
土地分類基本調査

鋸崎・小浜・丹後由良・舞鶴

5 万 分 の 1

国 土 調 査

福 井 県

1992・1993

序 文

この調査は、国土の開発および保全ならびにその利用の高度化に資するために、地形、表層地質、土壌および土地利用等の実態を科学的かつ総合的に調査し、土地の基本的性格を明らかにすることを目的とした国土調査法に基づき実施するものです。

本県では、昭和56年から調査を実施しており、今回は、「丹後由良」、「鋸崎」、「舞鶴」、「小浜」図幅についてとりまとめました。

今後、この成果が各種土地利用計画の策定や土地開発保全事業の基礎資料として、あるいはその他関係者に利用され、県土の有効利用の一助となれば幸いに存じます。

最後に、本調査の実施に当たり、ご協力いただいた関係者各位に、心から感謝申し上げます。

平成9年3月

福井県県民生活部長 石井佳治

ま え が き

1. 本調査の事業主体は福井県であり、国土庁土地局国土調査課の指導を受けて実施したものである。
2. 本調査の成果は国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査の実施、成果の作成機関および担当者は下記のとおりである。

総括	福井県県民生活部地域振興課
調査	福井県土地分類基本調査研究会
	会 長 塚野善蔵（福井大学名誉教授）
地形調査	吉川博輔（仁愛女子高等学校教諭） （傾斜区分）
表層地質調査	服部 勇（福井大学教育学部教授） 梅田美由紀（福井市自然史博物館学芸員） 中川登美雄（福井県立道守高等学校教諭）
土壌調査	福井県農業試験場 福井県総合グリーンセンター
土地利用現況調査	福井県県民生活部地域振興課

目 次

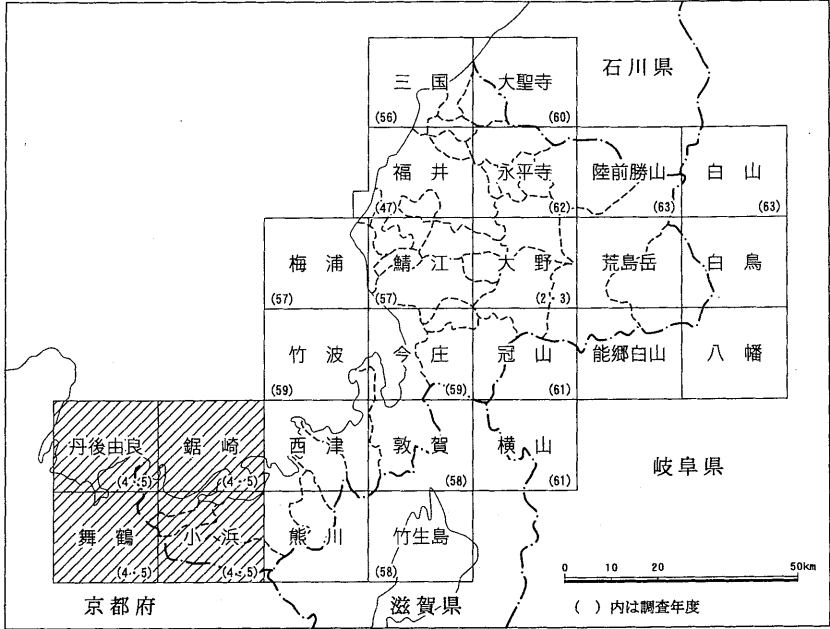
総 論

I 位置・行政区画・人口	1
II 地域の概要	3
III 主要産業の概要	4
IV 交通	8

各 論

I 地形分類図	9
II 表層地質図	15
III 土 壌 図	30

位置図



総

論

I 位置、行政区画、人口

1. 位置

「丹後由良」、「鋸崎」、「舞鶴」、「小浜」図幅は、福井県の最も南西に位置し、東経 $135^{\circ} 15' \sim 135^{\circ} 45'$ 、北緯 $35^{\circ} \sim 20' \sim 35^{\circ} 40'$ の範囲にある。

図幅面積は4図幅あわせて約 $1,617 \text{ km}^2$ であり、うち調査対象面積は約 374 km^2 である。

2. 行政区画

本図幅内に含まれる県内の行政区画は、図1のとおり高浜町と大飯町の全域、名田庄村、小浜市の一部の1市2町1村である。

なお、市町村別の総面積と図幅内面積との関係は、表1のとおりである。

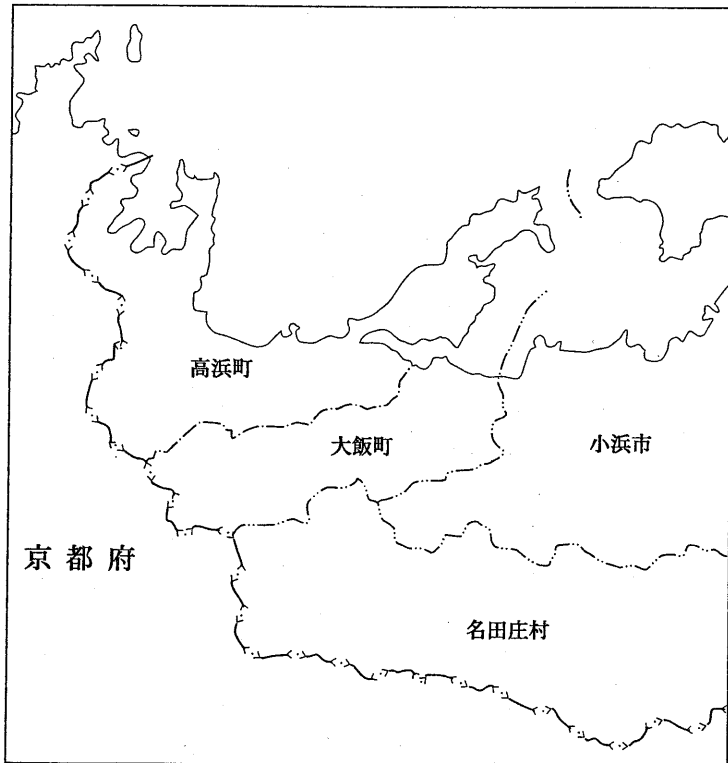


図1 行政区画図

表1 図幅内市町村別面積

区分 市町村名	図幅内面積 (km ²)		総面積(B) (km ²)	占有率 (A/B)
	実数 (A)	構成比		
小浜市	106.06	28.5	232.84	45.5
名田庄村	126.95	34.0	143.83	88.2
高浜町	72.02	19.3	72.02	100.0
大飯町	67.96	18.2	68.02	99.9
地域計	372.99	100.000%	516.71	72.1

資料：「全国都道府県市区町村別面積調（平成6年）」（建設省国土地理院）

注）図幅内面積は、国土地理院発行5万分の1地形図から計測。

3. 人口

本図幅にかかる行政区域全体の人口および世帯数の推移は、表2に示すとおりである。国勢調査によると、平成2年の本県の人口は、823,585人であり、昭和60年と比較すると約0.7%の増加、昭和55年と比較すると約3.7%の増加となっている。

これらの市町村の中で、人口の増加が最も著しいのは大飯町で、昭和60年と比較すると、13.6%の増加、昭和55年と比較すると25.4%の増加となっている。

一方、小浜市、名田庄村については、昭和60年と比較すると、それぞれ0.7%、3.2%の減少、昭和55年と比較すると0.8%、2.8%の減少となっている。

表2 人口および世帯数

区分 市町村名	昭和55年 (A)		昭和60年 (B)		平成2年 (C)		人口増加率		
	人口(人)	世帯数(戸)	人口(人)	世帯数(戸)	人口(人)	世帯数(戸)	(B)/(A)	(C)/(B)	(C)/(A)
小浜市	34,049	9,474	34,011	9,584	33,774	9,920	-0.11%	-0.70%	-0.81%
名田庄村	3,130	857	3,141	868	3,041	862	0.35%	-3.18%	-2.84%
高浜町	11,818	3,442	12,310	3,668	12,425	3,822	4.16%	0.93%	5.14%
大飯町	6,026	1,694	6,650	2,155	7,557	2,913	10.36%	13.64%	25.41%
地域計	55,023	15,467	56,112	16,275	56,797	17,517	1.98%	1.22%	3.22%
県計	794,354	212,744	817,633	214,844	823,585	232,848	2.93%	0.73%	3.68%

資料：国勢調査報告

注）世帯数は普通世帯数。

II 地域の概要

1. 概況

本地域は、福井県の南西部に位置し、北は国定公園の指定を受けた日本海唯一の長いリアス式海岸を有する若狭湾に、西南は京都府、滋賀県に渡る丹波山地に囲まれ、自然環境に恵まれた地域である。

海岸線は、内外海、内浦、大島半島等が若狭湾に向かって突き出し小湾を形成している。山脚は海岸まで迫り、沿岸沿いには小平地が発達しているものの、特に大きな平地はない。

2. 気象

本地域は、県内の中でも比較的温暖である。同じ嶺南地域の敦賀市と比較しても、平均気温は高く、最深積雪は低くなっている。

表3 気象表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	統計期間
平均気温 (℃)	4.4	4.7	7.8	13.1	17.7	21.3	25.7	27.0	23.0	17.2	12.3	7.7	15.1	1951-1969 年
平均最高 気温 (℃)	7.8	8.3	12.1	17.8	22.5	25.3	29.6	31.2	27.0	21.3	16.5	11.5	19.2	
平均最低 気温 (℃)	1.0	1.0	3.5	8.4	12.8	17.2	21.7	22.8	19.0	13.1	8.1	3.8	11.0	
降水量 (mm)	205	170	143	114	130	194	194	120	273	173	146	177	2039	1941-1969 年
最深積雪 (cm)	95	84	61	0							3	59	95	1909-1969 年
参考：敦賀測候所														
平均気温 (℃)	3.7	3.8	6.8	12.2	16.9	20.8	25.1	26.3	22.3	16.4	11.5	6.7	14.4	1898-1970年
最深積雪 (cm)	147	154	94	9							20	88	154	1898-1970年

