溪床に大量の土砂の流出がみられた。とりわけ穴吹川上流川上一寺内間は河床上昇が著るしく、圃場整備や河道・道路のつけかえが行われた。(人工改変地と表現してもよい)。

(4) 麓 層 面

穴吹川上流と祖谷川上流に顕著である。いずれも御荷鉾構造線周辺の脆弱な地質と山地斜面の急斜に由因するものである。類似した成因による麓層面は図幅内山腹各所に分布するが、地すべり地の二次崩壊などと重複するものが多く、特に図示することはひかえた。

(寺戸 恒夫・阿子島 功)

文 献

- 防災研究協会(1980)：伊良原地すべり地調査報告書——昭和54年度(島 通保・他)。
- 国土防災技術K.K. (1978)：昭和52年度県単地すべり調査(首野地区)報告書
- 中川 衷三(1969)：四国における地すべりの素因——その1(森遠地区地すべり)地すべり, V. 15, plo. 3, P. 13~19
- 中島 暢太郎(代表者, 1977)：昭和51年9月台風17号による災害の調査研究総合報告書 昭和51年度文部省科学研究費特別研究(自然災害)うち当地域の地形災害に関する報告4篇を含む
- 寺戸 恒夫(1977)：山地災害における崩壊と植生との関係——台風7506号による徳島県剣山周辺のばあい—— 阿南工業高等専門学校研究紀要 No.13, P. 29~38

Ⅱ 表 層 地 質

1. 未固結堆積物

各河川の川床に岩塊、礫、砂が分布している。洪積世に形成されたとみられる段丘礫層が、小規模に局地的に発達している。

標高1,000 m以上の山稜部に、降下火山灰起源の土壌であるローム層が分布し、黒ボクとよばれている。このローム層は、特に剣山周辺、赤帽子山より木屋平村川上にかけての山稜部にかなり厚く分布している。

山地の破覆土は一般に厚さがうすいが、地すべり地では厚く、30~40mの厚さに達する。

2. 固結堆積物（剣山層群：中生代ジュラ紀・三疊紀，古生代二疊紀・石炭紀）

一般には地層の傷斜は急であるが、ところによりゆるい傾斜の部分もあり、全体としての地質構造の詳細は不明である。

南緑部には、蛇紋岩を含む構造線（断層線）が東西に走り、この構造線は黒瀬川構造帯の一部と考えられる。

チャート、緑色岩層、砂岩層をはさむ泥質岩層を主体とするが、岩層の連続は悪く、構造運動によって切断分離された岩層をはさんでいるものと推定される。

(1) 砂岩層 (ss)

すべてグレイワッケ質砂岩である。有色の碎屑鉱物として黒雲母、ざくろ石を含有することが多い。しばしば級化層理が観察される。

(2) 砂質泥岩層 (alt)

褐色~黒色で、一般に片状となっている。火山性物質の再堆積による泥岩があり、淡緑~緑色で、特に御荷鉾緑色岩類に近接して産出する。

(3) 泥岩層 (ms)

一般にかなりの量の炭質物を含み、褐色~黒色である。軟弱で風化しやすい。

(4) 石灰岩 (ls)

一般に白色~灰色であるが、緑色岩層にともなう場合には、淡紅色のことがある。すべてよく再結晶し大理石となっている。一般に小岩体である。御荷鉾緑色岩類に近接して、石灰質泥質片岩を産する。風化すると特徴ある黄褐色を呈する

ので容易に他の岩石と区別できる。

(5) チャート (ch)

白、緑、赤、黒などのチャートがある。いずれも堅硬で風化に対する抵抗が強い。放射虫の化石を含んでいる。泥質岩の薄層と互層するとリボン状チャート、縞状チャートなどとなる。

(6) 緑色岩層 (sch)

