

718

北上山系開発地域

土地分類基本調査

花 卷

5万分の1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 5

序

過密過疎及び地域格差を生じるような土地利用ではなく、豊かで住みよい生活環境を整えることによって、かたよらない国土の発展をめざして、開発と保全の両面で調和のとれた土地利用を進めてゆかなければならない。

とくに農林業部門では、需用が変化していく中で、これに対処し食糧や林産物の大量で安定的な供給が必要である。

このため生産性の高い大規模な生産基地が必要であり、本県総面積 153 万ヘクタールの約 3 分の 2 におよぶ 106 万ヘクタールを有する北上山系地域は、これに応へうる可能性を持つ数少ない地域である。

北上山系地域は、産業基盤の不備などから経済活動も土地利用の状況も底位であるが、全国的な土地利用の再編成という見地から、恵まれた広大な土地を有効に利用し、観光的機能も含めた畜産物、林産物の一大供給基地として開発を促進するとともに、豊かな自然環境の保護に努めなければならない。

これらのため、農林省において、広域農業総合開発調査地域並びに大規模林業圏開発計画調査地域としてとりあげられ、畜産を中心とした農業開発と、森林資源開発とを柱として調査計画を進め、一部の地区では事業実施へと進展している。

したがって、土地の基本的な性格を規定している、地形、地質、土壌の三つの基礎的要素をとりあげて調査し、実態を正確に把握し、その結果を相互に有機的に組合せ、土地利用の可能性を見いだすことが必要である。

以上の観点より、都道府県が行なう土地分類基本調査として国土庁の助成を得て、岩手県土地分類基本調査作業規程に基づき、建設省国土地理院発行の縮尺 5 万分の 1 地形図「花巻」を基図として調査を行なったものであり、土地の開発、保全などその利用の適正化のため広く利用されることを望みます。

調査にあたって、「土壌調査」は低地について岩手県立農業試験場、山地は青森営林局がまた「地形調査」、「表層地質調査」、「傾斜区分調査」、「水系谷密度調査」、「防災調査」及び「起伏量調査」は株式会社地域開発コンサルタントにおいて実施するとともに、国、

県並びに、市町村など関係機関のご協力により作成したもので、関係各位の労に対し深く感謝いたします。

昭和 51 年 3 月

岩手県企画開発室長 田 沢 文 雄

調査担当者一覧

調 整	国土庁土地局国土調査課
総括企画調整編集	岩手県企画開発室（北上山系開発）
	企 画 開 発 監 安 藤 今 雄
	企画開発監補佐 三 浦 久 一
	” 高 橋 茂
	主 査 山 口 勇
地形分類調査	株式会社地域開発コンサルタンツ
表層地質調査	株式会社地域開発コンサルタンツ
土 壌 調 査	林野庁青森営林局 係 長 山 田 耕一郎
	” ” 技 官 松 尾 弘
	” ” 事 務 官 三 上 毅
	岩手県立農業試験場 科 長 千 葉 明
開発関連調査	株式会社地域開発コンサルタンツ
（傾斜区分調査）	
（水系谷密度調査）	
（防災調査）	
（起伏量調査）	
協 力 機 関	青森営林局
	花巻営林署
	花巻農林事務所
	函幅内関係市町村

目 次

序

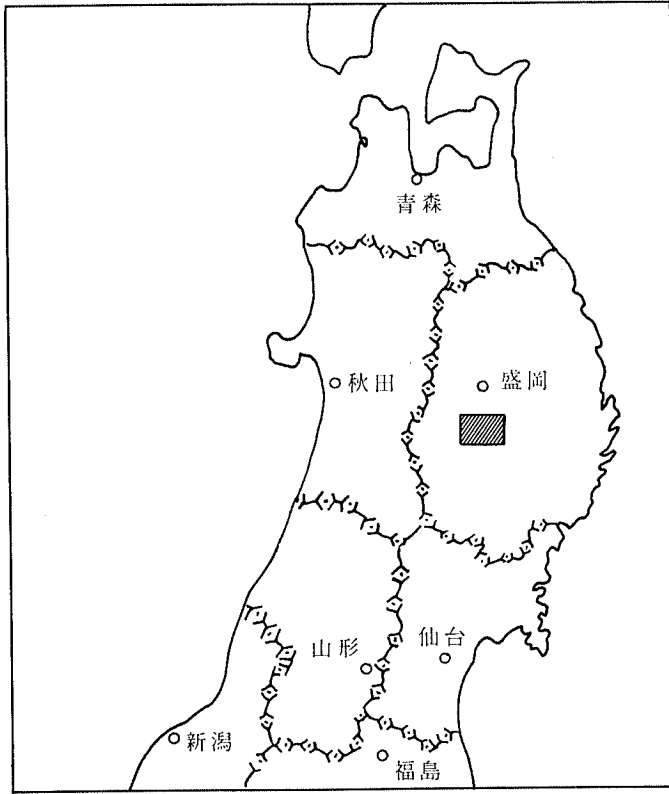
総 論

I	位置および行政区界	1
1	位 置	1
2	行政区界	1
II	地域の特性	3
1	自然的条件	3
2	社会経済的条件	4
3	土地利用の概況	6
III	主要産業の概要	8
IV	開発の現状と方向	11

各 論

I	地形分類	13
1	地形概説	13
2	地形各論	13
II	表層地質	19
1	表層地質概説	19
2	表層地質各論	20
III	土 壌	23
1	山地および丘陵地の土壌	23
2	台地および低地の土壌	26
IV	傾斜区分	29
V	水系谷密度	31
VI	防 災	32
VII	起 伏 量	36

位 置 図



総論

I 位置及び行政区界

1 位置

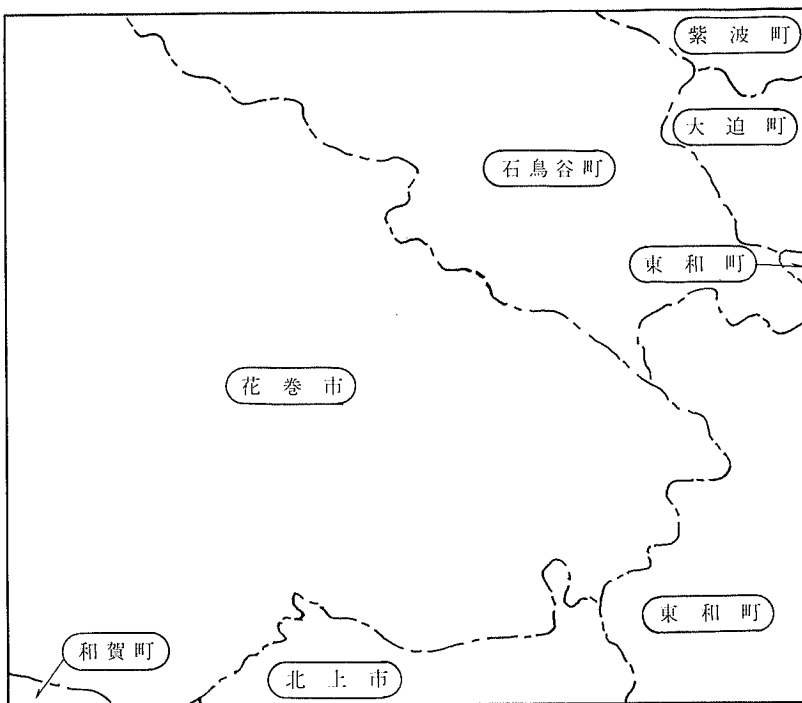
この図幅の地域は岩手県の中央やや南西に位置し、20万分の1地勢図「盛岡」図幅に含まれる。

図幅辺縁の経緯度は北緯 $39^{\circ}20'$ ～ $39^{\circ}30'$ ，東経 $141^{\circ}00'$ ～ $141^{\circ}15'$ であって，図幅の実面積は 398.25km^2 である。

2 行政区界

この図幅は，花巻市，稗貫郡石鳥谷町，和賀郡東和町，北上市，稗貫郡大迫町，紫波郡紫波町，和賀郡和賀町の2市5町の行政区界からなる。(第1図)

第1図 行政区界



図幅内の市町別面積は第1表のとおりで、その市町別構成は花巻市55.8%（同市全体面積の57.8%）、石鳥谷町20.2%（同68.3%）、東和町12.3%（同31.0%）、北上市5.9%（同16.1%）、大迫町3.5%（同5.6%）、紫波町1.8%（同3.0%）、和賀町0.5%（同0.7%）となっている。（紫波町、和賀町は図幅内に含まれる面積、あるいは市町の全面積に対する図幅内面積が狭小なので以下の記述ではふれない。）

第1表 図葉内の市町村別面積

市町村名	面積	図葉内面積		市町村全面積 B (km ²)	A/B × 100 (%)
		実数 A (km ²)	構成 (%)		
花巻市		222.26	55.8	384.73	57.8
石鳥谷町		80.73	20.2	118.22	68.3
東和町		48.90	12.3	157.93	31.0
北上市		23.40	5.9	145.57	16.1
大迫町		13.89	3.5	246.26	5.6
紫波町		7.23	1.8	238.32	3.0
和賀町		1.84	0.5	273.73	0.7
計		398.25	100	1,564.76	25.5

資料：建設省国土地理院調べ

Ⅱ 地域の特性

1 自然的条件

ア 気象条件

本図幅内の地域は、太平洋岸の表日本気候区に属するが、奥羽山系と北上山系にはさまれて内陸性の気候を示している。

本図幅中央やや南に盛岡地方気象台花巻気象通報所が設置されている。(第2表)

第2表 気象観測所の位置

観測所名	所在地	海拔	東経	北緯	水系	図葉内の関係位
花巻	花巻市桜木町2丁目7番地	80m	141°07'	39°23'	北上川	図幅内中央部

資料：岩手県気候誌

第3表 観測所別気象

観測項目	観測所名	花巻	観測項目	観測所名⇒	花巻
年平均気温(°C)		10.8	平均初霜月日		10月19日
年平均最高気温(°C)		16.3	平均終霜月日		5月5日
年平均最低気温(°C)		6.1	年平均積雪日数(日)		81日
年平均降水量(mm)		1,265	平均初雪月日		11月13日
年平均最多風向		W	平均終雪月日		4月11日
年平均霜日数(日)		36			

資料：岩手県気候誌

岩手県農業気象月報(昭和35～44年)

これによると、年平均気温は10.8°Cで、年降水量は1300mm以下と県平均をやや下まわる地域となっている。

初霜は10月中旬、終霜は5月上旬とそれぞれ県平均よりやや上まわっている。

初雪は11月中旬、終雪は4月中旬と霜と同杯になっている。

イ 土地条件

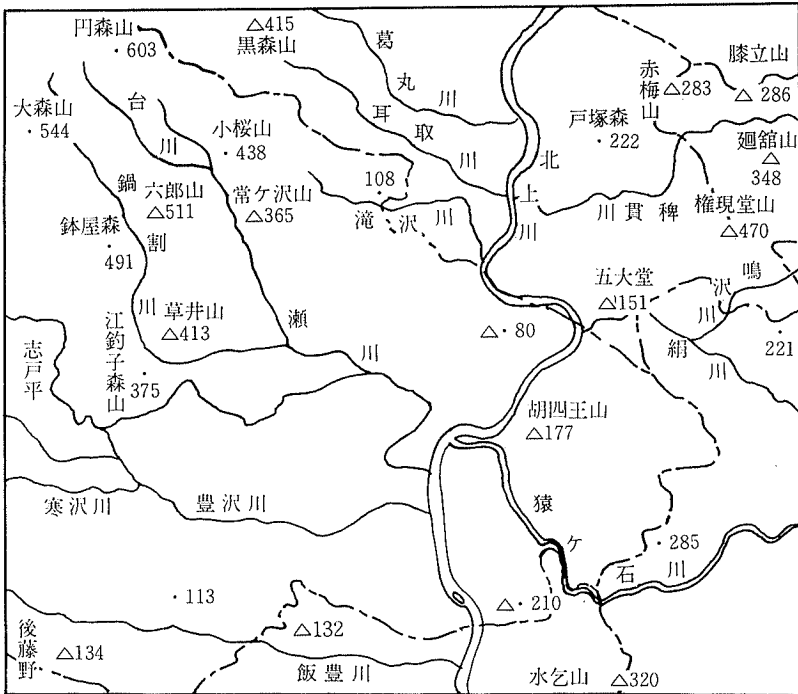
この図幅内の地域は前述のとおり、奥羽山系と北上山系にはさまれていて、図幅上部西側奥羽山系及び東側北上山系の一部が山地で他はほとんどが平野又は台地及び丘陵地とな

っている。

図幅内関係市町の平均耕地率は19.3%となっており県平均なみで、大部分図幅外の北上市の30.5%，図幅中央に位置する石鳥谷町においては29.2%も占めている。これは中央やや東よりを北から南下する北上川によるところが大きく，図内を流れる全ての河川はこの北上川の支流となっている。

