
土地分類基本調査

「尾鷲」・「島勝浦」

5万分の1

国 土 調 査

三 重 県

1995

序 文

本県では、限られた資源である県土を有効に利用していくため、県土の持つ自然的条件の実態を総合的に把握することを目的として、昭和61年度から国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を実施しています。

この調査は、国土地理院発行の縮尺5万分の1の地形図を基図として、土地の自然条件（地形、表層地質、土壌等）及び利用現況を科学的且つ総合的に明らかにしようとするものです。

今回は、平成6年度調査の「尾鷲」「島勝浦」の成果を取りまとめました。

この成果が、土地利用諸計画をはじめ、環境保全計画、防災計画等策定の基礎資料として広く活用されることを希望するとともに、調査の実施にあたって御協力をいただいた関係各位に深く感謝の意を表します。

平成7年3月

三重県地域振興部長 藤原康司

まえがき

- 1 この調査は、土地分類基本調査関係の各作業規程（総理府令）に基づき作成した「都道府県土地分類基本調査作業規程（三重県）」により、実施したものである。
- 2 この調査の成果は、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及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の発行した5万分の1地形図を使用したものである。
- 4 調査の実施、成果の作成機関及び担当者は次のとおりである。

調査担当者

指 導	国土庁土地局国土調査課
総 括	三重県地域振興部地域振興課
地 形 分 類 調 査	三重大学人文学部教授 目 崎 茂 和
表 層 地 質 調 査	三重大学名誉教授 山 田 純 高田短期大学教授
土 壌 調 査	三重県農業技術センター 安 田 典 夫 三重県林業技術センター 野々田 稔 郎
土地利用現況調査	三重大学人文学部助教授 安 食 和 宏
水系・谷密度調査	三重大学教育学部教授 森 和 紀

目 次

序 文
まえがき

総 論

I 位置及び行政区画

1 位 置	1
2 行政区画	2

II 地域の概況

1 人 口	4
2 主要産業の概要	5
(1) 就 業 構 造	
(2) 農 林 業	
(3) 商 工 業	

各 論

I 地形分類	9
II 表層地質	12
III 土 壤	
1 農地土壌	17
2 林地土壌	20
IV 土地利用現況	22
V 水系・谷密度	25

總論

I 位置及び行政区画

1 位置

本調査対象地域は、三重県の南部（東紀州地域）に位置し、その範囲は図-1に示すとおりであり、建設省国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図「尾鷲」「島勝浦」図幅である。