一般には緑色であるが、多量の赤鉄鉱を含有すると赤紫色、赤緑色となる。海底に噴出した玄武岩質火山岩（枕状溶岩）の変質したもの、再堆積した凝灰岩質泥岩の変質したものを一括してある。

3. 変成岩

図幅地域内には、変成岩として三波川結晶片岩類と、御荷鉾緑色岩類とがある。

三波川結晶片岩は、点紋片岩類と無点紋片岩類とに分けられるが、図幅地域内では、大部分が無点紋片岩類で、点紋片岩類は、北縁部の山川町と、図幅中央部黒笠山—津志嶽山稜線に分布するにすぎない。

(1) 点紋塩基性片岩・泥質片岩

無点紋片岩より変成度が高く、粗粒で粒径0.2mm以上である。片理の発達は、無点紋片岩より弱く、やっ塊状である。塩基性片岩には、青色の整閃石片岩と、緑色のアクチノ閃石片岩とがある。

(2) 無点紋泥質片岩 (Ns)

黒色で剝離性にとみ、微褶曲構造とそれにとまなう軸面壁開がよく発達している。

(3) 赤鉄鉱—石英片岩

板状に割れやすいが、堅硬な赤色の片岩である。多量の紅れん石を含有する場合には、紅れん片岩とよばれる。

(4) 無点紋塩基性片岩 (No)

点紋塩基性片岩よりも強い片状で、板状に割れやすい。パンペリー石を含有する場合には、や、岩石の比重が大きくなり、淡緑色となる。赤鉄鉱微粒を多量含有し、赤色を帯びることがある。

(5) 砂質片岩 (Sc)

泥質片岩より片理の発達が弱く、一般には塊状である。淡灰色で、時に礫質となっている。堅硬でしかも塊状なので、砂質片岩分布地域の岩盤は良好である。

(6) 御荷鉾緑色岩類 (Mi)

変成したはんれい岩、枕状溶岩、岩脈類、玄武岩質堆積物（再堆積した玄武岩質砂岩および泥岩）、かんらん岩、蛇紋岩が主な御荷鉾緑色岩類構成岩石である。図幅地域内では、若干の泥質片岩、石英片岩、石灰質片岩をともなっている。最も多いのは、枕状溶岩～ハイアロクラスタイト、玄武岩質堆積物で、この両者が80%以上である。

(7) 含銅硫化鉄鉱々床

点紋片岩層中に1ヶ所、無点紋片岩層中に3ヶ所、御荷鉾緑色岩類中に1ヶ所の露頭が見いだされている。このうち、無点紋片岩層中の野々脇にある鉱床が最大である。現在稼行されている鉱床はない。

4. 地質構造

野々脇から端山にかけて東西方向に大きな背斜軸が走っている。この背斜構造の軸部には砂質片岩が分布している。

黒笠山から東へ、八面山、正善山、川井峠にかけて向斜軸が走っている。この向斜軸は川井峠で鮎喰川断層によって切られている。

川又北方の法生から東へ、木屋平村盛遠北方へ背斜軸が走っている。この背斜軸は、東方の木屋平村では、その軸面が南へ倒れて横臥背斜構造となっている。

御荷鉾緑色岩類は、その北側は破碎帯をともなう断層で三波川帯の泥質片岩と接している。この断層に沿って、顕著な地すべり地が分布している。

御荷鉾緑色岩類分布地域内の地質構造は不明である。鮎喰川断層によってななめに切られ、木屋平村川原から川井まで1.5kmの間、三波川帯と秩父帯との間に御荷鉾緑色岩類を欠いている。すなわち、鮎喰川断層は約1.5kmずれている左横ずれ断層である。

参考文献

- 中川 正男・河井 武夫(1963)：徳島県野々脇鉱床付近の地質と鉱床，広島大学地学研究報告，12号，149～171
- 通商産業省(1971)：昭和45年度広域調査報告書（吉野川地域）

