
土地分類基本調査

保 原

5万分の1

国 土 調 査

福 島 県

1 9 8 7

序 文

豊かで住みよい“ふくしま”を創造するためには、限られた資源である県土の開発・保全ならびにその利用の高度化に資するため土地の自然条件を中心とした土地条件を科学的・総合的に調査し土地の持つ基本的性格を明らかにする必要があります。

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、土壤調査などの調査を実施し、このたび「保原」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と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。

昭和63年3月

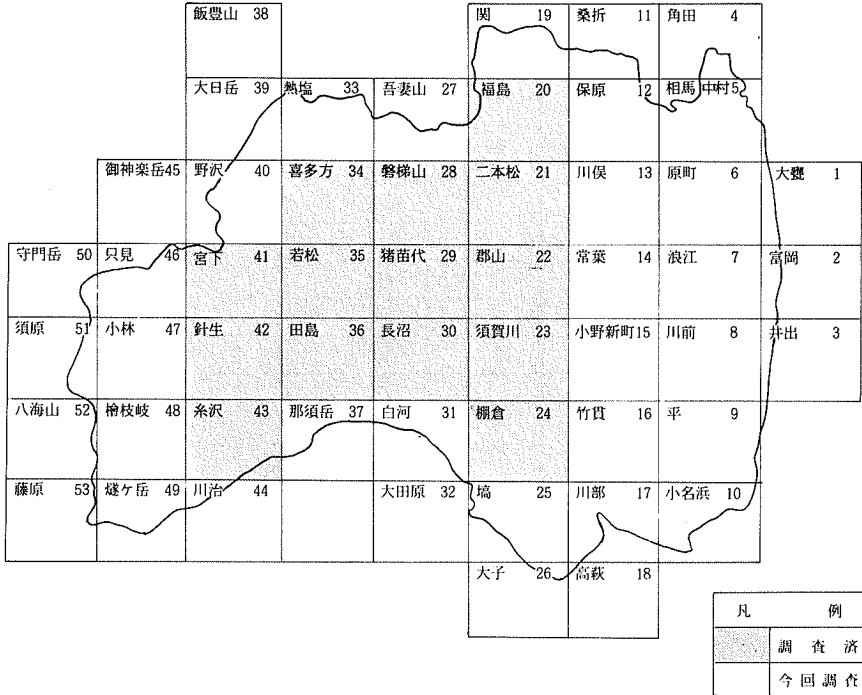
福島県農地林務部長

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	大 沢 貞一郎
	福島大学教育学部教授	中 村 嘉 男
	福島県会津若松市立勤教小学校教諭	田 崎 敬 修
	福島県国見町・梁川町組合立大枝小学校教諭	高 橋 正 之
	福島県岩代町立新殿小学校教諭	渡 辺 克 行
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 壤 調 査	福島県農業試験場農芸化学部長	関 根 勇 治
	“ 専門研究員	菅 野 義 忠
	“ 主任研究員	佐 藤 紀 男
	福島県林業試験場副場長	平 川 昇
	“ 研究員	渡 邊 次 郎
	“ “	富 樫 誠
関 連 調 査		
傾斜区分調査	福島大学教育学部教授	大 沢 貞一郎
	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
	福島大学教育学部教授	中 村 嘉 男

本県の都道府県土地分類基本調査実施状況図



目 次

位 置 図

総 論

I 位置及び行政区域	1
II 人 口	3
III 地域の特徴	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	8
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 壌 図	36
IV 土地利用現況図	45

總

論

I 位置及び行政区域

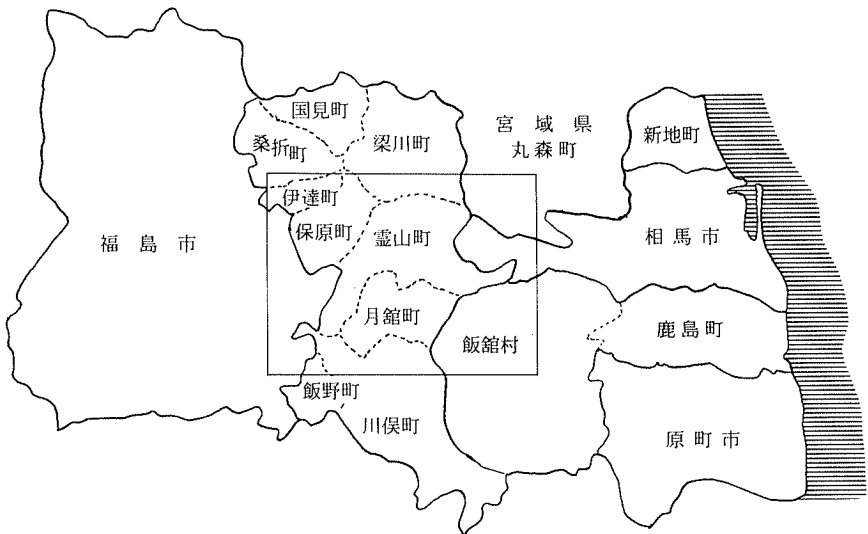
1. 位置

「保原」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40分から37度50分までの範囲内にあり、面積は407.15km²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、相馬市、桑折町、伊達町、保原町、梁川町、靈山町、月館町、川俣町、飯野町、飯館村及び宮城県丸森町の12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	「保原」図葉内に 占める占有率
	km ²	km ²	%	%
福島市	745.86	54.50	7.3	13.4
桑折町	43.09	2.00	4.6	0.5
伊達町	10.00	8.00	80.0	2.0
保原町	42.08	39.80	94.6	9.8
梁川町	82.90	17.00	20.5	4.2
霊山町	87.77	87.77	100.0	21.5
月舘町	42.82	42.82	100.0	10.5
川俣町	127.56	39.40	30.9	9.7
飯野町	20.82	8.20	39.4	2.0
小計	1,202.90	299.49	24.9	73.6
相馬市	197.76	20.70	10.5	5.1
飯舘村	231.00	62.66	27.1	15.4
小計	428.76	83.36	19.4	20.5
宮城県丸森町	274.18	24.30	8.9	5.9
計	1,905.84	407.15	21.4	

- (注) 1. 市町村総面積は、建設省国土地理院「昭和60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 人口および世帯数

市町村名	40		50		60		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
桑 折 町	15,196	3,033	14,818	3,375	14,918	3,825	▲ 2.5	0.7
伊 達 町	8,825	1,871	9,773	2,447	10,275	2,699	10.7	5.1
保 原 町	21,554	4,354	22,856	5,395	24,348	6,180	6.0	6.5
梁 川 町	24,122	4,757	22,869	5,243	23,040	5,417	▲ 5.2	0.7
霊 山 町	13,525	2,579	11,855	2,572	11,439	2,664	▲12.3	▲ 3.5
月 舘 町	6,574	1,281	5,624	1,271	5,524	1,285	▲14.5	▲ 1.8
川 俣 町	24,741	5,041	21,644	5,198	20,864	5,323	▲12.5	▲ 3.6
飯 野 町	8,452	1,647	7,692	1,737	7,467	1,781	▲ 9.0	▲ 2.9
小 計	336,397	74,146	363,662	95,608	388,637	111,357	8.1	6.9
相 馬 市	38,430	8,257	37,551	9,324	39,346	10,419	▲ 2.3	4.8
飯 舘 村	10,342	1,844	8,438	1,833	8,206	1,798	▲18.4	▲ 2.7
小 計	48,772	10,101	45,989	11,157	47,552	12,217	▲ 5.7	3.4
計	385,169	84,247	409,651	106,765	436,189	123,574	6.4	6.5
福 島 県 計	1,983,754	424,249	1,970,616	502,786	2,080,304	574,968	▲ 0.7	5.6
宮 城 県 丸 森 町	23,907	4,705	20,893	4,776	20,598	4,871	▲12.6	▲ 1.4

(注) 国勢調査より作成

本県の人口のピークは、昭和30年の2,095,237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。しかし、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、福島市、伊達町、保原町の3市町のみが都市及びその周辺町として大きく増加したが、その反面その他の町村は軒並に減少し特に阿武隈山系内の霊山町、月舘町、川俣町、飯舘村の各町村は10数%の減少となった。

しかし、50年対比60年では、そ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ようになった。

Ⅲ 地域 の 特 性

1. 自 然 的 条 件

【地形的環境】

本図葉域は、大部分が阿武隈山地に含まれ、北西部10%程度が福島盆地に属する。その福島盆地（床）部分については、阿武隈川の本流をはさんで旧河道、下位砂礫段丘、谷底平野、自然堤防等が標式的に発達し、地形配置は比較的単純である。これに対して大半を占める阿武隈山地部分は、標高約500m以上の高原状山地、その上に突出する霊山の集塊岩台地、本県中通りに共通する阿武隈山地西縁丘陵、さらにはそれより一段高い女神山地の4つに大きく分けられ、それぞれ阿武隈川水系並びに宇多川・真野川・新田川水系の多くの河谷によって開析されて複雑な地形景観をくりひろげている。その中で特に注目されるのは、阿武隈山地の主分水界の断面形が東西方向に非対称（東へ緩く西に急）であること、東半部における山間侵蝕小盆地の存在、広瀬川・女神川両域間での河川争奪などである。

（福島大学教育学部教授 中村嘉男）

【気候的環境】

福島県における代表的な3つの気候区——中通り地方・浜通り地方・会津地方——のうち、位置的にみて会津地方を除く他の2つのタイプが図葉域の西半・東半にみられるものと思われるが、標高約500mをこえることから、浜通り型の気候もかなり異質なものとなっている。たとえば、飯館の気候表（第3表）をみると、標高450m、新田川の谷底平野沿いの観測点で、年平均気温10.3℃は、浜通り低地の原町市の12.5℃、福島市（地方気象台）の12.4℃よりもそれぞれ2度あまり低い。それは特に最暖月（8月）の平均気温が原町・福島と比べてそれぞれ1.8℃、2.2℃しか変わらないのに対して、最寒月（1月）のそれが同じく3.5℃、2.3℃ずつ低いことと照応する。また、冬季の雪日数と最深積雪平均を

みると、2月に少数回ながら低気圧型の多雪を経験することがわかる。夏季やませの強い時には冷害を蒙ることもまれではない。

(福島大学教育学部教授 中村嘉男)

