
土地分類基本調査

竹波・今庄

5万分の1

国 土 調 査

福 井 県

昭和61年

序 文

この土地分類基本調査は、地形・表層地質・土壌および土地利用の現況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に国土調査法に基づき実施するものです。

本県では、56年度から調査を実施しており、今回は、「竹波・今庄」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開発保全事業の基礎資料として、あるいはその他広く関係者に活用され、県土の有効利用の一助となれば幸いに存じます。

最後に、調査の実施にあたり御協力いただいた関係各位に対して心から謝意を表する次第であります。

昭和61年3月

福井県県民生活部長 松 本 齊

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得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	会 長	塚野 善蔵 (福井大学名誉教授)
調 査	福井県土地分類基本調査研究会		
地 形 調 査	仁愛女子高等学校	教 諭	吉川 博輔
(傾 斜 区 分)	福井県教育研究所	研究主事	田中 完一
表層地質調査	福 井 大 学	教 授	三浦 静
	”	助教授	服部 勇
土 壌 調 査	福井県農業試験場	課 長	小林 勤
		研究員	野村 豪一
		技 師	斉藤 正志
	福井県総合グリーンセンター	技 師	川端 秀治
土地利用現況調査	福井県地域振興課		

目 次

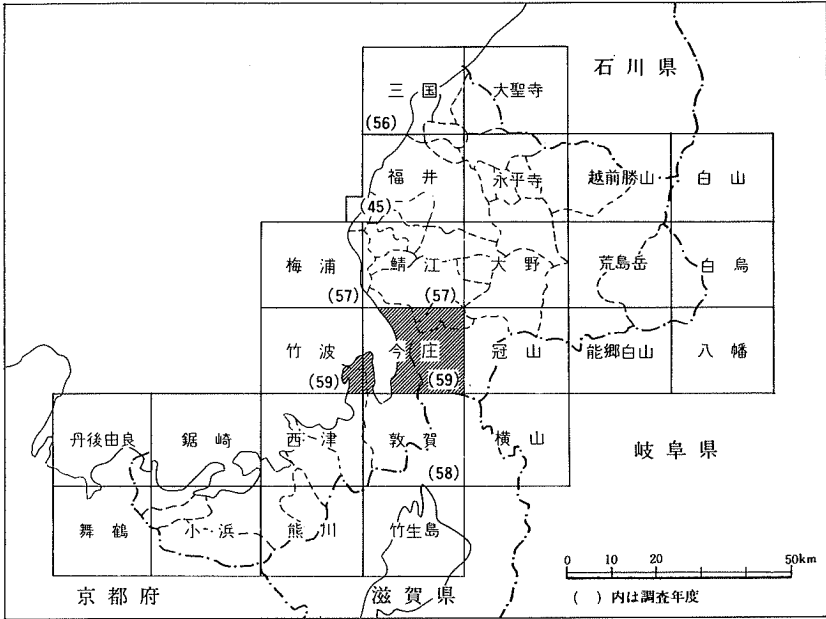
総 論

I 位置・行政区画・人口	1
II 地域の概況	4
III 主要産業の概要	6
IV 交 通	12

各 論

I 地形分類図	13
II 表層地質図	25
III 土 壌 図	31
IV 土地利用現況図	43

位置図



總論

I 位置・行政区画・人口

1. 位置

「竹波・今庄」図幅は、福井県のほぼ中央部に位置し、東経 $135^{\circ}45' \sim 136^{\circ}15'$ 、北緯 $35^{\circ}40' \sim 35^{\circ}50'$ の範囲にある。

図幅面積は約 417Km^2 であり、そのうち陸地面積は約 298Km^2 である。

2. 行政区画

本図幅に含まれる県内の行政区画は、図1のとおりで、敦賀市の北部分、今庄町のほぼ西半分、それに河野村、南条町の大部分と僅かに含まれる美浜町、武生市から成っている。

図1 行政区画

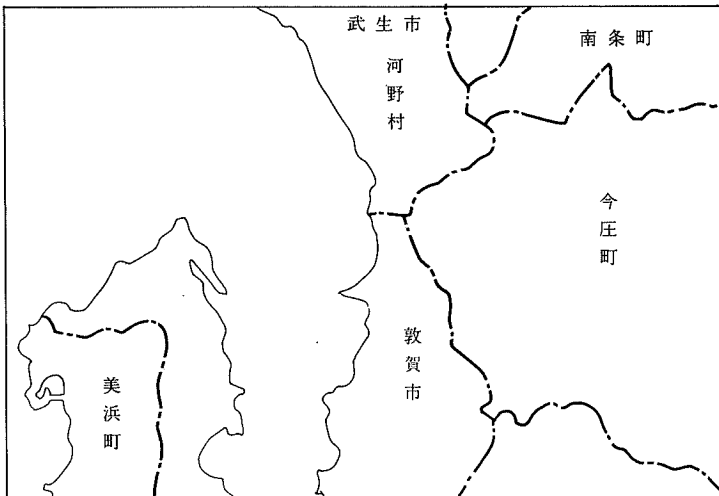


表1 図幅内市町別面積

(単位: Km², %)

区分 市町名	図幅内面積		総面積 (B)	占有率 (A/B)
	実数 (A)	構成比		
敦賀市	71.18	17.1	249.47	28.5
武生市	6.04	1.4	184.98	3.3
南条町	34.72	8.3	53.46	64.9
今庄町	101.23	24.3	241.67	41.9
河野村	37.23	8.9	50.14	74.3
美浜町	24.73	5.9	152.79	16.2
滋賀県分	22.71	5.5	/	/
陸地計	297.84	71.5		
海部	118.85	28.5		
計	416.69	100		

資料: 「全国都道府県市区町村別面積調(昭和58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

本地域の人口および世帯数の推移は表2に示すとおりである。

昭和40年から50年にかけての人口増加率をみると、本地域は4.1%と県平均の3.1%を上回った。これは敦賀市の伸び(10.5%)が大きかったためで、逆に今庄町、河野村では20%前後減少している。50年から55年にかけては今庄町、河野村の減少率も大幅に縮小したが地域としては県平均を若干下回った。世帯数は全体として県平均をやや上回る増加率で推移している。

表2 人口および世帯数

区分 市町	昭和40年		50年		55年		人口増加率	
	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	50年 /40年	55年 /50年
敦賀市	54,508	12,925	60,205	16,464	61,844	17,683	10.5	2.7
武生市	62,588	13,968	65,012	15,891	67,104	16,787	3.9	3.2
南条町	5,017	1,047	5,148	1,180	5,411	1,247	2.6	5.1
今庄町	7,580	1,719	6,213	1,508	5,859	1,477	△ 18.0	△ 5.7
河野村	3,209	730	2,552	667	2,550	661	△ 20.4	△ 0.1
美浜町	13,358	3,073	13,092	3,235	13,036	3,270	△ 2.0	△ 0.4
地域計	146,260	33,462	152,222	38,945	155,804	41,125	4.1	2.4
県計	750,577	169,494	773,599	195,223	794,354	205,672	3.1	2.7

資料：国勢調査報告

注：世帯数は普通世帯数である。

Ⅱ 地域の概況

1. 概況

本地域は、敦賀湾をはさんで敦賀半島の大部分を占める西部地域と野坂山地、南条山地の一部をなす東部地域とに大別できる。

西部地域の敦賀半島は本県最大の半島で、若狭湾国定公園に指定されており周囲の海岸線は眺望にすぐれている。また、入り組んだ岩礁、白砂の砂浜が適度に組み合わされており、釣り、海水浴にも絶好の場所として、夏を中心に多くの人たちが訪れる。岩質は、中生代末以降に貫入した花こう岩が主で、その強固な地盤に着目して、2カ所で原子力発電所が建設されており、現在なお1カ所が建設中である。若狭湾一帯のいわゆる原発銀座の東端にあたるわけである。原発が建設されてからの道路整備は目ざましく地域の中心、敦賀市街地への時間的距離は大幅に短縮された。

敦賀湾を隔てた東部地域は、本県を地形的、行政的に大きく区分する嶺南地域、嶺北地域の境界にあたる。その境界線となるのが日本海側から山中峠、木ノ芽峠、栃ノ木峠と至る鉢伏山の山嶺部分である。地形的には嶺北がわが国最古といわれる飛騨変成岩を基盤とする中・古生代の造山帯から、中生代・新生代を経て現世沖積期にいたるまでの幅広い造山造陸運動によって造成された地域をもつのに対し、嶺南では若狭湾の陥没によって新しい北側の大部分を失い西端の一部以外は中・古生代山地が直接海に臨み、僅かに海岸と河川の流域に狭い沖積低地を付属させているに過ぎない。したがって面積的に狭小であるだけでなく地形面の種類も少なく、かつ単調であり、山地の定高性は越美山地に比し栃ノ木断層以西は一挙に数百mを低くなっている。また嶺北には隆起による地形がかなり広く分布し、海岸地形も隆起に特色づけられるのに対し、嶺南では沈降による地形が山地にも海岸にも目立っている。古来この山地の与えた交通障害ははなはだしいものがあったが、現在では海岸沿いを走る国道8号、山嶺を貫く国鉄の北陸トンネル、北陸自動車道と複数の動脈が南北に整備されている。海岸線は杉津以北が越前加賀海岸国定公園に指定され、断層海岸として知られる。その断崖は高いところでは300mにも及び、河野海岸有料道路からの眺望にはすばらしいものがある。

2. 気 象

本地域は全体としては北陸型の気候を示すが、海岸部と内陸部とでは大きな違いがみられる。海岸部では冬期は積雪もほとんどなく、対馬暖流の影響もあり、北西の強い季節風を受けるわりには暖い。一方内陸の平野部では盆地性の気候が現われ、昼夜の気温差が大きくなっている。また山間部特に今庄周辺は県内有数の豪雪地帯として知られる。

表 3 気 象 表

(単位：℃, mm, cm, m/s)

