
土地分類基本調査

須磨・明石・洲本

5万分の1

国土調査

兵庫県

1981

はじめに

本県では、人間尊重・福祉優先を発想の基軸に据え、生きがいに満ちた生活文化豊かな希望社会の構築を目指した「21世紀への生活文化社会計画」に基づき、県土の均衡ある利用を実現するための地域づくり、まちづくりを進めているところであります。

この調査は、このような地域づくり、まちづくりを進めるうえで最も基本となる「地形」、「表層地質」、「土壌」等の土地条件を体系的かつ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として実施したものであります。

今回調査した「須磨」、「明石」、「洲本」図幅は、本州四国連絡道路神戸鳴門ルート（大鳴門橋および淡路縦貫道等）という交通の大動脈の整備に伴い、地域構造が大きく変容しようとしている地域であり、この調査が、関係各位に広く活用されることを願っております。

最後に、本調査の実施にあたり、御指導、御助言を賜った国土庁国土調査課をはじめ、関係各位の御指導・御協力に対し感謝申し上げます。

昭和58年3月

兵庫県都市住宅部政策課長

ま え が き

1. 本調査の事業主体は兵庫県で、国土庁国土調査課の指導のもとに、国土調査費補助金をもって実施した。
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2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. 調査の実施、成果の作業機関および担当者は次のとおりである。

調査担当機関および関係担当者

総合企画調整編集	兵庫県都市住宅部政策課		
調 査	財団法人 建設工学研究所		
地 形 分 類 調 査	神戸大学教養部	教 授	田中 眞吾
表 層 地 質 調 査	神戸大学教養部	教 授	後藤 博弥
土 壌 調 査	神戸大学農学部	教 授	東 順三
		助教授	土田 廣信
傾 斜 区 分 調 査			
標 高 区 分 調 査	神戸大学教養部	教 授	田中 眞吾
起 伏 量 調 査			
水 系 ・ 谷 密 度 調 査			
土 地 利 用 現 況 調 査	神戸大学教養部	教 授	田中 眞吾

目 次

まえがき

総 論

- I 位置および行政区画…………… 1
- II 地域の現況…………… 4
- III 主要産業の概要…………… 6
- IV 地域基盤の概要…………… 8

各 論

- I 地形分類……………13
- II 表層地質……………31
- III 土 壌……………43
- IV 傾斜区分……………57
- V 水系・谷密度……………58
- VI 起伏量……………60
- VII 標高区分……………61
- VIII 土地利用現況……………62

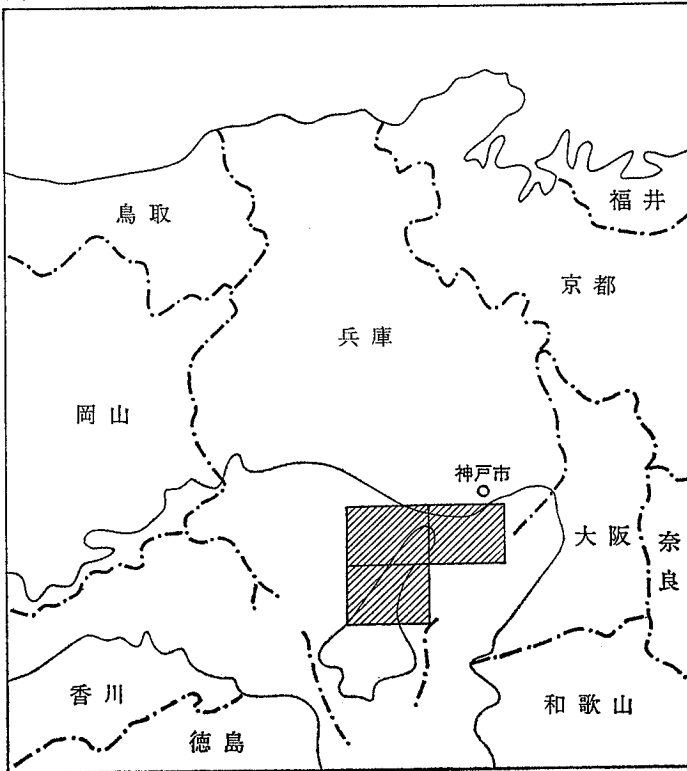
総論

I 位置および行政区画

1 位置

当該図幅の経緯度は、東経 $134^{\circ}45' \sim 135^{\circ}15'$ 、北緯 $34^{\circ}20' \sim 34^{\circ}40'$ の範囲で、陸域部の面積は、約 371km^2 である。(図-1)

図-1 位置図

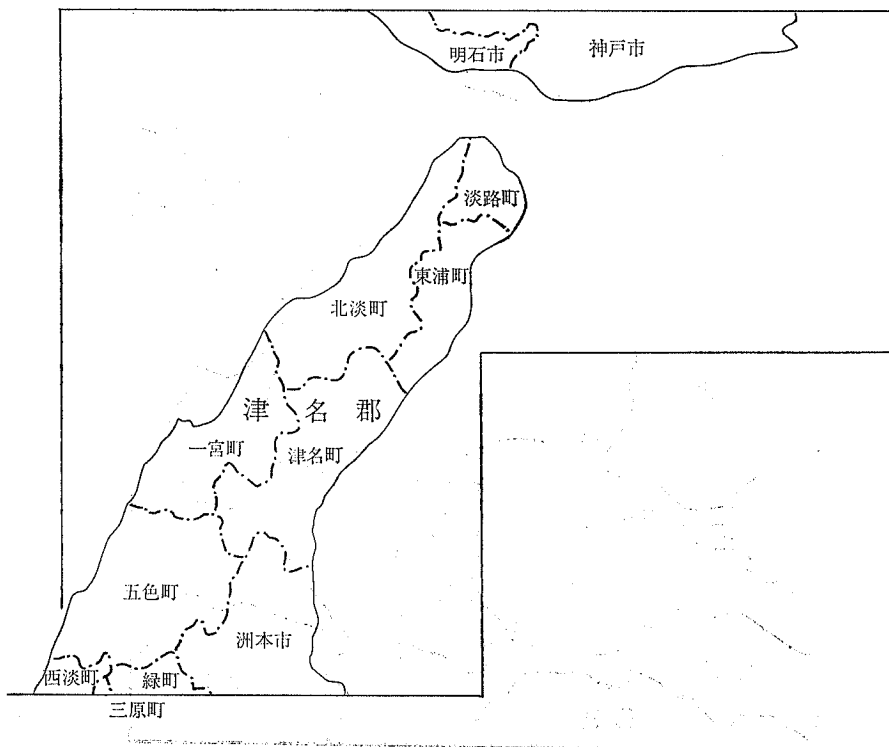


2 行政区画

当該図幅の行政区画は、淡路地域（洲本市，津名郡津名町，淡路町，北淡町，一宮町，五色町，東浦町，三原郡緑町，西淡町，三原町），東播地域臨海部の明石市および神戸市よりなる。（図－2）

なお，図幅陸域面積の80％が淡路地域で占められており，以下の地域の現況等については，淡路地域について記述する。（表－1）

図－2 行政区画図



表一 1 図幅内市町別面積 (昭和55年国調結果)

区分 市町名	(1) 図幅内面積 (<i>km</i> ²)	(2) 全行政面積 (<i>km</i> ²)	(3) (1)/(2)×100 (%)
洲本市	42.95	124.28	34.6
津名町	53.56	53.56	100.0
淡路町	13.72	13.72	100.0
北淡町	50.62	50.62	100.0
一宮町	40.24	40.24	100.0
五色町	58.89	58.89	100.0
東浦町	24.70	24.70	100.0
緑町	7.20	27.79	25.9
西淡町	6.05	56.61	10.7
三原町 (南淡町)	—	(86.94)	—
淡路地域	298.48	510.05	58.5
神戸市	57.05	542.35	10.5
明石市	15.85	49.25	32.2
計	371.38	1101.65	33.7
兵庫県計	—	8373.16	—

注) 対象区域外の南淡町は参考表示とし、淡路地域、計の数値から除外している。

Ⅱ 地 域 の 現 況

1 地域の特徴

淡路島は、本県の最南部に位置し、瀬戸内海最大の島で、調査対象地域の淡路北部は、六甲山系の花崗岩質からなる丘陵が南北に縦断し平地は少ない。

阪神都市圏に近接する位置にあって、温暖な気候やすぐれた自然景観に恵まれた当地域は、農林水産業の面では先進経営地帯として、また、観光レクリエーションの面でも重要な役割を果たしてきている。

こうした地域に架橋・縦貫道および関連の大型プロジェクトが実施されつつあり、淡路島の地域構造そのものが、大きな変革期を迎えようとしている。

したがって、当地域においては、当面の生活課題や地域課題の解決、さらに、架橋・縦貫道がこの地域に及ぼす多面的な影響を地域振興に役立つ方向に主体的に受けとめ、生活文化の独自性を失わない豊かな生活圏づくりを進めなければならない。

2 人 口

淡路地域には、昭和55年現在で、171千人強（県下の3.3%）の人々が常住している。経年的にみると、地域全体では、年々減少の傾向にあったが、最近では減少傾向に歯どめがかかり、主たる調査地域の北部の各町は依然として減少しているものの南部地域の4町では若干増加し、地方定住化のきざしが見受けられる。

表一 2 人 口 單位：人

市町名	昭和 45 年		昭和 50 年		昭和 55 年		人 口 增 減	
	世 帯 数	人 口	世 帯 数	人 口	世 帯 数	人 口	S 45~S 50	S 50~S 55
洲本市	12,466	44,499	13,109	44,137	13,769	44,131	△ 362	△ 6
津名町	4,609	17,507	4,755	17,137	4,924	17,045	△ 370	△ 92
淡路町	2,547	9,834	2,623	9,623	2,615	9,082	△ 211	△ 541
北淡町	3,475	13,617	3,453	12,927	3,449	12,473	△ 690	△ 454
一宮町	3,040	11,697	3,048	11,083	2,975	10,579	△ 614	△ 504
五色町	2,850	11,672	2,838	10,885	2,795	10,695	△ 787	△ 190
東浦町	2,349	9,020	2,431	8,528	2,533	8,471	△ 492	△ 57
緑町	1,234	5,225	1,306	5,228	1,397	5,509	3	281
西淡町	3,404	13,955	3,508	13,972	3,574	13,998	17	26
三原町	3,728	15,606	3,937	15,682	4,148	16,004	76	322
南淡町	6,007	23,286	6,216	22,931	6,422	23,233	△ 355	302
淡路地域計	45,709	175,918	47,224	172,133	48,601	171,220	△ 3,785	△ 913
神戸市	377,473	1,288,937	427,031	1,360,605	461,676	1,367,392	71,668	6,787
明石市	55,515	206,525	67,275	234,905	77,817	254,873	28,380	19,968
計	478,697	1,671,380	541,530	1,767,643	588,094	1,793,485	96,263	25,842
兵庫県計	1,269,229	4,667,920	1,440,612	4,992,140	1,590,832	5,144,896	324,212	152,756

國勢調査結果

Ⅲ 主要産業の概要

淡路地域の就業構造は、表一三の通りであるが、1次就業が県平均の5.3%を大きく上回る28.9%と、2次より高く地域の基幹産業となっている。北部地域では、特に、五色町、北淡町、一宮町は、40%近く占めている。

表一三 産業別就業人口

単位：人

区分 市町名	総 数	第1次産業		第2次産業		第3次産業	
		就業者数	構成比	就業者数	構成比	就業者数	構成比
洲本市	22,033	3,676	16.7	5,846	26.5	12,511	56.8
津名町	8,697	2,264	26.0	2,656	30.5	3,777	43.5
淡路町	3,921	731	18.6	1,148	29.3	2,042	52.1
北淡町	5,898	2,201	37.3	1,307	22.2	2,390	40.5
一宮町	5,918	2,205	37.3	1,751	29.6	1,962	33.1
五色町	5,998	2,314	38.6	1,485	24.8	2,199	36.6
東浦町	4,088	955	23.4	1,151	28.2	1,982	48.4
緑町	3,077	1,114	36.2	863	28.1	1,100	35.7
西淡町	7,357	1,898	25.8	2,609	35.5	2,850	38.7
三原町	9,237	4,217	45.7	1,669	18.1	3,351	36.2
南淡町	12,069	3,955	32.8	3,634	30.1	4,480	37.1
淡路地域計	88,293	25,530	28.9	24,119	27.3	38,644	43.8
神戸市	600,818	9,155	1.5	181,181	30.2	410,482	68.3
明石市	107,151	2,567	2.4	41,133	38.4	63,451	59.2
計	796,262	37,252	4.7	246,433	30.9	512,577	64.4
兵庫県計	2,310,722	123,182	5.3	839,495	36.3	1,348,045	58.4

昭和55年国勢調査結果（分類不能は3次に含む）

2次、3次就業とも、各市町は、県平均を下回っている。

1 農林水産業

1) 農 業

米、たまねぎ、みかん、びわなどの生産、カネーション等の温室栽培および酪農、肉用牛等の飼育など多様性のある農業生産が展開され、耕地の利用率も

表-4 農林水産業

区分 市町名	農 業		林 業	水 産 業	
	粗生産額 (百万円)	耕地面積 (ha)	林野面積 (ha)	最盛期の従 業者数(人)	漁船数
洲本市	6,587	1,930	8,027	681	469
津名市	3,336	1,520	2,220	409	201
淡路町	829	162	676	665	416
北淡町	2,505	1,180	1,121	1,505	669
一宮町	3,209	1,410	2,264	484	398
五色町	5,047	1,540	1,228	233	171
東浦町	1,355	487	2,444	244	210
緑町	3,621	635	1,402	—	—
西淡町	5,677	963	2,725	416	390
三原町	14,199	1,880	3,338	—	—
南淡町	8,333	1,240	6,005	884	686
淡路地域計	54,698	12,947	31,450	5,521	3,610
神戸市	16,151	5,870	25,289	344	572
明石市	3,201	927	79	1,519	964
計	74,050	19,744	56,818	7,384	5,146
兵庫県計	222,438	97,100	573,467	12,532	8,727