主な河川としては，奥羽山系に源流をもつ飯豊川，豊沢川，瀬川，滝沢川，耳取川，葛丸川等があり，北上山系に源流をもつ猿ヶ石川，絹川，稗貫川等がある。

第2図 主要河川並びに主要山岳図



2 社会経済的条件

ア 道路等

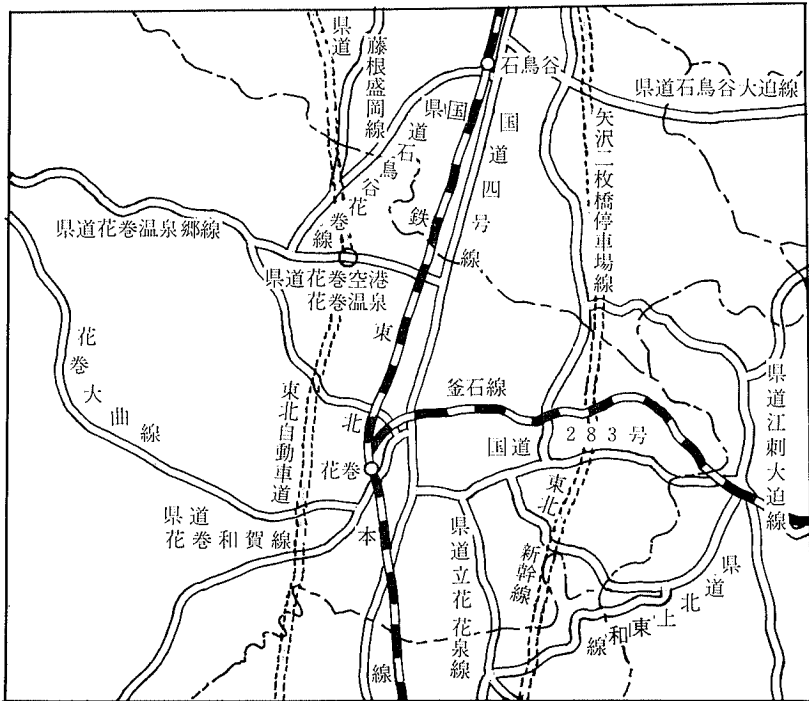
この図幅内中央部は低地で，西側を除けば大小道路が縦横に張りめぐらされている。すなわち，北上川に接して国道4号線が南北に走り，これに交叉する国道283号線，こ

れ等を取り囲んで約10本の県道があり、ほとんどが整備されている。

又国道4号線西側1～2km地点を南北に貫く東北縦貫自動車が予定されている。

鉄道では4号線と並んで東北本線が走り、この東側を並進する東北新幹線が着工され開道を直前に控え、処々に鍵音が高い。

第3図 主要道路並びに鉄道図



イ 人口等の動き

図幅内関係市町の人口密度は139.4人/km²（県平均89.1人/km²）とかなり高く、中でも北上市、308人/km²、花卷市165人/km²と多い、これは北上市の中小企業の誘致等工業都市づくり、花卷市の市街化等の進行によるものと思われる。

しかし、一方農家人口でみる限りにおいては、ここでも県内の例にもれず、減少の傾向が判然としている。

第4表 人口の動き

年次 市町村名	昭35年	40年	45年	45/35年	45/40年	人口密度 (45年)
	人	人	人	%	%	人km ²
花巻市	62,403	62,710	63,753	102.2	101.7	165.7
石鳥谷町	16,743	16,046	15,920	95.1	99.2	137.7
東和町	15,868	14,383	12,936	81.5	89.9	81.9
大迫町	10,691	10,145	9,253	86.5	91.2	37.5
北上市	42,979	43,687	44,919	104.5	102.8	308.6
計	148,684	146,971	146,781	98.7	99.9	139.4

資料：国勢調査

第5表 農家人口の動き

年次 市町村名	昭35年	40年	45年	45/35年	45/40年	農家人口45 総人口年
	人	人	人	%	%	%
花巻市	36,240	32,788	30,213	83.4	92.1	47.4
石鳥谷町	12,930	11,824	11,070	85.6	93.6	69.5
東和町	13,320	11,885	10,722	80.5	90.2	82.9
大迫町	8,254	7,411	6,517	79.0	87.9	70.4
北上市	25,522	23,155	20,953	82.1	82.1	46.6
計	96,266	87,063	79,475	82.6	91.3	54.1

資料：農林業センサス

3 土地利用の概況

この図幅の地域は既述のとおり、低地が多く、土地、水利等の諸条件に恵まれていること等のために、耕地率19.3%のうち82.7%もの多くが水田として利用されている。

又、北上川の東側にある市町においては畜産、ブドウ、リンゴ等の果樹園、野菜等の利用もみられる。

一方林野は、60.3%もあり、人工林率が29.7%を占め県内平均となっている。

第6表 土地利用の概況

(単位 ha, %)

区分 市町村名	総土地 面積 A	耕 地 B = C + D + E	田 C	畑					樹園地 E
				計 D	普 通 畑		牧 草 地 専用地	未 付 地	
					計	牧草地			
花 巻 市	38,473	8,462	7,221	1,078	973	131	23	82	163
石 鳥 谷 町	11,822	3,456	3,007	326	281	22	29	16	123
東 和 町	15,793	2,753	2,245	452	368	51	67	17	56
大 迫 町	24,683	1,200	688	438	319	17	108	11	74
北 上 市	14,556	4,441	3,639	663	582	52	53	28	140
計	105,327	20,312	16,800	2,957	2,523	273	280	154	556

区分 市町村名	林野面 積 F	現況森 林面積	計画森 林面積	左の内 人工林 H	森林以 外の草 生地	耕地率 B/A	水田率 C/B	林野率 F/A	人工林 率 H/G
石 鳥 谷 町	5,819	5,641	5,639	1,620	178	29.2	87.0	49.2	28.7
東 和 町	9,100	8,600	8,743	2,580	500	17.4	81.5	57.6	29.5
大 迫 町	21,226	18,258	18,258	6,298	2,968	4.9	57.3	86.0	34.5
北 上 市	4,389	4,292	4,366	949	97	30.5	81.9	30.2	22.1
計	63,530	59,587	59,821	17,676	3,943	19.3	82.7	60.3	29.7

資料：総土地面積は建設省国土地理院調べ

耕地および林野は1970年農林業センサス

Ⅲ 主要産業の概況

この図幅内の関係市町の産業の中心は、水稻を主軸とした農業の第1次産業であるが、花巻市、北上市の両市をひかえているため人口の増加傾向とともに通信、電気、サービス業等の第3次産業、弱電工業、自動車工業、製造業の第2次産業も近年伸びてきている。すなわち、就業人口の構成をみると、第1次産業が半数近い43.4%で、このうち農業が99%をも占める。次いで第3次産業の37.3%、第2次産業の19.3%となっており、関係市町間の順位もほぼ同様であるが、北上のみ第3次産業が第1位で既述のとおり工業都市づくりが盛んである。

第7表 産業別就業人口 (単位：人()内は%)

産業別 市町村名	総数	第1次産業				第2次産業				第3次産業
		計	農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	
花巻市	35,489 (100)	13,398 (37.7)	13,148 (37.0)	237 (0.7)	13 (0)	7,082 (20.0)	48 (0.1)	2,051 (5.8)	4,983 (14.1)	15,009 (42.3)
石鳥谷町	9,527 (100)	5,513 (57.9)	5,492 (57.6)	20 (0.3)	1 (0.0)	1,466 (15.4)	7 (0.1)	561 (5.9)	898 (9.4)	2,548 (26.7)
東和町	7,645 (100)	5,062 (66.2)	5,048 (66.0)	14 (0.2)	—	883 (11.6)	11 (0.2)	317 (4.1)	555 (7.3)	1,700 (22.2)
大迫町	5,102 (100)	3,178 (62.3)	3,097 (60.7)	80 (1.6)	(1)	651 (12.7)	2 (0.0)	401 (7.8)	248 (4.9)	1,273 (25.0)
北上市	24,194 (100)	8,406 (34.7)	8,323 (34.4)	74 (0.3)	9 (0)	5,776 (23.9)	60 (0.2)	1,830 (7.6)	3,886 (16.1)	10,012 (41.4)
計	81,957 (100)	35,557 (43.4)	35,108 (42.8)	405 (0.6)	23 (0)	15,858 (19.3)	128 (0.2)	5,160 (6.2)	10,570 (12.9)	30,542 (37.3)
県平均	704,750 (100)	299,903 (42.6)	270,519 (38.4)	7,053 (1.0)	22,331 (3.2)	137,556 (19.5)	5,941 (0.8)	53,371 (7.6)	73,244 (11.1)	267,291 (37.9)

資料：昭和45年国勢調査

しかし、これらを産業別純生産の構成で見ると第3次産業が51.0%で第1位、次いで第

2次産業の28.4%，就業人口で43.4%と多い第1次産業が純生産額では20.6%と低くなっている。

水稻以外の農業としては、畜産、野菜、果樹が主なもので、農業粗生産額によると耕種86.2%（県平均78.0%），畜産13.5%（同20.8%），の構成となっている。（第9表）

又、北上市に農業就業改善センターが開所され、農業後継者育成確保に力を入れている。

工業としては、北上市に工業団地の造成、中小企業の誘致、花巻市には、通信、弱電、日本重化学、及びくみあい飼料、光学機器等の工場が創業している。

観光方面でみると、花巻温泉郷が有名で、北上川右岸に賢治が名付た「イギリス」海岸、詩碑「雨ニモマケズ」、又国鉄の東北六大祭りに指定された「みちのく郷土芸能まつり」、函幅外の県立自然公園早池峰山、田瀬湖は冬の「ワカサギ」の氷上釣でにぎわう。

第8表 産業別純生産（単位 百万円，%）

産業別 市町村名	総額	第1次産業				第2次産業	第3次産業
		計	農業	林業	水産業		
花巻市	27,888 (100)	4,901 (17.6)	4,713 (16.9)	166 (0.6)	22 (0.1)	7,977 (28.6)	15,010 (53.8)
石鳥谷町	4,925 (100)	1,832 (37.2)	1,812 (36.8)	14 (0.3)	6 (0.1)	1,317 (26.7)	1,776 (36.1)
東和町	3,548 (100)	1,522 (42.9)	1,277 (36.0)	240 (6.8)	5 (0.1)	556 (15.7)	1,470 (41.4)
大迫町	2,091 (100)	811 (38.8)	677 (32.4)	118 (5.6)	16 (0.8)	259 (12.4)	1,021 (48.8)
北上市	18,986 (100)	2,788 (14.7)	2,677 (14.1)	102 (0.5)	9 (0.1)	6,198 (32.6)	10,000 (52.7)
計	57,438 (100)	11,854 (20.6)	11,156 (19.4)	640 (1.1)	58 (0.1)	16,307 (28.4)	29,277 (51.0)
県計	517,982 (100)	102,930 (19.9)	72,426 (14.0)	10,782 (2.1)	19,722 (3.8)	141,879 (27.4)	273,173 (52.7)

資料：昭和45年度岩手県の市町村所得（岩手県）

第9表 農業粗生産額

(単位 百万円%)

市町村名 作目	花巻市		石鳥谷町		東和町		大迫町		北上市		計 (構成比)	県計 (構成比)
	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比		
耕種計	6,194	86.7	2,469	91.0	1,662	83.4	837	84.1	3,405	84.4	14,567 (86.2)	87,316 (78.0)
うち米	5,395	75.4	2,153	79.3	1,431	71.8	434	43.6	2,874	71.2	12,287 (72.7)	63,825 (57.0)
うち野菜	337	4.7	96	3.5	78	3.9	33	3.3	216	5.4	760 (4.5)	8,276 (7.4)
うち果実	221	3.1	121	4.5	36	1.8	125	12.6	109	2.7	612 (3.6)	4,191 (3.7)
うち工芸作物	83	1.2	45	1.7	70	3.5	193	19.4	41	1.0	432 (2.6)	5,300 (4.7)
うちその他	158	2.3	54	2.0	47	2.4	52	5.2	165	4.1	476 (2.8)	5,724 (5.2)
養蚕	3	0.0	5	0.2	22	1.1	5	0.5	14	0.3	49 (0.3)	1,322 (1.2)
畜産計	956	13.3	239	8.8	310	15.5	154	15.1	618	15.3	2,277 (13.5)	23,302 (20.8)
うち役肉牛	101	1.4	53	2.0	56	2.8	28	2.8	87	2.2	325 (1.9)	3,519 (3.1)
うち乳牛	164	2.3	28	1.0	95	4.7	89	8.9	60	1.5	436 (2.6)	8,698 (7.8)
うち豚鶏	677	9.4	140	5.2	139	7.0	27	2.7	455	11.2	1,438 (8.5)	10,846 (9.7)
うちその他	14	0.2	18	0.6	20	1.0	10	0.7	16	0.4	78 (0.5)	239 (0.2)
合計	7,153	100.0	2,713	100.0	1,994	100.0	996	100.0	4,037	100.0	16,893 (100.0)	111,940 (100.0)

資料：昭和45年度農業生産指数と農業所得統計（東北農政局岩手統計調査事務所）

Ⅳ 開発の現状と方向

この図幅内の関係市町村の産業は、花巻、北上の両市のように市街化、工業化した第3次及び第2次産業の地域と、農業を中心とした第1次産業の地域に分れる。

まず農業でみると、北上市に農業就業改善センターが開所され後継者育成確保に力を入れ、高成産性大規模農業に姿を変えつつある。又、草地造成による畜産、野菜栽培も盛んである。