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年	統計期間
平均気温	1.7	2.0	5.2	11.6	16.6	20.6	25.1	26.2	21.8	15.3	9.8	4.7	13.4	1941-1970
平均最高気温	4.9	5.7	9.9	17.3	22.4	25.4	29.7	31.4	26.4	20.3	14.8	8.3	18.0	
平均最低気温	-1.6	-1.8	0.4	5.8	10.8	15.7	20.4	21.0	17.2	10.3	4.8	1.0	8.7	
降水量	392	250	189	144	150	243	279	170	248	205	215	386	2,871	
最深積雪	335	440	318	142							9	258	440	1909-1970

資料：「福井県の気候（昭和51年）」（福井地方气象台）

観測所名：今庄（南条郡今庄町今庄 114 - 13）

注：平均気温は、平均最高気温と平均最低気温の平均である。

Ⅲ 主要産業の概要

1. 就業構造

本地域の就業構造は、表4のとおりであり、県全体と同じような形態を示している。昭和40年から55年にかけての推移をみると、第一次産業の減少、第二次、第三次産業の増加という傾向は地域、県を通じてみられるが、なかでも、南条町、今庄町、河野村、美浜町で40年には5割前後あった第一次産業就業人口が55年には各々、2割前後に減少しているのが目を引く。

表4 産業別就業人口

(単位：人，%)

区分 市町	総 数		第一次産業		第二次産業		第三次産業	
	昭和40年	55年	40年	55年	40年	55年	40年	55年
敦賀市	27,163 (100)	31,463 (100)	6,093 (22.4)	2,820 (9.0)	9,745 (35.9)	10,900 (34.6)	11,325 (41.7)	17,743 (56.4)
武生市	33,076 (100)	36,343 (100)	9,263 (28.0)	3,610 (9.9)	11,126 (33.6)	16,085 (44.3)	12,687 (38.4)	16,648 (45.8)
南条町	2,822 (100)	3,037 (100)	1,512 (53.6)	580 (19.1)	610 (21.6)	1,235 (40.7)	700 (24.8)	1,222 (40.2)
今庄町	4,023 (100)	3,304 (100)	1,907 (47.4)	605 (18.3)	924 (23.0)	1,303 (39.4)	1,192 (29.6)	1,396 (42.3)
河野村	1,558 (100)	1,420 (100)	804 (51.6)	309 (21.8)	441 (28.3)	578 (40.7)	313 (20.1)	533 (37.5)
美浜町	7,134 (100)	6,845 (100)	3,640 (51.0)	1,798 (26.3)	1,412 (19.8)	1,675 (24.5)	2,082 (29.2)	3,372 (49.3)
地域計	75,776 (100)	82,412 (100)	23,219 (30.6)	9,722 (11.8)	24,258 (32.0)	31,776 (38.6)	28,299 (37.3)	40,914 (49.6)
県 計	401,262 (100)	425,313 (100)	125,124 (31.2)	53,303 (12.5)	133,979 (33.4)	165,600 (39.0)	142,159 (35.4)	206,410 (48.5)

資料：国勢調査報告

注：分類不能の産業は第三次産業に含めた。()内は構成比

2. 農林水産業の概要

農業の概要は表5のとおりであり、県全体の傾向と同様、耕地全体に占める田の面積の割合が非常に大きい。したがって生産額においても米が抜きん出ている。畑は、普通畑が主だが、敦賀市や河野村では樹園地の割合も高い。その他、畜産では乳用牛が多く、鶏、豚もみられる。生産性は、県平均をやや下回っている。

森林の概要は表6のとおりである。針葉樹、広葉樹の割合をみると、敦賀市今庄町、美浜町では広葉樹が多く、武生市、南条町、河野村では針葉樹がやや多いかほぼ同じになっている。これを人工林率と対比させてみると、前者では低く、後者では高くなっているのがわかる。蓄積量を単位面積当たりでみると、本地域は県平均をやや下回っている。

漁業の概要は表7のとおりであり、本地域内には、河野、敦賀、美浜の3つの漁業地区がある。河野では、イワシ・ブリの定置網が漁獲量70%以上を占め、敦賀では、定置網のほかイカ釣り、カレイ、エビ、ナマコなどの底びき網漁もさかんである。また美浜では、ブリ、アジ、イワシの定置網が漁獲量の大半を占める。この3地区の漁獲量は、県全体の約7%となっている。

表5 農業の概要

(単位: ha, 百万円, 千円/10a)

区分	耕地面積			農業粗生産額											生産性 耕地 10a 当たり 生産 農業 所得										
	計	畑		耕						種						畜産				その他					
		田	普通 畑	樹 園 地	牧 草 畑	計	米	麦	雑穀, 豆, いも	野菜	果実 他	その他	計	肉用 牛		乳用 牛	豚	鶏							
市町村																									
教賀市	1,500	1,400	51	36	15	28	38	166	15	6	286	14	141	63	68	—	50								
武生市	3,880	3,660	194	22	—	146	92	369	14	254	656	26	168	213	249	—	64								
南条町	624	602	22	—	—	29	13	41	2	18	14	—	14	—	—	—	58								
今庄町	502	469	24	9	—	16	20	32	16	5	48	—	17	—	31	—	50								
河野村	85	50	17	18	—	—	5	9	14	17	—	—	—	—	—	—	44								
美浜町	1,090	996	72	16	2	49	32	98	20	4	418	1	328	20	69	—	63								
地域計	7,681	7,177	380	101	17	268	200	715	81	304	1,422	41	668	296	417	—	60								
県計	49,000	44,600	3,400	737	300	1,483	1,482	6,377	808	1,570	8,616	852	2,383	1,266	4,086	29	64								

資料:「福井県農林水産統計年報(昭和55年)」(北陸農政局福井統計情報事務所)

注:生産性の地域計は各市町村の生産性の平均である。

表6 森林の概況

(単位：ha, %, 千m³)

区分 市町村	総面積	国有林・民有林別		民有林内訳				人工 林率	蓄積量 (材積)
		国有林	民有林	針葉樹	広葉樹	竹林	無立木 地等		
敦賀市	20,149	4,856	15,293	3,816	11,039	78	360	23.7	1,584
武生市	11,220	—	11,220	6,282	4,759	142	37	49.6	1,247
南条町	4,099	342	3,757	1,899	1,828	4	26	44.7	351
今庄町	22,768	5,952	16,816	4,218	12,306	11	281	22.6	1,977
河野村	4,646	—	4,646	2,311	2,198	45	92	44.3	480
美浜町	12,611	116	12,495	3,124	8,802	33	536	18.0	1,000
地域計	75,493	11,266	64,227	21,650	40,932	313	1,332	28.7	6,639
県計	315,008	40,693	274,315	126,626	138,873	1,566	7,250	40.4	30,455

資料：福井県林業統計書（昭和57年）

表7 漁業地区別・種類別漁獲量

(単位：t)

種類 地区	総数	底びき 網	刺し網	釣り	はえ なわ	定置網	ひき網	採草, 採貝	その他
河野	871	—	4	162	—	653	—	50	2
敦賀	908	133	76	18	54	548	11	47	21
美浜	804	8	24	12	4	683	0	43	30
地域計	2,583	141	104	192	58	1,884	11	140	53
県計	36,560	5,990	637	6,434	997	7,041	125	986	14,350

資料：福井農林水産統計年報（昭和58～59年）

3. 商工業の概要

商業の概要は表8のとおりで、本地域は県全体に対し商店数で20.2%，従業者数で19.0%，年間販売額で13.9%を占めている。商店種別構成比をみると、敦賀市はほぼ県平均と同じであるが南条町・今庄町・河野村では小売業の比率が非常に高くなっている。

工業の概要は表9のとおりで、本地域は県全体に対して事業所数で12.6%，従業者数で20.0%，製造品出荷額で26.8%を占める。

表8 商業の概要

(単位：店、人、m²、億円、万円/m²)

区分	商店数				従業者数	売場面積	年間販売額	1m ² あたり年間販売額
	総数	卸売業	小売業	飲食店				
敦賀市	1,243	231	1,012	366	5,591	58,048	1,313	226
武生市	1,778	385	1,393	448	6,790	84,460	1,521	180
南条町	66	1	65	27	184	2,537	21	83
今庄町	83	1	82	44	205	2,980	24	79
河野村	59	2	57	27	95	1,128	8	69
美浜町	250	34	216	95	772	8,625	121	140
地域計	3,479	654	2,825	1,007	13,637	157,778	3,008	191
県計	17,222	3,153	14,069	5,171	71,780	856,387	21,689	253

資料：福井県の商業（昭和57年）

表9 工業の概要

(単位：所，人，ha，億円，m³)

市町村	区分	事業所数	従業者数	敷地面積	製造品 出荷額等	1日あたり 用水量
敦賀市		296	6,367	232	1,427	488,022
武生市		897	14,329	192	2,159	86,842
南条町		37	370	10	40	x
今庄町		33	570	4	55	x
河野村		3	46	0	3	—
美浜町		44	539	3	27	25
地域計		1,310	22,221	440	3,711	574,889 + x
県計		10,398	110,984	1,733	13,849	1,033,887

資料：福井県の工業（昭和58年）および地域振興課

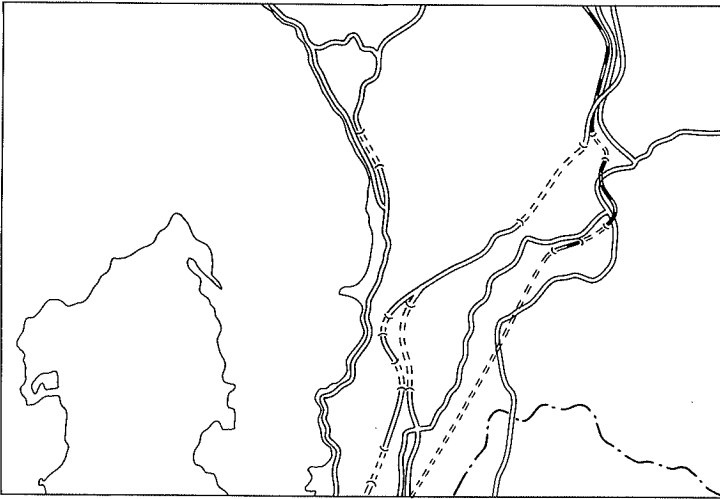
注：1日あたり用水量は30人以上の事業所のデータである。

x は公表不可のデータである。

Ⅳ 交 通

本地域内には、直江津から米原を結ぶ国鉄北陸本線が通っている。また、新潟市から京都市を結ぶ国道8号線のほか、2本の国道が通っているのに加え、地域内には、北陸自動車道（米原～滑川）も走り、今庄インターチェンジが開設されており、本県の産業、観光、流通面等を推進する大動脈として交通のネットワークの一端を担っている。また、越美山地では、南北に縦断する広域基幹林道の工事が進められ、農林業の基盤整備が図られている。

