
土地分類基本調査

須賀川

5万分の1

国土調査

福島県

1984

序 文

本県では、新しい時代へ向けて躍進する、明るく豊かなふくしまを実現するため「高速化、情報化の進展に対応する住みよい郷土の実現」「二十一世紀をめざす活力に満ちた産業社会の形成」「活力ある人材の育成と心のふれあう福祉社会の確立」の三本の柱に沿って各般の県政施策を総合的に展開しております。

この調査は、これらの施策を進めるうえで最も基本となる「地形」、「表層地質」、「土壌」、「土地利用現況」等の土地条件を体系的かつ総合的に把握するもので、その成果は地域の特性に応じた土地利用保全、開発計画等を策定するうえの基礎資料とするため、国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査として、昭和46年度から実施しており、本年度は、福島県中通り中部の「須賀川」図幅について、その成果をとりまとめたものです。

この調査が、今後関係各位に広く活用されることを願っております。

最後に、本調査の実施にあたり、御指導、御助言を賜りました国土庁国土調査課をはじめ、関係各位に対し、深く感謝申し上げます。

昭和59年3月

福島県農地林務部長

城 野 忠 雄

調査担当者一覧表

<p>地形分類調査</p>	<p>福島大学教育学部教授 中村嘉男 福島県会津若松市立謹教小学校教諭 田崎敬修 福島県富岡町立富岡第一小学校教諭 高橋正之</p>
<p>表層地質調査</p>	<p>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 ◇ 芳賀喜代次 学校法人電気学園高等学校教諭 斑目芳光</p>
<p>土 壤 調 査</p>	<p>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 ◇ 研究員 佐藤紀男 福島県林業試験場育林部長 平川昇 ◇ 研究員 渡邊次郎</p>
<p>関 連 調 査</p>	<p>傾斜区分調査 土地利用現況調査</p> <p style="text-align: right;">福島大学教育学部教授 中村嘉男</p>

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	4
1. 自然的条件	4
〔地形的環境〕	4
〔地候的環境〕	4
〔表層地質〕	6
2. 社会・経済的条件	8
3. 就業構造	8
IV 主要産業の概要	10
1. 農 林 業	10
2. 工 業	14
3. 商 業	16

各 論

I 地形分類図	17
II 表層地質図	22
III 土 壌 図	32
IV 傾斜区分図	41
V 土地利用現況図	44

位置図



總

論

I 位置及び行政区画

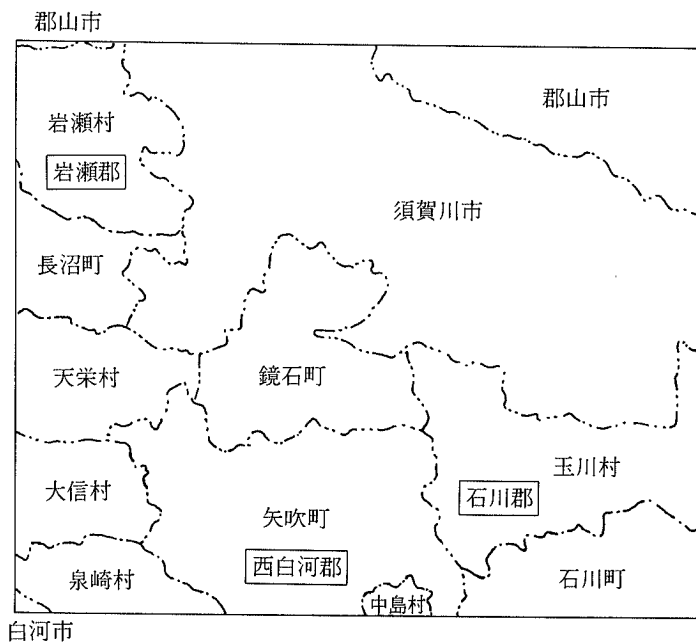
1. 位置

「須賀川」図幅は、福島県中通り地域に位置し、東経 $140^{\circ}15'$ ～ $140^{\circ}30'$ 、北緯 $37^{\circ}10'$ ～ $37^{\circ}20'$ の範囲にある。

2. 行政区画

本図幅に含まれる行政区画は、図1のとおり、郡山市、須賀川市、白河市、岩瀬郡の岩瀬村、長沼町、鏡石町、天栄村、西白河郡の大信村、泉崎村、矢吹町、中島村、石川郡の玉川村、石川町の区域である。

図1 行政区画



なお、市町村別の総面積と図幅内との関係は第1表のとおりである。

第1表 図幅内市町村別面積

(単位：km²、%)

市町村名	図幅内面積		総面積 (B)	占有率 (A/B)
	実数 (A)	構成比		
郡山市	35.17	8.6	729.42	4.8
須賀川市	148.31	36.2	156.18	95.0
白河市	0.43	0.1	116.06	0.4
岩瀬村	25.36	6.2	64.14	39.5
長沼町	13.99	3.4	60.57	23.1
鏡石町	31.36	7.6	31.36	100.0
天栄村	18.40	4.5	224.82	8.2
大信村	14.26	3.5	80.47	17.7
泉崎村	11.80	2.9	35.20	33.5
矢吹町	51.97	12.6	60.80	85.5
中島村	1.61	0.4	18.66	8.6
玉川村	36.40	8.9	46.62	78.1
石川町	20.94	5.1	116.43	18.0
計	410.00	100.0	1,740.73	23.6

Ⅱ 人 口

本地域の人口および世帯数の推移は、第2表に示すとおりである。

第2表 人口および世帯数

区分	昭和40年		昭和50年		昭和55年		人口増加率	
	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	50年 40年	55年 50年
郡山市	223,183	47,078	264,628	68,823	286,497	85,012	18.6	8.1
須賀川市	46,999	9,611	54,708	13,032	57,109	14,291	16.4	4.4
白河市	40,747	8,947	42,685	11,211	43,184	12,513	4.8	1.2
岩瀬村	6,379	1,126	5,884	1,133	5,872	1,170	△7.8	△0.2
長沼町	7,523	1,361	6,623	1,371	6,574	1,386	△12.0	△0.7
鏡石町	8,791	1,679	10,721	2,396	11,438	2,671	22.0	6.7
天栄村	8,161	1,440	6,836	1,379	6,821	1,382	△16.2	△0.2
大信村	5,059	859	4,359	845	4,365	889	△13.8	0.1
泉崎村	5,993	1,071	5,358	1,135	5,579	1,206	△10.6	4.1
矢吹町	15,690	2,952	16,308	3,615	17,583	4,146	3.9	7.8
中島村	4,814	881	4,344	901	4,449	939	△9.8	2.4
玉川村	8,021	1,419	7,248	1,432	7,432	1,493	△9.6	2.5
石川町	23,288	4,429	21,893	4,851	21,737	5,059	△6.0	4.3
計	404,648	82,853	451,595	112,124	478,640	132,157	11.6	6.0
県計	1,983,754	441,851	1,970,616	490,837	2,035,302	549,983	△0.7	3.3

資料 国勢調査報告

注：世帯数は普通世帯数である

Ⅲ 地域の特性

1. 自然的条件

【地形的環境】

福島県中通り地方の一角を占める本図葉域には、同地方に属する隣接諸図葉域に共通するいくつかの特色が認められる。それは、南から北へ流れる阿武隈川と沿岸の低地、その支流群の樹枝状の水系網、東半部に阿武隈山地、西縁部に奥羽山脈の一翼をなす丘陵地帯そして中央部にはここでは矢吹が原と呼ばれる洪積台地の存在がそれである。ただし、「福島」、「二本松」における吾妻山、安達太良山のような標高の大きな山地・火山地は含まれず、図葉内の最高点も800mに満たない。一方では、阿武隈川の谷底高度は220mを下らないので、全体的に起伏の小さな地域が大半を占める結果となる。

地形発達最後の姿として、本図葉域の地形群は、定高性をもち著しく開析された中へ小起伏山地および丘陵地、一部開析されているがなお原地形面を広く残す台地、段丘面、高密度かつ狭小な低地などに区分される。

(福島大学教育学部教授 中村嘉男)

【気候的環境】

福島県中通り地方の一般的な気候特性、すなわち、降水量は比較的少なく(1,200mm程度)、気温変化はやや内陸的で、冬も降雪は日本海側(会津地方)の多雪と太平洋側(浜通り地方)の無雪とのちょうど中間型を示すことなどが本図葉地域にも大体あてはまる。もちろん標高の大きな東部の山地は他の部分に比べて若干冷涼となる。また、南北に長くかつ北から南へ次第に高度を増す地形特性から、中通り地方といっても福島市付近よりは年平均気温で0.6℃ほど低く(とくに冬季は最低気温の平均で2℃も低い)、白河市付近とともに「中通り南部」特有の気候環境となっている。いわゆる盆地気候の特性は起伏量の小さなことから福島盆地のように顕著ではなく、月別平均風速も福島の2.0~3.3%と比べて0.9~1.6%と半分以下で一般に穏やかである。ただし、県南地方には初夏の頃しばしば降雹があり農作物の被害が少なくない(表3参照)。

(福島大学教育学部教授 中村嘉男)

第3表 気候表 中畑 (県立農業経営高等学校、矢吹町矢吹字一本木)

項目	月												統計期間		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		年	
気	平均	0.1	0.6	4.0	10.2	15.3	19.1	23.4	24.8	20.1	13.6	7.9	2.8	11.8	1941~1970
	最高平均	5.2	5.8	9.4	16.5	21.6	24.2	28.0	29.6	24.8	19.0	13.7	8.0	17.2	〃
	最低平均	- 5.1	- 4.6	- 1.4	3.8	8.9	14.0	18.8	19.9	15.3	8.2	2.1	- 2.4	6.5	〃
	最高極	16.5	18.9	22.6	28.5	32.4	34.1	36.3	36.3	33.5	28.4	23.0	20.8	36.3	〃
温 ℃	起年日	昭23. 21.22	昭37.11	昭41.27	昭17.26	昭41.10	昭21.21	昭26.29	昭22.14	昭19.2	昭37.3	昭27.4	昭28.2	昭26.7.29 昭28.8.14 昭22.8.15	〃
	最低極	- 17.0	- 16.5	- 13.6	- 7.4	- 3.8	3.0	9.9	10.0	2.4	- 3.1	- 6.8	- 12.0	- 17.0	〃
	起年日	昭26.16	昭21.11	昭45.5	昭16.3	昭16.15	昭33.3	昭26.4	昭37.5	昭35.29	昭22.31	昭33.29	昭21. 29.30	昭26. 1.16	〃
	日 数	0	0	0	1	11	13	24	29	14	1	0	0	89	1961~1970
降 水 量 mm	合計	40	41	70	76	109	168	177	159	180	135	65	53	1,273	1941~1970
	日量最大	52	30	43	51	54	157	129	85	188	150	53	57	188	〃
	起年日	昭22.18	昭25.9	昭41.15	昭25.1	昭16.3	昭36.27	昭16.22	昭32.28	昭36.10	昭20.4	昭45.19	昭33.26	昭36. 9.10	〃
	日 数	6	6	6	8	11	12	13	12	12	10	7	6	109	1961~1970
平均風速 m/s	≥ 1	1	2	2	3	4	6	5	5	5	4	2	2	41	〃
	≥ 10	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	〃
	≥ 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃
	平均風速	1.3	1.2	1.6	1.6	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	〃
雪 cm	最深積雪平均	20	17	13	6	-	-	-	-	-	-	7	12	22	1941~1960
	最深積雪極	35	37	30	13	-	-	-	-	-	-	15	68	68	〃
	起年日	昭27.7	昭27.27	昭27.1	昭31.9	-	-	-	-	-	-	昭27.27	昭21.12	昭21. 12.12	〃
	日 数	12	8	8	1	-	-	-	-	-	-	2	1	31	1951~1960
日照時 数	171	182	208	214	230	200	211	205	165	165	160	163	2,274	1961~1970	