第3表 気候表 飯館（観測所：相馬郡飯館村深谷 県立相馬農業高等学校飯館分校）

項目	月												統計期間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		年
平均	-1.4	-1.1	2.2	8.9	13.8	17.3	21.6	22.9	18.5	11.9	6.6	1.8	10.3	1941~1970
最高平均	3.7	4.3	7.7	14.9	20.2	22.7	26.4	28.0	23.3	17.5	12.5	6.9	15.7	#
最低平均	-6.5	-6.6	-3.4	2.8	7.3	11.9	16.7	17.8	13.7	6.2	0.7	-3.4	4.8	#
最高極	16.0	15.6	21.8	31.0	30.8	33.0	35.5	37.0	32.7	27.0	23.1	19.5	37.0	1935~1970
起年日	昭24.5	昭29.27	昭10.19	昭16.19	昭44.10	昭11.22	昭25.13	昭10.8	昭44.1	昭17.4	昭16.3	昭20.8	昭10.8.8	1935~1970
最低極	-24.0	-23.2	-18.3	-12.5	-5.6	1.0	5.2	8.5	0.0	-5.5	-11.4	-21.0	-24.0	1935~1970
起年日	昭20.4	昭42.15	昭39.1	昭14.7	昭32.4	昭17.3	昭42.1	昭20.4	昭35.29	昭17.27	昭16.23	昭19.8	昭20.1.4	1935~1970
日最高 $\geq 25^{\circ}$	0	0	0	1	4	9	21	26	8	0	0	0	69	1961~1970
日最低 $< 0^{\circ}$	30	27	25	8	1	0	0	0	0	3	13	26	133	1961~1970
合計	46	54	70	77	105	151	167	155	166	167	65	56	1,279	1941~1970
降日量最大	53	51	65	53	120	172	181	100	145	260	63	124	260	1935~1970
水起年日	昭45.30	昭22.8	昭32.8	昭12.25	昭40.3	昭13.28	昭16.22	昭23.12	昭23.16	昭19.7	昭45.20	昭33.26	昭19.10.7	1935~1970
量日 ≥ 1	9	8	7	8	9	12	13	11	11	10	6	6	110	1961~1970
mm日 ≥ 10	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5	1	2	40	1961~1970
数日 ≥ 30	1	0	1	0	1	1	2	1	2	2	1	0	12	1961~1970
平均風速 m/s	2.5	2.5	2.4	2.2	2.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.1	1.8	2.2	1.8	1961~1970
最深積雪平均	16	22	16	3	-	-	-	-	-	-	2	10	31	1941~1970
最深積雪極	48	53	42	16	-	-	-	-	-	-	9	30	53	1934~1960
起年日	昭10.1	昭11.9	昭11.9	昭31.9	-	-	-	-	-	-	昭10.12	昭20.19	昭11.2.9	1934~1950
雪日数	11	8	6	1	-	-	-	-	-	-	2	7	35	1951~1960
日照時数	182	193	241	239	264	229	228	238	183	167	168	164	2,496	1961~1970

日本気象協会福島支部（1974）：「福島県の気象」による。

【表層地質】

本図葉は、福島盆地北東側の一部から、盆地南東側の十万劫・女神山地とその周辺部の丘陵地、および、北部阿武隈高地の西半部におよぶ範囲を含み、地質構成もかなり変化に富む様相を呈している。

北西部の盆地域には、数mから最大150m前後の厚さの未固結堆積物が広範囲に分布している。盆地南東縁から図葉中央部の広瀬川の谷地域にかけては、先第三紀の花崗岩質岩石を基盤とし、新第三紀の火山碎屑性堆積物や固結堆積物が、北西側の大半の地域に分布し、十万劫・女神山地や盆地縁辺の丘陵地を形成している。東半部の阿武隈高地とその西側斜面には、ほぼ全地域に花崗岩質岩石が、小規模な変成岩（結晶片岩）体を伴いながら分布し、北半分の地域では、新第三紀の火山碎屑性堆積物におおわれる。

盆地やその縁辺部には、段丘を構成して未固結堆積物（福島Ⅰ層、福島Ⅱ層、藤田層）が分布する、広瀬川の谷や小国川ぞいにもごく小規模に分布する。また、阿武隈高地の谷部にも各所に分布している。斜面崩壊堆積物が分水界にそった各所に分布することは本地域の特色のひとつであろう。

盆地南東側の丘陵地や十万劫・女神山地には、N—S性、NNE—SSW性の断層の発達が見られ、新第三紀の火山性堆積物の分布を規制している。また、西側のN—S性の断層に接して南北に長軸をもつ流紋岩質岩石が分布する。さらに、東側の阿武隈高地と十万劫・女神山地の境界域となる広瀬川の谷地域には、NNE—SSWの卓越した貫入方向の岩脈が集中して分布するほか、火山岩頸状の貫入岩が、霊山層の分布と関連して西半部の地域の東縁にそって分布する。

福島盆地下の未固結堆積物中には帯水層が発達、豊富な地下水の賦存地域となっている。

（福島大学教育学部教授 鈴木敬治）

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、図葉左上部分に平坦な地域があるのみで他は、阿武隈山系の山間丘陵地である。

中通り地方に属する市町村は、福島市、桑折町、伊達町、保原町、梁川町、霊山町、月舘町、川俣町及び飯野町があり、浜通り地方は、相馬市、飯舘村である。又、宮城県丸森町が阿武隈山系北部の丘陵地に位置している。

中通り地域に属する市町村の生活経済圏は、隣接図葉の福島市が中心であり保原町、川俣町がそれに次いでいる。又、浜通り地域に属する市町村では相馬市と原町市に依存している。

交通網のうち、鉄道はＪＲ東日本の東北新幹線と東北本線が本図葉左上角を通過しており、又、丸森線を第三セクターで運営することとなっている。本図葉の大部分の地域の人々は、他地域に出てからそれら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本図葉左上角を４号国道線が通過しており、全線改良舗装済である。そのほか114、115、349、399の４路線の国道があり改良舗装が進んでいる。又、主要地方道が７路線と一般県道が13路線配備され80％程度の改良舗装が行われている。これら国県道のほかに農道の整備も進められ伊達地区広域宮農団地農道整備事業により、保原～国見～梁川で延長約20kmの整備が進められ、又、本図葉左下部より下隣接図葉の川俣町間に阿武隈東部広域農道として約11kmを実施中である。その他農免農道等として福島市７路線、相馬市１路線、霊山町２路線、月舘町１路線、川俣町２路線及び飯舘村２路線の計10路線約48kmが整備され供用されている。

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(61.4.1現在)

区分	国			主要地方道・一般県道			市			町			村			備考
	改良		舗装	改良		舗装	改良		舗装	改良		舗装	改良		舗装	
	延長 (A)	率 B/A	率 C/A	延長 (B)	率 B/A	率 C/A	延長 (A)	率 B/A	率 C/A	延長 (B)	率 B/A	率 C/A	延長 (C)	率 B/A	率 C/A	
市町村名	実延長	率	率	延長	率	率	実延長	率	率	延長	率	率	延長	率	率	
福島市	130.4	71.2%	96.3%	131.3	73.5%	147.5	178.6	82.6%	82.6%	147.5	82.6%	2,826.8	583.6	20.6%	995.9	35.2%
桑折町	4.6	100	100	12.1	69.1	16.9	17.5	96.6	96.6	16.9	96.6	328.1	67.2	20.5	50.4	15.4
伊達町	7.3	91.8	100	3.6	78.3	4.6	4.6	100	100	4.6	100	125.5	34.9	27.8	46.5	37.1
保原町	10.0	73.0	100	17.4	79.8	15.2	21.8	69.7	69.7	15.2	69.7	387.4	97.7	25.2	80.5	20.8
梁川町	9.8	60.2	100	20.7	56.2	23.9	36.8	64.9	64.9	23.9	64.9	559.1	62.2	11.1	59.7	10.7
靈山町	22.8	90.4	100	26.7	57.5	28.7	46.6	61.6	61.6	28.7	61.6	144.3	57.3	39.7	53.8	37.3
月舘町	14.7	51.0	83.7	16.5	61.6	11.8	26.8	44.0	44.0	11.8	44.0	83.1	29.7	35.7	32.8	39.5
川俣町	36.5	85.8	100	14.2	56.8	17.6	25.0	70.4	70.4	17.6	70.4	534.7	60.7	11.4	72.2	13.5
飯野町	2.1	100	100	10.7	53.2	20.1	20.1	100	100	20.1	100	198.1	19.7	9.9	21.4	10.8
小計	238.2	75.1	97.1	253.2	65.3	286.3	387.8	73.8	73.8	286.3	73.8	5,187.1	1,013.0	19.5	1,413.2	27.2
相馬市	41.1	100	100	35.9	64.5	50.5	55.7	90.7	90.7	35.9	90.7	616.9	222.8	36.1	182.9	29.6
飯舘村	19.7	23.9	89.8	42.6	59.7	58.3	71.4	81.7	81.7	42.6	81.7	244.5	75.6	30.9	66.4	27.2
小計	60.8	75.3	96.7	78.5	61.8	108.8	127.1	85.6	85.6	78.5	85.6	861.4	298.4	34.6	249.3	28.9
福島県計	1,697.8	82.7	96.2	2,751.0	69.0	3,584.5	3,987.3	89.9	89.9	2,751.0	69.0	31,993.1	8,853.7	27.7	10,182.0	31.8
宮城県丸森町	30.9	72.2	94.2	22.3	40.0	56.5	72.8	77.6	77.6	22.3	40.0	367.2	99.5	27.1	205.0	55.8

(注) 福島県土木部編「国県道現況調査」・「市町村道の現況」及び道路維持課の資料による。

(単位: km)

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22.2%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で見ると、この地域内の特性として山間丘陵地帯であるため福島市を除いてそれ程第3次産業の比率は多くはなっていない。

産業としては農業が主であり主幹作物としては米作であるが、昔から養蚕業が全般的に行われ川俣町では絹織物の生産が盛である。又最近では梁川町、保原町、霊山町でニット産業が導入されている。

農家数も減少傾向にあるが、梁川町、霊山町、月舘町、川俣町、飯野町及び飯舘村の各町村はまだ農家の占める割合が高い。農業の概要は別表第6表のとおりである。

商工業については前記Ⅲの2に記したように福島市が発達しており、その概要は別表第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62.7%と県平均を下廻っている。これは平坦地の少ない本図葉内にあつて阿武隈山系丘陵地のため、牧畜用地、階段畑桑園等として利用されているためと認められる。