図2 主要交通網



各 論

I 地形分類図

1. 地形概説

本地域は、福井県嶺北地域の南西部にあたり、南条山地、野坂山地からなる。

本地域の南条山地は、鯖江・梅浦図幅の吉野瀬川断層より南側の山地から続く一連の山地で、この山地の南側半分を占めている。平均高度 600 m の定高性の山地の中を日野川本支流が複雑に侵食している。山地の西側は甲楽城断層によって日本海に接し、新鮮な断層崖を形成している。この南条山地には多くの平坦面が分布しているのが特色である。

野坂山地は、甲楽城断層と栃の木断層を結ぶ線より西側の山地と、敦賀半島を含む地域である。山頂付近には平坦面が随所にみられるが、その高度は 600 m 程度である。この山地の特色は、南北方向の断層が数本並行し走らせ山地をブロック化していることである。しかし本地域にみられる野坂山地はその特色はあまりでない。

2. 地形各論

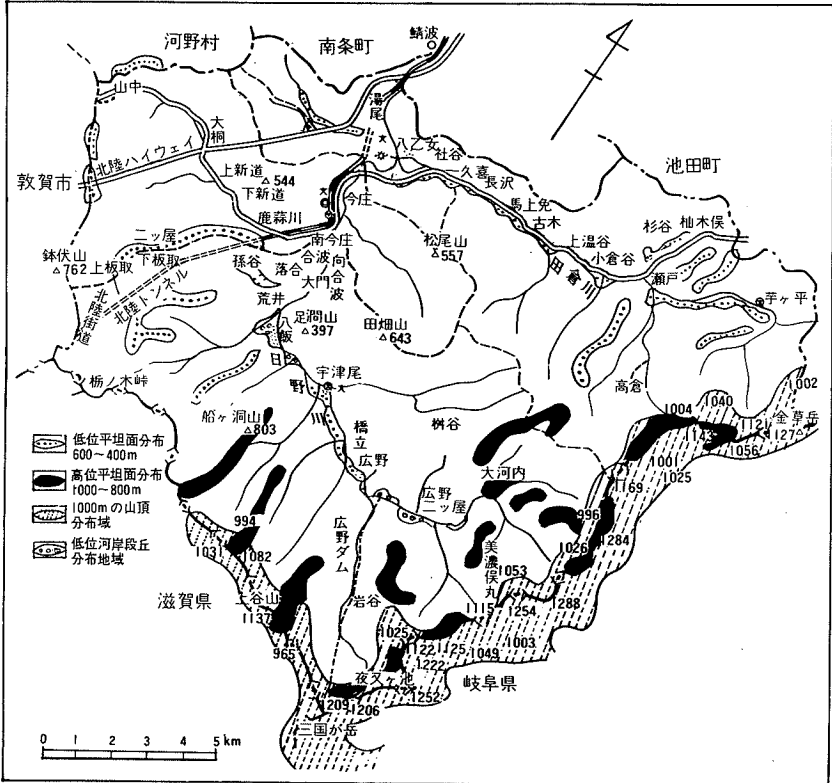
(1) 山地

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おいて、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

前述した南条山地および野坂山地は平坦面が多いが、それは山頂平坦面が連続的に多く分布していることからよく分る。これら平坦面を高度によって3つに大別した。それを南条山地について図示したものが第1図である。

第1図 今庄町の段丘分布地域及び高位平坦面、低位平坦面分布



滋賀県との県境付近に分布する山頂平坦面は、標高1,000 mである。この平坦面にはほぼ直交する形で分布している平坦面は、標高800~1,000mである。400 ~ 600 mの平坦面は、栃ノ木峠と宇津尾を結ぶ線より以北にみられる山頂平坦面はすべてこの部分に含まれる。以上のごとく山頂平坦面は、高度の違いによって3つに分類できるが、これは何を意味するか今後検討を加えたい。

野坂山地の一角を形成している敦賀半島部には、山腹緩斜面が多いが、これは岩質（花崗岩）を反映しているものと考えられる。すなわち花崗岩の崩壊によって緩斜面ができたものと解される。

ところで、南条山地が日本海と接する部分に、前述した甲楽城断層がみられる。

この甲楽城断層は、干飯崎^{かれいざき}から大谷に至る断層で、本地域にはその南半分にあたる部分がみられる。断層崖の比高は300～400 mに達し、断層崖の頂部は北方に向かってしだいに高度を減じていく。断層崖の侵食は著しく小さく、新鮮な形状を保っている。断層崖の頂部には、前輪廻の小起伏面と考えられる山頂平坦面がみられる。標高400 mのアマゴゼ山付近や、大谷の上方423.8 m三角点付近の平坦面はその例である。断層崖の背後には、河野川やその支流によって刻まれたV字谷が各所にみられるが、これは断層崖の生成とともに生じた侵食の復活によるものと考えられる。甲楽城断層の活発な運動は、中位海成段丘形成後の洪積世後期に属し、沖積世に入ってもなお継続していたかも知れない。しかし、最近の音波探査によるこの付近の海底深度をみると、沖合1 Kmのところ、海岸線と平行し深度の急変するところがあり、現在の甲楽城断層の急崖は海食によるものであるとする考え方がある。

甲楽城断層以外の断層を南条山地の部分で図示すると第2図のようになる。これらの断層の中には今後再検討すべきものも含まれている。

(2) 段丘

ア. 海岸段丘高位面

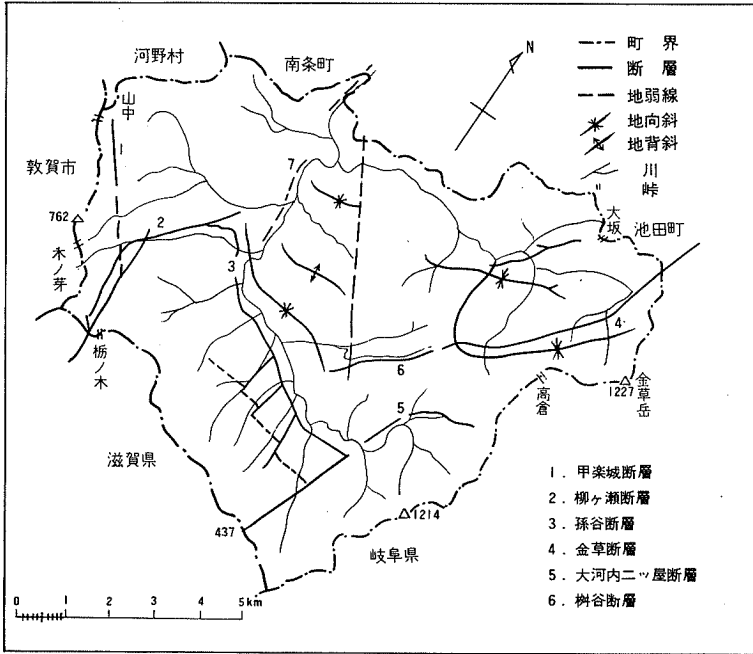
甲楽城付近に、標高40～60 mの海岸段丘高位面が小規模ながらみられる。鯖江・梅浦図幅の地形分類図にみられる高位面の南端に位置するもので、形成時期は下末吉期（洪積世後期）と考えられる。

イ. 河岸段丘高位面

この地形面は、ごく狭い範囲に分布している。日野川流域の橋立、木ノ芽川上流の新保付近にそれぞれみられる。この段丘は、かなり侵食され殆んど面をもたない段丘である。新保にみられる段丘の堆積物は、30～45 cm程度の巨礫でかなり淘汰の進んだ「くされ礫」となっている。一方、橋立にみられる段丘堆積物もかなり「くされ」ており、礫径は20～30 cmで、垂角礫である。

この段丘面の標高はいずれも260～280 mである。

第2図 今庄町断層分布図



ウ 河岸段丘低位面

この段丘面は広く分布している。まず日野川に沿う上野・八飯^{やひ}・宇津尾付近にそれぞれみられる。現河床との比高は、10～20mである。その堆積物は、周囲の山地から供給された砂礫が主で、しばしば亜円礫を挟んでいるが、一般には崖錐性の角礫と崩土で占められている。段丘面の分布をみると、日野川・宅良川の流路の南側に集中している。後述する扇状地の分布も同じ傾向を示す。このことは、地盤の上昇を物語っていることを暗示している。この地形面は、洪水時に被害をこうむることは殆んどない。

一方、元比田・杉津・阿曾、教賀半島部にみられる地形面は、開析扇状地もしくは古い崖錐性の地形と考えられる。堆積物は礫と粘土混りで、全体として黄褐色または褐色である。白木では、2～2.5 m程度の巨大礫が点在し、礫径は山麓側で小さく、海岸側で大きくなっている。礫質は花崗岩で、風化はあまりすすんでいない。この地形面の表面は、新しい崖錐性堆積物でうすくおおわれているが、

大部分は洪積世（一 2 ～ 3 万年）に属する。他の場所においても同様な堆積状態となっている。

(3) 低地

ア. 谷底平野 I

鯖波から東大道にかけての日野川の氾濫域を谷底平野 I とした。この地形面は谷幅も広く、堆積物が礫質と泥質とに比較的明瞭に分れているところに特色がある。日野川の旧河道がところどころに見られる。

イ. 谷底平野 II

この地形面は、礫と泥が混在し堆積しており、谷幅の狭いものである。日野川・宅良川・鹿蒜川^{かひる}などに発達している。この谷底平野 II には、前述した段丘低位面や後述の小扇状地などの地形が発達していることから、洪積世後期から現在まで、少なくとも 3 回以上の水位面の変化があったものと解される。堆積物などから、谷底平野 II 形成時期は少なくとも洪積世後期には現河川の流路に近い流路をとり、その後地殻変動や大きな氾濫によって現河床が形成され、およそ 1 万年前に現地形が形成されたものと考えられる。