日本気象協会福島支部 (1974) : 「福島県の気候」による。

【表層地質】

本図幅の東部を占める阿武隈山地域は、先第三紀の変成岩類と深成岩類とから構成されている。中央部の阿武隈川と釈迦堂川にはさまれた地域には、上記の先第三紀岩類を基盤として、火山性堆積物〔Dt(1)、Dt(2)〕や半固結堆積物(Sc)からなる白河層が低い丘陵を構成している。さらに、白河層からなる丘陵を開析して4段の段丘がつくられている。高位のものから順に郡山層・西内層・大槻層・低位段丘堆積物とよばれる未固結堆積物で構成されている。とくに、郡山層で構成される段丘面の分布範囲は広く、台地状の地形をつくっているところが多い。

本図葉の西部には、西から東へ高度を減ずる丘陵性の山地が分布するが、ほぼ東流する釈迦堂川の支流の谷によって分断され、西北西～東南東にのびるいくつかの独立した山地を形成している。これらの山地は、おもに火山性堆積物〔Dt(1)、Dt(2)〕からなる白河層で構成され、釈迦堂川支流の谷ぞいには、郡山層・西内層・大槻層・低位段丘堆積物などの未固結堆積物が段丘をつくって発達している。

本図葉の西南端には、棚倉破砕帯を構成する先第三紀の圧砕岩や圧砕された花崗岩質岩石が、2～3kmの幅でNNW～SSE方向に断続的に分布している。この破砕帯の西方には、断層で境されて新第三紀の固結堆積物(cts、小田川層)が分布している。この小田川層や棚倉破砕帯を構成する先第三紀の岩石は、白河層によって不整合におおわれている。

とくに、本図葉中央部の須賀川北から河東駅(水郡線)付近にかけての阿武隈川ぞいには、郡山盆地に分布する片平層または棚倉町東部に分布する仁公儀層の延長とみられる半固結堆積物(sct)が点々と分布しているのが注目される。これらは凝灰岩質砂岩・礫岩・泥岩・凝灰岩からなり、白河層により不整合におおわれている。これらの軟質の堆積岩からなる地層は、須賀川から矢吹にかけての200m前後の深度のボーリングコアの下部には、すべてみだされる。より深度の大きいボーリングのコアでは、その下位に地下に伏在する固結堆積物(msct、棚倉町東部の久保田層又は郡山盆地地域の堀口層の延長と考えられる)がみだされている。

阿武隈山地域や棚倉破砕帯域では、先第三紀岩類を直接不整合におおって発達する地層は白河層やより上位の地層であるが、それらの間の地域(本図葉の中央部と南端

部を除く西部の地域)では、白河層よりも下位の sct (仁公儀層又は片平層)や msct (久保田層や堀口層に対比される)などの新第三紀層が発達している特徴がみいだされる。

以上のべてきた表層地質は、第4表に示すように、大区分で6、細分すると21に分けられる。

第4表 表層地質区分

大区分	小 区 分	記 号	堆 積 物・地 層	地 質 時 代	
未固結堆積物	砂 礫 (1)	sg(1)	現河床および氾濫原堆積物	完(洪積世)	第 四 紀
	砂 礫 (2)	sg(2)	低位段丘堆積物		
	礫・砂・泥	sgm	大槻層	更(洪積世)	
	礫 砂	gs	西内層		
	礫・砂・泥・泥炭	gsmp	郡山層		
	碎屑物	cl	斜面崩壊堆積物		
半固結、固結堆積物	凝灰岩質砂岩・礫岩	sc	白河層	鮮新世	新第三紀
	凝灰岩質砂岩・礫岩・泥岩・凝灰岩	sct	片平層(または仁公儀層)		
	泥岩・砂岩・凝灰岩	msct	地下に伏在する固結堆積物	中新世	
	礫岩・凝灰岩・凝灰岩質砂岩	cts	小田川層		
火堆積性	石英安山岩質凝灰岩(1)	Dt(1)	} 白河層	更(洪積世)	第四紀
	石英安山岩質凝灰岩(2)	Dt(2)			
深成岩	花崗岩質岩石(複雲母花崗岩、斑状複雲母花崗岩)	mGr	貫入岩	先 第 三 紀	
	花崗岩質岩石(トーナライト)	Dr	貫入岩(上小山田トーナライト)		
	花崗岩質岩石(圧砕花崗内緑岩)	Grc	貫入岩		
	花崗岩質岩石(花崗内緑岩)	Gr	貫入岩		
	花崗岩質岩石(片状花崗内緑岩)	Gd	貫入岩		
変成岩	混成岩	mg	宇津峰ミグマタイト(貫入岩)	紀	
	圧砕岩	ct	圧砕粘板岩、ホルンフェルス		
	緑色片岩	bsch	御在所変成岩		
	結晶片岩・片麻岩	sch	竹貫変成岩、岩法寺片麻岩		

2. 社会、経済的条件

本図幅は、福島県中通り中部に属する地域が大部分であり、一部中通り南部に属する地域である。

中部地域の生活経済圏は、郡山市及び須賀川市が主で、一部石川町になるものと思われる。

また、図幅の南部地域の一部は、白河の生活経済圏に入るものと思われる。

交通網の状況は、図幅のほぼ中央を南北に東北新幹線及び東北本線が併行している。

また、郡山を始点とし、水戸を終点とする水郡線が走っている。これはいずれも国鉄線である。

道路網については、東北新幹線と併行し東北自動車道が走っており、これと平行して国道4号線が走っている。

また、須賀川を始点とし、水戸を終点とする国道118号がある。

これら以外に、県道、市町村道が網状に発達しており、特に、福島空港の建設計画と関連して道路の整備がされるものと思われ、隣接首都圏として注目されている地域である。

したがって、工業立地が多くなっており、今後も発展の期待できる地域である。

3. 就業構造

この地域の産業別就業人口の比率は、第5表のとおりである。

市街地近傍において農業従事者が次第に減少し、産業人口は第1次から第2次または第3次へと移動している傾向を示している。

特に農林業の兼業農家のうち、第2種兼業農家への「兼業化」が進んでおり、今後とも企業進出などに伴ない更に兼業化が進むものと考えられる。

市町村別に見ると郡山市及び白河市は、第3次産業の占める割合が50%以上を占めている。

また、第1次産業の比較的高い村は、岩瀬村の47.7%が最も高く、次いで中島村の47.2%と約50%を占めている。

その他の町村での第1次産業人口は、30～40%台が大半である。

第5表 産業別就業人口

区分 市町村	総 数		第 一 次 産 業		第 二 次 産 業		第 三 次 産 業	
	昭和40年	昭和55年	昭和40年	昭和55年	昭和40年	昭和55年	昭和40年	昭和55年
郡山市	102,548 (100)	138,888 (100)	35,306 (34.4)	20,881 (15.0)	23,646 (23.1)	38,365 (27.6)	43,596 (42.5)	79,642 (57.4)
須賀川市	22,090 (100)	29,680 (100)	8,150 (36.9)	7,547 (25.1)	5,740 (26.0)	10,314 (34.8)	8,200 (37.1)	11,909 (40.1)
白河市	18,141 (100)	21,237 (100)	4,802 (26.5)	2,652 (12.5)	4,816 (26.5)	7,384 (34.8)	8,523 (47.0)	11,201 (52.7)
岩瀬村	3,077 (100)	3,265 (100)	2,554 (83.0)	1,557 (47.7)	190 (6.2)	1,038 (31.8)	333 (10.8)	670 (20.5)
長沼町	3,489 (100)	3,626 (100)	2,514 (72.1)	1,361 (37.5)	391 (11.2)	1,355 (37.4)	584 (16.7)	910 (25.1)
鏡石町	4,048 (100)	5,858 (100)	2,299 (56.8)	1,734 (29.6)	809 (20.0)	2,058 (35.1)	940 (23.2)	2,066 (35.3)
天栄村	3,868 (100)	3,825 (100)	3,098 (80.1)	1,527 (39.9)	265 (6.9)	1,432 (37.4)	505 (13.0)	866 (22.7)
大信村	2,332 (100)	2,362 (100)	1,862 (79.8)	870 (36.8)	177 (7.6)	961 (40.7)	293 (12.6)	531 (22.5)
泉崎村	2,728 (100)	2,972 (100)	2,059 (75.5)	1,262 (42.5)	221 (8.1)	946 (31.8)	448 (16.4)	764 (25.7)
矢吹町	7,137 (100)	8,700 (100)	4,228 (59.2)	2,699 (31.0)	849 (11.9)	2,820 (32.4)	2,060 (28.9)	3,181 (36.6)
中島村	2,330 (100)	2,441 (100)	1,752 (75.2)	1,152 (47.2)	212 (9.1)	692 (28.3)	366 (15.7)	597 (24.5)
玉川村	3,951 (100)	4,265 (100)	2,966 (75.1)	1,918 (45.0)	451 (11.4)	1,480 (34.7)	534 (13.5)	867 (20.3)
石川町	10,651 (100)	11,336 (100)	6,007 (56.4)	3,439 (30.3)	1,160 (10.9)	3,541 (31.3)	3,484 (32.7)	4,356 (38.4)
計	186,390 (100)	238,455 (100)	77,597 (41.6)	48,509 (20.3)	38,927 (20.9)	72,386 (30.4)	69,866 (37.5)	117,560 (49.3)
県 計	922,342 (100)	1,027,123 (100)	406,859 (44.1)	227,744 (22.2)	199,529 (21.6)	330,978 (32.2)	315,954 (34.3)	468,401 (45.6)

資料：国勢調査報告

注：分類不能の産業は第三次産業に含めた。

() 内は構成比

Ⅳ 主要産業の概要

1. 農林業

本図幅内の中核となっている須賀川市の第1次産業の占める割合は、第5表のとおりで25.1%で、県平均の22.2%を若干上まわっている状況であるが、郡山市と白河市を除く他の町村では、中島村の47.2%を最高に30～40%台を占めており、いわゆる農村地域である。