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	
	昭和50年	昭和60年	昭和50年	昭和60年	昭和50年	昭和60年	昭和50年	昭和60年
福 島 市	(100) 115,672	(100) 125,901	(20.4) 23,465	(12.7) 15,909	(25.8) 29,893	(26.4) 33,269	(53.8) 62,255	(60.9) 76,663
桑 折 町	(100) 8,115	(100) 7,652	(36.4) 2,954	(23.1) 1,761	(33.6) 2,721	(38.1) 2,914	(30.0) 2,434	(38.8) 2,966
伊 達 町	(100) 5,061	(100) 4,958	(24.7) 1,249	(17.3) 856	(37.5) 1,894	(35.9) 1,782	(37.8) 1,914	(46.8) 2,319
保 原 町	(100) 12,167	(100) 11,958	(34.9) 4,247	(23.3) 2,788	(33.7) 4,103	(35.9) 4,290	(31.4) 3,817	(40.8) 4,878
梁 川 町	(100) 13,318	(100) 12,173	(46.7) 6,215	(37.5) 4,564	(29.0) 3,858	(32.0) 3,889	(24.3) 3,236	(30.5) 3,711
霊 山 町	(100) 6,917	(100) 6,318	(55.3) 3,824	(40.6) 2,567	(24.3) 1,678	(31.4) 1,983	(20.4) 1,414	(28.0) 1,768
月 館 町	(100) 3,420	(100) 3,161	(58.4) 1,995	(40.7) 1,288	(25.7) 879	(35.7) 1,128	(15.9) 542	(23.6) 745
川 俣 町	(100) 12,639	(100) 11,156	(33.6) 4,246	(24.1) 2,683	(40.8) 5,156	(43.5) 4,855	(25.6) 3,233	(32.4) 3,616
飯 野 町	(100) 4,570	(100) 4,060	(33.4) 1,526	(23.0) 935	(47.4) 2,164	(46.4) 1,884	(19.2) 878	(30.6) 1,241
小 計	(100) 181,879	(100) 187,337	(27.4) 49,721	(17.8) 33,351	(28.8) 52,346	(29.9) 55,994	(43.8) 79,723	(52.3) 97,907
相 馬 市	(100) 18,612	(100) 18,993	(43.3) 8,065	(25.6) 4,857	(20.9) 3,885	(31.5) 5,987	(35.8) 6,657	(42.9) 8,145
飯 館 村	(100) 4,873	(100) 4,600	(76.9) 3,745	(53.8) 2,474	(8.8) 430	(28.2) 1,299	(14.3) 697	(18.0) 827
小 計	(100) 23,485	(100) 23,593	(50.3) 11,810	(31.1) 7,331	(18.4) 4,315	(30.9) 7,286	(31.3) 7,354	(38.0) 8,972
福 島 県 計	(100) 991,761	(100) 1,027,123	(36.0) 357,362	(22.2) 227,744	(26.4) 261,581	(32.2) 330,978	(37.6) 372,349	(45.6) 467,857
宮城県丸森町	11,041	10,685	5,407	3,549	2,836	4,131	2,798	3,005

(注) 福島県及び宮城県勢要覧(1976・1986)より作成

第 6 表 農業の概要（専業・兼業別農家数等）

区分 市町村名	専業・兼業別農家数(60年2月現在)										耕地面積 (ha)										農業租生産額 (百万円)									
	総世帯数		専業主業農家数		専業兼業農家数		兼業農家数		農家人口		計		田		畑		牧草地		計		計		米		果実その他		畜産		その他	
	総	専業主業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	専業兼業	
福島市	81,945	10,144	12.3	1,688	2,361	6,285	49,262	11,000	4,180	1,750	4,740	350	31,150	26,570	5,749	14,079	6,742	1,033	3,546	1										
桑折町	3,817	1,341	35.1	165	300	876	6,810	1,380	656	151	562	11	3,573	3,320	973	1,600	747	12	218	23										
伊達町	2,654	575	21.7	134	129	312	2,736	555	141	111	312	1	2,118	1,831	209	1,046	576	—	287	0										
保原町	6,154	1,980	32.3	323	466	1,201	9,660	1,970	788	379	788	8	5,975	5,217	1,151	2,096	1,970	45	564	49										
梁川町	5,366	2,534	47.2	397	734	1,403	12,684	2,650	861	380	1,400	5	8,114	5,153	1,220	1,580	2,343	816	2,082	63										
豊山町	2,646	1,483	56.0	239	377	867	7,238	1,510	514	269	699	29	4,831	2,924	636	804	1,484	286	1,600	21										
月館町	1,286	820	63.8	115	180	525	3,933	794	286	109	388	11	2,021	1,208	337	402	469	153	648	12										
川俣町	5,112	1,809	35.4	165	376	1,268	9,179	2,020	763	475	618	167	4,524	2,469	964	132	1,373	427	1,623	—										
飯野町	1,773	692	39.0	62	112	518	3,472	780	228	132	391	29	2,530	698	301	192	205	313	1,339	—										
小計	110,733	21,388	19.3	3,088	5,035	13,255	104,744	22,669	8,417	3,756	9,888	611	64,556	49,380	11,560	21,931	15,939	3,085	11,937	169										
相馬市	10,542	2,723	25.8	223	723	1,777	14,112	4,670	3,530	666	352	121	8,667	6,626	5,042	328	1,256	177	1,864	—										
飯館村	1,773	1,220	72.8	95	539	656	6,738	2,530	1,200	445	97	662	4,557	3,271	1,826	8	1,437	29	1,657	—										
小計	12,315	4,013	32.6	318	1,262	2,433	20,850	7,200	4,850	1,111	449	783	13,624	9,897	6,868	336	2,693	206	3,521	—										
福島県計	574,964	138,477	24.1	14,146	35,162	89,169	697,623	192,800	119,600	38,400	26,700	8,020	400,163	304,072	175,699	30,577	97,916	14,335	81,491	205										
宮城県丸森町	4,915	3,025	61.5	298	608	2,119	14,397	3,221	1,898	471	686	256	9,448	3,904	2,826	125	953	671	4,857	16										

福島県資料：福島県統計年鑑（第100回）による。・市町村別農業生産額統計（昭和60年） ・福島県林産物産額統計年鑑（60-61年）による。
宮城県資料：1986年農業センサス報告書 ・宮城県農林水産物産額統計年報（60-61）

第7表 工業・商業統計表

(單位：金額百萬元)

區分 市町村名	工業 (60年)			商業 (60年)				業 (60年)		
	事業所年	從業者數 (人)	製造品 出 荷 額	總 數	卸 売 業	小 売 業	從業者數 (人)	年間販売額		
福島市	577	23,929	420,443	4,240	940	3,301	23,468	1,112,779		
桑折町	48	2,231	39,382	209	26	183	804	13,481		
伊達町	71	1,885	24,905	165	27	138	639	12,510		
保原町	101	3,465	62,165	399	82	317	1,665	35,910		
梁川町	95	2,003	22,835	368	48	320	1,407	15,855		
靈山町	39	950	8,366	166	9	157	594	9,372		
月館町	36	718	5,437	85	2	83	209	1,975		
川俣町	155	3,643	36,880	374	44	330	1,156	16,601		
飯野町	70	1,165	10,337	145	6	139	437	3,880		
小計	1,192	39,989	630,750	6,152	1,184	4,968	30,379	1,222,363		
相馬市	140	4,452	74,981	795	127	668	3,009	54,477		
飯館村	23	527	2,209	94	2	92	213	2,932		
小計	163	4,979	77,190	889	129	760	3,222	57,409		
福島県計	7,458	227,366	3,589,569	36,174	5,749	30,425	154,046	4,417,868		
宮城県丸森町	82	1,423	10,966	299	14	285	827	8,799		

福島県資料：工業統計調査結果速報 (60年) ・福島県統計調査課編商業統計調査結果報告書から抜粋

宮城県資料：59年工業統計調査 ・60年商業統計調査結果報告書

第8表 森林の概況

(単位：ha・%・千㎡)

市町村名	区分	市 町 村 面 積 (A)	同左の内 森林総面積 (B)	林野率 (B)/(A)	森林総面積の内訳		民有林保有形態別面積						蓄積量 (材積)
					国有林	民有林	県	市	町	村	財産	区	
福島市	市	74,586	50,571	67.8	31,144	19,427	146	1,628	998	15,600	1,055	2,057,411	
桑折町	町	4,309	1,781	41.3	419	1,362	58	459	250	595	—	243,364	
伊達町	町	1,000	14	1.4	—	14	—	—	—	14	—	1,961	
保原町	町	4,208	1,137	27.0	—	1,137	8	2	214	900	13	124,517	
梁川町	町	8,290	3,488	42.1	284	3,204	81	48	725	2,291	59	388,205	
霊山町	町	8,777	5,736	65.4	231	5,505	70	10	144	4,891	390	552,422	
月舘町	町	4,282	2,737	63.9	—	2,737	180	34	4	2,453	66	248,759	
川俣町	町	12,756	8,038	63.8	829	7,209	103	76	351	6,431	248	742,635	
飯野町	町	2,082	737	35.4	—	737	16	2	167	552	—	74,319	
小計		120,290	74,239	61.7	32,907	41,332	662	2,259	2,853	33,727	1,831	4,433,593	
相馬市	市	19,776	10,388	52.5	2,772	7,616	276	115	—	7,211	15	657,321	
飯館村	村	23,100	17,617	76.3	10,403	7,214	12	417	—	6,336	449	484,363	
小計		42,876	28,005	65.3	13,175	14,830	288	532	—	13,547	464	1,141,684	
福島県計		1,378,375	982,692	71.3	415,055	567,637	9,834	37,830	24,440	473,772	21,762	5,575,277	
宮城県丸森町	町	27,418	19,313	70.4	2,517	16,796	699	131	1,734	13,988	244	—	

(注) 福島県林業統計(昭和61年)より作成
宮城県林業統計(昭和61年)より作成

各論

I 地形分類図

本図葉はほとんどが阿武隈山地北西域にあたり、北西部に僅かに福島盆地床が顔をのぞかせている。阿武隈山地部は、古期の火山の残存地形である霊山がテーブル状にそびえている他は、標高約500～600mの高原状山地、標高約200～400mの阿武隈山地西縁丘陵が大部分をしめている。全体的に面状侵食が卓越しており麓面が谷壁によく見られる反面、河岸段丘の発達はあまりよくない。また、各河川上流域には袋状小盆地（中村 1975）が散在している。

本図葉中で厚い砂礫の堆積層が発達しているのは、福島盆地床のみである。

§1. 地形の分類

(1) 山地・丘陵地

- ① 山頂緩斜面……………霊山（804.7m）山頂付近のほかには新田川右岸の欠下付近に約0.25km²の緩斜面～平坦面（傾斜3度未満）と天井山（532.2m）の西に約0.2km²の緩斜面（傾斜3度以上8度未満）として僅かに分布するにすぎない。
- ② 山腹緩斜面……………古霊山（782.5m）の東南部、標高約600～650mに約0.56km²の緩斜面（傾斜3度以上8度未満）が山頂より一段下がったところに広がっている。周辺部に標高を同じくする山頂面が見られるが宇多川水系と内川水系とによって開析され、緩斜面としての広がりを保っていない。この山腹緩斜面は火山岩類からなる霊山層（溶岩台地の項参照）でできているため周りの花崗岩類よりも硬く、侵食に抗して形成されたものである。文知摺観音南方、菅田東方にも見られるが小範囲である。
- ③ 山麓緩斜面……………この緩斜面は真野川・新田川水系と阿武隈川支流の内川水系に集中しているのが特徴であり、大きく三つに分けられる。一つは溶岩台地の山麓に広がる緩斜面であり、最も広く約2.2km²におよぶ。もう一つは段丘面の上位に滑らかに接続するかたちで見られ、新田川、真野川支流

域に帯状に分布している。三つめは菅田の袋状小盆地（袋状に中央部がやや広がり、上・下流部が閉じた形態の侵食小盆地）を形成している緩斜面である。内川上流の緩斜面は火山岩類地域と花崗岩類地域の接合部に位置するが、他は花崗岩類地域の中にある。そのため花崗岩類の風化による岩屑が供給されやすいことと、起伏量が比較的小さいことによる侵食力の弱さが主要因となって緩斜面（ほぼ3度以上8度未満）を形成している。

