
土地分類基本調査

吉野山

5 万分の 1

国土調査

奈良県

1984

序 文

本県は、世界に誇る貴重な文化遺産とこれらを取りまく歴史的風土・自然景観に恵まれ、日本の国土と歴史のなかで特異な地位を占めております。また、近畿圏の中央部に位置し京阪神大都市圏に近接しているため、平野部では都市化の進展が著しい反面、山間部では過疎化現象を呈しております。このような状況の中で県民の生活、文化、経済等のすべてにわたって、均衡のとれた秩序ある発展と繁栄を図るためには、県土に関する自然の要素を、科学的かつ総合的に整備しておくことが必要であります。

この「奈良県土地分類基本調査」は、国土調査法に基づき土地の基本的性格である地形、表層地質、土壌等や土地利用現況について統一的に調査するため、昭和56年度より実施しており、これまでに国土地理院発行の5万分の1地形図「桜井」「大阪東北部」「大阪東南部」「奈良」を発行いたしました。

今回の「吉野山」は昭和58年度に調査を行ったもので、本県のほぼ中央部に位置し、紀の川を中心に古くから発展してきたところであります。今後、この調査結果が土地の利用や規制に関する計画の企画、立案等の基礎資料として広く活用していただければ幸いに存じます。

なお、本調査の実施にあたり御協力を頂いた関係各位に深く感謝申し上げます。

昭和60年3月

奈良県企画部長 南 出 七 男

調査担当者一覧

総合・企画指導	国土庁土地局国土調査課	専門調査官	榎倉克幹
		〃	赤桐毅一
総括	奈良県企画部開発調整課	課長	高原邦夫
地形調査	奈良女子大学文学部教授		武久義彦
傾斜区分調査			
水系・谷密度調査			
起伏量調査			
表層地質調査	奈良教育大学教育学部教授		西田史朗
利水現況調査			
土壌調査	奈良県農業試験場	技術課長	水田昌宏
〃	〃	総括研究員	岡村隆生
〃	奈良県林業試験場	〃	岩田戩毅
土地利用現況調査	奈良県企画部開発調整課	主事	森村佳弘
〃		〃	福井弘人

目 次

序

文

総

論

I	位置及び行政区画	1
II	地域の概況	3
III	気 象	3
IV	人 口	4
V	産 業	6
VI	交 通	10

各

論

I	地形分類図	11
	(水系・谷密度)	
	(傾斜区分・起伏量)	
II	表層地質図	18
III	土 壌 図	31
IV	利水現況図	52
V	土地利用現況図	62

總

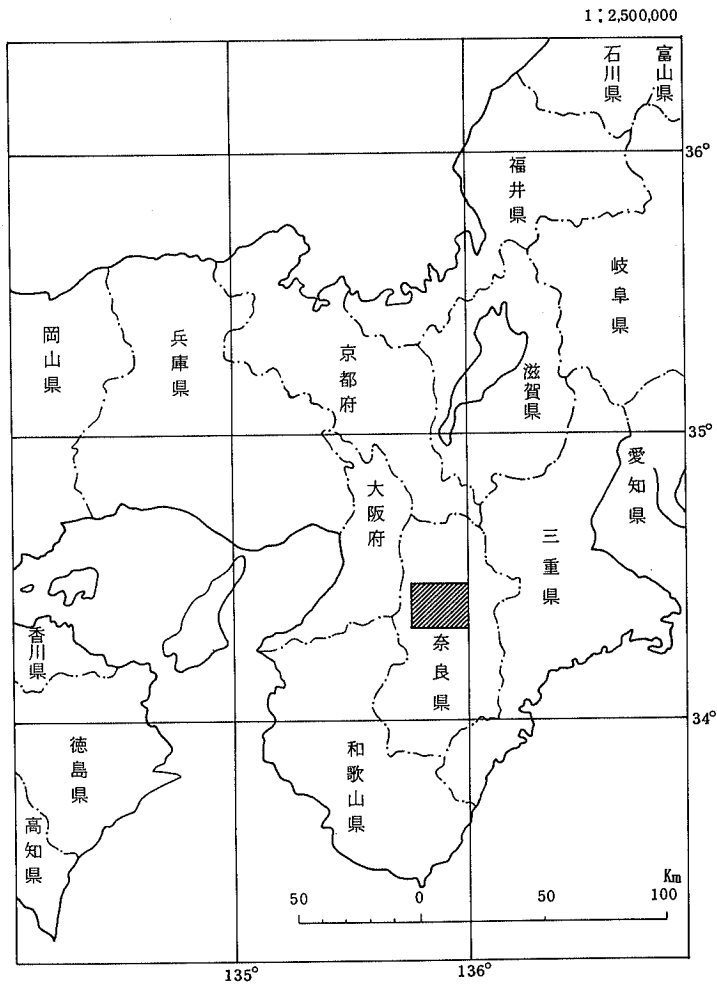
論

I 位置及び行政区画

1. 位置

本調査対象地域は、奈良県のほぼ中央部に位置し、その範囲は図-1に示すとおり建設省国土地理院発行の5万分の1地形図、「吉野山」図幅全域である。

図-1 位置図

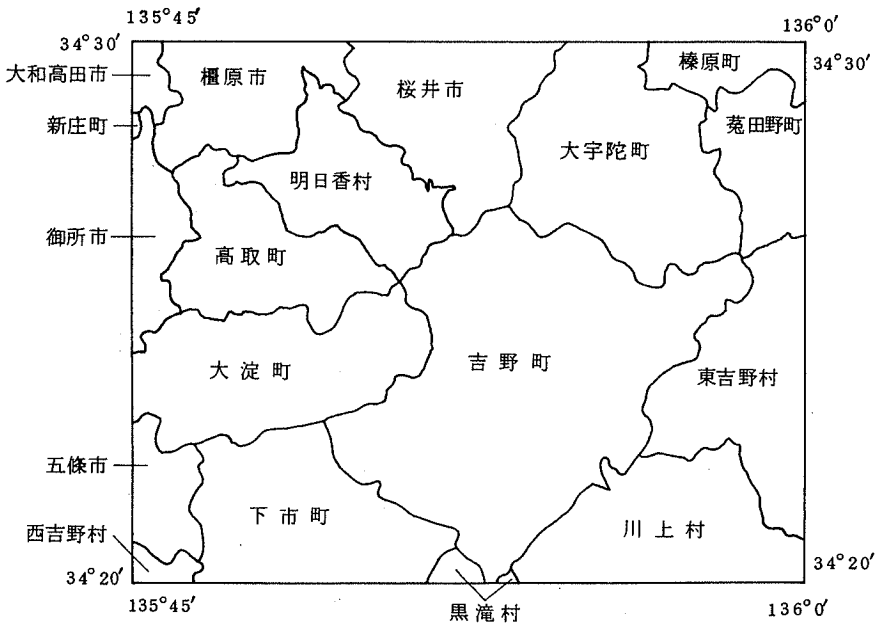


2. 行政区画

本調査対象地域の行政区画は、図-2のとおり大和高田市、橿原市、桜井市、御所市、五條市、榛原町、大宇陀町、菟田野町、新庄町、高取町、明日香村、大淀町、吉野町、下市町、西吉野村、黒滝村、川上村及び東吉野村の5市8町5村からなっている。

(注) 高取町及び明日香村を除く市町村については、図幅中に行政区域の全域が入っていないが、以下に掲げる統計資料では行政区域全域を対象とする数値である。

図-2 行政区画図



Ⅱ 地域の概況

本調査地域は、古くより開け古代の政治・文化の中心地として発展し、現在も本県の中核的位置を占めている奈良盆地と、紀伊山地の主部にあたる県南部の山岳地帯とが接するところで、竜門・吉野・台高・宇陀の4つの山地が図幅のほぼ7割を占めており、都市化と過疎化が同時に見られる地域である。

また、図幅中央部を中央構造線が走り、これに沿った形で吉野川（紀ノ川）が東から西に流れている。

この地域の北西部は藤原京に代表される古代の政治・文化の中心地で数多くの社寺仏閣、古墳、史跡がある。特に、近年発掘された高松塚、山田寺跡、東明神古墳等は全国民の注目の的となり、多数の観光客が訪れ、本図幅南部の桜で名高い吉野山（吉野熊野国立公園の一部）と共に本県の観光拠点の1つになっている。

Ⅲ 気 象

本県は内陸県であるため、一般的に寒暖の差が大きい内陸性気候である。

本調査地域内にある観測所の観測資料は表-1に示すとおりで、山間部を除き、平均気温は14℃前後、年平均降雨量は1500mm前後である。

なお、調査区域南部の山間部は全国でも有数の多雨地帯であるが、図幅内に適当な観測所がないため資料は記載しなかった。

表-1 気象表（1951～1978）

観測所名：大 淀

場 所：吉野郡大淀町下淵

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均気温℃	3.5	4.0	7.0	13.4	17.9	21.8	26.3	27.0	22.9	16.5	10.8	5.9	14.7
最高気温℃	8.2	9.0	12.9	19.8	24.2	7.2	31.5	32.6	28.1	22.0	16.5	11.1	20.3
最低気温℃	-1.3	-1.0	1.1	7.0	11.5	16.4	21.0	21.3	17.6	11.0	5.0	0.6	9.2
降水量mm	58	64	92	141	132	208	193	169	197	128	77	53	1,536

観測所名：大宇陀

場 所：宇陀郡大宇陀町下竹

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均気温℃	2.1	2.4	5.4	11.6	16.1	20.1	24.4	25.0	21.1	14.5	8.9	4.3	13.0
最高気温℃	6.5	7.2	10.9	17.7	22.3	25.2	29.3	30.3	26.1	20.1	14.7	9.2	18.3
最低気温℃	-2.3	-2.4	-0.1	5.4	9.7	15.0	19.5	19.7	16.0	8.9	3.3	-0.8	7.7
降水量mm	66	87	108	152	123	199	238	163	182	121	81	67	1,578

観測所名：津風呂

場 所：吉野郡吉野町河原屋

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
平均気温℃	3.3	3.8	6.9	13.4	17.9	21.4	25.7	26.4	22.5	16.1	10.5	5.6	14.5
最高気温℃	7.8	8.7	12.6	19.7	24.2	26.7	30.8	31.9	27.3	21.2	15.8	10.4	19.8
最低気温℃	-1.1	-1.0	1.1	7.1	11.7	16.2	20.6	21.0	17.7	10.9	5.2	0.7	9.2
降水量mm	61	73	90	142	120	182	210	175	169	113	67	62	1,468

資料：奈良地方気象台

Ⅳ 人 口

本調査地域内、5市8町5村の人口動態は表-2のとおりである。昭和59年4月1日現在の調査地域内人口は約43万人で、県総人口の約35%を占めている。

鉄道網、道路網共に発達している大和高田市、橿原市など本調査地域西北部の市町村及び近年大規模な宅地開発が行われた榛原町、大淀町においては、大阪のベッドタウンとして人口の急増が見られるが、他の市町村においては交通網の未整備、地理的・地形的条件等により人口は減少している。

表 - 2 人 口

区分 行政区域	昭和45年		昭和50年		昭和55年		昭和59年		人口増減(人)			人口増減率(%)		
	人口 (人)	世帯数 (戸)	人口 (人)	世帯数 (戸)	人口 (人)	世帯数 (戸)	人口 (人)	世帯数 (戸)	45~ 50年	50~ 55年	55~ 59年	45~ 50年	50~ 55年	55~ 59年
大和高田市	53,475	13,666	58,637	15,999	61,711	17,666	64,810	19,905	5,162	3,074	3,099	9.7	5.2	5.0
橿原市	75,508	19,402	95,701	25,869	107,316	30,145	112,098	33,013	20,193	11,615	4,782	26.7	12.1	4.5
桜井市	52,081	12,798	54,314	14,052	56,439	15,148	58,098	16,132	2,233	2,125	1,649	4.3	3.9	2.9
御所市	35,987	8,784	37,554	9,635	37,387	9,967	36,940	10,627	1,567	△ 167	△ 447	4.4	△ 0.4	△ 1.2
五條市	33,737	8,412	34,125	8,982	33,824	9,186	33,794	9,644	388	△ 301	△ 30	1.2	△ 0.9	△ 0.1
榛原町	12,950	3,027	12,846	3,064	17,210	4,249	18,476	4,727	△ 104	4,564	1,266	△ 0.8	34.0	7.4
大宇陀町	10,930	2,520	10,829	2,576	10,638	2,591	10,481	2,661	△ 101	△ 191	△ 157	△ 0.9	△ 1.8	△ 1.5
菟田野町	6,344	1,482	6,032	1,459	5,849	1,472	5,766	1,509	△ 312	△ 183	△ 93	△ 4.9	△ 3.0	△ 1.6
新庄町	12,915	2,877	15,481	3,540	16,631	4,210	17,285	4,611	2,566	1,150	654	19.9	7.4	3.9
高取町	9,413	2,174	9,191	2,200	8,909	2,208	8,845	2,272	△ 222	△ 282	△ 64	△ 2.4	△ 3.1	△ 0.7
明日香村	6,573	1,461	6,650	1,564	6,987	1,678	7,027	1,801	77	337	40	1.2	5.1	0.6
大淀町	15,930	3,918	16,063	4,105	16,510	4,406	17,099	4,669	133	447	589	0.8	2.8	3.6
吉野町	16,419	4,046	15,841	4,058	15,182	4,030	14,648	4,052	△ 578	△ 659	△ 534	△ 3.5	△ 4.2	△ 3.5
下市町	12,725	3,256	12,079	3,170	11,460	3,098	10,940	3,075	△ 646	△ 619	△ 520	△ 5.1	△ 5.1	△ 4.5
西吉野村	6,156	1,554	5,493	1,467	5,175	1,427	4,896	1,380	△ 663	△ 318	△ 279	△ 10.8	△ 5.8	△ 5.4
黒滝村	2,009	583	1,845	553	1,788	544	1,671	518	△ 164	△ 57	△ 117	△ 8.2	△ 3.1	△ 6.5
川上村	6,020	1,674	5,173	1,491	4,151	1,366	3,521	1,365	△ 847	△ 1,022	△ 630	△ 14.1	△ 19.8	△ 15.2
東吉野村	7,028	1,533	6,251	1,506	4,916	1,400	4,384	1,390	△ 777	△ 1,335	△ 532	△ 11.1	△ 21.4	△ 10.8
計	376,200	93,167	404,105	105,290	422,083	114,791	430,759	123,351	27,905	17,978	8,676	7.4	4.4	2.1
県計	930,160	233,258	1,077,491	285,785	1,209,365	324,765	1,278,252	379,692	147,331	131,874	68,887	15.8	12.2	5.7

