

---

土地分類基本調査

---

川 俣

5万分の1

国 土 調 査

福 島 県

1 9 8 8

## 序 文

本県は広大な土地資源と緑豊かな自然を有しており産業・経済・文化・教育・福祉……等地域的にも内容的にもバランスのとれた総合的な県政を行い、活力ある産業社会と誰もが安心して暮らすことができる福祉社会づくりを推進しなければなりません。

これらの諸政策を実現するためには、それぞれの地域の特性を生かした魅力ある地域づくりを推進し、豊かな自然と快適な生活機能の共存する“住みよい福島県”を創造することであります。

このため本県におきましても昭和46年度より国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査事業の採択を受け地形分類調査・表層地質調査・土壌調査などの調査を実施し、このたび「川俣」図葉をとりまとめましたので報告します。

この調査の成果が今後適正な土地利用、保全計画等の基礎資料として利活用され地域開発の目的達成への推進に向け一助になれば幸いに存じます。

最後に関係各位並びに各調査担当者に対し深く感謝申し上げます。

平成元年 3 月

福島県農地林務部長

田 内 堯

## 調査担当者一覧表

### 地形分類調査

福島大学教育学部教授 中村嘉男

### 表層地質調査

福島大学教育学部教授 鈴木敬治  
 福島県立福島北高等学校教諭 吉田 義

### 土 壌 調 査

福島県農業試験場農芸化学部長 館川 洋  
 “ 専門研究員 熊田 貞夫  
 福島県林業試験場主任専門研究員 室井重雄  
兼造林経営部長  
 “ 専門研究員 荒井 賛  
 “ 研究員 富樫 誠

### 関 連 調 査

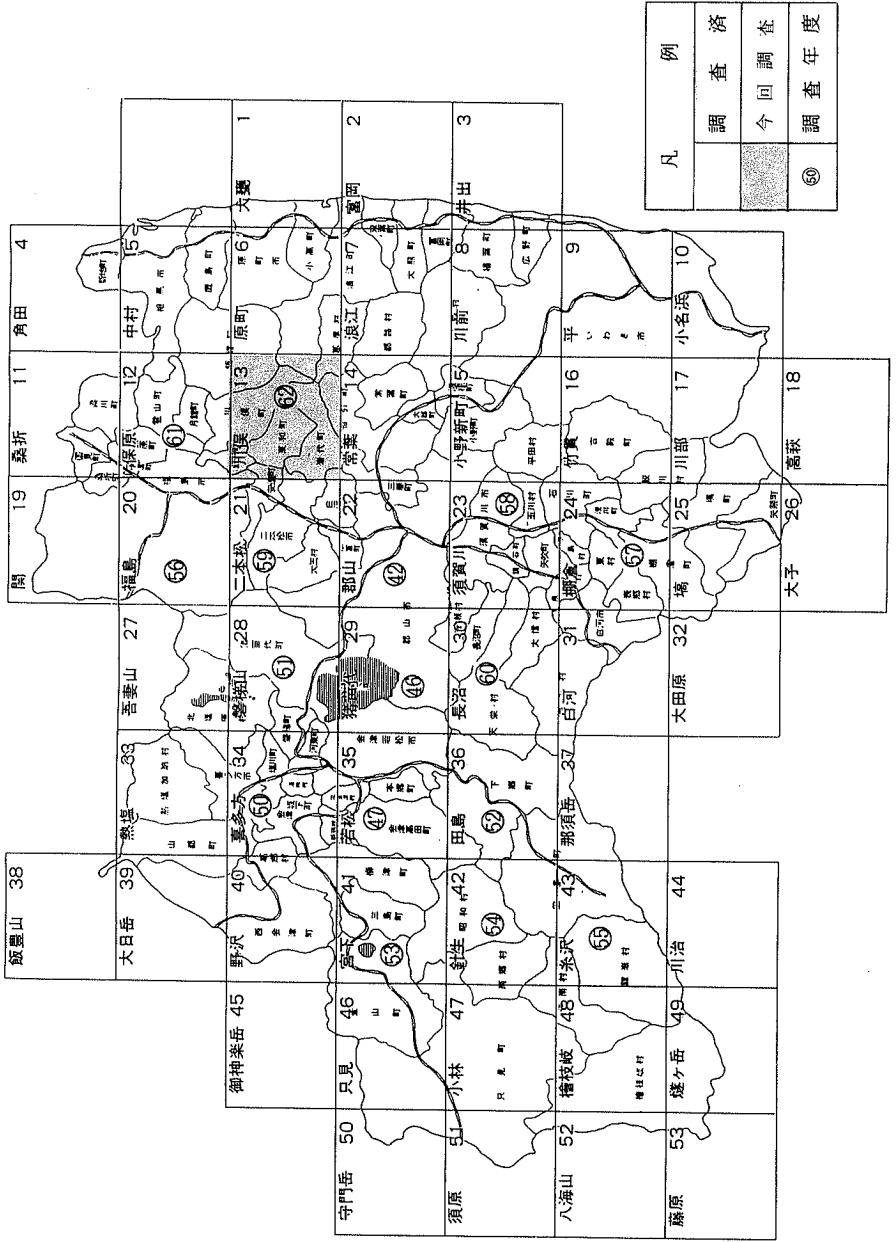
#### 傾斜区分調査

福島大学教育学部教授 中村嘉男

#### 土地利用現況調査

福島大学教育学部教授 大沢 貞一郎

本県の都道府県土地分類基本調査実施状況及び位置図



凡	例
	調査済
	今回調査
	⑤⑥

# 目 次

## 位 置 図 総 論

I 位置及び行政区域 .....	1
II 人 口 .....	3
III 地域の特性 .....	5
1 自然的条件 .....	5
〔地形的環境〕 .....	5
〔気候的環境〕 .....	5
〔表層地質〕 .....	8
2 社会・経済的条件 .....	9
IV 産業の概要 .....	11

## 各 論

I 地形分類図 .....	17
II 表層地質図 .....	23
III 土 壤 図 .....	33
IV 土地利用現況図 .....	41

總

論

## I. 位置及び行政区域

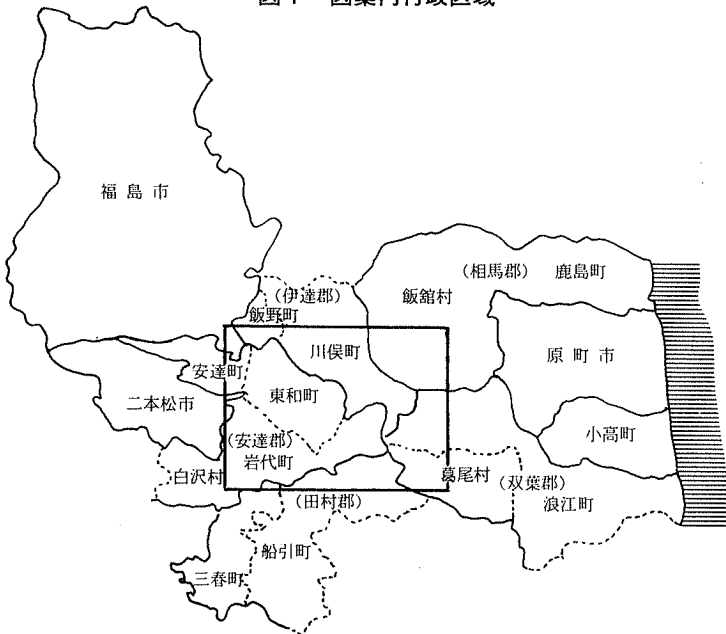
### 1. 位 置

「川俣」図葉の区域は、福島県の中通り北部に位置し、経緯度は東経140度30分から140度45分まで、北緯37度30分から37度40分までの範囲内にあり、面積は408.07km<sup>2</sup>である。

### 2. 行政区域

この図葉内の行政区域は、図1のとおりで、福島市、二本松市、飯野町、川俣町、安達町、東和町、岩代町、白沢村、三春町、船引町、飯館村、浪江町及び葛尾村の13市町村である。

図1 図葉内行政区域



また、市町村別の総面積と図葉内との関係は、第1表のとおりである。

第1表 図葉内市町村別面積

市町村名	総面積 (A)	図葉内面積 (B)	占有率 B/A	「川俣」図葉内に 占める占有率
	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	%	%
福島市	745.86	5.64	0.76	1.38
二本松市	130.56	1.57	1.20	0.38
飯野町	20.82	13.22	63.50	3.24
川俣町	127.56	87.45	68.56	21.43
安達町	43.75	9.87	22.56	2.42
東和町	71.87	71.87	100.00	17.61
岩代町	98.42	94.51	96.03	23.16
白沢村	48.56	2.60	5.35	0.64
三春町	73.00	1.19	1.63	0.29
船引町	161.24	28.39	17.61	6.96
飯舘村	231.00	47.98	20.77	11.76
浪江町	223.55	25.17	11.26	6.17
葛尾村	84.60	18.61	22.00	4.56
計	2,060.79	408.07	19.80	100.00

