

---

# 土地分類基本調査

---

## 西津・熊川

(滋賀県の区域に限る)

5 万分の 1

国土調査

滋賀県

1988

# 序 文

県土は、県民の生活と生産の基盤であり、これを有効に利用し、また、適正に保全していくことが重要であると考えます。本調査は、こうした県土の利用、あるいは保全のために、科学的な資料を提供するものとして、国土調査法に基づき本県が昭和55年から行っているものです。

本県では、昭和61年12月に滋賀県国土利用計画の第二次計画を策定し、昭和63年5月には滋賀県土地利用基本計画の見直しを行いました。こうした県土利用の基本となる計画の下で進められる県土の開発、保全あるいは諸計画の策定において、本調査が大いに活用され、役立てられることを期待しています。

最後に、本調査の実施に当たって御協力をいただいた関係者各位に対し、深く謝意を表します。

平成元年3月

滋賀県企画部長 塚 本 孝

# ま え が き

1. 本調査は、国土調査法（昭和26年法律第180号）第5条第4項の規定による国土調査の指定を受け、滋賀県が都道府県土地分類基本調査作業規程に基づいて実施したものである。
2. 本調査は、土地の自然的条件のうち、土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壌の三つの要素を基礎として、これに傾斜区分、水系・谷密度、起伏量および土地利用現況を加味し、その成果を相互に有機的に組合せることによって、科学的な土地利用の基礎資料を提供するものである。
3. 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。
4. 調査機関および調査担当者は次のとおりである。

指 導 国土庁土地局国土調査課  
総 括 滋賀県企画部土地対策課

地形分類調査（傾斜区分、水系・谷密度、起伏量の各調査を含む。）  
滋賀大学教育学部 教 授 小 林 健太郎

表層地質調査 滋賀地学研究会

土壌調査及び土地利用現況調査

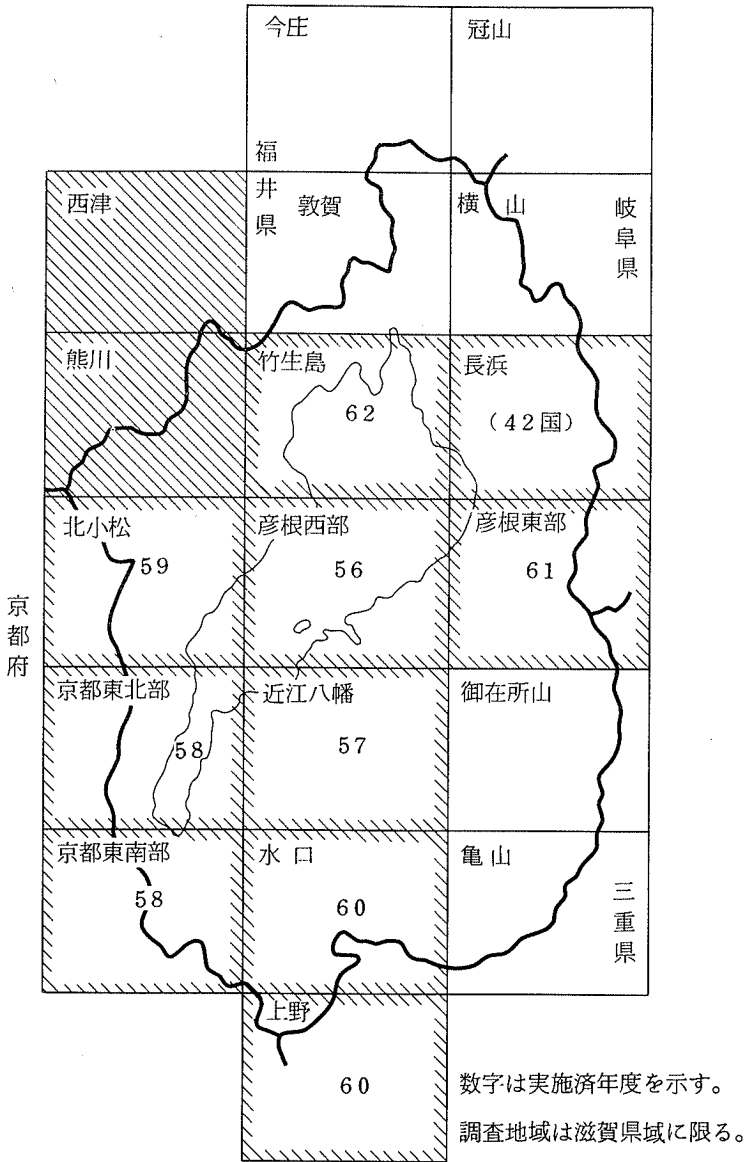
（農地） 滋賀県農業試験場 環境部 係長 辻 藤 吾  
主査 波 部 恒 昭  
技師 西 村 誠  
技師 吉 村 眞 弓  
技師 浅 井 治 善

（林地） 滋賀県森林センター 林業専門技術員 和 田 信 雄

# 目 次

序 文	
ま え が き	
総 論	
I 位置および行政区画 .....	1
II 地域の概況 .....	3
各 論	
I 地形分類図 .....	13
II 表層地質図 .....	30
III 土 壌 図 .....	36
IV 地形断面図 .....	52
V 水系・谷密度図 .....	57
(添付図 … 土地利用現況図)	

# 位 置 図



総

論

# I 位置および行政区画

## 1. 位置

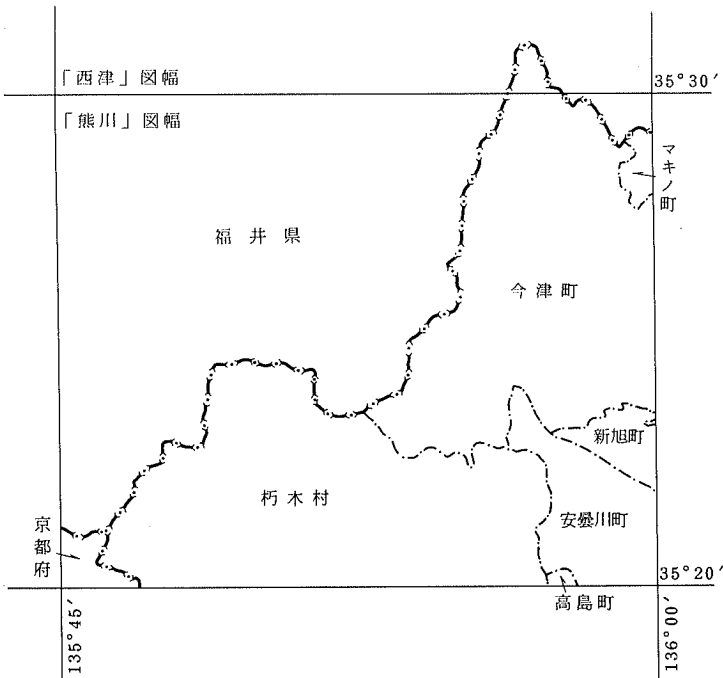
「西津」「熊川」図幅は、滋賀県の北西部に位置し、「西津」図幅は、東経  $135^{\circ}45' \sim 136^{\circ}00'$ 、北緯  $35^{\circ}30' \sim 35^{\circ}40'$ 、「熊川」図幅は東経  $135^{\circ}45' \sim 136^{\circ}00'$ 、北緯  $35^{\circ}20' \sim 35^{\circ}30'$  の範囲である。

図幅面積は、両図幅で約  $842 \text{ km}^2$  であり、そのうち調査対象面積（滋賀県の区域）は、「西津」図幅が、今津町の一部が含まれるだけで、約  $2 \text{ km}^2$ 、「熊川」図幅が、約  $227 \text{ km}^2$  で合計約  $229 \text{ km}^2$  である。

## 2. 行政区画

本図幅に含まれる市町村は、第1図のとおり、高島郡マキノ町、今津町、朽木村、安曇川町、高島町および新旭町の5町1村である。

第1図 位置および行政区画



第 1 表 市町村別面積

市町村 \ 区分	図幅内面積 (A) km <sup>2</sup>	市町村全面積 (B) km <sup>2</sup>	(A) / (B)
マキノ町	3.0	78.09	3.8%
今津町	96.5	120.95	79.8
朽木村	99.3	167.01	59.5
安曇川町	22.9	48.32	47.4
高島町	0.8	63.22	1.3
新旭町	6.7	32.36	20.7
合計	229.2	509.95	44.9

資料：建設省国土地理院「昭和62年全国都道府県市区町村別面積調」

(昭和62年10月1日現在)

(注) 図幅内面積はプラニメータにより5万分の1地形図を計測したものである。



## Ⅱ 地域の概要

### Ⅱ-1 地 勢

本図幅の地域は本県の北西部に位置し、大部分が山地である。ただ、この地域の南東部に饗庭野の丘陵地と、朽木溪谷を抜けた安曇川沿いに形成された谷底平野の一部がある。

本図幅の地域は今津町と朽木村に属する地域が大部分を占めるが、そのうち今津町に属する地域には三重嶽（974.1m）、武奈ヶ嶽（865m）、二の谷山（608.2m）といった山々が南北に連なり、日本海との分水嶺となっている。また、朽木村と福井県との境界には駒ヶ岳（780.1m）百里ヶ岳（931.3m）といった山々があり、図幅南西端にある三国岳（775.9m）は、京都府とも接する3府県境の分岐点である。

### Ⅱ-2 気 象

本地域の気象は第2表のとおりである。これを見ると1月と2月の月平均最低気温は氷点下を記録している。また、1年を通じて50日近い積雪日数があることからわかるように、この地域の気候は冬季にも降雪による降水量の多い日本海岸気候である。

第2表 今津観測所気象概況

今津観測所：高島郡今津町弘川

（北緯35°24.6′、東経136°01.9′、高さ88m）

区分	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 (合計)
平均気温℃		2.0	2.1	5.5	11.1	16.3	20.6	24.2	25.6	21.6	15.5	10.2	4.7	13.3
最高気温℃		4.9	5.1	9.3	15.6	20.1	24.1	27.6	29.5	25.2	19.8	14.1	8.3	17.0
最低気温℃		-1.1	-1.1	1.6	6.5	11.9	17.2	20.9	22.0	18.1	11.4	6.2	1.2	9.6
降水量mm		137	124	124	142	133	220	190	93	177	97	103	124	1,664
積雪日数日		19	18	6	-	-	-	-	-	-	-	-	4	47

資料：「滋賀県気象年報」（彦根地方気象台）昭和53年～昭和62年

注：1. 数字は、昭和53年～昭和62年の平均値。

2. 最高気温は、毎日の最高気温の平均を示す。最低気温も同様である。

## II-3 人 口

本図幅にかかる5町1村の人口動向は第3表のとおりである。

昭和50年から昭和55年の人口の推移と、昭和55年から昭和60年の人口の推移を見ると、マキノ町と朽木村では減少しているが、その他の今津町、安曇川町、高島町および新旭町では増加している。しかし、その増加率は、県全体の増加率と比べると、いずれも低い数字となっており、この地域は、本県の中でも人口の増加率の低い地域であるといえる。

また、第2図をみると、昭和55年における本図幅内の人口は5,285人であり、県全体の0.5%を占めている。

第3表 市町村別人口

区分 市町村	昭和50年	昭和55年	昭和60年	増減率	増減率
	市町村別 人口(A)	市町村別 人口(B)	市町村別 人口(C)	50~55年 (B)/(A)	55~60年 (C)/(A)
マキノ町	6,733人	6,716人	6,510人	99.7%	96.9%
今津町	11,519	12,282	12,692	106.6	103.3
朽木村	3,162	2,876	2,815	91.0	97.9
安曇川町	12,283	12,746	13,461	103.8	105.6
高島町	6,342	6,522	6,636	102.8	101.7
新旭町	9,480	9,784	9,906	103.2	101.2
計	49,519	50,926	52,020	102.8	102.1
滋賀県	985,621	1,079,898	1,155,844	109.6	107.0

資料：昭和50年、55年、60年国勢調査報告



## II-4 産 業

本図幅にかかる6町村の産業別就業人口の構成比は、昭和60年においては、第1次産業が15.3%、第2次産業が39.1%、第3次産業が45.5%であり、県全体の構成比と比べると、第1次産業の構成比が2倍近い数字である。また、昭和55年の構成比と比べると第1次産業の構成比が7ポイント減り、第2次、第3次産業の構成比が増えている。

第4表 産業別就業人口

(単位:人、%)

産業別 就業 人口 市町村	昭 和 6 0 年						昭 和 5 5 年 構 成 比			
	第 1 次 産 業		第 2 次 産 業		第 3 次 産 業		計	第1次 産 業	第2次 産 業	第3次 産 業
	構成比	構成比	構成比	構成比						
マキノ町	571	17.3	1,509	45.7	1,221	37.0	3,302	28.2	38.7	33.1
今津町	874	13.5	1,772	27.3	3,837	59.1	6,493	21.2	23.3	55.5
朽木村	333	21.6	579	37.5	630	40.9	1,542	25.5	36.5	38.0
安曇川町	1,269	17.9	2,699	38.2	3,105	43.9	7,073	24.0	35.9	40.1
高島町	677	20.2	1,124	33.5	1,556	46.4	3,357	30.0	28.2	41.6
新旭町	445	8.2	2,964	54.5	2,023	37.2	5,434	12.7	52.9	34.4
計	4,169	15.3	10,647	39.1	12,372	45.5	27,201	22.5	35.6	41.9
滋賀県	278,104	8.4	229,897	41.4	46,399	50.1	555,535	11.7	40.0	48.2

資料:昭和55年、60年国勢調査結果

### ① 農林水産業

本図幅にかかる町村の総農家数は5,427戸で、県全体の約7.6%を占める。そのうち専業農家の占める割合は4.5%と低く、これは、県全体の専業率にほぼ等しい。

また、本図幅にかかる町村の農業粗生産額は約88億円で、県全体の約8.2%を占める。その構成比は、米が約72.5%、野菜が約6.8%、畜産が約14.9%等である。

第 5 表 農林水産業の概要

区分	総農家数			経営耕 地面積 (ha)	農業粗生産額(百万円)				林野 面積 (ha)	水産業			
	総数	専業 (戸)	兼業 (戸)		専業率 (%)	総額	米	野菜		畜産	その他	漁獲量 (t)	漁業生産額 (千円)
市町村													
マキノ町	925	19	906	2.1	794	1,086	909	79	6	92	5,920	366.7	335,378
今津町	1,014	55	959	5.4	936	1,651	1,086	115	283	167	9,972	85.3	163,507
朽木村	418	27	391	6.5	221	388	212	12	158	6	15,269	—	—
安曇川町	1,412	71	1,341	5.0	1,411	2,775	1,782	206	693	94	2,028	279.1	437,005
高島町	755	40	715	5.3	818	1,472	1,199	79	142	52	4,536	28.2	59,185
新旭町	903	34	869	3.8	826	1,434	1,193	107	32	102	1,268	46.3	56,604
計	5,427	246	5,181	4.5	5,006	8,806	6,381	598	1,314	513	38,993	805.6	1,051,679
滋賀県	71,555	3,138	68,427	4.4	55,122	107,463	73,514	8,915	15,222	9,812	205,528	4,690.2	4,863,685

資料：総農家数、経営耕地面積 — 1985年農業センサス結果報告書

農業粗生産額、林野面積、漁獲量、漁業生産額 — 滋賀県農林水産統計年報（昭和61年）

## ② 商 業

本図幅にかかる町村の商店数、従業者数および年間販売額は、第6表のとおりである。

また、本図幅内の商店数は第3図のとおり、76店で、全県21,369店の約0.4%を占めるにすぎないが、これは、本図幅のほとんどを山地が占め、商店街等が存在しないことによる。

第6表 商 業 の 概 要

区分 市町村	商 店 数				従業者数 (人)	年間販売額 (万円)
	総 数	卸売業	小売業	飲食店		
マキノ町	145	4	93	48	411	319,831
今津町	296	23	228	45	1,098	2,547,676
朽木村	56	2	51	3	152	115,136
安曇川町	344	33	262	49	1,484	2,383,920
高島町	138	13	112	13	453	670,245
新旭町	159	23	119	17	523	787,438
計	1,138	98	865	175	4,121	6,824,246
滋賀県	21,369	2,621	15,438	3,310	91,816	196,986,740

