

ノ

り

阿波富岡

目 次

序 文

総 論

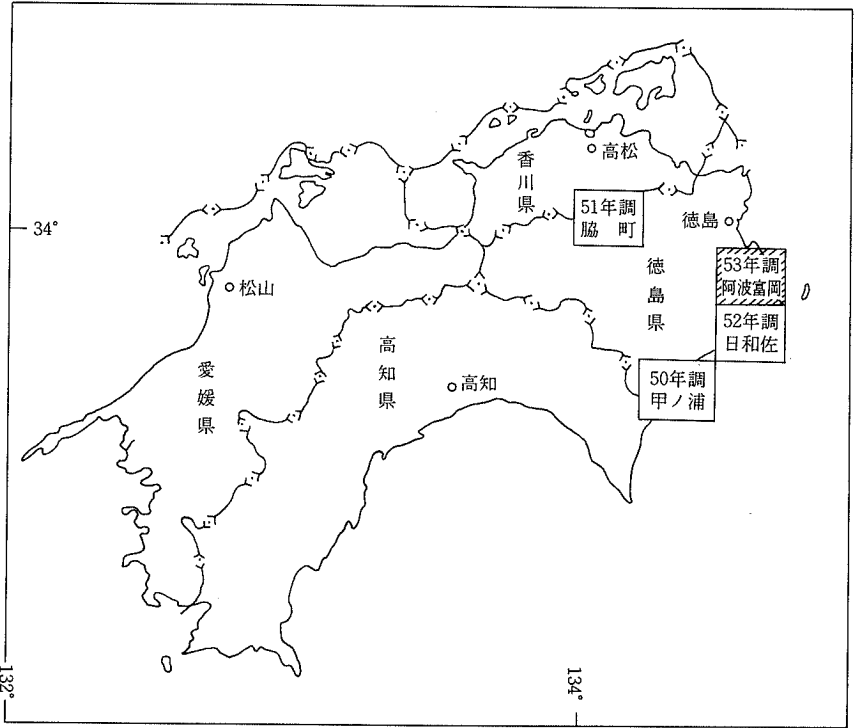
I 位置および行政区画	1
II 地域の特性	2
1. 自然的条件	2
2. 社会経済的条件	3
III 主要産業の概要	5
1. 農 林 漁 業	5
2. 商 工 業	6
3. 観 光	6
IV 開発の現況と方向	7

各 論

I 地形分類	11
1. 地域概観	11
2. 各 論	12
II 表層地質	15
1. 未固結堆積物	15
2. 半固結堆積物	15
3. 固結堆積物	16
III 土 壤	19
1. 山地・丘陵地の土壌	19
2. 主として台地・低地地域の土壌	22
IV 傾斜区分	29
V 水系・谷密度	30

VI	土地利用現況	32
VII	開發規制	34
VIII	起伏量	38

位置図



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」を調査しました。53年度は「阿波富岡」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 54 年 3 月

徳島県農林水産部長 矢 口 慶 治

まえがき

1. 本調査は徳島県農林水産部（耕地課，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	徳島県農林水産部耕地課	課長	宮 崎 武 美
	”	課長補佐	安 芸 歓 一
	”	係長	三 好 堯
地形分類調査	徳島大学教育学部		阿子島 功
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 己
	”		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	徳島大学教育学部		阿子島 功
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		川 口 公 男

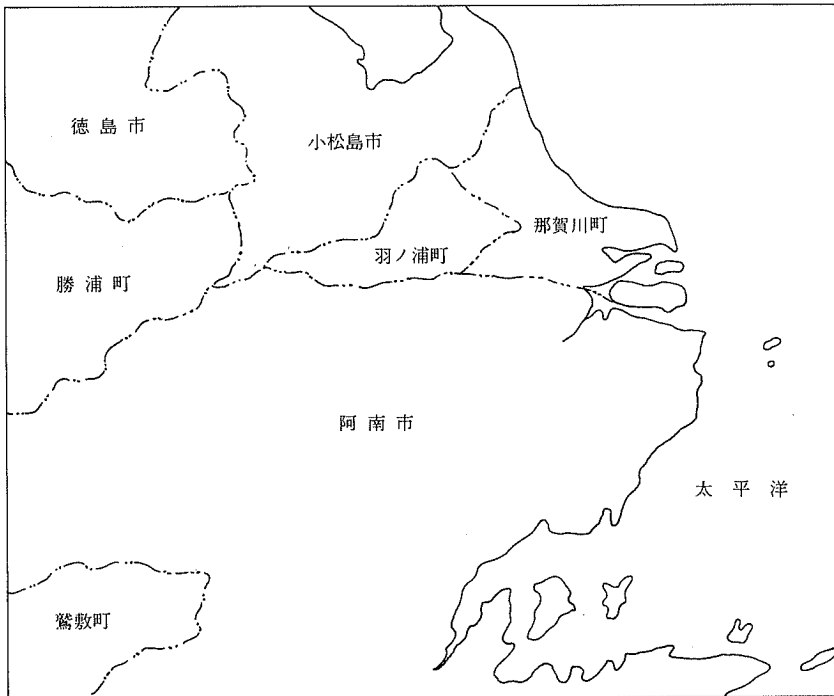
	徳島県農業試験場	岡田俊美
水系谷密度調査	徳島大学教育学部	阿子島功
	徳島大学教養部	石田啓祐
開発規制調査	徳島県農林水産部耕地課	三好堯
起伏量調査	徳島大学教養部	石田啓祐

総論

I 位置および行政区画

位 置：「阿波富岡」図幅は徳島県の東部に位置し，東経 $134^{\circ}30'$ ～ $134^{\circ}45'$ ，北緯 $33^{\circ}50'$ ～ $34^{\circ}00'$ の範囲内にあり，図幅内陸地面積は 301.88km^2 である。

行政区画：本図幅内の行政区画は，徳島市，小松島市，阿南市，勝浦郡勝浦町，那賀郡那賀川町，羽ノ浦町及び鷺敷町の3市4町からなっている。



第1図 行政区画

第1表 図幅内市町村別面積

県名	区 分 市町村名	図 幅 内 面 積		市 町 面 積 B (km ²)	A/B × 100 (%)
		実数A (km ²)	構 成 (%)		
徳 島 県	徳 島 市	28.38	9.4	188.15	15.1
	小 松 島 市	36.76	12.2	44.38	82.8
	阿 南 市	165.16	54.7	252.74	65.3
	勝浦郡勝浦町	27.35	9.1	69.57	39.3
	那賀郡那賀川町	19.19	6.4	19.19	100.0
	“ 羽ノ浦町	8.90	2.9	8.90	100.0
	“ 鷺敷町	16.14	5.3	29.94	53.9
計	7	301.88	100.0	612.87	49.3

資料：建設省国土地理院調 (53. 10. 1)

Ⅱ 地 域 の 特 性

1. 自然的条件

(1) 地 勢

本図幅は、太平洋に面する四国島の東部に位置し、陸地面積は図幅の70%でこの%が山地で高度773m未満の中、小起伏山地が分布している。この山地部を流下する各河川下流に平野が広がっており本県では他図幅に比較して平地の占める率が高い図幅である。農地は各河川下流平野に発達し、低山地部では、みかん等畑地として利用され、林地は陸地面積の $\frac{1}{2}$ 強となっている。

また、阿南市の南東から北にのびる海岸線は水深が深く良港を持ち橘湾を形成し、湾内に多数の島々が散在、風光明媚な景勝地で室戸阿南海岸国定公園に指定されている。また臨海工業地帯として適地と言われている。

(2) 気 候

本図幅地域は太平洋に面する四国の東部に位置し気候は概して温暖多雨な海岸性気候に属する。

年間平均気温は17.3℃で氷点下は僅少である。

年間平均降雨量は2,000mm前後であり梅雨期の6月と台風来襲時期の9月に降雨量が多い。

椿泊観測所における気象(温度℃, 雨量mm)

区 分	月 別	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		10.6	10.3	15.0	20.2	23.7	25.1	31.2	31.4	29.0	25.9	×	15.4	(21.6)
月別最低 “		0.9	0.4	5.4	10.5	14.2	19.2	23.7	24.0	21.7	16.4	×	6.1	13.0
月別平均 “		5.8	5.4	10.2	15.4	19.0	22.2	27.5	27.8	25.4	21.2	×	10.7	17.3
月 別 降 水 量		16	33	164	128	109	346	66	80	321	78	302	175	1,818
月 別 降 水 日 数		5	4	12	12	11	17	6	6	11	5	13	5	107