なお、尾鷲市、北牟婁郡海山町については調査地域に含めた。

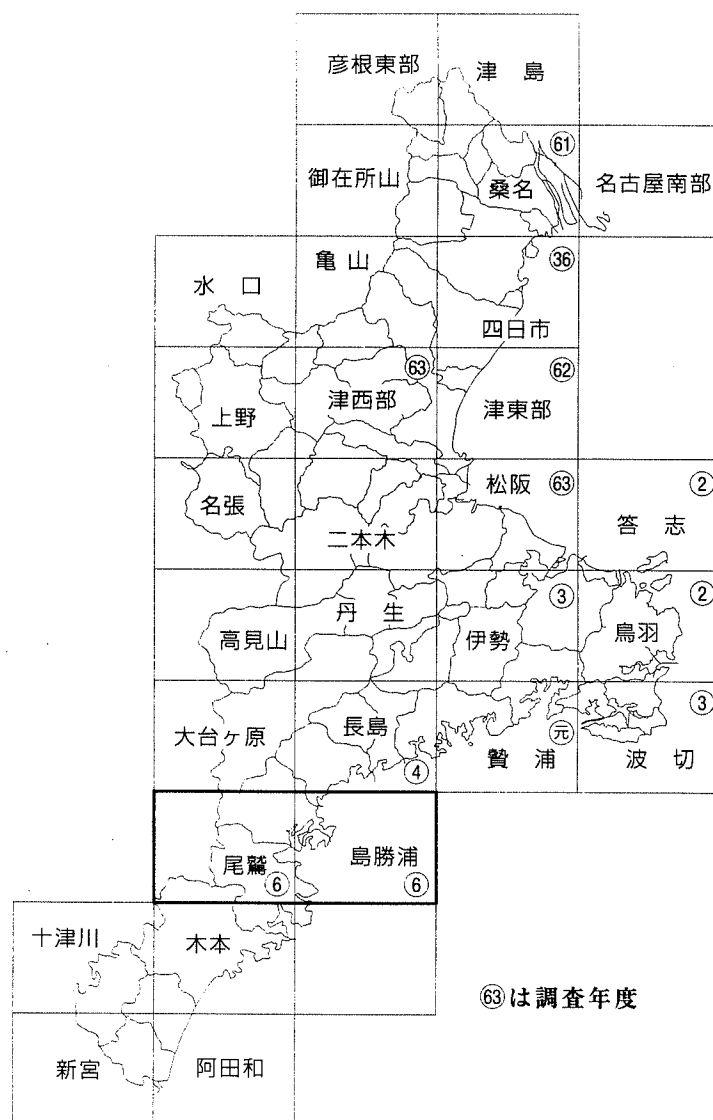


図1 位置

2 行政区画

本調査対象地域の行政区画は、図-2に示すとおりであり、北牟婁郡海山町、紀伊長島町、尾鷲市、熊野市の2市2町からなっている。

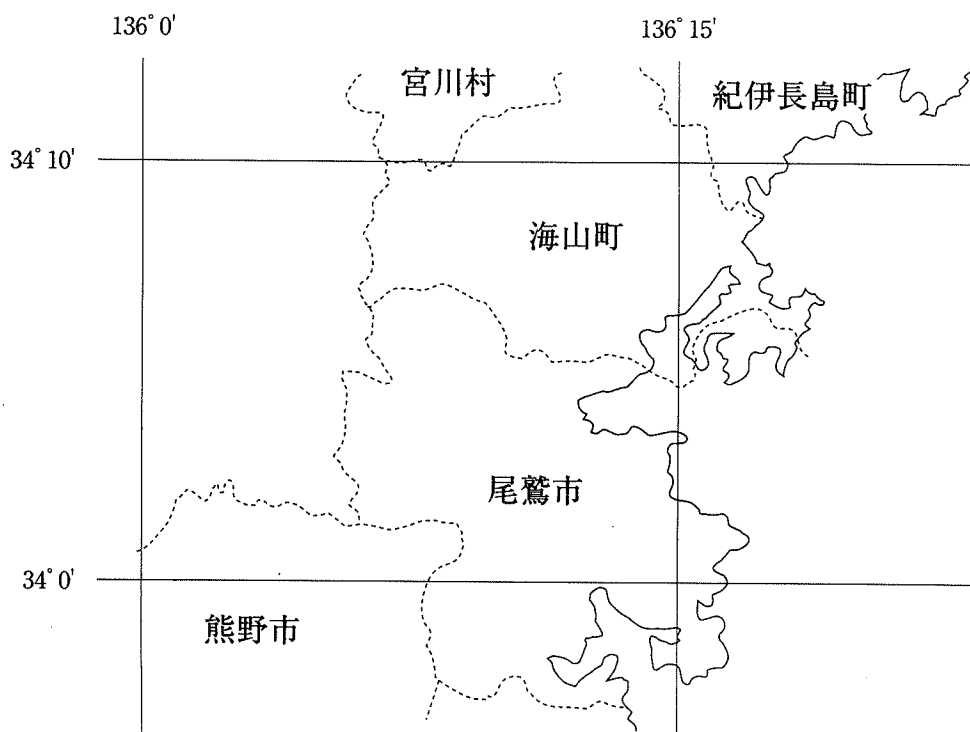


図2 行政区画

II 地域の概況

本地区は、三重県の南部に位置し、西は奈良県吉野郡上北山村、下北山村、和歌山県東牟婁郡北山村に接する。また、地域の北西は局地的な多雨地帯である大台ヶ原山に接し、堂倉山周辺の傾斜地では、年雨量6,000ミリメートルに達する所もある。

地域の西北部は標高1,000メートル以上の台高山脈が、西南部は500メートルから1,000メートル内外の山地がしめており、平野部の少ない山岳地形となっている。地域内の河川は全て二級河川で、そのほとんどが尾鷲湾に向かって流れており、海岸部はリアス式海岸特有の複雑な海岸線を持つ尾鷲湾、賀田湾があり、熊野灘に面している。

また、熊野灘に面する尾鷲市日和山以南の海岸線は、奈良・三重・和歌山の三県にまたがる「吉野熊野国立公園」に属し、北牟婁郡海山町島勝浦周辺は「島勝浦自然環境保全地域（海触地形及び天然広葉樹厘林の保護）」に指定されている。

交通網については、国道42号とJR紀勢本線が紀伊長島町から尾鷲市まで並行して走り、尾鷲市から南にかけては、国道42号については矢ノ川に沿い熊野市へ、JR紀勢本線については、海岸沿いに熊野市へ通じている。

1 人 口

調査地域内2市2町の人口は、74,495人（平成2年国勢調査）で、県人口の4.2%にあたる。

地域内の人口増加率（平成2年／昭和60年）をみると、-6.9%の減（県平均2.6%）であり、交通条件や地形上の制約等から年々減少の一途をたどっている。

表1 人 口

（単位：人、％）

区分 市町村名	人 口 の 推 移				世 帯 数 の 推 移				人 口 増 減			人 口 増 加 率		
	50年	55年	60年	2年	50年	55年	60年	2年	50～55	55～60	60～2	55/50	60/55	2/60
海山町	12,822	12,776	12,208	11,307	3,765	3,911	3,982	3,978	-46	-568	-901	-0.4	-4.4	-9.4
紀伊長島町	13,746	13,492	12,943	12,356	3,928	4,052	4,106	4,225	-254	-549	-587	-1.8	-4.1	-4.5
尾鷲市	31,797	31,348	29,741	27,114	10,102	10,605	10,733	10,397	-449	-1,107	-2,627	-1.4	-5.1	-8.8
熊野市	27,026	26,062	25,123	23,718	8,994	9,171	9,284	9,094	-964	-939	-1,405	-3.6	-3.6	-5.6
地域計	85,391	83,678	80,015	74,495	26,789	27,739	28,105	27,694	-1,713	-3,663	-5,520	-2.0	-4.4	-6.9
県計	1,626,002	1,686,936	1,747,311	1,792,514	434,409	477,992	508,085	546,117	60,934	60,375	45,203	3.7	3.6	2.6

出典 国勢調査報告（各年10月1日現在）

2 主要産業の概要

(1) 就業構造

調査地域内の産業別就業人口は、第一次産業12.5%、第二次産業31.0%、第三次産業56.4%であり、県平均(第一次産業7.4%、第二次産業39.5%、第三次産業52.8%)と比較すると第一次産業及び第三次産業の割合が高い、第二次産業の割合が低い。

表2 産業別就業人口

(単位：人、%)

区分 市町村名	総数		第一次産業				第二次産業				第三次産業			
	60年	2年	60年		2年		60年		2年		60年		2年	
			人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
海山町	5,598	5,272	1,071	19.1	818	15.5	1,831	38.7	1,871	35.5	2,691	48.1	2,581	49.0
紀伊長島町	5,961	5,960	1,166	19.6	940	15.8	1,946	32.6	2,110	35.4	2,840	47.6	2,910	48.8
尾鷲市	13,810	12,820	1,853	13.4	1,285	10.0	3,447	25.0	3,728	29.1	8,504	61.6	7,806	60.9
熊野市	10,867	10,062	1,897	17.5	1,226	12.2	2,778	25.6	2,871	28.5	6,184	56.9	5,959	59.2
地域計	36,236	34,114	5,987	16.5	4,269	12.5	10,002	27.6	10,580	31.0	20,219	55.8	19,256	56.4
県計	851,383	897,976	85,621	10.1	66,786	7.4	326,608	38.4	355,104	39.5	438,196	51.5	474,467	52.8