しかし、昭和40年度対比昭和50年の第1次産業の減少率は、地域計で38.5%、県計で35.9%であり、減少率はいずれも大きいといえるが、地域計の方が県計を若干上まわっている。

本県の産業経済が21世紀へ向けて限りない発展を遂げて行くためには、とくに技術革新への積極的な対応と技術立県の推進が必要であり、農業については、今日の厳しい内外の情勢をふまえ、国に対し、国内産米の長期需給均衡計画の確立と水田再編対策の抜本的な見直しを強く働きかけて行くとともに、米、果樹、野菜、畜産等の主産地づくり、銘柄化を積極的に促進する考えであり、その一つとして「ふくしまふるさと産業おこし運動」を展開しており、本図幅内に関係のある市町村のうち、農業に特に関係のある運動を推進している内容は、下記のとおりである。

郡山市	安積開拓いらいのフロンティア精神を残し、ニューテクノロジーの新しいまちづくりへの前進
須賀川市	ボタンの花咲く美しい清らかなまち 東北一の乾めんの製造をのばす
白河市	七万都市づくりの基礎固め 南湖のジュンサイを本格的に産業化
岩瀬村	キュウリの村、将来は清らかな水でのワサビ栽培
長沼町	緑の自然の息づいているまち キュウリを特産に
鏡石町	田園都市を後世に伝える ハクサイを特産に

大 信 村	東が工業、北が農業、南が住宅…………… 調和のとれた村づくり 大信みそ
矢 吹 町	緑と太陽と愛情のあるまち 野菜の栽培を振興
中 島 村	よい土に恵まれた広い耕地 花木の里づくり
石 川 町	母畑湖のある水の豊かさが自慢 おい化栽培リンゴ、一万頭をめざす石川牛

なお、林業については、第7表の森林の概況を参照されたい。

第7表 森林の概況

(単位：ha、%、千m³)

区分 市町村	総面積	国有林	民有林	民 有 林 内 訳				人工 林率	蓄積量 (材積)
				針葉樹	広葉樹	竹林	無立木 地等		
郡山市	40,778	10,351	30,427	14,280	15,413	121	613	43.1	2,521
須賀川市	5,101	633	4,468	2,025	2,345	37	61	26.2	411
白河市	6,015	1,038	4,977	2,177	2,676	10	114	36.9	436
岩瀬村	3,694	1,707	1,987	1,086	879	18	4	49.7	151
長沼町	3,738	560	3,178	1,784	1,372	8	14	47.9	313
鏡石町	474	0	474	188	277	9	0	13.3	49
天栄村	19,180	14,392	4,788	1,658	2,771	38	321	32.2	326
大信村	6,037	2,590	3,447	1,790	1,621	26	10	50.1	321
泉崎村	1,385	8	1,377	550	796	10	21	29.5	120
矢吹町	1,503	58	1,455	514	920	5	16	14.3	145
中島村	372	0	372	232	136	2	2	18.5	54
玉川村	2,331	706	1,625	787	822	12	4	27.4	296
石川町	6,045	22	6,025	2,854	3,025	47	99	45.1	507
地域計	96,653	32,065	64,600	29,925	33,053	343	1,279		5,650
県計	982,504	414,050	568,454	219,715	332,442	1,270	15,027	34.7	52,279

資料：福島県林業統計書(昭和57年)

2. 工業

本図幅内のほぼ中央部を南北に縦断している東北新幹線は、昭和57年6月23日に大宮駅始発の暫定開業そして同年11月15日から本格開業した。

本図幅の関係市町村からの利用は、郡山駅及び新白河駅となるが、いずれの駅にも車で30分以内程度で利用出来る範囲内にあり、東北新幹線の上野乗り入れについても、昭和60年3月14日に実現されることになった。

また、東北自動車道については、東北新幹線のルートと平行しており、郡山、須賀川、矢吹、白河の各インターチェンジから利用することができる。

特に、東北新幹線を利用すると東京、仙台までいずれも1時間と首都圏がグーンと近くなった。

さらには、須賀川市、玉川村に昭和65年開港をめざす福島空港の建設をふまえて、建設省が推進している郡山市、須賀川市、玉川村、石川町、鏡石町、三春町の6市町による「郡山地域」のテクノポリス指定の申請を行う予定である。

クリーンな自然的、温暖な気候、そして、本格的な高速交通時代の地理的、社会的立地条件に恵まれている。

このような中で、特に隣接首都圏として、本図幅内にはエレクトロニクスなどの先端技術産業をはじめ、工場立地があいついでおり、今後も更に進むものと期待されている。

第8表 工業、商業統計表

市町村名	工業 (昭和56年)			商業 (昭和57年)				年間販売額 百万円	
	事業所数	従業者数 人	製造品 出荷額等 百万円	総 数	卸売業	小売業	飲食店		従業者数 人
郡山市	824	23,724	349,623	7,683	1,411	3,946	2,326	34,524	1,050,426
須賀川市	185	8,510	99,466	1,434	131	955	348	4,943	82,073
白河市	187	5,964	96,960	1,431	144	846	441	4,981	105,082
岩瀬村	18	605	5,707	62	2	54	6	133	1,081
長沼町	38	962	8,831	113	2	98	13	244	1,961
鏡石町	63	1,468	26,193	262	14	187	61	665	9,392
天栄村	29	704	4,902	123	1	108	14	253	1,809
大信村	9	254	1,384	51	2	44	5	115	1,290
泉崎村	21	550	6,773	109	6	81	22	258	3,214
矢吹町	62	2,753	28,237	440	30	290	120	1,045	12,694
中島村	13	633	3,737	94	6	77	11	247	3,645
玉川村	36	1,164	9,469	98	—	92	6	214	1,990
石川町	88	2,292	21,492	587	43	447	97	1,798	21,917
計	1,573	49,583	662,774	12,374	1,792	7,225	3,470	49,420	1,296,574
県計	7,252	205,357	2,599,159	49,730	5,856	31,987	11,887	179,741	4,143,723

※資料：工業統計調査結果報告書、商業統計調査結果報告書

3. 商業

昭和29年隣接4ヶ村を合併し、市制を施行した須賀川市は、現在人口約58,000人で県内10市のうち、福島、郡山、会津若松、いわき市旧4市を除き、新制6市のうちでは最大の人口である。

しかも最近では工場の進出も多く郡山市のベッドタウンとして郊外地帯に住宅街が広がりがつつある。

商業は昔からの宿場町として物質の集散が盛んに行われ地方産業、経済文化の中心でその風土は今も受け継がれ、商業の発展はめざましいものがあり、なかでも製造業を中心とする第2次産業従事者の増加が目立っており、この地域での商業の拠点は、郡山市、須賀川市並びに白河市であるが、年間販売額の伸び率で最も高いのは須賀川市である。

各 論

I 地形分類図

本図葉域は福島県中通り地方の南部に含まれ、阿武隈川左岸にひろがる広大な洪積台地を中心に、主として西縁に丘陵地、東縁に山地・丘陵地などからなる。同じ中通り地方の「福島」、「二本松」図葉域にくらべると、標高の大きな山地・火山地を欠く代りに、小起伏の丘陵地、平坦な台地が広く発達するのが特徴である。この点では北に隣接する「郡山」図葉域の地形と共通するところが多い。以下、地形別ならびに地形地域別に説明する。

§ 1 各種の地形

(1) 山地

①中起伏山地……図葉東縁に、東西約5kmの幅をもって阿武隈山地の最西端部が帯状に含まれている。そのうち中起伏山地にあたるのは、図葉北東部宇津峰(676.9m)を中心とする地域(Ia)と、その南にひろがる蝦夷岳(671.1m)、東山(761m、759.9m)を含む地域(Ib)である。いずれも、いわゆる阿武隈隆起準平原Ⅱ面(中村1960)の上に一段と高まる残丘群の一例で、阿武隈山地西縁に近い位置条件のため開析著しく、ほぼ200m/km²をこえる起伏量をもつに至っている。

②小起伏山地……須賀川市南東部の、玉川村との境界付近に變成岩類からなる小山塊がある(Ic)。これは隆起準平原Ⅲ面上の堅牢残丘と思われる。また、上記中起伏山地をとり囲むように分布するもの(Id)は、標高550~420mでⅡ面の一部にあたる。

③山頂・山腹・山麓緩斜面……山頂緩斜面は蝦夷岳、東山付近および母畑付近の山稜上に、山腹・山麓緩斜面は宇津峰山腹から山麓にかけて、開析谷の発達が十分でないところにそれぞれ分布する。いずれも規模は極めて小さい。

(2) 丘陵地

①丘陵地(I)……起伏量100m/km²以上で谷密度の高い部分である。背面高度は著しい定高性(400~300m)をもち、図葉東半部に分布するものは主として花崗岩類を切る侵蝕平坦面(隆起準平原Ⅲ面)が十分に開析された姿、西半部に分布するものは白河層(石英安山岩質溶結凝灰岩)の開析された地形である。前者は玉川村・石川町の範囲に、後者は天栄村・大信村の範囲にそれぞれ典型的にみられる。

②丘陵地(Ⅱ)……起伏量100m / km²未満の丘陵地で、台地・段丘面等が著しく開析された結果、河間地にやせ尾根状に細長く続くものや、台地上に孤立丘として残されるものなどが多い。各水系の谷頭近傍では河川争奪が行なわれたり、またはその寸前の状態にあたりするところが少なくない(岩瀬村畑田、大久保付近など)。

③麓斜面……丘陵地に一般的にみられる地形で、とくに開析谷の谷頭付近、丘陵斜面基部などに無数に分布する。丘陵斜面から谷底平野に漸移する 경우가多いが、流路の側方侵蝕を受けて部分的に段丘状を呈するところもまれではない。

(3) 台地・段丘

①上位砂礫段丘(GtⅠ)……南部で矢吹が原、北部で須賀川・守山の台地となっている。第四系郡山層からなり、表層には細礫、砂、ローム等がうすく堆積する。非常に平坦な地形面で、南北約20kmの間に標高310~260mと比高はわずか50mほどしかない。矢吹町付近で東西約8km、阿武隈川の主として左岸にひろがるが、北部では須賀川市街地付近で幅約5kmと狭まり、さらに阿武隈川・釈迦堂川合流点以北では右岸にも発達して幅も再び10km以上にひろがる。このように本図葉域の中央部を広く占めるほど広大であるだけに水系による開析の程度も場所による差が大きく、原面を比較的広く残すところ(矢吹、鏡石とその東方一帯)と、丘陵化しているところ(岩瀬村および中島村付近)、その中間型(須賀川市北部)などに分けることもできる。

②中位砂礫段丘(GtⅡ⁺、GtⅡ)……前記GtⅠや次に述べるGtⅢに比べて発達状態は極めてわるく、多くはGtⅢに対して不協和合流する支谷の谷底面として分布する。阿武隈山地西縁部においては中位段丘がほぼ2段の階段状に認められるのでGtⅡ⁺およびGtⅡのように区分した。