ウ. 扇状地・崖錐

敦賀湾東岸では、杉津・阿曾・五幡に分布している。中でも杉津・阿曾では広く分布しており、20～30 cm の礫でおおわれている。傾斜は急で、地形面はかなり凹凸が大きく、侵食もかなりすすんでいる。

一方、敦賀半島部^{のうま}では、杓・縄間・馬背川上流部に分布している。特に馬背川上流部にみられる地形は、崖錐的の地形である。

エ. 三角州

この種の地形の発達は悪く、横浜・杉津・赤崎・杓・田口付近に小規模ながら発達しているに過ぎない。いずれも浜堤の発達によって、埋ずめ残された後背湿地的性格を有した地形面である。

3. 自然災害に関する資料

図幅内に含まれる今庄町域の水害と雪害の年表および山地崩壊の分布図を資料として示しておきたい。

自然災害年表Ⅰ 水害

西 曆	年 号	被 害 状 況 ・ 被 害 地 域
1 6 2 6	寛 永 五 年	燧村大洪水
1 7 0 8	宝 永 五 年	日野川流域洪水あり
1 7 3 3	享保18年 6月	福井藩領内に大風雨ありて洪水
1 7 4 7	延享 4年 3月	日野川に洪水あり
1 7 5 7	宝曆 7年 4月	北陸霖雨に洪水
1 7 9 7	寛政11年 5月	日野川大出水
1 8 0 2	享和 2年 2月	日野川大洪水
1 8 1 5	文化12年12月	洪水福井領内 312ヶ村荒蕪
1 8 1 6	同 13年12月	大洪水福井領内 442ヶ村に亘りて大被害あり
1 8 6 6	慶応 2年 5月	大洪水(全地域に被害あり)
同	同 同 7月	大風雨, 3日間往来断つ
1 8 8 5	明治18年 8月	全地域大洪水
1 8 8 6	同 20年 6月	集中豪雨流失家屋5戸(2ツ屋)
1 8 9 5	明治28年 7月	大風雨・大洪水 全県に被害あり今庄・湯尾・ 宅良・鹿蒜・堺の各地域に流出家屋・流出田畑 多数あり
1 8 9 6	明治29年 8月	大洪水 上ノ谷用水溜池の堤破堤(小倉谷)山 崩(湯尾)
同	同 同 9月	大洪水 被害甚大
1 8 9 7	同 30年 7月	大洪水 田畑流出(湯尾)・古木地区に被害あ り
1 8 9 9	同 32年 9月	大風水害 流出家屋七戸・勿畑流失(湯尾)・ 天王橋流出
1 9 2 3	大正12年 8月	丹生・南条・今立に豪雨
1 9 2 5	同 14年 8月	風水害

西 曆	年 号	被 害 状 況 ・ 被 害 地 域
1930	昭和 5年 7月	風水害
1933	同 8年 7月	風水害
1934	同 9年 9月	風水害(室戸台風)
1936	同 11年 6月	風水害
1937	同 12年 8月	大洪水(台風)湯尾・古木を中心に山崩, 耕地 流出・家屋への土砂流入あり
1942	同 17年 9月	豪雨(全県下)山間部 200 ミリに達す
1946	同 21年 4月	融雪洪水
1947	同 22年 4月	融雪洪水
1948	同 23年 7月	風水害 全県被害多し, 今庄 223 ミリに達す
1950	同 25年 1月	融雪洪水
同	同 9月	ジェーン台風
1951	同 26年 2月	融雪洪水
同	同 26年 7月	豪雨 150 ミリ(大河内)牧谷川・金粕川破堤
1953	同 28年 6月	風水害(台風2号)
	7月	長雨(梅雨)による大出水
	9月	大洪水(台風13号)今庄 198 ミリ, 橋立・宇津 尾, 燧付近の堤防決壊・各所で水田流出
1959	同 34年 8月	台風6, 7号による風水害 田畑の流失冠水52 町歩破堤ヶ所21ヶ所など被害総額約 8千 500 万 円
1961	同 36年 9月	第二室戸台風による洪水 被害地域日野川, 田 倉川上流域砂防堤・河川・道路・農地・林地な ど広範囲に被害および被害総額 4億円
1964	同 39年 7月	風水害 今庄を中心に床下浸水16戸 田畑流出 7.6ヘクタール
1965	同 40年 9月	豪雨(台風23号)全壊家屋 9戸 半壊家屋 6戸, 破損家屋 219戸(今庄)

西 曆	年 号	被 害 状 況 ・ 被 害 地 域
		豪雨（台風24号）床上浸水1戸・床下浸水205戸、水田の冠水35ヘクタール（今庄） 被害総額約1億5,300万円に達す
1969	昭和44年 8月	豪雨
1974	同 49年 8月	風水害（台風14号）瀬戸，杣木俣上新道付近で破堤
1975	同 50年 8月	風水害（台風6号）床下浸水16戸 流出田畑1.1ヘクタール（今庄） 破堤・流失家屋5戸（湯尾）
1976	同 51年 9月	風水害（台風17号）床下浸水2戸 冠水田畑20ヘクタール（今庄）杣木俣，瀬戸，今庄で破堤

（資料） 福井藩御年表・松平藩片襲記・県史・福井地方気象台資料・今庄町広報の中より本地域に関係のあったものだけを年表にした。なお山地崩壊・雪害についても同じ資料を参照した。

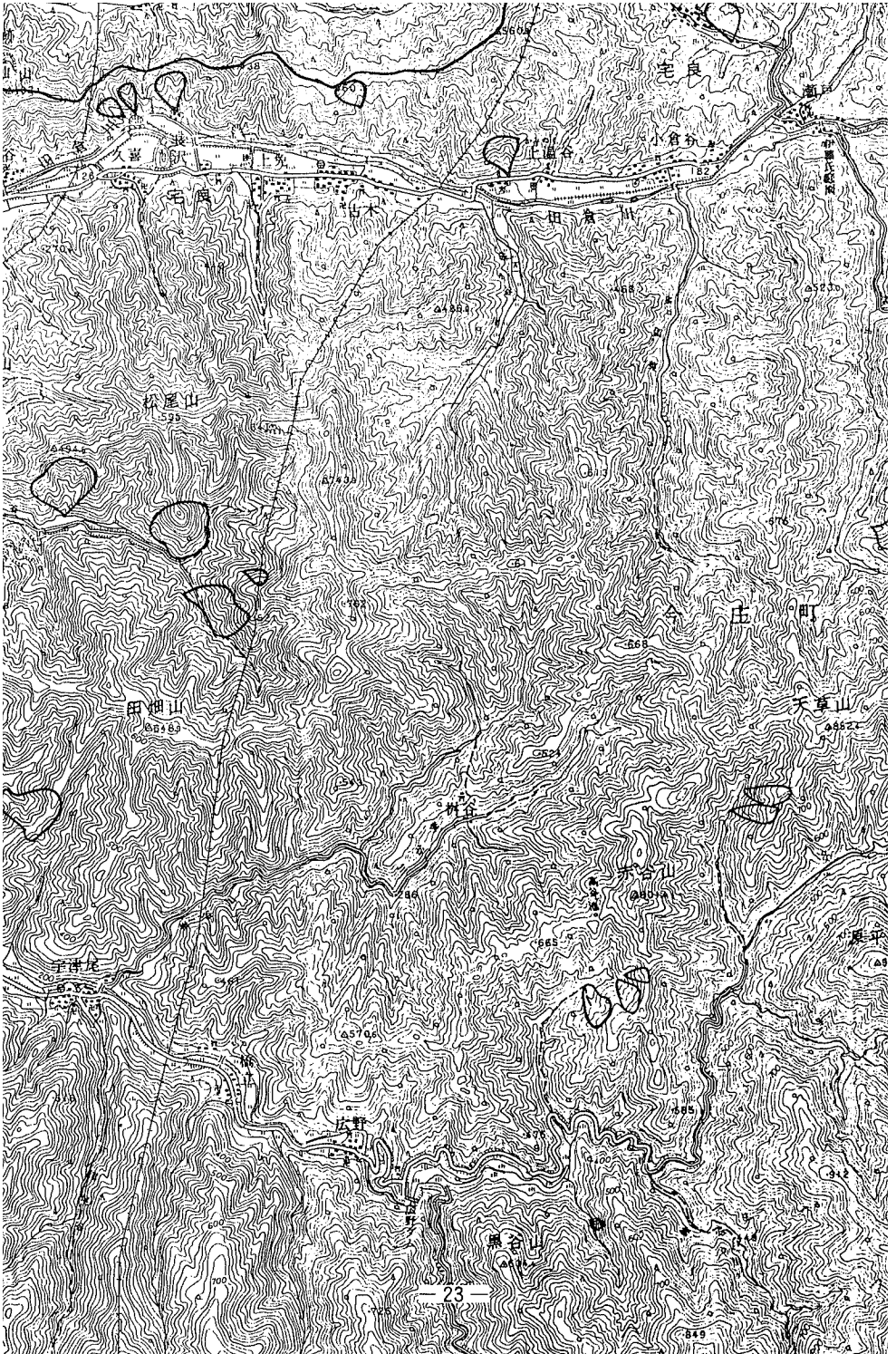
自然災害年表Ⅱ 雪害

1733	享保17年冬	大雪，新道・大桐・広野・大谷など諸邑壊家29 死者34
1751	宝暦元年春	大雪上元紅雪
1887	明治20年7月	新道村付近にて我然径約6分の雹霰雷電霹靂大 雨とともに降下する事約20分被害なし
1895	明治28年1月	湯尾村に積雪のため潰家あり
1917	大正6年・7年	大雪，積雪3メートル
1927	昭和2年1月	百年來の大雪列車不通 1月28日猛吹雪湯尾駅付近で列車転覆重軽傷 者5名 総降雪量6メートル90センチ
1934	昭和9年1月～2 月	大雪積雪降雪量6メートル（鯖波付近）
1936	昭和11年1月	大雪湯尾燧道今庄側で約2,000坪の大雪崩死者 8名重軽傷13名
1940	昭和15年1月	大雪今庄で6メートル（降雪量）北陸本線2週 間連休
1945	昭和20年2月	大雪6メートル90センチ（降雪量）
1963	昭和38年1月～ 2月	38豪雪，交通杜絶積雪量4メートル40センチ， 降雪量8メートル51センチ 今庄町豪雪対策本部設置
	昭和50年1月	大雪による植樹雪害大

