

---

土地分類基本調査

---

# 大日岳・野沢

5万分の1

国 土 調 査

福 島 県

2006

## 序 文

福島県は東北地方の一番南、東京からはおおむね200キロメートル圏内に位置し、北海道、岩手県に次ぐ13,782平方キロメートルという広大な面積を有しており、また、南から北へ連なる阿武隈高地と奥羽山脈によって中通り・会津・浜通りの3つの地域に分けられ、それぞれに気候が異なることから、自然環境や農産物等もそれぞれ特徴あるものとなっています。

このように首都圏に接する地理的優位性と豊かで多様な自然環境を併せもつ当県は、これからも発展を続ける可能性を秘めています。

そこで当県では、昭和46年度より国土調査法に基づき、縮尺5万分の1の地形図を基図とする都道府県土地分類基本調査を実施しており、これまでに40図葉の調査を完了しました。

本調査は、土地の自然条件と利用状況に関し、その図葉単位に地形、表層地質、土壌、土地利用現況等を地図と簿冊にまとめるもので、地域の開発や保全、土地利用の高度化等、各種計画の基礎資料として利用されています。

今回は、会津地方北部の「大日岳」及び「野沢」の2図葉について成果を取りまとめましたが、この調査成果が幅広く利用され、地域振興の一助となれば幸いです。

終わりに、本調査の実施にあたって、ご指導・ご助言を賜りました国土交通省土地・水資源局国土調査課をはじめとする関係各位に対し、深くお礼を申し上げます。

平成18年3月

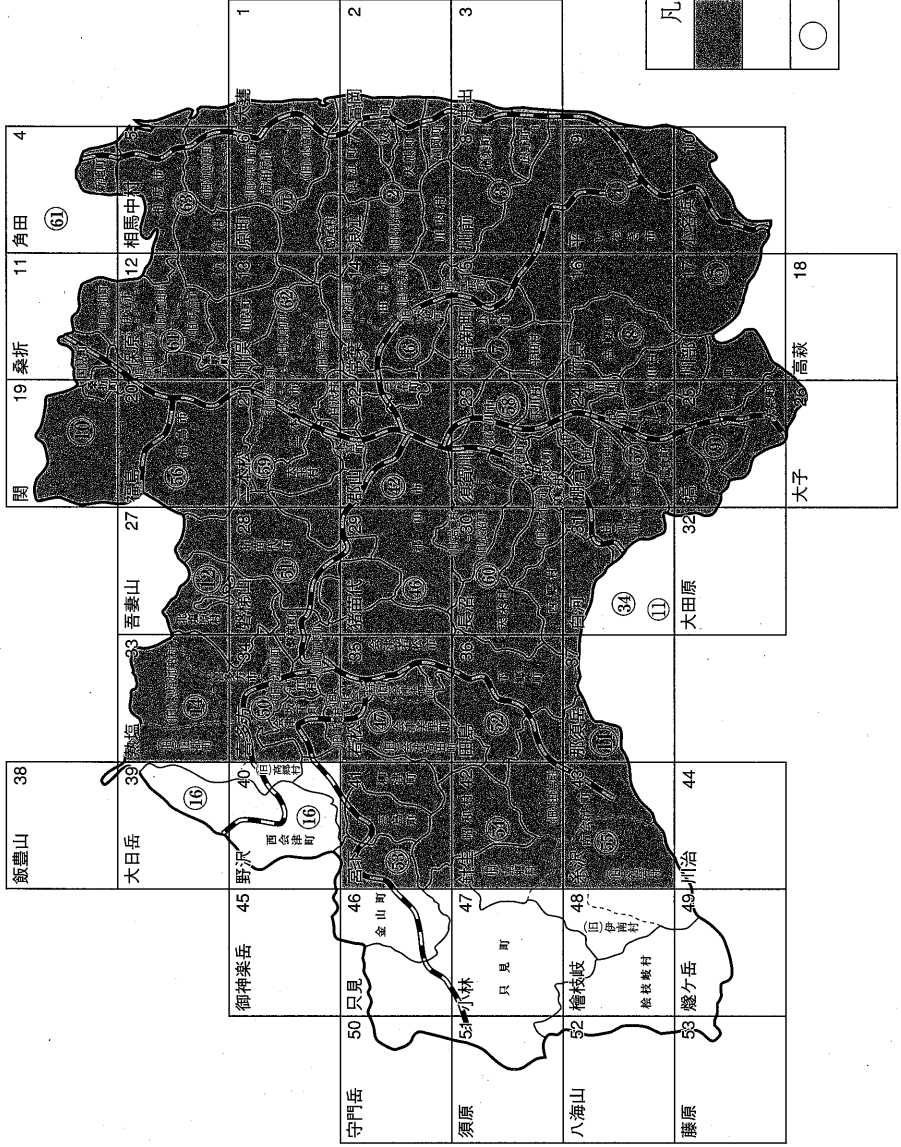
福島県農林水産部長

松 本 友 作

1. 本調査は、国土調査法（昭和26年法律第180号）第2条第1項第2号に規定する都道府県土地分類基本調査であり、関係する各作業規程準則（総理府令）に基づいて作成した「福島県土地分類基本調査作業規程」により、福島県が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4の3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. 調査基図は、測量法第27条第2項の規定により国土交通大臣が刊行した5万分の1の地形図を使用した。
4. 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。

調 査	地 形 調 査		
	地形分類	福 島 大 学 名 誉 教 授	中 村 嘉 男
	傾斜区分	福 島 大 学 名 誉 教 授	大 澤 貞 一 郎
担 当	表層地質調査	福 島 大 学 非 常 勤 講 師	吉 田 義
		福 島 県 立 博 物 館 専 門 学 芸 員	竹 谷 陽 二 郎
		福 島 大 学 教 育 学 部 教 授	真 鍋 健 一
担 当	土 壤 調 査		
	農地土壌	福島県農業試験場 専 門 研 究 員	吉 田 衛 史
		主任 研 究 員	中 村 孝 志
	林地土壌	福島県林業研究センター 主任 研 究 員	今 井 辰 雄
	主任 研 究 員	五十嵐 正 徳	
担 当	関 連 調 査	福島県林業研究センター 主任 研 究 員	今 井 辰 雄
	土地利用 現況調査	福島県農地管理グループ 主 査	吉 田 淳

本県の都道府県土地分類基本調査実施状況及び位置図



# 目 次

総 論	
Ⅰ 位置及び行政区域	1
Ⅱ 人 口	4
Ⅲ 地域の特性	6
1. 自然的条件	6
〔地形的環境〕	6
〔気候的環境〕	6
〔表層地質〕	8
2. 社会・経済的条件	8
Ⅳ 主要産業の概要	11
各 論	
Ⅰ 地形調査	21
1. 地形分類	21
2. 傾斜区分	30
3. 水系・谷密度	32
Ⅱ 表層地質調査	35
Ⅲ 土 壤 調 査	52
1. 台地および低地の土壌	52
2. 山地および丘陵地の土壌	59
Ⅳ 土地利用現況調査	67
成 果 図	
Ⅰ 地形分類図	
Ⅱ 傾斜区分図	
Ⅲ 水系・谷密度図	
Ⅳ 表層地質図	
Ⅴ 土 壤 図	
Ⅵ 土地利用現況図	

福島県土地分類基本調査：大日岳・野沢

# 総論

# I 位置及び行政区域

## 1. 位置

「大日岳」・「野沢」図葉の区域は、南北に隣り合う2図葉であり、福島県の北西部に位置し、福島・山形・新潟各県に跨っている。

経緯度は、東経 $139^{\circ}29'48''\sim 139^{\circ}44'48''$ 、北緯 $37^{\circ}30'11''\sim 37^{\circ}50'11''$ の範囲にあり（経緯度はTKY2JGDにより変換し世界測地系で表示）、図葉面積 $815\text{km}^2$ うち、福島県の面積 $425\text{km}^2$ について調査を実施した。

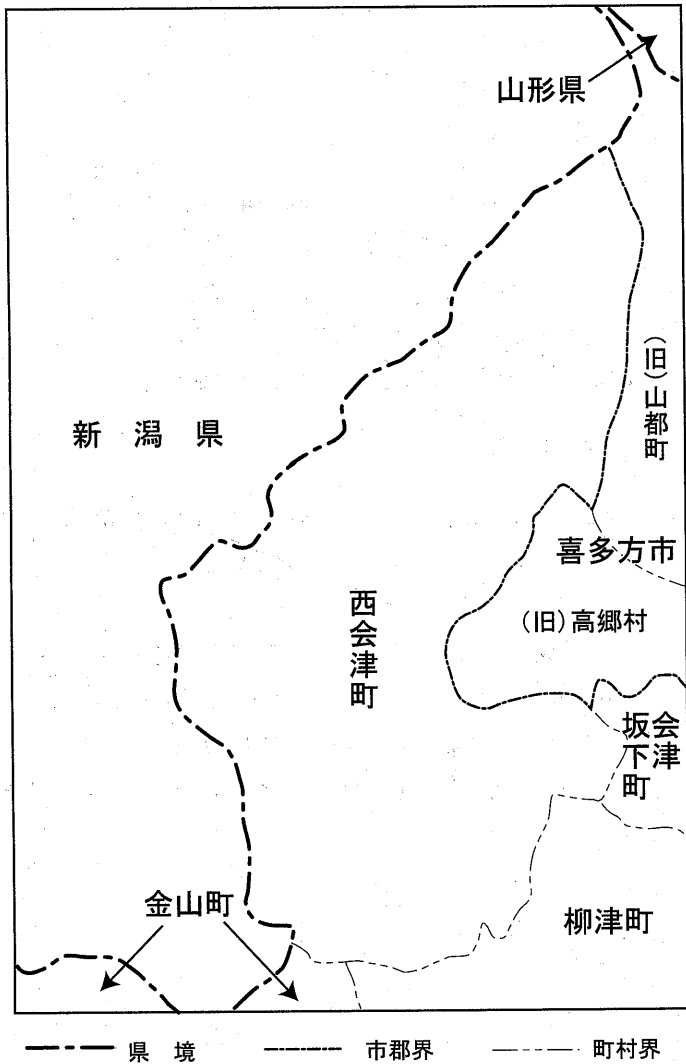
## 2. 行政区域

この調査区域は、喜多方市<sup>※1</sup>、西会津町、会津坂下町、柳津町、及び金山町の各一部を含む、1市4町<sup>※1</sup>で構成されている。

※1 喜多方市は平成18年1月4日に1市2町2村（喜多方市、塩川町、熱塩加納村、山都町）が合併した。合併前でこの調査区域に含まれるのは、旧山都町及び旧高郷村の各一部（1町1村）である。

文章中、旧山都町及び旧高郷村は、「喜多方市山都町」「喜多方市高郷町」とした。

第1図 図葉内の行政区区域



また、市町村別総面積と本図葉内に占める割合は第1表のとおりである。



第1表 図幅内市町村別面積表

(単位：km<sup>2</sup>，%)

市町村名	市町村全体面積 (A)	図幅内面積 (B)		占有率 (B/A)	備考
		面積	構成率		
福島県全体	13,782.54				
旧山都町 (喜多方市)	156.21	34.98	8.2	22.4	
西会津町	298.13	298.13	70.1	100.0	
旧高郷村 (喜多方市)	44.84	35.77	8.4	79.8	
会津坂下町	91.65	5.86	1.4	6.4	
柳津町	176.07	43.83	10.4	24.9	
金山町	293.97	6.43	1.5	2.2	
計	1,060.87	425.00	100.0	40.1	

(注<sup>1</sup>) (A)欄の総面積は福島県勢要覧(平成16年度版)による。

(注<sup>2</sup>) (B)欄の図業内面積は、プラニメータによる計測値である。

## Ⅱ 人 口

福島県全体の人口の推移をみると、昭和58年に2,000千人台だったものが、平成5年には2,123千人台に達したが、平成15年10月1日現在の県内人口は2,112,489人となっており、現在漸減傾向にある。

このような本県の状況の中で、調査地域の人口の推移を平成5年から平成15年までの人口増減率でみると、各（旧）町村とも減少傾向にあり、会津坂下町（▲6.3%）を除き10%を超える減少率であり、急激に過疎化が進行している状況が窺える。

なお、本地域の人口及び世帯数の推移は、第2表のとおりである。

（福島県農地管理グループ）

第2表 人口及び世帯数

(単位：人、戸、%)

区分 市町村名	昭和58年		平成5年		平成15年		人口増加率			人口密度 (1編あたり)	備考
	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	5年/ 58年	15年/ 58年	15年/ 5年		
福島県全体	2,058,879	567,780	2,123,678	636,616	2,112,489	708,116	3.1	2.6	△0.5	153.3	
旧山都町 (喜多方市)	5,176	1,370	4,851	1,303	4,134	1,308	△6.3	△20.1	△14.8	26.5	
西会津町	10,993	3,075	9,872	2,977	8,663	2,913	△10.2	△21.2	△12.2	29.1	
旧高郷村 (喜多方市)	2,993	718	2,749	682	2,449	680	△8.2	△18.2	△10.9	54.6	
会津坂下町	20,514	5,063	20,193	5,328	18,918	5,548	△1.6	△7.8	△6.3	206.4	
柳津町	5,468	1,454	5,150	1,402	4,477	1,417	△5.8	△18.1	△13.1	25.4	
金山町	4,555	1,497	3,682	1,264	3,010	1,200	△19.2	△33.9	△18.3	10.2	
計	49,699	13,177	46,497	12,956	41,651	13,066	△6.4	△16.2	△10.4	39.3	

(注) 昭和58年は「福島県勢要覧(昭和59年度版)」、平成5年は「同要覧(平成6年度版)」、平成15年は「同要覧(平成16年度版)」により作成。

### Ⅲ 地域の特 性

#### 1. 自然的条件

##### 【地形的環境】

「大日岳」・「野沢」図葉域は会津盆地西縁丘陵を阿賀川・只見川が先行性流路として大きく蛇行しながら横切る部分と、それをはさんで南北にひろがる山地・丘陵地とからなる。各種の地形が展開する基盤としての地質構造をみると北端部に先第三系花崗岩類からなる飯豊山塊の一部、中央部から南部一帯には新第三系がほぼ南北方向の断層線、褶曲軸を伴って広く分布している。ここを横切る阿賀川は途中で塩坪付近や野沢盆地に数段の河成段丘を発達させ、部分的には掘削蛇行と生育蛇行をくり返しつつ流下し、図葉域西端で銚子ノ口の峡谷部に至る。

只見川流域は図葉域南東部にわずかに含まれるのみであるが、約5000年前に噴出した沼沢軽石を図葉内の柳津付近のみならず、はるか下流の野沢盆地にまで運んだことで地形的に重要な要素をかかえている。

(福島大学名誉教授 中村嘉男)

##### 【気候的環境】

西会津地域気象観測所(耶麻郡西会津町尾野本字樋の口原乙1536 尾野本小学校)および稲荷峠無線ロボット雨量計(喜多方市山都町一の木字飯豊山国有林内)の気象記録から本地域の気候的環境を概観する。

日本海側気候区に属する会津地方にあることから、著しい気候特性のひとつ一月降水量の極大が暖候季(たとえば7月)のほか冬季(12月)にも現われること一が第3-1表からも読み取れる。冬季間の降水はほとんど降雪であるが、12月頃はいわゆる冬型の気圧配置にもとづく季節風がもたらすものであり、晩冬季2、3月頃のそれは南岸低気圧によるものである。平均風速の月別記録では、たとえば広い会津盆地にある喜多方観測所の値と比べて12

月、1月、3月、4月の風力は若干低めである。第3-2表からは、山間部においてはとくに夏季の降水量が著しく多いことがわかる。

### 第3-1表 西会津気候表

(西会津町尾野本字樋の口原乙1536 尾野本小学校)

