

北上山系開発地域

土地分類基本調査

栗 駒 山

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、需用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「栗駒山」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

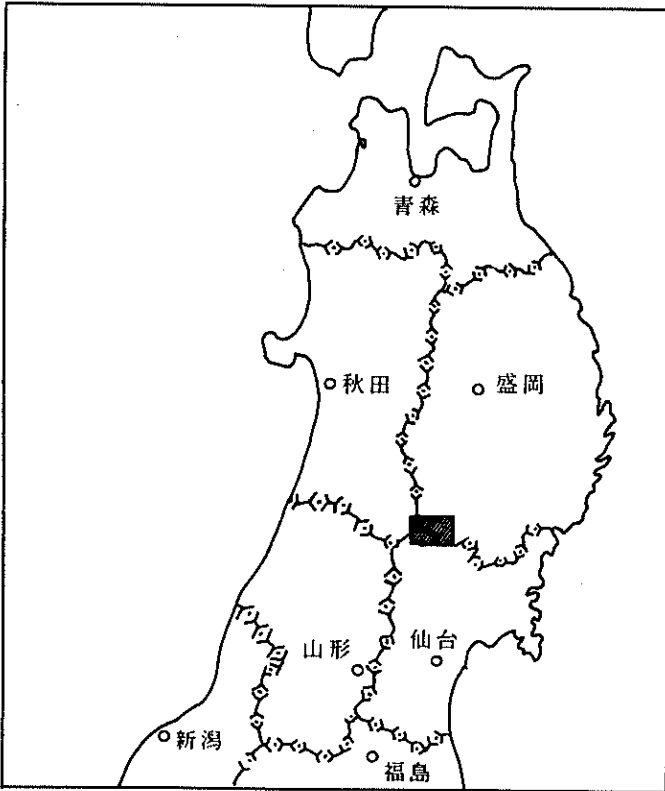
I 位置図及び行政区界	1
1 位 置	1
2 行政区界	1
II 地域の特性	3
1 自然的条件	3
2 社会経済的条件	5
3 土地利用の概況	7
III 主要産業の概要	9
IV 開発の現状と方向	12

各 論

I 地形分類	13
1 地形概説	13
2 地形各論	14
3 地形分類について	15
II 表層地質	16
1 表層地質概説	16
2 表層地質各論	17
III 土 壌	20
1 山地および丘陵地の土壌	20
2 台地および低地の土壌	22
IV 傾斜区分	24
V 水系・谷密度	26
VI 防 災	27
VII 起伏量	29

あとがき

位 置 図



総論

この図幅内の市町村別面積は、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

市町村名 (岩手県分のみ)	図 幅 内 面 積		市町村全面積 (km) B	A/B×100 (%)
	実数(km) A	構 成 (%)		
一 関 市	149.51	37.4	407.52	36.7
衣 川 村	6.76	1.7	164.50	4.1
※ 秋田県(東成瀬村)	9.36	2.3	—	—
※ 宮城県(栗駒町 外5町村)	235.15	58.6	—	—
計	400.78	100.0		

資料：図幅内実面積……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

本図幅の近隣に第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
一 関	一関市釣山1-9	38°55'4"	141°08'00"	北上川	図幅外

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11.1℃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）と比較しても高い。

年間降水量は，1,210mm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）と比較すれば，ほぼ県平均的な量と言えるが，冬期の降水量が他観測所に比べ少ないことから，農耕等には，概して有利な地帯と言える。また，初霜は11月3日と遅く，終霜は4月7日と比較的早い。

第3表 観測所別気象

項 目 \ 観 測 所 名	一 関
年 平 均 気 温 (°C)	11.1
“ 最 高 気 温 (°C)	15.9
“ 最 低 気 温 (°C)	6.4
年 降 水 量 (mm)	1,210
最 多 風 向	NE
霜 日 数	10日
初 霜 月 日	11月3日
終 霜 月 日	4月7日
積 雪 日 数	83日
初 雪 月 日	11月14日
終 雪 月 日	4月4日

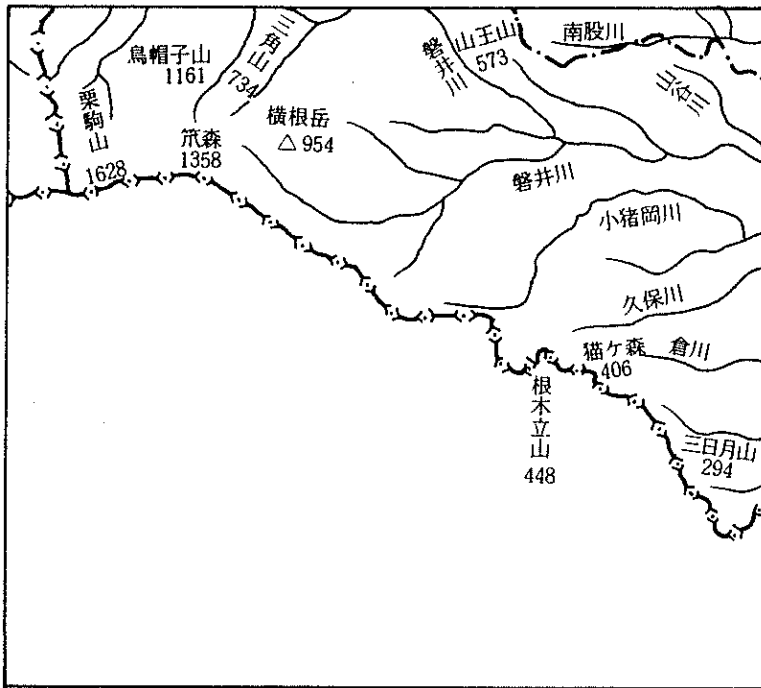
資料：農業気象の10年報（S40～49）岩手県

イ 土地条件

本図幅のほとんどは、山林丘陵地で占められるが、東部へ行くに従い農耕地が広がる。奥羽山脈を分水嶺として標高1,628 mの栗駒山をはじめ1,000 mクラスの山々が連なる、いわゆる「栗駒山国定公園」の中心地域で、須川温泉はじめ大小の温泉が南北に連なる。この奥羽山脈のうち岩手県・秋田県・宮城県の県境を分水嶺として岩手県側が磐井川、宮城県側が二迫川に集水され、共に北上川に合流し、秋田県側は成瀬川に集水され雄物川と合流する。