資料：昭和45年、昭和50年、昭和55年は国勢調査、昭和59年は4月1日現在の推計人口概要による。

V 産 業

本調査地域内の産業別就業人口は、表-3に示すとおりである。調査地域北西部の大和高田市、橿原市においては第1次産業人口が極端に低く、反対に南部の西吉野村、川上村では30%以上と極端に高い。

調査地域内の特色ある産業としては、図幅の約7割を占める山地の森林資源を生かした、木材・木製品製造業、及び、柿・なし・みかん等の果樹の栽培があげられる。

1. 農 林 業

調査地域内の農林業の概況は、表-4に示すとおりである。

調査地域の南西部及び東北部では国営総合農地開発事業により農用地の造成が盛んに行われており、調査地域内の総農家戸数、耕地面積、農業粗生産額ともに県全体の約半分を占めている。特色ある農産物としては、五條市、西吉野村の柿、大淀町の梨がある。

林業は気象条件にも恵まれ、古くから盛んに行われており、吉野杉に代表される良質の材木が産出されている。しかしながら最近当地域内においても山林労働者の他産業への流出及び高齢化が進み、人手不足が大きな問題となりつつある。

2. 商 工 業

調査地域内の商工業の概要は、表-5に示すとおりである。

商業については、商店数、従業者数、年間販売額ともに県全体の約40%を占めている。

工業については小規模なものが多いため、事業所数は県全体の約50%を占めているが、従業者数は約40%、製造品出荷額については約30%と県全体に占める割合が低くなっている。

また、調査地域内に限ってみると、商業（年間販売額）、工業（製造品出荷額）ともに、図幅の北部及び西部の5市と新庄町で全体の約80%を占めており、都市部への集積が顕著である。

表一 3 産業別就業人口

区分 市町村名	総 数	第1次産業		第2次産業		第3次産業	
		人	%	人	%	人	%
大和高田市	26,733	724	2.7	11,512	43.1	14,437	54.0
橿原市	44,196	1,793	4.1	15,891	36.0	26,458	59.9
桜井市	25,200	2,169	8.6	9,276	36.8	13,717	54.4
御所市	16,508	1,732	10.5	6,872	41.6	7,854	47.6
五條市	15,562	2,743	17.6	4,495	28.9	8,305	53.4
榛原町	7,613	1,177	15.5	2,173	28.5	4,256	55.9
大字陀町	5,082	1,149	22.6	1,542	30.3	2,377	46.8
菟田野町	2,908	510	17.5	1,067	36.7	1,330	45.7
新庄町	6,947	790	11.4	3,152	45.4	2,986	43.0
高取町	4,082	387	9.5	1,459	35.7	2,198	53.8
明日香村	3,126	680	21.8	861	27.5	1,579	50.5
大淀町	6,978	530	7.6	2,339	33.5	4,097	58.7
吉野町	7,271	674	9.3	2,754	37.9	3,835	52.7
下市町	5,522	774	14.0	1,891	34.2	2,834	51.3
西吉野村	2,715	1,460	53.8	479	17.6	769	28.3
黒滝村	806	217	26.9	282	35.0	306	38.0
川上村	1,848	705	38.1	454	24.6	687	37.2
東吉野村	2,113	496	23.5	710	33.6	903	42.7
計	185,210	18,710	10.1	67,209	36.3	98,928	53.4
県計	517,780	42,496	8.2	174,512	33.7	299,560	57.9

資料：昭和55年国勢調査（但し、総数には分類不能産業を含む）

表一 4 農 林 業 の 概 況

区分 市町村名	総農家数 (戸)	耕地面積 (ha)	農業粗生産額 (百万円)	林野面積 (ha)
大和高田市	1,473	615	1,366	—
橿原市	3,121	1,640	3,343	224
桜井市	2,798	1,630	2,954	6,034
御所市	2,653	1,380	3,115	3,221
五條市	2,141	1,780	6,078	4,470
榛原町	1,082	816	1,473	4,663
大宇陀町	1,073	921	1,359	3,088
菟田野町	622	403	590	1,991
新庄町	1,135	639	2,453	588
高取町	854	444	830	1,696
明日香村	863	528	990	1,376
大淀町	899	403	957	2,267
吉野町	1,071	418	787	7,964
下市町	903	506	1,161	4,959
西吉野町	927	1,080	2,662	7,369
黒滝村	198	60	65	4,629
川上村	437	64	57	25,656
東吉野村	342	158	130	12,556
計	22,592	13,485	30,370	92,751
県計	50,040	30,000	65,965	288,995

資料：総農家数－1980年世界農林業センサス

上記以外－第31次奈良県農林水産統計年表

表一五 商工業の概要

区分 市町村名	商 業			工 業		
	商店数 (店)	従業者数 (人)	年間販売額 (万円)	事業所数 (所)	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (万円)
大和高田市	1,692	6,276	13,168,920	736	6,995	9,009,486
橿原市	2,295	7,921	18,775,111	737	6,506	10,657,774
桜井市	1,343	4,543	7,586,442	641	4,856	9,202,520
御所市	697	2,038	2,278,374	445	3,439	4,132,844
五條市	946	2,807	4,271,410	244	2,571	3,444,837
榛原町	381	1,109	1,062,572	92	629	702,126
大宇陀町	261	649	800,725	107	600	507,934
菟田野町	148	270	353,952	118	717	688,429
新庄町	298	1,136	2,753,663	251	2,790	4,694,958
高取町	149	388	521,240	93	1,131	1,714,246
明日香村	83	179	118,340	49	249	207,364
大淀町	507	1,420	2,401,444	199	1,074	1,316,185
吉野町	495	1,340	1,991,751	392	1,668	2,079,947
下市町	324	914	1,282,232	249	1,136	922,254
西吉野村	76	146	96,397	35	164	101,292
黒滝村	43	(79)	(45,170)	63	249	279,186
川上村	112	234	120,030	41	238	569,689
東吉野村	109	219	112,594	72	261	154,535
計	9,959	(3,1668)	(57,740,367)	4,564	35,273	50,385,606
県計	23,269	82,911	150,285,268	8,695	87,715	165,505,726

資料：昭和57年商業統計調査結果報告書

昭和57年工業統計調査結果報告書

注) ()内の数字は統計上秘匿すべき数字を除外したものである。

Ⅵ 交 通

本調査地域の西北部（大和平野地域の一部）については、大阪・京都・和歌山・三重方面への交通の要衝にあたり、また住宅地開発も活発に行われ人口が急増しているため鉄道網、道路網ともに発達しており、これらの改良も着々と進められている。しかし、他の地域については大部分が山間部のため鉄道網は発達しておらず、道路への依存度が非常に高い。

1. 道 路

本調査地域内の主要道路としては、大阪・京都方面と三重県松阪市を結ぶ国道166号線、及び大阪・京都方面と三重県熊野市を結ぶ国道169号線を中心に、国道309号線、同370号線、県道桜井明日香吉野線、同吉野東吉野線、同下市宗松線、同吉野室生寺針線、同橿原高取線、同桜井吉野線、同五條吉野線がある。

これらの道路は、地域の開発、整備において重要な位置を占めているため、その改良及び整備が急がれているが、山間部が多いためなかなか進んでいない。

2. 鉄 道

本調査地域の鉄道としては、国鉄和歌山線、近鉄橿原線、同南大阪線、同吉野線があるが図幅の北西部及び大淀町、吉野町の一部地域に偏っている。また、全線電化されているものの、国鉄和歌山線、近鉄吉野線は単線のため輸送力に限界があり、沿線の開発推進のためにも複線化が望まれている。

奈良県企画部開発調整課

森 村 佳 弘

福 井 弘 人

各

論

I 地形分類図

概説

「吉野山」図幅の地域は北西縁に奈良盆地の氾濫原が存在する他は全般に山勝ちであり、図幅の北半部には全般に低山性の山地乃至は丘陵地が卓越し、南半部には中起伏から大起伏の山地が広く分布する。図幅中央には両者を分け隔つように東西方向に連なる吉野河谷が存在している。この大きな地形の配置は本図幅地域の地質の成り立ちに大きく関与しているのであって、西南日本を内外の両帯に分ける大断層である中央構造線が図幅中央をほぼ東西に走っている。その北側は内帯に属して花崗岩質の岩石よりなり、山地と盆地が交互にあらわれる近畿地方の中央部の南縁をなす地域となり、南側は古生層から第三紀層が帯状の構造をなす奥深い外帯山地の北縁部であり、図幅内では変成岩と非変成の古生層よりなり、大起伏の紀伊山地が次第に北方に高度、起伏を下げ吉野河谷に落ち込む地域に当る。吉野川は中央構造線によって決定された構造谷を西流している。この構造谷は中央構造線に沿う断層崖によってその北縁が明瞭に限られているが南縁は吉野山地が除々に高度を下げつゝ河谷に接しており、いわゆる断層角盆地状の地形をなす。現吉野川は河谷の南縁部において、基盤をなす変成岩中に下刻して流れており、北岸には河谷を埋めた鮮新—更新統よりなる丘陵や段丘が発達している。

1. 山地

I a 竜門山地

図幅北半における主として花崗岩質岩よりなる内帯の山地の中央部を占める中起伏山地である。南縁部は中央構造線に沿って東西に延びる竜門岳断層崖の急斜面となって吉野河谷に接し、東縁は南北方向の山麓線をつらねて宇陀盆地に面している。一方、山地の北西縁は、巨視的には北東—南西方向に延びる断層によって規定されたとみられる直線状の山麓線をもって、奈良盆地の南東縁に分布する明日香・巨勢丘陵に接しており、本山地は全体として西方に尖端をもつ直角三角形の地域を占める。高度分布よりみると東部で高く、竜門岳、熊ヶ岳、音羽山は標高900m前後を示す。一方、本地形区の中央よりやや南に偏しつゝ竜門岳から西に向う主稜線は、竜在峠の三角点で752m、以下、高取山、芦原峠と順次高度を下げ、山地の

西端では300 m程度となる。また、山地の北西方、奈良盆地方面に向け順次に高度を下げており、全体として南東部に高く、北西乃至西方に低くなるような傾動を伴って隆起したものとみられる。起伏量は、標高の高い竜門岳や音羽山附近で400 mを越える地域もあるが、全般的に300 m程度である。傾斜は20°~30°を示す斜面が卓越するが、吉野河谷に面する断層崖には30°以上の急斜面が比較的広く分布している。一方、音羽山附近には前輪廻性の山頂緩斜面が分布している。山地を刻む主要な谷には、南北-東西、北西-南東、あるいは北東-南西方向をとる直線谷があり、小断層あるいは大規模な節理に規制されたものとみられる。全般に斜面は細かく谷に刻まれており、山地内の谷密度は50前後と高い。山地内の谷は全般に浸食を進めつゝあり谷底平野の発達に乏しい。一方、地形分類図に示すように、谷底が土石流堆積物で埋められているところがあり、山地北縁の山麓緩斜面は段丘化した土石流地形の性格を有しているものがある。

I b 竜門山北縁山地

「桜井」図幅の南部、初瀬川構造谷の南側に位置する山地で、その南斜面の一部が本図幅地域北縁を走る国道166号線の北側に現れているに過ぎない。

I c 宇陀山地

「名張」「高見山」図幅に主部のある中起伏山地で、その南西縁の一部が本図幅地域の北東部を占める。本山地の主部はいわゆる室生火山岩、南部は花崗岩よりなるが、本図幅内においては基盤をなす花崗岩が広く分布し、起伏量は200 m以下の小起伏山地となり、僅かに山頂部に室生火山岩の分布をみるところで起伏がやゝ大きい。606 m標高点の北麓で認められるように、室生火山岩よりなる急斜面と花崗岩よりなる斜面との間には明瞭な傾斜の変換が認められることが多い。山麓部には緩斜面が発達することが多く畑地として利用され、山地内の谷底平野はほぼ水田化されている。

I d 台高山地

紀伊半島の中央東部を高見山から大台ヶ原山にかけて南北走する台高山地の北西縁の一部が本図幅の東南部、吉野川と高見川に挟まれた地域に現れている。中央構

造線に沿いその南方に東西方向に帯状に分布するいわゆる長瀨変成岩が図幅内の本地形区の北部を占め、図幅の東南隅の白屋岳附近は非変成の古生層のチャートや頁岩よりなる。図幅内において標高は北部で700m前後、南部で1,000mを越え、起伏量も北部では300~400mを示すことが多いのに対し、南部では400m以上の大起伏山地となる。本地形区内の主要河川に面する谷壁斜面の下部には 30° ~ 40° 、 40° 以上の極く急な傾斜を示す斜面が卓越し、山頂乃至稜線部における斜面は 30° 以下を示しており、河川の下刻に対応して谷壁の下部に急斜面が形成されている状態が示されている。

稜線附近の相対的な緩斜面は北方あるいは東北方に傾斜する斜面であることが多い。白屋岳東北方の東の川越、足ノ郷越附近や702m三角点の北方斜面がその例である。これはこの地域の変成岩や頁岩に示される北向きの傾斜と関係がある。稜線附近並びに山腹部に認められる相対的緩斜面の中で特に明瞭な緩斜面を地形分類図に示したが、それらの中には緩斜面の上方の縁辺部あるいは緩斜面中に滑落崖と認められる急斜面の存在することが多く、前輪廻性の相対的緩斜面の中であって、地すべりによって著しい緩斜面が形成されていることを示している。

I e 吉野山地

奈良県南部の中央を南北走する大峰山地は南に隣接する「山上ヶ岳」図幅の北部から次第に高度を下げ、本図幅の南部に至って標高800m以下となり、吉野河谷の南岸に発達する吉野山麓地に接している。大峰山地の北域を占め、標高500~800m内外、起伏量が300~400m程度のこの中起伏山地を吉野山地と呼ぶこととする。本図幅内では南縁部に沿う幅狭い地域を占め、標高、起伏量ともに東で大きく西に小さい。地質からみると東部の一部に非変成の古生層が現れる他は長瀨変成岩よりなり、非変成岩よりなる地域で標高、起伏が大きい。傾斜の分布をみると、大きくみると東部で急で西部で緩くなるのは起伏量の分布と規を一つにするが、現谷壁斜面に 30° ~ 40° 、特に 40° 以上の急斜面が出現する。吉野川に面する東縁には、吉野川の穿入蛇行部が切断された結果として西河、大滝の集落をのせる狭長な低地が認められる。大滝南方の山麓緩斜面は曲流趾を取り巻く急斜面に発生した斜面の滑落によって生じたもので、旧流路をあたかも堰止めるかのように位置している。この緩斜面の東縁部に沿っては土石流による緩斜面がある。