要素		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年		
気温 (°C)	平均	-1.0	-0.5	2.0	8.5	14.4	18.9	22.1	24.0	19.1	12.4	6.6	1.9	10.7		
	最高平均	1.9	2.6	6.4	14.7	20.8	24.1	26.8	29.4	23.9	17.6	11.1	5.4	15.4		
	最低平均	-4.0	-3.6	-2.0	2.5	8.2	14.2	18.2	19.8	15.2	8.3	2.8	-1.0	6.6		
降水量(mm)		163.2	130.8	114.1	885	105.6	111.6	208.3	106.6	144.9	117.4	151.8	179.1	1621.8		
風速(m/s)		1.7	1.8	1.8	1.9	1.7	1.5	1.3	1.3	1.1	1.2	1.4	1.6	1.5		
階級別 日数	気温 (°C)	日平均<0.0	21.3	16.7	5.9	0.2							0.4	6.2	50.7	
		日最高<0.0	7.7	6.0	0.3									1.4	15.4	
		日最低<0.0	28.7	24.7	22.7	7.4	0.2					0.1	6.0	20.1	109.8	
		日平均≥25.0						0.2	4.4	12.0	0.5					17.1
		日最高≥25.0				0.8	7.0	12.8	20.0	28.3	11.3	0.3				80.3
		日最低≥25.0								0.2						0.2
		日最高≥30.0					0.3	1.0	6.4	14.7	1.5					23.8
階級別 日数	降水量 (mm)	≥1	21.5	17.9	18.9	12.4	11.5	11.4	13.8	8.8	13.4	15.0	18.3	20.3	183.2	
		≥10	5.9	4.6	4.0	2.1	3.8	3.9	6.6	3.9	4.9	4.7	5.3	6.3	56.9	
		≥30	0.8	0.4	0.1	0.2	0.8	0.3	2.0	0.9	1.2	0.5	0.9	0.9	8.9	
		≥50	0.1			0.1	0.1	0.2	0.8	0.2	0.3				0.2	1.8
		≥70							0.2			0.1				0.3
		≥100							0.1			0.1				0.2
		日最大風速(m/s)	≥10			0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2		0.2			1.3
	≥15															
	≥29															

### 第3-2表 稻荷峠無線ロケット雨量計の記録\*

(山都町一の木字飯豊山国有林内：標高800m)

要素	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
降水量(mm)							157.4	294.9	142.2	177.0				
階級別 日数	降水量 (mm)	≥1					11.4	15.2	10.8	13.6				
		≥10					4.8	8.1	4.3	5.3				
		≥30					1.4	3.8	1.4	1.8				
		≥50					0.2	1.3	0.4	0.6				
		≥70						0.2	0.7		0.1			
		≥100						0.2	0.3					

\*日本気象協会福島支部(1995)『福島県の気候百年史』による。

(福島大学名誉教授 中村嘉男)

### 【表層地質】

「大日岳」・「野沢」両図葉の地域に発達する表層地質は、山形・新潟両県境に発達する三畳—ジュラ系で構成される固結碎屑岩類と、白亜紀に三畳—ジュラ系に貫入した花崗岩質岩石類で、その発達域は三畳—ジュラ系の大半は「大日岳」図幅内に分布する。

花崗岩質の基盤岩類は、「大日岳」図葉の県境域の高まりを形成する岩体として発達するほか、「野沢」図葉域の北側の地域北部に東西に散在する。

両図葉の地域にまたがり発達する表層地質の大半を占める新第三紀の地層や岩石は、八の字型に分布する基盤岩の内側を埋める形態をとり発達する。基盤岩とは不整合または南北性の断層で境いされる。

発達地域の北部（「大日岳」図葉の範囲）では、基盤岩類と不整合一部断層で接し、南北性の断層で数度反復して東西に広がる発達をみせている。

南部の地域（「野沢」図葉の範囲）では、西側の地域では基盤岩に一部断層で接するが、東側の地域では不整合で接し、南北性・東西性の断層で寸断はされるが、南北性の褶曲軸をもつ褶曲構造をとり、波曲状にうねりながら大局的には東側ほど上位の地層が発達する形態を示している。

地域を屈曲しながら貫流する只見川・阿賀川ぞい、および、その支谷内を流れる河川ぞいには、高・中・低位の段丘の発達やせまい低地の形成がみられ、未固結堆積物が分布する。

「大日岳」・「野沢」図葉の地域は福島県域でも、地汙り災害の集中する地域で、新第三系の発達する地域には、例外なく各所に指定地域あるいは危険地域がみとめられる。

また、上流の沼沢湖カルデラを起源とするラハール（火山泥流）堆積物が、只見川・阿賀川ぞいの段丘堆積物をおおって分布している。

野沢盆地周辺地域には、自然湧出または掘削された温泉が分布し、福祉施設や保養目的に活用されている。

（福島大学非常勤講師 吉田 義）

## 2. 社会・経済的条件

本図葉の地域は、福島県会津地方北西部に属し、越後山脈の尾根付近東側

であり、喜多方市（旧山都町、旧高郷村）、西会津町、会津坂下町、柳津町及び金山町が含まれ、図葉北側で山形県と、西側で新潟県とそれぞれ接している。

大日岳図葉はそのほとんどを西会津町が占めているが、同図葉北側に隣接する飯豊山（いいでさん）図葉に位置する飯豊連邦のふもとであり、登山者の入口となっている。平地はほとんどなく、一級河川阿賀野川水系阿賀川に注ぐ奥川沿いに小集落が点在する。

野沢図葉中央付近野沢駅周辺に若干の平坦部が広がり集落が形成されている。また、野沢図葉東側から中央～北へ蛇行する阿賀川及び図葉南東部を北流する同水系只見川に沿って、わずかに広がる平地部や山間部小河川沿いにも小集落が点在している。

阿賀川及び只見川に沿うようにJR磐越西線及び只見線が通過し、それぞれ5及び2つの駅がある。

野沢図葉ほぼ中央を磐越自動車道（東北横断自動車道いわき新潟線）が東西に通過しており、同図葉中央に西会津インターチェンジ、同図葉から約1.5km東側に会津坂下インターチェンジがある。同自動車道は太平洋側（福島県）と日本海側（新潟県）を結ぶ重要な路線であり、2県のみならず東北地方から関西地方を結ぶルートともなっている。

主要道路としては、国道49号（俗称新平線、新潟市～いわき市）が野沢図葉東中央付近から北側中央付近へ走っている。この路線は太平洋側（福島県）と猪苗代湖及び日本海側を直結する道路として今も重要であるが、磐越自動車道の全線開通により高速交通体系へと移行しており、所要時間が大幅に短縮され、両県を挟んでの人と経済の交流が一気に加速した。ほかに、奥会津～新潟県へ至る国道252号、山間部の集落を結ぶ国道400号及び459号があるが、豪雪地帯であり地形が険しいところも多く、未改良区間や難所が残る。地方においては、1本の道路の建設・改良が計り知れないほど大きな役割を果たしている。

なお、調査地域内の道路整備状況については第4表のとおりである。

第4表 道路整備状況

(単位：km、%)

区分	国 道						県 道						市 町 村 道		
	直 轄		県 管 理		主要地方道		一 般		市 町 村 道						
	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	
	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
市町村名	483.7	100.0	1,502.5	83.8	98.6	1,791.0	81.5	98.4	2,288.3	62.2	93.0	32,432.4	51.9	60.7	
福島県全体	0.0		18.6	60.8	99.9	14.1	97.8	99.3	25.4	40.6	56.0	134.9	42.7	52.2	
調 査 地	18.7	100.0	24.6	60.2	95.0	6.8	100.0	100.0	47.7	39.2	89.2	405.8	33.1	38.5	
旧山郷村 (喜多方市)	0.0		0.0			11.5	99.9	100.0	17.0	52.6	99.5	56.1	83.4	90.3	
会津坂下町	10.1	100.0	1.1	100.0	100.0	20.3	100.0	100.0	26.9	67.0	90.6	415.9	26.5	54.0	
柳津町	5.0	100.0	13.0	78.4	100.0	43.4	32.8	89.8	19.7	19.4	100.0	296.1	36.4	34.3	
金山町	0.0		37.7	97.9	100.0	0.0			23.1	58.7	100.0	138.7	45.6	48.8	
計	33.8		95.0			96.1			159.8			1,447.5			

(注<sup>1</sup>) 国道、県道は「福島県の建設概要・道路編 国道道現況調査書(平成16年度)」、市町村道は「福島県の建設概要・道路編 市町村道の現況2005」(ともに福島県土木部道路領域)により作成

(注<sup>2</sup>) 平成16年4月1日現在のデータである

(注<sup>3</sup>) 延長は市町村内延長であり、図幅内には限定しない



## IV 主要産業の概要

産業別就業者数の動向（第5表）をみると、やや古いデータであるが、ここ10年間（平成2年～12年）の就業者数の伸びは、県全体で0.7%の減となっているのに対し、同時期の人口の伸びは、0.7%の増（第2表）と若干増加している。

このことは、就業者の高齢化が進み定年等を迎えている一方で、景気の低迷により雇用が進んでいない現状を示すものと考えられる。今後も高齢化は進み、このような傾向がますます顕著化するものと予想される。

次に、調査地域内の市町村の動向をみると、就業者人口の伸びが7.1%の減となっており、県平均を大きく上まわる。

これは、第1次、第2次産業の減少が著しいためであるが、殊に調査地域は第1次、第2次産業の構成比率が県平均よりも高く、これらの減少が即、率となって現れるため、県平均を大きく上回る結果となっている。

### 1. 農 林 業

#### (1) 農 業

米価の低落、米余り、若者の農業離れによる後継者不足と農業を取り巻く状況は非常に厳しい。特に後継者不足による農業従事者の高齢化は著しく、今後さらなる高齢化が進行するものと思われる。

調査地域においても、ここ13年間（平成2年～15年）の動向をみると（第6表）、総世帯数では12,842戸から13,066戸へ1.7%僅かに増加（総人口は減少）しているのに対し、農家数は6,529戸から4,095戸へ37.3%も減少している。

また、農家人口についても28,918人から15,78人へ45.6%もの大幅な減少となっており、急速な農業離れ、労働力の流出がみられ、さらに、経営耕地

面積も7,489haから6,418haへ14.4%減少し、県平均の16.7%は下まわるものの、例に漏れず農地の転用や遊休化が進んでいる。

農業粗生産額については、耕種1,085百万円のうち約8割(862百万円)が米で占められ、これにいも類及び野菜を加え全体の約9割以上(1,017百万円)となる。その他、果実、花卉、畜産等の生産は比較的少ない。(第7表) ほ場整備率は田92%、畑57%(新制度)で、県平均の66%、37%を大きく上まわっており、区画整理が進んでいることがわかる。(第8表)

## (2) 林 業

福島県の林野面積は県土の68.5%を占めるが、本調査地域内の市町村のみで見ると75.3%を占めており、比較的林野の占める割合が多い地域であることが分かる。なお、本地域の市町村のみで県全体の8.2%にあたる79,845haの林野面積がある。

次に、林野の所有形態で見ると、国有林と民有林の構成率はそれぞれ32.6%、67.4%となっており、県全体では国有林が39.8%であるから、調査地域は県内他地域に比較して民有林の比率が高い地域と言える。

また、林種別では、人工林と天然林の構成比率はそれぞれ21.9%、78.1%であり、県全体では人工林が37.4%であるから、調査地域は比較的人工林の比率が低く、天然林の比率が高い地域と言える。(第9表)

なお、林業経営は外材の圧迫による木材価格の低迷、労働力の流出等、非常に厳しい状況に立たされている。

## 2. 商 工 業

まず、工業についてみると、平成4年から平成15年の間に事業所数、従業員数は、急激に減少していることがわかる。製造品出荷額では県全体で2%伸びているにもかかわらず、調査地域では48%減少している。

次に商業についてみると、販売業者数(卸売業、小売業)が減少しているが、これは小売業の減少によるものであり、従業者数はほぼ横ばいの状態であることから、小売業はその数を減らし大型化しているものと考えられる。

また、商品販売額は昭和63年度から平成11年の間に10%伸びを示し、ほぼ県全体の傾向とも一致する。

なお、柳津町は唯一、製品出荷額で50%の減、商品販売額で38%の伸びとなっており、他の市町村とは特異な傾向を示す。

商工業の動向としては両方とも低迷しており、特に工業が著しいという傾向にある。(第10表)

### 3. 観 光

西会津町は越後～会津を結ぶ宿場町であった野沢、現在は高速交通体系へ移行し宿場跡となったが、街はその面影を現在も残している。また本州最後の秘境とも言われる飯豊連邦へは、弥平四郎登山口から奥川沿いが最短ルートである。さゆり公園一帯はスポーツ・アウトドア・レジャー施設、温泉を含む宿泊施設が整備され、健康保養拠点となっている。

喜多方市山都町は「飯豊とそばの町」と言われ、標高が高く昼夜の寒暖の差が大きい環境がそばの栽培に適しており、良質のそばが採れることで知られる。また、飯豊山は蒲生氏郷によって1590年に登拝路が開かれて以来、修験者の修行の場として尊ばれてきたが、今でもお札を求めて神社のある山頂をめざす人々が絶えない。

喜多方市高郷町は阿賀川の新郷発電所上流に荻野漕艇場があり、周囲の民宿とともに競技者の合宿・競技会場として利用されている。また付近には雷神山スキー場、ハイキングコースや温泉がある。

(図幅外の観光資源等も含む)

(福島県農地管理グループ)

第5表 産業別就業者数

(単位：人、%)

区分 市町村名	総数		数		伸び率		第1次産業		第2次産業		第3次産業		備考
	平成2年	平成12年	平成12年	伸び率	平成2年	平成12年	平成2年	平成12年	平成2年	平成12年	平成2年	平成12年	
福島県全体	1,067,909	1,060,924	△0.7		(14.2)	(9.6)	(36.7)	(34.7)	(49.1)	(55.7)			
旧山都町 (喜多方市)	2,878	2,257	△21.6		(37.0)	(27.5)	(35.1)	(33.8)	(27.9)	(38.7)			
西会津町	5,640	4,789	△15.1		(26.3)	(25.2)	(42.4)	(36.8)	(31.3)	(38.0)			
旧高郷村 (喜多方市)	1,649	1,421	△13.8		(36.1)	(29.5)	(38.0)	(36.2)	(25.9)	(34.3)			
会津坂下町	10,968	10,146	△7.5		(23.8)	(18.3)	(34.7)	(31.7)	(41.5)	(50.0)			
柳津町	2,922	2,480	△15.1		(24.3)	(21.5)	(41.6)	(38.0)	(34.1)	(40.5)			
金山町	2,100	1,351	△35.7		(24.0)	(10.7)	(38.0)	(38.8)	(38.0)	(50.5)			
計	26,157	22,444	△14.2		(26.6)	(21.3)	(37.6)	(34.4)	(35.8)	(44.3)			

(注<sup>1</sup>) 福島県勢要覧(平成6年版、平成16年版)により作成。

(注<sup>2</sup>) 上段( )内の数字は、総数に対する割合を表す。

第6表 農家戸数及び耕地面積

(単位：戸、人、ha)