主要な河川及び山岳を岩手県地域のみ示せば第2図のとおりであるが、磐井川に沿って東側に農耕地が広がり、集落も形成されている。

第2図 主要河川、山岳図



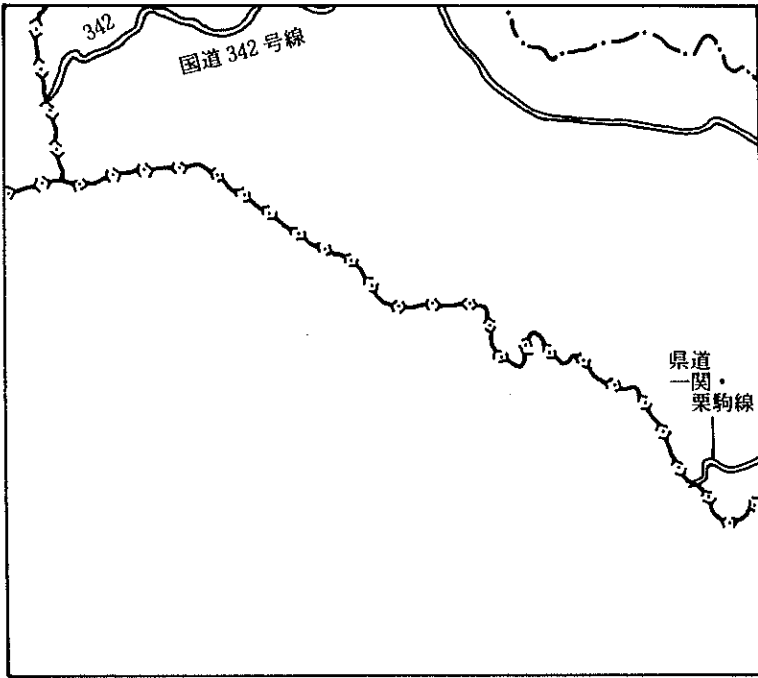
2 社会経済的条件

ア 交通網

前述のとおり、この地域の山地は国定公園であり、温泉郷でもある。この意味では比較的開発されていると言える地域で、一関市から秋田県へ出る国道342号線があり、秋田県（増田町）で国道13号線と結ばれる。

なお、この国道342号線と県道一関・栗駒線は、一関市で国道4号線及び東北高速自動車道と結ばれる。

第3図 主要道路, 鉄道図



イ 人口等の動き

本図幅内に係る一関市と衣川村の人口動向を見ると、一関市は過去5年、10年ともに増加しており、衣川村は減少傾向にある。(第4表)また、農家人口は一関市、衣川村ともに減少傾向にある。(第5表)人口推移と農家人口の推移とを比較すると、農家人口では一関市、衣川村ともに減少率はほぼ同率で、10年で20%の減、5年で10%の減となっており、総人口では同地域全体として過去10年間に836人の増となっており、第2次、第3次産業へ転加されていることから、地域全体としては人口の流出はない。

第4表 人口の動き

市町村名	年次		45	50	50/40	50/45	人口密度 (50年)
	昭和40年						
一関市	57,238 ^人	55,830 ^人	59,122 ^人	103.3 [%]	105.9 [%]	145.1 ^{人/km²}	
衣川村	6,426	5,773	5,378	83.7	93.2	32.7	

第5表 農家人口の動き

市町村名	年次	昭和40年	45	50	50/40	50/45	農家人口 総人口 (50年)
		人	人	人	%	%	%
一 関 市		27,428	24,289	21,742	79.3	89.5	36.8
衣 川 村		6,050	5,370	4,815	79.6	89.7	89.5

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

この図葉内岩手県地域のほとんどは、山林地帯で西側1/3は国有林野であり、耕地は各河川に沿って低地と河岸段丘上に拓かれており、且つその大部分は水田である。耕地率について見ると第6表のとおりであるが、一関市が14.1%、衣川村が8.9%で岩手県平均では11.1%であるので一関市は耕地率が高い地域であると言えるが、この図葉内地域においては一関市の平均よりも下まわるものと見られる。

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								
		経営 耕地 総面積 B	田 C	畑					樹園地	
				計	普通畑		牧草 専用地	未作 付地		
					計	うち 牧草地				
一 関 市	40,752	5,733	4,300	1,130	689	—	441	—	303	
衣 川 村	16,450	1,466	1,190	248	84	—	164	—	28	
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'	
一 関 市	26,622	26,493	18,785	4,696	129	14.1	75.0	65.3	25.0	
衣 川 村	13,420	13,226	8,752	1,892	194	8.9	81.2	81.6	21.6	

資料：岩手農村水産統計年報（昭和53～54年）

Ⅲ 主要産業の概要

本県主要産業については、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。(S45年を(a), S50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。

この図幅内の一関市と衣川村の産業の概要を示せば、第7表、第8表のとおりである。一関市は人口及び純生産ともに第3次産業の比率が高く商業都市としての地位を確立しており、衣川村は第1次産業人口が65.7%に対し第3次産業純生産が65.0%であり、農村としての形態の中で兼業農家が多いことが明瞭である。

このことから言えることは、一関市が昭和40年頃から工場誘致を積極的に行い人口流出を防ぎ、第2次産業、第3次産業の振興に力を入れた結果とみられる。

本図幅のみに限り見ると、栗駒山を中心とした須川温泉と栗駒山国定公園の観光に係るサービス業と、磐井川沿いに広がる農耕が主な産業と言える。

なお、農業の概要を示せば第9図のとおりで、耕種、畜産等の内容は、一関市、衣川村ともにほぼ同様な形態であり、岩手県全体と比べ耕種比率が高く畜産比率が低い。

第7表 産業別就業人口 (単位:人, ()内%)

