

---

# 土地分類基本調査

---

三 国

5 万分の 1

国 土 調 査

福 井 県

昭和 56 年

## 序 文

本県では、「文化のふるさとづくり」を提唱し、県民のより豊かな生活文化の創造をめざして諸施策を推進しているところであります。

真に豊かなふるさととして発展していくためには、経済、社会の動向を見極めながら、創造的に適応していくことが必要であり、県内各地域の特性を十分生かし、有効かつ適切な県土の利用を図ることが重要であります。

このため、本県では昭和56年度から国土調査の一環として土地分類基本調査を実施し、初年度は、「三国」図幅について調査を行い、このほどその結果をとりまとめた次第であります。

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調査することにより、土地の基本的性格を明らかにするとともに、調査結果を相互に組み合わせることにより、各種土地利用計画策定の資料あるいは開発、保全事業の基礎資料として寄与するものであります。

今後、この成果が広く関係者に利用されることを希望するとともに、調査に御協力いただいた関係各位に深く感謝申し上げます。

昭和58年3月

福井県企画開発部長 牧野保孝

## 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 福井県企画開発部土地対策課  
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 仁愛女子高等学校 教諭 吉川博輔  
(傾斜区分・  
起伏量・水  
系・谷密度)

表層地質調査 福井大学 教授 三浦 静

土壌調査 福井県農業試験場 課長 宮松一夫

// 主任研究員 友広啓二郎

福井県総合グリーンセンター 研究員 上野直之

土地利用現況調査 福井県土地対策課

# 目 次

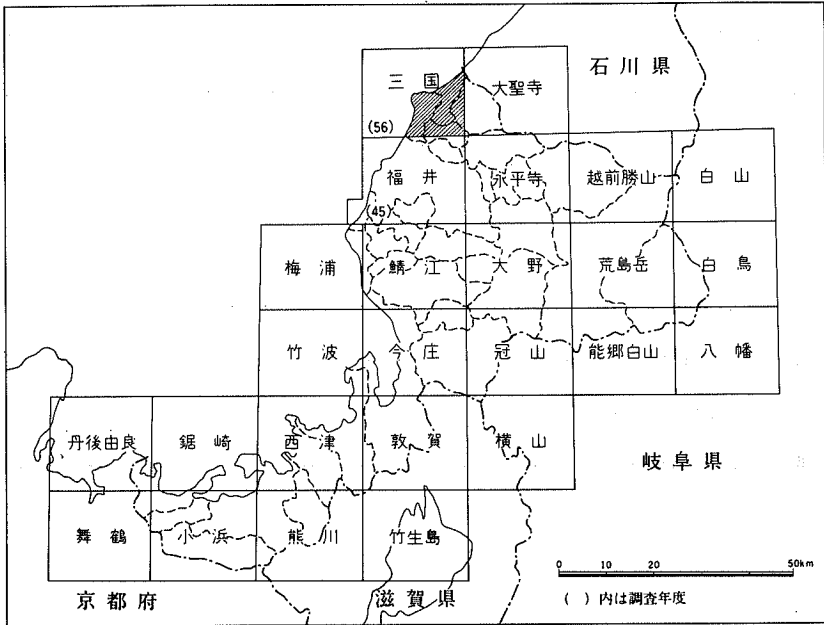
## 総 論

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 .....	24
III 土 壌 図 .....	31
IV 土地利用現況図 .....	44

# 位置図



# 總論

# I 位置・行政区画・人口

## 1. 位置

「三国」図幅は、福井県の日本海側最北に位置し、東経  $136^{\circ}0' \sim 136^{\circ}15'$ 、北緯  $36^{\circ}10' \sim 36^{\circ}20'$  の範囲にある。

図幅面積は約  $415\text{km}^2$  であり、そのうち陸地面積は約  $115\text{km}^2$  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、三国町、芦原町のほぼ全域と金津町、坂井町の一部および僅かに含まれる福井市の1市4町である。

なお、市町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

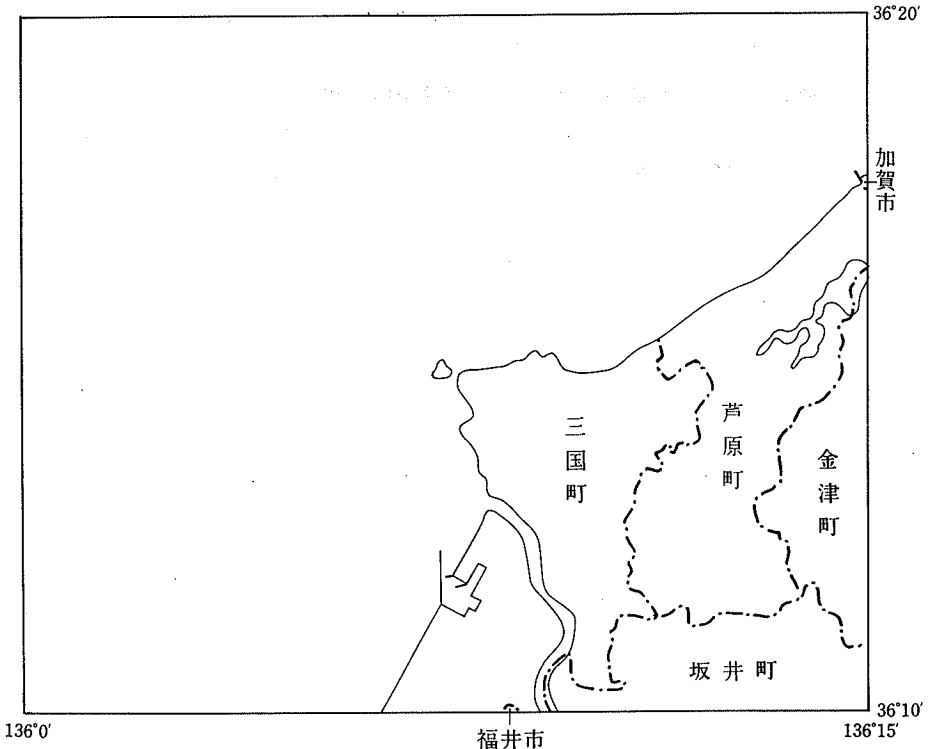


表1 図幅内市町別面積 (単位: km<sup>2</sup>, %)

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		
三国町	43.13	10.4	45.01	95.8
芦原町	37.08	8.9	37.57	98.7
金津町	16.90	4.1	78.78	21.5
坂井町	18.30	4.4	31.88	57.4
福井市	0.06	0.0	339.22	0.0
(石川県加賀市)	0.07	0.0	/	/
陸地計	115.54	27.8		
海部	299.69	72.2		
計	415.23	100		

資料: 「全国都道府県市区町村別面積調 (昭和55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55年の本県の人口は国勢調査によると、794,354人であり、昭和40年と比較すると5.8%の増加率となっている。本地域の、昭和40年から50年の推移では、増加の割合はやや鈍ったものの、昭和50年から55年では坂井町をはじめとし着実な増加を示している。世帯数については、昭和40年から55年の間で、芦原町が県平均を上回る増加率を示しているほか、一様に増加している。

表2 人口および世帯数

区分	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
三国町	22,135	5,236	21,602	5,412	22,030	5,682	△2.4	2.0
芦原町	13,039	2,970	13,289	3,424	13,607	3,623	1.9	2.4
金津町	17,093	3,798	16,949	4,223	17,368	4,357	△0.8	2.5
坂井町	10,289	2,160	10,537	2,405	10,966	2,524	2.4	4.1
福井市	205,529	48,216	231,364	61,473	240,962	66,485	12.6	4.1
地域計	268,085	62,380	293,741	76,937	304,933	82,671	9.6	3.8
県計	750,557	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、北部の加越台地とその南に広がる福井平野、さらに地域の西側をほぼ南北に流れる九頭竜川をはさみ、日本海に面して発達した三里浜砂丘に大別できる。

加越台地は、土地の隆起により形成された洪積世の台地で、けわしい山地の多い本県の中では、低平な平野部とも異なり、わずかの標高をもち、変化に富んだ土地利用が行われている。この台地をとりまく海岸一帯は、越前加賀海岸国定公園に指定されており、美しい海岸美を誇っている。なかでも、西端のいわゆる陣ヶ丘台地では、噴出した安山岩が海岸線沿いに奇勝をつくっており、越前松島、雄島、東尋坊ではみごとな柱状節理がみられ、特に東尋坊は国の名勝・天然記念物に指定され、年間を通じ、多くの観光客が訪れる。一方、三国町浜地から石川県境へ続く海岸線は直線状にのびており、その背後には台地をおおって小規模な新規の浜坂砂丘が分布している。本地域の北東部には台地の隆起の際、激しい侵食によりできた北陸の代表的な汽水湖である北瀧湖が、その水郷的な美しさをみせている。また平野との境には、冬場に飛来するガン、カモなどの休息池として知られる大堤がある。台地にはそのほか、緩やかな傾斜地を利用して、ゴルフ場も作られている。

この加越台地では、昭和46年度から国営総合農地開発事業（坂井北部地区）として、総面積約3,100haにおよぶ大規模な農地造成、区画整理およびかんがい用水路の建設が進められ、野菜・果樹栽培の畑作を中心とした総合農地として整備が進められている。そのほか、台地上の三国町覚善、滝谷付近では大規模な宅地造成が行われている。

一方、福井平野の北部に位置するこの坂井平野は、九頭竜川、竹田川、兵庫川などの河川の氾濫により形成された肥沃な沖積平野で、本県有数の穀倉地帯となっている。平野の北端には、県内屈指の芦原温泉があり、観光客の保養地となっている。

三里浜砂丘は、本地域の南西部に位置し、この砂丘では旧来から本県の特産

である花ラッキョウあるいはスイカ等の栽培が盛んに行われている

本県では、昭和46年度からこの地域に造成面積約1,300ha、うち工業用地約750haにおよぶ福井臨海工業地帯造成事業に着手し、現在までに港湾の整備を含め用地の造成は約50%を完了し、既に火力発電所が操業しているほか、石油備蓄基地の立地決定、また産業素材関連企業の工場進出も行われるなど、本県の産業構造の高度化を推進する工業基地として大きく変わろうとしている。

## 2. 気 象

本地域は北陸型の気候を示し、本県の嶺北地方の平野部と比較すると冬期の降雪が少なく年間の降水量もやや少くなっている。気温についてはほぼ同様な変化が見られる。

本地域には、三国町陣ヶ岡の台地上に東尋坊レーダー観測所があり、気象情報の提供を行っている。

なお、気象概況は表3のとおりである。

表3 気 象 表 (単位:℃,mm,cm,m/s)