農業、水産業：近畿農政局兵庫統計事務所調（昭和56年1月1日現在）

林業：兵庫県林務課調（昭和56年3月31日現在）

123.6 と高く、高収益農業地域である。特に、たまねぎは近畿地方の53%、県下の99%を占めるとともに、畜産も乳用牛、肉用牛合せて4万頭を飼育し、全県下の38%を占めている。生産額は、耕地面積1ha当り424万円と県平均229万円の1.9倍と高額である。

2) 林 業

森林面積は31,450ha、林野率53%で、あかまつが主体でうばめがし等の常緑広葉樹の混合林が多く、人口林率(民有林の)も14.5%と用材樹種はほとんどみべきものがない。

3) 水 産 業

水産業は、明石、鳴門、紀淡海峡等を中心に沿岸漁業が広く行われており、大衆魚のほか高級魚の好魚場をもっとともに栽培漁業や養殖漁業も盛んである。漁船数は、3,610で漁船規模は比較的小さいが県下の41%を占めている。

2 商 工 業

1) 商 業

商店数5,315、年間販売額2,000億円余で商店街は、洲本市を除くとほとんど日常消費を満たす程度の店であり、1店当り販売額は3,770万円と県平均の8,140万円の半分に満たない。特に、北部地域では、販売額が低い。

2) 工 業

事業所数1,823、製造品出荷等1,655億円余であり、出荷額のうち電気器具、食料品、窯業等が大きな比重を占めている。しかし、零細企業が多く製造品出荷額等も県下のその1.5%にすぎない。1事業所当りの出荷額等についても、県平均の4/5程度で、津名郡下の町は、特に低い。

表—5 商 工 業

区分 市町名	商 業		工 業	
	商 店 数	商 品 販 売 額 (百万円)	事 業 所 数	製 造 品 出 荷 額 等 (百万円)
洲 本 市	1,437	82,820	266	44,348
津 名 町	609	16,037	145	15,952
淡 路 町	249	4,642	56	2,450
北 淡 町	373	5,712	254	10,023
一 宮 町	256	4,322	229	12,427
五 色 町	293	5,947	82	4,366
東 浦 町	270	6,242	58	6,242
緑 町	126	7,556	42	14,260
西 淡 町	473	16,794	377	18,254
三 原 町	424	21,814	64	9,054
南 淡 町	805	28,482	250	28,171
淡路地域計	5,315	200,368	1,823	165,547
神 戸 市	38,280	4,847,092	6,573	2,371,660
明 石 市	5,375	326,639	887	713,659
計	48,970	5,374,099	9,283	3,250,866
兵 庫 県 計	121,379	9,885,443	30,283	11,224,633

商業：昭和54年商業統計調査結果（昭和54年6月1日現在）

工業：工業統計調査結果報告（昭和55年12月31日現在）

3) 観光・文化

瀬戸内海国立公園の東端に位置し、島内に9か所の地区指定を受け、恵まれた自然と伝統的文化遺産を生かし、海水浴、鳴門のうず潮、水仙郷、淡路人形浄瑠璃等の優れた観光レクリエーション地域として発展している。

IV 地域基盤の現況

1 交通網

当地域の陸上交通は、鉄軌道がなく全面的に道路に依存しており、自動車の保有率が、丹波地域に次いで高い。

道路網は、国道28号と主要県道福良江井岩屋線が地域幹線で、この両幹線を県道が結び「はしご型」の網構成となっている。しかし、県道の大部分は、自然地形の制約から曲折が多く、昭和55年度末現在で改良率55.2%（県平均59.5%）舗装率72.1%（同76.5%）と県平均を下回っている。

一方、建設が進められている縦貫道を幹線軸とした幹線道路網の再編成や津名港をはじめとする港湾整備など淡路の地域開発に対応した交通体系の整備充実が図られつつある。（図-3）

2 県土の保全・水資源

地域の海岸は、強い季節風による浸食作用が大きく、災害防止のための保全施設はもとより、海水浴場として利用されている地域の環境整備と合せて進められる必要がある。

一方、当地域は小河川が多く、傾斜度も高く集中豪雨などによる災害を受けやすい。このようなことから、水系を一貫した治山、治水事業の推進と河川環境の保全が必要である。

水資源については、平均年間降雨量 1,400ミリ、しかも島という自然条件から小河川が多く、地形も急峻なため流量が不安定で調整能力が低い。上水および農業用水の安定的な供給を図るためには、水資源確保対策等を講じなければならない。

图-3 主要道路網图



各 論

I 地形分類

1 概 説

「五万分の一，須磨・明石・洲本」図幅内の地形は，兵庫県土地分類図（昭和49年）における地形地域区分中の，淡路島側における淡路山地，淡路丘陵・台地，淡路低地と，本土側，神戸・明石地区の六甲山地，東播・北摂丘陵・台地，

第1表

淡路山地	北淡山地 先山山地
淡路丘陵・台地	津名丘陵
淡路低地	洲本低地の一部
六甲山地	一部
東播・北摂丘陵・台地	明美・大久保台地の一部 西神丘陵の一部 六甲山南・東灘台地の一部
播磨低地	明石川低地
摂津低地	六甲山南麓低地

播磨低地，摂津低地が含まれている。そして，それらの地形は第1表のように，細分されている。しかし，淡路島北半部が，今回の調査における主体であるので，以下の地形の説明は主として淡路側を対象とし，本土側については必要に応じて付随的に述べることにする。なお，本土側については，近い将来において調査がなされる予定である。

1) 淡路島の地形の概形

淡路島の地形の概形をみるために作製した図が，第1図の淡路島切峯面図であ



第1図 淡路島の切断面図

る。同図は五万分の一の地形図上、50メートルごとの等高線についての、500mの谷埋め方式により作製した。第1図から淡路島が妙見山を中心とした枯木一志筑線以北の北淡路のブロック、それ以南で、湊一洲本市を結んだ線以北の先山を中心にした中部淡路のブロック、およびそれ以南に大きく三分される。今回の調査は前二ブロック部分を対象としている。

2) 淡路島の主要構造線

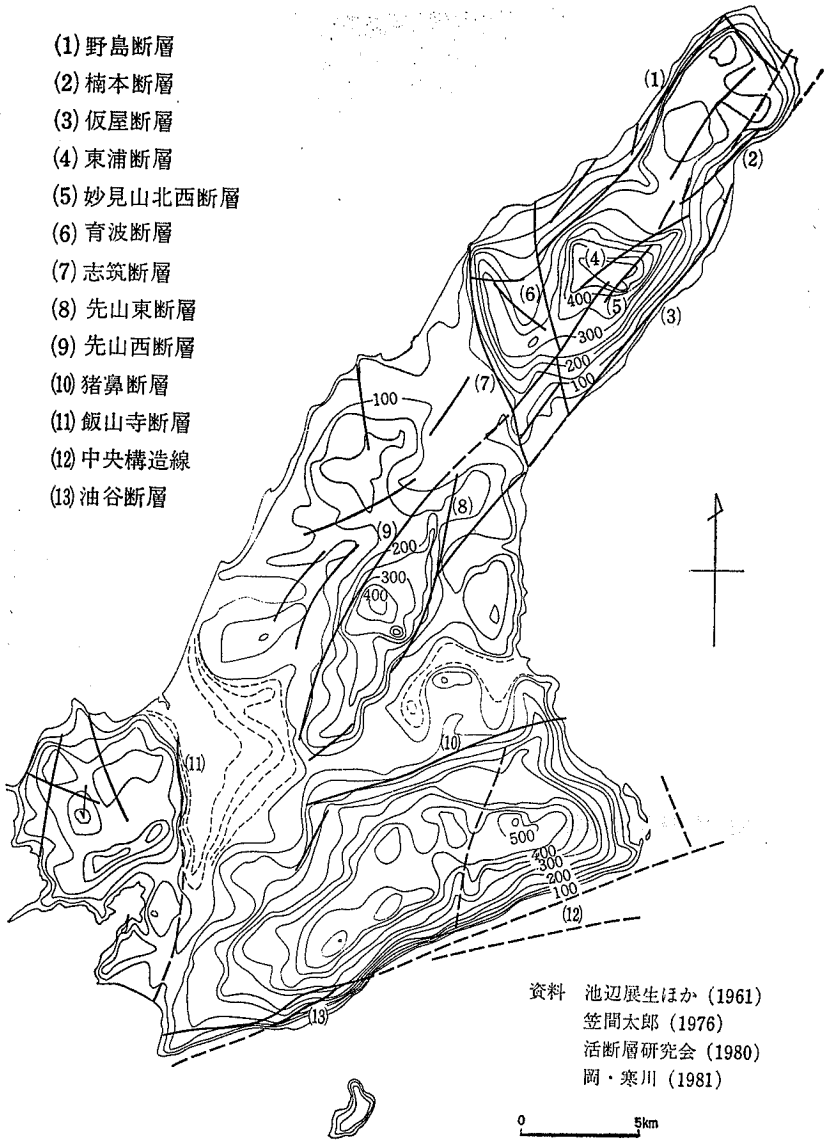
淡路島は、第1図からわかるように、大観した場合に、比較的単純なブロック状の地形の集合からなっている。その理由をさぐることを試みよう。

淡路島の地形の細部にわたってまでの凹凸との関連を最も明確に示す構造線図は、笠間(1976)の報告中にある淡路島の地質構造図(断裂系)と思われる。しかし、ここでは、図のスケールの都合上、笠間(1976)、池辺展生ほか(1961)活断層研究会(1980)、岡・寒川(1981)を参照して主要構造線をぬき出すと、それは第2図のようになる。

第2図には、淡路島の主要な起伏とこれらの主要断層との関連が如実に示されており、これらのブロックが断層に起因して形成されたものであることを思わせる。

3) 主要構造線の性格

このような淡路の主要構造線、断層の性格については、岡・寒川(1981)によって第2表のようにまとめられた。



第2図 淡路島の主要断層

第2表 淡路島の断層の分類

分類	走向	摘要
タイプⅠ	N 60° E	諭鶴羽山地の隆起に関与した断層で山地の南北を限る。更新世における中央構造線の活動と関係していると思われる
タイプⅡ	N-S~NE-SW	断層線が彎曲したり、分岐したり、並列したりして、直線的に走らない場合が多い。脊梁山地の形成に関与した断層である。
タイプⅢ	N 20° W	脊梁山地を分断する方向で、直線的に走り、脊梁部の高度差を決定している

(岡・寒川, 1981)

いずれのタイプの断層も本島の地形形成に関与しており、これらはまた、更新世に入ってから活動し始めた新しい時代のものである。

4) 淡路島の地形のブロック化について

以上のうち、タイプⅡの断層はNW-S E方向とE-W方向との2つの応力が作用して生じ、それらの応力は淡路島脊梁部の隆起をもたらした。一方、タイプⅢの断層系はN 20° Wの走向を持ち、脊梁山地を斜断して直線的に走る。これはE-W方向の応力によって形成された(岡・寒川, 1981)。

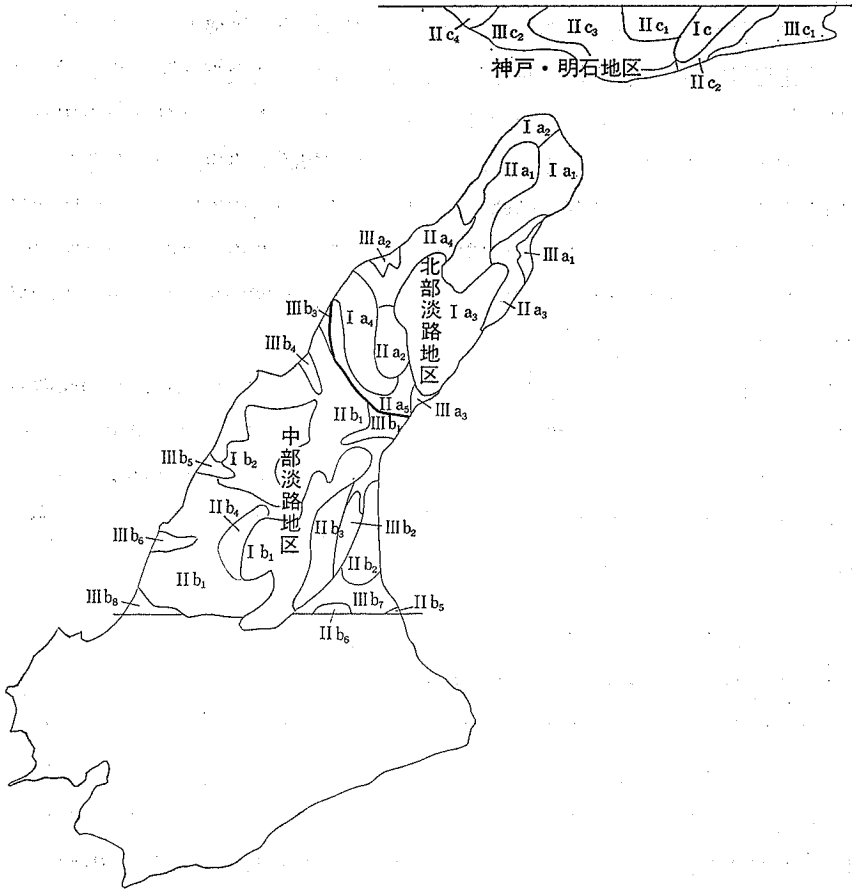
すなわち、北淡山地は以上のⅡ、Ⅲタイプの断層によって形成された。また淡路島中央部は、第1図でわかるように、相対的に低い高度分布を示しているが、この部分は、ⅠおよびⅢタイプの断層によって囲まれている。すなわち、この部分はこれらの断層による変位の結果、相対的に沈降して形成された(岡・寒川, 1981)。

