

資料用

北上山系開発地域

土地分類基本調査

角館・六郷

5万分の1

国土調査

岩手県

1980

まえがき

本県の農業は、年々成長を続けているが、豊かで住みよい生活環境を整え、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、需要の変化していく中で、これに対処し食糧や林産物の安定的な供給が必要であり、生産性の高い大規模な生産基地が必要である。全国的な土地利用の再編成という見地からも本県の恵まれた広大な土地を有効に利用し、観光的功能も含めた農畜産物、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。

したがって、土地の基本的性格を規定している地形、表層地質、土壌及び関連事項等の自然的条件を科学的、かつ総合的に調査し、その結果を相互的に有機的に組合せ、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より指定を受け、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「角館、六郷」を基図として調査を行なったものであり、地域の特性に応じた開発方式、保全及び防災対策等利用の適正化のため、広く関係者の方々にご利用いただければ幸いです。

なお、この調査にあたって、資料の収集、調査、図簿の作成等にご協力いただいた機関並びに関係各位に対し深く感謝申し上げます。

昭和55年8月

岩手県農政部長 佐藤宏三

目 次

まえがき

総 論

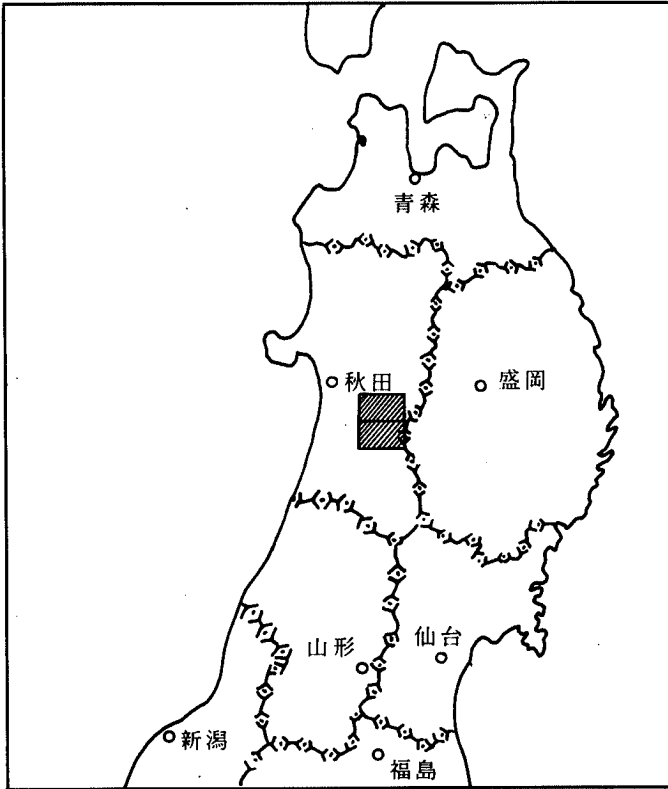
I 位置および行政区界	1
1 位 置	1
2 行政区界	1
II 地域の特性	3
1 自然的条件	3
2 社会経済的条件	5
3 土地利用の概況	7
III 主要産業の概要	8
IV 開発の現状と方向	12

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	16
1 表層地質概説	16
2 表層地質各論	17
III 土 壤	19
1 山地および丘陵地の土壌	19
2 台地および低地の土壌	21
IV 傾斜区分	23
V 水系・谷密度	25
VI 防 災	27
VII 起伏量	29

あとがき

位 置 図



総

論

I 位置図及び行政区界

1 位置

この図幅の地域は、岩手県東部中間に位置し、20万分の1地勢図「秋田」図幅に含まれる。

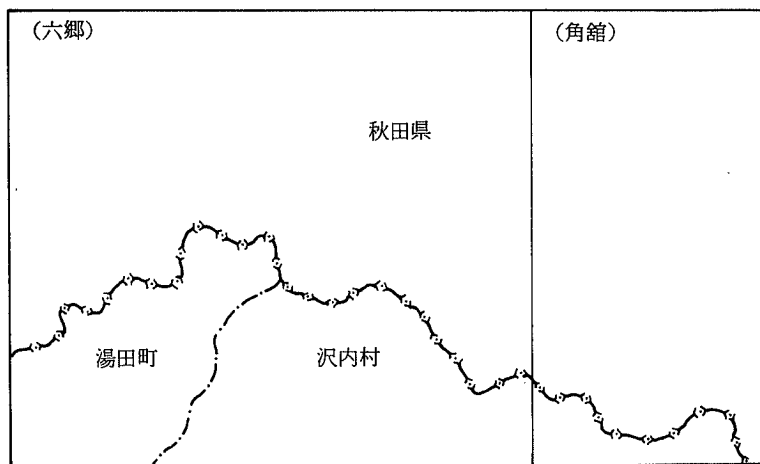
図幅緑辺の経緯度は「角館」が北緯 $39^{\circ}30' \sim 39^{\circ}40'$ 、東経 $140^{\circ}30' \sim 140^{\circ}45'$ で、「六郷」が北緯 $39^{\circ}20' \sim 39^{\circ}30'$ 、東経 $140^{\circ}30' \sim 140^{\circ}45'$ であり、つまり経度は同じで、緯度 $39^{\circ}30'$ で接合する。図幅内実面積は、「角館」が 397.03 km^2 、「六郷」が 397.98 km^2 となっている。

なお、今回の調査地域は岩手県地域のみである。

2 行政区界

この図幅内に含まれる町村は、「角館」が沢内村のみで調査地域外は秋田県管内、「六郷」は沢内村と湯田町で調査地域外は秋田県管内である。(第1図)

第1図 行政区界（角館及び六郷）



この図幅内の町村別面積は、第1表に示すとおりである。

第1表 図幅内の市町村別面積

面積 市町村名 (岩手県分のみ)	図幅内面積		市町村全面積 (km ²) B	A / B × 100 (%)
	(実数)(km ²) A	構成(%)		
(角館図幅) 沢内村	8.72	2.2	288.47	0.8
※秋田県 (角館市 大曲市)	388.31	97.8	—	—
計	397.03	100.0		
(六郷図幅) 沢内村	56.96	14.3	288.47	4.9
湯田町	38.95	9.8	304.69	3.2
※秋田県 (山内村外 4市村)	302.07	75.9	—	—
計	397.98	100.0		

資料：図幅内面積……建設省国土地理院調べ

市町村全面積……建設省国土地理院調べ（昭和53年度全国都道府県市区町村別面積調）

II 地域の特性

1 自然的条件

ア 気象条件

本図幅内及び近隣に第2表の観測所がある。

第2表 気象観測所の位置

観測所名	所在地	北緯	東経	水系	図幅内の関係位置
沢内	和賀郡沢内村大字川舟34-63-1	39° 28' 7"	140° 48' 0"	北上川	図幅外
湯田	和賀郡湯田町第39地割160-4	39° 18' 5"	140° 46' 8"	"	"

資料：農業気象10年報（昭和40～49年）

この観測所による観測結果は第3表のとおりであるが、このデータから次のことが言える。

年平均気温は、2観測所とも9℃前後で、県内（8℃以下6観測所、8.1℃～9.0℃8観測所、9.1℃～10.0℃8観測所、10.1℃～11.0℃14観測所、11.1℃以上4観測所）と比較しても低い。