月 区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全 年	統 計 期 間
平 均 気 温	3.3	3.5	6.9	12.5	17.5	21.2	25.9	26.7	22.6	16.4	11.1	6.4	14.5	1941 ~1968
平均最 高気温	6.4	7.0	11.0	17.3	21.9	24.9	29.2	30.9	26.6	20.7	15.5	9.9	18.4	
平均最 低気温	0.2	0.1	2.8	7.8	13.1	17.6	22.6	22.6	18.6	12.1	6.8	3.0	10.6	
降 水 量	266	176	136	129	123	193	214	141	225	181	162	289	2,235	
最 積 深 雪	128	120	79	3							6	76	128	1909 ~1969

資 料：「福井県の気候（昭和51年）」（福井地方気象台）

観測所名：三国（坂井郡三国町三国3-14）

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、昭和55年の国勢調査からみると穀倉地帯と観光地を控えている地域要因を反映して、県平均と比較すると、第一次および第三次産業の比率が高く、第二次産業の比率は低くなっている。昭和40年から55年の推移をみると、第一次産業が減少し、第二次、第三次産業が増加している。

#### 2. 農林水産業の概要

農業の概要は表5のとおりであり、本地域のうち、三国町、芦原町、金津町では普通畑が多く耕地面積に占める割合は、各々、32.5%、22%、19%と県平均の7%を大きく上回っている。農業粗生産額についてみると、坂井町では、稲作地帯であるため米が88%とそのほとんどを占めているのに対し、三国町、芦原町、金津町では、野菜、畜産（特に豚、鶏）の生産額が多く全体の構成比でみると、野菜については、各々31%、19%、8%、畜産では、24%、15%、26%と県平均の9%および11%を上回っている。また、生産性を耕地10aあたりの生産農業所得でみると、各町とも県平均を上回っており、三国町では1.75倍の高水準となっている。

森林の概況は、表6のとおりであり本地域は林地の占める面積が少なく、人工林率は高くなっている。特に三国町、芦原町、金津町では、99.8%、91.8%、57.8%と、県平均の39.5%を大きく上回っている。また樹種別にみると針葉樹の構成比が高く三国町、芦原町では98%、94%と森林の殆んどを占めている。

水産業の概要は表7のとおりであり、本地域には、三国、雄島、北潟の3漁業地区があり、三国では、カレイ、キス、エビ、カニの底びき網が主であり、冬の越前ガニの漁獲量は全县の約16%を占めている。雄島では、アワビ、サザエ、ワカメの採貝、採草が多い。一方、北潟では淡水漁業が行われている。3地区の漁獲量は、県全体の約5%となっている。

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
三国町	11,053 (100)	11,790 (100)	3,457 (31.3)	1,961 (16.6)	2,208 (20.0)	2,760 (23.4)	5,388 (48.7)	7,069 (60.0)
芦原町	7,300 (100)	8,053 (100)	3,339 (45.8)	1,628 (20.2)	908 (12.4)	1,794 (22.3)	3,053 (41.8)	4,631 (57.5)
金津町	9,480 (100)	9,645 (100)	3,498 (36.9)	1,679 (17.4)	3,160 (33.3)	3,774 (39.1)	2,822 (29.8)	4,192 (43.5)
坂井町	5,994 (100)	6,560 (100)	3,827 (63.8)	1,842 (28.1)	804 (13.4)	2,111 (32.2)	1,363 (22.8)	2,607 (39.7)
福井市	86,588 (100)	123,193 (100)	11,885 (13.7)	8,574 (7.0)	29,315 (33.9)	40,912 (33.2)	45,388 (52.4)	73,707 (59.8)
地域計	120,415 (100)	159,241 (100)	26,006 (21.6)	15,684 (9.9)	36,395 (30.2)	51,351 (32.2)	58,014 (48.2)	92,206 (57.9)
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

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 10 a 当たり 生産 農業 所得							
	計	畑		耕					種						畜					産	
		田	普通 畑	樹 園地	牧草 畑	計	米	麦	雑穀, 豆, いも	野菜	果実	その他	計		肉用 牛	乳用 牛	豚	鶏	その他		
市町	1,590	1,040	517	32	4	2,921	1,351	38	62	1,191	18	261	938	100	165	271	396	6	119		
三国町	1,850	1,410	407	35	1	3,031	1,866	43	102	697	65	258	553	7	131	135	280	-	94		
芦原町	1,880	1,490	355	30	2	2,405	1,979	23	75	257	6	65	835	8	59	105	663	-	69		
金津町	2,310	2,250	55	-	-	3,402	3,267	49	25	59	1	1	292	102	16	103	71	-	75		
坂井町	8,590	8,060	415	118	2	11,769	10,239	20	171	1,193	38	108	779	102	240	105	332	-	69		
福井市	16,220	14,250	1,749	215	9	23,528	18,702	173	435	3,397	128	693	3,397	319	611	719	1,742	6	85		
地域計	50,000	45,600	3,330	776	279	64,657	54,392	370	1,080	6,735	575	1,505	7,817	830	2,411	1,285	3,280	11	68		

資料：「福井農林水産統計年報（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の生産性の平均である。

表6 森林の概況 (単位: ha, %, 千m<sup>3</sup>)

区分 市町	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		
三国町	664	—	664	648	13	2	1	99.8	63
芦原町	435	43	392	369	8	8	7	91.8	43
金津町	3,932	5	3,927	2,622	1,256	17	32	57.8	417
坂井町	—	—	—	—	—	—	—	—	—
福井市	16,663	64	16,599	11,388	4,918	234	59	64.8	2,242
地域計	21,694	112	21,582	15,027	6,195	261	99	65.2	2,765
県計	312,869	40,630	272,239	118,181	144,633	1,651	7,774	39.5	25,219

資料：福井県林業統計書（昭和54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	底置網	ひき 網	採草、 採貝	その他
三国	1,449	1,313	36	54	1	—	4	36	5
雄島	337	30	6	60	13	54	8	150	16
北潟	12	—	1	1	—	4	4	2	—
地域計	1,798	1,343	43	115	14	58	16	188	21
県計	37,923	8,061	918	8,552	1,285	4,494	633	971	13,009

資料：福井農林水産統計年報（昭和55年）

### 3. 商工業の概要

商業の概要は、表8のとおり小売業がそのほとんどを占め、売場1m<sup>2</sup>あたりの年間販売額をみると、各町とも約60万円/m<sup>2</sup>で、県全体からみると約27%の水準となっている。

工業の概要は表9のとおりであり、本地域のうち三国町では、食料品、繊維産業の構成比が高く、芦原町では繊維、窯業・土石産業の構成比が高くなっている。また金津町ではパルプ・紙、繊維の構成比が高くそれに伴い用水量も約5万m<sup>3</sup>と本地域の約93%を占めている。坂井町では金属、繊維の構成比がそれぞれ高くなっている。

表8 商業の概要

(単位：店、人、m<sup>2</sup>、億円、万円/m<sup>2</sup>)

区分 市町	商 店 数				従業者 数	売場面積	年 間 販売額	1m <sup>2</sup> あた り年 間 販売額
	総 数	卸売業	小 売 業	飲食店				
三国町	528	39	489	103	1,641	26,625	170	64
芦原町	226	19	207	66	627	10,478	71	68
金津町	293	16	277	46	788	15,132	78	52
坂井町	133	2	131	14	338	5,904	33	56
福井市	5,703	1,456	4,247	1,461	31,267	269,170	11,408	424
地域計	6,883	1,532	5,351	1,690	34,661	327,309	11,760	359
県 計	16,359	2,707	13,652	3,362	67,329	750,871	16,566	221

資料：福井県の商業（昭和54年）



表9 工業の概要

(単位：所, 人, ha, 億円, m<sup>3</sup>)

市町	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
三 国 町		100	927	17.4	66	575
芦 原 町		95	674	15.2	47	66
金 津 町		220	2,857	96.1	464	50,476
坂 井 町		126	1,389	30.9	176	3,043
福 井 市		2,050	25,156	297.7	2,689	140,331
地 域 計		2,591	31,003	457.3	3,442	194,491
県 計		9,918	107,536	1,701.8	11,756	980,146

資料：福井県の工業（昭和55年）および土地対策課

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。

## Ⅳ 交 通

本地域内には、石川県金沢市から本県の河野村まで主に日本海沿岸を通る国道305号線をはじめ、福井加賀線、三国東尋坊芦原線、芦原丸岡線、三国春江線の主要地方道のほか、台地では国営総合農地開発事業に伴い幹線道路の建設が進められており、一方平野部では広域農道の建設が進むなど、基幹道路の整備が図られている。

鉄道は、国鉄の北陸本線が本地域の東南を横切っているほか、京福電鉄の三国芦原線が三国港まで通じている。

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ▽ 国道 305号     | ④ 主要地方道 三国春江線 |
| ① 主要地方道 福井加賀線 | ① 国鉄 北陸本線     |
| ② " 三国東尋坊芦原線  | ② 私鉄 三国芦原線    |
| ③ " 芦原丸岡線     |               |

図2 主要交通網



# 各 論

# I 地形分類図

## 1. 地形概説

本図幅には、日本海を含む海部・加越丘陵・加越台地・福井平野・三里浜および浜坂砂丘がそれぞれ分布する。

海部は、図幅の約 $\frac{3}{4}$ の面積を占め、三国町東尋坊の沖合に幅約20kmの大陸棚が広がり、その外縁部の深さは100～120mに達している。この大陸棚は、洪積世末期（約2万年前）に最も海水面が低下した時期に形成された海底段丘と考えられる。

海岸部には、海食崖と直線的な海岸砂丘とが発達している。まず基盤（安山岩などからなる火山岩類、礫岩、砂岩、凝灰岩などからなる堆積岩類）の露出する松島から東尋坊付近と大聖寺川河口付近には、冬の日本海の荒波によって侵食を受けた海食崖がみられる。特に東尋坊付近は、標高20～30mの海食崖となっており、三角または四～六角の安山岩の柱状節理が発達し海岸美をみせている。また暖地性常緑広葉樹の茂る雄島は、全島に安山岩が露出し、島の東南部（柱状節理が発達）をのぞけば板状節理となっており、東尋坊とおもむきを異にしている。雄島と安島間の浅海底は海食棚となっている。

丹生山地の北端から九頭竜川河口部にかけて三里浜砂丘がみられる。この砂丘は、長さ約10km、幅約1.5kmあり、日本海側にみられる典型的な海岸砂丘の一つである。砂丘の南部では砂丘列は不明瞭であるが、北部では三列の砂丘からなっている。こうした新しい砂丘は、波松から北方の海岸に沿ってもみられる。この浜坂砂丘は、かなり侵食され海食崖の上に残っていることから、海岸線の後退が著しいと考えられる。

台地は、加越台地とよばれ、三国・芦原・金津町の北部一帯に広がっている。標高は、おおむね東部と西部に高く（標高50～80m）、中央部に低い（標高30～40m）。浜地から覚善を結ぶ線より西側一帯を陣ヶ岡とよび、新第三紀層（米ヶ脇累層）の上位にうすく洪積層（芦原砂層）をのせた台地となっている。この台地の囲りに、前述した安山岩類を主とする火山性岩石が露出しており、東尋坊・松島・雄島などの奇勝風景をつくりだしている。一方この浜地～覚善