(注) 1 市町村総面積は、建設省国土地理院「昭和61年全国都道府県市区町村面積調」による。

2. 図葉内に市町村の一部が入っている図葉内市町村面積はプランメーターによる計測値である。



## Ⅱ 人 口

本地域の人口及び世帯数の推移は、第2表に示すとおりである。

第2表 人口及び世帯数

市町村名	40 年		50 年		60 年		人口増加率	
	人 口	世 帯 数	人 口	世 帯 数	人 口	世 帯 数	50/40	60/50
福 島 市	213,408	49,583	246,531	68,370	270,762	82,183	15.5	9.8
二 本 松 市	33,582	6,850	33,508	7,962	34,349	8,819	▲ 0.2	2.5
飯 野 町	8,452	1,647	7,692	1,737	7,467	1,781	▲ 9.0	▲ 2.9
川 俣 町	24,741	5,041	21,644	5,198	20,864	5,323	▲12.5	▲ 3.6
安 達 町	12,112	2,150	11,392	2,375	12,035	2,661	▲ 5.9	5.6
東 和 町	12,439	2,136	10,286	2,082	9,804	2,021	▲17.3	▲ 4.7
岩 代 町	13,975	2,481	11,559	2,391	10,966	2,353	▲17.3	▲ 5.1
白 沢 村	10,023	1,719	8,691	1,705	8,654	1,698	▲13.3	▲ 0.4
三 春 町	21,292	4,278	18,859	4,393	18,987	4,734	▲11.4	0.7
船 引 町	28,181	5,256	25,271	5,513	24,762	5,757	▲10.3	▲ 2.0
飯 館 村	10,342	1,844	8,438	1,833	8,206	1,798	▲18.4	▲ 2.7
浪 江 町	23,024	4,781	21,523	5,379	23,595	6,211	▲ 6.5	9.6
葛 尾 村	2,750	531	2,174	500	2,012	470	▲20.9	▲ 7.5
計	414,321	88,297	427,568	109,438	452,463	125,809	3.2	5.8
福 島 県 計	1,983,754	424,249	1,970,616	502,786	2,080,304	574,968	▲ 0.7	5.6

(注) 福島県統計調査課福島県(61年版)の人口から作成

本県の人口のピークは、昭和31年の2,096千人で、その後高度経済成長期を迎え、多い年で県内から年間3万人以上の人々が首都圏などへ流れ、以降は減少傾向をたどった。その後大幅な人口流出に歯止めがかかり50年から再び増加に転じ、60年にはピーク時に大きく近づいた。

このような状況の中において本図葉内においては、40年対比50年では都市部としての福島市のみが15.5%の増加を示したが、その他の市町村は軒並に減少し、特に阿武隈山系内の飯野町・川俣町・東和町・岩代町・白沢村・三春町・船引町・飯舘村・葛尾村の9町村は10数%の減少となった。

50年対比60年では、これらの各市町村の増加率、減少率ともに減少して安定した定住が見受けられるかのように見えたが、福島市のみが増加し、他の阿武隈山系内の各町村はまだ人口流出に完全に歯止がかかっていない。

### Ⅲ 地域の特性

#### 1. 自然的条件

##### 【地形的環境】

図葉域は阿武隈山地北西部の一角を占め、図葉の東半部に同山地を阿武隈川流域と太平洋側流域とに分ける主分水界がほぼ南北に走る。この分水界は、北から、花塚山・<sup>つら</sup>茨石山・<sup>たか</sup>高太石山・<sup>ひま</sup>百馬石山・日山（天王山）などの標高800～1,000 mの諸峰と、それらにある高さ600～700 mほどの鞍部からなり、本県の中通り地方、浜通り地方を分ける行政的・文化的な境ともなっている。

図葉中央部には木幡山・<sup>くろ</sup>口太山・<sup>は</sup>麓山（羽山）等が周辺の標高400 m前後の定高性丘陵面から比高300～400 mをもって残丘状に高まり、同時にそれらを中心とする放射状の水系網をつくり出している。この定高性丘陵は、阿武隈山地西縁丘陵の一部で、花崗岩地域特有の谷密度の高い小起伏地である。

図葉西端を北流する阿武隈川は深い峡谷を穿つが、一部に断層線谷と思われる直線状の流路を長さ5 kmにわたって伴っている。

〔福島大学教育学部教授 中村嘉男〕

##### 【気候的環境】

福島地方気象台編「福島県の気候」（1974）にある気候表のうち、本図葉域に該当するのは川俣町、岩代町小浜、浪江町津島、飯館村飯樋の4点であるが、ここでは川俣町のもを第3表として引用する。これら4町村の観測値は、それぞれの海拔高度や起伏量・谷の方向などの地形的条件によって少しずつ異なるが、大略、阿武隈山地内の気候的環境の共通性をもっている。

川俣町中心部での各気候値を、同じ中通り地方の福島市（市街地）のそれと比較するとかなりの相違が認められる。すなわち、最低気温の月平均は川俣の2月－4.9℃（福島1月－3.1℃、以下かっこ内は福島の値）、最低気温0℃以下の日数は1月は30日（27日）、2月は26日（24日）、雪日数は1月は13日（22日）、2月は14

日（19日）、平均風速は3月1.3m（3.3m）、4月1.2m（3.2m）、などである。  
年降水量も1,086 mm（1,143mm）とやや少く、山間地らしい面を示す。

〔福島大学教育学部教授 中村嘉男〕

第3表 気候表 川 俣 (伊達郡川俣町字五百田、川俣青年研修所)

項目	月												統計期間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		年
平均	0.3	0.4	3.9	10.5	15.7	19.5	23.7	25.2	20.3	13.8	8.2	3.0	12.0	1941~1970
最高平均	5.1	5.7	9.6	17.1	22.3	24.9	28.6	30.4	25.3	19.4	13.8	8.0	17.5	"
最低平均	-4.6	-4.9	-1.8	3.8	9.0	14.0	18.8	19.9	15.3	8.2	2.5	-2.0	6.5	"
最高極	16.8	19.1	25.5	31.4	33.5	33.5	37.7	37.6	34.8	28.9	25.8	20.9	37.6	1917~1970
起年日	昭32.30	昭37.11	大12.28	大11.28	大11.1	大13.30	大13.20	大12.14	昭45.2	昭30.1	昭15.7	昭28.2	大12.8.14	"
最低極	-19.0	-16.0	-15.0	-9.5	-4.0	1.2	7.5	9.0	4.4	-3.0	-6.5	-14.0	-19.0	1917~1970
起年日	昭6.16	大7.9	昭11.1	昭9.5	大11.6	大11.2	大14.14	昭4.30	昭2.25	大9.20	昭7.24	大15.26	昭6.1.16	"
日最高 $\geq 25^{\circ}$	0	0	0	2	9	15	25	28	15	1	0	0	95	1961~1970
日最低 $< 0^{\circ}$	30	26	21	6	1	0	0	0	0	1	9	23	117	"
合計	41	43	62	70	88	128	148	122	150	124	57	53	1,086	1941~1970
日量最大	39	75	55	70	128	109	118	96	207	96	101	56	207	1917~1970
水起年日	昭45.30	大12.16	大6.24	昭2.5	昭4.23	昭41.28	昭16.22	昭42.28	昭23.16	昭3.7	昭7.14	昭30.25	昭23.9.16	"
量日 $\geq 1$	6	7	6	6	9	12	11	10	11	9	5	6	98	1961~1970
$\geq 10$	1	1	2	3	3	4	5	3	5	4	2	2	35	"
$\geq 30$	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	"
平均風速 m/S	1.1	1.3	1.3	1.2	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	"
最深積雪平均	14	19	11	1	-	-	-	-	-	-	2	8	24	1941~1970
最深積雪極	50	67	65	20	-	-	-	-	-	-	28	47	67	1917~1970
起年日	昭27.7	昭11.5	昭11.9	大12.5.6	-	-	-	-	-	-	昭26.29	大8.29	昭11.2.5	"
雪日数	13	14	7	2	-	-	-	-	-	-	2	7	45	1961~1970
日照時数	137	154	192	194	222	183	175	179	141	137	134	121	1,969	"

日本気象協会福島支部 (1974) : 「福島県の気候」による。

### 【表層地質】

本図葉の範囲は、阿武隈高地西半の山地域と、その西側の阿武隈川ぞいに発達する丘陵性山地域にまたがる地域で、全域にわたり花崗岩類が分布するが、地質の構成は、東半部の地域と西半部の地域とでは、いくらかの相異がみられる。

東半部の地域の大半は、阿武隈高地の山地域で占められる。花崗岩類に貫入された変成岩が各所に分布するほか、花崗岩の貫入と密接な関連をもつ斑禰岩や閃緑岩などの岩体が散在して分布する。山地域の高度700～800m前後の稜線の一部には、新第三紀中新世の固結堆積物や火山性堆積物からなる霊山層が、基盤岩を不整合におおって発達するほか、火道堆積物などが散在的に分布する。山地域の低所にはやや広い谷が発達しており、その谷を埋積したり、谷中を流れる河川ぞいに段丘を形成して、第四紀の未固結堆積物（山木屋Ⅰ層、山木屋Ⅱ層、上比曽層などや沖積層）が、割合によく発達している。特異な堆積物として、山地域の高度700m以上の各山体の山体斜面下部から山麓部にかけての地域には、崩積性の堆積物が各所にみられる。この崩積性堆積物の発達地域には、西方の吾妻・安達太良火山からもたらされた火山灰層が、厚く発達するところがある。

一方、西半部の地域には丘陵性山地が発達する。花崗岩類が広く分布するが、斑禰岩質岩石などはごく限られた地域にだけ分布する。角礫岩・凝灰岩などからなる中新世の固結堆積物（岩倉層）が、基盤と断層で接したりアバットして小区域に特異な発達をしている。さらに、第四紀前期の半固結堆積物（清水町層）が、丘陵性山地の稜線部の小範囲に発達するほか、第四紀後期の未固結堆積物（郡山層、二本松層、大玉層など）が谷部に段丘を形成して分布している。

東半部の地域との境界域にあたる図葉中央部には、北北東～南南西方向の卓越した貫入方向をとり、安山岩質岩石からなる岩脈が多数花崗岩中に貫入している。

東半部の地域には、花崗岩類や変成岩・岩脈などの分布や貫入方向により示される。NE～SW性、NW～SE性の伏在的地質構造が推定される。一方、西半部の地域では、N—S性の断層やNE—SW性の破碎構造が認められるほか、東