Ⅲ 土 壤

1. 山地および丘陵地の土壤

1-1 概 説

本図幅は、四国山地の東部に位置し、本県のほぼ中央部にあり、5郡13ヵ町村にわたっている。

標高範囲は300~1,900mで、剣山を最高とし、周囲に1,600~1,700m級の山々が連り、北および東方に高度をさげている。傾斜は30°以上の地帯が多く、起伏量もかなり大きい。

剣山地を分水嶺として、東に穴吹川、北に貞光川、西に祖谷川、南には那賀川のの上流の坂川木頭川が流れて、かなり複雑な地形を呈している。

地質は本図幅の約3分の2が古生代の変成岩類からなる三波川帯が占め、残り3分の1が砂岩、泥岩を基岩とした秩父古生層からなる秩父帯が分布している。

気象は400~1,900mという標高差から、低山の一字村では年平均気温14.3℃、年降水量1,875mm、高所の剣山では年平均気温4.4℃、年降水量2,570mmとかなりの差があり、従って森林帯も暖温帯、冷温帯、亜寒帯の3帯に及んでいる。

土壤もこの図幅では、変化に富み、褐色森林土壤のほか、ポドゾル化土壤や黒ボク土壤なども出現する。

本図幅の北縁に出現する褐色森林土壤の竜王山統のうちで、尾根筋に出現する赤褐系のもとの、ややB層が黄色味の強い黄褐系のものもみられたが、小面積であるので、あえて図示しなかった。

一字統のうちで、1,300m以上の高山気象の影響をうける地域でも、地形によっては十分スギ、ヒノキの造林が可能な地域も見受けられた。

本図幅に出現する土壤は、つぎのとおり、4土壤群、10土壤統に分類される。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
褐色森林土壤	乾性褐色森林土壤	3 統
	褐色森林土壤	3 統
	湿性褐色森林土壤	2 統
ポドゾル化土壤	乾性ポドゾル化土壤	1 統
黒ボク土壤	淡色黒ボク土壤	1 統

1-2 各 論

乾性褐色森林土壌

(1) 童王山1統

美馬郡半田町, 貞光町, 穴吹町, 麻植郡山川町, 美郷村などの低山地帯の尾根筋や谷頭に出現する土壌である。母材は緑色片岩で, A₀層はやや厚く堆積し, A層は浅く, 粒状構造で腐植にやや乏しい。

(2) 一字1統

三好郡東祖谷山村, 美馬郡一字村, 半田町, 貞光町, 穴吹町, 木屋平村, 名西郡神山町に分布し, 山腹上部から尾根筋にかけて出現する土壌で, 本図幅中に広く分布している。

母材は緑色片岩で, F, H層がかなり発達している。A層は腐植を含み, 角礫を含んでおり塊状構造がみとめられる。

B層は10YR $\frac{4}{6}$ ~ $\frac{5}{6}$ の色相を呈し, 角礫に富むが, B層下部はやや堅密である。

童王山1統に比べて, 有機物のB層への浸透がやや良好である。ヒノキの造林地もみられ, 生育はよい。下層植生はクリ, イヌツゲ, クロモジが自生する。

(3) 木沢1統

木沢村の坂川木頭川の両岸に分布し, 尾根筋に出現する乾性な土壌である。母材は砂岩および泥岩である。この土壌はFH層の発達が著しく, 構造はA層下部よりB層にかけて, 塊状構造が認められる。ヒノキの造林地が多いが, その生育は普通である。

褐色森林土壌

(1) 竜王山2統

竜王山1統と同じ地域に分布し, 沢筋, 山腹凹部に出現する土壌である。

A層は腐植を含み, 半角礫を含んだ壤土である。B層は腐植に乏しく10YR $\frac{4}{6}$ の色相を呈し, 礫を多く含んでいる。一部スギの造林地もみられるが, アカマツ林が多く, ヒサカキ, ヤマハゼが自生している。