資料：「福井県の気候」（編集：福井地方気象台、発行：日本気象協会福井支部）
観測所：高浜（高浜町宮崎71-7）

注）平均気温は、平均最高気温と平均最低気温の平均。

Ⅲ 主要産業の概要

1. 就業構造

本図幅にかかる市町村の産業別就業人口は、表4のとおりである。第1次産業から第3次産業の全産業に対する構成比を県平均と比較すると、小浜市については、県平均とほぼ同様の値となっており、名田庄村については、第3次産業が低く、第2次産業が高くなっている。

また、高浜町、大飯町については、特に第1次産業の比率が高くなっている。

表4 産業別就業人口

区分 市町村名	総数 (人)	第1次産業 (人)				第2次産業 (人)				第3次産業 (人)			構成比			
		農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	計	卸売・ 小売・ 飲食業	サービス業	その他	計	第1次産業	第2次産業	第3次産業
小浜市	17,439	1,131	14	212	1,357	11	2,230	4,704	6,945	3,661	3,800	1,726	9,187	7.8%	39.7%	52.5%
名田庄村	1,678	138	26	1	164	-	308	476	784	192	378	160	730	9.8%	46.7%	43.5%
高浜町	6,472	535	8	197	790	-	1,121	1,157	2,278	932	1,426	1,046	3,404	12.2%	35.2%	52.6%
大飯町	4,354	396	5	112	513	-	1,359	398	1,757	367	947	780	2,094	11.8%	40.3%	48.0%
地域計	30,003	2,250	52	522	2,824	11	5,018	6,735	11,764	5,152	6,551	3,712	15,415	9.4%	39.2%	51.4%
県計	442,319	29,560	736	2,176	32,472	276	48,245	130,569	179,090	86,762	91,862	52,133	230,757	7.3%	40.5%	52.2%

資料：平成2年国勢調査報告

注) 分類不能の産業人口は、第3次産業に含む。

2. 農林水産業の概要

農地・農業の概要は、表5および表6のとおりである。本地域は、県全体と比較すると主業農家の割合がいずれの市町村においても低くなっている。

また、耕地面積の内訳を見ると県全体と同様稲作中心であることがわかるが、田の割合をみると、小浜市が県平均と同値である以外は、県平均値よりも低くなっている。

生産額のうち米の占める割合は、県平均が81.9%となっているのに対し、小浜市、大飯町については、それぞれ85.5%、89.8%と高くなっており、逆に名田庄村、高浜町については、それぞれ76.4%、74.2%と低くなっている。

森林の概要は、表7のとおりである。地域全体の人工林率は、44.8%と県全体の39.2%を上回っている。名田庄村にあっては、54.6%と人工林率の高さ

が目立っている。

また、本地域の森林面積は、43,423haと県全体の13.8%を占めている。

水産業の概要は、表8のとおりである。本地域の県全体に占める動力船の総トン数は、2,338トンで、27.3%を占めている。漁獲高をみると、4,125トンで、18%を占めている。

表5 農地の概要

区分 市町 村名	耕地面積 (ha)				農業粗生産額 (百万円)																	
	田	畑			種									畜産					計			
		普通畑	樹園地	牧草地	計	米	麦類	雑穀・豆類	いも類	野菜	果実	花卉	その他	計	米割合	肉用牛	乳牛用	豚		鶏	その他	計
小浜市	1,530	91	57	0	148	2,177	-	4	19	269	36	33	9	2,541	86.5%	29	21	-	1	-	51	2,598
名田庄村	168	22	19	-	41	204	-	1	2	38	4	6	12	267	76.4%	-	-	-	-	-	-	267
高浜町	425	77	16	1	94	500	-	2	6	115	7	38	6	674	74.2%	5	24	-	-	-	29	703
大飯町	560	36	34	6	76	775	-	1	4	57	12	2	12	853	89.8%	45	-	-	-	-	45	908
地域計	2,683	226	126	7	359	3,666	-	8	31	479	59	79	39	4,351	84.0%	79	45	-	1	-	125	4,478
県計	40,900	2,940	791	303	4,940	63,416	32	121	727	10,030	1,232	1,366	487	77,411	81.9%	816	1,836	310	2,507	1	5,470	82,881

資料：北陸農政局福井統計情報事務所

注) 合計は、ラウンドの関係で積み上げ値と一致しないものもある。

表6 農業の概要

区分 市町村名	主副業別農家数 (戸)					耕地面積 (ha)				
	主業	準主業	副業	計	主業割合	田	畑	その他	計	田割合
小浜市	107	380	1,513	2,000	5.4%	1,530	91	57	1,680	91.1%
名田庄村	11	32	319	362	3.0%	168	22	19	209	80.4%
高浜町	25	170	601	796	3.1%	425	77	17	519	81.9%
大飯町	14	163	567	744	1.9%	560	36	40	636	88.1%
地域計	157	745	3,000	3,902	4.0%	2,683	226	133	3,044	88.1%
県計	2,500	10,466	29,575	42,541	5.9%	40,900	2,940	1,094	44,900	91.1%

資料：農家数；「世界農業センサス」(平成7年2月1日)

耕地面積；北陸農政局福井統計情報事務所(平成6年8月1日)

注) 合計は、ラウンドの関係で積み上げ値と一致しないものもある。

表7 森林の概要

区分 市町村名	林野の構成 (ha)								保有形態別 (ha)					
	人工林		天然林		竹林	無立木地		計	人工林 率	国有	公有	私有	計	
	針葉樹	広葉樹	針葉樹	広葉樹		伐採	未立木地							
小浜市	7,249	10	1,255	10,306	187	3	209	19,219	7,259	37.8%	783	559	17,878	19,219
名田庄村	7,453	58	335	5,826	27	1	65	13,765	7,511	54.6%	1,440	1,298	11,028	13,765
高浜町	2,302	2	387	2,210	258	30	192	5,381	2,304	42.8%	-	100	5,281	5,381
大飯町	2,397	1	230	2,367	45	2	16	5,058	2,398	47.4%	-	647	4,411	5,058
地域計	19,401	71	2,207	20,709	517	36	482	43,423	19,472	44.8%	2,223	2,604	38,598	43,423
合計	121,881	1,188	9,110	172,130	1,464	138	7,749	313,661	123,069	39.2%	39,773	15,362	258,525	313,661

資料：県森林保全課（平成6年3月31日）

注）合計は、ラウンドの関係で積み上げ値と一致しないものもある。

表8 水産業の概要

区分 市町村名	漁船隻数等				漁獲高					
	無動力 船隻(隻)	船外機付 漁船隻(隻)	動力船		魚類	貝類	藻類	その他	計	
			隻数(隻)	トン数(トン)					(トン)	構成比
小浜市	2	151	221	1,192	1,193	69	11	135	1,409	6.2%
名田庄村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高浜町	14	77	200	632	1,638	61	4	154	1,861	8.1%
大飯町	1	37	138	514	701	86	13	60	860	3.8%
地域計	17	265	559	2,338	3,532	216	28	349	4,125	18.0%
県計	36	812	1,543	8,562	13,706	549	207	8,423	22,885	100.0%

資料：漁船隻数；北陸農政局福井統計情報事務所（平成7年1月1日）

漁獲高；北陸農政局福井統計情報事務所（平成6年中）

注）合計は、ラウンドの関係で積み上げ値と一致しないものもある。

注）県計分には、さけ・ます・はえなわ・中型さけます流し網を含む。

3. 商業の概要

本地域の商業の概要は、表9のとおりである。商店数1,087店、従業員数5,058人、年間販売額11,386千万円であり、県全体に占める割合は、商店数7%、従業員数6.4%、年間販売額3.8%を占めている。

表 9 商業の概要

区分 市町村名	商店数								従業員数(人)				年間販売額(百万円)			
	総数		卸売業		小売業				計			計				
	(店)	構成比	(店)	構成比	(店)	構成比	飲食料品 (店)	構成比	卸売業	小売業	計	卸売業	小売業	計		
小浜市	795	5.1%	157	5.0%	638	5.2%	236	5.5%	1,324	2,613	3,937	5.0%	4,676,990	4,705,384	9,382,374	3.1%
名田庄村	41	0.3%	5	0.2%	36	0.3%	16	0.4%	15	101	116	0.1%	17,260	144,861	162,121	0.1%
高浜町	171	1.1%	17	0.5%	154	1.3%	52	1.2%	80	578	658	0.8%	340,111	970,396	1,310,507	0.4%
大飯町	80	0.5%	8	0.3%	72	0.6%	27	0.6%	33	314	347	0.4%	95,387	456,006	551,393	0.2%
地域計	1,087	7.0%	187	5.9%	900	7.3%	331	7.7%	1,452	3,606	5,058	6.4%	5,129,748	6,256,647	11,386,395	3.8%
県計	15,437	100.0%	3,163	100.0%	12,274	100.0%	4,207	100.0%	27,359	51,936	79,295	100.0%	203,342,261	99,966,146	303,308,407	100.0%

資料：商業統計調査（平成6年7月1日）

4. 工業の概要

本地域の工業の概要は、表10のとおりである。地域全体の県全体に占める割合は、事業所数、従業員数、年間製造品出荷額いずれも4%～5%を占めるのみである。

また、工業用水量については、そのほとんどを小浜市が占めており、県全体の0.3%を占めるのみである。

表10 工業の概要

区分 市町村名	事業数		従業員数		年間製造品出荷額		工業用水量	
	(ヵ所)	構成比	(ヵ所)	構成比	(万円)	構成比	(m ³ /日)	構成比
小浜市	252	3.0%	4,108	3.9%	5,953,585	3.1%	3,257	0.3%
名田庄村	33	0.4%	198	0.2%	286,616	0.2%	X	X
高浜町	50	0.6%	749	0.7%	1,247,306	0.7%	236	0.02%
大飯町	16	0.2%	156	0.1%	123,564	0.1%	X	X
地域計	351	4.2%	5,211	4.9%	7,611,071	4.0%	3,493	0.3%
県計	8,437	100.0%	105,810	100.0%	190,299,588	100.0%	1,041,706	100.0%

資料：工業統計調査（平成6年12月31日）

注）工業用水量は、従業員数30人以上の事務所のデータ。

「X」は、発表にさしつかえがあるため秘匿した箇所。

IV 交 通

本地域内には、若狭湾等の海岸沿いを東西に京都府（舞鶴市）に至る国道27号線、小浜市から名田庄村を抜けて京都府（美山町）に至る国道162号線のほか、主要地方道が住民の生活や経済活動に重要な役割を果たしている。