区分 市町村名	農 家 数				經 営 耕 地 面 積						
	総 数	農 家 率	草 業 農 家 数	1 種 兼 業 農 家 数	2 種 兼 業 農 家 数	農 家 人 口	総 数	田	畑	うち 牧草地	樹園地
福島県全体	(606,936) 708,116	(21.4) 12.9	(12,089) 9,533	(21,598) 13,230	(96,057) 68,897	(648,918) 385,474	(156,012) 130,028	(106,598) 96,207	(33,602) 26,900	(3,220) 2,794	(15,812) 6,920
旧山都町 (喜多方市)	(1,316) 1,308	(59.9) 40.5	(92) 80	(153) 101	(543) 349	(3,387) 1,919	(887) 798	(729) 672	(130) 119	(3) 0	(28) 7
西会津町	(2,926) 2,913	(52.6) 31.1	(206) 146	(154) 76	(1,178) 683	(6,248) 3,189	(1,320) 1,058	(945) 793	(348) 247	(5) 1	(27) 18
旧高郷村 (喜多方市)	(689) 680	(66.3) 52.8	(37) 33	(71) 36	(349) 290	(2,169) 1,438	(677) 610	(559) 522	(109) 87		(9) 1
会津坂下町	(5,191) 5,548	(42.6) 28.0	(234) 136	(427) 308	(1,548) 1,111	(11,077) 6,548	(3,603) 3,241	(3,056) 2,803	(464) 365	(2) 1	(83) 72
柳津町	(1,423) 1,417	(55.9) 34.9	(60) 57	(110) 57	(625) 380	(3,553) 1,891	(697) 542	(467) 394	(225) 143	2	(5) 5
金山町	(1,297) 1,200	(57.2) 21.0	(163) 77	(38) 18	(541) 157	(2,484) 743	(305) 164	(197) 109	(90) 46	(5) 0	(18) 9
計	(12,842) 13,066	(50.8) 31.3	(792) 529	(953) 596	(4,784) 2,970	(28,918) 15,728	(7,489) 6,413	(5,953) 5,293	(1,366) 1,007	(15) 4	(170) 112

(注<sup>1</sup>) 「福島県勢要覧(平成6年版、平成16年版)」により作成  
 (注<sup>2</sup>) 総世帯数の欄において、上段( )書きは平成2年10月1日現在、下段は平成15年10月1日現在のデータである  
 (注<sup>3</sup>) 総世帯数以外の欄において、上段( )書きは平成2年2月1日現在、下段は平成12年2月1日現在のデータである  
 (注<sup>4</sup>) 農家率は、農家総数を総世帯数で除した値である

第7表 農業粗生産額

(単位：千円)

区分 市町村名	農業粗生産額														
	合計	耕種				養蚕			畜産				加工農産物		
		計	米	麦 雑穀 豆類	いも 類 及 野	果実 花卉	その他	養蚕	計	肉用牛	乳用牛	豚		鶏	その他
福島県全体	26,400	21,300	11,590	210	5,340	3,210	950	10	5,080	1,320	1,210	990	1,500	20	40
旧山郷町 (喜多方市)	136	132	96	3	32	1	0	-	3	3	×	-	0	×	-
西会津町	169	167	132	4	27	2	2	-	1	1	-	-	×	×	-
旧高郷村 (喜多方市)	96	95	73	2	19	1	1	-	-	×	-	-	×	-	-
会津坂下町	624	607	481	11	56	50	9	-	14	14	×	×	-	×	-
柳津町	86	84	55	2	15	9	3	-	-	×	×	×	-	-	-
金山町	34	×	25	×	6	1	1	-	-	×	-	-	-	-	-
計	1,145	1,085	862	22	155	63	16	-	18	18	-	-	0	-	-

(注<sup>1</sup>) 福島農林水産統計年報(東北農政局福島統計情報事務所 平成15~16年版)により作成。

(注<sup>2</sup>) ×：統計数値を公表していないもの

○：事実のないもの

○：単位に満たないもの

第8表 耕地のほ場整備状況

(単位：km<sup>2</sup>、ha、%)

区分 市町村名	市町村 面積 (km <sup>2</sup> )	全耕地 面積 (ha)	全整備済 面積 (ha)	内容								備考		
				田 (ha)				畑 (ha)						
				耕地 面積	整備済面積		耕地 面積	整備済面積		耕地 面積	整備済面積			
					率	うち 新制度		率	うち 新制度		率		うち 新制度	
福島県全体	13,782.54	154,039	111,248	72	108,491	91,972	85	71,749	66	45,548	19,276	42	16,647	37
旧山都町 (喜多方市)	156.21	931	479	51	766	454	59	454	59	165	26	16	26	16
西会津 町	298.13	1,325	1,304	98	964	1,053	109	1,025	106	361	251	70	246	68
旧高郷村 (喜多方市)	44.84	678	665	98	571	590	103	590	103	107	75	70	75	70
会津坂下町	91.65	3,517	3,903	111	3,020	3,570	118	2,897	96	497	333	67	333	67
柳津町	176.07	649	563	87	490	490	100	407	83	159	73	46	73	46
金山町	293.97	348	282	81	208	214	103	174	84	140	68	49	66	47
計	1,060.87	7,448	7,196	97	6,019	6,371	106	5,547	92	1,429	826	58	819	57

(注<sup>1</sup>) 市町村別ほ場整備率一覧表(福島県農業基盤整備グループ)により作成。(H17.3.31現在)  
 (注<sup>2</sup>) 新制度とは、1区画の大きさを30a以上に整備する制度をいう。  
 (注<sup>3</sup>) 耕地面積は改廃を含み、整備面積は各地区のは場整備面積の積上げであるため、100%を超える場合がある。  
 (注<sup>4</sup>) 市町村面積は、「福島県勢要覧(平成16年版)」により作成。

第9表 林業の概要

(単位：km<sup>2</sup>、ha)

区分 市町村名	市町村面積 (km <sup>2</sup> )	林野総面積 (ha)					林種別森林計画面積 (ha)									
		合計	国有林 (計)	民有林保有形態別面積			合計	人工林		天然林						
				計	県	市町村 財産区		公社 会社	私有	針葉樹	広葉樹	針葉樹	広葉樹			
福島県全体	13,782.54	943,544	375,261	568,283	11,622	40,428	23,086	32,571	460,576	919,270	334,146	9,340	343,486	64,712	511,072	575,794
旧山都町 (喜多方市)	156.21	12,372	6,074	6,298	21	58	398	804	5,017	12,224	3,478	114	3,592	799	7,833	8,632
西会津町	288.13	25,152	4,802	20,350	89	419	353	1,555	17,934	24,124	4,431	262	4,693	457	18,974	19,431
旧高郷村 (喜多方市)	44.84	2,516	38	2,478	23	-	-	285	2,170	2,491	573	20	593	52	1,846	1,898
会津坂下町	91.65	3,057	579	2,478	29	45	-	14	2,390	2,996	706	32	738	393	1,865	2,258
柳津町	176.07	15,397	3,494	11,903	93	829	-	917	10,064	14,677	3,832	148	3,980	126	10,571	10,697
金山町	283.97	21,351	11,073	10,278	181	406	1,357	783	7,551	19,834	3,030	105	3,135	310	16,389	16,699
計	1,060.87	79,845	26,060	53,785	436	1,757	2,108	4,358	45,126	76,346	16,050	681	16,731	2,137	57,478	59,615

(注1) 「福島農林水産統計年報 (東北農政局福島統計情報事務所 平成13~14年版)」により作成。

(注2) 市町村面積は、「福島県勢要覧 (平成16年版)」により作成。



第10表 工業・商業統計表

(単位：人、百万円)

区分	工 業				商 業				業		備考
	事業所数 所	従業者数 人	製造品出荷額		総 数 店	卸売業 店	小売業 店	従業者数	年間商品販売額		
			出 荷 額	伸率 %					販売額	伸率 %	
市町村	(7,804)	(244,237)	(5,124,606)	2	(36,404)	(6,927)	(29,477)	(174,515)	(6,286,008)	△22	
福島県全体	5,473	179,304	5,216,548		29,802	5,392	24,410	178,744	4,898,557		
調 査 地 域	(12)	(304)	(5,103)	△95	(94)	(3)	(91)	(237)	(2,691)	△28	
	8	76	247		67	2	65	199	1,937		
	(43)	(1,139)	(9,084)	△19	(184)	(9)	(175)	(531)	(7,164)	△14	
	32	695	7,326		133	9	124	465	6,136		
	(8)	×	×		(24)	—	(24)	(54)	(985)	△69	
	2	×	×		23	1	22	63	309		
	(80)	(2,368)	(26,539)	△44	(450)	(52)	(398)	(1,451)	(27,199)	△10	
	53	1,466	14,993		382	42	340	1,629	24,546		
	(15)	(435)	(3,784)	△50	(111)	(3)	(108)	(262)	(2,684)	38	
	11	338	1,895		90	3	87	346	3,702		
(15)	(251)	(1,316)	△63	(109)	(9)	(100)	(225)	(2,333)	△10		
9	104	492		77	6	71	187	2,106			
(173)	(4,497)	(45,826)	△46	(972)	(76)	(896)	(2,760)	(43,056)	△10		
115	2,679	24,953		772	63	709	2,889	38,736			
計											

(注<sup>1</sup>)「福島県勢要覧(平成6年版、平成16年版)」により作成  
 (注<sup>2</sup>)工業欄において、上段( )書きは平成4年、下段は平成15年のデータ  
 (注<sup>3</sup>)商業欄において、上段( )書きは平成3年、下段は平成14年のデータ

福島県土地分類基本調査：大日岳・野沢

# 各 論

# I 地形調査

## 1. 地形分類

### §1 地形の分類

#### (1) 山地・丘陵地

「大日岳」および「野沢」両図葉域の福島県分（以下、とくに断わらない限り調査対象地域と呼ぶ）は、北東に隣接する「熱塩」図葉域と同様に、その9割ほどが山地・丘陵地によって占められている。そのうち山地は、飯豊山地の一峰種蒔山（1,791.0m）を最高峰として三国岳（1,644m）、疣岩山（1,653.5m）、巻岩山（1,578m）、鏡山（1,338.9m）等が北東—南西に連嶺をつくる。高森山（1,151.3m）、高陽山（1,126.5m）を過ぎると高さを減じて阿賀川の谷に至り、それ以南で再び高まって対象地域南端では木地夜鷹山（859m）、二王杉山（909m）、黒男山（980.4m）等の山塊となっている。阿賀川およびその支流只見川の谷に近い部分には、樹枝状に発達した水系によって細かく刻まれた丘陵地（標高500m前後）が広く分布している。

① 山頂緩斜面（mT）…非火山性山地の山頂付近や稜線上にはしばしば小起伏の平坦面ないし緩斜面が認められる。北上山地や阿武隈山地といったいわゆる隆起準平原上にはむろんのこと、けわしい壮年山地であっても、飯豊山地、奥羽山脈などにも、ところによっては1,500m～2,000mの高所にそのような緩斜面の存在が知られている（中村1993）。地形学的には侵蝕平坦面、侵蝕小起伏面、あるいは単に侵蝕面と記載されるのが普通であり、いずれにせよ山地の隆起（高度の獲得）以前に形成されていた小起伏面が、隆起後河川浸食を受けて開析・解体された残り（遺物）と考えられている。標高の大きな高山地域の場合は、それに加えて、山地形成後山頂付近での周氷河作用による面状剝削によって起

伏が減少するとも言われるが、本地域については残存侵蝕面と考える方が妥当と思われる。

対象地域における山頂緩斜面は、その高度分布の特徴から次の3つのグループ（レベル）に分けられる。

(i) 上位面 (1,300~1,700mレベル)

図葉域外の飯豊山から南東へ、種蒔山を経て三国岳へ、さらに「熟塩」図葉内の地蔵岳 (1,485.2m) 方面に連なる山稜と、三国岳から南西へ分岐して新潟県との県境をなす山稜にこのレベルの山頂緩斜面が断続的に分布する。個々のmTのひろがりは三国岳周辺を除けば極めて狭小で、幅100m程度の馬の背型のゆるやかな尾根状を呈するのみである。それでも著しい定高性が認められるので、山地隆起（第四紀初頭の頃）に先立って存在した小起伏面の残像の一形態と考えられる。

(ii) 中位面 (900~1,200mレベル)

飯豊山地南斜面において、深い谷に刻まれつつも、数多くの山稜上にこのレベルのmTが広く分布する。高森山 (1,151.3m)、高陽山 (1,126.5m) には、幅200m、長さ1 kmに及ぶものも認められるが、緩斜面を欠きながらも定高性の山稜として1,021m峰、立石山(900m)、1,088m峰などが連なる。対象地域南端付近にも、大倉山 (950.2m)、夜鷹山 (900m)、木地夜鷹山、二王杉山、黒男山などが同様の定高性山稜をつくっている。ただしこの地区にはmTとして図示できるほどの拡がりをもつところはない。

(iii) 下位面 (500~700mレベル)

阿賀川をはさんで対象地域のほぼ中央部にひろがる丘陵地には、このレベルのmTがいたるところに散在する。上記上・中位面がほぼ連続する尾根頂にひろがっていたのに対し、下位面の多くは連続性の乏しい孤立峰の山頂にひろがるのが目立つ。地名の付されているものだけでも、北から大平山(喜多方市山都町、753.4m)、鳥屋峠山(563.3m)、

風越山 (427.8m)、青坂峠 (480m)、大平山 (柳津町、396.8m)、日向倉山 (605.4m) がある。このレベルのmTにはさらに高度の低い300m台のものも含まれるがそれらは阿賀川水系諸支流の激しい侵蝕・削剥作用により、水系上流域にひろがる中・上位面にくらべてより速やかに低下させられた結果であると思われる。

次項に述べる山腹緩斜面とともに、分布高度の特徴に一種の階段状構造が認められることは、隣接「熱塩」図葉においても指摘されている (中村2003a, 2003b)。

- ② 山腹緩斜面 (mF) …主稜線から斜面下方に向って分岐する支稜線の上部や、山頂から谷側に低まる斜面の中腹に肩状に形成されている小起伏面がmFとして表示される。山腹緩斜面の多くは、山地・丘陵地成立後の侵蝕・解体過程において局地的侵蝕基準面高度の制約下に形成されるものと考えられるので、地域全体を通して明確な階段状高度分布を示すことは山頂緩斜面に比べれば少ないが、それでも南半分の丘陵地域では、山頂緩斜面中位面の下位に、標高400m前後の著しい定高性を示す山腹緩斜面群が存在する。大平山 (喜多方市山都町)、鳥屋山、泥浮山、赤羽根山、日向倉山のそれぞれ周辺一帯がその例である。

なおmFには古期の崩壊地と思われるものもいくつか見られる。<sup>ながたに</sup>長谷川上流落合の北1km付近、台倉山北麓大山祇神社付近などである。

- ③ 山麓緩斜面 (mP) …対象地域中央部の丘陵地帯に小規模な山麓緩斜面が多数分布する。北部および南部の山地地域には、大起伏の山地特有の長大な谷壁斜面の発達に加えて、それらの断面形が上に凸の形状を呈するのが一般的であるため、山麓部に緩斜面の形成される条件に乏しいのである。凹形断面形の卓越する小起伏山地や火山地との大きな違いがそこに認められる。中央部の丘陵地帯はその意味で山麓緩斜面形成には好条件をもつが、さらに、富士丘陵地 (Ⅱa : 後述) には第三紀層地すべり地が数多くあって、高陽根、大綱木、富士等の各地区、宮古川、深山川、井谷川の各上流部などでは山麓緩斜面群の分布域と地すべり指定

地・危険地の範囲がほぼ重なっているように見える。なお南部の蟬峠丘陵地Ⅱcや赤羽根丘陵地Ⅱdには崩積性緩斜面と思われるmPが散見される。

- ④ 急斜面 (St) …壮年山地を刻む深い谷と急峻な谷壁斜面が地域の大半を占める三国岳山地Ⅰaと木地夜鷹山地ⅠdにとくにStが広く認められる。とくに南西部安座川上流部には大規模崩壊のあとや雪崩道 (Lawinengasse) を伴う急斜面が目立つ。阿賀川本流の激しい側方侵蝕による急崖のうち旧期のものが尾登南西1km付近の山腹に残されている。