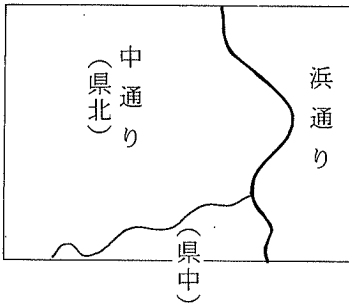
半との境界域に発達する岩脈群の貫入方向により示される。NNE—SSW性の伏在的な断裂性の構造が推定される。

〔福島大学教育学部教授 鈴木敬治〕  
〔県立福島北高等学校教諭 吉田 義〕

## 2. 社会、経済的条件

本図葉内は福島県中通り地方に属する地域と、浜通り地方に属する地域とがあり、全域が阿武隈山系の山間丘陵地である。

中通り地方を更に県北、県中に分けており、中通りの県北に属する市町村は福島



市、二本松市、飯野町、川俣町、安達町、東和町、岩代町及び白沢村であり、県中は、三春町及び船引町である。又、浜通り地方は飯館村、浪江町及び葛尾村である。

各市町村の生活経済圏としては、県北地方では福島市と二本松市が中心であり、それに川俣町が次いでいる。県中地方は隣接図葉の

郡山市に依存しており県北地方南部の町村も郡山市にたよっている。浜通り地方の北部は原町市に南部はいわき市に依存している。

交通網のうち、鉄道は本図葉内は通っておらず、西隣接図葉のJ R東日本の東北新幹線及び東北本線、東隣接図葉のJ R東日本の常磐線、南隣接図葉のJ R東日本の磐越東線を利用しなければならない状況にある。

道路網については、鉄道と同様に主要国道は通過していないが、福島～浪江間を結ぶ114号線のほか、349・399号線の3路線があり改良舗装が進んでいる。又、主要地方道が6路線と一般県道13路線があり65%の道路改良及び83%の舗装が行なわれている。これら国県道のほかに農道の整備も進められている。

なお、国県市町村道の整備状況は第4表のとおりである。

第4表 道路整備状況 (62.4.1現在)

区分 市町村名	道										市町村			道					
	同					県					一 般 県			道					
	直		管 理		轄		県		主 要 地 方 道		一 般 道		市	町	村	道	道	道	
実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %	実延長	改良済 %
飯野町	—	—	2.1	100	100	14.8	49.0	100	100	5.4	72.0	100	100	198.1	10.4	11.4			
川俣町	—	—	36.5	100	100	12.4	73.2	72.2	72.2	12.3	47.8	94.9	94.9	534.7	11.8	14.8			
安達町	5.3	100	—	—	—	2.2	65.2	100	100	23.3	72.4	100	100	329.1	25.3	19.3			
東和町	—	—	8.0	89.3	100	8.4	91.4	100	100	29.8	46.8	98.8	98.8	308.0	24.6	30.0			
岩代町	—	—	5.9	89.1	90.2	30.1	81.5	99.3	99.3	7.4	67.6	100	100	565.1	32.8	14.8			
船引町	—	—	25.1	93.8	100	31.0	61.7	99.7	99.7	27.5	37.4	88.1	88.1	706.4	22.7	25.1			
飯籠村	—	—	19.7	23.7	90.1	34.4	94.7	96.3	96.3	37.7	34.5	90.3	90.3	235.8	36.6	32.6			
浪江町	3.7	100	43.9	79.0	90.1	18.4	66.7	85.3	85.3	37.7	56.8	94.8	94.8	553.6	22.8	21.1			
葛尾村	—	—	7.7	23.9	94.7	17.8	70.6	98.4	98.4	12.1	9.5	89.4	89.4	77.3	44.2	39.2			
計	9.0	100	148.9	74.2	95.1	169.5	74.6	95.3	95.3	193.2	47.3	94.3	94.3	3,508.1	23.8	21.2			
県 計	458.1	100	1,246.3	77.9	95.2	1,530.4	77.3	94.1	94.1	2,455.5	60.6	91.0	91.0	31,788.6	29.6	34.0			

(注) 1 国道・県道は62.4.1現在で道路維持課の資料及び市町村道は「市町村道の現況」1987年版から作成した。  
 2 本図表内に占める市町村の区域の少ない市町村については調査対象外とした。(以下、第5・6・7・8表について同じ)



## IV 産 業 の 概 要

### 1. 現 況

本図葉内の産業別就業人口の比率は第5表のとおりである。

本県の第1次産業の占める割合は、昭和50年においては36%であったが、昭和60年度においては22%に低下しており第3次産業の占める割合が次第に多くなっている。

これを図葉内市町村について見ると、この地域の特性として山間丘陵地帯であるための、第3次産業の比率が少ない。

産業としては第1次産業が多く昭和50年には実に56%を占めておったが、他の地域と同様に減少し昭和60年には38%に低下した。しかし、県平均値を大きく上廻っている。

商工業については前記Ⅲの2に記したように本図幅内においては低調である。その概要は別表第6表のとおりである。

### 2. 農 林 業

第1次産業としては大部分が農業で地形上水田を造れる地域が限られておるが、水稻を主体として養蚕・畜産・工芸農作物としてタバコが多く生産されている。また、養蚕に附随して川俣町及び飯野町では絹織物の生産が盛である。

農家戸数も全県で昭和50年では153千戸であったが昭和60年には約10%減少し138千戸となった。

本図葉内についても農家戸数の減少が続いているが昭和50年対昭和60年では9.2%の減少となっている。また、農家率の割合も県平均の24%が本図葉内では平均48%と高く、特に東和町の75%、岩代町69%、船引町53%、飯館村72%、葛尾村78%と農家の占める割合が非常に高い。なお農業の概要は別表第7表のとおりである。

林業については、第8表のとおり県平均林野率71.3%に対し本図葉内では64.2%と県平均を下廻っているが阿武隈山系丘陵地のため、牧畜用地、階段畑桑園等に利用されておるためと認められる。また、国有林の占める割合の多い町村と少ない町村とがあるが本図葉右側の飯館村が45%、浪江町54%及び葛尾村の60%と国有林の占める割合の高い町村があり、国有林の利活用が重要課題となっている。民有林の樹種は針葉樹では杉、松が多く、広葉樹ではナラが多い。

本図葉内は農林業が主体で農林業活動を通じて、国土や自然環境を緑の空間として保全し、人間と自然の接点となる場として伝統的な民族的な民族文化の継承、豊かな文化的風土の形成に寄与している。

第 5 表 産業別就業人口

区分 市町 村名	総 数		第 一 次 産 業		第 二 次 産 業		第 三 次 産 業	
	50年	60年	50年	60年	50年	60年	50年	60年
飯野町	4,570	4,060	1,526	935	2,164	1,884	878	1,241
川俣町	12,639	11,156	4,246	2,683	5,156	4,855	3,233	3,616
安達町	6,005	6,214	3,242	2,062	1,561	2,407	1,202	1,743
東和町	5,912	5,487	4,289	2,678	814	1,729	801	1,078
岩代町	6,627	6,180	4,798	3,274	763	1,555	1,062	1,345
船引町	14,393	14,207	9,327	6,895	2,101	3,620	2,956	3,690
飯館村	4,873	4,600	3,745	2,474	430	1,299	697	827
浪江町	10,754	11,399	5,195	3,110	2,273	3,988	3,286	4,281
葛尾村	1,319	1,169	1,086	710	42	237	191	222
計	(100%) 67,092	(100%) 64,472	(56%) 37,454	(38%) 24,821	(23%) 15,304	(34%) 21,574	(21%) 14,306	(28%) 18,043
福島県計	(100%) 991,761	(100%) 1,027,123	(36%) 357,362	(22%) 227,744	(26%) 261,581	(32%) 330,978	(38%) 372,349	(46%) 467,857

(注) 福島県勢要覧(1976・1986)より作成

第 6 表 工業・商業統計表

区分 市町村名	工 業			商 業			業		
	事業所数	従業者数 (人)	製造品 出荷額 (百万円)	総 数	卸 業	小 売 業	従業者数 (人)	年間販売額 (百万円)	
飯 野 町	66	1,217	8,792	145	6	139	437	3,880	
川 俣 町	163	3,757	31,797	374	44	330	1,156	16,601	
安 達 町	52	1,414	16,374	147	15	132	442	5,924	
東 和 町	29	1,047	5,983	123	13	110	364	3,603	
岩 代 町	34	1,035	8,673	147	1	146	354	3,295	
船 引 町	87	2,496	15,754	410	48	362	1,529	18,984	
飯 館 村	22	497	1,884	94	2	92	213	2,932	
浪 江 町	92	1,875	39,819	403	45	358	1,736	29,984	
葛 尾 村	2	X	X	21	—	21	42	387	
計	547	13,338	129,076	1,864	174	1,690	6,273	85,590	
福 島 県 計	7,230	220,105	3,310,515	36,174	5,749	30,425	154,046	4,417,864	

(注) ① 福島県勢要覧(1986)より作成

② 安達町、船引町、浪江町は本図業外に商工業地域が多い。



第8表 森林の概要

区分 市町村名	市町官面積 (a)	林野 総面積 (b)	林野率 B/A (%)	林野総面積内訳		民有林保有形態別面積				民有林種別面積(上位2種)						
				国有林	民有林	県	市町村	財産区	公社	私	有	針	葉	計 (その他 を含む)	広	葉
飯野町	2,082	737	35.4	—	737	16	2	167	—	552	34	168	202	115	407	522
川保町	12,756	8,038	63.0	829	7,209	103	76	351	248	6,431	1,420	1,075	2,585	241	4,310	4,551
安達町	4,375	1,577	36.0	2	1,575	273	1	—	—	1,301	204	569	787	11	723	734
東和町	7,187	3,195	44.5	—	3,195	197	70	155	—	2,774	1,026	316	1,395	232	1,515	1,747
岩代町	9,842	5,196	52.8	200	4,996	—	61	93	232	4,610	933	658	1,631	200	3,063	3,263
船引町	16,124	8,560	53.1	1,353	7,207	50	5	—	—	7,152	206	709	2,842	181	4,114	4,294
飯館村	23,100	17,617	76.3	(45%) 10,403	7,214	12	417	—	449	6,336	1,022	1,766	7,863	2	4,082	4,084
浪江町	22,355	16,225	72.6	(54%) 12,039	4,186	58	96	37	—	3,995	829	1,480	2,372	18	1,740	1,758
葛尾村	8,460	7,116	84.1	(60%) 5,072	2,044	205	245	—	—	1,594	306	604	952	3	1,047	1,050
計	106,281	68,261	64.2	29,898	38,363	914	973	803	929	34,745	7,838	7,345	20,629	1,003	21,001	22,003
福島県計	1,378,377	982,692	71.3	415,055	567,637	9,834	37,830	24,440	21,762	473,772	123,701	89,927	224,169	4,272	322,025	326,296