③下位砂礫段丘(GtⅢ)……釈迦堂川支流江花川、竜田川沿いに広く発達する。しかしながら阿武隈川をほぼ境にその東側では谷底平野より一段高い地形面として断片的に分布するのみである。

(4) 低地

①谷底平野……図葉内ほぼ全域にわたって樹枝状に分布する。阿武隈川沿いならびに釈迦堂川水系のうち比較的規模の大きな支流沿いに幅1km程度の低平な地形面としてひろがるものと、山地・丘陵地内の開析谷の谷底として幅100m前後で数kmの長さ

にわたってのびるものと大別される。後者の場合、狭窄部の存在によって谷底のひろがりがかたや中絶されるところがある。

②自然堤防・河原・旧河道……自然堤防は阿武隈川の蛇行帯内に幅0.5km程度で断続的に認められる。河川規模に比べて河原の部分がかたや少ないのは、阿武隈川の水位変化がこの地域ではあまり大きくないことを示すものと言えよう。旧河道としては阿武隈川および釈迦堂川流路の最近における河道改修(つけかえ)工事の結果残されたものが目立つ。

③土石流扇状地……図葉東縁、四辻新田付近と牡丹平付近に達する。平面形は必ずしも扇状地ではないが、分級度の低い岩層が累積する緩斜面で、背後山地斜面の崩壊に起因する岩層の押し出しによってつくられたものであろう。なお、これらを除くと、本図葉域には、中通り地方阿武隈川左岸に一般的にみられる扇状地の形成はまったく認められない。阿武隈川・釈迦堂川(支流群を含む)とも、砂礫供給のさかんな奥羽山脈からはるか隔たる下流部に本地域が位置するためであろう。

(5) その他

顕著なものとしては、山地・丘陵地内の開析谷底にしばしばみられる遷移点がある。地形的不連続、局地的侵蝕基準面の多段化などの指標となり、地形景観上重要な意味をもつ。

もうひとつは、小起伏山地・丘陵地などに造成された人工平坦地である。台地上の造成地は起伏量の変化をほとんど生じないから問題はないが、山地・丘陵地にあっては、造成の結果、起伏・傾斜・水系などに少なからず変更が生じ、侵蝕営力の分布パターンなどにも局地的変化が生まれることになる。

§ 2 地形地域区分

地形構成要素の組合せと、その分布状態に着目して地形地域を区分すると、本図葉域は大きく4つの地形地域に、そしてそれぞれが3~6のあわせて16の地形区に分けられる。それぞれの名称と、特徴的なことがらをかいつまんで述べる。

A 阿武隈山地……Ia 宇津峰山地、Ib 蝦夷山地、Ic 観音山地、Id 阿武隈山地西縁部、II d 細田丘陵、II e 須釜丘陵。全体として阿武隈山地の西縁の一部を占め、Ia~Ic が侵蝕抵抗の大きな岩層からなる残丘群であるのに対して、Id・II e は阿武隈隆起準平原の

Ⅱ面(Ⅱd)、Ⅲ面(Ⅲd、Ⅲe)のレベルをそれぞれ定高性山稜の形で示している。また、開析谷の密度はⅢd、Ⅲeにおいて最も高く、Ⅰa～Ⅰcで最も低い。これは花崗岩類の山地・丘陵地の侵蝕されやすいことに加えて原地形面と現在の侵蝕基準面(阿武隈川の谷底)との比高の小さな地域ほど著しく開析されている結果である。

B 西部丘陵地……Ⅱa岩瀬丘陵、Ⅱb天栄丘陵、Ⅱc大信丘陵。図葉外西方の白河布引山などから噴出・堆積した石英安山岩質溶結凝灰岩(白河層)を主体とし、南から北へ440～300mと次第に高度を減ずる丘陵地で、釈迦堂川水系の東西方向の谷によっていくつかのブロックに分けられる。丘陵斜面の下方にはほぼ例外なくGtⅠおよびGtⅡが存在し、釈迦堂川水系の2度の侵蝕復活(段丘形成)がこの地域内で整然と行なわれたことを推定させる。

C 須賀川台地……Ⅲa岩瀬台地、Ⅲb守山台地、Ⅲc須賀川・矢吹台地。図葉中央に南北にひろがる台地地域で、阿武隈川と釈迦堂川の谷底平野によってⅢa・b・cに分離されている。GtⅠは北隣りの「郡山」図葉中の郡山層(吉田ら1969)の堆積面で、GtⅢはこれが側方侵蝕などで削られたものである。なおⅢcの南部には矢吹層(小池1965)の堆積面を丘陵背面とする丘陵(Hs)がGtⅠより比高わずか10～20mで高まりをつくっている。

D 阿武隈川水系低地……Ⅳa阿武隈川低地、Ⅳb釈迦堂川低地、Ⅳc滑川低地、Ⅳd谷田川低地。阿武隈川とその支流釈迦堂川(およびその支流群)・滑川・谷田川には、いずれも幅1km前後の谷底平野が伴うが、とくに現在の流路の形態に2つの特徴が認められる。それは、①北流する流路に蛇行の発達が顕著であること、②東流する支流群は蛇行は著しくないが、谷底平野の中で片側に偏った位置をとっていること、である。後者については最近の地殻変動を推定する手がかりとする報告(高田1983)がある。また、図葉南西部の大信丘陵内では上流からのびて来るGtⅢが谷底平野に漸移するところもみられる。

参 考 文 献

- 小池一之(1965)：阿武隈川中流域の地形(短報) 地理学論評 38 519—525
高田文直(1983)：阿武隈川支流釈迦堂川流域の地形(演旨) 福島地理論集 27 25
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 62—70
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 「日本の第四系」地団研専報 15 99—125

(注) 地形分類図の作成は、図葉内南西部Ⅱb、Ⅱc、ⅣbおよびⅢcの大部大の範囲を田崎が、北東部Ⅰa、Ⅱd、Ⅲb、Ⅳa、ⅣdおよびⅢcの一部を高橋がそれぞれ担当し、その他の地域のすべて並びに全体の調整、報告書の執筆を中村が担当した。なお、図葉北西部Ⅱa、Ⅲa、Ⅳcについては菅野美佐子・渡辺克行両氏にご協力戴いた。また、傾斜区分図、土地利用現況図作成にあたっては福島大学教育学部学生藤枝浩、千坂実、新妻幸一郎各君の協力を得た。

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

富岡町立富岡第一小学校教諭

高 橋 正 之

Ⅱ 表層地質図

1. 未固結堆積物

須賀川から矢吹にかけての地域では、阿武隈川と釈迦堂川ぞいに、4段の段丘を構成する未固結堆積物と河床や氾濫原の堆積物とが広く分布している。また、谷田川西の守山付近や釈迦堂川や阿武隈川に西側から合流する滑川・実取川・江花川・竜田川・泉川などにそっても、やや広く分布する。東部の阿武隈山地では、山間の谷を埋めて小規模に発達するにすぎない。なお、宇津峰や東山の山腹には、斜面崩壊堆積物が小範囲に分布する。

阿武隈川・釈迦堂川・滑川・実取川・江花川・竜田川・泉川・谷田川などの河床や氾濫原には、数m程度の厚さの砂礫からなる堆積物sg(1)が分布している。また、これらの各河川ぞいには最も低位の段丘を構成する砂礫を主とする堆積物sg(2)が、5～10mの厚さで分布している。これらの堆積物は完新世(沖積世)のものである。

阿武隈川や釈迦堂川とその支流および谷田川にそって、下位より2段目のやや広い平坦面をもつ段丘が発達する。これらの段丘は礫・砂を主とし泥をはさむ堆積物gsm(大槻層)で構成されている。西部の釈迦堂川の各支流ぞいでは、扇状地状の地形をつくっているところが多い。後でのべるgsmp(郡山層)のつくる段丘を開析した谷や南部の泉崎～踏瀬付近では、谷中央に向かってゆるく傾く谷埋地形をつくっている。扇状地形を示すところでは礫・砂を主とする堆積物からなり、谷埋地形を示すところでは砂・泥を主とし礫の少ない堆積物からなる。泥層中にはしばしば植物遺体が集積されていたり、薄い泥炭質層がはさまれていたりすることがある。植物遺体には寒冷地生の針葉樹の葉などが多く、寒冷気候下の堆積物であり、郡山盆地の大槻層の延長と考えられる。一般に5～20mの厚さである。更新世(洪積世)末の最終氷期後半の堆積物である。

谷田川ぞいの守山付近、釈迦堂川とその支流の江花川・竜田川ぞいには、下位より3段目の段丘が比較的小規模に分布する。これらの段丘は礫・砂を主とする堆積物gs(西内層)で構成されている。釈迦堂川の支流ぞいの地域では、各支流の右岸(南岸)にかたよって分布する特徴を示す。数m程度の厚さの堆積物で、段丘の発達の順序から

更新世(洪積世)後期の最終氷期の亜間氷期頃の地層と推測される。

本図葉中央部の守山・須賀川付近から矢吹付近にかけて、最も高位の段丘が広く分布している。このほか、鏡石西方の保戸原付近や、玉川村竜ノ崎～川辺付近の地域にも小規模に分布している。砂・泥を主とし小礫や泥炭をはさむ堆積物gsmp(郡山層)で構成されている。泥層や泥炭層中からはしばしば寒冷地生の針葉樹を主とする植物遺体を産する。また、堆積物中には特徴のある軽石層がはさまれており、郡山層の延長であることがたしかめられる。最も厚いところでは約50mに達するが、一般には30mの厚さである。郡山層は更新世(洪積世)中期の堆積物であると考えられている。

以上のほか、崖錐状に発達する斜面崩壊堆積物Clが、東部の宇津峰、東山の山腹に小規模に分布する。堆積物をおおう火山灰層の特徴から更新世(洪積世)後期に堆積したものと考えられる。

2. 半固結堆積物

本図葉の中央部の丘陵に分布する。とくに須賀川北部から中島村松崎付近にかけて広く発達する。

堆積物scは、白河層の1部層で層理のよく発達した凝灰岩質砂岩・礫岩からなる30m前後の厚さの堆積物で、丘陵の頂部を占めて分布するところが多い。一般に、風化が進み粘土化しているところが多い。鏡石町久来石から矢吹町中畑、さらに中島村松崎にかけて分布する。また須賀川市生林久保、大桑原、岩淵および大信村赤坂付近などにも小規模な分布がある。白河層の部層の一つである火山性堆積物Dt(1)に不整合状におおわれ、また白河層の部層の一つである火山性堆積物Dt(2)の上位に漸移的に重なっている。