## (2) 段丘

- ① 上位砂礫段丘 ( $Gt I^+$ ,  $Gt I$ ) …上位砂礫段丘高位面  $Gt I^+$  は、 $Gt I$  以下がほとんどすべて標式的な河成段丘面であるのと異なって、地すべり地においてごく特殊な条件下に形成されたと思われる平坦面である。その分布も従って極めて局地的で、西会津町高陽根、飯里両地区に限られている。同低位面  $Gt I$  は、只見川沿いの柳津町郷戸、細八地区から、阿賀川沿いの喜多方市高郷町上郷を経て西会津町豊洲まで断片的に分布する。現河床からの比高はいずれも100~120mほどである。なお、郷戸においては、段丘面形成期に只見川が右岸側に大きく曲流し、のちに標高310.4mの小丘 (mT) を環流丘陵 (Umlaufberg) として残したものと考えられる。

- ② 中位砂礫段丘 ( $Gt II^+$ ,  $Gt II$ ) …対象地域の丘陵地を含む広義の越後山脈を横切る阿賀川は典型的な先行谷 (antecedent valley) であるが、とくに中位砂礫段丘形成期以降、支流只見川とともに著しく生育蛇行 (兩岸の谷壁斜面の傾斜が非対称となる穿入曲流の一種; ingrown meander) を発達させた。生育蛇行は土地の隆起 (河川の下刻) と曲流の成長が同時に進行する場合に形成されるので、只見川沿いの前記2地区、阿賀川沿いの塩坪、野沢、上野尻付近における  $Gt II^+$  以下の段丘面分布はそのような地形形成環境を十分に物語っている。なお、 $Gt II$  以下の

段丘面には、約5000年前に噴出し只見川の水流によって運ばれた沼沢軽石の2次堆積層がさまざまな厚さで覆っている。次項のGtⅢ<sup>+</sup>、GtⅢを含めて、この地域の段丘形成過程と沼沢軽石層との関係については高橋(1962)、鈴木・吉田(1987)が詳論している。

- ③ 下位砂礫段丘 (GtⅢ<sup>+</sup>, GtⅢ) …高位面GtⅢ<sup>+</sup>、低位面GtⅢとも西会津町野沢地区、上野尻地区に広く発達する。平均標高はそれぞれ160m、150m前後で、GtⅢは、GtⅢ<sup>+</sup>形成後、その表面を浅く削ってつくり出されたものと考えられている(高橋1962)。阿賀川沿いには塩坪、萩野、尾登付近、只見川沿いには柳津、細越、藤付近に細長く連なる形で分布する。阿賀川支流沿いにも、奥川、笹川、鬼光頭、長谷川等の沿岸に狭小ながら連続的に発達する。なお、奥川、深山川の下流部にはGtⅢ形成時における曲流発達によってGtⅢ<sup>+</sup>の一部が環流丘陵となっていてところがある(中畑、大谷付近など)。

### (3) 低 地

完新世以降も隆起運動が継続した関係で、阿賀川・只見川の現河床は沿岸にGtⅢを連ねつつ穿入しているのが谷底平野V<sub>p</sub>、河原R<sub>b</sub>ともごく一部にしか見られない。それに対して阿賀川・只見川に不協和合流する奥川・笹川・井谷川に沿ってはかなり上流まで谷底平野が連続し、その分布の対照性が顕著である。

### (4) そ の 他

とくに注目すべきもののみを略記すれば、以下の通りである。

- ① 遷移点 (knick point) は、阿賀川右岸支流の多くが本流との合流点上流側で河床勾配を急変させ本流に対して不協和合流している。隆起運動に対応する侵蝕復活が、本流で速やかに進んだのに対し下刻力の微弱な支流群ではそれがおこなわれていることの結果である。
- ② 人工改変地 (Artificially transformed land) は多くの場合、丘陵地などを切り開いて人工平坦地 (Artificial flatland ; Af) を造成するが、本地域では、丘陵地の起伏をほぼそのまま活かして階段状に造成し、耕地

その他の利用目的に供されているものが少なくない。特殊なケースとしては磐越自動車道の法面などがある。

- ③ 一級河川流域界 (1st class river basin boundary) は、地域北端、山形県との県境にあたる稜線のうち種蒔山から南東側が阿賀川と最上川両水系の境界であり、そこから北西側切合までは阿賀川と荒川 (山形県小国盆地西端を経て新潟県で日本海に注ぐ) 両水系の境界となる。なお、三国岳から南西にのびる新潟県との県境はその両側が阿賀川水系に属するためこの流域界とはならない。

## § 2 地形地域の区分

各種地形面の分布を地域的なまとまりに注目して地形地域を設定した。山地Ⅰ、丘陵地Ⅱ、低地Ⅲごとにさらに細分し、あわせて13の地形地域に区分した。

山地のうち、三国岳山地Ⅰa、高陽山地Ⅰb、鳥屋森山地Ⅰcは飯豊山塊南斜面を構成する急峻な壮年山地で、木地夜鷹山地Ⅰdは狭義の越後山脈の北端部に位置する標高1,000m程度の中位山地 (Mittelgebirge) である。

丘陵地は、富士丘陵地Ⅱaのみが阿賀川右岸にひろがり、他の東俣Ⅱb、蟬峠Ⅱc、赤羽根Ⅱd、鳥屋Ⅱeの各丘陵地は同左岸、鳥屋丘陵地Ⅱeの一部および大平丘陵地Ⅱfは只見川流域にひろがる。いずれも標高600~400m程度で、ほぼ南北方向に走る支谷と、そこから枝分かれした小支谷群によって著しく開析されている。とくに富士丘陵内には地すべり指定地・同危険地が多数存在しており、地形面のユニットも細かく刻まれたところが多い。

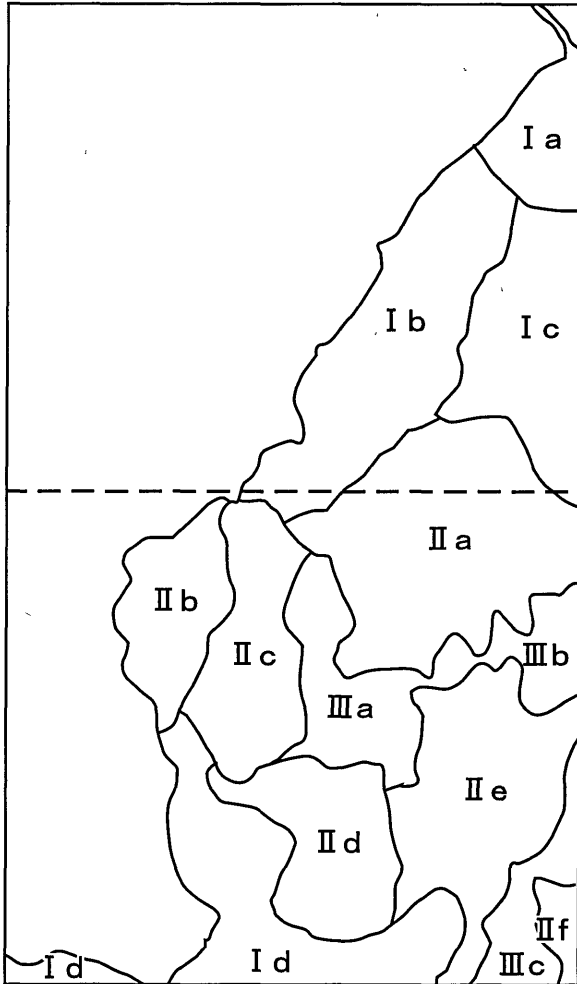
なお、蟬峠丘陵地Ⅱc南部にある安座の小盆地は、その下流側に大規模斜面崩壊に伴う岩塊の累積地 (崩積性山麓緩斜面mP) が存在することから、これによる安座川の堰き止めによって盆地床が形成されたものと判断される。

3つに区分された低地では、柳津低地Ⅲcが只見川沿岸に、他の2つ野沢低地Ⅲa、高郷低地Ⅲbは阿賀川沿いにひろがる。そのうちⅢcにおいては、



Gt II 形成時、只見川が現流路の位置よりも 1 km 以上も右岸側にシフトし、そこに広い段丘面を残したあと、急速に下刻に移って、流路に沿った狭い範囲に Gt III<sup>+</sup>、Gt III を刻みこんで行ったことが読みとれる。逆に野沢低地 III a では阿賀川の曲流発達は Gt III<sup>+</sup> 形成期に最も盛んであったようで、段丘面の拡がりも Gt III<sup>+</sup> が最大である。高郷低地 III b においては、Gt II<sup>+</sup> 以下 Gt III までの 4 段の段丘面の規模からみて、大きく蛇行を成長させた Gt II<sup>+</sup> 以降は下位面ほど面積が狭くなる傾向が認められるので、阿賀川は、生育蛇行というよりは掘削蛇行 (intrenched meander、兩岸の谷壁斜面の勾配が対称的な穿入蛇行) の性格を強めてきていると言えよう。

第2圖 地形地域区分



- I a 三国岳山地
- I b 高陽山地
- I c 鳥屋森山地
- I d 木地夜鷹山地

- II a 富士丘陵地
- II b 東俣丘陵地
- II c 蟬峠丘陵地
- II d 赤羽丘陵地
- II e 鳥屋丘陵地
- II c 大平丘陵地

- III a 野沢低地
- III b 高郷低地
- III c 柳津低地

## 参 考 文 献

- 鈴木敬治・吉田 義 (1987) : 会津盆地の形成 Urban Kubota 26 特集  
「会津盆地と猪苗代湖」18-21
- 高橋達郎 (1962) : 福島県野沢盆地附近の段丘地形 東北地理14-2,1-6
- 中村嘉男 (1993) : なだらかな山頂付近とけわしい中腹・山麓—福島県の山  
地景観の一特徴—福島大学教育学部論集 (社会科学) 54,1-7
- 中村嘉男 (2003a) : 5万分の1地形分類図「熱塩」説明書 福島県
- 中村嘉男 (2003b) : 福島県耶麻山地における山頂高度の階段状分布につい  
て 奥羽大学文学部紀要 15,109-118

(福島大学名誉教授 中 村 嘉 男)

## 2 傾斜区分

### (1) 概 説

対象地域は、福島県の西部に位置し、会津盆地から西流する阿賀川を挟んで、その南北に標高の高い山地があり、阿賀川周辺は、それよりも一段低い丘陵地域であり、また、対象地域の南東部には、阿賀川に合流する只見川の沿岸が含まれている。従って、本地域の傾斜分布もそれらの地形的大枠に対応して、各地域に独自の性格をもたらししている。このように、本地域は地形的に異なる3つの部分に分けることが出来るので、以下叙述の便宜上、次のように区分することとする。即ち、Ⅰ北部山地、Ⅱ中部丘陵地、Ⅲ南部山地、とする。Ⅰの北部山地は標高2,000m級の飯豊山地の南斜面であり、Ⅲの南部山地は越後山脈の一部であり、本地域内でも標高1,000m以上の部分を含む。Ⅱの中部丘陵地は、それらの両者よりも、標高は一段低く、全体として500m以下であり、その中に、阿賀川沿岸の河岸段丘が断続する。従って、ⅠとⅡの地域は、標高が高く、起伏が大きいため、急傾斜地が多く、一方Ⅲの地域は、小起伏地かまたは平坦な段丘面が発達しており、傾斜は相対的に小である。但し、ⅠやⅢの山地地域にも部分的には緩傾斜地があり、また、Ⅱの丘陵地でも、小面積の急傾斜地が散在しており、さらに、段丘面を開析する侵蝕谷には狭長な急傾斜地が各地に分布している。

このように、本地域内の傾斜面は、大枠では3地域独自の配置を示しているが、1～7に分級された各傾斜面の分布はかなり複雑である。

### (2) 各 説 (傾斜別地形面の分布)

#### 1 傾斜40度以上の斜面の分布

上述のように、この急斜面は、標高・起伏ともに大きいⅠの北半部に多く、次いでⅢの南部山地の、特に南西部に多い。また同時に、各地域内を侵蝕して流下する大小の河川沿岸に断続的に分布する。

#### 2 傾斜30度以上40度未満の斜面の分布

Iの北部山地とⅢの南部山地は、大部分が1と2の30度以上の急斜面から成っていて、壮年山地の特徴を示している。またこの斜面はⅡの丘陵地にも小面積のものが各地に分散して分布している。

3 傾斜20度以上30度未満の斜面の分布

この斜面は、全地域に広く分布しているが、特に、Ⅱの丘陵地に多い。

4 傾斜15度以上20度未満の斜面の分布

特に、Ⅱの丘陵地に多く、ややまとまった広さの斜面が各地に分布する。それらの中には、次の5と相俟って、散在的な地盛り地形の局部的緩斜面を形成している。またⅢの只見川沿岸の柳津付近では、この斜面がスキー場に利用されている。

5 傾斜8度以上15度未満の斜面の分布

4と同様、Ⅱの丘陵地に多く、上述の4の斜面と合せて、丘陵地域内にややまとまった緩傾斜地を形成している場合があり、例えば、「大日岳」図業内の高陽根・小綱木・大舟沢、「野沢」図業内の高目・立岩等の地区で、それぞれ、丘陵地域内での集落立地面を提供している。

6 傾斜3度以上8度未満の斜面の分布

1～3までの分布とは異なり、山腹斜面でなく、河川沿岸に多く分布し、集落・耕地の主要立地面となっている。

7 傾斜3度未満の斜面の分布

この斜面は、阿賀川および只見川沿岸の、局部的に発達する河岸段丘面を形成しており、野沢盆地を初め、上野尻・荻野および只見川沿岸の郷戸付近にややまとまって分布し、本地域の集落・水田等の主要立地の場となっている。また、6とともに、これらの本流河川に注ぐ各支流沿岸にも狭長に分布しており、この面は、本地域の主な集落・耕地の立地面となっていて、特に水田に利用されている場合が多く、本地域の水田の分布状態と大よそ一致していることが指摘される。

### 3 水系・谷密度

#### (1) 水系図

対象地域全体を概観すると、阿賀川および只見川を軸として大小無数の支流が満遍なく地域を覆っている感じである。図葉域北端の三国岳直下に発する谷（水系）は東隣「熱塩」図葉域にその流域を拡げる一方、「大日岳」図葉域へは疣岩山、巻岩山南斜面に源頭をもつ奥川の谷がほぼ南～南南西の方向に直線状にのびている。延長約20kmに及ぶ奥川の流路は対象地域内では阿賀川本流に次ぐ長さを持ち、阿賀川水系の支流中で山地奥深くまで交通路の立地を可能にする大動脈の役割を果たしている。全般的に樹枝状水系（dendritic pattern）がよく発達するが、流域の東西を限る山稜との距離の違いにもとづき右岸側（巻岩山—鏡山—立石山—高森山—高陽山を連ねる県境の稜線）に四ッ沢、倉谷沢、石谷沢、大沢などの比較的規模の大きな支谷（長さ4～5 km）をもつものに対して、長坂峰—代塚山—新稻荷峠—鳥屋森山—883 m峰—771 m峰と続く左岸流域を限る稜線との距離が2 km程度と短いため左岸側に大きな支流をみることはない。従って奥川流域の水系の特徴は、流域内のやや東に偏った奥川の水流を樹幹として左（東）右（西）非対称に発達したことにある。

地すべり地をかかえる富士丘陵Ⅱaにおいては、笹川、井谷川、深山川、宮古川の各流域とも樹枝状水系をほとんど見ることができない。明瞭な流路をもたない種状あるいは舟底状の凹地は散見されるものの、地形図上に水系を描くことの不可能な微地形が多いのも地すべり地の特徴である。あえて分類すれば不規則型水系網の卓越する地域と言えよう。

対象地域南半部、阿賀川左岸流域では、下流部の鬼光頭川流域、中流部の野沢盆地およびその南方の山地・丘陵地の流域、そして只見川流域の3流域でそれぞれ異なった水系模様が見られる。すなわち、鬼光頭川流域には支流宝川流域を含めて全体として小支谷がほぼ一様に分布し、あたかも阿賀川合流点から南側へ掌を上げたようなpatternを示す。局地性の少な