期間 昭和52年1月～12月 降雨日数は1日1mm以上とする。

資料：徳島県気象年報（徳島地方気象台） ×は欠測

2. 社会・経済的条件

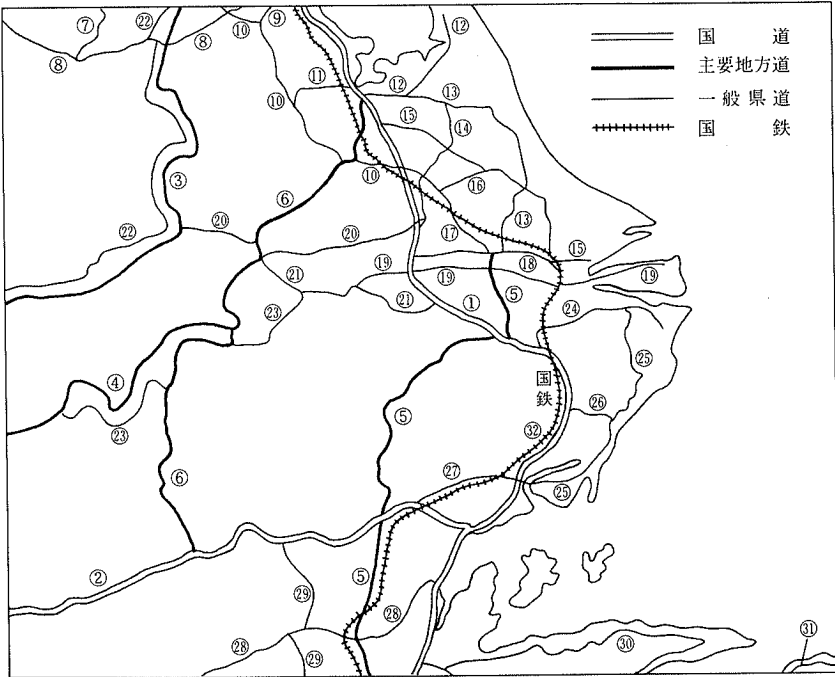
(1) 交 通

この地域は高知市，徳島市を結ぶ国道55号線，195号線，徳島一海部間を走る国鉄牟岐線を基幹として主要地方道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	国 道	5 5 号 線	徳島市	高知市
2	“	1 9 5 号 線	高知市	徳島市
3	主要地方道	徳 島 上 那 賀 線	徳島市大原町	那賀郡上那賀町
4	“	阿南驚敷日和佐線	阿南市	海部郡日和佐町
5	“	阿南那賀川線	“	那賀郡那賀川町
6	“	阿南小松島線	“	小松島市
7	一般県道	八 多 法 花 線	徳島市八多町八多	徳島市八万町法花
8	“	佐那河内小松島線	名東郡佐那河内村	小松島線
9	“	花 園 日 開 野 線	小松島市日開野町花園	小松島市日開野町
10	“	宮 倉 徳 島 線	那賀郡羽ノ浦町大字宮倉	徳島市
11	“	田 野 勢 合 線	小松島市田野	小松島市勢合
12	“	和 田 島 赤 石 線	小松島市坂野町和田島	小松島市坂野町赤石
13	“	大京原今津浦和田津線	那賀郡那賀川町大字大京原	小松島市坂野町和田津
14	“	坂 野 羽 ノ 浦 線	小松島市坂野町	那賀郡羽ノ浦町
15	“	大林那賀川阿南線	小松島市坂野町大林	阿南市
16	“	敷 地 羽 ノ 浦 線	那賀郡那賀川町大字敷地	那賀郡羽ノ浦町
17	“	阿 南 羽 ノ 浦 線	阿南市	“ “
18	“	中 島 古 庄 線	那賀郡那賀川町大字中島	那賀郡羽ノ浦町古庄

19	一般県道	富岡港南島線	富岡港	阿南市上中町南島
20	"	勝浦羽ノ浦線	勝浦郡勝浦町大字沼江	那賀郡羽ノ浦町
21	"	上大野上中線	阿南市上大野町	阿南市上中町
22	"	新浜勝浦線	徳島市新浜本町	勝浦郡勝浦町
23	"	大井南島線	阿南市大井町	阿南市上中町南島
24	"	富岡港線	富岡港	一般国道55号交点(阿南市富岡町)
25	"	戎山中林富岡港線	阿南市津乃峰町戎山	富岡港
26	"	中林港線	中林港	一般国道55号交点(阿南市見能林町)
27	"	津峰筒崎線	阿南市津乃峰町	阿南市内原町筒崎
28	"	阿南相生線	阿南市	那賀郡相生町
29	"	山口鉦打線	阿南市山口町	阿南市福井町鉦打
30	"	福井椿泊加茂前線	阿南市福井町	阿南市椿町加茂前
31	"	蒲生田福井線	阿南市椿町蒲生田	阿南市福井町
32	国鉄	牟岐線	徳島市	海部郡海部町



第2図 主要交通網図

(2) 土地利用概況

本図幅内の耕地率は23%、山林率は47%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 計 (B)	田	畑	樹園地	山 林	耕 地 率 A/B ×100
徳 島 市	18,815	4,399	3,179	591	629	5,474	23
小 松 島 市	4,438	1,980	1,649	68	263	733	45
阿 南 市	25,274	4,983	3,049	181	1,753	15,164	20
勝浦郡勝浦町	6,957	1,051	187	11	853	4,687	15
那賀郡那賀川町	1,919	928	907	20	1	48	48
〃 羽ノ浦町	890	370	333	11	26	152	42
〃 鶯敷町	2,994	272	146	18	108	2,394	9
計	61,287	13,983	9,450	900	3,633	28,652	23

資料：農林業センサス・農業統計要覧

Ⅲ 主要産業の概要

1. 農 林 漁 業

〔農業〕本図幅の農業生産は平坦部と山麓地帯が生産の場で平坦部においては、水稻が主体であるが、京阪神の生鮮食糧品供給基地の一翼をにない産地指定野菜として春夏にんじん、冬春きゅうりの栽培があり、また水ぶき、促成いちご等の特産物がある。

また、山麓地帯はみかん、たけのこの主産地である。とりわけたけのこは全国一の生産を誇り、古くから、みかん、たけのこを原料とする食品製造業（缶詰工場）が盛んで農業経営は水稻との複合経営が多い。最近土地基盤の整備や近代施設等が整備され、農業近代化が進んでいる。

〔林業〕本図幅の林野は勝浦川、那賀川、桑野川の流域に広がっており、その一部は海岸地帯に分布している。農業特産物であるみかん、たけのこの作付の大部分が集落近くの山地の傾斜面に開墾され、樹林地は奥地に後退している。地味は比較的良好、また雨量も適当で、すぎ、まつ、ひのきの植林に適している。

また、保有山林は農家が大部分所有し、1戸当たり保有山林面積が零細なため、

その経営形態は農業と林業の複合経営が行われている。

〔漁業〕東部は紀伊水道にのぞみ、小松島湾から南へ蒲生田岬にいたる変化に富む長い海岸線を持ち、瀬戸内海と外洋の中間に位置し、魚類の回遊する通路にあたり、また那賀川等の河川が流入して好漁場を形成している。

主な漁業種類は小型機船底びき網、パッチ網、船びき網、釣り、はえなわ、小型定置網、採貝、採草である。魚種はかたくちいわし、しらす、たちうお、あじ、いか類等の魚獲が多い。

また、のり、わかめ、はまち、あゆ、うなぎの養殖が行われている。

2. 商工業

商業に関しては、小売業が最も多く飲食店、卸売業の順で構成されており、従業者数は1人～2人の商店が多く、3～4人は少くなり規模が小さい。住民の所得の向上のもとで消費が拡大し、購売力は増大する一方、商店街の環境未整備や自動車の普及、嗜好の高級化などの影響で、徳島市商店街の誘引力が強まっている。

工業部門として阿南市には海面埋立による工業用地の造成、那賀川を控えて、豊富な工業用水にも恵まれている。橘湾周辺と那賀川下流域を中心に多数の大、中、小企業が建設されている。