また、大阪府吹田市を起点とし、舞鶴市、小浜市をへて敦賀市に至る近畿自動車道敦賀線の建設が予定されている。

- | | |
|------------|-------------------|
| ②7 国道27号 | ① 主要地方道 小浜綾部線 |
| ①62 国道162号 | ①6 主要地方道 坂本高浜線 |
| ① JR越美北線 | ②1 主要地方道 舞鶴野原港高浜線 |
| | ③5 主要地方道 久坂中ノ畑小浜線 |



図2 主要交通網

各 論

I 地形分類図

1. 地形概説

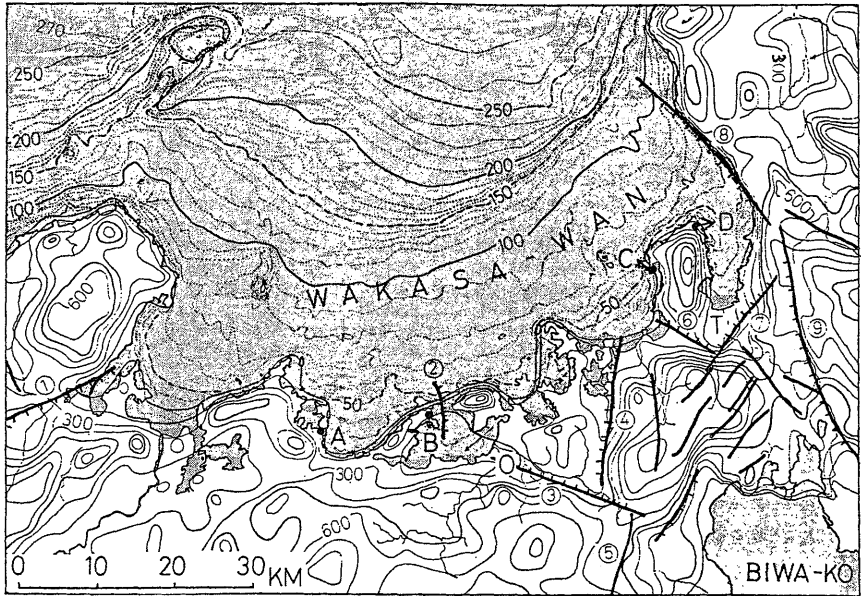
本図幅内の地形区は、三遠山地・若丹山地・青葉火山地・小浜平野・高浜低地からなる。

三遠山地は、三方断層と熊川断層に挟まれた沈降地塊で、その海岸線は若狭湾内では最も複雑で、典型的なりアス式海岸となっている。本図幅にはこの山地に含まれる内外海半島の一部が分布する。内外海半島の北岸の海食崖（蘇洞門）は、新期花崗岩の柱状節理の岩塊が断層で切られ、海食を受けたものである。

若丹山地は、熊川断層より西側の丹波山地（丹波高原）に続く山地で、標高700m前後に削剥平坦面と800m前後の残丘が分布しているのが特徴的である。山地内部には、名田庄や佐分利川の河谷をはじめ断層が縦横に走っている。この山地の地質は、かつては古生層とされていたが、近年中生層（ジュラ紀）の泥質岩にそれ以前に形成された岩体が挟まれた堆積岩コンプレックスであり、海洋プレートの沈み込みに伴う付加過程によってもたらされたと考えられるようになった。

青葉火山地は新第三紀層を貫いて形成された古火山で、標高699mの青葉山はユニーク型をなし、この地方では「若狭富士」の愛称でよばれている。

小浜平野は主として北川と南川によって形成された狭長な平野である。若狭湾沿岸における平野の発達是一般に乏しいが、小浜平野はこの中で最も良く発達しているほうである。



第1図 調査地域の地形概図と位置図

太実線は活断層 (①. 山田断層 ②. 小浜湾断層 ③. 熊川断層 ④. 三方断層 ⑤. 花折断層 ⑥. 野坂断層 ⑦. 木ノ芽断層 ⑧. 甲楽城断層 ⑨. 柳ヶ瀬断層 その他) で、ケバ側が相対的沈下域。

A : 高浜原子力発電所 B : 大飯原子力発電所 C : 美浜原子力発電所 D : 日本原子力発電所 O : 小浜 T : 敦賀

陸上の等高線 (100 m 間隔) は岡山 (1960) による接峰面図。海底の等深線は海図 No 1,164 による。

原図 岡田篤正 (1978) による。

2. 地形各論

(1) 山地

山地の分類は、次の基準に従って分類した。

地形の分類		定義
大分類	小分類	
山地・火山・丘陵地	山頂緩斜面	山地・火山地・丘陵地の山頂部や尾根部で表面傾斜が15度未満の緩斜面、平坦面または小起伏面
	山腹・山麓緩斜面	山地・火山地・丘陵地の中腹もしくは山麓部にあつて、表面傾斜が15度未満の緩やかな斜面
	一般斜面	山地・火山地・丘陵地に普遍的に発達する斜面で、表面傾斜15～30度の斜面
	急斜面	山地・火山地・丘陵地の表面傾斜が30度以上の急斜面または崖

この図幅の大部分を構成している若丹山地は、海拔600～500mと200～300m付近に山頂緩斜面もしくは平坦面が多数分布している。これらの地形は、準平原の遺物であり、準平原形成の時期は少なくとも新旧2回程度あったと考えられる。山腹山麓緩斜面は、図幅の上部すなわち海岸側に広く分布している。

若丹山地の切峰面を見ると、700～800mの浸食平坦面と300～400mの面であつて、これらが水山（1961）が言う福知山盆地付近の高位準平原面（700～800m）と低位準平原面（400～500m）にそれぞれ対比される。こうした若丹山地の地形外観は、前述したごとく山地の傾斜区分からもある程度推定できる。

ところでこの若丹山地には、地滑り地形の痕跡が多数見られる。これらの地滑り地形は、地質構造に規制されたマス・ムーブメントによるものである。その理由として、地滑りのほとんどは岩盤すべり（rock glide）タイプであり、また流れ盤にあたる急傾斜の山地斜面で多発していること、山地の起伏量が大きい

地域に集中していること、成層構造を示す丹波層群の砂岩・泥岩などから構成された地質であることなどがあげられる。地滑りの多くは末端部の解析が進んでいることから、最近の歴史時代に発生したものではない。六甲変動に代表される第四紀後半における地殻変動の活発化か、気候変動による約2万年前からの温暖多雨化などに関連して発生した可能性が大きい。従って若丹山地に見られる地滑りは古い時代のもので現在は静止している。しかし、地滑りブロックは浸食によって不安定化しつつあり、周囲には大規模な崩壊や地滑りの前兆と考えられるクラック地形が認められる。豪雨や地震動などによる斜面崩壊の地形災害が予想される。

青葉火山地は、古期火山で新第三紀鮮新世後期から更新世にかけ噴出し形成されたと考えられている。この火山地を構成している物質は、安山岩質溶岩と集塊岩である。この山地の北部にあたる中山と鎌倉付近一体は地滑り地形である。この地域の地滑りは活動的で、現在も多少地滑りを起こしていると考えられるので、今後とも十分な監視が望まれる。

(2) 段丘

この図幅内の段丘を、海岸段丘と河岸段丘に分けた。

ア. 海岸段丘

海岸段丘は、大島半島の鋸崎、赤礁崎、河村、西村付近に狭小な海岸段丘が発達する。赤礁崎に分布する段丘堆積物は、泥質の砂を主とする円礫層からなり、層厚は1.5mを超えない。礫質は砂岩・粘板岩で、かなり風化している。河村・西村付近に分布する段丘堆積物は、砂層を挟んで最大礫径30cmの垂円～垂角礫からなる。この段丘堆積物の上に崩壊した角礫層が重なっている。

イ. 河岸段丘

河岸段丘は、南川中流の三重から下流側の口名田にかけ発達している。この河岸段丘は三段に区分できるが、ここでは一括して河岸段丘とした。

口田縄付近の段丘面（高位面）の高度は、45m前後で、現河床との比高は約30mである。堆積物は、泥質な中粗粒砂を基調とする円～垂円礫層からなり、礫種は粘板岩や砂岩の小礫れきとチャート礫である。

中井・桂・深野の付近の段丘面（中位面）は、広く平坦面を残し、段丘面の海

抜高度はそれぞれ約30 m・34 m・46 mで、その比高は約10 m・13 m・6 mとなっている。従って桂、中井付近より上流及び下流で現河床との比高を減じている。深野付近の段丘堆積物の全層厚は4 m内外で、砂礫層とこれを覆う黒褐色の泥質シルト層からなる。

中井・口田縄のように山地に接近したところでは、段丘堆積物の上に崖錐性堆積物が重なり、時には段丘砂礫層と互層状態を呈する。また一部では、崖錐性堆積物と段丘堆積物との境に約1 m以上の巨礫が挟まれている。

(3) 低地

ア. 谷底低地

この地形は、浸食された谷が土砂によって埋積された河川に沿う細長い平坦地である。またこの種の地形は、現河川の氾濫原でもあるが、南川やその支流に発達している。南川に沿う谷底低地は、標高70 m付近に著しい遷移点（傾斜変換線）があり、それより標高の高いところでは、現河床はもとの低位段丘面に近い地形面上にあるものと見なされる。この地形面は、洪水の被害を受けやすい。

イ. 扇状地・崖錐

扇状地は、南川や佐分利川に注ぎ込む小河川に小規模に発達している。

南川の下流にあたる谷田部の山麓に見られる扇状地の場合、一部段丘化した部分もあるがその殆どが、現河床の砂礫で構成されていることもあり扇状地とした。南川の支流田村川の山麓に小規模な扇状地が数カ所見られるが、いずれも田村川に注ぐ小河川が運搬した砂礫に覆われていることから扇状地と解した。砂礫層の厚さはせいぜい3 m前後である。同様の地形は、南川上流の久坂より上流や田川流域にも見られるが、久坂・小倉・小倉畑は崖錐的な地形面である。