を結ぶ線より東側一帯は、厚い砂層（芦原・北潟砂層）でおおわれた洪積台地となっている。台地面は小起伏に富み、各所に浅くて広い谷が比較的良好に発達している。谷系は、浜地の南側にある谷を除けば、ほぼ北東～南西方向を示している（水系図参照）。また、谷壁の多くは急傾斜面となっている。台地の中で最も規模の大きな侵食谷（国道305線に沿う谷）には、北潟湖が形成されている。

台地の南側一帯には、広い沖積低地がある。この低地は福井平野の一部で、九頭竜川や竹田川などの埋積作用によってできた沖積平野である。この平野は、東側に高く、西側ほど低くなっているが、全体的にみれば低平な地形となっている。平野は、地表面の性状や堆積物の違いによって、三角州と氾濫原に区分されるが、その境は不明瞭である。竹田川沿いに自然堤防が比較的良好に発達している。

加越台地面では、国営総合農地開発事業による農地圃場区画整備が大規模に進められており、またゴルフ場や宅地造成もみられるなど、広い範囲にわたり人工改変地が多くなっている。一方、三里浜砂丘でも、臨海工業地帯の造成が行われ、工業用地化が進んだ。

## 2. 地形各論

### (1) 丘陵(H)

菅野の東方の地形は、加越丘陵の一部である。この丘陵は、東側で加越山地と接しているが、その山地の西端部で急に高度を100mほど減じて、加越台地との間に楔状に分布している。この丘陵は、加越山地の前山的性格をもった地形である。

### (2) 台地(U)

台地は、地形の性状・堆積物や堆積状態・標高等から三つの地形面に分類した。

#### ア. 台地高位面(U<sub>h</sub>)

この地形面は、地形断面図からわかるように、標高50～80mの楕状をした平坦面で陣ヶ岡の中央部にみられる。この地形面を陣ヶ岡面と呼ぶことにする

(以下陣ヶ岡面)。この陣ヶ岡面は、南東側にゆるく傾斜しているが、これは陣ヶ岡全体の傾斜と一致している。またこの地形面の南西～北側にかけて基盤が帯状に露出し、地形の遷急点をつくり台地低位面 I - a との境が明瞭である。しかし東側ではその境は不明瞭である。陣ヶ岡面の谷系の発達が悪く、北～東側にかけてわずかにみられる程度で、面の保存はよい。新第三紀層の上位を比較的あらい砂(洪積層)が被覆している。

#### イ. 台地低位面(U1)

この地形面は、台地の中心をなす地形で加越台地に広く分布する。この面を陣ヶ岡周辺部にみられる部分と加越台地にみられる部分とにわけた。

##### (ア) 台地低位面 I - a

この地形面は、標高30～40mで陣ヶ岡面の周辺部に分布している。この面を三国面と呼ぶことにする(以下三国面)。三国面は、全体的にきわめてゆるい波状地形となっている。特に東部一帯には、浅い侵食谷が発達しており、起伏に富んでいる。堆積物は、あらい砂を主体に、粗粒砂(洪積層)がその上位を被覆している。その層厚は西側にうすく、東側にやや厚く堆積している。この地形面も東側に3～4°ゆるく傾斜しており、低位面 I - b にくらべ緩傾斜面をなし、一般的に洪積層がうすく、侵食量が小さい。

##### (イ) 台地低位面 I - b

標高20～30mを示すこの地形面は、全体的に平坦であり、特に加戸から池上・城ヶ原にかけ、人工改変されたこともあって平坦である。この地形面は、加越台地に広く分布している。まず山室・高塚・清王などの集落をのせている地形面は、この種の地形形である。ここでは、標高30～35mの平坦な面をなし、古くから瓦の原料となる砂質粘土が採掘されてきた。また、この付近で、標高75mまでの高まりを示す部分が高塚・青ノ木などに見られるが、いずれも洪積層の下から新第三紀層の基盤が突出している。一方芦原から北潟湖までの国道沿いにもこの地形面は広く分布し、加戸・池上・松影などの集落をのせている。この付近の地形面は、標高20～30mであるが、芦原から北潟湖(北東方向)に向かってしだいに高度を減じている。

この地形面はかなり侵食されているので、もとの地形がわかりにくい。そこ

でこの部分の切峯面をみると（図1参照）、標高20～30m面と標高40～60m面に大別できる。このようにもとの地形に平行性がある場合には、平行状のパターンを示す水系ができる。また傾いた地表面に水路ができる場合には傾斜方向に流れる。これらのことから低位面ⅡにはさまれたI-bの地形面は、侵食開始前から北東方向に傾いていたと考えられる。

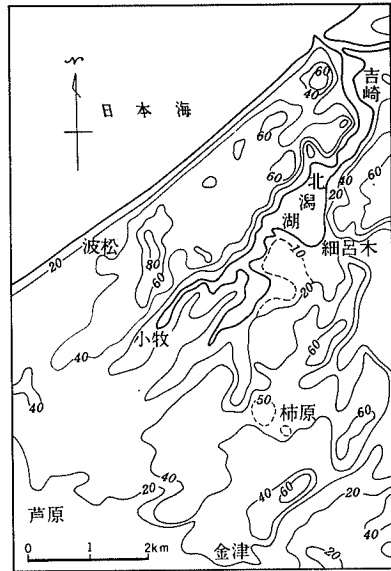
この地形面を構成する堆積物は、粗粒砂層を主体に、その下部は細粒砂層からなっている。粗粒砂層は斜交ラミナが発達していることから、三角州的な埋積が行われたものと解される。またこの地層中に小牧ローム（年代不明）をはさんでいる。

#### （ウ） 台地低位面Ⅱ

この地形面は、加越台地の中で最も起伏に富んでおり、いわゆる古砂丘地形を示す。浜坂・北潟東・小牧・城ヶ原を結ぶ線より西側の部分と、東側の部分にそれぞれ分布している。西側の部分すなわち城新田・番堂野・波松・富津などの各集落をのせている地形面は、標高40～50mの波状地形になっている。標高50mを越える部分は、みどりの広場・番堂野付近・経塚山などにみられるが、全体としては東側に高く西側に向って低くなっている。しかし海岸側では、新しい砂丘が台地を被覆しているのでこの傾向は多少乱れている。一方、東側の部分すなわち井江葎・横垣・国葎・嫁威・坂口の各集落をのせている部分では標高40～50mの小起伏をもつ平坦面が分布している。

この地形面の東側は明瞭に境されているが、その西側は緩傾斜でもって低位面I-bに移行する。

図1 加越台地切峯面図



（芦原町史より）

これら古砂丘を構成する砂層（北瀉砂層）の厚さは、平均5mで最大70～80mあり、またこの砂層はかなりの広がりをもって分布していることから、大規模な砂丘が形成されていたことがわかる。

### (3) 低地 (L)

低地は、沖積世に形成された谷底低地・氾濫原・三角州・自然堤防・旧河道に分類した。

#### ア. 谷底低地 (V)

加越台地を侵食して形成された侵食谷を谷底低地とした。前述したように谷の方向は北東～南西方向が主である。特に台地のほぼ中央部をはしる国道305号線に沿って幅の広い侵食谷がみられる。この侵食谷の中に北瀉湖が形成された。この湖沼は、全長6km、最大幅1km、面積27km<sup>2</sup>、周囲140km、水深平均2.5m（最大3.5m）である。湖盆形態はスプー皿状をなし、湖底には軟かい青味を帯びた暗灰色の泥が14mほど堆積し、その下部に厚さ約30cmの泥炭層があり、それ以下の地層は洪積層である。従って湖成堆積物の厚さは約10～15mである。湖畔の沖積地（谷底低地）は標高約2.5mである。谷底低地と台地面との境は、比高20～30mの急斜面になっているところが多い。北瀉湖周辺・山十楽付近・宮谷川付近では特に明瞭な小崖となっている。宮谷川に沿う部分で、時々水害が発生することがある。

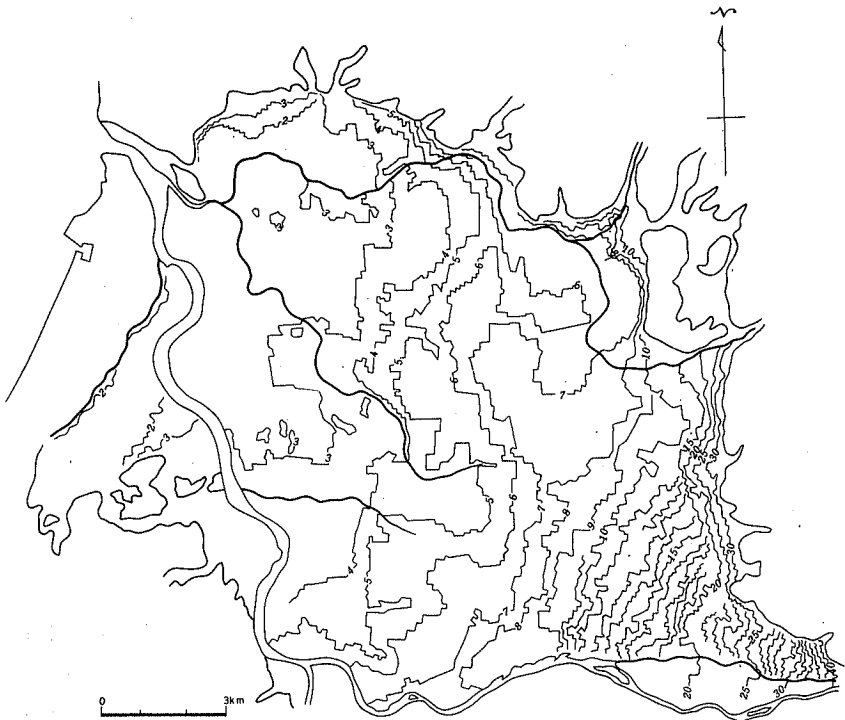
#### イ. 氾濫原 (F)

扇状地と三角州との中間に位置する地形面を氾濫原とした。氾濫原は、粗粒な砂・砂質シルト・小礫などで構成されている場合が多く、三角州と扇状地の中間的な堆積物でおおわれている。しかし、福井平野にみられる氾濫原は低平で、しかもシルト・粘土など三角州的堆積物も多く含まれている。従って氾濫原と三角州の境は不明瞭で決めがたいが、標高4mから10mの間を氾濫原とした。その根拠として、①地表面に自然堤防が数多くみられること、②堆積物は、砂質シルト・細砂・小礫など粗粒物質で構成されていること、③平均傾斜が $0.78 \sim 1.08 \times 10^{-3}$ （三角州は $0.41 \times 10^{-3}$ ）で、標高5～9m付近に傾斜変換部がみられること、④空中写真の色調が三角州にくらべやや白っぽいことなどである。氾濫原は、新田・大味・木部東・清水を結ぶ線より東側に広く分布し