出典 国勢調査報告(各年10月1日現在) なお、総数は調査不詳分を含む。

(2) 農 林 業

調査地域内の耕地面積（1,318ha）は、県全体の1.9%であり、農業粗生産額については、40.0億円で、県全体の2.48%である。

市町村面積に占める耕地面積の割合は、尾鷲市（0.6%）、海山町（1.1%）等いずれの町村も県平均（12.2%）を著しく下回る

地域内の森林面積は62,887haであり、地域面積に占める森林面積の割合は、88.5%（県全体378,836haの16.6%）であり、尾鷲市（90.9%）、海山町（88.9%）等その割合は県平均65.6%比べ著しく高い。

表 3 産業別内訳（農業）

区 分 市町村名	市町村 総面積 (ha)	総農家数(戸)			耕地 面積 (ha)	農業粗 生産額 (百万円)	耕地面積/ 市町村総面積 (%)	専業農家/ 総農家数 (%)	耕地面積/ 総農家数 (ha)	農業粗生産額/ 総農家数 (百万円)	農業粗生産額/ 耕地面積 (百万円)
		専 業	兼業他								
海 山 町	14,644	322	28	294	156	393	1.1	8.7	0.48	1.22	2.52
紀伊長島町	11,057	415	26	389	253	1,192	2.3	6.3	0.61	2.87	4.71
尾 鷲 市	19,379	186	16	170	123	317	0.6	8.6	0.66	1.70	2.58
熊 野 市	25,996	1,247	181	1,066	786	2,101	3.0	14.5	0.63	1.68	2.67
地 域 計	71,076	2,170	251	1,919	1,318	4,003	1.9	11.6	0.61	1.84	3.04
県 計	577,427	83,427	5,116	78,311	70,400	161,322	12.2	6.1	0.84	1.93	2.29

表 4 産業別内訳（林業）

区 分 市町村名	森林面積 (ha)					森林面積/ 市町村 総面積 (%)	人 工 体 / 森 林 面 積 (%)	天 然 体 / 森 林 面 積 (%)
	樹 林 地			計	その他 (竹林、伐採跡 地、粒木地)			
	人工林	天然林						
海 山 町	13,018	7,020	5,829	12,849	169	88.9	53.9	44.8
紀伊長島町	9,683	6,889	2,601	9,490	193	89.6	71.1	26.9
尾 鷲 市	17,608	10,773	6,502	17,275	333	90.9	61.2	36.9
熊 野 市	22,578	18,909	3,425	22,334	244	86.9	83.7	15.2
地 域 計	69,887	43,591	18,357	61,948	939	88.5	69.3	29.2
県 計	378,836	235,568	135,214	370,782	8,054	65.6	62.2	35.7

出典 農業、林業については『第41次 三重農林水産統計年報（平成5～6年）、東海農政局三重統計情報事務所編』

なお、市町村面積については、一部境界未定のため、建設省国土地理院『全国都道府県市区町村面積調（平成4年10月1日現在）、建設省国土地理院』を基に地域振興部において推定した。

(3) 商 工 業

調査地域内の商業は、商店数2,035店、年間商品販売額1,493億円で、県全体で占める割合は、それぞれ6.66%、3.17%である。

工業については、従業者4人以上の事業所数349企業、製造品出荷額936億円で県全体で占める割合は、それぞれ4.48%、1.30%である。

表 5 産業別内訳（商業、工業）

区分 市町村名	商 業				工 業	
	商 店 数			年間商品 販売額 (百万円)	事 業 所 数	製 造 品 出 荷 額 (百万円)
	卸売業	小売業				
海 山 町	279	42	237	14,342	59	10,906
紀伊長島町	358	51	307	17,050	80	16,339
尾 鷲 市	752	106	646	73,264	102	54,054
熊 野 市	646	83	563	44,638	88	12,326
地 域 計	2,035	282	1,753	149,294	329	93,625
県 計	30,537	5,486	25,051	4,715,181	7,339	7,211,283

出典 『三重の商業（平成3年商業統計調査結果）』

『三重の工業（平成5年工業統計調査結果）』なお、調査対象は従業者4人以上の事務所である。

各 論

I 地形分類

1 地形概説

本地域の「尾鷲」・「島勝浦」図幅は、宮川の上流域の南側と、台高山脈との分水界で熊野川の支流北山川東側の熊野灘に面する範囲で、すでに発行した「長島」図幅の地形分類図（目崎・岩田、1994）の南隣りになる。

全体として紀伊山地の山地地形が大半で、それを刻んで流れる宮川支流の一部を除くと、熊野灘に注ぐ小規模な谷底低地やリアス式海岸の地形特性が特徴である。本地域には、丘陵や台地・段丘の発達はほとんど認められない。西南日本外帯に本地域は位置するため、本地域の山地は、外帯の地質構造とそれを貫入した熊野酸性岩の地質を反映している。熊野灘に山地が直接接し、リアス式の沈水性の岩石海岸をなし、海食崖の発達が良好である。沖積低地の発達が貧弱なため、尾鷲市街地のような沿岸部での埋め立て地などの人工改変地は、ごくわずかである。

本地域の地形分類や地形研究は、ほとんど見当たらない。今回の地形分類図の作成にあたっては、地形図判読のほか、一部は空中写真判読や現地調査による補足を行った。

2 本図幅内でみられる主要な地形

(1) 山地

本地域の山地は、すべて中央構造線の南側に位置する外帯に属し、熊野酸性岩（花崗斑岩）の地質やその外帯の構造を反映した地形特性を持っている。全体として、紀伊山地の一部であるが、宮川支流の最上流部は、大台ヶ原山を中心に南北に連なる台高山脈で、熊野川流域と境される。台高山脈が和歌山県との県境であり、本地域はこの分水嶺から、直接に熊野灘の注ぐ、小規模で急峻な河谷に刻まれた山地をなしている。そこで、本地域は、大台ヶ原山から伸びる、台高山脈からつらなる山並みがほとんどであるので、ここでは、大台山地の名称を使用する。この大台山地の範囲は、宮川支流の大内山川西側から熊野川までの山地である。