堆積物sctは凝灰岩質砂岩・礫岩・泥岩・凝灰岩の互層状の地層からなり、しばしば亜炭や炭質泥岩をはさむ。層相上郡山盆地に分布する片平層や棚倉町東部に分布する仁公儀層にきわめてちかい特徴を有している。地表では須賀川市下江持付近、和田付近および市野関付近の限られた範囲にのみ分布がみとめられる。須賀川付近から矢吹付近にかけてのボーリングコアを検討すると、白河層の火山性堆積物Dt(2)の下位に堆積物sctがかなりの厚さで発達していることが確かめられる。須賀川付近で約130m、鏡石付近で190m以上、矢吹付近で160m以上の厚さに達している。下限が確認されないとところがほとんどなので、全体の厚さはもう少し大きくなると推測される。阿武隈山

地以西から棚倉破碎帯の地域にいたる範囲のほとんどに、堆積物 sct が分布する。この sct は、層位と層相および花粉化石群集から、棚倉町東部から浅川町西部に分布する仁公儀層の延長であると考えられる。さらに、郡山盆地に分布する片平層とも対比されるものであろう。鮮新世の堆積物と考えられる。

3. 固結堆積物

本図葉では地表に露出分布する固結堆積物は、南西端のごく限られた範囲にのみみとめられる。しかし、ボーリングコアによると、地下に伏在して分布するものが多い広い範囲にみとめられそうである。

本図葉の南西端の泉崎村踏瀬西方から大信村増見にかけての地域に、礫岩・凝灰岩・凝灰岩質砂岩からなる堆積物 cts (小田川層) が分布する。東側の棚倉破碎帯を構成する先第三紀の圧砕岩類とは NNW—SSE 方向の断層で境されている。小田川層は N—S から NW の走向を有し、西に 30° — 70° 傾斜する。上述の断層に近づくにしたがい傾斜は大きくなっている。数百 m 以上の厚さを有している。礫岩中の礫には、東側の棚倉破碎帯を構成する先第三紀岩類が圧倒的に多くみだされる。大小さまざまな角～亜角礫が多く、不淘汰角礫岩の特徴を有している。中新世前～中期の堆積物と考えられている。

須賀川駅南西 1 km の釈迦堂川ぞいで行われたボーリングの試資料によると、前項でのべた半固結堆積物 sct の下位に、砂岩が優勢で泥岩や凝灰岩をはさむ固結堆積物が深度 220 m から 650 m の間にみだされる。砂岩は黒雲母片を多く含む細～中粒のもので、郡山盆地の堀口層や棚倉町東部の久保田層中の砂岩に近似している。この固結堆積物を msct として示したが、本図葉内では地表での分布はみられない。msct の確実な分布はたしかめられないが、他のボーリング資料によるとより南に延長している可能性が大きいと考えられる。なお、須賀川のボーリングコアによると、msct は深度 650 m で花崗岩質岩石と境されている。花崗岩質岩石の直上の砂岩は粗粒の花崗岩質砂岩となっているので、不整合関係と推測される。この msct は、郡山盆地の堀口層や棚倉町東部の久保田層に対比され、中新世中～後期の堆積物と推測される。

4. 火山性堆積物

本図葉における火山性堆積物としては、石英安山岩質の火山砕屑流堆積物が広い範

围を占めて分布している。おもに、阿武隈川以西の地域の丘陵や丘陵性山地に広く分布するほか、段丘を構成する堆積物の基盤ともなっている。一方、阿武隈山地西部の丘陵地域にも丘陵頂部を占めて点在している。先にのべた半固結堆積物 sc をはさんで、上位にある火山性堆積物を Dt (1)、下位にある火山性堆積物を Dt (2) と区分している。これら 3 つの堆積物は白河層に一括してあつかっておくことにする。

火山性堆積物 Dt (1) は軽石や異質岩片をやや多量に含む粗粒・暗灰色の火山灰流堆積物で、地域によって溶結していたり溶結していなかったりで、層相の変化が激しい。おもに、東北本線(在来)以西の地域に、半固結堆積物 sc および火山性堆積物 Dt (2) を不整合状におおって分布する。

火山性堆積物 Dt (2) は、溶結の程度の強い灰紫色～灰白色の細粒火山灰流堆積物(フローユニット D II とよばれている)と、その上位に重なる石英粒の目立つ灰色～灰白色の溶結度のやや弱い粗粒火山灰流堆積物(フローユニット D I とよばれている)とからなる。細粒火山灰流堆積物(D II)は阿武隈山地西縁部の丘陵から西方の地域に広く分布している。粗粒火山灰流堆積物(D I)は岩瀬村から須賀川付近にかけてと鏡石から矢吹にかけての地域に分布している。鏡石以南の地域では粗粒火山灰流堆積物の上位に漸移する関係で半固結堆積物 sc がよく発達している。阿武隈川以東の地域では、須賀川市下江持や塩田に分布している。火山性堆積物 Dt(1)の厚さは最大50mで、火山堆積物 Dt(2)の厚さは全体で50～80mである。

なお、須賀川から矢吹にかけての多数のボーリング資料をみると、火山性堆積物 Dt (2) よりも下位に位置すると考えられる溶結凝灰岩や凝灰岩の記載がある。正確な層位的位置は不明であるが、一応火山性堆積物 Dt (2) に含めてあつかっておいた。

5. 深成岩

花崗岩質岩石は、本図葉東部の阿武隈山地に広く分布している。また、図葉南西端の泉崎村から天栄村にかけて小規模に分布している。岩相上 mGr、Dr、Grc、Gr および Gd の 5 つに区分できる。

花崗岩質岩石 mGr は複雲母花崗岩および斑状複雲母花崗岩で、前者は玉川村山小屋地域を中心に、後者は郡山市栃山神地域を中心に、南北方向に長軸をもつ貫入岩体として分布する。

花崗岩質岩石 Dr は須賀川市上小山田地域を中心として分布する貫入岩体で、トーナライトである。

花崗岩質岩石 Grc は本図葉西南端の泉崎村から大信村増見、天栄村丹下にかけて分布する。圧砕された花崗閃緑岩からなる。

花崗岩質岩石 Gr は角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなる岩体で、阿武隈山地域の蝦夷嶽・東山などの山体をつくって分布する。

花崗岩質岩石 Gd は線構造や面構造のいちじるしい角閃石黒雲母花崗閃緑岩で、阿武隈山地域の石川町曲木・母畑地域から須賀川市雨田地域にかけて分布する。

なお、須賀川から矢吹にかけての地域におけるボーリングの試資料から、須賀川市西川(地下650~800m)、矢吹町大池付近(地下208m)および矢吹町三城目(地下58m)の三地点で、花崗岩質岩石の潜在がたしかめられている。

本図葉東部の阿武隈山地域に分布する花崗岩質岩石は、宇津峰・東山・蝦夷嶽などの山体部を除くと、風化が進んでおり、とくに山麓から丘陵にかけては真砂化しているところが多い。宇津峰、雨田、須釜、曲木などの各地域にはペグマタイト鉱床が胚胎されている。

6. 変成岩

本図葉東部の阿武隈山地の西縁部から南部にかけての地域には、花崗岩質岩石により貫入されている結晶片岩類がほぼ南北方向に帯状に分布している。塩基性変成岩を主とする緑色片岩 bsch(御在所緑色変成岩類)と、黒雲母片岩などを主とする結晶片岩 sch(竹貫変成岩類)に分けられる。玉川村岩法寺一帯には片麻岩 sch(岩法寺片麻岩)が分布する。また、北東部の谷田川から須賀川市小倉付近の地域には混成岩 mg(宇津峰ミグマタイト)が分布する。さらに、本図葉南西端の泉崎から大信村塩沢にかけての棚倉破砕帯の地域のなかに圧砕岩 ct が小範囲に分布している。

7. 地質構造

本図葉の地域は地質構造上の特徴からつぎのべる4つの地区に分けられる。すなわち、①先第三紀の変成岩類や深成岩類が広く分布する阿武隈山地域、②白河層や郡山層が広く分布する阿武隈山地以西の丘陵域、③本図葉の西南端でNNW~SSE方向に分布する棚倉破砕帯の地壘状の地域および④その西側の新第三紀中新世の小田川層

の分布する小地域である。

棚倉破砕帯とその西側に分布する小田川層とはNNW～SSE方向の断層で境されているが、その他の地区の間には断層は地表ではみとめられない。棚倉破砕帯を構成する先第三紀圧砕岩類は白河層により不整合におおわれており、東部の阿武隈山地を構成する先第三紀岩類も白河層や郡山層で不整合におおわれている。しかし、地質断面図(A—B線とC—D線)に示したように、中新世の固結堆積物msctや鮮新世の半固結堆積物sct(仁公儀層又は片平層の延長)の地下における発達状態から判断すると、先第三紀岩類とmsct或はsctとの間に断層が存在していることが推測される。これらの推定される断層は、白河層より上位の地層を切つてはいないと推測されるが、それらの性質や延長方向等については明らかではない。

①阿武隈山地域の先第三紀基盤岩……各種の変成岩類とこれを貫く各種の花崗岩質岩石が、ほぼN—S方向に長軸を有する分布を示しながら、モザイク状に配列する特徴を示している。小山田付近にE—W方向の延長の短い断層がある。

②白河層・郡山層が広範囲に分布する中央部～西部の地域……白河層はきわめてゆるい傾斜しかもない。したがって、丘陵や丘陵性の山地にはほぼ同層準の白河層が分布する傾向を示す。白河層は下位からDt(2)、sc、Dt(1)の順序でかさなるが、これらの分布をみると西から東にゆるく傾きながらも、本図葉の中央部の地域を中心としてゆるい盆状構造を示しているように見える。半固結堆積物scの分布が本図葉の中央部に、火砕流堆積物Dt(1)の分布が本図葉西部の丘陵性の山地に限られていることも、上にのべた構造をうらづけるものであろう。

この地域の白河層の下位には、多くの地点におけるボーリングコアで示されているように、半固結堆積物sct(仁公儀層又は片平層の延長)の分布がある。また小数のボーリングコアからの資料であるが、固結堆積物msctの分布が推測される。それらの分布、構造の詳細についての解明は不十分ではあるが、一応地質断面に示したように推定した。なお、先第三紀基盤岩の深度についても資料の追加が必要であり、それにとりなってsctやmsctの厚さも今後確定されていく必要がある。

③棚倉破砕帯の地域……八溝子の圧砕岩と圧砕された花崗岩質岩石とからなり、NNW～SSE方向に2～3kmの幅でのびている。北方に白河層でおおわれるところが

多くなり、地表における分布は断続的となっている。

④棚倉破砕帯西側の地域……NW～SEからN-S方向の走向を有し、かなりの角度で西方に傾斜する中新世前—中期の小田川層が分布する。破砕帯にちかづくにしたがい急傾斜となっている。また、この地域でも、白河層中の火山性堆積物Dt(2)が、小田川層を不整合におおって発達している。