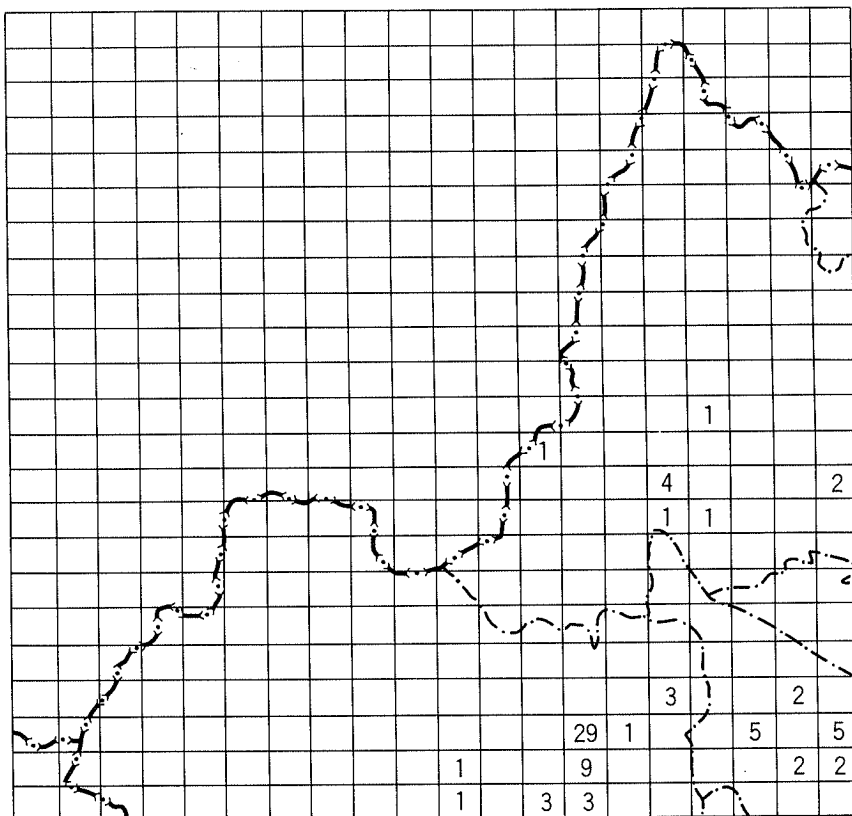
注) 従業者数、年間販売額には、飲食店(バー、酒場等を除く)を含む。

資料: 卸売業・小売業…… 昭和60年商業統計調査結果報告書(滋賀県)

飲食店…………… 昭和61年商業統計調査結果

(滋賀県企画部情報統計課)

第3図 地域メッシュ別商店数



商店数	
本図幅内	全県
76	21,369

資料：滋賀県企画部「滋賀県地域メッシュ統計報告書  
 (昭和60年、61年商業統計調査編)」

### ③ 工 業

本図幅にかかる町村の事業所数、従業者数および製造品出荷額等は、第7表のとおりである。

また、第4図をみると、本図幅内の事業所数は77で、県全体の1.7%を占める。

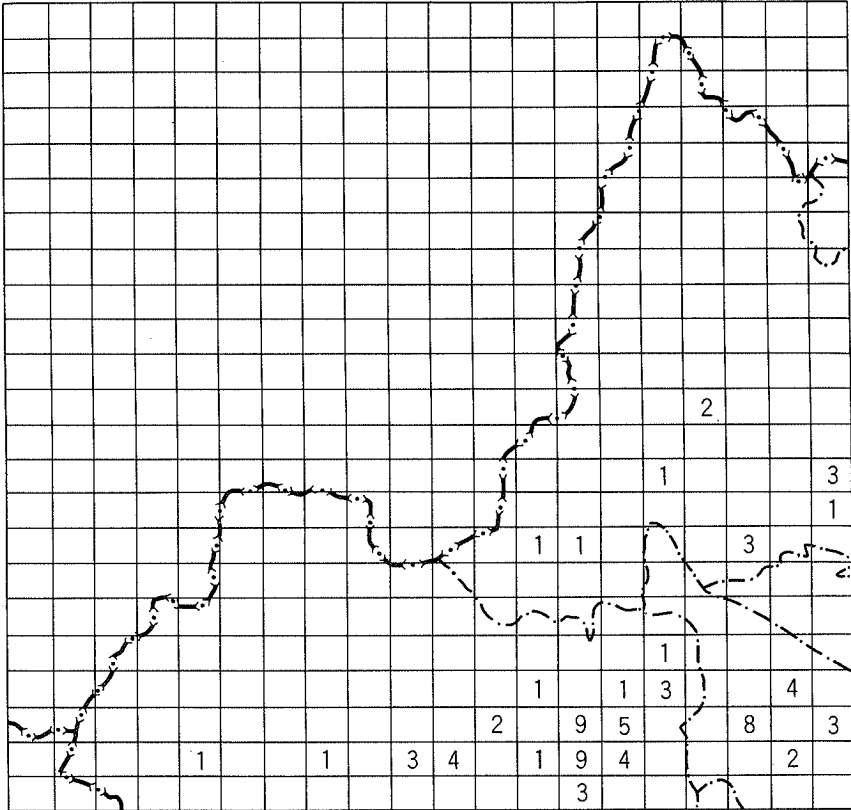
第7表 工 業 の 概 要

区分	事業所数				従業者数(人)			製造品 出荷額等 (万円)
	総数	会社	組合	個人	総数	常用 労働者	個人 家族	
マキノ町	46	28	—	18	565	528	37	776,813
今津町	46	32	2	12	806	788	18	1,383,906
朽木村	17	9	1	7	312	301	11	430,603
安曇川町	88	49	—	39	1,513	1,433	80	1,492,641
高島町	30	21	—	9	443	429	14	489,726
新旭町	129	81	2	46	1,775	1,645	130	2,449,171
計	356	220	5	131	5,414	5,124	290	7,022,860
滋賀県	4,465	2,880	45	1,540	151,674	149,028	2,646	427,533,976

資料：昭和62年工業統計調査結果報告書（滋賀県）



第4図 地域メッシュ別事業所数



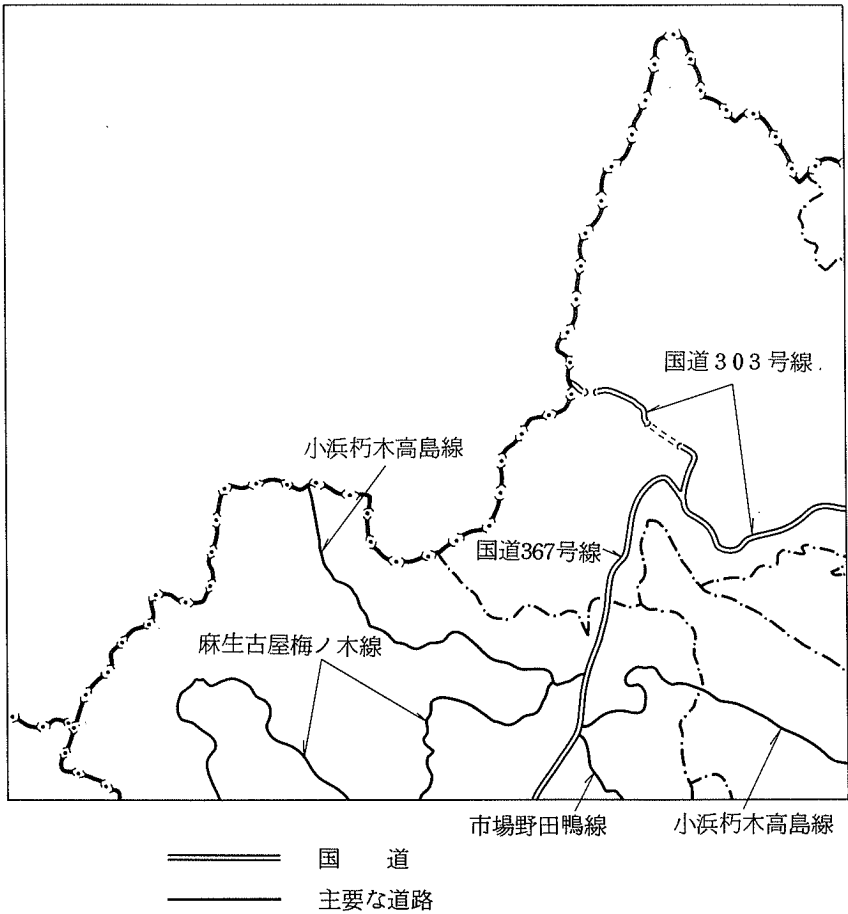
事業所数	
本図幅内	全 県
77	4,656

資料：滋賀県企画部「滋賀県地域メッシュ統計報告書  
（昭和60年工業統計調査編）」

## II-5 交通

本図幅内には、国道303号線と367号線の2つの国道が通っている。国道303号線は、本県から福井県の若狭方面へと通じている。また、国道367号線は今津町から朽木村を通り、京都市内へと通じている。

第5図 主要交通施設



各

論

# I 地形分類図

## 1. 地形概説

5万分の1地形図「熊川」「西津」の両図幅は、それぞれの図幅に含まれる福井県内の地名を図幅名にしているが、「熊川」図幅の約半分と「西津」図幅のごく一部は滋賀県に属している。その位置は滋賀県の北西部に当たり、大部分は山地に覆われている。北部には、近江盆地の北辺を限り滋賀県と福井県との県境を画す野坂山地の南西部が姿を見せ、中央部以西は、京都府北部を中心とする丹波山地に続く朽木山地になっている。また、「熊川」図幅の南東辺には比良山地の北端が覗いている。これらの山地の東辺には饗庭野および泰山寺野の丘陵と台地が見られ、比良山地と朽木山地の間には花折断層に沿って伸びる安曇川河谷低地の北端に当たる朽木谷が挟まれている。

野坂山地は江若山地、湖北山地とも呼ばれ、東端は柳ヶ瀬断層、南西端は熊川断層によって限られている。この山地は南北走する数本の断層谷に刻まれており、南北性の傾動地塊や地壘山地が平行している。本図幅に含まれているのはその南西部に位置する滝谷山、荒谷山、箱館山、三重嶽、武奈ヶ嶽、三十三間山などで、石田川の上流と北川の上流とを結ぶ熊川断層を挟んで朽木山地に接している。

朽木山地は丹波山地の東端に当たり、本図幅にはその北部のみが含まれている。三国岳（775.9 m）、百里ヶ岳（931.3 m）、駒ヶ岳（780.1 m）などの山頂は標高800～900 mの定高性を示しているが、山頂付近の小起伏地はまったく残されておらず、安曇川およびその支流の針畑川、北川、麻生川などの本支谷が深いV字谷を刻み込んでいる。それらの谷底には狭長な谷底平野が形成され、下流部では河岸段丘になっている。

比良山地は琵琶湖の西岸とほぼ平行に南北走している地壘山地で、最高峰は南接の「北小松」図幅に属する武奈ヶ岳（1,214.4 m）である。本図幅に含まれているのはその北端部で、最高地点でも標高587 mにすぎず、阿弥陀山は453.6 m、上山は412.4 mである。

饗庭野丘陵は200～300 mの標高を有し、丘陵を構成する古琵琶湖層群が深く侵食されているため、丘陵地としては起伏量が大きくなっている。丘陵の稜線部には高位の段丘面が小規模に残されているのみであるが、丘陵の北半部には標高

200～260 mの平坦な高位段丘面が広がっており、饗庭野台地と呼ばれている。

泰山寺野台地は比良山地北部の東辺から東方へ張り出しており、古琵琶湖層群によって構成されている。台地面は3段の段丘面に分けられ、標高180～220 mの高位段丘がもっとも広く、その北に続く中位段丘は標高120～180 m、低位段丘は115～140 mである。

安曇川河谷低地がその北端でいくらか谷幅を広げているところが朽木谷で、谷幅は最大約1 kmに及ぶ。谷の東西両側には河岸段丘が附着し、谷底平野には小規模な自然堤防も見られる一方、安曇川の河川敷が比較的大きな面積を占めている。

## 2. 地形区の区分

本図幅の地形分類は、地形図および国土基本図の読図、空中写真の判読、および現地調査の成果を総合的に比較検討することによって行い、海拔高度、起伏量、谷密度、傾斜分布、地形面の形状と分布、構成物質、地域的なまとまりなどを基準にして地形区を区分した。

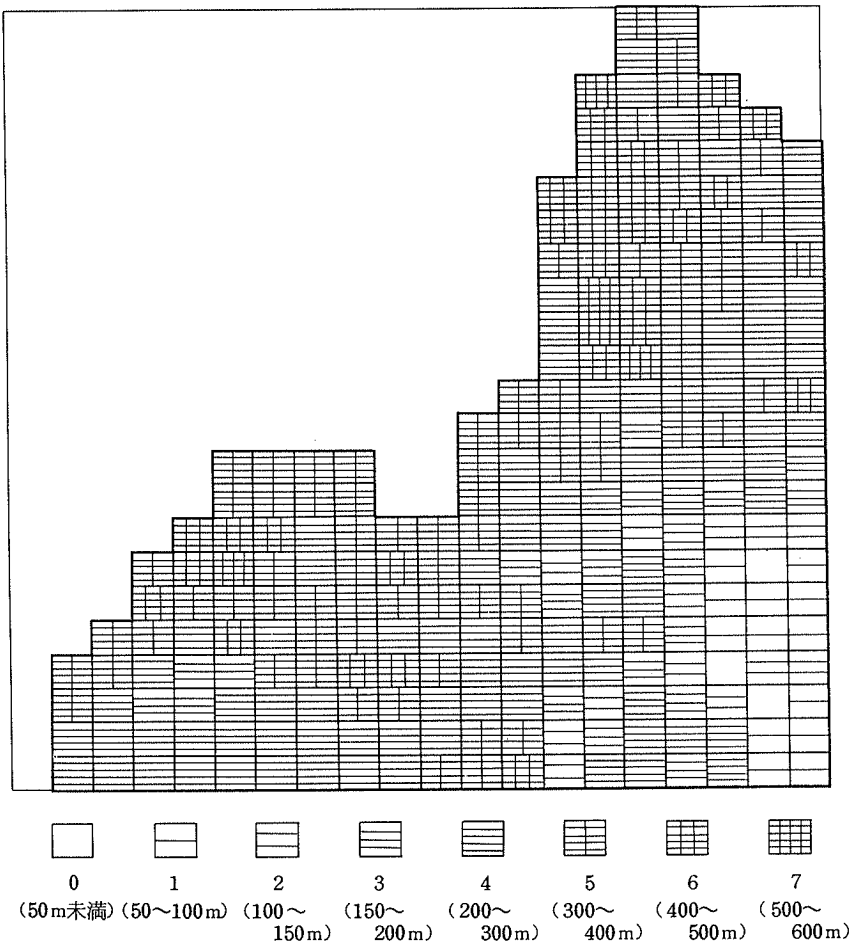
本図幅中の山地(Ⅰ)は、北部の野坂山地(Ⅰa)と中央部以西の朽木山地(Ⅰb)が大部分を占め、南東部に比良山地(Ⅰc)の北端がわずかに姿を見えている。野坂山地は石田川上流の谷と河内谷を結ぶ線で東西二つの山塊に区分され、滝谷山(735.6 m)、荒谷山(640 m)、箱館山(547.0 m)を含む東部は、東接する「竹生島」図幅の北西部、福井県境に位置する大谷山(813.9 m)を主峰とすることから大谷山山塊(Ⅰa<sub>1</sub>)、三重嶽(974.1 m)、武奈ヶ嶽(865 m)、三十三間山(842.3 m)を含む西部を三重嶽山塊(Ⅰa<sub>2</sub>)と呼ぶことにした。朽木山地では、花折断層以東に位置する堂建山(366 m)から西峰山(510 m)、西山(360 m)へ続く山地を西峰山山塊(Ⅰb<sub>1</sub>)と名付けて独立した二次的地形区とし、残りの部分はこの山地を刻む北川と針畑川の谷によって区分し、二の谷山(608.2 m)、駒ヶ岳(780.1 m)、百里ヶ岳(931.3 m)など、北川以北の山地を百里ヶ岳山塊(Ⅰb<sub>2</sub>)、北川以南で針畑川と安曇川河谷低地とに挟まれた山地をシラクラ岳山塊(Ⅰb<sub>3</sub>)、針畑川以西を三国岳・経ヶ岳山塊(Ⅰb<sub>4</sub>)とした。比良山地は、主要部が南接の「北小松」図幅に属し、釣瓶岳北方の鞍部から北に伸びる比良山地北部(Ⅰc<sub>1</sub>)のみが本図幅に含まれている。

丘陵地(Ⅱ)では、西峰山山塊の東辺から東に広がる饗庭野丘陵(Ⅱa)の主

要部が本図幅に属し、その東方延長は「竹生島」図幅まで伸びている。

本図幅内の台地・段丘(Ⅲ)は、石田川の河谷に沿って分布する石田川河岸段丘(Ⅲa)、饗庭野丘陵の北部に広がる饗庭野台地(Ⅲb)、饗庭野丘陵の南辺に付着している奥山段丘(Ⅲc)と、その主要部が本図幅の南東隅に含まれてい