大台山地は、大台ヶ原山系の日出ヶ岳(1,694.9m)や堂倉山(1,414m)などの台高山脈から伸びる山頂が熊野灘に注ぐ河谷で開析された、600~1,000m内外の山頂高度をもった急峻な山地から構成される。

大台ヶ原山一帯には、海拔高度1,200~1,600mの山頂部に、極めて平坦な侵食平坦面が広く認められ、特有な地形を示し、隆起準平原の遺物と考えられている(貝塚編、1986)。この山頂平坦面を開析して急傾斜な山地斜面の河谷が発達しており、河川流域の開析度の違いによって、その山地斜面の傾斜が大きく異なる特徴がある。

とくに宮川の最上流部の大杉谷は、無数の滝をもつ溪谷からなり、日本を代表する美しい溪谷からなることで有名である。また、外帯山地に特有な河谷は、穿入蛇行からなる部分が多い。大台ヶ原を中心にして、日本でも有数の豪雨地帯であり、斜面崩壊も各所に認められる。

また、熊野酸性岩の地質からなる山地では、柱状節理などの急崖が発達している。

(2) 台地・段丘

本地域の台地・段丘の発達は極めて貧弱で、局所的に分布するため、その編年対比については未解明である。一部は、尾鷲の中川の河谷に狭く分布し、下位面と低位面に分類される。また、北山川の支流の大又川河谷の段丘は、中位・下位面が断片的に分布するが、どの時代なのか不詳である。

すべて段丘は、河成層の数m厚さの砂礫層からなる。

(3) 低地

本地域の低地を地域区分すると、ほとんどが熊野灘低地に大別される。いずれも河川に沿って氾濫原を主体とした谷底平野と、海岸線に平行した砂州・後背湿地を主体とした小規模な海岸低地で構成される。

熊野灘に注ぐ小河川が、河口部で発達させる小規模な谷底低地や海岸低地で、砂州によって閉塞された潟湖(海跡湖)が分布している。また、海岸部には高い海食崖がよく発達している。とくに熊野酸性岩の地帯では、柱状節理の海食

崖が顕著であり、リアス式海岸の景勝地をなしている。

参考文献

貝塚爽平編 (1986) : 『日本の山』、岩波書店、259p.

目崎茂和・岩田修二 (1994) : 地形分類図「長島」(5万分の1)、国土調査。三
重県

(目崎茂和)

II 表層地質

1 表層地質概説

本図幅は中央構造線以南の外帯に属し、四万十帯とこれを貫く熊野酸性岩が広く分布する地域であり、尾鷲湾周辺には中新統の尾鷲層群がわずかに分布する。又、山地には土石流堆積物・崖錐堆積物、低地には海岸に浜堤等の海浜堆積物及び谷底平野には現河床堆積物が発達する。秩父累帯は本図幅ではわずかに大河内山山頂近くの珪質岩がこれに属すると考えられる。

四万十帯は本図幅においては尾鷲市街地より北部の地域及び海山町にかけて広い分布が見られる。砂岩と泥岩との互層よりなり、その構造は本地域の熊野山地の山稜の方向とほぼ同様の北東—南西ないし東西の走向を示し北に傾斜する。岩相は山地側では砂岩優勢の厚い砂岩・泥岩の互層であるが、海岸又は海岸に近い所では各岩層の厚さが薄くなり単層が約10cm位の厚さの砂岩・泥岩の互層となる。

熊野酸性岩は、尾鷲市から和歌山県那智勝浦町にかけて紀伊半島南東部の地域に20×60kmにわたって分布する酸性の火成岩類であって、流紋岩・凝灰岩・花こう斑岩からなっている。本地域では熊野酸性岩類の85%を占める花こう斑岩の北岩体である。花こう斑岩は斑状組織を示し、石英・斜長石・カリ長石・黒雲母の斑晶と石英・斜長石・カリ長石の石基で構成され、石基は冷却速度を示す細粒のものから粗粒のものに変化し、石基の平均粒径が0.03mm以下の細粒相、0.03~0.15mmのマイクログラニティック組織の岩相、0.2~0.4mmのマイクロペグマティック組織の岩相のものに区分される。

中新統の尾鷲層群は尾鷲湾の南岸及び北岸において熊野酸性岩におおわれて分布するが、その好露出は南岸に見られる。この尾鷲層群は下部層の礫岩よりなる大曾根層と、上部層の砂岩と泥岩の互層及び砂岩をはさむ泥岩よりなる行野浦層に区分され、東に傾斜する。泥岩中からは海棲の化石を産出し、下部中新統に対比される。

第四系の堆積物は、山地の緩斜面には崩落落石の巨礫を含む崖錐堆積物及び土石流堆積物、谷底平野には礫・砂・泥の河床堆積物、海岸には砂浜又は礫浜

を構成する砂又は礫の海浜堆積物がある。

地質系統表

地質時代		地層名	おもな岩質	表層地質区分
第四紀	完新世	沖積堆積物	礫・砂・泥	未固結堆積物
	完新世～ 更新世	崖錐堆積物 土石流堆積物	礫・砂・泥	
第三紀		熊野酸性岩	花こう斑岩	固結堆積物 及び 火成岩
		尾鷲層群	礫岩・砂岩・泥岩	
中生代		四万十累層	砂岩・泥岩	
中古生代		秩父累層	チャート・砂岩・泥岩	

2 表層地質細説

2.1 未固結堆積物

2.1.1 礫・砂・泥よりなる堆積物 (gsm)