2 地形区の設定

本地域の地形は、大局的には上述のように、大・小の断層線によってその凹凸が決められているが、さらに、起伏・構成物質・地域的まとまり等を考慮して地形区を設定すると、それは第3表および第3図のようになろう。

第3表 淡路島（北半）および神戸・明石（一部）の地形区

	1) 北部淡路地区	2) 中部淡路地区	3) 神戸・明石地区
山 地	(1)北淡東岸山地 (I a ₁) (2)北淡西岸山地 (I a ₂) (3)妙見山地 (I a ₃) (4)東山寺山地 (I a ₄)	(1)先山山地 (I b ₁) (2)一宮・五色山地 (I b ₂)	(1)六甲山地 (I c)
台 地 丘 陵	(5)北淡高地 (II a ₁) (6)長沢高地 (II a ₂) (7)東浦丘陵 (II a ₃) (8)北淡丘陵 (II a ₄) (9)東山寺山地南麓台地 (II a ₅)	(3)中部淡路丘陵 (II b ₁) (4)中川原丘陵 (II b ₂) (5)先山東麓台地 (II b ₃) (6)先山西麓台地 (II b ₄) (7)三熊山丘陵 (II b ₅) (8)桑間丘陵 (II b ₆)	(2)西神丘陵 (II c ₁) (3)六甲山南麓台地 (II c ₂) (4)明石台地 (II c ₃) (5)大久保台地 (II c ₄)
低 地	(10)東浦低地 (III a ₁) (11)育波・室津川低地 (III a ₂) (12)生穂川低地 (III a ₃)	(9)宝珠川低地 (III b ₁) (10)岩戸川低地 (III b ₂) (11)新川低地 (III b ₃) (12)郡家川低地 (III b ₄) (13)都志低地 (III b ₅) (14)鳥飼低地 (III b ₆) (15)洲本低地 (III b ₇) (16)三原低地 (III b ₈)	(6)六甲山南麓低地 (III c ₁) (7)明石川低地 (III c ₂)



第3図 淡路島(北半)および神戸・明石(一部)の地形区

3 各地形区の説明

1) 北部淡路地区

(1) 北淡東岸山地 (I a₁)

北淡山地北半部、北淡高地が東側の大阪湾へ下る部分を構成している山地である。淡路町岩屋から東浦町山田原付近まで、長さ7 km、最大幅2 kmで続く。高度は最高所は302.4 mであるが、一般には200～250 mである。地質は領家花崗岩類と岩屋花崗岩よりなっている。この山地は、その西縁を淡路町大和島付近から東浦町中持へかけての、東縁を淡路町田ノ代から東浦町山田原にかけての楠本断層、および淡路町東の沖合を走る仮屋断層などの顕著な北東-南西方向の断層によって限られた、断層山地・地壘山地である。これらの断層線は六甲山地中の断層線に続くものと推定されている。

楠本断層は、さらに津名町常隆寺山を越えてさらに南西方向へ伸びる東浦断層に続いている。この山地は東側斜面は、以上のような断層による断層崖という成因を反映し、急傾斜・高起伏を示している。一方、山頂部および西側斜面には、後述の北淡高地へ続く小起伏面があり、起伏・傾斜とも小さい。山地には箒場山(標高243.9 m)などがある。

(2) 北淡西岸山地 (I a₂)

北淡山地北半部、北淡高地が西側の播磨灘へ下る部分を構成している山地である。淡路町松帆付近から北淡町葦浦付近まで、長さ7 km、幅は主として1 km以下、高度は汐鳴山(304.8 m)を最高所として250～200 mである。山地を構成している岩石は領家花崗岩類および岩屋花崗岩である。山地の西縁は、北淡町江崎燈台付近より南西に葦浦方面に走る野島断層による断層崖であり、急傾斜と200メートル余の起伏を示している。山頂には高度200～250 m未満の部分に小起伏の準平原面がある。

(3) 妙見山地 (I a₃)

東浦・北淡両町界の妙見山(標高522 m)を中心とし、北東端は東浦町柿原、

南西端は津名町雨乞、北西端は北淡町末切東方を各端とした、平面形が三角形状の山地である。北東～南西間は 9.5km、北西～南東方向の幅は 5 kmばかりある。洲本以北において、もっとも面積的にまとまった山地であり、高度も大である。

構成岩石は領家花崗岩類であり、この山地も、北西辺は東浦町河内付近から南西に走る東浦断層その他によって、南東辺は東浦町柿原付近から雨乞にかけての南北から南西方向へ弧を描く仮屋断層・その他によって、南西辺を北淡町^{こっさき}長付付近から雨乞にかけての育波断層によって限られた地塊山地である。このような断層によって、山地と丘陵・平地との境界部は画然と区分される。また、この山地は、東浦町河内から大塔峠を経て西山奥に至る妙見山北西断層によって二分され、その東側の最高所は妙見山であり、西側の最高所は伊勢の森（標高515.3m）である。この東浦断層は地形図からも、両側の山塊が、750mばかり、北東方向へずれ動いた、いわゆる右横ずれしたようによみとれる、活断層である。

(4) 東山寺山地 (I a₄)

一宮町枯木の北方から津名町西山奥付近にかけて北西～南東方向にのびる、高度 200～350m、長さ 7 km、幅 0.5～1.5kmの小山塊がある。この山地のほぼ、最高所近くに東山寺があるゆえ、仮りにこの山地を東山寺山地とする。この山地の南西側斜面は、前述の枯木から津名町王子付近にかけて、高度差 150m以上を示す一続きの急斜面である。これは志筑断層による断層崖であり、その垂直変化量は 200m前後ある（笠間1976）とされている。これに対し山頂部、あるいは北東側の斜面は、例えば山頂部の北西端の高度 200m付近から東山寺付近の 300m前後にかけて小起伏地形が広がるほか、北東側にゆるやかに傾き下る。すなわち、この山地は北東側へ傾く傾動地塊であると思われる。この山地の南東端は、妙見山北西断層によって限られている。

(5) 北淡高地 (II a₁)

淡路町の開鏡付近から北淡町奥付近にかけての、北淡路の東・西両海岸山地に

はさまれて、その内陸部には高度 150～250m、局部的起伏50～60mをもつ、複雑な丘陵地がある。長軸は北東・南西方向で約20km、幅はそれに直交して4～6kmである。この山頂部の丘陵地を北淡高地と仮称する。これらの高地は、基盤の領家花崗岩類の風化部分や、その上に堆積した神戸層群（一部、淡路層群）が開析され形成された丘陵地である。

これらの高地の頂部の起伏の小ささは、東西の両海岸山地頂部の小起伏地を含めて、中新世の海進以前にすでに形成されていた準平原面を示すものである。

(6) 長沢高地 (Ⅱ a₂)

妙見山地南西側、かつ東山寺山地北東側に、行政的には津名町北東部・北淡町南端にかけて、高度 150～300m、南北6km、東西4kmにわたり局部起伏70～80mを示す丘陵地がある。この山頂の丘陵地を長沢高地と仮称する。

長沢高地は妙見山地南西辺を限る育波断層と東山寺山地の傾動地塊との間に形成された断層角盆地内に堆積した神戸層群（一部、淡路層群）を開析してできた丘陵地である。妙見山地南西辺の育波断層崖下には、淡路層群をおおうより新しい扇状地、および開析扇状地が形成されている。

(7) 東浦丘陵 (Ⅱ a₃)

北淡東岸山地を限る楠本断層および妙見山地の断層崖下に、北は東浦町楠本の東から南は同じく釜口付近までの山麓にある丘陵地である。南北8km、東西最大2kmの大きさを持ち、局部起伏は50～60mである。丘陵地北半は神戸層群、同じく南半は淡路層群よりなる。なお、南端の釜口付近には、開析扇状地および扇状地が形成されている。

(8) 北淡丘陵 (Ⅱ a₄)

北淡路西岸の野島断層崖下に、北は北淡町養浦から、南は同じく生田田尻、西は同室津を結ぶ三角形の丘陵地を北淡丘陵とする。北東～南西の長軸方向に18

1kmの長さ,西北西～東南東には6kmの幅をもつ。主要な突出部分は神戸層群・淡路層群よりなり,また,これらの部分は近年,土砂採取地として大きく人工的に変化させられている。以上の旧期の地形に対し,野島断層崖を侵蝕する河谷は,上述の地層を削り,あるいは谷間をうめて扇状地群を形成している。扇状地は4～5段に段丘化し,開析扇状地となっている。また,これらの扇状地面上・丘陵斜面上は,著しく棚田化されている。

(9) 東山寺山地南麓台地 (Ⅱ a₅)

一宮町枯木村近から津名町王子付近にかけての東山寺山地南西麓には,長さ8km,幅1km程度,頂部と末端の高度差70～80mの緩傾斜地が連続している。これらは志筑断層崖下に形成された旧期の扇状地が開析されて台地化したものと考えられる。なお,開析谷内およびその下流側にはより新しく,現成の扇状地が形成されている。

(10) 東浦低地 (Ⅲ a₁)

東浦町の浦川の最下流部には,平松,馬場付近にせまく,低位段丘が発達しており,また北の井上浜から南の仮屋付近にまで,淡路層群地域が波食されて形成されたと思われる海岸低地がみられる。この低地上には北の宮前から仮屋付近まで,砂州が続き,旧海水準を示すものであろう。

(11) 育波・室津川低地 (Ⅲ a₂)

北淡町育波川・室津川ぞいには,幅1km未満の狭小な谷底平野が発達している。これらは淡路層群よりなる丘陵地をきりこんだ両川にそうものである。両川流域には開析扇状地が広い。それらは高・中位の段丘に相当すると思われる。谷底平野面には低位段丘化している部分もあり,縄文海進時の高海水面に対応する谷底平野面と考える。これらの谷底平野面は相当の傾きをもっている。

12 生穂川低地 (Ⅲ a₃)

津名町生穂川にそい、幅 500m未滿の狭小な谷底平野がある。札幌・仲川以北の谷底では低位段丘の発達がよい。

2) 中部淡路地区

(1) 先山山地 (I b₁)

淡路島中央部、先山を中心にした山地である。北東端は津名町薄木、南西端は緑町養^{やぎ}宣まで、先山を横切る部分で 3.5kmの幅をもつ、レンズ状の平面形をした山地である。高度は、最高所の先山(標高 448m)をかこんだ付近は 300m以上、その他は 200～300m程度である。先山の北方、洲本市市原の西方の山頂には小面積ながら高度 250～300m未滿の小起伏面がある。この山地の構成岩石は他の山地と同様、領家花崗岩類である。また、山地の外縁は、顕著な断層によって限られている。西縁は五色町三野畑東方から同じく上塚にかけて北々東～南々西方向(先山西断層)のものであり、これは北々東方向では五色丘陵中へも入りこみ津名町木曾上畑付近を経て、前述、妙見山北西断層に続くものと思われる。断層崖未端では、その陵線・水系の屈折状態により、この断層が右横ずれの性格をもっているものであることが推定される。一方、東縁は津名町明神付近から南西に洲本市安乎古宮付近にかけて、および洲本市山田原から南々西方向に大森谷を経て緑町中山付近に至る顕著な断層、先山東断層によって限られている。そのほか、山地内にも同方向の顕著な断層がみられ、一つは緑町安住寺から洲本市奥畑を経て東北方向にのび、他は同奥畑西部から北々東方向にのびて津名町木曾上畑付近に至るものである。前者は地形的にみて右横ずれの断層と推定される。これらの断層は、他の北々西～南々東方向の断層と交差して、その部分に例えば奥畑の如き小さな断層角盆地を形成している。

(2) 一宮・五色山地 (I b₂)

一宮・五色両町、一部、津名町の境界域に点在する、小山・丘陵群を一宮・

五色山地と呼ぶことにする。高度は竜宝寺山（標高254.8m）、城越山（同253.1m）、山王山（同180m余）である。構成岩石は領家花崗岩類よりなり、周辺の淡路層群（岡・寒川1981）よりなる丘陵上に突出している。

(3) 中部淡路丘陵（Ⅱ b₁）

妙見山地および東山寺南麓台地から南西方向に、先山山地、先山西麓台地の西側を通り三原低地に至るまでの間に、標高50～100m程度、局部起伏50m程度以下の丘陵地が続く。この間の、一宮・五色山地以外の丘陵地を中部淡路丘陵とする。行政区画的には津名町・一宮町・五色町にわたっている。地質は淡路層群によって構成されており、これらの地層よりなる台地は現在の河川により樹枝状に非常に細かく開析されている。そして、とくに津名町・一宮町域では、台地面上および丘陵斜面上は水田が棚田状に造成され、人工的な地形改変が顕著である。また、淡路層群に埋め残された花崗岩類が小山地や大起伏丘陵として丘陵地内に点在している。

(4) 中川原丘陵（Ⅱ b₂）

津名町南部から洲本市潮付近までの大阪湾岸ぞいの丘陵部を指す。大きさは南北14.5km、幅は最大で東西4.5kmある。標高は100～200mである。丘陵を構成する岩石は、主として領家花崗岩類である。この丘陵には南北方向の谷が顕著であるが、それらは基盤岩中の構造線を反映しているものと思われる。

(5) 先山東麓台地（Ⅱ b₃）

これは先山東縁を限る先山東断層の断層崖下に形成された開析扇状地群よりなる台地である。高度150～160m、南北約15km、幅3kmの範囲にひろがっている。これらの扇状地は4～5段に段丘化しており、また、複雑に開析されて、紐状に東西もしくは東北東方向に長くのびている。

(6) 先山西麓台地 (Ⅱ b₄)