リンゴ、ブドウ等の果樹栽培も盛んで、特に大迫町はブドウの産地として広く知られ、エーデルワインとして売り出し、葉タバコにおいても葉巻きタバコの原料である南部葉を生産、輸出もしている。

一方、北上市においては、北上中部地区低開発工業開発地域の指定を受け、工業都市づくりが進められている。近年総需要抑制策によって進出を中止する企業が増え、県内各地で団地造成にブレーキがかかっているが、北上南部工業団地、飯豊西部工業団地の整備が進められ、地域内産業との調和ある発展を期している。

又、都市部においては商業も盛んで販売高が期待され。陶器においても台焼、鍛冶丁焼、瀬山焼等があり有望である。石鳥谷町には酒造会社が三社あって、酒づくりの町として知られ酒づくりの南部社氏会館もあり、全国の酒造会社に酒づくりのため出稼ぎしている。

観光面においては、県立自然公園の花巻温泉郷があり、温泉の町として知られる。図幅中央には花巻空港があり本県唯一の空の玄関で年々乗客も増えている。図幅外ではあるが北上市を中心に鬼剣舞、又みちのく郷土芸能まつりも年々内容が充実され訪れる観光客も多く発展が期待される。

第10表 草地造成年度別実績

(単位 ha)

市町村名	年 度	44年度	45	46	47	48	49	計
		まで						
花 巻 市		49.0	32.0	61.6	15.0	25.7	14.9	198.2
石 鳥 谷 町		34.8	7.6	—	6.5	5.0	—	53.9
東 和 町		30.7	45.9	30.4	12.2	47.2	18.7	185.1
大 迫 町		97.4	11.5	28.9	52.8	18.6	18.7	227.9
北 上 市		72.5	5.1	10.9	1.2	—	—	89.7
計		284.4	102.1	131.8	87.7	96.5	52.3	754.8

資料：岩手県畜産課調べ

各 論

I 地形分類

1 地形概説

本図幅の中央には、南北にのびる北上川河谷平野があって、北上川はこの幅広い沖積低地を大きく蛇行しながら南流している。この北上川を境として東と西とは地形が大きく異なり対照的である。北上川河谷平野の東側は北上山地の西縁丘陵地域にあたり、古生層、花崗岩類、蛇紋岩、安山岩、鮮新世（砂岩、頁岩）を基岩とする山地、丘陵地が入り組んで発達している。山地は権現堂山（476m）を最高峰として標高300m前後、丘陵地は標高300～150mである。台地は、山地、丘陵地を開析して西流し北上川に流入する猿ヶ石川、稗貫川などの河川に沿って、小規模な河岸段丘として分布している。また、上記の河川には沖積低地が発達し、河川勾配は比較的緩い。

これに対して、北上川河谷平野の西側では、急峻で起伏の大きな奥羽山脈が分布し、その東縁の断層崖下には、新旧の扇状地が発達している。図幅西部の奥羽山脈東縁部分はグリーン、タフ地域に属しており、ここから発した豊沢川、瀬川、葛丸川などの諸河川は急勾配で北上川に合流している。こうした奥羽山脈の支流の砂礫の推積によって、北上川は流路を東方へ押しやられている。北上川右岸のこの扇状地性の台地は少なくとも新旧3段以上に分類できるが、特に中位、下位段丘が広面積を占めて保存されている。北上川左岸では西流して合流する河川、山地、丘陵地からの出口付近にやや顕著に段丘が発達するが、一般に段丘の発達は不良で、北上川兩岸の段丘の非対称性が明らかである。

北上川本流では幅1～4kmの河谷平野が発達しているが、一様に低平ではなく、沖積段丘や自然堤防、旧河道などが分布している。

2 地形各論

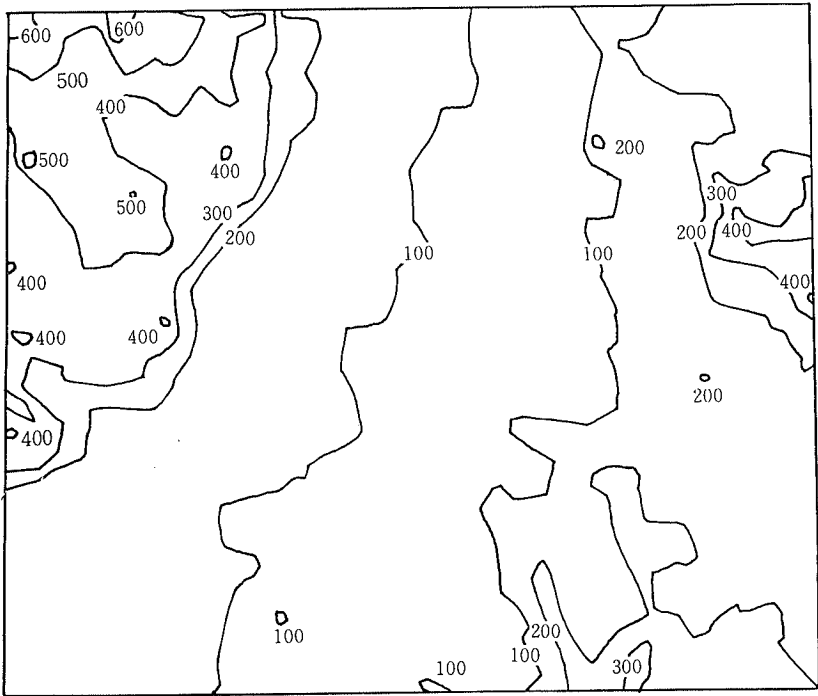
(1) 山地

本図幅内の山地は東部の北上山地西縁地域に属するものと、西部の奥羽山脈東縁地域に属するものとに分けられ、北上川河谷平野によって2分されている。ここでは便宜上、前者を東部山地、後者を西部山地と呼ぶ。両者は盛岡―白河構造線によって境される、互いに異なった地質区に属している。東部山地は古生層、花崗岩類、蛇紋岩、安山岩、第三紀鮮新世の砂岩、頁岩からなる。西部山地は基本的にはグリーン・タフで構成され、安山岩～流紋岩や砂岩、礫岩、頁岩からなる。

東部山地は、砥森山山地、赤梅山山地、北成島山地などの小山塊によって構成されている。砥森山山地は、図幅内では権現堂山（476m）を最高峰とした急峻な山体をなし、主として蛇紋岩、他に花崗岩類、古生層によって構成される。山腹には地すべり性の平滑な急～緩斜面が発達している。山麓部では麓層面の発達もよい。接峰面図（第1図）では、この山体は周辺の丘陵地から一段とぬきんでており400 m前後の起伏を示している。赤梅山山地および北成島山地は標高250—280mの丘陵性の小起伏山地で、周囲の定高性のある丘陵背面からわずかにぬきんでている。それぞれ蛇紋岩、安山岩によって構成される。東部山地では、山麓部および沖積低地の谷頭部分は一般に緩斜面となっている場合が多いが、著しい推積物が存在している場合は少なく、これらの多くは侵蝕面と考えられる。

西部山地は、接峰面図でもわかるように、その東縁を主として南北方向の直線上急崖地形で境され北上川右岸台地に臨んでいる。この急崖は接峰面図では比高100 m以上にも及

第1図 切峰面図



び、構造運動による断層線崖である。図幅内の山地では、この断層線崖は南側で西に向って回りこみ孤状をなしている。山地を刻み大きな扇状地を形成している主要河川は、深く山地を開析しV字谷を形成し、山地内を南流あるいは東流している。これらの河流の方向は、接峰面図の等高線の傾斜方向でもある。主要河川が深いV字谷を形成しているのに対して、その上流部および支流の下刻は小さく、山稜部の起伏量は小さく、小起伏面状の部分がかなり保存されている。山地は北西に向って段々と高度を上げてゆく。図幅内の西部山地は、豊沢川を境として台山山地と駒頭山地に2区分した。

(2) 丘陵地

本図幅では、丘陵地の分布は、北上川左岸の、北上山地西縁地域に大部分を占め、右岸の西部山地の前縁急崖下に小面積の丘陵地が認められる。ここでは前者を一括して東部丘陵地と呼ぶ。

東部丘陵地は、北から佐比内丘陵、鷹巣ノ山丘陵、高松丘陵、川目丘陵、物貝山丘陵に区分される。これらの丘陵地は、丘陵背面高度の点で、少くとも2つに分けて考えるのが適当である。物貝山丘陵は標高200~300mで開析が進んでおり、尾根の低平さは失なわれ、丘陵背面の定高性もない。佐比内丘陵、鷹巣ノ山丘陵、高松丘陵、川目丘陵は標高150~200mに分布し、開析は十分でなく、低平な尾根を有し、丘陵背面は顕著な定高性を示している。後者の丘陵群は、さらに、より低平で開析が少ない、標高150m前後の開析段丘面状の丘陵と、それより高い、より開析の進んだものとに区分できる。前者の開析段丘面状の丘陵は鷹巣ノ山丘陵、高松丘陵、川目丘陵の大部を占めており、部分的には未だ十分固結していない砂礫、粘土、あるいはそれらを覆う厚い火山灰層によって構成されている場合がある。

北上川右岸の、奥羽山脈東縁山地の断層線崖下には、扇状地性台地との間に、幅0.5~2kmの南北に細長い丘陵地が分布する。この丘陵地内においても、一部分は粗大な礫層とそれを覆う厚い火山灰層によって構成される、旧期開析扇状地状の丘陵地が発達している。

(3) 台地

北上川河谷沿いの凹地は、大部分台地によって占められ、それらは少くとも新旧を異にする3段以上のものに分類できる。本地形分類図では、最も低位並びに高位のものをそれぞれ下位段丘、上位段丘とし、その中間に位置するものは全て中位段丘に含めた。

上位段丘は西部山地東縁の丘陵地域に断片的に分布するほか、北上川河谷低地に面し

た、扇状地性台地の末端部に孤立的に小面積分布する。また北上川左岸の丘陵地縁辺部にも認められる。これらの上位段丘は、平坦面をやや残しているものの開析が進み、丘陵地状化している。図幅南端には、隣接北上図幅の石鳥谷付近から続く上位面の連続があり、ここでは段丘構成層はかなり厚い風化の進んだ礫層および薄い砂層から成っている。さらにこれを覆って厚い黄白色軽石層を夾む、2～3mの火山灰層が発達している。これは中川他（1963）の最上位段丘である石鳥谷段丘に相当すると思われる。構成礫は日詰礫層と呼ばれ、対比される柴林層（花巻付近）は層厚30m以上に及ぶ。

中位段丘は主として北上左岸の扇状地性台地の扇史～扇端にかけて広く分布している。また、西部山地東縁丘陵地内や、東部丘陵地の稗貫川や猿ヶ石川に沿って小面積分布している。北上川右岸沿いの中位段丘は、周囲を低位の扇状地性段丘に囲まれた、ゆるやかな起伏をもった開析扇状地面である。構成層は砂および粘土を基質とする礫層で、これを覆って、火山灰層がのる。これらは中川他（1963）によって村崎野段丘と呼ばれているもので、火山灰層中の黄白色の粗粒石層（1m～数10cm）は村崎野浮石と呼ばれている。この地域の中位段丘は、その西方で新期の扇状地面（台地下位面）によって開析あるいは被覆されている。北上川左岸の丘陵地域では、中位段丘は河岸段丘面として断片的に分布している。構成礫は一般に数m程度である。中位段丘の山側は麓斜面などの緩傾斜地となっている場合がある。

下位段丘は北上川本支流沿いに分布し、特に北上川右岸の扇状地性台地の広い部分を占めている。礫層厚は一般に薄い場合が多い。豊沢川の山地から出た付近では礫層は数mである。北上川右岸の扇状地性の下位段丘も、実際には形成時期をやや異にする何段かに区分される。東端の北上川河谷低地沿いでは、沖積地との比高10m前後の下位段丘面は、礫層を覆って黄褐色ミルト層が覆い、土境層の発達も良い。しかし扇頂部付近の下位段丘面は、最近の形成を示唆するように、地表面は巨礫が露出し、土壌層の発達が悪い。扇頂部での下位面と河川との比高は豊沢川で15m前後瀬川上流の台川で数m～10m前後と大きいが扇状部付近での大きな下刻が比較的新しいことが推察される。北上川左岸では大きな支流の出口に平坦な下位段丘面が比較的広面積分布している。またこれらの支流沿いには小面石の下位段丘が点在している。これらの構成礫も数m以下と薄く、礫および砂交り粘土からなる。

沖積段丘は北上川本流および支流に沿って小面積ではあるがよく分布している。河川との比高は一般に4,5m以下と小さい。明瞭な段丘崖が認められず、緩く傾斜し漸次沖積低

地に移行するものも多い。

西部山地の東麓部には大規模な複合扇状地が発達しており、これらは大部分下位段丘に分類されるが、詳しくみると中位段丘に続くものと、下位段丘に続くものがあり、また山麓線付近ではこれらを覆う小規模な新しい扇状地の形成も認められる。山麓部の花巻温泉以北の丘陵地内には中位、下位の扇状地面が断片的に分布するが、丘陵地東端が高く小丘列を形成している。この小丘列と西側の山地との間に溝状凹地が形成され、比較的平坦な段丘面が分布し、新期の断層運動の存在が示唆される。