ている。この地形面の上には、自然堤防や旧河床が分布する。ところで、福井平野の地盤高図（図2参照）をみると、前述したように標高5～9m付近に傾

図2 福井平野の地盤高図



(国土基本図より作成)

斜の変換部がみられる。これは、かつての沖積世高海水準期に形成された三角州の前置層のつくる緩斜面の名残りと解される。

ウ．三角州 (D)

標高3～4m以下の低地をおおむね三角州とした。三角州の平均傾斜は

$0.41 \times 10^{-3}$ ときわめて緩く低平である。堆積物は、グライ化されたシルト・粘土・細砂などが厚く堆積している。三角州の中で、かつてラグーン化していたと思われるところとして、芦原温泉の西側一帯と、三里浜と九頭竜川にはさまれた地帯をあげることができる。これらの地域は、空中写真では暗い色調を示し、表層部には4m以上の腐植層や泥炭層がうすく堆積している。以上の点から、これらの両地域は陸化がおくれ、湿地や沼として長く残されたと考えられる。舟津にみられる淡水性貝塚や、台地の崖下に点在する小沼地（たとえば大堤）の存在は、かつてのラグーンと関連が深いことを物語っている。この地形面は、内水災害が発生しやすい。

#### エ. 自然堤防 (N1)

まず竹田川の両岸に、帯状に自然堤防がみられる。竹田川右岸の重義・番田・田中々・堀江十楽・布目、左岸の東善寺・谷畠・上番・根上り・中番・宮前・角屋などはいずれも自然堤防上に立地した集落である。自然堤防の比高は、中番で90cm、角屋付近で50～80cmで、周囲よりやや高い。自然堤防を構成する堆積物は、砂質性シルト・細砂で、時には1～2cmの小礫が混じっていることもある。一方、九頭竜川や兵庫川に沿ったところでは、自然堤防の発達が悪く、人為的色彩の強いものとなっている。すなわち、かつては自然的な微高地であったが、長い歴史の中で、洪水のたびごとに住民が集落全体を徐々に高くしていったものである。その比高は0.6～1.2mあり、九頭竜川沿いの川崎・池見・西野中・折戸などの集落をのせている地形面はその典型的なものである。自然堤防は、一時的に冠水しても湛水することはほとんどない。

#### オ. 旧河道 (Ar)

かつての河床が旧河道であるが、氾濫原に断片的ながら数多くみられる。東・下蔵垣内・上兵庫付近にみられる旧河道は、かつて九頭竜川が乱流していた時代の一つの派流の遺物である。空中写真では、帯状に暗い色調となって示されている。この旧河道には、シルト砂質・泥・粘土がうすく堆積している場合が多い。洪水によって破堤した場合、洪水流の「水道」とな<sup>みずみち</sup>って、かつての河道が再現される時がある。こうした点で旧河道は、水害をこうむる危険性が高いといえる。

#### (4) 砂丘 (Sd)

新しい砂丘は、三里浜砂丘と加越台地北東部にみられる浜坂砂丘に大別できる。

##### (三里浜砂丘)

この砂丘は、沖積層の上部に発達したもので、前述したように日本海側にみられる典型的な海岸砂丘の一つである。ここでは、本図幅の範囲内にみられる砂丘について説明したい。米納津・黒目付近では、三列の砂丘と浅くて広い谷をつくっている(図3参照)。すなわち海側より、外列砂丘・中列砂丘・内列砂丘の順に形成されている。外列砂丘は、約7kmにわたり発達していたが、その大部分は福井臨海工業地帯の造成で改変された。中列砂丘は、標高30~40mで最も規模が大きく、新保・黒目・米納津の各集落をのせている。内列砂丘は、約3kmにわたりみられるが、黒目付近で2列に分岐し米納津の南方で消滅する。

ところで三里浜砂丘は、旧期砂丘と新期砂丘に区分される。旧期砂丘は旧期クロスナ層に被覆される砂丘で、砂は固結度がやや高く塊状を呈する性質がある。また風化が進み色調も新期砂丘にくらべて黄色を帯びている。一方、新期砂丘は、旧期クロスナ層の上位に発達しており、一部では新規クロスナ層を挟んでいる。色調もやや暗灰色を帯び、新鮮で固結度も低く、ラミナの発達がよい。

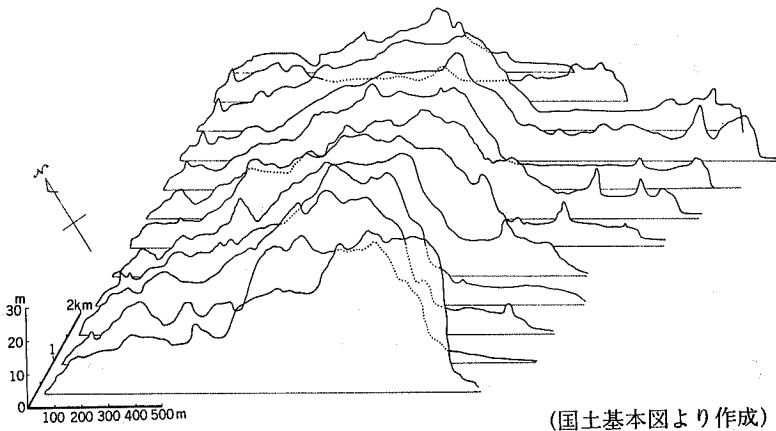
この三里浜砂丘は、砂州・浜堤をよりどころに旧期砂丘が形成され、その後一時砂丘の形成は中断し(縄文後期~弥生期)、旧期クロスナ層の発達をみた。その後再び砂丘の形成が始まり新期砂丘ができ、現在の三里浜が形成された。砂丘地帯をこまかく観察すると、海岸の汀線付近に平均1m程度(最大2~3m)の小崖があるが、このことは、砂丘が波浪によって侵食されつつあることを物語っている。

##### (浜坂砂丘)

この砂丘は、洪積台地上にできた新しい砂丘で、波松から見当山にかけ発達している。この砂丘を構成する砂は、現在の狭い砂浜から直接風によって供給されたものでなく、現在よりも多少海水面が低くて、台地が沖に広がっていた時期に供給されたものとみられる。見当山付近から波松にかけての海食崖中に、ポケット状に泥炭層がみられる。この泥炭層は、古砂丘の表面にできた小侵食

谷の底部に堆積したもので、縄文時代中期から古墳時代初期に形成されたものと思われる。この泥炭層の上に新砂丘の砂が一般に薄くおおっている。この砂丘は、波浪によってかなり侵食をうけ海食崖となっていることからみても、海岸線の後退が著しい。

図3 三里浜砂丘の投影地形断面図

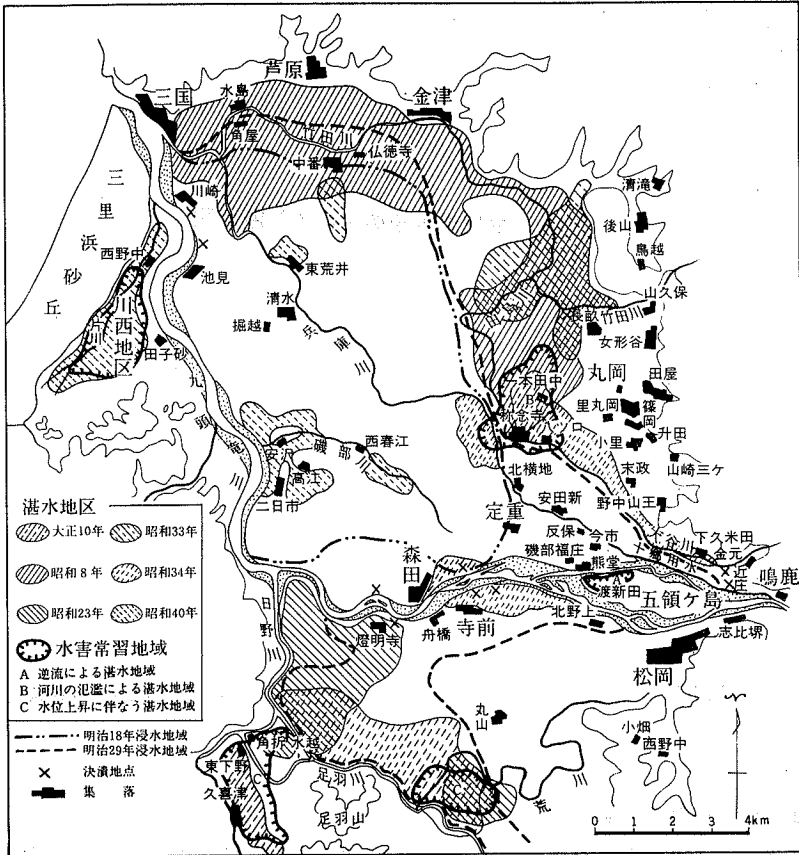


### 3. 福井平野の水害

過去約100年間に発生した主な洪水で、被害を受けた地域を図示したのが図4である。

本地域では、九頭竜川と竹田川が合流する付近・竹田川に沿う地帯・宮谷川と竹田川が合流する付近でそれぞれ水害が発生する機会が多い。

図4 福井平野の水害地域図



参 考 文 献

- 1) 吉田 森・吉川文次・宮越栄蔵(1936)：福井県の地形区，福井県郷土地理談話会報 1
- 2) 吉田 森・吉川文次・宮越栄蔵(1938)：加越台地の地形研究，地理教育 vol. 27, №3
- 3) 三浦 静(1957)：加越台地の地質(第1報)，特に新第三紀層の層序に

ついて、福井大学学芸学部紀要Ⅱ，17号，5集

- 4) 塚野善蔵(1966)：越前海岸の地形と地質，日方自然保護協会調査報告，  
第26号
- 5) 福井県(1963)：福井県水理(地下水)地質図，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) 立命館大学地理学研究会：The Contour 18 — 福井市とその周辺 —
- 8) 三国町(1964)：三国町史
- 9) 芦原町(1972)：芦原町史
- 10) 宮越(吉川)博輔(1968)：福井平野における水害の研究，人文地理Vol.  
20，162
- 11) 市瀬由自(1968)：福井平野の地形，法政大学文学部紀要13
- 12) 市瀬由自(1965)：福井平野の地形と洪水型，資源研彙報6  
(仁愛女子高等学校 吉川 博輔)

## II 表層地質図

### 1. 表層地質概説

本地域の地質は、台地の東西両縁部で狭い分布を示す新第三紀層、台地を構成する芦原累層（更新統）及び低地を構成する沖積層からなり、その層序は表1の通りである。

表 1. 層 序

時 代		地 層	
第四紀	完 新 世	沖 積 層	
	更 新 世	芦 原 一 層	
		北 潟 砂 層 芦 原 砂 層 ( 細 呂 木 層 )	芦 原 累 層
新 第 三 紀	鮮新世前期	火 山 岩 相 堆 積 岩 相	米ヶ脇累層
	中新世後期	( 鹿島山凝灰質砂岩層 ) 吉崎凝灰質泥岩砂岩層	加佐の岬累層
	中新世中期	細 呂 木 凝 灰 岩 層 錦 城 山 砂 岩 層 ( 花 房 凝 灰 質 層 )	大 聖 寺 累 層
		( 細 坪 泥 岩 層 )	細 坪 累 層
	( 曾 宇 凝 灰 岩 層 ) 河 南 凝 灰 質 互 層 笹岡凝灰岩層 ( 仮称 )	河 南 累 層	