- ④ 一般斜面・急斜面……………大火山（825.6m）と霊山が孤立峰的に残っている他は、大部分が定高性の山稜を持つ山地丘陵地であり、起伏量が小さいため全体的になだらかな山容を呈している。斜面は一般斜面が本図葉のほとんどをしめ、その形状は上部が凸状の丸みを帯び下部は凹状のものが多くなっている。傾斜30度以上の急斜面はほとんど見られず、霊山の西側と堀沢山（465.0m）付近に僅かに存在するのみである。

(2) 台地・段丘

- ① 上位砂礫段丘（Gt I）……………上位砂礫段丘の分布は狭い範囲に限られているが、大きく三つに区分され成因をそれぞれ微妙に違えている。

阿武隈川右岸ではGt I（標高80～90m）は荒野・浅間後・東畑・内越付近に断片的に分布するが、段丘構成層もほとんど認められず明瞭な段丘崖の発達もない所が多い。谷奥部の山口付近では標高を高め90～120mになっている。

宇多川・真野川・新田川流域では浜通り低地側からの侵食基準面低下の影響がまだおよばず、阿武隈山地内での面的侵食が進んでいる結果、段丘崖の不明瞭な麓層面性の段丘が目立つ。宇多川・真野川流域ではGt I上を地滑りや土石流による堆積物が覆っており、また新田川上流の二枚橋付近では土石流扇状的に形成されたと思われるGt I面が見られる。

広瀬川左岸域にはまったく見られない。右岸も川俣盆地に古い扇状地の開析地形として見られる他はほとんどなく、標高300～400mの山地の高位谷や袋状小盆地内に小面積で散在している。

- ② 中位砂礫段丘（Gt II⁺ Gt II）……………Gt II⁺は図葉西端の新田付近

に局所的に見られるのみである。それに対してGtII (55~65m) は各河川流域の随所に発達しているが、面的広がりや連続性はよくない。

福島盆地内のGtIIは阿武隈川左岸では広範囲に発達しているが(「福島」図幅 中村 田崎 1982)、右岸では山地縁辺に麓肩面化して断続的分布を示すにすぎない。地形面としての連続性を持つ段丘は図葉北端の荒野付近及び鎌田付近に僅かに見られるだけである。GtIIIとの比高は3~5mでブロックごとに一様でない。このGtIIは上部洪積統からなる飯坂面(鈴木ほか1968)に対比できるものと思われる。

広瀬川流域では盆地床への出口付近で両岸に広く発達(70~100m)する他は断片的であり、地表面傾斜も比較的大きく、GtI同様右岸域に多いのが特徴となっている。大石川との合流部では明瞭な段丘崖を形成しているが、一般的には麓肩面的な形態をとって下位面に移行することが多い。田中付近で100~120m、下手渡付近で140~200mと徐々に高度を増している。山地内に散在するGtIIはGtIと成因を同じくし、両者は複合して高位谷や袋状小盆地を形づくっている。

宇多川・真野川・新田川では、表面傾斜1/300~1/30と比較的なだらかな谷底面を形成している。女神川流域では同じく谷底面を形成しながらもやや開析され複雑になっている。

- ③ 下位砂礫段丘(GtIII+ GtIII) ……下位砂礫段丘は本図葉中では阿武隈川水系に集中している。GtIII+は阿武隈川右岸の岡部付近(58.1m)と左岸の伊達町中央周辺(62.6m)に低平な面としてよく発達している。田町付近や岡部西部ではGtIIIに漸移し境界が明瞭でない所がある。広瀬川の谷底面は川俣町下ノ町付近の峡谷を境に上流がGtIII+になっており、緩勾配で川俣盆地まで続く。女神川流域では谷底面の主構成面となっている。このGtIII+は沖積統からなる福島面(鈴木ほか1968)にあたるものであろう。

GtIIIは福島盆地床の北半部に広く発達する面であり、多数の旧河道が見られ最も新しい段丘面である。本図葉中では北西部にその一部がみられ、そ

れに接合する形で広瀬川とその支流小国川の谷底面として分布する。新田川沿いにも低平な谷底面として発達する。高度は保原町付近で45~50mになっている。傾斜は保原町付近で最も緩勾配で1/1000~1/300、他はほぼ1/300~1/30を示す。このGtⅢの堆積層はあまり厚くなく数m程度の砂礫層と考えられている(吉田・伊藤・鈴木 1969)。

- ④ 溶岩台地………周りの花崗岩類山より200mほど突き出て800m前後のテーブル状の連嶺をなす霊山が溶岩台地である。構成層は霊山層と呼ばれる第三紀中新世の初め(2000万年前ごろ)に形成された地層で、主として玄武岩質集塊岩類からなる。この台地は周りの花崗岩類がけずりとられ、侵食されにくい火山岩類からなる霊山層が台地状にとり残された結果である。西側は急崖であるが、東側は比較的緩やかになっている。

(3) 低地

- ① 谷底平野………阿武隈川水系の各河川の支流に樹枝状に僅かに発達しているのみで重要な地形単位にはならない。
- ② 扇状地………扇状地が発達できる広い低平地と砂礫を供給する起伏の大きい山地や火山地がないためほとんど見られず、沖積錐性のものが数ヶ所あるだけである。

(4) その他

- ① 地滑り地形・崩壊地形・土石流地形………霊山の溶岩台地縁辺と真野川流域付近に見られる。前者が急斜面に発生した崩壊性のものに対して、後者は緩斜面に麓屑面状に生じているのが際立った違いである。
- ② 麓屑面及び崖錐………花崗岩類地域であるため各所に分布している。段丘上を覆っていたり、逆に麓屑面が河川にけずられて段丘化している所もある。
- ③ 旧河道………阿武隈川の旧曲流路はGtⅢ上に広く見られ、それぞれ時代を異にしている。新期のものほどGtⅢとの比高が大きく0.5~2mを示している。
- ④ 人工改変地Ⅱ………ゴルフ場や住宅造成地・工場・学校の敷地として作られている。

§ 2. 地形地域の区分

本図葉の地形地域は単純であり、大部分の面積をしめるA阿武隈山地と北西部のB福島盆地の2地形地域に大別できる。すなわち、A阿武隈山地は次の7地形区-7小地形区に細分される。I a阿武隈山地、I b霊山集塊岩台地、I c女神山地、I d雨乞山地、II a阿武隈山地西縁丘陵、III a広瀬川台地・低地、III b山間小盆地群-III b-₁筆甫盆地、III b-₂宇多川盆地、III b-₃玉野盆地、III b-₄佐須盆地、III b-₅前田盆地、III b-₆白石盆地、III b-₇上飯樋盆地-B福島盆地は6地形区(III c産ヶ沢台地、III d瀬上台地、III e岡部台地、III f上保原台地、IV a保原低地、IV b阿武隈川氾濫原)に細分される。

これらの地形地域の中で特徴的なことをあげれば、すでに述べたようにA阿武隈山地は阿武隈準平原の北西部にあたるため、起伏の小さい定高性の山地・丘陵地となっており、袋状小盆地・高位谷や麓屑面が広範囲に散在する。南北の方向性を示す地質構造の影響を受けて北流する河川が目立つが、段丘の発達はあまりよくない。河川の争奪や谷中分水界がよく見られるのも一つの特徴である。

B福島盆地では沖積世(約10000年前から現在まで)に形成された2段の下位砂礫段丘が標識的に発達している。

参 考 文 献

- Fujiwara, Kenzo (1958) : Some considerations of the recent faulting in the western fringe of the Fukushima Basin
Sci. Rep. Tohoku Univ., 7th Ser (Geogr.) 7, 1-19
- 中村嘉男(1975) : 阿武隈山地北西麓における袋状小盆地群の形成について
福島大学教育学部論集27-1 「社会科学」61-67
- 中村嘉男・塩田英夫(1978) : 阿武隈山地北西部山舟生付近の地形 福島大学教育学部論集30-1 「社会科学」15-24

中村嘉男(1981) : 阿武隈山地、奥羽山脈南部山地、南会津山地における侵蝕地
形景観の比較 福島大学教育学部論集33 1-8

大谷一裕・中村嘉男(1981) : 阿武隈山地北部飯館村付近の地形環境 福島地理
論集25-2、31-32

中村嘉男・田崎敬修(1982) : 5万分の1地形分類図「福島」説明書 福島県

吉田義・伊藤七郎・鈴木敬治(1968) : 福島一郡山間の第四系 「第四紀」第四
紀総合研究会誌10-29

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
年と二、三の問題 「日本の第四系」地団研専報第15号99-125

橋本博志(1982) : 阿武隈山地北西部、広瀬川流域の地形発達 福島地理論集26-
1 講演要旨

(注) 地形分類図の作成は、図葉内北東部域のⅠa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅲb-1、
Ⅲb-2、Ⅲb-4、Ⅲc-3を高橋が、南半分のⅠa、Ⅰc、Ⅱa、Ⅲb-5、
Ⅲb-6、Ⅲb-7を渡辺がそれぞれ担当し、それ以外の範囲及び全体の調整、
報告書の執筆を福島大学教育学部教授中村・大澤の指導を受け、田崎が担当した。

福島大学教育学部教授	大澤 貞一郎
福島大学教育学部教授	中村 嘉男
会津若松市立謹教小学校教諭	田崎 敬修
組合立大枝小学校教諭	高橋 正之
岩代町立新殿小学校教諭	渡辺 克行

Ⅱ 表 層 地 質 図

本図葉の北西部は、阿武隈川ぞいの低地域で占められる。中央部には北流する広瀬川の谷が発達し、谷底にせまく低地が分布する。その西側の地域には十万劫・女神山地と丘陵地が分布する。図葉東半部は、その大半を阿武隈高地の山地が占める。

北西部の低地域は、その大半が福島盆地によって占められ、未固結堆積物が広く分布している。中央部の広瀬川ぞいの谷底低地にも、いくらかの未固結堆積物が分布する。十万劫・女神山地とその周囲の丘陵地には、基盤岩の花崗岩類が南側から東側に広く分布するほか、北西側の地域には、先第三紀の花崗岩類と断層で接したり、不整合におおって、新第三紀の火山碎屑性堆積物が広く分布する。北部には新第三紀の固結堆積物も小規模に分布する。

一方、東半部の阿武隈高地北部には、基盤の花崗岩類を不整合におおって、新第三紀の火山碎屑性堆積物が広く分布する。南部には、先第三紀の結晶片岩とこれを貫ぬく花崗岩類が広く分布している。これらの火山碎屑性堆積物や花崗岩類からなる山地や丘陵地との谷部には、第四紀の未固結堆積物が谷底を埋めて各所に分布している。また、谷の周辺部には、西方の吾妻・安達太良両火山群からもたらされた更新世後半の時期の降下火山灰層が、厚く堆積しているところもある。

十万劫・女神山地と福島盆地との境界付近には、N—S性の断層が発達する。また、山地内にはN—S性のほかNNE～SSW性の断層が発達する。これらの断層は基盤の花崗岩類や新第三紀の火山碎屑性堆積物を切り、転位させているものもみられる。十万劫・女神山地と、その東側の阿武隈高地との境界域の広瀬川の谷地域には、NNE—SSW性の卓越貫入方向をもつ岩脈群が、帯状の地域に分布している。