年間降水量は、2,200mm以上で県内（1,000mm以下1観測所、1,001～1,300mm19観測所、1,301～1,600mm14観測所、1,601～2,000mm3観測所、2,001mm以上3観測所）と比較しても、概ね1,000mm程度県内平均より多く、降水量の多い地域である。

第3表 観測所別気象

項目	観測所名	沢内	湯田
年平均気温 (°C)		8.8	9.1
“ 最高気温 (°C)		13.2	13.6
“ 最低気温 (°C)		4.2	4.6
年降水量 (mm)		2,665	2,274
最多風向		SW	NW
霜日数		データなし	22
初霜月日		10.12	10.23
終霜月日		5.13	5.15
積雪日数		163	161
初雪月日		11.7	11.9
終雪月日		4.19	4.18

資料：農業気象の10年報（昭和40～49年）

岩手県

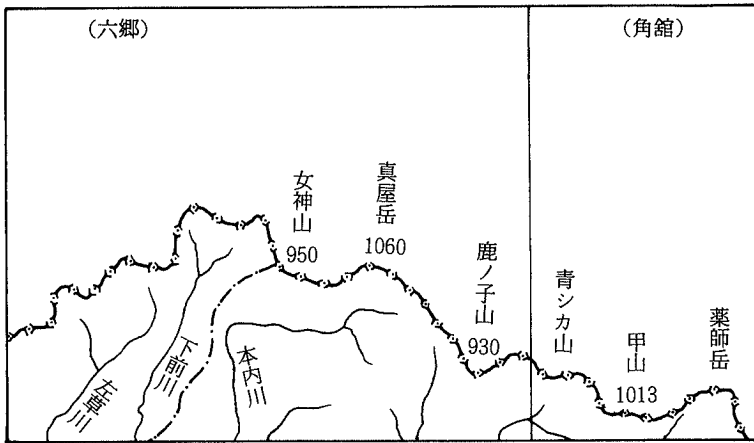
この地域は、月毎降水量を他地域と比べても多く、又同地域内は積雪時の方が降水量が多く、県内きっての豪雪地帯であることは誰もが知るところである。この図幅地域の積雪終日は4月15日～4月25日（1924年～1960年）で融雪時期が遅く、春の農作業に苦慮している地域である。

イ 土地条件

本図幅のほとんどは、山地丘陵地で占められ、秋田県との県境を分水嶺として標高1,000 mクラスの山々が連なる。これらの山々から集水した大小の川は「北上川水系」である和賀川に合流する。

主要な河川及び主要な山岳は第2図のとおりであるが、この図からも、本図幅のほとんどは山地でしかも急峻であることがうかがえる。このような条件から山地のほとんどは国有林で農業用としての開発は一部山麓を除き、ほとんど進んでいない状態である。

第2図 主要河川，山岳図



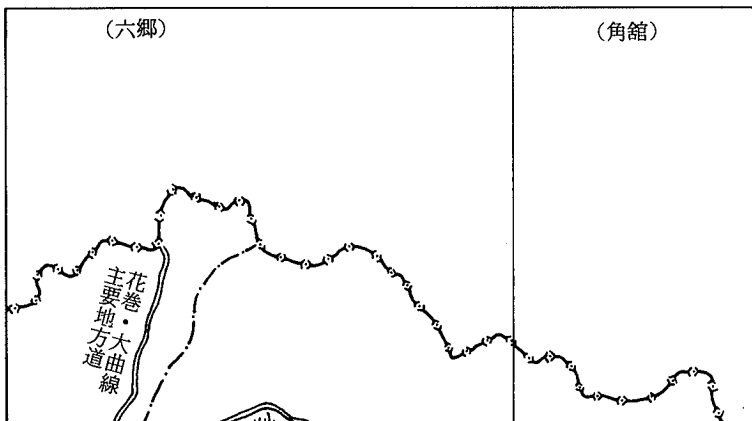
2 社会経済的条件

ア 交通網

前述のとおり，この地域は山地がほとんどで未開発地であることから主要道は，県道花巻・大曲線及び雫石・湯田線のみで鉄道は無い。

なお，花巻・大曲線については，一部未舗装の道路であり，秋田県との交流の意味からも整備が望まれる。

第3図 主要道路，鉄道図



イ 人口等の動き

本図幅内に係る湯田町と沢内村の人口動態を見ると、湯田町、沢内村ともに減少の方向を示しており、湯田町は10年間で35%、5年間で18%の減、沢内村は10年間で17%、5年間で10%の減となっている。(第4表)

なお、加えて km^2 当たり人口密度は、全国平均下位にある岩手県においても90.7人であり、湯田町は県内で安代町と並んで低い方から4番目、沢内村は川井村に次いで2番目である。

農家人口も減少の方向にあるが、減少率は、一般人口の減少率より少ない。(第5表)

なお、湯田町の農家人口は、総人口の4割程度で、他産業人口の割合が他市町村に比べ高いが、林業、鉱業、建設業、製造業、卸・小売業、サービス業等の比率が高く、農家は兼業で日雇い労働が多いと見られる。(50年国勢調査)

第4表 人口の動き

年次 市町村名	昭和40年	45	50	50 / 40	50 / 45	人口密度 (50年)
	人	人	人	%	%	
湯田町	9,279	7,379	6,045	65.1	81.9	人/ km^2 19.8
沢内村	5,869	5,288	4,878	82.7	89.7	16.9

第5表 農家人口の動き

年次 市町村名	昭和40年	45	50	50 / 40	50 / 45	農家人口 総人口 (50年)
	人	人	人	%	%	
湯田町	3,257	2,720	2,382	73.1	87.6	39.4
沢内村	5,118	4,655	4,286	83.7	92.1	87.9

資料：40年、50年は農業センサス

45年は農林業センサス

3 土地利用の概況

本図葉内は、そのほとんどが山岳であり、「角館」の岩手県地域は全て国有林野で占められ「六郷」の岩手県地域の約2/3は国有林野であり、耕地としての利用は、少面積である。即ち、図葉主要の湯田町の耕地率は2.1%で非常に少ない。言わば山間の谷間に点在する峡谷型農業と言える地域である。

このように、地理的、気象的条件が不利な地域にあるため生産性の高い作目への転換はむずかしく、又、未利用地である山岳部の農地造成とあいまって、畜産指向に変わりつつある地域である。

第6表 土地利用の概要

(単位：ha)

区分 市町村名	土地 総面積 A	経営耕地							樹園地
		経営 耕地 総面積 B	田 C	畑					
				計	普通畑		牧草 専用地	未作 地	
					計	うち 牧草畑			
沢内村	28,847	1,343	1,058	285	79	15	202	4	1
湯田町	30,469	654	504	149	44	3	102	2	1

(単位：ha・%)

区分 市町村名	耕地以外の土地								
	林野 面積 D = E + G	現況 森林 面積 E	森林計画 による 森林面積 E'	うち 人工林 F	森林 以外の 草生地 G	耕地率 B/A	水田率 C/B	林野率 D/A	人工 林率 F/E'
沢内村	23,010	22,252	22,253	4,356	758	41.7	78.8	79.8	19.6
湯田町	26,684	26,148	25,261	4,550	536	2.1	77.1	87.6	18.0

資料：総土面積は昭和50年、国勢調査報告

耕地は昭和50年農業センサス

林地は昭和45年農林業センサス

注：牧草地とは普通畑のうち過去1年間飼料作物だけを作った畑

未作付地とは調査日前1年間作付けしなかった畑

Ⅲ 主要産業の概要

本県主産業については、昭和40年代以前は第1次産業が主流を占めていたが、最近では農村集落からの人口流出等もあり、第2次産業、第3次産業にその座を奪われ、その差は年々大きくなっている。この変動比率を産業別純生産で見ると次のとおりとなっている。(昭和45年を(a) 昭和50年を(b))

