

# 土地分類基本調査

鶴 来

5 万 分 の 1

国 土 調 査

石 川 県

1 9 8 7

## 序 文

本県では、限られた資源である県土を合理的かつ高度に利用するため、自然的条件を正確に把握することを目的として、昭和55年度から国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を国の補助を得て実施しております。

この調査は、国土地理院発行の縮尺5万分の1の地形図幅を単位として、土地の基本的な性格を規定している地形、表層地質、土壌等の自然的条件を科学的かつ体系的に明らかにし、地域の特性に応じた各種の土地利用計画の企画、立案のための基礎資料とするものであります。

これまでに「氷見」、「城端」、「七尾・小口瀬戸・蛇ガ島」、「津幡」、「小松」の7図幅地域について調査し刊行してきました。

本年度は昭和60年度、昭和61年度の2年間で調査した「鶴来」図幅地域についての成果をここに報告するものであります。

この成果が行政上はもちろん、各方面で広く活用されることを希望するとともに、調査の実施に御協力いただいた関係各位に対し深く感謝の意を表します。

昭和63年2月

石川県農林水産部長

藤 野 欣 一

## まえがき

1. 本調査は、国土庁土地局国土調査課の指導を受けて作成した「石川県都道府県土地分類基本調査作業規程」に基づき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及び土地分類基本調査簿である。
3. 調査の実施、成果の作成機関及び担当者は下記のとおりである。

---

指導・調整	国土庁土地局	国土調査課		
総括	石川県農林水産部	耕地整備課		
地形分類調査	金沢大学	理学部	助教授	山田一雄
表層地質調査	〃	〃	教授	紘野義夫
	〃	〃	助教授	山田一雄
土壌調査農地	石川県農業試験場		主幹	中屋滋夫
〃 林地	石川県林業試験場		技師	千木容
土地利用現況調査	石川県農林水産部	耕地整備課	主事	亀田秀三



**獅子吼高原から見た鶴来町中心街と手取川扇状地**

( 霊峰・白山に源を発する手取川扇状地の要に位置する鶴来町は、約4千年以前、加賀地方の経済、文化の中心地として発達した。現在は都市近郊町として発展している。)

# 目 次

## 位 置 図

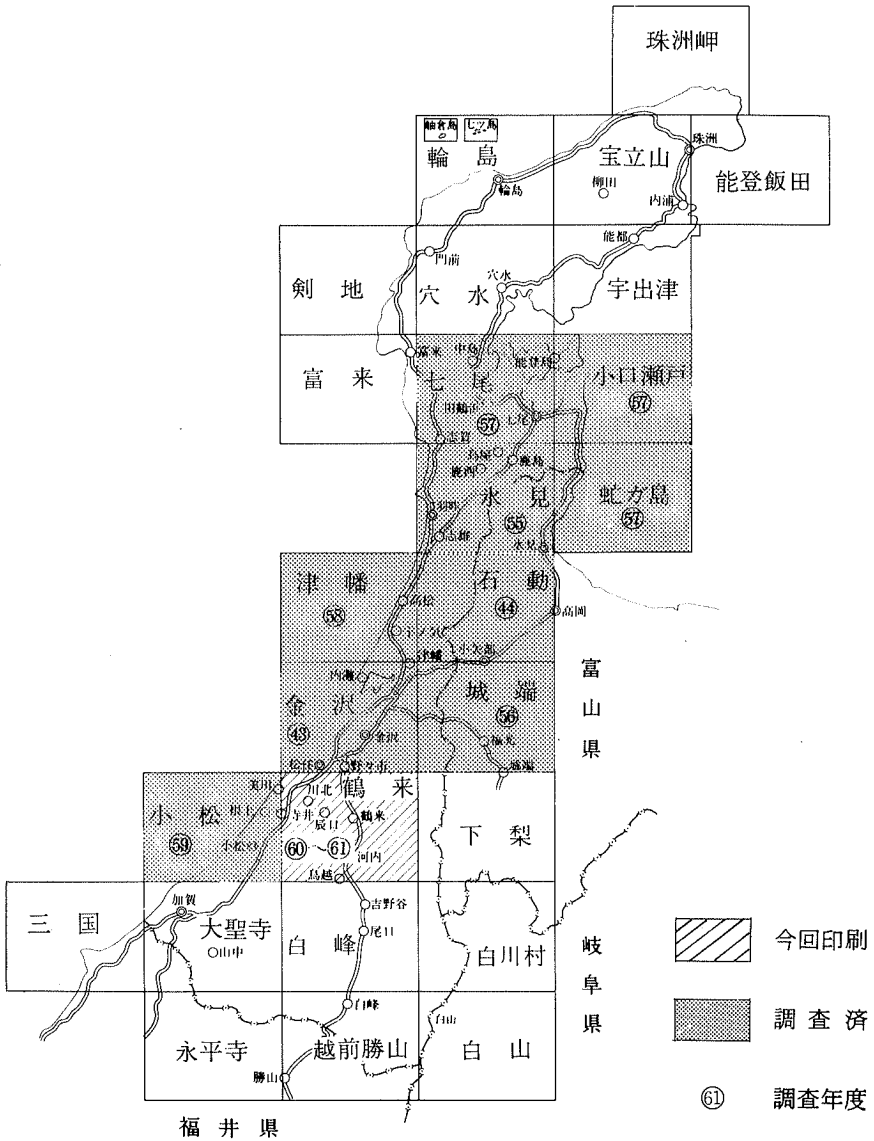
## 総 論

I 位置・行政区画および面積	1
II 人口および世帯数	3
III 地域の特性	5
1. 自然的条件	5
2. 社会経済的条件	7
3. 就業構造	9
IV 主要産業の概要	11
1. 農 業	11
2. 工 業	12
3. 商 業	13

## 各 論

I 地形分類図	15
II 表層地質図	19
III 土 壌 図	27
IV 土地利用現況図	41

# 位置図



# 總論

# I 位置・行政区画および面積

## 1. 位置

「鶴来」図幅は、石川県の県都金沢市の南部に位置し、東経  $136^{\circ} 30' \sim 136^{\circ} 45'$ 、北緯  $36^{\circ} 20' \sim 36^{\circ} 30'$  の範囲である。

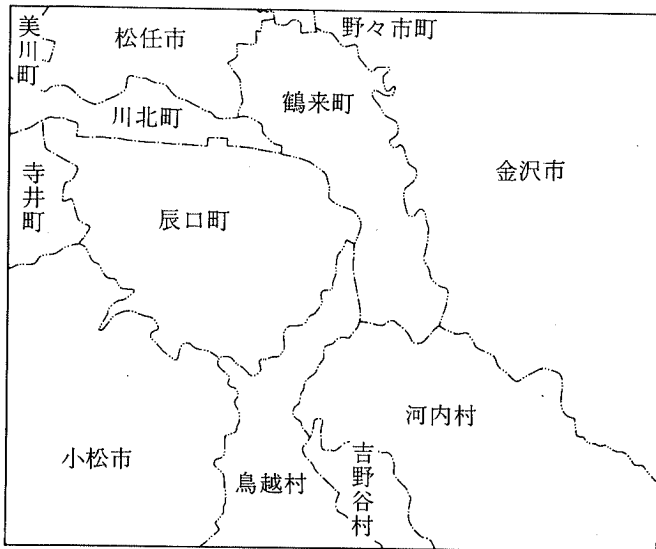
## 2. 行政区画

当該図幅内の行政区画は、金沢市、小松市、松任市、寺井町、辰口町、川北町、美川町、鶴来町、野々市町、河内村、吉野谷村、鳥越村の計3市6町3村である。（第1図参照）

## 3. 面積

本調査の対象面積は約414 km<sup>2</sup>であり、その市町村別内訳及び占有率は第1表のとおりである。

第1図 行政区画



— 郡市界線  
- - 町界線



第 1 表 図幅内市町村別面積

区分 市町村名	図幅内面積		市町村全面積 B (km <sup>2</sup> )	占有率 A/B (%)
	面積 A (km <sup>2</sup> )	構成 (%)		
金 沢 市	118.86	28.7	468.09	25.4
小 松 市	64.98	15.7	374.72	17.3
松 任 市	22.79	5.5	59.75	38.1
寺 井 町	9.41	2.3	13.31	70.7
辰 口 町	56.15	13.6	56.15	100.0
川 北 町	12.93	3.1	15.10	85.6
美 川 町	3.02	0.7	9.67	31.2
鶴 来 町	35.43	8.5	35.43	100.0
野々市町	0.82	0.2	13.45	6.1
河 内 村	61.10	14.7	74.59	81.9
吉野谷村	2.00	0.5	142.58	1.4
鳥 越 村	26.96	6.5	74.58	36.1
計	414.45	100.0	1,337.42	31.0

資料：建設省国土地理院「昭和61年全国都道府県市町村別面積調」(昭和61年10月1日現在)による。

図幅内面積は国土地理院発行5万分の1地形図をプランメーターにより計測した数値である。

## Ⅱ 人口および世帯数

本調査地域内市町村における人口および世帯数は691,630人、212,383世帯（昭和60年国勢調査）であり、どちらも県全体の6割程度を占め、第2表で見るとおり昭和55年調査と比較すると、人口伸び率、世帯数伸び率とも県全体の平均伸び率を若干上回っている。

しかし、市町村別にみると伸び率にかなりのバラツキがみられ、松任市、野々市町、鶴来町、辰口町では人口、世帯数とも著しい伸びを示し、金沢市と寺井町ではどちらも県平均伸び率とほぼ同じで、残る小松市以下6市町村はどちらも県平均伸び率より下廻った数字を示している。