先山西縁を限る先山西断層によって先山山地から分離された小丘陵群と、断層崖下に発達している開析扇状地よりなる台地である。

長さは北東～南西方向に 8 km, 幅はそれに直交して 2.5 ～ 3 km である。扇状地は 5 ～ 6 段に段丘化し, また複雑に開析されている。

先山東・西麓および東山寺山南麓の台地, 段丘などについて, 本調査では一応の対比を行っているが, それは高度・形態・開析状態等によるもので, 現地における検討結果によるものではない。

(7) 三熊山丘陵 (Ⅱ b₅)

洲本市街南側, 三熊山を中心にした小丘陵である。最高所は 152.2m, 構成岩石は和泉層群よりなる。

(8) 桑間丘陵 (Ⅱ b₆)

洲本低地南側, 洲本市桑間の南の小丘陵 (標高 167.9m) を呼ぶ。構成岩石は三熊山丘陵と同様, 和泉層群である

(9) 宝珠川低地 (Ⅲ b₁)

宝珠川最下流部には, 幅 1.5km, 奥行き 3 km 程度ではあるが, 洲本川本川ぞいを除く東岸第一の低地が発達している。その上流部も中部淡路丘陵をきりきざんで谷底平野を発達させている。

(10) 岩戸川低地 (Ⅲ b₂)

津名町南部と洲本市安乎町にまたがる岩戸川中・下流の低地である。淡路層群の丘陵地を削りこんで形成された谷底平野である。最下流の浜付近には二条の砂州が認められ, 旧海岸線を示すものと思われる。

(11) 新川低地 (Ⅲ b₃)

一宮町北東側の東山寺南麓台地と南西側の中部淡路丘陵を境する新川ぞいに発達した、狭小な谷底平野である。谷底幅は一般に 100～200m である。西付近に低位段丘が発達する。

(12) 郡家川低地 (Ⅲ b₄)

郡家川にそい、幅 500m 未満の谷底平野が発達している。川口より井手付付近で、数段の段丘地形が発達しているが、それらは低位段丘に属するものと思われる。

(13) 都志低地 (Ⅲ b₅)

都志川最下流部に発達する低地で、西岸では三原低地、鳥飼低地につぐ規模のものである。しかし、奥行 2 km、幅 1 km 以下と小さい。谷底には、2 段程度の段丘が発達しているがいずれも低位段丘と思われる。谷底は低平である。

(14) 鳥飼低地 (Ⅲ b₆)

鳥飼川ぞいに発達する、三原低地を除けば西岸第一の広さの低地であり、谷底平野は上流部約 4 km までは 200m 程度の幅をもっている。谷ぞいの中・下位の段丘地形がみられるが、中位のそれは断片的である。下位は谷底面を形成している場合も多く、分布は広い。海岸には砂州が発達している。

(15) 洲本低地 (Ⅲ b₇)

平地の少ない淡路島において三原低地に次ぐ規模の低地である。本図幅域内のもは洲本川最下流部の谷底平野と三角州よりなる。洲本川最下流や物部川ぞいには自然堤防の形成もみられる。又、大阪湾岸ぞいには砂州が形成されており、洲本市街はその内側のデルタ面上に発達している。

(16) 三原低地 (Ⅲ b₃)

淡路第一の低地，三原低地の最北西端部である。ここには低位段丘相当の低地と旧海岸砂州および砂丘地の慶野松原がある。

3) 神戸・明石地区

(1) 六甲山地 (I c₁)

六甲山地の南西端部分である。この図幅内では全長10km，最大幅 4.5kmで，南西端に細くなる平面形状を示している。南東側斜面は須磨断層，北西側斜面は横尾山断層によって境された地壘山地である。構成岩石は六甲花崗岩よりなる。この山地では，南西側より鉢伏山 (250m)，鉄鋸山 (236m)，横尾山 (312.2m) などの諸山が並んでいる。

(2) 西神丘陵 (II c₁)

六甲山地南西端の西側にひろがる丘陵地である。その西北西～東南東方向の幅は10km以上で，六甲山地ぞいに北上する。高度は海よりの60m強から 165mにまで変化する。構成岩石は大部分が大阪層群，一部神戸層群よりなり，丘陵頂の平坦地には，高位段丘礫層が堆積している (藤田・笠間，1971)。

(3) 六甲山南麓台地 (II c₂)

六甲山地南西端の山麓に，幅 500m～ 600m程度にせまく続く台地・段丘である。構成岩石は大阪層群，あるいはそれを基盤とした中位段丘礫層よりなる。それらは，部分的には，より新規の扇状地によっておおわれている。これらの丘陵部分は人工的な改変がいちじるしい。

(4) 明石台地 (II c₃)

明石市中心部背後，明石川左岸の台地地形を明石台地とする。この台地は高度 60～90m，45～50m，40m±，30～20mなどの数段の段丘よりなる。このうち，

50m以下のものは中位段丘の日岡・金ヶ崎・魚住の各面に、最高所のものは高位段丘に属する明美Ⅲ面である（八木，1981）。

(5) 大久保台地（Ⅱc₄）

明石川右岸の、播磨灘に面した台地を大久保台地とする。高度は10m強から25m強にまで変化するが、主として海成の段丘であり、より高位の段丘に接する部分では新規の扇状地堆積物でおおわれている。この台地は中位段丘西八木面である。

なお、本土側の中位段丘は下末吉海進期に関連して形成されたものを指しているが、淡路側のそれは、島内に発達している段丘群中の中位段丘で、最終氷期間の堆積面の段丘化したものを主として指している。

(6) 六甲山南麓低地（Ⅲc₁）

六甲山地南麓に発達している小扇状地群・小三角州群よりなる低地である。

(7) 明石川低地（Ⅲc₂）

明石川最下流の低地である。低地の性格としては、図幅内上端部は明石川の氾濫平野であり、最下流の川ぞいには兩岸に自然堤防が発達している。また海岸にそっては砂州の発達が良い。これらの自然堤防・砂州の背後、かつ大久保台地の崖下ぞいには後背低地が形成されている。この後背低地の地表下数m、海拔-1.3mの部分から、6300年前に噴出したアカホヤ火山灰が見出されている（前田1980）。

あ と が き

本調査の地形分類・現地調査等は田中が行ったが、製図の過程においては井上茂氏（大阪府池田市立北豊島中 教諭）の御助力を得た。記して謝意を表したい。

（神戸大学 田中眞吾）

文 献

- 藤田和夫ほか（1976）： 神戸市および隣接地域地質図（三訂版）。
- 渡辺展生ほか（1961）： 兵庫県地質鉱産図及び説明書，兵庫県。
- 笠間太郎（1976）： 淡路島のなりたち，川崎地質技術研究所報，No.2，1～5。
- 活断層研究会編（1980）： 日本の活断層一分布図と資料，東京大学出版会，363p.
- 前田 保夫（1980）： 継文の海と森，238p 蒼樹書房。
- 岡 義記・寒川 旭（1981）： 東部瀬戸内堆積区の形成と淡路島の隆起，地学雑誌，第90巻，393～409。
- 田中 眞吾（1974）： 地形区分とその性状等の概要，縮尺20万分の1土地分類（兵庫県）付属資料，経済企画庁総合開発局，1～5。
- 八木 浩司（1981）： 六甲山地西部における段丘面の時代対比の再検討，日本地理学会予稿集，19，34～35。

II 表層地質

1 概 説

調査地域を構成する地質は基盤をなす領家帯，山陽帯の花崗岩類と和泉層群，それらを不整合におく神戸層群，さらに淡路(大阪)層群，中～高位段丘堆積物および沖積層からなる。領家帯の花崗岩類は，淡路島中北部に広く分布し，岩石学的特徴(諏訪・濡木，1968)から志筑花崗閃緑岩，明神花崗岩，洲本花崗閃緑岩の3岩体に大別されている。これらの岩体は最も貫入期の古い志筑花崗閃緑岩をとり囲む様に明神・州本という順序で分布している。なお，志筑花崗閃緑岩類は変成岩類をともなっている。山陽帯に属する花崗岩類は六甲山地や淡路島北端部に分布する塊状の黒雲母花崗岩で，前者は本みがけとして知られている。両者は岩質がよく類似しているので同一の岩体であると思われる。本帯の花崗岩類と領家帯のそれとの関係は野外では明らかではない。和泉層群は淡路島南部に広く分布する白亜紀末の地層で，領家花崗岩類を基盤とし，東北東—西南西の走向で南に傾斜する7,000mの厚さをもつ堆積物である。ただ，本地域では州本市に本層群の北縁部が分布するだけである。神戸層群は新第三紀中新世中期の地層で，主として神戸市(六甲山地)西部と淡路島北部に分布する。神戸市西部の本層群は下位より砂岩・凝灰岩・礫岩などからなる多井畑累層と上位の白色の流紋岩質凝灰岩を多くはさむ白川累層に区分される。淡路島北部では多井畑累層と同層準と考えられる岩屋累層が分布し，海生の二枚貝や *Ostrea* の密集部からなる石灰岩を産する。層厚は約300m。大阪(淡路)層群は新第三紀鮮新世の地層で，主に淡路島と明石市や神戸市西部に分布する。池辺(1959)は淡路島に分布する本層を大阪層群の淡路累層とし，明石市付近に分布するものを明石累層と呼んだが，岡・寒川(1981)は前者を淡路層群として大阪層群の最下部および，より下位の地層に相当するとしている。堆積物からみた両者の違いは明石累層が砂と礫に海成粘土をはさむのに対し，淡路累層は砂，礫，泥の多い陸成層から構成され

ている。一般に、これらの堆積物は側方へ層相変化がはげしい。層厚は淡路島北部では 800m に達する。本地域にはまた、中位～高位段丘層が分布する。高位段丘層は市原 (1958, 1960) によって明美礫層とよばれ、明石市と三木市の間に広がる明美台地が模式地とされている。礫層は古生層からのチャートや流紋岩類のコブル・ペブル大の礫を主とし、それにシルトをはさむ厚さ 10m 以下の堆積物である。この堆積物はしばしば赤色土化している。本層は現在の水系とは無関係に分布する。これに対し、中位段丘層は、現在の水系や海岸線に沿って分布する。明石市西部の西八木付近の本層は、西八木層と呼ばれ模式地になっており、主として砂礫からなり海成粘土をはさむ。淡路島の本層は淡路累層から由来したチャート・砂岩などの円礫が多い。

沖積層は海岸沿い、または現河川の流域に分布する。主に砂礫からなり、中に海成粘土をはさむことが多い。本層の分布が広い神戸、明石の海岸沿いでは約 20 m の層厚を示す。本層と低位段丘層との区分はかなり困難である。

2 未固結堆積物

1) 砂礫がち堆積物 (al)

この堆積物は海岸沿い、あるいは現河川の流域に分布して沖積平野を形成する。この平野は、ことに明石市と神戸市の海岸沿いに広い。ここでの堆積物を概観すると、下部から基底砂礫層、中部に海成粘土層、そして上部に砂礫層と、1つの堆積サイクルを形成する。この堆積サイクルの厚さは場所によって、やや異なるが、神戸市、明石市の沿海部では約 20m である。州本市付近の本堆積物にもやはり同じ傾向が見られる。こゝでは基底砂礫層の上に海成粘土や砂まじりシルト、そしてその上に砂が堆積する。一方、ボーリング資料から N 値をみると、地表下 20m 付近で 50～60 回/cm を示し、本層と下位の洪積相当層との境界がこのあたりの深度であることを推定させる。上述の堆積サイクルを示す堆積物は沖積（完新）世での海面上昇に対応したものであろう。

2) 礫・砂・粘土からなる堆積物 (Tm)

この堆積物は山麓の扇状地、沿海地域の海岸段丘、河岸段丘として広く分布し、数10mの高度をもつ平坦面を形成する。本地域で最もよく発達するのは明石市西八木付近である。こゝでは下位の明石累層上にけずりこまれた谷地形を埋めて下部より基底礫層、海成粘土層、砂礫層の順に堆積し、1つのサイクルを示している。層厚は約10~15m、本堆積物は淡路島では主として砂礫からなる。化石は明石市西八木の海成粘土層より *Elephas namadicus naumanni* の臼歯や *Anadara granösa* などの貝化石を産する。この堆積物は中位段丘層に相当する。

3) 礫がち堆積物 (Th)

この堆積物は主としてチャート、流紋岩類などのコプル、ペブル大の亜角礫からなり、泥質~砂質のマトリックスをはさみ厚さは約10m以下である。主に丘陵面や花崗岩体よりなる山麓の扇状地として分布する。

堆積物は赤色土化をうけており、海成層はともなわない。地質系統では高位段丘層に区分されている。

4) 泥・砂・礫などからなる堆積物 (P)

鮮新世に属する未固結堆積物は大阪(淡路)層群である。本層群は地層を構成する堆積物の種類や組成によって、つぎの①~⑥に大別する。ただし、これらは層位上の順序をあらわしてはいない。

- ① 主として礫からなる堆積物 (Pg)
- ② 砂、礫、粘土からなる堆積物 (Po)
- ③ 砂、泥からなる堆積物 (Pk)
- ④ 砂礫からなる堆積物 (P_T)
- ⑤ 主として粘土、シルト、砂からなる堆積物 (P_{TS})
- ⑥ 砂礫、砂、粘土からなる堆積物 (PA)

④の P_g としての堆積物は西淡町五色浜付近に模式的に分布し、主として秩父系のチャート、石英片岩、緑色片岩など、外帯から運ばれた礫と和泉層群の礫などからなる厚さ約90mの地層である。礫の最大径は20~25cmであるが五色浜より北に行くにしたがって細粒化する。

⑤の P_0 としての堆積物は明石市西部の海岸によく露出し、明石累層と呼ばれている。本層は神戸市の垂水付近では礫が卓越するが、一般に砂礫、淡水成粘土層が主体をなす。また二枚の海成粘土（舞子貝層など）をはさむ。

⑥の P_k としての堆積物は淡路島東部の東浦町仮屋付近に発達し、主として粘土、シルト、砂からなり礫をふくまない。本層は約400mの厚さをもち急角度で東に傾斜している。