I f 吉野山麓地

吉野山地の北麓には標高300mから500m内外を示す小起伏山地が附着している。全般に稜線は定高性を示して北方に緩斜すると共に、東に高く西に低い。基本的には中央構造線に沿う竜門岳断層崖下の断層角盆地を埋積した粘土、砂礫層の堆積に対応して吉野山地の北麓に形成された山麓面状の浸食小起伏面で、吉野川が中位、低位の段丘を形成しながら下刻すると共に吉野川の本支流による開析を受けて丘陵状を呈している。地形区内の主要な谷壁斜面は河川の下刻に対応して形成された30°以上の急斜面となるが稜線部は比較的緩傾斜で15°~20°の斜面が卓越する。稜線部の緩斜面のうち傾斜8°程度以下で耕地や居住地として利用されている斜面は山頂・山腹緩斜面として示してある。また、谷壁斜面との間に特に明瞭な傾斜の変換を示しつつ稜線部に分布する小起伏面は、平坦な堆積原面は保存されていないが、生火火山岩礫を含む砂礫層をのせているところが多い。それらの地域は、同様の堆積物よりなり、一部に平坦面を保存する吉野河谷の丘陵・台地地形区(IIc)の丘陵頂より高位に位置している。

2. 丘陵地・台地

II a 明日香・巨勢丘陵

竜門山地の北方から西方の山麓に附着する丘陵地で、全般に起伏量100m以下の小起伏丘陵である。風化の進んだ花崗岩質の岩石よりなり、丘陵東部の山麓には著しい緩斜面が形成されているところが多い。その東域において、竜門山地との境界線は北々東-南々西方向に走る断層によって規制されているが、この境界線附近の山麓緩斜面は上方の竜門山地内の斜面に発生した古期の土石流堆積物に覆われている。一方、明日香村平田附近には丘陵頂と谷底との比高が10m~20m程度の低い丘陵が発達しているが、欽明天皇陵から東に延びる尾根は5~10cm径の花崗岩質岩のくさり礫を含む風化した数m厚の砂礫層に覆われ、頂部と開析谷底との比高は20m以上と風化した花崗岩質岩よりなる低位の丘陵よりも大きく、砂礫層に覆われなかった丘陵部で浸食が早く進んだことによって地形が逆転している。

丘陵を刻む開析谷には谷底平野が発達している。それらの谷のうち、吉野口附近から北東流する曾我川の流路は断層に規制されており、その他にも貝吹山南方の東西方向の谷にみられるように断層乃至は大規模な節理に沿って形成された直線状谷

がみられる。

II b 宇陀盆地

竜門山地と宇陀山地に囲まれ図幅東北部を占める山間の小起伏丘陵地。全般に風化の進んだ花崗岩質の岩石よりなり、起伏量は数十m程度の地域が広く、且つ、緩斜面の発達が著しい。浸食が進み、大小の開析谷には谷底平野が発達している。山麓緩斜面の大半は畑として利用され、谷底平面はほぼ全面にわたり水田化されており、丘陵地形区ではあるが農業的土地利用が進んでいる。昭和34年(1959)の15号台風(伊勢湾台風)に伴う豪雨により芳野川、宇陀川等の谷底平野部は洪水氾濫岸欠潰等の大災害を被っている。現在は河川改修が進んでいるが、異常の洪水時には谷底平野は洪水氾濫を受けることがあるという基本的な性格を有することは忘れてはなるまい。また、豪雨時においては風化した花崗岩質岩よりなる斜面の表層部の剝離、崩壊についても留意が必要である。

II c 吉野河谷丘陵・台地

竜門山地と吉野山麓地に挟まれた台地性の丘陵と吉野川の段丘よりなる地形区。竜門山地の南縁を劃する中央構造線に沿う構造谷に生じた湖沼に堆積したとみられる細粒の堆積物を主とした大淀層と、それを不整合に覆う古紀ノ川(東方の室生火山岩分布域方面から西流したものと考えられる)の粗粒の河床堆積物よりなる竜門層が、丘陵の主部をなす吉野川の北岸域を中心に分布している。吉野川の南岸では基盤をなす結晶片岩の露出するところが多いが、下市町丸尾附近の果樹園造成地にみられるように、粗粒な河床堆積物が30m程度の厚さで丘陵頂部に分布するところがある。起伏量からみると吉野川の南岸では100mを起える大起伏丘陵地であるが、新期堆積物の厚い吉野川北岸では数10mから100m程度に低下する。

丘陵頂は全般に定高性のあるなだらかな稜線を示しているが、処々に平坦面が存在する。丘陵の頂部を構成する粗粒な河床堆積物の堆積面に基づくそれらの平坦面を高位段丘として図示してある。大淀町の三本松、桃山附近の稜線部には狭長ながらも連続的に平坦面が分布しているがその他の地域では断片的である。隣接する「五條」図幅地域の阿田峯附近の高位段丘にも認められたように、本図幅地域においても、その高度分布は南で高く、北方で低く、高位段丘面の形成期以降の本地域におけ

る南上り北下りの地殻運動を示唆している。それら高位段丘面の堆積物は表層部に数 m 厚の赤色風化殻のみられるところがある。

高位段丘面形成後の地域の隆起により、吉野川は河谷の中央より南に偏した位置で下刻を始め中位、下位の段丘を形成している。やゝ開析を受けた中位段丘面は大淀町の北町、土田、旭ヶ丘等に認められる。段丘堆積物は $10 m$ 程度とみられる。下位の段丘面は未風化の薄層の段丘堆積物よりなり、段丘崖には基盤をなす結晶片岩が露われていることが多い。

丘陵を開析する主要な谷には谷底平野の形成をみるが、吉野川北岸域の大淀層、竜門層よりなる地域で比較的幅広い平野が発達している。開析谷が基盤の結晶片岩中に切り込んでいる部分では峡谷をなすことが多い。

3. 低地

Ⅱ a 飛鳥川、曾我川扇状地

図幅の西北部の明日香・巨勢丘陵を流下する飛鳥川、高取川、曾我川等は丘陵地域内において比較的幅広い谷底平野を発達させた後、緩傾斜の扇状地を形成している。その西縁部は御所市街地附近より東北方に広がる葛城川の緩傾斜扇状地に連続する。

谷底平野部においては明日香村橘附近より段丘の発達認められる。Ⅱ a 地形区で記した欽明天皇陵附近の丘陵稜線をなす上位段丘の東方から北方にかけて、現在の飛鳥川から高取川方面に流下した河川によって形成された中位段丘面があり、現飛鳥川は岡附近に低位段丘を形成している。明日香村飛鳥附近から飛鳥川は扇状地を僅かに下刻して流下している。従って扇状地は僅かに段丘化し、洪水氾濫を受けることはない状態を示す。一方、飛鳥附近の古代の遺跡が数 $10 cm$ 以上の洪水氾濫堆積物に覆われており、 $3 m$ 内外の飛鳥川の下刻、扇状地の段丘化は古代以降の歴史時代を通して行われたとみられる。橿原市飛驒町附近から西北方には現成の緩傾斜扇状地が展開しており、河道沿いには洪水氾濫時に堆積した砂礫質の自然堤防状の微高地が形成されている。

高取川は集水域が狭く、谷底平野を発達させてはいるが丘陵域を離れると極く緩傾斜の氾濫原を流下するようになり、扇状地らしい扇状地の形成をみない。

曾我川は橿原市観音寺町附近から緩傾斜の扇状地を流下するようになるが、地形

分類図に示すように河道に沿って比較的広い流路趾を留めている。その西側に北方～北西方に向う旧流路が認められるが、その辺りまでが曾我川の営力の及ぶ範囲であり、以西の地域は葛城川の氾濫によって形成された緩傾斜扇状地である。

Ⅱ b 奈良盆地中央部氾濫原

飛鳥川、曾我川の形成した緩傾斜の扇状地は図幅の北西縁において、不明瞭ながらも傾斜の変換を伴って、奈良盆地中央部を占める氾濫原に移行する。畝傍山の北西方に認められる曾我川の旧河道は著しく曲流し、氾濫原上を自由蛇行した本来の曾我川の流路を示している。葛城川およびその分流路沿いに形成された自然堤防は氾濫原上に微高地をなしている。

4. 活断層について

西南日本を縦断する第一級の活断層である中央構造線に沿っては本図幅内においても基盤岩と大淀層の断層露頭や大淀層を切る断層露頭が認められている。しかし、吉野ゴルフ場内における断層露頭は不整合に上位段丘の堆積物に覆われており、その堆積時以降における活動は認められない。本図幅地域においては活断層は存在しても、第四紀後期に活動的で段丘面を切断するような変位地形は明瞭に示されていない。

竜門山地北縁から明日香・巨勢丘陵内においては、直線状の山麓線や直線状谷の形成に関与したとみられる断層が推定される。それらは確実度Ⅲの活断層として図示してある。

参 考 文 献

- 活断層研究会(1980):日本の活断層一分布図と資料 363 P、東京大学出版会
 寒川 旭(1977):紀ノ川中流域の地形発達、地理学評論、52-10、pp578
 ~595
 武久義彦(1979):飛鳥-その地形的一考察-、地理、24-3、pp19~27
 中野尊正(1956):日本の平野、320 P、古今書院

(奈良女子大学 武久義彦)

Ⅱ 表層地質図

本「吉野山」図巾地域は紀伊半島中央部に位置し、奈良盆地から明日香・巨勢の丘陵部・竜門山地を経て、吉野河谷をはさんで紀伊山地中央部山岳地帯への移行部にあたる。図巾の中央部をほぼ東西に流れる吉野川の河谷を境として、地形はもちろん地質の上でも大きなちがいが認められる。

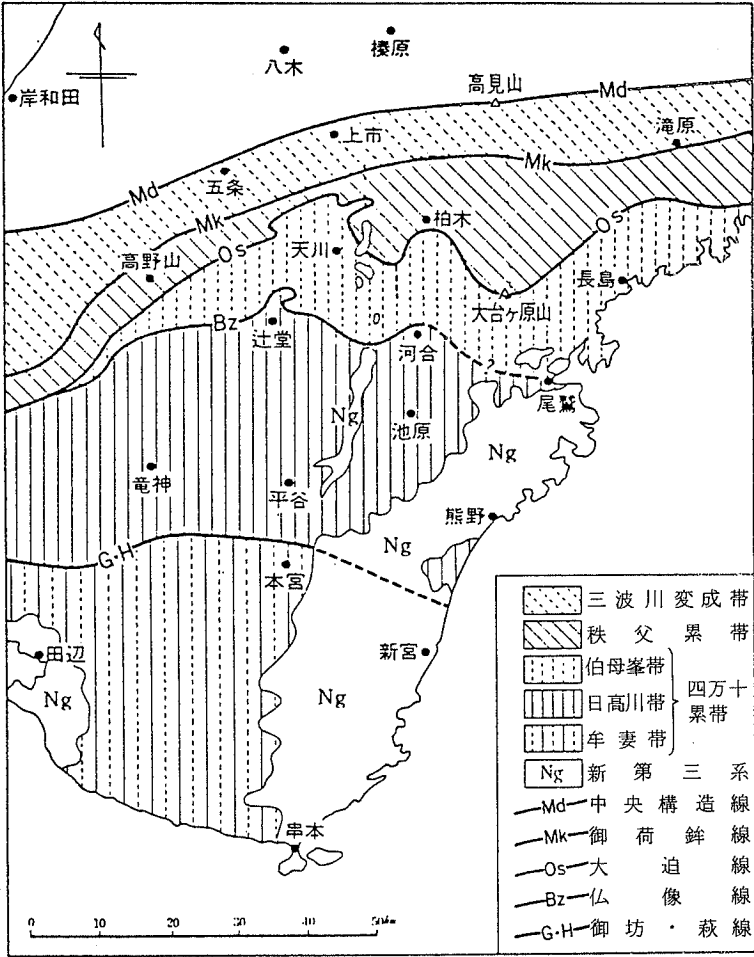
すなわち吉野川の河谷は、地質学的に西南日本の地質構造を二分する中央構造線の運動によるもので、この構造線によって西南日本は北側の内帯と南側の外帯に区分される。中央構造線は白亜紀以来、その活動に消長はあるが断続的に動き続けてきた代表的な活断層のひとつと受取られ、ある巾をもった地帯内で断層や破碎・圧砕がほぼ平行しておおよそ四回にわたって起っている。そのため中央構造帯の呼び方がされることも多い。

本図巾内の内帯は領家複合岩類を基盤とし、それらは明日香・巨勢丘陵と竜門山地、宇陀盆地、宇陀山地に広く顕れる。竜門山地の高所はおもに閃緑石類からなり、明日香・巨勢丘陵と宇陀盆地の丘陵部は風化の著じるしく進んだ花崗岩類からなる。

吉野河谷丘陵台地は吉野川に沿う河岸段丘性の台地で、基盤は和泉層群・四万十累層群・三波川変成岩からなり、砂層・泥層からなる大淀累層とその上に重なる礫がちの竜門累層が台地面を形成する。竜門累層は室生溶結凝灰岩の礫を含む。台地面は中央部が低く、南北両側でやや高くなる。また台地面は上流に向かって高くなり、礫も巨大化する。

吉野山麓地域は従来三波川変成帯の吉野山帯に、吉野山地と台高山地は中生界・古生界よりなると考えられてきたが、これらの地域から最近になって白亜紀を示す放射虫化石が次々と発見され、吉野山地の西半と台高山地の北半域は四万十累帯の一部と断定されるようになった。

本「吉野山」図巾域については、すでに平山・岸本(1957)によって、5万分の1地質図巾と説明書が作製されている。したがって今回の表層地質の報告にあたっては、その後の改変による事実の追加と見解の変遷について説明する。



紀伊半島中央部地質構造略図

志井田(1968)による

1. 最上部更新一完新統

大和平野の泥がち堆積物としたものは、ボーリング資料から表層5mの範囲で泥質堆積物の卓越するものである。同様に砂がち堆積物は、ボーリング資料を主として使用して表層5mが砂質堆積物がちとなるものである。泥がち堆積物は、北接する「桜井」図巾域との連続性からみて、最上部更新統を含むものと見られる。