( ) は図幅内に露出しない。

本地域において、新第三紀層は細坪累層を除いた他の地層（累層）がすべて分布している。芦原累層の中では、芦原砂層は台地全体をほぼ構成しており、下位の細呂木層は一部が台地の東部にみられるにすぎない。

沖積層は、福井（海岸）平野及び台地を刻む支谷沿いの低地に分布している。

なお、海岸平野の臨海部には海岸線に沿って三里浜砂丘が、また台地上の海岸よりには新砂丘（浜坂砂丘）が分布している。

## 2. 表層地質各論

### (1) 未固結堆積物

#### ア. 埋立地堆積物 (re)

この堆積物は福井臨海造成地帯の中で、海側に張り出した埋立地を構成している。この堆積物は主として隣接する砂丘地を構成していた砂を、比較的浅い海底の上に盛土して造成されたものである。標準貫入値（N値）として10以上の値を示すものが多い。

#### イ. 泥がち堆積物 (m)

泥がち堆積物は、福井平野に広く、また、加越台地を刻む支谷沿いの低地に狭く分布する。主としてシルト及び粘土からなり、平野主部では層厚5m内外を示すところが多い。この堆積物は沖積層の最上部泥層に相当し、陸水成である。黒泥質の部分をしばしば伴い、一般に軟弱地盤となっている。N値は5以下を示すことが多い。

#### ウ. 砂がち堆積物 (s)

福井平野において三角州および氾濫原の中で河川沿いに発達したとみられる自然堤防を構成するもので、ここでは主要な分布のみを図示した。また、狭長な分布を示す砂堆が、三里浜及び加越台地の外縁部に海岸線に沿って存在する。自然堤防を構成するものは、概してシルト・細～中砂からなる場合が多く、N値は大体5～10の値を示している。

#### エ. 砂 1 (s<sub>1</sub>)

三里浜砂丘地では海成沖積層（中部泥層）の上位に、また加越台地の一部では古砂丘堆積物の上位にのっている。三里浜砂丘地の主部では、“細粒よりの中粒砂”（旧砂丘）を土台にして、その上位を中粒砂からなる新砂丘砂が被覆している。N値は10～50程度の値を示す。

#### オ. 砂 2 (s<sub>2</sub>)

本地域では加越台地の富津～浜地及び坂口～国葎を軸に、夫々北東－南西方



向に拡った分布を示している。これは「芦原砂層」の中で最上部の中粒砂を主とする風成堆積物（北瀉砂層）からなる。下位に粗粒砂層（水成）があり、それとの間には古土壌帯（平均50cm）が挟まれている。表層部には厚さ1m程度の芦原ローム（火山灰質土壌、約4.5万年前）が存在する。一般に斜交葉理がよく発達しており、比較的均質である。

#### カ．砂 3 (s<sub>3</sub>)

芦原砂層の主部を構成する堆積物で、粗粒砂層からなる。その基底部付近には、しばしば礫を散在しており、一般に斜交葉理がよく発達し、（砂2）と鉱物組成はよく類似している。また海岸よりでは、その中に薄い火山灰層（小牧火山灰層）をはさんでいる。下位にある細粒砂層とは、整合～非整合関係を示しており、表層部は帯赤褐色化している。全体として、中位の段丘面（約20～40m）を構成している。N値は30前後の値を示すことが多い。

#### キ．砂礫 1 (sg<sub>1</sub>)

ほぼ芦原砂層が側方へ岩相変化した部分に相当する地層である。一般に砂礫から構成されており、その中に細粒砂層・青色泥層を挟むことが多い。泥層中からは *Ruppia* sp. などの植物化石を、また細粒砂層及び泥層からは、 *Carbicularia japonica*、生痕などを産しており、汽水性～（海水性）環境の堆積物と推定できる。平野地下に伏在するG<sub>2</sub>層以上の地層はより下位の細呂木層に相当する。

#### ク．砂礫 2 (sg<sub>2</sub>)

標高50～70mの高位にある段丘面（陣ヶ岡面）を構成しており、砂礫からなる堆積物である。厚さ2～10m内外で薄く分布しており、一般に表層部はやや赤色化している場合が多い。加越台地の主部では、細呂木層の最上部付近に相当するものと考えられる。

### (2) 固結堆積物及び火山性岩石

#### ア．安山岩質岩石 (An)

陣ヶ岡台地付近の基盤を構成し、米ヶ脇累層（火山岩相）と呼ばれる岩石に相当する。本地域では、越前松島・安島・雄島・東尋坊および陣ヶ岡周辺に分布する。三国付近では、高位及び中位の段丘面の下位に存在する。越前松島は

玄武岩、安島・東尋坊は安山岩、及び雄島は石英安山岩から夫々なり、これらはその小岩脈も伴っている。特に、雄島安山岩は板状節理が、東尋坊安山岩・松島玄武岩は柱状節理が発達する。堆積岩相中に貫入するか又はこれを被覆している。これらの火山岩類の噴出順序は、雄島・松島・東尋坊—安島・陣ヶ岡の各火山岩の順に新しいと推定される。

#### イ。凝灰岩質岩石 1 (tf<sub>1</sub>)

安山岩質岩石と密接に伴って分布する堆積岩から構成され、米ヶ脇累層（堆積岩相）とよばれる地層に相当する。本地域では、主に崎付近、安島—福良付近、東尋坊南部—米ヶ脇—三国—覚善付近に夫々分布している。この岩石も陣ヶ岡一帯の基盤を構成しており、主として凝灰岩・礫岩からなり、軽石凝灰岩・火山角礫岩などを伴っている。岩相が側方に変化しやすいのが特徴である。特に、崎付近には、かなり堅硬な溶結凝灰岩が存在し、上方に向かって細粒化している。福良付近の凝灰岩からは保存不良の植物化石を産する。その堆積相からみて、きわめて不安定な環境下で形成されたものと推定される。

#### ウ。凝灰質泥岩 (tfm)

加佐の岬累層又は「橋立累層」（三浦；1957）の吉崎凝灰質泥岩砂岩層とよぶ地層に相当する。本地域では、北潟湖主部の東岸から北方にかけて僅かに分布する。主として下部は浮石質凝灰岩を伴う凝灰質砂岩から、また上部は塊状の凝灰質泥岩からできていることが多い。岩石中には浮石粒・植物質小片・雲母片が一般に多くみとめられる。*Acila* sp., *Dosinia* sp., *Mastra* sp., *Dentalium* sp.などの貝化石を含んでいる。

#### エ。凝灰岩質岩石 2 (tf<sub>2</sub>)

細呂木凝灰岩層（大聖寺累層）と呼ばれた地層に相当する。本地域では、細呂木付近に僅かに分布している。一般に塊状な安山岩質凝灰角礫岩～粗粒凝灰岩からなり、小安山岩体を伴っている。上部には斜交葉理のあるスコリア凝灰岩がみられ、下位の錦城山砂岩層とは漸移している。

#### オ。凝灰質砂岩 1 (tfs<sub>1</sub>)

錦城山砂岩層（大聖寺累層）とよばれる地層に相当する。本地域では、細呂木北方で僅かに分布する。安山岩質な粗～中粒砂岩からなり、塊状な外見を呈

するが、しばしば葉理が発達している。最上部付近の細礫質の部分には *Balanus* sp. の破片が密集しており、また、この他 *Patinopecten kimurai*, *Anadara makiyamai* などの貝化石が含まれる。

#### カ。凝灰質砂岩 2 (tfs<sub>2</sub>)

河南凝灰質互層（河南累層）と呼ばれる地層にほぼ相当する。本地域では、青ノ木一金津付近に点々と露出している。主として凝灰質砂岩からなり、不規則に凝灰質泥岩、粗粒凝灰岩を伴っている。この凝灰質砂岩中には貝化石を含むことが多く、*Anadara kakehataensis*, *Dosimia* sp., *Cardium* sp. などが含まれ、全体として下位に向って次第に凝灰岩が優勢となる。

#### キ。凝灰岩質岩石 3 (tf3)

河南累層に属する笹岡凝灰岩層（仮称）と呼ぶ地層に相当し、本地域では菅野付近に分布する。主に粗粒凝灰岩からなり、時に安山岩質岩石を伴うものである。上・下位の地層との関係は未詳である。

### 3. 開発及び保全との関連

福井平野の北部では、平野面が著しく低平であるため、散在する集落は微高地（自然堤防）上に、又水田地帯は低地を中心に立地しており、用・排水系統はほぼ微地形に順応している。この低平な後背湿地は地下水面も浅く、地下水位を下げることは難しい地帯であるから、後背湿地への市街化～拡大によって、例えば都市排水と農業利水とが競合するような、計画性のない土地利用はひかえるべきである。又最下流域の三角州地帯では、降水量の増加・外水位の上昇如何で、排水不良となるなどの内水災害が生ずる危険性はなお大きいと考える。

この図幅内には、県内最大の芦原温泉がある。芦原温泉は基盤（新第三紀層）が概ね 100 m 以深にあり、一次泉源はこの基盤中にあるが、その実態については不詳である。その上位にくる更新統（細呂木層）の砂礫層に貯溜されている。そこから源泉井で供給される。