図 1. 起 伏 量 図



る泰山寺野台地（Ⅲ d）に分けられる。これらの他、朽木谷や朽木山地を刻む河谷にも段丘が分布しているが、これらは独立した地形区として区分するには小さすぎるので、朽木谷のものは朽木谷として一括し、その他のものは山地の一部に含めた。

低地（Ⅳ）は本図幅には極僅かしか含まれていない。その一つは、主要部が「竹生島」図幅に含まれている湖西平野（Ⅳ a）の一部で、石田川と上郷川の谷底に見られるものは今津・マキノ低地（Ⅳ a<sub>1</sub>）に属し、饗庭野丘陵と泰山寺野台地との間に挟まれて安曇川の両岸に見られる谷底平野は安曇川河谷（Ⅳ a<sub>2</sub>）に相当する。その二は比良山地と朽木山地との間を画して南北走る花折断層に沿う安曇川河谷低地（Ⅳ b）で、本図幅に属するのはその北端が幾分谷幅を広げた朽木谷（Ⅳ b<sub>1</sub>）である。地形分類図では、これらのほかにも小規模な谷底平野が示されているが、何れも独立した地形区とするには狭すぎるため、隣接する地形区に含めることにした。

### 3. 地形区区分表

Ⅰ 山 地	Ⅰ a 野坂山地	Ⅰ a <sub>1</sub> 大谷山山塊
	Ⅰ b 朽木山地	Ⅰ a <sub>2</sub> 三重嶽山塊
		Ⅰ b <sub>1</sub> 西峰山山塊
Ⅰ b <sub>2</sub> 百合ヶ岳山塊		
Ⅰ b <sub>3</sub> シラクラ岳山塊		
Ⅰ c 比良山地	Ⅰ b <sub>4</sub> 三国岳・経ヶ岳山塊	
	Ⅰ c <sub>1</sub> 比良山地北部	
Ⅱ 丘 陵 地	Ⅱ a 饗庭野丘陵	
Ⅲ 台地・段丘	Ⅲ a 石田川河岸段丘	
	Ⅲ b 饗庭野台地	
	Ⅲ c 奥山段丘	
	Ⅲ d 泰山寺野台地	
Ⅳ 低 地	Ⅳ a 湖西平野	Ⅳ a <sub>1</sub> 今津・マキノ低地
	Ⅳ b 安曇川河谷低地	Ⅳ b <sub>2</sub> 安曇川河谷
		Ⅳ b <sub>1</sub> 朽木谷

## 4. 各地形区の説明

### I 山地

#### I a 野坂山地

野坂山地は、東は柳ヶ瀬断層によって伊吹山地と、南西は熊川断層によって丹波山地東部の朽木山地と境され、西は福井県の三方断層によって断たれている。山地内の最高峰は三重嶽(974.1 m)であるが、この山地の名称になっている野坂岳(914 m)は福井県内に位置し、「敦賀」図幅に含まれている。

この山地は、主として粘板岩と砂岩からなる古生層とこれを貫く花崗岩とで構成されており、近畿三角帯の北端に当たるため激しい地殻変動を受けた結果、数多くの断層谷によって多数の小山塊に分かれている。本図幅に含まれるのはその南西部で南北性の山地が卓越している。

#### I a 1 大谷山山塊

野坂山地の主峰、野坂岳から南へ伸びる稜線の南部に当たる山塊で、東は知内川断層崖に限られ、西と南は石田川上流の河谷で囲まれている。知内川断層崖は琵琶湖に面して比高300～400 mの急崖を形成しており、そこを刻む主な必従谷の前面には扇状地が発達している。本図幅にはその南端のみが姿を見せて、箱館山(547.0 m)の南東斜面に北東から南西に伸びる比高約300 mの急崖を形成する一方、その山麓には段丘化した急傾斜扇状地を付着させている。

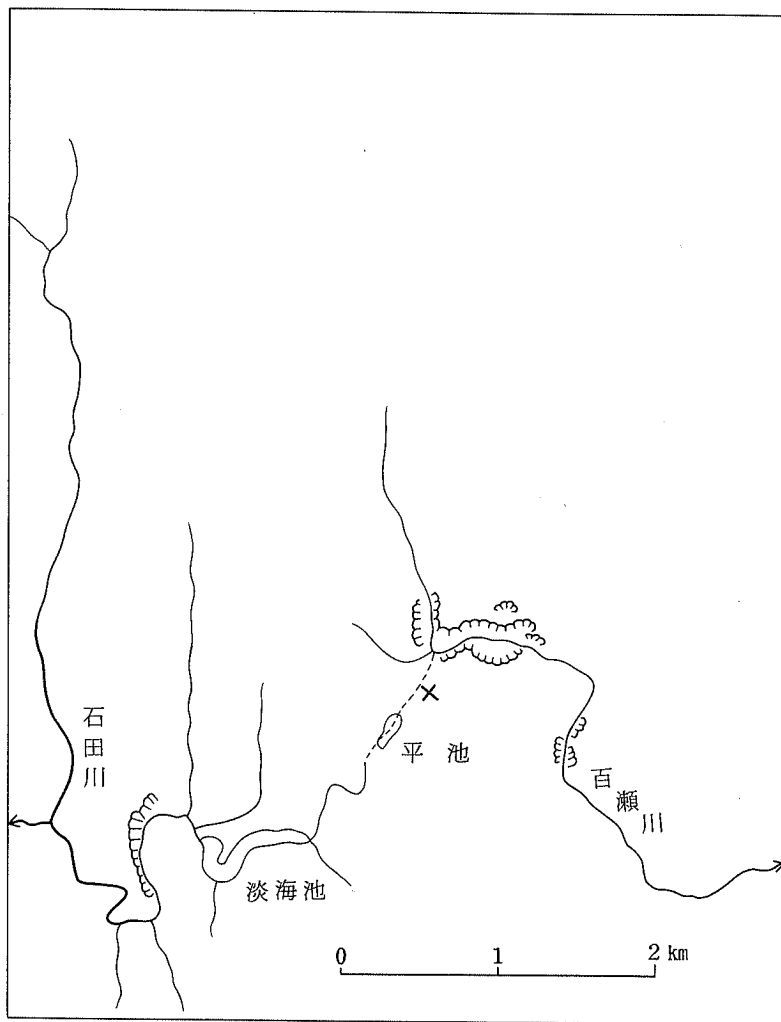
西と南を限る石田川上流の河谷は深いV字谷をなし、源流に近い河内谷の付近では40°を越える急斜面の谷壁が続き、谷底平野を欠如している。これに対し、今津町角川集落以南には狭長な谷底平野が形成されており、その縁辺には河岸段丘も見られる。

石田川上流の谷には、石田川ダムと淡海池(処女湖)という二つの人工湖が作られている。淡海池の上流には平池と呼ばれる小規模な湿原があり、その付近には比較的幅の広い谷底が残されている。これは、過去の石田川(古石田川)が、現在では百瀬川の源流部になっている緩勾配で広い谷を南に流れ、平池を通して西流して現石田川につながっていたものが、その後知内川断層崖が発達するにつれて、この断層崖を刻む百瀬川が回春し、河原谷の深い横谷を穿って谷頭侵食を進め、遂に古石田川の源流部を奪ってしまうという河川争奪が行われた結果、平池付近にのみ古石田川の広い谷底が残されたものである。争奪の場所で百瀬川両



岸の谷壁は急峻なガレになっており、平池周辺の穏やかな谷壁と好対象をなしている。河川争奪の跡に残された湿原という点で、平池は比良山の八雲ヶ原と共通の性格を有している。

図2 石田川と百瀬川の河川の争奪



大谷山山塊の稜線上には標高を異にする幾つかの小起伏地が見られ、本図幅の範囲内では、滝谷山（735.6 m）の北と東に標高700 m前後の小起伏地、荒谷山と箱館山には標高600 m前後の小起伏地がある。これらは、百瀬川の源流に痕跡をとどめている、河床勾配が平衡状態を示す標高五百数十mの幅の広い傾斜の緩やかな谷や、平池付近の標高500 mの谷などとともに、標高約500 mの谷底の上に比高200 m前後の起伏が広がった前輪廻の小起伏面の遺物であると考えられている。

このような小起伏地や緩斜面を部分的に含んではいらぬものの、大谷山山塊全体としては急斜面山地が圧倒的に卓越しており、40°以上の急斜面も少なくない。しかし、本図幅に属する部分では山頂や稜線の標高がそれほど大きくないため、西方の三重嶽山塊に比べ、起伏量は相対的に小さくなっている。

### I a 2 三重嶽山塊

野坂山地の南西端に当たる山塊で、東は石田川上流の谷を隔てて大谷山山塊に接し、南は熊川断層、西と北は福井県との県境で限られている。最高峰は三重嶽（974.1 m）で、その南方には武奈ヶ嶽（866 m）が続いており、西方の県境には三十三間山（842.8 m）がある。前二者と後者との間には、天増川のV字谷が北北東～南南西に刻み込まれており、谷底には小規模な谷底平野が点在している。

山地の大部分は急斜面山地に区分され、40°以上の急斜面も多い。主稜線は北北東から南南西に伸びており、起伏量が大きい。殊に武奈ヶ嶽の周辺は、本図幅中最大の起伏量を示している。

この山塊でも、稜線上に小規模な小起伏地が散在している。これらのうち、三重嶽山頂付近のものは標高900 mを越える部分を主体とし、その南西方への延長は標高600 m前後まで高度を下けている。武奈ヶ嶽山頂および三重嶽北方のものは標高800 m前後である。これに対し、三重嶽と武奈ヶ嶽との中間に当たる稜線上の小起伏地や、三重嶽山頂から南に伸びる稜線上のもの、三十三間山南方稜線のものなどは標高600～700 mで、前者より一段高度が低くなっている。前者に相当する高い高度水準は丹波山地の広い範囲にわたって見られるものと共通し、後者の低い高度水準は、大谷山山塊に見られる前輪廻の小起伏面の遺物と共通している。

## I b 朽木山地

朽木山地は、西方に広がる丹波山地の東端に当たり、花折断層に沿う安曇川河谷によって比良山地と、熊川断層に沿う北川および石田川上流の谷によって野坂山地と隔てられている。本図幅に含まれているのはその北部で、安曇川およびその支流の針畑川、北川、麻生川などの本支谷や、北川上流の寒風川などがV字谷を刻み込んでいる。

この山地では、山頂域の小起伏地は認められないが、三国岳（775.9 m）、百里ヶ岳（931.8 m）、駒ヶ岳（780.1 m）などの山頂や、これに続く主稜線は標高800～900 mの定高性を示している。山腹の斜面は40°以上を測る急斜面が多く、ほとんど全域が急斜面山地に分類される。

しかし、山地を刻む針畑川や北川、麻生川、さらには寒風川の本流沿いには、やや幅のある谷底平野が細長く形成されており、河床勾配の緩やかな老年期状の時階を示している。ところが、谷底平野の下流側には河岸段丘が発達し、さらにこれらの河川が朽木山地の縁辺部で安曇川や北川に注ぐ直前には先行谷状の穿入蛇行を行い、谷床を欠いた壮年期的時階を示していることが注目される。これは、下流から上流へかけての減傾斜運動、すなわち丹波山地の東高西低の傾動運動に対応するものと考えられている。

### I b 1 西峰山山塊

朽木山地の東端に位置する山塊で、東には饗庭野丘陵が続き、北は石田川の谷、南は近江耶馬溪、朽木溪谷として知られる安曇川中流の先行谷に限られている。西辺を限るのは直線的に伸びる花折断層谷で、この断層谷の北部には石田川支流の途中谷川が北流しており、南部では北川の支流が檜峠から南流している。檜峠と途中谷川の水源地との間には寒風川の源流が挟まれており、この断層谷には檜峠と途中谷という二つの谷中分水が存在する。またこの谷では、花折断層の右横ずれ運動の結果生じた、東西両側における谷線のずれが報告されている。

この山塊の主峰は西峰山（510 m）で、主稜線はその山頂から南北に伸び、南端近くに西山（360 m）がある。山塊の大部分は急斜面山地に分類されるが、40°を越える急斜面は局部的に散在しているにすぎない。これに対し、西峰山と西山との中間の稜線上には標高350～500 m弱の小起伏地が見られ、北端の稜線にも標高360～400 mの小起伏地がある。

この山塊の北東辺に沿って堂建山から北北西に伸びる稜線上には、標高 350 ~ 370 m の小起伏地が細長く続いている。この小起伏地は堂建山面と呼ばれており、くさり礫を多量に含み、大礫・巨礫よりなる河成の山砂利様の砂礫層を残している。この砂礫層は饗庭野丘陵を構成する古琵琶湖層群のどれかに対比されるのではないかと考えられているが、堂建山の平坦性は古琵琶湖層群堆積前の侵食面が保護されたもので、化石面としての性格を持つ可能性もあるという。

### I b 2 百里ヶ岳山塊

朽木山地の北部を占める山塊で、南辺を安曇川の支流である北川の谷によって限られ、東辺は花折断層谷を挟んで西峰山山塊に接し、北は熊川断層の谷を隔てて野坂山地の三重嶽山塊に続いている。この熊川断層谷の分水界は、谷中分水になっている水坂峠である。この山塊はほとんど全域が急斜面山地に区分され、その中央部では麻生川が、北部では寒風川がV字谷を刻み、狭長な谷底平野を形成している。

この山塊の主峰、百里ヶ岳 ( 931.3 m ) は、本図幅に含まれる朽木山地北部ではもっとも標高が高く、そこから東方へ伸びる尾根には 40°以上の急斜面が多いため、朽木山地の中では起伏量が一番大きくなっている。百里ヶ岳の北方には、麻生川の谷と若狭の遠敷川河谷とを結ぶ木地山峠があり、県境を画する尾根はここから東へ折れて駒ヶ岳 ( 780.1 m ) に続く。駒ヶ岳の周辺も急斜面が多く、起伏量も相対的に大きい。これに対し、寒風川上流域の山地には 40°以上の急斜面が少なく、部分的ながら中間斜面山地も散見される。しかし、二の谷山 ( 608.2 m ) の北方では、寒風川の下流が比高 200 m 前後の深い峡谷を刻んでおり、傾斜 40°以上の谷壁が約 3 km にわたって続いている。

### I b 3 シラクラ岳山塊

朽木山地の南部、東辺を安曇川河谷に限られ、北側を北川、南西側を針畑川の河谷に挟まれた山塊である。稜線は安曇川河谷に沿って南北走するものと、そこから分岐して北西～南東方向に伸びるものからなり、これらの稜線が結合して山塊の中核部を構成している部分は南接する「北小松」図幅に属しており、本図幅中にはこれらの北端部のみが含まれているにすぎないが、全域が急斜面山地に区分される。

安曇川河谷の西を限る山地は、本図幅では標高 622.1 m 三角点がかもっとも高く、

稜線はそのやや西方で、北へ伸びるものと北東へ伸びるものとに分岐している。北東へ伸びるものが主稜線で、東山（417 m）、明護坂（290 m）を経て北川峡谷の南岸に達している。主稜線の両側、ことに大彦谷の両岸には傾斜40°以上の急斜面が卓越している。

一方、北川と針畑川との間を北西へ向かって伸びる山地は、稜線が標高600 m前後の定高性を有している。この稜線の位置は山地の西方に偏っているため、西へ流れて針畑川に注ぐ谷は短小であるが、東へ向かって北川に注ぐ谷は相対的に長くなっている。

#### I b 4 三国岳・経ヶ岳山塊

朽木山地の南西辺に位置する山塊で、主稜線は京都府との境界をなしている。滋賀県域に含まれるのはその北東側、針畑川までの間で、その幅は2 km前後にすぎない。本図幅に含まれるのは、三国岳（775.9 m）を中心とする北端部で、全域が急斜面山地に区分され、短小な谷が深いV字谷を刻んでいる。

#### I c 比良山地

近江盆地の西辺を限る比良山地は、北は朽木溪谷を隔てて朽木山地の西峰山山塊に接し、南は途中峠の鞍部を経て比叡山地に続いている。西辺は花折断層に沿って北流する安曇川河谷を挟んで朽木山地に相対し、東辺は琵琶湖西岸に急崖をそびえたせている。その延長は、北端の安曇川峡谷南岸から南端の和邇川北岸まで24 kmを測り、山地の平面形は、全体としては北に広く南に狭いくサビ型を呈しているが、北部では鴨川の上流部が縦谷を刻んでいるため、主稜線は北部で二分されてY字型をなしている。