一方、内外海半島の西南部に位置する泊や大島半島の青戸入江に面する犬見に見られる地形面は崖錐地形と考えられる。なかでも、泊の崖錐は典型で粒径の不揃いな角礫が海岸の方に厚く堆積している。

ウ. 氾濫原

この地形面は、南川や佐分利川の下流域に分布しており、後背湿地や小規模な自然堤防が混在している地形面である。内外海の地形面は、後背湿地の部分が広いことからデルタ的要素が強い。

工. 三角州

南川と佐分利川の下流に小規模に見られる。浜堤の形成によって埋め残された低湿な地形面を三角州とした。シルトや粘土が比較的厚く堆積している。

オ. 浜堤・砂浜

和田から東三松にかけての約7kmの間は、海岸に沿って細長く浜堤が発達している。この浜堤は、いわゆる高浜の海水浴場になっているところでもある。和田および車代付近に発達した浜堤によって、それぞれ大島半島や明鏡洞のある島が連結され形成された陸繋島（トンボロ）地形でもある。一方、小浜市の旧市街地の大半は浜堤の上に発達している。

参考文献

- 1) 吉川文次（1951）：福井県の地形区、地理と社会、1-4
- 2) 笹嶋貞雄（1962）：福井県小浜平野の地形・地質と地下水について、福井大学学芸学部紀要、第Ⅱ部、自然科学、第12号、第5集
- 3) 塚野善蔵（1965）：若狭湾地域の地形と地質、日本自然保護協会調査報告、第16号
- 4) 福井県（1966）：福井県水理（地下水）地質図説明書
- 5) 福井県（1970）：福井県地質図幅説明書
- 6) 福井県（1976）：福井県自然環境保全基礎調査報告書
- 7) 岡田篤正（1978）：若狭湾岸地域における主に最終氷期以後の海水準変動と地形発達、地理学評論、Vol 151、No2
- 8) 山川雅人（1991）：丹波山地北部の地すべり地形、地学研究、第40巻、第3号
- 9) 中川登美雄他3名（1993）：福井県大飯群高浜町地下の自然貝層、第四紀研究、第32巻、第2号

Ⅱ 表層地質図

(「小浜」、「舞鶴」、「鋸崎」、「丹後由良」図幅)

本地域内に分布する地層や岩石の年代は石炭紀から現世に及び、それらの岩石種は超塩基性岩から海浜砂まで存在する。また、それらの形成過程も大変複雑である。そのため、この表層地質説明では、岩石・地層の記載を簡明にするため、近年用いられている地質区分名を援用して説明する。

本地域は5万分の1地形図「小浜」、「舞鶴」、「鋸崎」、「丹後由良」の福井県内域である。このうち、小浜図幅地域内の地質は、舞鶴図幅に接した部分を除いて、ほとんど堆積岩からなる。本地域の堆積岩や火成岩の大部分は中生代白亜紀以前のもので、本地域の主要な山地を作っている。鋸崎図幅内では、超塩基性岩の巨大岩体が、変形した中・古生代堆積岩と断層関係で、露出する。舞鶴図幅内では古生代火成岩や変成岩が特徴的である。丹後由良図幅内では、白亜紀以降の地層が分布している。このように本表層地質図幅地域では固結堆積岩や火成岩が広く分布し、未固結堆積岩は現在の河川や海岸に沿って狭長に分布するに過ぎない。

本地域の地質は大変複雑であり、特に新生代層の基盤をなす古期岩石群については、野外調査によっても分布範囲や地層相互の関係を理解することは甚だ困難である。そのことは地質学的にも重要な地域であるということでもあり、本地域の地質研究は巨智部による20万分の1地質図幅「宮部」地域の調査以来100年に渡り、繰り返し研究が行われ、多数の研究結果が報告されている。中でも、磯見・黒田(1958)による若狭地域の古期岩石の層序と構造の解析、広川・黒田(1957)による5万分の1地質図幅「鋸崎」、広川(1957)による5万分の1地質図幅「小浜」、坂口ら(1973)による小浜市周辺の地質調査、猪木ら(1961)による5万分の1地質図幅「舞鶴」などは重要である。また、大島半島の超塩基性岩を取り扱った平野(1969)の研究がある。内浦湾周辺の地層については広川・黒田(1958)による5万分の1地質図幅「丹後由良」が発表されている。

丹波帯や超丹波帯は放散虫化石を含む遠洋性堆積物が主体を占めているが、舞

鶴帯内やその北西縁辺部に沿って、放散虫ではなく、貝化石を含む沿岸性堆積物が発達する。1970年以降、造山帯の地質形成過程に関する解釈が世界的に大きく変化した。その変化と連動して、本地域の含放散虫地帯（丹波帯と超丹波帯）の地質の再検討が進展した。この再検討とその後の解釈により最も大きく改変された点は、古生代の連続的堆積物と考えられてきた丹波層群（坂口、1973）は実は中生代の堆積岩であり（松田、1976；足立・吉田、1984）、古生層は舞鶴帯に沿って細長く分布するに過ぎないということである。舞鶴帯と丹波帯との間のこの古生層全体を超丹波帯とよぶ（Caridroit et al., 1985）。中生代丹波層群も、詳細な研究により、いくつかの特徴的な層相群に区分されるようになった（石賀、1985、1983）。最近では更に細分化され、本地域内で古屋層、鶴ヶ丘コンプレックス、久坂コンプレックス、名田庄・八代・古和木コンプレックスと呼ばれている（Nakae, 1993）。コンプレックスとは、従来の地層区分では説明できない地層・岩石の組み合わせを指し、異なる時代の異なる環境で堆積した地層・岩石の雑多な集合である。そのため、それらの相互関係は不明な点が多いが、最近ではコンプレックスとコンプレックスとは低角度の衝上断層で接すると考えられている（Otoh and Yanai, 1989；Nakae, 1992、1993；中江、1993）。コンプレックス相互は岩相的にもかなり異なるようである（楠・武蔵野：1989、1990、1992）。

舞鶴帯とそれに関連する深成岩・変成岩類の意義付けも大きく変化した。15年前までは、地殻深部に達する巨大な断層運動に関係していると考えられていたが、現在では、古生代末の弧状列島深部が丹波帯や超丹波帯に乗り上げている（衝上している）として解釈されている（石渡、1978；Ishiwatari, 1985）。

その一方で、内浦地域の第三系の研究も広川・黒田（1957、1958）の研究以来、弘海原ら（1966）、角井（1983）、中川ら（1985）そして中川・竹山（1985）の研究により、年代や堆積環境の復元がなされている。

第四紀層の発達は貧弱であり、基盤岩の侵食低地や海岸に沿ってわずかに分布するに過ぎない。その中で、大島半島の付け根となっている砂州の形成過程は地質学的にも地形学的にも興味深い。

この地域における主要な地層の層序を第1表に示す。年代推定の根拠となっ

た化石等の産地については磯見・黒田（1957）、広川ら（1957）、猪木ら（1961）、石賀（1983）、Ishiga（1986）、Nakae（1992）、中川ら（1985）を参照されたい。また、全体的な地質記載は日本の地質6「近畿地方」（日本の地質「近畿地方」編集委員会、1987）に整理されている。

地質各論

I. 未固結堆積岩（第四系）

1. 海浜砂（B）

若狭湾周辺の海岸に沿って分布する、いわゆる海岸の砂である。比較的淘汰の良い石英と長石を多く含み、白色ないし薄茶色である。大島半島宮留では、例外的にかんらん石（オリビン）や磁鉄鉱などを多く含み、緑色を呈し、本邦でも珍しいオリビンサンド（かんらん石砂）として知られている。大島半島は高浜町と砂州で結合した陸繋島であり、大島半島の先端の待の山（まちのやま）も陸繋島である。これらの砂州は海浜砂に分類される。

海岸砂の下位には黒色土や砂礫が発達することがある。これらは陸からの影響を受けて海岸に堆積したものである。小浜平野や高浜平野は沖積平野であるが、内陸側は河川性砂礫で、海岸側は海浜砂で構成されている。両平野とも地下10～25m以深では洪積層が発達している。

2. 河川性砂礫（R）

内陸部から若狭湾に流れ込む河川の河床に堆積している砂や礫である。何れも周辺の山地から供給されたものであり、円磨度は低く、淘汰も良くない。

3. 地すべり性堆積物（M）

青葉山の山頂周辺の平坦な地形を形作る堆積物であり、基本的には青葉山安山岩（AV）などが風化、軟弱化したものであり、現在もゆっくりと下方へ移動しつつある。青葉山を取り囲む幾つかの小部落（山中、白井、鎌倉、松尾、杉山など）はこの地すべり堆積物が構成する平坦面の上に発達している。安山岩に由来する腐食土の中に大小様々な安山岩礫が含まれている。

第1表 小浜地域の地質層序表

地質時代		地層名等		特徴・備考		
新 生 代	第四紀	海浜砂 (B) 河川性砂礫 (R) 地すべり性堆積物 (M) 段丘・扇状地 (T)		砂州等 佐分利川、南川の河床 青葉山周辺 区別が困難である		
		鮮新世	青葉山安山岩類 (AV) 大山安山岩類 (OV)			
	第三紀	中新世	石英閃緑岩 (QD)		内浦層群に接触変成	
			内浦層群	今戸鼻累層 (I)		
				神野浦頁岩層 (K) 塩波峠礫岩・砂岩層 (S) ／名島火山岩層 (N)		
	古第三紀	蘇洞門花崗岩類 (SG)		内外海半島先端で超 丹波帯に接触変成		
		白亜紀	音海流紋岩類 (OR)			
	中生代	ジュラ紀 三疊紀	丹波帯	古屋層黒色頁岩層 (FM) 古屋層砂岩泥岩互層 (FS) 鶴が丘コンプレックス (TC) 久坂コンプレックス (HS) 名田庄・八代・古和木コンプレックス (ML)	古生代緑色岩や石灰 岩をブロックとして 含む	
				難波江層 (NT)		
	古生代	二疊紀・先二疊紀	宝尾層黒色頁岩 (OM) 大島層黒色頁岩 (OM) 舞鶴層群 (OM) 超丹波帯 (UT)	超塩基性岩類 (UB) 夜久野深成岩類 (YH)	夜久野深成岩類は中 期古生代の変成岩や 花崗岩を取り込んで いる 千枚岩質になっている	