(4) 低 地

北上川本流に沿って幅 1～4 km の谷底平野が発達している。この谷底平野は一様に低平ではなく、旧流路跡の凹地、自然堤防や沖積段丘状の微高地、そして河川の蛇行時に側刻されてできた崖などが残存し、北上川の流路変遷の過程を示している。沖積地はかなり厚い泥質層から成る部分が多い。

北上川右岸の扇状地性台地を開析する諸河川にも沖積低地が発達しているが、漸次小規模な沖積段丘化を行ないつつ形成されたらしく、台地に向かって緩く傾斜している。西部山地内では河川は深く山地を開析しており沖積低地の発達はほとんどみられない。部分的に土石流堆などの堆積面が存在している。

東部の丘陵地内の河川沿いにも比較的広い沖積低地が発達しているが、丘陵地出口付近で沖積地の発達は急に悪くなる。このことは、北上川本流の新しい下刻が、漸く丘陵地内数 km 程度にまで及び狭谷部を形成したが、それより上流では未だ沖積低地が下刻されていないことを示すと思われる。

(5) そ の 他

本図幅内の山地、丘陵地には、かなり明瞭な緩斜面の発達が認められる。山稜や山腹上部に発達するものは侵蝕面であると思われるが、山麓部、山腹下部、谷頭部に発達するものは既に一部触れていたように、侵蝕面以外に麓屑面、崖錐面などが含まれる可能性がある。東部丘陵地域、特に蛇紋岩地域では、地這りに伴って生じた滑落面や堆積面などの存在も否定しきれない。

崩壊地はほぼ西部山地内に限られて分布する。伐採跡地などに特に集中して発生しているのが認められる。崩壊規模は小規模なものがほとんどで、基岩が大きく崩れた大規模崩壊はない。

(株式会社地域開発コンサルタント 塩島由道)

参 考 文 献

- 田山利三郎, 土田定次郎(1939): 北上山地の地形学的研究, 其一, 河岸段丘斎藤学報22
- 若生 達夫(1956): 北上川中流域の表層地質による地形区分東北地理, 9, 47~52
- 中川久夫, 石田琢二, 佐藤二郎, 松山力, 七崎修(1963): 北上川上流沿岸の第四系および地形—北上川流域の第四紀地史(1) 地質学雑誌69 163~171
- 中川久夫, 岩井淳一, 大池昭二, 小野寺信吾, 森由起子, 木下尚, 竹内貞子, 石田琢二(1963): 北上川中流沿岸の第四系および地形—北上川流域の第四紀地史(2) 地質学雑誌69 219~227
- 木下尚, 岩井淳一(1966): 岩手県花巻市西部の鮮新. 更新両統(予報)地球科学 87 13~20
- 小貫 義男(1969): 北上山地地質誌 東北大学地質学古生物学教室研究邦文報告 69

Ⅱ 表層地質

1 表層地質概説

本図幅地域は、中央部を流れる北上川によって西側の奥羽山地と東側の北上山地とに分かれる。奥羽山地には新第三紀中新世のグリーン・タフ活動による安山岩質～流紋岩質岩が砂岩、礫岩、頁岩をともなって分布している。奥羽山地の東縁部には更新世の砂岩、頁岩が分布し、グリーン・タフ地域内には第四紀の安山岩類が貫入している。

北上山地は、泥岩およびチャートよりなる古生代二疊紀の地層が北東部に分布し、中生代の花崗岩類、斑禰岩類、蛇紋岩類が東部に、また、南部には中新世の安山岩類と鮮新世の炭層を狭む砂岩、頁岩層が分布する。

中央部は、北上川およびその支流によって形成された段丘、扇状地、沖積地が広く分布する。段丘崖には鮮新統が露出している。段丘、扇状地は、砂礫層や火山灰によって構成

第1表 「花巻」図幅層序区分表

土質時代		地層(岩層)名	岩石の種類	固結の状態	
新 生 代	第 四 紀	沖積世	現河床堆積物 塵錐、土石流堆積物 扇状地、段丘堆積物	未固結	
		洪積世	扇状地、段丘堆積物 新明火山岩類 志和層	固結	
	新 第三 紀	鮮新世	金沢層 真滝層	粗粒砂岩、燐灰質砂岩 頁岩、亜炭	半固結～固結
		中新世	湯口層	石英安山岩、集塊岩、凝 灰質頁岩、砂岩	固結
男助層			石英粗面岩、凝灰岩		
大石層、稻瀬火山岩	安山岩質集塊岩、角礫凝 灰岩				
幕館層	安山岩質塊岩、角礫凝灰 岩				
中生代	白亜紀	深成岩類	花崗岩類、斑禰岩類、蛇 紋岩類		
古生代	二疊紀	北上山地南部型古生層	粘板岩、頁岩、チャート 石灰岩		

されている。

山地内には碎屑物の分布がみられる。奥羽山地では、崖錐堆積物のほかに土石流堆積物も小規模であるがみられる。北上山地内においては、安山岩類、蛇紋岩類、花崗岩類、粘板岩の分布地域で崖錐および崖錐扇状地堆積物が分布している。

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物

ア、砂 礫 g₁

本図幅地域内には北上川本川のほかに、北上川の支流の稗貫川、添市川、猿ヶ石川、葛丸川、瀬川、豊沢川、飯豊川などの河川がつくる広大な沖積地が分布する。北上川右岸側の河川は、山地に入るまでは巾広い沖積低地をつくっているのに対し、左岸側の河川では、いずれの河川においての下流部で、古生層、花崗岩、火成岩によって狭窄部を形成し、狭窄部の上流には比較的広い沖積低地あるいは沖積段丘を形成している。

沖積層は、柱状図①②④、のような砂礫と柱状図⑩⑪のような泥質な部分がある。全体的には砂礫層を主体としている。

礫は古生層のチャート、粘板岩や花崗岩類、火山岩などからなり、亜円礫程度の円磨度で、大きさはまちまちである。

イ、碎屑物 cl

碎屑物は、崖錐、崖錐性扇状地、土石流堆積物からなる。土石流は、奥羽山地内の火山岩分布地域に小規模に発達している。崖錐および崖錐性扇状地は、図幅東北部の権現堂山周近の蛇紋岩類、花崗岩類、粘板岩の分布地域に顕著に認められるほか、谷に沿った斜面から押し出されるような形で分布している。

碎屑物は、柱状図①のような砂礫層からなり、礫は角礫で、大きさは人頭大、拳大とまちまちである。

ウ、砂 礫 g₂

洪積段丘は3段からなるが、砂礫層を主体とする段丘は、下位のものである。下位段丘は本図幅地域の北上川右岸地域に広く分布している。柱状図③⑤⑥⑦⑧⑨のように、砂礫層が主体となっている。礫は各種の火山岩礫で、円礫～亜円礫の円磨度のよい5～15cm位の大きさと硬いものである。

(2) 固結堆積物

ア 砂岩 ss

花巻空港付近より東部および南部には、新第三紀鮮新世の金沢層、真滝層の砂岩を主体とするが頁岩、泥岩、亜炭をはさみ、隣接する「大迫」図幅で本層は泥岩とされており、泥質な砂岩である。ボーリング柱状図④⑩⑪⑫からみると西側ほど地層が泥質になると考えられる、新鮮なものは青灰花を呈するが、風化すると黄褐色となる。柱状図⑩付近の段丘崖では固結しているが、柱状図④付近では岩体は軟らかく水を含んだところではスコップでも容易に初り取ることができる。全体的には固結していて一部で半固結の状態にある。

イ、泥岩 ms_1 , ms_2

第四紀更新世の泥岩を ms_1 、古生代の泥岩を ms_2 とする。

ms_1 は、志和層と呼ばれる奥羽山地の山麓部を形成し、新第三系と断層で接している。岩相は、凝灰質な頁岩と凝灰質砂岩よりなり、亜炭をはさむ。

ms_2 は、北上川左岸の北部に分布する登末層に相当する硬質な粘板岩、頁岩である。

ウ、珪岩質岩石 ch

珪岩質岩石は東端に分布する硬質なチャートである。

(3) 火山性岩石

ア、ローム L

本層は、北上川左岸では広域にわたって、右岸では上位段丘および中位段丘の一部に分布するローム質火山灰を主体として軽石凝灰岩をはさむ地層である、砂やサルトを伴ない厚さが2～3 m程度で風化が進行していて黄褐色を呈する軟らかい岩石である。

イ、安山岩質岩石 Ab_1 , Ab_2

第四紀の安山岩質岩を Ab_1 、第三紀のものを Ab_2 とする。

Ab_1 は洪積世ないし沖積世の岩石で、円森山および西北端の石英安山岩とこれより後に貫入した西北端と、東部の戸塚森の安山岩とよりなる。いずれの岩体、岩片ともに硬いが風化した部分では褐色を呈する。

Ab_2 は、中新世の奥羽山地に分布する石英安山岩質集塊岩及び凝灰質岩から成る湯口層と、北上山地に分布する安山岩質集塊岩、角礫凝灰岩、熔岩で凝灰質砂岩、礫岩をはさむ稲瀬火山岩からなる。稲瀬火山岩は、図幅南東部の成島付近で熔岩の見事な柱状節理をみせる。奥羽山地に分布する大石層は安山岩～石英安山岩質岩石である。

Ry_1 は第四紀、 Ry_2 は第三紀の流紋岩質岩石である。

Ry₁ は大森山、松倉山付近に分布する石英粗面岩で硬質な岩石である。

Ry₂ は花巻温泉付近に分布する中新世の男助層は石英粗面岩質の凝灰岩、角礫凝灰岩からなる硬質の岩石である。

エ、集塊岩

集塊岩は、黒森山周辺に分布する幕館層で、安山岩質の集塊岩、角礫凝灰岩や熔岩からなる硬質の岩石である。

(4) 深成岩類

ア、花崗岩質岩石 Gr

本図幅地域の東北部および南東部に分布する花崗岩類は風化のすすんだマサとなっている部分が多い。

イ、斑礫岩質岩石 Gb

南川目付近には斑礫岩質岩石の小さな岩体が分布する。

ウ、蛇紋岩質岩石 Sp

本図幅の東北部の赤梅山周辺、権現堂山周辺には蛇紋岩が分布する。蛇紋岩分布地域は崖錐が多く分布する。

3 応用地質

本図幅地域では金沢層、真滝層の亜炭を採掘していたが炭層がうすく現在では採掘されていない。

本図幅地域には奥羽山地の第三紀層中よりの温泉があり、花巻温泉、台温泉、志戸平温泉、大沢温泉などが有名である。

(株式会社地域開発コンサルタンツ 目加田義正)

参 考 文 献

- 岩手県(1956)岩手県地質及び同説明書(Ⅰ)(Ⅱ)10万の1図
 小貫 義男(1969)北上山地地質誌 東北大学理学部地質学古生物学教室研究邦文報告
 平凡社(1970)地学事典
 岩手県(1970)土地分類基本調査「人 首」
 // (1971) 同 上 「早池峯山」
 // (1971) 同 上 「大 迫」
 // (1974) 同 上 「日 詰」
 経済企画庁(1974)土地分類図「岩手県」

Ⅲ 土 壤

1 山地および丘陵地の土壌

この図葉に出現している土壌を、断面形態や堆積様式、水湿状態、母材などのちがいでよって、4土壌群、7土壌統群、26土壌統に区分した。第2表は、区分した土壌の出現地や、断面の特徴についてまとめたものである。

第2表 土壌の分類と特徴

土壌群	土 壌 統 群	土 壌 統	特 徴	林野土壌分類との対比
岩 屑 土	岩 屑 性 土 壌	葛丸川統	沢頭の急傾斜地に分布している。黒色土層の深いものが多く、表層近くから角礫を多量に含む。	Er の湿潤なもの。
未 熟 土	粗粒残積性 未熟土壌	豊沢川統	河川沿いの沖地のうち、砂や礫を多量に含むものである。	Im
		寒沢川統	沖積地のうち、泥や混入が多いもので、礫の間に砂や泥が介在している状態のものである。	Fd や Im の一部
黒ボク土	黒ボク土壌	大尺山統	緩斜地や台地など、比較的安定した面に分布している。	Bl _b . Bl _b -mass. Bl _b (d)の一部
		天ヶ森統	なだらかな沢沿の凹地のような集水地形にみられるものである。	Bl _b (w), Bl _E
		大ヶ生統	花崗岩を母材とし、A層が極めて黒く、下層は砂質なものが多い。	Bl _b . Bl _b (w)の一部
		和賀川統	和賀川に起因する扇状地を代表するもので、下層に砂礫層を伴っている。	Bl _b
	淡色黒ボク 土壌	物見山 第2統	やや広い尾根や、尾根筋近くの斜面、山腹の凸斜面などにみられる。この図葉の北東部にまとまって分布する。	主として Bl _b (d)
		湖四王山	図葉南東部に分布し、地形的には前記に類似しているが、角礫を多量に含んでいる。	Bl(d)-gBl _b -g
(黒ボク土)	(淡色黒ボク 土壌)	志戸平統	豊沢川中流部の河段丘面にみられるもので、円礫や角礫が混在し、下層はやや黄褐色をおびている。	Bl _b , Bl _b (d)