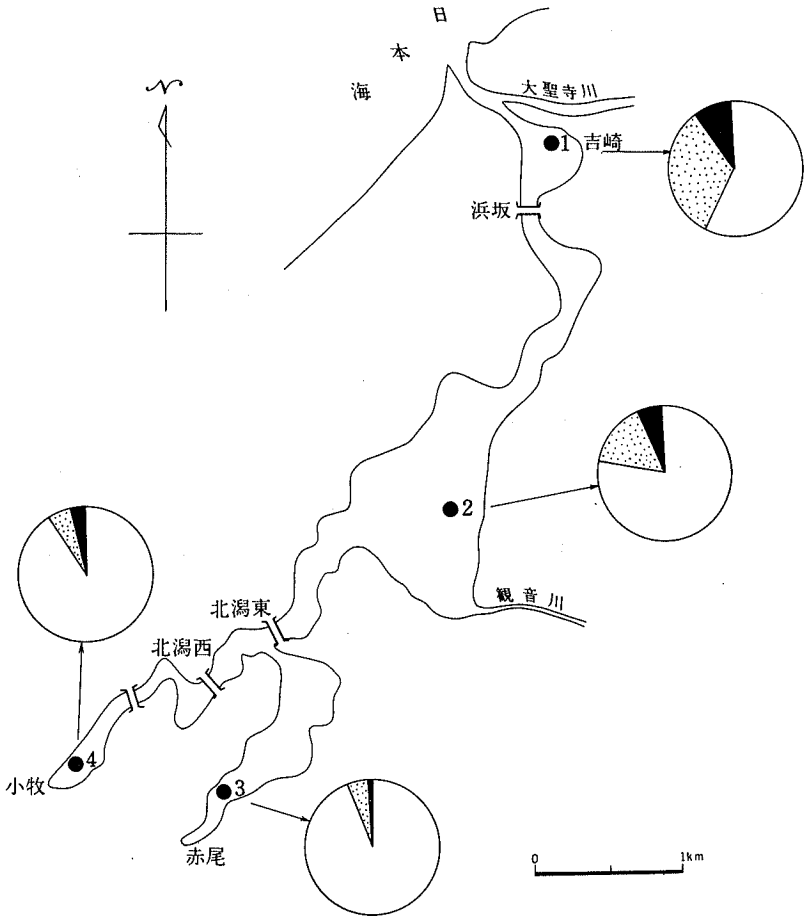
（泉質） 塩化土類食塩泉

（泉温） 約 75℃以上 一昭和 41 年一

(揚湯量) 約20 ℓ/m -昭和41年-

隣接井に対する影響は比較的少ないが、現在も泉源保護のため源泉井を74本に制限している。

〔参考図〕北波湖底質(泥)の中の珪藻類  
(黒部：海水性、点部：汽水性、白部：淡水性)



## 参 考 文 献

- 1) 芦原町(1972)：芦原町史
- 2) 福井県厚生部(1966)：福井県芦原温泉，泉源保護ならびに開発のための  
基礎調査
- 3) 福井県(1969)：15万分の1福井県地質図，同図幅説明書
- 4) 北陸第四紀研究グループ(1969)：北陸地方の第四系，地団研専報15号
- 5) 北陸農政局(1978)：九頭竜川水系広域農業開発基本調査報告書(水利用  
計画)
- 6) 北陸農政局(1980)：九頭竜川水系地区坂井平野地質調査報告書
- 7) 紺野義夫ほか(1972)：北陸地方の海岸平野の形成過程，地質学論集第7  
号
- 8) 三国町史編集委員会(1964)：三国町史
- 9) 三国町(1980)：三国町自然環境保全候補地学術調査報告
- 10) 三浦静(1957)：加越台地の地質(第1報)特に新第三紀層の層序につい  
て，福井大学学芸学部紀要Ⅱ，17号，5集
- 11) 三浦静(1965)：砂質堆積物の粒度分布について，同上Ⅱ，15号，4集
- 12) 三浦静・藤田節子(1969)：北陸地方における火山灰堆積物，(予報)福  
井大学教育学部紀要Ⅱ，17号，5集
- 13) 三浦静(1979)：広域農業開発基本調査「九頭竜川地区」報告書

(福井大学教育学部 三浦 静)

### Ⅲ 土 壤 図

#### 1. 丘陵地および台地の土壤（林地土壤）

##### (1) 概 説

当図幅内に出現する林地土壤は、主として更新世の礫、砂、粘土、および更新世の砂、新第三紀の礫岩、凝灰岩、凝灰質砂岩、泥岩を母材としており、広くは乾性褐色森林土壤（赤褐色系）が分布する。一部斜面下部から谷筋にかけて褐色森林土壤がみられるが、台地面等の緩斜面にはかなりの広がりをもって、火山放出物に由来すると思われる黒ボク土壤が出現している。また三里浜、浜坂等海岸に沿った砂丘には砂丘未熟土壤が、松島、東尋坊等の海食部には基岩が露出している。

これらの土壤は、土色、母材、堆積様式、断面形態によって表2に示すように4土壤群、6土壤統群、10土壤統に区分された。

表2. 丘陵地および台地の土壤（林地土壤）一覽

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
岩 石 地	岩 石 地	東 尋 坊 統
未 熟 土	砂 丘 未 熟 土 壤	内 灘 統
黒 ボ ク 土	黒 ボ ク 土 壤	城 新 田 統
褐 色 森 林 土	乾性褐色森林土壤 （赤 褐 系）	芦 原 1 統
		陣 ケ 岡 統
		米 ケ 脇 1 統 清 水 平 統
	褐色森林土壤 （赤 褐 系）	芦 原 2 統
		米 ケ 脇 2 統
	湿性褐色森林土壤	梶 統

##### (2) 各 論

###### ア. 岩石地

基岩の露出している土地で、本図幅には東尋坊統がある。

### (ア) 東尋坊統 (Toj)

海岸部では梶から越前松島、東尋坊、米ヶ脇および大聖寺川河口付近にかけて露出している基岩(安山岩類からなる火山岩類、礫岩、砂岩、凝灰岩などからなる堆積岩類)が海食崖となっている。

#### イ. 砂丘未熟土壤

この土壤統群は母材の堆積が比較的新しい(新砂丘堆積物)海岸砂丘地に分布する。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殆んど認められない裸地となっており、全くA<sub>o</sub>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は防潮林としてクロマツが人工植栽されており、その林内ではF・H層はあるがまだA層、B層の層位分化が不明りょうである。下層植生にはヒサカキ、トベラ、アキグミ等がみられる。

#### ウ. 黒ボク土壤

火山灰に起因すると思われる土壤で、台地状の緩斜地等に分布している。本図幅には城新田統がある。

### (ア) 城新田統 (Josh)

城新田、梶、東尋坊、井江葎、坂口、柿原、菅野等の緩斜地に分布している土壤で、多くは黒色のA層が発達し、下層のB層との境界が明りょうである。A層の厚さは場所によって10 cmぐらいから200 cmにおよぶ場合もあり、また黒さも場所によってやや退色しているものもみられる。粒径組成は均一で表層から10~20 cmは軟かいが、その大部分は堅く、ち密である。この土壤は一般に燐酸吸収固定力が高いとされている。植生は菅野付近にはスギの人工林もみられるが、他はアカマツとコナラ、ヒサカキ、ヤマウルシ等の混交林になっている。

#### エ. 乾性褐色森林土壤(赤褐色)

この土壤統群は乾性褐色森林土壤のうち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、林野土壤分類(1975)のrB<sub>A</sub>、rB<sub>B</sub>、rB<sub>C</sub>型に相当するもので、rB<sub>C</sub>を除いてA<sub>o</sub>層はF層、H層が発達して一般に厚い。A層またはH-A層は黒色で薄く、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、時には一部堅果状または塊状構造の発達している土壤で、本図幅内では比較的広い面積に分布する。これらは主に母材の違いにより4統に区分された。

(ア) 芦原1統 (Awa-1)

更新世の芦原砂層(古砂丘堆積物, 中位段丘堆積物)を母材とする埴質壤土で、B層以下は母材の影響で砂質となっていることが多い、これらは陣ヶ岡、経塚山、坂口付近に分布し、林野土壤分類の $rB_B$ 型土壤に相当するものが多い。この土壤の占める面積は本図幅内では一番多く、アカマツ(沿岸部の一部はクロマツ)を含むコナラ、ヒサカキ、ソヨゴ等の雑木林になっている。

(イ) 陣ヶ岡統 (Jin)

更新世の砂礫(高位段丘堆積物)を母材とする埴質壤土でC層の赤味が強く、林野土壤分類の $rB_B$ 型土壤に相当する。陣ヶ岡の高位段丘面に分布しているが面積的には少なく、アカマツを主として、下層にはタラ、ヤマウルシ、ヤブニッケイ、ネザサ等のみられる林分になっている。

(ウ) 米ヶ脇1統 (Kom-1)

鮮新世前期の安山岩質岩石、凝灰質岩石(米ヶ脇累層)を母材とする埴質壤土で、B層以下は母材の影響でやや黒味をおびている。主として陣ヶ岡周辺に分布するが面積的には少なく、アカマツを主とした雑木林になっている。

(エ) 清水平統 (Smd)

中新世中期の凝灰質岩石、凝灰質泥岩、凝灰質砂岩を母材としている土壤で、北潟湖畔沿の北部に幅せまく、また菅野では標高60m以上に出現している。林野土壤分類の $rB_A$ 、 $rB_B$ に相当するものが多く、アカマツを主とした雑木林になっている。

オ. 褐色森林土壤 (赤褐系)

この土壤統群の分布面積は非常に少ないが、谷筋や凹型斜面等の水分条件の良い、ごく限られた所に出現する土壤で、有機物の分解が良いのでAo層は発達しない(若干のF、H層をとまなうものもある)。A層は黒褐色を呈して割合厚く、B層に漸変している。A層上部には軟かい団粒構造(一部粒状または塊状構造も認められる)が発達し、構造上著しい乾燥や過湿の影響がみられず、



種々の条件に恵まれた生産力の高い土壌である。林野土壌分類の $B_D$ ,  $B_{D(d)}$ 型土壌に相当するが,  $B$ ,  $C$ 層の色調はやや赤味が強い。なおこの土壌は後述の湿性褐色森林土壌と連結して出現するため区別しにくい。本図幅では主に母材の違いにより2統に区分された。

(ア) 芦原2統 (Awa-2)

母材は芦原1統と同じであり, 芦原1統の分布地域に出現する匍行および崩積土である。分布面積が少ないが稲荷山付近にスギの人工林がみられ, かなりの成長が期待出来るが生産力はそれほど高いとは言えない。林床植生にヒメアオキ, リョウメンソダ, ドクダミ等がみられる。

(イ) 米ヶ脇2統 (Kom-2)

母材は米ヶ脇1統と同じであり, 米ヶ脇1統の分布地域に出現する匍行および崩積土である。分布面積が極めて少なく, 林野土壌分類の $B_{D(d)}$ ,  $B_D$ 型土壌に相当するが, 大部分は $B_E$ ,  $B_F$ 型土壌と混在して出現する場合が多い。 $B_{D(d)}$ 型土壌地域にはスギの植林地もみられる。

カ. 湿性褐色森林土壌

ここでは出現面積が少ないので, 林野土壌分類の $B_E$ ,  $B_F$ 型土壌に相当する土壌およびグライ土を一括して表示したが, これらは谷筋や凹形斜面等の水分の供給が常時ある所に出現する。本図幅には梶統がある。

(ア) 梶統 (Kaj)

母材は芦原1統および米ヶ脇1統と同じであり, それらの分布地域の凹型斜面および谷筋(湧水地付近)に限られて出現する。面積的に小さくて図示できない場合もあり, この図幅では褐色森林土壌(赤褐色)に含めて表現したところもある。この土壌は排水良好なところには厚いA層で, 団粒構造が発達してB層もかなり暗色を呈した生産力の高いものもみられる。しかし多くは排水不良なところが多く, カベ状構造を呈し, B層はやや青灰味をおびた暗褐色で, 点状の斑銹や弱度の還元斑がみられる $B_F$ 型土壌およびgB型土壌(表層グライ化褐色森林土)がみられる。植生はアオキ, リョウメンソダ, サワアジサイ等がみられるが重粘な土壌地域ではスギ等の有用樹種の生育はよくない。