県全体で、第1次産業 a : b = 19.9% : 15.8%, 第2次産業 a : b = 27.4% : 26.2%, 第3次産業 a : b = 52.7% : 58.0%である。

この図幅内の湯田町、沢内村の産業概要を示せば第7表、第8表のとおりであるが、山間地と言いながら、やはり純生産額では第3次産業が他産業を上まわっている。すなわち、人口比率と生産額比率の不均衡は労働生産性の不均衡であり、所得格差が年々大きくなっていることがうかがえる。

沢内村の主産業は第7表のとおり農業であり、湯田町は就業人口で、第1次産業：第2次産業：第3次産業 = 3 : 3 : 4の割合でありその主な産業は前述、Ⅱの2のア「人口等の動き」に示したとおりであるが、産業別純生産額で見るところ県平均にもっとも近い割合である。

第7表 産業別就業人口

(単位：人、() 内%)

市町村名	産業別 総数	第1次産業				第3次産業
		計	農業	林業 狩猟業	漁業水産 養殖業	
沢内村	(100.0) 2,716	(63.4) 1,723	(57.7) 1,567	(5.7) 156	—	
湯田町	(100.0) 3,237	(30.0) 947	(25.8) 839	(4.2) 135	(0) 3	
県合計	(100.0) 702,574	(34.8) 244,710	(31.2) 219,125	(1.0) 6,843	(2.6) 18,742	
市町村名	産業別 計	第2次産業			第3次産業	
		鉱業	建設業	製造業		
沢内村	(16.8) 457	(0.2) 7	(8.1) 221	(8.5) 229	(19.8) 536	
湯田町	(31.6) 1,022	(5.9) 192	(11.6) 375	(14.1) 455	(38.4) 1,241	
県合計	(22.9) 161,128	(0.5) 3,594	(9.4) 65,791	(13.0) 91,743	(42.3) 296,736	

資料：昭和50年国勢調査

第8表 産業別純生産

(単位：千円)

産業別 市町村名	総額	第1次産業			
		計	農業	林業 狩猟業	漁業水産 養殖業
沢内村	(100.0) 3,491,003	(34.3) 1,196,100	(29.2) 1,017,993	(5.0) 173,597	(0.1) 3,510
湯田町	(100.0) 4,706,070	(17.2) 809,534	(12.1) 569,098	(5.0) 234,379	(0.1) 6,057
県合計	(100.0) 1,279,085,876	(15.8) 202,686,928	(11.8) 151,271,468	(1.3) 16,318,548	(2.7) 35,096,912
産業別 市町村名	第2次産業	第3次産業			
沢内村	(27.1) 945,089	(38.6) 1,349,814			
湯田町	(27.5) 1,293,619	(55.3) 2,602,917			
県合計	(26.2) 335,615,708	(58.0) 740,783,240			

資料：昭和50年岩手県の市町村民所得

第9表 農業粗生産額

(単位：百万円，%)

種 別	市町村名		湯 田 町		岩 手 県	
	沢 内 村		粗生産額	構成比	粗生産額	構成比
耕 種 計	1,360	88.1	694	79.4	175,353	70.3
うち米	1,288	83.4	642	73.4	122,906	49.3
麦 類	—	—	—	—	469	0.2
雑穀豆類	9	0.6	2	0.2	2,106	0.8
イモ類	8	0.5	6	0.7	1,921	0.8
野 菜	41	2.7	32	3.7	19,449	7.8
果 実	1	0.1	3	0.3	7,739	3.1
花 き	2	0.1	4	0.5	197	0.1
工芸作物	3	0.2	4	0.5	18,567	7.4
種苗・苗木類	8	0.5	1	0.1	1,999	0.8
養 蚕	—	—	0	—	1,583	0.6
畜 産 計	184	11.9	180	20.6	72,461	29.1
うち肉用牛	53	3.4	110	12.6	8,039	3.2
乳用牛	104	6.7	69	7.9	16,810	6.8
豚	22	1.4	—	—	24,764	9.9
鶏	4	0.3	1	0.1	22,742	9.1
その他	1	0.1	0	—	106	0.1
加 工 農 作 物	—	—	0	—	22	0.0
合 計	1,544	100.0	874	100.0	249,419	100.0

資料：昭和50年生産農業所得統計

第10表 草地造成年度別実績

(単位：ha)

年度 市町村名	50年	51	52	53	54	計
沢内村	50.6	30.0	0	31.9	0	112.5
湯田町	16.2	28.8	19.7	14.8	1.0	80.5

資料：畜産課調査

IV 開発の現状と方向

本図幅の関係町村のうち大部分を占める湯田町を主体に記述したい。

本図幅は、岩手県のほぼ中央西寄りを占める位置で奥羽山系の真只中にあり、地形、気象がきびしい条件下にあるため、湯田町の1次産業は、見るべきものがなく、稲作依存の農業形態であり、畜産の振興が県平均より遅れている地域である。即ち、畑耕地の149haのうち実に70%の102haが牧草地となっており、更に54年迄の草地造成面積は323.5haとなっているが、その進度は他町村に比べ少ない方であり、奥羽山系の開発と相まって、今後畜産の振興が急速に高まるものと予想される。

当町の主産業は地下資源が豊富である鉱業であったが、近年の世状の変りと同様、鉱山閉鎖が相次ぎほとんど全滅状態となっている。3次産業としては、観光保養地としての湯田温泉郡があり、又、多目的ダムの錦秋湖等に観光客が徐々に増加しているので、3次産業の振興も図られることになろう。

町の将来を展望するに、社会経済情勢の変動により影響を受けることになるが、東北高速自動車道が開通し、東北新幹線（57年）の開通を迎えると、高速交通時代に対応した豊かで調和のとれた町を築くため奥羽山系開発計画を中心に地域開発が進められ、生産性の高い農業と観光の地域となるものと見られる。

第10表 草地造成年度別実績

(単位：ha)

年度 市町村名	50年迄	51	52	53	54	計
沢内村	294.3	30.0	0	31.9	0	356.2
湯田町	259.2	28.8	19.7	14.8	1.0	323.5

資料：畜産課調査

各 論

I 地形分類

1 地形概説

本図葉は岩手県西端部に位置し、岩手県域が図葉内に占める面積は「角館」「六郷」図葉合せて、図葉の約1/8位である。

切峰面図からも分るように県境の分水界から急激に高度を落とし、丘陵地へと続く。県境の分水界は海拔高度約600～1,200mであるが、丘陵地の高い方は約400m前後である。