土壌群	土壌統群	土壌統	特 徴	林野土壌分類との対比	
(黒ボク土)	(淡色黒ボク土壌)	志和統	奥羽山系に接する小規模の扇状地などにみられ、やや淡色の黒色土層が深いものである。	B _b	
		黒岩統	北上川沿いで、浮石質火山灰層の介在が顕著なもので、数cmのものから2m以上に及ぶ浮石層をもつものまでである。		
褐色 森林土	乾性褐色 森林土壌	東根山統	北西部にまとまって分布する。奥羽山系の尾根筋や山腹凸斜面に主として現われる。主としてブナーミズナラ林地帯のものである。	B _A , B _B , B _D (d) の一部	
		(赤褐色系)	砥森山統	北東部の花崗岩の分布地帯に主として分布。尾根筋や山腹凸面に現われ、礫質で、下層が赤褐色をおびているものが多い。	B _B -I, B _D (d)-I の一部
		(赤褐色系)	明神岳統	南東部、第三記層の分布地帯に主として現われるもので、下層は重粘で、礫の混入はあまりみられない。尾根筋に主として分布する。	B _B -I
		(黄褐色系)	江釣子 森山統	奥羽山系のやや低海拔地帯に分布する。広い尾根や台状地などに現われる。礫はあまり多くない。密な堆積をしている。	B _B -II の一部 B _D (d)-II
		(黄褐色系)	松倉山統	上記江釣子森山統よりも粗鬆で、礫が多い。やせ尾根などに現われているものである。	BA-II, IB _B -II の大部分
	褐色森林土壌	南昌山統	奥羽山系の斜面中腹広く分布する。匍行型の堆積状態にあるものが大部分である。角礫が表層近くから混在するものが多い。	B _D (d)の一部B _D (匍行)	
		台川統	標式的な適潤型で、広い鞍部や緩斜地に分布。礫が少なく、土層が深い。しばしばブナの一斉林となっている。奥羽山系。	B _D (残積)	
		米内川統	北上山系に広く分布するもの一つで、斜面中腹などの匍行型が多く、暗色の土層が深く礫質なものが多い。	B ₁ -B _D , B ₁ - B _D (d) などがこ れに対応しよう	
		(赤褐色系)	五輪峠統	下層は赤褐色をおび砥森山統よりやや水湿に富んでいる。丘陵の台状地や山頂よりやや下がった中腹に分布。密な堆積。	B _D -I

土壌群	土壌統群	土壌統	特徴	林野土壌分類との対比
褐色 森林土	(赤褐色)	彦部統	下層は五輪峠統に類似しているが、腐植がかなり深くまで流入している。	BI-B _D -I
	(黄褐色)	小桜山統	前記松倉山統が出統する尾根筋の下部の中腹や、緩斜地に現われる土壌で、石礫の混在するものが多い。堆積は粗である。	B _D -II, B _D (d)-IIの一部
	(黄褐色)	瀬川統	奥羽山系に接した扇状地や、更にその下部の平坦面などに分布し、堆積が密で黄色をおびた下層をもっている。	B _D -II
	湿性褐色 森林土壌	東の又 沢統	奥羽山系の沢沿いの土壌で、腐植の流入が深く、水湿に富んでいる。礫質なものも多く、堆積はそれほど密ではない。	B _E , B _E -g
		鍋割川統	松倉山統や小桜山統が出現する地帯の沢沿いの土壌で、下層は密な堆積をし、水湿に富み、しばしばグライ斑を伴う。	B _E , B _F のうち低海拔高地帯のものがこれに対応する。

図葉のほぼ中央を南北に貫流する北上川の西部には、奥羽山脈から続いた山岳地が、図葉の北西部にまとまった一団地を形成している。ここでは、扇状地や沖積平野部に主として黒ボク土が出現し、開折が進んだ山岳地には、褐色森林土が広く分布している。褐色森林土の分布で特徴的なことは、海拔高400m前後の地帯までには、主に黄褐色の褐色森林土壌が出現し、その奥部には標式的な褐色森林土壌が分布するようになる。また、湿性褐色森林土壌においても、黄褐色の土壌が分布する地域の「鍋割川統」と、奥地の「東ノ又沢統」とでは断面の特徴が著るしく趣を異にしている。黄褐色の土壌が分布する地域では未熟なものが多いため、「南昌山統」「東根山統」「東ノ又沢統」などが分布する奥地の土壌に較べると、全般的に土壌生産力は低いものと考えねばならない。

図葉の東側に点在する丘陵地の土壌は、かかわりの多少はあるが、黒ボク土と関係が深い。表層土が剥離流亡しているやせ尾根を除いては、褐色森林土として区分した土壌でも、暗色土層が深いものがあるなど、黒ボク土が基盤となって、これから、地形や利用状況をはじめ種々の条件によって変化している状態をみていると考えてよからう。

尾根筋に出現する「砥森山統」や「明神岳統」は、赤褐色な下層が顕著であるが、やや水湿に富んでいる「五輪峠統」は、この図葉では、前者に較べて顕著な赤褐色を呈するも

のは、あまり多くない。

(青森営林局 松尾弘, 三上毅)

2 台地および低地の土壌

花巻図葉の中央部を北上川が蛇行しながら南流し、これに西部奥羽山地から豊沢川、瀬川が流入し、東部の北上山地からは猿ヶ石川および稗貫川が流入して沖積平野を形成している。また北上川以西は沖積平野に続いて洪積台地がひらけ、これら地域の大部分は水田地帯となっているので、県下でも有数な穀倉地帯の一つになっている。一方北上川以東は沖積平野に接して比較的傾斜の緩やかな丘陵地が広がり、この地域は三紀層由来の土壌が分布している。この丘陵地のとくに東和町周辺は、猿ヶ石川上流の田瀬ダムの灌漑水利用による開田工事が行われたために、水田面積が増大している。

畑面積は水田に比べはるかに少ないが、その中で比較的集中しているのは北上川沿いの沖積地および図葉南西部、花巻市閑上場、横志田周辺および和賀町後藤野周辺である。北上山地よりにはまとまった面積の少ない。

(1) 河川低地の土壌

河川低地の土壌は水田として利用されている所が多い。水田土壌に見られる主要土壌統群と土壌統は次のようである。

多湿黒ボク土壌では飯岡統が分散してやゝ広面積に分布する。本土壌統は腐植層の厚い埴質土壌であり、河川低地のほか台地にも分布する。

褐色低地土壌には江刺愛宕統と玉里白岩統があるが、分布の広いのは玉里白岩統であり、北上川流域に広がる。本統は腐植に乏しい黄褐色の埴質土壌である。

粗粒褐色低地土壌には永栄統と水分統がある。両者とも礫質土壌であるが永栄統は斑鉄を含み石鳥谷に少面積分布し水分統は下層に砂層も含む土壌で豊沢川左岸および瀬川左岸にやゝ広く分布する。

細粒灰色低地土壌には真城統と二枚橋統があるが、いずれも低地のみでなく台地にも分布する。真城統は強粘土型でやゝ灰褐色系に近い土色で北上川の兩岸を中心に各地に広く分布し、二枚橋統は粘土型で北上川沿いの石鳥谷町八幡および北上市更木に分布するほか、東和町山間小河川沖積地に点在する。

灰色低地土壌は赤石統のみである。ほぼ全層灰色の埴質土壌で東和町落合に小面積分布する。

粗粒灰色低地土壤には下太田統、沢内太田統、中崎統、高木統の四統が属する。このうち分布面積の広いのは下太田統と高木統であり、下太田統は表層の腐植含量は少なく礫層が浅く出現し、かつ斑鉄の集積した盤層を有する。一方高木統は表層の腐植含量は高く、礫層の出現位置もやゝ低い。土性は両統とも埴質である。

細粒グライ土壤には土沢統、上江釣子統、滑田統、宮野目統、徳田統が属する。このうち面積の広いのは宮野目統と徳田統である。いずれも強粘土型であるが徳田統は土層に斑鉄を含む。宮野目統は北上川左岸の八重畑、八沢附近に分布し、徳田統は後にもふれるように台地土壤も含めて図葉全域にわたり最も広く分布している。

低位泥炭土壤には湯田統、永井高倉の両統が属し、永井高倉統の泥炭層が厚い。いずれも北上川沿いの平坦部低地に分布する。

黒泥土壤の分布は狭く、これに属するのは油島統のみであり、泥炭層の上部に黒泥層が重なり、表層は腐植に頗るとむ埴壤土になっている。

次に畑土壤に見られる土壤統群と土壤統は以下の如くである。

厚層黒ボク土壤の滝田統は全層多腐植で土性は埴質の水積土であるが、八重畑に少面積点在するに過ぎない。

また下川端統は全層腐植質で土性は埴壤質の水積土である。本統も東和町の猿ヶ石川流域に少面積点在するに過ぎない。黒ボク土壤の川井湯沢統は豊沢川上流の沖積地と山麓傾斜面の接触点に分布して居る。表層に黒ボク層が堆積しているが一方崩積性の礫の混入も見られる。

褐色低地土壤に属するのは磯鶏統、橋本統、猪鼻統の三統である。磯鶏統は水積性の腐植をわずかに含む埴質土壤で、花巻市附近の北上川左岸沿いにやゝ広く分布する。橋本統は同じく水積性の埴質土壤で磯鶏統に接して分布するが面積は少ない。一方猪鼻統は表層腐植質の埴質水積土で新堀、八重畑に少面積点在する。

粗粒褐色低地土の新里統は全層腐植を含まない砂壤質の水積土で、石鳥谷、八重畑近辺の北上川沿岸に分布する。

(2) 台地の土壤

台地に分布する水田土壤は次の如くである。

多湿黒ボク土壤には飯豊統と飯岡統が属する。飯豊統は埴質火山灰土壤で主に台地に分布し、その化学性も火山灰土壤としての性格が強いが、飯岡統は低地土壤の項で説明したように台地、低地共に分布し、火山灰的性格は弱い土壤である。飯豊統は北上市飯豊およ

び花巻市栃内周辺および石鳥谷町の北寺林周辺に分布する。

黒ボクグライ土壌の川畑統は表層腐植層，下層グライの埴質土壌で，花巻市北笹間附近にまとまって分布する。

淡色黒ボク土壌の離野統は多湿淡色黒ボクとも言える統群で，腐植層の簿い埴質火山灰性水田土壌である。

褐色低地土の上野原統は主に洪積性の強粘質黄褐色土壌であり，石鳥谷町西部の台地に分布するほか2，3地域に点在する。

次に畑土壌では厚層黒ボク土壌，黒ボク土壌，粗粗黒ボク土壌，黄色土壌がある。

厚層黒ボク土壌の石羽根統は全層多腐植質の風積性火山灰であるが，花巻市横志田に点在するに過ぎない。

黒ボク土壌では伊原統，好地統，堰袋統，板沢統がある。伊原統は洪積性の表層多腐植の埴質ないし埴質の土壌であり，堰袋統は同じく洪積性の表層多腐植の土壌であるが下層に礫層が出現する。この両統は図葉南西部にやや広く分布するが他の2統は少面積に過ぎない。

粗粒黒ボク土壌には法領統，後藤野統が属する。法領統は風積性の表層多腐植質の火山灰土壌であり，下層に礫層が出現する。分布は花巻市円万寺から上根子にかけて広がる。後藤野統は洪積性の表層多腐植質の土壌で，礫層が浅く出現する。和賀町後藤野周辺に分布している。

黄色土壌の畑田統は腐植を含まない強粘質の洪積性土壌である。ほぼ旧花巻電鉄花巻温泉線を狭んで周辺に分布している。

このほか丘陵地の緩傾斜部に分布する土壌統としては，黒ボク土壌の會慶統，紙生里統，北方統があり，淡色黒ボク土壌では笹野田統がある。しかしこれ等はいずれも分布面積が狭い。黄色土壌も泊里統，外大久保統，月館統の3統があるが，東和町，紫波町に小面積ずつ点在するに過ぎない。

(岩手県立農業試験場 千葉 明)

Ⅳ 傾斜区分

傾斜区分図は地形傾斜を傾斜度により7段階（40°以上，30°～40°未満，20°～30°未満，15°～20°未満，8°～15°未満，3°～8°未満，3°未満）に分け，適当な広がりをもつ地域に区分して，図示するものである。作業方法は，地形図上において，隣り合う高度の異なる等高線間を最大傾斜線の方向に水平距離を計測し，傾斜角度を算出した。従って，山地，丘陵地等では，等高線で表現されていないような，比高20m以内の起伏の傾斜は無視してある。しかし，低地や，極めて起伏の小さな台地や丘陵地では，地形図の間曲線に従って比高10m単位で計測してある。また，谷底，あるいは尾根の部分のように隣り合う等高線高度が等しくなると，傾斜が等高線から読み取れないような部分においては，周囲の地形を考慮したうえで分類してある。