(2) 一字2統

一字1統と同じ地域に分布し, 沢筋, 山腹凹地に出現する本図幅で, もっとも広い面積を占めている土壌である。母材は緑色片岩である。

A層は腐植に富み、角礫を多少含んでいる。B層はかなり深く、腐植を含み、土性は埴質壤土である。スギの造林地がほとんどで、その生育はかなり良好である。

(3) 木沢2統

木沢1統と同じ地域に分布し、沢筋や山腹凸部に出現する土壌である。

A₀層はFH層がなく落葉のみで、A層は深く、腐植に富み、団粒状構造も認められ、半角礫を多少含んだ膨潤な土壌である。B層への有機物の浸透がかなりよい。スギの人工造林地が多く、生育が良好である。

湿性褐色森林土壌

(1) 一字3統

一字1統と同じ地域に分布し、北面の谷沿い斜面に多く出現する土壌である。

この土壌は有機物の分解が極めて良好で、団粒構造が発達し、A層が厚く形成され、暗褐色(10YR $\frac{4}{4}$)のB層に漸変する。調査地域の水分環境の良好な緩斜地形に発達し、林地生産力が高くスギの生育が非常に良好である。

(2) 木沢3統

木沢1統と同じ地域に分布し、沢筋、谷沿い斜面に出現する湿性な土壌である。

A層が70cmでかなり深く、腐植にすこぶる富み、7.5YR $\frac{4}{4}$ の色相を呈する。団粒状構造がかなり発達し、半角礫を含み、膨潤な土壌で、B層への腐植の浸透は良好で、一字3統よりも林地生産力が高い。

この地域ではスギの人工造林地が多く、その生育は極めて良好である。

ポドゾル化土壌

(1) 塔の丸統

三好郡東祖谷山村、美馬郡一字村、貞光町、木屋平村、那賀郡木沢村などの標高1,300m以上の地域に分布し、山頂付近の緩斜面、尾根筋などに出現する土壌である。この土壌は気候、植生の影響をうけて有機物の分解がきわめて悪く、FH層が厚く堆積し、土層には灰白色の溶脱層、赤褐色の集積層がみとめられ、生産力の低い土壌である。

黒ボク土壌

(1) 剣山統

三好郡東祖谷山村，美馬郡一字村，木屋平村，那賀郡木沢村に分布し，塔の丸，丸笹山，黒笠山，川成峠，高城山などの山頂付近の緩斜面に広く出現する土壤である。本図幅での分布はポドゾル化土壤と同様に限られた地域にみられる。

残積土で母材は緑色片岩を主とする。

A₀層は落葉のみで，A層は黒褐色を呈し腐植にすこぶる富んだ埴質壤土である。上部は団粒状構造であるが，下部は堅果状構造を呈している。B層は黄褐色（10 YR%）で，腐植にとぼしく，石礫は少ない。

上木はウラジロモミ，ダケカンパなどの天然生林で，低木層はリュウブ，シナノキ，ササが繁茂している。

2. 主として台地・低地地域の土壤（山地の樹園地，畑地，草地の土壤を含む）（農地土壤）

2-1 概 説

本地域は徳島県の中西部に位置し，名西郡神山町，那賀郡上那賀町，木沢村，木頭村，麻植郡山川町，美郷村，美馬郡半田町，貞光町，一字村，穴吹町，木屋平村，三好郡三加茂町，東祖谷山村の5郡13町村が含まれる。

地形的には徳島県内の最高峰である四国山地の剣山を中心に西に丸石，東に天神山，高城山などの東西性の山稜が連なっている。耕地は一割程度と少なく，その多くも傾斜地である。農業地帯区分では大部分が県北農業地帯を中心とするが剣山周辺であるため初霜は11月上旬頃（徳島市平均12月2日），終霜は4月上旬頃（徳島市平均3月25日）となるため，凍霜害を受けやすい。