本図葉中に含まれる地形区は以下のとおりである。

I 山地

I a 真昼山地

I b 和賀岳山地

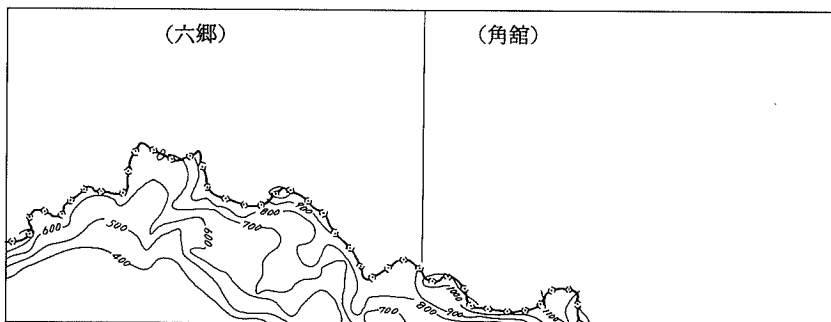
II 丘陵

II a 湯田丘陵

III 台地

III a 和賀川台地

第1図 「角館」「六郷」切峰面図



2 地形各論

(I) 山地

地形分類図で分るように本調査地域の大部分は山地と丘陵地であり、台地や低地は極めて小範囲に分布するのみである。

本調査地域の山地は、その大部分を真昼山地と称されており、北から南に連なるかなり長い山地である。調査地域北端には和賀岳山地がわずかに含まれている。これら両山地の分水界は岩手、秋田両県境を成している。

本調査域内での最高は調査地域北端に位置する小杉山（1,229 m）であり、南に移るに従って高度を減じている。小杉山以外の主な山頂を列記すると、薬師岳（1,218 m）、中山（1,013 m）、中ノ沢岳（1,061 m）、風鞍（1,023 m）、鹿子山（937.7 m）、真昼岳（1,059.9 m）、女神岳（955.8 m）等がみられる。両山地とも開析はかなり進んでおり、谷密度もかなり高い値を示している。起伏量は北部で大きく、南部で小さい傾向を示しており、特に北部秋田県側の開析が著しく、真昼岳の秋田県側で500 m以上の値を示している。概して北部では300 m以上500 m未満が卓越しているが、南部では200～300 mの範囲が広い。北部では和賀川の支流である砥沢、松川等の源流部に400 m以上の起伏量地が現われ、斜面崩壊が多く、特に松川源流部の斜面崩壊は激しい。

斜面崩壊の多くはかなり分水界付近に発生しており、北部の開析の進んでいることが分る。しかし一方、下前川の流域では遷急点がかかなり目につき、開析が充分に進んでいないことを示している。本山地の特徴は、本内川の流域にかかなり地すべり地が目立つことである。最も顕著な地すべり地は野口沢の上流にあり、主滑落崖の前面の堆積部にも数条の亀裂が認められる。これらの地すべり地は比較的新しく、今後の活動に十分な注意が必要となる。山間地での地すべりであり、林地以外の土地利用は考えられないので、直接の災害に結びつく心配は今すぐ無いとしても、地すべりによって本内川が堰き止められ、上流部に自然のダムができる場合も考えられる。そしてそれが後に欠壊した場合には、下流部の水田等はかなりの被害を受けると思われる。

(II) 丘陵

前記の真昼山地の裾に広がっている丘陵地は、和賀川にまで広がっている。比較的高性は良いが、南部の方で若干高い所があり、この高い所を丘陵地Ⅰとして、新町、川尻両図葉内で表現してある。低い方は丘陵地Ⅱで表現したが、本図葉内にはこの丘陵地Ⅱのみが分布する。谷密度は大きくはないが極めて小さいというほどでもない。しかし起伏量はそのほとんどの範囲が100 m以下である。

この丘陵地と真昼山地の境界をみると、かなりきれいな孤状を呈している。表層地質図の方では推定断層が考えられている。

(III) 台地

台地は隣図の花輪図葉で分るように和賀川に沿ってかなり連続性の良い段丘が良く発

達している。本図葉内には本内川，下前川，左草川の3本の和賀川の支流が流れているが，この支流沿いにも和賀川本流と同様，連続性の良い河岸段丘がそれぞれ発達しており，現河床はこれらの段丘面からみると，かなり低い所を流れている。そしてこれら3支流沿いに発達する段丘の分布は湯田丘陵地に限られ，真昼山地には発達していない。これらの段丘の間に極めて狭長な谷底平野が形成されている。

(株式会社 地域開発コンサルタンツ 石野公一)

参 考 文 献

岩 手 県 (1956) : 岩手県地質図及び同説明書(I)(III)(10万分の1図)

経済企画庁 (1974) : 土地分類図「岩手県」(20万分の1)

岩 手 県 (1979) : 土地分類基本調査「新町」

Ⅱ 表 層 地 質

1 表層地質概説

本図幅地域は東北地方の脊梁山地となる奥羽山地の中心部にあたり、太平洋に注ぐ北上川水系と日本海に注ぐ雄物川水系の分水界が岩手県と秋田県を二分する県境となっていて、鹿子山、真昼岳、女神山といった山が連らなっている。

水系は北上川の支川である和賀川とさらにその支流として松川、本内川、下前川、左草川が西から東へ流れている。

本図幅地域の西および北半部は新第三紀中新世に起った活発な火山活動を伴う「グリーン・タフ」活動によってもたらされた火山岩を主体とする岩石が急峻な山地を形成している。火山岩類と断層で接した東南部には軟質の砂岩を主体とし頁岩、凝灰岩を夾在させてゆるやかな丘陵地性の地形を形成して分布している。新期火山岩類は、安山岩、石英粗面岩、石英安山岩が第三紀火山岩地帯の各所に貫入または噴出している。

表層の堆積物は各河川沿いの河谷や扇状地、段丘を構成する礫を主体とした粗粒なものが多い。山地内には崖錐や地すべりが分布し土砂をまじえた礫質な堆積物がある。

第1表 「角館」「六郷」図幅層序区分表

地質時代		地層(岩層)名	岩石の種類	固結の状態
新 紀	第 四 紀	沖積世 現河床堆積物 崖錐堆積物 扇状地、段丘堆積物	砂、礫、泥 碎屑物	未固結
		洪積世 扇状地、段丘堆積物 新期火山岩類	砂、礫、泥、碎屑物 安山岩、石英安山岩、石英粗面岩	
生 代	新 第 三 紀	鮮新世 芳沢層	砂、礫、粘土、凝灰岩泥炭	未固結 固結
		中新世 花山層 黒沢層	礫質砂岩、凝灰質頁岩、凝灰岩 細粒砂岩、凝灰質頁岩、砂質頁岩	
		中新世 小繋層	凝灰岩、角礫凝灰岩、硬質頁岩	固結
		中新世 大石層 大荒沢層	凝灰岩、頁岩、砂岩 変朽安山岩、安山岩	

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物

ア 砂 礫 g₁

沖積層が分布するのは主として、東南部の砂岩地帯で火山岩地帯での沖積層の発達は貧弱である。

沖積層は主として礫からなり礫種は安山岩、石英安山岩、石英粗面岩といった火山岩で、礫径は卵大から人頭大が優勢であるがなかには1 m くらいの巨礫もある。礫は硬質なものが多く円磨度はあまり高くない。

イ 碎屑物 c1

碎屑物は崖錐堆積物が本内川上流、松川上流で数ヶ所が大きなものとして図示してある。実際には小規模な崖錐は山地内のいたるところに見ることができる。とくに林道が斜面を削ったところでは新たな崩落が個所で発生しており土石の供給源となっている。

碎屑物は母岩の性質から礫を主体としているが砂や粘土の混った土砂が礫の間を充填したものが霧頭においてみられる。

ウ 砂 礫 g₂

洪積世の砂礫層は本内川、下前川、左草川が丘陵地に流れ出したところに分布している。堆積物は段丘や扇状地のもので礫を主体としたものである。礫種は火山岩で礫径は卵大から人頭大のものが優勢である。沖積層に比べるとやや円磨度は高いが亜角礫ないし亜円礫程度である。礫層の厚さは柱状図⑬でみられるように4 m をこえるところがある。火山岩の礫は硬い。