## 参 考 文 献

- 1) 林野弘済会(1969):林野土壤とそのしらべ方(農林省林業試験場土壤調査部編)
- 2) 福井県(1969):15万分の1福井県地質図,同図幅説明書
- 3) 農林省林業試験場(1975):林業試験場研究報告第280号(林野土壤の分類)
- 4) 福井県(1977):福井県民有林適地適木調査説明書(福井・坂井地区),付5万分の1土壤図
- 5) 経済企画庁(1971):土地分類基本調査「地形,表層地質,土じょう」福井

(福井県総合グリーンセンター 上野直之)

## 2. 台地および低地の土壤(農地土壤)

### (1) 概 説

当図幅内に分布する土壤型は表3のとおり,8土壤群,16土壤統群,28土壤統に区分された。

### (2) 各 論

#### ア. 砂丘未熟土壤

##### (ア) 内灘統(0201・Uch)

この土壤は全層黄褐色の砂層からなる風積性の未熟土壤である。A層における腐植の集積はきわめて少なく,全層が粗しょうで排水過良である。

本図幅内では,西部の日本海沿岸の三里浜砂丘に分布する。標高は30m以下,傾斜は5°以下で,主としてラッキョウ,ダイコン,スイカ,メロンが栽培されている。

#### イ. 表層腐植質黒ボク土壤

##### (ア) 大川口統(0326・Okg)

表層に腐植質黒ボク土が堆積しており,C層は黄褐色を呈した粘質の風積性土壤である。分布は,加越台地の北潟湖南東部(芦原町~金津町)に分布する

が、農地造成によって土壌が攪乱され、腐植層の厚さが異なった圃場が多い。標高は約50m以下、傾斜は5°以下で、主としてスイカ、ダイコン、メロン、牧草と、一部樹園地に利用されている。

(イ) 米神統 (0327・Kom)

表層は腐植質黒ボク土からなるが、C層には黄褐色の砂層、砂壤土からなる風積性土壌である。本図幅内の北部(芦原町)地域に分布し、標高40m以下、傾斜は5°以下で、スイカ、牧草および樹園地に利用されている。

ウ. 表層腐植質多湿黒ボク土壌

(ア) 相玉統 (0425・Atm)

表層が腐植質黒ボク土で、C層は灰褐色の粘質土からなっている。母材は黒ボク土と同じく洪積層である。本図幅では、北瀉湖周辺に加越台地に分布し、水田として利用されている。

エ. 細粒褐色森林土壌

(ア) 最上統 (0607・Mgm)

この土壌は、洪積世の堆積物からなり、全層が強粘質の黄褐色土である。全般に透水性が悪く、ち密度が大きい。本図幅では、加越台地の東北部(金津町)および西北部(三国町)に主として分布し、スイカ、ダイコン、牧草畑に利用されている。

(イ) 笠山統 (0608・Ksy)

洪積世の堆積物からなり、上部は粘質土で厚さ50cm以下の砂層を有する土壌および全層が粘質の土壌である。分布は、最上統、萱場統と混在し、農地造成による表土の移動土量によって、土壌統の分布が異なっている。土地利用としてスイカ、ダイコン、メロン、牧草畑である。

オ. 中粗粒褐色森林土壌

(ア) 萱場統 (0613・Kyb)

洪積世の堆積物からなり、50cm以内から砂層を有する土壌または全層が砂質土からなる土壌で、土色は黄褐色である。分布は主として芦原町内(旧北瀉村)で、スイカ、ダイコン、メロン、パレイショが作付けされている。

カ. 細粒灰色台地土壌

(ア) 喜久田統 (0705・Kik)

母材は洪積世の堆積物からなり、土色は灰色～灰褐色を呈し、土性は全層粘質土からなる。芦原町北瀉湖中央に突出した台地に分布し、昭和40年頃開田されたもので、耕区面積は10aで階段状水田となっているが、一部ハウスによるメロン、露地キャベツ、ハクサイが作付けされている。

キ. 中粗粒灰色台地土壌

(ア) 桑部統 (0709・Kwb)

洪積世の堆積物であるが、50cm以内から砂層が堆積している土壌および全層中粗粒質の灰～灰褐色を呈した水田土壌で、一部に減水深の大きい圃場も分布している。保肥力はやや小さく、養分含量は低い。

ク. 細粒グライ台地土壌

(ア) 歌代統 (0802・Uta)

洪積世の堆積物で主として谷底低地に分布し、用水不足から人工湿田を作り、グライ土に変化した水田である。分布は芦原町(旧北瀉)、三国町の一部で、現在休耕地となっているところもある。

ケ. 細粒灰色低地土壌(灰褐色系)

(ア) 多多良統 (1316・Ttr)

水成堆積物で土色が灰～灰褐色を呈し、土性は粘質からなり下層にマンガン結核が認められる地下水位の低い土壌である。主に、金津町の竹田川周辺に分布している。

コ. 中粗粒灰色低地土壌(灰褐色系)

(ア) 安来統 (1317・Ysk)

水成堆積物で土色が灰～灰褐色を呈し、土性は壤質からなり、地下水位は80cm以下である竹田川と兵庫川の周辺に分布し、水田として利用されているが、転換畑として適地でもある。

(イ) 善通寺統 (1318・Znt)

土色と土性は安来統と同じであるが、下層土にマンガンの集積があり、一般にち密度が大きく根の伸長は少ない。主として竹田川蛇行部の内側に分布している。

(ウ) 納倉統 (1319・Nok)

この土壤は、河川氾濫の河床部にあり、全層灰褐色を呈し、地下水面の低い土壤であるが、下層土に砂層を有する。一般に保肥力が弱く、養分の溶脱が大きい。分布は竹田川周辺に多い。

サ. 灰色低地土壤 (下層有機質)

(ア) 泉崎統 (1327・Izm)

この土壤は、下層に有機質物 (黒泥土) を有するが、土層は灰褐色を呈し地下水位は低く、全層が粘質土からなる。分布は後背湿地と自然堤防の境界に散在している。

シ. 細粒強グライ土壤

(ア) 田川統 (1402・Tgw)

この土壤の母材は、水成堆積であり、全層もしくは作土直下からグライ層になっているが、斑鉄が下層までのび、非かんがい期には地下水位が低下する。土性は強粘質であり、本図幅では南部に分布するが、福井平野では分布面積が最も広く、代表的な土壤である。

(イ) 西山統 (1403・Nsh)

この土壤は、全層もしくは作土直下からグライ層であり、土性は粘質土で九頭竜川、兵庫川の下流域に分布し、水稻根の根腐れなどが発生し易いため排水対策が重視されている。

ス. 中粗粒強グライ土壤

(ア) 芝井統 (1405・Shb)

この土壤は、全層もしくは作土直下からグライ層であり、土性は壤質土で本図幅中竹田川左岸の低地、および谷底低地に分布し、地下水位が高く根腐れの発生が多い。

(イ) 滝尾統 (1406・Tko)

この土壤も、全層もしくは作土直下からグライ層であり、土性は壤質土で非かんがい期には地下水位が低下するため斑鉄の生成がみられる。

(ウ) 琴浜統 (1407・Kot)

全層もしくは作土直下からグライ層となっており、土性は砂質土からなる。

分布は旧河川氾濫跡の低湿地帯、および低地に九頭竜川の砂層を深さ30～100 cm客入した人工水田(旧川西地区)で、一般に保肥力や塩基類が少ない。作物根の伸長は短かく障害も多い。

セ. 細粒グライ土壌

(ア) 千年統(1418・Cht)

この土壌は、30～80cm以内からグライ層を有するが、上層が灰褐色を呈している。土性は全層が粘質土からなり、保肥力は高い。本図幅では九頭竜川周辺に主として分布している。

ソ. 中粗粒グライ土壌

(ア) 新山統(1421・Niy)

グライ層の出現位置は、千年統と同じく30～80cmであるが、土性は壤質からなっている。主として、竹田川周辺と自然堤防跡の一部に分布し、地下水面はやや低い。

(イ) 八幡統(1423・Ywt)

グライ層の出現位置は、千年統と同じであるが、下層に砂層を有し、かんがい期には地下水面が上昇する土壌である。分布は旧河道跡、竹田川氾濫跡などに帯状に分布している。

タ. グライ土壌(下層有機質)

(ア) 下谷地統(1430・Syj)

全層もしくは作土直下からグライ層となっているが、下層土に泥炭土を有し、地耐力の弱い土壌である。主として、谷底低地に分布している。

(イ) 幌内統(1431・Hor)

この土壌は、下谷地統に山砂を客土した土壌であるが、地下水面が高く、作土直下からデピリジル反応の赤色呈色が認められている。

\*デピリジル反応；2価鉄と反応して赤色を呈することをいい、その反応を示す土壌をグライ層とみなす。

(ウ) 大平統(1432・Tai)

下層に黒泥土がみられ、全層強粘土からなる土壌で、主として後背湿地に分布しているため地下水位が高い。

(エ) 横森統 (1433・Ykm)

下層に黒泥土を有するが、表層に腐植質土が堆積している。土性は粘質土からなり、地下水位は一般に高い。主として加越台地の谷底低地に分布している。

(オ) 上地統 (1434・Uj)

下層に黒泥土を有するが、表層から腐植質土が認められ土性は壤質土で地下水位の高い強グライ土壤である。主な分布は谷底低地および加越台地と平野部の境界部の後背低地に分布している。

参 考 文 献

- 1) 農林省農業技術研究所化学部土壤第3科(1977):土壤統の設定基準および土壤統一覧表
- 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および土壤図

(福井県農業試験場 宮松一夫, 友広啓二郎)

表 3. 台地および低地の土壌（農地土壌）の分類基準

土壌群	土壌統群	土壌統	全国土壌統番号	土壌統の内容	母材	堆積様式	主な土地利用
未熟土	砂丘未熟土壌	内灘統	0201	全層砂質土壌 腐植の集積が少ない	非固結堆積岩	風積	畑
黒ボク土	表層腐植質土壌 黒ボク土	大川口統	0326	表層黒ボク土 強粘～粘質土	非固結火成岩	風積／洪積世	畑
		米神統	0327	表層黒ボク土 壤質土	非固結火成岩	〃	畑
多黒ボク土	表層腐植質土壌 多黒ボク土	相玉統	0425	表層多湿黒ボク土 強粘～粘質土	非固結火成岩	〃	水田
褐色森林土	細褐色森林土壌 粒褐色森林土壌	最上統	0607	全層黄褐色土 強粘質土	非固結堆積岩	洪積世堆積	畑
		笠山統	0608	全層黄褐色土 粘質土	〃	〃	畑
灰台地	中褐色森林土壌 粒灰色台地土壌	萱場統	0613	全層黄褐色土 全層砂質, 60cm以内から砂土	〃	〃	畑
		喜久田統	0705	全層灰～灰褐色土 粘質土	〃	〃	水田
	中灰色台地土壌 粒灰色台地土壌	桑部統	0709	全層灰～灰褐色土 60cm以内から砂土	〃	〃	〃