第2表 人口および世帯数

区分 市町名	昭和55年			昭和60年			増減			人 伸 び 率 B/A	世 帯 数 b/a		
	人			人			人					世 帯 数	
	男	女	計(A)	男	女	計(B)	男	女	計				
													世帯数(a)
金沢市	204,257	213,427	417,684	209,860	220,621	430,481	141,097	5,603	7,194	12,797	6,830	1.03	1.05
小松市	50,821	53,508	104,329	51,680	54,361	106,041	28,144	859	853	1,712	728	1.02	1.03
松任市	21,221	22,545	43,766	25,668	26,917	52,585	13,473	4,447	4,372	8,819	2,325	1.20	1.21
寺井町	6,403	6,700	13,103	6,650	7,028	13,678	3,457	247	328	575	198	1.04	1.06
辰口町	4,878	5,131	10,009	5,386	5,574	10,960	2,854	508	443	951	315	1.10	1.12
川北町	2,018	2,238	4,256	2,049	2,222	4,271	945	31	△ 16	15	0	1.00	1.00
美川町	5,932	6,285	12,217	5,962	6,359	12,321	3,301	30	74	104	91	1.01	1.03
鶴来町	8,321	8,838	17,159	9,413	9,858	19,271	4,907	1,092	1,020	2,112	612	1.12	1.14
野々市町	16,845	14,972	31,817	11,188	19,082	36,080	12,680	2,237	2,026	4,263	1,492	1.13	1.13
河内村	472	517	989	464	523	987	251	△ 8	6	△ 2	2	1.00	1.01
吉野谷村	721	792	1,513	735	799	1,534	416	14	7	21	15	1.01	1.04
鳥越村	1,740	1,826	3,566	1,652	1,769	3,421	858	△ 88	△ 57	△ 145	△ 28	0.96	0.97
計	323,629	336,779	660,408	338,601	353,029	691,630	212,383	14,972	16,250	31,222	12,580	1.05	1.06
県計	542,782	576,522	1,119,304	557,664	594,661	1,152,325	338,066	14,882	18,139	33,021	15,995	1.03	1.05

資料：昭和55年及び昭和60年国勢調査による。

## Ⅲ 地域の特性

### 1. 自然的条件

#### (1) 地 勢

本地域は、石川県の県都金沢市の南部に位置し、主に加賀山地と能美、富樫の各山地、能美丘陵及び加賀低地から成っている。

本図幅の東南部を占める白山山系の加賀山地は、河谷によって深く刻まれた中高性山地であり、図幅内では東南角にある中三方岳（1,306 m）から北方及び西方に向かってしだいに高度を減じ、富樫山地、能美山地を経て丘陵地、低地へと移行している。

また、図幅中央を蛇行して流れる手取川は、加賀山地を流域とし、急流河川として有名で、洪水時の大量の砂礫の流出により、図幅北西部に扇状地（金沢平野）が広がっている。

参考資料：石川県の自然環境（第1分冊地形地質）1977年

#### (2) 気 象

本地域における昭和61年の気象概況は、第3表にみるとおりであるが、年平均気温11.9℃、年間降水量2415mm、降雪量1,040cmと、3年連続して降雪量の多い年であった。また、本地域は県内の他地域に比べ年間降水量、降雪量とも多く、平均気温は若干低くなっている。

第3表 気象表 (1986年)

区分\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均気温℃	-0.3	-0.8	3.2	10.5	15.5	19.6	22.1	25.0	20.5	13.1	8.5	5.3	11.9
最高気温℃	2.3	2.0	7.3	16.0	20.5	23.8	25.4	29.9	24.8	17.8	13.3	9.5	16.1
最低気温℃	-2.7	-3.6	-0.2	5.4	10.9	15.9	19.1	21.1	16.6	9.3	4.4	1.8	8.2
降水量mm	371	200	143	116	171	205	378	25	130	259	177	240	2,415
降雪量cm	522	286	109	87	-	-	-	-	-	-	4	32	1,040

観測所番号 56286

石川郡吉野谷村字吉野壬 89

鳥越気象観測所 N 36° 21.5'

E 136° 37.1'

H 180 m

資料：1986「石川県気象年報」

## (3) 動物・植生

## イ 動物

本地域は、自然的、地形的変化に富み、また、開発のあまり進んでいない加賀山地が含まれることもあり、自然が保護され動物の生息にとって良好な環境が整っている地域である。大型哺乳類をはじめ動物相は豊かで、本州に生息するほとんどの種類が見いだせることが特徴である。

その代表的なニホンツキノワグマは、全国的にみても生息数が多く、人里近くへ出没することがある。また多様な環境から鳥類、昆虫類の種類も多く、翼を広げると2m近くにも達する国の天然記念物のイヌワシも生息する。

## ロ 植生

本地域の植生については、対島暖流の影響と冬期の季節風、及び標高差から、動物と同様にその変化に富んでいることが特徴であろう。

中でも加賀山地の標高の高い地域では、自然植生のブナ原生林が広がる。白山山系における自然植生のブナ林は、その規模の大きさと原始性の高さから全国的にも貴重なものとされ、その地域を生息地としている猛禽のイヌワシともども広域的な保護が望まれるところである。

参考資料：石川の動植物 1981

昭和 52 年県中部地域自然環境調査報告書

昭和 53 年加賀南西部地域 ”

昭和 56 年白山地域 ”

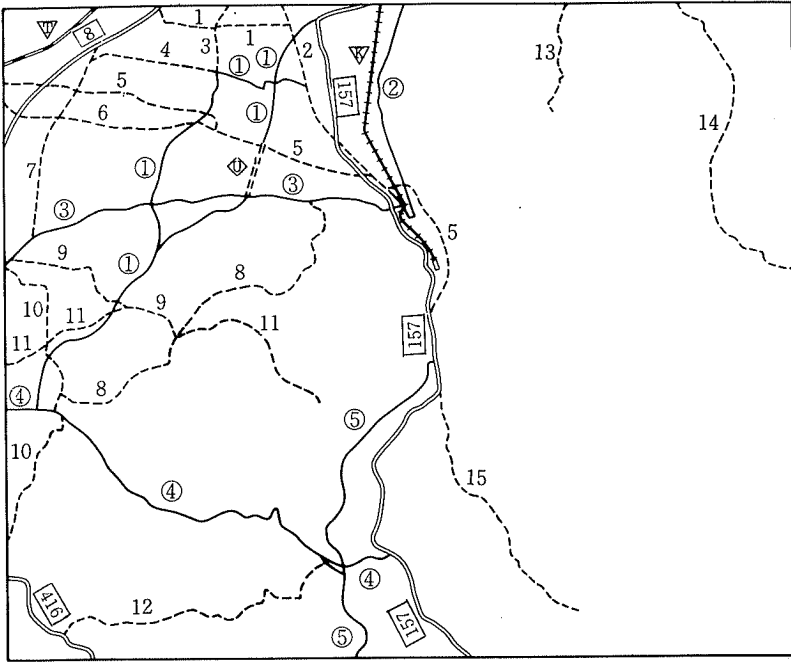
## 2. 社会経済的条件

本地域は県都金沢市に近く、特に鶴来町以北は都市近郊型の住宅団地が造成され、人口増加が著しく、社会的条件に恵まれている。

また、企業を誘致し雇用の場の確保がはかられており、豊富な水資源からの良質米の生産、林産業、観光資源の開発と相俟って様々な開発、発展が期待される地域でもある。

交通網も国道 157 号（鶴来バイパス）の改築、加賀産業開発道路その他の各主要地方道、一般県道の整備が進んでいるが、北陸鉄道金名線が近年廃止されている。

第2図 道路図



- |         |   |     |          |    |            |
|---------|---|-----|----------|----|------------|
| J       | R | ▽   | 北陸本線     | 3  | 安吉松任線      |
| 地方鉄道    |   | ▽   | 北陸鉄道石川線  | 4  | 道法寺源兵衛島美川線 |
| 国       | 道 | 8   | 一般国道8号   | 5  | 鶴来水島美川線    |
|         |   | 157 | 一般国道157号 | 6  | 草深木呂場美川線   |
|         |   | 416 | 一般国道416号 | 7  | 松任寺井線      |
| 有料道路    |   | ◇   | 川北大橋有料道路 | 8  | 埴田寺島宮竹線    |
| 県道      |   | ①   | 金沢小松線    | 9  | 和気寺井線      |
| (主要地方道) |   | ②   | 金沢鶴来線    | 10 | 金平寺井線      |
|         |   | ③   | 小松鶴来線    | 11 | 鍋谷和気小松線    |
|         |   | ④   | 小松下吉野線   | 12 | 布橋出合線      |
|         |   | ⑤   | 小松島越鶴来線  | 13 | 小原土清水線     |
| 県道      |   | 1   | 松本木津線    | 14 | 倉谷土清水線     |
| (一般県道)  |   | 2   | 松任鶴来線    | 15 | 内尾口直海線     |

### 3. 就業構造

本地域内市町村の昭和60年における就業人口は、第4表にみるとおり339,967人であり、第三次産業215,580人(63.5%)、第二次産業110,014人(32.4%)、第一次産業13,943人(4.1%)の順で構成されている。

これを県計と比べた場合、第三次産業の構成比が高く、第一次産業の構成比が低くなっているが、これは県計の就業人口の36%を占める金沢市を始め、小松市等の市部及び市部隣接町の影響が強く働いているためである。

図幅内12市町村のうち、図幅内に役場所在地が含まれる寺井町、辰口町、川北町、鶴来町、河内村、鳥越村の6町村の就業人口を県計と比べると、第二次産業の構成比が高く、第三次産業の構成比が低い結果となっている。この地域においては、機械、繊維等の製造業が盛んであることがその理由である。