山地崩壞分布圖

(舊谷町)





参 考 文 献

辻村太郎(1929)：日本地形誌，古今書院

福 井 県(1965)：福井県水理(地下水)地質図説明書

福 井 県(1976)：福井県自然環境保全基礎調査報告書

今 庄 町(1979)：福井県今庄町誌

武藤章・豊倉勇・松浦一樹・池戸正行(1981)：活断層調査の例—柳ヶ瀬断層，応用地質22巻1号

Ⅱ 表層地質図

1. 地形及び地質概説

「今庄・竹波」地域は大部分が山地であり、低地は日野川流域、木ノ芽川流域及び敦賀湾沿岸にわずかに発達するに過ぎない。このうち、今庄町を中心とする南条山地には、600～700 mの標高を持つ山頂がいくつか存在し、全体的には定高性をもつが、河川による開析が進んでおり、山地の奥深くまで小河川が侵入している。この定高性の山地部は河野海岸で寸断され、そこには落差数100 mの急斜地が見られる。敦賀半島では蝶螺ヶ岳と西方ヶ岳を最高峰とする山稜部が南北に連なっている。

「今庄・竹波」地域には石炭紀から現在にいたる各時代の地層・岩石が分布している。これらを2分して、新第三紀およびそれ以前のを古期岩石、第四紀のものを新期堆積物とし、それぞれ分けて記述する。一般に、古期岩石は山地地質を、新期堆積物は低地地質を構成している。第1表に地層・岩石の時代区分を示す。

第1表 今庄・竹波図幅内における地質層序表

地 質 時 代		地 層 ・ 岩 石	
新 生 代	第 四 紀	完 新 世	埋立地堆積物 海浜堆積物 河床及び扇状地堆積物
		更 新 世	河成低位段丘堆積物 海成中位段丘堆積物 “高位段丘”堆積物
	新 第 三 紀	安山岩質岩石 流紋岩質岩石(Ⅱ)	
中 生 代	白 亜 紀	玢 岩 花崗岩質岩石 流紋岩質岩石(Ⅰ)	
	ジ ュ ラ 紀	砂 岩 ・ 相	砂 岩 頁 岩 ・ チャート
	三 疊 紀	頁 岩 相	
古 生 代		頁 岩 チャート 輝緑凝灰岩 石灰岩	
			古 期 岩 石
			新 期 堆 積 物

2. 古期岩石（固結堆積物・火成岩類）

図幅地域内の古期岩石は、河野村北部に狭く分布する新生代火山岩類を除くと、大きく2分できる。一つは敦賀市から南条・今庄地域に広く分布する固結堆積岩類である。この固結堆積岩は、従来、古生界に対比されていたが、近年の研究により、中生代の地層であることが判明した。そこで一括して、南条山地中生層と呼ぶ。他の一つは南条山地中生層に貫入し、接触変成作用を与えている花崗岩質岩石であり、敦賀半島と敦賀市北部の鉢伏山を中心に分布している。

2-1 南条山地中生層

図幅地域内の中生層は岩相上大きく2分できる。一つは敦賀市・今庄町南部・河野村・南条町北部に分布する頁岩を主体とする地層であり、他の一つは今庄町中央部に、ほぼ東西に分布する砂岩・チャートを主体とする地層である。

2-1-a 頁岩相

この頁岩相は海底地すべり性堆積物である。この中には砂岩層のみならず、異地性の輝緑凝灰岩、チャート、及び石灰岩が含まれている。海底地すべり堆積物であるため、各種の岩塊が雑多に混りあっており、地層面がはっきりと認定できない。図1に頁岩相の典型的な産状例を示す。

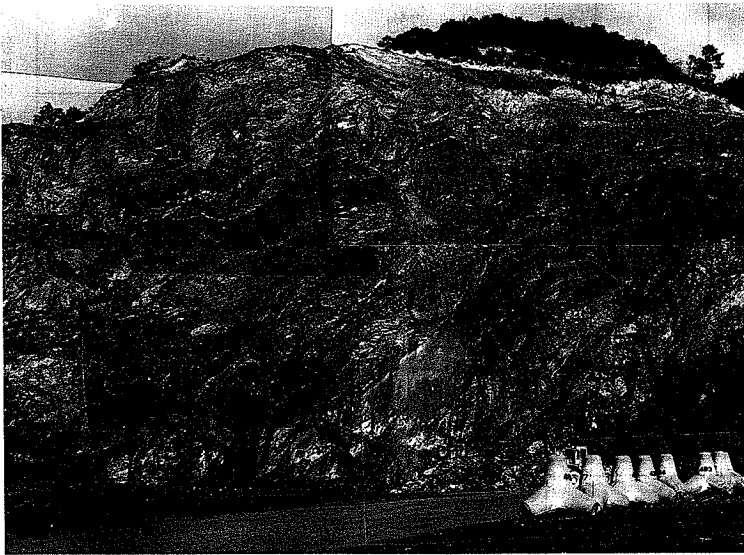


図1 河野村赤萩に分布する頁岩相の典型的産状

石灰岩塊には石炭紀後期から二疊紀後期にかけての紡錘虫が含まれていることがある。かつて(1980年以前)は、これらの紡錘虫に基いて地質時代を決めていたが、現在では、石灰岩塊の時代を、それを含む地層の時代とみなすことはない。石灰岩塊の大きさは概して小さく、露頭断面での大きさは数10 cm から数m程度のものである。橋立南の石灰岩塊は短径が数10mに達する。また、本図幅最南端に分布する、通称、敦賀石灰岩塊は露出長径が数100 mに達する。

チャートは多くの場合層状であるが、全体的に凝灰質あるいは泥質であり、厚さも薄く、数10m程度以下の厚さであることが多い。チャートの色は緑色、赤色、黒色、白色など多様である。チャートの側方連続性は著しく悪く、レンズ状の岩塊であると思われる。これらのチャートからは保存不良の二疊紀放散虫や三疊紀放散虫を産することがある。

輝緑凝灰岩としては、玄武岩質ないし安山岩質の溶岩や角礫岩が多い。溶岩起源の輝緑凝灰岩はしばしば枕状構造を示す。河野海岸有料道路沿いに露出する輝緑凝灰岩は大変厚く、時には厚さが数100 mに達するところがある。南条町北東部には厚層で連続性のよい輝緑凝灰岩が存在する。このような連続性のよい輝緑凝灰岩は中生代である可能性があるが、他の小規模な輝緑凝灰岩はいずれも根なし岩塊であり、地質時代は不明である。頁岩相中には、溶岩質輝緑凝灰岩とは別に、凝灰岩質薄層が無数にふくまれる。

本頁岩相の主体は黒色頁岩と細粒砂岩である。この基質部の内部構造は、全く一定せず、乱雑な堆積物であり、このことは海底地滑り堆積物の特徴である。しばしば岩もブロック状であることが露頭規模で判定できる。砂岩の構成物としては、石英が多く、他に火山性斜長石や火山岩片が含まれる。本相にはよれよれの劈開が著しく発達する場合があります、ところによっては千枚岩質の様相を呈する。このため、岩盤としての硬さは大変劣る。頁岩中の珪質な部分に、稀に保存不良な放散虫が含まれることがある。これらの放散虫はジュラ紀前半の時代を示す。

2-1-b 砂岩・チャート相

本相は砂岩、砂岩・頁岩互層、及び厚層チャートで特徴づけられる。本相中には石灰岩は存在せず、また輝緑凝灰岩も例外的に一ヶ所(今庄町大鶴目谷)に出

現するに過ぎない。チャートは走向方向に連続性のよいものと、連続性に乏しいものが存在する、藤倉山—焼尾山、ホノケ山—鍋倉山の山稜を形作っているチャートは前者に属する。この層相中のチャートの年代は、いまのところ、中期三畳紀が多いとしか言えない。杣山、四瀬山、連光坊山のチャートは、周囲が頁岩相であるが、やや再結晶が進んでいるという岩石学的特徴が見られる他は、砂岩・チャート相中のチャートと大差なく、本質的には砂岩・チャート相に含められるべきものであろう。

砂岩・チャート相中の碎屑岩類は、砂岩や砂岩・頁岩互層を主とし、特に砂岩は粗粒・厚層である。砂岩には頁岩のパッチを多量に含むことがある。碎屑物としては、石英、長石を多く含むが、火山岩片をほとんど含まない点で、頁岩相中の砂岩とは異なる。本相中の珪質頁岩は中期ジュラ紀の放散虫を多産する。

2-1-c 南条山地中生層の主要な地質構造

砂岩・チャート相の構造は、大局的には、西北西ないし東西走向の、北に急斜した同斜構造で近似できるが、今庄町大桐—河野村菅谷—河野村河内を通る背斜軸を持つ褶曲構造も重要である。砂岩・チャート相中のチャートと碎屑岩層との関係ははっきりしないが、チャートと碎屑岩類が規則的に堆積して出来たものでないことは明らかである。

頁岩相は砂岩・チャート相の周囲を取囲むように分布しているが、両者の境界の大部分は断層であり、本来の構造的・層序的關係は不明である。河野海岸の急崖が全て頁岩相であること、そして玢岩の岩脈が頁岩相に多いことなどを考慮すると、頁岩相が砂岩・チャート相の下位に位置している可能性も否定できない。

頁岩相を切って、第四紀の活断層といわれる柳ヶ瀬断層や甲楽城断層が北西ないし北北西に走っている。これらの断層は左横ずれ断層であり、砂岩・チャート相中に見られる背斜構造は、これらの断層による引きずり褶曲の可能性も否定できない。

2-2 深成岩類・半深成岩類

この項目には、敦賀半島に分布する敦賀花崗岩質岩体や、鉢伏山を中心に分布する鉢伏山花崗岩質岩体と、それらの周辺に岩脈状に分布する玢岩類が含まれる。これらは南条山地中生層に接触変成作用を与えている。地質時代は中生代末から