(注) 1 福島県林業統計書(62年)により作成  
2 町村内に占める国有林の割合は町村総面積に対する割合である。

# 各 論

## I 地形分類図

本図葉域は、その西端部に阿武隈川の谷を含むものの、ほぼ全域が阿武隈山地内に収まっている。ただし、主分水界を境に、東側は谷底高度400mをこえる高原状の緩傾斜地が広くひろがるのに対して、西側は阿武隈川右岸諸支流が高い密度で支谷網を発達させ、小起伏ながらこみ入った地形が一貫して展開する。阿武隈川縦谷沿いのこの丘陵地は広義には阿武隈山地に含まれるが、西縁丘陵地として別個に扱われることが多い。以下、地形の種類別ならびに地形地域別に説明する。

### §1 各種の地形

#### (1) 山地・丘陵地

- ① 山頂緩斜面……………残丘として散在する高さ800～1000mの山峰の頂部にわずかにみられる平坦面ないし小起伏面がこれにあたり、阿武隈山地に広く認められる隆起準平原Ⅰ面の遺物（中村1960）である。そのほか、高さ650m前後および400m台にも、主として丘陵背面にみられるもの（同Ⅱ面、Ⅲ面の一部）も山頂緩斜面として表わした。
- ② 山腹・山麓緩斜面……………高原状の阿武隈山地においては、高さ600～700m付近に一定のひろがりをもつ山麓緩斜面の分布が目立つ。飯館村の比曾川の谷や、川俣町・浪江町の境界の水境付近、日山（天王山）北麓などである。多くは侵蝕性の緩斜面であるが、水境付近では最終氷期の寒冷期に生成されたと思われる岩塊流の堆積物がひろがっている（松本1963、安田ら1988）。なお、残丘の中腹や鞍部に認められる緩傾斜地は山腹緩斜面として分類・表記してある。
- ③ 一般斜面・急斜面……………一般斜面は全般的にひろがっているが、図葉東半部では谷密度の低い比高の大きなものが多いのに対して、西半部では丘陵地特有の細かく刻まれた小比高のものが圧倒的である。急斜面の分布はごく限られるが、地形発達過程の地域差を反映して、阿武隈山地中央部の



残丘群の中腹数カ所と、西縁丘陵地を深く刻む阿武隈川および支流水原川の谷壁斜面のそれぞれ一部などにみられるにすぎない。図葉域のほとんど全部が山地・丘陵地で占められるにもかかわらず急斜面の部分が極めて狭いのは、隆起準平原特有のゆるやかな起伏が卓越する上に、阿武隈川およびその支流による著しい下方侵蝕がまだ始まったばかりの段階にあることによるといえよう。

## (2) 台地・段丘

- ① 上位岩石段丘 (Rt I) ……ここにいる岩石段丘とは、河川沿いに形成される標式的な河成段丘地形ではなく、丘陵地において、低い丘陵頂に認められる平坦面ないし緩斜面をさす。現在、かなり丸味を帯びた丘陵頂も、かつては花崗岩を切る小起伏の侵蝕平坦面の一部であったと思われる。このRt Iの示すレベルにはほかに定高性(400~320m)の著しい稜線もあって、ともに隆起準平原Ⅲ面(中村1960)を構成する。阿武隈山地西縁丘陵を、たとえば残丘の一つ木幡山の展望台から望んだとき、そのみごとな定高性に圧倒されるのも、主として高さの揃った稜線の集まりに帰されるのである。
- ② 上位砂礫段丘 (Gt I) ……図葉内には段丘面を十分に発達させ得るような大規模河川がほとんどないか、あっても深い峡谷となっているのみ(阿武隈川)のため、段丘面は小規模なものが支谷ごとにこまごまと分布するのが特徴的である。その中で上位段丘までそろっているのはわずかに川俣町東部、花塚山西麓付近のみである。
- ③ 中位砂礫段丘 (Gt II) ……Gt IIは3つのタイプからなる。ひとつは、阿武隈川沿いに、河床より約60m高位の標高220m前後に連なるもので、阿武隈山地の最後の大がかりな隆起運動の起こる直前まで阿武隈川の河床であったところである。次のタイプは山間小盆地の盆地床より10~20m高位に分布するもので、盆地の生成過程のある時期に下方侵蝕の中断と盆地床の拡大が行なわれたことを示唆する。もうひとつは、下位砂礫段丘Gt IIIより一段高く分布するもので、谷沿いに細長く連るか、谷の最上流部の谷底にひろがるかするものである。丘陵地の開析谷の谷底が縦断方向に多段構造をもつ場

合の多いことが注目される。

- ④ 下位砂礫段丘 (GtⅢ) ……無数に発達する開析谷にはほぼ例外なく谷底のややひろがった部分があり、そこには谷底平野Vpがみられるのが普通であるが、それより3～5 m高い段丘面が丘陵斜面との間に細長く分布することが少なくない。これがGtⅢである。移川右岸、口太川上流部、比曽川上流部、さらに飯樋盆地などにその例がみられる。一方、樹枝状に高い密度で発達する開析谷の谷底面のうち、河川流路が数m程度下刻しているところもGtⅢと考え、段丘化されていない谷底平野Vpとは区別した。図葉南西部移川下流域の支谷底はほとんどすべてこのケースとなっている。また、谷底平野と何ら異なることのないところでも、下流側に顕著な遷移点があって、明らかに一段高い地形面であると判断されるところもあえてVpではなくGtⅢと認定した。針道盆地やその西方の若宮川流域などがその例である。

### (3) 低 地

- ① 谷 底 平 野 (Vp) ……比較的広くかつ連続してひろがるのは図葉北東部の飯樋盆地と比曽谷においてであり、他はことごとく樹枝状水系の谷底に細長く発達するのみである。広い平野や盆地床では一般的にみられる自然堤防、後背湿地、旧河道等は、本図葉域内では少なくとも表示できる規模をもつものが全くない。山間部の小盆地や谷底においては、低平な河成堆積面のつくられる条件が欠けているからである。

- ② 河 原 (Rb) ……阿武隈川の峡谷の一部、水原川の合流点から下流側にわずかにみられる。飯野堰堤からの取水による下流側での流量の減少に加えて、水原川からの砂礫供給の影響によるものと思われる。

### (4) そ の 他

- ① 麓 屑 面 (Cs) ……丘陵地・小起伏地である上に風化花崗岩地域であることが重なって、開析谷の谷頭部を中心に麓屑面がいたるところに形成されている。本図にはそのうちほぼ1 ha以上のもののみを図示したが、それ以下の小規模なものの方がむしろ数が多いともいえる。地形的には、基盤岩

の風化生成物（本地域ではマサが一般的である）が斜面の下方に移動・堆積した結果つくられる緩斜面であり、谷底平野や下位段丘の平坦面と丘陵斜面とをつなぐ地形面として、集落、桑畑、果樹園、普通畑、道路などに適地を提供する。移川、安達太田川、木幡川の各沿岸にやや集中して分布するのがめだつ。

- ② 裸地・露岩地（Bl）……………長期的に採石の行なわれている麓山（羽山、897m）山腹上部にみられる。その他、一時的な造成工事現場などはすべて省略した。
- ③ 人工平坦地（Af）……………本来平坦な土地に乏しい丘陵地であるだけに、学校その他の公用地、工場用地等は、必然的に丘陵斜面を改変して造成しなければならない。GtⅡ、GtⅢ等を利用できるところは問題ないが、多くは一般斜面Gに若干手を加えてつくり出している。
- ④ 遷 移 点……………河床縦断面曲線における遷急点knick pointがこれにあたり、凶葉域においては主分水界の東側の諸河川と阿武隈川を除く大半の河川に認められる。最も顕著なものは、阿武隈川支流群の本流への合流点から、大きな支流の場合数kmさかのぼった地点付近、小さなそれはわずかに数百mの地点などにそれぞれ存在する。これは阿武隈山地の最後の隆起運動に伴う侵蝕復活の結果であり（高橋1984）、とくに西縁丘陵では阿武隈川本流のこのときの下刻量の影響をどの程度蒙ったかによって支谷流域ごとに開析谷の発達状況に微妙な違いが生じている。たとえば、遷移点の後退（上流への移動）が速やかに進んだと思われる移川、口太川（広瀬川）流域の場合、合流点から10km程度までの下流部において比高50mほどの下刻が急速に行なわれたため、支谷群の侵蝕のエネルギーの多くが下刻への対応に費され、支谷そのものの十分な成長が抑えられたものと考えられる。それに対して、阿武隈川との合流点近くに遷移点が今なお保たれている女神川流域の場合、中・下流部にわたって水系全体として谷底平野やGtⅢ、GtⅡなどがよく発達しているのである（GtⅢ、GtⅡなどの形成は、それ以前の侵蝕復活の影響による）。このほか、さらに上流域にも、主として河川流路が基盤の硬岩