(2) 固結堆積物

ア 砂 岩 s s

本図幅地域の南東部の丘陵地を形成しているのが新第三紀の砂岩である。砂岩は堆積年代の新しい芳沢層、花山層は未固結ないし、半固結状態で軟らかいが黒沢層は固結度が高く山地性の地形をみせている。地層は下前から左草にかけてを軸とする向斜構造をとってゆるやかに分布して長原牧場から長峰牧場を通る断層付近で小さな背斜構造をとるが、断層より西側では急傾斜で黒沢層が分布する。

断層の東側は主として芳沢層、花山層の軟質な砂岩が分布して地形もゆるやかで畑や牧草地に利用されているところがある。砂岩中には凝灰岩や頁岩がはさまれている。

(3) 火山性岩石

ア 凝灰岩質岩石 T f

T f は山地の大部分を占める大石層，小繫層の地層をあらわしたものである。

大石層，小繫層は，角礫凝灰岩，浮石質凝灰岩，凝灰質砂質頁岩，硬質頁岩，凝灰質砂岩，石英粗面岩，流紋岩及び安山岩などからなる複雑な岩相からなっている。岩石は一般的には硬質であるが岩相の複雑さや構造運動の影響によって崩壊や地すべりの起きやすい状態にあるところが本内川上流や松川にみられる。

イ 安山岩質岩石 A b₁ A b₂

安山岩質岩石のうち第四紀のものを A b₁，新第三紀のものを A b₂ とする。

A b₁ は割沢の峰，鹿子山南方，左草西方の山頂あるいは山腹部に分布する輝石安山岩である。岩片は硬いが落石・崩壊の発生が各所でみられる。

A b₂ は図幅の北端にわずかに分布する大荒沢層で硬質の安山岩質角礫凝灰岩，石質凝灰岩，変朽安山岩等よりなる。

ウ 流紋岩質岩石 R y

R y は石英粗面岩で，新第三紀層中に貫入したもので岩質は硬いが節理が発達して落石等を起こす場合がある。

3 応用地質

主として火山岩を主体とした本図幅地域の山地内では，崩壊や地すべりといった山地災害の発生が起りやすくなっており，林道の法面等での被害がみられる。

(株式会社 地域開発コンサルタント 目加田義正)

参 考 文 献

- 岩 手 県 (1956) 岩手県地質図及び同説明書(I)(II) 10万分の1図
 平 凡 社 (1970) 地学事典
 経済企画庁 (1974) 土地分類図「岩手県」
 岩 手 県 (1979) 土地分類基本調査「新町」

Ⅲ 土 壤

1 山地及び丘陵地の土壤

本図葉に出現する土壤は、断面形態や母材、堆積様式、水湿状態などの相違によって、7土壤群、14土壤統群、19土壤統に区分された。

次表は、これら土壤の出現地や断面の特徴、林野土壤との対比を示したものである。なお、岩石地は統の設定を行わなかった。

本図葉の基盤となっている土壤は褐色森林土である。

第3紀層地質である、六郷図葉南東部の丘陵地形のところは、断面がち密であり、堅くしまった褐色森林土壤となっており、この地域には、赤色系褐色森林土壤やグライ土壤も出現する。

この第3紀層地質以外のところは、主として凝灰岩を母材とした土壤であり、傾斜の急峻でない斜面は、礫を混入し、比較的理学性の良好な褐色森林土壤となっているが、傾斜が急になるにしたがって、表層が移動しやすくなり、未熟土壤との中間的性質を有する土壤となる。更に急峻な地形のところは、未熟土壤となっている。沢筋は岩屑性土壤となっている。

海拔高が高くなるにしたがって、下層が暗色味を呈する暗色系褐色森林土壤となり、更に高くなるとポドソルとなっている。800 m以上の細長尾根には、高山岩屑性土壤が出現している。

(岩手県林業試験場 金田宜昭 外館聖八朗)

第2表 土壤統群分類

土壤群	土壤統群	土壤統	統記号	主な出現地と断面の特徴	林野土壤との対比
岩石地	岩石地				
岩屑土	高山岩屑性土壤	真昼岳統	Mah	標高800 m以上の細長尾根部に出現。凝灰岩質の大角礫層。埴質壤土。	岩石地, Im Er
	岩屑性土壤	志戸前沢統	Stm	起伏量の大きい山地の沢筋に出現。土層はうすく礫質。埴質壤土。	岩石地, Im Er
未熟土	残積性未熟土壤	本内川統	Hon	崩壊地や地すべり地の土壤。	Er

土壌群	土壌統群	土壌統	統記号	主な出現地と断面の特徴	林野土壌との対比	
黒ボク土	黒ボク土	和賀川統	Wg	下層に半角礫～円礫を混入する土壌。平坦地に小面積出現。横手図幅一松川統に相当。	B ₁ D	
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	東根山統	Ame	標高 600 m 以下の山地地形尾根部に出現。主として凝灰岩を母材とする土壌。横手図幅一大日向山 1 統に相当	B _A B _B	
		左草 1 統	Sas 1	左草 2 統の分布しているところの尾根部に出現し、赤色味を帯びない土壌。石礫の混入が多く、土層はうすい。横手図幅一三又 1 統 a に相当。柱状図は新町図幅参照。	B _A B _B	
	乾性褐色森林土壌(赤色系)	蛭山統	Hir	第 3 紀層地質の丘陵地形のやせ尾根部に出現。断面はち密。埴土～埴質埴土。	rB _A rB _B	
	褐色森林土壌	南昌山統	Nan	第 3 紀層地質以外の地域の斜面中腹～下部に広く分布。匍行型の堆積状態にあるものが大部分。表層から礫を混入し、理化学性は比較的良好。主として凝灰岩を母材とする土壌。横手図幅一大日向山 2 統に相当。	B _D B _D (d)	
			七内川統	Sta	急峻な斜面に出現。表層が移動しやすく、南昌山統と本内川統との中間的断面。主として凝灰岩を母材とする土壌。	B _D —Er B _D (d)—Er
			左草 2 統	Sas 2	第 3 紀層地質の丘陵地形緩斜面に広く出現。断面に半角礫を若干混入し、A 層はうすく、下層はち密。埴土～埴質埴土。横手図幅一三又 1 統 b に相当。	B _D B _D (d)
			左草 3 統	Sas 3	左草 2 統の分布しているところの沢筋に小面積出現。A 層はうすく、下層は半角礫～角礫を混入し、ち密。埴質埴土～埴土。	B _D
			左草 4 統	Sas 4	左草 2 統の分布しているところの急斜地に出現。表層はうすく、移動しやすい。下層はち密。埴質埴土～埴土。	B _D —Er
	褐色森林土壌(赤色系)	新山統	Nigy	第 3 紀地質の丘陵地形凸部に出現。礫は混入せず、断面はち密。埴土～埴質埴土。	rB _D (d)	