新生代初頭と予想され、事実、敦賀花崗岩質岩体中の黒雲母同位体年代（K-Ar法）は5900万年と6400万年を示す。これらの花崗岩質岩体はともに石英・斜長石・アルカリ長石・黒雲母を主とするが、鉢伏山岩体はやや花崗閃緑岩に近い。小規模な花崗岩質岩体は湯尾西にも分布している。

2-3 その他の岩石

杉津や阿曾の東、あるいは菅谷には中生代末の流紋岩質岩石が小規模に分布している。河野村北部では、南条山地中生層を不整合に被覆して新生代中頃の流紋岩質岩石が分布し、さらにこの流紋岩質岩石を中新世前期の安山岩質岩石が被覆している。

3. 新期堆積物（未～半固結堆積物）

敦賀半島の北西部にある蝶螺ヶ岳や西方ヶ岳の山麓・海岸地区には、東側の浦底、色浜、手ノ浦、北側の長谷、白木などに、小規模な古扇状地～低位段丘礫層が散在する。この外、敦賀湾東浦の阿曾、杉津付近にも類似の礫層がみられる。これらの礫層は、主として花崗岩の巨礫を含み、砂を伴うもので、資料がなく不明であるが、その層厚は平均15～20mに達するものと推定される。海側にできた段丘崖の比高は約10～20mを示す。

他の地域では、小河川の上流部に扇状地礫層が、その下流部には三角州性泥層が、さらに海岸沿いには狭長な砂層が分布することが多い。

一方、南条山地の日野川本流及び支流に沿っては沖積層が狭長に発達する。本流沿いでは平均層厚10m程度の河床礫層がみとめられ、また支流の谷底低地では、表層部に泥質堆積物が伴う場合が多い。本流の宇津尾、八飯、荒井、今庄、湯尾付近などに、比高10～15mの河成低位段丘が分布しており、層厚5m程度の比較的新鮮な礫層から構成される。

なお、木ノ芽川上流には、やや広い谷底低地が広がっており、特に新保付近では、中期更新世の“クサレ礫”を多く伴った堆積層が残存し、その上位を古扇状地巨礫層が被覆し、緩斜地を構成している。

さらに、甲楽城断層海岸の河野村甲楽城付近には比高約40mの海成中位段丘が認められる。薄い礫層からなり、その時代は更新世後期と推定される。

4. 鉱産資源

図幅地域内で採取されている鉱産資源としては、石灰岩とチャート（珪石）が存在する。石灰岩は図幅最南端に分布する石灰岩体から採取されており、その年間生産量は、1984年度の統計によれば、46万トンに達する。珪石は図幅中央部の三つのチャート岩体（連光坊山、杣山、焼尾山）から採取されており、1984年度の統計では、これらの総生産量は24万トンであった。本図幅内では、かつて、数ヶ所でマンガンを採掘したことがあるが、現在では全て廃鉱となっている。

参 考 文 献

- 服部 勇・吉村美由紀（1979）；美濃帯北西部南条山地における古生代緑色岩・石灰岩塊を含む地層の産状と分布，福井大教育紀要自然（地学），29：1－16
- 服部 勇・吉村美由紀（1982）；福井県南条山地における主要岩相分布と放散虫化石，大阪徴化石研 特別誌 No. 5；103－116
- 小鍛治 優（1985）；福井県河野村～今庄町地域の中・古生層について 福井郷土科学博物館研報 31：17－26
- 西田一彦（1962）；福井県南条山地の地質，地学研究，13：40－46
- 高村祐司・早見敏幸（1985）；福井県今庄町東部地域の中・古生層について 福井郷土科学博物館研報 31：1－16
- 塚野善蔵・伊藤政昭（1965）；敦賀市東部山地の古生層について，福井大学芸紀要自然（地学），14：101－116
- 塚野善蔵・伊藤政昭（1967）；福井・滋賀県境の古生層について（予報），福井大学芸紀要自然（地学），17：81－91
- 吉村美由紀・木戸 聡・服部 勇（1982）；福井県南条山地今庄地域におけるスタイロライトチャートおよび放散虫化石，福井大教育紀要自然（地学），31：65－77

Ⅲ 土 壤 図

1. 山地および丘陵地の土壌（林地土壌）

(1) 概 説

本図幅内に出現する林地土壌は、主として中生代末から新生代新第三紀初期に貫入した新期花崗岩質岩石、新第三紀後期の安山岩質岩石、中生代白亜紀の流紋岩質岩石および中・古生代の砂岩、頁岩、チャート、輝緑凝灰岩、石灰岩を母材としており、広くは褐色森林土壌が分布し、尾根等の稜線部および斜面上部には乾性褐色森林土壌がみられ、一部斜面下部から谷筋にかけて湿性褐色森林土壌が分布している。また標高 800 m 以上の県境の稜線部に乾性ポドゾル化土壌が分布し、低海拔地山麓部の小尾根には小面積ではあるが赤色土壌がみられ、その付近には赤褐色の乾性褐色森林土壌および褐色森林土壌が分布している。海岸線には砂丘未熟土壌や基岩の露出している岩石地がみられ、新期花崗岩質岩石の分布する地域には残積性未熟土壌が出現している。

これらの土壌は、母材、土色、堆積様式、断面形態によって表 1 に示すように 4 土壌群、9 土壌統群、21 土壌統に区分された。

表 1 山地および丘陵地の土壌（林地土壌）

土壌群	土 壤 流 群	土 壤 統	土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
岩石地	岩 石 地	弁 天 崎 統	褐 色 森 林 土	乾性褐色森林土壌(赤褐色)	上 野 1 統
				褐色森林土	甲 楽 城 2 統 河 野 2 統 今 庄 2 統 池の河内 2 統 野 坂 岳 2 統 杉 箸 2 統 黒 河 2 統
未熟土	砂丘未熟土壌	内 灘 統			
	残積性未熟土壌	丹 生 統			
褐色森林土	乾 性 褐 色 森 林 土 壌	甲 楽 城 1 統			
		河 野 1 統			
		今 庄 1 統			
		池の河内 1 統		褐 色 森 林 土 壌 (赤 褐 系)	上 野 2 統
		野 坂 岳 1 統		乾性ポドゾル化土壌	滝ヶ谷 統
		黒 河 1 統	赤黄色土	赤 色 土 壌	上 野 3 統

(2) 各論

ア. 岩石地

基岩の露出している土地で、本図幅内では弁天崎統がある。

(ア) 弁天崎統 (Ben)

敦賀半島の海岸線に露出している花崗岩地帯に分布する。

イ. 砂丘未熟土壌

この土壌統群は母材の堆積が比較的新しく、層位の分化が不明りょうか微弱なもので、本図幅には内灘統がある。

(ア) 内灘統 (Uch)

海岸線に接したところでは表層が不安定で植生はほとんど認められない裸地となっており、全くA₀層がなくA層、B層の層位分化がない。海岸線よりやや内側でアカマツ林となっているところではF・H層はあるがA層とB層の分化は不明りょうである。

ウ. 残積性未熟土壌

この土壌統群は受蝕によって土層の一部を欠除したもので、本図幅内には丹生統がある。

(ア) 丹生統 (Nyu)

新期花崗岩類の分布する敦賀半島の先端から美浜町の丹生一円にみられる土壌で、土層の色は淡色で母材に薄い褐色をみる程度である。表層は薄く無構造でち密なため通気性は悪く乾性のせき悪土壌である。植生は常緑樹を下生えとするアカマツ林およびシイ、カシの萌芽林となっている。

エ. 乾性褐色森林土壌

この土壌統群は稜線部や山腹斜面上部の水分条件の悪い乾燥しやすい場所に分布しており、比較的酸性が強く養分に乏しい土壌である。A₀層はF層とH層が発達して一般に厚く、A層またはH-A層は黒色だが薄くB層との境界は割合明りょうで、A層からB層にかけて粒状、時には一部堅果状構造が発達する。林野土壌分類のBA、BB型に相当する土壌で、本図幅内では主に母材の違いにより7統に区分された。

(7) 甲楽城 1 統 (Kab-1)

新生代新第三紀の安山岩質岩石および玢岩を母材とする土壌で、河野村甲楽城、今泉一円および河野から敦賀市元比田にかけて帯状あるいはレンズ状に分布している。植生はコナラ、クリ等の広葉樹林となっている。また一部スギの人工林もみられる。

(イ) 河野 1 統 (Kou-1)

中生代白亜紀の流紋岩質岩石を母材とする土壌で、河野村の河野、菅谷、敦賀市の杉津、阿曾^{スイズ}に分布している。植生はコナラ等の広葉樹林となっている。

(ウ) 今庄 1 統 (Ima-1)

中・古生代の砂岩、頁岩およびこれらの互層を母材とする土壌で、今庄町、南条町、武生市、河野村とほぼ全域に渡って分布しており、稜線部や凸型斜面上部の地形に多く出現している。植生はほとんどがミズナラ、コナラ、クリなどの広葉樹林であり、高海拔地域ではブナの天然林がみられる。

(エ) 池の河内 1 統 (Ike-1)

中・古生代のチャート^{スガタニ}を母材とする土壌で、今庄町、南条町、武生市のほぼ全域にかけて帯状あるいはレンズ状に分布している。植生はほとんどがコナラ、ミズナラ、クリ等の広葉樹林となっているが、低海拔地域ではスギの植林地もみられる。

(オ) 野坂岳 1 統 (Nos-1)

中・古生代の輝緑凝灰岩を母材とする土壌で、河野村の河野、赤萩、大良、大谷、敦賀市元比田、南条町の牧谷川と阿久和川に囲まれた山地および今庄町板取に帯状またはレンズ状に分布している。植生はコナラ等の広葉樹林になっている。

(カ) 杉箸 1 統 (Sug-1)

中・古生代の石灰岩を母材とする土壌で、本図幅内ではごく限られたところに小面積で点的に分布しているにすぎない。

(キ) 黒河 1 統 (Kur-1)