起伏分布と、侵蝕抵抗差の小さい地質構成からなる地域にしばしば見られるタイプである。

野沢盆地周辺では、須刈岳（440m）、蟬峠山（535.2m）などの東斜面を流下する小支流から反時計まわりに安座川、中野川、四岐川、長谷川、不動川、松尾川などが、いずれも野沢盆地中心部を通るか阿賀川に直接流入するかして阿賀川に合流している。これは典型的な求心状水系模様（centripetal pattern）である。なお、長谷川はその名の示す通りその中流部約8kmが南北方向の直線状の谷の中を流れているが、その位置は推定断層線と一致するから成因上断層線谷（fault-line valley）であると思われる。

只見川流域は本図葉域に関する限り面積も狭く特徴はつかみ難いが、とくに左岸側では図葉南端から約7kmにわたって、沢尻川ほか長さ2～3kmの小支谷がほぼ等間隔に9本ほど本流に注いでいる。これは、只見川の比高約200mの谷壁斜面に形成された必従谷（consequent valley）が平行型水系模様（parallel pattern）をつくり出している例である。

## (2) 谷 密 度 図

5万分の1地形図幅のたてよこ各20等分した方眼（約1km<sup>2</sup>）をさらに4等分した方眼が、水系図から谷密度を測定し表に表わす舞台装置である。水系（流路または河谷）は基本的に地表の諸条件に従って自由にコースを変えたり選んだりする関係で、平面図には一般にさまざまな曲線が描かれる。一方、統計処理の必要からある事象の分布密度を求めようとするとき、その事象が点（dot）で表わされるもの以外は、何らかの制約のもとに一定の変形を伴って表示されざるを得ない。水系図に方眼をかけた場合、たとえば1本の蛇行流路が方眼のいずれかの1辺を何度も横切ることもしばしばだし、方眼の交点を通ることも稀ではない。そのような技術上の限界をふまえた上で、作成された谷密度図を読むと、この地域の水系分布の特徴のいくつかが浮かび上がって来る。

一般に分水界近傍の谷密度は低いが、ここでも県境の主稜線を含むメッ

シュには0～3が多く、谷壁斜面の下部から谷底にかけては8～10程度が卓越する。一部に15、16の値を見るがそこは奥川支流四ツ沢上流部で、多くの小支谷が樹枝状に刻み込んでいるところである。富士丘陵Ⅱaの地すべり地も、0～4のグループと7～10のグループとにかなりはっきり分かれる。地すべり指定地をはずれた丘陵斜面には普通の開析谷が発達しているからであろう。野沢低地Ⅲa（盆地）は意外にも5前後が目立つが、それは、1本の支流が1方眼の12辺のうち5辺を切るからにほかならない。谷の数としてはあくまでも少ないのである。

（福島大学名誉教授 中村嘉男）



## Ⅱ 表層地質調査

### 1. 表層地質

表層地質の調査範囲は、国土地理院発行の五万分の一地形図「大日岳」および「野沢」図葉の福島県域の範囲である。調査地域の北半部は飯豊山塊の一部とその南麓の山地域を含む。南半部の地域は野沢盆地とその周辺の山地域が含まれる。

北半部はほぼ「大日岳」図葉の範囲に相当し、調査地域に広く分布する新第三系の基盤岩に当たる花崗岩類とそれに貫入されるジュラ～三畳系の堆積岩類から構成される付加岩体がかなりの面積を占めて分布している。基盤岩類分布域の南側の山地域には前期中新統から鮮新統で構成される新第三系から前期更新統の岩層が、断層や褶曲構造を伴いながら広く発達している。

南半部の地域はほぼ「野沢」図葉範囲に相当する。基盤岩類の分布は図葉北部のごく狭い範囲に限られ、新第三系が地域の大半を占めて分布している。その中にも段丘構成層からなる後期更新統や完新統などの第四系が、野沢盆地や地域を流れる阿賀川や只見川ぞいの狭い地域に発達している。

#### (1) 未固結堆積物

未固結堆積物は、崖錐性堆積物 (c1)、低地堆積物 (gs(1))、低位段丘堆積物 (gs(2))、中位段丘堆積物 (gs(3))、高位段丘堆積物 (gs(4))、扇状地堆積物 (f)、および沼沢湖火砕物起源ラハール堆積物 (N<sub>p</sub>)、水沼火砕物起源ラハール堆積物 (M<sub>p</sub>) がある。

##### ① 堆積物 (c1)

不淘汰の角礫を主体とし、泥質の土砂を混えた堆積物で、崖錐堆積物と地沁り性の堆積物とがある。

本図葉の地域は福島県域でも、地沁り防止あるいは地沁り危険指定地域の密度がとくに高い地域で、新第三系の発達する地域の各所に認めら

れるが、堆積物の確認ができ、かつ地形的にも地回り地域の特色を示す地域のみを示した。

「大日岳」図葉の新第三系基盤岩類の分布域やその隣接地域の一部には、土石流堆積物とみられるものの発達も認められる。

堆積物の厚さは最大でも5 m以下である。その多くは完新世の時期の堆積物と判断されるが、一部には風化の進行と地形的な位置から、更新世の時期の堆積物とみられるものもある。

② 堆積物 (gs(1))

谷底低地や河川の氾濫原を形成する堆積物で、おもに砂礫で構成されるが一部には砂泥層の発達も認められる。

堆積物の厚さは1~1.5 m以下で、完新世の時期の堆積物である。

③ 堆積物 (gs(2))

低位の段丘を形成する堆積物でおもに砂礫層で構成される。礫のサイズは中~大礫が主体である。厚さは最大でも2 m未満である。

阿賀川・只見川の沿岸にそって発達が認められるほか、山間地域を流れる中小河川の沿岸にも地域により発達が認められる。

阿賀川ぞいの低位河岸段丘の露頭で、後で述べる沼沢湖起源のラハール堆積物が堆積物 (gs(2)) に直接重なるのがみられることから、堆積時期は完新世に入ってから堆積物とみられる。

④ 堆積物 (gs(3))

中位段丘面を形成する堆積物で、巨礫を含む中~大礫サイズの円~亜角礫層からなる。野沢盆地域では10 mを越える厚さを観察できる地域もあるが、そのほかの地域では5 m前後かそれ以下である。

礫層の最上位には黒色土壌が発達しており、その上位に沼沢湖火砕堆積物起源のラハール堆積物が不整合に覆われており、埋没段丘となっている。

この段丘礫層中からは広域テフラのひとつである始良Tn火山灰層(22~29ka)の報告があることから、堆積時期は最終氷期の後期更新世と判

断できる。

⑤ 堆積物 (gs(4))

高位段丘面を形成する砂礫層からなる堆積物である。礫は中～大礫サイズの亜円～亜角礫で構成される。礫層の上には葉理の発達する砂層が発達し薄い粘土層が挟まれる。厚さは最大10m前後である。

最上位には赤色化した土壤の発達がみられることから、堆積時期は最終間氷期以前の堆積物であるとみられる。

野沢盆地南部の西平地区には、さらに高位の段丘面とみられる平坦面が発達している。堆積物の確認はできなかったが、報告書によると厚さ5mほどのくさり礫層がみとめられ、その上位に1m前後の厚さの赤色土壤が発達するという。

図葉には平坦面の範囲だけを鎖線で示しておく。

⑥ 堆積物 (f)

野沢盆地の東縁部の地域には、沼沢湖火砕物起源ラハール堆積物に覆われずに地表に露出する砂礫で構成される堆積物が発達している。さきへのべた埋没中位段丘堆積物の一部に延長できるものである。

堆積物の形成する地形は明瞭な扇状地地形をしめす。堆積物は亜角礫が大半を占めており、粘土層を不規則に挟む。盆地縁に向かって厚さを増す。最大の厚さは10m前後に達する。

ラハール堆積物との層位関係は、さきへのべたように不整合である。野沢層の呼称名が付されている。

⑦ 沼沢湖火砕物起源ラハール堆積物 (Np)

沼沢湖火砕物（沼沢湖火砕堆積物）は、沼沢湖を噴出源とする白色石英安山岩質の軽石と少量の暗灰色安山岩軽石を含む非溶結の火砕流堆積物である。塊状軽石相の本体と灰かぐら状に舞い上がった成層サージ相に分けられている。

塊状軽石相の本体は谷部（只見川とその支谷）を埋める形態をとり流下し、一時的に只見川とその支谷を塞ぎ止めることとなる。その直後引

き続いてその堆積物の大半は、只見川の下流域に泥流となって流出ラハール堆積物となる。

本来であれば火山碎屑性堆積物の区分に入れるべきものと考えられるが、泥流として流下する際に淘汰を受け河床堆積物を取り込み、堆積相が砂礫質に変容するとみられること、未固結堆積物であることからここでとりあげた。

本来は沼沢湖火砕堆積物と一連の堆積物である。

噴出・流下年代は14C年代として4.33~5.80ka、暦年補正值から紀元前3,400年頃とされている。

#### ⑧ 水沼火砕物起源ラハール堆積物(Mp)

「野沢」図葉南東隅の石神周辺の地域に分布する。下位の地層を不整合におおう。

石英安山岩礫、各種の基盤岩円礫、結晶片に富む砂から構成される。

厚さは石神地域で20mほどである。石神地域周辺にのみ分布する。沼沢火山の水沼火砕堆積物起源のラハール堆積物で、水沼火砕堆積物と一連の堆積と同定されている。

噴出年代は放射年代で45kaと考えられている。

#### (2) 半固結堆積物

半固結堆積物としては、黒沢峠層(k)、七折坂層(N)、和泉層(Iz)、藤峠層(Fj)、池の原粗粒砂岩部層(Ik)がある。いずれも固結度のやや低い堆積物である。

##### ① 黒沢峠層(k)

「野沢」図葉の南縁の日向倉山西側の小範囲にほぼ水平層として分布する。下位層を不整合に覆っている。基底部には流紋岩の中~大礫からなる基底岩礫(6m±)が発達する。その上位には固結度の低い凝灰角礫岩および軟質の砂質凝灰岩層が重なる。その厚さは40mほどであるが、その上位の露頭がなく全体の厚さは不明である。

下位の凝灰角礫岩中の軽石質凝灰層中からスギの葉の化石を産出した

が、堆積年代を推定する手がかりは得られていない。構造を持たないことと岩質から推測して、七折坂層よりは新しい時期の堆積物とみられ、段丘堆積物よりは古期の堆積物と判断される。

## ② 七折坂層(N)

「野沢」図葉北東部の八重窪から北部の呼賀にかけて分布する。層厚は140Mほどである。

下部は砂岩・泥岩をはさむ礫岩(約70m)、上部は節理の発達する石英安山岩質の凝灰岩(約70m)からなる。凝灰岩下部の自然残留磁気の磁化方位は逆帯磁である。

下位の和泉層に整合に重なる。下部の泥炭質の泥岩中からはメタセコイヤ・ハンノキ・エゴノキなどの植物化石、また亜炭質泥岩からは海棲の貝化石のほかヒメバラモミ・ブナ・ハンノキなどの植物化石が産出する。

本層の堆積年代は火砕流堆積物の放射年代値および古地磁気層位資料から、前期更新世(80~200Ma)とされている。

## ③ 和泉層(Iz)

「野沢」図葉北東部の八重窪から北部の呼賀にかけて分布する。また図葉南東縁の柳津町猪倉野地域の小範囲に分布する。層厚はおよそ100mほどである。

礫岩・砂岩・泥岩の互層状の地層から構成される。岩相の側方変化が著しい。本層の下限には石英安山岩質の仏沢凝灰岩層が発達する。残留磁気の磁化方位は正帯磁である。下位の藤峠層とは整合である。

井谷南方の本層上部からはハンノキ・コナンキンハゼ・エゴノキ・ヒメビシなどの植物化石が産出する。

仏沢凝灰岩のK-Ar法による放射年代値と(294±15Ma)と古地磁気層位学的資料から、和泉層の堆積年代は前期鮮新世後期から後期鮮新世頃とされている。

## ④ 藤峠層(Fj)

「大日岳」図葉の南部の宇津野南方から「野沢」図葉の新郷地域を経て、野沢盆地南西縁の西平地区にかけて分布するものと、図葉東部の喜多方市高郷町から柳津町の地域にかけて分布する二筋の発達地域に分けられる。分布の長軸の方向は地域の地質構造にほぼ平行し北北東—南南西方向をとる。

層厚は二地域で大きく異なる。野沢地域では150～200m前後で北に向かってやや厚さを減じる。一方柳津地域では藤峠・柳津付近で約300mである。そのほかの地域とくに北部では上限を欠き不明である。

層相の特色から最下部・下部・中部・上部に4分される。

最下部はつぎにのべる池の原粗粒砂岩部層にあたる。

下部は砂岩・泥岩・礫質砂岩などの互層状の地層からなる。中頃に砂質凝灰岩が発達する。柳津の南では角閃石を含む軽石質凝灰岩がみられる。野沢北方や柳津南方ではかなり礫質となっており、亜炭層をはさむ。

中部は黒雲母や角閃石を含む凝灰岩により特色づけられる。亜炭を挟む礫岩・砂岩・泥岩の互層状の発達もみられるが、藤峠層としては礫岩の優勢な部位にあたる。野沢地域では凝灰岩以外の地層の発達はみられないか発達していても貧弱である。

上部は偽葉理の発達した礫岩・礫質砂岩・泥岩の互層状の地層からなり亜炭層を挟む、その発達は柳津東部地域に限られる。野沢地域には発達をみない。

本層の発達の主要地域では下位の塩坪層とは整合であるが、発達の周辺地域では最下部の池の原砂岩部層を欠き、藤峠層下部の礫岩質が塩坪層を直接覆う。また分布の南限域では塩坪層の下位の層準と藤峠層の上位の層準とが直接するようになることから、分布の周辺地域では不整合であると判断される。

本層の下部からはアゲマキガイやシジミ貝の仲間の化石が産出しており、淡水や汽水域に生息する珪藻の化石も見いだされ、中・上部からは貝類に変わって淡水性の水草や木本植物の葉の化石が多産することか

ら、本層堆積時を通じて堆積環境は汽水域から陸水域へと変動したことが確認されている。

本層の堆積時期は本層中に発達する火砕流堆積物のフィッシュトラック年代値(410±30～890±80Ma)から、後期中新世後期～前期鮮新世前期にかけての時期とされている。

#### ⑤ 池の原粗粒砂岩部層(Ik)

藤峠層の最下部を構成する鍵層として発達する地層である。両錘形の石英粒が多量に含まれることから、酸性火砕流堆積物のラハールのな堆積物とも推測されるが、その起源堆積物は特定されていない。粒度分析とその内容の考察から海岸が隣接する浅海域での堆積物と推定されている。

さきのにべた藤峠層の堆積環境の変動の経緯から判断して、堆積環境が海域から汽水域に変化する直前期の堆積物とみられる。

下位の塩坪層との層位関係はさきのにべたとおりである。堆積時期は藤峠層の堆積初期に相当する。

堆積物の厚さは最大でも20m前後である。

### (3) 固結堆積物

固結堆積物としたものには塩坪層(S)・漆窪層(U)・利田層(Kg)およびジュラ～三畳系の堆積物(Jss)・(Jsc)・(Jc)がある。

#### ① 塩坪層(S)

さきのにべた藤峠層の下位に発達する地層として「大日岳」図葉南半の地域とその南の「野沢」図葉の地域に分布する。

層厚は模式地の塩坪地域では100m前後、柳津地域で50m前後、野沢地域北部で140m前後だが西方では南方に向かって厚さを急激に減じ60～20m前後となる。

下部は砂岩・泥岩の互層、中部は凝灰岩および同質の砂岩・泥岩、礫岩などからなる互層状の地層、上部は塊状の中粒砂岩層からなる。下部の地層は塩坪・野沢以北の地域にのみ発達する。中部の互層状の地層は