礫がち堆積物は、山間の小盆地や谷底を埋めるもので、それぞれの分布域はさまいが、全域に分布する。

吉野河谷の段丘末端部や吉野山麓地・吉野山地・台高山地の急傾斜地では崖錐が発達する。構成物の岩種・礫径・含泥量などは基盤の地質に支配されさまぎまである。

2. 鮮新一更新統

本図巾域の鮮新一更新統としては、吉野層群大淀累層と竜門累層がある。大淀累層は吉野河谷の北側に断片的に分布し、ふつう竜門累層に被われる。大淀累層は花崗岩質砂と礫を主とし粘土や亜炭を伴う。Metasequoia をはじめとする植物化石が産し、和歌山県橋本市周辺に分布する菖蒲谷層と対比され、同時期の湖成層と考えられている。

竜門累層は礫がちの堆積物で、マトリックスは黄褐色化した砂まじりの粘土である。竜門累層は大淀累層を一部では指交関係で、大部分のところでは整合的に被って分布する。この地域の新生界では最も厚く、また広く分布し、大淀町車坂ではボーリング資料によると層厚142m以上に達している。礫は各種の基盤岩層に由来するものを含むが、吉野河谷の上流に向うにつれて室生溶結凝灰岩の礫が多くなり、礫径も巨大化する。

竜門累層の表面は標高250-260mの定高性を保ち平坦面をつくる。また大淀累層の分布は吉野川の北側に限られるが、竜門累層は南北両側に見事な段丘面を残して分布する。

下位の和泉層群・三波川変成岩とはふつう不整合で接しているが、大淀町西増や吉野町千股では和泉層群が吉野層群に衝上し、吉野町ふろの谷附近まで追跡され、千股衝上と呼ばれている。

また吉野町香束には、かつて稼行されたこともある植物化石を含む炭層をはさむ堆積物があり、中尾(1971)によって香束層と名付けられている。分布域はせまいが、産出する化石から大淀累層より古い堆積物と考えられる。

3. 新生代火山岩類

本図市内では宇陀山地の一部に室生溶結凝灰岩が、畝傍山の東麓から頂上にかけて流紋岩類が分布する。

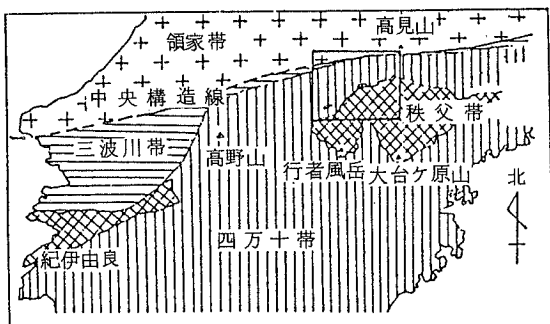
室生溶結凝灰岩は、隣接する「桜井」・「名張」図巾域に広く露出するが、ここでは榛原町の入谷岳と伊那佐山の尾根筋の二ヶ所に認められるのみである。岩質はガラス質の石基と石英・正長石の斑晶を点在させ、かつては石英安山岩とみられていたが、場所によっては流理構造と溶結構造を顕著に示すことから溶結凝灰岩と一般に呼ばれている。

畝傍山の東麓から山頂にかけて、白色ないし灰白色で流理構造の著じるしい流紋岩質岩が露出する。流理の方向は頂上の南で $N 60^{\circ}W$ で北へ 70° 傾くが、場所によって一定しない。鏡下では斜長石と少量の微斑晶、小さな石英がガラス質の石基中に散在する。噴出時期については、瀬戸内火山活動期のものと考えられ、二上山のサヌカイトの噴出より古い時期と考えられている(春本、1931)。またもとの火山地形は残されていない。

さらに大淀町北六田から北曾への道路傍約300mの地点に、黒色片岩を貫いて巾約10mの黒雲母石英安山岩脈が露出する。鏡下では石英・黒雲母・斜長石の斑晶が石基中に散在する。梅田・粉川(1954)は、室生山地や畝傍山の火山岩類との岩相の類似から、おそらく瀬戸内系火山岩の酸性の一メンバーであろうとしている。この黒雲母石英安山岩は、かつては石材として切出されたことがあるらしい。この地のほかに東吉野村小栗栖南方の高見川沿いや、吉野町柳北方と同町小名の東方にも風化の進んだ同質の岩脈が知られている。

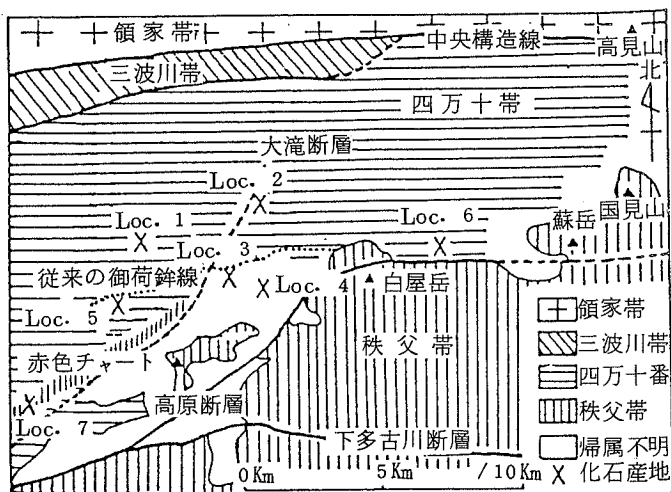
4. 四万十累層

竹内・大和峯研究グループ；以下YORGと略称する（1984）は、平山・岸本（1957）が長瀬変成帯に含まれ吉野山帯とした地域と志井田（1962）の秩父帯に含まれる蘇ヶ岳帯とした地域から、白亜紀を示す放散虫化石の産出を報告し、それらを四万十帯に属するものとした。従来吉野山帯を構成する岩石は、上市帯の変成岩に比べ変成度の低い泥質片岩・珪質片岩からなり、より変成度の低い砂岩状のレンズや礫岩状を示す部分のあることが知られていたが、化石の産出が無いいため長瀬変成帯に含められてきた。



竹内・大和峯研究グループ（1984）による。

紀伊半島の地帯区分図



紀伊山地中央部の地帯区分図

同時に彼らは、この地域の緑色岩類の変成鉱物と変成作用を受けたチャートの検討から、この変成作用は三波川帯のものと異なった性格をもつものであるとした。そして吉野山地の川上村大滝南方では、四万十帯の地層の上に秩父帯の地層が構造的に重なっているとした。

したがって本地域では四万十帯が三波川帯と接して分布することになり、ここでの境界は鷲家断層である。彼等の報告した白亜紀を示す放散虫化石は、*Holocryptocanium* (?) sp. *Pseudodictyomitra* sp. などである。

5. 和泉層群

吉野河谷台地の北側に分布するが、本図巾域での和泉層群の分布は断続的で、岩相も変化に富み、構造的にも複雑な様相を見せる。

この地域の和泉層群の大部分は礫岩相で、頁岩・砂岩層を薄層としてはさむが、時には厚層となることもある。一般にE-Wの走向と $20^{\circ} \sim 80^{\circ}$ Nの傾きを示す単斜構造である。礫岩はチャート・砂岩・花崗岩質岩の円礫ないし亜円礫の細礫ないし大礫と優白質の膠結物からなる。膠結物中の石英には波動消光がみられ、圧碎作用を受けたと思われる。その程度は北部で強く、南部では弱い。

礫岩層は大淀町今木の南東方の造成地に大きな露頭となって現われ、おそらく大淀町奥越部付近まで続くと思われるが、車坂付近では竜門累層の厚い礫層に被われ露出しない。

砂岩は吉野町小名峠付近にみられ、灰白ないし暗灰色で細粒から中粒の砂粒から成り、含まれる石英は波状消光を示す。

頁岩層は礫岩中に薄層として存在することが多いが、その分布状況と構造について、とくに東吉野村鷲家周辺の様相は古くから議論のあるところである。頁岩層全体を断層帯と考える見方もある。

南限は多くの場所で断層により三波川変成岩と接するが、東吉野村鷲家と吉野町小名では圧碎岩と断層で、また大淀町馬佐一比曾一西増では大淀累層に衝上する。多くの露頭では大淀累層・竜門累層に不整合に被われる。

6. 領家複合岩類

片麻岩類—本図幅内では榛原町内牧付近に $N 60^{\circ} W$ の方向性をもつ片麻状花崗岩

が分布する。岩相は変化に富むが、主要造岩鉱物は正長石・石英・斜長石・黒雲母である。

閃緑岩類－菟田野町・大宇陀町から南南西の方向に、高取町付近まで黒雲母角閃石花崗岩と密接に関係して帯状に分布する。宇陀盆地での石英閃緑岩は風化が著じるしいが、竜門山地では風化度が低く、硬岩として現われることが多い。この風化度の差異は、両山地の地形にもよく表現され、宇陀山地ではひかくの険しい山地となっている。風化によって粘土状化する傾向をもつ。

花崗岩類－本図巾内内帯の花崗岩類として黒雲母角閃石花崗岩・優白質斑状黒雲母花崗岩・半花崗岩質黒雲母花崗岩がある。

黒雲母角閃石花崗岩は、黒雲母石英閃緑岩と密接に関連して分布し、本図巾の西縁部ではほとんどこの岩石のみとなる。他の花崗岩類より優黒質で、黒緑色柱状の角閃石がはっきりしている。風化するとサラサラした砂質土となる。

優白質斑状黒雲母花崗岩は、大宇陀町から桜井市にかけてと高取町付近に露出し、黒雲母石英閃緑岩の北側を形づくる。著じるしく風化していることが多いが、優白質で斑状組織を良く残す。

黒雲母花崗岩は菟田野町を中心に分布し、風化が著じるしく、砂質土化していることが多い。

半花崗岩質黒雲母花崗岩は竜門山地の主部を形成し、険しい地形をつくる。本岩体中には捕獲岩も貫入岩脈類も認められない。全体に有色鉱物に乏しく、全く欠くこともある。

斑斕岩－天香久山の南および北西側に小さく露出する。褐色角閃石に富み、ひかくの細粒の緑黒色を示す斑斕岩である。

圧砕岩類－中央構造線から北側約5 Kmの間には、圧砕された花崗岩類が中央構造線にはぼ平行に帯状に分布する。圧砕の程度は、中央構造線に近づくにつれて強くなる。表層地質図には、圧砕岩類として一括表示したが、圧砕の程度によってミロナイト様黒雲母角閃石花崗岩・ミロナイト・ヘレフリンタ様ミロナイトに分ける。

ミロナイト様黒雲母角閃石花崗岩は、黒雲母角閃石花崗岩が圧砕されたもので、顕微鏡下では原岩とほとんど変らない鉱物組成を示す。しかし、組織には圧砕がみられ、石英の部分的粒状化と波状消光、斜長石や石英の変状斑晶化、斜長石の双晶面や角閃石・黒雲母の屈曲化、有色鉱物の緑泥石化などがみられる。また、角閃石

と黒雲母が平行配列を示し、片理を形成することもある。本岩は 竜門山地の鳥ノ崎屋山から竜門山から竜門岳西方にかけて急峻な地形を形づくり、芋状に東西に長く分布する。

ミロナイトは著じるしい圧砕作用を受け、濃緑ないし灰白色で、かなり堅硬な岩体として現われる。顕微鏡下では石英は著じるしい波状消光を示し、石英と正長石は斑状変晶様になり、亀裂を残す。周囲に小円礫状ないし小粒状の石英をみる。長石類の粘土化も著じるしく、角閃石や黒雲母も緑泥石化を強く受ける。佐倉峠-牧一別所-滝畑-壺坂寺-大岩以南に、中央構造線に平行して帯状に分布する。ヘレフリント様ミロナイトとは漸移的である。

ヘレフリント様ミロナイトは、白色ないし灰白色で、一見して珪岩のようである。顕微鏡下では石英が主体で、波状消光が著じるしく、小さな亀裂が縦横に走り、その間を石英・炭酸塩鉱物・褐鉄鉱が充填する。また構成鉱物の粒状化が一様でかつ著じるしい。原岩の推定は困難で、おそらく花崗岩類ではない。ミロナイト帯の南側に、中央構造線に沿って断続し、東吉野村鷺家と吉野町三茶屋の間、大淀町増原と田口の間、牧一別所-薬水の南方にやや広く露出する。

これらの圧砕岩の生成時期は、領家複合岩類の形成以後で、数次にわたった中央構造線の運動に密接に関連するものであろう。

7. 秩 父 系

台高山地の白屋岳を中心とした高所と吉野山地の大滝以南に分布し、チャート・頁岩を主とし石灰岩を挟む。走向はN 65°~75°Wで、おおむね北落ちの傾斜を示す。頁岩は粘板岩と言ってよく、暗灰色ないし黒色を呈し、層理は明らかで、輝緑凝灰岩と細互層をつくり砂質部を混じえるところもある。チャートは白屋岳付近では数100mの厚層として露出し、多くは灰白色ないし乳白色である。

志井田(1962)は、この付近の秩父系を川上層群として一括し、白屋岳付近の秩父系を白屋岳層と呼んだ。そして川上村瀬戸東方の白屋岳層からフズリナ化石 *Neoschwagerina* sp. を報告し、白屋岳層全体を上部二疊系下部ないし中部二疊系上部としている。

また、牧野(1976)は隣接する川上村柏木地域の秩父系の層序を再検討し、二疊紀から三疊紀にわたるコノドント化石とフズリナ化石の発見から、従来中〜上

部二疊系とされていた川上層群上部が中部二疊系、中・下部三疊系、上部三疊系に三分され、それぞれが不整合で接するとした。彼によるとこの地域の秩父系の北限は御荷鉾線によって、また南限は立川渡—大迫構造線をもって日高川帯に衝上しているとする。これは志井田(1962)を全く踏襲したものである。