これらの表層地質は、第1表に示すように、大区分で6、細分すると22になる。

第9表 表層地質区分

大区分	小区分	区分	堆積物・地層	地質時代	
				完新世・更新世	第四紀
未固結堆積物	砂	sg	現河床および氾濫原堆積物 沼湿地堆積物 完新世の高位段丘堆積物 福島I層、完新世の高位段丘堆積物 藤田層、福島II層および相当層 中山層、小倉寺層、梅津層 完新世の斜面崩壊堆積物 更新世の斜面崩壊堆積物	中新世	第四紀
	砂・泥・沼沢土 砂・砂・泥 礫・砂・泥 礫・砂・泥・泥炭 礫・砂・泥・泥物 砕屑物	sg sm g・s・m(1) g・s・m(2) g・s・m・p g・s・m(3) cl(1) cl(2)			
固結堆積物	礫岩・砂岩・泥岩・凝灰岩	gtism	梁川層	中新世	第四紀
火山碎屑性堆積物	ガラス質凝灰岩	glt	荒野凝灰岩層 上部層 } 霊山層 下部層 }	鮮新世	第四紀
	凝灰岩・凝灰角礫岩 凝灰角礫岩・火山角礫岩 集塊岩 熔岩 (玄武岩および安山岩)	tbt agt			
火山岩	流紋岩質岩石 (真珠岩質流紋岩) 安山岩質岩石 (玄武岩および安山岩)	Ry An	貫入岩・熔岩 貫入岩 (火山岩頸・岩脈)	中新世	第四紀
深成岩	花崗岩質岩石 花崗岩質岩石 花崗岩質岩石 斑岩質岩石 蛇紋岩質岩石	Gr(I) Gr(II) Gr(III) Gb Sp	細粒黒雲母花崗岩、同複雲母花崗岩 黒雲母花崗岩、斑状黒雲母花崗岩 角閃石黒雲母花崗閃綠岩 斑岩 橄欖岩		
變成岩	ホルンフェルス 結晶質石灰岩 結晶片岩	ho ls Cs	} 接触變成岩 黒雲母片岩、両雲母石英片岩	先第三紀	

1. 未固結堆積物

図葉北西部の福島盆地内に広く分布するほか、盆地の縁辺部に、段丘構成層として分布している。このほか、盆地南側の丘陵地の谷や、中央部の広瀬川の沿岸、その支流の小国川ぞいの谷などにも、段丘構成層として分布している。さらに、図葉東半の阿武隈高地北部の筆甫地域、その南側の玉野地域や佐須地域、および、新田川上流部の各支谷内にも、小規模に分布している。また、図葉南西部の各所にも、小規模に分布する。

とくに注目すべきことは、阿武隈川水系の河川と、図葉東側の宇多川、真野川、新田川などの水系の分水界にそって、その東側と西側の山腹斜面には、各所に斜面崩壊性の堆積物が分布することである。同様の堆積物は十万劫・女神山地の地域にも小規模に分布する。

これらの未固結堆積物は、中・後期更新世（中・後期洪積世）、および、完新世（沖積世）につくられたものである。

ボーリングの資料にもとづいて、盆地内の未固結堆積物の基底面の深度を推定し、基底面の高度を地下等高線で表層地質図中に示した。ボーリング資料の一部は柱状図に示してある。基底面は、保原町市街地の南部や東部の地域では浅いが、そのほかの地域では、盆地縁辺部でもかなりの深度を有するところが多い。とくに、保原町牡丹原と上保原高子とを結ぶ線を境として、その北西側で急激に深度を深め 図葉北西端の伊達町西部では、その高度が-100mほどに達しているとみられる（注）。

注1) 本図葉外となるが、伊達町水道水源井のひとつが、-105mで基盤に到達している。

阿武隈川の河床や氾濫原には、数mから1m前後の厚さの砂礫からなる堆積物sgが分布するところが多い。広瀬川、小国川などの丘陵地内を流れる各河川の河床や氾濫原にも分布するが、その厚さは1m前後である。

相馬市玉野溜池の西側には、砂・泥・沼沢土などからなる沼湿地成堆積物Smが小規模に分布する。厚さは1m前後と推定される。

盆地内を流れる阿武隈川の沿岸には、完新世の低位段丘を構成して、礫・砂・泥からなる厚さ数mから2m前後の堆積物gsm(1)が、最も低位の段丘構成層として分布する。広瀬川、小国川、東根川、女神川などの沿岸にも分布するが、砂礫が多く厚さも2m以下のところが多い。図葉東側の阿武隈高地内の各地域の谷底低地にも分布するが、これらの地域では、1～2m以下の厚さで砂泥質の堆積物からなる。

主として砂・礫からなり、泥をはさむ堆積物gsm(2)（福島Ⅰ層およびその相当層）は、完新世の高位の段丘状平坦面を形成して分布する。盆地内では東北本線ぞいの阿武隈川西岸に、完新世の高位段丘構成層（福島Ⅰ層）として分布している。高子付近や山口地域にも、ごく小規模に分布する。主に砂礫からなるが広瀬川や小国川ぞいにも分布している。さらに、旧河道跡の発達する盆地内の地域には、未固結堆積物gsm(1)の下位にも、数mから最大10m前後の厚さで分布している可能性が、ボーリング資料から推定される。

礫・砂・泥などからなり、泥炭をはさむ堆積物gsm(3)（藤田層および福島Ⅱ層）は、本図葉北側の桑折図幅の福島盆地内や、福島盆地南部の摺上川の南岸に広く分布する。本図葉の地域では、盆地の東縁から南縁の地域に、丘陵地の前面に段丘を形成して分布する。主に砂礫層からなる。山口地域にもごく小規模に分布する。藤田層およびその相当層からは、しばしば寒冷地生の針葉樹の毬果や種子の遺体を産し、これらの堆積物が、最終氷期の寒冷な気候条件下で形成されたことを暗示している。このような特徴をもつ堆積物は、盆地内の未固結堆積物gsm(1)およびgsm(2)（福島Ⅰ層）の下位にも、かなりの厚さで分布しているほか、図葉南西部の小神地域や、南東部の前田、菅田、二枚橋、伊丹沢などの各地にも分布する。これらの地域では泥炭をはさむ砂泥質の堆積物からなるところが多い。

図葉西側の新田や石垣付近には、礫、あるいは、礫・砂・泥からなる数mの厚さの堆積物が分布する。また、大関地域の鹿ノ子や王野地域の八木平には泥層をはさむ砂を主とする堆積物が、いずれも小規模に分布する。これらを一括して未固結堆積物gsm(3)として表層地質図に示した。これらは中山層・小倉寺層・梅津層に相当する時期のものである。

腐植土を混えた角～亜角礫からなる砕屑物cl(1)は、完新世の時期の崖錐または斜面崩壊堆積物で、十万劫山、天井山、女神山などの周辺に分布している。また、火山灰層におおわれたり、さきへのべた未固結堆積物gsmpに移行する風化した大小の角～亜角礫からなる砕屑物cl(2)は、更新世後期の崖錐または斜面崩壊堆積物で、阿武隈高地の分水界東側の各所に分布している。分水界西側斜面にも、白根から石田地域や、その南方の相葎、飯坂地域東部の各地に分布する。また、広瀬川ぞいの下手渡付近や、小国川ぞいの上小国地域、十万劫山・天井山周辺の各所にも分布する。

2. 固結堆積物

新第三紀中新世の堆積物で、福島盆地北東部の梁川町一帯から、本図葉の堰本・金原田の地域の丘陵地にかけて分布する。

礫岩・凝灰岩・砂岩・泥岩などからなる固結堆積物gtsm（梁川層）は、NE-SWの走向で、盆地側にゆるく傾きながら、堰本から金原田にかけての丘陵地に分布している。また、ボーリング資料から、保原町市街地付近から東側の盆地の地下にも、未固結堆積物の基盤として分布することが知られている。梁川層からは、貝の化石が多産するほか哺乳動物の化石も産しており、外洋にむかって開いた湾内の浅海堆積物であろうと推定されている。下位の霊山層（後述）とは一部指交しながらその上位に整合に重なる。また、上位の荒野凝灰岩層には不整合におおわれる。

3. 火山砕屑性堆積物

盆地東縁の堰本地域の丘陵地には、ガラス質の凝灰岩が小規模分布する。十万劫・女神山地の大半と、図葉東北部の阿武隈高地には、新第三紀中新世前期の火山砕屑岩類を主とする霊山層が広く分布している。これらの新第三紀火砕岩類のほか、脊梁山地の吾妻・安達太良両火山群から抛出された、第四紀中・後期更新世の時期の降下火山灰層が、一部に厚く堆積しているところがある。

堰本地域の荒野付近の丘陵地には、ガラス質の軽石凝灰岩・細粒凝灰岩からな

る堆積物gt（荒野凝灰岩層）が分布している。梁川層にアバットしながら盆地縁辺にそった形で分布する。新第三紀中新世の時期の堆積物といわれているが、第四紀更新世初期に堆積した疑いももたれている。

霊山層は、凝灰角礫岩・凝灰岩などの卓越する上部層と、熔岩流を各所にはさみ、凝灰角礫岩・火山角礫岩・集塊岩などからなる下部層とに区別して表層地質図に示した。全体で200mほどの厚さを有する。

火山性屑性堆積物tbt（霊山層上部層）は、保原町金原田付近から山口地域の盆地縁の丘陵地にかけて広く分布する。高子沼西側の向瀬ノ上地域にも小範囲に分布する。凝灰角礫岩・凝灰岩を主とするが、一部には、安山岩質の熔岩なども分布する。清水水付近では細粒凝灰岩の成層部などもみられる。柱田地域から高成田地域、山口地域の東南部の各所で、珪化作用などの熱水変質作用による変質がみられ、粘土化したり黄鉄鉱などを伴っている。東部および南部では、下部層（後述）から漸移する関係でその上位にかさなるが、西部では、ほぼ南北方向に走る境界線で、基盤の花崗岩類にアバットしたり断層で接している。全体としてNE方向にひらいたゆるい向斜状の構造を示して分布する。堆積物tbtの分布地域には、金・銀などを稼行対象としたいくつもの鉱山が知られている。

火山砕屑性堆積物agt（霊山層下部層）は、北部の泉原から十万劫・女神山地とその南側の立子山地域の一部、および、阿武隈高原の霊山から彦四郎山周辺の地域に広く分布する。また、飯館村にもごく小規模な分布がみられる。連続性のない火山礫凝灰岩をはさむ凝灰角礫岩・火山角礫岩、および、集塊岩などを主体とし、玄武岩質の熔岩や一部安山岩質の熔岩などを各所にはさんでいる。東側の霊山周辺の地域に分布するものには、下部に成層した凝灰岩や礫岩・砂岩なども伴なわれている。泉原から十万劫・女神山地に分布するものは、基盤の先第三紀の花崗岩類を不整合におおい、西または北西方向へゆるく傾むくが、泉原、上小国、立子山などの各地では、NNE—SSW性、N—S性の断層で基盤の花崗岩類と接している。東側の阿武隈高地に分布するものは、基盤の花崗岩類を不整合におおって、ゆるく東側に傾むいて分布する。