3. 観光

室戸、阿南海岸国定公園として自然的条件に恵まれている海岸地域は、橘港をはじめとして天然記念物や重要文化財の豊富な名所旧跡の探勝ができる。

産 業 別 就 業 構 造

市町村名 産業構造		徳 島 市		小 松 島 市		阿 南 市		勝 浦 町		那 賀 川 町		羽 ノ 浦 町		鷺 敷 町	
		人 数	シェア (%)	人 数	シェア (%)	人 数	シェア (%)	人 数	シェア (%)	人 数	シェア (%)	人 数	シェア (%)	人 数	シェア (%)
総 数		12,751	100.0	20,104	100.0	29,852	100.0	4,406	100.0	5,189	100.0	5,103	100.0	1,925	100.0
第 一 次 産 業	計	10,591	9.4	4,038	20.1	8,332	27.9	1,878	42.6	1,662	32.0	760	14.9	541	28.1
	農 業	9,780	8.7	3,353	16.7	7,227	24.2	1,845	41.9	1,456	28.1	709	13.9	522	27.1
	林業・狩猟業	135	0.1	12	0.1	54	0.2	28	0.6	6	0.1	6	0.1	18	0.9
	漁業・水産業 養殖業	676	0.6	673	3.3	1,051	3.5	5	0.1	200	3.8	45	0.9	1	0.1
第 二 次 産 業	計	33,148	29.4	5,719	28.4	9,389	31.5	1,248	28.3	1,734	33.4	1,754	34.4	673	35.0
	鉱 業	97	0.1	20	0.1	129	0.5	26	0.6	21	0.4	4	0.1	7	0.4
	建設業	9,280	8.2	1,606	8.0	2,572	8.6	462	10.5	413	8.0	384	7.5	200	10.4
第 三 次 産 業	製 造 業	23,771	21.1	4,093	20.3	6,688	22.4	760	17.2	1,300	25.0	1,366	26.8	466	24.2
	計	68,598	60.8	10,326	51.4	12,068	40.4	1,272	28.9	1,774	34.2	2,560	50.2	711	36.9
	卸 売 業 小 売 業	29,487	26.1	3,740	18.6	4,103	13.7	465	10.6	651	12.6	962	18.9	241	12.5
	金融・保険 不動産業	4,653	4.1	499	2.5	493	1.7	57	1.3	125	2.4	127	2.5	52	2.7
	運輸・通信業	6,769	6.0	1,536	7.7	2,270	7.6	223	5.1	292	5.6	327	6.4	128	6.6
	電気・ガス 水道業	767	0.7	147	0.7	325	1.1	14	0.3	17	0.3	41	0.8	3	0.2
サービス業	22,061	19.6	3,280	16.3	4,057	13.6	416	9.4	542	10.5	886	17.4	228	11.8	
公 務	4,861	4.3	1,124	5.6	820	2.7	97	2.2	147	2.8	217	4.2	59	3.1	
分類不能の産業		414	0.4	21	0.1	63	0.2	8	0.2	19	0.4	29	0.5	—	—

資料：昭和50年国勢調査

Ⅳ 開 発 の 現 況 と 方 向

本図幅地域は、室戸、阿南海岸国定公園観光レクリエーション地の中核として、橘湾をはじめとする観光ルート及び施設の開発が早くから進められ、その成果も上りつつある。また農林水産業、商工業についても、地域特性に応じた開發生産が推進されているが、なお今後の開発計画の概略は次のとおりである。

1. 農 林 業

農業については成長作物、地域特産物の選択的拡大を期し、農業基盤の整備、経営の近代化を進めるとともに、集団生産組織を育成し、流通機構の合理化を促進して、高生産性農業の推進を図る。

林業については、林道の整備，計画造林，さらに観光林業を促進する。

2. 水産業

漁業生産基盤の整備拡充を促進し，新漁法の開発，栽培漁業，観光漁業の振興を図るとともに流通機構の合理化を促進する。

3. 商業

消費流通構造の変化に対応して，商業経営の近代化，流通機構の合理化，商圏の拡大などを積極的に推進する。

4. 鉱工業

すぐれた港湾を利用し，電力，水資源ならびに鉱物資源を開発して，臨海型工業及び内陸型産業の立地を図りあわせて産業構造の高度化に努める。

5. 観光

海洋性観光レクリエーション地帯として各地区の特性に応じた開発を推進するとともに，道路等の整備により室戸と結んだ南四国観光ルート化の形成を図る。

以上の開発は，恵まれた自然環境を破壊消滅することのないよう慎重な配慮のもとに積極的に推進する必要がある。

各 論

I 地 形 分 類

1. 地域概観

本図幅のおおう範囲は、四国島の東海岸の中央部であり、四国山地の東端が、那賀川河口の広い低地あるいは橘湾のおぼれ谷型海岸をへて紀伊水道に臨んでいる地域である。

この図幅内の四国山地は、最高所が中津峰山（高度773m）であり、中起伏～小起伏の山地となっている。山稜・河谷の主方向はNEE～SWWであり、この方向に臨海低地内の丘・海面上の島が点々と配列している。

主な河川は、北より勝浦川・那賀川・桑野川・福井川であり、いずれも上記の方向の山稜列を横切る横谷状をなして北～北東流して、平野・海に注いでいる。

平野は図幅の北半部の勝浦川・那賀川・桑野川下流に広がっている。那賀川は土砂の吐き出しが旺盛で、河口は東へ突出しており、河口両岸の海岸線に砂丘が発達している。さらに沿岸流によって、北方8kmに和田ノ鼻と呼ばれている砂嘴が発達している。

那賀川に沿っては河口より7kmまで（高度5m以下）が三角州性低地となっており、7～11kmの間は扇状地的性格を帯びた氾濫原性低地となっている。那賀川河口低地は礫質三角州とも呼ばれている（式，1969：地理，V. 14, No.10）。那賀川の南北両岸の低い丘陵にへだてられて扇状地性低地におおわれなかった部分では、さらに2km程西方までおぼれ谷型の臨海低地となっている。

那賀川河口南岸より橘湾までの間は、低い丘陵とこれをつなぐ砂州・砂丘が海岸線をなし、その内側が潟湖性の低地となっている。橘湾に沿ってはおぼれ谷型のリアス式海岸線が西へ入り込んでおり、低地はごく狭い。

勝浦川・那賀川に沿って、現河床との比高が大きい数段の河岸段丘面が分布している。桑野川に沿っては、現沖積面との比高の小さい段丘面が一部に分布しているにすぎない。

この図幅をおおう地形分類図は次の3種がすでに公刊されている。

日下 雅義（1962）：那賀川下流域における平野地形の発達と開発の進展，

第1図 那賀川平野の地形分類図(縮尺 1:150,000 低地のみ)

人文地理V. 14, No.1 所収

建設省計画局・徳島県(1964):徳島臨海地帯の地盤 付図 微地形分類図
(縮尺 1:25,000)

建設省国土地理院(1970):土地条件図「阿波富岡」(縮尺 1:50,000)

今回の調査は、1974年撮影の1:20,000航空写真を使用したため、上記に比べて人工改変地が著るしく増加しており、とくに低地にあつては微高地の表現パターンが異なっている感を与える。山地内の土取り・石灰採掘・みかん園造成なども1974年の状況によって図示した。

2. 各 論

2 a. 山 地

図幅を縦横それぞれ20等分する格子(約1.1km)あたり起伏量によって、400~200mを中起伏山地、200m以下を小起伏山地とした。さらに山麓にあつて起伏量100m未満の部分をも山麓地とした。また、平野内または海中に孤立している高度100m未満の丘陵・島もこれに含ませた。山地と山麓地との間の境界は勝浦川盆地南縁、その東方延長の榑淵町付近では明瞭であるが、他では必ずしも明瞭ではない。

(地質によって3帯に分けた地域ごとの起伏量の特徴については起伏量図を参照)

山地斜面に大規模な崩壊地形はない。

地すべり地形は、徳島市八多町付近(中津峰山中起伏山地北斜面・恩山寺小起伏山地)に分布している。

山地斜面の開析谷中の勾配の変換点は恩山寺小起伏山地、(柵野)榑淵山麓地に多い。

2 b. 台 地

流域によって現河床との比高を異にするが段丘堆積物の風化程度によって、中位・低位段丘群に区分した。前者はリス・ウルム間氷期(約9万年前)、後者をゲトクイゲル間氷期~パウドルフ間氷期(約4~2.7万年前)に対比できよう。

中位段丘 勝浦川沿いでは、勝浦町石原と小松島市榑淵との間の高度90mの丘(柵野・榑淵山麓地)に分布するものを標式地とする。ここでは礫層の層厚10m未

満、風化著しく砂岩の大礫も完全なクサリ礫となっており、スコップで切れる。チャート礫のみ風化していない。礫層の厚さは小さく、侵蝕(岩石)段丘面であるが、その分布より海面上昇期に形成されたと考えられる。これに連続する段丘面はさらに北方(下流)の峡谷沿いの長柱の南岸(河床との比高約80m)に分布している。また、西方の柵野の南岸山麓にも小規模なものがある。さらに上流(図幅外)の福川では河床より100m、70m(高度150m)の面があり後者の礫層の砂岩礫の風化殻の厚さは1~2mmである。

那賀川沿い(図幅内)には分布していない。

桑野川流域では、新野南方の廿枝にあり、現氾濫原とは比高数mの小崖で境されているにすぎないが、礫は赤色風化している。この段丘面はさらに南方の動々原につらなり、福井川の現谷底面に斬首されて、河川の争奪現象が生じている。(日和佐図幅説明書、1978年刊参照)。

低位段丘 勝浦川沿いでは横瀬北方、行司、柵野、国久、西生名に広く分布している。上下2段に分かれているものを一括図示した。横瀬北方では厚さ3~4mの礫層がみられる。礫の風化殻は1mmに満たない。風化土もやや赤味を帯びる程度である。

那賀川沿いでは、和食町・大井町付近に分布している。現氾濫原は河床との比高が大きく、この段丘面との比高はあまりない。和食町(国道沿い。警察署付近)では緩い斜面となっている。近年の比較的大きな洪水位(昭和46年8月30日洪水)を聞きとり、これによって段丘面の下限とした。大井町では国道沿いに厚さ2mの礫層の露頭があり、礫の風化殻は1mmに満たない。