各町村別に特徴をみると、寺井町、辰口町では製造業が、鶴来町以南の町村では建設業の構成比が高く、また川北町、河内村、鳥越村では農業の構成比も高い。



第4表 産業別就業人口（満15歳以上）

区分 市町名	第一次産業				第二次産業				第三次産業				構成比(%)		
	農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	計	小売業 卸売業	サービス業	その他	計	第一次	第二次	第三次
金沢市	5,743	110	181	6,034	47	19,391	37,125	56,563	63,254	50,879	32,133	146,266	2.9	27.1	70.0
小松市	2,454	66	29	2,549	21	4,019	19,752	23,792	10,569	10,875	6,740	28,184	4.7	43.6	51.7
松任市	2,428	4	15	2,447	9	2,574	6,740	9,323	5,206	5,175	3,734	14,115	9.5	36.0	54.5
琴井町	292	2	-	294	12	483	2,861	3,356	1,450	1,178	757	3,385	4.2	47.7	48.1
彦根市	300	26	4	330	16	668	2,066	2,750	762	1,153	602	2,517	5.9	49.1	45.0
津川北町	430	-	-	430	2	211	694	907	263	408	287	968	18.7	39.5	41.8
美川町	170	3	13	186	1	520	2,564	3,085	1,177	977	850	3,004	3.0	49.1	47.9
津島町	486	16	-	502	36	1,351	2,366	3,753	1,979	1,987	1,295	5,261	5.3	39.4	55.3
野々市町	565	5	5	575	3	1,916	3,108	5,027	4,588	3,478	2,491	10,557	3.6	31.1	65.3
津河内村	77	7	3	87	1	115	142	258	53	82	72	207	15.8	46.7	37.5
吉野谷村	68	7	3	78	9	182	153	349	91	158	162	411	9.3	41.7	49.0
津島越村	391	40	-	431	38	403	410	851	161	299	255	715	21.6	42.6	35.8
計	339,967	13,404	286	13,943	195	31,833	77,986	110,014	89,553	76,649	49,378	215,580	4.1	32.4	63.5
津島6町村計	27,007	1,976	91	2,074	105	3,231	8,539	11,875	4,668	5,107	3,268	13,043	7.7	44.0	48.3
県計	582,600	42,570	1,618	50,076	392	53,866	144,339	198,597	129,739	128,237	75,434	333,410	8.6	34.1	57.3

但 総数には「分類不能」の産業を含む。

資料：「昭和60年国勢調査」による。

## Ⅳ 主要産業の概要

### 1. 農 業

本地域内市町村の農業の概要は、第5表のとおりであり、専業割合5.1%、田割合90.8%と、本県農業の特徴である稲作・兼業農家の傾向がより進行している地域である。これは、この地域が、県都金沢市などの経済圏に近く、農業外収入を求めやすくなっていること、並びに、ほ場整備事業などの土地改良事業が完了し、農地が集団化され機械力による生産が行われていることなどによるものと考えられる。

第5表 農業の概要

区分 市町名	農 家 戸 数 (戸)				耕 地 面 積 (ha)			
	専 業	兼 業	合 計	専 業 割合(%)	田	畑	合 計	田割合 (%)
金 沢 市	374	6,229	6,603	5.7	4,770	1,020	5,790	82.4
小 松 市	189	3,851	4,040	4.7	4,170	412	4,580	91.0
松 任 市	142	2,341	2,483	5.7	3,830	94	3,920	97.7
寺 井 町	19	573	592	3.2	654	19	673	97.2
辰 口 町	23	902	925	2.5	799	83	882	90.6
川 北 町	24	589	613	3.9	848	13	861	98.5
美 川 町	12	275	287	4.2	344	10	354	97.2
鶴 来 町	33	779	812	4.1	834	67	901	92.6
野々市町	19	550	569	3.3	602	12	614	98.0
河 内 村	7	161	168	4.2	84	7	91	92.3
吉野谷村	21	201	222	9.5	91	12	103	88.3
鳥 越 村	61	625	686	8.9	525	41	566	92.8
計	924	17,076	18,000	5.1	17,551	1,790	19,335	90.8
県 計	3,307	53,748	57,055	5.8	44,300	9,800	54,100	81.9

資料：昭和60～61年「石川農林水産統計年報」、1985「農業センサス」による。

(注) 耕地面積はラウンドされた数値を使用しているため、各数値の積上げ値と合計が一致しない場合がある。

## 2. 工 業

本地域内市町村における工業の概要は、第6表のとおり、事業所数6,755ヶ所従業員数71,163人、製造品出荷額111,864千万円であり、県計にしろる割合では、事業所数は48%、従業員数は55%、製造品出荷額は64%に達している。

主工業としては、機械、繊維など製造業が盛んで、特に市部と寺井、鶴来、野々市町では、機械工業の比重が高くなっている。

また、近年、相次いで先端産業の大手企業が進出してきている。

### 第6表 工業の概要

区分 市町名	事業所数 (ヶ所)	従業者数(人)					製造品出荷額 (万円)
		常用労働者		家族従業者		計	
		男	女	男	女		
金沢市	3,179	17,846	11,878	2,207	1,273	33,204	47,686,008
小松市	2,182	9,029	5,777	1,846	1,571	18,223	32,478,101
松任市	405	5,202	2,661	188	96	8,147	14,159,087
寺井町	346	1,036	812	305	226	2,379	2,705,744
辰口町	136	611	510	90	69	1,280	2,958,305
川北町	60	405	287	37	28	757	1,104,834
美川町	158	1,504	775	105	48	2,432	3,587,166
鶴来町	77	912	789	35	25	1,761	3,119,800
野々市町	168	1,459	1,009	100	40	2,608	3,619,114
河内村	9	76	54	3	4	137	287,429
吉野谷村	13	32	55	10	9	106	102,988
鳥越村	22	20	77	18	14	129	55,319
計	6,755	38,132	24,684	4,944	3,403	71,163	111,863,895
県計	14,115	59,307	51,488	11,137	8,341	130,237	174,229,330

資料：昭和60年「工業統計」による。

(注) 製造品出荷額には、加工賃収入額、修理工料を含む。

### 3. 商 業

本地域内市町村における商業の概要は、第7表のとおり、商店数13,883店、従業者数75,481人、年間商品販売額353,735千万円であり、県計にしめる割合では、商店数62%、従業者数72%、年間商品販売額は86%に達している。

中でも金沢市は、商品販売額で実に73%を占めているなど、本県の商業中心都市としてのみならず、北陸経済圏の中核都市として機能し、特に近隣市町村に強い影響を与えている。

第7表 商業の概要

区分	卸・小売業計				卸売業			小売業				
	商店数		従業者数		年間商品販売額			卸売業		小売業		
	実数	構成比 (真計 100)	実数	構成比 (真計 100)	実数	構成比 (真計 100)	商店数	従業者 数	年間商品 販売額	商店数	従業者 数	年間商品 販売額
市町名												
金沢市	9,584	42.6%	56,236	53.2%	298,227,770	72.5%	2,925	28,492	251,466,837	6,659	27,744	46,760,933
小松市	2,089	9.3	8,933	8.5	28,153,000	6.8	415	2,903	17,732,399	1,674	6,030	10,420,601
松任市	650	2.9	3,164	3.0	8,719,817	2.1	103	884	4,826,533	547	2,280	3,893,284
寺井町	331	1.5	1,279	1.2	2,766,478	0.7	109	557	1,726,400	222	722	1,040,078
辰口町	137	0.6	368	0.3	540,959	0.1	8	45	85,450	129	323	455,509
川北町	45	0.2	131	0.1	215,314	0.1	2	6	10,463	43	125	204,851
美川町	222	1.0	728	0.7	1,177,584	0.3	21	89	443,719	201	639	733,865
鶴来町	289	1.3	962	0.9	1,350,891	0.3	18	69	80,432	271	893	1,270,459
野々市町	458	2.0	3,518	3.3	12,322,545	3.0	109	1,321	7,471,959	349	2,197	4,850,586
河内村	8	0.0	19	0.0	19,970	0.0	-	-	-	8	19	19,970
吉野谷村	31	0.1	74	0.1	100,550	0.0	-	-	-	31	74	100,550
鳥越村	39	0.2	69	0.1	139,859	0.0	3	7	8,554	36	62	131,305
計	13,883	61.8	75,481	71.5	353,734,737	86.0	3,713	34,373	283,852,746	10,170	41,108	69,881,991
県計	22,477	100.0	105,608	100.0	411,404,917	100.0	4,613	40,177	308,703,594	17,864	65,431	102,701,323

資料：昭和60年「商業統計」による。

# 各論

# I 地形分類図

## 1. 地形概説

5万分の1「鶴来」図幅域は、その面積の約4分の3が山地・丘陵地からなり、残りの大部分を低地が、一部を段丘が占める。

本図幅内の山地は、石川県南部とそれに隣接する福井、岐阜三県にまたがって広く発達する加越山地の北西部を占めているもので、海拔高度と起伏量および分布域のちがいに基いて、さらに中～高山性の加賀山地、低山性の富樫山地と能美山地とに三分される。能美山地の北西側には、最大幅約6kmをもつ丘陵地（能美丘陵）が発達する。さらに同丘陵の西縁部に沿って、小規模かつ断続的であるが、海成段丘起源とみられる低い台地が分布する。台地としてはそのほかに、図幅中央部を北流する手取川および図幅北東隅の犀川、浅野川沿いに発達する河岸段丘がある。低地では、北西部の手取川による扇状地が顕著であり、そのほかに手取川および梯川とその支流の谷底平野、図幅中央部西端にみられる三角州平野がある。

本図内の河川としては、山地中央部を北流し平野部に出て西下する手取川がまずあげられる。山間部に於てこれに大日川および直海谷川が合流する。図幅最西部の梯川には、南より北へ逐次郷谷川、<sup>かすかみ</sup>滓上川、仏大寺川、鍋谷川が合流する。以上に名称をあげた諸河川はいずれも1級河川の指定をうけている。図幅北東域には犀川とその支流の内川が北流しており、また北東隅に浅野川がある。これら3河川は2級河川である。本図幅内山地・丘陵地における各河川の流域面積は、犀川、手取川、梯川の各河川で大きなちがいはなく、かつこの三者でその大部分を占めている。

## 2. 地形各説

### (1) 山地・丘陵地

概説で触れたように、本図幅域の山地・丘陵地は、加賀山地、富樫山地、能

美山地、能美丘陵の4者にわけられる。

加賀山地は、手取川より東側の地域を占めて、山地・丘陵地としては本図幅内では最も広い分布を示している。東南隅の中三方岳(1,306 m)を最高とする高度500～1,000 mの中山性の山地で、急峻な地形を呈する。河川は下刻がはげしく、谷底平野の発達はほとんどみられない。山腹斜面は30度以上の急傾斜をふつうとし、山頂緩斜面もほとんどみられない。本山地は主として中新世の火山性岩石から構成されている。