新期花崗岩質岩石を母材とする土壌で、敦賀半島一円および敦賀市の北部山地一帯に分布している。植生は敦賀半島では常緑樹を下生えとするアカマツ林およびアカマツを含む天然広葉樹林となっており、西方ヶ岳山頂付近ではブナ林がみ

られる。これら以外の地域はスギの人工林となっている。

オ. 乾性褐色森林土壌（赤褐色）

この土壌統群は一般に低海拔高の山地の小尾根に出現するもので、乾性褐色森林土壌に比較するとA層は薄く一般に淡色であり、B層、C層は赤色味が強い。B層の色調はおおむね 5 YR $\frac{5}{6}$ ~ 7.5 YR $\frac{5}{8}$ を示す。性質は一般に酸性が強く養分に乏しく、林野土壌分類の γ BA, γ BB型に相当する土壌である。本図幅内には上野1統がある。

(ア) 上野1統（Uen-1）

母材は今庄1統と同じであり、南条町上野にごく限られた範囲で出現している。植生はほとんどスギ人工林となっている。

カ. 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、水分状態が比較的良好なため落葉などの有機物の分解が早く、従ってA₀層はとくに発達しないが多少F層、H層を伴うものもある。A層は黒褐色を呈して割合厚く、A層上部には団粒状構造あるいは団粒状構造に粒状構造を混じえた構造が発達し、A層下部にはしばしば塊状構造あるいは堅果状構造がみられる。B層は褐色でA層からB層への推移は漸变的である。林野土壌分類のBD, BD(d)型に相当する土壌であるが、一部斜面下部から谷筋にかけて出現する林野土壌分類のBE, BF型に相当する湿性褐色森林土壌もごく小面積であるため、本土壌統群に含めて示した。本図幅内では主に母材の違いにより7統に区分された。

(ア) 甲楽城2統（Kab-2）

母材は甲楽城1統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。植生はシイ、カシ、ケヤキ、コナラ等の天然広葉樹あるいはスギの人工林となっている。

(イ) 河野2統（Kou-2）

母材は河野1統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。植生はほとんどがシイの萌芽林およびコナラ等の広葉樹林になっている。

(ウ) 今庄2統（Ima-2）

母材は今庄1統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土

である。分布面積は本図幅内で一番広い。植生はミズナラ、コナラなどの広葉樹林となっており、低海拔地域および今庄町の滝ヶ谷国有林ではスギの人工林がみられ、標高 600 m 以上のところではブナ林となっている。

(イ) 池の河内 2 統 (Ike-2)

母材は池の河内 1 統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。植生はコナラ、クリ、ミズナラ等の広葉樹林および低海拔地域ではスギ人工林となっている。

(ロ) 野坂岳 2 統 (Nos-2)

母材は野坂岳 1 統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。植生はコナラ、ケヤキ等の広葉樹林あるいはスギ人工林となっている。

(ハ) 杉箸 2 統 (Sug-2)

母材は杉箸 1 統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。分布面積は非常に少なくごく限られたところに分布している。

(ニ) 黒河 2 統 (Kur-2)

母材は黒河 1 統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。分布面積は今庄 2 統に次ぐ広さで、植生はヒサカキ等の常緑樹を下生えとするアカマツ林あるいはアカマツを含む天然広葉樹林になっており、一部スギの人工林やブナ天然林がみられる。また、海岸線にはシイ、カンシもみられる。

キ. 褐色森林土壌 (赤褐色)

この土壌統群は褐色森林土壌のうち B 層および C 層の色調が標準的なものに比べて赤味が強く 5~7.5 YR を示し、A 層は薄く一般に淡色である。一般に低海拔地域に分布しており、林野土壌分類の γ BD、 γ BD(d)型に相当する土壌である。性質は酸性が強く養分に乏しいが、水分状態は良いので有機物の分解が速いため乾性褐色森林土壌ほど酸性は強くない。本図幅内では上野 2 統がある。

(ア) 上野 2 統 (Uen-2)

母材は上野 1 統と同じであり、それらの分布地域に出現する匍行および崩積土である。植生はほとんどスギの人工林となっている。

ク. 乾性ポドゾル化土壌

この土壌群は高海拔地域の稜線部や比較的緩斜地の極めて限られた場所に分布

しており、形態的な特徴としてはA₀層が厚く発達し、その中ではF層の方がH層より厚く発達している場合が多い。鉱質土層ではポドゾル化の程度によって灰白色の溶脱層（A₂層）の発達程度は異なるが、いずれの場合も鉄さび色の集積層は明りょうに認められる。性質は酸性が強いせき悪土壌であり、林野土壌分類のPD(I), PD(III), PD(III)型に相当する。本図幅内では滝ヶ谷統がある。

(ア) 滝ヶ谷統（Tak）

母材は今庄1統および今庄2統と同じであり、今庄町の滝ヶ谷国有林の県境稜線部に線状に分布している。また上谷山の山頂付近にも出現している。植生はブナ、ミズナラ等の広葉樹林になっている。

ケ. 赤色土壌

この土壌統群は低山帯の稜線部の緩斜地や高位段丘、盆地の周辺部などの地形面に出現するもので、形態的な特徴としては淡色の薄いA層、赤褐色ないし明赤褐色のB層およびC層を有しており、一般に埴質ですこぶる堅密な土層を形成している。本図幅内では上野3統がある。

(ア) 上野3統（Uen-3）

母材は上野1統および上野2統と同じであり、南条町上野にごく小面積に分布しているにすぎない。植生はスギの人工林となっている。

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（1975）：福井県民有林適地適木調査説明書（丹南地区Ⅰ），付5万分の1土壌図
- 5) 福井県（1979）：福井県民有林適地適木調査説明書（若狭地区Ⅰ），付5万分の1土壌図
- 6) 福井県（1976）：福井県民有林適地適木調査説明書（丹南地区Ⅱ），付5万分の1土壌図
- 7) 福井県（1983）：土地分類基本調査（三国），付5万分の1土壌図

2. 台地および低地の土壌（農地土壌）

(1) 概 説

当図幅内に分布する土壌型は表2のとおり、土壌群、土壌統群、土壌統に区分された。

(2) 各 論

ア. 細粒褐色森林土壌

(ア) 笠山統（Ksy・0608）

この土壌は洪積世堆積物からなり、土色は黒褐色ないし暗褐色の表層をもちその下に黄褐色の次表層がある粘質の土壌である。本図幅内の敦賀市東浦地区に分布し、主に普通畑、樹園地に利用されている。

イ. 細粒グライ台地土壌

(ア) 歌代統（Uta・0802）

この土壌は台地あるいは丘陵地に分布し、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなっている。本図幅内の河野村甲楽城の丘陵地および今庄町荒井の河岸段丘地に分布し、水田として利用されている。

ウ. 細粒黄色土壌（斑紋あり）

(ア) 蓼沼統（Tdn・1014）

この土壌は、全般に腐植含量が低く暗色を呈しないA層の下に彩度・明度ともに高いB層をもつ。母材・堆積様式は、固結堆積岩を母材とする残積あるいは、洪積世段丘堆積物を母材とする洪積世堆積で一部崩積のものもある。土性は強粘質で、本図幅内の敦賀湾沿岸部の敦賀市拳野、五幡、江良の山ろく斜面に分布し、主に水田として利用されている。

(イ) 江部乙統（Ebe・1016）

この土壌は、土色・母材・堆積様式は(ア)の蓼沼統と同じであり、土性が粘質であることから区別される。本図幅内の敦賀市杉津、阿曾に分布し、主に水田として利用されている。

(ウ) 新野統（Art・1017）

この土壌は洪積世堆積物からなり、蓼沼統、江部乙統と同じであるが、下層にマンガン斑が見られる。土性は粘質で全般に透水性が悪く、ち密度が大きい。本図

幅では河野村具谷，河内に分布し，主に水田として利用されている。

エ. 中粗粒灰色低地土壌（灰色系）

（ア）加茂統（Km・1307）

この土壌は，母材は水成堆積物でほぼ全層が灰色の土層からなっている。土性は壤質で地下水位の低い土壌である。本図幅内の日野川上流域右岸の今庄町八飯から宇津尾かけて分布し，水田として利用されている。

オ. 礫質灰色低地土壌（灰色系）

（ア）久世田統（Kus・1310）

この土壌は，土色，母材は加茂統と同じである。30～60 cm以下は礫層あるいは砂質層からなり，地下水位は低く，土性は強粘から粘質で透水性は小さい。本図幅内では日野川上流域左岸の今庄町八飯から宇津尾かけて分布し，水田として利用されている。

（イ）追子野木統（Okk・1311）

この土壌は，母材，土色は加茂統，久世田統と同じである。30～60 cm以下は礫層あるいは砂礫層からなり，土性は壤質から砂質で透水性は中から大である。本図幅内の田倉川，日野川周辺域に分布し，水田として利用されている。

カ. 細粒灰色低地土壌（灰褐色系）

（ア）金田統（Kan・1315）

この土壌は，ほぼ全層が灰褐色の土層からなり，地下水位は低く，土性は粘質で透水性は小さい。本図幅では今庄町馬上免に分布し，水田として利用されている。

キ. 中粗粒灰色低地土壌（灰褐色系）

（ア）納倉統（Nok・1319）

この土壌は，全層あるいはほぼ全層が灰褐色を呈し，水成堆積物からなっている。土性は砂質土で，一般に地下水位は低い。本図幅内の今庄町八飯に分布し，水田として利用されている。

ク. 礫質灰色低地土壌（灰褐色系）

（ア）松本統（Mtm・1321）

この土壌は，全層あるいはほぼ全層が灰褐色を呈し，水成堆積物からなり，30

～60 cm 以下は礫層で、土性は壤質から砂質である。本図幅内では今庄町湯尾に分布し、水田として利用されている。

(イ) 柏山統 (Kay・1322)

この土壌は、母材・堆積様式、土色とも(ア)の松本統と同じであるが、作土直下から砂礫層が出現する。透水性は大である。本図幅では南条町東大道、今庄町湯尾に分布し、水田として利用されている。

ケ. 細粒強グライ土壌

(ア) 富曾亀統 (Fsk・1401)