応 用 地 質

1. 地下水

地下水は、主に未固結堆積物である低位段丘堆積物と大槻層、および火山性堆積物・半固結堆積物から構成される白河層とその下位に伏在する半固結～固結堆積物に含まれ、大量に利用されている。表層地質図に示した深井戸柱状図のほとんどは、地下水取得のためのボーリングのさいに得られたものである。

低位段丘堆積物および大槻層中の地下水は自由地下水で、これらの堆積物中の砂礫層が帯水層となっている。厚さは数～20m前後であるが、一部の地域では30mを越すところもある。取水の対象となる堆積物は、主に阿武隈川や釈迦堂川ぞい（主に低位段丘堆積物）、および、これらの河川の支流の滑川、実取川、江花川、竜田川の沿岸（主に大槻層）に発達している。

白河層は、東側の花崗岩質岩石が露出する丘陵や山地域を除き、本図葉の地域に広く分布している。西半部の地域と南半部の地域では、その一部が地表に露出して丘陵を構成し、須賀川から矢吹地域にかけては、10～60m前後の厚さをもつ未固結堆積物の下位に、少くとも70m以上の厚さで発達する。よく連続する火山灰流堆積物と、泥岩や凝灰岩をはさむ凝灰岩質砂岩・礫岩などの堆積物が、少くとも2層以上交互に重なりあう白河層は、本図葉地域の良い被圧帯水層となっている。

白河層の下位には、ボーリング資料からのみ確認される、半固結～固結堆積物が伏在する。泥岩や凝灰岩をはさむ砂岩層の優勢な堆積物から構成される半固結部は白河層とともに、主要被圧帯水層となっている。その下限は、深さ250m前後と推測される。

主に白河層とその下位に伏在する堆積物(片平層又は仁公儀層相当層)から取水している鏡石地域の資料によると、1井当り700~2,000m³/日の揚水が可能なのである。比湧出量は200m³/日/m以下で、170m³/日/m程度である。須賀川地域での同帯水層の比湧出量は、20~60m³/日/mである。

白河層およびその下位に伏在する堆積物中からの取水地点と取水量はかなりの数に達しているので、今後の開発にあたっては、乱開発となり災害をまねかないように、十分に検討の上計画的に実施される必要がある。

2. 温泉

守山、小山田、母畑の各温泉がある。いずれも、基盤岩の花崗岩質岩石の断層または裂罅などの構造にかかわって湧出する温泉である。また、須賀川市西川地内では、ボーリング(深度約800m)により温泉が得られている。泉質・温度・湧出量等については、第9表に示すとおりである。

第9表 温 泉

温 泉 名	所 在 地	泉 質	PH	温 度	湧出量	備 考
守山温泉	郡山市田村町守山	単 純 泉	6.6~6.3	11.5~20 ℃	— ℓ/分	加熱利用
小山田温泉	須賀川市下小山田	単純硫化 水 素 泉	5	18.5	54	加熱利用
母畑温泉	石川町母畑	単 純 泉	9.4~9.3	19~27	70	加熱利用
須賀川市	須賀川市西川	単 純 泉	8.7~9.0	44*	419*	* 動力揚水試験資料による

3. 鉱床

本図葉東部の、花崗岩質岩石の分布地域には、多くのペグマタイト鉱床が発達するが、現在稼業中の鉱山はほとんどない。

火山性堆積物Dt(2)の熔結部(主に細粒のDII)は、名所で石材用として採掘されている。とくに、須賀川市上江持から矢吹町陣ヶ岡にかけての阿武隈川ぞいに、良質なものが分布する。

東部の花崗岩質岩石の分布地域のうち、東山の中腹では、花崗岩の採掘が行なわれている。

4. 地回り・崩壊地

本図葉内の地域では、比較的規模の大きい地回り地や崩壊地は見当たらないが、留意すべき問題がある。(1)本図葉の南西隅の圧碎花崗岩 Grc、および圧碎岩 ct などの破砕性岩石の分布地域では、破砕された岩石の裂隙にそって、崩壊を生ずる例がある。(2) 東北部の牡丹平付近には、斜面崩壊性の堆積物が分布する。この種の堆積物は、宇津峰・東山・蝦夷嶽などの山体斜面に、小規模なものが各所に分布する。降雨条件によっては、山麓部へ崩壊流出し、土石流災害をひき起す可能性がある。この種の崩壊は、さきにもべた採石地でも、発生する可能性がある。

5. ダム

灌漑用ダムとして、石川町北須川中流に、千五沢ダムがある。

参 考 文 献

- 福島県(1964) 福島県鉱産誌、福島県企画開発部 269 P.
- 北村 信・鈴木敬治・小泉 格・小林良明・和久紀生・大山広喜・新妻信明・白田雅郎・小原繁夫(1965) 福島県 5 万分の 1 地質図幅「猪苗代湖東部地方」および同説明書 福島県企画開発部 66 P.
- 真鍋健一・吉田 義・伊藤七郎・小河靖男・堀内俊秀・白瀬美智男・生出慶司・阿久津純・八島隆一・鈴木敬治(1968)、須賀川～白河付近の第四系、第四紀総合研究会連絡誌 No.13. 30～39 P.
- 森 和雄・池田喜代治(1978) 福島県郡山盆地水理地質図 地質調査所
- 丸山孝彦(1979) 南部阿武隈高原の花崗岩類の Rb—Rr 同位体年代論、日本列島の基盤—加納博教授記念論文集 523～558 P.
- MINATO, M., HUNAHASHI, M., WATANABE, J., and M. KATO ed(1980)
variscan geohistory northern Japan "The Abean Orogeny" 427 Tokai Univ. Press.

鈴木敬治・吉田 義・伊藤七郎・相馬寛吉(1967) 郡山盆地における第四紀地史
福島大学教育学部理科報告 No.17、49～67 P.

———・真鍋健一(1972) 土地分類図「表層地質図—福島県」経済企画庁総合開発局

———・吉田 義・真鍋健一(1977) 東北地方南部地域における内陸盆地の発達史
について、地質学論集 No.14 45～64 P.

吉田 義・伊藤七郎・鈴木敬治(1969) 東北地方南部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、99～125 P.

福島県立福島北高等学校	吉 田 義
	芳 賀 喜代次
学校法人電気学園福島高等学校	斑 目 芳 光
福島大学教育学部	鈴 木 敬 治

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または火山灰質土であり、腐植層の厚さは、多くは20～60cmの範囲にある。噴出源の違いによって、土壤の酸度や銅、ホウ素等の微量要素含量に特徴がみられる。また、燐酸の固定力が大きいので、作物を栽培する際は燐酸肥料を増量する等の対策が必要となる。

(1) 久来石統

那須岳を噴出源とする火山灰土壤であり、表層は腐植含量5～10%、腐植層の厚さは15～50cmである。次層は腐植含量の少ない褐色の粘質または強粘質土であり、下層は黄褐色の強粘質土になる。土地利用は畑であり、鏡石町と矢吹町の市街地周辺と天栄村の大里などに分布する。生産力は中程度であるが、農作業は容易である。

2. 多湿黒ボク土壤

黒ボク土壤とほぼ同様の特徴を持つが、土地利用が水田であるため、土層に酸化鉄の斑紋をもち、土色もやや灰色化している。

(1) 金沢内統

那須岳を噴出源とする火山灰土壤であり、表層は腐植含量5～10%、腐植層の厚さは20～50cmである。土性は主として粘質であるが、一部強粘質もある。下層は黄褐色の粘質または強粘質土である。土地利用は水田であり、鏡石町の笠石や矢吹町の東部および泉崎村の踏瀬周辺に分布する。生産力はやや低い。

(2) 染統

那須岳を噴出源とする火山灰土壤であり、表層は腐植含量10%以上の粘質土である。次層は腐植含量5～10%の粘質または強粘質土であり、下層は褐色または黄褐色の強粘質土となる。土地利用は水田であり、鏡石町の久来石や矢吹町の南部に分布する。生産力はやや低い。

3. 淡色黒ボク土壤

火山灰土であるが、腐植含量が5%に達しない土壤である。

(1) 沢尻統

火山灰土であるが、表層の腐植含量は4%内外である。表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である。土地利用は畑であり、矢吹町中畑や大信村の中新城などに分布する。生産力はやや低い。

4. 褐色森林土壌

本土壌は褐色ないし暗褐色の表層をもち、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。本土壌図では母材および土性の違いによって3土壌統に区分した。

(1) 木之崎統

主として固結火成岩を母材とする残積または崩積土で、表層は腐植含量の少ない褐色の粘質または強粘質土である。次層以下は褐色または黄褐色の強粘質土となる。土地利用は畑で阿武隈川以西全域および郡山市の田村町などに分布する。生産力は中程度である。

(2) 新殿統

花崗岩質の岩石を母材とする残積または崩積土が主体であるが、変成岩を母材とする土壌もここに包含した。表層の土色は暗褐色が主であるが、農地造成によって表土がはぎとられた表層より黄褐色の土壌となっているところもある。土性は表層、次層とも壤質～粘質土である。土地利用は畑であり、阿武隈山系地域に広く分布する。生産力は中程度である。

(3) 上川崎統

花崗岩を母材とする残積または崩積土で、土性は主として粘質であるが、一部強粘質土もある。表層は暗褐～褐色であり、下層は腐植をほとんど含まない黄褐の土壌である。土地利用は畑であり、須賀川市東部の阿武隈山系地域などに分布する。生産力は中程度である。

5. 黄色土壌

台地あるいは丘陵地に分布する土壌であり、全層または次層以下が黄褐色を呈し、一般に腐植含量は少ない。

(1) 中畑新殿統

表層は腐植含む暗黄色の粘質または強粘質土である。地表下30cm内外より腐植欠く黄色系の強粘質土となる。土地利用は水田であり、阿武隈川以西全域および郡山市の田村町などに広く分布する。生産力は中程度である。

6. 褐色低地土

河川の流域に分布する沖積土壌である。ほぼ全層が褐色系の土壌であり、土性は砂質～粘質の各種がある。

(1) 横塚統

腐植は表層が2～4%であり、次層以下は腐植含量が2%に満たないところが多い。土色は全層が褐色系であり、土性はほぼ全層が粘質土である。土地利用は畑であり、江花川の後背地などに分布する。生産力はやや高い。

(2) 石畑統

腐植は表層から2%以下の所が多く、土色はほぼ全層が褐色系の土壌である。土性は表層、次層とも砂質～壤質土である。土地利用は畑であり、阿武隈川の自然堤防などに分布する。生産力は中程度であるが、農作業は容易である。

7. 細粒灰色低地土壌

氾濫平野などに分布する沖積土壌であり、土性は粘質または強粘質土である。土色はほぼ全層が灰色または灰褐色を呈する土壌である。

(1) 杉田統

表層は灰色または灰褐色の粘質～強粘質土であり、次層以下は灰色の強粘質土である。全層に膜状、管状の斑紋がある。土地利用は水田であり、江花川や泉川の後背地などに分布する。生産力は中程度である。