ここに出現する土壤は褐色森林土壤の4土壤統である。

なお，分布がごく限られたために表示しなかったが，火山灰土壤（例えば木屋平村中尾山，川原，半田町坂根，一字村奥大野，久藪に火山灰の混入がみられる）や水田土壤も出現している。

2-2 各 論

褐色森林土壤

本土壤は山地に分布し，次層以下の土色が黄褐色（色相7.5~10YRで彩度4前後）を呈し，角礫を有する残積の土壤である。土性や礫含量により，貝原統，上統，石浜統，千原統の4土壤統に分けられる。

(1) 貝原統

表層は壤～粘質のことが多いが、下層が強粘質（主としてLiC）となる礫を含む～富む黄褐色の土壤である。下層土の通気性や透水性が不良のことが多いため、永年作物では根の障害を受けやすいことが多い。分布としては一宇村実平，出羽，大横，貞光町吉良，猿飼などである。

(2) 上統（神宅統）

貝原統とは土色や礫含量は類似しているが、下層土の土性が粘質である点で貝原統と区別できる。下層における通気性や透水性は良好なことが多く、干害や湿害を受けにくい、傾斜畑としては恵まれた土壤で各地に出現する。

(3) 石浜統

下層（30～60cm）が礫質となる有効土層の浅い黄褐色土壤である。下層の通気性や透水性は良好であるが、有効土層が浅いため干害を受けやすい。木屋平村谷口，樺木，南張などに分布する。

(4) 千原統

有効土層が石浜統よりも浅い土壤である。半田町青野，上連，下喜来，木屋平村川井，森遠，川上などに分布する。

注：土壤統の（ ）は既刊の川島図幅などで使用した旧名称である。

2-3 主な資料

(1) 地力保全基本調査——三好南部（1960年度）

(2) 同——阿波・名西（1966年度）

(3) 同——美馬・三好（1968年度）

(4) 同——麻植（1969年度）

(5) 同——那賀山分（1972年度）

（以上徳島農試）

(6) 土地分類基本調査「川島」経済企画庁（1971年）

(7) 同「脇町」香川県・徳島県（1977年）

(8) 土壤統の設定基準および土壤統一覧表第2次案 農技研土壤第3科（1977年）

(9) 徳島県の地質 徳島県（1972年）

Ⅳ 傾 斜 区 分

傾斜区分は、3°未満、3°～8°未満、8°～15°未満、15°～20°未満、20°～30°未満、30°～40°未満、40°以上の7階級に分けた。3°未満を細分しなかったのは、全域が山地で該当する部分が狭少なことによる。傾斜は地形図上の等高線間隔を定規で計測したが、地形図の縮尺の都合などにより、やせ尾根やきりこんで狭い谷床部が1～2ランク緩斜して表現される傾向が認められるので、計測後、空中写真判読によって修正を行なった。山ひだの密度の高い（地形単元の小さい）部分、たとえば図の北西、半田川の流域や祖谷川最上流部右岸山腹斜面がその例である。図示最小単位は、原則として図上で長さおよび幅が2mmである。

傾斜分布の特色としては次の各項が挙げられよう。

1. 全体を通じて30°～40°未満の地域が卓越する。この角度は崩土が形成する安定角にほぼ等しく、斜面を切り開いて耕地にするには無理が伴う。
2. 傾斜40°以上の急傾地も各所に見出される。ことに穴吹川・貞光川の横谷部、剣山地の古生界の部分に多く認められる。
3. 剣山地北方、塔ノ丸から丸笹山にかけて20°未満の緩斜地が広く分布する。この地域は御荷鉾緑色岩類の分布とほぼ一致する。またこの部分は地すべりの多発地域でもある。
4. 傾斜15°～30°未満の地域は各所に散在している。このうち傾斜30°以上の部分に囲まれた山腹から山麓にかけての緩斜面は、図幅内の主な居住空間を形成している。ただし、このような部分の多くは、往時の大規模崩壊による崩積地とみられ、末端が流水によって側方浸食されると地すべりを発生しやすい。御荷鉾帯同様、全国有数の地すべり地帯を形成している。