⑦の P_T としての堆積物はこの P_k の下位に整合に重なる地層で、北淡町富島や東浦町久留麻付近によく発達する。主として礫、砂礫からなる。礫は丹波地帯や白亜紀酸性火山岩類に由来し、流紋岩類、砂岩、チャートのほか少量の花崗岩から構成される。これらの礫は志筑と郡家を結ぶ線上から南では非常に少なくなる。岡ほか（1981）はこの礫層を富島礫層とよんでいる。

⑧の P_{Ts} としての堆積物は、⑦（ P_T ）の漸移層で礫が少く粘土、シルト、砂が多くなる。とくに一宮町南部になると粘土が卓越してくる。この粘土の多い地層は、かつて採掘された淡路夾炭層で、盛んに亜炭が稼行されたことがあり、たとえば一宮町江井付近では花崗岩類を不整合におよって約60mの粘土層が堆積し、その上に30mの砂を主体にした地層になっている。これらの地層は富島層（岡・寒川、1981）と呼ばれ、淡路島より北の地域から運ばれた礫を含むのが特徴とされている。⑦・⑧全体の層厚約350m。

⑨の P_A としての堆積物は④の礫からなる堆積物の下位に分布し、主として下部に礫または砂礫を、上部に粘土、シルト、砂からなる地層を構成する。下部の礫層は基盤岩類の角~亜角礫からなる。⑦のように本層は現地性の礫からなることが特徴で愛宕層（岡・寒川、1981）と呼んでいる。層厚約200m、⑧、⑨の各堆積物と同時異相と考えられる。

3 半固結堆積物

この堆積物は神戸層群と呼ばれ、3つの累層からなる地層を形成する。このうち多井畑、白川の2累層は神戸市西部に分布する。多井畑累層は砂岩・泥岩の互層に、数枚の凝灰岩をはさみ、また所々にペブル級の古生層起源の円礫からなる礫岩をはさむ。またこの累層は明石海峡底にも露出し、こゝではかなり凝固のすゝんだ砂岩を主とし、礫岩、凝灰岩をはさむ。白川累層は多井畑累層の上位にあり極く一部しか本地域には分布しない。主として白色流紋岩質凝灰岩からなる。両累層の層厚は約100m。

一方、淡路島に分布する本堆積物は岩屋累層と呼ばれ、島の北部に主として分布する。岩相は場所により若干変化し、淡路町岩屋付近では、よく成層した凝固度の高い中～粗粒砂岩、礫岩の互層が発達し（層厚約80m）、また島の脊梁部にあたる北淡町常盤や中持付近では基底部に砂岩、礫岩からなり、その上位にカキやフジツボの破片の密集した石灰岩層が（2.5m）広く分布し、小型の鐘孔洞やドリネを形成する。この上位には泥岩（小型有孔虫を産する。多井、1959）が分布する。層厚は約30m。神戸層群は上述のように岩相の変化がはげしく、したがって岩質の硬度は場所によってかなりことなるが、半固結堆積物として一括した。本層は第三紀中新世中期の堆積物である。

4 固結堆積物

本地域の固結堆積物は前述のように和泉層群であるが、本層群は分布がせましく、わずかに州本市の三熊山などを構成するにすぎない。ここにみられる和泉層群は主として砂岩からなるが、この中には薄く礫岩や砂岩頁岩の互層をはさむ。走向は、ほぼ東北東―南西南、南々東に40°～50°傾斜している。岩質は固く、風化も余り進んでいない。本堆積物は白亜紀末へトナイ世に属する。

5 火山性岩石

調査地域内にみられる本岩は、すべて岩脈をなしている。ただ、淡路町常盤ダ

ム付近には産状不明のかなり大きな流紋岩質岩があるが未詳である。これらの岩脈は、いずれも最大幅が10m以下で地質図中に図示出来ない。岩石は花崗斑岩、石英斑岩、流紋岩、安山岩、玢岩および玄武岩質岩からなり、いずれも花崗岩類を切っている。岩脈の方向は、ほとんど南北である。これらの火山岩は、ほとんど風化しており、新鮮なものは少ない。

6 深成岩類

1) 領家帯花崗岩類

この地質図には本帯の花崗岩類を3つの岩体にわけて示している。以下、それぞれの岩体についてのべる。

(1) 志筑花崗閃緑岩

本岩は中～粗粒の花崗閃緑岩、アダメロ岩で片状構造を示す部分と塊状の部分からなる。前者は概して北淡町室津や久野々付近の北部では、ほとんど発達していないが南部に移るにしたがって顕著になる。この構造の最も明瞭な個所に変成岩類が露出している。片状構造は角閃石や黒雲母の平行配列で特徴づけられ、片状面の走向は、ほぼ東西である。また津名町南部や一宮町江井付近では急傾斜の北落を示すが、津名町北部ではゆるくなる。本岩の南縁部では多数の塩基性包有岩を含むことが多く、それらが定方位配列を示している。岩石の硬度は新鮮な部分では固いが岩体の表面はかなり深くまで風化している。

(2) 明神花崗岩

本岩は斑状のカリウム長石が顕著に発達した中～粗粒の花崗岩ないし花崗閃緑岩で、野外での分布からみると志筑花崗閃緑岩をとり囲んでいる。本岩は志筑花崗閃緑岩と異なって、有色鉱物による片状構造は顕著ではない。ただ、よく発達しているカリウム長石の斑状変晶による片状構造をもつことがある。この構造は一般に模式地の一宮町明神付近から東南の竜宝寺山にかけての南側には発達しているが、北方の北淡町に分布する岩体では不明瞭である。片状構造の見られる場所での片状面の走向、傾斜は州市中川原町平安浦や市原付近では、ほぼ東西で北

に急傾斜する。しかし、ここより北西にあたる五色町北部での走向は北西—東南から南北に変化し、明神では北東—南西に変化する。このように場所によって、かなり変化している。本岩は、しばしば脈状岩体をなして志筑花崗閃緑岩体に貫入し、また明瞭な接触変成（北淡町養浦付近）をあたえることなどから本岩がより新期の生成と推定される。岩質（岩石硬度）は新鮮な個所では固いが、岩体の表面はかなり深くまで風化を受け、ボロボロになっている。

(3) 洲本花崗閃緑岩

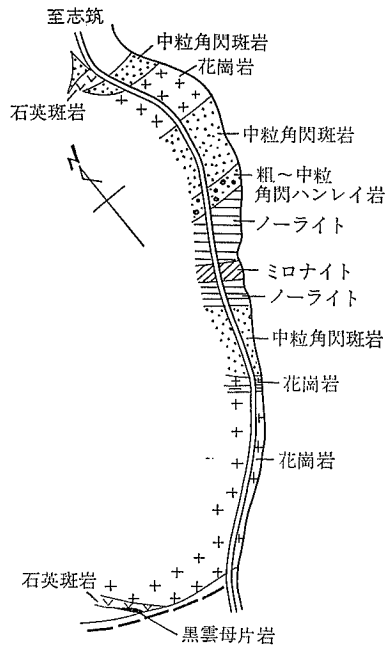
本岩は中～粗粒の花崗閃緑岩で塊状をなし、片状構造を示さない。全体として塩基性火成岩起源の大小の包有物を含んでいることが多い。この包有物は長径10 cm～50 cmの不規則な形や卵形のものが多い。まれに平行配列（州市炬ノ口北部）を示すこともある。このほか塩基性捕獲岩は細粒角閃岩や中～粗粒石英閃緑岩で、後者は幅10m位、岩体として捕獲されている。野外の分布からみると本岩は明神花崗岩の外側に位置し、両者の関係は漸移している。岩質は堅固である。しかし、岩体の表面はかなり深く風化されている。本岩の生成年代については黒雲母の放射年代が測定されている。それによると85m.y.（河野・植田，1966）という値が得られている。

2) 山陽帯花崗岩類

本帯に属する花崗岩類は細粒～中粒の黒雲母花崗岩を主体とし、主に神戸市須磨区と淡路町岩屋付近に分布する。前者は六甲花崗岩、後者は岩屋花崗岩と呼ぶ。共に白亜紀末の進入の同一岩体と考えられる。岩石は塊状で、カリウム長石の淡桃色の斑晶が顕著である。まれに角閃石や白雲母をふくむ。また、ところどころでアプライトや巨晶花崗岩の岩脈をとまなう。本帯の花崗岩類と領家帯との関係は明らかではないが、淡路町でみられる両者の関係は断層ではないかと思われる。岩質は固いが、風化をはげしくうけ、新鮮な岩石は少ない。岩屋花崗岩体では350mのボーリング資料から少なくとも地表下約150mの深さまでは何らかの変質をうけている。

7 変成岩類

本地域に分布する変成岩類は前述の志筑花崗岩類にともなって産し、6種類に大別されている。このうち、津名町志筑南方に分布するものは、志筑ノーライトの主体をなす中～粗粒角閃岩、細粒角閃岩、片状角閃岩、これと密接にともなって産する泥質～砂質片麻岩、そして熱変成圧砕岩の5種類である。一方、志筑北方の興隆寺には塩基性変成岩が露出している。第1図は志筑南方の海岸沿いに分布する変成岩類の産状を示している。



(吉澤1950による。1部改変)

第1図 志筑南方海岸沿いの変成岩類の産状

上述の変成岩類のうち角閃岩類や塩基性変成岩は塊状であるが堆積岩起源の泥質～砂質片麻岩では明瞭な葉理面を有し、それがしばしば小褶曲している。この

褶曲軸面と周りの花崗閃緑岩にみられる片状面は平行であることが多い。また、この小褶曲軸とリニエーションはほぼ平行で、一般に西ないし西北西へ20°ないし30°落しとなっている。変成岩類の岩質硬度は新鮮な面では固い。しかし分布が極めてせまい上に風化され、ほとんど赤褐色土になっており、現在では、わずかに海岸の波打際にみられるにすぎない。以上の変成岩類の生成年代については不明であるが、少くとも領家帯花崗岩類（志筑花崗閃緑岩）に貫入され、また堆積岩起源等を考慮して、一応古生代末～前期白亜紀としておく。なお変成岩類の岩石記載については省略した。

8 地質構造

本地域の地質構造は、基本的に六甲山地および淡路島の脊梁部を軸にしたNE—SW方向の隆起と、それにとまう大きな背斜構造に支配される。すなわち六甲山地西縁部では横尾山断層や須磨断層による新期(未～半固結)堆積物への衝上と同堆積物の西方向への傾斜によって示されている。淡路島北部では脊梁部の両側に分布する新期堆積物の急傾斜帯があり、中部では五色町の未固結(淡路層群)堆積物にみられようように2本づつの向背斜軸にとまう褶曲がみられるが、地層全体としてやはり西に傾斜している。このように脊梁部の隆起による影響を認めることが出来る。次に本地域の断層についてはふれる。これについて地形の部分で詳述されているので、こゝでは地質構造や地質を規定するものに限ってのべることにする。本地域には3方向の断層群が存在する。①は前述の脊梁部の上昇に伴うNE—SW方向のもので、活断層をふくむ。②は脊梁山地の形成に関係した断層でN—SあるいはNE—SW方向のわん曲したり並列して分布するもの。③は枯木断層で代表されるほぼN20°E方向に走る脊梁山地を切断するものである。これらの断層は高度差を作り、また半～未固結堆積物の分布区域や層厚の決定に大きな役割をはたしている。最後に上記の堆積物の分布高度や層厚から推定すると、本地域のことに淡路島の脊梁部における隆起量は約1,000mに達するものと思われる。以下の表は地質各論において述べた各堆積物や岩石の年代や系統をまとめた

表層地質とその記号		地質系統		地質時代	
未固結堆積	砂礫から堆積物 al 砂, 粘土からなる堆積物 Tm 礫から堆積物 Th 砂, 礫, 粘土からなる堆積物 Po	沖積層 中位段丘層 高位段丘層 明石累層	大阪層群 淡路層群	沖積世 (更新) 洪積世 (更新) 鮮新世 中新世	第四紀 新第三紀
半堆積物 火岩 山性石 面積堆物	主として礫からなる堆積物 P _G —砂, 泥からなる堆積物 P _K 砂礫, 砂, 粘土からなる堆積物 P _A				白亜紀末~古第三紀
深成岩類	主に砂岩, 泥岩, 凝灰岩からなり石灰質岩, 礫岩も含む K 花崗斑岩, 石英斑岩, 玢岩などの岩脈群 主として砂岩 I 山陽型花崗岩六甲 (岩屋) 花崗岩 G _R 領家型花崗岩 (洲本花崗閃緑岩 G _s 明神花崗岩 G _m 志筑花崗閃緑岩 G _{si}) 変成岩類 (片麻岩類 G _n 角閃岩類 Am)		神戸層群 岩脈 和泉層群	白亜紀末 白亜紀後期 古生代末~白亜紀前期	中生代

(後藤, 1982)

ものである。

参 考 文 献

- 池辺展生, 1959: 近畿における旧象化石の分布, 第四紀 1, 4.
- 井上完爾, 1938: 北部淡路のドリネ及び淡路野島村の衝上断層, 兵庫博物学会誌 15.
- 市原実・小黒諒司, 1958: 明石層群, 播磨層群について(その1), 地球科学 40
- 市原実・小黒諒司・衣笠博明, 1960: 明石層群, 播磨層群について(その2) 地質学雑誌66, 780.
- 市原実, 1960: 大阪・明石地域の第四紀層に関する諸問題, 地球科学, 49.
- 上治寅次郎, 1937: 六甲山塊の地質と構造, 地学雑誌 49, 584.
- 岡義記・寒川旭, 1981: 東部瀬戸内堆積区の形成と淡路島の隆起, 地学雑誌90, 846.
- 市川浩一郎・藤田和夫・須鎗和己, 1974: 本州四国連絡架橋に伴う周辺地域の自然環境保全のための調査報告書(その2) 国立公園協会.
- 小川琢治, 1896: 淡路島始原界の橄欖輝紫岩並に褐簾半花崗岩略説, 地質学雑誌, 3, 33.
- 後藤博弥, 1974: 表層地質の分布とその性状等の概要, 縮尺20万分の1, 土地分類図(兵庫県)付属資料, 経済企画庁総合開発局 5—8.
- 佐藤源郎, 1929: 淡路五色浜礫層中の結晶片岩礫, (雑)地学雑誌41, 490.
- 笹井博一, 1936: 淡路島の和泉砂岩層, 地質学雑誌, 43, 515.
- 鹿間時夫, 1936: 明石層群について, 地質学雑誌, 43, 565.
- 鹿間時夫, 1938: 神戸層群と其の植物群, 地質学雑誌45, 539.
- 白石公也, 1982: 淡路島北部の断層の地形地質調査, 神大理, 地球科学卒業研究(手記)
- 諏訪兼位・濡木輝一, 1968: 淡路島の領家帯, 地球科学, 22, 1.
- 多井義郎, 1956: 中国, 近畿新生界の微化石層位区分序説, 地球科学, 30.