2c. 低地

微地形分類を1974年撮影の空中写真判読によって行ったため、既刊の地形分類図とは微高地の分布パターンが異なっている。近年の宅地造成による小規模な盛土は人工改変地としてでなく低地の微高地として表現(集落の古い盛土部分を微高地としているため)。また水田の区画整理によって浅い旧河道の範囲を図示できなかった地区(見能林町・桑野町)がある。

河川の氾濫原性低地と三角州性・おぼれ谷性臨海低地との区分(地域区分)は那賀川沿いでは高度5m線付近(微地形パターンからは区別できず、空中写真の

色調＝おそらく低地面の含水比の差を反映＝による),小松島市田野町・櫛淵町付近,阿南市見能林町付近,橘湾沿岸などのおぼれ谷型低地のところでは高度2～3m線付近に一致している。後2者には南海地震後,地盤沈下がみられた。

縄文海進時の海面・海域の内限については考古学遺跡など時期に関する資料を欠いているが,旧浜堤と考えられる最奥の微高地は,小松島市芝生町～田野町,立江町～宮倉,阿南市見能林町などに分布しており,海面高度は2～3mであったと予想される。那賀川沿いでは,富岡町地下試錐に海成層があるから,高度5m線付近が当時の海域の内限であったと予想される。日下(1962)は5m線以西を扇状地,以東を三角州とし,式(1969)は高度15m(大野町)～2m(中島町)の範囲を礫質三角州,以東(辰巳町付近)を典型的三角州(砂質)・海岸平野性低地としている。その根拠は高度15m以下の部分の低地は低平で,扇状地とはいえず,河道跡が曲流状を示すことに注目している。なお,5m線以下で旧河道が放射状に分布しており扇状地的性格を示すと述べている。この部分では現海岸線に平行な旧浜堤型の微高地は不明瞭であるから,縄文海進(縄文早～前期)以降の海退(縄文中期～弥生期～古墳期)にともなって那賀川の堆積場が前進した部分であると予想される。

旧潟湖型の低地が広がる小松島市田野町～羽ノ浦町にかけては,前述の最奥の旧浜堤より現海岸までの間に3～4列の微高地列がある。とくに板野町付近のものは規模が大きくなっては和田ノ鼻のような砂嘴をなしていたと考えられる。那賀川河口の南北両側海岸に砂丘が発達しており,北海岸では高度17.7mに達する。

旧河道は浅く境界が不明瞭なもの(写真の色調で図示できる)と深く明瞭なものがあるが一括図示した。那賀川南岸の大野原～今市の岡川沿いの幅広い旧河道は江戸末期までの那賀川の河道(昭和3年の改修工事が完成するまで溢流堤によって浸水),那賀川北岸の古毛～岩脇の旧河道をしめ切る万代堤(天明年間)も数回決壊している(日下,1962)。坂野海岸の海岸浸食は明治時代前半に急速に進んだが,北岸の河道のしめ切りに原因とするとも考えられている。

(阿子島 功)

Ⅱ 表 層 地 質

1. 未固結堆積物

1. 1 砂礫および粘土 (gsm)(沖積世)

本図幅に於ては、北東部によく発達しているが、これは、那賀川及びその支流桑野川（下流では岡川と称する）による三角州堆積物によるものといえる。更に北部の和田島、坂野、那賀川町及び中東部の福村町、見能林町には、海流の漂砂による砂丘堆積物が著しい。これに反して南東部橘湾に面しては沖積平野が僅少で、従って沖積河川堆積物は少ない。これは河川の発達の相違も考えられるが、仏像構造線を境とする南北の比較的近い過去における地殻変動の差を示すものといえよう。

ボーリングの資料によれば、付図の柱状図で見ても分るように、沖積層堆積時に、海進の一時停滞と見られる資料が、7. 8. 11. 18. 19. 50. 51. 54等に見られる。また、31. 41. 53等からみる限り、海洋中に於ける砂礫の厚さが10~15mも存在することがわかる。これは、海流による漂砂かそれとも河川による三角州性頂置層であるかのどちらかであるかはこの資料では判定できない。火山灰の層は、14. 15. 16. 27. 35. 45. 51. 61. 62等に検出されるが、何れも同一時間面を示すものといえる。

2. 半固結堆積物

2. 1 低位段丘礫層 (Sg3)(洪積世~沖積世)

本地域では南西端那賀郡鷺敷町南川の谷に2箇所小地域に分布する他は、勝浦川流域に著しくよく発達している。

勝浦川流域では、特に右岸にのみ発達し、柵野~生名、山田~沼江に分布し、標高40~25m（現在河床との比較15~10m）の高さをもっている。厚さは数m以内のものが多く沼江では10m+ある。沼江のものは上位より礫層、粘土層、砂礫層となり礫の風化はみとめられず基質は10YRの色を呈する。

2. 2 中位段丘礫層 (Sg2)(洪積世)

この図幅の南端、新野駅以南に分布するものと、先記、勝浦川の低位段丘の上に分布するものがある。新野付近のものは、現谷底面との比高が小さく段丘崖も

不明瞭である。

しかし、礫は半ば風化しており、下位の粘土層より花粉を産するが、それによると、脇町図幅の土柱層より古いものと考えられる（厚さは10m以内）。勝浦川流域のものは標高70～50m（比高45～25m）の高さを持ち、礫の風化は相当進んでおり、基質は7.5YR～10YR程度の色を示す。厚さは数m以内である。

2. 3 高位段丘礫層 (Sg1)(洪積世)

勝浦川の右岸、沼江東方町境付近の丘陵頂上部に発達している。標高130～90m（比高90～70m）の高さをもっている。厚さは数m以内であるが、礫の風化は著しく、チャートさえもハンマーで容易にくだくことができる。マトリックスは5YR～2.5YRの色をもつ。

3. 固結堆積物

本地域は、北より“御荷鉾構造線” 仏像構造線により、大きく3つの帯に分けることができる。即ち三波川帯（含御荷鉾緑色岩類）、秩父帯（古生界及中生界）、四万十帯である。“御荷鉾構造線” は最近の調査研究では、地史的にはあまり重要視されなくなったが、本図幅では北端で低角度の断層で御荷鉾緑色岩類の上に秩父帯が乗っている。仏像線は、一般に両側の岩石の間に、変形の差はみられず著しい白色Veinをもった破碎帯を称している。以上のような次元の高い断層の他、秩父帯には、坂州衝上、十二社衝上があって、北帯、中帯、南帯に分けられ、北帯の岩石は比較的片理がよく発達している。中帯には、黒瀬川構造帯があり、これには約4億年を示す花崗質岩、変成岩と共にシルリア紀の化石を含む石灰岩が時にみられる。これらは、一種のメランジュを形成している。四万十帯は、これまで時代が充分明らかでなかったが、その中に含まれているチャート又は赤色凝灰岩～泥岩からの放散虫個体の摘出が成功しており、次第に時代が明確になった。以下各岩類についてのべる。

3. 1 堆積岩

3. 1. 1 砂岩, 泥岩, 礫岩

砂岩, 泥岩, およびそれらの互層よりなるが、勝浦川盆地の白亜系には礫岩もよく発達している。

一般に固結の度は北方のもの程大であるが、秩父帯北帯は先述のように片理が

発達している。最近の微化石の研究により、秩父帯の古生層といわれていたものが中生界に属することが判明し、特に御荷鉾帯に近い最北のチャート（徳島市中津峰中腹）からは白亜紀後期中葉を示すConiacianの放散虫群集が抽出された。従って、片理の発達の有無が時代の新旧を推定する資料にはならないことがわかる。さて、砂岩は多くの場合級化層理を示すことが多く、地層の上下を決定するのに役立つ、詳細な構造を知る上に有効である。泥岩は多くの場合風化し易く断層に接する部分では深部まで風化の進むことが多い。特に四万十帯の場合はそれが著しい。礫岩は一般に堅硬であるが、基質と礫との間に硬軟の差が大きいため、一たび風化がはじまると、基質が先づ軟弱化し、礫のみが残る場合がある。

3. 1. 2 石灰岩

主として、秩父帯の北帯の南端、南帯によく発達し、紡錘虫の化石を産す。それらによって、石炭紀、二疊紀等の時代の決定がなされているが、それらを含む地層が、三疊紀を示す化石を産することにより、一種の堆積的メランジュの可能性の多いものがあることが明らかとなりつつある。今後再検討を要する時期が来ている。