船津川・銚子川・矢ノ川等の河床堆積物であり、山地が海岸にせまっていることから、海岸まで礫を含む砂泥から構成されている。

2.1.2 砂を主とする堆積物 (s)

本図幅では海浜堆積物で、海浜堆積物を含め浜堤のように微高地を構成しているものである。一般に砂から構成されているが、外洋に面した海浜では礫浜として礫よりなるものもある。

2.1.3 礫を主とする堆積物 (tu)

当地域では花こう斑岩の山地の斜面によく見られる崖錐堆積物及び土石流堆積物である。花こう斑岩の山地では巨礫を含むものが多い堆積物であり、形成時期の古いものは洗淨され巨礫が浮き石となって露出している所もある。これらの堆積物は豪雨により再活動の可能性が大きい。

2.2 固結堆積物

第三系の中新統、四万十帯、秩父帯及び熊野酸性岩を構成する岩石である。

2.2.1 泥岩・砂岩 (Tn₂)

尾鷲層群上部層行野浦層の泥岩及び砂岩である。行野浦層の下位は砂岩と泥岩の互層であるが上位は時々砂岩をはさむ黒色泥岩である。

2.2.2 礫岩 (Tn₁)

尾鷲層群下部層大曾根層の礫岩である。構成礫は巨礫から小礫サイズまでの円礫ないし亜円礫の砂岩・チャートよりなる。

2.2.3 砂岩・泥岩 (ss)

四万十帯の中粒ないし粗粒の砂岩および泥岩。新鮮なものは砂岩は暗灰色、泥岩は青灰色で共に堅硬であるが、風化すれば共に淡褐色となり比較的軟くなる。節理の発達が著しい。

2.2.4 珪質岩 (チャート) (ch)

秩父帯に属する珪質岩であり、チャートと呼ばれるものである。一般に灰白色のものが多いが、時には暗灰色又は暗赤色のものが見られる。堅硬で侵食に強いので、露岩・岸壁等の景観を示す。

2.2.5 花こう斑岩 (Gp)

熊野酸性岩の大部分を占める岩体で白っぽい斑状構造を示す火成岩である。きわめて堅硬であるので石材に使用されている。全域にわたって間隔が1 mを越える柱状節理が発達し、風化が進むと節理に沿い巨大な岩塊が岩盤崩壊を起す危険性を持っている。

参考文献

- Araki, Y. (1958) : Note on the Cenozoic deposits in Owase City, Mie Prefecture, Japan. Mie Prefecture, Japan. Bull. Fac. Agr. Mie Univ. 16, 191-200.
- 荒牧重雄・羽田忍(1965) : 熊野酸性岩類の中部及び南部の地質. 地質学雑誌71, 494-512.
- 飯塚保五郎(1931) : 7万5千分の1地質図幅「尾鷲」及び同説明書. 地質調査所 12p.
- 山下昇・紺野義夫・糸魚川淳二(1988) : 日本の地質5 (中部地方II). 共立出版、310p.

(山田 純)

3 地下水

縮尺5万分の1「尾鷲」および「島勝浦」の2図幅に含まれる地域を行政的にみれば、尾鷲市・熊野市と北牟婁郡海山町・紀伊長島町のそれぞれ1部が含まれている。地下水はこれら2市2町の水道水源として重要な役割を担っており、上水道水源として尾鷲市では伏流水、熊野市では伏流水と浅層地下水、海山町では浅層地下水、紀伊長島町では伏流水が利用されている(三重県、1971)。簡易水道(計画給水人口:101~5,000人)の水源地はいずれの市町村でも現在統合される傾向にあるが、上記の2市2町では伏流水が簡易水道の水源地としても多く利用されている。

本図幅の地形分類に関する解説でも記述されているように(目崎、1995)、2図幅の範囲は山地地形によって大半が占められており、丘陵や台地・段丘の発達はほとんど認められない。したがって地下水の賦存と開発が期待できる地域は、河谷に沿った比較的規模の小さな谷底低地が中心である。とくに河川下流部の沖積砂礫層には、河川水の伏没浸透によって涵養された不圧地下水が胚胎されている場合が多く、すでに述べたように地域の水道水源として欠かすことのできない水資源となっている。この他に市および町の水道の補助的な意味と

して、一部の家庭では不圧地下水が雑用水に利用されており、小規模な工業用水としての地下水利用も行われている。

地下水は震災等の非常時における水源として極めて重要な水資源であり、公水として位置づけることによって量と質の両面における保全を水循環の視点から図ることが重要な課題である。

参考文献

三重県(1971)：「三重の水資源」、295p.

目崎茂和(1995)：地形分類図「尾鷲」・「島勝浦」(5万分の1)－I 地形分類
一、国土調査。三重県，pp.9～11.

(森 和紀)

III 土 壤

1 農 地

(1) 農地土壌の概説

本地域は三重県の南部に位置し、大部分山地となっている。熊野灘に面しリアス式海岸を形成して大部分は急峻な山地であり、平坦地はほとんどなく、わずかに小河川の谷底沖積地がみられる。

山地の土壌は古生層および中生層の岩石を母材とし、山地および丘陵地斜面には黄色土が分布する。台地上にはごくわずかであるが、黒ボク土が分布する。一方、河川流域の低地には褐色低地土、灰色低地土およびグライ土が分布している。

農地は山地の斜面および丘陵地は主としてミカン園として利用されており、低地は水田として利用されている。

(2) 土壌の細説

本地域の土壌は5土壌群、10土壌統群に分布される。(表III参照)。

ア 黒ボク土

台地の平坦地に分布し、腐植層の厚さは通常25～30cmの範囲である。この腐植層は第1層は腐植に富み暗褐色～黒色を呈しており、細粒状構造でほう軟、粗しょうである。腐植層の下は暗黄褐色の漸移層を経て黄褐色の土層となっている。物理的性質は極めて良好であるが、酸性土壌でpHが低く窒素の肥効が劣り、化学的性質は不良である。