兵庫県，1961：17万分の1 兵庫 県地質 鈹産 図並 同説 明書。

東中秀雄，1951：淡路炭田中部及び南部地区調査報告，地調月報，2，1。

東中秀雄・永井浩三，1960：淡路島の垂炭，地調月報，11，4，5。

藤田和夫・笠間太郎，1965：神戸市および隣接地域地質図及び説明書，神戸市調査室。

笠間太郎，1976：淡路島のなりたち，川崎地質技術研究所報，2。

三木茂，1948：鮮新世以来の近畿並に近接地域の遺体フロラに就いて，鈹物と地質，9。

吉沢甫，1950：淡路島志筑ノーライトの産状とそれに基づく考察，地学2。

Ⅲ 土 壤

1 概 説

本調査地域は淡路島の北半部のほかに神戸市と明石市などの南端部を含む。

本調査の主要地域である淡路島の北半部には花崗岩類を母材とする規模の小さい塊状の山地群からなる北淡山地（箆場山、妙見山、伊勢の森、摩耶山など）と先山山地（竜宝寺山、高倉山、先山、感応寺山など）がある。また、これらの山地の周辺の凹地に堆積した新第三紀の神戸層群と大阪層群を母材とする小丘陵群ならびに花崗岩を母材とする小山地からなる津名丘陵がある。この丘陵地形の特徴は起伏が小さく、傾斜が緩やかで、谷密度が高いことである。さらに、山系の間には洪積台地や沖積平野がある。

本調査地域に含まれる神戸市と明石市の南端部は大部分が平坦な市街地である。しかし、須磨浦などでは花崗岩を母材とする六甲山地の南端が海岸まで接近しており、この土壤の大部分は受食土か未熟土である。

林地の土壤図の作成に当っては1979年出版の兵庫県立林業試験場の林野土壤調査報告、淡路（5万分の1）を参照しながら、その分類は林業試験場土壤部が提案した「林野土壤の分類」による。一方、農耕地の土壤図の作成に当っては1978年に兵庫県農業総合センターが出版した地力保全調査事業に関する土壤図と総合成績書を参照し、分類は農業技術研究所化学部土壤第3科が提案した「土壤統の設定基準および土壤統一覧表（第2次案）」による。

2 山地・丘陵地の土壤（林野土壤）

本地域に分布する林野土壤の大部分は褐色森林土で、残りの数パーセント以下が未熟土と岩石地である。これらを分類すると次のとおり2群に大別され、7つの土壤型・亜型などに細分される。

淡路北半部地区の山地・丘陵地に分布する林野土壌の一覧

土 壌 群	亜 群	土 壌 型 ・ 亜 型
褐色森林土	B 褐色森林土	BA 乾性褐色森林土（細粒状構造型） BB 乾性褐色森林土（粒状・堅果状構造型） BC 弱乾性褐色森林土 BD 適潤性褐色森林土 BD (d) 適潤性褐色森林土（偏乾亜型）
未 熟 土	Er 受食土 Im 未熟土	

1) 褐色森林土 (B)

褐色森林土は温暖多湿な気候条件下にある本邦の北半部に分布する最も主要な山地土壌である。この土壌は(A₀)—A—B—Cの層位をもち、溶脱・集積が認められない。断面形態の特徴として、腐植に富む黒褐色の構造の発達した表層があり、その下部に褐色のB層がある。この土壌は酸性で、地形ならびに水分状態を反映した特徴的な断面状態により、乾性型から湿性型に細分されている。

本地域内に分布する土壌は前記の一覧表に示した土壌型に分けられるが、乾性型土壌の分布割合が高く、湿潤型土壌は谷筋などの崩積土に限られている。

(1) 乾性褐色森林土（細粒状構造型 BA型）

この土壌は花崗岩山地の斜面上部や尾根部の乾燥の著しいところに主として分布しており、淡路北半部では全林野の20%以上を占めている。北淡町、津名町、五色町、洲本市、東浦町ではいずれも分布割合が高く、また北淡町と淡路町では受食土的なBA型土壌が多い。

一般に乾燥条件にあるためリターの分解が遅く、A₀層が堆積している。黒褐色のA層は薄く、黄褐色のB層との境界が明瞭である。土壌の上層部には細粒状構造が発達している場合もあるが、土層の発達は不十分で浅い。そして、B層は

容積重が高く、孔隙率が低い。

(2) 乾性褐色森林土（粒状・堅果状構造型 B_B型）

この土壌は前述の B_A 型と隣接する斜面部や丘陵地の比較的乾燥した場所に広く分布する代表的な褐色森林土である。淡路北半部においても全林野の50%近い面積をこの型の土壌が占めている。五色町と津名町に特に多いが、一宮町、北淡町、洲本市にもかなり多い。花崗岩山地にくらべて新三紀層の丘陵地では A 層の発達が悪い。また北淡町には未熟土的な B_B 型土壌がかなり多いことが特徴としてあげられる。

この土壌型は通常、リター層の堆積が明確で、黒褐色の A 層が形成され、粒状構造が発達している。B 層は明るい黄褐色で堅果状構造が認められることが多い。A 層と B 層との境界は判然としている。

(3) 弱乾性褐色森林土（B_C型）

この土壌は淡路北半部においては分布が少なく、全林野の1%以下である。北淡町の汐鳴山の緩傾斜地にまとまって分布しているのみで、その他は淡路町と津名町に小面積で分布する。

この土壌はリターが少なく、腐植の浸透した厚い A 層に堅果状構造がよく発達していることが特徴とされている。したがって地形的に緩やかな傾斜地や谷筋の鞍部に分布している場合が多い。

(4) 適潤性褐色森林土（B_D型）

この土壌は起伏量のある山地で、谷筋斜面の下部の集水地となっている崩積土、あるいは圃行土に限って分布している。淡路北半部では北淡山地（北淡町と津名町）と先山山地（洲本市）にほとんど集中して分布しており、その面積は淡路北半部の全林野のわずか3%程度である。

典型的なこの土壌の断面形態は、腐植を含む暗褐色の厚い A 層に団粒構造が発達し、A 層から B 層への推移は漸变的で、B 層は褐色で塊状構造をもつとされている。しかし、淡路北半部の B_D 型土壌は団粒構造の発達が不十分で、B 層に養分が乏しいなど、不良な理化学性をもつことが指摘されている。

(5) 適潤性褐色森林土〔偏乾亜型〕（B_D(d)型）

この土壌は前記の B_D型土壌の亜型で、断面形態は B_D型と類似するが、A層の上部には粒状構造あるいはその下部には堅果状構造が形成されるなど、やや乾性の特徴をもつとされている。

この土壌の分布は淡路北半部においては全林野の15%以上の割合を占め、B_B、B_Aに次いでこの地域では面積的に主要な林野土壌である。分布場所は前記の B_D型土壌の周辺や丘陵地の凹部などで、大部分は匍行土である。津名町、五色町、北淡町、洲本市に多く、北淡町と淡路町には未熟土的な B_D(d) 型土壌がかなり分布している。また、淡路地域の花崗岩を母材とする B_D(d) 型土壌は容積重や固相率が高く水分率が低いほか、粗孔隙、透水量が大きく、有機物含量や窒素含量がともに低い傾向があるとされている。

2) 未 熟 土

土壌生成の過程の経過時間が短いか、または受食のため A層、B層などを完備していない土壌を総称した。

(1) 受食土 (Er)

土壌の侵食が著しく、A層あるいはA・B両層を欠除して、土壌型の特徴が認めにくい土壌を受食土とした。

これに属する土壌の分布場所は、淡路北半部では山地の尾根頂部や急斜面部で、侵食されやすい花崗岩を母材とする淡路町の岩屋、東浦町の箒場山、北淡町の室津南方にまよっている。この土壌は散岩地を含み、黄褐色の堅い花崗岩の風化途上物からなる。その分布面積は淡路北半部の全林野の約3%に相当する。また、本調査地域に含まれる神戸市内の須磨区と垂水区にわたる花崗岩を母材とする六甲山地の南端部も大部分が受食土である。

(2) 未 熟 土 (Im)

母材の堆積が比較的新しく、土層の分化がまだ不明瞭で、層位区分の困難なものを未熟土とした。

この土壌は前記の淡路北半部ならびに神戸市の須磨区と垂水区にある受食土地帯の谷筋に分布し、岩屑土とみなすべきものである。淡路北半部では全林野の1%以下の面積をこの土壌が占めているにすぎない。

3 台地・低地の土壌（農耕地土壌）

淡路北半部に分布する農耕地土壌は次の一覧表のとおり、23の土壌統に区別され、これは16の土壌統群、5の土壌群に所属している。

淡路北半部地区の台地・低地に分布する農耕地土壌の一覧

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統
褐色森林土	細粒褐色森林土	1 統（寺の尾）
	中粗粒褐色森林土	2 統（裏谷，東谷）
	礫質褐色森林土	1 統（五社）
黄 色 土	細粒黄色土	1 統（赤山）
	中粗粒黄色土	1 統（大代）
	細粒黄色土，斑紋あり	3 統（蓼沼，北多久，新野）
褐色低地土	中粗粒褐色低地土，斑紋なし	1 統（飯島）
灰色低地土	細粒灰色低地土，灰色系	3 統（佐賀，鴨島，宝田）
	中粗粒灰色低地土，灰色系	2 統（清武，豊中）
	礫質灰色低地土，灰色系	1 統（追子野木）
	中粗粒灰色低地土，灰褐系	1 統（善通寺）
	礫質灰色低地土，灰褐系	1 統（赤池）
グ ラ イ 土	細粒強グライ土	2 統（田川，東浦）
	中粗粒強グライ土	1 統（滝尾）
	細粒グライ土	1 統（川副）
	中粗粒グライ土	1 統（上兵庫）

1) 褐色森林土 (B)

この土壌は黒褐色ないし暗褐色の表層をもち、その下に黄褐色の次表層がある。通常、礫層をもたないが、30~60cm以下が礫層の場合もある。次表層の土性は強粘質から壤質にわたっている。母材は固結火成岩(花崗岩など)、固結堆積岩、変成岩および非固結堆積岩などである。堆積様式は残積、洪積世堆積が多いが、崩積もある。分布する地形は山麓および丘陵地の傾斜面、台地上の平坦地や波状地である。

淡路北半部には3つの土壌統群が含まれるが、これらの土壌を農耕地として利用する上で、次のような施肥ならびに土壌管理を実施することがのぞましい。まず、深耕を実施した上で、有機物の増施、酸性の矯正、欠乏塩基の補給ならびに塩基間のバランスの適正化により土壌改良を図る。また、立地条件からみて、簡易テラスの造成や敷ワラの実施により土壌の侵食防止につとめると同時に灌漑施設の設置により用水を確保すること。

「細粒褐色森林土」に属する土壌統は「寺の尾」の1つだけで、まとめて分布する地域としては、緑町庄田、五色町奥之内、北淡町城瀬山、西淡町宝明寺の周辺の丘陵地および山麓の傾斜面である。

その面積は淡路北半部の農耕地の約5%に相当し、大部分はミカン園で、一部は畑として利用されている。

寺の尾統は表土の厚さが10~40cmで、礫を含む粘質土で粘着性が強い。保水性は中位であるが、下層土の透水性がやや悪く、時期により土壌が過湿や過干になり易い。下層土は強酸性で自然肥沃度は中~低位である。

「中粗粒褐色森林土」に属する土壌統は「裏谷」と「東谷」の2つで、それぞれの面積は淡路北半部の農耕地の約8%と0.1%に相当し、ともにミカン園か畑として利用されている。

裏谷統は丘陵台地上の平坦地である津名町摩耶、緑町神道、淡路町の開鏡や別所、北淡町東山寺の周辺のほか、山麓傾斜地の津名町西山奥などにまとめて分布している。この土壌統は表土の厚さが15~30cmで、有効土層は50~100cmであ

る。土性は壤質～砂質で保水力が小さく過干になり易い。保肥力は小～中位で固定力が弱く、塩基類が概して乏しく、自然肥沃度は低い。とくに窒素と磷酸は分施することが効果的である。

東谷統は洲本市桑間の小丘地の麓の緩傾斜地にある。表土の厚さは15～30cmで、有効土層は1m程度である。土性は壤質～砂質で、小角礫を含み、粘着性が弱く、粒状構造が発達しているので排水が良い。保肥力および塩基などの自然肥沃度は中位である。とくに窒素と磷酸は分施が必要である。

「礫質褐色森林土」に属する土壌統は「五社」の1つだけである。山麓傾斜面にある津名町の薄木、下司、山田原などに比較的まとまって分布し、また五色町や一宮町にも局地的に分布している。ミカン園か畑で、面積は淡路北半部の農耕地の2%程度を占める。