この主稜線の分岐点付近以南が比良山地の主要部で、標高1000 m前後の稜線が続き、稜線の付近には山頂小起伏地が発達する一方、山腹斜面はいずれも急峻である。これに対し、釣瓶岳北方の鞍部を境に、北へ伸びる主稜線の標高は次第に低下しており、この地区を比良山地北部と呼ぶ。本図幅に含まれているのはその最北端である。他方、釈迦岳北東方の鞍部から北東へ伸び、白ひげ浜に至る山地を比良山地北東部という。

#### I c 1 比良山地北部

釣瓶岳から北北東へ向かって伸びる稜線を主軸とする山地で、蛇谷ヶ峰（901.7 m）を主峰としている。主稜線の標高は蛇谷ヶ峰の北方で500 m前後まで低下し、

その最北端に当たる本図幅内では、587 mの独立標高点がもっとも高い。北は朽木溪谷に限られ、東の山麓には泰山寺野台地が付着する一方、西は朽木谷になっている。

本図幅内の山地はおおむね急傾斜山地に区分され、入部谷や白土谷の谷壁は部分的に40°以上の傾斜を示している。しかし、東端の阿弥陀山(453.6 m)山頂付近は相対的に傾斜が緩くなっており、北端の稜線には部分的に緩斜面も見られる。

## II 丘陵地

### II a 饗庭野丘陵

饗庭野は主に古琵琶湖層群から構成されており、南辺を安曇川、北辺を石田川の谷によって切られ、堂建山から東方へ向かって扇形に広がっている。その扇形の一辺の長さは約7 kmにも達し、北部から西部にかけては広々とした段丘面が広がっているため、通常は饗庭野全体を一括して饗庭野台地と呼ぶことが多い。しかしここでは、地形面の形状を重視して、河川による侵食が著しく、段丘面は侵食から取り残された稜線部にのみかろうじて分布しているにすぎない南部を、段丘面の広い北部から区別して、饗庭野丘陵と呼ぶことにした。

その範囲は概ね波布谷川以南および饗庭野の南斜面に相当し、饗庭野の中ではもっとも標高が高い部分を含んでいる。この地区では、北東流する天川の源流部や南流して安曇川に注ぐ溝谷川、茶屋谷川、清水谷川など、この地区に発する小河川が深い侵食谷を刻み込んでいる。このため、稜線部に残された僅かな段丘面を除いては急斜面が卓越し、傾斜20～30°の中間斜面と傾斜30～40°の急斜面とが相半ばしている。この結果、滋賀県下最大の丘陵地である湖東丘陵などに比べ、丘陵地としては起伏量が著しく大きくなっている。これらの丘陵地は、饗庭野段丘の側からみるとその段丘崖に相当するものである。

なお、饗庭野の北端に位置する大俵山(302.9 m)と板倉山(300 m)は古生層で構成され、急斜面に囲まれた山地であるが、山地の規模が極めて小さく、饗庭野台地の北辺を限る段丘崖と一体をなしているため、地形区としては饗庭野丘陵の一部に含めた。

### Ⅲ 台地・段丘

#### Ⅲa 石田川河岸段丘

石田川の下流に形成された扇状地が、石田川の回春によって段丘化されたもので、連続性の良い段丘面が下流側に向かって緩やかに傾斜している。本図幅に含まれるのは石田川の谷口に近いもので、今津町梅原の集落を乗せている北岸の低位段丘は北東へ向かって低下する扇状地面に相当し、標高は 120 ～ 150 m、南面する段丘崖の比高は谷口に近い西部の約 10 m から図幅東辺の 5 m 前後まで次第に低くなっており、段丘面の平均勾配は 28‰ を測る。この低位段丘の西端山麓には標高 160 ～ 180 m の小規模な中位段丘が付着している。

一方、今津町蘭生の集落を乗せている石田川南岸の低位段丘は段丘面の標高 125 ～ 140 m、その平均勾配 13‰ で、石田川の南岸に沿う段丘崖は比高約 5 m である。この段丘面は西方へ向かって石田川中流の河谷まで断続的に細長く伸びて、今津町北生見、南生見の集落を乗せている。また、蘭生集落の背後、板倉山と大俵山の北麓には標高 150 ～ 180 m の中位段丘が見られ、その段丘面は 130‰ 前後という急勾配で北ないし北東に傾斜している。

このほか、箱館山の南麓に形成された急傾斜の扇状地が段丘化したものも、地形区としてはここに含めた。この低位段丘は今津町三谷集落の背後に位置し、南東に向かって傾斜する段丘面の勾配も約 100‰ と大きい。

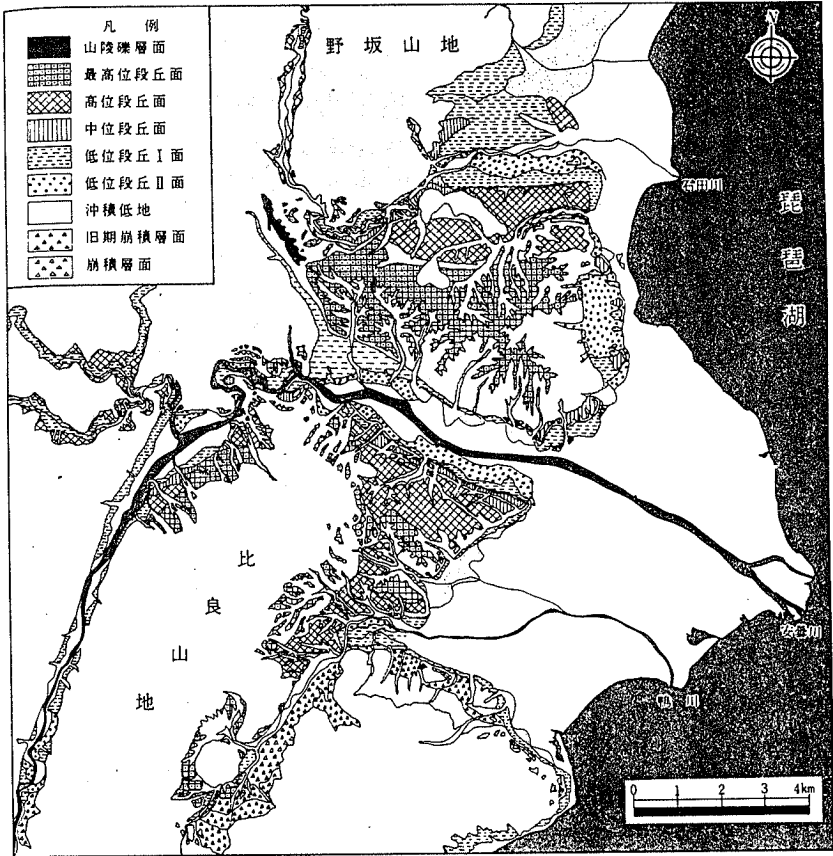
#### Ⅲb 饗庭野台地

饗庭野丘陵の北部から西部にかけて広がる台地で、本図幅では、波布谷川上流の侵食谷以西に広々とした台地面を展開させている。台地面は堂建山の南東麓から東方へ広がる扇状地状の部分と、台地の南西辺から北東へ向かって緩傾斜する部分とからなる。東西の最大延長 4 km、南北の最大延長 3 km を測り、陸上自衛隊の饗庭野演習場になっている。

台地の基盤を構成しているのは厚さ数 10 m におよぶ古琵琶湖層群の砂礫層であり、本図幅中の台地面は大部分が高位段丘面に相当する。大橋健（1979）はこの段丘面を最高位段丘面と高位段丘面とに分けており、最高位段丘面に相当する台地面は 26‰ の勾配で北西へ傾動し、北端は標高 220 ～ 230 m 付近で高位段丘と境され、構成層は 10 ～ 20 m に達する小～中礫層を中心とし、シルトや砂層を挟むこと、地表下 1 ～ 2 m は強い赤色土化を受け、漂白されたチャート礫がシルトに

充填されていることを指摘している。一方、高位段丘面は最高位段丘面の北側、標高 190 ~ 230 m に北へ傾斜した段丘面を形成しており、普通 3 ~ 5 m の砂礫層から構成されているが、表層部には 1 ~ 3 m の黄褐色土がのり、黒ボクと互層する

図3 泰山寺野・饗庭野周辺の地形分類図（大橋建 1979）





露頭もみられるという。

この台地の北西辺、今津町南生見集落の南西方には、石田川の谷に臨んで中位段丘が付着している。標高 180 ~ 220 m の段丘面は石田川によって形成されたもので、北方へ傾斜しており、石田川河谷との間を画す段丘崖は比高 20 m 前後を示し、背後の高位段丘面との間の段丘崖は比高 20 ~ 30 m である。

### III c 奥山段丘

饗庭野丘陵の西端部を刻む奥山川の谷口に形成された扇状地が段丘化したもので、段丘面の標高は奥山ダムの付近で 170 m、安曇川に臨む末端部で 140 ~ 150 m を測り、この間の平均勾配は 20% である。この段丘面はさらに、標高 150 m 付近を境に上位面と下位面とに分けられ、饗庭野丘陵から流出する小河川の谷によって幾つかのブロックに分断されている。また、この段丘面の南辺には、標高 130 ~ 140 m の段丘面が付着しており、その東端には安曇川町上古賀集落の西半部が乗っている。ここでは、前者を中位段丘、後者を低位段丘と区分したが、大橋健(1979)は前者を低位段丘Ⅰ面、後者を低位段丘Ⅱ面としている。

中位段丘と低位段丘との間の段丘崖の比高は 10 ~ 20 m にも達するのに対し、低位段丘と安曇川河谷低地との間の段丘崖は比高 5 m 前後にすぎず、土地利用の面でも、中位段丘面はほとんど全域が樹林に覆われているのに対し、低位段丘面はその大部分が水田化されている。

### III d 泰山寺野台地

安曇川と鴨川に挟まれ、一辺約 4 km の三角形をなして比良山地北部の北東麓に付着している泰山寺野丘陵の北半部を占める台地で、本図幅にはその主要部が含まれている。台地面は標高 190 ~ 215 m の緩く波打った面で、表層には黒ボク土壌が分布し、第二次世界大戦後の開拓により畑地が開かれ、滋賀県下では珍しい開拓集落が形成された。

台地の基盤は、厚さ数 10 m に達する古琵琶湖層群の砂礫層によって構成されており、安曇川に面する北部は河岸段丘の段化が著しく、近江盆地でももっとも典型的な発達を示している。

台地の中心部は高位段丘に相当し、東部で 218 m ともっとも高く、西(上流)へ向かって次第に高度を下げ、泰山寺集落南方では尾根筋の標高が約 200 m にまでなっている。これは安曇川の流路に対して約 18% の逆傾斜を示しており、台地

面が形成された後、東高西低の地盤運動があったことを物語っている。台地の東北端には標高 190 m 前後の段丘面が分岐して発達しているが、この面も同様に、西へ向かって高度を下げ、中野集落の南西方、高面山北東麓の段丘面の標高は約 185 m である。

高位段丘の北側には中位段丘面が続いており、この段丘面は標高 170 m 前後のものと同様に標高 145 m 前後のものに分けられる。前者は中野集落の南西方にまとまって見られるのに対し、後者はそれより下流側の南古賀集落南方に見られる。

中位段丘の北側にはさらに下位段丘が続いており、中野集落や南古賀集落を乗せている。段丘面の標高は中野集落で 120 m、南古賀集落で 116 m と示されており、段丘面の傾斜は安曇川の流路と整合的である。安曇川河谷低地との間の段丘崖の比高は 2 ～ 3 m にすぎないが、この段丘面上流側への延長は、朽木溪谷内を埋めたような分布を示しつつ、朽木谷まで続いている。

## Ⅳ 低 地

### Ⅳa 湖西平野

琵琶湖の北西岸に広がる湖西平野は、饗庭野丘陵が突出する今津町南端を境に北部と南部とに分けられ、北部は石庭川や百瀬川、境川などによって形成された複合扇状地とその前面の三角州性低地とからなり、南部は安曇川の沖積作用によって形成された典型的なデルタファンになっている。これらの主要部はいずれも西接する「竹生島」図幅に属し、本図幅にはそこから西方へ伸びる河谷の先端部が含まれているに過ぎない。

#### Ⅳa 1 今津・マキノ低地

大谷山山塊の東麓に連なる複合扇状地と琵琶湖岸との間に広がる低地、およびその南に続いて石田川や饗庭野から流出する小河川によって形成された沖積低地から構成される低地で、本図幅に含まれるのは石田川および上郷川の谷口に近い小規模な谷底平野のみである。これらの谷底平野はいずれも、南北両側を低平な低位段丘に挟まれており、その段丘崖の比高もせいぜい 5 m 前後に過ぎず、所によっては明確な段丘崖を欠如しているため、谷底平野とはいっても、朽木山地中のそれらとは異なり、極めて開放的で平坦である。

## Ⅳa 2 安曇川河谷

近江耶馬溪とも呼ばれる朽木溪谷を抜けた安曇川が饗庭野丘陵と泰山寺野台地との間に形成した、東西の延長約5 km、南北の最大幅約1 kmの谷底平野で、その中央部以西が本図幅に含まれている。この谷底平野の南には泰山寺野台地の北辺をなす階段状の段丘が続いているが、北辺は相対的に起伏の大きい饗庭野丘陵に限られており、そこから流出する小河川の谷口には小規模な扇状地が形成されている。

## Ⅳb 安曇川河谷低地

花折峠の北方から北北東に向かって一直線に伸びる断層線谷の谷底に形成された延長18 kmにも達する狭長な低地で、大津市に属する南半部が葛川谷と呼ばれるのに対し、本図幅に属する北部は朽木谷と呼ばれている。

### Ⅳb 1 朽木谷

南東辺を比良山地北部、西辺を朽木山地のシラクラ岳山塊、北辺を同じく西峰山山塊に囲まれた谷で、本図幅中では延長2 km、最大幅1.5 kmを測る。谷の両側には高位、中位、低位の段丘が形成されており、河川敷の面積も相対的に大きい。ため、谷底平野に分類される部分はかなり小さい。

朽木谷の南東辺を限る比高20～60 mの急斜面は、比良山地北部の北西辺に形成された高位段丘の段丘崖に相当する。この高位段丘の段丘面は、智善寺谷、入部谷、日野谷、白土谷などによって分断されており、これらの谷に挟まれた段丘面も小河川に刻み込まれて起伏に富んでいる。段丘面の標高は最高350 m前後にまで及び、北西へ向かって低下する平均勾配は200%前後にも達する。この段丘面の北東部は人工的に改変され、朽木ゴルフ場が開かれている。

朽木谷南東辺の急斜面の麓には最大幅約150 mの中位段丘面が細長く継続しており、宮前坊や下柏の集落を乗せている。中位段丘の標高は、宮前坊や下柏では185～190 mであるが、上柏集落の南方では200～210 mまで高くなっている。宮前坊集落の西方から下柏にかけては標高約175 mの低位段丘面も見られる。

朽木谷の西辺と北辺でも山麓に段丘が付着している。これらのうち高位段丘は市場集落の背後から北方にかけてと野尻集落の背後に見られ、いずれも樹林に覆われている。段丘面の標高は200 m前後であるが、北端の北川谷口右岸では約240 mまで高くなっている。標高190～200 mを測る中位段丘面はもっとも

連続性が良く、朽木小学校や朽木中学校がこの段丘面上に立地しているほか、旧秀隣寺庭園や旧朽木藩の陣屋跡もこの段丘面に位置している。低位段丘は上岩瀬や下岩瀬、さらには下市場や野尻の集落が乗っている部分にわずかに認められるのみである。

谷底平野は北川が安曇川に注ぐ付近にわずかに見られるのみで、平野面の標高は 165 ～ 170 m である。中市場集落の中心部は自然堤防上に立地している。

## 参 考 文 献

- 水山高幸・池田碩・大橋健（1975）：『近江盆地琵琶湖周辺の地形』、建設省近畿地方建設局。
- 池田碩・大橋健・植村善博・吉越昭久（1979）：近江盆地の地形、『滋賀の自然』所収。
- 国土庁土地局（1975）：『縮尺20万分の1土地分類図（滋賀県）』。
- 辻村太郎（1929）：『日本地形誌』、古今書院。
- 水山高幸他（1967）：阪神とその周辺の地形、『地理学評論』40-11。
- 大橋健（1967）：近江盆地における第四紀地形編年の研究—饗庭野北西部の地形と山砂利層一、『東山学園研究報告』12.13 合集。
- 東郷正美（1968）：安曇川中下流地域の地形発達史、『法政大学地理学集報』9。
- 水山高幸・池田碩・大橋健（1969）：『朽木谷学術調査報告書』地形、滋賀県。
- 東郷正美（1971）：饗庭野台地の変形について、『地理学評論』44-3。
- 東郷正美（1974）：琵琶湖北岸、野坂山地の変動地形、『地理学評論』47-11。