産業別 市町村名	総数	第1次産業			
		計	農業	林業 狩猟業	漁業水産 養殖業
一関市	(100.0) 29,773	(26.4) 7,864	(25.9) 7,727	(0.4) 129	(0.0) 8
衣川村	(100.0) 3,201	(65.7) 2,105	(65.5) 2,095	(0.2) 7	(—) —
県合計	(100.0) 702,574	(34.8) 244,710	(31.2) 219,125	(1.0) 6,843	(2.6) 18,742
産業別 市町村名	計	第2次産業			第3次産業
		鉱業	建設業	製造業	
一関市	(24.4) 7,267	(0.3) 78	(8.4) 2,520	(15.6) 4,669	(49.2) 14,642
衣川村	(13.8) 443	(0.2) 6	(4.5) 143	(9.2) 294	(20.4) 653
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：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
一 関 市	(100.0) 62,778,141	(8.5) 5,331,468	(8.1) 5,082,603	(0.4) 248,865	(-) -
衣 川 村	(100.0) 4,373,722	(37.8) 1,654,898	(30.4) 1,328,478	(7.4) 324,174	(0.0) 2,246
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		
一 関 市	(28.5) 17,895,994	(31.1) 1,360,843			
衣 川 村	(31.0) 1,357,981	(63.0) 39,550,679			
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

注：秋田県分は調査不能

第9表 農業粗生産額

(単位：百万円)

種 別	一 関 市		衣 川 村		岩 手 県	
	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比
耕 種 計	6,173	80.5	1,579	83.9	175,353	70.3
うち米	4,855	63.3	1,367	72.6	122,906	49.3
麦 類	30	0.4	4	0.2	469	0.2
雑穀豆類	40	0.5	9	0.5	2,106	0.8
イモ類	129	1.7	10	0.5	1,921	0.8
野 菜	685	8.9	94	5.0	19,449	7.8
果 実	111	1.4	14	0.7	7,739	3.1
花 き	1	0.0	—	—	197	0.1
工芸作物	265	3.5	77	4.1	18,567	7.4
種苗木類	57	0.7	4	0.2	1,999	0.8
養 蚕	140	1.8	14	0.7	1,583	0.6
畜 産 計	1,359	17.7	290	15.4	72,461	29.1
うち肉用牛	315	4.1	64	3.4	8,039	3.2
乳用牛	246	3.2	164	8.7	16,810	6.8
豚	618	8.1	57	3.0	24,764	9.9
鶏	177	2.3	5	0.3	22,742	9.1
その他	3	0.0	—	—	106	0.1
加工農作物	—	—	—	—	22	0.0
合 計	7,672	100.0	1,883	100.0	249,419	100.0

資料：昭和50年生産農業所得統計

IV 開発の現状と方向

この図葉内岩手県地域のほとんどは一関市であるので一関市について記述することにする。まず一関市は地場産業が少なかったが、昭和40年頃から工場誘致を積極的に行ない、40年にはゼネラル電子工業、北斗音響、常磐紙業、ハタ通信、45年には東北日本電気、三光化成、49年には精密機器、一関コパル、55年には協立ハイパーツ、東京建装、そして近年中には宝工業、明輝製作所、東洋サッシ工業と東洋サッシの企業誘致で二次及び三次産業の伸びはめざましいものがあり、地元民の定着を裏付けている。

農林業においては、稲作中心の農業で農業振興に力を入れ、国営須川パイロット事業等を推進中であり、稲作を基幹とし、野菜、果樹、畜産、養蚕、林産物（しいたけ）などの主産地化が進むものと見られる。

観光においては、図葉内の国定公園栗駒山麓の開発に伴い、自然休養村・計画実施を目指すスキー場の開設等と並行して一帯の開発を目指すことになるが、隣接図幅の中尊寺、毛越寺の平泉町及び東山町の猊鼻溪、室根村の室根山を結ぶ滞留型観光開発を指向している。

市の将来を展望するに、東北高速自動車道の開通と、東北新幹線の開通を57年に迎えると高速交通時代に対応した新しい町づくりと地域開発がされることになるが、食糧基地としても、あるいは商工業都市及び観光の地として一関市の将来は豊かで調和のある地域と成り得る条件を備えており、これらは、国のモデル定住圏構想のもとに、大規模な事業が導入されることにより住みよい環境がつけられることになる。

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
一関市	672.5	19.9	6.3	1.8	11.1	716.6
衣川村	218.7	—	32.1	5.5	15.0	271.3

資料：畜産課調査

各 論

I 地形分類

1 地形概説

本図幅の西部には、栗駒山を中心とする火山性山地が発達し、横根岳を中心とする山地がそれに連続する。

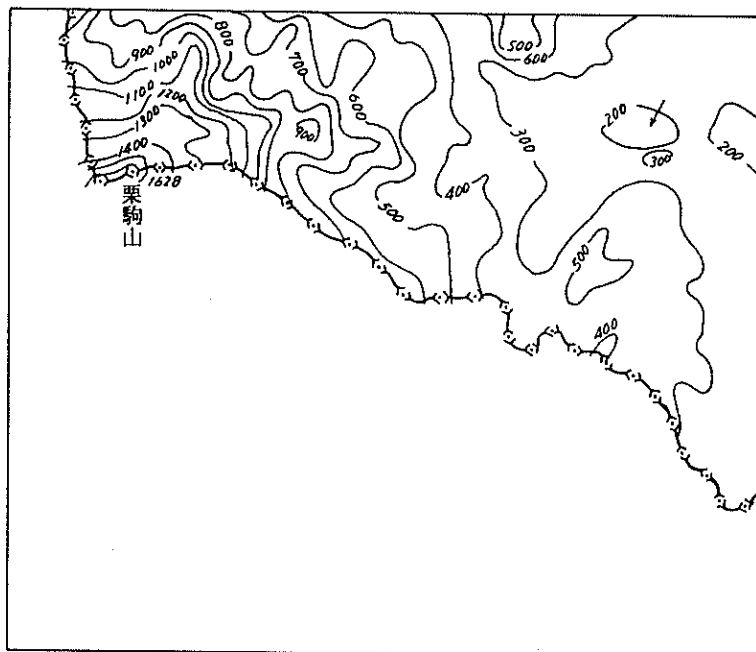
栗駒山山地には、山頂平坦面、地すべり地が数カ所認められる。図幅の南東部には、枯小立山からなる山地、図幅の北部中央では、山王山の山地が位置し、その内側に海拔300～360 m前後の丘陵が分布している。