部を横切るところなどにしばしば遷移点がつくられている。

## § 2. 地形地域の区分

大きくは東半分の阿武隈山地中央部と、西半分の同山地山麓部に二分されるが両者の境界は必ずしも明確ではない。また、山地・山麓地内の河谷沿いにひろがる低地は、そのひろがりの規模からみていわゆる低地地域と呼ぶのは不適当と判断されるので、すべて盆地（山間小盆地の意味）として区分した。

### A 阿武隈山地中央部

本県の中通り地方と浜通り地方を分ける境界はちょうど地形的にも阿武隈川流域と太平洋側斜面流域とを分ける分水界と一致している。ただし、分水界といっても高い山稜の連なりではなく、笹峠（690m）、水境（570m）、羽附（595m）、風越峠（710m）、境ノ峠（630m）などの鞍部が数km間隔にあって、東西方向に交通路を保障している。主分水山地Iaの一部を占める日山（天王山、1 058m）は阿武隈山地第2の高峰である。なお、Iaから西にはり出した形の残丘群山地Ibにはピラミッド状の麓山のほか、口太山（943m）、白猪森（714m）、木幡山（696m）などがそれぞれ孤立峰としてそびえている。

これらの山地に入り込む河谷に沿って細長くひろがる山間小盆地は、北から飯樋Ⅲa、比曾Ⅲb、山木屋Ⅲc、田沢Ⅲd、津島Ⅲe、葛尾Ⅲfの6つを数える。

### B 阿武隈山地西縁山麓部

阿武隈山地西縁の田村郡三春町付近から安達郡岩代町・白沢村・東和町、伊達郡飯野町・川俣町付近にかけてひろがる高さ450~300mの定高性丘陵は小浜山麓地（安田1953）と呼ばれるが、本図葉内西半部のⅡもその一部である。阿武隈山地主部に対して縁辺準平原（marginal penplain）として形成されたと思われる侵蝕平坦面が、おそらく第四紀に入って比高100mほどの隆起を行なった結果、阿武隈川の侵蝕復活、それに伴う支谷群の下刻作用の活発化により細かく開析され現在の形状を呈するに至ったものと考えられている。

河谷沿いの小盆地は、川俣Ⅲg、飯野Ⅲh、針道Ⅲi、太田Ⅲj、北移Ⅲkの5地形区に分けられる。それぞれ、丘陵地の一般斜面Gの中において、狭長な谷

系平野Vp、下位砂礫段丘GtⅢ、麓屑面Cs等が集中するところである。

## 参 考 文 献

- 高橋正之（1984）：阿武隈山地西縁丘陵の地形――安達郡東和町・安達町付近について――福島地理論集 28巻1号 9-16
- 中村嘉男（1960）：阿武隈隆起準平原北部の地形発達 東北地理 12巻3号 62-70
- 松本繁樹（1963）：阿武隈山地・花崗岩類地域の岩塊流 東北地理 15巻3号 99-106
- 安田初雄（1953）：福島県の地域区分 東北地理 6巻2号 37-47
- 安田初雄・矢内誠也・吉田伊勢吉（1988）：阿武隈高地の周氷河地形に関する2・3の問題（演旨） 東北地理 40巻1号 65-66

〔福島大学教育学部教授 中 村 嘉 男〕

## Ⅱ 表 層 地 質 図

本図葉東半部の阿武隈高地の山地域には、結晶片岩類を主とする変成岩 (sch) と、これを貫入する花崗岩質岩石 (Gr I、Gr II、Gr III) が広範囲に分布している。さらに、この地域の各所には、花崗岩質岩石と深いかかわりをもつ斑糲岩質岩石 (Gb) も分布する。比曽地域の南部および東部の、高度 700~800m前後の稜線部には、新第三中新世に積成した固結堆積物 (cgs) や火山性堆積物 (tb) が、花崗岩類を不整合におおって小範囲に発達する。

本図葉西半部の高度400m以下の丘陵性山地域には、花崗岩質岩石 (Gr III) が広く分布するほか、南部地域には、Gr I の岩体が発達している。斑糲岩質岩石 (Gb) の小岩体も散在して分布する。小浜東北東、および、松川町下川崎地域には、新第三紀中新世の固結堆積物 (bt) が限られた小範囲の地域に発達する。

本図葉中央部やや西側よりの地域には、東西幅およそ 5 kmの帯状地域に、北北東~南南西方向の卓越した走向をもつ貫入岩体 (An) が多数分布する。また、図葉ほぼ中央部の針道東部や、図葉北東部の飯樋付近には、火道堆積物 (Ag) が散在する。

第四紀更新世前期の半固結堆積物 (gsmt) は、図葉北西部の安達町下川崎地域の丘陵山地の稜線部に、ごく小規模に発達している。

本図葉の北西部を、ほぼ北へ向って流れる阿武隈川と、その支流 (水原川、女神川、広瀬川、針道川、口太川、移川、小浜川など) の谷や、図葉東部を東へ向って流れる飯樋川、比曽川、津島川、および、葛尾川などの谷には、第四紀更新世~完新世に積成した未固結堆積物 (gs、msg、gsm、sg、gsmp) が、谷部を埋積したり段丘堆積物として発達している。また、特異な堆積物として、阿武隈高地の 700m以上の高度をもつ各山体周辺部には、山体斜面の下部から山麓部にかけて、崩積性の未固結堆積物 (cl(1)、cl(2)) が、各所に発達している。cl(2)の分布する地域には、やや厚い火山灰層が発達しているところが多い。

これらの表層地質は、第9表に示したように、大区分で7、細分すると18になる。本図葉の範囲は、川俣地域の一部を除くと、5万分の1の地質図はみられな  
いところで、今回の調査で明らかになった点が少くない。したがって、新たに地  
層名を提唱したものがあつたことを、あらかじめおことわりする。

第9表 表層地質区分

大区分	小区分	区分	記号	堆積物・地層・岩石	地質時代	
					完新世	第四紀
未固結堆積物	礫・砂		g s	現河床および氾濫原堆積物	完新世	第四紀
	泥・砂・礫		msg	低位段丘堆積物		
	礫・砂・泥		g s m	大玉層、山木屋II層、上比曾層、および下位段丘堆積物	更新世	
	砂・礫		s g	二本松層、山木屋I層、および上位段丘堆積物		
半固結堆積物	礫・砂・泥・泥炭		g s m p	郡山層	完新世	第四紀
	碎屑物(1)		c ℓ (1)	新期崩積性堆積物		
	碎屑物(2)		c ℓ (2)	古期崩積性堆積物	更新世	
	礫・砂・泥・軽石質凝灰岩		g s m t	清水町層		
固結堆積物	角礫岩・淡綠色凝灰岩・凝灰岩質シルト岩・砂岩		b t	岩倉層	中新世	新第三紀
	礫岩・砂岩		c g s	靈山層		
火山性堆積物	凝灰角礫岩		t b	靈山層	中新世	
	集塊岩・熔岩		A g	火道堆積物		
火山岩	安山岩質岩石(安山岩・玄武岩)		A n	貫入岩(岩脈)	先第三紀	
深成岩	花崗岩質岩石I		G r I	細粒黒雲母花崗岩・複雲母花崗岩		
	花崗岩質岩石II		G r II	黒雲母花崗岩・斑状黒雲母花崗岩		
	花崗岩質岩石III		G r III	角閃石黒雲母花崗閃緑岩		
変成岩	斑礫岩質岩石		G b	閃緑岩・斑礫岩		
	結晶片岩類		s c h	黒雲母片岩		



## 1. 未固結堆積物

阿武隈川およびその支流の水原川、女神川、広瀬川、針道川、口太川、移川、小浜川などや、図葉東部地域の飯樋川、比曾川、津島川、葛尾川その他の谷部に発達する。また、崩積性の堆積物として、阿武隈高地の海拔700m以上の各山体の周辺に、緩斜面地形を形成して発達する。

前記の各河川の河床には、礫・砂からなる堆積物（gs）が発達する。厚さは1 m未満で、基盤岩が露出しているところが多い。各河川のやや広い谷域には、3～4段の段丘を形成して、段丘堆積物（msg、gsm、sg、gsmp）が発達している。とくに、水原川、女神川、広瀬川、口太川、移川、飯樋川、比曾川、葛尾川ぞいの谷部に発達がよい。

完新世の堆積物msgは、泥・砂・礫からなる厚さ1～1.5mほどの堆積物である。阿武隈高地の平地域を流れる口太川や飯樋川、比曾川の沿岸ぞいでは、泥・砂が卓越し礫は少ないが、その他の各地域では礫・砂が卓越している。

更新世末期の堆積物gsm（大玉層、山木屋Ⅱ層、上比曾層）は、阿武隈川支流の中・下流域ではうすい泥層をはさむ砂・礫からなる。阿武隈高地の平地や西部の丘陵性山地の谷部に発達するものは、砂・泥層が卓越する堆積物で、有機質砂泥層や泥炭層をはさむことが多い。寒冷地性の植物化石を含むほか、山木屋Ⅱ層、上比曾層（新称）、安達町下川崎地域に発達する大玉層中には、更新世末期の鍵層である始良Tn火山灰（2.1～2.2万年前の降下テフラ）の狭在が確認されている。gsmの厚さは2～4 m前後である。

阿武隈川ぞいやその支流の女神川、口太川の中・上流部域には、砂・礫を主とする厚さ2～3 mの堆積物sgが、限られた地域に発達する。飯樋川、比曾川、葛尾川ぞいにも同様な発達がみられる。いずれも、木ノ根坂降下軽石層（3・2万年前の降下テフラ）に不整合におおわれている。二本松図葉地域に発達する二本松層に対比される。更新世後期の堆積物と推定される。