柳津から野沢付近以北の地域に発達しており、いわゆる耶麻化石動物群を産出する。

本層は下位の漆窪層に対し漸移整合の関係にあるところが多い。

耶麻化石動物群の内容は水深50m前後の浅海域を想定させる貝化石群であるとの報告がある。

本層の堆積時期は上位と下位の地層との年代資料から、後期中新世前期の頃とされている。

## ② 漆窪層(U)

「大日岳」・「野沢」の両図葉の地域にまたがり広く分布する荻野層の上位の地層として、ほぼ全域に分布する。これ迄の地域地質の記載で二の沢層として記載された地層は、本層の下部に対比される。また譲峠層として記載報告された地層は、本層の上部に対比される。本層の下部と後述の荻野層の上部とは指交すると考えられている。

本層の分布は巨視的にみると、鬼光頭川ぞいの地域、元島北西の基盤岩に隣接する地域、野沢西部から飯里にかけての地域、縄沢から飯沢にかけて、さらにその東側の柳津から北方の喜多方市山都町鳥屋峠山の地域の5帯に分けられる。

いずれの地域も下位には荻野層が、また上位には塩坪層が分布する。

本層は凝灰岩を挟む砂岩・泥岩の互層からなる。層厚はおよそ500mである。

堆積時期は微化石資料から中期中新世中期とされている。

## ③ 利田層(Kg)

本層の分布は、「大日岳」図葉の基盤岩類の隣接地域と、その南方の上野尻・群岡地域、および阿賀川岸の揚津・富士の3地域にみられるほか、鬼光頭川や安座川の上流地域に地窓状に分布する。同層準の地層とされる宮下泥岩の分布とは連続性がない。

層厚は100～200mである。

成層した泥岩とアルコーズ質砂岩と礫岩からなる。ジュラ～三畳系お



よび花崗岩類の基盤岩を不整合に覆うほか断層で接する。「野沢」図葉の阿賀川ぞいの尾登・中村地域では、下位の滝沢川層の流紋岩および凝灰岩を整合に覆う。

基盤岩類との不整合面には基底礫岩層の発達が見られる。

喜多方市高郷町深山川の露頭から産出した微化石資料から、利田層の堆積時期は中期中新世初期とされている。

④ 宮下泥岩部層(M)

分布は「野沢」図葉の南部の地域に限られる。層厚は100～200mである。

おもに黒色泥岩からなり、上下の層準に凝灰岩を挟む。

本層の堆積時期は微化石資料から前期中新世後期とされている。

⑤ ジュラ～三畳系(Jss)

おもに細粒～中粒硬質砂岩および砂岩・頁岩の互層からなる。分布域の東部にチャートと頁岩層、西部に砂岩層の含有割合が高い。いずれも白亜紀の花崗岩の貫入を受けておりホルンフェルス化している。

⑥ ジュラ～三畳系(Jsc)

おもに黒色の頁岩からなり、珪質頁岩や砂質頁岩を伴う。粘板岩化している部分もある。

⑦ ジュラ～三畳系(Jc)

白色あるいは黒色の層状チャートからなり、両者が細互層していることがある、しばしば珪質頁岩に漸移する。

ジュラ～三畳系の固結堆積物は全体として北北東—南南西の走向で西あるいは東に高角度で傾斜している。短波長の褶曲構造をもち断層で繰り返す複雑な構造をとるので、全体の厚さは不明である。

これまで年代不詳の中～古生層として扱われてきたが、放散虫やコノドント化石の発見により、三畳紀～ジュラ紀の時期の堆積岩類であることが明らかにされてきている。

(4) 火山碎屑性堆積物

火山碎屑性堆積物には、荻野層(Og)、滝沢川層(Tk)がある。

① 荻野層(Og)

本層の分布は、さきのにべた漆窪層の分布と深く関わる。異なるのは南部の地域で分布域が拡大することである。層厚はおよそ200~500mである。

緑色凝灰岩および凝灰角礫岩からなる。後者にはしばしば流紋岩の溶岩流が伴われている。本層の下部には泥岩と砂岩が挟まる砂質凝灰岩発達する。

本層の堆積時期は中部中新世前期とされている。

② 滝沢川層

「野沢」図葉の南西部の地域に広く分布するほか、阿賀川沿岸の釜の淵付近の小範囲に露出している。厚さは下限不明なので不確かではあるが、少なくとも数百m以上(300m+)あるとみられている。

おもに流紋岩溶岩とその火砕岩類(凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩・軽石凝灰岩など)からなる。

堆積時期については、化石の産出がなく直接的な判断の手がかりはないが、上位に重なる地層の年代から推定して、前期中中新世中期~後期とされている。

(5) 火 山 岩

「野沢」図葉の範囲内には荻野層や滝沢川層などに貫入する、多くの火山岩の発達が知られている。それらは岩質の上から流紋岩(r)、石英安山岩(d)、安山岩(a)、玄武岩(b)などに分けられる。

貫入岩体の発達する地域には地質的にも発達しやすい条件が備わっている。火成活動が活発化しやすいとか、貫入しやすい地質構造の発達があるとかなどの条件である。貫入岩の多くは大なり小なり変質を受けていることが多い。

① 流紋岩(r)

「野沢」図葉南部の赤羽山周辺の各所に大小の岩体が数多くみられる。

赤羽山付近の流紋岩体は斑晶の少ない白色または灰色の岩石で、少量の石英の斑晶を認めることができる。変質作用を被っている。

石英の斑晶のほか斜長石・輝石・角閃石などを持つものもある。

② 石英安山岩(d)

赤羽山南西方の黒男山、柳津の小椿西方などに分布する。

灰色、黒灰色および暗灰色の斑状構造の顕著な岩石で、斑晶として石英、輝石、角閃石、斜長石などがみられる。

③ 安山岩(a)

男黒山北西方の谷部などに小岩体がある。

斑状構造が著しい暗灰色ないし黒灰色の岩石で、斜長石・輝石の斑晶は自形をしめすことがある。

④ 玄武岩(b)

野沢西方の宝坂地域の屋敷地区にいくつかの小岩体が散在するほか、台倉山の南の谷にも分布する。

斑状構造が著しい。輝石、橄欖石などの斑晶がみられる。

(6) 深 成 岩

調査範囲の地域には「大日岳」図葉の北部に、飯豊山塊形成する花崗岩体が広く分布する。また「野沢」図葉の範囲にも岩体として規模は小さいが数カ所に散在している。

これらの花崗岩質岩石はその特色から石英斑岩(Qp)、斑状花崗岩(PG)、角閃石・黒雲母花崗閃緑岩(Grd)に区別される。

① 石英斑岩(Qp)

「大日岳」図葉南東隅の大平山山体の南半を形成して分布する。優白色の等粒状中粒の完晶質の岩石で、石英・アルカリ長石のほか有色鉱物として少量の黒雲母で構成されている。

② 斑状花崗岩(PG)

「大日岳」図葉の県境に聳える高陽山の山体上部を形成して分布する。優白色粗粒の完晶質の岩石で、石英・カリ長石・斜長石のほか、有色鉱

物として少量の黒雲母を含む。とくにカリ長石の結晶は準自形を呈しひとときわ大きく斑晶として目立つ特色を示す。

③ 角閃石・黒雲母花崗閃緑岩(Grd)

飯豊山塊の主要部を形成して分布するほか、「大日岳」図葉の南部の地域から「野沢」図葉の北半の地域に散在分布する。野沢北西方の徳沢地域にはややまとまった分布域があるほか、その南方には利田層に不整合に覆われた小露頭が分布する。

暗青灰色を呈する粗粒完晶質の岩石で石英・カリ長石・斜長石のほか、有色鉱物として角閃石・黒雲母を含む。

これらの花崗岩質岩石は谷底の露頭以外では、多少なりとも風化が進行している。

とくに山体斜面の露頭では、著しく風化が進行しマサ化しているところが多い。

花崗岩類の地殻への貫入時期は、白亜紀とされている。

## 2. 地 質 構 造

「大日岳」図葉の基盤類のうち、三畳〜ジュラ系の堆積類は北北東—南南西方向の延びをもち東南東方向に急斜する構造をとり発達する。東部では北西—南東方向に走る断層で断ち切られるが、延びの方向は変わらない。白亜紀の花崗岩類は、各所で基盤の堆積岩類に貫入している。

基盤類を南側から覆うような形態をとって発達する新第三系は、不整合または南北方向の断層で基盤に接するが、東西方向は南北性の断層で分布の連続は断たれるが、下位層から上位層の順に順次南側に整合に重なる状態を維持する発達形態をとっている。

「野沢」図葉内に発達する基盤類は、三畳〜ジュラ系の堆積岩類は図葉北西部の小範囲にのみ発達する。花崗岩質岩石からなる基盤岩類は、北部の地域に限られる。これらの基盤岩類に対して不整合または南北方向に発達する断層で接しながら発達する新第三系の各種岩類は、北半の地域では南北の連

統が北西—南東方向の断層で断ち切れながら、南北性の断層に並行する南北方向の延長方向をとり発達する。

野沢盆地域から図葉の南半の地域では、南北性の断層と断層にほぼ並行して発達する褶曲軸で波状にうねる構造形態をとりながら西側から東側へ、順次上位の地層群が発達する形態をとる。北半部にのみ分布する基盤岩類との位置関係から、新第三系の発達形態は、大局的には基盤岩類の地質構造を反映しているようにみることができる。

### 3. 応用地質

#### (1) 地下資源

「大日岳」図葉の地域内には、マンガン鉱を採掘対象とした鉱山がある。また「野沢」図葉の地域内にはマンガン鉱のほか、金・銀・銅・亜鉛・鉛などを採掘の対象とした鉱山のほか、オパールを採掘した鉱山が知られている。

その概要は第12表に示したとおりである。

第12表 鉱山一覧 福島県企画開発部(1964)による

竹谷(2001)

鉱山名	所在地	産出鉱石	鉱床の種類	備考
久良谷鉱山	奥川飯根 久良谷 沢上流立石山南方	バラ輝石・テフロ石・ 菱マンガン鉱・クリ プトメレーン鉱など	先第三紀基盤岩中の 層状マンガン鉱床	
小峯沢鉱山	奥川飯根 小峯沢	バラ輝石・テフロ 石・菱マンガン鉱	先第三紀基盤岩中の 層状マンガン鉱床	
ココ沢鉱山	奥川飯根 ココ沢 上流	クリプトメレーン鉱 など	先第三紀基盤岩中の 層状マンガン鉱床	
桂沢鉱山	奥川飯根 久良谷 沢高山北方	詳細不明	先第三紀基盤岩中の 層状マンガン鉱床	
飯根(沢入) 鉱山	奥川飯根極入	菱マンガン鉱・クリ プトメレーン鉱など	先第三紀基盤岩中の 層状マンガン鉱床	
宝坂鉱山	宝坂川谷	マンガン鉱	第三紀凝灰岩中の交 代鉱床	
飯根鉱山	奥川飯根	黄銅鉱・閃亜鉛鉱	先第三紀堆積岩中の 鉱脈鉱床	
赤羽根鉱山	下谷出ヶ原 赤羽 根山一帯	金銀鉱・黄銅鉱・閃 亜鉛鉱	第三紀凝灰岩・流紋 岩中の鉱脈鉱床	旧黒沢鉱 山
鈍子岩鉱山	下谷黒沢	黄銅鉱・黄鉄鉱・閃 亜鉛鉱・方鉛鉱	第三紀凝灰岩中の鉱 脈鉱床	旧黒沢鉱 山の一部
出ヶ原鉱山	下谷新田	黄銅鉱・閃亜鉛鉱	第三紀凝灰岩・流紋 岩中の鉱脈鉱床	赤羽根鉱 山の一部
匂沢鉱山	下谷	詳細不明	詳細不明	赤羽根鉱 山の一部
杉峠鉱山	野沢 向日倉山	黄銅鉱・金鉱	第三紀凝灰岩・流紋 岩中の鉱脈鉱床	
姥ヶ沢鉱山	下谷 飯谷山南方	黄銅鉱	第三紀流紋岩中の鉱 脈鉱床	

位置の特定できた鉱山は、表層地質図中に示した。

(2) 温 泉

自然湧出または掘削により開発された温泉は、第13表に示したとおりである。No.は表層地質図中の温泉記号に付したNo.に対応する。

泉質の大半は、新第三系中から湧出する非火山性の特徴を示している。

第13表 温泉一覧表

No.	温泉名	状 況	泉 質	源泉温度 (℃)	湧出量 (ℓ/分)	備 考
1	野 沢 温 泉 (天寿の湯)	動力揚湯	Na, Ca・塩化物泉	42.0	489	
2	さゆり温泉	同上	Na・塩化物泉	52.0	162	
3	清兵衛の湯	自然湧出	Na, Ca・塩化物泉	39.5	83	加熱利用
4	安座温泉	同上	石膏泉	27.5	30	同上
5	高郷温泉	動力揚湯	低張アルカリ 性高温泉	54.4	568	
6	会津やない づ温泉 (柳の湯)	同上	Na・塩化物泉	46.8	510	
7	持寄温泉 (吾妻の湯)	同上	同上	45.	110	

(3) 地 辻 り

「大日岳」・「野沢」両図葉中の新第三系の発達する地域の各所には、地辻り危険地域が指定地または危険地として認定されている。

これは、新第三系の発達している地域に普通に認められる現象のひとつで、本地域も例外ではない、両図葉の地域は岩質も多様であることから、図葉としても集中度は高いほうである。また、岩質だけでなく褶曲や断層などの地質構造の多様な発達もその要因のひとつとなっている。

最近の気候変動の様相から、集中的な降水の際には、それぞれの地域で

は日頃から防災のための注意を喚起し、被害を少なくすることが大切である。

なお、指定地域以外にも、崖錘性の堆積物が厚層に発達している地域がある。大雨などで崩れたり、土石流の発生をみることがあるので、地汙り地域同様に注意を要すると思われる。



## 引用文献および参考文献

- 1) 経済企画庁総合開発局 (1972) : 20万分の1 表層地質図「福島県」, 土地分類図「福島県」, 経済企画庁総合開発局, p 4 - 9.
- 2) 福島県企画開発部 (1964) : 福島県鉱産誌. 福島県, 296p
- 3) 金属鉱物探鉱促進事業団 (1971) : 昭和45年度広域調査報告書「東会津地域」, 通産省資源エネルギー庁, 27p.
- 4) 金属鉱物探鉱促進事業団 (1974) : 昭和48年度広域調査報告書「東会津地域」, 通産省資源エネルギー庁, 40p.
- 5) 鈴木敬治 (1964) : 福島県5万分の1 地質図幅「会津地方」および同説明書. 福島県企画開発部, 57p
- 6) 鈴木敬治・吉田 義・真鍋健一・馬場干児 (1973) : 福島県地質調査報告書「喜多方地域の地質」, 福島県, 50p.
- 7) 鈴木敬治・吉田 義・真鍋健一 (1976) 5万分の1 表層地質図「喜多方」および同説明書. 土地分類基本調査, 福島県, p30-34.
- 8) 鈴木敬治・吉村尚久・島津光夫・岡田尚武 (1986) : 島弧横断ルート No.27 (佐渡・弥彦-津川-喜多方-吾妻山-福島). 北村 信編 新生代東北本州弧地質資料集, 第3巻-その6-, 宝文堂, 14p
- 9) 鈴木敬治・真鍋健一・吉田 義 (1987) : 会津盆地の形成-(1), (2), (3) - . アーバンクボタ, No.26, p 4 - 23.
- 10) 竹谷陽二郎 (2001) : 西会津町の地形・地質. 西会津町史 (別巻1) 自然編p 2 - 71
- 11) 山元孝広・駒沢正夫 (2004) : 宮下地域の地質, 地域地質研究報告 (5万分の1 地質幅). 産研地質調査総合センター, p.
- 12) 吉田 義・竹谷陽二郎・真鍋健一 (2003) : 5万分の1 表層地質図「熱塩」および同説明書. 土地分類基本調査, 福島県, p39-58.
- 13) 日本の地質 (東北地方) 編集委員会 (1989) : 東北地方 (日本の地質 2). 共立出版, 338p.