磐井川は、ほぼ、この丘陵地帯の中を北から東へ大きくわん曲しながら流下し、両岸に比較的、発達した河岸段丘を伴っている。

丘陵地には、小河川が発達し、この小河川沿いに各底平野が分布している。

又、丘陵地内には、種々の成因による緩斜面が散在している。

第1図 「栗駒山」切峰面図



2 地形各論

作成した地形分類図を中心として、切峰面図、起伏量図などを参考とし、本図幅内の地形について、山地、丘陵地、台地、低地、その他の地形の各項目に分類し説明する。

(1) 山地

本図幅内での山地は、図幅の西部に位置する栗駒山（1,627.7 m）、笹森（1,355.9 m）を中心とした栗駒山火山山地、さらに、連接する横根岳（953.5 m）を主峰とする横根岳山地、その南部に接する沼ノ森（660.7 m）を主とする沼ノ森山地、さらにこの沼ノ森山地に東接する、枯小立山（447.7 m）の山地がある。

栗駒山、横根岳の山地は、標高1,000 m以上および、その前後であり、問題はないが、沼ノ森、枯小立山の山地は、標高は低いが、起伏量が大きい点を考慮し山地とした。

以上の山地は、磐井川の右岸に分布する山地であるが、左岸の山地としては、山王山（573 m）を中心とする山王山山地がある。

(2) 丘陵

本図幅内の丘陵地としては、磐井川の右岸に横根岳山地、沼ノ森山地、枯小立山山地の各山地と接して分布し、この丘陵地を一活して達古袋丘陵と呼ぶ。さらに、本図幅内での分布はわずかであるが、達古袋丘陵に連続して有壁丘陵がある。

一方、磐井川左岸の丘陵としては、山王山山地に続き衣川丘陵、高手山山麓丘陵が発達する。これら、磐井川両岸に分布する丘陵地は、ほぼ、海拔300～400 mの定高性を保ち、かなり、谷密度の発達した解析度の高い丘陵である。又、これらの丘陵地内には、比較的谷底平野の分布が多い。

尚、一般緩斜面も各所に認められる。

(3) 台地

本図幅における台地地形としては、磐井川沿岸の河岸段丘がある。

この河岸段丘は、磐井川の下刻作用によって形成されたもので、最も発達の良い段丘面と現河床との比高は、およそ、20 m内外である。この段丘面より、約20 m高所に面的な広がりはないが、高度としては連続する平坦面も衣川丘陵内に所々、存在が認められる。

又、磐井川河床よりの比高10 m内外の最も発達の良い段丘面のへりにも平坦面は存在するが、この段丘面は、段丘崖によって明確には区分できない。

すなわち、本図幅内の台地地形としては、磐井川の下刻作用によって形成された河岸段丘がおよそ、上位、中位、下位の三段認められる。

(4) 低地

本調査地域内では、低地は谷底平野の形態でのみ現われている。磐井川以外には目立った河川がないので必然的に谷底平野も規模は小さく、山地地域ではほとんど発達せず、丘陵地内で形成されている。対象地域内で最も大きな磐井川沿いは中位段丘が広がっているため、谷底平野は両岸に広がる段丘の間に極めて細く伸びているに過ぎない。

以上のように谷底平野があるとは言え、規模も小さいため自然堤防や旧河道はみられない。

(株式会社 地域開発コンサルタント 石野公一)

3 地形分類について

本図葉における地形分類については、空中写真の判読を主とし、現地調査を行なって、判読の不備な点を補った。また、山地、丘陵地等はただ単に起伏量で分類したものではなく、オーバーレイとして作成した起伏量図、傾斜分類図、水系谷密度図、切峰面図等を参考にして最終的に分類した。すなわち唯単に起伏量のみで分類すると、実際の地形の特徴がしばしば省略される場合が多いからである。

また、地形分類図と地形区分図は必ずしも一致しない。これは地形区の方がより単位が大きいことと、純粋に地形の特徴で区分したからである。

参 考 文 献

- 岩 手 県 (1956) 岩手県地質図及び同説明書IXII) 10万分の1図
 朝 倉 書 店 (1971) 日本地名大事典6 東北
 経 済 企 画 庁 (1963) 土地分類基本調査「水沢」
 岩 手 県 (1976) " 「一関」
 経 済 企 画 庁 (1974) 土地分類図「岩手県」

Ⅱ 表層地質

1 表層地質概説

本図幅地域は、秋田県、宮城県との両県に接する地域で本県はほぼ北半部を占めている。三県の境をなすのが栗駒火山（須川岳）である。

本図幅地域の基盤をなすのは一関市要害付近に分布する古生層とこれを貫く花崗岩類である。新第三系はこれらの岩石に不整合関係で重なっている。

新第三系はいわゆるグリーン・タフと呼ばれる安山岩質～流紋岩質岩石を主体とする火山岩類と、これらの火山活動の合間あるいは活動以後に堆積した砂岩・泥岩を主体とした海成の堆積岩類から成る。

新第三系を貫き、あるいは覆って新期火山岩類が、栗駒山周辺、山王山周辺、市野々周辺に分布する。とくに栗駒山は1744年と1944年に活動した火山である。

表層の堆積物は、洪積世および沖積世の河成堆積物のほかに各所に崖錐性の碎屑物がみられる。

第1表 「栗駒山」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 生 代	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 第 三 紀	沖積世 鮮新世 新期火山岩類	安山岩質岩石 石英安山岩	固 結
		鮮新世 大平層、油島貝層	砂岩、礫岩、砂泥互層、火 山碎屑物、凝灰質シルト岩	
		中新世 瑞山層、敵美層 下嵐江層 前川層 小出川層 胆沢川層	石英安山岩、同質凝灰岩及 び凝灰質砂岩、凝灰質砂岩、 泥岩、角礫凝灰岩、硬質頁 岩、砂質頁岩、細粒砂岩、 角礫凝灰岩、砂質凝灰岩、 変朽安山岩熔岩、集塊製角 礫、凝灰岩	
先 第 三 紀	花崗岩類	花崗閃緑岩		
古 生 代	二 疊 紀	古生層	粘板岩 輝緑凝灰岩	