(括弧内の記号は地質図の記号と対応する)

4. 段丘・扇状地 (T)

佐分利川や南川に沿って点々と発達する現河床面よりやや高い地形を作る堆積物である。堆積物の淘汰度と円磨度および堆積構造から、それらには段丘性堆積物と扇状地性堆積物の両者が含まれていることは明らかであるが、現地ではしばしば区別が困難である。構成物は近辺の山地から供給された砂、礫などである(宇野沢・坂本、1973)。

大島半島の先端部(赤礁崎や河村・西村)には海拔14~15mの高さに小規模な海成段丘が発達する(宇野沢・坂本、1973)。海成段丘を被覆している堆積物は場所ごとに異なり、局所的後背地から供給された砂、礫から構成されている。

II. 火山岩類(鮮新世)

1. 青葉山安山岩類(AV)

青葉山を構成する岩石で、玄武岩質安山岩の溶岩とそれらの火砕岩からなる。しばしば本岩に由来する泥流堆積物が発達する。やや風化しており、そのため、場所によっては地すべりが進行している。黒色ないし、暗褐色である。

2. 大山安山岩類(OV)

舞鶴市大山付近を模式地とする。両輝石安山岩とその火砕岩からなり、図幅内では宮尾から日引にかけての山体を構成する。比較的新鮮で黒色ガラス質である。

III. 固結堆積岩・火成岩類(中新世)

1. 石英閃緑岩(QD)

周囲の中新世堆積岩に貫入する中粒石英閃緑岩であるが、周辺部では細粒である。音海北方では中新世堆積岩(神野浦頁岩)に接触変成作用を与えている。石英、長石、角閃石、および黒雲母を主要構成鉱物としている。

2. 安山岩・流紋岩(今戸鼻累層(I))

安山岩と変質流紋岩からなる。安山岩類は溶岩および火砕岩として出現する。普通輝石や普通角閃石および斜長石が主な斑晶であるが、有色鉱物はしばしば緑泥石化しており、そのため岩石は暗緑色である。全体に変質が進行している。変質流紋岩は日引の海岸に分布する溶岩および角礫状溶岩である。

3. 頁岩（神野浦頁岩層（K））

主に黒色頁岩および頁岩優勢の砂岩・頁岩互層からなる。凝灰岩や凝灰質砂岩、頁岩の薄層を挟む。全体の厚さは100 m以上である。

4. 礫岩・砂岩（塩汲峠礫岩・砂岩層（S））

主に礫岩と砂岩からなり、一部に凝灰質砂岩や安山岩質凝灰岩を挟む。この礫岩砂岩層の下部は崖錘性礫岩であるが、上位に向かって円礫岩となる。礫種としては夜久野深成岩起源のものが多く、崖錘性と思われる場所では径が1 mを越えることもあり、供給地近くに堆積したことを示す。最上位では砂岩が多くなる。

5. 変質安山岩類（名島火山岩層（N））

暗緑色の変質安山岩および火砕岩を主構成物とする火山岩類である。水中自破砕状の溶岩と火砕岩が多いが、上部では凝灰質円礫岩や凝灰質砂岩が卓越する。有色鉱物は変質し、炭酸塩鉱物、緑泥石等によって交代されている。

地質学的には上記の神野浦頁岩層、塩汲峠礫岩・砂岩層、名島火山岩類の3つは今戸鼻累層の下位に位置する下累層のメンバーである。

IV. 固結堆積岩（三疊紀、NT）

高浜町西三松－難波江海岸を模式地として難波江層群と命名されている地層である。図幅地域内では模式地を中心に限られた範囲で分布が確認できる。主として成層した砂岩・頁岩からなり、時に層厚の薄い礫岩をはさむ。西三松に分布する頁岩からは、二枚貝化石を産し、それらは三疊紀後期を示す。またその堆積相は安定した陸にごく近い陸棚相を示すと考えられている。

V. 固結堆積岩・火山岩類2（中・古生代）

図幅地域内の南東部を中心に大部分を占めるのは、放散虫化石を産するグループである。このグループには、ジュラ紀の頁岩基質中にそれより古い時代のチャートや石灰岩および緑色岩のレンズ状岩体を不規則に含む“メランジェ”と呼ばれる混在岩相的堆積物から成る地層群（丹波帯）と、二疊紀の碎屑岩からなる地層群（超丹波帯）がある。前者は図幅内の南東部に広く、そして後者は前者の北側にNE－SW方向に細長く帯状に延びて分布する。一方、陸源性の碎屑物

からなるグループは、夜久野深成岩類に伴われ、地域内の北西部に小規模に露出する。

この分類（固結堆積岩・火山岩類2）に含まれる堆積岩や火山岩はそれらの岩相上の特徴や地質年代の組み合わせにより分布地域ごとに以下のように分けて説明する。

V-1. 丹波帯

1. 鶴ヶ丘コンプレックス (TC)

Nakae (1990) の記述に従って説明する。海洋性地すべり堆積物（以下メランジェと記す）であり、不均質な泥岩質マトリックス中に雑多な岩石ブロックを含む。ブロックとしては、砂岩、砂岩頁岩互層、頁岩、凝灰質珪質頁岩およびチャートが多い。ブロックのサイズは数100 mから数 Km に及ぶ。このコンプレックスには石灰岩や緑色岩が含まれない。堆積年代はおおよそジュラ紀である。

2. 古屋層砂岩泥岩互層 (FS)・黒色頁岩層 (FM)

古屋層については丹波地帯研究グループ (1990) により詳細に研究されている。それによると、本図幅内には砂岩泥岩互層が卓越する部分 (FS) と黒色頁岩が卓越する部分 (FM) が分布する。前者は灰色から暗灰色の砂質部と黒色泥岩よりなる。砂岩も泥岩も著しく雲母質である。後者は全体にシルト質であり、白雲母片を多量に含む。前者の上位に発達するが、漸移関係にある。地質時代はジュラ紀後期である。

3. 久坂コンプレックス (HS)

全体的にメランジェの性格が強い層相である。このコンプレックスは砂質ないし泥質であり、その中にいろいろな岩石種のブロックを含むが、まれに石灰岩や緑色岩の岩塊も含む。ブロックのサイズは数 km を越えることがある。地質時代は三畳紀後期からジュラ紀中期である。

4. 名田庄・八代・古和木コンプレックス (ML)

大小様々な緑色岩、チャート、石灰岩のブロックを多量に含むメランジェであり、マトリックスは泥質である。特に緑色岩やチャートのブロックには巨大なものもあり、それらは比較的側方によく連続する。地質時代は石炭紀後期からジュラ紀中期に及ぶ。

鶴ヶ丘コンプレックス、久坂コンプレックス、名田庄・八代・古和木コンプレックスに含まれるチャート、緑色岩、石灰岩、ブロック状砂岩、ブロック状泥岩は異地性岩塊と考えられている。以下にそれらブロック状岩塊の岩石種の特徴を記す。

○チャート (C)

図幅内では一般にチャートの側方連続性は良くないが、名田庄村奥坂本を中心に見掛け上の厚さが厚いチャートが分布したり、小浜市口小屋では走向方向に連続する岩体もみられる。色は淡い灰青緑色や黒色を呈するが、赤色チャート（赤色珪質頁岩）も一部にみられる。一般に層状チャートとして出現する。その場合、単層の厚さが5～6 cm であり、チャート層とチャート層との間に頁岩の薄層を挟むことが多い。また、野外では一見層状チャートに見えても、顕微鏡鏡下では珪質頁岩であったり、珪質な細粒砂岩であることも珍しくない。

二疊紀や三疊紀からジュラ紀最前期にかけての放散虫化石を含むチャートが多い。二疊紀の放散虫化石を含むチャートには暗赤色を呈するものが多い。チャートの化石年代はいつも周囲の碎屑岩類の年代より古く、この事実は、これらのチャートはすべて碎屑岩基質中の異地性岩体であり、それが示す地質時代は、その地層全体の堆積時代を示してはいない。

○緑色岩 (G)

すべて“根無し異地性岩体”で、相当厚い岩体でも走向方向に尖滅する。石炭紀や二疊紀の緑色岩の他に、一部三疊紀のものも分布している。色は暗緑色や赤紫色を呈し、ところによっては枕状構造を示す。岩種は玄武岩や粗粒玄武岩で、前者には急冷組織や杏仁状組織、後者には短冊状の斜長石の結晶の間を普通輝石が充填しているオフィティック構造をなす場合もある。低度に変成している。緑色岩はチャートや石灰岩を伴うことも多い。

○石灰岩 (LS)

図幅地域内では大飯町父子南東や小浜市口田縄付近に、5～20 m程度の比較的小規模のレンズ状岩体として産する。それらは、*Pseudofusulina* 属や *Parafusulina* 属などの二疊紀のフズリナ化石を豊富に含む。しかし、これらはすべて異地性岩体であり、その中に含まれる化石の示す年代は、それを

含む地層全体の形成時代は示していない。

○砂岩 (SS) ・泥岩 (MS)

マトリックスとは区別困難な場合が多いが、野外観察ではマトリックス中のブロックとみなされる。ときにはマトリックスが堆積後に変形を受け、ブロック化したと判断されるようなものもある。全体的にはマトリックスの砂岩や泥岩と類似した性格を持つが、マトリックスに比べて固結度がよい。

V-2. 大島層黒色頁岩・宝尾層黒色頁岩・舞鶴層群 (OM)

このグループの地層は主に黒色頁岩と淡緑色の玄武岩層 (溶岩と凝灰岩) からなり、一部は火砕岩状である。黒色頁岩は均質、塊状であり、層理面がはっきりしないことがある。玄武岩層は著しく変質しており、特に緑れん石 (エビドート) がよく発達する。

高浜町難波江北方から小黑飯にかけての海岸に小範囲に露出する部分は舞鶴層群と呼ばれており、主として頁岩や砂岩からなり、礫岩を挟む。石灰岩の円礫と頁岩基質から二疊紀後期のフズリナ化石 - *Lepidolina* が得られている。大島層と舞鶴層群は、岩相と分布地域から判断すると、一連の地層群であると判断される。夜久野深成岩類分布地に捕獲岩状に露出する、いわゆる宝尾層黒色頁岩も後期二疊紀と考えられ (広川ら、1957)、ここでは一括して塗色してある。