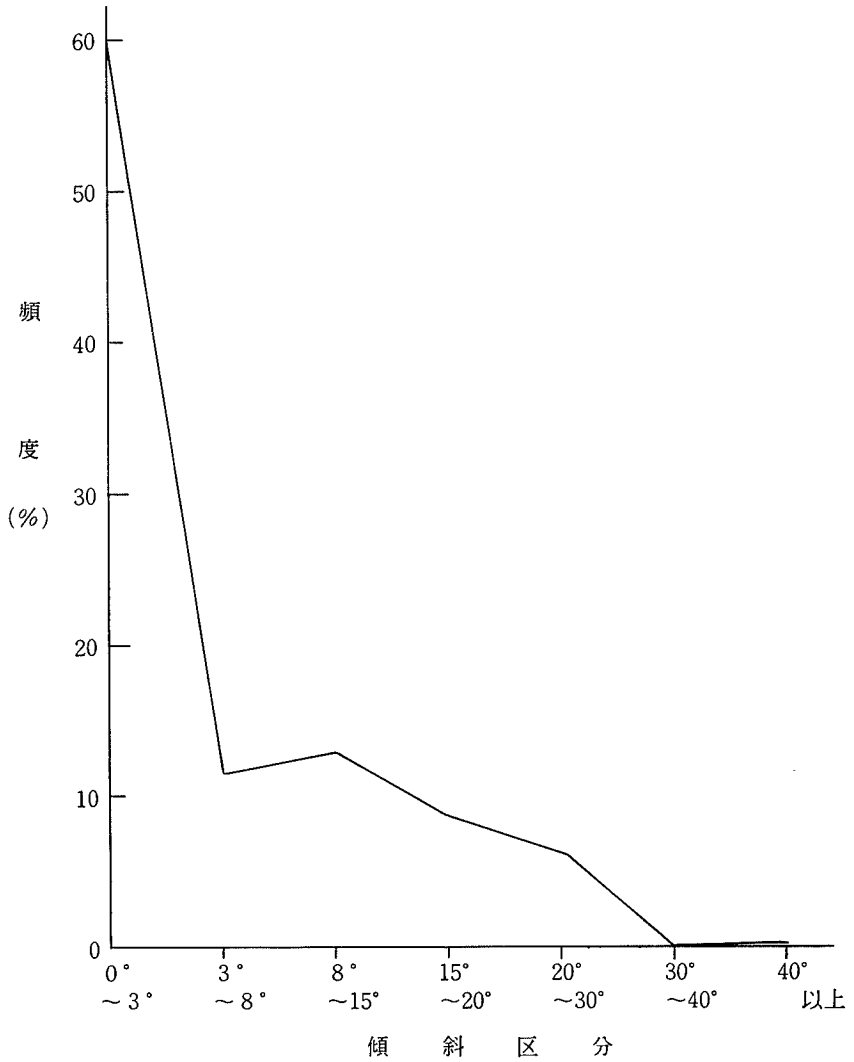
本図幅の傾斜の特徴を頻度分布でみると，低地を示す0°～3°が全体の60%を占めていて圧倒的に多い。次いで8°～15°の区分が3°～8°の区分よりもわずかに多い。傾斜分類図でみると図幅東部の丘陵地では3°～20°までが卓越しており，傾斜と標高はかなり相関関係が認められる。すなわち，標高が高い所ほど傾斜が急である。しかしながら，図幅北西部の山地についてみると，意外に8°～15°を示す緩斜面が目立っている。また，それほど広くはないが，台川，鍋割川流域には3°～8°で示される尾根型緩斜面域もみられる。一般的には，開析の進んだ山地では15°以上の斜面が卓越してくる傾向にあり，本図幅の山地はまだ充分に開析が進んでいない状態といえそうである。

（株式会社地域開発コンサルタンツ）

第3表 傾斜区分頻度表

傾斜区分	陸地部分の交点総数	比率(%)
3°未満	3,835	60.4
3°以上 8°未満	729	11.5
8°以上 15°未満	814	12.9
15°以上 20°未満	547	8.6
20°以上 30°未満	393	6.2
30°以上 40°未満	6	0.1
40°以上	19	0.3
計	6,344	100.0

第2図 傾斜区分頻度図(花巻)



V 水系，谷密度

水系図は，定常流のある河川に関しては，川幅 1.5 m 以上，定常流のない谷は等高線で表現されているものは全てとり，かつ起伏が小さくて等高線で表現されないものについては空中写真によって補足した。また谷密度の計測方法は，先づ図幅を縦横各 20 等分して基準メッシュを作成し，それによって作られた単位メッシュをさらに縦横各々 2 等分して，1/2 分割メッシュを作成した。次に 1/2 分割メッシュの単位メッシュ毎に，それに含まれる谷の数を読みとり，4 ケの 1/2 分割メッシュの谷の数の総和をもって基準メッシュにおける谷密度として表わした。

本図幅の水系パターンを概観すると，主要水系方向は北西～南東方向である。しかし，支谷の方向は必ずしも一定していない。図幅北西部の山地では，主要水系の方向は北西～南東方向であるが，支谷のパターンは放射状，樹枝状が混在している。また，図幅東部の丘陵地に関してみると，北部では北西～南東方向の主要水系がみられるが，南部ではその方向性が弱くなる。

谷密度の点でみると，図幅北西部の山地でもかなりバラツキがあり，開析の程度に違いのあることが分る。山地と低地との境から少しはなれた所に谷密度の低い所が現われている。図幅東部の丘陵地では，国鉄釜石線をはさんで谷密度の低い所があり，谷密度は 10～20 位であるが，この地域の南北はそれぞれ 40～60 位の谷密度を示している。

(株式会社地域開発コンサルタンツ)

Ⅵ 防 災

自然災害は、自然現象と社会現象の接点において発生する災害現象としてとらえることができる。すなわち、人間活動の盛んでなかった時代には、そして人間活動の及ばない地域では、同じ現象でも災害とならない場合が多かったのである。洪水や地すべりなども、人間活動の及ばない地域では災害とはなりえず、自然の営みの一つに過ぎないと言えよう。しかし、人間活動が盛んになるにつれ、より多くの地域が自然災害の発生する可能性を持つようになってきた。また、つい最近までは自然現象は加害者であり、社会現象は被害者であった。しかし、生産活動が人里離れた山の隅々にまで及ぶようになった昨今では、自然災害を食止めるために行った事業、あるいは他の目的のため作られた諸施設が引き金となって災害をより大きなものとしてしまう場合も多い。今後防災計画を考える場合はより多面的に計画段階から考える必要性の所以もここにあると思われる。

1 水 害

本図幅内における主要河川は、北上川本川のほか、猿ヶ石川、豊沢川、稗貫川、葛丸川、耳取川、瀬川、添市川などであり、全て北上川水系に属する河川である。

本図幅西部の山地から東流する豊沢川、瀬川、耳取川、葛丸川の河川は、山麓部の扇状地性台地の扇央部で台地との比高を減じ、浅い沖積谷を形成しており、洪水時の氾濫の危険性が高い。

本図幅における岩手県水防計画（昭和50年度）による重要水防区域及び警戒区域は第4表のとおりである。

第4表によると、指定区域となっているのは、北上川本川では本図幅内下流にある。その他の主要な河川では、一つは谷底平野の河川が蛇行する攻撃斜面及び滑走斜面で、もう一つは北上川本川と合流する地域である。特に豊沢川が北上川と合流する地域には、花巻の市街地があり、河川沿いの大半は指定区域となっている。また、主要河川で、後背地が水田や集落の発達している所で指定されていない地域は、警戒区域と考えるべき所であろう。

第4表 重要水防区域及び警戒区域

番号	河川海岸名	左右岸別	区間延長	区 間
1	北 上 川	左	2,400m	北上市舟渡から花巻市界まで
2	〃	〃	1,700	花巻市稗貫田から荒屋敷まで
3	〃	〃	2,600	〃 荒屋敷から高木まで
4	〃	右	1,500	〃 豊沢川合流点から小船渡まで
5	豊 沢 川	〃	470	〃 向小路
6	〃	〃	1,100	〃 向小路から不動橋まで
7	〃	〃	5,770	〃 樋田から析居まで
8	〃	※〃	400	〃 新淵から沼田まで
9	〃	〃	500	〃 沼田から八掛まで
10	〃	左	3,000	〃 北上川合流点から中根子まで
11	〃	※〃	930	〃 中根子
12	〃	〃	800	〃 川端
13	〃	〃	400	〃 玄蕃
14	瀬 川	右	1,500	〃 北上川合流点から瀬川橋まで
15	〃	左	2,700	〃 〃 から鉄道橋まで
16	〃	※〃	2,500	〃 鉄道橋から西宮野目まで
17	〃	〃	200	〃 金矢
18	〃	※右	1,000	〃 小瀬川合流点から金矢向まで
19	瀬川支川鍋割川	〃	150	〃 小瀬川
20	〃	※〃	350	〃 〃
21	〃	左	2,500	〃 台川の合流点から下堰田まで
22	猿 ケ 石 川	〃	670	〃 関袋
23	〃	右	1,900	和賀郡東和町安俣上から八日市まで
24	〃	〃	300	〃 〃 北成島
25	鳴 沢 川	〃	300	〃 〃 唐人沢から新山まで
26	添 市 川	〃	180	稗貫郡石鳥谷町増沢
27	〃	左	1,670	和賀郡東和町増沢から唐人沢まで
28	〃	右	1,670	〃 〃 〃 〃
29	〃	左	1,792	〃 〃 唐人沢から上小山田まで
30	〃	右	1,792	〃 〃 〃 〃
31	滝 沢 川	〃	677	稗貫郡石鳥谷町鉄道橋から黒沼まで
32	〃	左	646	〃 〃 〃 〃
33	〃	〃	356	〃 〃 黒沼
34	〃	右	356	〃 〃 〃
35	稗 貫 川	左	1,400	〃 〃 十日市橋から猪鼻まで
36	〃	右	1,600	〃 〃 〃 から大明神まで

番号	河川海岸名	左右岸別	区間延長	区 間
37	稗 貫 川	右	400m	稗貫郡石鳥谷町硯石
38	〃	左	700	〃 〃 南滝田から滝田まで
39	〃	〃	600	〃 大迫町亀ヶ森
40	手 取 川	左	1,560	稗貫郡石鳥谷町中島
41	〃	右	1,560	〃 〃 〃
42	葛 丸 川	左	1,700	〃 〃 中寺林から八日市橋まで
43	〃	右	1,700	〃 〃 〃 〃
44	毒 沢 川	〃	275	和賀郡東和町落合
45	〃	左	300	〃 〃 〃
46	瀬川支川批沢沢川	右	800	花巻市瀬川合流点から本館橋
47	〃	左	700	〃 〃 〃
48	豊沢支川大堰川	右	310	〃 南川原
49	〃	左	420	〃 〃
50	幸 田 川	〃	2,972	〃 松原から胡四王山
51	〃	右	2,972	〃 〃 〃

※印は警戒区域

2 砂防, 崩壊

図幅東部の丘陵地では、蛇紋岩及び第三紀の砂泥互層、火山岩類が分布し、これらを母岩とする風化生成粘土は多くは膨潤性があり、地すべり等の災害の危険性がある。西部山地は、基本的にはグリーン・タフで構成されている火山岩類が分布し、崖錐堆積物の供給源となりやすく、土砂崩壊を起こす危険性が高い。また温泉余土といった強風化岩が台川と豊沢川の間のみられ、地すべり、崩壊への注意が必要である。

第5表 砂防指定地一覧表

番号	水系名	河川名	位 置	指定年月日
1	北上川	鍋 割 川	花巻市湯口町大字鍋倉第1地割字沢内・第2地割字堰田、湯本町大字小瀬川第14地割字鍋割・第13地割字平	S 29.11. 8
2	〃	大 沢 川	花巻市湯口町第7地割字細野第10地割字佐野・大沢山国有林	S 37.11. 8
3	〃	三ッ沢川	花巻市太田寒沢山国有林13・16林班第5地割56番地	S 39. 6.23
4	〃	鍋 割 川	花巻市小瀬川第14地割92番地	S 45.10. 6
5	〃	耳 取 川	稗貫郡石鳥谷町大興寺葛丸川山国有林97・98・99林班	S 46.10. 5

本図幅地域における砂防指定地は前表のように5ヶ所あり、全て西部山地で、第三紀の凝灰岩分布地域と一致している。

また、道路危険地は次表のように7ヶ所あり、河川沿い及び急傾斜地にある道路で、落石、崩壊等の危険がある。

第6表 道路危険地帯一覧表

記号	道 路 名	危 険 区 間	危 険 項 目
A	国 道 283 号 線	和賀郡東和町土沢～花巻市高松	落 石
B	県道花巻大曲線	花巻市松倉～豊沢	〃
C	〃 北上東和線	北上市臥中字長根	〃
D	〃 〃	和賀郡東和町南成島	〃
E	〃 彦部東和線	稗貫郡石鳥谷町五大堂	落石・土砂崩壊
F	〃 石鳥谷大迫線	〃 〃 新堀～大迫町羽黒堂	〃
G	〃 紫波大迫線	紫波郡紫波町字彦部～佐比内	土 砂 崩 壊