3. 1. 3 チャート、凝灰岩

秩父帯と四万十帯に分布している。白色・黒色・赤色・緑色等種々な色彩をもっている。また、チャート共に赤色凝灰岩の出現することが多いが、四万十帯の場合は、殆んどがそうである。先述のように北帯中のチャートからはConiacianの放散虫群集が発見されたが、四万十帯では、阿南市くぐい鵜及び花の坂峠からは、Albian（下部白亜系後葉）を示し、阿南市椿町那波江海岸からは、Campanian～Coniacian（上部白亜紀前葉）を示す放散虫群集が見出されている。なお、四万十帯のチャート～凝灰岩を示した中に、阿南市橘町四国電力発電所西側には酸性凝灰岩、鶯敷町南川谷奥では緑色岩の熔岩が産することを、つけ加えておく。

3. 2 深成岩

黒瀬川構造帯内に花崗岩～斑れい岩質岩がある。大部分は片麻岩化しているが、本図幅では、阿南市加茂、城山、長生西方に、レンズ状になって分布する。一般に鉱物は、烈しく破碎され、固結後、大きな応力を受けたことを示している。絶対年代は4.1億年前後と測定された。

3. 3 変成岩

北端には三波川変成岩に属する泥質片岩、および、御荷鉍緑色岩類がある。また黒瀬川構造帯中には前記の深成岩に伴って、黒雲母片岩、角閃片岩がある。御荷鉍緑色岩類は、ハイアロクラスタイトおよび、塩基性の岩脈からなっている。黒瀬川構造帯の変成岩は約4億年の絶対年代が知られている。

3. 4 蛇紋岩

主として黒瀬川構造帯に伴って出現しており、部分的には片理を持つ。著しく軟弱ですべり面もよく発達し、膨潤性がある。一般には、中生代末～第三紀に出現したものと考えられている。

(中川衷三, 須鎗和己, 岩崎正夫, 石田啓祐)

参考文献 (最近のもののみ記す)

- 石田啓祐 (1976) 四国東部の秩父帯南帯中生界層序のコノドントと紡錘虫による再検討 (地質雑Vol. 83, No. 4)
- 中川衷三・中世古幸次郎 (1977) 四万十層群の放散虫化石 (予報) (徳大学芸紀要Vol. 28)
- 岩崎正夫 (1978) みかぶ帯および隣接する秩父帯における火成作用の順序 (地球科学Vol. 32, No. 6)

Ⅲ 土 壤

1. 山地・丘陵地の土壤

1-1 概 説

本図幅は徳島県の東部に位置し、陸地部の $\frac{1}{2}$ 強が林地で、本県の他の図幅と比較して、林地の占める割合の低い図幅である。

地形は西部が四国山脈の裾野に当たり、中津峯山(773m)、大竜寺山(601m)など、500m~800mの標高の分布が見られ、これから東に向かうにつれ、標高が低くなる。また、平野部に隣接する小起伏の丘陵地では、小谷が入り乱れ、複雑な地形を呈している。

地質は、南部が四万十帯で、中部から北部が秩父古生層である。基岩としては砂岩、泥岩が主な地域である。

本図幅の山地・丘陵地の土壤は次のように6土壤群・8土壤統群・12土壤統に区分した。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
未 熟 土	残積性未熟土壤	1 統
黄色系褐色森林土	乾性黄色系褐色森林土壤	1 統
	黄色系褐色森林土壤	1 統
赤色系褐色森林土	乾性赤色系褐色森林土壤	2 統
褐 色 森 林 土	乾性褐色森林土壤	1 統
	褐色森林土壤	4 統
赤 色 土	乾性赤色土壤	1 統
暗 赤 色 土	乾性暗赤色土壤	1 統

1-2 各 論

残積性未熟土

(1) 千羽統

阿南市の椿泊町、橘町の海岸沿いに幅50mぐらいた、橘湾に点在する小島に分布し、砂岩・泥岩を母材とする。この土壤統には強度の表面浸蝕を受けて、A層・B層の一部を欠く受蝕土と、B層の大部分、C層の一部を欠く受蝕土の両者を合

せた。また、海岸沿いに点在する砂丘性未熟土もこの土壌統に含めた。

この土壌ではクロマツ・ツバキ・ウバメガシ等の天然林となっているが、生育は悪い。

乾性黄色系褐色森林土

(2) 日和佐1統

阿南市の南東部および那賀川北岸の阿南市十八女町周辺に分布し、砂岩・泥岩を母材とした、主に黄褐色を呈する乾性土壌で、尾根筋・山腹斜面に広く分布する。A層の堆積は薄く、粗粒状・塊状構造の発達したA層が5cm程度形成され、B層は比較的堅密で、半角礫を有する。土性は全般的に砂質である。

この土壌にはアカマツ・クロマツ・ツバキ・アラカシ等の植生がみられ、全体的に生育は悪い。

黄色系褐色森林土

(3) 日和佐2統

日和佐1統の分布する地域の海岸に近いところに分布し、谷沿い斜面・地形の凹部に現われる。A層は15~20cmぐらいで発達しており、腐植もかなり含まれる。B層は一般に堅密な堆積をしめし、堅果状構造が発達し、一部では褐色森林土的な土色を呈するところもあるが、C層では黄褐色を呈し、一部では赤褐色を呈するものもある。

この土壌には、竹・スギなどが植栽されているが、生育はやや悪い。

乾性赤色系褐色森林土

(4) 中津峯1統

徳島市・小松島市・勝浦町の一部の尾根筋および山腹斜面に分布し、凝灰岩・砂岩・泥岩を母材とした土壌である。土色はA層では褐色を呈するが、B層・C層では赤褐色を呈すものが多く、一部では黄褐色を呈する土壌も見かけられる。A層の堆積は薄く、粒状・塊状構造の発達したA層が7cmぐらい形成され、B層は比較的堅密で、半角礫を有する。土性はやや粘性の壤土である。

この土壌にはアカマツ・クロマツ・広葉樹等の植生がみられ、一部ではスギ・ヒノキの造林地があるが生育は悪い。

(5) 明谷1統

阿南市長生町周辺から羽浦町・勝浦町にかけての尾根筋および山腹斜面には、乾性黄色系褐色森林土と乾性赤色系褐色森林土が複雑に出現するため、日和佐1統・中津峯1統と区分して本土壌統とした。母材は砂岩・泥岩が主である。A層の堆積は薄く、5cm程度の粒状・塊状構造の発達したA層が形成され、B層は比較的堅密で半角礫を有する。土性は壤土である。

この土壤にはアカマツ・クロマツ・広葉樹等の天然林が大半を示めるが、一部ではスギ・ヒノキの造林がみられる。生育は悪い。

乾性褐色森林土

(6) 御世山1統

本図幅の南西部の尾根筋および山腹斜面に分布し、砂岩・泥岩を母材とする土壤である。土色は7.5YRを呈するものが多い。A層の堆積は薄く、粗粒状・塊状構造の発達した砂質で腐植を含むA層が10～15cmぐらい形成され、B層は比較的堅密で、角礫を含む。C層では黄褐色や赤褐色を呈する場所もあるが、全般的には褐色森林土的な土色を呈する。

この土壤にはアカマツ・広葉樹等の天然林が主であるが、スギ・ヒノキの造林地もかなりみられる。生育はやや悪い。

褐色森林土

(7) 御世山2統

御世山1統と同じ地域の谷筋斜面・地形の凹部に分布する褐色森林土で、本図幅中最も土地生産力の高い土壤である。30～40cmの腐植に富むA層が形成され、団粒状構造がよく発達している。B層はやや暗色を呈し、A層との境は漸变的である。

この土壤にはスギの造林地が主で、生育も良い。

(8) 日和佐3統

日和佐1統が分布する地域内の適潤性土壤のうち、より褐色森林土的な様相を持つものを日和佐2統（黄色系褐色森林土）と区分して日和佐3統とした。この土壤統は日和佐1統の海岸部を除いた谷筋斜面・地形の凹部に分布する。腐植の土壤への侵入は比較的よく、15～20cmの暗色～黒褐色のA層が形成され、弱度の

団粒構造が発達する。B層は一般に7.5YRの色調を呈するものが多く、角礫に富む。

この土壤にはスギ・ヒノキの造林地が多く、生育も良い。

(9) 明谷2統

明谷1統と同じ地域の谷筋斜面・地形の凹部に分布し、土壤断面は日和佐3統と類似しているが、日和佐3統と比較して、A層では明度がやや高く、B層・C層では半角礫を有している。

この土壤にはスギ・ヒノキの造林地が多く、生育も良い。

(10) 中津峯2統

中津峯1統と同じ地域の谷筋斜面や地形の凹部に分布する。A層は20cmぐらいで、暗褐色を呈し、腐植の土壤への侵入もよく、弱度の団粒状構造が発達している。B層は半角礫を有し、土壤の理化学性も良好である。

この土壤にはスギ・ヒノキの造林地が多く、生育も良い。

赤色土

(11) 思山寺統

本図幅の中部以西の稜線部や尾根筋に帯状に分布している。母材は砂岩・泥岩・凝灰岩などが主である。A層の堆積は薄く、粒状構造のA層が5cm程度形成され、B層・C層は2.5YR～5YRの赤色を呈する粘質の土壤で礫の含有量も少ない。