(寺戸 恒夫)

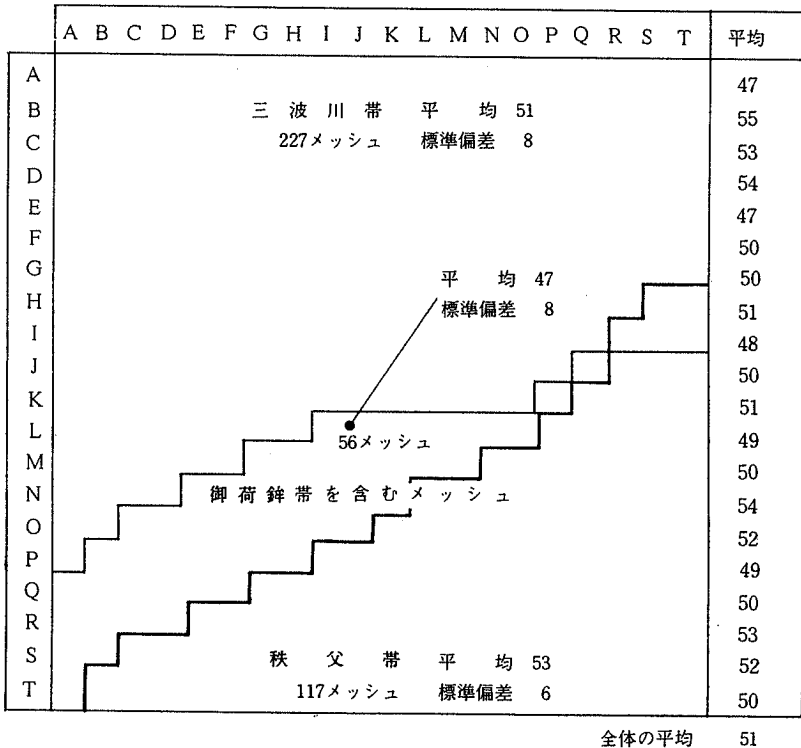
V 水系・谷密度

水系図は、原則として水流の幅 1.5 m 以上、かつ常に流水のある部分をとりあげることになっているが、この水系図は 1/50,000 地形図によって表現される谷をすべて示した。その最上流の枝谷は、いわゆる山ひだに相当する。したがって、水流の幅 1.5 m 以上とはかぎらない。

図中の第 1 級の河川は、穴吹川・一字川・半田川・坂州木頭川・祖谷川であり、方向としては、NE-SW 系・NW-SE 系、N-S 系・E-W 系の 4 方向が顕著である。いわゆる格子状水系模様を描く。これらの方向は地域の地質構造を反映している。(NE-SW 系および E-W 系は地質の一般走向方向であり、これらに直交する N-S 系・NW-SE 系が第 2 級の構造であろう。N-S 系の方向をとる部分は総じて谷壁(山腹)斜面が急で、これに対して、NE-SW 系・E-W 系の部分では相対的に山腹斜面が緩く開いている。N-S 系水系部分が四国山地の曲隆にみあった先行谷であるかどうかを論ずる資料は従来よりない。

谷密度図は、図幅を縦横各 40 等分(図示した格子をさらに 2 等分)した各辺を切る谷の数を 4 マスごとに合計して(約 1 km²あたりとして)表わしたものである。