V-3. 超丹波帯 (UT)

広川ら (1957) の大飯層、加斗層、及び青井層の一部に当たる。本図幅内では、佐分利川より北西部および大島半島の南端にかけて分布する二疊紀碎屑岩類である。その碎屑岩類の特徴は、非常に石灰質で、剥離性に富むことである。例えば大飯郡笠原や福谷に露出する頁岩は、灰黒色あるいはやや青味がかかった千枚岩質なものであり、一方砂岩は灰黒色で方解石脈が発達する非常に石灰質な細粒砂岩である。また、内外海半島泊では、黒色の泥部分と灰色の石灰質部分とが数ミリ間隔の互層をなし、さらにそれが細かく褶曲し、“ちりめん状”の構造をなしている。

この地帯からは、二疊紀の放散虫化石を産し (Ishiga、1985)、岩相や

構造の違いから丹波帯とは異なる地質帯であると認識され「超丹波帯」と命名された (Caridroit et al., 1985)。ただし、丹波帯との境界の位置については研究者によって異なっており、本図幅では、緑色岩や石灰岩を含む (丹波帯) が含まない (超丹波帯) かで決めてある。

本図幅内では大飯郡大島半島赤礁崎が「超丹波帯」の模式地の一つとなっており、黒色頁岩や赤色層状チャートが発達している。超丹波帯は二畳紀の頃に舞鶴帯あるいは飛騨帯と丹波帯の間に広がっていた堆積地域と考えられているが、超丹波帯の詳細な記載とその地質学的意味については Ishiga (1986) を参照されたい。

VI. 火山岩類 2

音海流紋岩類 (OR)

内浦湾の海岸部に比較的狭く分布する黒雲母流紋岩類である。中部日本に広く分布する白亜紀末から古第三紀前期の酸性火山岩、たとえば、面谷流紋岩や濃飛流紋岩に対比される。中島ら (1983) はこの岩石のフィッショソ・トラック年代として 67. 7、67. 9 Ma の数値を報告している。

VII. 深成岩類

1. 蘇洞門花崗岩類 (SG)

内外海半島北西部に露出する黒雲母花崗岩である。柱状節理が発達し、奇勝「蘇洞門」と称され観光名所となっている。この花崗岩は白亜紀末期から古第三紀初期に貫入したいわゆる新期花崗岩に属すると思われる。事実、この花崗岩と接する超丹波帯は接触熱変成作用を受けている。そのほか小さな岩株の形で点々と分布する花崗岩もあるが、これも前述のものと同じ類であろう。

2. 夜久野深成岩類 (YH) ・超塩基性岩類 (UB)

図幅地域内では大島半島や高浜町子生川の北西部に分布している。舞鶴帯の夜久野深成岩類と呼ばれ、石英閃緑岩・閃緑岩・斑レイ岩・輝石岩・超塩基性岩からなる。夜久野深成岩類には、斑レイ岩がグラニュエライト化した片麻状構造を呈する岩石も含まれる。超塩基性岩は大島半島の南西部に巨大なブロックとして分

布している。大島半島先端部（東北端、待の山岩体）では斜方輝石岩とダナイトとが律動的な互層をなす部分もあり、これはマントル最上部の岩相を示していると考えられている（Ishiwatari, 1985）。大島半島の超塩基性岩は、ところによっては、斜方輝石カンラン岩が蛇紋石化を受け風化し、露頭壁面が崩れ易くなっている部分もある。

大島半島北東部で大島層黒色頁岩に貫入する閃緑岩質岩石も夜久野深成岩類の一部である可能性がある。これらの構造関係はたいへん複雑であり、本図幅では夜久野深成岩類として一括した。

放射年代に関する研究では、綾部市から高浜町に分布する斑レイ岩中の角閃石で241-275 MaのK-Ar年代が得られている（Shibata et al., 1977）。夜久野塩基性岩（オフィオライト）で285 Ma（Koide et al., 1987）と二疊紀前期を示すRd-Sr全岩アイソクロン年代が報告されている。これらは夜久野深成岩類の形成年代あるいは隆起年代に相当すると解釈されている。舞鶴帯の詳細な岩石記載と構造関係については石渡（1978）を参照されたい。

参考文献

- 足立 守・吉田鎮男, 1984: 丹波帯, 久坂層と古屋層の層序の再検討. 総研A
「近畿地方を中心とする後期古生代～古第三紀の堆積盆の変遷」報告書,
16-20.
- Caridroit, M., Ishikawa, K., and Charvet, J., 1985: The
Ultra-Tamba zone, a new unit in the Inner Zone
of Southwest Japan - its importance in the nappe
structure after the example of the Maizuru
area -. Earth Sci., 39, 210-219.
- 平野英雄, 1969: 福井県大島半島の超塩基性岩. 地質学雑誌, 75: 579-
589.

- 広川 治・磯見 博・黒田和男, 1957 : 5万分の1地質図幅「小浜」および同
説明書. 地質調査所, 31p.
- 広川 治・黒田和男, 1957 : 5万分の1地質図幅「鋸崎」および同説明書. 地
質調査所, 22p.
- 広川 治・黒田和男, 1958 : 5万分の1地質図幅「丹後由良」および同説明書.
地質調査所, 23p.
- 猪木幸男・黒田和男・服部 仁, 1961 : 5万分の地質図幅「舞鶴」および同説
明書. 地質調査所, 50p.
- 石賀裕明, 1983 : “丹波層群”を構成する2組の地層群について —丹波帯西
部の例—. 地質学雑誌, 89 : 443 - 454.
- 石賀裕明, 1985 : 丹波帯の中・古生界の年代と構造形成. 地球科学, 39, 31
- 43.
- Ishiga, H., 1985 : Discovery of Permian Radiolarians
from Katsumi and Oi Formations along south of
Maizuru Belt, Southwest Japan and its
significance. *Earth Sci.*, 39, 175 - 185.
- Ishiga, H., 1986 : Ultra-Tamba Zone of Southwest Japan.
Jour. Geosci. Osaka City Univ., 29, 45 - 88.
- 石渡 明, 1978 : 舞鶴帯南帯の夜久野オフィオライト概報. 地球科学, 32, 35
- 310.
- Ishiwatari, A., 1985 : Granulite-facies metacumulates
of the Yakuno ophiolite, Japan: evidence for
unusually thick oceanic crust. *Jour. Petrol.*,
26, 1-30.
- 磯見 博・黒田和男, 1958 : 若狭西部の地質 —とくに古生層の層序と構造に
ついて—. 地調月報, 9, 133 - 142.
- Koide, Y. and Tazaki, K., 1987 : Sr isotopic study of
Ibara dismembered ophiolite from the Maizuru
Tectonic Belt, Southwest Japan. *Jour. Japan. Assoc.*

Petrol. Min. Econ. Geol., 82, 1-15.

- 楠 利夫・武蔵野 実, 1989: 丹波帯砂岩の特性. 地球科学, 43, 75-83.
- 楠 利夫・武蔵野 実, 1990: 超丹波帯、丹波帯および舞鶴帯のペルム-三畳系砂岩- モード組成とその比較-. 地球科学, 44, 1-11.
- 楠 利夫・武蔵野 実, 1992: 丹波帯の三畳系-下部ジュラ系の砂岩組成とその意義. 地質学論集, 38号, 99-110.
- 松田哲夫, 1978: 丹波帯地向斜堆積物の層位学的研究. 日本地質学会第83年学術大会講演旨, 49.
- 中江 訓, 1993: デコルマ面としても遠洋性珪質岩中のP-T境界 -丹波帯のジュラ紀付加作用に関連して-. 地調月報, 44, 471-481.
- Nakae, S., 1990: Melanges in the Mesozoic sedimentary complex of the northern part of the Tamba Belt, Southwest Japan. Jour. Geol. Soc. Japan, 96, 353-369.
- Nakae, S., 1992: A formative process of the sedimentary complex of the Tamba Terrane in the Wakasa area, Southwest Japan: an example of continuous accretion. Jour. Geol. Soc. Japan, 98, 401-413.
- Nakae, S., 1993: Jurassic accretionary complex of the Tamba Terrane, Southwest Japan, and its formative process. Jour. Geosci. Osaka City Univ., 36, 15-70.
- 中川登美雄・千地万造・三浦 静, 1985: 福井県内浦地域の中新統と浮遊性有孔虫化石. 地質学雑誌, 91, 389-402.
- 中川登美雄・竹山憲市, 1985: 福井県内浦層群の貝化石群集と堆積環境. 瑞浪化石博報, no. 12, 27-48.
- 中島正志・森本祐一郎・鈴木由紀江・渡辺 勇・三浦 静, 1983: 福井県第三系のフィッシュン・トラック年代. 福井大教育紀要, II. no. 33, 53-65.

- 日本の地質「近畿地方」編集委員会編, 1987: 日本の地質6, 近畿地方. 共立出版, 297p.
- Otoh, S. and Yanai, S., 1989: Eastward overthrusting in the Tamba and Ultra-Tamba Zones, Southwest Japan. *Jour. Geol. Soc. Japan*, 95, 781-784.
- 坂口重雄, 1973: 丹波地帯における地向斜の発展と造山運動の研究. *大阪教育大紀要*, 22, 23-53.
- 坂口重雄・長谷川 巧・森本啓一, 1973: 福井県小浜市附近の地質. *大阪教育大紀要*, 22, 55-67.
- Shibata, K. and Igi, S., 1977: K-Ar ages of hornblendes from gabbroic rocks in Southwest Japan. *Geochem. Jour.*, 11, 57-64.
- 角井朝昭, 1983: 内浦層群の浮遊性有孔虫とフィッション・トラック年代. *NOM*, no. 10, 22-28.
- 丹波地帯研究グループ, 1990: 丹波帯の中・古生界(その7) - 福井県遠敷郡名田庄村南部地域に分布するI型地層群-. *地球科学*, 44, 77-90.
- 宇野沢 昭・坂本 亨, 1973: I. 小浜平野周辺の地形と地質 - とくに海岸・河岸段丘を中心として -. *産業地質グループ, 小浜湾の海況と堆積に関する研究(中間報告)*, *地調月報*, 24, 598-602.
- 弘海原 清・池辺展生・松本 隆, 1966: 近畿北部の新第三系の対比 - 近畿北部の新生代の研究(その3) -. *松下 進教授記念論文集*, 105-116.