脊梁山地の吾妻・安達太良両火山群から抛出された火山砕屑物のうち、細粒の

火山灰や軽石は偏西風によってはこぼれ、本図葉の地域にも降下堆積している。その大半はその後の浸食により失なわれているが、散在的に残っているところがある。2 m前後以上の厚さの降下火山灰層などが分布する地域を、表層地質図中に表示した。

4. 火 山 岩

火山岩としては流紋岩質岩石・安山岩質岩石が、主に貫入岩として分布する。

流紋岩質岩石Ryは、図葉西部の岡島地域の丘陵の小範囲に分布する。基盤の花崗閃緑岩および火山碎屑性堆積物agtを貫き噴出したものである。真珠岩質の流紋岩で、一部凝灰岩質のところもある。南北に長軸をもって分布する。東側はN-S性の断層で切られている。

安山岩質岩石Anには、火山岩頸状の産状のものと、岩脈として花崗岩類中に貫入しているものがある。前者は、霊山層下部層の分布と深く関連しており、掛田周辺の地域に集中的な分布がみられるほか、図葉南西部の一貫森、千貫森などがある。飯館村市沢付近にも分布する。後者は、図葉中央部の広瀬川の谷地域にそって、東西約5 kmの幅をもつNNE-SSW性の方向をもった帯状の地域に集中して分布する。岩脈は幅0.3～5 mで、1～2 m前後のものが多い。表層地質図中には、特に集中的な地域の代表的なものを示した。太郎坊山付近にはやや大規模な岩体が分布する。岩質は玄武岩が大半を占める。岩脈として貫入したものは、規模の大小を問わず、いずれも風化がすすんでいる。

5. 深 成 岩

本図葉の地域には、花崗岩質岩石、斑岩質岩石、蛇紋岩質岩石の分布がある。花崗岩質岩石は、岩質の特徴や貫入関係から3つに区別できる。

花崗岩質岩石Gr(I)は、細粒の黒雲母花崗岩、および細粒の複雲母花崗岩からなる。岩脈状の貫入岩体として立子山地域にやや広く分布する。このほか、飯坂、小島、山戸田、大石、および、山口などの各地に散在して分布する。図葉西半の地域に分布するものはN60°W～N40°Wの走向の岩体が、また、中央部

ではN45°W、20°Eの走行の岩体が多い。

花崗岩質岩石Gr(Ⅱ)は、中粒～粗粒の黒雲母花崗岩、斑状黒雲母花崗岩などで構成され、飯館地域や霊山層下部層の基盤として白根から石田地域の広い地域に分布している。また、石田地域から西方の掛田周辺の地域にも分布する。掛田周辺の地域では細粒の複雲母花崗岩なども伴なわれている。中央南部の飯坂、小島地域にも小規模に分布する。花崗岩質岩石Gr(Ⅱ)は、ベグマタイト鉱床を伴う。

花崗岩質岩石GrⅢは、角閃石黒雲母花崗閃緑岩を主とする。大石地域西部から白根地域にかけてと、布川から飯坂地域および西方の立子山地域にかけての丘陵地に広く分布する。十万劫・女神山地に分布する霊山層下部層の基盤岩として、福島盆地南部の東縁部の丘陵地にも分布する。片状構造がみられるほか、大小の捕獲岩(ゼノリス)を含む特徴がある。

これらの花崗岩質岩石はいずれも、風化がいちじるしくすすんでおり、真砂化しているところが多い。とくに、花崗岩質岩石Gr(Ⅰ)と花崗岩質岩石Gr(Ⅲ)が顕著である。花崗岩質岩石Gr(Ⅱ)は、風化の程度は前二者にくらべて弱く、石材として利用されていることが多い。

斑斨岩質岩石Gb(斑斨岩)は、小島地域の太郎坊山付近に小岩体として分布する。

蛇紋岩質岩石Sp(橄欖岩)は、ホルンフェルスに接して、ルーフペンダント状のごく小規模岩体として、小神地域羽山に分布する。橄欖岩体中にはニッケル鉱床が伴なわれている。

6. 変 成 岩

本図葉中央南部の飯坂地域から、北方の白根地域までの分水界に沿った帯状の地域には、花崗岩質岩石に貫入された、黒雲母片岩を主体とする結晶片岩Gsが散在して分布する。

国道115号線ぞいの藤搦付近には、石灰岩が花崗岩質岩石の貫入により接解変成作用を受け、粗粒方解石結晶の集合体に再結晶した結晶質石灰岩Isガスカルン

鉱物を伴い分布する。また、泥質岩が同様の接触変成作用をうけホルンフェルス化となった小岩体が、さきにも述べた小神地域の橄欖岩体の西側に接して分布している。

7. 地 質 構 造

本図葉の地域は、各種堆積物や各種岩体の層序・分布、および、構造上の特徴などからみて、つぎの3つの地域に大別される。

(1) 最大150前後から5mほどの厚さの水平な未固結堆積で埋積されている盆地域

(2) 先第三紀の花崗岩質岩石を基盤岩として、それを不整合におおったりアバットしたり、あるいは断層で接しながら、200mほどの厚さの新第三紀中新世の火山碎屑性堆積物や固結堆積物などが広く分布する。盆地南部の十万劫・女神山地と丘陵地域

(3) 先第三紀の花崗岩質岩石が、新第三紀の火山碎屑性堆積物に不整合におおわれながら、高原状の山地を形成して広く分布する図葉東半部の阿武隈高原地域。

盆地を埋積している未固結堆積物の基底面の高度分布は、地下等高線で示したように、保原町市街地の北西側をとるNE-SW方向の線を境として、その北西側で急激に深度をましている。最深部は伊達町西部にあり、そこから北東側に溝状に延長される。向瀬ノ上や岡島地域の盆地縁の丘陵地には、未固結堆積物の基盤岩の先第三紀の花崗岩質岩石や新第三紀層が分布しているが、隣接する盆地内では、これらの丘陵からわずかに離れただけで、未固結堆積物の厚さが70m以上に達しており、盆地縁にそった方向性（WNW-ESE性およびN-S性）をもつかなりの急斜面が発達するとみられる。このような方向性をもつ深度の急変は、未固結堆積物の基盤の構造的な運動にかかわるものと思われる。

盆地南側の十万劫・女神山地と丘陵地域に分布する新第三紀の霊山層や梁川層は、波曲状にうねりながらも全体としては、NE-SWの走向で、西または北西の盆地側に傾むく構造をとって分布する。泉原、上小国、立子山の各地域にはNNE-SSW性、および、N-S性の断層が発達し、基盤岩の花崗岩質岩石と霊

山層下部層とが接している。また、盆地南縁の丘陵地に分布する靈山層上部層は、波曲状にうねりながら、NE-SW性の軸をもち、盆地に向って開いたゆるやかな向斜状の構造をとって分布しており、その西翼側が、盆地縁近くでN-S性の断層で切られ、基盤の花崗岩質岩石に直接している。このN-S性の断層を境として東側の靈山層上部層と下部層の一部は、各所でほぼN-S性の鉱脈を伴う熱水変質作用を受けている。

図葉北東部の靈山と周辺の地域に分布する靈山層下部層は、N-S性またはN-NE性の走行で波曲状にうねりながら東または北東方向へ傾斜している。

花崗岩質岩が広く分布する阿武隈高地では、花崗岩質岩石GrⅢに貫入された結晶片岩Gsが、南部ではN-S性の片状構造をもち分布するが、靈山地域に近づくに従ってNE-SW性からE-W性の片状構造に変化する。北部では再びNNE-SSW性を示すものが多い。この方向は、花崗岩質岩石Gr(Ⅲ)にみられる縁構造と調和的である。花崗岩質岩石Gr(Ⅱ)は、南部ではNNW-SSEおよびN-S性の長軸をもち、北部ではN-SおよびE-Wに長軸をもつ逆L字型の分布形態をとって、花崗岩質岩石Gr(Ⅲ)に貫入している。花崗岩質岩石Gr(Ⅰ)は、図葉中央部ではNNE-SSWおよびWNW-ESEの2方向の貫入岩体として分布するが、西側の地域では、WNW-ESE方向の貫入岩体が卓越している。

図葉中央部の帯状の地域に集中して分布する岩脈群は、NNE-SSWの卓越した方向性をもっている。

【応用地質】

1. 地下水

地下水は、盆地域では主に福島盆地内に発達する未固結堆積物（福島Ⅰ層、藤田層、福島Ⅱ・Ⅲ層）中に含まれており、大量に利用されている。これらの堆積物は、水文地質的には上部層・中部層・下部層に3分することができる。

上部層は完新世の砂礫層によって構成され、厚さは5～30mほどで、現在の阿

武隈川ぞいに厚さを増す。不圧帯水層となっている。

下部層は、盆地下で不透水性基盤の新第三紀の固結堆積物、火山砕屑性堆積物、および、花崗岩質岩石を不整合におおい、泥層などを伴う砂・礫層からなっている。伊達町西部で90m以深に、また、保原町西部では55m以深に発達し、良好な被圧帯水層となっている。下限は、伊達町西部では160～100m、保原町西部では75m前後である。

これら上・下部の両層には含まれた中部層は、泥炭層や泥層をくり返しはさむ砂層・礫層からなっている。中部層の砂礫層も弱い被圧帯水層を形成する。上・下部層にくらべて水量を多く望むことはできないと思われる。

可能取水量は、未固結堆積物の基底面深度が溝状に深まる保原町北西側の阿武隈川ぞいでは、1,000～2,000 m^3 /日の取水が、また、伊達町周辺では2,000 m^3 /日以上の可能性もあると推定されるところもある。

地下水の過剰な取水は、しばしば地盤の沈下をひき起すが、本図葉の盆地内でも、地盤沈下の原因となる泥層の厚さが、累計で15m以上に達するところもあるので、その危険性が皆無とはいえない。

このほか、地下水の賦存層として花崗岩質岩石の風化帯や圧砕帯、および、火山砕屑性堆積物の孔隙などがあるが、本図葉の地域では、量的にも多くを望むことはできない。最大限200 m^3 /日以下であろう。

2. 鉱 床

金・銀鉱などを稼行対象とした鉱山が、霊山層上部層（tbt）の分布域に、また、珪長石を採掘した鉱山が花崗岩質岩石Gr（Ⅱ）の分布とかかわって存在したが、現在はすべて休・廃の鉱山である。比較的近年まで稼行されていた鉱山の概況は、第10表に示すようなものである。

第10表 鉱山の概況

鉱山名	所在地	母岩等	鉱床の状態	主要鉱石等
柱田鉱山	伊達郡保原町柱田	tbt	脈状	輝銀鉱
福富鉱山	〃 上保原	tbt	〃	(詳細不明)
高子鉱山	〃 上保原	tbt	〃	金鉱(?)
富保鉱山	〃 上保原・富成	tbt	〃	閃亜鉛鉱
高谷鉱山	〃 霊山町	Gr(III)		珪・長石
苗木川俣鉱山	〃 川俣町飯坂水晶山	Gr(II)	円筒状、レンズ状	〃
共栄川俣鉱山	〃 小島房又	Gr(II)	脈状	〃
永井鉱山	〃 霊山町藤搦	Ls	帯状	スカルン鉱物