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物

ア 砂 礫 g_1

本図幅地域は磐井川およびその支川が作る沖積地が分布する。沖積地の発達そのものは貧弱で、河谷に沿って広いところでも巾が500 m程度で多くは100 m内外である。堆積物は供給源となる背後山地の地質を反映して礫質なものが多い。

礫は安山岩質な岩石が多い。現河床では基盤となる第三紀層が露出していたり、巨礫が分布することが多い。

碎屑物は山地内、とくに火山岩の分布するところに多くみられる。とりわけ栗駒山周辺は新しい山地であるために侵食量も多く溪流内には斜面から供給された碎屑物が多いが、谷巾がせまいこともあり図には示していない。

イ 砂 礫 g_2

洪積段丘は磐井川本川に比較的良く発達している。段丘堆積物としては柱状図⑤⑥のような礫を主体とするものがあるが柱状図⑧のように山地に接する部分では崩壊物の入り混った泥質なものもみられることもある。全体的には砂礫質であるが、新第三系の火山岩が露出していて堆積物がごく薄いこともある。

礫は各種のこぶし大から人頭大くらいの火山岩が多く亜円礫ないし角礫状である。

(2) 固結堆積物

ア 砂 岩 ss

本図幅地域の中央部には頁岩、砂質頁岩、細粒砂岩よりなる前川層と凝灰質砂岩、泥岩、角礫凝灰岩よりなる下嵐江層が、真打川の左岸にはわずかに分布する砂岩主体の大平層が図で砂岩として示したものである。下嵐江層は全体が凝灰質な岩石で地すべり防止地区になっているところもある。新鮮な部分では青灰色ないし淡緑色を呈するが風化すると赤褐色を呈し土砂流出を起ししやすい。

イ 泥 岩 ms_1 ms_2

油島貝層と呼ばれ真打川の左岸にわずかに分布する泥岩(ms_1)はところによっては半固結の状態にある軟らかい岩石である。

本寺付近にわずかに分布する泥岩(ms_2)は岩相からみて北上山地に広く分布する古生層とみられる岩石である。

(3) 火山性岩石

ア 凝灰質岩石 Tf

西桂沢、一ツ石沢、横根岳南方に下位の胆沢川層を半ドーム状にとりまくように分布する小出川層は緑色角礫凝灰岩、緑色砂質凝灰岩を主体とする地層である。本岩は複雑な岩相変化をするために崩壊の発生などを起こしやすい。

イ 安山岩質岩石 Ab_1 Ab_2

安山岩質岩石は第四紀のものを Ab_1 、新第三紀のものを Ab_2 とする。

Ab_1 は新期火山岩類としてあらわされているもので、カンラン石、紫蘇輝石、輝石安山岩、石英安山岩より成る岩石である。広い面積を占める栗駒火山は成層火山で新第三紀の末期の火山岩を基盤として馬蹄形のカルデラ地形を形成し、強い酸性水を磐井川に流し込んでいる。1744、1944年に活動記録を残していることから地形的に若いこともあって不安定なところが多く道路通行上にも注意を要する岩石となっている。

Ab_2 は磐井川の最上流部および湯尻沢と一ツ石沢付近に分布する変朽安山岩、角礫凝灰岩を主体としたグリーン・タフからなる胆沢川層と横根岳東方および図幅東部に広く分布する瑞山層および蔽美層をいう。瑞山層および蔽美層は石英安山岩、同質凝灰岩および凝灰質砂岩よりなるが、「一関」図幅にある蔽美溪は石英安山岩の硬い岩質を流水が削って作った狭谷美をみせるものである。本岩は磐井川沿いに急崖をみせるように硬質なものであるが、岩相の変化によって地質的に弱いところもあって地すべりの発生をひきおこすこともある。

(4) 深成岩類

ア 花崗岩質岩石

一関市要害付近に分布する花崗岩質岩石は花崗閃緑岩で古生層を貫いていることなどからみて中生代のものとみられる。本岩は節理が発達しており数cm角の小片に破砕されているところもある。

3 応用地質

本図幅地域内には秋田県との境界近くに栗駒火山による須川温泉の湧出がみられる。栗駒山は周辺の温泉群、高山植物などの自然要素の素晴らしさから国定公園に指定されている。

防災面では栗駒火山の地形・地質的不安定さによる崩壊危険性、新第三紀層内の地すべりに対する問題が特策されよう。(防災図参照)

参 考 文 献

- 岩 手 県 (1956) 岩手県地質図及び同説明書(IXII) 10万分の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部文報告
- 平 凡 社 (1970) 地学事典
- 朝 倉 書 店 (1971) 日本地名大事典6 東北
- 経 済 企 画 庁 (1963) 土地分類基本調査「水沢」
- 岩 手 県 (1976) " 「一関」
- 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壤

本図幅は、岩手県の西南端に位置する栗駒山周辺の山地と、この山地から東方に展開する磐井川中流部の丘陵地によって大部分が占められており、山地にはブナ林、丘陵地にはアカマツを主とする森林が広く分布し、いずれも主として林業に利用されている。

この図幅内に分布している土壤を、断面形態、堆積様式、水湿状態、母材などによって、8土壤群、16土壤統群、19土壤統に区分して出現地点、特徴をまとめたのが、第2表である。

第2表 土壤統部分類

土壤群	土壤統群	土壤統	出現地点特徴	生産力級
岩石地	岩石地		河川、沢沿い、急斜地等の基岩露出地。	5
岩屑土	岩屑性土壤	上岩山統	山地の急斜地、表層が剥離した浅い石礫土。	3
未熟土	粗粒残積性未熟土壤	寒沢川統	洪涵地に分布し、礫の間に砂、泥が入っている。	3
黒ボク土	厚層黒ボク土壤	帯根統	沢沿いの広い凹地、黒色の層が厚い。	2
	黒ボク土壤	大尺山統	丘陵地の沢沿い凹地に分布、匍行型の黒ボク土壤。	2
	淡色黒ボク土壤	物見山2統	小衣森、立石山に分布し、淡色の黒色土層をもつ。	3
褐色森林土	乾性褐色森林土壤	大志田統	山地帯の尾根や凸部に分布、A層がうすく乾性の土壤。	3
	“ (赤褐色系)	真滝1統	丘陵地の尾根から斜面に分布、土層が堅密である。	3
	“ (赤褐色系)	芦の口1統	丘陵地の安山岩地帯の尾根に見られ、堆積が密である。	3
	褐色森林土壤	台川統	広い鞍部や緩斜地に分布、礫が少なく土層は深い。	2
	“ (赤褐色系)	真滝3統	丘陵地の沢沿いに広く分布している。黒色土の影響がある。	3
	“ (暗色系)	横根岳統	山地の沢沿いから沢頭にかけて分布しA層からB層にかけて暗色	4