Ⅲ 土 壤 図

1. 山地および丘陵地の土壌（林地土壌）

(1) 概説

本図幅に出現する林地土壌は、主として中・古生代の砂岩、頁岩、チャート、緑色岩、石灰岩、閃緑岩、斑れい岩、変成岩、花崗岩、超塩基性岩などを母材として、大部分に褐色森林土壌が分布し、尾根等の稜線部には乾性褐色森林土壌が見られ、一部には赤色系褐色森林土壌および赤色系乾性褐色森林土壌が見られる。また分布面積は少ないが、乾性ポドソル土壌、赤色土壌、塩基系暗赤色土壌、受蝕土壌も見られる。

これらの分布状態は、山地の尾根筋や山腹斜面上部には乾性褐色森林土壌、山腹斜面中腹から下部にかけては褐色森林土壌がみられ、山地の尾根部に乾性ポドソル土壌が一部出現し、若狭湾の海岸線や半島には赤色土壌、塩基系暗赤色土壌が分布し、その尾根には受蝕土壌が点在する。

これらの土壌は、母材、土色、堆積様式、断面形態により、表-1に示すように5土壌群、8土壌統群、26土壌統に区分された。

(2) 各論

ア 乾性ポドソル土壌

この土壌統群は、地形的に水分が流出しやすく乾燥の影響をうける場所に分布している。砂礫を多く含むことが多く孔隙に富むので透水性が良く排水良好な場合が多い。落葉・落枝の分解が遅いため有機質（A₀層）が発達し、有機酸の生成により酸性が強い土壌である。鈹質土層では、ポドソル化の程度により、灰白色の鉄、アルミニウムなどの遊離酸化物の溶脱層（A₂層）の発達の程度は異なるが、いずれの場合も鉄さび色の集積層は明瞭に認められる。林野土壌分類のP₀（Ⅲ）型に相当する強酸性土壌であり、本図幅では主に土壌母材の違いにより次の1統に区分された。

(ア) 納田終統（Not）

中・古生代の頁岩、緑色岩、石灰岩を母材とする土壌で、山地の尾根に残積した土壌である。南川の上流の標高800 m以上の急斜面の頂上に分布する。植生は

アカマツ、ソヨゴ、イヌガヤ、リョウブ、ヤマウルシ、マルバマンサク等が見られる。

イ 乾性褐色森林土壌

この土壌統群は、主に尾根筋や山腹斜面上部などの地形的に乾燥しやすい場所に分布している。比較的酸性が強く養分に乏しい土壌である。形態的な特徴としては、A₀層はF層とH層とも認められる。A層は黒味が強く、B層は明るく境界は明瞭で、A層からB層上部にかけて粒状構造が発達し、B層は堅果状でわずかに細粒状構造が認められる。物理的に孔隙量が少ないので透水性は不良であり、樹木などの生長は一般的に良くない。林や土壌分類のB_A、B_B、B_C型に相当する土壌であり、本図幅では土壌母材の違いにより次の7系統に区分された。

(ア) 染ヶ谷1統 (Som-1)

中・古生代の砂岩泥岩互層、黒色頁岩（古屋コンプレックス）を母材とした土壌で、山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。南川の上流に位置する名田庄村染ヶ谷の八ヶ峰と三国岳の間に分布しており、植生はブナ、ミズナラ、クヌギ等の天然広葉樹が主で、下層にはリョウブ、ソヨゴ、ヌルデ、ヤマウルシ、カエデ、ユズリハ、ササ類が見られる。

(イ) 久坂1統 (His-1)

中・古生代の砂岩、頁岩、チャート、緑色岩（久坂コンプレックス）を母材とした土壌で、山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。南川の上流に位置する名田庄村の東部一帯および小浜市南部に分布しており、植生はアカマツが混じる天然広葉樹を主とし、タカノツメ、ソヨゴ、ヤマウルシ、ガマズミ、ユズリハ、ナナカマド、ヒサカキ、ウリハダカエデが見られる。

(ウ) 南川1統 (Min-1)

中・古生代のチャートを母材とした土壌で、山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。南川の上流に位置する名田庄村の西部および小浜市全域に散らばって分布しており、植生はアカマツを主とした雑木林等である。

(エ) 中名田1統 (Nak-1)

中・古生代の緑色岩を母材とした土壌で、山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。主として小浜市および名田庄村内に散らばって分布しており、

植生はアカマツを主としたコナラ、シデ、コシアブラ、リョウブ、クロモジ、ササ類等が見られるほか、ヒノキ、スギの人工林が見られる。

(オ) 小浜1統 (Oba-1)

中・古生代の頁岩、緑色岩、石灰岩を母材とした土壌で、山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。小浜市一帯および名田庄村の西部に分布する。植生はアカマツを主とした雑木林の林分で、一部ヒノキ、スギの人工林が見られる。

(カ) 佐分利川1統 (Sab-1)

中・古生代の千枚岩、頁岩、チャートを母材とした土壌で、佐分利川の集水区域の山地の尾根から斜面上部にかけて分布している。植生はアカマツを主体とした雑木林が大部分を占めるが、一部にヒノキ、スギの人工林が見られる。

(キ) 青葉山1統 (Aob-1)

鮮新世の青葉山安山岩、変質安山岩、流紋岩、頁岩を母材とした土壌で、青葉山および内浦湾に面する一帯に分布する。青葉山の山麓および内浦湾の西部では山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。植生はアカマツを主とした、シイ、シデ、ソヨゴ、ヤマウルシ等の雑木林であり、スギ、ヒノキの人工林も見られる。

ウ 褐色森林土壌

この土壌統群は、山腹斜面中腹から下部にかけて広く分布し、物理的には孔隙量が多く、細粗孔隙のバランスがとれていることが多いので水分状態が比較的良好である。形態的な特徴は、水分状態が比較的良好であることから有機質の分解が速いので、有機質層A₀層のうち、F層、H層はほとんど発達しない。A層は黒褐色で団粒状構造、B層は暗褐色を呈し堅果状構造が見られ、ともに粒状構造が発達している。この土壌は林野土壌分類のB_D、B_D(d)型に相当するが、谷筋など水湿状態が良好な場所に分布する弱湿性褐色森林土壌(B_E型)も小面積で図示できないため本土壌群に含めた。本図幅では土壌母材の違いにより次の8系統に区分された。

(ア) 染ヶ谷2統 (Som-2)

母材は染ヶ谷1統と同じであり、染ヶ谷1統の分布域より下部の山腹斜面や水

分条件の良い谷筋に出現する匍行土および崩積土である。植生は、スギの人工林、ブナ、ミズナラ、コナラ、ヌルデ、コシアブラ等の広葉樹あるいはアカマツを含む天然広葉樹林となっている。

(イ) 久坂2統 (His-2)

母材は久坂2統と同じであり、久坂1統の分布域より下部の山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、スギの人工林、コナラ、リョウブ、クロモジ等の広葉樹あるいはアカマツを含む天然広葉樹林となっている。

(ウ) 南川2統 (Min-2)

母材は南川1統と同じであり、南川1統の分布域より下部に山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、スギの人工林、コナラ、リョウブ、ソヨゴ等の広葉樹あるいはアカマツを含む天然広葉樹林となっている。

(エ) 中名田2統 (Nak-2)

母材は中名田1統と同じであり、中名田1統の分布域より下部の山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、スギの人工林、コナラ、ネムノキ、ヌルデ、ヒサカキ等の広葉樹あるいはアカマツを含む天然広葉樹林となっている。

(オ) 小浜2統 (Oba-2)

母材は小浜1統と同じであり、小浜1統の分布域より下部の山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、スギ・ヒノキの人工林、コナラ、ヤマウルシ、ホオノキ、リョウブ、アオキ等の広葉樹あるいはアカマツを含む天然生広葉樹林となっている。

(カ) 佐分利川2統 (Sab-2)

母材は佐分利川1統と同じであり、佐分利川1統の分布域より下部の山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、スギ・ヒノキの人工林、コナラ、ヤマウルシ、ヒサカキ、クロモジ等の広葉樹あるいはアカマツを含む天然生広葉樹林となっている。

(キ) 青葉山2統 (Aob-2)

母材は青葉山1統と同じであり、青葉山の山腹斜面および内浦湾西部では山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、スギ・ヒノキの

人工林、シイ、カシ、タニウツギ等の広葉樹のほかササ類、あるいはクロマツ・アカマツを含む天然生広葉樹林となっている。

(ク) 蘇洞門統 (Sot)

中生代の花崗岩を母材とした土壌で、若狭湾に面した山地の山腹斜面や谷筋に分布している匍行土および崩積土である。植生は、シイ、カシ、タブノキ等の天然生広葉樹を主とする林分である。

エ 赤色系乾性褐色森林土壌

この土壌統群は、乾性褐色森林土壌と赤色土壌 (R) が混じり合った地域で、主に尾根筋や山腹斜面上部などの地形的に乾燥しやすい場所に分布している。A₀層は (有機物層) は厚く F層と H層とも認められる。A層は黒味が強い。B層は明るく境界は明瞭で、A層から B層上部にかけて粒状構造が発達し、B層は堅果状でわずかに細粒状構造が認められる。物理的に孔隙量が少ないので透水性は不良であり、樹木などの生長は一般的に良くない。林野土壌分類の B_A、B_B、B_C型に相当する土壌であり、本図幅では主に土壌母材の違いにより次の 1 統に区分された。

(ア) 関谷 1 統 (Sek-1)

中生代の閃緑岩、斑れい岩、変成岩 (夜久野変成岩体) を主として、一部黒色頁岩 (大島層、舞鶴層群) を母材とする土壌で、山地の尾根から斜面上部にかけて残積した土壌である。高浜町の南西部一帯と大飯町の北西部の佐分利川の上流に出現する。植生は、天然のアカマツのほかアセビ、ネジキ、ソヨゴ、リュウブ等が見られる。