3. 地すべり・崩壊地

本図葉の地域内には、活動的な地すべり地や崩壊地はほとんどみあたらないが、潜在的なものは堰本・大関の地域をはじめとして、崩壊性堆積物cl(1)およびcl(2)の分布地域や、その周辺の地域に分布する。このような地域に共通する条件には、過去の崩壊堆積物が崖錐状に厚く発達する。堆積物が泥質の細粒物を多量に含有する。地形が急峻である、不透水性の基盤の上面に風化による粘土層がよく発達しているなどの条件があげられる。

崩壊地の特別なものとして、花崗岩質岩石の風化がある。真砂化した花崗岩質岩石が、ブロック的な崩壊をすることである。岩体中に発達する節理面に沿って発達する薄粘土化層がすべり面となっていることが多い。

{ 福島大学教育学部教授 鈴木 敬 治 }
 { 県立北高等学校教諭 吉 田 義 }

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（1964） 福島盆地北部の地下水調査報告、福島県企画開発部
- 福島県（1964） 福島盆地南部の地下水調査報告、福島県企画開発部 38 P
- 福島県（1982） 土地分類調査「福島」 福島県 64 P
- 経済企画庁（1972） 土地分類図「福島」 経済企画庁総合開発局
- 藤田至則・岡 重吉（1954） 福島県霊山村・梁川町付近の第三系について、
東京教育大地鉱報告、No. 3、P 55～65
- 森 和雄・池田喜代治（1979） 福島県福島盆地水理地質図、地質調査所
- 鈴木敬治・吉田 義（1972） 福島盆地の形成史について、地質学論集、No. 7、
P 285～295
- 八島隆一（1962） 霊山層中の火山岩類（その2）、福島大理科報告、No.11
P 31～68
- 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、P 99～125

Ⅲ 土 壤 図

台地および低地の土壤

1. 黒ボク土壤

表層に黒色または黒褐色の腐植層をもつ火山灰土壤であり、表層の腐植含量は5%以上である。台地や丘陵地、山麓緩斜面などに分布する。この土壤は石灰、苦土などの塩基類が失われやすく、磷酸の固定力も大きいので、作物を栽培する際は磷酸や石灰、苦土等を多く施用しなければならない。

(1) 飯 館 統

吾妻・安達太良火山群起源の火山灰土壤であり、表層の腐植含量は5~10%、腐植層の厚さは15~50cmである。腐植層の土性は壤質または粘質土であり、下層は黄褐色の粘質または強粘質土となる。土地利用は畑であり、飯館村や相馬市玉野などの段丘面や山麓緩斜面に分布する。生産力はやや低い。

2. 多湿黒ボク土壤

表層に黒色または黒褐色の腐植層を有する火山灰土壤であり、黒ボク土壤とほぼ同じ特徴を持つが、土地利用が水田であるため、土層に酸化鉄の斑紋があり、土色もやや灰色化している。黒ボク土壤よりもやや低位の段丘面などに分布する。

(1) 赤 羽 統

吾妻・安達太良火山郡起源の火山灰土壤であり、表層の腐植含量5~10%、腐植層の厚さは15~50cmである。腐植の土性は主として粘質土であり、下層は黄褐色の粘質または強粘質土となる。土地利用は水田であり、飯館村や相馬市玉野の段丘面などに分布する。生産力はやや低い。

3. 褐色森林土壌

山腹や山麓の緩斜地や丘陵地に分布し、表層は褐色ないし暗褐色で、次層は一般に黄褐色を呈する。農地造成や基盤整備で表土がはぎとられ表層より黄褐色の土壌となっているところもある。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、堆積様式は残積及び崩積である。

(1) 上川崎 統

主として、火山碎屑性堆積物及び安山岩質岩石を母材とする残積または崩積土で、土性は強粘質土が多い。表層は暗褐～褐色で腐植含量2～4%であり、下層土は腐植含量少ない褐～黄褐色の土壌である。土地利用は畑であり、保原町金原田や相馬市玉野の山麓地などに分布する。生産力は中程度である。

(2) 舟生 統

凝灰岩および凝灰角礫岩を母材とする残積土で、土性は主として強粘質土である。表層は暗褐～褐色、下層土は褐色～黄褐色であり、地表下20～50cmの深さに盤層を有する。腐植含量は表層が1～2%程度であり、下層は腐植をほとんど含まない。土地利用は畑であり、保原町の所沢や大柳の山麓地などに分布する。生産力はやや低い。

(3) 新殿 統

花崗岩質岩石を母材とする崩積または残積土で、表層は腐植含量2～4%、暗褐～褐色の粘質土である。下層土は腐植の少ない暗褐～黄褐色の粘質土となり、一部に埋没土層のみられるところもある。土地利用は畑であり、福島市立子山や月舘町御代田の緩傾斜地などに分布する。生産力は中程度である。

(4) 福沢 統

花崗岩質岩石を母材とする崩積または残積土で、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、広瀬川本支流沿いの緩傾地などに分布する。生産力はやや低い。

(5) 副 靈 山 統

凝灰角礫岩、集塊岩等火山碎屑性堆積物を母材とする残積土である。下層まで赤褐色系の強粘質土であり、下層には角礫を混入する。土地利用は畑であり、梁川町堰本や古靈山の造成畑等に分布する。生産力はやや低い。

4. 黄 色 土 壤

台地や丘陵地などに分布し、一般に腐植含量が少なく、全層あるいは次層以下が黄褐色を呈する。土性は粘質～強粘質でち密であり、土壤の物理的性質が劣る。

(1) 瀬 樋 内 統

表層は、腐植含む褐灰～灰色の強粘質または粘質土であり、次層は褐灰ないし灰黄褐の強粘質または粘質土となる。地表下30cm内外より腐植欠く黄色系の強粘質土となる。表層から下層まで膜状、管状の斑紋がみられる。土地利用は水田であり、本図葉では飯館村の前田にのみ分布する。生産力は中程度である。

5. 褐色低地土壤

河川流域の低位段丘面や自然堤防などに分布する土壤であり、全層あるいはほぼ全層が褐色系の土壤である。土性は砂質～粘質の各種があり、下層が礫層となるところもある。

(1) 粟 野 統

表層は、腐植含む褐色の粘質または強粘質土であり、次層以下は褐色の強粘質土となる。土地利用は畑であり、保原町井田の低位段丘などに分布する。生産力はやや高い。

(2) 保 原 統

表層、次層は腐植含量2～4%、暗褐ないし黒褐の粘質土であるが、下層は腐植含量の少ない黄褐ないし明褐色の粘質土である。土地利用は畑であり、阿武隈川や小国川の低位砂礫段丘などに分布する。生産力は高い。

(3) 大 壇 統

表層、次層は腐植の少ない褐色ないし黄褐色の壤質土であり、下層は腐植欠く、黄褐色ないし褐色の壤質または砂質土となる。土地利用は畑であり、阿武隈川や広瀬川の下位砂礫段丘などに分布する。生産力は中程度である。

(4) 伏 黒 統

表層、次層は保原統に類似し、腐植含む粘質土であるが、地表下30～50cm以下礫層または砂礫層となる。土地利用は畑であり、阿武隈川や広瀬川の下位砂礫段丘などに分布する。生産力はやや高い。

(5) 東 湯 野 統

表層、次層とも腐植含量の少ない褐色の壤質土であり、地表下30～50cm以下礫層または砂礫層となる。土地利用は畑であり、阿武隈川の下位砂礫段丘に分布する。生産力はやや低い。

6. 細粒灰色低地土壤

全層あるいはほぼ全層が、灰色または灰褐色を呈する土壤であり、土性は粘質または強粘質土である。氾濫平野や下位砂礫段丘などに分布する。

(1) 杉 田 統

表層は、腐植含む灰色または灰褐色の強粘質または粘質土であり、次層以下は灰色の強粘質土となる。全層に膜状、管状の斑紋がある。土地利用は水田であり、保原町の下位砂礫段丘などに分布する。生産力は中～やや高い。

(2) 徳 定 統

表層は、腐植含む灰～灰褐色の強粘質または粘質土であり、次層以下は灰褐色系の強粘質土となる。全層に膜状、管状、糸根状などの斑紋が多くみられる。土地利用は水田であり、阿武隈川や広瀬川流域の下位砂礫段丘などに分布する。生産力はやや高い。

(3) 金 谷 統

表層は、腐植含む灰～灰褐色の粘質土であり、次層以下は灰褐色の粘質土となる。全層に膜状、管状、糸根状の斑紋が多い。土地利用は水田であり、阿武

隈川、広瀬川の下位砂礫段丘などに分布する。生産力は高い～やや高い。

(4) 木 目 沢 統

花崗岩を母材とする崩積土で、表層および次層は灰または灰褐色の粘質土である。下層は腐植あり～含むの粘質土であり、埋没土層の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、阿武隈山間の谷底平野や下位砂礫段丘などに分布する。生産力は中程度である。

(5) 河 内 統

表層は、腐植含む灰色または灰褐色の粘質土であり、次層以下は灰色の粘質土となる。全層に膜状、管状の斑紋がみられる。土地利用は水田であり、川俣町鶴沢や飯館村深谷などの下位砂礫段丘などに分布する。生産力は中～やや高い。

7. 灰色低地土壌

全層あるいはほぼ全層が灰色または灰褐色を呈する土壌であり、土性は表層が粘質または壤質土、次層以下が壤質土となる。

(1) 沖 田 統

表層は主として灰褐、一部灰色の壤質または粘質土であり、下層は灰褐または灰色の壤質土となる。作土下の鋤床層に鉄の集積しているところもある。また、下層にマンガン斑や結核のみられるところもある。土地利用は水田であり、広瀬川の下位砂礫段丘などに分布する。生産力は中程度である。

8. 粗粒灰色低地土壌

表層、次層は灰褐または灰色の粘質あるいは壤質土であるが、地表下30cm内外より礫層または砂層となる土壌である。

(1) 竹 ノ 内 統

表層、次層は灰褐または灰色の粘質ないし壤質土であるが、地表下30cm内外から礫層または砂層となる。土地利用は水田であり、広瀬川、小国川等の下位砂礫段丘などに分布する。生産力はやや低い。

9. 細粒グライ土壌

地下水位の高い谷底平野や下位砂礫段丘などに分布し、全層もしくは作土下にグライ層が認められる。土性は粘質または強粘質である。

(1) 八 津 統

表層および次層は、灰褐または灰色の強粘質、一部粘質土であるが、地表下25～50cm以下強粘質のグライ層となる。全層に管状、糸根状などの斑紋が多くみられる。土地利用は水田であり、保原町や福島市西部の谷底平野や下位砂礫段丘などに分布する。生産力の中～やや低い。

(2) 下 道 渡 統

花崗岩質岩石を母材とする崩積土で、表層は腐植含む灰色の粘質土である。次層は、灰またはオリブ黒の粘質土であり、地表下30～50cm以下グライ層となる。土地利用は水田であり、阿武隈山間の谷底平野や低位段丘などに分布する。生産力はやや低い。