## Ⅲ 土 壤 調 査

### 1. 台地及び低地の土壤

越後山脈を先行谷として横切る阿賀川及び只見川沿いに段丘が展開し、農耕地は段丘周辺及び山間の沢沿いに分布している。畑地の多くは台地及び傾斜地に分布し、水田では水の影響を通年受けグライ化しているほ場が認められる。新第三紀層を母材とする崩積土～残積土と火山灰の被覆する土壤が多く分布し、一部に沖積土がみられる。

以下の耕地土壤の分類は「地力保全基本調査」の方式に従った。

#### (1) 黒ボク土

火山放出物の腐植が集積し、土色が暗褐色ないし黒色を呈する。火山山麓地、台地、山地緩傾斜地、河岸段丘などに分布し、主に畑として利用されている。土壤が軽しょうであり風食、水食されやすく、乾燥しやすい特徴をもつ。また酸性が強く、リン酸の固定力が強いいため、塩基類、リン酸の補給をしなければ生産性は低い。

##### ① 大川口統

表層に腐植含量が5～10%程度の腐植層があり、砂礫層は無いが、出現位置が深い。土性は強粘～粘質であり、堆積様式は主に風積である。

##### ② 米神統

表層に腐植含量が5～10%程度の腐植層があり、砂礫層は無いが、出現位置が深い。土性は壤質であり、堆積様式は主に風積である。

##### ③ 土船統

表層に腐植含量が5～10%程度の腐植層があり、30～60cm以下が礫層で有効土層がやや浅い。土性は壤質であり、堆積様式は主に水積である。

##### ④ 七本桜統

表層に腐植含量が10%以上の腐植層があり、50cm以内から礫層が出現する。有効土層はやや浅い。

(2) 多湿黒ボク土

黒ボク土とほぼ同じ特性をもつが、地下水及び灌漑水の影響を強く受けているため、土層中に鉄やマンガンの斑紋がみられる。沖積低地、谷底地や台地、丘陵地内の凹地などに分布しており、大部分は水田として利用されている。

① 宝生統

表層に腐植含量が10%以上の腐植層があり、土性は粘～強粘質である。

② 石本統

表層の腐植は5～10%程度であり、30～60cm以下に礫層又は砂礫層が出現する。

③ 篠永統

表層の腐植は5～10%程度であり、礫層は無い。土性は粘～強粘質である。

④ 大内統

表層の腐植は5～10%程度であり、礫層は無いか出現位置が深い。土性は壤質である。

⑤ 八木橋

表層の腐植は5～10%程度であり、50cm以内よりグライ層が出現する。土性は粘～強粘質である。

(3) 褐色森林土

台地や丘陵地の緩傾斜地に分布し、表層は褐色～暗褐色で、次層は主に黄褐色を呈する。

① 小坂統

表層に腐植層はなく、土性は強粘質である。礫層又は砂礫層はない。

② 長坂統

表層に腐植層があり、土性は粘質～強粘質であるが一部に下層土が壤質のところもある。礫層又は砂礫層はない。

③ 黒崎統

表層に腐植層はなく、土性は粘質が主であるが、下層土は壤質や強粘質もある。礫層又は砂礫層はない。

④ 萱場統

表層に腐植層はなく、土性は壤質が主である。

⑤ 泉南統

表層に腐植層があり、土性は粘質が主である。30~60cm以下は礫層又は砂礫層である。

⑥ 岩屋統

表層に腐植層はなく、土性は粘質が主である。30~60cm以下は礫層又は砂礫層である。

(4) 黄色土

丘陵、台地などに分布し、腐植含量が低く、次層の土色は黄色~黄褐色を呈する。堆積状態がち密であり、理化学性が不良で強酸性である。塩基類、ケイ酸類に乏しいほ場が多い。

① 蓼沼統

表層に腐植層がなく、土性は強粘質が主である。礫層はない。主に水田として利用されている。

② 氷見統

表層に腐植層があり、土性は粘質が主である。30~60cm以下は礫層又は砂礫層である。主に水田として利用されている。

③ 八久保統

表層に腐植層がなく、土性は粘質が主である。礫層はなく、主に畑として利用されている。

(5) 褐色低地土

沖積低地、扇状地などに分布し、ほぼ全層が黄褐色の土層からなる土壌である。本土壌の母材は非固結堆積岩であり、堆積様式は水積である。灰色低地土やグライ土に比べやや高い地形面にみられ、おおむね地下水位は低く、排水性は良い。

① 芝統

壤質の土性で、礫層又は砂礫層はない。阿賀川流域に分布する。

(6) 灰色台地土

主として台地上に分布し、全層またはほぼ全層が灰色または灰褐色の土層からなる。土性は粘～強粘質である。

① 関口統

0～30cm以下に岩盤層が出現する。

(7) 灰色低地土

河川沿いの沖積低地に分布し、土色は灰色～灰褐色を呈する。

① 宝田統

土性が粘質で、土色は灰色、礫層又は砂礫層はない。

② 久世田統

土性が粘質～強粘質で、土色は灰色、30～60cm以下が礫層又は砂礫層となる。

(8) グライ土

沖積低地や山間谷底地などで排水不良のところに分布し、青灰色～青色を呈するグライ層のある土壌である。土壌の還元化が強く水稻の根系障害が発生しやすい。

① 富曽亀統

全層又は作土直下よりグライ層となる。土性は強粘質が主である。

② 西山統

全層又は作土直下よりグライ層となる。土性は粘質が主である。

③ 保倉統

50cm以内よりグライ層が出現する。土性は強粘質が主である。礫層はなく、30cm以下にも鉄の斑紋がみられる。

## 参 考 文 献

福島県農業試験場（1972）：地力保全基本調査成績書 会津山間山沿い地区  
（水田、畑）

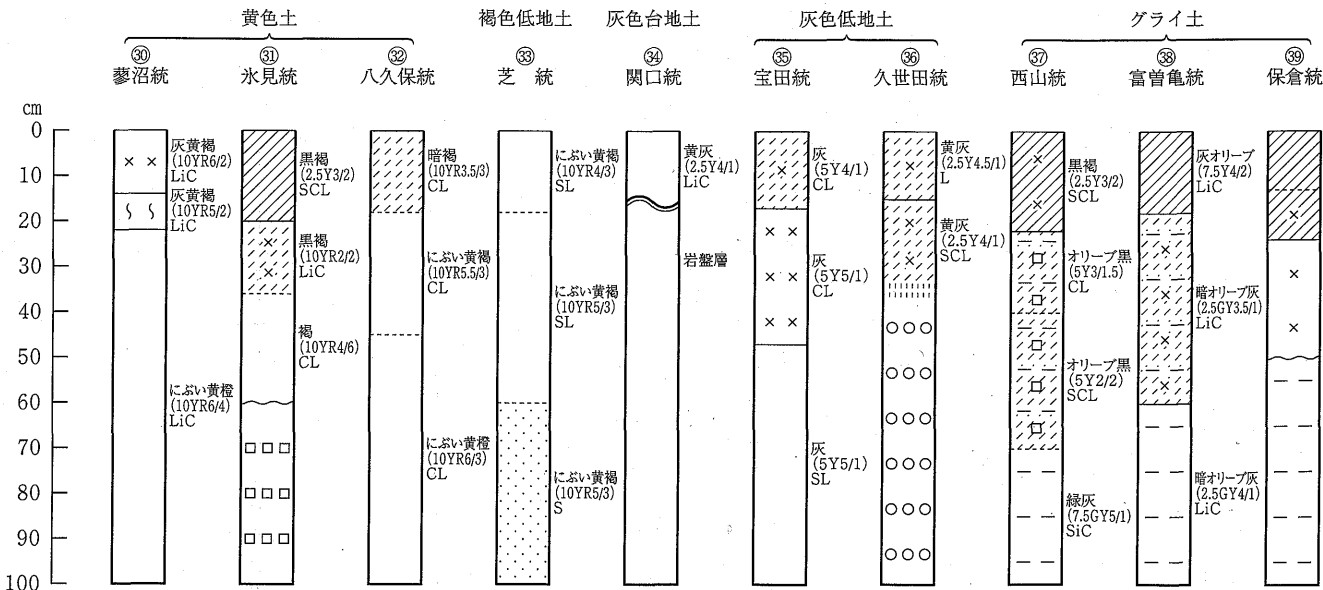
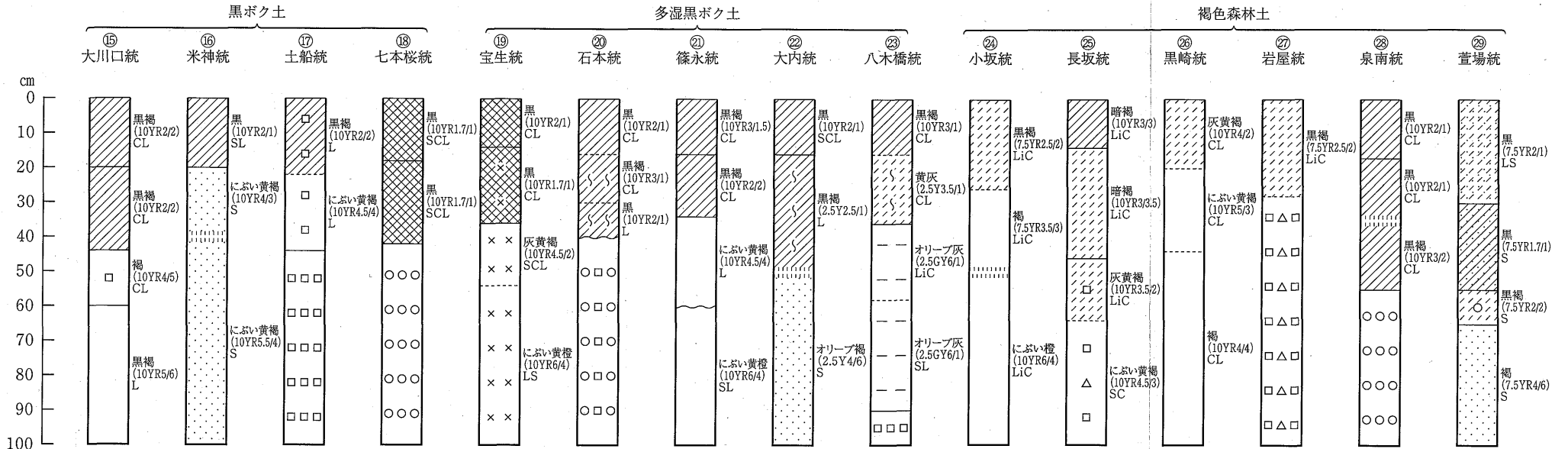
福島県農業試験場（1972）：水田および畑地土壌生産性分級図 福島県会津  
山間河沼西部地域

福島県農業試験場（1973）：水田および畑地土壌生産性分級図 福島県会津  
山間耶麻西部地域

福島県農業試験場（1978）：地力保全基本調査総合成績書

（福島県農業試験場 主任研究員 中 村 孝 志）

# 代表土壤断面柱状図(台地及び低地の土壤)



土質	凡例	土質	凡例
腐植	すこぶるとむ(10%以上)	盤層	盤層
	とむ(10~5%)	グライ層	グライ層
	含む(5~2%)	グライ斑含む	グライ斑含む
泥炭層・泥炭質層	泥炭層・泥炭質層(1/2以上)	グライ斑あり	グライ斑あり
泥炭にとむ	泥炭にとむ(1/2~1/4)	礫層(50%以上)	礫層(50%以上)
黒泥層	泥炭含む(1/4以下)	礫	すこぶるとむ(20%以上)
系線状・縞状・斑状	すこぶるとむ(50%以上)	礫	とむ及び含む(20~5%)
酸	とむ(50~20%)	角礫半角は礫	礫層(50%以上)
砂	含む(20~2%)	砂	すこぶるとむ(20%以上)
脈状・管状	とむ, すこぶるとむ(20%以上)	砂層	とむ及び含む(20~5%)
沈	含む(20~2%)	明瞭および画然(平坦)	明瞭および画然(平坦)
	あり(2%以下)	層	明瞭および画然(波状)
積	とむ, すこぶるとむ(20%以上)	判然(平坦)	判然(平坦)
物	含む(20~2%)	界	判然(波状)
	あり(2%以下)	漸	変
集積層		湧水面	数字は湧水面の深さ(cm)

## 2. 山地および丘陵地の土壤

「大日岳・野沢」図葉内の林地土壤の特徴は、図葉内に広く安定的にみられる褐色森林土壤と高標高下にみられるポドゾル化土壤、野沢の平地林にみられる黒ボク土壤、そして雪崩や雪圧等の影響により出現する岩屑性土壤に四大別される。

出現した土壤統は乾性褐色森林土壤3、褐色森林土壤3、湿性褐色森林土壤3、乾性ポドゾル化土壤2、湿性ポドゾル化土壤1、黒ボク土壤1、及び岩屑性土壤1の14統である。

これらの土壤は、地形、地質、気象の影響を受け、また、過去の人為的土地利用の進め方や植生の遷移により、現在みられる土壤形態を示すことは勿論であるが、本図葉は特に地質を強調し「第一群、花崗岩類(角閃石・黒雲母花崗閃緑岩・斑状花崗岩・石英斑岩)及び変成岩類(砂岩・頁岩・チャートなど)」「第二群、新第三紀(緑色凝灰岩・砂岩・泥岩・礫岩など)」「第三群、新第三紀(緑色凝灰岩・流紋岩溶岩・凝灰角礫岩・硬質頁岩)及び火山岩類(流紋岩・石英安山岩・安山岩など)」と三群体別に記述・図化した。

なお、山地・丘陵地等の土壤には成熟したもの以外に、未熟なものも含まれている。

このため、これらは近似値の統へ挿入した。以下、図葉内に出現している土壤は次のとおりである。

### (1) 岩屑性土壤

土壤生成の過程を経過した時間が短い、または雪崩など受蝕のためA層、B層など層位を完備していない土壤である。また、I<sub>m</sub>(未熟土)・E<sub>r</sub>型(受蝕土)のほか崩壊地・岩石地の一部・崩積土を含む。植生は僅かで貧様な低木林を主とする。

#### ① 安座統 (A<sub>za</sub>)

新潟・山形県境に接する三国岳、疣岩山、巻岩山、代塚山及び金山町の高陽山、国土山、談合峰、そして西会津町の安座地区の険しい稜線(主



に風背面)に出現し、雪崩の影響を受けた土壤である。養分に乏しいA-C 1層の土壤は5cmと浅く、その下部は基盤の緑色凝灰岩及び黒雲母花崗閃緑岩を呈している。林地の生産力は極めて低い。

(2) 黒ボク土壤

平坦地や緩斜な地形下に出現する土壤である。多くは火山灰・火山放出物の影響によるもので、黒く厚いA層を持つ。林地の生産力は比較的高いものの、リン酸質の吸収が悪く農地・牧草地などでは肥料の欠乏が発生するため有機質投入等の改善が必要である。

黒色土壤のB<sub>1D</sub>及びB<sub>1D(w)</sub>を主体とする。

① 野沢統 (Nozawa)

野沢のさゆり公園や下小島の平坦林に出現する。A層は40cmと厚く比較的膨軟な土壤で、B層及びC層は砂層を呈している。林木の生産力は高い。

(3) 乾性褐色森林土壤

山地の尾根や山腹凸部、風衝地に広く分布し、緑色凝灰岩、流紋岩溶岩、花崗岩類、安山岩類、変成岩類等の風化物を母材とする土壤である。一般に土壤は浅く特にA層は浅い。土壤は乾性～弱乾性褐色森林土壤のB<sub>A</sub>・B<sub>B</sub>・B<sub>C</sub>型を主体としている。