富樫山地は地域北東部を占める高度200～400 mの低山性山地で、加賀山地とは漸移的であるが、その性状は高度を別としても加賀山地とは非常に異なっている。すなわち富樫山地は、山頂から山腹にかけての傾斜が30度未満の所が多く、さらに15度未満の山頂緩斜面も少なくない。また加賀、能美両山地にはほとんどみられない地切り地形も、本山地には随所に発達している。加賀山地に隣接する部分は、同山地と同様の中新世火山性岩石からなるが、本山地の主体は中新世堆積岩からなっている。

能美山地は手取川の西側に発達する低山性の山地で、その東寄りに512 m峰を最高とする高度400 m以上の尾根が南北に走っている。山頂緩斜面の発達が悪いこと、山腹傾斜は30度以上の急傾斜が多いこと、中新世火山性岩石からなること、地切り地形や崩壊地形がほとんどみられないことなど、高度のちがいを除けば、その地形的性状は加賀山地のそれに類似する。

能美山地とその西側の能美丘陵とは高度に明瞭な不連続があり、その境界は容易に認めることができる。能美山地と接する付近の能美丘陵の最高高度は、北部の辰口丘陵地区で260 m内外、中部で220 m、南部でほぼ200 mで、南にむかって低下している。能美丘陵はそれを構成する地質からみて、ほとんど中新統のみからなる所と、中新統を基盤として中部更新統の未固結堆積物の被覆がみられる所とに区別しうる。前者は能美丘陵の東部すなわち能美山地寄りにみられ、後者にくらべて高度も大きく、山頂緩斜面もほとんどみられず、斜面の傾斜も30度以上の部分が多い。これに対し、後者すなわち中部更新統の発



達をみる地域は、山頂平坦面の残存度が比較的大きく、斜面傾斜も 15～30 度の部分が優勢である。現在宅地造成が活発に進められているのはこの地域である。なお本丘陵内の河川は、その規模にくらべて巾広い谷底平野をとともなうことが特徴である。

## (2) 台地・段丘

能美丘陵の西縁をふちどる海成段丘起源とみられる台地は、古府、河田、佐野、湯谷の各地区に断続的に分布している。段丘面の高度は 15～20 m である。これらは元来は連続していたものであり、さらに隣接する「小松」図幅内に広く発達する更新世後期の海成段丘と一連のものであったが、現在は谷底平野によって相互に隔てられたものと思われる。つまり河川による開析を大きくうけていることを示している。なお本地域に最も近接する「小松」図幅域の同時期の台地は八幡台地とよばれるが、ここでは、本図幅内で相対的に分布の広い地区の名をとって古府台地と仮称し、地形区分図に示した。

手取川沿いに発達する河岸段丘は、細分すれば数段識別しうる所もあるが、ここでは高位、中位、低位に三分して図示した。高位および中位段丘は、比高それぞれ 70～100 m、10～50 m 程度で、低位段丘にくらべて当然ながら段丘面の平坦度（残存度）や連続性は不良である。高、中両段丘とも右岸側によく保存されている。低位段丘は比高おおむね 10 m 以下、しばしば比高の小さい小段丘崖によってさらに細分しうる。

犀川、浅野川沿いでも数段の河岸段丘が発達するが、手取川の場合と同様に、高、中、低の各段丘にまとめて示した。高位段丘のうちで比高の最大は 120 m を越す。中位段丘は 30～40 m、低位段丘は 10 m 以下の比高がふつうである。

## (3) 低地

本分類図では、低地を谷底平野、扇状地Ⅰ、扇状地Ⅱ、三角州に大別して示した。

扇状地Ⅰは手取川による扇状地（手取川扇状地）であって、本図幅北西隅より距離 200 m 足らずの所で日本海に接している。扇頂部の海拔高度はほぼ 90

m、扇頂から末端（海岸線）までの最短距離 13 km弱、平均勾配は 1,000分の7である。ややこまかくみると、高度 0～20 m間は 1,000分の5、20～70 m間は 1,000分の8、70～80 m間は 1,000分の7と、区間によって僅かの勾配のちがいはみられる。本扇状地はもっぱら砂礫層から構成されている。

扇状地Ⅱとしたものは小谷の谷口に形成されている小規模な扇状地を示したもので、主として手取川沿いに認められる。

三角州としたものは、梯川と同支流の鍋谷川が平野部に出た所にみられる高度 5 m以下の低平な低地で、隣接の「小松」図幅に広く発達する埋積性および後背湿地性の小松平野の一部である。

谷底平野は、手取川のほか、能美丘陵地内の梯川と同支流の鍋谷川、滓上川、郷谷川などの河川域によく発達する。手取川では砂礫を主体とするが、梯川域では主として砂質の堆積物からなるものとみられる。

#### (4) その他

地盛り地形は富樫山地に集中的にみられる。いずれも中新世の堆積岩、凝灰岩類からなる地域である。山間地の集落の多くは古い地盛り地に発達している。

近年の顕著な人工改変地は、能美丘陵とりわけ辰口地区に集中しており、宅地造成がその主体であるが、ゴルフ場や放牧場などとしても手が加えられている。図示はしていないが、鍋谷川下流の下八里町南方の丘陵地でも、現在大規模な宅地造成が進捗中である。富樫山地および手取川沿いの改変地は主として各種施設用の造成地であり、加賀山地のそれは主として採石場である。

#### 主な参考文献

粕野義夫(1977)：石川県の自然環境、第一分冊、地形・地質。石川県、p.1～128.

斉藤外二(1960)：手取川谷口附近の断層地層。自然と社会、24,p.8～9.

守屋以智雄(1983)：辰口の地形と地質。「石川県能美郡辰口町史」第1巻自然・民俗・言語編、p.1～39.

山田一雄(1974)：20万分の1土地分類図、17(石川県)、地形分類図及び付属資料。経済企画庁総合開発局。(山田一雄)

## Ⅱ 表層地質図

### 1. 概 説

5万分の1「鶴来」図幅の範囲については、地質の詳細についての公表文献は少なく、「10万分の1石川県地質図」(鮎野、1977)や「10万分の1石川県地盤図」(石川県地盤図編集委員会、1982)にその概要が図示されているにすぎない。本図幅の編集にあたっては、図幅内の一部に関する多くの未公表資料(主として金沢大学理学部地学教室の卒論)を参照し、一部地区の補足調査を実施した。これら未公表資料の参照・引用について、金沢大学理学部地学教室ならびに各卒論の著者に感謝する。ただし、編集・総括及び記述の責任はすべて調査担当者にあることはいうまでもない。

#### (1) 地質分布の概要

本図幅の北西部には、手取扇状地の更新～完新統と、能美丘陵周縁部の更新統が分布する。また、鶴来以南の手取川及び大日川の河谷ぞいに、河成段丘を主とする更新統が分布する。上記以外の丘陵及び山地部では、河谷堆積物を除いて、大部分が中新統の火砕岩及び火山岩から成り、北東端には中新統の堆積岩のうみだにがかなり広い分布を占めている。南東端部の直海谷川上流地域では、中新統ふとみやまの火砕岩類の下位に、太美山層群(古第三系)に属する火砕岩類が分布する。また、図幅東端中部の犀川上流地区では、太美山層群の下位のせまい範囲に、結晶質石灰岩を含む片麻岩類が露出していたが、現在は水没して見られない。

#### (2) 地質構造

丘陵・山地の大部分を構成する中新統の火砕岩類及び火山岩類は、全体として北又は北西側に向かって $10^{\circ}$ ～ $20^{\circ}$ の傾斜を示している。ただし、単純な単斜構造ではなく、部分的に南傾斜を示す部分があり、ゆるい波曲構造をなしているものと考えられる。北東端部の富樫山地に分布する中新～更新統の堆積岩類は、一般に $10^{\circ}$ ～ $30^{\circ}$ の北傾斜を示すが、富樫山地の西縁部では、山地縁に平行なNNE-SSWの走向を示し、傾斜は $50^{\circ}$ 以上、ときに $80^{\circ}$ をこえる急

傾斜を呈している。

地形ならびに地質分布にもとづいて、鶴来から南々東方向につづく顕著な断層帯の存在が推定され、「白山－鶴来断層」（中西ほか、1968）という呼称が与えられた。中西信弘の未公表資料にもとづいて編集された「10万分の1石川県地質図」（粕野、1977）では、数多くの平行な断層群の存在が表現されている。直海谷川上流の地質調査ならびに空中写真の観察から、北北西～南南東方向のいくつかの断層の存在が確認もしくは推定されるので、これを図示した。ただし、これらの断層のすべてが、延々と連続する一連の断層であるか否かについては疑問がある。

### (3) 表層地質の区分

本図幅内に分布する表層地質を、下記のように大別し図示した。

1. 未固結堆積物 {
  - 1 a 完新世の堆積物
  - 1 b 更新世の堆積物
2. 半固結堆積岩 {
  - 2 a 砂岩・泥岩・礫岩（卯辰山層）
  - 2 b 砂岩（大桑層）
3. 固結堆積岩 中新統の泥岩、凝灰岩、玄武岩質火砕岩層（黒壁火砕岩）  
くろかべ  
 及び砂岩・泥岩・礫岩互層（砂子坂層とその相当層）  
すなごさか
4. 火山性岩石
  - 4 a 火砕岩類（流紋岩質及び安山岩質）。一部に凝灰質砂岩・頁岩をはさむ。
  - 4 b 流紋岩熔岩及び流紋岩質岩脈、石英斑岩岩脈。
  - 4 c 安山岩熔岩及び安山岩質岩脈（玢岩を含む）  
ひん
  - 4 d デーサイト質熔結火砕岩（板尾層）  
いたお
  - 4 e 流紋岩質火砕岩類（太美山層群）  
ふとみやま
5. 変成岩類 犀川上流のせまい範囲に分布する片麻岩類（先ジュラ紀）

## 2. 各 説

### (1) 完新世の未固結堆積物

図幅北西部の手取扇状地を構成する堆積物は、その表層部が完新世の礫質層（G）から成り、下位に更新世末期の礫質層（g）を伴うものである。ただし、手取川の現河床とその右岸側を占めて、完新世の礫質層（G）が厚く分布する範囲のみを区別して図示した。手取川左岸の一部では、地質柱状図⑤、⑥、⑧で示されるように砂層やシルト層をはさむ。