## Ⅱ 表層地質図

### 概 説

熊川・西津図幅地域は本県の北西部にあたり、福井県南部及び京都市東北部に接している。本図幅の饗庭野、泰山寺野及び朽木村の安曇川東部には、古琵琶湖層群最上部の高島累層と、これを不整合に覆う中・高位段丘堆積物である半固結堆積物が分布している。未固結堆積物は、安曇川河岸に発達する低位段丘堆積物が比較的広く分布し、ほかに石田川、麻生川・百瀬川沿いに小規模に発達した低位段丘堆積物が分布する。扇状地堆積物は、饗庭野台地の南部及び石田川下流北部に分布する。

本図幅の大部分は、固結堆積物及び局部的に深成岩である花崗岩が分布する。固結堆積物中には、北北東—南南西方向の花折断層をはじめとする南北性の断層が発達している。朽木村市場の花折断層西部には中生界三疊紀とされる固結堆積物と古生界二疊紀とされる固結堆積物との双方が分布している。朽木村市場以北の固結堆積物は、詳細な地層区分がなされておらずここでは、中・古生界として表した。

花崗岩は、図幅の東北端と箱館山北西部とに極一部分布している。このうち箱館山北西部のものは、まわりの泥質岩に著しい接触変成作用を及ぼしている。

### 1. 未固結堆積物

河谷に沿う低位段丘と山麓の扇状地、崖錐また現河床をつくる粗粒堆積物からなっている。

#### 礫がち堆積物

礫質堆積物は、本図幅東部の石田川北部と、饗庭野台地の南部の扇状地に分布している。このうち饗庭野台地南部のものは段丘化が進んでいる。安曇川沿いには比較的広い低位段丘が発達し巨礫を含む砂礫からなっている。石田川・麻生川流域にも小規模な低位段丘が発達し、砂礫からなっている。百瀬川上流域には、河川争奪の結果、現河床から15m前後上部に中礫を主とする砂礫からなる低位段丘が発達している。百瀬川最上流部及び石田川最上流部には、河川争奪の結果無能谷となった河床堆積物があり、中礫を含む砂礫からなっている。

安曇川河床およびその兩岸の水田に利用されている部分は、巨礫（玉石）を含む礫質堆積物からなっている。

## 2. 半固結堆積物

半固結堆積物は、下から湖東流紋岩の礫を含むことを特徴とする傍示ヶ谷累層、それを不整合におおう古琵琶湖層群最上部の高島累層、さらにそれらを不整合におおう中・高位段丘堆積物よりなっている。それらは、主に饗庭野と泰山寺野、朽木谷に分布している。

### 2-（1）礫がち堆積物

中位段丘堆積物として、饗庭野北部と泰山寺野、朽木村柏周辺に主に分布している。饗庭野と泰山寺野に分布するこの堆積物は、淘汰の悪い河成層で大礫・巨礫からなる。表層部には、1～2 mの赤色土、その上に0.5～1 mのクロボク層がある。（東郷、1971）。

また、この堆積物は下の厚い砂礫層を削り込んでおり、この堆積物によって形成されている中位段丘面は、土地の隆起の過程で形成された浸食段丘面である（大橋、1981）。百瀬川最上流左岸には、低位段丘面より10～15 m上部に花崗岩礫を含む礫層が局部的に分布しており、その一部を中位段丘として図示した。

### 2-（2）礫砂泥堆積物

高位段丘堆積物として饗庭野の主に中央部と朽木谷東側の山の斜面に分布している。

層相は、下位より青灰色シルト質粘土層、白色チャート・砂岩の細礫層、くさり礫を含むロース状粘土、赤色土となっており、三角州または旧湖底堆積物と考えられる（大橋、1981）。

この堆積物がつくる面は、饗庭野Ⅰ・Ⅱ面に分類されている。Ⅰ面は、饗庭野の南東部にやせ尾根状に分布し、本図幅ではその一部がみられる。Ⅱ面は、饗庭野の北西部に平坦面として広く分布している。

朽木谷東側の斜面に分布している面は、饗庭野Ⅰ・Ⅱ面のどちらであるかはっきりしていない。

本図幅では、この2つの面をまとめて高位段丘（面）としている。

## 2- (3) 砂礫堆積物

### a 下古賀礫層

YOKOYAMA et al. (1977a) によって命名された高島累層 (古琵琶湖層群最上部) の最上部で、模式地は安曇川町下古賀の北東の大きな崖である。

この礫層の厚さは50~100 mほどであると思われるがはっきりしていない。礫種はチャート・頁岩・砂岩が主で、大~中礫の大きさである。礫層の間には厚さ1 m以下のシルト~砂の層が挟まっている (滋賀県の自然、1979)。

ISHIDA and NAKAGAWA (1979) の命名。それによると、模式地は、饗庭野の北西の小傍示ヶ谷の道路横の崖で茶色の強く風化した礫よりなっている。

この礫層の厚さは、約100 m程あり、下部は大~中礫、上部は巨礫からなっている。礫種は、チャート・頁岩・砂岩・湖東流紋岩よりなっている。そして、この湖東流紋岩の礫を含んでいることが傍示ヶ谷層の特徴である。また、県下の同じような特徴をもつ礫層の年代から考えて、本累層は400万年より古いのではないかと考えられている。分布は、主に饗庭野の西部と中央部である。また、この堆積物に似たものが、堂建山から若狭湾まで追跡できることから、琵琶湖から日本海方向に流れていた川の堆積物ではないかと考えられている。

**2- (4) 砂泥礫堆積物** YOKOYAMA et al. (1978a) によって命名された高島累層 (古琵琶湖層群最上部) の最下部層で、模式地は白土谷で層相は、砂礫層と粘土層の互層で、間に何層かの亜炭層と1~2枚の火山灰層が挟まれている。また、基盤近くでは巨礫大の角礫層となりその間に粗粒の砂層が挟まれている。層厚は20~30 mでいどころかかんがえられている。(滋賀県の自然、1979)。

## 3. 固結堆積物

本地域の固結堆積物は、図幅の大部分を占めており古生代二疊紀と中生代三疊紀のものがある。このうち中生代三疊紀のものは、朽木村市場西方に分布する泥岩・チャート・凝灰質泥岩とである。これ以外の固結堆積物は、二疊紀のものと未区分のものがある。未区分の固結堆積物については、中・古生界として表した。それらは、泥岩・チャート・砂岩・輝緑凝灰岩・石灰岩からなっている。

朽木村西方の固結堆積物については、吉田 (1977, 1979) の研究がある。

### 3- (1) チャート

ほぼ全域に分布しているが、比較的広範囲に連続して分布するものと、泥岩

中に小規模に分布するものがある。後者は、オリストリスとして泥岩中に含まれたものであろう。一般に灰～黒色を呈するものが多いが、一部には緑色、褐色を呈するものがある。チャートの地質時代については、朽木村西方の吉田の研究地域については、中～下部三畳系のもので存在が明らかになっているが、安曇川以北の大部分のものについては不明な部分が多い。

### 3-（2）泥岩を主とし、チャート、砂岩のレンズ岩体を含む

この岩体は、図幅全体に最も広い分布をしている。このうち泥岩は、黒色でちみつまもの（いわゆる頁岩）、黒色で葉理の発達したもの（いわゆる粘板岩）、淡灰色～淡緑色で葉理の発達したものなどがある。黒色でちみつま岩体は、本図幅の北部域で認められ、南部域では葉理の発達したものが分布する傾向が認められる。この岩体は、西の府県境及び北部地域では、西北西～北西の走向であるが、花折断層に近づくにつれて、東西から東北東・北東へと変化する。

吉田は、本図幅中の北西部の朽木村西部から、福井、京都三府県境にまたがる地域に上部三畳系が存在するとしてこれを古屋層と名付けた。また、古屋層の下位に中～下部三畳系が存在するとしてこれを福井県側の模式地に対比して久坂層とした。これによると、朽木村家一北方および中小屋の手前の道路わきの淡緑色チャート層（古屋層上位のもの）から *Epigondolella bidentata* MOSHER 他数種のコノドント化石を採取している。このことから、古屋層は上部三畳系 Carnian から、上部 Norian と考えられる。

古屋層の下位には一般にスランプ礫岩層が存在する。花折断層以東のものについては、明確な地質時代を決める証拠は出ていないが岩層の類似性から中生界の可能性が高い。

北部に広く分布するものの地質時代は、現時点では定まらない。

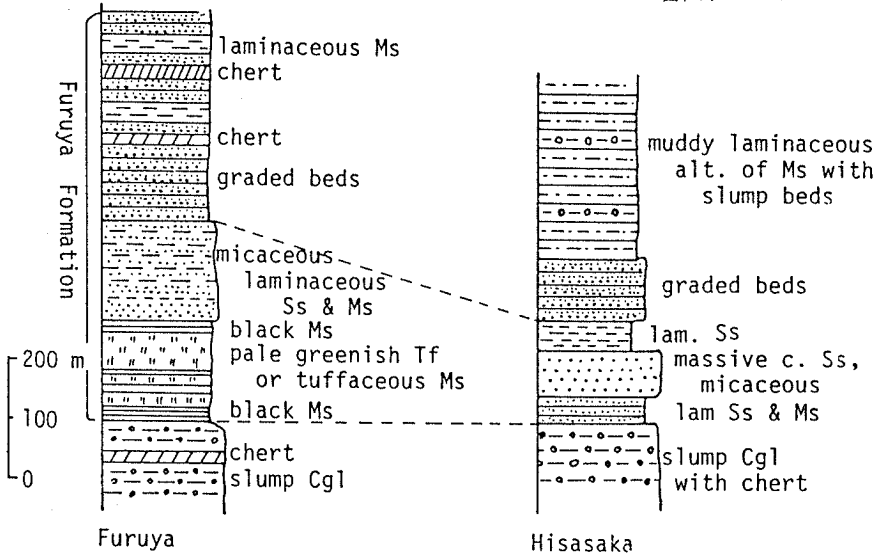
### 3-（3）砂岩

まとまった岩体としては、本図幅最北部に分布するものである。この岩体のものは均質な砂粒からなる硬砂岩で、部分的に頁岩の岩片を含んでいる。

朽木村市場西部に分布す古屋層中のものについては、吉田（1979）が図1のような層序を示した。この中で、凝灰質岩の上には、雲母質砂岩、不規則な葉理をもつ泥岩（多くはシルト岩）の互層が重なる。この層の特徴は、黒雲母片を多く含むことと、砂岩には泥質マトリックスが多いこと、しばしば炭質細片を含むこととであり、暗灰色～灰黒色を呈する。古屋層の上位層は、主に級化成層と葉理質



図1 古屋層(上部三疊系)の古屋地域及び久坂地域における柱状図  
(吉田, 1979)



泥岩の互層からなる。級化成層を作る砂岩は上記中部層と同様黒雲母質でマトリックスが多い。ソールマークが普遍的に発達しているとしている。

### 3-(4) 輝緑凝灰岩

本図幅の北部に帯状に分布し、走向はNW～SE方向である。本岩体は、竹生島図幅に広く分布するものと同時代のものと考えられ、同岩中にレンズ状に含まれる石灰岩中のフズリナ化石から鍋山統下部のものと考えられる。

### 3-(5) 石灰岩

本図幅の北部に分布する輝緑凝灰岩および泥岩中に小規模にレンズ岩体として分布する。

## 4. 深成岩類

### 花崗岩

本図幅北東端の百瀬川上流部とその南の箱館山付近に極小規模に貫入している。いずれも中流の黒雲母花崗岩である。このうち箱館山西部の岩体は、その規模にもかかわらず比較的広い範囲に接触変成を与え、周辺の頁岩はホルンフェルス化が進んでいる。また、頁岩部分に多くの石英脈の貫入が認められる。

## 5. 鉍 床

### マンガン鉍床

高島郡朽木村、安曇川町、高島町、大津市葛川、京都市左京区久多町にまたがる安曇川流域には多数のマンガン鉍床が分布している。花折断層の西側は落ちこんでいて花崗岩類は認められない。このことはマンガン鉍床にも影響を与え、花折断層の西側の丹波山地に属する鉍床には炭酸マンガン鉍を主体とする鉍床が多いのに対して、東側の比良山側のマンガン鉍床には、熱変成を受けたとみられる結晶質バラ輝石、テフロ石を産する鉍床がある。

本図幅中のマンガン鉍床の主たるものには、朽木村雲洞谷の熊畑鉍山、朽木村下柏・坊の御宮前鉍山、朽木村岩瀬の主有谷鉍山などがあるが、いずれも休山中である。

### 参 考 文 献

- 井上 重一(1931) 滋賀県高島郡地質概報、地球。16(6)。
- 吉田 鎮男(1979) 滋賀県朽木村の三疊系、滋賀県の自然、197-203、滋賀県自然保護財団。
- 辻 一信・北原 隆男(1979) 滋賀県のおもな鉍物・鉍床、滋賀県の自然、479-541、滋賀県自然保護財団。
- 松岡長一郎編(1979) 10万分の1 滋賀県地質図、滋賀県の自然、滋賀県自然保護財団。
- 大橋 健(1981) 琵琶湖北西岸饗庭野・泰山寺野付近の段丘地形、組織空間  
ISHIDA, S & Y. NAKAGAWA. (1979) PRELIMINARY REPORT ON  
GEOLOGY OF AIBANO NORTHWEST OF LAKE  
BIWA, JAPAN. Paleolim. Lake Biwa, Jap. Piei. 8,  
, 39-58.
- 東郷 正美(1971) 饗庭野台地の変形について、地理学評論。44., 194-200。  
YOKOYAMA, T., K. TAKEMURA & K. MATSUOKA (1977 a). Preliminary  
report on the Takashima Formation upper most of  
the Kobiwako Group, Plio-Pleistocene sediments  
around Lake Biwa, Japan.

# Ⅲ 土 壤 図

## 1 林地土壌

### 1-1 林地土壌概説

本図幅地域における林地土壌は、野坂山地、朽木山地、饗庭野台地、泰山寺野台地からなっている。

#### 野坂山地の土壌

この地域は、三重岳、武奈ヶ岳、三十三間山などの標高800～900mの山地と、それより低い標高500～700mの箱館山、荒谷山などからなりたっている。

林地土壌は大部分褐色森林土からなっているが、朽木山地に比べて乾性型の土壌が多くみられる他、一般に土壌の層も薄く、石田川上流の一部地域では、表土が流出し基岩が露出している所もある。全般的に、尾根筋にはBB型土壌、谷筋にはBD型土壌、山腹斜面にはBD(d)型土壌が出現している。南に面した急傾斜地にはBA型土壌も一部出現している。褐色森林土以外の土壌としては、ポドソル、グライ、泥炭土、未熟土などが出現している。

母材となる地質は、粘板岩、チャートが大部分を占めているが、一部地域では塩基性火山岩や花崗岩となっている。

植生は、谷筋から中腹にかけて主にスギ、一部にヒノキの人工林がある他、クヌギ、コナラ、クリ、ヤマザクラなどの天然広葉樹が広く分布している。また標高の高い地域では、ブナ、ミズナラ、ハイイヌガヤなどが生育している。

#### 朽木山地の土壌

この地域は、丹波山地を形成する駒ヶ岳、百里ヶ岳、三国岳などの標高700～1000mの山と、それに続く中、小起伏の山からなり、麻生川、北川など安曇川の支流域となっている。

林地土壌は野坂山地と同じく、大部分褐色森林土からなっており、その中でもスギ、ヒノキの人工造林に適した適潤性の土壌の占める割合が多く、県下でも有数の林業地帯となっている。褐色森林土の分布パターンは野坂山地と同一であるが、北小松図幅に接する地域には赤色系褐色森林土もみられる。褐色森林土以外の土壌としては、未熟土が一部地域に出現している。

地質は、粘板岩が大部分を占めているが、チャート、淡緑色凝灰質泥岩、砂岩なども一部みられる。

植生は谷筋から中腹にかけて主にスギ、一部にヒノキの人工林がある他、中腹から上部には、ブナ、トチ、クリ、コナラなど多くの広葉樹が分布している。

#### 饗庭野台地

この地域は、主に古琵琶湖層群から構成されており、台地上には平坦地が存在し、現在、陸上自衛隊が演習地として利用している。

林地土壌は、中央部に黒色土、未熟土、泥炭土が出現し、周辺部に褐色森林土が出現している。この地域の褐色森林土は野坂山地、朽木山地に比べ、乾性系の褐色森林土の占める割合が大きくなっている。