この土壌は、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり、土色は青灰色を呈し、母材は水成堆積物からなる。年間を通じて地下水位が高く、変動も少ない。土性は強粒質である。排水不良で根腐されが発生しやすい。本図幅では敦賀市五幡、赤崎、鞠山の海岸沖積地に分布し、水田として利用されている。

(イ) 田川統 (Tga・1402)

この土壌は、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり、土性は強粘質である。非かんがい期には地下水位が低下し、下層まで斑鉄の生成が見られる。本図内の敦賀市葉原に分布している。

(ウ) 西山統 (Nsh・1403)

この土壌は、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり、土性は粘質土である。年間を通じて地下水位が高く、斑鉄の生成が見られず青灰色を呈している。水稲では根腐されが発生し易いため排水対策が必要である。本図幅では武生市森久町、南条町西大道、東谷、金粕、敦賀市大比田、越坂など広く分布している。

(ニ) 東浦統 (Hgs・1404)

この土壌は、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり、土性は粘質土である。非かんがい期は地下水位が低し、下層まで斑鉄の生成が見られる。本図幅では南条町堂宮、上野に分布している。

コ. 中粗粒強グライ土壌

(ア) 芝井統 (Shb・1405)

この土壌は、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり青灰色を呈

している。土性は壤質である。年間を通じて地下水位が高く、斑鉄の生成は見られない。本図幅では今庄町燧，敦賀市西浦海岸の低地に分布している。

(イ) 滝尾統 (Tko・1406)

この土壌は全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり、土性は壤質である。非かんがい期には地下水位が低下し、下層まで斑鉄の生成が見られる。本図幅では南条町鯖波，上別所に分布している。

(ウ) 琴浜統 (Kot・1407)

この土壌は全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層からなり、土性は砂質土である。年間を通じて地下水位が高く、下層には斑鉄の生成が見られず、水稻は根腐れが発生し易い。一般に保肥力が小さく、土壌養分が少ない。根の伸長悪く生産力は低い土壌である。本図幅では、美浜町の落合川，馬背川沿いに分布している。

サ. 礫質強グライ土壌

(ア) 竜北統 (Ryu・1413)

この土壌は、全層もしくは作土を除く全層がグライ層からなり、作土直下から砂礫層が出現する。年間を通じ地下水位が高く、斑鉄の生成が見られない。水稻は根腐れが発生し易く、根の伸長悪く生産性の低い土壌である。本図幅では、南条町上牧谷，中小屋に分布している。

(イ) 大州統 (Os・1414)

この土壌は、全層もしくは作土を除く全層がグライ層からなり、作土直下から砂礫層が出現する。非かんがい期には地下水位が低下し、下層まで斑鉄の生成が見られる。水稻根の伸長悪く生産性の低い土壌である。本図幅では今庄町大桐に分布している。

シ. 細粒グライ土壌

(ア) 千年統 (Cht・1418)

この土壌は、表層は灰色を呈し、30～80 cm 以内からグライ層が出現する。強グライ土壌に比べ地下水位は低い。土性は粘質土からなり、保肥は高い。本図幅では今庄町橋立に分布している。

表2 台地および低地の土壌（農地土壌）一覽

土壌群	土壌統群	土壌統 (記号)	土壌統 番号	断面の特徴	母材	堆積様式	主な 土地利用
褐色森林土	細粗褐色土	笠山統 (Ksy)	0608	全層黄褐色土 粘質土	非固結堆積岩	洪積世堆積	畑
グライ台地土	細粒グライ地土	歌代統 (Uta)	0802	全層もしくは作土直下グライ層 粘質土	"	崩積	水田
黄色土	細粒黄色土 (斑紋あり)	江部乙統 (Ebe)	1016	表層黄褐, 下層黄色土 粘質土	"	洪積世堆積	"
		新野統 (Art)	1017	表層黄褐, 下層黄色土 粘質土, Mn結核あり	"	"	"
灰色低地土	中粗粒灰色低地土 壤(灰色系)	加茂統 (Kam)	1307	全層灰色土 壤質土	"	水積	"
		久世田統 (Kus)	1310	全層灰色土, 粘質土 30~60 cm以下礫層	"	"	"
	追子野木統 (Okk)	1311	全層灰色土, 壤質土 0~30以下礫層	"	"	"	
	細粒灰色低地土 壤(灰褐色系)	金田統 (Kan)	1315	全層灰褐色土 粘質土	"	"	"
	中粗粒灰色低地土 壤(灰褐色系)	納倉統 (Nok)	1319	全層灰褐色土 砂質土	"	"	"
	礫質灰色低地土 壤(灰褐色系)	松本統 (Mtm)	1321	全層灰褐色土, 壤質土 30~60 cm以下礫層	"	"	"
		柏山統 (Kay)	1322	全層灰褐色土 0~30 cm以下礫層	"	"	"
グライ土	細粒強グライ土壤	富曾亀統 (Fsk)	1401	全層もしくは作土直下グライ層 強粘土	"	"	"
		田川統 (Tgw)	1402	全層もしくは作土直下グライ層 強粘土, 斑紋あり	"	"	"
		西山統 (Nsh)	1403	全層もしくは作土直下グライ層 粘質土	"	"	"
		東浦統 (Hgs)	1404	全層もしくは作土直下グライ層 粘質土, 斑紋あり	"	"	"
	中粗粒強グライ土壤	芝井統 (Shb)	1405	全層もしくは作土直下グライ層 壤質土	"	"	"
		滝尾統 (Tko)	1406	全層もしくは作土直下グライ層 壤質土, 斑紋あり	"	"	"
		琴浜統 (Kot)	1407	全層もしくは作土直下グライ層 砂質土	"	"	"
	礫質強グライ土壤	竜北統 (Ryu)	1413	全層もしくは作土直下グライ層 0~30以下礫層	"	"	"
		大州統 (Oso)	1414	全層もしくは作土直下グライ層 0~30以下礫層, 斑紋あり	"	"	"
	細粗グライ土壤	千年統 (Cht)	1418	30~80 cm以内からグライ層	"	"	"
中粗粒グライ土壤	新山統 (Niy)	1421	30~80 cm以内からグライ層	"	"	"	

ス、中粗粒グライ土壌

(ア) 新山統(Niy・1421)

この土壌は、土色、グライ層の出現位置とも千年統と同じであるが、土性は壤質からなっている。本図幅では南条町関ヶ鼻、鯖波に分布している。

参 考 文 献

- 1) 農林省農業技術研究所化学部土壌3科(1983); 農地土壌の分類—土壌統の設定および土壌統一覧表—(第2次案改訂版)
- 2) 農林水産省農蚕園芸局(1985): 土壌保全対策事業関係通達集
- 3) 福井県(1978): 地力保全基本調査総合成績書および土壌図
(福井県農業試験場 小林 勤・野村豪一・斉藤正志)

IV 土地利用現況図

1. 概説

本地域は、山地が80%以上と土地利用の面からは地形的に恵まれず、古くから海岸沿い、山間部に見られるわずかの平坦部を利用しての農業、そして漁業とで生計をたててきた。しかしながら、西の半島部では原発立地を機に大きく変化、時代の最先端技術の集積地として注目を浴び、道路も目ざましい整備をみた。そして今後は、単に電力供給地としてではなく、原発を農業、漁業、観光にも生かし地域一体となつての発展を目ざす新しい段階を迎えている。一方、東部地域も、複数の動脈路が南北に走るようになり、様相は一変した。かつて木ノ芽山地は交通路の大きな障壁として立ちはだかっていた。敦賀から北へ行くには海岸沿いに進んだあと山中峠を越えて鹿蒜川沿いに日野の谷へ出る道、あるいは木ノ芽川をさかのぼって木ノ芽峠を越す道が使われた。1876年になるとはじめて敦賀から杉津にいたる15Kmの海岸道が開け1885年武生市南西の春日野トンネルを開通させ、今日の国道8号の前身となった。この海岸道は木ノ芽の險から脱しえた最初のもので、鉄輪の大八車が木綿の帆を立てて生糸、絹織物、米などを運び、帆前船ならぬ帆立車の行列をなす奇観を呈したという。

(1) 農地

本地域は山がちであり、農地の占める割合は低くなっている。農地の見られるのは主に日野川沿いと海岸線の一部である。なかでも日野川が南条町を通過する流域には比較的まとまった田が展開し、稲作が行われている。その他の日野川上流や支流沿いには線状に乾田、湿田が連なっているのが見える。海岸線に目を転ずると、急峻な地形が比較的ゆるやかになる元比田以南から農地が点在するようになる。敦賀半島の東西の海岸線においても同じように農地が点在している。これらの農地は主に湿田であり、稲作が行われているが、元比田から阿曾にかけてはゆるやかな斜面を利用してのみかん畑が開けている。このみかん栽培、冬には日本海からの季節風をまともに受ける寒冷な気候に負けないよう年々品種改良が進んできている。

(2) 林 地

この地域における森林は木ノ芽山地を境に様相を異にしている。敦賀半島を含む木ノ芽山地以南ではアカマツを主にした針葉樹が広く分布する。ただ半島東側ではコナラなど広葉樹も広く分布し、海岸沿いにはヤブコウジースダジイが散在している。特に白木付近にはスダジイ林の代表的な林相がみられる。これに対し木ノ芽山地以北においてはコナラ、クリ、ミズナラの広葉樹のなかにスギ、ヒノキ、などの人工針葉樹がみられる。以南地域で多くみられたアカマツ群落は奥野々川北方にわずかに分布するのみである。竹林は敦賀湾東側の海岸近くに点在している。

(3) 都市・村落

この地域は大きな平野部がなく地形的に恵まれているとはいえ、都市・村落は、海岸沿および日野川沿いの比較的平坦な部分に点在している。

本県は全国の原子力発電所の3割を占める原発集中県になっているが、敦賀半島に県内初の原子の火がともったのは昭和45年で、全国で2番目であった。現在では5基の原子力発電所が稼働中であり、県内9基のうちの半数以上を占めており、さらに2基建設中である。

(福井県 地域振興課)

昭和 61 年 3 月 印刷発行

土地分類基本調査

竹波・今庄

編集発行 福井県県民生活部地域振興課
福井市大手 3 - 17 - 1
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