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統	出 現 地 点 特 徴	生 産 力 分 級
褐色森林土	湿性褐色森林土壌	白見山統	山地帯の沢沿いに分布し、礫を含み水湿に富んでいる。	1
ポドゾル	乾性ポドゾル化土壌	須川統	須川温泉附近に見られ、溶脱層、集積層とも明りょうである。	5
	〃	七兵衛頭統	溶脱層は認めがたいが集積層は認められる。	4
	湿性ポドゾル化土壌	栗駒山統	A層は腐植に富み、灰白色の溶脱層が斑状に認められ、B層はカベ状を呈し明橙色である。	4
	〃	須賀倉山統	高海拔高地帯の緩斜面に分布し、溶脱層は不明りょうであるが集積層が認められる。	4
赤黄色土	赤色土壌	市野々統	A層は淡色でうすく、B層は赤褐ないし明赤褐色を呈し、密な堆積をしている。	3
泥炭土	低位泥炭土壌	名残ヶ原統	名残ヶ原等湿源に見られる泥炭土。	5

図幅両側の山地は、主として褐色森林土壌とポドゾル化土壌で占められ、沢沿いは一部をのぞいて基岩が露出しているところが多く、鳥帽子山の急斜地には受蝕土壌が現われている。

栗駒山周辺の平坦峯筋には、栗駒山統、須賀倉山統として区分した湿性ポドゾル化土壌が分布し、幾分開析の進んだ西向峰筋には乾性ポドゾル化土壌の七兵衛頭統が分布している。

褐色森林土壌は、海拔高約 400 m から 600 m 前後までの間に分布しており、尾根には乾性型の大志田統、緩斜面には滴潤型の台川統沢頭や沢沿いには湿性型の白見山統が出現し、ポドゾル化土壌の分布地帯に接する地帯の沢頭や緩斜地には、暗色系の横根岳統が分布している。

東側丘陵地は、赤褐色の褐色森林土壌によって大部分が占められており、黒色土として区分した土壌の分布はわずかである。

赤褐色の褐色森林土壌は、尾根筋に乾性型の真流 1 統、芦の口 1 統が分布し、斜面から沢沿いにかけては真流 3 統が普遍的に分布している。これらの土壌は、土壌層断面の形態からみて全般的に黒色土壌とのかかわりをもっているものと判断される。

黒色土壌は、岡山附近の沢沿い凹地に黒色土層の深い帯根統が出現し、青笹、毒沢には大尺山統、立石山と小衣森の山頂平坦地には淡色黒ボク土壌の物見山2統が分布している。

帯根沢と井戸沢の沢沿い平坦地には、未熟土壌の寒沢川統、八森から赤猪子への峠には堅密な土層をもつ赤色土壌の市野々統が分布している。

(青森営林局 松尾弘 三上毅)

2 台地および低地の土壌

栗駒山図幅には岩手県部分としては、一関市西部と衣川村南部の一部が含まれる。

地形をみると大部分は山地あるいは丘陵地であり、磐井川流域に発達した段丘と小猪岡川流域の低地を主に、中小河川流域に段丘や低地が散在している。

地質をみると、第三紀の砂岩、安山岩が主に分布し、一部に花崗岩が分布している。また主として磐井川流域の台地上に焼石岳を噴出源とする火山灰土が分布堆積している。

農地は上記河川流域の低地や台地上に分布し、また一部丘陵地に分布している。また農地の大部分は水田として利用されている。

以上から本図幅に分布する土壌は7土壌統群、17土壌統に分類される。

多湿黒ボク土壌には飯豊統が属する。飯豊統は粘質の腐植質火山灰土壌で磐井川流域の台地上に分布する。

粗粒多湿黒ボク土壌に属するのは宮守統および川内統である。＜宮守統は粘質の表層腐植質火山灰土壌であるが、30～60cmより下局に砂礫層を有しており、飯豊統と同様磐井川流域の台地上と一関市市野々に分布している。＞川内統は壤質あるいは粘質の表層腐植質火山灰土壌で30～60cm以下に砂礫層を有し、磐井川流域の台地上と小猪岡や久保川の低地に分布している。

黄色土壌には戸沢統、内沢統、外大久保統、月館統、下欠統および曾慶統の5統が属する。戸沢統は黄褐色の強粘土で第三紀の丘陵地開田で小面積である。内沢統は礫質土壌に属する強粘質の土壌で一関市菅生沢に分布している。外大久保統および月館統は残積土に属し、前者の表層は粘質で一関市清水沢に分布し、後者は強粘質で第三紀丘陵地に分布している。下欠統および曾慶統は崩積土に属し、前者は腐植に乏しい壤質あるいは粘質の土壌で一関市八森に小面積分布し、後者は表層が腐植に富む強粘質の土壌で衣川村と一関市の境界付近に分布している。

褐色低地土壌には上野原統および磯鷄統が属する。上野原統は黄褐色の強粘土で一関

市山谷、宇津野および八森に分布している。また磯鶏統は水積性の腐植に乏しい壤質あるいは粘質の土壤で一関市菅生沢に分布する。

細粒灰色低地土壤には真城統、二枚橋統および藤沢統の3統が属する。真城統は灰褐色の強粘土質で一関市山谷に分布し、二枚橋統は灰色の粘土質で一関市山谷および栃倉に分布している。また藤沢統は崩積土に属し、表層は腐植に乏しい壤質あるいは粘質の土壤で30~60cm以下に礫層を有し、一関市芦の口に分布する。