植生は、アカマツ、ソヨゴ、ツツジ類、ウルシなどがみられる。

#### 泰山寺野台地

この地域は、砂、礫、粘土を主とする古琵琶湖層群からなっており、ほとんど土壌化が認められない、生産力の低い未熟土が分布している。

植生はアカマツ、ツツジ類、ネジキ、ネズミサシなどがみられる。

林地土壌の概要は以上のとおりである。本土壌図の作成にあたっては、「林野土壌の分類 1975」（農林水産省林業試験場土壌部、林試研報、№280、P1～P28、1976）にもとづいて分類し、類似する土壌型を一つの統群にまとめた。

本図幅に分布する林地土壌は表1のとおりであり、6土壌群、7土壌亜群、11土壌統群に区分した。

## 1-2 林地土壌細説

### 1 乾性ポドソル

気候が寒冷であると、落葉の分解が著しく遅いので、その半分解したものがF層やH層の形で地表に堆積する。このような半分解の有機物は、強酸性を呈するので、鉄、アルミナなどが表層から溶脱され、灰白色の土層が作られ、その下には鉄、アルミナ、腐植がコゲ茶色になって集積する。灰白色の溶脱層ができた土壌をポドソルという。

本図幅では野坂山地の福井県境付近に、灰白色の溶脱層は認められないが、特

微のあるコゲ茶色の色調によって集積層だけが明瞭に認められる弱ポドソル化土壌（PDⅢ）がわずかに出現している。

## 2 褐色森林土

褐色森林土は、多雨気候の温暖帯の代表的な山地土壌であり、本図幅内にも広く分布している。

この土壌は、（A<sub>0</sub>）-A-B-C層を伴い、表層部は構造が発達した黒褐色を呈し、褐色のB層へ移行する断面形態の土壌であり、微地形の水分環境の違いによる層位の発達程度や、土壌構造の相違により、この地域では、次の4土壌統群に区分される。

### 〔乾性褐色森林土（細粒状構造型 BA）〕

この土壌は、南あるいは西に面した、日当りの良い細い尾根の急傾斜地に出現しており、乾燥のため落葉、落枝の分解が遅く、L層（落葉層）、F層（腐葉層）、H層（腐植層）が厚く、A層（表層）の色調も一般に淡く、B層（下層）との境界は明瞭である。また、表層土は細粒状構造でかたく、種々の養分も欠乏しており、酸性の強い土壌である。

植生は、アカマツ、ツツジ類、アセビ、リュウブ等である。

スギ、ヒノキ等の人工植栽には不適であり、森林の取扱いを誤ると荒廃地となる。

### 〔乾性褐色森林土（粒状、堅果状構造型 BB）〕

この土壌は、本図幅のほぼ全域の尾根や、山腹の斜面上部に広く分布しているBA型土壌と同じくF-H層はよく発達し、A<sub>0</sub>層の堆積は明瞭である。H層の下には粒状または、堅果状構造の発達したA層が10cm程度あり、B層との境界は判然としている。

植生はブナ、ミズナラ、シデ、クリ、トネリコ、アズキナシなどの広葉樹が生育している。

ヒノキ、アカマツ等の造林ができるが、あまりよい成長は期待できない。

### 〔適潤性褐色森林土（偏乾亜型BD(d)）〕

この土壌はBB型土壌とBD型土壌の中間、すなわち山腹斜面に広く分布している。

形態的な特徴はBD型土壌と類似しているが、多少発達したF-H層を伴い、A層は標準的なBD型土壌よりやや浅い場合が多い。また、A層上部には粒状構造のほか、団粒状構造もみられるが、下部には堅果状構造が発達しており、BD型土壌より多少乾性の特徴を示している。

植生はスギ、ヒノキの人工林のほか、クヌギ、コナラ、ソヨゴ等の広葉樹が生育している。

スギはBD型土壌に比べてかなり成長が劣る。

〔適潤性褐色森林土 BD〕

この土壌は褐色森林土の代表的な土壌であり、谷筋から山腹斜面の中腹にかけて分布している。

A層上部は腐食に富み、よく発達した団粒状構造を伴っているが、下部にはしばしば塊状構造がみられるほか、B層との間には、A層とB層の中間的な特徴を持ったA-B層がみられる。

植生はスギの人工林が大部分を占めている。他にはヤマアジサイ、アオキ、ハナイカダなどの広葉樹が生育している。

種々の有用樹種の造林が可能で、かなりの成長が期待できる。

### 3 赤色系褐色森林土

この土壌は、赤色風化の影響を受けた赤味の強い母材で生成されており、褐色森林土亜群にくらべて、一般にA層は淡色で、層厚は薄く、B層およびC層の色調は赤味が強い（B層の色はおおむね $5YR \frac{5}{6}$ より赤味が弱く、 $7.5YR \frac{5}{8}$ より赤味が強い）、酸性の強い土壌で、養分に乏しく、林地生産力は低い。

〔乾性赤色系褐色森林土（粒状・堅果状構造型 rBB）〕

この土壌は層位の発達、推移状態、構造などがBBに類似している。饗庭野台地の大俵山および朽木山地の南東部に出現している。

植生はマツ、ソヨゴ、ネジキ、ウルシ、コシアブラなどがみられる。

〔適潤性赤色系褐色森林土 rBD(d)〕

この土壌は層位の発達、推移状態、構造などがBD(d)に類似している。朽木山地の南東部に出現している。

植生はアカマツ、コナラ、ヒサカキ、タカノツメなどがみられる。

#### 4 黒色土

この土壌は火山放出物を母材としており、形態的な特徴としては、厚い黒色のA層を有し、B層との境は明瞭である。色相は7.5ないし10YR $\frac{2}{1}$ 程度である。全層を通じてカベ状構造の場合が多く、堅密な土壌となっている。

本図幅では、饗庭野台地の自衛隊演習場に適潤性黒色土(B1D(d))が出現している。

植生はアカマツ、ススキなどが点在しているが、演習により大半が裸地化している。

#### 5 グライ

この土壌は地下水の影響で青味の強いグライ層(還元層)が発達するのが特徴である。A<sub>0</sub>層はほとんどみられず、暗色でカベ状のA層があり、B層は斑鉄の多い層から青灰色のG層(グライ層)に移行している。

植生は、周辺部に湿草が生育している他部分的に広葉樹が疎立している。

#### 6 泥炭土

沼沢地など、常に滞水するところでは、植物遺体の分解が進まず、これらが堆積してできた土壌である。

本図幅では、マキノ町の平池および饗庭野台地に出現している。

植生はカキツバタ、アヤメ、サギソウ、ミズゴケ、モウセンゴケなどが生育している。

#### 7 未熟土

土壌生成の速度が遅く、土壌の分解が認められない土壌および饗庭野台地のように陸上自衛隊の演習により表土が失われた土壌を未熟土として分類した。

植生は、アカマツ、ネジキ、モチツツジ、アセビ、ヒサカキなどがある。

## 参 考 文 献

滋賀県立自然保護財団（1979）：滋賀の自然

国立林業試験場（1961）：林野土壌とそのしらべ方

国立林業試験場土壌部（1982）：森林土壌の調べ方とその性質

国土庁土地局（1975）：縮尺20万分の1土地分類図（表層地質図）、滋賀県

国土庁土地局（1975）：縮尺20万分の1土地分類図（土壌図）、滋賀県

昭和62年度土地分類基本調査

調査者 滋賀県森林センター 林業専門技術員 和田信雄



表一1 昭和62年度土地分類基本調査「熊川」西津」図幅林地土壌統区分表

土壌群	亜群	土壌群	記号	分布地および出現地形	地質母材
ポドソル	乾性ポドソル	乾性弱ポドソル化土壌	P D ■	野坂山地の北東部の尾根に分布	粘板岩
褐色森林土	褐色森林土	乾性褐色森林土 (細粒状構造型)	BA	南あるいは西に面した日当りの良い、細い尾根付近の急傾斜地に出現	粘板岩
		乾性褐色森林土 (粒状・堅果状構造型)	B B	本図幅のほぼ全域の緩斜な尾根や山腹の斜面上部に出現	花崗岩、塩基性火山岩、粘板岩、チャート、淡緑色凝灰質泥岩
		適潤性褐色森林土 (偏乾型)	B d (d)	本図幅のほぼ全域の斜面中腹部から下部にかけて出現	〃
		適潤性褐色森林土	B d	本図幅のほぼ全域の山腹斜面の中腹部から下部および谷筋にかけて出現	〃
褐色森林土	赤色系褐色森林土	乾性赤色系褐色森林土 (粒状堅果状構造型)	r B B	礫野台地の大笹山および朽木山地南部の比較的ゆるやかな尾根に分布	粘板岩
		適潤性褐色森林土 (偏乾型)	r B B (d)	朽木山地南部の比較的ゆるやかな尾根に分布	粘砂
黒色土	黒色土	適潤性黒色土 (偏乾型)	B l D (d)	礫野台地に分布	〃
グライ	グライ	グライ	G	河川等の付近で地下水の影響を受けやすいところに出現、マキノ町北部に分布	粘板岩
泥炭土	泥炭土	泥炭	P t	沼沢地など常に滞水するところに出現、マキノ町の平地、礫野台地に分布	〃
未熟土	未熟土	残積性未熟土	R G	礫野台地、泰山寺野台地等に分布	礫

## 2 農地土壌

### 土壌の区分

農地土壌の分類については、地方保全基本調査の結果をもとに、これに最近の調査結果および試穿調査を加え、都道府県土地分類基本調査作業規程に基づいて土壌統区分を行った。土壌統は全国統一土壌統で区分し、図幅には土壌統番号で示した。土壌統の区分は断面形態、母材、堆積様式の異同により定めることになっている。次表には、この図幅内の地域に分布する土壌統について分類上の基準を示した。

- (1) 腐植：腐植層なしは腐植含量が5%以下、腐植層は腐植含量がおおむね5～10%、多腐植層は腐植含量がおおむね10%以上である。
- (2) 土色：土層1mのうち、作土下土層（おおむね25～60cm）の湿土の基色の色で区分する。
- (3) 礫層、砂礫層：いずれも径2mm以上の未風化または半風化礫が断面の面積割合で20%以上を占める土層が20cm以上あること。

礫層は細土の土性が壤質より細かく、砂礫層は細土の土性が砂質。

- (4) 斑紋結核：斑紋は鉄、マンガンの酸化沈積物で、斑紋「あり」はこれらが断面の2%以上を占める場合に言う。（但し管状斑、結核が認められた場合も「あり」とする。）結核とはマンガンまたは鉄を主成分とし、指で容易に潰れない程度の硬さを持った酸化沈積物。
- (5) 土性：原則として作土または第一層（表面下おおむね25cm以内）を除いた次表層位（おおむね25～60cm）の土性について次のように区分する。

強粘質：HC、LiC、SC、SiC（粘土含量25%以上）

粘質：CL、SCL、SiCL（粘土含量15%以上で25%未満）

壤質：SL、L、SiL、FSL（粘土含量15%未満で砂の含量が85%未満）

砂：S、LS（砂の含量が85%以上）

- (6) グライ層：土壌還元による2価鉄の存在を示す $\alpha$ - $\alpha'$ ジピリジル反応の即時鮮明に現われる土層。

表中 $K_1$ は全層または作土を除くほぼ全層がグライ層。 $K_2$ は上層50cm以内に厚さ20cm以上がグライ層。 $K_3$ とはここではグライ層は30cm以下80cm以内とした。なしはグライ層があっても80cm以下。

(7) 構造：土壌粒子の配列の相違により自然的に生成された土壌粒子の集合状態であり、作土層は通常粒状または塊状である。すき床より下層部は上下縦横方向の亀裂が連結して柱状・塊状構造が形成される場合が多い。構造ありは中層以上まで塊状などの構造が中程度以上発達している場合とした。水田の土壌構造は透水性、根の伸長に関する土壌因子である。

(8) 堆積様式：残積とは変成岩、固結火成岩、および第3期またはそれ以前の堆積岩を母材とし、その場で風化生成したと考えられる土壌。

洪積世堆積とは洪積世に堆積したと考えられる堆積物を母材として生成したと思われる土壌。ただし火山灰のような非固結火成岩は風積に含め、また水の営力で再堆積されたものでも黒ボク土壌のようにその特徴を保持しているものは風積に入れてよい。

崩積とは沖積世に崩積したと考えられる堆積物を母材として生成したと思われる土壌。

水積とは沖積世に主として水の営力により堆積したと考えられる材料を母材とする土壌。

土壤統区分表

土壌番号	土壌統	腐植	土色	礫・砂・腐植層・盤岩・岩盤	質粒・結核	土性	構造	粘炭質	黒肥層	グライ層	反応	母材	堆積様式	主土地利用	備考
<b>03 黒ボク土</b>															
厚層多腐植質黒ボク土															
0301	畑	全層多腐植質	—	なし	なし	強粘～粘	—	なし	なし	なし	—	非固結火成岩	風積	畑	
厚層多腐植質黒ボク土															
0309	長光地	全層腐植質	—	なし	なし	壤	—	なし	なし	なし	—	非固結火成岩	崩・水積	畑	
厚層多腐植質黒ボク土															
0310	水田	全層多腐植質	黄	なし	なし	強粘～粘	—	なし	なし	なし	—	非固結火成岩	風積	畑	
<b>04 多腐植質黒ボク土</b>															
厚層多腐植質多腐植質黒ボク土															
0410	畑	全層腐植質	—	なし	あり	壤(砂)	—	なし	なし	なし	—	非固結火成岩	水積(崩積)	水田	
厚層多腐植質多腐植質黒ボク土															
0413	畑	表層多腐植質	—/黄～黄褐	なし	あり	強粘～粘	—	なし	なし	なし	—	非固結火成岩	水積(崩積)	水田	
厚層多腐植質多腐植質黒ボク土															
0432	畑	表層腐植質	—	30～60cm以下	あり	壤(砂)	—	なし	なし	なし	—	非固結火成岩	水	水田	
<b>05 黒ボククライ土</b>															
厚層多腐植質多腐植質黒ボククライ土															
0512	畑	表層腐植質	—/白灰	30～60cm以下	あり	強粘～粘	—	なし	なし	K 3	—	非固結火成岩	水積(崩積)	水田	
<b>10 黄色土</b>															
厚層多腐植質多腐植質黄色土															
1001	畑	表層腐植質	黄	なし	なし	強粘	—	なし	なし	なし	弱酸性	固結水成岩、固結堆積岩 変成岩	堆積	畑	
厚層多腐植質多腐植質黄色土															
1014	畑	表層腐植質	黄(黄褐)	なし	強粘	強粘	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩、固結堆積岩、固結水成岩	堆積堆積質	水田(畑)	
1015	畑	表層腐植質	—	なし	なし	—	—	なし	なし	なし	—	—	—	—	
中層多腐植質多腐植質黄色土															
1018	畑	表層腐植質	黄(黄褐)	なし	強粘	壤	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩、固結堆積岩、固結水成岩	堆積堆積質	水田(畑)	

土壌番号	土壌統志	土壌統志見	腐植	土色	礫層・砂礫層・岩盤	斑紋・結核	土性	構造	肥炭層	黒肥層	グライ層	反凸	母材	堆積様式	主な土地利用	備考
1019	深志見	表腐植層なし	黄(黄褐)	なし	なし	斑紋あり	壤	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩、固結堆積岩、固結火成岩	洪積世堆積残積	水田(畑)	
深黄色土、斑紋あり																
1021	ひき水	表腐植層なし	黄(黄褐)	30~60cm以下	斑紋あり	強粘~粘	—	なし	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩、固結堆積岩、固結火成岩	洪積世堆積残積	水田(畑)	
1023	かざり	風透	〃	0~30cm以下	〃	〃	—	〃	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
12 褐色低地土																
強粘褐色低地土、斑紋あり																
1208	なかほ	表腐植層なし	黄褐	なし	斑紋あり	強粘	粘	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田(畑)	
深黄褐色低地土、斑紋あり																
1217	いじり	表腐植層なし	黄褐	0~30cm以下	斑紋あり	〃	—	なし	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田(畑)	
13 灰色低地土																
細粒灰色低地土、灰色系																
1302	よつ	表腐植層なし	灰	なし	斑紋あり	強粘	粘	あり	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田	
1304	よじ	〃	〃	〃	〃	〃	粘	なし	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
1305	よじ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	あり	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
中粗粒灰色低地土、灰色系																
1307	か	表腐植層なし	灰	なし	斑紋あり	強粘	壤	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田	
深黄灰色低地土、灰色系																
1310	く	表腐植層なし	灰	30~60cm以下	斑紋あり	強粘~粘	粘	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田	
1311	あ	〃	〃	〃	〃	〃	壤~砂	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
1312	あ	〃	〃	0~30cm以下	〃	〃	—	〃	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
細粒灰色低地土、灰色系																
1315	あ	表腐植層なし	灰褐	なし	斑紋あり	粘	粘	あり	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田	
1316	あ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	なし	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	