地質帯ごとに谷密度数の分布を示せば次の通りである(御荷鉾帯としたものは、御荷鉾帯をふくむメッシュをすべてこれに含ませてあるので、両側の三波川帯・秩父帯を含んでいる)。東西の帯 A~T についてそれぞれ 20 メッシュの平均値を求めると、前記 E-W 系の第 1 級の河谷にあたる帯で、水系密度が低くなっている。御荷鉾帯をふくむメッシュにおいて水系密度が小さいのも、地質帯の幅が狭いため、前記の第 1 級河谷がふくまれるメッシュが多くなっているためであると考えられる。これに対して、低次の枝谷のみからなるメッシュにおいて谷密度が高いのは、枝谷が樹枝状模様をなしているため計測線を切る確率が高いことによるのであろう。



(計測にあたって、徳島大学教育学部学生、林 浩二・長尾 晶子・小林 綾子の諸君の協力を得ました)。

(阿子島 功)

VI 土地利用現況図

林 地

本図幅はほとんどが林地で、スギ、ヒノキの人工造林地が多い。所有形態は民有林が多く、国有林は剣山周辺の1,000m以上の地域に集中している。

1. 人工林

人工林はこの図幅の約70%を占め、樹種はスギ、ヒノキが主で、東祖谷山村、一字村、木屋平村のほか標高300~1,000mの地域に広く分布している。

2. 天然生林

天然生林は全図幅のほぼ30%を占め、うち広葉樹林が20%で、他は混交林と一部針葉樹林である。分布地域は人工造林が行なわれていない稜線部や尾根筋に多くみられ、とくに標高1,000m以上にある国有林に広く分布している。

(1) 天然針葉樹林

低山地帯ではアカマツが多く、標高の高い地域ではモミ、ツガガ、さらに高い地域では、ウラジロモミ、コメツガ、シコクシラベなどが分布している。

(2) 天然広葉樹林

低山地帯ではシイ、カシ類、中間地帯にはミズナラが、冷温帯ではブナ、セン、リョウブなどの森林が分布する。亜寒帯ではシコクシラベのほか、ダケカンバの一斉林も分布している。なお、天然広葉樹林は広葉樹の混交割合が80%以上のものとして図示した。

(3) 混交林

低山地帯の半平山、網付山の南面の稜線部では、アカマツと常緑広葉樹のシイ、カシ類との混交林が多い。標高800~1,000mにある塔の丸、丸笹山、高城山ではモミ、ツガの針葉樹にミズナラ、ブナ、カエデ、センなどの広葉樹が混入した樹林が広く分布している。

混交林は広葉樹の混交割合が30~80%のものを混交林とした。

3. 竹 林

竹林は低山地帯や河川沿いに小面積に点在する程度で、分布面積はきわめて少ない。

農 用 地

剣山周辺であるため大部分が傾斜畑からなっている。主なものとしては、工芸農作物である葉たばこ、こんにゃくいも、桑などや、果樹のうめ、くりなどが栽培されている。

なお、最近では高冷地野菜の生産を旨とした農地開発が木屋平村中尾山で進んでいる。

文 献

1. 徳島県：徳島県の地質，1972
2. 土壤調査編集委員会：野外研究と土壤作成のための土壤調査法，博友社，1978
3. 国土庁土地局：土地分類図 36（徳島県），1975
4. 林野庁，高知営林局：高知営林局土壤調査報告 第13報，1977
5. 徳島県：土地分類基本調査，脇町，1977

Ⅶ 起 伏 量

起伏量は図幅 (10'×15') を縦横各20等分した0.5'×0.75'メッシュ (面積は約1km²) 内の最高点と最低点との高度差として表現した。

実数 (単位10m) および階級値として示す。

起伏量階級区分は、次のとおりである。

起伏量 (0.5'×0.75'メッシュあたり)	階級値
50m未満	0
50m以上100m未満	1
100m以上～150m未満	2
150m以上～200m未満	3
200m以上～300m未満	4
300m以上～400m未満	5
400m以上～500m未満	6
500m以上	7