① 奥川I統 (Okugawa-I)

西会津町の奥川及び飯根地区と群馬地区、山都町の大平山周辺部の急峻な尾根、そして高郷村の富士山上部～中部面に出現する。A層は3cmと浅く、やや乾燥気味で石礫を僅かに含む。B層は半角礫を含み、褐色～黄褐色で養分に乏しい。林地の生産力は低い。

② 高郷I統 (Takasato-I)

高郷村と会津坂下町一帯、及び柳津町の只見川右岸の緩斜な尾根や山麓部に出現する。

A-B層は10cmと浅く僅かに石礫を含む。土壤は乾燥し粘質で養分に乏しい。林地の生産力は低い。

③ 西会津Ⅰ統 (Nishiaizu-Ⅰ)

西会津町高陽根及び飯里地区以南から西会津町一帯の急峻な尾根と丘陵地に広く出現する。A層は10cmと浅く養分を含むが粘質な土壤である。B層も10cm程度と浅く粘質でC層に移行する。林地の生産力は低い。

(4) 褐色森林土壤

山地や丘陵地の斜面中部から山腹下部にかけて広く分布し、各種岩石の風化堆積物やその供給物を母材とする土壤である。この土壤は乾性と湿性の中間に属するが、適潤性土壤(B<sub>D</sub>型)よりも、やや乾性の偏乾亜型(B<sub>D</sub>(d)型)が主流であり、その出現範囲は広い。

なお、本図葉のエリアは多雪地帯であることから、褐色森林土以外に表層部に還元斑又は斑鉄の認められる表層グライ化褐色森林土(gB<sub>D</sub>(d)・gB<sub>D</sub>型)が介在し、さらに西会津町弥平四郎奥の、飯豊登山駐車場付近の緩斜なブナ林には、黒褐色脂肪状のH層又はH-A層を持ちA層が極暗色を呈する暗色系褐色森林土壤(dB<sub>D</sub>(d)及びdB<sub>D</sub>型)が出現する。前者はやや広範囲にあり、後者は僅かである。しかし今回の調査でその範囲は特定できなかった。両者の生産力は中庸よりやや低下する。

① 奥川Ⅱ統 (Okugawa-Ⅱ)

急斜面の山地に出現し、A層は33cmと深く半角礫をやや含み適潤な土壤である。B層は約50cmと深く、養分に乏しいものの半角礫を含む。林地の生産力は中庸である。

② 高郷Ⅱ統 (Takasato-Ⅱ)

やや緩斜な山麓地に出現する。A層は30cmとやや深く、やや乾燥し養分を含む。土性は表層で埴壤土、下層はやや砂質傾向にある。林地の生産力は中庸よりやや低い。

③ 西会津Ⅱ統 (Nishiaizu-Ⅱ)

急峻な山腹斜面から下部にかけて出現する。A層は30cmとやや深く養分に富む。B層には角礫・半角礫を含み透水性は良い。適潤でしかも粘質で林地の生産力は中庸～やや高い。

(5) 湿性褐色森林土壌

山地の斜面下部から沢沿いにかけて小規模に分布し、各種岩石の供給物を母材とした土壌である。水分の供給が豊富で、土壌養分も多いものの、水の停滞が伴い、斑紋・結核が伴うものもみられる。この土壌は適潤性褐色森林土の $B_{D(w)}$ を主体に、一部弱湿性褐色森林土( $B_E$ 型)が含まれ、さらに過湿気味の湿性褐色森林土壌( $B_F$ 型)と、適潤性黒色土・弱湿性黒色土( $B_{1D-E}$ 型)を介在する。スギを主体に成長が旺盛であるが、層中にすべり面が生じ崩落している林分もみられる。

なお、ここでも褐色森林土以外に表層部に還元斑又は斑鉄の認められる表層グライ化褐色森林土( $gB_{D(w)} \cdot gB_E$ 型)が一部の凹地等に介在する。

① 奥川Ⅲ統 (Okugawa-Ⅲ)

斜面の山脚部に出現し、A層は44cmと深く石礫も多い。養分に富み適潤で、林地の生産力は高い。高標高下や雪崩などにより表土崩落・表土流出が発生する。

② 高郷Ⅲ統 (Takasato-Ⅲ)

緩斜な凹地に僅かに分布する。A層は40cmと深く腐植に富むものの透水性は中庸以下である。表層から下層にかけて水分がやや停滞するなどグライ斑がみられる。生産力は中庸である。

③ 西会津Ⅲ統 (Nishiaizu-Ⅲ)

急峻な山腹下部から凹部にかけて出現する。A層は45cmと深く養分に富む。表層から下層にかけて角礫・半角礫を含み土壌水分が多い。土性はやや粘質で、林地の生産力は高いものの、しばしば雪崩などにより表土崩落が起きやすい。

(6) 乾性ポドゾル化土壌

標高が高く傾斜のややきつい尾根部に分布する。気候が寒冷であるため腐植の堆積が厚く、有機酸が生成され、土壌は溶脱層や集積層等、ポドゾル化作用を受ける。この土壌はポドゾル化の程度により $P_{DI} \sim P_{DIII}$ 型に区分される。植物の成長は悪く遅い。

① 早稲谷川統 (Wasedanigawa)

落葉層が厚く、特にH層は10cm以上もあり黒褐で腐植に富む。A層は溶脱しB層上部にポドゾルの集積層が認められる。天然スギやヒノキアスナロ、クロベ等の植生で、林地の生産力は低い。ポドゾル化土壤のP<sub>DI</sub>に相当する。

② 金山統 (Kaneyama)

落葉層は4cm程度で、A<sub>2</sub>層は10cmと浅い。腐植は含む程度で弱い溶脱がみられ、B層上部に集積層と斑紋が認められる。林地の生産力は低い。

(7) 湿性ポドゾル化土壤

標高が高く傾斜の比較的緩やかな稜線や凹地に分布する。気候が寒冷であるため腐植の堆積が厚く有機酸が生成され、土壤のA層は褐色で弱い暗灰色を帯び、B層は鉄および富化された腐植により斑鉄を認める。湿性ポドゾル化作用を受けた土壤は湿性鉄型ポドゾルのP<sub>W(i)I</sub>～P<sub>W(i)III</sub>および湿性腐植型ポドゾルのP<sub>W(h)I</sub>～P<sub>W(h)III</sub>に区分される。植物の成長には比較的長い時間がかかる。

① 種蒔山統 (Tanemakiyama)

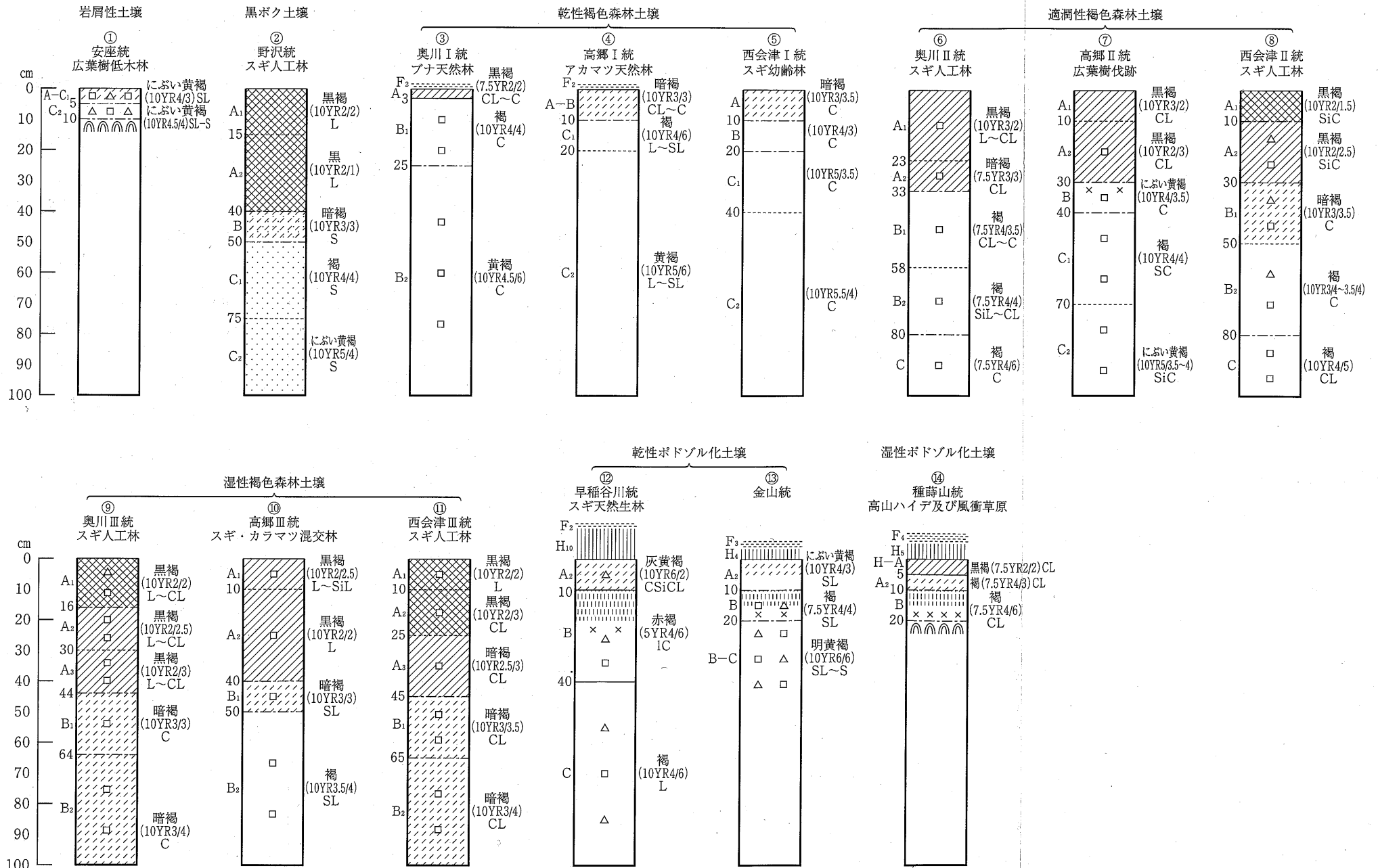
稜線の緩斜面に僅かに分布する。H層及びH-A層は腐植に富む。A<sub>2</sub>層はやや溶脱し、弱い灰白色を呈し埴質で緻密・カベ状構造のため透水性が悪く還元的である。B層に鉄の集積層がみられる。植生は高山ハイデ及び風衝草原を呈しているが、登山客によりガレ場となっているものが少なくない。

## 参 考 文 献

- 1). 大橋健二・平野隆昌・宮下正次・長島成和：前橋営林局土壤調査報告書第33報 喜多方事業区、林野庁・前橋営林局 1974
- 2). 大橋健二・平野隆昌・宮下正次：前橋営林局土壤調査報告書第35報 坂下事業区、林野庁・前橋営林局 1976
- 3). 添田幹男・平川昇・斉藤勝男・矢沢倉一：昭和46年度適地適木調査報告(会津・郡山森林計画区)、福島県農地林務部 1973
- 4). 今井辰雄・五十嵐正徳：土地分類基本調査「熱塩」、福島県 2003
- 5). 今井辰雄・荒井賛：土地分類基本調査「宮下」、福島県 1979
- 6). 塘隆男：林野土壤の分類(1975)、農林省林業試験場研究報告第280号 1976

(福島県林業研究センター 主任研究員 今井辰雄)

# 代表土壤断面柱状図(山地及び丘陵地の土壤)



## IV 土地利用現況調査

### 1. 概 説

大日岳及び野沢図葉の地域は福島県の北西部に位置し、喜多方市（山都町及び高郷町）、西会津町、会津坂下町、柳津町及び金山町の1市4町で構成されており、図葉北側で山形県と、西側で新潟県とそれぞれ接している。

本地域の土地利用を概括的に述べれば、図葉の大部分は森林であるが、野沢図葉中央付近野沢駅近辺や一級河川阿賀野川水系の河川に沿った平地部に主要道路が走り、小さな市街地や集落が形成されている。これに対応するように水田・畑地等が形成され、山々には広葉樹二次林やスギ・カラマツ等の人工林が存在する。

### 2. 各 説

#### (1) 耕 地

水田は、野沢図葉中央付近野沢駅近辺（西会津町野沢、尾野本、登世島）や同図葉北部（上野尻、豊洲）、同図葉南東端（柳津町細八、郷戸）にややまとまって広がるほか、僅かながら河川・沢に沿って点在している。喜多方市山都町を除きほ場整備もほぼ完了して整備率が高い。

畑の面積は水田と比較して僅かである。主要な作物としては、アスパラガス、秋冬だいこん、果樹（りんご、西洋なし）等が挙げられる。なお、図葉内には耕作放棄された荒地が目立つ。

#### (2) 森 林

奥羽山脈内に位置しており、図葉のおよそ9割の部分が山地、丘陵地で占められ、その多くは森林となっている。

森林の多くは広葉樹林となっており、その中に点在する形で針葉樹林、混交林が分布している。また、山形県境の標高1,000m超の山岳地には高

山性低木林が分布している。

針葉樹林、混交林は、集落や道路に比較的近い位置に分布しているが、これらはスギ・アカマツを主体に植栽したものである。ただ、間伐等の施業は停滞している。

保安林の指定状況については図面のとおりであるが、そのほとんどが水源かん養保安林、次いで土砂流出・土砂崩壊防備保安林で占められており、僅かながらなだれ防止保安林、干害防備保安林、保健保安林等の指定がある。

### (3) 市街地・集落等

集落については、特に大きなものはないが、国道や県道などの主要道路や河川に沿って広がる僅かな平地部に、小集落が点在している。

西会津町野沢は越後～会津を結ぶ街道の2つの宿場跡であり、代官所や本陣が置かれた集落であった。

### (4) そ の 他

自然公園に関しては、西会津町、喜多方市山都町の一部が磐梯朝日国立公園に、阿賀川（大川）及び只見川沿岸が只見柳津県立自然公園に指定されている。

図案内の主な河川を挙げると、阿賀川（大川）、只見川、奥川、早稲谷川、本川、宮古川、笹川、鬼光頭川、安座川、中野川、長谷川、不動川、銀山川などがあり、只見川そして阿賀川へ合流し日本海へ注いでいる。

また、阿賀川（大川）及び只見川には水力発電所が点在し、湛水しているため川幅が広がっている区間がある。これを利用し喜多方市高郷町の阿賀川（大川）には、荻野漕艇場が整備されている。

その他の土地利用としては、柳津温泉スキー場（柳津町）、雷神山スキー場（喜多方市高郷町）や野沢温泉、さゆり温泉（ともに西会津町）、高郷温泉（喜多方市高郷町）、会津やないづ温泉（柳津町）等が含まれる。

（福島県農地管理グループ）



## ◎お願い

この土地分類基本調査成果を複写又は引用して利用する場合は「土地分類基本調査：大日岳・野沢から複写（又は引用）」とご記入くださるようお願いいたします。更に、引用した場合、参考までに下記編集発行者（福島県農地管理グループ）へ、用途と内容をご連絡いただければ非常に幸いです。

調査 平成16年度  
印刷 平成17年度 説明書、成果図（Ⅰ～Ⅲ）  
平成18年度 成果図（Ⅳ～Ⅵ）  
発行 平成18年度

### 土地分類基本調査

## 大日岳・野沢

編集発行 福島県農林水産部農村整備領域農地管理グループ  
福島市杉妻町2番16号  
電話 (024) 521-7419  
印刷 株式会社 渡辺印刷  
福島市本内字北街道下15-1