土壌番号	土壌統	腐植	土色	礫質・砂礫質・粘質	根核・根径	土性	構造	肥力	黒肥	グライ	反	母材	堆積様式	主な土地利用	備考
礫質灰色低地土、灰礫系															
1320	あか池	表層腐植層なし	灰	30～60cm以下	根径あり	強粘～粘	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	水田	
1321	まつり	〃	〃	〃	〃	硬～砂	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
1322	か	〃	〃	0～80cm以下	〃	—	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
灰色低地土、斑紋なし															
1331	かみ上ツツ	表層腐植層なし	灰～灰褐	なし	なし	強粘	—	なし	なし	なし	—	非固結堆積岩	水	畑	
1335	じつせん	〃	〃	30～60cm以下	〃	強粘～粘	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
1336	ま	〃	〃	〃	〃	硬～砂	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
14 グライ土															
中程強グライ土															
1405	いび	表層腐植層なし	青	なし	30cm以下なし	壤	なし	なし	なし	K1	—	非固結堆積岩	水	水田	
礫質強グライ土															
1410	あか	表層腐植層なし	灰	30～60cm以下	30cm以下あり	強粘～粘	—	なし	なし	K1	—	非固結堆積岩	水	水田	
1411	え	〃	〃	〃	30cm以下なし	硬～砂	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
1413	り	〃	〃	0～30cm以下	30cm以下なし	—	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
1414	あ	〃	〃	〃	30cm以下あり	—	—	〃	〃	〃	—	〃	〃	〃	
細粒グライ土															
1420	あ	表層腐植層なし	灰色/青灰	なし	根径あり Min根径あり	粘	あり	なし	なし	K3	—	非固結堆積岩	水	水田	
中程粒グライ土															
1422	あ	表層腐植層なし	灰色/青灰	なし	根径あり	壤	あり	なし	なし	K3	—	非固結堆積岩	水	水田	

## 農地土壌の概況

この図幅の地域では大部分の農地が河川に沿って分布している。その大半は小規模な水田であり、一部には荒廃地もみうけられる。しかし、安曇川中下流地域の平坦地では圃場整備も進み、比較的大規模な水田が広がっている。畑地は、安曇川町泰山寺野、今津町梅原周辺にまとまって存在している。

安曇川源流の針畑川、北川、麻生川に沿った谷部の水田では、砂礫層が高い位置から出現する礫質土壌が広がっている。その表層土壌はおもに壤質の灰色土壌であるが、一部、針畑川周辺、北川上流部では黄色・黄褐色土壌となっている。また、麻生川沿いの熊ノ畑、横谷地域および北川沿いの立戸地域の一部には黒ボク土の存在が認められる。

安曇川本流に沿った平坦地では、30 cm以内より砂礫層の現れる灰色低地土が河川近くに広がっているが、河川から遠ざかるにつれて、砂礫層の位置は低下し、土性は壤質から粘質へと移行している。また、河川蛇行部にみられる丘陵地には黄褐色の台地土壌が認められる。

寒風川上流地域においても高い位置より砂礫層が現れ、表層は壤質の灰色土壌もしくはグライ土壌となっている。しかし、上自在坊地域には一部強粘質の灰色低地土壌がみられる。

石田川ダム下より河川に沿った水田においても、おもに礫質の灰色低地土あるいはグライ土が分布している。北生見地域には黄褐色の礫質土壌および壤質の灰色低地土が認められる。

安曇川町泰山寺野の丘陵地には表層が黒ボク土壌で下層が黄色・黄褐色の強粘質土壌が広がっており、一帯が畑地として利用されている。

また、今津町梅原地域の水田には多湿黒ボク土が分布し、周辺地域では、黒ボク土の下層50 cm前後に砂礫層が出現する。

## 水田の土壌統

### ① 黒ボク土壌

(厚層多腐植質黒ボク土)

0301 <sup>はなや</sup> 畑谷統：おおむね10%の腐植を含み、また黒色を呈する土層が深い土壌で、土性が粘から強粘質である。

(厚層腐植質黒ボク土)

0309 <sup>ちようこうち</sup> 長光地統：おおむね5から10%の腐植を含み、土性は壤質である。

### ② 多湿黒ボク土壌

(厚層腐植質多湿黒ボク土)

0410 <sup>なかまつ</sup> 高松統：地下水及び灌がい水の影響を受け、土性は壤から砂質土壌で、おおむね5から10%の腐植を含んでいる。そのほかは上記の畑谷統と同じである。

(表層多腐植質多湿黒ボク土)

0413 <sup>ひくち</sup> 樋の口統：腐植層が表層にあり、土性は強粘から粘質である。

(表層腐植質多湿黒ボク土)

0432 <sup>ひのみざわ</sup> 桧木沢統：おおむね5から10%の腐植を含み、30から60cm以下より砂礫層が現われる。土性は壤から砂質である。

### ③ 黒ボクグライ土壌

(腐植質黒ボクグライ土)

0512 <sup>いちわた</sup> 一の渡統：5から10%の腐植を含み、30から60cmに砂礫層があり、土性は強粘から粘質である。また、グライ層が50cm以下に現れる。

### ④ 黄色土壌

(細粒黄色土)

1001 <sup>おおはら</sup> 大原統：主要土層の土色は黄色、土性は強粘質である。

(細粒黄色土、斑紋あり)

1014 <sup>たてぬま</sup> 蓼沼統：丘陵地、高位段丘、盆地の周縁部などにあり、主要土層の土色は黄色または黄褐色、土性は強粘質である。

1015 <sup>きたたく</sup> 北多久統：上記の蓼沼統とほとんど同じで、マンガン結核がある。

(中粗粒黄色土、斑紋あり)

1018 <sup>くろいし</sup> 黒石統：主要土層は黄色または黄褐色で土性は壤質、表層に腐植層がある。

1019 <sup>つしみ</sup> 都志見統：上記の黒石統とほとんど同じで、表層に腐植層がない。



(礫質黄色土、斑紋あり)

1021 氷見統<sup>ひみ</sup>：30から60cmが礫層で、土色は黄色または黄褐色、表層の土性は粘質である。

1023 風透統<sup>かざすき</sup>：0から30cmが礫層で、土色は黄色または黄褐色、表層の土性は粘質である。

#### ⑤ 褐色低地土壌

(細粒褐色低地土、斑紋あり)

1208 中島統<sup>なかじま</sup>：主要土層の色は黄褐色で斑紋があり、強粘質の土壌である。

(礫質褐色低地土、斑紋あり)

1217 井尻野統<sup>いじりの</sup>：主要土層の色は黄褐色で礫層が0から30cmで現われる。

#### ⑥ 灰色低地土壌

(細粒灰色低地土、灰色系)

1302 四倉統<sup>よつぐら</sup>：主要土層の色は灰色、土性は強粘質で、斑紋、構造がある。

1304 藤代統<sup>ふじしろ</sup>：主要土層の色は灰色、土性は粘質で、構造はなく斑紋がある。

下記の鴨島統と混在して分布する。

1305 鴨島統<sup>かもじま</sup>：構造があるほかは上記の藤代統と同じ。

(中粗粒灰色低地土、灰色系)

1307 加茂統<sup>かも</sup>：主要土層の色は灰色、土性は壤質で斑紋がある。

(礫質灰色低地土、灰色系)

1310 久世田統<sup>くせだ</sup>：主要土層の色は灰色、30から60cm以下に礫層がある。また土性は強粘から粘質である。

1311 追子野木統<sup>おつこのぎ</sup>：上記の久世田統とほとんど同じで、土性が壤質から砂質である。

1312 国領統<sup>こくりょう</sup>：砂礫層が30cm以内から現われて、土色は灰色、また斑紋がある。

(細粒灰色低地土、灰褐色系)

1315 金田統<sup>かねだ</sup>：主要土層の色は灰褐色で、土性は粘質、斑紋がある。構造が生成されやすく、透水性が良好な水田が多い。

1316 多多良統<sup>たたら</sup>：上記の金田統とほとんど同じだが、マンガン結核がある。

(礫質灰色低地土、灰褐色系)

1320 赤池統<sup>あかひけ</sup>：表層土層は灰褐色、土性は粘質、30以下60cm以内で砂礫層または礫層となる。

- 1321 <sup>まつもと</sup>松本統：土性が壤質から砂質であるほかは、上記の赤池統と同じ。  
1322 <sup>かやま</sup>柏山統：砂礫層が30cmまでに現われるほかは、上記の赤池統と同じ。

(灰色低地土、斑紋なし)

- 1335 <sup>じゆつせん</sup>十線統：主要土層の色は灰から灰褐色で、土性は強粘から粘質、そして30から60cmに砂または礫層がある。

### ⑦ グライ土壌

(中粗粒強グライ土)

- 1405 <sup>しばい</sup>芝井統：全層または作土を除くほぼ全層がグライ層で、土性は壤質である。

(礫質強グライ土)

- 1410 <sup>ふかざわ</sup>深沢統：全層または作土を除くほぼ全層がグライ層で、斑紋がある。また砂礫層が30から60cmにあり土性は強粘から粘質である。

- 1411 <sup>えべす</sup>蛭子統：斑紋がなく、土性が壤質から砂質であるほかは、上記の深沢統と同じ。

- 1413 <sup>りゆうほく</sup>竜北統：砂礫層が30cm以内にあり、斑紋がないほかは、上記の深沢統と同じ。

- 1414 <sup>おおす</sup>大洲統：30cm以下に斑紋があるほかは、上記の竜北統と同じ。

(細粒グライ土)

- 1420 <sup>みすみしも</sup>三隅下統：上層50cm以下がグライ層で、斑紋、マンガン結核があり、土性が粘質である。

(中粗粒グライ土)

- 1422 <sup>かみひょうご</sup>上兵庫統：上層50cm以下がグライ層で、斑紋があり、土性は壤質である。

### 畑の土壌統

#### ① 黒ボク土壌

(表層多腐植質黒ボク土)

- 0310 <sup>ふじさわ</sup>藤沢統：おおむね10%の腐植を含み黒色を呈する土層が浅い土壌で、土性は強粘から粘質である。

#### ② 灰色低地土壌

(灰色低地土、斑紋なし)

- 1331 <sup>かみ</sup>上サツクル統：主要土層の色は灰色から灰褐色で、土性が粘質である。

- 1336 <sup>まみや</sup>真宮統：砂礫層が30から60cmにあり、土性が強粘から粘質であるほかは、上記の上サツクル統と同じ。

## Ⅳ 地形断面図・傾斜区分図

### 地形断面図

A-B断面は三国岳山頂(775.9m)を起点として東に進み、針畑川、北川上流の谷を横切って北川中流の雲洞谷に至り、さらにシラクラ岳山塊の北東部を通ることによって朽木山地の中央部を横断した後、朽木谷を経て比良山地北部を横切り、泰山寺野台地の主要部を通るように設定した。

この断面図に示される朽木山地はすべて急斜面山地に分類されるが、とりわけ三国岳の東斜面は急峻で、山頂から針畑川源流の谷底平野(標高480m)まで比高約300mを急勾配で低下している。この後再び三国岳・経が岳山塊の北東端を通り、中牧集落の南で針畑川の谷を横切る。この部分の河谷底は標高440m前後で、谷幅はやや広くなり、東麓には小規模な急傾斜扇状地が付着している。

断面線はここからシラクラ岳山塊の北西端を横断する。西に偏っているその分水界は起伏量も100数10mにすぎず、その東に続く斜面は北川の小支谷に刻まれて、起伏量がさらに小さくなっている。北川上流の谷は、断面線が谷筋の方向に走っているため、150m前後にすぎない谷幅が断面図では実体の数倍に誇張されて示されている。谷底の標高は約370mで、中牧付近の針畑川河谷底より約70mも低い。

ついで断面線は百里ヶ岳山塊の南端付近を横断するが、この部分では稜線の標高が500m前後まで低下しており、起伏量も約200mと小さくなっている。山塊の中央付近には北川支流の小河谷が刻まれている。この東に続く雲洞谷もまた、断面図では実体以上の幅で示されているが、この谷の谷底は北川の流路に刻み込まれて段丘化している。段丘面の標高は260m前後、北川流路の標高は250m強である。

朽木山地の東辺を画すシラクラ岳山塊北東部の山地は、この断面図の中では起伏量ももっとも大きく、斜面も急峻である。ことに安雲川の谷に向かっては比高400mにも達する急斜面を見せており、傾斜 $40^{\circ}$ 以上の斜面も少なくない。このことは雲洞谷に向かっても同様で、雲洞谷の標高が高い分起伏量は小さくなっているが、それでも比高300mに近い急斜面になっている。

朽木山地を離れた断面線は下岩瀬集落の南部で朽木谷を横切る。断面図には、

まず旧秀隣寺庭園を乗せている標高190～210 mの中位段丘が示され、その東には下岩瀬の集落を乗せる標高180 m前後の低位段丘が続いている。この低位段丘と安曇川河川敷との間には狭少な谷底平野が挿入されている。安曇川河川敷の標高は175 mで、その東岸は直ちに、下柏の集落を乗せる中位段丘に移行する。この段丘面の標高は180～190 mで、西岸山麓の中位段丘面よりやや低くなっている。その東に接する小さな谷は知善寺谷で、この谷を過ぎると標高200～250 mの間が高位段丘で、その東端は入部谷で限られている。

入部谷以東の山地は比良山地北部で、断面線は上山(412.4 m)から阿弥陀山(453.6 m)へ向かって走っていく。この部分の山地は、標高400 m前後でそれほど高くはないが、小さな谷によって細かく刻まれている。

比高200 mで急峻な阿弥陀山東斜面を過ぎると、平坦な泰山寺野台地が広がっている。台地面はすべて高位段丘に相当し、標高200 m前後で緩やかに起伏している。地形分類上丘陵地に区分されている窪みが部分的に挿入されているのは、台地を刻む小河谷の谷頭部であり、東端に近い比高10 mの丘陵地斜面は、泰山寺野台地東部の標高210～215 mの面と190～200 mの面との間を画す段丘崖である。

一方、C-D断面は、泰山寺野台地、安曇川河谷、饗庭野丘陵、饗庭野台地を横切り、石田川中流の谷を経て大谷山山塊の西部を南北に縦断した後、三重嶽山塊の主峰三重嶽の山頂を通るように設定した。

断面図南端の泰山寺野台地では、まず標高200 m前後の高位段丘面が平坦に描かれ、その北には台地を刻む大築波川の谷と狭少な谷底平野がある。これに続く標高150～170 mの中位段丘面は北へ向かってかなりの傾斜を示しており、この部分での平均勾配は約100%と計測される。その北の低位段丘は標高120～140 m、平均勾配も約45%で平坦である。

安曇川河谷は断面線上で幅1 kmを測り、このうち約350 mが安曇川の河川敷、150 m強が自然堤防で、残りが谷底平野に区分される扇状地性の低地である。標高は120 m弱。

安曇川河谷の北には、饗庭野丘陵との間に奥山段丘の東端が挿入されている。上古賀集落の西半部を乗せる低位段丘は標高125～135 mを示し、その背後には標高145～160 mの中位段丘が続くが、そこには段丘面を刻む清水谷川の谷底平

野の一部も見られる。

饗庭野丘陵を横切る断面線は、ほぼ清水谷川の谷に沿って北上しているため、この丘陵を特色付ける起伏はあまり表現されていない。饗庭野台地の高位段丘面は標高220 m前後で、泰山寺野台地のそれより約20 m高くなっている。台地面はほとんど起伏のない平坦地であるが、北部では小さな谷が台地を刻み、北辺を限る比高約70 mの段丘崖は丘陵地の斜面として示されている。

この段丘崖の麓には石田川中流の谷があり、両岸には小規模な河岸段丘が形成されている。段丘面の標高は150~160 mで、低位段丘に相当する。石田川河床の標高は147 m前後。

この谷と石田川上流の谷との間の山地は大谷山山塊の南西部で、荒谷山から南へ伸びる稜線を軸に構成されている。山地は比高100 m前後で急傾斜の起伏を繰り返しながら次第に高度を高め、標高550 m付近からは荒谷山山頂に続く小起伏地になっている。この小起伏地は尾根筋に沿って南北に細長く見られるもので、断面線はこれを縦断している。荒谷山の北は石田川上流の深いV字谷によって限られ、その山腹は比高300 mにも達する急斜面になっている。