(2) 徳定統

表層は灰色または灰褐色の粘質～強粘質土であり、次層以下は灰褐色の強粘質土である。全層に膜状、管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、釈迦堂川などの氾濫平野に分布する。生産力はやや高い。

(3) 白子統

表層は灰色または灰褐色の粘質～強粘質土であり、地表下30cm内外から灰褐色で強粘質の洪積層が出現する。表層と次層は膜状、糸根状の斑紋があり、下層は雲状の斑

紋に富む。土地利用は水田であり、須賀川市の館ヶ岡、長沼町の木之崎などに分布する。生産力はやや高い。

8. 灰色低地土壤

氾濫平野などに分布する沖積土壤であり、土性は壤質または粘質土である。土色はほぼ全層が灰色または灰褐色を呈する土壤である。

(1) 保土原統

表層は灰色または灰褐色の粘質土であり、次層以下は灰色の壤質または粘質土となる。表層は膜状、糸根状の斑紋を含み、次層以下は管状の斑紋に富む。土地利用は水田であり、釈迦堂川や岩根川の氾濫平野などに分布する。生産力はやや低い。

(2) 金谷統

表層は灰褐色の粘質土であり、次層以下も灰褐色の粘質土が主体であるが、一部壤質や強粘質土となるところもある。表層から下層まで膜状、糸根状などの斑紋を含む。土地利用は水田であり、阿武隈川、江花川などの氾濫平野に分布する。生産力は中～やや高い。

9. 粗粒質灰色低地土壤

表層、次層は灰褐色または灰色の壤質～粘質土であるが、地表下30cm内外より礫層または砂層および砂礫層となる土壤であり、谷底平野などに分布する。

(1) 象目田統

表層、次層は灰褐色または灰色の壤質ないし粘質土であるが、地表下30cm内外から礫層または砂礫層となる。土地利用は水田であり、釈迦堂川、滑川などの谷底平野に分布する。生産力はやや低い。

10. 細粒グライ土壤

グライ層のある粘質または強粘質土であり、阿武隈山地や奥羽山脈の樹枝状低地などに分布する。グライ層の出現位置や母材によって4土壤統に区分した。

(1) 八津統

表層および次層は灰色の強粘質土であり、地表下50cm内外から強粘質のグライ層が出現する。土地利用は水田であり、奥羽山脈の樹枝状低地や阿武隈川支流の後背湿地などに分布する。生産力はやや低い。

(2) 下谷地統

表層および次層は黒褐色の粘質または強粘質土であり、地表下30cm内外から灰色のグライ層となる。火山灰と非固結堆積岩を母材とし、大信村などに分布する。土地利用は水田であるが、生産力は低い。

(3) 丹井田統

全層または作土直下よりグライ層となる強グライ土壌である。土性は表層、次層は粘質～強粘質土であるが、下層は壤質土となるところもある。母材は花崗岩質の岩石が主体であるが、変成岩を母材とするものもこの土壌統に包含した。土地利用は水田であり、阿武隈山地の樹枝状低地に分布する。生産力は低い。

(4) 牧野統

表層および次層は灰色の粘質～強粘質土であるが、地表下50cm以内からグライ層となる。母材は花崗岩質の岩石であり、阿武隈山地の基盤整備地などに分布する。土地利用は水田であるが、生産力はやや低い。

11. 低位泥炭土壌

後背湿地などに分布する低地の泥炭土壌であり、ヨシ、ハンノキなどを母材とする。

(1) 踏瀬統

作土は灰色の粘質～強粘質土であり、作土直下から泥炭層となる。母材はヨシが主体であり、泉崎村の踏瀬などに分布する。土地利用は水田であるが、生産力は低い。

12. 黒泥土壌

組織が判別できないほどに泥炭の分解が進み、黒色を呈する土壌であり、後背湿地や細谷津などに分布する。

(1) 名倉統

表層および次層は灰色の粘質～強粘質土であり、地表下50cm内外から強粘質の黒泥層が出現する。本土壌統は黒泥層が薄く、腐植含量もさほど多くないため、グライ土壌に変化しつつあるところもある。土地利用は水田であり、阿武隈川以西の小支流沿いに分布する。生産力はやや低い。

(福島県農業試験場研究員 佐藤 紀 男)

山地・丘陵地域の土壌

1. 黒ボク土壌

阿武隈川以西の平地や丘陵地・低山地の凹面に分布する火山灰質の堆積物を母材とする土壌である。

(1) 鏡石統

鏡石町の中心部並びに矢吹町の東部平地林に、昔の姿をとどめた黒色土壌が一部認められる。恐らく以前は、鏡石町から矢吹町にかけて広く分布していたと思われるが現在は開発に伴って黒ボク土壌(矢吹統)や褐色森林土壌に姿を変えたと思われる。A層は深く50cm前後あり、黒褐色で腐植に富み、堅さは軟、構造は表層部に粒状構造が、その下部は弱塊状構造が認められる。B層の深さは場所によってまちまちである。土色は褐色で腐植に乏しく、土性は埴土、堅さは堅で構造は無い。水分状態はいつでも潤である。

(2) 矢吹統

鏡石町鏡田附近から南部の丘陵地や低山地の凹地に広く分布する黒色土壌である。一般に黒色層は浅いか深くても色が淡くなっている(淡色黒ボク土壌状)。A層は20cm前後、深い所では50cm前後になる。土色は黒褐色で腐植に富み、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～埴土で堅く、構造は無い。水分状態はA層・B層とも適潤である。

2. 乾性褐色森林土壌

山地の尾根や山腹凸部、および風衝地等に分布する土壌である。

(1) 東山I統(Higashiyama-I)

阿武隈川東部の花崗岩類を母材とする土壌である。この土壌の土色は、7.5YR～10YRの中間色を示すのが特徴である。A層は一般に薄い。A層は15cm前後、土色は暗褐色で腐植に富む。土性は埴壤土、堅さは軟で粒状～塊状構造が多い。B層は30cm前後、土色は褐色で腐植は乏しい。土性は埴壤土～埴土で堅さは堅、構造は弱堅果状～無である。水分状態はA層B層とも乾～やや乾で、B層には半角礫を混入する場合がある。褐色森林土壌のBA・BB・BCに相当する。

(2) 玉川Ⅰ統(Tamagawa—Ⅰ)

玉川村の観音山や石川町・須賀川市の一部に見られる結晶片岩を母材とする土壤である。一般に2cm前後のAo層を形成する。A層は20cm前後、土色は黒褐で富植に富む。土性は砂質壤土～壤土で堅さはやや堅、構造は弱粒状である。B層は30cm前後、土色は褐色で腐植は乏しい。土性は壤土～砂植壤土で堅さはやや堅、構造は弱塊状～無である。水分状態はA層・B層ともやや乾、B層に角礫を含む。褐色森林土壤のBA・BB・BCに相当する。

(3) 岩瀬Ⅰ統(Iwase—Ⅰ)

須賀川市や岩瀬村より天栄村に至る丘陵地に広く分布する石英安山岩類を母材とする残積性の土壤である。Ao層は発達せず、A層も15cm前後と薄い。土色は暗褐色で腐植を含む。土性は壤土～埴壤土、堅さはやや堅、粒状構造となっている。B層は褐～明褐で腐植はほとんど無い。土性は埴壤土に堅さは堅で層の上部は弱堅果状になっている場合がある。水分状態は、A層で乾～やや乾、B層もやや乾で、その境界は割合明瞭である。

この褐色森林土壤もBA・BB・BCに相当するが、黄褐色に近い土壤である。

(4) 大信Ⅰ統(Taishin—Ⅰ)

矢吹町の中心部より泉崎村に至る丘陵地に分布する凝灰岩質の砂岩・礫岩を母材とする残積性の土壤である。一般に1～2cmのAo層を形成する。A層は15cm前後で土色は暗褐色～褐色で腐植を含む。土性は壤土、堅さはやや堅、粒状構造が認められる。B層は30cm前後、褐色で腐植は乏しい。土性は埴壤土堅さは堅で構造は無い。A層はやや乾、B層は潤である。褐色森林土壤のBA・BB・BCに相当するがやや赤褐色に近い。

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が、アカマツ林等の生育する台地上に分布する土壤も含めた。本土壤は、乾性と湿性土壤の中間に属するが、適潤性土壤[Bd型]よりもやや乾性の偏亜型のもの[Bd(d)型]が極めて多く、広い面積を占める。

(1) 須賀川統

郡山市から矢吹町台地に分布する、火山灰性の堆積物を母材とする軽しょうな土壌である。土色を見るとほとんど褐色森林土壌に分類できる。しかし、堆積様式は、土色は漸変せず、境界も明瞭であることから淡色黒ボク土壌にも分類できるが、ここでは適潤性の褐色森林土壌に分類した。A層は30cm前後、極暗褐色で腐植に富み、堅さはしょう～軟、構造はA層上部に細粒状構造が認められる。A層とB層の中間にA₂～AB層があるが、性質はA層に似る。B層も50cm前後と厚く、暗褐～褐で腐植をやや含む。土性は埴壤土、堅さはやや堅で構造は無い。水分状態はA層がやや乾で他は潤である。

(2) 東山Ⅱ統 (Higashiyama-Ⅱ)

東山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。Ao層はFH層で2cm前後である。A層は40cm前後、土色は黒褐～暗褐で腐植に富み、土性は壤土、堅さは軟で弱団粒～弱塊状構造となっている。B層は40cm前後あり場所によってB₁・B₂層に分かれる。土色は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A層・B層とも潤で、層界は漸～判である。褐色森林土壌のB_D(d)型・B_D型に相当する。この土壌の分布地域には点状に黒色土壌がある。

(3) 玉川Ⅱ統 (Tamagawa-Ⅱ)

玉川Ⅰ統と同じ母材よりなる土壌で、Ao層の発達は少ない。A層は40cm前後、土色は黒褐色～暗褐色で腐植に富み、土性は壤土堅さは軟で弱塊状構造が認められる。B層は40～50cmと厚く、B₁層・B₂層に分かれている場合が多い。B層は暗褐色～褐色で腐植を含み、堅さはやや堅、弱塊状～無構造となっている。水分状態はA層・B層とも潤であるが、小起伏地形や南斜面では、やや乾となっている。褐色森林土壌のB_D(d)型・B_D型に相当する。

(4) 岩瀬Ⅱ統 (Iwase-Ⅱ)

岩瀬Ⅰ統と同じ母材よりなり、同じ地区に分布する土壌である。Ao層はあまり発達しない。A層は30cm前後とそれほど厚くなく、土色は暗褐色で腐植を含む。土性は壤土で弱堅果状となっている。B層は40cm前後と厚い、土色は褐色～明褐色で腐植は乏しく、堅さは堅、構造は無い。水分状態は、A層がやや乾・B層は潤で、層界は判然

としている。褐色土壌の B_D(d)・B_D 型に相当するが、黄褐色型褐色森林土壌に近い土壌で、他の土壌に比べ生産力は落ちる。

(5) 大信Ⅱ統 (Taishin-Ⅱ)