(3) 西 勝 田 統

花崗岩質岩石を母材とする崩積土で、全層または作土直下からグライ層となる。土性は、表層および次層は粘質または強粘質土であるが、下層が壤質となるところもある。土地利用は水田であり、阿武隈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。

10. 低位泥炭土壌

沼沢地に繁茂したヨシなどの植物遺体が未分解のまま堆積している低地の泥炭土壌である。

(1) 大 清 水 統

表層および次層は、灰～黒色の粘質または強粘質土であり、地表下30～50cm以下泥炭層となる。表層には火山灰を混入し、腐植含量5%以上のところが多い。土地利用は水田であり、飯舘村松塚など地下水位が高く、かつて沼沢地だったところに分布する。生産力は低い。

11. 黒 泥 土 壤

地下水位の低下などで、植物組織が判別できないほどに泥炭の分解が進み、黒色を呈する黒泥層をもつ土壤である。

(1) 水 原 統

表層および次層は、灰色または黄灰色の強粘質土であり、地表下30～40cm以下強粘質の黒泥層となる。土地利用は水田であり、保原町平や飯館村伊丹沢などの低位段丘に分布する。生産力の中～やや高い。

〔福島県農業試験場 主任研究員 佐藤紀男〕

山地及び丘陵地域の土壤

1. 黒ボク土壤

飯館村から相馬市を経て、宮城県の丸森町に至る低山地の凹面や山脚部に局所的に分布する火山灰質の堆積物を母材とする土壤である。

(1) 草 野 統 (Kusano)

主として耕地周辺の凹地に局所的に見られる黒ボク土壤で、開発以前は底地に広く分布していたと思われる。山脚部や山腹凹面にも分布するが、面的な広がりには小さく、断面形態も複雑に変化している。

A層は50cm前後あり、深い所は80cm前後になる。土色は黒色で腐植に富み、土性は壤土～微砂質壤土で堅さはやや堅、構造は弱粒状である。B層は50cm前後、土色は褐色～黄褐色で腐植は乏しい。土性は埴壤土で構造は無い。水分状態は、A層・B層とも適潤である。

2. 乾燥褐色森林土壤 (赤褐色を含む)

山地の尾根や山腹凸部および風衝地等に分布する土壤である。

(1) 月 館 I 統 (Tukidate-I)

川俣町から月館町、それに霊山町の一部を含む広い範囲に分布する花崗岩類を母材とする土壤である。表層には1cmほどのF層がみられる。A層は15cm前後と薄く、土色は褐色で腐植を含む。B層は50cm前後で土色は褐色～黄褐色である。土性はA層は壤土～砂質壤土、B層は砂質壤土、構造はA層に弱粒状構造が認められるが、一般に少ない。水分状態はA層で乾～やや乾、B層もやや乾で、その境界漸変している。褐色森林土壤のBa・Bb・Bcに相当する。

(2) 飯 館 I 統 (Iidate-I)

飯館村より相馬市に至る低山地に分布する火崗岩類又は火山灰堆積物を母材とする土壤である。一般に1～2cmのAo層を形成する。A層は15cm前後で土色は褐色で腐植を含む。土性は壤土～砂質壤土、堅さはやや堅、粒状構造が認められる。B層は60cm前後とやや深く、褐色～黄褐色で腐植は乏しい。土性は砂質壤土、堅さはやや堅で構造は無い。この土壤は月館I統に極めて似ているが、土層が一般にやや深い。褐色森林土壤のBa・Bb・Bcに相当する。

(3) 霊 山 I 統 (Ryozen-I)

福島市から保原町それに霊山町の低山地～山地地形に分布する集塊岩や安山岩質凝灰岩を母材とする土壤である。表層には1cm前後のF層がある。A層は10cmで土色は、にぶい赤褐色で腐植を含む。土性は埴壤土、堅さはやや堅で弱い粒状構造が認められる。B層は30～40cmと浅く、土色は明赤褐色～赤褐色で腐植はほとんど無い。土性は埴壤土、堅さは堅である。水分状態はA層は乾、B層はやや乾である。赤褐系褐色森林土壤のrBa・rBb・rBc型に相当する。

これらの乾性褐色森林土壤は一般に表層が浅く、腐植も乏しいことから林木の生産力は劣りⅢ等級である。

3. 適潤性褐色森林土壤

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。この土壤は、乾性と湿性土壤の中間の属するが、適潤性土壤〔Bd型〕よりもやや乾性の偏重

型のもの〔Bd (d) 型〕が極めて多く、広い面積を占める。

(1) 月 館 II 統 (Tukidate-II)

月館 I 統と同じ母材よりなり、同じ地区に広く分布する土壤である。Ao層はH層1cm、F層1～2cmである。A層は25cm前後、土色は黒褐色で腐植に富み、土性は壤土、堅さは軟で弱粒状構造となっている。B層40cm以上あり、場所によってはB₁・B₂層に分かれる。土色は褐色～黄褐色で腐植は乏しく、堅さはやや堅、構造はほとんど無い。水分状態は潤で、層界は漸～判である。褐色森林土壤のBd (d)・Bd型に相当する。

(2) 飯 館 II 統 (Iidate-II)

飯館 I 統と同じ母材よりなり、同じ地区に広く分布する。この地区には火山灰の堆積物を母材とする黒ボク土壤が分布するため、火山灰の影響を強く受けている。Ao層はF層で約2cm前後ある。A層は25cm前後、土色は黒褐色で腐植に富み、土性は壤土～砂質壤土、堅さは軟で表層に弱粒状構造が認められる。B層は40cm以上あり、土色は褐色～黄褐色で腐植は乏しく、堅さは軟～やや堅、構造はほとんど無い。水分状態は潤、層界は判然としている。褐色森林土壤のBd (d)・Bd型に相当する。

(3) 靈 山 II 統 (Ryozen-II)

靈山 I 統と同じ母材よりなり、同じ地区に広く分布する。しかし、この地区の地質は複雑であるため、場所によっては月館 I・II 統を介在する。表層には1～2cmのAo層 (F層) がある。A層は20cm位と割合浅く、土色は極暗褐で腐植に富み、土性は埴壤土、堅さはやや堅で弱い塊状構造や粒状構造が認められる。B層は50cm前後で土色は赤褐～明褐で腐植は乏しく、堅さはやや堅～堅、構造は弱い塊状構造や堅果状構造の認められる場合がある。水分状態はいづれも潤で、A層とB層の層界は判然としている。赤褐系褐色森林土壤のrBd (d)、rBd型に相当する。

これらの適潤性褐色森林土壤は、有効土層が割合深く、林木の生産力はII等級である。

IV 土地利用現況図

この現況図は、図葉域内に含まれる各市町村の報告をもとに、16,000分の1空中写真の判読と現地調査を併せ作成した。

土地利用の現況を概観し、以下各種ごとにそれらの分布の特徴を地形と関連させながら述べることにする。

(1) 土地利用の概観

図葉域の大部分が山地と丘陵地であるため土地利用種目は森林（針葉樹林、広葉樹林、混交樹林）が大半の面積をしめている。山地・丘陵地の開析谷底に水田が、緩斜面に普通畑・果樹園・桑畑・牧草地などが樹枝状に分布する。

北西部の福島盆地床では、果樹園や普通畑が圧倒的な面積となっている。

(2) 各種の土地利用

① 水 田……………福島盆地床と各河川の谷底面や、その上流域に不連続に発達する高位谷・袋状盆地で一般的に見られる土地利用である。山地・丘陵地では河川上流域の、支谷が高い谷密度をもって樹枝状に分布するところに、勾配の小さい谷底面（Gt. II など）が無数に存在するが、それらのほとんどすべてが、いわば僅かな低平地も見逃すことなくかなり高所まで水田に利用されており、先人の苦勞がしのばれるところとなっている。

② 普通畑・牧草地……………山地・丘陵地内の麓斜面・山麓緩斜面のいたるところで見られるが、必ずしも普通畑と牧草地がはっきりと使い分けられているわけではない。段丘の一部にも見らるるが、特に福島盆地の鎌田付近では、キュウリ栽培等のビニールハウスが一つの特徴的景観をつくっている。

③ 果 樹 園……………福島盆地は、果樹栽培のさかんなところであるが、中でも盆地北西部は、広範囲にわたって集中的に行われていることを特筆しなければならない。低平な下位砂礫段丘では、主にリンゴがつけられている。また、減反の影響もあって水田から果樹園に転作するところも少なくない。山地・丘陵地の麓斜面及び中位砂礫段丘の一部では、モモを中心に栽培して

いる。

④ 桑園……………桑園は、盆地縁辺部ではほとんど見られず、山間部に点在する。比較的まとまって見られるのは、広瀬川右岸の大関付近の中位砂礫段丘と図葉南西端の女神川流域の麓斜面である。

⑤ 針葉樹林・広葉樹林・混交樹林……………針葉樹林は図葉中、盆地縁辺部の丘陵地と宇多川・真野川・新田川上流域に狭い範囲で見られる。残りの樹林域は、広葉樹林と混交樹林とが交錯して分布しており、特定の集中傾向は認められない。国有林は、図葉東半分の霊山集塊岩台地と飯館村地域に集中している。保安林は、地形の条件に合わせ各所に小面積で散在している中で、霊山集塊岩台地のものが最も広範囲である。

⑥ 市街地・集落・工場用地等……………盆地内の保原町などの古くからある市街地は、水はけのよい自然堤防などの微高地上に立地しているが、新興住宅地は必ずしもそうではなく、人為的に土盛りなどをして微高地をつくりだしていることが多い。阿武隈山地内の集落は、掛田の市街地を除いて谷筋に点在している。保原町南方及び鎌田東方に工場用地のための造成目が見られる。

⑦ 公園・ゴルフ場……………川俣町域の公園の一部が、図葉南端に含まれているほか、広瀬川と小国川に挟まれた丘陵地にはなだらかな稜線をたくみに生かした、1 km²弱のゴルフ場がある。

(3) 土地利用と地形との関係について

土地利用の状態を決定する要因には、各地域の経済的条件や集落分布の特徴、交通条件の如何など数多くのものがあり、地形・気候・地質・土壌などは、自然環境のひとつとしてあげられるにすぎない。しかしながら、本図葉内の土地利用状況に対する地形の影響を指摘するとすれば、個々の細かなケースは省略して大要次のようにまとめられよう。すなわち、広い低平地をもつ福島盆地Bを除いて、阿武隈山地Aにおいては、山地中央部（I a、I b、III b）と西縁丘陵一帯（I c、I a、II a）との間に、土地利用単位の広狭に著しい対照性が認められる。前者では、連続性の高い広い土地利用単位（水田、畑、森林等）が卓越するのに対し、後者ではいずれも狭小なのが特徴的である。これは、

地形的条件のうち、起伏量と谷密度が、前者で小さけ、後者で大きいという特色が、それぞれ人口・集落・道路網の疎（前者）、密（後者）の違いを媒介として土地利用単位の大（前者）、小（後者）を規定しているとみることができるのである。

〔福島大学教育学部教授 大 沢 貞一郎〕
〔福島大学教育学部教授 中 村 嘉 男〕

1988年3月 印刷発行

土地分類基本調査

保 原

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