堆積物gsmpは、礫・砂・泥・泥炭などから構成される堆積物で、二本松図葉地域に発達する郡山層の延長として、松川町下川崎地域に発達する。本図葉内の地

域では、砂・礫層がやや卓越している。厚さは4 m前後である。

崩積性堆積物 (cl(1)、cl(2)) には新・旧2つの異なる時期のものがある。新期の崩積性堆積物 (cl(1)) は完新世の時期のもので、山体斜面の谷部に発達する。旧期の崩積性堆積物 (cl(2)) は更新世の時期のもので、緩斜面地形を構成して発達している場合が多い。cl(2)堆積物は場所によりかなりの厚さの火山灰層でおおわれている。崩積性堆積物の多くは崖錐性堆積物だが、一部土石流型の堆積物もみられる。厚さはcl(1)、cl(2)ともに5 m以下である。

## 2. 半固結堆積物

半固結堆積物gsmtは、礫・砂を主とし、泥層や軽石質凝灰岩層をはさむ地層で、図葉北西部の安達町下川崎地域の丘陵性山地の稜線部に、ごく小規模に発達する。やや風化がすすんでいる更新世前期の陸水成の堆積物で、福島盆地南縁丘陵に発達する清水町層に対比されると考えられる。

## 3. 固結堆積物

図葉東部の阿武隈高地の山地域に発達するcgsと、西部の丘陵性山地域に発達するbtとに区分できる。いずれも、新第三紀中新世の時期に積成されたものとみられる。

cgs (霊山層) は、比曽地域南部の疣石山周辺、同東方の高太石山北東部、および、長泥北方の峠部付近の、いずれも稜線部に発達する。巨～大礫を含む礫岩層および粗粒の花崗岩質砂岩層を主とする堆積物で、ほぼ水平に近い状態で基盤の花崗岩質岩石を不整合におおっている。厚さは40～60m以上である。中新世前～中期の時期の堆積物と推定される。上位には後述の堆積物tbが整合に重なる。

図葉西部の松川町下川崎地域と、小浜東北東の寺坂地域には、基盤の花崗岩質岩石にアバットしたり断層で接して、角礫岩、淡緑色凝灰岩を主とし、砂岩、シルト岩、細粒凝灰岩などを伴う固結堆積物bt (岩倉層) が分布する。角礫岩層中の礫は径1～0.2m前後の角～垂角礫で、崖錐性堆積物の特徴を示す。断裂的な地殻変動の影響を反映した堆積物とみられる。全体の厚さは最大でも120～130m程度と推定される。下川崎地域に発達する岩倉層からは、海生の貝化石や陸生植物の化石を産し、海成の中新世中期の地層であることを示している。

#### 4. 火山性堆積物

阿武隈高地の山地域の比叢地域南部には、cgsに整合に重なる凝灰角礫岩層tb（霊山層）が分布する。また、同山地域北部の飯樋地域と、図葉中央部の針道地域東部には、溶岩の巨大なブロックなどを伴った集塊岩質の堆積物Agが点在して分布している。岩相上の特徴とその産状から火道堆積物とみられる。これらの火山性堆積物は、その岩相や岩質から、いずれも新第三紀中新世の時期のものと推定される。

#### 5. 火 山 岩

図葉ほぼ中央部の川俣地域から、同南西部の三春町北部の地域にかけて、安山岩質岩石Anが、東西幅約5 kmの帯状の地域に、NNE～SSW方向の卓越した走向を示す貫入岩体（岩脈）として多数分布している。岩質は安山岩が多い。この岩脈群は、本図葉北側の保原図葉内に発達する岩脈群の延長部分にあたるものである。

一方、図葉東部の阿武隈高地域にも、同岩質の岩脈が散在しているが、その貫入方向はNW～SE方向を示すものが多い。

これらの岩脈は、いずれも幅0.6～1 m前後のもので、最大でも幅5 m以下である。

#### 6. 深 成 岩

本図葉域のほぼ全域にわたり分布している深成岩類には、花崗岩質岩石と斑糲岩質岩石とがある。花崗岩質岩石は岩質や岩相上のちがいがから、Gr I、Gr II、Gr IIIの3つに区別できる。斑糲岩質岩石には斑糲岩質のものと閃緑岩質のものがあるが、地質図には一括してGbとして示してある。

Gr I は、細粒黒雲母花崗岩および複雲母花崗岩から構成される岩体で、図葉南西部の西新殿～西勝田の地域にかけて発達しているほか、阿武隈高地域の北半部の各地に小貫入岩体として分布している。西新殿～西勝田地域、麓山北東部の沓掛地域、山木屋地域の籠作北方に発達する岩体は、複雲母花崗岩を主とし細粒黒雲母花崗岩を伴う、まれに斑状黒雲母花崗岩を伴うこともある。その他の岩体は主に細粒黒雲母花崗岩からなる。

Gr II は、粗粒～中粒の黒雲母花崗岩および斑状黒雲母花崗岩からなる岩体で、阿武隈高地域の花塚山から高太石山にかけての地域、麓山周辺地域、日山周辺地域に分布している。このほか、蟹山付近や白沢村から三春町北部の地域にも分布する。麓山北側から口太山東側の地域と、三春町北部に分布するGr II 中には、一部文象花崗岩質の岩相を示すところがある。

Gr III は、角閃石黒雲母花崗閃緑岩を主とする。図葉西半部の丘陵性山地域に広く分布するほか、東半部の阿武隈高地の山地域にも、Gr II およびGr I に貫入された形態をとりながら分布している。丘陵性山地域に分布するGr III には、片状構造がみとめられるところがある。

これらの花崗岩質岩石は、程度に多少のちがいはあるものの、いずれも風化がいちじるしく進んでいる。河床部や河谷の一部に露出するものを除き、その程度に強弱はあるが「真砂」化しているところが多い。とくに、西半部の丘陵性山地域では、全域の花崗岩質岩石が「真砂」化している。

風化帯の深さは地域により多少ことなるが、阿武隈高地の山地域の稜線部や山頂部付近で5～15m前後、ときには節理にそって30m以上の深さにまで風化がすすんでいるところもある。また、西半部の丘陵性山地域では、20～30m以上の深さに達するところも少くない。

斑糲岩質岩石 (Gb) のうち、斑糲岩体は麓山の山頂部をはじめ、その北方の石平山南東部や蕨平北部、および、花塚山東方の岩部地域などに小岩体として分布する。閃緑岩および閃緑岩質の岩体は、阿武隈川東岸の館付近や木幡山の山頂周辺などに分布する。田沢地域北東部から白馬石山一帯にかけて分布する斑糲岩質岩体は、各所でその周縁の花崗岩質岩石と複雑な境界で接しており、岩質も斑糲岩質のところと閃緑岩質のところがあり、渾然とした岩体を形成している。

斑糲岩質岩石の風化の程度は、花崗岩質岩石にくらべて一般に弱い、また、その深度はごく浅い。

## 7. 変成岩類

schは、黒雲母片岩を主とする変成岩類で、一部複雲母片岩や片麻岩などを伴う。図葉東半部の阿武隈高地の山地域に散在している。片理はNE～SW方向を

とるものが多いが、NW～SE方向をとるところもある。花崗岩質岩石と同様に風化がすすんでいる場合が多い。

麓山の西側斜面には晶質石灰岩の小露頭の報告があるが、露頭が確認できなかったので、地質図には示していない。

## 8. 地質構造

本図葉の地域の地質構造は、東半部と西半部の地域ではその特徴をいくらか異にしている。本図葉の地域に分布する花崗岩質岩石は、その産状と相互の関係からみて、GrⅢ、GrⅡ、GrⅠの順に相前後して地殻内に貫入したものとみられる。GrⅢ岩体とGrⅡ岩体とが、モザイク状に分布して地質を構成する図葉東半部の地域には、両岩体の配列から伺がわれる、NW～SE、および、NE～SW性のやや顕著な伏在的な構造の存在が推定される。斑禰岩質岩体Gbの分布、および、変成岩類schの発達状態や片理の方向なども、GrⅢ、GrⅡ両岩体の配列で示される。NW～SE、NE～SW性の伏在構造と調和的な発達を示している。貫入状態の明らかなGrⅠ岩体や、図葉東半部に分布する岩脈Anの貫入方向も、上記の構造方向をとるものが多い。基盤の花崗岩質岩石を不整合におおって発達する霊山層(tb)は、ほぼ水平な構造で稜線部に分布している。

一方、図葉西半部の地域では、南西域の花崗岩質岩体中にN～S性の断層が存在するほか、東半部の地域とのほぼ境界域にあたる図葉中央の地域に、NNE～SSW性の卓越した貫入方向をとる多数の岩脈が発達し、同方向の伏在的な構造の存在を示している。小浜東北東の地域に発達する岩倉層(bt)の発達は、NNE～SSW方向に長軸をもつ分布を示し、東・西両側の基盤岩に対して同方向をとる境界面でアバットしており、NNE～SSW性の構造的規制を強くうけている。

図葉北西部の地域には、阿武隈川の屈曲部にほぼ一致するNE～SW性の方向をとる破碎構造がみられる。この構造の南西方向への延長線が、下川崎地域に発達する岩倉層(bt)の、南東側の分布を規制しているようにみえる。

以上のべたように、本図葉東半部の地域には、花崗岩質岩石の貫入関係により示されるNE～SW、NW～SE性の伏在構造が推定され、本地域内分布する中新世前～中期の霊山層(tb)は、ほぼ水平な構造をとり基盤岩を不整合におお

ている。西半部の地域に発達する中新世中期の岩倉層（bt）は、N～S性の断層や岩脈群の示すNNE～SSW性の伏在構造、あるいは、NE～SW性の破碎構造の規制をうけ、基盤にアバットしたり断層で接する。NNE～SSW性の卓越した貫入方向をとる岩脈群の発達地域は、本図葉の地域の地形的な境界域にも当り、NNE～SSW性の構造の活動が、東半部の阿武隈高地の山地域を隆起させ、西半部の丘陵性山地域を段階的に沈降させるような地殻変動を伴い、本図葉東・西両半部の地域的特徴を出現させたものと推定される。