五社統は表土の厚さが15～30cmで、下層30～60cm以下から礫層または砂礫層が出現し、有効土層は浅い。土性は表土・下層土ともに壤質～砂質で保水力が小さい。また、保肥力や固定力はともに弱く、養分に乏しい。とくに生理的中性肥料の適量の分施を実施する必要がある。

2) 黄色土 (Y)

本土壌は丘陵や台地に分布し、腐植の少ない暗色味のないA層と、その下に黄色ないし黄褐色のB層がある。母材・堆積様式は変成岩、固結火成岩、固結堆積岩の残積あるいは、非固結堆積岩の洪積世堆積とされている。通常、堆積状態が緻密で理化学性が悪く、完全な成層状態を示さないことがあり、強酸性で塩基に乏しい。淡路北半部には3つの土壌統群があるが、いずれも深耕を実施して有機物の増施と塩基類の補給により土壌の改善を図る必要がある。

「細粒黄色土」に属する土壌統は「赤山」1つだけで、洲本市内にのみ分布し、山麓傾斜面をなす山田原周辺には比較的まとまっている。主としてミカン園として利用されており、その面積は小さく、淡路北半部の農耕地の1%にもみたくない。

赤山統は表土は礫を含み、その厚さは20～30cm、有効土層は50～100cmであ

る。土性は粘質～強粘質である。保水性は中位だが下層土の透水性が悪いので一時的に過湿、過干になり易い。保肥力、固定力はともに中位で、下層土は強酸性で自然肥沃度は中位である。作土は強酸性で有効態養分が欠乏している。傾斜地にあるので侵食を防止する対策として敷草や等高線の草生を行い、また灌漑施設の完備がのぞましい。施肥としては前述のほかにとくに磷酸の増施が有効である。

「中粗粒黄色土」に属する土壌統は「大代」のみで、山麓傾斜面に分布する残積土および崩積土である。洲本市内の字山などに散在し、また緑町土井周辺にも比較的まとまって存在する。ミカン園として利用されており、その面積は淡路北半部の農耕地の約2%に相当する。

大代統は表層、下層ともに壤質土で、礫が比較的多いところもあり、有効土層は50～70cmである。保水力は中位、固定力は弱く、塩基類は少なく、自然肥沃度は中位である。下層に硬い緻密層があるところではこれを破碎して透水性を促す必要がある。前述の施肥はもとより、硼素やマグネシウムなどの微量要素の補給と磷酸の施用が効果的である。また、土壌侵食の防止にも配慮すべきである。

「細粒黄色土、斑紋あり」に属する土壌統は「蓼沼」「北多久」「新野」の3つである。いずれも第三紀丘陵地にあり、水田として利用されている。それぞれの面積は小さく、淡路北半部の農耕地に占める割合は新野統は2%余りであるが、蓼沼統と北多久統はともに1%にも達しない。

蓼沼統は洲本市中川原町にのみまとまって存在し、作土が灰色で強粘質～粘質、下層土は黄色あるいは黄褐色の強粘質である。作土の腐植は少なく、乾土効果も小さい。塩基含量は全層を通して少ない。また、下層土は緻密である。

北多久統は一宮町の井手や尾崎のほか北淡町や五色町にも小面積で分散している。表土は灰～灰褐色の強粘質～粘質で、下層土は黄～黄褐色の強粘質でMn結核がある。下層土は緻密度の高いところが多く、理化学性が悪い。有効土層が比較的浅く、塩基の溶脱が多い。

新野統は一宮町新村に広域に分布し、そのほか一宮町遠田および北淡町江崎な

どにも比較的まとまって分布している。表土は灰～灰褐色の壤質～粘質で、下層土は黄～黄褐色の粘質で、Mn結核がある。下層土の理化学性は良くないが有効土層はかなり深い。

上記のこの土壤統群については、前述の施肥、土壤管理のほか、含鉄資材と無硫酸根肥料を施用することがのぞましい。さらに、蓼沼統には窒素の増施と珪酸質資材の施用、北多久統には珪酸質資材の施用、新野統には磷酸質資材の施用がそれぞれ有効である。

3) 褐色低地土 (BL)

この土壤は沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が黄褐色である。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。海河岸沖積平野、谷底地、扇状地などの排水良好なほぼ平坦な地域に分布する。氾濫などによって堆積した材料がその後の水による変成作用をあまり受けていない土壤である。淡路北半部にある土壤統群は次の1つのみである。

「中粗粒褐色低地土、斑紋なし」に属する土壤統は「飯島」1つのみで、洲本市平安浦の海岸沖積地にごく小面積分布するにすぎず、畑として利用されている。

飯島統は表土の厚さが15～25cm、有効土層が60～90cm、土性は全層砂質で礫が多い。保水性が小さく、透水性が大きいので過干になり易い。保肥力と固定力ともに小さく、自然肥沃度が低い。カルシウム、カリウムは下層土の方が少なく、マグネシウムは下層土の方が僅かに多い。有効態磷酸は全層にわたって多い。有機物の増施、塩基および微量元素の補給は勿論であるが、肥料は分施するか、あるいは緩効性を施用することが得策である。

4) 灰色地低土 (GL)

この土壤は沖積低地に分布し、水田として利用されている。この土壤は①全層あるいはほぼ全層が灰～灰褐色の土層からなるか、②次表層が灰～灰褐色の土

層からなり、下層は腐植質火山灰層からなるか、あるいは黒泥層からなる。母材は①の全層と②の表層、次表層はいずれも非固結堆積岩で、②の下層は非固結火成岩（火山灰）か、あるいは植物遺体である。堆積様式は一部を除き水積である。海河岸沖積平野、谷底平野、扇状地などに広く分布し、地形はほぼ平坦である。地方的には中位ないし上位で、乾田として最も安定な生産力を示すとされている。この土壌は後述のグライ土にくらべて一般に地下水位は低く、排水は中位ないしやや不良の場合が多い、灰色ないし灰褐色の土層は、当初の堆積物が地下水や灌漑水の影響によって変成したか、あるいはグライ層の酸化により生成したと考えられている。また水の影響によって生成した斑紋や時にはMn結核の見られることが多い。淡路北半部には次の5つの土壌統群が含まれる。

「細粒灰色低地土、灰色系」に属する土壌統は「佐賀」「鴨島」「宝田」の3つで、水稻とタマネギ（秋冬作）の栽培に主として利用されている。

佐賀統は第三紀丘陵地斜面に広域にわたって分布し、その面積は淡路北半部の農耕地の22%に相当し、本調査域内では面積的には後述の宝田統に次いで第2位の広さである。その主な所在地は一宮町の江井、柳沢、上河合、深草、州市市の厚浜、安乎町、五色町の上堺、栢野などで、ほぼ全市町にわたって分布している。この土壌統は作土が灰色の粘質～強粘質で、下層は灰色の強粘質土である。透水性は小～中程度で、腐植と塩基の含量はやや多い。半湿田が多いので中干しを行う必要がある。

鴨島統は、洲本市の宮野原と山田原の谷床沖積地に分布し、水稻とタマネギが栽培されているが、その面積は小さい。この土壌統は作土が灰色の粘質で、下層は灰色の粘質土でMn結核はない。透水性は中程度で、断面形態は後述の宝田統と類似であるが塩基含量はやや少ない。

宝田統は中位段丘ならびに河岸沖積地に広域にわたって分布し、本調査地域内では最大の面積で、淡路北半部の農耕地の40%近くを占める。主として水稻とタマネギの栽培地として利用されている。その主な所在地は津名町の大町、中田、木曾、北淡町の中持、仁井、石町、黒谷、生田大坪、五色町の鮎原、宇谷、鳥

飼，一宮町の尾崎，遠田，山田，北山などである。この土壤統の作土は灰色の粘質～強粘質で，下層は灰色の粘質土で透水性は中程度である。腐植は佐賀統より少なく後述の清武統と同程度である。塩基含量は佐賀統と清武統との中間程度である。

上記3つの土壤統を含む土壤統群については，いずれも元肥と穂肥の標準施肥を行い，有機物の増施と珪酸質資材の施用を実施し，さらに，深耕により土地改良を図ることがのぞましい。

「中粗粒灰色低地土，灰色系」に属する土壤統は「清武」と「豊中」の2つである。ともに河岸沖積地か低位段丘にあり，水稻とタマネギが栽培されている。

清武統は北淡町生田畑，東浦町東浦川沿いの浦から仮屋，津名町生穂などに広域にまとまって分布し，その面積は淡路北半部の農耕地面積の9%程度を占める。この土壤統は作土，下層土ともに灰色の壤質で，透水性がやや大きく保肥力がやや小さいので，下層土には斑紋やMn結核があり，比較的養分が溶脱し易い。

豊中統は西淡町櫛田と五色町都志に比較的まとまってあるが，その面積は淡路北半部の農耕地の1%にも達しない。この土壤統は表土が灰色の粘質～砂質で，下層は灰色の砂質土である。透水性が極めて大きく，保肥力が小さいので養分の溶脱が著しく，塩基等の養分含量が少ない。

この2つの土壤統については追肥重点の施肥を行い，有機質の増施と含鉄資材や珪酸質資材を増施して土壤改良を図ると共に深耕によって土地改良を図ることがのぞましい。

「礫質灰色低地土，灰色系」に属する土壤統は「追子野木」の1つだけである。洲本市奥畑などの谷床沖積地に分布し，水田として利用されているが，小面積にすぎない。

追子野木統は表土が灰色の粘質～壤質，下層は灰色の壤質～砂質土で，30～60cm以下は砂礫層である。透水性が大きく，保水力がやや小さい。したがって養分の溶脱が比較的多く，養分はやや乏しい。有効土層は30～60cmでやや浅い。追肥

重点の施肥法で、有機物の増施や土壌改良材の施用と同時に、表土を厚くするよう配慮すべきである。

「中粗粒灰色低地土、灰褐色系」に属する土壌統は「善通寺」のみである。低位ならびに中位の段丘と河岸沖積地に分布し、水稻とタマネギの栽培が行われている。北淡町の常盤、浅野、原田、津名町西山奥、洲本市市原に比較的まとまって所在している。その面積は淡路北半部の農耕地の約4%に相当する。この土壌統は表土が灰～灰褐色の壤質～粘質で、下層は灰褐色の壤質土である。透水性はやや大きく、保肥力はやや小さいので養分が溶脱し易い。追肥重点施肥法を行い、有機質、含鉄資材、磷酸資材を施用し、深耕に心がけるべきである。

「礫質灰色低地土、灰褐色系」に属する土壌統は「赤池」のみである。低位段丘および河岸沖積地をなす洲本市内の安坂ならびに納、上内膳の周辺に分布し、水稻とタマネギの栽培が行われており、その面積は小さい。この土壌統は表土が灰～灰褐色の粘質～強粘質で、下層は灰褐色の粘質土で、30～60cm以下に礫層が出現し、有効土層が浅い。保肥力と固定力は中位で、石灰、珪酸、有効態磷酸等の養分がやや乏しい。施肥量を若干多くし、土壌改良資材の施用と深耕により表土の扱いに配慮する必要がある。

5) グライ土 (G)

本土壌は沖積低地に分布し、過湿条件下で生成する。断面形態の特徴は、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ことである。本土壌の母材は、①および③は非固結堆積岩、②は表層が非固結堆積岩、下層が植物遺体または非固結火成岩である。堆積様式は水積（一部下層集積）に属する。

本土壌は海河岸沖積平野および谷底地などのほぼ平坦な過湿地に一般に広く分布し、排水不良である。とくに①および②に属する土壌は周年または年間の大部分の期間にわたって地下水位が高く、時には周年湛水状態にある強還元土壌であ

る。この土壌では地下水位の変動が大きくなるほど、次第に下層まで斑紋の生成が見られるようになる。③に属する土壌は、①、②に比べ地下水位は低く、表層ないし次表層はかなり乾燥している。表層ないし次表層の灰色の土壌はグライ層の酸化によって生じたものと考えられている。この土壌の大部分は水田として利用されており、本調査地域内には次の4つの土壌統群がある。

「細粒強グライ土」に属する土壌統は「田川」と「東浦」の2つで、河岸あるいは谷床にある沖積地にある。

田川統はほとんどが五色町内にあり小山田と西の周辺に比較的まとまっているが、その面積は淡路北半部の農耕地の1%余りにすぎない。この土壌統は全層あるいは作土直下からグライ層である。作土は灰色の強粘質、下層土は青灰色の強粘質である。地下水位は高く透水性が極めて小さい。

東浦統は津名町大町下と北淡町野島に比較的まとまって分布するが、その他は五色町などに散在し、その面積は淡路北半部の農耕地の1%余りを占めるにすぎない。この土壌統は全層あるいは作土直下からグライ層である。作土は灰色の粘質、下層土は青灰色の粘質で斑紋がある。地下水位が高く透水性が小さい。

細粒強グライ土に属する2つの土壌統については、施肥法としては基肥重点で、無硫酸根肥料を用い、加里肥料を増施することが効果的である。また、未熟有機物の施用はさけて完熟堆肥を施用しなければならない。珪酸質資材も土壌改良に有効である。さらに中干し、間断灌漑を行い、暗渠排水の施行により乾田化を図る必要がある。

「中粗粒強グライ土」に属する土壌統は「澁尾」のみで、津名町薄木と東浦町井上空などの谷床沖積地に分散し、小面積にすぎない。この土壌統は全層あるいは作土直下からグライ層で、全層にわたって青灰色の壤質で、30cm以下にも斑紋が出現する。地下水位が高く、透水性は小さい。養分の保持力が小さくて塩基が少ない。施肥法および土壌管理は前述の細粒強グライ土に準ずればよい。

「細粒グライ土」に属する土壌統は「川副」のみである。津名町木曾下の周辺および五色町の田処などの谷床沖積地にあるが、小面積にすぎない。この土壌統

は作土が灰色の粘質～強粘質で、下層は灰～青灰色の強粘質土でMn結核があり、40～50cm以下はグライ層である。加里肥料を標準量施用すること以外は前述の強グライ土と同じ施肥法ならびに土壤管理を行えばよい。

「中粗粒グライ土」に属する土壤統は「上兵庫」のみで、淡路町開鏡などの谷床沖積地に小面積で分布するにすぎない。この土壤統は作土が灰色の壤質～粘質で、下層は灰～灰褐色の壤質土で、50～60cm以下はグライ層である。透水性は中程度で、養分の保持力が弱く、塩基含量は極めて少ない。施肥法と土壤管理法は前述の細粒グライ土に準じてよい。

(神戸大学農学部 東 順三)

(神戸大学農学部 土田 廣信)

文 献

1. 兵庫県立林業試験場：林野土壤調査報告，淡路，5万分の1（1979）.
2. 林業試験場土壌部：林業試験場研究報告，第280号，1～28頁（1976）.
3. 兵庫県農業総合センター：地力保全調査事業，土壤図（1978）.
4. 兵庫県農業総合センター：地力保全基本調査総合成績書（1978）.
5. 農林省農業技術研究所化学部土壤第3科：土壤統の設定基準および土壤統一覧表，第2次案（1977）.
6. 東 順三，矢野 誠，楠田雅弘，四方宏明，山田恭裕：兵庫県下の林野土壤について，（未発表）.