土壌群	土壌統群	土壌統	統記号	主な出現地と断面の特徴	林野土壌との対比
褐色 森林土	褐色森林土 (暗色系)	八方山統	Hap	標高 600 ~ 800 m の斜面上部から尾根部に出現。礫は少なく、B層は黒褐色を呈し、ややち密。埴壤土。	dBd dBd(d)
	湿性褐色森林土	東の股沢統	Hma	六郷図幅東部の沢筋に小面積出現。礫質な断面で堆積は粗。柱状図は新町図幅を参照。	BE
ポドソル	乾性ポドソル化土壌	モッコ岳統	Mok	標高 600 ~ 800 m 以上の細長尾根部に出現。凝灰岩を母材とする土壌。埴壤土 ~ 埴土。	Po III
	湿性ポドソル化土壌	荒沢森統	Arm	八方山統上部の標高 800 m 以上の緩斜面上部 ~ 尾根部に出現。B層上部に腐植の集積。下層は比較的ち密。凝灰岩を母材とする土壌。埴壤土 ~ 埴土。	Pw(h) III
		乳頭山統 1	NLs 1	標高 1,100 m 前後の尾根部緩凹地に小面積出現。表層に泥炭を堆積。	Pp - Pw(h) III
グライ土	グライ土	下前統	Shm	丘陵地形の緩凹地に出現。断面はち密で、グライ層を有する。	G

参 考 文 献

林野庁・青森営林局：青森営林局土壌調査報告（北上川中流経営計画区）

岩手県林業水産部：民有林適地適不調査（北上川中流区域）（昭52）

岩手県：土地分類基本調査（新町）（1979）

岩手県：土地分類基本調査（鶯宿）（1980）

秋田県：土地分類基本調査（横手）（1976）

2 台地および低地の土壌

本図幅の右寄りに沢内村および湯田町が位置し、その地域内に和賀川の支流である本内川および下前川、左草川が発達しており、流域内には沖積地および台地の形成がみられ、大部分が水田として利用されている。また畑地が少なく、牧草場が丘陵地に分布している。

(1) 低地の土壌

低地の土壌は主として水田として利用されていることが多く、その主要土壌統群と土壌統は次のようである。

黒ボクブライ土壌に川畑統があり、粘質で排水不良であり下層にグライ層が発達している。左草川流域の上流上左草に分布している。

一方、左草川の下流域には細粒グライ土壌の上江釣子統が分布しているが、川畑統は表層に腐植層を有しているが、上江釣子統には腐植層がみられない。またこの統は本内川流域にも分布している。

粗粒灰色低地土壌の沢内太田統は、下前川添いに分布する河床型のタイプで、作土層が浅くまたその直下より砂礫層を有する。

低地には畑地の分布がみられない。

(2) 台地の土壌

台地上に分布する水田土壌は、多湿黒ボク土壌の飯豊統のみで、下層に灰褐～黄褐色の粘土層を有し、下前川および本内川流域の台地上、あるいは南太田の山添いに分布している。

畑土壌は台地および丘陵地のみ分布し、黒ボク土壌および黄色土壌がみられる。

黒ボク土壌には村崎野統があり、表層腐植層で粘質であるが下層になるにしたがい強粘質となっている。主として長原牧場の低地の部分に分布している。

黄色土壌には外大久保統と口内統があり、外大久保統は強粘質の粘土層で、長峰牧場、繁殖センターおよび長原牧場の高台に分布している。口内統は粘質の粘土層で、下前川流域に僅かに分布しているのみである。

(岩手県農業試験場 高橋和吉)

IV 傾 斜 区 分

傾斜分類図を作成するに際しては、規定の角度と、となり合う高さの異なる等高線間の水平距離との関係を求め、それにもとづいたスケールを作成し、そのスケールでもって地形図の等高線間の水平距離を任意の位置で測定し、下記に示す規準で分類した。なお、計測および分類に際しては、地形図の精度、あるいは作成したスケールの誤差等を考慮に入れて、スケールおよび規準にはずれても、できるだけ地形の違いを表現するように努めた。

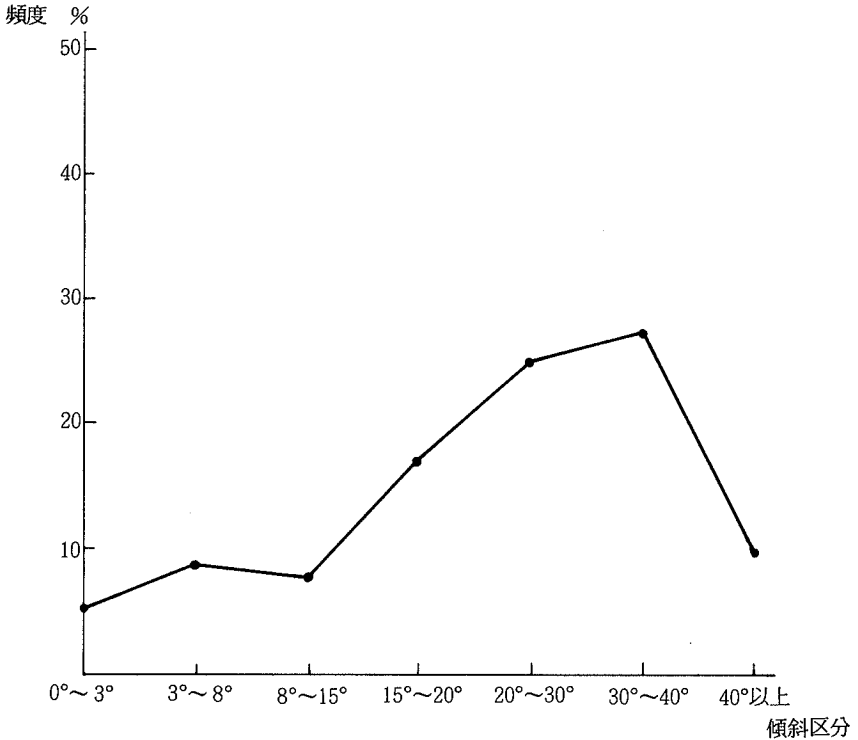
したがって、傾斜が急に变化する所を利用して分類表示してある。

分類規準は下記の表の傾斜区分のとおりである。また、作成された傾斜分類図に5mm方眼をかけ、方眼の交点の傾斜を読み取り、区分毎の頻度を求め、表およびグラフに表わした。

第3表 「角館」「六郷」傾斜区分頻度表

傾 斜 区 分	陸地部分の交点総数	比 率 %
3 度 未 満	87	5.0
3 度 以 上 8 度 未 満	143	8.2
8 度 以 上 15 度 未 満	123	7.1
15 度 以 上 20 度 未 満	298	17.1
20 度 以 上 30 度 未 満	430	24.6
30 度 以 上 40 度 未 満	484	27.7
40 度 以 上	180	10.3
計	1,745	100.0

第2図 傾斜区分頻度図



以上のようにして作成した傾斜分類図を概観すると、明らかに県境よりの山地と調査地域南東部の丘陵、および低地の差が現われている。丘陵地では尾根筋にかなりの面積で8°未満の斜面が現われ、40°以上の極急斜面は崖以外に現われていない。山地では逆に8°未満の緩斜面は谷底を除いては現われず、40°以上の極急斜面がかなり目につく。特に北部の松川の源流部、当楽沢の流域等にはかなり広い面積が40°以上の極急斜面となっている。ここは現在極めて斜面崩壊の激しい所である。ただ、山地の北部の方でところどころ局部的に8°~15°の緩斜面がみられるが、山腹斜面に位置する場合は地すべり地である可能性が高い。

(株式会社 地域開発コンサルタント)