この土壤にはアカマツの天然林が多く、生育は悪い。

暗赤色土

(12) 大竜寺統

本図幅の中央部の稜線部や山腹斜面に帯状・塊状に分布する。母材は石灰岩である。2～5cm程度の粒状構造のA層が形成され、B層はチョコレート色で粘質の強い土壤である。この土壤統は阿南市と勝浦町の境の蛇紋岩地帯にも現れるが、小面積であるため土壤図での図示は省略した。

この土壤はアカマツの天然林が主で、生育は悪い。

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

本地域は徳島県の南東部に位置し徳島市、小松島市、阿南市、勝浦郡勝浦町、那賀郡那賀川町、羽ノ浦町、鷲敷町の3市2郡4町が含まれる。

地形からみると四国山地の東部にあたり、紀伊水道に面しているため、西が高く東が低くなっており、本図幅内では北西部（徳島市と勝浦町との境）の中津峰山773mが最も高い山である。平野は勝浦川、那賀川、桑野川の流域に広がり徳島県としては吉野川中下流域につぐ水田地帯である。ただ、那賀川下流域では排水不良や塩害地が多く土地改良が望まれる。台地（段丘）は勝浦川南岸の横瀬から沼江の間はかなりみられるが、その他に徳島市八多町、阿南市水井町、新野町、那賀郡鷲敷町などに少し分布している。

気候は南海気候に南部域が属するため、阿南市で2,000mm前後の降水量で徳島市の1693mmより多い。

この地域に出現する土壌統は褐色森林土壌－3、赤色土壌－1、黄色土壌－1、褐色低地土壌－2、粗粒褐色低地土壌－3、細粒灰色低地土壌－2、灰色低地土壌－1、粗粒灰色低地土壌－2、細粒グライ土壌－4、グライ土壌－2、粗粒グライ土壌－4の11土壌統群25土壌統となっている。

2-2

褐色森林土壌

本土壌は山地に分布し、次層以下の土色が黄褐(色相7.5~10YRで彩度4前後)を呈し、半角礫を有する残積の土壌で、土性や礫層の有無により、貝原統 上統、石浜統の3土壌統に分けられる。

(1) 貝原統

表層は壤~粘質のことが多いが、下層が強粘質となる礫に富む黄褐色土壌で、傾斜地のことが多く、主として果樹園（一部普通畑）と利用されている。ただ、下層が強粘のため、深根性の作物では通気性不良が問題となることが多い。

(2) 上統（神宅統）

粘質の礫に富む黄褐色土壌で、貝原統と同様に果樹園や普通畑に利用されている。下層における通気性や透水性は良好なことが多い。

(3) 石浜統

下層（30cm付近）が礫質となる有効土層の浅い黄褐色土壌であるが、半角礫の

ため通気性や透水性は良好なことが多い。しかし、有効土層が浅いため、旱害や果樹の隔年結果などに注意したい。

赤色土壌

本土壌は勝浦町沼江、倉瀬、黒岩、徳島市八多、小松島市立江などの山地に分布し、下層の土色が赤褐（色相が5YRまたはこれより赤く、明度3以上で彩度3～6）を呈する残積の土壌で唐原統がこれである。

(4) 唐原統

下層が強粘で礫を有する赤色土壌で果樹園として利用されていることが多い。

なお、勝浦町沼江付近の赤色土壌は洪積とみられるが、ここでは断面特徴の類似した唐原統に包含させた。

黄色土壌

本土壌は洪積台地に分布し、下層土が黄色（水田の場合は黄褐色）の土壌で北多久統がこれである。

なお、勝浦町横瀬から沼江などに分布する段丘の畑土壌は褐色森林土壌に、驚敷町中山川沿の水田などで礫層土壌は粗粒褐色低地土壌にそれぞれ包含させた。

(5) 北多久統

作土下の土性が強粘質で、マンガン結核を有する水田土壌である。下層の半角礫は含む～富む。勝浦町生名や阿南市新野町廿枝の南に少し分布する。

褐色低地土壌

この土壌は勝浦川、那賀川、桑野川流域の排水に恵まれた所に分布し、次層の土色が黄褐（色相7.5YR～7.5Yで明度3以上で彩度3～6）を呈する粘～壤質で江刺統、三河内統の2土壌統がある。

(6) 江刺統（江索統、国府統）

粘質の黄褐色土壌で、マンガン結核を有する排水、保水性とも良い生産力の高い乾田である。徳島市多家良、阿南市大野、宝田桑野、那賀川町などに広く分布する。

(7) 三河内統（三川内統、上板統）

壤質のマンガン結核を有する乾田土壌である。那賀川南岸の阿南市上中をはじめ、勝浦川流域などでかなり分布する。

粗粒褐色低地土壤

本土壤は黄褐色を呈する砂質あるいは礫質の排水の良い土壤で、長崎統、八口統、井尻野統の3土壤統がある。

(8) 長崎統

砂質（作土下に壤～粘質の薄い層を有することもある）の黄褐色土壤で、斑紋を有する水田土壤で阿南市の岡川流域に主として分布する。

なお、まれに60cm付近から砂礫層が出現することもある。

(9) 八口統

30～60cmから円礫層が出現し、斑紋を有する水田土壤で、勝浦川、那賀川、桑野川野川の各流域に分布する。

(10) 井尻野統

作土下（30cm以内）から円礫層となる八口統よりも有効土層の浅い水田土壤で、河川の上流域や堤防沿いにみられる。

なお、段丘の水田土壤、例えば中山川流域の礫層土壤も、この井尻野統をあてた。

細粒灰色低地土壤

本土壤は沖積低地に分布する灰（灰褐）色を呈する強粘～粘質土壤で、佐賀統、宝田統の2土壤統がある。

なお、褐色低地土壤との大きな違いは、排水性がやや劣ることと、土色が灰色（彩度3未満）の点である。

(11) 佐賀統

下層土が灰色を呈し、強粘質で斑紋結核を有する土壤で、阿南市桑野でかなりみられる。

(12) 宝田統

佐賀統に類似するが、土性が強粘でなく粘質のマンガン結核を有する土壤である。阿南市宝田、羽ノ浦町、那賀川町などに分布する。

灰色低地土壤

本土壤は灰色を呈する壤質土壤で、清武統がこれである。

(13) 清武統

下層土が灰色を呈し、斑紋結核を有する壤質土壤で、羽ノ浦町、那賀川町、阿南市横見、長生、桑野などでみられる。

粗粒灰色低地土壤

本土壤は砂質あるいは礫質で土色が灰（灰褐）色の土壤で、追子野木統、姫島統の2土壤統がある。

(14) 追子野木統

作土下から礫を含むこともあるが、30～60cmから礫層が出現する土壤である。八口統に類似するが、土色が灰色で排水がやや不良なことで、自然堤防などの排水の良い乾田である八口統とは区別される。

那賀川の旧今津界域にみられることが多い。

(15) 姫島統

海岸沿いの小松島市和田島、那賀川町出島、阿南市北の脇などに分布する砂質土壤で畑地として利用されている。

細粒グライ土壤

本土壤は排水不良地に分布する。強粘質～粘質の一毛田土壤で、富曾亀統、田川統、川副統、西山統の4土壤統がある。

(16) 富曾亀統

作土直下からグライ層（土色は灰～青灰）が出現し、30cm以下に斑紋のみられない強粘質の土壤である。小松島榑淵町や阿南市七見町南東部に広く分布する。

なお、榑淵町の野上付近では60cm付近より下層で壤～砂質層の出現することもある。

(17) 田川統

富曾亀統と同様に作土直下からグライ層が出現し、土性が強粘質であるが、斑紋が下層（30cm以下）にも有する土壤である。小松島市日開野町、那賀川町などにもみられる。

(18) 川副統

田川統や富曾亀統よりは排水性の良い土壤で、グライ層が30～60cm付近から出現する強粘質土壤である。那賀川町島尻などにみられる。

(19) 西山統

グライ層や斑紋の出現は富曾亀統と同様であるが、土性が粘質な強湿田土壌である。小松島市坂野町の南部や大林町の南部などにみられる。

グライ土壌

壤質の一毛田土壌で、芝井統と上兵庫統の2土壌統である。

(20) 芝井統

排水不良のため作土直下からグライ層が出現し、斑紋は30cmまでの壤質土壌である。阿南市見能林の北部をはじめ、福井町あるいは那賀川町小延などでみられる。

(21) 上兵庫統

表層は灰色で、下層土にグライ層の出現する壤質土壌で、阿南市見能林などで少し分布する。

粗粒グライ土壌

排水不良の砂質あるいは礫質の土壌で、琴浜統、八幡統、竜北統、田野（造成土）統の4土壌統である。

(22) 琴浜統

砂質でグライ層が作土直下から出現する土壌で、小松島市田野町東部、坂野町の大田川沿い、阿南市見能林南部などにみられる。この土壌には塩害地となっているところも多い。

(23) 八幡統

琴浜統と同様に砂質であるが、グライ層の出現する位置が30cm以下とやや排水が良く、斑紋を有する土壌である。小松島市坂野町、和田島町などに分布する。

(24) 竜北統

表土の浅い30cm付近から礫層の出現するグライ土壌で、立江川下流にみられる。なお、一部礫層が30～60cmから出現し、深沢統に分類すべきところ竜北統にあてたところもある。