尾鷲市南部に一分布する

土地利用は畑地の野菜である。

土壌は表層腐植質黒ボク土壌の1土壌統群に分布される。

イ 黄色土

丘陵地および台地の平坦面、山地の傾斜面に分布している。赤色土と類縁の土壌であり、一括して赤黄色土とよばれることもある。表土の腐植含量は低く、

次層はさらに彩度、明度が高いが、5 YRよりも黄色を呈しているところから赤色土と区別される。土壌はち密で物理性は不良であり、塩基類に乏しく強酸性である。

尾鷲市および海山町に分布する。

土地利用は台地の平坦部が水田、普通畑であり、山地、丘陵地の斜面にはミカンなどの樹園地として利用されている。

土壌は礫質黄色土壌および礫質黄色土・斑紋ありの2土壌統群に分類される。

ウ 褐色低地土

河川流域の沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が黄褐色の土層からなり、排水は比較的良好である。

主として海山町に分布する。

土地利用は普通畑で野菜、樹園地ではミカン等の栽培がみられる。

土壌は中粗粒褐色低地土壌・斑紋なしおよび礫質褐色低地土壌・斑紋なしの2土壌統群に分類される。

エ 灰色低地土

沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が灰色ないし灰褐色である。河海岸沖積平野、谷底平野に広く分布し、地形はほぼ平坦である。一般に排水は不良であるが、地下水位は低い。化学的性質は良好である。

尾鷲市、海山町に分布する。

土地利用は大部分が水田で主として水稻が栽培されているが、最近では水田転作として小麦、大豆、野菜等の栽培も行われている。

土壌は中粗粒灰色低地土壌・灰色系、礫質灰色低地土壌・灰色系、中粗粒灰色低地土壌・灰褐色系の3土壌統群に分類される。

オ グライ土

河川や海岸沿いの沖積低地に分布し、台地、丘陵地間の谷底低地などに分布し、おおむね全層がグライ層からなる強グライ土と表層と次表層は灰色で下

層がグライ層となっているグライ土からなる。排水は不良であり、グライ層の位置の高いものは地下水位が高く、周年湛水状態の水田では強還元土壌となっている。

主として海山町に分布する。

土地利用は大部分が水田であり、水稻が栽培されている。

土壌は細粒強グライ土壌、礫質強グライ土壌の2土壌統群に分類される。

(安田典夫)

表Ⅲ 農地土壌分類一覧表

土 壌 群 名	土 壌 統 群 名	記 号
黒ボク土	表層腐植質黒ボク土壌	A-h
黄色土	礫質黄色土壌	Y-g
	礫質黄色土壌・斑紋あり	Y-wg
褐色低地土	中粗粒褐色低地土壌・斑紋なし	BL-mc
	礫質褐色低地土壌・斑紋なし	BL-g
灰色低地土	中粗粒灰色低地土壌・灰色系	GrL-mc
	礫質灰色低地土壌・灰色系	GrL-g
	中粗粒灰色低地土壌・灰褐色系	GrL-bmc
グライ土	細粒強グライ土壌	G-sf
	礫質強グライ土壌	G-sg

2 林 地

(1) 林地の概要

本調査地域は、海山町、尾鷲市の全域と熊野市の北の一部を含む範囲にある。本調査地域北西部の奈良県との県境には、南北に台高山地が連なり、大起伏山地を形成している。この大起伏山地は尾鷲湾に向かって南東方向に徐々に高度を減じ、尾鷲湾海岸部の中起伏山地、小起伏山地となっている。また、南西部の熊野山地から北東部に向かって同様に大起伏山地が伸びており、賀田湾海岸部は中起伏山地、小起伏山地となっている。全般的に山地が海岸部まで迫り、地形は急峻であり、扇状地性低地はごく狭い範囲に分布する程度である。

本調査地域内の林地土壌は、これらの大起伏山地、中起伏山地、小起伏山地に分布する。乾性褐色森林土壌は、山地の尾根筋から山腹中部に分布し、山腹下部から谷ぞいの山脚部分には褐色森林土壌が分布する。海岸部の土壌は、非常に乾燥しており、土壌層も薄く、生産力は低位である。また、海岸線の特に半島突端部には岩石地が見られる。

(2) 林地土壌の細説

調査地域内の林地に分布する土壌は、土壌断面形態の特徴、土性、堆積様式などの相違によって次のように分類される。

乾性褐色森林土壌 1 ……B (dry1)

乾性褐色森林土壌 2 ……B (dry2)

褐色森林土壌 ……B

岩石地 ……RL

ア 乾性褐色森林土壌

乾性褐色森林土壌は、分布域とその堆積様式から2種類に分けられる。

乾性褐色森林土壌 1 は、内陸部の山地および丘陵地の尾根筋から山腹中部の乾燥しやすい林地に分布する。FH層の下にA層の堆積があり、有効土層もある程度の厚さを有する。生産力は中程度であり、部分的にヒノキの良好な成長が期待できる。

乾性褐色森林土壌 2 は、海岸部の山地および丘陵地に分布し、乾燥傾向が強い。FH層の下のA層の堆積や有効土層は薄く、生産力は低い。全体的にトベラ、ウバメガシ等の低木の常緑広葉樹が分布し、部分的にヒノキの造林地も見られるが成長は劣る。

イ 褐色森林土壌

内陸部の山地および丘陵地の中腹以下の林地に広く分布する。水分条件は良好で、A層は腐食を含み、理水性に富む。有効土層は厚く、スギ、ヒノキの造林地が大半を占める。生産力は、中～高位である。

ウ 岩石地

海岸線に分布する。海岸までせまった山地が海水の浸食を受け、基岩を露出しており、土壌は見られない。

(野々田稔郎)

IV 土地利用現況

本地域は、5万分の1地形図の「尾鷲」「島勝浦」図幅に該当する範囲である。行政的には、尾鷲市と北牟婁郡海山町の大半部が含まれる。さらに、熊野市、北牟婁郡紀伊長島町、多気郡宮川村の一部も含まれている。