階級区分ごと出現メッシュ数を、図幅の各4部分ごと、地質帯ごと (3区分。御荷鉾帯としたものは、御荷鉾帯が含まれるメッシュで、両側の三波川帯、秩父帯を含んでいる。その分布は水糸密度図に記入してある) に示すと次の通りである。さらに3地質帯ごとに実数値による平均値・標準偏差値を示す。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
A	40	59	36	23	20	25	21	46	30	43	26	31	62	44	56	64	46	39	42	40
B	40	40	21	29	28	30	29	45	45	47	44	45	60	49	54	58	36	40	36	44
C	56	34	33	41	48	42	45	66	49	52	68	61	59	39	50	52	47	48	43	36
D	52	59	57	57	57	52	52	39	44	54	62	71	63	52	54	54	54	58	56	44
E	35	44	46	35	47	45	56	64	32	40	46	39	38	32	32	34	35	28	48	46
F	71	40	46	34	43	47	34	56	49	31	43	33	45	53	42	50	40	38	65	48
G	70	48	50	59	60	55	59	62	52	47	44	46	38	33	52	50	71	62	42	54
H	53	59	53	49	70	51	55	46	43	40	42	39	41	60	52	52	65	40	37	32
I	62	64	51	75	62	43	61	34	46	30	47	58	43	47	52	56	25	46	42	32
J	50	67	58	63	55	44	54	53	49	54	40	29	43	38	54	56	34	46	30	46
K	66	66	40	36	40	32	72	52	50	40	39	44	42	36	34	30	44	72	57	54
L	50	50	46	52	54	54	40	32	26	38	48	44	38	36	32	51	46	56	41	42
M	41	32	35	32	54	52	42	50	42	44	29	64	44	52	58	62	50	42	56	42
N	56	34	30	34	58	44	66	46	58	54	70	54	50	68	56	66	64	54	52	41
O	31	31	34	42	50	52	60	30	48	72	64	62	54	56	52	50	57	64	66	58
P	36	44	36	52	38	38	38	51	60	44	46	62	64	70	36	57	65	65	67	61
Q	44	42	52	46	50	42	38	50	62	48	54	37	38	59	60	59	66	51	59	44
R	56	30	52	42	38	48	44	55	62	64	34	44	46	60	56	70	38	53	43	60
S	46	36	26	38	54	48	50	53	48	59	46	72	36	32	40	41	62	51	66	55
T	44	40	54	48	46	48	72	54	54	56	46	46	56	58	64	76	60	56	68	44

総じて起伏量が大きく、200m未満（階級値3）はない。最大は760mであり、700m以上のメッシュは、三波川帯に7、御荷鉾帯に2、秩父帯に6ある。起伏量の小さなメッシュは、河谷底をふくむメッシュおよび山頂を含むメッシュであり、それぞれ格子の位置をずらせばより大きな値となる。御荷鉾帯の起伏量が総じて小さいのは、河谷底を含むメッシュが多いためである。

起伏量分布

		階級	%			階級	%			階級	%
北西部	4	8	北東部	4	4	全体	4	4	4	4	
	5	14		5	23		5	19			
	6	34		6	36		6	31			
	7	44		7	37		7	46			
南西部	4	2	南東部	4	1						
	5	24		5	14						
	6	31		6	23						
	7	43		7	62						

	階級	メッシュ数	メッシュ数	平均起伏量	標準偏差
三波川帯	4	12	227	46.7	11.3
	5	47			
	6	74			
	7	94			
御荷鉾帯	4	2	56	44.5	10.3
	5	17			
	6	20			
	7	17			
秩父帯	4	1	117	52.9	10.2
	5	11			
	6	30			
	7	75			

（計測にあたっては、徳島大学教育学部学生 長尾 晶子、小林 綾子両君の協力を得ました）。

（阿子島 功）

1982年3月 印刷発行

土地分類基本調査

剣 山

編集発行 徳島県農林水産部
吉野川北岸農業水利対策室
徳島市万代町1-1

印刷 内外地図株式会社
東京都千代田区神田小川町3-22