一方、YORG(1981)はこの地域の秩父帯とされるものを、見かけ下位から上位に向かってO・B・C・D層に区分する。そしてO層は、秩父帯の地層が四万十累帯の地層の上に衝上する際、スラストの前縁に形成され、スラストの進行に伴って秩父帯の下にまきこまれて形成されたとし、形成年代を白亜紀以降、中新世以前であるとした(YORG, 1979)。またYORG(1981)はこの地域の秩父帯の北限は、高原断層によっておおむね境されるとしている。さらに大迫ダム下流の吉野川河床など数地点で確認されているO層内の擾乱帯中に低角度断層の集合体を見出し、大迫線としている。そして竹内・YORG(1984)の報告する如く、吉野山帯を三波川変成帯の一員とせず、四万十累帯に含まれるとすると、この地域の秩父帯は大規模なデッケと見なさねばならない。

8. 三波川帯

平山・岸本(1957)により長瀨変成岩類と呼ばれ、本図巾域で南側から吉野山帯と上市帯に分けられたもののうち、ここでは上市帯のみが相当する。すなわち上市帯が三波川変成岩から、吉野山帯が御荷鉾変成岩から成ると考える従来の長瀨変成帯は否定される。

その根拠は竹内・YORG(1984)が、本地域の従来の意味での御荷鉾変成岩とされてきたものからの白亜紀を示す放散虫化石の報告による。また彼らは、志井田(1962)の蘇ヶ岳帯の酸性凝灰岩からも白亜紀を示す放散虫化石を発見している上、これらの地域の緑色岩類の変成鉱物の検討から、その変成作用は三波川変成岩のそれとは別のものであることを見出している。したがってここで言う三波川帯は、平山・岸本(1957)の上市帯に限られることになる。

上市帯を構成する岩石は、曹長石の点紋で特徴づけられ、おもに泥質片岩と塩基性片岩よりなる。泥質片岩は黒色ないし灰色を呈し、その主体は石墨絹雲母曹長石石英片岩で、石墨は細かい條線の縞模様から成る曲線を示し、回転した形跡を示す。塩基性片岩は緑色～濃緑色を示し、曹長石の点紋を認めさせる。緑泥石・緑簾

石の細結晶を主成分とし、陽起石を含む。

三波川変成岩の北限は和泉層群と市之川時階の断層によって境されるが、鮮新—更新統の吉野層群に一般に被われる。南限は四万十層群と接し、従来は断層関係が推定されていたが、必ずしもその様に考えなくてもよい。

9. 地質構造

本図巾域では中央構造線が第一級の断層線で、これによって西南日本の内帯と外帯に分けられる。そして断層関係で内帯は和泉層群と領家複合岩類に、外帯は三波川帯・秩父帯・四万十累帯に分けられる。

本地域の秩父帯は、四万十累帯に低角度の断層で接し、衝上体として把えることができる。したがって従来の意味での御荷鉾構造線は存在しない。四万十累層群は全体としてE—Wに近い走向で、北側へ傾いた単斜構造を示す。四万十累帯と三波川帯を分ける断層は、 $N70^{\circ}E$ の方向を持つことが推定されるのみで確実な露頭に乏しい。

内帯の領家複合岩類中では、倉橋を通るSWW—NEE方向の名張断層、明日香の西端を画するNW—SE方向の寺田断層と吉野口を通り市尾に至るSSW—NNEの吉野口断層がある。吉野口断層は名張断層の延長とも見られるが、宅地化が進行して露頭に乏しい。

和泉層群の構造は中央構造線の運動と深く関係するが、それ以外にNE—SW、NW—SE方向の動きを示すものがある。これらは領家複合岩類と和泉層群の境界線のずれから推定されている。

大淀累層・竜門累層はともにほぼ水平に分布するが、和泉層群の衝上を受けている。

中央構造線の運動に関しては、白亜紀以来更新世に至るまでに四期の活動期が区別されている。すなわち、小林(1951)によると次の通りである。

鹿塩時階の運動—領家帯の花崗岩類中に圧碎岩類の帯状配列を生成させた。これと共に領家帯を三波川変成岩の上に衝上させた。本地域の東部では、花崗岩中のミロナイトが三波川変成岩と断層で接している。この断層の好露頭が東吉野村驚家にある。内帯と外帯を初めて分けた断層である。

市之川時階の運動—三波川変成帯と和泉層群を接触させた狭義の中央構造線で、

本地域の西半部では吉野層群に被われる。断層面の走向はN-Wに近く、北傾斜を示す。小名峠以東では、三波川変成岩は花崗岩中のミロナイトと接するが、この時期は不明である。

大淀町馬佐では和泉層群中に数本のE-W方向の断層があり、その間は角礫化したり粘土化したりする。あるいは全体を破碎帯と見るのが妥当かも知れない。断層の時期は分らないが、圧砕作用を受けていないことから、市之川時階の運動に付随して生成したのかも知れない。

低部時階の運動-領家帯と和泉層群を接触させ、両者の一部を圧砕した。本地域では領家帯南縁の圧砕岩と和泉層群は、直線状の断層で境され、E-Wの走向で北側に急斜する。接触部の露頭では、共に圧砕を受けた花崗岩類と和泉層群の礫岩がみられ、漸移的にみえる。小名以東では、和泉層群が花崗岩質の圧砕岩中に挟み込まれたように見える。

菖蒲谷時階の運動-和泉層群を大淀累層に衝上させた。大淀町比曽-西増の谷では、和泉層群が大淀累層に衝上する。衝上面の走向はE-Wで、北に $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ の傾きを示し、断層帯は約1 mである。志井田(1953)は干股衝上と名付けている。

この地域の地形発達と地殻運動については、寒川(1977)により良くまとめられている。

10. 応用地質

本地域内では、古くから多数の小規模な銅・水銀・アンチモニー鉱山が開発されてきたが、現在は全く稼行されていない。その当時、四万十帯かつての吉野山帯では、層状含銅硫化鉄鉱床が稼行され、領家帯の黒雲母石英閃緑岩中では我国第二位の水銀鉱床が稼行されたことがある。

参 考 文 献

春本篤夫(1931) 南大和の小火山。地球、18、24-31。

平山 健・岸本文男(1957) 5万分の1地質図巾「吉野山」及び同説明書。
地質調査所。

- 小林貞一(1951) 日本地方地質誌・総論。353 p。朝倉書店。
- 粉川昭平(1953) 竜門山塊南部の鹿塩帯について。奈良県総合文化財調査報告書・吉野川流域竜門地区、24-30。
- 牧野泰彦(1976) 紀伊山地中央部柏木地域の秩父系の層序の再検討。地質学雑誌、82、297-310。
- 松下 進(1971) 日本地方地質誌・近畿地方(改訂版)、379 p。朝倉書店。
- 中尾勝博(1971) 奈良県吉野地方に分布する新时期新生代層の研究。奈良教育大学卒業論文(手記)。
- 西田史朗(1982) 5万分の1表層地質図「桜井」。土地分類基本調査「桜井」奈良県。
- 奥田 悟(1971) 高見山西部の中央構造線。大和地学、17、16-27。
- 寒川 旭(1977) 紀ノ川中流域の地形発達と地殻運動。地理学評論、52、578-595。
- 志井田 功(1953) 竜門地方の地質調査。奈良県総合文化財調査報告書・吉野川流域竜門地区、1-3。
- 志井田 功(1954) 吉野川流域の地質概要。奈良県総合文化財調査報告書・吉野川流域、1-13。
- 志井田 功(1962) 紀伊山地中央部における秩父累帯および日高(四万十)累帯の層位学的構造地質学的研究。名古屋大学教養部紀要、第6輯、58p、9pls、1 map。
- 志井田 功(1968) 奈良県吉野郡川上村の地質。41p、1 map、川上村。
- 志井田 功・梅田甲子郎・粉川昭平(1953) 竜門地方の新生代堆積物“竜門累層”について。奈良県総合文化財調査報告書・吉野川流域竜門地区、4-18。
- 志井田 功・粉川昭平(1954) 大和吉野川流域におけるメタセコイア植物化石群を含む“大淀累層”について。奈良県総合文化財報告書・吉野川流域、24-31。
- 竹内靖夫・大和大峯研究グループ(1984) 紀伊山地中央部の秩父帯・四万十帯(その11)-大滝地域-。日本地質学会第91年学術大会講演要旨、172。
- 田中啓策・山田直利・坂本 享・吉田史郎・宮村 学(1981) 50万分の1地質図「京都」。地質調査所。

坪本 武(1954) 奈良県高見村鷺家附近の中央帯……特に和泉層群と鹿塩帯と

の関係……。奈良県総合文化財調査報告書・吉野川流域、19-23。

梅田甲子郎(1953) 竜門村地方の結晶片岩類。奈良県総合文化財調査報告書・

吉野川流域竜門地区、31-38。

梅田甲子郎(1973) 紀伊半島中部の中央構造線。「中央構造線」、139-147。

東海大学出版会。

梅田甲子郎・粉川昭平(1954) 大淀町付近の中央帯(「所謂和泉層群」と「鹿

塩帯」)。奈良県総合文化財調査報告書・吉野川流域、14-18。

梅田甲子郎・粉川昭平(1954) 吉野川流域の変成帯及びその南限の問題。同上、

32-33。

梅田甲子郎・粉川昭平(1954) 吉野川流域の新期火成岩類若干、同上、45-48。

大和大峯研究グループ(1979) 紀伊山地中央部の中・古生界 その2-大迫地

域、地球科学、33、339-352。

大和大峯研究グループ(1951) 紀伊山地中央部の中・古生界、第35回地団研

大阪総会巡検案内書、88p。

(奈良教育大学・西田史朗)

Ⅲ 土 壤 図

1. 林地土壌

「吉野山」図幅は県のほぼ中央部にあり、竜門岳、吉野山の周辺地域にある。北西部の橿原市及びその周辺部の市街地、北東部の宇陀盆地、吉野河谷丘陵台地の市街地を除くとほぼ農地と林地が占めている。

林地の地域毎の全般的な特徴は以下のとおりである。

竜門山地地域

図幅の中央部にあり、音羽山(851.7 m)－竜門岳(904.3 m)山系の東西に広がっている。山地地形を呈し、斜面長も大きく、ほぼスギ、ヒノキの造林が進んでおり林木の生育も良好である。多武峯(ヒノキ)林業地もこの地域に含まれ、優良林分がみられる。

土壌は大部分が褐色森林土壌であり、腐植質層も発達している。しかし桜井市倉橋地区には乾性褐色森林土(黄褐色系)が分布している。

明日香、巨勢丘陵地域

図幅西部の丘陵地域である。傾斜度は 25° 以下で斜面長も短い。山脚部、山腹下部ではスギ、ヒノキが植栽されており生育は中庸以下である。その他はアカマツ林、雑木林(コナラ、クヌギ等)となっている。

土壌は乾性褐色森林土(黄褐色系)で層位は固く、腐植の浸透は少ない。

吉野山麓地域

吉野川南側に広がる山麓地である。山地、丘陵地よりなり、山地の山腹中部以下では土壌条件は良く、造林木の生育は良い。しかし、山腹上部、山頂部の土壌条件は極度に劣り、スギ、ヒノキの生育には適さない。丘陵地は未風化物の堆積もみられ、アカマツ林分が多い。一部では国営総合農地開発事業により農地化されている。

吉野山地、台高山地地域

図幅の南部に広がる。典型的な山地地形を呈し起伏量は大きく、斜面長は長い。

土壌は褐色森林土よりなり、山脚部には腐植に富んだ適潤性の崩積土が分布する、山腹上部にかけても土壌条件は良い。吉野林業地の一部も含まれている。

本図幅内に出現した土壌は褐色森林土のみであった。これを母材、堆積様式、断面形態の相異にもとづき、次のように、1土壌群、3土壌統群、10土壌統に分類

した。

とりまとめに際して奈良県林業試験場調査の適地適木調査結果を参考にし、さらに補足調査を行なった。

土 壤 統 分 類 表

土 壤 群	土 壤 亜 群	土 壤 統 群	土 壤 統
褐色森林土	乾性褐色森林土	乾性褐色森林土	竜門1統、竜門2統、倉橋1統 倉橋2統、吉野1統、吉野2統
		乾性褐色森林土 (黄褐系)	高市1統、高市2統
	褐色森林土	褐色森林土	竜門3統、吉野3統

(1) 乾性褐色森林土

図幅内ほぼ全域に出現する。尾根上に分布する乾性型の残積土壌（竜門1統、倉橋1統、吉野1統）、斜面上中部に出現する弱乾性型の土壌（竜門2統、倉橋2統、吉野2統）に細分した。A₀層は2～5cm堆積する。A層は薄く、粒状構造よりなる。B層は厚く、色調は明かるい。また層位は発達しているが腐植の浸透はない。C層は固く、一部では風化岩となっている。

竜門1統 (R y u 1)

竜門山地周辺部の尾根上、山頂部に出現する乾性型土壌である。アカマツ林、雑木林、ヒノキ造林地となっているが、林地生産力は低くヒノキの生育は余りよくない。

竜門2統 (R y u 2)

竜門1統と同じ地域の斜面上中部に出現する弱乾性型の残積土、匍行土よりなる。A、B層ともやや厚く、ヒノキの適地でありその生育は良好である。

倉橋1統 (K u r 1)

桜井市倉橋地区の尾根上に出現する乾性型土壌である。有効土層は薄く、腐植の浸透は少ない。一部ではヒノキが植栽されているが生育はよくない。「桜井」(1982)図幅の都祁1統に相当する。

倉橋2統 (Kur 2)

倉橋1統と同地域の山腹中下部に出現する弱乾性型土壌である。土壌層もやや厚く、ヒノキの適地であり生育は良好である。しかしヒノキの閉鎖林分では表土の流亡により地力低下の恐れがあり、この防止策が必要となる。「桜井」図幅の都祁2統に相当する。

吉野1統 (Yos 1)

吉野山地、台高山地の主尾根上に比較的中狭く出現する乾性型土壌である。有効土層は薄く、林地生産力は劣るが一部ではヒノキの生育が可能である。

吉野2統 (Yos 2)

吉野1統と同一地域の山腹上部中部に中広く出現する弱乾性型土壌である。F、H層は堆積しており、A層は粒状構造又は団粒状構造で暗褐色～褐色を呈し、B層へは漸変する。B層は粒状又は塊状構造で色調は明るく、腐植の浸透は少ない。山腹上部はヒノキ、中部、下部はスギの適地となりその生育は良好である。

(2) 褐色森林土

図幅内山地地域の山腹下部、山脚部に出現する匍行～崩積型の腐植に富んだ適潤性土壌である。A₀層は余り堆積していないが、A、B層は共に厚く、水分供給も豊富である。

本図幅内の土壌中で最も理化学性にすぐれた土壌であり、林地生産力も高い。

竜門3統 (Ryu 3)