オ 赤色系褐色森林土壌

この土壌群は、褐色森林土壌と赤色土壌 (R) が混じり合った地域で、山腹斜面中腹から下部にかけて広く分布する。物理的には孔隙量が多く、細粒孔隙のバランスがとれていることが多いが水分状態は適潤である。形態的な特徴は、水分状態が適潤であることから有機物の分解も比較的遅いため有機質層 A₀層のうち、F層、H層も見られる。A層は黒褐色で団粒状構造、B層は暗褐色を呈し堅果状構造が見られる。この土壌は林野土壌分類の B_D、B_D (d) 型に相当する。本図幅では主に土壌母材の違いにより次の 1 統に区分された。

(ア) 関谷2統 (Sek-2)

母材は関谷1統と同じであり、それらの分布地域より下部の山腹斜面や谷筋に出現する匍行土および崩積土である。高浜町の南西部一帯と大飯町の北西部の佐分利川の上流に出現する。植生は、スギ、ヒノキの人工林、クルミ、コアジサイ等が見られる。

カ 赤色土壌

この土壌群は、山麓の小尾根や里山の平坦な所に出現する。山麓ではA₀層のF層が見られるが、里山ではA₀層のF層が見られない。A層、B層の発達が悪く下層に至って明るい赤褐色を呈している。土層上部は堅果状で緻密であり堅くしまっている。全体的乾性で瘠悪のうえ理化学性も不良である。本図幅では主に土壌母材の違いにより次の3統に区分された。

(ア) 八ヶ峰統 (Hat)

中・古生代の砂岩、頁岩、チャート、緑色岩 (久坂コンプレックス) を母材とする土壌で、山麓の尾根部分に残積した土壌である。名田庄村の南部に位置する八ヶ峰付近に出現する。植生はアカマツ、ユズリハ、ネジキ、ヒサカキ等が見られる。

(イ) 野尻統 (Noj)

中・古生代の千枚岩、頁岩、チャート、緑色岩を母材とする土壌で、里山の尾根から平坦な部分に残積した土壌である。大飯町の野尻、大島半島青戸入江付近のほか、小規模面積であるが、2ヶ所出現する。植生は、アカマツ、ユズリハ、ヒサカキ、アセビ等が見られる。

(ウ) 高浜統 (Tak)

中生代の閃緑岩、斑れい岩、変成岩、流紋岩のほか中新世代の頁岩、変質安山岩を母材とする土壌で、里山の尾根から平坦な部分に残積した土壌である。高浜町の牧山、小黒坂、大飯町の大島に広く出現する。植生は、アカマツ、シデ、コシアブラ、リョウブ、タモ、ヒノキ、ヤマウルシ、ヒサカキ、ネジキ等が見られる。

キ 塩基系暗赤色土壌

この土壌群は、一般に置換性塩基の飽和度が高く、しかも下層ほど高くなる傾

向が見られ、下層が暗赤色を呈する土壌である。形態的な特徴としては、比較的暗色味の弱い淡色のA層、その下に赤褐色から暗赤褐色のB層を有する。この土壌は理学性、化学性ともに悪く、いたる所に崩壊地が見られる。本図幅では主に土壌母材の違いにより次の1統に区分された。

(ア) 和田統 (Wad)

中生代の超塩基性岩を母材とする土壌で、尾根から平坦な部分に残積した土壌である。大島半島の約半分を占め、植生は、アカマツ、クロマツ、タラノキ、ヤマウルシ、コナラ等が見られる。

ク 受蝕土壌

この土壌群は、受蝕によって土層の一部が欠除したもので、山麓尾根、凸斜面上部、里山の広範囲に渡って出現している。A層がなくB層が直接表土となっている土壌である。従ってA₀層はなく土層の色も淡色で構造は認められず堅くしまり、乾性で通気不良であり、理学性、化学性ともに悪い。本図幅では主に土壌母材の違いにより次の4統に区分された。

(ア) 久須夜ヶ岳統 (Kus)

中・古生代の頁岩、緑色岩、石灰岩、千枚岩、チャート、花崗岩を母材とする土壌で、小浜市の久須夜ヶ岳の尾根から山腹上部に出現する。植生は、ブナ、ミズナラ、コナラ、マルバマンサク、ヒサカキ、リョウブ、ガマズミ、ウリハダカエデ、イヌガヤ等が見られる。

(イ) 大島半島統 (Osi)

中・古生代の超塩基性岩、閃緑岩、斑れい岩、黒色頁岩を母材とする土壌で、尾根から山腹上部に出現する。大島半島に分布し、植生はアカマツ、リョウブ、ヤマウルシ、マルバマンサク、ヒサカキ等が見られる。

(ウ) 本郷統 (Hon)

中・古生代の千枚岩、頁岩、チャートを母材とする土壌で、尾根、凸斜面に出現し、大飯町佐分利川の北部の山地に分布する。植生はアカマツ、リョウブ、ヤマウルシ、マルバマンサク、ヒサカキ等が見られる。

(エ) 内浦統 (Uti)

中新世の安山岩、流紋岩、頁岩、変質安山岩を母材とする土壌で、尾根から山

腹上部に出現する。高浜町の内浦半島に分布し、植生はヒノキ、ヒサカキ、ソヨゴ、マルバマンサク、ミツバツツジ、シダ類等が見られる。

参考文献

- 1) 林野弘済会（1982）：森林土壌の調べ方とその性質（森林土壌研究会編）
- 2) 農林省林業試験場（1975）：林業試験場研究報告第280号（林野土壌の分類）
- 3) 福井県（1969）：15万分の1福井県地質図、同図幅説明書
- 4) 福井県（1980）：福井県民有林適地適記調査説明書（若狭地区Ⅱ）付5万分の1森林土壌図
- 5) 福井県（1979）：植生調査報告書（第2回自然環境保全基礎調査）

（福井県総合グリーンセンター 笠原 英夫）

表-1 山地および丘陵地の土壌（林地土壌）

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
ポドソル P	乾性ポドソル土壌 P _D (Ⅲ)	納田終統
褐色森林土 B	乾性褐色森林土壌 B _A ~B _C	染ヶ谷1統 久坂1統 南川1統 中名田1統 小浜1統 佐分利川1統 青葉山1統
	褐色森林土壌 B _D ~B _E	染ヶ谷2統 久坂2統 南川2統 中名田2統 小浜2統 佐分利川2統 青葉山2統 蘇洞門統
	赤色系乾性褐色森林土壌 rB _A ~rB _C	関谷1統
	赤色系褐色森林土壌 rB _D	関谷2統
赤色土 R	赤色土壌 R	八ヶ峰統 野尻統 高浜統
暗赤色土 DR	塩基系暗赤色土壌 eDR	和田統
未熟土 Im	受蝕土壌 Er	久須夜ヶ岳統 大島半島統 本郷統 内浦統

2. 台地及び低地の土壌（農地土壌）

(1) 概説

当図幅内に分布する土壌型は、表3のとおり、3土壌群、8土壌統群、8土壌統に区分され、大飯町や高浜町を横切って流下する中小河川の下流には粘質な強グライ土が、そして名田庄村を含む各河川周辺の谷底低地に中粗粒質の礫質土壌が多く分布する。

表3 農地土壌一覧

土 壌 群	土 壌 統 群	土壌統名(コード)
黄色土	細粒黄色土・斑紋有り	蓼沼統(1014)
灰色低地土	細粒灰色低地土・灰色系	鴨島統(1305)
	中粗粒灰色低地土・灰色系	加茂統(1307)
	礫質灰色低地土・灰褐色系	松本系(1321)
グライ土	細粒強グライ土	西山統(1403)
	中粗粒強グライ土	滝尾統(1406)
	礫質強グライ土	竜北統(1413)
	細粒グライ土	千年統(1418)

(2) 各論

ア、細粒黄色土・斑紋有り

(ア) 蓼沼統(1014・Tdn)

全層が、腐植の少ない黄色～黄褐色の粘質な土壌で、青葉山周辺の裾野に一部に分布する。

イ、細粒灰色低地土・灰色系

(ア) 鴨島統(1305・Kmj)

比較的構造の発達した灰色の粘質な土壌で、各市町村を流下する河川の中～下流の地下水位の低い地帯に分布する。

ウ、中粗粒灰色低地土、灰色系

(ア) 加茂統 (1307・K m)

壤土質乾田で、各市町村を流下する河川の自然堤防に多く分布する。

エ、礫質灰色低地土、灰褐色

(ア) 松本統 (1321・M t m)

30～60cm以下より礫層の出現する壤土～砂質の灰褐色乾田で、各河川上流の谷底低地に多く分布する。

オ、細粒強グライ土

(ア) 西山統 (1403・N s h)

全層還元型の粘質土壤で、各河川の下流（沖積部）で、地下水位の高い地帯に多く分布する。

カ、中粗粒強グライ土

(ア) 滝尾統 (1406・T k o)

全層還元型で班鉄を含む壤土質土壤で、各河川中流域の地下水位の高い地帯に一部分布する。

キ、礫質強グライ土

(ア) 竜北統 (1413・R y u)

全層還元型で30cm以内から礫層の出現する土壤で、各河川中流の谷底低地の一部と小浜市加斗地区（海岸寄り）に分布する。

ク、細粒グライ土

(ア) 千年統 (1418・C h t)

粘質な土壤で、40～80cm以内は酸化的、それ以下は還元層が出現する土壤で佐分利川下流や南川中流（中名田の一部）に分布する。

参考文献

- 1) 農林省農業技術研究所化学部土壤3課（1977）：土壤統の設定基準及び土壤統一覧
- 2) 農林省農政局（1969）：地力保全対策要綱
- 3) 福井県（1978）：地力保全基本調査総合成績書及び土壤図
- 4) 福井県園芸試験場（1987）：嶺南地域水田土壤の実態と改善対策

（福井県農業試験場 坂東義仁・伊森博志）

1997年3月 印刷発行

土地分類基本調査

鋸崎・小浜・丹後由良・舞鶴

編集発行 福井県民生活部 地域振興課

電 話 (0776)21-1111

印 刷 緑川地図印刷株式会社

東京都墨田区吾妻橋 2-18-3