図幅西端部の沖積平野や、梯川・滓上川・鍋谷川<sup>なべやに</sup>などの河谷を埋積する沖積層は、場所によって異なるが、一般的に砂質を主とする。新期の崖錐礫としたものは、大日川右岸<sup>みとしみず</sup>神子清水の南東側の崩壊地に分布する。

### (2) 更新世の未固結堆積物

前述の手取扇状地の表層部と手取川の現河床を除いて、扇状地の主体をなすものは、更新世末期の礫質層であり、その厚さは少くとも数10mをこえる。手取川及び大日川ぞいの下位段丘では、段丘礫層の厚さは一般に数mである。鶴来町市街の東側から、八幡町・三宮町・白山町・浄水場にわたって分布する山ろく緩斜面は、下位段丘形成後の旧扇状地及び崖錐から成る。鶴来町船岡山及び、手取川右岸の下福岡・上福岡<sup>とうづ</sup>・江津の東側に分布する平坦面ないし緩斜面は、中位段丘と考えられるが、堆積物の厚さや性状については明らかにされていない。

砂を主とし、一部に礫を含む未固結砂礫層は、図幅北東部の富樫山地の尾根部に点在して分布し、“高位砂礫層”とよばれている。富樫山地西縁に分布する未固結砂礫層もこれに相当するものとみなして図示されている。

中期更新世に形成された未固結堆積物（gsm）は、鶴来以西の手取川左岸側の能美丘陵に分布し、近年では天野（1978）のくわしい記述がある。全体の層厚約70mの本層は、岩相によって2層に大別され、下部層は<sup>とだしの</sup>灯台笹・旭台など辰口町東部の丘陵に、上部層は辰口から佐野にかけての丘陵縁部とその北西側の孤立小丘陵群とに主に分布する。下部層はくさり礫（著しく風化した軟

質の礫)から成る礫層と、その間にはさまれる泥層あるいは砂質泥層との互層から成り、厚さは最大 30 m で、河成および陸水域の堆積物と考えられる。上部層は最大 40 m の厚さを有し、その下部約 10 m は一部に炭質物をはさむ泥質層から成り、中部にうすい礫層をはさみ、上部約 20 m は主として砂層から成る。

上述の中期更新世の堆積物が分布する範囲では、近年にゴルフ場・放牧場・宅地造成地などのために、かなり大規模な人工改変が行われている。

### (3) 更新世前期の半固結堆積岩

本図幅に北接する「金沢」図幅の範囲内に広く分布する、前期更新世の半固結堆積岩は、図幅北東隅の北袋・下谷・西市瀬地区と、富樫山地西縁の曾谷以北の带状区域に分布する。その下部は、大桑層に相当する均質砂層( ss ) から成り、上部は卯辰山層に相当する砂岩・泥岩・礫岩層( smg ) から成る。

### (4) 中新統にぞくする固結堆積岩

本図幅北東部で東西方向に分布する中新統の固結堆積岩は、下位から、砂岩・泥岩・礫岩互相( alt ) ( 砂子坂層 )、凝灰岩層( tf ) ( 七曲層 )、玄武岩質火砕岩層( btf ) ( 黒壁火砕岩層 )、泥岩層( ms ) ( 朝ヶ屋泥岩層 ) に分けられる。いずれも中新世中期にぞくし、砂子坂層からは貝類化石や有孔虫などを多産する。

砂子坂層に相当する凝灰質砂岩・泥岩層は、鳥越村の城山地区に分布が知られ、かつて巻貝化石 *Vicarya* などの産出が報告されたことがある(北、1960; 口田、1983)。能美丘陵西部の和気付近などいくつかの区域で、貝類化石や有孔虫 *Operculina* を含む凝灰質砂岩・泥岩の分布が知られ(北本、1958、1960; 杉本・谷、1982)、これも砂子坂層に対比される中部中新統の海成堆積岩である。

### (5) 中新世の火山性岩石

本図幅の大部分を占めて広く分布する中新世の火山性岩石は、表層地質図上では、火砕岩類( PY )、流紋岩類( R )、安山岩類( A )、及び熔結火砕岩

( WPY ) の 4 者に分けて図示してある。これらの分布地域には、図幅東南部の三輪山 ( 1069 m ) や口三方岳 ( 1269 m ) を含む未踏査地域が含まれ、正確な地質分布や構造が明らかにされていない部分も少なくない。

火砕岩類 ( PY ) は、手取川の左岸側では大部分が流紋岩質の軽石凝灰岩や角礫凝灰岩から成り、一般に淡緑灰色を呈するものが多い。手取川右岸地区の山地部では、鶴来以北を流紋岩質とし、以南を安山岩質とする区分〔たとえば中西 ( 1961 ) にもとづく粕野 ( 1977 ) など〕があるが、ここでは一括して図示した。この火砕岩類の一部には、倉ヶ岳の特異な地形をつくっているデーサイト質熔結凝灰岩がある。また、厚さ 1,000 m にも及ぶ厚い火砕岩類の間には、一部に成層した凝灰質砂岩・頁岩層がはさまれることがあり、手取川の上野付<sup>かみの</sup>近の河床に露出する淡緑色の凝灰質頁岩からは、植物葉片や淡水魚類の産出が知られている。

流紋岩類 ( R ) は、とくに図幅南西地区の各所に分布し、雲竜山、火燈山<sup>うんりゅう</sup> ( 480 m )、揚原山 ( 486 m ) や観音山などを構成している。その大部分は、帯赤紫色の著しい流紋構造を示すもので、変質をうけて白色となっている場合もある。流紋岩質あるいは石英斑岩質の岩脈は各所にみられ、岳峰 ( 506 m ) を構成するものなどがある。この流紋岩類の一部が変質を受けて陶石鉱床となっている場合があり、服部、河合鉱山がその代表的なものである。

安山岩 ( A ) の分布はそれほど広くはないが、図示した兜山や城力町のもの<sup>かぶと</sup>のほか、熊走以南の犀川上流部に分布する火砕岩類中には、安山岩質熔岩が所々にはさまれている。安山岩質ないしは玢岩質の岩脈も各所に見られ、内川上流部の東谷・西谷分岐点の北側のものなどがその例である。

熔結火砕岩 ( WPY ) は、図幅東南部の直海谷川やその支流の板尾大谷などに広く分布する。暗緑色を呈するデーサイト質熔結火砕岩によって代表され、板尾大谷の不動滝付近では、これを砕石原料として採取している。

#### (6) 古第三紀の火砕岩類

直海谷川上流の内尾から奥池にわたる地区、および奥池東方地区に分布する

流紋岩質火砕岩類は、上述の熔結火砕岩（WPY、板尾層）の下位にあり、岩質ならびに層序的位置からみて、富山県小矢部川上流域に分布する太美山層群に類似する。内尾付近の一地区では、この火砕岩類と上位の熔結火砕岩（板尾層）との境界部に、チャート礫をふくむ礫岩層がはさまれている。犀川上流部の二又川との合流部にも同様な流紋岩質火砕岩が分布し、これをおおう礫岩層（二又礫岩層、中西（1961））は、中新世火砕岩類の基底にある<sup>にれはら</sup>楡原累層に相当するものとみなされる。

### 参照した文献・資料

- 天野竹彦（1978）：石川県能美丘陵の洪積層。金沢大学理学部地学教室卒業論文、№228〔手記〕。
- 長谷川恵一（1962）：石川県河内村直海谷川流域の地質。金沢大学理学部地学教室卒業論文、№53〔手記〕。
- 早坂一郎・市川 渡・塚野善蔵・粕野義夫・松尾秀邦・小島和夫（1951）：手取川中流地域の地質概要。「白山をめぐる地域の地質」、石川県土木部計画課発行、P.49 - 63 及び付図。
- 早田靖博（1979）：手取川支流直海谷川の断裂系。金沢大学理学部地学教室卒業論文、№256〔手記〕。
- 今井 功（1959）：5万分の1地質図幅「金沢」及び同説明書。地質調査所。
- 稲積 惺（1957）：石川県服部・河合地区の地質と鉱床。金沢大学理学部地学教室卒業論文、№20〔手記〕。
- 石川県地盤図編集委員会（1982）：10万分の1石川県地盤図及び同解説書・付図。北経調査研究報告書、№66。
- 粕野義夫・山崎正男・中西信弘・松尾秀邦・大村一夫（1970）：白山地域の地質。『白山の自然』、日本自然保護協会中部支部白山学術調査団（編）、石川県、P.1 - 49。
- 粕野義夫・山田一雄（1974）：20万分の1土地分類図、17（石川県）、表層



- 地質図及び付属資料，経済企画庁総合開発局。
- 粕野義夫（1977）：『石川県の自然環境、第1分冊、地形・地質』。石川県、  
P. 1 - 128 及び付図（10万分の1石川県地質図）。
- 建設省北陸地方建設局北陸技術事務所（監修）（1982）：『石川県平野部の地  
盤図集』。（社）北陸建設弘済会発行。
- 北 公夫（1960）：手取川中流附近の地質。金沢大学理学部地学教室卒論、*№*  
37〔手記〕。
- 北本和夫（1958）：辰口町和気付近に産する化石の紹介。「石と川」、*№* 10、  
P. 2 - 4。
- 北本和夫（1960）：辰口町和気付近に産する化石の紹介(続)。「石と川」、*№* 15、  
P. 2 - 4。
- 口田千春（1983）：手取川中流左岸地区の中新世火砕岩類。金沢大学理学部地  
学教室卒論、*№* 326〔手記〕。
- 黒田和男・森 和雄（1969）：5万分の1表層地質図「金沢」及び説明書。土  
地分類基本調査、「金沢」5万分の1、経済企画庁。
- 宮島吉雄（1967）：手取川中流、河内・吉野谷地区の地質。金沢大学理学部地  
学教室卒論、*№* 91〔手記〕。
- 守屋以智雄（1983）：辰口の地形と地質。『石川県能美郡辰口町史』、第1巻、  
P. 1 - 39。
- 中西信弘（1953）：金沢市南東地域の地質。金沢大学理学部地学教室卒論、  
*№* 3〔手記〕。
- 中西信弘（1961）：金沢付近地質図（5万分の1）。日本地質学会北陸部会刊  
「金沢周辺の地質見学案内」、付図。
- 中西信弘・宮島吉雄・山崎正男（1968）：白山北方手取川中流域の地質 — と  
くに白山・鶴来断層について、地質学雑誌、74巻、P. 114。
- 中谷 勉（1955）：石川県能美山地北部の地質 — 特にその陶石鉱床について。  
金沢大学理学部地学教室卒論、*№* 12〔手記〕。

斉藤外二(1960) : 手取川谷口附近の断層地形. 自然と社会(北陸)、№24、  
p. 8 - 10.