竜門山地の谷筋の山脚部にやや中狭く出現する崩積型土壌である。A層は20～30cmで団粒状構造よりなり、中小石礫を含む。B層は粒状構造、塊状構造となるが一部腐植も浸透している。いづれも水分の供給が良好のため、スギ植栽の最適地として利用されている。また一部はヒノキの適地ともなり、生育も良好である。

吉野3統 (Yos 3)

吉野山地、台高山地の谷筋、沢筋の山脚部にやや中広く出現する崩積型の適潤性土壌である。A層は20～50cmと厚く堆積し団粒状構造よりなり石礫を含む。B層も厚く粒状又は団粒状構造よりなり、腐植も浸透している。斜面長が長いいため上部からの水分供給が良好でありスギ植栽の最適地として利用されている。吉野林業地の一部をなし、スギ優良林分がみられる。

(3) 乾性褐色森林土（黄褐色系）

明日香、巨勢丘陵、吉野河谷丘陵台地に出現する黄褐色系の乾性型土壌である。標高も低く斜面長も短かいので、土壌は乾燥し一部は表土が流亡している場合もある。この土壌を次のように2統に細分した。

高市1統（T a k 1）

尾根上が山腹上部に出現する乾性型土壌である。A₀層は2～3 cm堆積する。A層は極く薄く（3～6 cm）、粒状構造、堅果状構造よりなり、固結している。B層はやや厚いが腐植の浸透は全くみられず、色調は黄色味をおびる。林地生産力は極度に劣り、スギ、ヒノキの植栽には適さない。林相はアカマツ林、雑木林（コナラ、ヒサカキ、ネズミワシ、アセビ、ネジキ、フジ等）が主体で放置されている。

高市2統（T a k 2）

山腹中部、下部に出現する弱乾性土壌である。A₀層は2～3 cmで、A層は5～15 cm程度堆積する。構造は粒状構造、一部は団粒状構造よりなる。B層は20 cm程度あるが土層は固結している。水分供給があるためヒノキの植栽に適するが、下層（B層、C層）の土壌条件が劣るため、植栽後20年経過以降は成長が低下する。

（奈良県林業試験場 岩田 戩毅）

2. 農地土壌

本図幅内に存在する農地は、奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地、明日香・巨勢丘陵、宇陀盆地および吉野川沿岸の吉野河谷丘陵台地に広く分布し、竜門山地、吉野山麓地、吉野山地にも点在する。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の農地は、主に水田として利用されている。母材は非固結堆積岩、堆積様式は水積である。

明日香・巨勢丘陵の農地は、主に樹園地および畑地として利用されており、一部水田として利用されている。母材は固結火成岩、堆積様式は残積が多いが一部崩積のものもある。

宇陀盆地の農地は、盆地内を北流する宇陀川と芳野川の両河川の沿岸に水田が分布しており、一部丘陵の窪地にも散在している。母材は非固結堆積岩、堆積様式は水積である。一方、丘陵台地では、畑地が散在しているが、最近では国営による総合農地開発事業が強力に推進されており、大規模な農地が造成されつつあり、畑地として利用されている。母材は固結火成岩、固結堆積岩、堆積様式は残積および洪積世堆積が多いが一部崩積のものもある。

吉野河谷丘陵台地の農地は、吉野川およびその支流の沿岸に水田が分布し、一部その縁辺部の山狭の窪地にも介在する。母材は非固結堆積岩、堆積様式は水積である。一方吉野川沿岸の丘陵地および西部の吉野山麓地、吉野山地につづく丘陵地に樹園地が広く分布し、柿を主体として梅、栗、茶などが栽培されている。とくに五條市、西吉野村、下市町の地域では、国営による総合農地開発事業により大規模な農地が造成されており、果樹園として利用されている。母材は固結堆積岩、変成岩、非固結堆積岩、堆積様式は残積または洪積世堆積である。

吉野山麓地の農地は、主に西部の丘陵地に分布しており、主として樹園地として利用されている。母材、堆積様式は前記の吉野河谷丘陵台地と同じである。一方東部には狭少な畑地および水田が点在している。母材は変成岩、固結堆積岩、非固結堆積岩、堆積様式は残積、洪積世堆積および水積である。

宇陀山地、吉野山地、台高山地には狭少な畑地、樹園地および水田が山間の傾斜地や河川の沿岸に点在している。

本図幅内に出現した農地土壌を、地力保全基本調査実施要領にもとづき、土壌断

面、母材、堆積様式の相異により次ぎのように7土壤群、35土壤統に分類した。

1. 褐色森林土(B)

黒褐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。礫層は概ねもたないが、30~60cm以下が礫層になっている場合もある。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、固結堆積岩、変成岩および非固結堆積岩など各種のものがある。堆積様式は残積、洪積世堆積が多いが、一部に崩積のものも含まれる。

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、波状地である。

現在の土地利用は畑地である。

(1) 最上統(0607)

次表層が主として黄褐色を呈し、土性が強粘質で堆積様式が洪積世堆積の土壤である。

作土および表層の土性は殆んど粘質または強粘質である。

表層腐植層なし。全層にわたって未風化の半角礫(ときに円礫)が有りないし含む場合が多い。

吉野河谷丘陵台地に広く分布し、一部吉野山麓地にも分布する。

現在は主に畑地として利用されており、一部樹園地として利用されている。

(2) 岳辺田統(0610)

作土または表層を除き少なくとも30~60cmの間は黄褐色を呈し、全層の土性が強粘質で堆積様式が崩積の土壤である。

表層腐植層なし。未風化礫は含むまたはなしである。

主に吉野河谷丘陵台地の東部に分布し、一部吉野山麓地、宇陀山地にも分布する。

現在は畑地として利用されている。

(3) 裏谷統(0612)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層の土性が壤質で堆積様式が

残積の土壤である。

表層腐植層なし。80 cm以下には黄褐色以外の土層が出現することもある。

明日香・巨勢丘陵、宇陀盆地および竜門山地に広く分布する。

現在は畑地として利用されている。

(4) 東谷統(0614)

全層または作土を除くほぼ全層は黄褐色を呈し、全層の土性が壤質で堆積様式が崩積の土壤である。

表層腐植層なし。礫層は見られないが全層にわたって角礫、半角礫が富む場合が多い。

宇陀盆地の丘陵地の東部および南部に広く分布し、宇陀山地、吉野山麓地にも分布する。

現在は畑地として利用されている。

(5) 五社統(0617)

30～60 cmから以下は礫層となり、礫層上の土層は全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、礫層上の全層または次表層以下の土性が壤質で堆積様式が残積の土壤である。

表層腐植層なし。礫層は未風化ないし半風化角礫および半角礫がすこぶる富む以上の層である。礫層上の土層にも未風化ないし腐朽礫を含むまたは富むことが多い。

吉野河谷丘陵台地の大淀町の一部と明日香・巨勢丘陵台地の北端に分布する。

現在は畑地として利用されている。

(6) 岩屋統(0621)

作土を除き礫層までの間は黄褐色を呈し、礫を含む粘質の土壤で30～60 cm以下は礫層となっている堆積様式が崩積の土壤である。

表層腐植層なし。作土の土性は壤質または粘質で、未風化礫を含むまたは富むものが多い。

吉野山麓地および宇陀山地の一部に分布する。

現在は畑地として利用されている。

2. 灰色台地土 (GrU)

主として台地に分布し、全層またはほぼ全層が灰色または灰褐色の土層からなり、一般に土層中に斑紋（時にマンガン結核）の存在する土壌である。母材は広範囲にわたっており一定しない。堆積様式は洪積世堆積の場合が多いが、残積、水積あるいは崩積の場合もある。

分布地域の地形はほぼ平坦ないし緩波状性斜面である。本土壌は高地下水位、湧水や宙水の停滞など水の影響を強く受けて、灰色ないし灰褐色の土壌が生成したと考えられる。

現在は主として畑地として利用されている。

(1) 長笹統 (0708)

全層または作土を除くほぼ全層が灰褐色を呈し、土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。吉野山麓地の吉野川沿岸の河床堆積地に分布する。

現在は畑地として利用されている。

3. グライ台地土 (GU)

台地あるいは一部の山地や丘陵地の低地に分布し、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、または表層および次表層は灰色ないし灰褐色の土層からなり、下層がグライ層からなる土壌である。母材は区々で一定せず、堆積様式も残積、洪積世堆積、崩積など多岐にわたる。

分布地域の地形は、台地上のほぼ平坦ないし緩傾斜面から、山地丘陵地の急斜面まで様々である。本土壌はすべて還元条件下で生成したものであり、この還元条件は高い地下水位、湧水の存在など自然条件に由来する場合と棚田などの一部で見られるように人為的な灌水に由来する場合とがある。

現在の土地利用としては大半が水田である。

(1) 滝川統 (0803)

全層または作土以下の土色は灰色または青灰色で、作土直下に 20 cm 前後に帯状

のグライ層がある。表層腐植層なし。

土性は強粘質で一般に排水は不良な堆積様式が洪積世堆積の土壌である。

宇陀盆地の丘陵の谷間に広く分布する。

現在は水田として利用されている。

4. 黄色土(Y)

丘陵および台地の傾斜地に分布し、多くは腐植含量が低く、土色はほぼ全層が黄色および黄褐色を呈する。表層下に彩度・明度ともに高い次表層をもつことは赤色土と同様であるが、黄色土は次表層の色が5YRより黄色味が強いことによって赤色土と区別される。

母材、堆積様式は変成岩、固結火成岩、あるいは第三紀またはそれ以前に堆積した固結堆積岩を母材とする残積あるいは非固結堆積岩を母材とする洪積世堆積である。

現在は主として樹園地として利用されており、一部畑地として利用されている。

(1) 大原統(1001)

全層およびほぼ全層が黄色ないし黄褐色を呈し、表層または次表層の土性が強粘質で堆積様式が残積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土色は黄色ないし黄褐色であるが、作土は大部分が黄褐色を呈し、まれに赤色、黄色、灰褐色または黒褐色を呈する。作土の土性は強粘質ないし粘質である。

全層にわたり未風化ないし腐朽角礫(時に半角礫)を含むことが多く、時に下層が半風化ないし風化腐朽礫土層をなす場合もある。しかし60cm以内に未風化ないし半風化礫層または岩盤が出現することはない。

吉野河谷丘陵台地、吉野山麓地、吉野山地の西部の山地および丘陵の起伏の激しい地形の傾斜面および台地に広く分布する。

現在は主として樹園地として利用されている。

(2) 土佐山統(1022)

表層および次表層は黄色または黄褐色を呈し、30～60cm以下に風化礫および未

風化の礫盤層が出現する。土性は粘質で堆積様式が残積の土壌である。

表層腐植層なし。

竜門山地、吉野河谷丘陵台地、吉野山麓地、吉野山地、宇陀盆地の丘陵地および山地の傾斜地に広く分布する。

現在は樹園地および畑地として利用されている。

5. 褐色低地土 (BL)

沖積の低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が黄褐色の土層からなる土壌である。なお下層に灰色または灰褐色の土層が出現する土壌でも、次表層の主要部分が黄褐色の土層からなる場合には本土壌に含める。

母材は非固結堆積岩であり、堆積様式は水積である。

河岸沖積平野、谷底地などの排水良好な地域に分布する。同一地域内でも灰色低地土やグライ土にくらべ、やや高い地形面にあり概ね地下水位は低い。

分布域の地形はほぼ平坦ないしごくゆるい斜面である。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壌といえる。しかし地下水の変動や水田利用による灌漑水の影響によって、断面中に斑紋や結核の見られることも多い。

現在は主として水田として利用され、一部畑地として利用されている。

(1) 芝 統 (1203)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層または次表層の土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土層は黄褐色であるが、作土は主として黄褐色および灰褐色を呈する。

作土の土性は概ね壤質であるが、ときに粘質、砂質のこともある。30～50cm以下の層に小円礫が含むないし富む場合もある。斑紋結核は見られない。

奈良盆地中央部氾濫原の河岸の沖積地に分布する。

現在は畑地として利用されている。

(2) 飯島統(1204)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層または次表層の土性が砂質で堆積様式が水積の土壌である。

作土下の土層は全層黄褐色であるが、作土は黄褐色または灰褐色を呈し、土性は砂質ないし壤質である。下層土が円礫を含むないし含む場合もあるが、60 cm以内に礫層が出現することはない。

表層腐植層なし。斑紋結核もなく排水良好で1 m以内に地下水は見られない。

奈良盆地中央部沓瀬原の河岸の沖積地に分布する。

現在は畑地として利用されている。

(3) 中島統(1208)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層または次表層の土性が強粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土層は黄褐色であるが、作土は主として黄褐色で灰褐色および灰色を呈することもある。斑紋結核は認められるがマンガン結核は認められない。

宇陀盆地北部の小丘陵地の低地および河岸段丘とその台地に分布している。

現在は水田として利用されている。

(4) 常万統(1210)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層または次表層の土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土層は黄褐色であるが、作土は灰色、灰褐色を示すことが多く、土性は粘質である。斑紋は認められるがマンガン結核は見られない。

吉野山麓地、吉野河谷丘陵台地の東部の吉野川上流およびその支流の沿岸に分布する。

現在は水田として利用されている。

(5) 三河内統(1213)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層または次表層の土性が壤質

で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。斑紋結核あり、作土下の土層は黄褐色であるが、作土は灰色、灰褐色を呈するものが多く、土性はほとんど壤質であるがまれに粘質のこともある。

飛鳥川・曾我川扇状地および宇陀盆地の河岸の沖積地に分布する。

現在は水田として利用されている。

(6) 長崎統(1214)

全層または作土を除くほぼ全層が黄褐色を呈し、全層または次表層の土性が砂質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。斑紋は見られるがマンガン結核は存在する場合とない場合がある。

表層の土色は灰色の場合が最も多く、ついで灰褐色もあり、表層から黄褐色の場合は比較的少ない。表土の土性は大部分が壤質である。

吉野河谷丘陵台地の台地上の平坦地および台地縁辺の段丘地に分布する。

現在は水田として利用されている。

6. 灰色低地土(GrL)

沖積の低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が灰色の土層からなるか、全層あるいはほぼ全層が灰褐色の土層からなり、次表層も灰色または灰褐色を呈する。