本図葉内の各所に発達する未固結堆積物は、埋谷堆積物や斜面堆積物として分布するほか、山木屋Ⅰ層、山木屋Ⅱ層、上比曽層の一部、郡山層、二本松層、大玉層などは、段丘を形成して発達している。

## 【応用地質】

### 1. 地下水

本図葉内には、非容水性の岩体がほぼ全域にわたって分布しており、地下水を採取し得る条件をそなえている地域はごく限られている。本図葉内の地域の地下水は、谷部を埋めて発達する砂層や礫層、あるいは、花崗岩質岩石の風化部や裂隙（節理など）に含まれるもので、日量にして $100\text{ m}^3$ （最大でも $200\text{ m}^3$ ／日 前後）程度のものであろう。

### 2. 地下資源

本図葉内の地域には、花崗岩質岩石GrⅡの貫入に伴って形成されたペグマタイト鉱床が、口太山から麓山周辺の地域で開発された。主に、硅石、長石などが採掘されたが、現在はすべて閉鎖されている。また、麓山の西側の地域には、晶質石灰岩が小規模に分布するが、規模が小さく、採掘の対象とはなっていない。

## 参 考 文 献

- 福島県（1964） 福島県鉱産誌、福島県企画開発部 269 P
- 福島県（1983） 土地分類図「二本松」、福島県農地林務部農地計画課 55 P
- 福島県（1987） 土地分類図「保原」、福島県農地林務部農地計画課 47 P
- 経済企画庁（1972） 土地分類図「福島県」、経済企画庁総合開発局
- 吉田義・伊藤七郎・鈴木敬治（1969） 東北地方南部の阿武隈川流域の第四紀編  
年と2・3の問題、地団研専報、No.15、P99～125
- 吉田 義（1982） 川俣町の地形と地質、川俣町史 vol.1、P3～32

〔	福島大学教育学部教授	鈴木 敬 治	〕
	県立福島北高等学校教諭	吉 田 義	

### Ⅲ 土 壤 図

#### 台地および低地土壌

##### 1. 黒ボク土壌

台地、丘陵地および山麓緩傾斜面に分布し、表層が黒色～黒褐色の腐植層をもつ火山灰土または火山灰質土で表層の腐植含量が5%以上、深さも20cm以上となっている。ほ場整備などにより、これらの層が埋没しているところもある。

また、腐植含量の高い層が除去され、褐色～黄褐色の土壌が表層になっているところもみられる。

##### (1) 飯 館 統

表層の腐植含量は5～10%程度、腐植層の厚さが40～50cmである。土性は壤質～粘質土であるが、下層は黄褐色の粘質～強粘質の土壌である。土地利用は畑であり、飯館村や浪江町津島などの山麓緩傾斜面に分布する。生産力はやや低い。

##### (2) 清 水 統

火山灰土であるが、腐植層の厚さが薄く、表層の腐植含量も5%以下と少ない土壌である。土性は主に粘質であるが、一部壤質のところもある。土地利用は畑で飯館村などに分布する。生産力はやや低い。

##### 2. 多湿黒ボク土壌

表層に黒色または黒褐色の腐植層を有する火山灰土壌で、黒ボク土壌と類似の特徴をもつが、土地利用は水田が主である。水の影響により斑紋をもつ。下層の土色は、灰～灰褐色または黄褐色土もみられる。一般に低位の面に分布するため、他の母材の混入がみられる。

##### (1) 赤 羽 統

表層の腐植含量は5～10%、深さが15～50cmである。土性は粘質～強粘質で



あり、下層は黄褐色の粘質～強粘質土のところが多い。土地利用は水田であり、飯館村や浪江町津島などに分布する。

### 3 褐色森林土

山腹や山麓緩傾斜地や丘陵地の比較的排水の良好なところに分布、表層は褐色～暗褐色で、次層は主に黄褐色を呈する。農地造成やほ場整備により表土がはぎとられ、黄褐色土壌となっているところがある。母材は固結火成岩、固結堆積岩、非固結堆積岩の各種があり、堆積様式は残積および崩積である。

#### (1) 新殿統

花崗岩質岩石を母材とする崩積土で、一部残積土もみられる。表層の腐植含量は5%以下の暗褐～褐色の粘質土である。下層は腐植の少ない暗褐～黄褐色の粘質土となるが、一部に埋没土層のみられるところもある。土地利用は畑で、緩傾斜地などに広く分布する。生産力は中程度である。

#### (2) 杉沢統

主に残積土で、表層は腐植含量も少なく、灰褐～黄褐色の壤質～粘質土である。次層は黄褐色の壤質～強粘質土となる。土地利用は畑である。

#### (3) 守山統

主として安山岩質の岩石を母材とする残積または崩積土で、表層、次層とも腐植含量の少ない褐色の粘質～強粘質土である。土地利用は畑で、福島市下川崎、東和町針道などに分布する。生産力は中。

#### (4) 福沢統

土性は下層まで壤質土である。表層は暗褐色～褐色で腐植含量が2～4%であり、下層は腐植の少ない暗褐色～黄褐色の土壌となる。土地利用は畑であり、緩傾斜地などに分布、生産力はやや低い。

#### (5) 下川崎統

花崗岩質の岩石を母材とする残積土が主である。表層、次層とも腐植含量が少ない黄褐色の砂～壤質土である。土地利用は畑で、生産力はやや低い。

(6) 南 戸 沢 統

表層は黒褐～灰褐色で、やや腐植を含む粘質土である。次層は腐植は少なく黒褐～黄褐色の粘質土である。30～60cmの深さから砂礫層がみられる。土地利用は畑で、生産力の中～やや低である。

4. 褐色低地土壌

谷底平野などに分布する全層あるいはほぼ全層が暗褐～黄褐色の土壌である。土性は砂質～粘質の各種がある。

(1) 石 畑 統

表層、次層とも腐植含量の少ない黄褐～暗褐色の砂質土である。土地利用は畑で、河川沿の後背地などに分布、生産力の中。

5. 灰色低地土壌

土色が灰色～灰褐色を呈する土壌であり、土性は壤質～強粘質土である。河川流域平野や下位段丘などに分布し、下層に礫層や砂礫層のみられるところもある。

(1) 木 目 沢 統

主に崩積土で、表層および次層は灰～灰褐色の粘質土である。下層も粘質土であり、腐植があり～含む程度の埋没土層がみられるところもある。斑紋は下層まで比較的多い。土地利用は水田であり、山間の谷底平野や下位段丘などに分布する。生産力は中程度である。

(2) 河 内 統

表層は腐植を含む程度の灰～灰褐色の粘質土であり、次層以下は灰色の粘質土となる。膜状、管状の斑紋がみられる。土地利用は水田で、生産力の中～やや高である。

(3) 金 谷 統

表層は腐植を含む程度の灰～灰褐色の粘質土である。次層以下は灰～灰褐色の粘質～強粘質土となり、一部に砂礫層のあるところもみられる。斑紋も多く、

生産力も高い。

.) 沖 田 統

表層は主として灰褐、一部灰色の壤質～粘質土であり、下層は灰褐または灰色の壤質土となる。作土下に鉄の集積しているところや、下層にマンガン斑や結核のみられるところもある。土地利用は水田で、生産力は中程度である。

6. 細粒グライ土壌

地下水位の高い谷底平野や下位段丘などに分布し、全層もしくは作土下にグライ層がみられる。土性は粘質～強粘質である。

1) 西 勝 田 統

花崗岩質岩石を母材とした崩積土で、全層または作土直下からグライ層となる。表層および次層は粘質～強粘質であるが、下層が壤質となるところもある。土地利用は水田であり、山間の谷底平野や低位段丘などに分布する。生産力は低い。

2) 上 太 田 統

表層は腐植を含み、全層または作土直下よりグライ層となる。土性は表層、次層とも粘質土であるが、一部、壤質となるところもみられる。土地利用は水田であり、生産力は低い。

3) 下 道 渡 統

主に崩積土で、表層は灰色の粘質土である。次層は灰またはオリーブ黒の粘質土であり、深さ50cm前後からグライ層となる。土地利用は水田であり、生産力はやや低い。

(4) 牧 野 統

表層は腐植を含み、黒～黒褐色で粘質～強粘質土である。次層は黒褐～灰色の粘質～強粘質土である。グライ層は50cm前後の深さからみられる。生産力はやや低い。



が、面的な広がりには小さく、断面形態は複雑である。

一般にA<sub>0</sub>層は1～2 cm程度である。A層は45 cm前後であるが、深い所は70 cm位になる。土色は黒褐～黒色で腐植に富み、土性は壤土～微砂質壤土で堅さは軟～やや堅、構造は粒状～団粒状構造がみられる。B層は50 cm前後で暗褐色～褐色で腐植を含み、土性は微砂質壤土～埴質壤土で構造は発達しない。水湿状態はAは潤でB層はやや湿で層界は判然である。

## 2 乾性褐色森林土壌

山地の尾根や山腹凸部及び風衝地等に分布する土壌である。

### 1) 安達 I 統 (Adachi-I)

川俣町から東和町、安達町、岩代町さらには船引町、浪江町と広い範囲に分布する花崗岩類を母材とする乾性土壌である。一般にA<sub>0</sub>層は2～3 cmのF、H層が形成される。A層は15 cm前後と浅く、土色は暗褐色で腐植を含む。土性は壤土で堅さは軟～やや堅、構造は粒状～弱堅果状構造がみられる。B層は30 cm前後で土色は褐色で腐植は乏しい。土性は砂質壤土で堅さは堅、構造は弱堅果状構造となっている。水湿状態はA層はやや乾、B層は潤で石礫はB層に希に含まれ、層界は漸変する。褐色森林土壌のB<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>に相当する。