粗粒灰色低地土壤には沢内太田統および中崎統が属する。沢内太田統は表層が粘土質で20cm以下より礫層を有する土壤で衣川村の一関市寄りの部分に分布し、中崎統は30cm以下より礫層を有する粘土質の土壤で、一関市菅生沢、小猪岡川や久保川流域の低地に分布している。

細粒グライ土壤には滑田統のみが属する。本土壌統は強グライ土壤の強粘土質で、小猪岡川流域の低地と宮城県境の市野々に分布している。

(岩手県農業試験場 武村和夫 高橋和吉)

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、適当な拡がりをもつ地域に区分して図示したものである。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、等高線間の比高との関係から傾斜角度を算出した。

したがって、山地、丘陵地等では、比高20m以上の等高線で表現されないような斜面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、地形図の間曲線にしたがって、比高10m単位で計測した。

また、谷底あるいは尾根の部分のように隣接する等高線高度が等しくなるようなところでは、その周辺の地形の特徴を考慮して分類した。

本図幅内の傾斜区分頻度は、3°～8°が24%で最大値を示し、次いで20°～30°の22%、8°～15°の20%、以下15°～20°、3°未満、30°～40°、40°以上の順である。

図幅全体を概観すれば、栗駒山周辺部で急な斜面が密に分布し、栗駒山東側斜面の標高400m～600m付近および図幅東部の丘陵地帯では、相対的に傾斜のゆるい斜面の割合が多いといえよう。

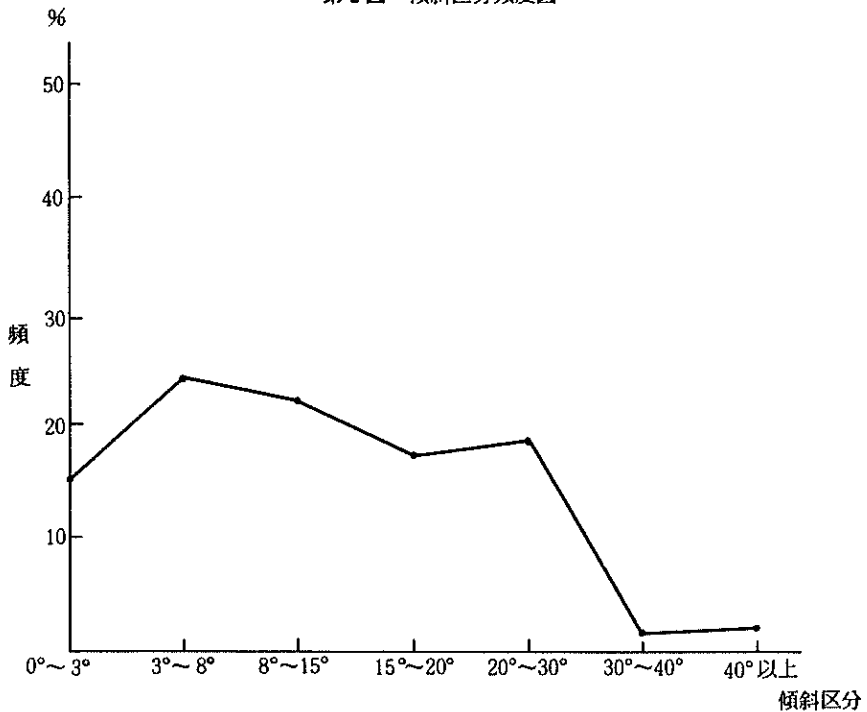
栗駒山周辺では、新しい地形面であり川の谷頭侵食が示り及んでいないため、火山の原地形が保存されている。そのため単位斜面が比較的長く、3°～8°、8°～15°、15°～20°と相対的に緩斜面が広く分布している。また、20°～30°のやや急な斜面には、火山の噴出物そのものの造った斜面と、新しい河川の侵食で形成されつつある斜面との両者が混在しているようである。栗駒山の東麓には、火山からの流下物質が、3°～8°の広い緩斜面を造っている。

一方、東部の丘陵地帯では、磐井川に代表される、広い谷底をもった河川の段丘面が3°未満の傾斜で帯状に広がり、丘陵内部では、その山頂部に3°～8°、8°～15°の平坦面を残しており、丘陵を刻む小河川の谷壁は、15°～20°、20°～30°の斜面が普遍的である。

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 度 未 満	379	14.7
3 度 以 上 8 度 未 満	627	24.3
8 度 以 上 15 度 未 満	569	22.0
15 度 以 上 20 度 未 満	443	17.1
20 度 以 上 30 度 未 満	472	18.2
30 度 以 上 40 度 未 満	41	1.6
40 度 以 上	54	2.1
計	2,585	100.0

第2図 傾斜区分頻度図



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関し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、まず図幅を縦横各20等分して基準メッシュを作成する。次に基準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た。

本図幅内の水系に関しては、ほぼ2つの地域に分割できる。図の中央から東の地域では、谷密度が高く、西の地域では谷密度が低い。その境界は標高600 m～700 m付近である。

詳細に見れば、栗駒山山頂から東へ行くに従って谷密度が高くなる。これは換言すれば西方に位置する栗駒山が新しい火山であり、川の侵食が十分に及んでいないことを意味している。それに対し、ことに南東部の栃倉川以南や、北東部の真打川流域では高い密度を示す。一方、栗駒山山頂付近では、密度において最小位を示す。

パターンについては、栗駒山を中心として大きな谷が放射状に配列し、それらに合流する1次谷は河道が長く鋭角をもって合流している。一方、東部では埋積された谷に対して相対的に短かい各支流が、直角に近い角度で合流する場合が多く、同図幅南東端では樹枝状の、また小猪岡川右岸では平行状の河系をみることができる。

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らず、自然の営みの一つに過ぎないと言える。

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に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

本図幅の岩手県内における主要河川には、磐井川および、この支流である山谷川、小猪岡川、久保川、栃倉川、市野々川と、衣川の支流である南股川などがある。この地域は山間部であり、これらの河川のほとんどはその源頭部に相当している。

岩手県水防計画（昭和52年度）による重要水防区域及び警戒区域の指定は当地域にはない。住宅の成立しているのは、磐井川、小猪岡川などの段丘化された地形の所であり、比較的水害の危険は少ないものと思われるが、狭窄部や支川が集中して合流する地域などでは、急激な増水に対する警戒も必要であろう。