母材は非固結堆積岩、堆積様式は水積である。

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。

本土壤はグライ土にくらべ一般に地下水水位は低く、排水は中庸ないしやや不良の場合が多い。

本土壤の灰色の土層は、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ものと考えられる。灰褐色の土層の成因もほぼ同様に考えられるが、この土層は灰色よりも多少酸化の程度が進んでいるものと思われる。

また水の影響によって生成した斑紋や時にはマンガン結核の見られることが多い。

本土壤の大部分は水田として、一部は畑地として利用されている。

(1) 東和統(1301)

全層あるいはほぼ全層が灰色を呈し、マンガン斑をもたない土性が強粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土色は灰色を呈し、黒色点状結核、点状斑なし。
宇陀盆地、吉野河谷丘陵台地、吉野山麓地の河成沖積の低地に分布する。
現在は水田として利用されている。

(2) 佐賀統(1303)

全層あるいはほぼ全層が灰色を呈し、作土下にマンガン斑をもつ、土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土色は灰色を呈し、黒色粒状結核または黒色粒状斑をもつ。

吉野河谷丘陵台地の吉野川上流の河岸段丘平坦地に分布する。
現在は水田として利用されている。

(3) 鴨島統(1305)

全層が灰色を呈し、作土下に構造をもつがマンガン斑をもたない、土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土直下には角柱状または柱状構造をもつが、黒色点状結核も点状斑ももたない。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地に分布する。
現在は水田として利用されている。

(4) 宝田統(1306)

全層が灰色を呈し、マンガン斑をもつ土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下には黒色粒状結核または黒色粒状斑をもつ。

竜門山地および一部明日香・巨勢丘陵の河谷の沿岸沖積地に分布する。
現在は水田として利用されている。

(5) 加茂統(1307)

全層が灰色を呈し、マンガン斑をもたない土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。表層および次表層の土性は壤質であるが、下層土はまれに粘質の場合もある。

飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地に分布する。

現在は水田として利用されている。

(6) 清武統(1308)

全層が灰色を呈し、次表層にマンガン斑をもつ土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。次表層に黒色粒状結核または黒色粒状斑をもつ。

飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地および竜門山地の河床沖積地の一部に分布する。

現在は水田として利用されている。

(7) 豊中統(1309)

表層または次表層が灰色を呈し、マンガン斑をもたない土性が砂質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土の土性は壤質または砂質である。

飛鳥川・曾我川扇状地、宇陀盆地の沖積地および谷底平野に分布する。

現在は水田として利用されている。

(8) 久世田統(1310)

表層または次表層が灰色を呈し、マンガン斑をもつ土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。30～60cm以下のほぼ全層が砂および砂礫層となっている。作土の土性は壤質または粘質であり、下層の砂礫層は灰褐色を呈する場合が多い。また作土下の土層に黒色粒状結核および黒色粒状斑をもつ。

飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地の一部および吉野河谷丘陵台地の河岸沖積地に分布する。

現在は水田として利用されている。

(9) 諸橋統(1313)

表層および次表層が灰色または灰褐色を呈し、マンガン斑をもたない土性が強粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土色は概ね灰褐色を呈するが一部灰色を呈する場合もある。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地および宇陀盆地の丘陵地、河岸沖積地に分布する。

現在は水田として利用されている。

(10) 多多良統(1316)

表層および次表層が灰色または灰褐色を呈し、マンガン斑をもつ土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土色は概ね灰褐色を呈するが一部灰色を呈し、黒色粒状結核および黒色粒状斑をもつ。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地の一部および竜門山地、吉野河谷丘陵台地の河岸沖積地の一部に分布する。

現在は水田として利用されている。

(11) 安来統(1317)

全層が灰褐色を呈し、マンガン斑をもたない土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地および吉野河谷丘陵台地の河岸沖積地の一部に分布する。

現在は水田として利用されている。

(12) 善通寺統(1318)

全層が灰褐色を呈し、マンガン斑をもつ土性が壤質で堆積様式が水積の土壌であ

る。

表層腐植層なし。作土下の土層には黒色点状結核および黒色点状斑をもつ。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地、吉野河谷丘陵台地の沖積地および河岸沖積地に広く分布し、一部竜門山地の河岸沖積地に分布している。

現在は水田として利用されている。

(13) 登戸統(1333)

全層または作土を除くほぼ全層が灰褐色を呈し、全層または次表層の土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土層は灰褐色であるが、作土は主として灰褐色で、ときには黄褐色を呈することもある。作土の土性は概ね壤質で、ときには砂質のこともある。全層にわたって未風化の細小円礫を含む場合が多い。

明日香・巨勢丘陵の縁辺部の台地に分布している。

現在は樹園地として利用されている。

7. グライ土(G)

沖積の低地に分布し、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) 次表層は灰色の土層からなり、下層はグライ層からなる土壌である。

母材は非固結堆積岩、堆積様式は水積である。河岸沖積平野および谷底地などに広く分布し、分布域の地形はほぼ平坦である。一般に過湿地に分布し排水不良である。

とくに1) に属する土壌は周年または年間の大部分の期間、地下水位が高く時に周年湛水状態すら見られ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程、次第に下層まで斑紋の生成が見られるようになる。

2) に属する土壌は1) に比べ地下水位は低く、表層ないし次表層はかなり乾燥が進んでいる。表層ないし次表層の灰色の土層はグライ層の酸化によって生成したものと考えられる。

現在の土地利用は水田である。

(1) 富會龜統(1401)

全層または作土を除く全層がグライ層からなり、土性が強粘質で堆積様式が水積の排水不良な土壤である。

表層腐植層なし。作土を除く土層は青灰色を呈し砂礫層は存在しない。

作土は灰色または青灰色を呈し、土性は概ね粘質であるが強粘質の場合もある。

竜門山地の谷低地に分布し、一部吉野河谷丘陵台地の丘陵地谷間に分布する。

現在は水田として利用されている。

(2) 東浦統(1404)

全層または作土を除く全層がグライ層で、作土および作土下の土層に酸化沈積物が存在する。土性が粘質で堆積様式が水積の排水不良な土壤である。

表層腐植層なし。ほぼ全層が青灰色を呈し、糸状および管状の斑紋が見られる。

飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地の一部に分布する。

現在は水田として利用されている。

(3) 滝尾統(1406)

全層または作土を除く全層がグライ層で、作土および作土下の土層に酸化沈積物が存在する。土性が壤質で堆積様式が水積の排水不良な土壤である。

表層腐植層なし。作土は灰色または青灰色を呈し、作土下の全層が青灰色を呈する。作土および作土直下の土層に斑鉄が存在する。

飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地の一部に分布する。

現在は水田として利用されている。

(4) 幡野統(1416)

表層および次表層が灰色を呈し、30～60cm以下にグライ層が出現する。土性が強粘質で堆積様式が水積の土壤である。

表層腐植層なし。グライ層は青灰色を呈し、全層に斑鉄が存在する。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地の一部に分布する。

現在は水田として利用されている。

(5) 千年統(1418)

表層および次表層が灰色を呈し、30～60cm以下からグライ層が出現する。土性が粘質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土層に酸化沈積物がみられ、グライ層は青灰色を呈する。

奈良盆地中央部氾濫原、飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地および明日香・巨勢丘陵の谷間低地に分布する。

現在は水田として利用されている。

(6) 新山統(1421)

全層が青灰色を呈し、0～30cm以下からグライ層が出現する。土性が壤質で堆積様式が水積の土壌である。

表層腐植層なし。作土下の土層に酸化沈積物がみられ、グライ層は青灰色を呈する。

飛鳥川・曾我川扇状地の沖積地および明日香・巨勢丘陵の一部谷間の低地に分布する。

現在は水田として利用されている。

引用文献

1. 農林省農政局農産課：水田および細土壌統の設定について（地力保全対策資料第26号）（1969）
2. 農林省農業技術研究所化学部：水田土壌統設定（1970）
3. 農林省農業技術研究所化学部：土壌統の設定基準および土壌統一覧表（1977）
4. 奈良県：地力保全基本調査総合成績書（29）（1978）

（奈良県農業試験場 水田 昌宏）
岡村 隆生）

土 壤 群 ・ 土 壤 統 の 一 覧 表

土 壤 群	土 壤 統	記 号	土 壤 統 番 号	腐 植	土 色	礫 層 ・ 盤 層	斑 紋 ・ 結 核	土 性	グ ラ イ 層	母 材	堆 積 様 式	主 な 土 地 利 用
褐色森林土	最上	Mgm	0607	なし	黄褐	なし	なし	強粘	なし	変成岩	洪積世堆積	畑
	岳辺田	Tkb	0610	"	"	"	"	"	"	"	崩積	"
	裏谷	Urt	0612	"	"	"	"	壤	"	固結火成岩	残積	"
	東谷	Hdn	0614	"	"	"	"	"	"	"	崩積	"
	五社	Gsh	0617	"	"	30~60cm以下 礫層	"	"	"	"	残積	"
	岩屋	Iwa	0621	"	"	"	"	粘	"	変成岩	崩積	"
灰色台地土	長笹	Ngz	0708	"	灰褐	なし	斑紋あり	壤	"	非固結堆積岩	洪積世堆積	"
グライ台地土	滝川	Tkk	0803	"	灰/青灰	"	なし	強粘	K ₂ , K ₃	非固結堆積岩	"	水田
	大原	Ohr	1001	"	黄~黄褐	"	"	"	なし	変成岩	残積	樹園地
褐色低地土	土佐山	Tsy	1022	"	"	30~60cm以下 礫盤層	斑紋あり	粘	"	"	"	"
	芝	Shi	1203	"	黄褐	なし	なし	壤	"	非固結堆積岩	水積	畑
	飯島	Ijm	1204	"	"	"	"	砂	"	"	"	"
	中島	Nkj	1208	"	"	"	斑紋あり	強粘	"	"	"	水田

土 壤 群	土 壤 統 記 号	土 壤 統 番 号	腐 植	土 色	礫 層 ・ 盤 層	斑 紋 ・ 結 核	土 性	グ ラ イ 層	母 材	堆 積 様 式	主 な 土 地 利 用
褐色低地土	常 万	Jom	なし	黄 褐	なし	斑紋あり	粘	なし	非固結堆積岩	水 積	水 田
	三河内	Mik	"	"	"	" Mn結核あり	壤	"	"	"	"
	長 崎	Ngs	"	"	"	斑紋あり	砂	"	"	"	"
灰色低地土	東 和	Tow	"	灰	"	"	強 粘	"	"	"	"
	佐 賀	Sag	"	"	"	斑紋あり Mn結核あり	粘	"	"	"	"
	鴨 島	Kmj	"	"	"	斑紋あり	"	"	"	"	"
	宝 田	Tkr	"	"	"	斑紋あり Mn結核あり	"	"	"	"	"
	加 茂	Km	"	"	"	斑紋あり	壤	"	"	"	"
	清 武	Kyt	"	"	"	斑紋あり Mn結核あり	"	"	"	"	"
	豊 中	Toy	"	"	"	斑紋あり	砂	"	"	"	"
	久世田	Kus	"	"	30~60cm以下 砂礫層	"	粘	"	"	"	"
	諸 橋	Mor	"	灰 褐	なし	"	強 粘	"	"	"	"
	多 多 良	Ttr	"	"	"	斑紋あり Mn結核あり	粘	"	"	"	"
安 来	Ysk	"	"	"	斑紋あり	壤	"	"	"	"	

土壌群	土壌統	記号	土壌統番号	腐植	土色	礫層・盤層	斑紋・結核	土性	グライ層	母材	堆積様式	主な土地利用
灰色低地土	普通寺	Znt	1318	なし	灰	なし	斑紋あり Mn結核あり	壤	なし	非固結堆積岩	水積	水田
	登戸	Nbr	1333	"	"	"	なし	"	"	"	"	"
グライ土	富貴亀	Fsk	1401	"	青灰	"	30cm以下 なし	強粘	K ₁	"	"	"
	東浦	Hgs	1404	"	"	"	30cm以下 あり	粘	"	"	"	"
	滝尾	Tko	1406	"	"	"	"	壤	"	"	"	"
	幡野	Htn	1416	"	灰色/青灰	"	斑紋あり	強粘	K ₃	"	"	"
	千年	Chl	1418	"	"	"	"	粘	"	"	"	"
	新山	Niy	1421	"	"	"	"	壤	"	"	"	"

Ⅳ 利 水 現 況 図

本図巾地域は「桜井」・「奈良」図巾域とは異なり、大部分は丘陵ないし山岳部から成り、したがって人口密集度も低く、平地面積も小さく、大規模な利水活動は見られない。しかし図巾域の中央を東西に流れ紀伊水道に注ぐ吉野川は、大和平野の水源として貴重なものとなっている。

上水道も限られた地域にのみ布設され、他の多くは集落単位の簡易水道に頼っている。上水道のうち橿原市・大和高田市・桜井市・榛原町の分については、既に「桜井」の報告中で説明した。

御所市の上水道は、日量 $10,000\text{ m}^3$ を地下水から、 $6,000\text{ m}^3$ を県営水でまかなう。五条市上水道は全量の $23,900\text{ m}^3/\text{日}$ を吉野川から取水する。明日香村と高取町の上水道は、それぞれ全量を県営水に、大淀町・下市町・吉野町上水道は、それぞれ全量を吉野川とその伏流水に求めている。

本地域では1ヶ所を除いて、31ヶ所の簡易水道施設が自治体営として運営されている。とりわけ大宇陀町小附簡易水道と菟田野町岩崎簡易水道は給水人口が大きい。これらの水源は高取町市尾簡易水道を除いて近隣の溪流に求められている。

受益地域の大半は本図巾域の外になるが、十津川・紀の川総合開発事業による吉野川からの取水は $10\cdot998\text{ m}^3/\text{秒}$ で、そのうち $9\cdot91\text{ m}^3/\text{秒}$ 分は大和平野土地改良事業による農業用水で、東幹線水路と西幹線水路を通して大和平野全域に送水される。

また、 $1\cdot07\text{ m}^3/\text{秒}$ 分は県営上水道事業による取水で、御所浄水場を経て大和平野部へ送られている。

表流水の水質については、昭和46年より奈良県衛生部公害課により観測され、系統的に年次報告書として発行されている。

参 考 文 献

経済企画庁総合開発局国土調査課(1975) 淀川・大和川・紀の川水系調査書。

経済企画庁。

奈良県衛生部公害課(1983) 昭和57年度 環境調査報告書(水質編)。奈良県。

(奈良教育大学 西田 史朗)