IV 傾 斜 区 分

傾斜区分は、地表傾斜を傾斜度により、 $0^{\circ}\sim 3^{\circ}$ 未満、 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 未満、 $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 未満、 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 未満、 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 未満、 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 未満、 40° 以上の7段階に分け、適当な拡がりを持つ地域に区分して図示した。その方法としては、5万分の1地形図用の傾斜尺を作成し、それらを基準として、地形図上の等高線にあてがって斜面をくくった。

今回の調査地域内の相対的な急斜部は、北淡山地では、その中心部、同じくその北端をめぐる西・北・東の海岸ぞいの部分、志筑一枯木断層崖部分に、それ以外では先山山地部分、六甲山地南西端部にあり、分布はいちじるしく限定されている。

3° 以上 $\sim 20^{\circ}$ 未満の緩斜部分は、淡路側ほぼ全域に広く分布していることが特徴的である。須磨・明石側では、六甲山地南西端西側地域に広い。

3° 未満の平坦地は、淡路側では海岸ぞい、あるいは小河川ぞいのみ長く狭い分布形状を示している。須磨・明石側では、東部、西部に広い。

なお淡路側の、とくに丘陵地部分の傾斜分布に関しては、以下の点について留意しておく必要がある。淡路島の丘陵部分は、新しい地質時代の相対的に軟弱な堆積物よりなり、それが非常に複雑な開析をうけている上に、棚田としての土地利用による人工による改変もいちじるしい。そのような微妙な凸凹は、5万分の1の地形図上には、そのスケール的な制約から表現されえず、やむなく丸められた地形表現となっている嫌いがある。そのような地形図上での傾斜区分であるので、丘陵地部分では、いちじるしく現実よりも緩傾斜に区分されている可能性が多いということである。(田中眞吾)

V 水系・谷密度

水系図は、河中 1.5m以上の河川を対象に、空中写真と地形図から河川の平面形の現状を判読し、さらに現地調査の結果を加え作成した。

淡路島側の水系は短小で（第1表）、非常に複雑な水系形状をしていることが

第1表 淡路島（北半）の河川

河川名	延長(m)	河川名	延長(m)	河川名	延長(m)
長谷川	373	洲本川	8,084	宝明寺川	2,100
茶間川	1,800	千草川	1,964	安住寺川	900
楠本川	3,600	樋野川	4,553	鳥飼川	4,749
浦川	4,549	巽川	1,700	都志川	8,536
砂川	600	奥畑川	1,770	山田川	4,000
老松川	400	天川	1,750	颯川	1,000
佐野川	2,500	本庄川	3,600	郡家川	15,927
生穂川	3,150	塩屋川	5,250	新川	3,790
大谷川	1,560	津井川	5,700	室津川	2,240
宝珠川	4,500	三原川	11,127	青波川	2,509
志筑川	2,200	大日川	12,509	富島川	1,910
岩戸川	4,750	倭文川	8,310	野島川	3,755

（兵庫県土木部要覧（昭和50年）による）

大きな特色である。

短小であることは、淡路がそう大きな島ではなく、かつそれぞれの水系が四周の海岸から発達したものであることによる。それゆえ、最長のものですら郡家川の15.9km余にすぎず、すべて5km以下である。

他の特色である水系が複雑であることは、地質が比較的新しい時代の堆積物で、

かつ侵蝕をうけやすい軟弱な地層である神戸層群や大阪層群からなること、また本島が比較的最近に隆起して、各河川の侵蝕力が旺盛であることによるものである。これらは5万分の1地形図の表現を越えた短小な、多数の小谷、涸れ谷を生じさせている。したがって、この水系図は必ずしも完全なものであるとはいえない。

谷密度は地形の開析状態を数量的に表現したものである。これは前述のようにして作成した水系図を基礎として、地形図幅を縦横40等分し、その方眼区画の各辺を切る水系の数の和を求め、それを20等分区画、すなわち前述の方眼区画での4区画分を合計して、その数を示したものである。

淡路側についての谷密度の特徴は以下のようなものである。この場合、淡路部分は上述の理由により、須磨・明石部分は大幅な人工改変の影響をうけて、それぞれ水系図としては不完全なものに、谷密度についても非常に計測しがたい調査地域であるので、それを念頭におく必要がある。

淡路島北半部では、種々の理由により水系が密であることは前述したが、それは谷密度にも表れてくる。すなわち、谷密度40以上を示す方眼数は、淡路島側ではその39.4%を占め、前年度調査の篠山図幅の25%と顕著な違いがある。

(田中眞吾)

VI 起 伏 量

起伏量は国土地理院発行、縮尺5万分の1地形図の各辺を20等分してえられる各方眼内の最高点と最低点との標高差を下記の階級区分によって表示したものである。

0	50 m 未 満
1	50～ 100m未満
2	100～ 150m //
3	150～ 200m //
4	200～ 300m //
5	300～ 400m //
6	400～ 500m //

起伏量4以上を示す部分は北淡山地の妙見山周辺、同じく志筑一枯木断層崖ぞい、北淡山地の北端の東西両岸部分、先山山地の中心部、六甲山地南西端などにみられる。

上述に起伏量3の部分を加えると、北淡路では北淡山地をとりまくようになり、北淡山地山頂部の平坦性・高原性が浮きぼりされるようになる。

(田中眞吾)

VII 標 高 区 分

標高区分は、100m、200m、300m、400m、600m、800m、1,000m、1,500m、（以下500m毎）で区分を行っているが、本図幅では、丘陵地や低地が広いので、50mおよび150mも区分した。なお区分は埋谷法により微小な屈曲（図上4mm、実長200m）は無視して区分線を引いた。

淡路島は全体に高度の大きい島ではないが、今回の調査対象域においても、妙見山520mを最高所とする丘陵性の島である。前述の地形区にしたがい、各地形区ごとの高度における特徴を述べると、以下のようである。

北淡山地は、妙見山・常隆寺（515m）付近の標高300～500mを示す山塊部分を除いて、通常は標高200～300mの部分が広い、顕著な高原ないしは台地状地形をしている。

先山山地は448mの先山を中心に、津名丘陵中、比高200～250mの山地として突出している。

津名丘陵は、先山山地の東側では主として標高50～200m間に、同じく西側では50未満～250m間にある。

須磨・明石部分では六甲山地の南西端である横尾山（312.2m）から鉢伏山（252.8m）にかけて山地があり、その東側は六甲山地南東麓側の標高50m以下の高度部分がそれぞれひろがっている。

（田中眞吾）

VIII 土地利用現況

本図幅に包含される地域は、兵庫県下の淡路島北半部および本土側の同島対岸の神戸市・南西部および明石市東部である。行政区画的には、淡路島側が洲本市（一部）・淡路町・北淡町・東浦町・一宮町・津名町・五色町・西淡町（一部）・緑町（一部）、本土側が神戸市（一部）、明石市（一部）である。

I 農 地

淡路島は地形的に非常に 100m 未満の凹凸がはげしく、平地に乏しい土地柄であるが、それにもかかわらず農地、とくに水田として利用されている部分の割合が非常に高い。これらの水田は、河川ぞいの沖積低地上にいとなまれているものはむしろ面積的に小さく、多くは丘陵・段丘面・段丘崖等の傾斜地上に棚田をきり開いて作られたものである。そのような状況は、地形区分図と土地利用図を対照させることにより、一層明白となろう。

地質的には面積の大なものより、淡路層群・神戸層群・沖積層よりなる地域であり、地形的には津名丘陵（一宮町・津名町・五色町・西淡町部分）、北淡山地の東部山麓（東浦町）、同じく高原部（北淡町）に水田のまとまった広がりがある。本土側では、水田は神戸市垂水区の伊川・福田川ぞいの低地、明石市大久保町付近の段丘上にみられる。

畑については、面積的なまとまりを欠くため、五万分の一のこの土地利用図上には表現しがたい。しかし、この地方は全体として、水田裏作に、畑地としての種々の利用が集約的になされているという特色をもっている。特に顕著なものをあげれば、一宮町尾崎のビニールハウスによるトマト・キュウリ・ふき栽培、東浦町釜口・津名町佐野の花等栽培などがある。

樹園地は、本土側あるいはわが国一般に比べ、相当に高い比率を占めている。それは風化した花崗岩山地を作平した部分（淡路町・北淡町・東浦町）および淡

路層群地域に造成されたもの（北淡町・一宮町・津名町・五色町・西淡町・緑町・洲本市）などであり、比較的大規模に、かつ近時に造成されたものである。

樹種についてみると、北淡町野島付近の北淡山地西側斜面では、びわ栽培が行われ、観光農園化している。一方、一宮町郡家・江井付近、津名町生穂・志筑・塩尾、洲本市安乎、西淡町倭文付近ではみかん栽培が集団的に行われている。

2 草 地

草地は本土側の垂水区にあるゴルフ場を除いてはほとんどない。

3 林 地

林地は北淡山地・先山山地・淡路中部丘陵等に分布するが、わが国一般、あるいは兵庫県本土側に比べ、その比率は小さい。分布は上述の地形区中でも、さらに限定され、花崗岩よりなる傾斜 20° 以上の斜面部分にままとまっている。すなわち、北淡山地北部の淡路町、同じく南部の妙見山を囲む北淡・津名・東浦の三町境界部、一宮町の枯木一志筑断層崖ぞい、先山山地ではその中心部の高倉山（一宮町・津名町）から先山（五色町・洲本市・緑町）にかけて、同じく東部の海岸（津名町・洲本市）ぞいに、中部淡路では城越山・竜宝寺山地から宝明寺付近にかけて（津名町・五色町・西淡淡町）などにみられる。大部分は混交林であり、広葉樹林のみよりなる林地は先山北方（洲本市・五色町）と城瀬山（北淡町）が比較的まとまった団地であり、その他、数ヶ所に小団地がある。

4 都市・村落

市街地・商業地・集落など住宅密集部分は淡路島側と本土側で大いに異なる。

まず淡路島側では、洲本市の中心部に淡路島随一のまとまった面積をもつ一般市街地ならびに商業地がある。その他には淡路町岩屋、東浦町宮前・森・引野・仮屋・下田、北淡町養浦・富島・育波・室津、一宮町尾崎・郡家・江井、津名町生穂・志筑・塩尾、五色町都志などに、地域中心地として発達してきた人家密集

地が主として海岸ぞいにある。とくに淡路島の場合、平地の乏しさを反映して、人家の密集度合は、県下の他の市町の中心部の集落に比べ高い。

一方、本土側でみると、神戸市域・明石市域とも一般市街地がこの図幅面積の大部分を占める。加えて、現在、人工改変地と区分した部分も、近い将来において市街地化するものと思われる。市街地からはずれて、あるいは海岸ぞいには工業地の立地がみられる。

5 その他

この土地利用図で目立つものに人工改変地がある。

淡路島側ではおよそ三種類の人工改変地がある。一つは果樹園造成のための大規模な地形改変部分である。それらは例えば淡路町・北淡町・東浦町域にまたがる北淡山地高原部分やその他各町の大阪層群よりなる丘陵地にみられるものであり、それらは現在の土地利用にしたがって果樹園として図示した。

第二に、特徴的な人工改変地として淡路・東浦・北淡の各町、とくに北淡町高島・育波・室津などに顕著にみられる大規模土砂採掘の跡地がある。これらは、阪神方面の埋立て用に大量の土砂・採石が供給された跡地である。

第三に、人工土地としての大規模埋立て地が東浦町大磯、津名町志筑にある。

本土側では、内陸部に西神の大規模開発による人工改変地が目立ち、一方、海岸・海中にはポートアイランドをはじめとする埋め立て地が広い。

6 作図について

本土地利用図の作製には、主資料として国土地理院撮影によるカラー空中写真（一万分の一）を使った。淡路地区の写真番号はKK-74-10、C1~C19を使い、神戸地区はKK-79-1のC14A~C19である。補助資料として、同院発行、土地利用図（二万五千分の一）明石・田之代・須磨・仮屋・志筑・郡家・都志・洲本（以上昭和52年発行）、同（五万分の一）須磨（昭和45年発行）、ならびに兵庫県・国土地理院発行（五万分の一）淡路島北部及家島（昭和38年発行）

を使った。

(神戸大学 田中眞吾)

1983年3月 印刷発行

土地分類基本調査

須磨・明石・洲本

編集発行 兵庫県都市住宅部

政策課

神戸市中央区下山手通5丁目10番1号

印刷 緑川地図印刷株式会社 広島営業所

広島市西区庚午北3-20-30