3 凍 雪 害

本図幅には、奥羽山地の東縁と北上山地の東縁が含まれている。中央部の北上川の北上川沿いの低地、台地では、積雪量は多くはないが、北上山地及び奥羽山地では多い。特に奥羽山地では、積雪量は高度が高くなるにつれ急激に増すので、主要道路などでは雪崩及び路面凍結への対策が必要である。また凍結ゆう解作用が落石の誘因となるので、注意を要する。なお、雪崩防止事業は花巻六郷線で、凍雪害防止対策事業は花巻六郷線、国道4号線で施行されている。

(株式会社地域開発コンサルタント)

参 考 文 献

岩手県地域防災計画(昭和49年)：岩手県防災会議

昭和50年度岩手県水防計画：岩手県

砂防指定地調及び砂防指定箇所図：岩手県土木部砂防課

民有林治山事業五ヶ年計画：岩手県林業水産部林業課

昭和48年一般国道および地方道落石等通行危険箇所調査：岩手県土木部道路維持課

その他岩手県関係各課調べ

Ⅶ 起 伏 量

起伏量図は、地形図の縦横の各辺を20等分し、それによって形成される単位区画内における標高の最高植と最低植を等高線より読みとり、その高度差の絶対植の一位の位を四捨五入した。以上のようにして得られた数植の10分の1の植をもって起伏量として表わした。

従って実際の起伏量は作成された起伏量図の数植の10倍の植にほぼ等しい。また起伏量区分は第7表のとおりである。なお、作成された起伏量図をもとにして、起伏量頻度分布、および開析度を求め、図化し、図幅の全体的傾向を把握する資料とした。

第7表 起 伏 量 区 分

起 伏 量 区 分		区 分 値
	50m未満	0
50m以上	100m未満	1
100m以上	150m未満	2
150m以上	200m未満	3
200m以上	300m未満	4
300m以上	400m未満	5
400m以上	500m未満	6
500m以上	600m未満	7
600m以上	700m未満	8
700m以上		9

以上のようにして作成した起伏量図はある程度の拡がりをもつ地域の地形を概観し、大局的地形把握のための基礎資料として効果が発揮されるものであり、局部的な見方をして、あまり意味をなさない。すなわち、起伏量は、人為的に地形とは無関係に設定した単位区画内における最高点と最低点との高度差を示したものであり、その植は斜面の傾斜角度や方向、谷の粗密、海拔高度等の地形の諸要素が複雑にからみ合った結果として現われてくるために、単位区画の設定の変化によって結果がかなり変化してくる。従って、実形で表わした地形分類、あるいは現地における見かけ上の地形とは局部的に異なる場合が少なくない。

本図幅を起伏量でみると、地形の違いが明瞭に表わされている。すなわち図幅西部の山地、中央部の北上川低地、東部の丘陵地の3つのタイプの異なる地形が表現されている。

中央部の北上川低地帯の起状量は50m未満であるが、これを頻度分布図でみると、起状量50m未満のみで全体の50%を占めている。これに対して起状量300~400mは極めて少なく、400m以上の起状量を示す地域は現われてこない。その反面、起状量50~300mは平均して現われてくる。起状量図をみても、起状量50m以上の地域についてみると、東部の丘陵地では起状量50~100m、100~150m、150~200m、200~300mの各区分が、また西部の山地でも起状量50~100m、100~150m、150~200m、200~300m、300~400mの各区分値が現われており、山地、丘陵地とも、それぞれが均一的な地形ではなく、変化がある程度多いことを示している。

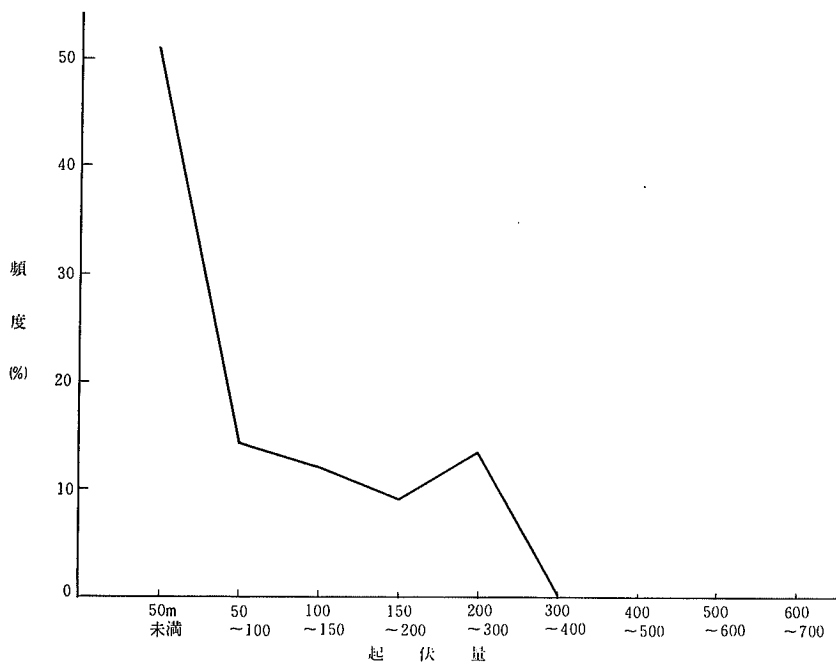
これを開析度図でみると、より明瞭に表われている。すなわち、開析度図では起状量50m未満を表わす点が極めてせまい範囲に集中しており、最高点の標高も約150mまでと低い。これは低地の起状量を表わしているが、同時に地形の単調性をも表わしている。

この一群に続いて、起状量50~170m位の一群がみられる。この一群の最高点の標高は100~350mであり、図幅東部の丘陵地と、図幅西部の山麓地の起状量を示している、この一群も多少のバラツキはあっても比較的まとまっている一群であり、標高の違いはあっても、地形そのものにはそれほど変化のないことが分る。しかし、最高点の標高250m以上、すなわち山地の起状量をみると、点のバラツキの範囲がかなり広くなり、標高と起状量との相関関係が不明瞭になる。例えば標高が600mの図幅中最高値を示すところの起状量が、かならずしも最高ではなく、むしろ丘陵地に近い起状量を示している。

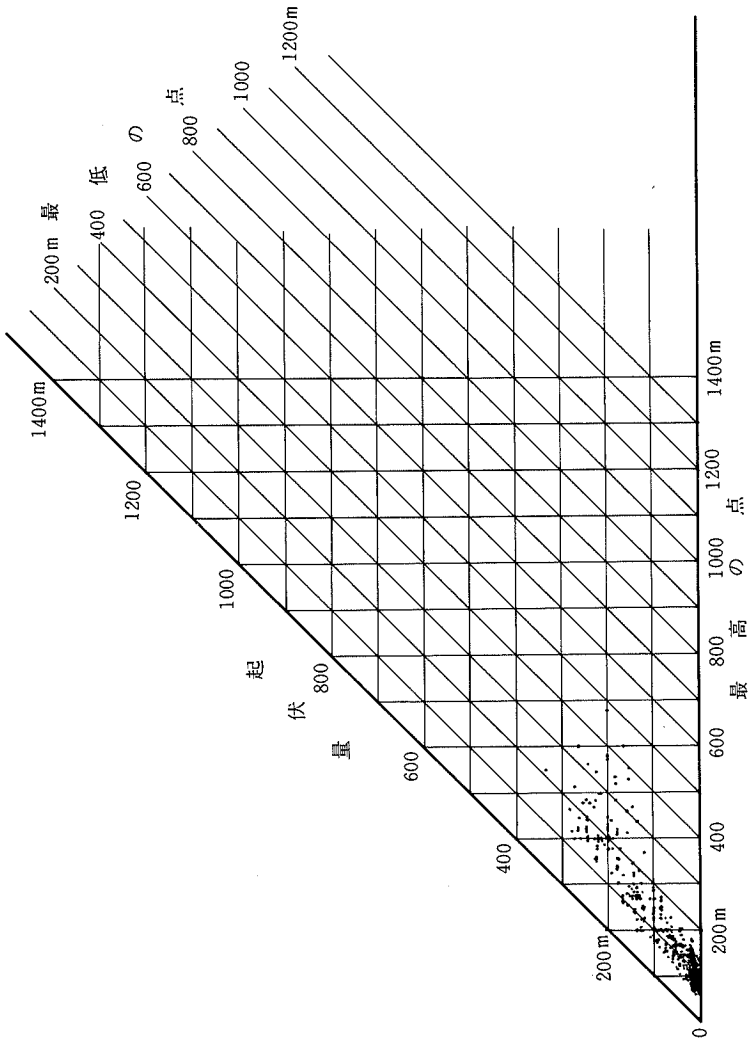
起状量図でみると、図幅西部の山地を開析している台川、鍋割川流域をみると、どちらも中流部では200~300mの起状量を示しているが、上流部では150~200mの起状量しか示していない。開析が充分進んでおらず、過去の緩斜面城がまだ残されている結果である。

(株式会社地域開発コンサルタント)

第3図 起伏量区分度図



第4図 山地開析度



1976年3月 印刷発行
北上山系開発地域
土地分類基本調査

花 卷

編集発行 岩手県企画開発室(北上山系開発)
岩手県盛岡市内丸10番1号
印刷 内外地図株式会社
東京都千代田区神田小川町3-22

718

北上山系開発地域

土地分類基本調査

花 卷

(別 冊)

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 5

ま え が き

この調査は、昭和50年度に国土庁の助成を得て実施した都道府県土地分類基本調査事業「花巻」図幅の補完のため、岩手県土地分類基本調査（県単独事業）作業規程に基づき、建設省国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図を基図とし「土壌生産力」および「標高区分」について、県単独事業として、株式会社地域開発コンサルタントに委託し、その成果をとりまとめたものである。

本冊の利用にあっては、都道府県土地分類基本調査「花巻」図幅（1976年3月発行）と相互に有機的に組合せ、土地資源の開発、保全並びにその利用の適正化、高度化のため、広く活用されることを望むものである。

昭和51年3月

岩手県企画調整部（北上山系開発室）

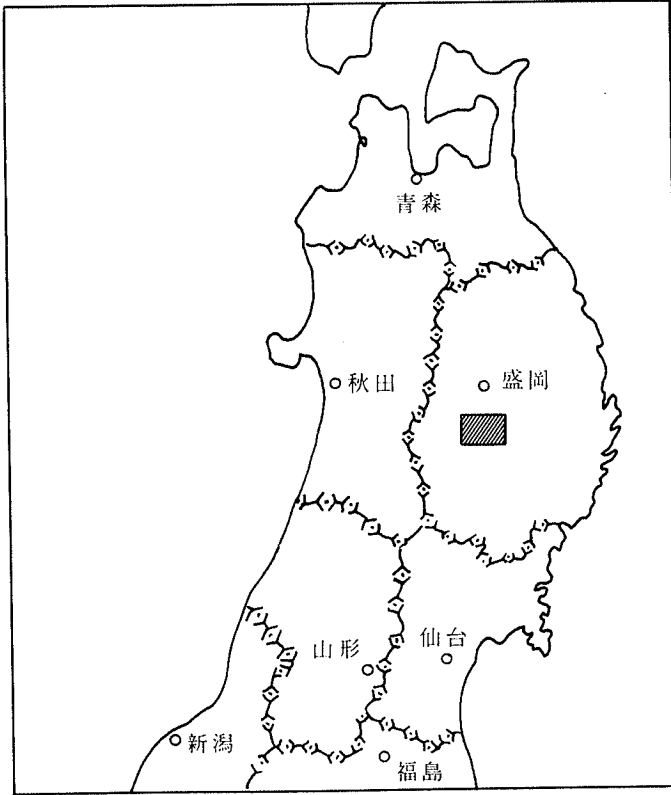
目 次

まえがき

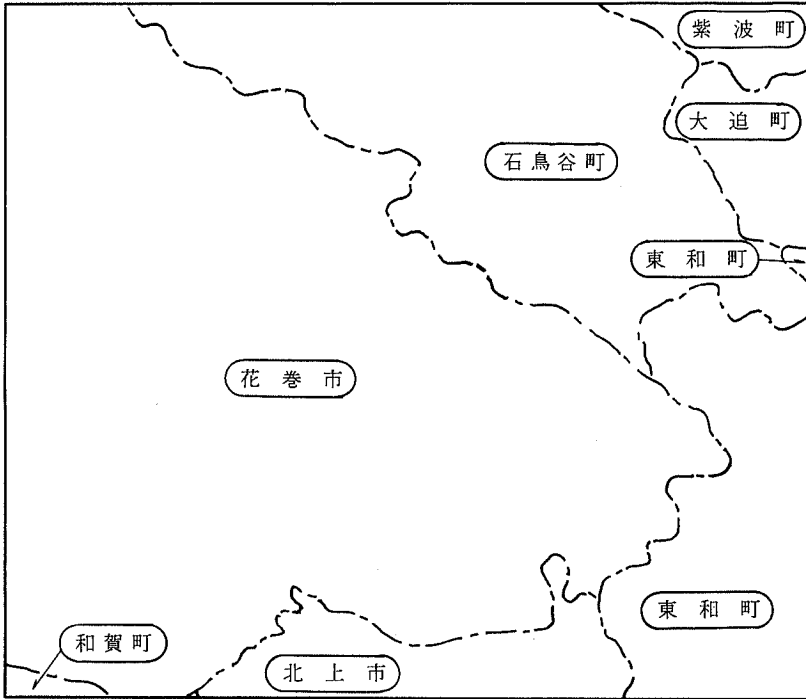
各 論

I 土壤生産力区分	1
II 標高区分	6

位 置 図



「花巻」図幅の行政区界図



各 論

I 土 壤 生 産 力 区 分

この調査は国土庁国土調査課で作成した「都道府県土地分類基本調査作業規程」に準じて作成された「昭和50年度岩手県土地分類基本調査（単独事業）作業規程」により実施した。