各 種 観 測 所

記 号	観測種目	表示記号	器 種	観 測 所 地 名 (管 理 者)
大和川水系				
PY1	降水量	◎	自	御所市古瀬町 葛中学校内 (高田土木事務所)
PY2	"		"	高市郡高取町 高取中学校内 (桜井土木事務所)
PY3	"		"	高市郡高取町 国有林53林班と小班 (奈良地方気象台)
PY4	"		"	桜井市多武峯 談山神社 (桜井土木事務所)
LY1	水位	△	普	橿原市西池尻町 (高田土木事務所)
LY2	"		"	高市郡高取町車木 (高田土木事務所)
QY1	水質	⊖		高市郡明日香村飛鳥 甘樫橋 (奈良県衛生部)
QY2	"			橿原市新町 神道橋 (")
QY3	"			御所市柏原 東橋 (")
QY4	"			大和高田市田井 田井橋 (")
木津川水系				
PY5	降水量	○	指	宇陀郡大字陀町下竹 (奈良地方気象台)
PY6	"	◎	自	宇陀郡菟田野町古市場 (建設省木津川砂防工事事務所)
PY7	"		"	宇陀郡大字陀町大字陀 (大字陀土木事務所)

記号	観測種目	表示記号	器種	観測所地名(管理者)
PY8	降水量		自記	宇陀郡菟田野町古市場字向山崎(水資源開発公団)
QY5	水質	⊖		宇陀郡大宇陀町関戸 新大東橋 (奈良県衛生部)
QY6	"			宇陀郡大宇陀町小附 小附大橋 (")
QY7	"			宇陀郡大宇陀町川原 黒木川流末 (")
QY8	"			宇陀郡大宇陀町五十軒 本郷川流末 (")
QY9	"			宇陀郡大宇陀町内原 中山川流末 (")
QY10	"			宇陀郡菟田野町神の前 岩脇橋 (")
QY11	"			宇陀郡菟田野町松井 新田橋 (")
QY12	"			宇陀郡菟田野町岩崎 三貫田橋 (") (底質測定のみ)
QY13	"			宇陀郡菟田野町別所 大和水銀排水口下 (") (")
QY14	"			宇陀郡大宇陀町三宮寺 三宮寺橋 (")
QY15	"			宇陀郡菟田野町古井 宇賀志川流末 (")
QY16	"			宇陀郡大宇陀町下品 和田井堰 (")
QY17	"			宇陀郡菟田野町岩崎 岩崎橋 (")
QY18	"			宇陀郡大宇陀町里 田里川流末 (")

記号	観測種目	表示記号	器種	観測所地名(管理者)
紀ノ川水系				
PY9	降水量	◎	自記	吉野郡吉野町上町 (吉野土木事務所)
PY10	"	"	"	吉野郡大淀町下淵 (農林水産省紀の川用水農業水利事業所)
PY11	"	○	指示	吉野郡大淀町下淵 (奈良地方気象台)
PY12	"	◎	自記	吉野郡吉野町上市 (建設省和歌山工事事務所)
PY13	"	○	指示	吉野郡吉野町河原屋 (奈良地方気象台)
PY14	"	◎	自記	吉野郡吉野町檜尾 (関西電力株式会社)
PY15	"	"	"	吉野郡東吉野村小栗栖 (建設省大滝ダム工事事務所)
PY16	"	"	"	吉野郡東吉野村小川 (建設省和歌山工事事務所)
PY17	"	"	"	吉野郡川上村衣引 (建設省大滝ダム工事事務所)
LY3	流量	□	自記	五条市東阿田 (" ")
LY4	"	"	"	吉野郡東吉野村小川 (関西電力株式会社)
LY5	"	"	"	吉野郡吉野町上市 (建設省和歌山工事事務所)
LY6	"	"	"	吉野郡吉野町東川 (建設省大滝ダム工事事務所)
LY7	"	"	"	吉野郡吉野町佐本 (関西電力株式会社)
LY8	水位	△	"	吉野郡大淀町下淵 (農林省紀の川用水農業水利事業所)

記号	観測種目	表示記号	器種	観測所地名(管理者)
LY9	水位			吉野郡吉野町河原屋 (建設省大滝ダム工事事務所)
LY10	"			吉野郡東吉野村小栗栖 (建設省大滝ダム工事事務所)
QY19	水質	⊖		吉野郡吉野町北樽井 樽井不動橋 (奈良県衛生部)
QY20	"			吉野郡吉野町上市 桜橋 (")
QY21	"			吉野郡大淀町岡崎 千石橋 (")

主な治水・利水構造物，貯水池

記号	名称	所在地	有効貯水量 (m^3)	最大取水量 (m^3/sec)	目的	河川名
D-1	倉橋溜池	桜井市倉橋出屋敷	1,714,380	2.413	農業用水・上水道	
D-2	津風呂夕△	吉野郡吉野町津風呂	24,600,000	11.00	農業用水	
Y1	配井堰			0.286	"	飛鳥川
Y2	高殿井堰			0.187	"	"
Y3	豊浦井堰			0.309	"	"
Y4	大井堰			1.000	"	寺川
Y5	下淵頭首工			10.998	"	吉野川
Y6	滝ノ上井堰			0.231	"	秋野川
Y7	矢走井堰			0.144	"	芦原川

井堰・頭首工は堤高1.5m以上、最大取水量 $0.1 m^3/sec$ 以上を対照とした。

市町村上水道・浄水場

記号	事業主体名・浄水場名	公称能力 (m ³ /日)	水源と取水量 (m ³ /日)
	榎原市 八木浄水場	7,500	飛鳥川 (伏流水) 7,500
	" 古川浄水場	7,800	曾我川 (伏流水) 7,800
	" 小槻浄水場 (図巾外)	8,800	地下水 8,800
桜井市	外山浄水場 (図巾外)	1,318	倉橋溜池 6,000 + 地下水 5,318
"	初瀬浄水場 (")	2,500	大和川 2,500
"	車谷浄水場 (")	18	巻向川 18
大和高田市	大東浄水場 (図巾外)	2,500	地下水 2,500
"	天満浄水場	10,000	" 10,000
御所市	櫛羅浄水場 (図巾外)	5,000	地下水 5,000
"	山本山浄水場	5,000	" 5,000
五条市	小島浄水場 (図巾外)	14,400	吉野川 14,400
榛原町	桧牧浄水場 (図巾外)	3,600	内牧川 (伏流水) 3,600
大淀町	桜ヶ丘浄水場	9,534	吉野川 9,534
下市町	天神山浄水場	3,780	吉野川 3,780
吉野町	浄水場	4,000	吉野川 (伏流水) 4,000

簡 易 水 道 施 設

簡易水道施設名 (事業主体名)	計画日最大給 水量(㎥/日)	計画給水人口 (人)	計画給水面積 (K㎡)	取 水			記 号
				表流水	河川名	地下水	
今城出屋敷(御所市)	44	290				44	SY-1
柳(原)	52	350				52	SY-2
栢森・入谷(明日香村)	46	230		46	飛鳥川上流		SY-3
上・尾(曾)	22	110		22	冬野川上流		SY-4
市尾(高取町)	135	950		135	溜池		SY-5
丹生谷()	473	1,320		473	溪流		SY-6
小(大字陀町)附	300	2,000		300	"		SY-7
岩(菟田野町)崎	320	1,600		320	"		SY-8
内牧(橿原町)	180	454		180	伏流水		SY-9
東阿田(五条市)	39	410		39			SY-10
才谷(下市町)	62.7	142		62.7	溪流		SY-11
栃本()	42.2	102		42.2	"		SY-12
仔邑()	34.56	90		34.56	"		SY-13
栃原・平原(下市町)	207.36	488		207.36	"		SY-14

市 町 村 上 水 道

事業主体名	計画日最大給水量 (m ³ /日)	計画給水人口 (人)	計画給水面積 (Km ²)	取水			浄水場数
				表流水	河川名	水量 (m ³ /日)	
檀原市	7,250.0	14,500.0		15,000	飛騨川 曾我川 (伏流水)	15,000	3
桜井市	27,000.0	60,000.0		8,520	倉橋溜池 大和川, 巻 同川	6,100	3
大和高田市	49,500.0	75,000.0				(5,000)	2
御所市	16,000.0	40,000.0	35.30			10,000	2
五条市	26,100.0	45,000.0	71.27	23,900	吉野川	3,500	1
榛原町	9,520.0	23,800.0		3,600	内牧川 (伏流水)	6,000	1
明日香村	2,930.0	7,000.0	1.2			2,930	
高取町	2,313.0	7,710.0	1.3			2,313	
大淀町	9,534.0	17,600.0	全域	6,865	吉野川		1
下市町	3,780.0	13,000.0	2.5	3,780	吉野川		1
吉野町	4,000.0	10,000.0	4.8	4,000	吉野川 (伏流水)		1

V 土地利用現況図

本調査地域内の土地利用は自然条件に対応して、図幅北西部の奈良盆地部、東北部の宇陀盆地及び中央部の吉野河谷丘陵台地、その他の山地・山麓地の3つに大別される。

地形分類図上の地形区分による各地域の土地利用は次のとおりである。

(奈良盆地中央部氾濫原
飛鳥川・曾我川扇状地
明日香・巨勢丘陵)

この地域は古くよりひらけ、農業が盛んに行われてきたところであるが、近年交通網の発達により大阪のベッドタウンとして宅地開発が活発に行われ、農地は減少の一途をたどっている。

宅地のほとんどは低層の一般住宅地として利用されており、商工業地としての利用は少ない。

農用地は主に水田として利用されているが、明日香・巨勢丘陵の一部ではみかんを中心とする果樹栽培が行われている。

林地については広葉樹林・混合樹林がかなりあり、人工針葉樹林も幼樹林が多く、土地利用の高度化はあまり行われていない。

なお、この地域には数多くの社寺・古墳・埋蔵文化財包蔵地があり、明日香村は全村が歴史的風土保存地区に指定されている。

(宇陀盆地
吉野河谷丘陵台地)

この地域も前述の3地域同様古くからひらけたところであるが、これまで交通網が未整備だったため大規模な開発は行われなかったが、近年この整備が進み、宅地及び農用地の造成が盛んに行われるようになり、土地利用転換が活発になっている。

この地域の宅地の利用形態は、従来からの宅地と、大淀町において近年造成された大規模な宅地の2つに大別することができる。従来からの宅地は吉野・宇陀地方の中心地として発達してきたところが大半のため、木材加工業を中心とした商工住の混在地であり、近年造成された宅地は大阪のベッドタウンとしての住宅を主とするものである。

農用地は主として、大宇陀盆地では水田と普通畑、吉野河谷丘陵台地では水田と樹園地として利用されている。特に、大宇陀盆地の普通畑、吉野河谷丘陵台地西部の五条市・下市町の樹園地の大部分は、国営総合農地開発事業により造成された大規模な農地である。また、樹園地はそれぞれ所在する市町によりその内容が異なり、五条市・下市町では柿、大淀町では梨、吉野町では茶が主に栽培されている。

林地については前述の3地域と同様である。

その他の土地利用としては、大淀町馬佐、榛原町比布のゴルフ場がある。

（ 竜門山地
宇陀山地
台高山地
吉野山地
吉野山麓地 ）

この地域の土地利用は、自然条件からそのほとんどが林地として利用されており、交通網も未整備のところが多く、一部の地域を除いて、土地利用転換はほとんど見られない。

宅地は吉野川沿いの平地と吉野山地区に見られる程度である。吉野山地区は県下でも有数の観光地になっており、旅館、みやげ物店等商業施設用地がその大半を占めている。

この地区の農用地は、吉野山地・吉野山麓地の西部の下市町及び西吉野村でまともに見られるが、他は吉野川等川沿いの低地に小規模なものが散在している程度である。下市町及び西吉野村の農用地の大部分は、国営総合農地開発事業等により造成された樹園地で、主に柿が栽培されている。

林地のほとんどは古くより人工更新が行われ、全国的にも有名なスギ、ヒノキの人工林となっており、良質の材木が産出されている。この地域の中でも特に林野率の高い川上村及び東吉野村の森林資源の構成は別表のとおりである。

（ 奈良県企画部開発調整課
森村 佳弘
福井 弘人 ）

森 林 の 形 態

区 分 \ 市町村名	川 上 村	東 吉 野 村
行政区域面積 (ha)	2 6,9 8 2	1 3,1 8 4
林 野 面 積 (ha)	2 5,6 1 2	1 2,5 6 7
林 野 率 (%)	9 5	9 5
人 工 林 (%)	6 8	9 0
針 葉 樹 (%)	6 9	9 2
民 有 林 (%)	9 7	1 0 0

森林資源構成表

村名	區分	1～5		6～10		11～14		15～		計	
		面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積		
東吉野村	人	4,354	497,915	3,982	1,167,428	1,982	895,497	970	562,819	11,288	3,123,659
	工	1	71	1	81	0	0	0	0	2	152
	林	4,355	497,986	3,983	1,167,509	1,982	895,497	970	562,819	11,290	3,123,811
	天	30	2,717	73	12,317	81	19,167	15	3,869	199	38,070
	然	214	11,500	587	54,730	174	23,166	37	5,933	1,012	95,329
	林	244	14,217	660	67,047	255	42,333	52	9,802	1,211	133,399
	立木地總計	4,599	512,203	4,643	1,234,556	2,237	937,830	1,022	572,621	12,501	3,257,210
川上村	人	5,937	702,855	3,839	1,276,017	4,603	2,377,563	2,311	1,478,864	1,690	5,835,299
	工	1	72	1	66	0	0	0	0	2	138
	林	5,938	702,927	3,840	1,276,083	4,603	2,377,563	2,311	1,478,864	1,692	5,835,437
	天	24	2,261	29	4,707	35	8,316	233	63,385	321	78,669
	然	824	24,866	1,422	147,448	964	136,098	4,271	807,978	7,481	1,116,390
	林	848	27,127	1,451	152,155	999	144,414	4,504	871,363	7,802	1,195,059
	立木地總計	6,786	730,054	5,291	1,428,238	5,602	2,521,977	6,815	2,350,227	24,494	7,030,496

資料：奈良県吉野川地域森林計画

1985年3月 印刷発行

土地分類基本調査

吉 野 山

編集発行 奈 良 県
(企画部開発調整課)
奈良市登大路町

印 刷 (株) 武 揚 堂
東京都中央区日本橋3-8-16