V 水系・谷密度

水系図は、河幅 1.5 m 以上の河川、河幅 1.5 m 以下の自然河川、定常流のない谷線を写真判読、および地形図の読図から地形図に移写して作成した。

また、谷密度の計測方法は、図葉の各辺を 20 等分した基準メッシュを更に各辺 $1/2$ に分割したメッシュ ($1/2$ 分割メッシュ) を作成し、この $1/2$ 分割メッシュの各辺を横切る谷線の本数をそれぞれ求め、その本数を基準メッシュ単位で合計し、その総和数をもって各基準メッシュ内の総和とした。計測の際、メッシュ辺に接する水系も 1 本と数えた。独立した池沼等がメッシュにかかっている場合、谷密度としては数えていない。ただし、それらの池沼が連続した水系の一部をなしている場合には、水系とみなして数えてある。

以上のようにして作成した水系谷密度図からは地域の開析状況、地質構造の差異等が読みとれる。また、谷密度からは土地利用の難易度、開発行為の難易度等も推測されるが、本調査の計測方法の特性として、メッシュ内に含まれている部分は数えられていないので、極めて短い支谷等の数は谷密度の対象となっていない。そのため、水系図から視覚的に得られる谷密度の印象とはかなり差が生じてくる場合もある。

以上のようにして作成した水系図と谷密度表を概観すると、調査地域全域がほぼ様な発達形態を示しているようにみられる。しかし、細かくみると、調査地域の南東部が水系パターン、谷密度とも若干異なった様相を示している。地形分類図で分るように、ここは丘陵地となっており、その結果一次谷（それ以外には支谷をもたない谷）は短い。すなわち斜面が小さいため、一次谷の発達に限界があるからである。これに対して、県境を構成する山地は、標高も高いので前記の丘陵地に比較すると一次谷の長さも若干長くなっている。そして水系図をみて感じるのは、局部的に支谷の発達の充分でない所がみられることと、山頂および尾根筋の部分の谷の発達と山腹斜面の谷の発達にかなりの差が認められることである。第 1 の局部的に支谷の発達の悪い所が散見されるのは、その部分が地すべり地である可能性が高い。地形分類図では確実に思われるものだけを表現してあるが、水系図でみると他にもまだあるようである。ただし、地形的に明瞭でないということは、極めて古い地すべりであるか、逆に今後活動する可能性をもっての 2 つのタイプが考えられるが、水系パターンからみた場合、支谷の発達が悪いということは、地質が一般的な岩石の様な硬さをもっていないか、あるいは地質が乱されている結果の場合が多い。したがって、水系パターンに地すべり地特有の特徴がみられ

る場合は現在活動はしていなくても、一応は活動の可能性があると考えておく方が無難である。

第2の尾根筋に近い所と、山腹斜面とで支谷の発達にかなりの差がみられる場合、その接点付近で斜面崩壊が盛んである場合が多い。

すなわち尾根筋の近くが支谷の発達していないということは今後発達してゆく可能性をもっていることであり、その支谷の発達は斜面崩壊によっている場合が大部分である。このようにしてみると、本調査地域もかなりの斜面崩壊の目立つ所である。

(株式会社 地域開発コンサルタンツ)

VI 防 災

人間活動に破壊的影響をもたらす自然現象は、自然災害と定義され、公害・交通災害等人為災害と並んで、防災の対象となっている。

地形・地質・土壌・気候など自然環境要素に関わる自然災害は、それらの急激な変化を誘因とする。したがって、あらかじめ変化する場所、時期、範囲を予測し避難するか、より積極的には充分は強度をもたせた構造物で対処すれば、防災の目的は達せられる。

自然と人間との関わりがふえ、それだけ災害が増したとはいえ、自然環境要素の性格と災害の関係がかなりわかってきている現在、自然災害は、自然現象というより経済現象の性格をもってきた。異状時の安全性と対策の経済性のかねあいは、防災行政の重要な課題である。防災事業の地域指定、あるいは、災害危険地帯を知ること、この安全で経済的な防災対策のあらわれともいえる。

ここでは、岩手県で行われた各種防災事業の状況、および、災害発生可能性について記載する。

本図幅は、水田・牧場に土地利用されている小規模の谷底平野・段丘の他は、全て丘陵、山地に地形区分される。したがって、人間とそれらとの関わりが極めて少なく、防災拠点の重要水防区域及び警戒区域や道路危険地帯は指定されていない。

山地を構成する火山性岩石は、角礫凝灰岩、浮石質凝灰岩、凝灰質砂質頁岩、凝灰質砂岩、流紋岩、安山岩など複雑な岩相からなるうえに、構造運動の影響をうけて、崩壊や地すべりの起きやすい状態にある。本図幅内には、大小の典型的な地すべり地形が豊富に存在し、特に本内川流域のそれが著しい。これは、今後土地利用—山地の為、伐採・植林の森林施業が主となるう—の際に、防災上充分考慮しなければならない災害素因である。

本図幅には、第4表にみるように、5カ所の砂防指定地がある。

第4表 砂防指定地一覧表

番号	幹川名	溪流名	位 置	指定年月日
1	和賀川	下前川	和賀郡湯田町大字下前	S 47. 3. 16
2	“	“	“	S 31. 1. 17
3	“	本内川	和賀郡沢内村大字川舟字前郷	S 35. 11. 29
4	北上川	遠巢谷川	和賀郡沢内村大字太田 本内川国有林	S 42. 3. 31
5	和賀川	松川	和賀郡沢内村大字川舟字猿橋	S 27. 5. 14

参 考 文 献

岩手県防災計画：岩手県防災会議

岩手県水防計画：岩手県土木部

砂防指定地調べおよび砂防指定箇所図：岩手県土木部砂防課

一般国道および地方道落石等通行危険箇所調書：岩手県土木部道路維持課

VII 起 伏 量

起伏量図は、地形図の縦横の各辺を20等分し、それによって作られた基準メッシュ内における海拔高度の最高値と最低値を主として等高線より読みとり、その高度差の絶対値をもって起伏量とした。ここでいう最高値と最低値とは調査者の主観を除く意味で、等高線、三角点、独標点、水準点等の客観的数値のみを採用してある。また、それぞれの数値の基準を10m単位として統一するために、三角点、独標点、水準点等の数値では、10m以下の端数は全て切り捨てて読み取ってある。したがって、極めて厳密にみれば、計測の結果得られた数値は、実際の数値に比べて若干数な目に出ている。

以上のようにして得られた起伏量値をもとに、下記に示すような表に従って起伏量区分を行ない、起伏量図を作成した。また、起伏量図に付随している起伏量数値表では、計測の結果得られた起伏量値の10分の1の値をもって示してある。