本図幅の地域には、紀伊山地東端の山地が広く連なっており、東の熊野灘に面しては複雑な海岸線をもつリアス式海岸が形成されている。本地域全体では低地は極めて少なく、山地が大部分を占めている。全体的に西高東低の地形であり、船津川、銚子川、矢ノ川などの小河川が地域内を貫流している。

地域内の交通網をみると、まずJR東海の紀勢本線が本図幅の中央部を通っており、重要な交通上の動脈となっている。次に道路交通をみると、この地域では高速道路の計画は進められているものの、未だ実現しておらず、交通網の整備は遅れた地域である。一般道路としては、紀勢本線と並行して走る国道42号が重要な幹線道路である。また、尾鷲市南部の海岸に沿って国道311号が、そして尾鷲市中心部より西方の奈良県に向かって国道425号が通っている。

以下では、本地域の主要部を構成している尾鷲市と海山町の1市1町を対象として、土地利用の現況を概観していく。まず表IVで明らかのように、この地域では総面積に占める宅地の割合が、1%前後と極めて小さい。その中で大きな市街地を有するのは尾鷲市であり、中心部には住宅が密集し、商業・業務地区の発達もみられる。尾鷲市は、紀伊長島町を含む紀北地域（1市2町）の中心地としての機能を果たしている。その他の集落は、海岸に沿って、あるいは内陸の小河川沿いに立地しているという状況がみてとれる。

次に農業的土地利用についてみると、耕地の比率は両市町とも1%前後と非常に低い。その内訳には差異がみられ、海山町では田が耕地の約7割を占めるが、逆に尾鷲市では畑が約7割を占める。そして、後者の畑の中で樹園地の割合が大きいという特色がみられる。これは、海岸近くの斜面で発達しているミカン畑である。

本地域は全体的に山がちな地形であり、森林の占める割合が大きい。両市町とも全面積のうち約9割は森林である。また、樹林地面積（人工林面積+天然

林面積)に対する人工林面積の比率、すなわち人工林率を計算してみると、尾鷲市が62.4%、そして海山町が54.6%と、比較的高い値を示している。そのため、この地域内の森林の林相をみると、全体的に針葉樹が卓越している。この地域は、先進的林業地域として有名な「尾鷲林業」地域の中心部であり、ヒノキ林の面積が非常に大きい。一方、図幅内西部(奥地)の山岳地では広葉樹林、もしくは混交林が比較的多い。

その他の土地利用の状況を検討すると、まず工業については、本図幅内には大規模な工業団地の発達はみられない。尾鷲市の市街地に立地する東邦石油(株)尾鷲工場が目立つ程度である。次に観光レクリエーション的利用としては、吉野熊野国立公園が尾鷲市の海岸部をカバーしている。さらに、海山町の海岸域の一部と尾鷲市のほとんどの沿岸域は、国際リゾート「三重サンベルトゾーン」構想地域に含まれており、レクリエーション施設の整備建設が進められている。

参考文献・資料

環境庁(1981):第2回自然環境保全基礎調査(植生調査)・現存植生図「三重県18・長島」「三重県19・島勝浦」「三重県24・大台ヶ原山」「三重県25・尾鷲」「三重県26・木本」。

三重県地域振興部地方課編(1994):『三重県市町村要覧(平成6年度版)』三重県市町村振興協会。

三重県地域振興部統計課編(1994):『平成4年三重県統計書』三重県統計協会。

東海農政局三重統計情報事務所編(1992):『第39次三重農林水産統計年報』三重農林統計協会。

(安食和宏)

表Ⅳ 土地利用現況

(単位：ha、%)

市 町	宅 地 (1993年)	耕 地 (1992年)				森 林 (1990年)				総面積 (1993年)
		計	田	畑	樹園地	計	人工林	天然林	その他	
尾 鷲 市	303 (1.6)	125 (0.6)	34 (0.2)	91 (0.5)	71 (0.4)	17,608 (90.9)	10,773 (55.6)	6,502 (33.6)	333 (1.7)	19,379 (100)
海 山 町	139 (0.9)	159 (1.1)	114 (0.8)	45 (0.3)	17 (0.1)	13,018 (89.0)	7,020 (48.0)	5,829 (39.8)	169 (1.2)	14,635 (100)
計	442 (1.3)	284 (0.8)	148 (0.4)	136 (0.4)	88 (0.3)	30,626 (90.0)	17,793 (52.3)	12,331 (36.3)	502 (1.5)	34,014 (100)

() は構成比、樹園地は畑の内数

『三重県市町村要覧 (平成6年度版)』、『平成4年三重県統計書』

『第39次三重農林水産統計年報』による

V 水系・谷密度

縮尺5万分の1地形図「尾鷲」と「島勝浦」の2図幅の三重県域、及び「大台ヶ原山」、「長島」図幅に含まれる北牟婁郡海山町域と「木本」図幅の尾鷲市域を加えた地域を流下する主な水系には、尾鷲湾に注ぐ船津川とその支流である大河内川・大舟川・往古川、銚子川、中川、矢ノ川と、賀田湾に注ぐ古川、八十川などがある。これらの河川群は流路長・流域面積ともに比較的規模が小さいが、汚濁負荷の大きな発生源が流域内に少ないため、銚子川（銚子橋）と矢ノ川（矢ノ川橋）において環境基準のAA類型が達成され、水質は全般的に良好である。船津川の河口部には汽水域の白石湖が位置しており、船津川の流量と尾鷲湾の潮位の変動によって淡水と塩水の混合比に差が生じ、湖内には顕著な密度成層が形成されている（Mori and Nakagawa, 1978）。