### 2) 花塚 I 統 (Hanazuka-I)

飯館村から川俣町東部にかけて、さらに麓山、高太石山、日山、蟹山周辺に分布し、花崗岩類を母材とする乾性土壌である。一般に2～3 cmのA<sub>0</sub>層を形成する。A層は15 cm前後と浅く、土色は褐色で腐植を含む。土性は壤土から砂質壤土、堅さは軟で粒状構造が認められる。B層は25 cm前後とやや浅く、明褐色で腐植は乏しい。土性は砂質壤土、堅さは堅で構造は無くやや小礫を含む。水湿状態はA、B層とも潤で、層界は比較的はっきりしている。褐色森林土壌のB<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>に相当する。

### 3) 白岩 I 統 (Shiroiwa-I)

岩代町の一部に分布する花崗岩類を母材とする乾性土壌である。A<sub>0</sub>層は2～3 cm程のF、H層を形成する。A層は10 cm前後と浅く、土色は暗褐色で腐植

を含む。土性は壤土で堅さは軟、構造は粒状構造が認められる。B層も20cm前後と薄く、黄褐色で腐植は乏しい。土性は砂質壤土で堅さはやや堅、弱堅果状構造がみられる。A、B層とも礫は含まず、水湿状態はやや乾で層界は比較的是っきりしている。褐色森林土壌のB<sub>A</sub>、B<sub>B</sub>、B<sub>C</sub>に相当するがやや黄色が強い。

### 3. 適潤性褐色森林土壌

山地や丘陵地の斜面中部から山脚部にかけて広く出現する。この土壌は乾性と湿性土壌の中間に属するが、適潤性土壌（B<sub>D</sub>型）よりもやや乾性の偏亜型のもの（B<sub>D</sub>(d)型）が極めて多く、広い面積を占める。

#### (1) 安達 II 統 (Adachi-II)

安達 I 統と同じ母材よりなり、同じ地区に広く分布する土壌である。A<sub>0</sub>層はF、H層が1～2cm程度である。A層は20cm前後、土色は暗褐色で腐植に富み土性は壤土、堅さはやや堅であり弱団粒状～粒状構造がみられる。B層は50cm以上で土色は褐色～黄褐色、腐植を含み土性は壤土～砂質壤土で堅さは堅、構造はほとんどみられない。A、B層ともほとんど礫はみられず水湿状態は潤で、層界は漸変する。褐色森林土壌のB<sub>D</sub>、B<sub>D</sub>(d)型に相当する。

#### (2) 花塚 II 統 (Hanazuka-II)

花塚 I 統と同じ母材からなり、同じ地区に広く分布する。また、この地区では一部薄く火山灰が堆積しているためこの影響を受ける。A<sub>0</sub>層は、F層が1～2cm程度である。A層は20cm前後で土色は極暗褐色で腐植に富み土性は壤土、堅さは軟で構造は団粒状～弱粒状構造がみられる。B層は60cm以上あり、土色は暗褐色～褐色で腐植を含み土性は壤土～埴質壤土で、堅さはやや堅で構造はほとんど発達していない。水湿状態はA層は潤でB層はやや湿で、両層とも礫は含まず層界は漸変する。褐色森林土壌のB<sub>D</sub>、B<sub>D</sub>(d)型に相当する。

#### (3) 白岩 II 統 (Shiroiwa-II)

白岩 I 統と同じ母材からなり、同じ地域に分布する土壌である。一般に1～2cmのA<sub>0</sub>層を形成する。A層は25cm前後で土色は暗褐色で腐植を含む。土性

は壤土、堅さは軟で粒状構造がみられる。B層は25cm前後、土色は褐色～黄褐色を呈し腐植は乏しく、土性は砂質壤土で堅さはやや堅、構造はほとんど発達していない。A、B層とも石礫は含まず、水湿状態は潤で層界は漸変する。褐色森林土壌のBd、Bd(d)型に相当するがやや黄色が強い。

福島県林業試験場	主任専門研究員 兼造林経営部長	室井重雄
〃	専門研究員	荒井賛
〃	研究員	富樫誠

## IV 土地利用現況図

### 1. 概 説

本図葉に含まれる地域は、福島県の中通りと浜通りの両低地帯の中間に位置する山地と丘陵性の地域からなっており、地形的にみれば、阿武隈山地の中央やや北部にあり、阿武隈山地主体部をなす標高700m前後以上からなる東半部と、同山地西縁の標高200mから650m前後に及ぶ丘陵性地域からなる西半部に大きく分けることができる。また一方、主体部の一部は、本図葉の東南部にある日山（天王山——標高1,058m）を最高とする、全体的には南北方向に走る主尾根が東西の分水界を形成し、本図葉の約4分の3に当る西部の阿武隈川流域と、約4分の1に当たる東半の部分、すなわち、北半は新田川、南半は請戸川の流域に2分することもできる。各種の土地利用も、以上述べた本図葉の地理的位置や、地形的性格によって、直接又は間接に影響されている。

交通的にみれば、中通り、浜通りの両低地帯より離れているので、東北地方東部を縦走する主要交通路である幹線鉄道や主要国道は、本図葉を通過しておらず、交通の便は良いとは言えないが、各地の分水界の中には、かなり緩傾斜のものや、殆ど平坦であるものもあるので、他地域との交通や、本図葉内の各地域相互の交通は、さ程不都合ではなく、山地・丘陵地の割には道路網も或る程度密であり、それらの結節点には川俣をはじめ、飯野・小浜等の小市街地を形成しており、それぞれ、その周辺地域の中心地的機能を果している。

起伏の大きい東部の山地や、口太山・麓山（羽山）等の中央部にある標高の高い部分は、森林や原野等になっているが、西半部の殆ど全部と、東半部の低地の部分は、耕地化が進んでいる。そのうち、西半部の丘陵地域にあっては、そこを開析する移川・口太川・広瀬川等の各河川の谷底平野は水田となり、それらに接する丘陵斜面や丘陵頂部の一部は、普通畑や桑畑、一部は果樹園等の畑地となっており、他の阿武隈山地西縁丘陵地域と同様に相対的には水田よりも畑地の多い畑地卓越地域となっている。



## 2. 各 説

### 1) 耕 地

総説で述べたように、耕地は、本図葉の西半部に密に分布し、中央部や、東部の各河川沿岸の低地付近にも部分的にまとまってかなり分布している。そのうち、西半部は起伏の小さな丘陵地域なので、谷底平野の部分よりもそれら間にある丘陵斜面と丘陵頂部の部分が広く、畑地の卓越する地域となっている。中央部や東部の低地付近は、谷底平野が比較的広く、また近年の開田も進んだので、水田と畑が相半ばする地域となっている。以下、水田・普通畑・桑畑・果樹園等の各種耕地と、牧草地について個別に記述する。

#### a 水 田

水田は、本図葉内に複雑に発達する各河川の大小さまざまな谷底平野に対応するように分布している。従って、本図葉内の谷底平野の分布を把握するには、むしろ水田の分布から見た方がよいとも言える。但し、一部には傾斜地にも水田がある場合があり、一方、各谷の結節点の一部は大小の集落、そのうち、川俣・飯野のように市街地となっている部分もある。前述したように、本図葉の西半部は、各河川が密な樹枝状の谷を発達させているから、水田の形態も樹枝状をなしており、また各谷底平野もいくつかの遷急点で断続するから、水田も同様に断続する形態となっている。また東部の起伏の大きな地域では、谷底平野もやや幅が広くなり、従って水田の形態もそれに対応して、密な西半部の樹枝状模様とは異なった形態となっている。また水田の標高についてみれば、西半部のうち、特にその北西部で阿武隈川に近い地域では200m以下の部分もあり、全体として南東部にかけて標高が高くなっている。それに対し、東部では500m以上の部分もかなりあり、例えば船引町移地区の東部や、東和町田沢地区東部、川俣町山木屋地区の殆ど全部、浪江町津島地区の西部、葛尾村の大部分および、飯館村の南西部がそれに相当し、中でも飯館村比曾地区の西半部は600m以上の標高をもつ水田もかなりの面積を有しており、上比曾の西部には650m以上の水田も一部あり、福島県東半部における水田の最高部分の一部ともなっている。従って、これら

500m以上の水田を多く有する町村では、気温の低さや、灌漑水温の低さ等も重なり、従来から、水稲の10a 当り収量が相対的に低い地域となっており、昭和62年度の10a 当り水稲収量でみても、県平均541kgに対し、葛尾村が410kg、飯館村483kgと、県下でも最下位又はそれに近い値を示している。

b 普通畑と桑園および牧草地

本図葉の西半部は、前述したように、水田よりも、普通畑や桑畑が多い地域となっており、谷底平野に続く、丘陵斜面や、丘陵頂部の一部がそれらの畑地となっており、その分布も密である。この地域は、伊達郡東半部から田村郡北西部にかけての養蚕地域の一部をなしており、近年の桑園造成とも相俟って、県内でも最も桑園の集中する地域となっている。一方、中部の川俣町山木屋地区や東部の飯館村、浪江町津島地区、葛尾村および船引町移地区等は、養蚕よりもたばこ栽培の盛んな地域となっており、また、それらの地域は牧草地もかなりあり、牛飼育を主とする養畜地域ともなっている。

c 果 樹 園

果樹園は全体としては少ないが、東和町や岩代町等ではりんごを主とする果樹園がある。

(2) 森 林

中部や東部の山地には森林が多く、またそれらの地域には国有林もかなり広く分布している。

〔福島大学教育学部教授 大澤貞一郎〕

1989年3月 印刷発行

土地分類基本調査

川 俣

編集発行 福島県農地林務部農地計画課  
福島市杉妻町2番16号  
電話(0245)21-1111  
印刷 福島県印刷所  
福島市黒岩字浅井49