斉藤剛久(1978) : 手取川支流瀬波川の地質と断裂系. 金沢大学理学部地学教  
室卒論、№233〔手記〕.

佐藤裕司(1982) : 手取川中流右岸地域の地質と断裂系. 金沢大学理学部地学  
教室卒論、№307〔手記〕.

杉本幹博・谷 真良(1982) : 石川県能美-小松丘陵の中新統から *Operculina*  
の発見とその意義. 地質学雑誌、88巻、p. 769 - 772.

塚野善蔵(1950) : 能美山地の地質(予報). 自然と社会(北陸)、№5-6、  
p. 19 - 23.

山内健司(1958) : 石川県鶴来町白山鉱山の鉱床およびその付近の地質につい  
て. 金沢大学理学部地学教室卒論、№28〔手記〕.

( 粕野義夫・山田一雄 )

## Ⅲ 土 壤 図

### 1. 農 地

#### (1) 農地土壌の概要

この地域は、石川県の南部に位置し、農地は地形的特徴から手取川扇状地、手取川上流の兩岸、能美・江沼丘陵及び富樫山地に区分できる。以下地域別に農地土壌の概要を略述する。

手取川扇状地は、鶴来町を扇頂として、辰口町、寺井町の低地から手取川を挟んで、北側に広がる手取川の沖積地である。農地は、排水の良い灰色低地土が大部分を占めているが、手取川河口に近い美川町、寺井町近辺には、排水の悪いグライ土が分布している。水田として利用されており、石川県の穀倉地帯である。

手取川上流の兩岸地域は、本図幅の吉野谷村から鶴来町にかけて流れる手取川の兩岸に分布する地域である。農地は、吉野谷村の一部に分布する全層腐植層のある黒ボク土を除いて、ほとんど、地表下 20 cm 程度より礫の出現する灰色低地土である。水田又は畑として利用されている。

能美・江沼丘陵地域は、鶴来町から小松市金野町にかけて連なる高野山、観音山及び梅ノ木山の西側のなだらかな丘陵である。農地は、表層腐植層のある黒ボク土、地表下 20 cm 程度より礫の出現する灰色低地土が分布している。主に水田として利用されている。

富樫山地は、本図幅の上部の金沢市新保町及び駒婦町一帯である。農地は、狭小の谷間にグライ土が分布し、駒婦町の近辺には、表層腐植層のある黒ボク土、褐色森林土及び灰色低地土が分布している。水田又は畑として利用されている。

#### (2) 農地土壌の細説

この地域に出現する農地土壌は、6 土壌群 16 土壌統群 30 土壌統に分類できる。土壌統群ごとの出現傾向、土壌特性並びに土地利用について略述する。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
黒 ボ ク 土	表層腐植質黒ボク土	大 川 口 統 大 白 沢 統
多 湿 黒ボク土	厚層腐植質多湿黒ボク土	深 井 沢 統
	表層腐植質多湿黒ボク土	石 本 統
褐 色 森 林 土	細粒褐色森林土	小 坂 統
褐 色 低 地 土	礫質褐色低地土 斑紋あり	八 口 統
灰 色 低 地 土	細粒灰色低地土 灰色系	東 和 統 四 倉 統 藤 代 統 鴨 島 統 宝 田 統
	中粗粒灰色低地土 灰色系	加 茂 統 豊 中 統
	礫質灰色低地土 灰色系	久 世 田 統 追 子 野 木 統 国 領 統
	細粒灰色低地土 灰褐色系	諸 橋 統 金 田 統 多 々 良 統
	中粗粒灰色低地土 灰褐色系	善 通 寺 統
	礫質灰色低地土 灰褐色系	赤 池 統 松 本 統 栢 山 統
	灰色低地土 下層黒ボク	野 市 統
グ ラ イ 土	細粒強グライ土	東 浦 統
	中粗粒強グライ土	芝 井 統
	礫質強グライ土	蛭 子 統 竜 北 統 大 洲 統
	中粗粒グライ土	新 山 統

#### イ 表層腐植質黒ボク土

これに属する土壌統は、大川口統( Okg )及び大白沢統( Osr )で、金沢市瀬領町近辺に分布する。母材は非固結火成岩で、堆積様式は風積である。表層腐植層があり、礫層は大白沢統が地表下 30～60 cm以下より出現する。土性は強粘質である。土色は表層が黒褐で、下層が黄褐である。斑紋はない。保肥力及び保水力は大で、透水性は小である。畑として利用されている。

#### ロ 厚層腐植質多湿黒ボク土

これに属する土壌統は、深井沢統( Fki )で、吉野谷村杉森に分布する。母材は非固結火成岩で、堆積様式は水積である。全層腐植層で、礫層は地表下 65 cm以下より出現する。土性は粘質である。土色は黒褐で斑紋がある。保肥力及び保水力は中で、湛水透水性は大である。水田として利用されている。

#### ハ 表層腐植質多湿黒ボク土

これに属する土壌統は、石本統( Ish )で、辰口町の坪野及び鍋谷一帯に分布する。非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層があり、礫層は地表下 30～60 cm以下より出現する。土性は粘質である。土色は黒で斑紋がある。保肥力、保水力及び湛水透水性は中である。水田として利用されている。

#### ニ 細粒褐色森林土

これに属する土壌統は、小坂統( Ksa )で、金沢市相合谷町の山間の傾斜地に分布する。母材は固結火成岩で、堆積様式は残積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は強粘質である。土色は黄褐で斑紋はないが、強酸性反応を示す。保肥力及び保水力は大で、透水性は小である。畑として利用されている。

#### ホ 礫質褐色低地土 斑紋あり

これに属する土壌統は、八口統( Ytg )で、鶴来町の明島町、日御子町及び八幡町に分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層

腐植層はないが、礫層は地表下 65 cm 以下より出現する。土性は壤質である。土色は黄褐色で斑紋がある。保肥力、保水力及び湛水透水性は中である。水田として利用されている。

#### ヘ 細粒灰色低地土 灰色系

これに属する土壌統は、東和統( Tow ) 四倉統( Ytk ) 藤代統( Fjs ) 鴨島統( Kmj ) 及び宝田統( Tkr ) である。東和統及び藤代統は辰口町大口に、四倉統は金沢市瀬領町に、鴨島統は小松市鶉川町、金沢市下谷町及び鶴来町道法寺町に、宝田統は辰口町倉重及び松任市乙丸町に分布している。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は東和統及び四倉統が強粘質で、他は粘質である。土色は灰で斑紋がある。保肥力及び保水力は、東和統及び四倉統は大で、他は中である。また、湛水透水性は中である。水田として利用されている。

#### ト 中粗粒灰色低地土 灰色系

これに属する土壌統は、加茂統( Km ) 及び豊中統( Toy ) で、加茂統は寺井町寺井、松任市福留町及び金沢市北袋町に、豊中統は美川町蓮池町に分布している。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は加茂統が壤質で、豊中統が砂質である。土色は灰で斑紋がある。保肥力及び保水力は小で、湛水透水性は、加茂統は小で、豊中統は大である。水田として利用されている。

#### チ 礫質灰色低地土 灰色系

これに属する土壌統は、久世田統( Kus )、追子野木統( Okk ) 及び国領統( Kok ) である。久世田統は小松市原町の岸上川両岸及び松任市平松町に、追子野木統は松任市水島町に、国領統は手取川両岸に分布している。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層はないが、礫層は久世田統及び追子野木統が地表下 30 ～ 60 cm 以下、国領統が 0 ～ 30 cm 以下より出現する。土性は久世田統及び国領統が粘質で、追子野木統が壤質である。土色は灰で斑紋がある。保肥力、保水力及び湛水透水性は中である。水

田として利用されている。

リ 細粒灰色低地土 灰褐色系

これに属する土壌統は、諸橋統 ( Mor )、金田統 ( Kan ) 及び多多良統 ( Ttr ) である。諸橋統は小松市西軽海町に、金田統は小松市の大野町、金平町及び松岡町に、多多良統は鶴来町安養寺町一帯に分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は諸橋統が強粘質で、他は粘質である。土色は灰褐で斑紋がある。保肥力及び保水力は諸橋統が大で、他は中である。また、湛水透水性は諸橋統が小で、他は中である。水田として利用されている。

ヌ 中粗粒灰色低地土 灰褐色系

これに属する土壌統は、善通寺統 ( Znt ) で、小松市軽海町及び川北町与九郎島に分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は壤質である。土色は灰褐で斑紋がある。保肥力及び保水力は中で、湛水透水性は大である。水田として利用されている。

ル 礫質灰色低地土 灰褐色系

これに属する土壌統は、赤池統 ( Ak )、松本統 ( Mtm ) 及び栢山統 ( Kay ) で、赤池統は小松市下八里町の鍋谷川流域に、松本統及び栢山統は手取川扇状地に広く分布している。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層はないが、礫層は赤池統及び松本統が 30～60 cm 以下、栢山統が 0～30 cm 以下より出現する。土性は赤池統が粘質で、他は壤質である。土色は灰褐で斑紋がある。保肥力及び保水力は小で、湛水透水性は大である。水田として利用されている。