第5表 起伏量区分

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

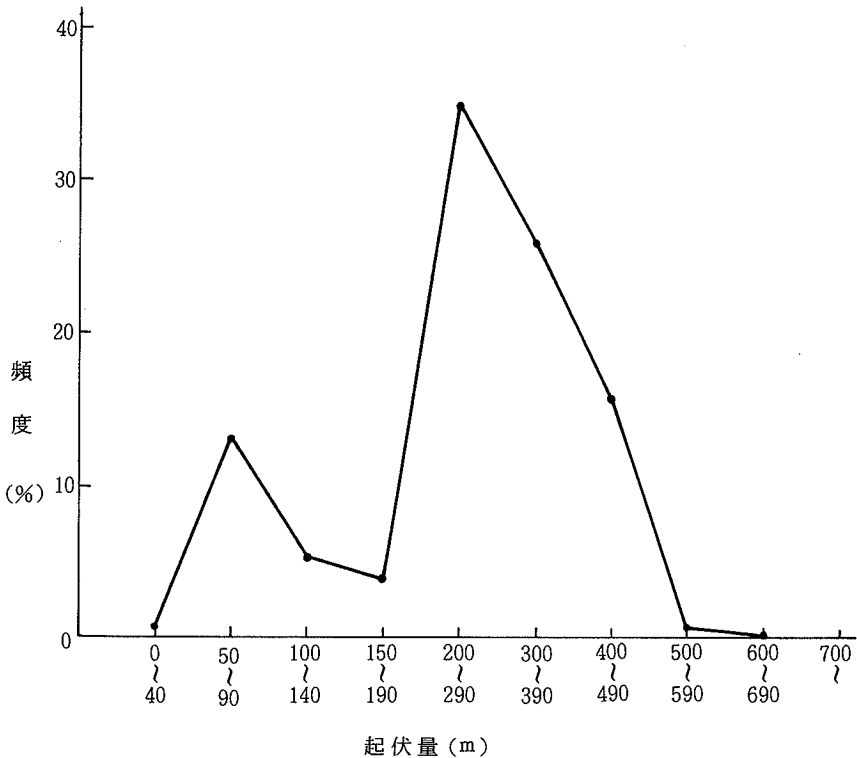
以上のようにして作成した起伏量図をもとにして、起伏量図の他に、起伏量頻度分布図と、山地開析度図を作成してみた。

まず起伏量図をみてみると、調査地域の北部程起伏量は大きい。そして調査地域の南東部が起伏量が小さい。南東部の起伏量の小さい所は丘陵地である。起伏量頻度分布図でみると、50m～100mの所に1つのピークがあり、200～300mの所に最大のピーク

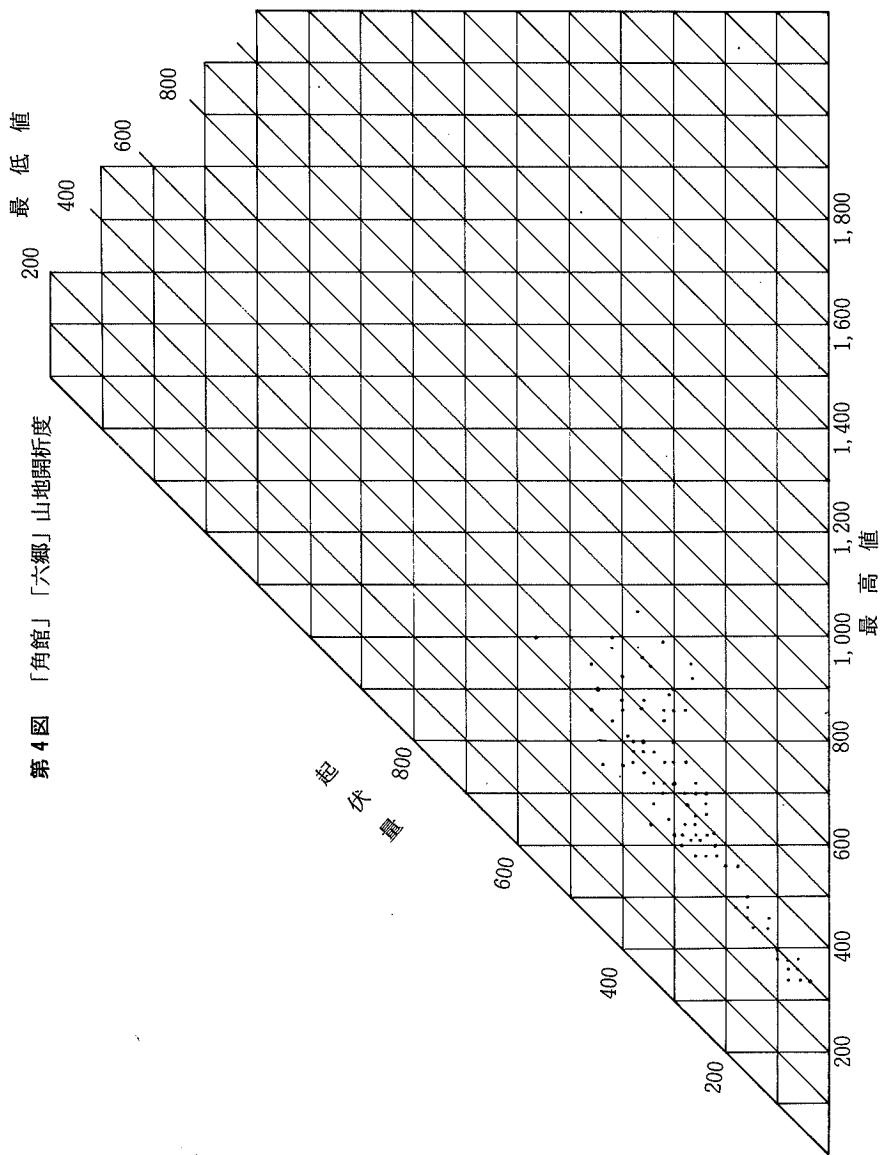
がある。50～100 mのピークは、丘陵地の起伏量によるものである。また山地開析度図でみると、最高値でみた場合、海拔約500 mを境として、2つのタイプに分けられる。そして500 m以下では海拔高度が大きくなるに従って起伏量も大きくなる傾向を示しているが、500 m以上では同海拔高度における起伏量の幅が大きくなっている。この傾向が特に顕著になるのは、海拔高度700 m以上の所であるが、この最高値700 mの所の起伏量が最大を示す最低海拔高度は約350 m位を示している。この最高値と最低値の中間値は525 mとなる。すなわち、ほぼ500 m以上の山地では開析の度合が一様でないことを示している。同海拔高度で起伏量の幅が大きければ大きい程、侵食の進んでいる所と、進んでいない所がはっきりしており、今後も侵食の進む余地が残されていると言える。

(株式会社 地域開発コンサルタンツ)

第3図 「角館」「六郷」起伏量頻度分布図



最低値



あ と が き

- 1 本調査は国土調査法（昭和26年法律第180号）第5条第4項の規定により国土調査の指定を受け、国土庁の都道府県土地分類基本調査費補助金により、岩手県が事業主体となって実施したものである。
- 2 本調査成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
- 3 本調査は、下記作業規程準則に準拠して作成した「岩手県土地分類基本調査作業規程」に基づいて実施した。
 - 地形調査作業規則準則（昭和29年7月2日 総理府令第50号）
 - 表層地質調査作業規程準則（昭和29年8月21日 総理府令第65号）
 - 土壌調査作業規程準則（昭和30年1月29日 総理府令第3号）
- 4 調査の実施、成果の作成機関及び関係担当者は下記のとおりである。

調 査 担 当 者 一 覧

総合企画指導	国土庁土地局国土調査課	専門調査官	西嶋輝之
総括(54年度)	農政部構造改善課	課長	宇佐美忠
	〃	課長補佐	岩淵公夫
	〃	係長	菊池貢
(55年度)	〃	課長	高橋正男
	〃	課長補佐	岩淵公夫
	〃	係長	菊池貢
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	岩手県 林業試験場	専門研究員	金田宣昭
	〃	〃	外館聖八朗
	岩手県立農業試験場	施肥改善科長	高橋和吉
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

国の機関 関係営林署

県の機関 関係農林事務所

市 町 村 関係幅内関係市町村

1980年8月 印刷発行

土地分類基本調査

角館，六郷

編集発行 岩手県農政部構造改善課
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