大信Ⅰ統と同じ母材よりなる。A_o層はFH層で2cm前後である。A層は40cm前後・土色は黒褐色で腐植に富み、土性は壤土、堅さは軟、構造は弱塊状である。B層は50cm前後と割合厚い。土色は褐色～明褐色で腐植に乏しく、堅さはやや堅、構造はほとんど無い。水分状態はA・B層とも潤である。

この適潤性褐色森林土壌は、有効土層が割合深く、林木の生産力はⅡ等級である。

(福島県林業試験場育林部長 平川 昇)

IV 傾斜区分図

5万分の1地形図「須賀川」に含まれる範囲について、2.5万分の1地形図「須賀川西部」、「須賀川東部」、「矢吹」、「母畑」および2万分の1空中写真を用いて傾斜分布の概況を把握したのち、等高線間隔の計測に基づいて図化を行なった。計測結果の確認ならびに一部補正は現地調査により行なった。

本図葉域の傾斜分布を概観すると、中央部の阿武隈川および釈迦堂川沿いに緩傾斜地域が広くひろがり、傾斜 15° ～ 20° の地域が東半部の阿武隈山地西縁丘陵地に、 20° 以上のやや急傾斜の地域が阿武隈山地主部(図葉東縁)にかなりのまとまりをもってひろがる。また、図葉中に広く分布する丘陵地には、中程度の傾斜をもつ地点が不規則に認められ、丘陵地形の特色のひとつが如実にあらわれている。

以下では、まず、各地形地域および必要な場合地形区の次元ごとに傾斜分布の実態を説明し、最後に各傾斜区分階級ごとに分布の特色にふれる。

A 阿武隈山地(Ia～Id、IId、IId)

全般的に 15° 以上 20° 未満が卓越するが、その中で 30° 以上(一部 40° 以上)の急斜面が分布するのはおおむねピラミッド状にそびえる残丘の上部斜面、崩壊斜面、および谷田川・北須川などの側方侵蝕崖に限られる。蝦夷岳山地(Ib)の、東山ならびに蝦夷岳付近にそれぞれ南北2～3kmにわたって連なる定高山稜(地形分類図では山頂平坦面)は、その東西両斜面が急傾斜であるため、いずれも傾斜 20° 以上 30° 未満の区分に表現されている。

阿武隈山地西縁丘陵地に一般的な、十分に発達した樹枝状水系にそっては、低平な谷底平野(一部GtⅡ、GtⅢなど)が発達する。その部分はいずれも 8° 未満の緩傾斜地となっている。

B 西部丘陵地(Ⅱa～Ⅱc)

傾斜 30° 以上のところは南西端、大信丘陵(Ⅱc)の一部にみられるのみで、他はすべて 30° 未満の中程度の傾斜地である。全体としては標高ならびに起伏量の分布傾向(いずれも南から北へ小さくなる)に対応して、傾斜区分階級も 30° 未満から 15° 未満のそれへと移り変わる。しかし、その中でも仔細にみると、樹枝状に発達する水系の河間地

(interfluve) が広いところでは傾斜がゆるく、それが狭いところ、すなわち開析谷密度が高く、丘陵斜面が細やかに刻まれているところにはやや急傾斜部が多い。これを傾斜区分図でみると、釈迦堂川水系稲川、江花川、竜田川、隈戸川に共通してそれらの下流域に緩斜面が、上流(ないし中流)域にやや急な斜面が分布することがわかる。それは、それぞれの下流域では支流はあらかじめ高次の支流に合流・収束してしまっただとであり、谷密度が低くなっているのに対し、上・中流では、文字通り細かく分岐した開析谷系ができ上っていることの結果である。なお、丘陵背面の定高性はこの丘陵地においても著しいものがあるが、その稜線上には広い平坦面・緩斜面は存在せず丘頂の高さのみがそろったやせ尾根や小円頂丘の連なりがふつうであるため、傾斜分布には平坦面として表示され難い。

C 須賀川台地

広大な台地・段丘という性質上 3° 未満か、せいぜい 8° 未満のところが一時的である。部分的にこの単調な傾斜分布を破るのは、台地上にゆるやかに高まる丘陵地(Hs)と、阿武隈川・釈迦堂川水系の側方侵蝕崖(南端部、泉川沿いおよび乙字ヶ滝付近)、さらに、小支谷群によって開析された部分などに過ぎない。なお、図葉内における矢吹・須賀川台地面全体の平均傾斜は北へ 1.5° (2.5%)である。

D 阿武隈川水系低地

本図葉域の局地的侵蝕基準面に相当する阿武隈川の河床と、それとほぼ同高度の谷底平野は、ともに平均 1° 前後の緩やかな勾配で北へ向って低まるが、傾斜区分図上では、とくに谷底平野の広がりがいずれも 3° 未満の平坦地としてよく表現されている。阿武隈川の乙字ヶ滝、釈迦堂川、隈戸川の数か所にある狭窄部も、河床自身の遷急点として意味はもつが、周辺地域の傾斜分布にはほとんど何の影響も及ぼしてはいない。なお、 3° 未満の区域の分布は阿武隈川沿いよりもむしろ滑川、江花川、竜田川など支流に沿ってより広くみられることが注意を引く。北流する流路に曲流発達が著しく、東流する支流群には曲流よりも直線状の流路が目立つ(前述20ページ)ことと対応するように思われる。

傾斜階級別に分布特色をみると、①傾斜 30° 以上…侵蝕過程がとくに活発な部分、② 20° 以上 30° 未満…側刻崖を除くと、いわゆる山地斜面、③ 15° 以上 20° 未満…小起

伏山地を含む丘陵地に標式的に分布する。④ 8° 以上 15° 未満…台地・段丘の開析を受けた部分、⑤ 8° 未満…谷底平野、段丘面等にそれぞれ対応する。

(福島大学教育学部教授 中 村 嘉 男)

V 土地利用現況図

図葉内に含まれる市町村からの報告と、国土地理院発行2.5万分の1土地利用図(ただし「母畑」のみ欠)ならびに2万分の1空中写真の判読、さらに現地調査等によって作成した。

まず土地利用の現況を概観し、次に各種別ごとの分布の特徴を述べ、最後にその他の環境要素の分布状況にもふれて、土地利用現況の環境的意味に言及する。

(1) 土地利用の概観

図葉域の東縁部にひろがる小・中起伏山地と丘陵地、同じく西縁部を占める丘陵地はほとんど山林に覆われるが、近年造成によってゴルフ場・養豚場などに変っているところがある。図葉中央部の矢吹・須賀川台地(矢吹が原)一帯は、各種の土地利用に適した平地地・緩傾斜地であるため、須賀川・鏡石・矢吹の各市街地のほか田・畑が広く展開する。しかしながら、もともといわゆる洪積台地の性質上水利には恵まれず、水田が今日のように拡大したのは昭和31年に完成した羽鳥用水の利用の結果である(矢吹原国営開墾事業による)。また、同様に台地の地形的特性を利用して、営林署の苗圃や農業高校の牧場、県立農業経営大学校などが立地している。なお、須賀川市の市街地周辺では丘陵地や谷底平野が区画整理されて工場用地、墓地公園となっているところが目立ち、近年の土地利用高度化の傾向がうかがわれる。

(2) 各種の土地利用

①田……分布のパターンは次の3つに分けられるようである。すなわち、阿武隈川水系のうちの本流と滑川、釈迦堂川各支流および谷田川の各谷底平野、矢吹・須賀川台地、岩瀬台地には、それぞれ基盤整備の完了した水田が整然とひろがっている。これだけで図葉域内面積の約3割を占めるほどである。2つめは、西縁の丘陵地に入り込む小支谷群の谷底平野ないし下位砂礫段丘(GtⅢ)上にひろがる水田で、耕地整理は必ずしも十分に進んではないが幅500m前後のかなり広い谷一杯に耕作されている。もうひとつは、阿武隈山地の丘陵部分で、細かく枝分かれした狭長な谷底平野ないしGtⅢの分布に一致して丘陵地の奥深くまでのびる。しばしば谷底の遷移点の存在によって水田面の連続は断たれるが、その上方の、ほとんど丘陵斜面上限近くまでひろがっているところも少なくない。

②普通畑……分布のパターンと地形との対応がかなりはっきりしていて、田の場合と同様ほぼ3つのタイプに分けられる。まず第一に、連続性が最も高いものとして阿武隈川の谷底平野における自然堤防上にひろがるもので、阿武隈川の蛇行帯 袂状部 (meander lobe) に幅300mほどの帯となって断続する。第二は矢吹・須賀川台地と守山台地の上に分布するもので、台地上の微高地にあたる部分に、水田化からとり残されたような形ながらかなり広い範囲にかたまってみられる。第三には、水田の場合と同じく丘陵地のパターンであるが、水田が谷底平野にひらかれているのに対して畑は当然ながら河間地斜面を利用して展開する。麓層面や下位段丘上にもっぱら限られる関係で、分布密度は高いがその面積はいずれも狭小である。

③桑畑……図葉中央の台地および両縁の山地・丘陵地を除いてほぼ一様にみられる。特に天栄村・玉川村に多い。上位砂礫段丘 (GtI) や阿武隈川自然堤防上にはほところどころに集団桑園がみられる。また、鏡石町を中心に桑畑から普通畑への転用もみられる。なお桑畑は本来、極めて小規模な麓層面や山麓緩斜面などに狭い面積を単位として開かれたところが多く、5万分の1スケールの土地利用図にはそれらを克明にひろい上げるのは困難な場合が少なくない。

④果樹園……須賀川市街地周辺の、台地面と阿武隈川の自然堤防上に集団的にひろがっているほかには、矢吹町の東・南部を除いて図化される規模の果樹園はほとんどみられない。福島盆地などの果樹(りんご、なし)特産地とは異なって、果樹園分布の密度の比較的高い須賀川周辺でもなお点在的なパターンを示すにすぎない。

⑤広葉樹林・針葉樹林・混交樹林……阿武隈山地および西部丘陵地にこれらが適度に混在する。図葉北西部の岩瀬台地にとくに針葉樹林の点在が目立つ。

(3) その他の土地利用

①都市的土地利用……須賀川・鏡石・矢吹の各市街地、若干の工場敷地、公共施設、公園緑地が、図葉域の中央に南北に並び、ゴルフ場が阿武隈山地中に開かれている。

②交通路……南北方向に通じる主要幹線道路と、これを東西につなぐ支線とがかなり便利な道路網を形成するほか、図葉西部に東北新幹線が丘陵斜面を切り裂くように貫通する。地形上の障害はそれほど大きくない地域と言える。

(福島大学教育学部教授 中村嘉男)

1985年3月 印刷発行

土地分類基本調査

須賀川

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(代表)
内線 3872
印刷 福島印刷センター
福島市北矢野目字渋田28-9