土群	土壌統群	土壌統	全国土壌統番	土壌統の内容	母材	堆積様式	主な土地利用
グラ台地土	細グラ台地土	歌代統	0802	全層もしくは作土直下グライ層粘質土	非固結堆積岩	洪積世堆積	水田
	細粒灰色低地土壤 (灰褐色系)	多多良統	1316	全層灰褐色土粘質土, マンガン結核あり	"	水積	"
	粗粒灰色低地土壤 (灰褐色系)	安来統	1317	全層灰褐色土壤質土	"	"	"
灰色土	中粗粒灰色低地土壤 (灰褐色系)	普通寺統	1318	全層灰褐色土壤質土, マンガン結核あり	"	"	"
灰低地土	灰色土	納倉統	1319	全層灰褐色土60cm以内から砂土, 全層砂質土	"	"	"
	灰色低地土壤 (下層有機質)	泉崎統	1327	全層灰色～灰褐色土強粘土, 下層有機質	"	"	"
	細強グラ台地土	田川統	1402	全層もしくは作土直下グライ層強粘土, 斑紋あり	"	"	"
	中強グラ台地土	西山統	1403	全層もしくは作土直下グライ層粘質土	"	"	"
グラ台地土	中強粗粒台地土	芝井統	1405	全層もしくは作土直下グライ層壤質土	"	"	"
	中強粗粒台地土	滝尾統	1406	全層もしくは作土直下グライ層壤質土, 斑紋あり	"	"	"

グライ土	中強	粗グライ土	粒壤	琴浜統	1407	全層もしくは作土直下グライ層 50cm以内砂土 全層砂質土	非固結堆積岩	洪積世堆積	水田
	細グ	グライ土	粒壤	千年統	1418	30~80cm以内からグライ層 粘質土	"	"	"
	中グ	粗グライ土	粒壤	新山統	1421	30~80cm以内からグライ層 壤質土	"	"	"
				八幡統	1423	30~80cm以内からグライ層 60cm以内から砂土	"	"	"
				下谷地統	1430	50cm以下に泥炭層 50cm以内からグライ層 壤質土	非固結堆積岩 植物遺体	水積/集積	"
				幌内統	1431	50cm以下泥炭層 砂質土	"	"	"
	グ	グライ土 壤 (下層有機質)		大平統	1432	50cm以下黒泥土 50cm以内グライ土 強粘土	"	"	"
				横森統	1433	50cm以下黒泥土, 表層腐植質土 50cm以内グライ土 粘質土	"	"	"
				上地統	1434	50cm以下黒泥土, 表層腐植質土 50cm以内グライ土 壤質土	"	"	"

## Ⅳ 土地利用現況図

### 1. 概 説

本地域では、大規模な土地利用の移り変りが、台地と砂丘でみられる。台地上では、昭和46年度から国営総合農地開発事業がはじまり、森林、水田からの転換等により、大規模な畑地造成、区画整理が行われている。台地上の畑作に欠かせない農業用水については九頭竜川からの揚水が可能となるとともに、幹線用水路の建設も進んでおり、現在では、野菜、果樹、牧草の栽培が盛んに行われている。昭和45年の土地利用を表したのが図5であり、森林、水田が減少し、普通畑が増えているのがわかる。

一方、砂丘では臨海工業地帯の造成により、マツ林、ラッキョウ、果樹等の畑からの転換が行われている。

### 2. 各 論

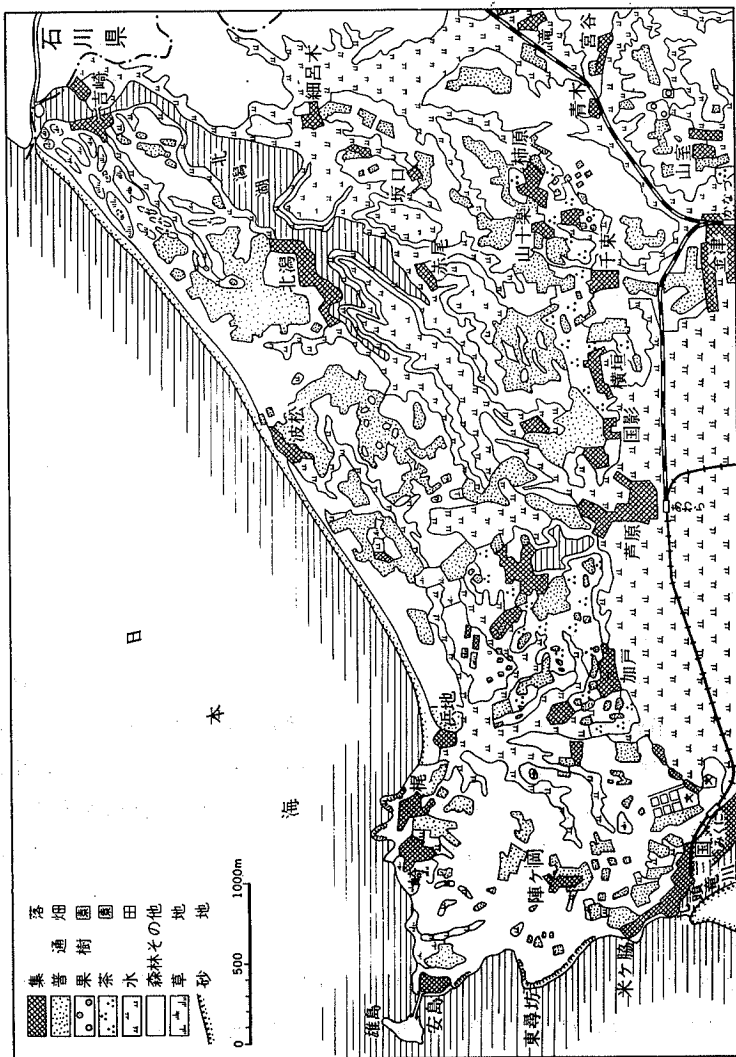
#### (1) 農 地

##### ア. 台地部

西端の陣ヶ岡台地では、三国町浜地から平山にかけての侵食谷に湿田が広がっており、浜地の南西ではパイロット事業に伴う農地造成が行われている。陣ヶ岡から嵩、西谷、加戸にかけて有畜農場が点在する畑作地帯があり、スイカ、ダイコン等が栽培されており、覚善付近では、茶畑、果樹園がみられる。

一方、台地の中央部では北潟湖から芦原町松影にかけて南西に伸びる台地上最も大きい谷は乾田として稲作が行われている。水田は、主に南西に伸びる数条の谷あい広がっている。普通畑は北部の芦原町北潟、番堂野付近、南部の国葎から金津町の柿原付近に広がっており、スイカ、ダイコン、露地キャベツ、メロン、ニンジン、サツマイモ等の栽培が行われ、スイカ、メロンは三国町、芦原町で全県の約70%、ダイコンは約30%の収穫量を占め、各々主に京阪神方面へ出荷されている。果樹園は番堂野の北東部に大規模に広がっているほか、城新田、平山付近でもみられる。果樹は全県の約60%の収穫量を占めるナンを中心に、ブドウ、カキ等が栽培されている。またタバコの栽培も盛んで、全県

図5 加越台地の土地利用（昭和45年当時）



(日本地誌第10巻より)

の約50%を占めている。一方、茶の栽培は、図5のとおり盛んに行われていた10年前と比べると、年々、作付面積は減ってきているものの、この地域の収穫量は、全県の約26%と県内で2番目となっている。そのほか、台地上では、中粗粒の土性を利用して、芦原町の松影、金津町の嫁威付近などでは、芝生の栽培が行われている。

#### イ。平野部

この地域は、古くから本県の早場米地帯として稲作中心の農業が行われており、土地改良、基盤整備の進捗とともに、合理化、生産性の向上が図られている。九頭竜川の河口近くの河川敷では稲作が行われている。

#### ウ。砂丘部

三里浜では古くから、本県の特産であるラッキョウの生産が盛んで、現在でも全県の約70%の収穫量を占めている。そのほか、スイカ、メロンの栽培も行われている。現在、臨海工業地帯の後背地として畑作の高度利用が図られている。

### (2) 林地

この地域における森林は、台地、砂丘にみられるアカマツ、クロマツを主とした人工針葉樹が殆んどを占めており、スギはわずかしは見られない。竹林は陣ヶ岡、舟津、菅野付近などで主に生育している。雄島では、タブ林を主とした暖地性常緑広葉樹林が大湊神社の社業としてよく保存されている。広葉樹は集落の周辺、谷あいには散見できる。海岸に面したクロマツ林は潮害防備保安林として指定されているほか、三国町安島から崎にかけては森林を生かした臨海公園がある。

### (3) 都市・村落

この地域では、三国町、芦原町、金津町の市街地が台地と平野の境に発達している。平野部の集落は、竹田川、兵庫川沿いの自然堤防上に多く見られる。公共施設の主なものは、県の畜産試験場、坂井郡環境衛生センター、現在建設の進められている九頭竜川浄化センター、そのほか国立療養所北浜臨湖園等がある。工場についてみると、現在造成の進められている臨海工業地帯では、火力発電所をはじめ、58年の操業を予定しているアルミ圧延工場等があり、そ

の他の地域では大・中規模の化学，繊維，電機関係等の工場がある。また，57年5月には農村工業導入として坂井町に大手の複写機用紙製造工場が操業を開始する予定である。

公園・緑地としては，三国町浜地にスポーツレジャーランド「みどりの広場」があるほか，国の名勝庭園に指定されている滝谷寺庭園，また臨海工業地帯には緩衝緑地としてグリーンベルトが敷かれている。

今後の都市的土地利用を進めるうえで自然災害への対策について考えた場合，平野では地下水面が浅く，地下水位を下げるのが難しい地帯であるため排水不良となる危険性があるほか，これまでの水害の地域が，竹田川沿い，宮谷川と竹田川の合流地点で発生している場合が多いという指摘がなされており，計画的かつ適切な開発を行うとともに必要な処置を講ずることが重要であると考えられる。

#### (4) その他

ゴルフ場は地域内に2ヶ所あり，また競艇場も作られている。農地の造成は，現在芦原町小牧の西方と三国町浜地の南西等において進められており，宅地造成も三国町覚善で大規模に行われている。そのほか台地では，芦原町横垣をはじめとする採土場が各所にみられる。

### 参 考 文 献

- 1) 福井県(1976)：福井県自然環境保全調査報告書
- 2) 日本地誌研究所(1970)：日本地誌，第10巻 富山県・石川県・福井県
- 3) 北陸農政局福井統計情報事務所(1981)：福井農林水産統計年報

( 福井県土地対策課 )

昭和58年3月 印刷発行

土地分類基本調査

三 国

編集発行 福井県企画開発部土地対策課  
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