(25) 田野（造成土）統

旧グライ土壌の湛水していた水田の表層30～60cmを一時処理し、その後に山土などを60cm程度客入してから表層を返して、コンバイン、バインダーなどの農業機械の導入を可能とした土地改良田で、作土は酸化的となっているが、20～30cm

以下は未だ還元的で、30～60cm以下に角礫にすこぶる客土層よりなる土壌。今後このような土壌は増加する見込みで、名称は暫定的であるが将来正式の名称が与えられるであろう。

注：土壌統の()内は既刊の川島図幅などで使用した旧名称である。

2-3 資 料

- (1) 施肥改善事業—土壌調査—那賀川北岸 (1953年度)
 - (2) 同—那賀川南岸 (1954年度)
 - (3) 同—勝浦川中下流 (1956年度)
 - (4) 地力保全基本調査—勝浦名東 (1961年度)
 - (5) 同—徳島小松島阿南 (1962年度)
 - (6) 同—那賀山分 (1972年度)
 - (7) 水田および畑地土壌生産性分級図—徳島地域 (1972年)
 - (8) 同—小松島勝浦地域 (1971年)
 - (9) 同—阿南地域 (1972年)
 - (10) 同—那賀山分地域 (1973年)
- (以上徳島農試)
- (11) 土地分類基本調査「川島」経済企画庁 (1971年)
 - (12) 同「池田」香川県・徳島県 (1972年)
 - (13) 同「甲浦」徳島県 (1975年)
 - (14) 同「脇町」香川県・徳島県 (1977年)
 - (15) 同「日和佐」徳島県 (1978年)
 - (16) 徳島県の地質—徳島県 (1972年)
 - (17) 土壌統の設定基準および土壌統一覧表第2次案—農技研土壌第3科(1977年)

IV 傾 斜 区 分

傾斜区分は、地表の傾斜が、 40° 以上、 30° 以上 40° 未満、 20° 以上 30° 未満、 15° 以上 20° 未満、 8° 以上 15° 未満、 3° 以上 8° 未満、 3° 未満の7段階に分類し、これを等高線の間隔による定規によって区分した。

最小の図示単位は図上2mm以上であるが尾根線・谷線に沿っては幅が1mm以下のこともある。尾根線・谷線付近の地表の最大傾斜方向は横断方向に表われることがあるが、図上での計測は困難であるため縦断方向すなわち尾根線・谷線ののびの方向の傾斜で示した。したがって、やせ尾根であっても山稜平坦地面があるように表現されていることがある。また、細かく開析された小起伏地（山麓地）*においては、尾根線・谷線方向の平均的な傾斜によって緩傾斜地として表現されており、開析谷の谷壁斜面は図示されていない。

山地の大規模な崖記号（多くは土取り場）は地形図（昭和44年・46年測量により編集）の記号によった。その現況は地形分類図を参照されたい。人工改変地も同様である。

山麓線は写真判読による地形分類図を参考に用いた。

中津峯山北斜面の小規模な地すべり地は図示されない。

地形分類図において中起伏山地・小起伏山地とした部分における山腹傾面の傾斜は 30° 以上 40° 未満、 20° 以上 30° 未満、 15° 以上 20° 未満の3階級が多く分布しており、山麓地とした丘陵性の小起伏地*には最大でも 20° 以上 30° 未満の階級が、多くは次位の3階級が分布している。

山地・山麓地のいずれにおいても、斜面の方向によって傾斜分布に差はみられない。
(阿子島 功)

計測にあたって、徳島大学教育学部学生、小松原 隆・竹谷 嘉弘・山西 芳人君の協力を得た。

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、その平面形を図示したものである。

那賀川・勝浦川・桑野川など第 1 級の河川は E-W 方向ならびに N-S 方向の部分（長さ 1～2 km 程度）の組み合わせによる格子状の流路とみなすことができる。これに次ぐ延長 2～4 km 程度の支流では E-W ないし、NEE-SWW 方向の部分が卓越する。とくに、この傾向は秩父累帯南帯および仏像一糸川構造線沿いに位置する大竜寺山塊などで顕著である。さらに、これらに次ぐ支谷（長さ 1 km 程度）は、山地斜面を刻むもので、前述の流路にほぼ直角に注ぐものが多い。

また、図幅内の各所で河川の争奪が認められる。そのため、流量に比べて河床面積の広いもの（桑野川、立江川上流、八多川）や、複雑な分水嶺（阿瀬比峠）が存在する。

谷密度図は図幅を縦横 40 等分して、各辺を切る谷の数を 4 マスごとに合計して表わしたものである。図幅を縦横 20 等分したマス目の面積は約 1 km² である。なお、海岸線を含むマス目については谷密度を（ ）書きとしてある。海岸をのぞく谷密度の頻度分布は次表のとうりである。

谷密度	実数	%
0～4	7	2.8
5～9	27	10.6
10～14	26	10.2
15～19	30	11.8
20～24	24	9.4
25～29	40	15.7
30～34	51	20.0
35～39	34	13.3
40～44	15	5.9
45～50	1	0.4
計	255	100.1
谷密度の平均	24.3	

谷密度にみられる最も顕著な傾向は、平野部において低く（すべて20未満）、山地において高い（ほとんど25以上）ことである。とくに谷密度の高い区域（谷密度40以上）は、図幅南西部の加茂谷川流域や中山川流域に多いが、むしろ山地一帯にほぼ均一な分布といえる。

（石田啓祐）

計測にあたって徳島大学教育学部学生木内 晃・林 浩二君の協力を得た。

VI 土地利用現況

林 地

この地域の林地の占める割合は $\frac{1}{2}$ 強であり、低山地域では、かなりの部分がミカン等の畑地として利用されている。

人工林は中津峯山を中心とする徳島市・勝浦町周辺と、大竜寺山を中心とする阿南市・鶯敷町などに広く分布し、造林樹種はスギが多く、次にヒノキの造林がみられる。これらの造林地は戦後に植えられたものが主である。

天然針葉樹林は、人工造林の行なわれていない、稜線部や尾根筋にみられ、樹種はアカマツが主である。徳島市に分布するアカマツ林は一部人工造林も含まれ、かなり手入れがゆきとどいている。

混交林はアカマツ・クロマツと広葉樹の混交割合が3割から8割のものとした。低山地域の土壌の悪い場所に分布する。

天然広葉樹林は急峻な斜面や人工造林の行なわれていない谷筋斜面に分布するが、その面積は少ない。主要樹種はツバキ・ウバメガシ・モチノキ・シロダモ・アラカシ・カクレミノ・ヤマモモ等である。

竹林は阿南市から小松島市にかけての低山地域に分布し、徳島県で一番のタケノコ生産地である。本図では竹林の分布をやや広めに図示した。

農 用 地

国土地理院発行の5万分の1地形図(昭和47年修正, 49年発行)を基図とし、徳島、小松島、阿南の各農業改良普及所の協力を得て、現地調査を行い、作成した。

水田の分布は那賀川、勝浦川、桑野川の流域に分布し、徳島県では吉野川中下流域につぐ水田地帯を形成している。この水田のうち各河川の上流域や堤防沿いには礫質乾田が多く、生産力の高い粘質乾田は那賀川のやや下流に広く分布する。一方、湿田は海岸沿いや山沿いの排水不良地にみられるが、海岸近くでは排水不良とともに塩害(特に昭和21年12月21日の南海地震以降)も問題となっている。このため用排水施設の充実や客土などの土地改良により、立江地区の湿田や田野地区の客土地などでは排水が進みつつあるので、機械化も容易となっている。

普通畑は和田島、出島、略、見能林などの砂地に少しみられる。

傾斜地や水田転換畑では温州ミカンが栽培されており、徳島県の果樹主産地を形成している。

宅地や工業用地としては、阿南市富岡町，羽ノ浦町春日野団地などが宅地として大きな規模をなしており，小松島市金磯町，和田津開町，阿南市福村町，橘町や辰己町（立地予定地）は工業用地として広大な面積を占めている。

Ⅶ 開 発 規 制

(1) 国定公園

室戸阿南海岸国定公園

指 定 昭和39年6月1日

区 域 阿 南 市

(2) 県立自然公園

東山溪県立自然公園

指 定 昭和42年1月1日

区 域 徳島市，勝浦町，阿南市，鷺敷町の各一部

資料：徳島県環境課

(3) 保安林

市町村名	総 数		水 源 か ん 養 林	土 砂 流 出 及 び 崩 壊 林	そ の 他
	箇所数	面 積			
	ha	ha	ha	ha	ha
徳 島 市	21	153	—	4	149
小 松 島 市	3	10	—	—	10
勝 浦 町	24	440	372	54	14
阿 南 市	109	505	158	20	327
那 賀 川 町	15	23	—	—	23
羽 ノ 浦 町	—	—	—	—	—
鷺 敷 町	9	14	—	14	—
計	181	1,145	530	92	523