石田川上流のV字谷以北は三重嶽山塊の中心部で、標高330 mの谷底から974.1 mの三重嶽山頂まで、若干の凹凸は含みながらも、急斜面が一気に高度を高めている。三重嶽の山頂付近、およびその北の889 m稜線上には小規模な小起伏地が見られるものの、その他の部分はすべて急斜面山地で、V字谷が刻み込まれている。

## 傾斜区分図

傾斜区分図は、5万分の1地形図を用いて、斜面の山巒について、主として主曲線の等高線間隔を計測して傾斜を求め、それを階級区分して作成した。なお、傾斜の小さい地域を計測する場合には2万5千分の1地形図を併用し、さらに図の表現に当たっては、作図および印刷上の都合により若干の統合・簡略化を行った。また、小規模な段丘崖の部分は面積が極めて小さいため、傾斜区分の対象しなかった。

傾斜の階級区分は、40°以上をA、40~30°をB、30~20°をC、20~15°をD、15~8°をE、8~3°をF、3°未満をGとして、7階級に区分した。本図幅

の傾斜は7階級すべてにわたって見られる。

傾斜の分布を概観すると、野坂山地や朽木山地に含まれる各山塊、および比良山地北部ではA～B級が卓越し、饗庭野丘陵ではB～C級が、饗庭野台地や泰山寺野台地、奥山段丘ではE～G級が多くなっている。朽木谷では中央部のG級を挟んでD～F級の傾斜が分布しており、湖西平野に属する石田川や安曇川下流の谷底平野がG級に区分されることはいうまでもない。山間部の谷底平野はD～F級になっている。

以下、多様な傾斜分布を示す山地について、さらに詳しく検討してみよう。

大谷山山塊では、滝谷山の周辺でA級斜面が卓越しているのに対し、荒谷山以南や東北部ではB級急斜面が卓越し、小起伏地や山麓部にはC級斜面も見られ、A級斜面は小さなものが散在しているにすぎない。この間にあって、百瀬川源流の標高500mを越える谷底平野がE級に、また河川争奪の跡をとどめる平池周辺がF級になっているのが注目される。

三重嶽山塊ではA級斜面とB級斜面とが相半ばしており、僅かに三重嶽山頂の小起伏地の一部がE級に、武奈ヶ嶽の稜線と三十三間山南方の稜線上、および天増川源流の谷がC級になっているのみである。

西峰山山塊ではB級斜面が大部分を占め、A級斜面は西山の東側、朽木溪谷に臨む安曇川の攻撃斜面に相当する部分にややまとまったものが見られるほかは、小規模なものが点在しているにすぎない。このほか北部と南部の稜線上にC級斜面が分布し、堂建山の尾根筋はD級斜面になっている。荒川集落の背後と東部に見られるD級斜面は高位段丘の段丘面である。

朽木山地の主要部を占める百里ヶ岳山塊では、北川と麻生川との間を百里ヶ岳山頂から南東へ伸びる地区ではA級斜面がもっとも多く、B級斜面がこれに次いでいるのに対し、駒ヶ岳を中心に麻生川と寒風川源流との間を東西に伸びる地区ではA級斜面の割合が低くなり、B級斜面のほうが卓越している。麻生川の源流域にはC～E級の部分もある。北部の寒風川上流になるとB級斜面が卓越し、A級斜面は局部的なものが点在するにすぎなくなる一方、C～D級斜面がかなりの面積を占めるようになっている。この間にあって寒風川が北川に注ぐ直前の部分は例外で、ここでは寒風川が深い峡谷を刻んでいるためA級斜面が卓越している。

シラクラ岳山塊についてみると、花折断層に臨む北東部ではA級斜面が卓越し、

B級斜面がこれに次いでいるのに対し、北川と針畑川の上流に挟まれている北西部ではA級斜面とB級斜面との割合が逆転している。三国岳を中心とする三国岳・経ヶ岳山塊の北端の傾斜分布は、侵食谷の谷頭や谷壁にA級斜面が多くなるものの、全体としてはB級斜面のほうが大きな割合を占めている。

比良山地北部の傾斜分布は朽木山地や野坂山地のそれとはかなり様相を異にしており、A級斜面は入部谷と白土谷の谷壁の一部や朽木溪谷に臨む斜面に局部的に分布するのみで、全体としてはB級斜面が圧倒的に多く、阿弥陀山の山頂付近や北端部にはC級斜面も広く分布している。

## V 水系図・谷密度図

### 水系図

水系図は、5万分の1地形図の河川記号と等高線の屈曲から水系と谷系とを読み取り、さらに2万5千分の1地形図や空中写真を利用して谷系を補充して作成した。

本図幅中の水系は大部分が琵琶湖水系に属しているが、野坂山地の西端を南流する天増川と朽木山地北部を北へ流れている寒風川とは北川に注いで西北西へ流れ、若狭湾に流入しているため、日本海側の水系に属することになる。

本図幅の範囲を流れる最大の河川は安曇川であるが、本図幅に含まれる本流の流路は朽木谷から朽木溪谷を経て安曇川河谷に至る中流部のみである。安曇川は京都府下の百井峠に源を発し、北東流して滋賀県下に入るまでは百井川と呼ばれている。滋賀県域に入る付近では朽木山地南端の皆子山山塊南部に深い峡谷を掘り込んで横切り、花折峠の北麓からは花折断層に沿ってほぼ一直線に北北東流して本図幅に入る。本図幅では朽木谷の中央を北東流し、東からは比良山地北部から流下する知善寺谷、入部谷、日野谷、白土谷などの小河川を流入させる一方、西からは大彦谷を筆頭とするいくつかの谷を入れ、朽木谷の北部では北川を合流させている。朽木谷を抜けると、安曇川は比良山地北部と朽木山地東北端の西峰山山塊との間に朽木溪谷を刻み、次いで饗庭野と泰山寺野の間を東南東へ流れる。この部分で安曇川は、饗庭野から流出する奥山川、清水谷川、茶屋谷川、溝谷川などの小河川、および泰山寺野に発する大築波川を入れ、その後は湖西平野南部のデルタファンを形成して、安曇川町舟木で琵琶湖に注ぐ。その流路延長57.9km、流域面積418.9km<sup>2</sup>は湖西地方最大である。

安曇川の支流、針畑川は百里ヶ岳の南斜面に源を発して南流し、三国岳の東斜面から流下して東流してきた熊の谷川を入れた後、若干の屈曲を示しながらも全体としては南南東に流れ、シラクラ岳山塊と皆子山山塊との間に横谷を穿って安曇川に注いでいる。全体の流路延長は27.5km、流域面積は72.8km<sup>2</sup>であるが、本図幅に含まれているのはその源流域のみである。

安曇川のもう一つの支流である北川は、これもまた百里ヶ岳の南方に発し、上流部は全体として南東方向に流れているが、朽木村上村の西方で北北東に向きを



変え、さらに上村で北に流路を転じて雲洞谷を北流している。雲洞谷の北端、立戸で今度は東に向きを変えて地子原を過ぎ、麻生川を合流させた後、再び南に流れて、朽木谷の北部で安曇川に注いでいる。本川の流路延長は 15.1 km、流域面積は 44.4 km<sup>2</sup>である。

麻生川は百里ヶ岳の東斜面に発して北東流し、木地山峠から南南東流してきた大谷川と合流した後は、多少の屈曲を伴いながらも全体としては南南東方向に流れ、木地山、麻生の各集落を経て北川に注いでいる。流路延長は 14.3 km、流域面積は 32.6 km<sup>2</sup>で、その全域が本図幅に含まれている。

琵琶湖水系に属するもう一つの重要河川は石田川である。石田川は野坂山地の西部、三重嶽北方の福井県境付近から流出し、三重嶽の東方に深いV字谷を刻んで南流する河内谷を源流とし、箱館山北方の平池から流出して淡海池（処女湖）を作り、その後は天狗岩の峡谷を穿ってきた支流を荒谷山の北方で入れている。この支流は、かつては古石田川の本流であったが、その源流部が百瀬川によって争奪されてしまった結果、現在のように流路が短縮されたものである。深い峡谷を穿って荒谷山の北を迂回した所には石田川ダムが築かれており、ここから石田川は今津町角川にやや幅のある谷底平野を形成して保坂に至り、花折断層の最北端を北流してきた途中谷川を合流させる。ここからは熊川断層に沿って南東に向きを変え、大傍示ヶ谷を入れた所からは饗庭野台地の北西辺に沿って流れ、湖西平野に入ると東に流れて今津町浜分の領家と南新保との間で琵琶湖に注いでいる。流路延長は 28.5 km、流域面積は途中谷川の流域も合わせて 51.9 km<sup>2</sup>である。本図幅には中流部以上の全流域が含まれている。

本図幅の北東辺には、琵琶湖水系に属する百瀬川の一支流が姿を見せている。百瀬川は大谷山山頂の南斜面に発して南西流し、本図幅に姿を見せている北からの小支流を入れた後、今度は南東に向きを変えて大谷山山塊の中央部に河原谷の深い横谷を穿って湖西平野に入る。この横谷部分では侵食が激しく砂礫の生産が活発なため、上流部で石田川を争奪する一方、谷口には典型的な土石流扇状地を形成しており、その河道は扇頂付近から河口近くまで天井川になっている。河口はマキノ町下知内で、流路延長は 10.5 km、流域面積は 12.4 km<sup>2</sup>である。

以上の琵琶湖水系に属する諸河川のほか、日本海側水系に相当する北川の上流部が本図幅の滋賀県域に含まれている。北川は野坂山地北西部の三重嶽と三十三

間山との間から流出し、深いV字谷を刻んで南流している天増川を源流としている。一方、熊川断層線谷中の分水界である水坂峠北斜面に発して北西流している杉山川は、寒風川を入れて間もなく福井県との県境で天増川と合流して北川と呼ばれるようになり、その後もそのまま西北西流して若狭地方最大の小浜平野を形成し、小浜市の中心市街で若狭湾の支湾である小浜湾に注いでいる。北川本川の流路延長は30.3 km、流域面積は51.5 km<sup>2</sup>であり、杉山川のそれは5.6 kmと6.5 km<sup>2</sup>である。

北川の支流、寒風川は、朽木山地北東部の花折断層線上に位置する檜峠の北斜面に源を発して北西流し、今津町笹ヶ谷で南西方から流れてきた椋川を入れて北に向きを変え、二の谷山の西方に峡谷を穿って北川に注いでいる。寒風川は、上流には今津町椋川の諸集落を立地させる谷底平野を形成しているが、下流部には比高200m余にも達する深い峡谷を刻んでいる。本流の流路延長は16.3 km、椋川のそれは2.9 kmで、両者を合わせた流域面積は22.2 km<sup>2</sup>である。

### 谷密度図

谷密度図は、水系図を基にして、地形の開析状態を数量的に表現したものである。その作成方法は、5万分の1地形図を縦横40等分した方眼を作り、各方眼区画の四辺を切る谷の数を求めて、さらにその数値を隣接する4単位区画ごとに集

表 1. 谷密度の階級別頻度分布表

谷 密 度 の 階 級	頻 度	
	区 画 数	構 成 比
I ( 0 ~ 9 )	0	0 %
II ( 10 ~ 19 )	9	3.6
III ( 20 ~ 29 )	21	8.5
IV ( 30 ~ 39 )	69	27.8
V ( 40 ~ 49 )	112	45.2
VI ( 50 ~ 59 )	37	14.9

計した値でもって示した。

表 1 は谷密度を10ごとに階級区分して頻度分布を求めたものである。本図幅の谷密度はⅡ～Ⅵの階級におよび、Ⅰ階級（谷密度0～9）は存在しない。もっとも頻度が高いのはⅤ階級（40～49）の45.2%で、以下Ⅳ階級（30～39）27.8%、Ⅵ階級（50～59）14.9%、Ⅲ階級（20～29）8.5%、Ⅱ階級（10～19）3.6%の順になっている。

次に、各階級別によるその分布を見ると（図1）、Ⅱ階級は湖西平野に属する今津・マキノ低地の南西部とそれに隣接する河岸段丘、および安曇川河谷と奥山段丘南部、饗庭野台地と泰山寺野台地の中央部に分布が限られている。

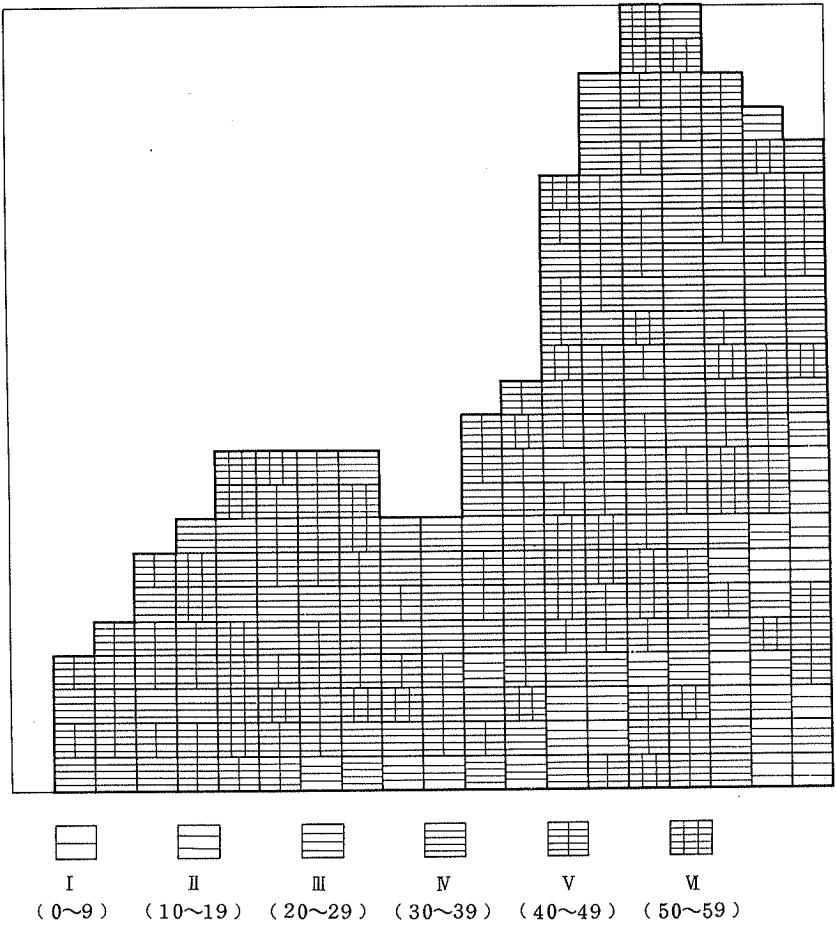
Ⅲ階級はⅡ階級の分布域に隣接しているメッシュが約半数を占めているが、このほかでは朽木谷を含むメッシュにこの階級が多く、北川中流域にも幾つかのメッシュが見られる。

Ⅳ階級になると分布域は著しく広がる。それらのうち比較的まとまって分布するのは、野坂山地の石田川河谷沿いと三十三間山周辺、朽木山地北部の駒ヶ岳南東方、麻生川源流の谷沿い、および三国岳の周辺部である。

もっとも構成比が高いⅤ階級は、当然のことながらその分布域も広がっているが、Ⅳ階級とは対比的に、稜線部を含むメッシュに卓越している。すなわち、野坂山地では三重嶽の東方から北方に続く山地や三十三間山南方の山地、武奈ヶ嶽を中心とする山地にⅤ階級が多く、朽木山地では麻生川、北川、針畑川の谷を分ける稜線を含むメッシュでⅤ階級が相対的に多くなっている。

本図幅でもっとも谷密度が高いⅥ階級は、河内谷および天増川の最上流部、三十三間山の南西、天増川と北川との合流点、今津町小原谷の北、駒ヶ岳の南方稜線、木地山峠の周辺、百里ヶ岳の西など、県境付近に分布するメッシュに散在するものと、百里ヶ岳から南へ伸びる稜線や朽木村能家北方の山地、西峰山の周辺や比良山地北部、荒谷山から南へ伸びる稜線の南部や箱館山スキー場など、朽木山地や野坂山地の中央部に分布するものとして、いずれも山地に限られており、饗庭野丘陵を刻む清水谷川と茶屋谷川の流域を含むメッシュがⅥ階級になっているのが、本図幅では唯一の例外である。

図1. 谷密度の頻度階級別分布図



1989年3月 印刷発行

土地分類基本調査

西 津 ・ 熊 川

編集発行 滋賀県企画部土地対策課  
大津市京町4丁目1-1

印 刷 東 海 図 版 株 式 会 社  
名古屋市西区枇杷島5丁目12番5号  
TEL (052) 5 2 2 - 1 3 7 7 (代)