オ 灰色低地土 下層黒ボク

これに属する土壌統は、野市統 ( Noi ) で、野々市町上林に分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はないが、下層 44～64 cm に腐植質火山灰質を有する。土性は粘質である。土色は表層は灰で、下層は黒褐である。斑紋がある。保肥力、保水力及び湛水透水性は

中である。水田として利用されている。

ワ 細粒強グライ土

これに属する土壌統は、東浦統（Hgs）で、小松市河田町及び辰口町徳山に分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は粘質である。土色は青灰で斑紋が地表 30 cm 以下に認められる。作土直下よりグライ層が出現し、地下水位が高く、排水が悪いために、根系障害を受けやすい。保肥力及び保水力は中で、湛水透水性は小である。水田として利用されている。

カ 中粗粒強グライ土

これに属する土壌統は、芝井統（Shb）で、金沢市新保町一帯の狭小の谷間に点在する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は壤質である。土色は青灰で斑紋が地表 30 cm 以下に認められない。作土直下よりグライ層が出現し、地下水位が高く、排水が悪いために、根系障害を受けやすい。保肥力及び保水力は中で、湛水透水性は小である。水田として利用されている。

ヨ 礫質強グライ土

これに属する土壌統は、蛭子統（Ebs）、竜北統（Ryu）及び大洲統（Os）で、蛭子統及び大洲統は根上町粟生に、竜北統は美川町手取町一帯に分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層はないが、礫層は蛭子統が地表下 30～60 cm、竜北統及び大洲統が、0～30 cm 以下より出現し、有効土層の浅い土壌である。土性は竜北統が砂質で、他は壤質である。土色は青灰で斑紋が地表 30 cm 以下に認められない。全層又は作土直下よりグライ層が出現し、地下水位が高く、排水が悪いために、根系障害を受けやすい。保肥力及び保水力は大洲統が中で、他は小である。また、湛水透水性は小である。水田として利用されている。

タ 中粗粒グライ土

これに属する土壌統は、新山統（Niy）で、川北町橋及び松任市北島町



に僅か分布する。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は水積である。表層腐植層及び礫層はない。土性は粘質である。土色は表層は灰で、下層は青灰である。斑紋がある。地表下 45 cmよりグライ層が出現する。保肥力、保水力及び湛水透水性は小である。水田として利用されている。

〔中屋滋夫〕

## 2. 林 地

### (1) 林地土壌の概要

この地域は石川県の南部に位置し、その環境因子の特徴から、加賀里山地帯、加賀山間地帯、加賀奥山地帯に区分されている(1)。

加賀里山地帯は標高およそ 200 m 以下の起伏量の小さい緩やかな地形の丘陵で、金沢市、辰口町、小松市の丘陵地帯が含まれる。母材は新第三紀から第四紀の泥岩、シルト岩、砂岩、礫岩が主体である。土壌は褐色森林土壌(黄褐系)が多く分布し、特に丘陵頂部には褐色森林土壌(赤褐系)が混じるところもある。また、一部には褐色森林土壌も分布している。林相は天然生の落葉広葉樹林(2次林)が大部分で、丘陵頂部にはアカマツの分布も多い。スギの適地は褐色森林土壌が分布する斜面の下部で、分布面積の割合は全般に少ない。

加賀山間地帯は標高およそ 200 m～700 mの山地で、この図幅の林地土壌の大部分が含まれる。母材は主に凝灰岩が分布しており、一部に流紋岩質火砕岩が混じる。尾根および小尾根には乾性褐色森林土壌が分布しており、林相はアカマツや天然生の落葉広葉樹林(2次林)が分布している。斜面中腹部以下には褐色森林土壌が分布しておりスギの適地で、分布面積の割合は全般に多い。

加賀奥山地帯は標高およそ 700 m 以上の山地で、地形は急峻で最も開析された凹型斜面の多い壮年期の地形である。母材はほぼ加賀山間地帯と同様であるが、林相はブナ、ミズナラ、ヒメコマツなどの高地向きの樹種が出現する。スギの適地はかなり多いが、豪雪地帯であるため、雪害で十分な生長が期待されないところも多い。

## (2) 林地土壌細説

この地域の林地に分布する土壌は、土壌断面の色、土性、堆積様式の相違により、7土壌統群、16土壌統に分類された。

土 壌 統 群	土 壌 統
乾 性 褐 色 森 林 土 壌	金 野 1 統 ( Kn - 1 ) 鶴 来 1 統 ( Tg - 1 ) 河 内 1 統 ( Kc - 1 )
乾性褐色森林土壌(黄褐色)	木 場 1 統 ( Kb - 1 ) 卯辰山 1 統 ( Ut - 1 ) 砂子坂 1 統 ( Sg - 1 )
乾性褐色森林土壌(赤褐色)	( Br )
褐 色 森 林 土 壌	金 野 2 統 ( Kn - 2 ) 鶴 来 2 統 ( Tg - 2 ) 河 内 2 統 ( Kc - 2 ) 内 尾 統 ( Uo )
褐色森林土壌(黄褐色)	木 場 2 統 ( Kb - 2 ) 卯辰山 2 統 ( Ut - 2 ) 砂子坂 2 統 ( Sg - 2 )
弱湿性褐色森林土壌	鍋 谷 統 ( Nt )
湿性ポドゾル化土壌	奥 池 統 ( Oi )

## イ 乾性褐色森林土壌

## a 金野1統( Kn - 1 )

土性は埴質が多く、母材は流紋岩質火砕岩が主体で、一部に凝灰岩が混じる。分布域は丘陵頂部および斜面である。一般に土壌は浅く腐植は乏しい。土壌構造は堅果状構造が発達する。孔隙は少なく、礫を含む場合がある。これに含まれる土壌型はBc型およびB<sub>D</sub>(d)型で、柱状断面図はB<sub>D</sub>(d)型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツ林が多く、

生産力は低い。

b 鶴来1統 (Tg - 1)

土性は埴質から微砂質が多く、母材は凝灰岩が主体で一部に流紋岩質火砕岩が混じる。分布域は主尾根と派生した小尾根および尾根斜面である。一般に土壌は浅く腐植は乏しい。土壌構造は堅果状構造が発達する。孔隙は少なく、礫を含む場合が多い。これに含まれる土壌型はB<sub>B</sub>型、B<sub>C</sub>型およびB<sub>D</sub>(d)型で、柱状断面図はB<sub>B</sub>型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツ林が多く、生産力は低い。

c 河内1統 (Kc - 1)

土性は埴質で、母材は流紋岩熔岩、溶結凝灰岩等の硬い岩石が主体である。分布域は主尾根と派生した小尾根および尾根斜面である。一般に土壌は浅く腐植は乏しく、孔隙は少ない。埴質であるため土壌構造はよく発達する。これに含まれる土壌型はB<sub>B</sub>型、B<sub>C</sub>型およびB<sub>D</sub>(d)型で、柱状断面図はB<sub>B</sub>型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツが多く、標高が高いところではヒメコマツ等も出現する。生産力は低い。

ロ 乾性褐色森林土壌 (黄褐色系)

a 木場1統 (Kb - 1)

土性は微砂質が多く、母材は新第三紀から第四紀の泥岩、シルト岩、砂岩、礫岩が主体である。分布域は丘陵地帯の頂部および凸斜面で、分布面積は広い。腐植は乏しく非常に堅密で、土壌構造は堅果状構造がよく発達する。孔隙は少なく、円礫を含む場合が多い。これに含まれる土壌型はB<sub>C</sub>型およびB<sub>D</sub>(d)型残積土で、柱状断面図はB<sub>C</sub>型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツ林が多く、生産力は低い。

b 卯辰山1統 (Ut - 1)

土性は埴質から砂質と様々である。母材は卯辰山層の泥、礫、砂で層は著しく深い。分布域は丘陵頂部および凸斜面上部である。腐植は乏しく、円礫を含む事が多い。土壌構造は堅果状構造が発達することが多い。これ

に含まれる土壌型はB<sub>c</sub>型およびB<sub>D</sub>(d)型で、柱状断面図はB<sub>C</sub>型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツ林が多く、生産力は低い。

c 砂子坂1統(Sg-1)

土性は埴質で、母材は新第三紀の流紋岩質火砕岩および泥岩、シルト岩、砂岩の互層が主体である。分布域は丘陵頂部および斜面上部である。腐植は乏しく非常に堅密で、土壌構造は堅果状構造がよく発達する。これに含まれる土壌型はB<sub>B</sub>型、B<sub>c</sub>型およびB<sub>D</sub>(d)型で、柱状断面図はB<sub>B</sub>型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツ林が多く、生産力は極めて低い。

ハ 乾性褐色森林土壌(赤褐色)

(Br)

土性は埴質で、母材は火砕岩類が大部分であるが泥岩、シルト岩、砂岩も一部に見られる。分布域は丘陵頂部および尾根部分である。腐植は乏しく、浸透が少ない。土壌構造は堅果状構造がよく発達し、非常に堅密で固くしまっている。これに含まれる土壌型はB<sub>B</sub>型、およびB<sub>c</sub>型で、柱状断面図はB<sub>B</sub>型である。林相は天然生の落葉広葉樹林およびアカマツ林が多く、本図幅中で最も生産力が低い。

ニ 褐色森林土壌

a 金野2統(Kn-2)

土性および母材は金野1統と同一である。分布域は金野1統の下部で、丘陵地帯の斜面下部に出現した。腐植の浸透はよく、土壌構造は団粒状で、孔隙があり、谷斜面の崩積土は石礫を含む。これに含まれる土壌型はB<sub>D</sub>型である。林相はスギ人工林が多く生産力は高い。スギの造林が可能である。

b 鶴来2統(Tg-2)

土性および母材は鶴来1統と同一である。分布域は鶴来1統の下部で、斜面中腹部以下に出現した。腐植の浸透はよく、土壌構造は団粒状で、孔

隙が多く、やわらかく深い。谷斜面の崩積土は石礫を多く含み、ところによっては石礫が土壌の大部分を占める。これに含まれる土壌型はB<sub>D</sub>型である。林相はスギ人工林が多く、生産力は高い、スギの造林適地である。