水系は主要な流路と開析された地形の現状を平面上に示したものであり、水系図作成の基図となる地形図の縮尺が異なると、同一地域であっても完成された水系網には粗密の違いが生ずる（たとえば高山、1986）。土地分類基本調査の基図となっている縮尺5万分の1地形図では、流路の幅が1.5m以上ある部分に限って水線が表現されており、それ以下の流路幅の部分については河川として表わされていない。したがって水系図の作成にあたっては、地形図の等高線の屈曲の配列状態から判読することのできる地表の凹部について、等高線の曲がりか上流まで追跡できる最大限の部分まで水線を延長し谷として判読する必要があり、さらに作業の過程では縮尺2万5千分の1地形図を利用して補完した。また平坦部の主要な水路についても谷とみなして表現した。水系の発達には地質構造の方向性や侵食作用の大きさの相違と密接に関連し、これらの要因に支配され、流路と谷の平面的な分布の状態には地域差が生じる。本図幅では、山地を中心とした地域において支谷の発達をともなった谷密度の大きな水系網が形成されており、ほとんどの地域では樹枝状型を示すが、銚子川と往古川の上流部では平行型となっている点が特徴である。

谷密度は単位面積あたりの谷の数を表わしたものであり、水流頻度と同義である。表Vには本図幅における谷密度の計測結果が、縮尺5万分の1地形図の

1 図幅を縦横それぞれ20等分して得られる面積約 1 km²の方眼における谷の本数として示されている。谷密度の数値は、作成された別添の水系図をもとに、縮尺 5 万分の 1 地形図の 1 図幅を縦横それぞれ40等分した方眼の 4 辺を切る谷の数の和を、隣接する 4 個の方眼（面積約 1 km²）ごとに集計することにより求めることができる。なお、谷と方眼の辺とが重なっている場合には一つの谷として数えた。本図幅に含まれる地域内では、河谷や海岸の低地部を除くほとんどの範囲にわたって40以上の数値が分布し、最大値は70である。谷密度図は河川の侵食による地形の開析の程度を定量的に表現しており、その分布は地形の発達段階、構成岩石、水流次数の他、起伏量・傾斜・水系密度（単位面積あたりの流路長の総計）などの差異に制約される（国土調査研究会〔1986〕；町田ほか〔1981〕）。

水系と谷密度の調査は流域の水系解析にとって欠かすことのできない項目であり、得られた成果は水資源賦存量を評価する上において必要な基礎資料を提供するものである。とくに、水資源の管理と最適利用に関する施策を、流域を単位として捉えた地域ごとに進めることが現在重要な課題となっており、この点からも水系図と谷密度図の利活用の必要性はさらに高くなると考えられる。

参考文献

国土調査研究会〔編〕（1986）：「国土調査用語辞典」、地球社、263p.

高山茂美（1986）：「川の博物誌—理科年表読本—」、丸善、237p.

町田 貞ほか〔編〕（1981）：「地形学辞典」、二宮書店、767p.

Mori, K. and N. Nakagawa (1978) : The effect of inflowing water on the physicochemical properties of brackish Lake Shiraishi, Bull. Fac. Educ., Mie Univ., 29(1), 57~63.

（森 和紀）

表V 谷 密 度

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c	d		
A																																
B																																
C																																
D																0	0															
E															12	37	4															
F															36	39	41	9														
G															29	43	54	54	10													
H														3	15	46	53	55	56	18												
I													28	42	39	42	43	39	54	49	37	4										
J												4	48	45	49	52	59	41	50	57	45	7										
K										15	25	30	49	48	66	59	64	49	45	63	53	52	37	24	1	0	0					
L										29	37	40	43	55	53	54	64	50	54	50	48	61	25	1	2							
M									9	34	40	55	47	42	62	39	42	47	53	45	31	51	47	1					0	0		
N									17	53	50	58	60	48	53	52	53	49	32	22	46	50	22	0								
O									12	42	44	50	42	42	61	49	47	36	58	44	49	52	36	0								
P									14	49	52	50	50	51	51	62	52	41	51	54	43	16	31	2								
Q									29	64	56	50	46	49	49	49	45	33	24	29	30	20	35	11	38	3						
R									19	56	44	45	55	67	64	62	41	22	3	15	10	35	49	44	37							
S									15	62	53	54	53	55	51	48	37	19	0		41	14	40	43	8							
T									25	57	51	47	48	42	54	45	45	48	48	3	26	15	42	4	0							
U								7	30	27	46	46	50	60	51	26	38	37	12	0	0	0	9	1	0							
V								7	29	43	43	54	45	54	55	10	8					0										
W								14	59	49	58	45	56	58	69	17	10	5	10	11	0											
X								18	58	44	50	55	45	53	47	52	30	41	49	32	3	2										
Y								31	51	48	50	52	45	43	56	37	32	52	63	42												
Z				1				51	68	70	68	68	54	66	49	49	44	52	42	0												
a		14	21	41	38	26	2	52	61	66	58	47	54	54	55	52	48	59	63	35	6											
b		23	45	44	45	42	46	26	36	56	74	48	57	58	65	64	54	51	57	47	51	43	17									
c		6	43	56	55	46	53	53	45	57	45	49	55	58	53	50	45	59	45		36	39	11									
d		10	36	38	54	41	62	47	60	55	51	57	41	54	51	50	46	43	36	52	56	21	10									
e												2	30	36	44	42	37	31	11	39	42	38	22									
f												9	43	47	48	52	35	49	8	29	32	48	16									
g												1	34	31	39	39	35	6		9		45	44									
h												28	44	29	32	24	23	7		23	30	29										
i												15	51	43	24	35	16	25	3	0	5	4										
j													17	16	3	30	34	39	10			0										
k																																
l																																
m																																
n																																

〔註〕 行政界を含む不完全メッシュについては、対象地域の数値を示す。

平成7年3月 印刷発行

土地分類基本調査（平成6年度調査）

「尾鷲」・「島勝浦」

編集発行 三重県地域振興部地域振興課

津市広明町13番地

電話 (059)224-2785

印刷 中央地図株式会社

東京都板橋区舟渡3丁目15番22号

電話 (03)3967-1781