資料：徳島県林政課

(4) 鳥獣保護区

番号	名 称	面 積	指 定期 間	附 記
①	大 神 子	1,650ha	自 昭和49年11月1日 至 " 59年10月31日	徳島市，小松島市
②	中 津 峯	167	" " 49年11月1日 " " 59年10月31日	徳島市
③	鶴 林 寺	40	" " 49年11月1日 " " 59年10月31日	勝浦町
④	大 竜 寺	45	" " 44年10月25日 " " 54年10月24日	阿南市
⑤	津 乃 峰	20	" " 44年10月25日 " " 54年10月24日	"
⑥	橘 桑 野	700	" " 51年10月21日 " " 61年10月31日	"

資料：徳島県環境課

(5) 天然記念物

番号	名 称	区 分	指 定 年 月 日	所 在 地
1	アコウ自生地	県	昭和28年1月13日	小松島町金磯弁天裏
2	恩山寺びらんじゅ	〃	昭和29年1月29日	恩山寺側山門
3	坂野の根上り松	〃	昭和34年6月12日	坂野町根上り6の1
4	ふ う	〃	昭和29年1月29日	立江町瀬淵八幡神社
5	大野城山の花崗質岩	〃	昭和42年12月19日	上大野町大山田62
6	長生亜熱帯性樹林	〃	昭和31年2月7日	長生町大谷
7	蒲生田の赤海亀産卵地	〃	昭和34年12月15日	椿町蒲生田416の2
8	新野の樟の群生	〃	昭和42年1月17日	新野町比久保轟神社
9	ボウランの北限自生地	〃	昭和38年6月18日	警敷町大字和食字町蛭子神社境内

(6) 史跡及び埋蔵文化財包蔵地

番号	名 称	所 在 地
1		小松島市立江町字赤石34
2	坂野城（大葉城）	〃 坂野町字大場
3	観音山古墳	那賀郡羽ノ浦町大字中庄字千田池33番地
4	能路寺山古墳群	〃 〃 大字宮倉字背戸田2の1番地
5	中 村 城	小松島市大林町字中村
6	三社の森古墳群	那賀郡羽ノ浦町大字宮倉字大木68番地
7	天神山経塚	小松島市立江町字清水120の1
8	立 江 城	〃 〃 〃 9の1
9	寺田山古墳群	那賀郡羽ノ浦町大字宮倉字直田19の2番地
10		小松島市田野町字溝ノ木168
11		〃 榊洲町字藤ヶ崎14の6
12	榊 洲 城	〃 〃 字諏訪164
13	隆善寺経塚	阿南市宝田町立善寺
14	隆善寺廢寺跡	〃 〃 隆善寺字日ノ本長藪
15	亀ヶ崎須恵器窯跡	〃 富岡町亀ヶ崎
16	皇子山古墳群一号墳	〃 日開町皇子山736
17	〃 二号墳	〃 〃 736
18	〃 三号墳	〃 〃 736
19	九反ヶ坪集落跡	〃 七見町大字領家字九反ヶ坪
20	宮原旺出土地	〃 富岡町中村宮原
21	中村豎穴居跡	〃 富岡町中村

番号	名 称	所 在 地
22	日開野須恵器出土地	阿南市学原町日開野
23	牟岐城跡	“ 富岡町内町
24	正福寺山第一竪穴住居跡	“ “ 石塚滝下
25	正福寺山竪穴住居跡	“ “ “
26	学原合口甕棺出土地	“ 学原町
27	学原剣塚古墳	“ “ 字深田10
28	石仏古墳跡	“ 見能林町大字石仏
29	池田山竪穴住居跡	“ 富岡町石塚字池田
30	西池田須恵器窯跡	“ “ 池田字西池田
31	内原国高古墳	“ 内原町大字成松字山下21番地
32	内原町塚守古墳	“ 内原町字成松
33	内原瓦窯跡	“ “ 柳谷
34	桑野古代集落遺跡	“ 桑野町廿枝19
35	畑山城跡	“ “ 大字中富
36	新野経塚	“ 新野町東山
37	福井町荒神塚遺跡	“ 福井町大字大西183番地
38	椿町銅鐸遺跡	“ 椿町大字曲
39	舞子島古墳群一号墳	“ “ 舞子島1番地
40	“ 二号墳	“ “ “
41	“ 三号墳	“ “ “
42	“ 四号墳	“ “ “
43	“ 五号墳	“ “ “
44	児安観音	小松島市田浦町字児安73
45	弁慶の岩窟	“ 芝生町字大嶽8の2
46	川村塚	“ 日開野町字川村塚52
47	新居見城	“ 新居見町字東山下94
48		“ 田浦町字前山23
49	山の神塚	“ “ “ 85の1
50		“ “ “ 77
51	前山古墳	“ “ “ 63
52		“ “ 字神子ノ内95
53	中角城	勝浦郡勝浦町大字中角字前山
54	今山城	“ “ 大字沼江字城ヶ鼻
55	星谷壘	“ “ 大字星谷字宮原
56	森城	“ “ 大字生名字屋敷
57	山分壘	“ “ 大字棚野字前田
58	八鋒山古墳群一号墳(姫ノ岩屋古墳群)	阿南市長生町大字西方字カジカニシ
59	“ 二号墳(銀環塚跡)	“ “ “
60	“ 三号墳(窟古墳)	“ “ 宮内字間谷445の1
61	大野町銅鐸遺跡	“ 中大野町八貫渡
62	大野町城山遺跡	“ 上大野町小山田72番地の1

番号	名 称	所 在 地
63	加茂谷若杉山遺跡	阿南市加茂谷町大字水井字若杉布畑91-10
64	〃	〃 〃 〃 〃
65	山口町長者ヶ原遺跡	〃 山口町字北谷長者ヶ原
66	田村銅鐸遺跡	〃 〃 字末広179番地の1
67	山口町石斧遺跡	〃 〃 大字田野字白石
68	新野町石鏃出土地	〃 新野町大字西友字井谷458の13
69	新野室久保竪穴住居跡	〃 〃 室久保字岡山
70	大潟矢剣古群跡	〃 大潟町矢剣神社
71	城山竪穴住居跡	〃 富岡町内町

資料：徳島県教育委員会文化課

(7) 都市計画区域

区域名	区域内市町村名	範 囲	面 積	市街化 区 域	市街化 調整区域
			ha	ha	ha
徳島東部	小松島市	行政区画の全部	4,438	930	3,508
〃	阿南市	行政区画の一部	7,343	860	6,483
〃	那賀川町	行政区画の全部	1,919	200	1,719
〃	羽ノ浦町	行政区画の全部	890	150	740

資料：徳島県都市計画課

Ⅷ 起 伏 量

起伏量は図幅（10'×15'）を縦横各20等分した0.5'×0.75'メッシュ内の最高点と最低点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。

起伏量階級値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～100m未満	1
100m～150m未満	2
150m～200m未満	3
200m～300m未満	4
300m～400m未満	5
400m～500m未満	6
500m～600m未満	7

階級値ごとのメッシュ数とその％は次のとおりである。

起伏量区分	出現メッシュ数	％
0	89	27.2
1	56	17.1
2	40	12.2
3	32	9.8
4	55	16.8
5	37	11.3
6	17	5.2
7	1	0.3
計	327	99.9%

1区画の面積は約1km²である。図幅内での最大起伏量は平石山(648.8m)の北側斜面における530mであり、唯一階級値7に属する。頻度が最も高い起伏量階級値は0で、全体の27.2%を占め、次いで階級値1と4が高い。とくに、階級値0と1

の区域は全体の44%以上を占める。これに対して、階級値5以上の区域は全体の17%に満たない。

起伏量階級値の分布にみられる第1次の傾向として、階級値は西の内陸部ほど高く、東の海岸付近ほど低い。とくに、階級値0と1の区域は、大部分が海岸付近、(小松島湾南岸～那賀川下流域～橘湾)に集中し、残りは内陸の小盆地(桑野川および勝浦川流域)に分布する。階級値5～7の区域は図幅西部の中津峯山塊、西生名付近および大竜寺山塊に集中する。しかし、これらの山塊の間には、東西性の地質構造に支配された勝浦川、那賀川が流れており、勝浦川盆地などの谷底平野を形成するため、起伏量階級値の低い区域が存在する。

また、当図幅内では、階級値5～7の区域はすべて、秩父累帯の山地に属しており、四万十累帯の山地では起伏量が小さく4～2である。

(石田啓祐)

1979年3月 印刷発行

土地分類基本調査

阿波富岡

編集発行 徳島県農林水産部耕地課
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