すなわち、昭和50年度に作成された本地域の土壤図にもとづき、生産力に関連する土壤条件（傾斜、侵食等の土地条件は除く）について、各土壤統の土壤生産力を次表によりP₁～P₅の5段階に区分し、これらを総合整理して作成した。

第1表 土壤生産力区分の基準

区 分			土壤生産力区分	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
農 地	水 田		土壤生産力可能性等級	I	II	III	IV	(IV)
	普 通 畑		〃	I	II	III	IV	(IV)
	樹 園 地		〃	I	I～II	II～III	IV	IV
草		地	草地土壤生産力可能性	I	I～II	II	II～III	II～IV
林		地	地 位 級	I	II	III	IV	IV

この表の農地の土壤生産力可能性等級、草地土壤生産力可能性等級、および林地の地位級は、農林省農林水産技術会議（1964）で定めた分級のうち、傾斜、侵食等の土地条件を除いた土壤生産力要因にもとづく区分を示す。

林地の地位級は、気候区ごと（本地域は表東北）、主要樹種（からまつ、すぎ、ひのき、あかまつ等）ごとにI～Vの階級区分を行ない、これを統合して、樹種にとらわれず、林木生育の可能性により、土壤統ごとにI～V階級に区分した。

区分P₅に該当する水田および普通畑の土壤生産力可能性等級の(IV)は、農林省地力保全調査事業の土壤生産力可能性分級において、当該分級基準項目の中2以上の基準項目がIVになるものとする。

以上のようにして、本地域に分布する土壤統を生産力区分した。この区分は土壤調査を担当した岩手県農業試験場、林野庁青森営林局の担当者との協議により作成した。

第2表 土壤生産区分

地帯区分	統 郡	統	生産力区分	
A 山地および丘陵地の土壤	岩屑性土壤 粗粒残積性未熟土壤	葛丸川統	P ₄	
		豊沢川統	P ₄	
	黒ボク土壤	寒沢川統	P ₃	
		大尺山統	P ₂	
		天ヶ森統	P ₁	
		大ヶ生統	P ₂	
		和賀川統	P ₂	
		物見山2統	P ₃	
	淡色黒ボク土壤	湖四王山統	P ₂	
		志戸平統	P ₃	
		黒岩統	P ₃	
		志和統	P ₃	
		東根山統	P ₄	
		砥森山統	P ₃	
	乾性褐色森林土壤	" (赤褐系)	明神岳統	P ₃
			江釣子森山統	P ₃
	" (黄褐系)	松倉山統	P ₄	
		南昌山統	P ₂	
	褐色森林土壤	" (赤褐系)	台川統	P ₂
			米内川統	P ₂
	" (黄褐系)	五輪峠統	P ₃	
		彦部統	P ₃	
	" (黄褐系)	小桜山統	P ₃	
瀬川統		P ₂		
湿性褐色森林土壤	東の股沢統	P ₁		
	鍋割川統	P ₄		

地帯区分	統 郡	統	生産力区分
B 台地および低地の 土壌	厚層黒ボク土壌	滝田統	P ₃
		石羽根統	P ₂
		下川端統	P ₂
	黒ボク土壌	伊原統	P ₂
		好地統	P ₃
		堰袋統	P ₂
		板沢統	P ₂
		曾慶統	P ₃
		紙生里統	P ₂
		川井湯沢統	P ₃
		北方統	P ₃
	粗粒黒ボク土壌	法領統	P ₃
		後藤野統	P ₄
	多湿黒ボク土壌	飯豊統	P ₂
		飯岡統	P ₂
	黒ボクグライ土壌	川畑統	P ₂
	淡色黒ボク土壌	笹野田統	P ₃
		籬野統	P ₂
	黄色土壌	畑田統	P ₃
		外大久保統	P ₃
戸沢統		P ₂	
月館統		P ₃	
泊里統		P ₃	
褐色低地土壌	江刺愛宕統	P ₁	
	磯鷄統	P ₁	
	上野原統	P ₂	

地帯区分	統 郡	統	生産力区分		
B 台地および低地の 土壌	褐色低地土壌	橋本統	P ₁		
		玉里白岩統	P ₁		
		猪鼻統	P ₃		
	粗粒褐色低地土壌	新里統	P ₂		
		永栄統	P ₃		
		水分統	P ₃		
	細粒灰色低地土壌	真城統	P ₁		
		二枚橋統	P ₁		
		赤石統	P ₁		
	灰色低地土壌	粗粒灰色低地土壌	下太田統	P ₄	
			沢内太田統	P ₄	
	細粒グライ土壌		江刺田谷統	P ₃	
			中崎統	P ₃	
			高木統	P ₃	
			土沢統	P ₂	
			上江釣子統	P ₁	
			滑田統	P ₂	
			宮野目統	P ₁	
			徳田統	P ₁	
			粗粒グライ土壌	低位泥炭土壌	大堰川統
湯田統					P ₂
黒泥土壌		永井高倉統	P ₄		
		油島統	P ₂		

このようにして作成した土壌生産力区分図を概観すると、北西部の山地では海拔400 m前後の地帯までは生産力の中程度の黄褐色森林土が分布しており、より高い所に台川統、および南昌山統等の褐色森林土が出現する。これは前者の黄褐色に比較して生産力は

高い。したがって、黄褐色の地域では現存植生の保全による山地荒廃を防止することが望ましい。しかし、谷筋、あるいは斜面下部の東の股沢統、および鍋割川統はともに高生産力を示すので、スギの造林に適している。

東部丘陵地、および台地の土壌分布は、黒ボク系土壌と赤褐色の褐色森林土、および黄色土壌が卓越している。黒ボク土は丘陵山腹、および下部斜面に広く分布しているが、数種の土壌統があり、全体に生産力は高い方であるが、尾根筋に沿っては中程度の生産力となる。猿ヶ石川の北側に広がる小起伏の丘陵地は黄色土壌の戸沢統でおおわれているが、生産力は高いので草地、耕地として利用されており、開田も一部行なわれている。本図葉の中央部を占める北上川低地帯は豊沢川を境として北部と南部で生産力が多少異なる。北部では細粒グライ土壌の徳田統、細粒灰色低地土壌の真城統等が広範囲を占め、共に高生産力である。これに対して豊沢川南部では細粒グライ土壌はほとんど見られず、黒ボク土壌等が現れる。この違いは豊沢川北部ではその堆積物の大部分は北上川のものであり、南部は豊沢川の扇状地性の堆積物の差から生じたものであろう。したがって扇状地性であるだけに土壌の分布形態も複雑であり、それと共に生産力も高生産力から低生産力まで現われている。

II 標高区分

標高は気候因子のひとつであり、気温、降水量などの気候要素とは密接な関係にあり、人間活動にも生活および産業などを通じて直接的、間接的に大なり小なり影響をおよぼしている。そのほか、開発される目的地と基地とのアプローチの問題なども、標高それ自体のもつ物理的性質であるとも考えられる。

標高区分とは、ある地域を等高線によって区切られる幾つかの階級に分けることであり、それによりその地域の高度分布の面積的な差異を概観することが出来る。各高度別の頻度を現わした図を標高区分頻度分布図といい、平坦な面の拡がるところで頻度が大きくなり、急斜面の卓越する高さでは頻度は小さくなる。しかし、この場合階級区分値の決定方法が問題となり、それが粗すぎても、また細かすぎても地域の特徴が消えてしまうという点が難点である。しかも、適切な区分値はどの地域でも一律とはいかず、経験によって決定するしか方法がない。

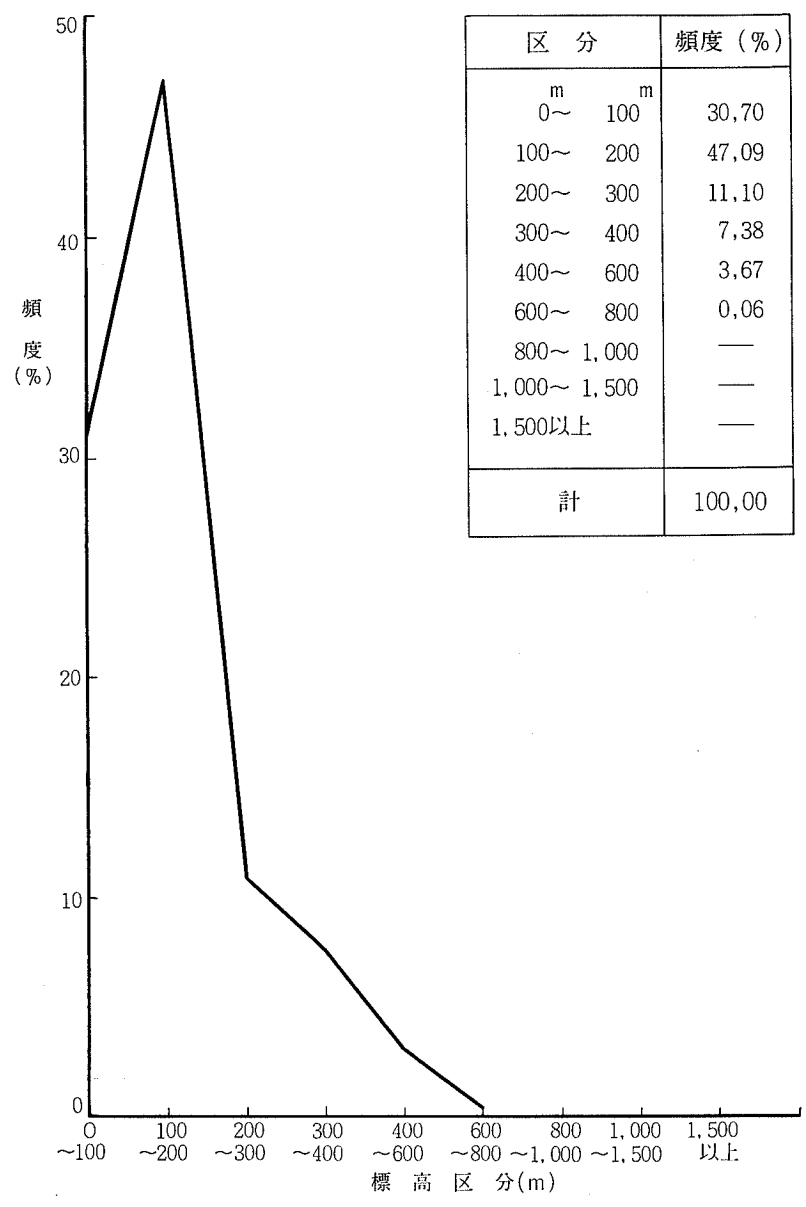
標高区分図の作成にあたっては、標高を0～100m未満、100～200m未満、200～300m未満、300～400m未満、400～600m未満、600～800m未満、800～1,000m未満、1,000～1,500m未満、1,500m以上の9階級に分け、5万分の1地形図の等高線の計曲線を境界として区分を行った。さらに、光点0,1mmのデジタルプラニメーターを使用して各区分値毎の面積を求め、その数値により頻度分布図を作成し全体的な地形の特徴を把握した。

本図幅地域の標高は、北上川の約60mから図幅西北端の約680mまでの約600mの標高差の間にある。600m以上の標高を示すのは西北部にかぎられており、その占める面積も図幅全体のわずか0,06%にすぎない。400～600mの標高を示す地域は西北部と東部の権現堂山周辺で、面積比約4%である。300～400mの標高を示す地域は、西北部と東部にあり、面積比で約7%を占める。200～300mの標高を示す地域は図幅の全域にひろがるが、面積比では11%にとどまっている。100～200mの標高を示す地域は各標高区分のなかで一番広い面積を占めていて約47%に達する。100m以下の標高を示す地域は約31%である。

標高と地形、表層地質との概略的な対応をみると、標高100m以下のところは、沖積地あるいは段丘の一部からなる。100～200mの標高のところは北上川の左岸では新第三紀の泥岩を主体とする丘陵地性の地形からなり、右岸では段丘あるいは扇状地からなる。200～300mの標高のところは、図幅の南東部では新第三紀の火山岩からなり、北東部では200m以上のところでは古生層や深成岩からなっている。また、西部では、200m以上の標高のところでは新第三紀の火山岩が山地を形成している。

第1回 標高区分頻度分布図

第3表 標高区分頻度分布表



区 分	頻度 (%)
m m	
0~ 100	30,70
100~ 200	47,09
200~ 300	11,10
300~ 400	7,38
400~ 600	3,67
600~ 800	0,06
800~ 1,000	—
1,000~ 1,500	—
1,500以上	—
計	100,00

1977年3月 印刷発行

北上山系開発地域

土地分類基本調査

花 卷

(別冊)

編集発行 岩手県企画開発室(北上山系開発)

岩手県盛岡市内丸10番1号

印刷 内外地図株式会社

東京都千代田区神田小川町3-22