#### c 河内2統(Kc-2)

土性および母材は河内1統と同一である。分布域は河内1統の下部で、斜面中腹部以下に出現した。腐植の浸透はよく、土壌構造は団粒状で、孔隙が多くあり、谷斜面の崩積土は石礫を含む。これに含まれる土壌型はB<sub>D</sub>型である。土壌としては良好であり生産力は高いが、地形が険しく急斜面が多い。

#### d 内尾統(Uo)

崩雪の常習地や崩壊跡地等の土壌層位の発達が悪い土壌統で、急峻地の豪雪地帯に多く、一部には残積性未熟土壌も含まれる。土壌層位の発達が明瞭でなく、表層の土壌化は充分に進んでいないが、腐植により淡く汚染され、いろいろな色調を呈する。A層は薄く10cm未満のものが多い。人工造林は地形、土壌の両面から不可能に近い。

### ニ 褐色森林土壌(黄褐系)

#### a 木場2統(Kb-2)

土性および母材は木場1統と同一である。分布域は木場1統の下部で、丘陵地帯の谷筋や斜面下部にのみ出現し、分布面積は狭い。腐植の浸透はよく、土壌構造は団粒状であるがやや堅い。孔隙があり、円礫を含む場合が多い。これに含まれる土壌型はB<sub>D(d)</sub>型およびB<sub>D</sub>型で、柱状断面図はB<sub>D(d)</sub>型である。林相はスギ人工林および天然生の落葉広葉樹林で、生産力はあまり高くないが、スギの造林が可能である。

#### b 卯辰山2統(Ut-2)

土性および母材は卯辰山1統と同一である。分布域は卯辰山1統の下部で、丘陵地帯の谷筋や斜面下部にのみ出現した。腐植の含量は少なめで、土壌構造はあまり発達しない。孔隙があり、円礫を含む場合が多い。これ

に含まれる土壌型はB<sub>D</sub>(d)型およびB<sub>D</sub>型で、柱状断面図はB<sub>D</sub>型である。林相はスギ人工林および天然生の落葉広葉樹林で、生産力はあまり高くないが、スギの造林が可能である。

#### c 砂子坂2統(S<sub>g</sub>-2)

土性および母材は砂子坂1統と同一である。分布域は砂子坂1統の下部で、斜面中腹以下に出現する。腐植の浸透はよく、土壌構造は団粒状である。孔隙があり、礫を含む場合がある。これに含まれる土壌型はB<sub>D</sub>(d)型およびB<sub>D</sub>型で、柱状断面図はB<sub>D</sub>型である。林相はスギ人工林および天然生の落葉広葉樹林で、生産力はかなり高く、スギの造林が可能である。

#### ホ 弱湿性褐色森林土壌

##### 鍋谷統(N<sub>t</sub>)

褐色森林土壌の分布域下部の、深い谷筋に出現する崩積土壌である。腐植の浸透はよく、土壌構造は団粒状である。孔隙があり、礫を含む場合がある。これに含まれる土壌型はB<sub>E</sub>型で、生産力は非常に高く、スギの造林一等地である。

#### ヘ 湿性ポドゾル化土壌

##### 奥池統(O<sub>i</sub>)

標高およそ1,000 m以上の尾根に出現する、A<sub>0</sub>層のやや発達した弱いポドゾル化土壌である。溶脱斑と鉄の集積は不明瞭であるが認められる。腐植の分解は不十分でB層は堅密、根系は極めて少ない。土壌型はP<sub>w</sub>(h)Ⅲ型で、林木の生長は不良である。

#### 引用文献

- (1) 北中外広：石川県の環境区分と森林土壌の分布について、石川県林業試験場研究報告№2：P 1～20、1971

表Ⅳ－1 農地の概要

(単位：ha)

区分 市町名	耕地面積	田	畑			
			計	普通畑	樹園地	牧草地
金沢市	5,790	4,770	1,020	508	469	41
小松市	4,580	4,170	412	324	84	4
松任市	3,920	3,830	94	59	35	—
寺井町	673	654	19	19	0	—
辰口町	882	799	83	35	9	39
川北町	861	848	13	4	9	—
美川町	354	344	10	10	0	—
鶴来町	901	834	67	21	45	1
野々市町	614	602	12	2	10	—
河内村	91	84	7	7	0	—
吉野谷村	103	91	12	12	—	—
鳥越村	566	525	41	40	0	1
計	19,335	17,551	1,790	1,041	661	86
県計	54,100	44,300	9,800	5,790	2,820	1,190

資料：昭和60～61年「石川農林水産統計年報」による。

② 面積はラウンドされた数値を使用しているため、各数値の積上げ値と合計が一致しない場合がある。

表Ⅳ－２ 林地の概要

(単位：ha)

区分 市町名	総森林 面積	林野面積						人工林	人工林 率(%)
		人工林		天然林		竹林	その他		
		針葉樹	広葉樹	針葉樹	広葉樹				
金沢市	27,446	4,436	411	276	20,618	694	1,011	4,847	17.7
小松市	26,150	5,435	229	1,252	18,631	61	542	5,664	21.7
松任市	30	17	8	-	-	-	5	25	83.3
寺井町	13	1	-	8	4	0	0	1	7.7
辰口町	3,674	1,042	1	433	2,143	7	48	1,043	28.4
川北町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
美川町	54	28	11	-	-	-	15	39	72.2
鶴来町	1,914	827	5	36	963	42	41	832	43.5
野々市町	-	-	-	-	-	-	-	-	-
河内村	6,689	619	52	27	5,867	1	123	671	10.0
吉野谷村	11,015	683	1	268	10,033	3	27	684	6.2
鳥越村	6,112	1,415	3	25	4,511	2	156	1,418	23.2
計	83,097	14,503	721	2,325	62,770	810	1,968	15,224	18.3
県計	280,735	89,418	2,245	20,519	156,750	2,162	9,641	91,663	32.7

資料：昭和60～61年「石川農林水産統計年報」による。



## Ⅳ 土地利用現況図

### 1. 農 地

本地域内市町村における農地の概要は、表Ⅳ-1のとおりであるが、本地域は大部分が山地で占められ、農地は手取川扇状地、手取川河岸段丘、能美・江沼丘陵地等の合わせて80 km<sup>2</sup>程度であり、白山山系加賀山地地域には、ほとんどみられない。

また、農地の大部分は田で占められ、畑は各集落の付近に点在する。主な作物は銘柄米のコシヒカリ、加賀ひかりと酒米等で、ほかにトマト、メロンなどの施設野菜と麦、大豆などが生産されている。また、松任市、鶴来町では、一部でナシなどの果樹のほか酪農も行われている。

### 2. 林 地

この地域は白山山系の加賀山地をはじめ山地部が大部分を占め、その一部はゴルフ場、放牧場等に利用されているが、ほとんどが森林で占められている。

本地域内市町村における林地の概要は、表Ⅳ-2のとおりであり、全面積から林野率をみると62%で、県全体の67%より低くなっているが、国有林率については県計より2倍近く高くなっており、人工林率も標高の高い地域を中心に相当低くなっているのが特徴的である。

植生的にみると、加賀山地の標高800～1,000 mを超える地域には、自然植生のブナやミズナラの原生林が広がっており、国有林や水源かん養保安林に指定されている地域も多い。それより標高の低い地域には代償植生のコナラなど薪炭業の林種の雑木林が広く分布している。また、河谷沿い及び能美山地に植林によるスギが、能美山地及び能美・江沼丘陵地にアカマツ林が広がり、富樫山地に竹林が点在してみられる。

〔 亀田秀三 〕

[ 参 考 ]

「鶴来」図幅内における起伏量・谷密度図

起伏量は、国土地理院発行、縮尺5万分の1地形図（一色刷実測図）各辺を10等分して得る各方眼内の最高点と最低点との標高差を示し、図中では、下記階級区分(10ヶ)を行ない、その階級値で表わしている。谷密度は、上記方眼の各辺をきる谷の数の総和を示す。方眼内の数値は下記のように表わしている。

起伏量階級・谷密度  
最低点(実数値×1/10)

階級	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
起伏量 (m)	0 50 未満	50 100 "	100 150 "	150 200 "	200 300 "	300 400 "	400 600 "	600 800 "	800 1,000 "	1,000 以上

0・0 1	0・0 1	0・0 2	0・0 1	2・3 5	5・16 6	4・19 16	4・18 9	3・15 10	3・11 10
0・0 1	0・0 2	0・0 3	0・0 5	3・5 6	6・15 12	6・18 14	6・18 13	5・15 18	4・13 14
0・0 1	0・0 2	0・0 4	0・0 6	2・2 7	6・11 10	6・14 16	5・13 26	6・13 16	6・7 16
0・1 1	1・6 2	2・10 3	2・13 6	3・8 8	6・8 9	6・13 25	6・15 28	7・12 20	6・12 22
0・4 1	1・17 2	2・18 3	4・25 7	4・17 14	5・9 10	7・15 25	6・13 28	7・12 37	7・11 25
1・4 1	2・18 1	4・23 4	4・24 8	5・18 14	6・6 11	7・13 25	6・18 36	7・14 40	7・12 36
1・11 1	3・17 1	5・23 7	5・22 14	5・15 13	6・14 13	6・17 24	6・17 40	6・16 52	7・17 37
2・15 1	3・20 2	4・20 6	5・19 12	4・14 14	6・22 18	6・15 20	7・15 32	8・20 47	7・21 46
3・19 2	3・27 5	5・23 8	4・21 14	5・10 16	6・18 20	6・18 22	7・17 40	8・16 40	8・17 50
2・17 4	4・20 8	5・18 11	4・17 22	5・11 20	6・14 20	6・17 28	7・17 30	7・15 35	8・14 50

企画・編集機関 経済企画庁  
 調査機関 石川県  
 調査および作図 山田一雄(金沢大学)  
 小島和夫(金沢向陽高校)  
 調査実施年度 昭和46・47年度

1988年2月 印刷 発行

土地分類基本調査

鶴 来

編集発行 石川県農林水産部耕地整備課

金沢市広坂 2丁目1番1号

印刷 北日本測量株式会社

金沢市浅野本町2丁目2番5号