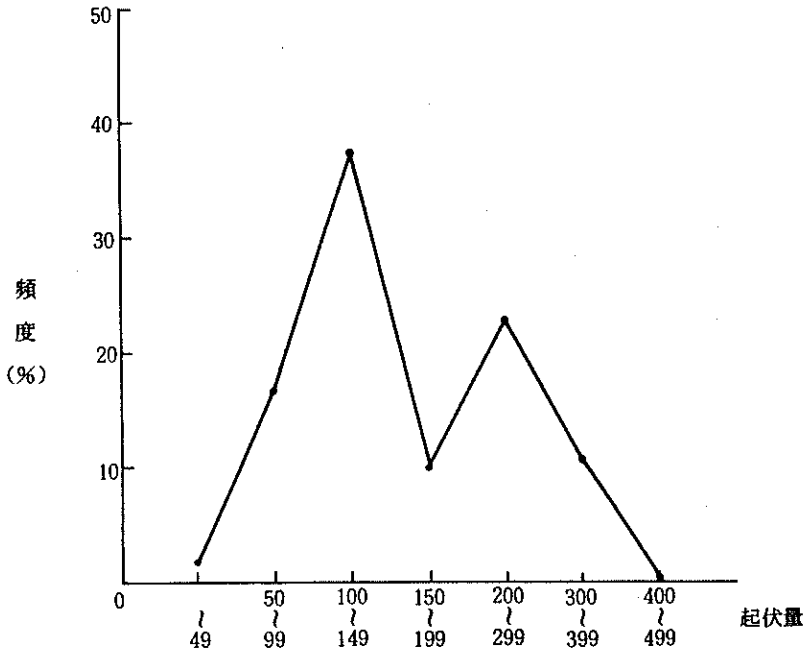
2 砂防、崩壊

本図幅岩手県地域は安山岩質岩石が広く分布している。また、中央部には砂岩もかなりみられる。この他では、分布面積は狭いが、凝灰岩質岩石、泥岩も認められる。表層の堆積物は磐井川、南股川などの河川沿いに段丘がみられる。沖積層は各河川に沿って分布している。

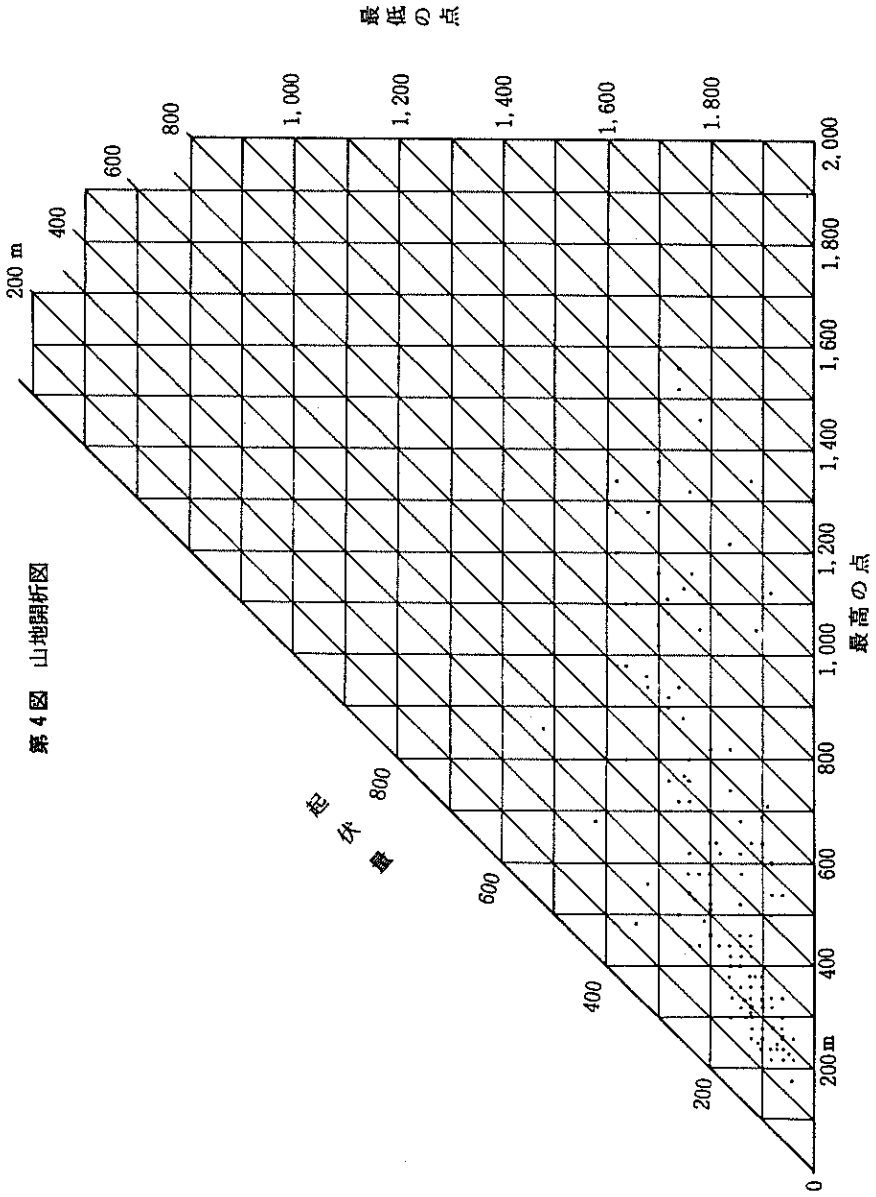
本地域の砂防指定地は次表のように10カ所である。これらの地域は安山岩類、砂岩の分布する区域である。本地域の安山岩類は比較的新蘇であるが、岩相の変化が激しいために風化、侵食が不規則で不安定な状態にある。したがってこれらの岩石の分布するところでは、不安定で崩壊しやすく、崖錐や土石流の供給源となりやすい。

ように分布するが、例外的に前述の稀大ヶ原や、栗駒山北方の須川温泉付近の新しい火山の地形面に一致した形で見出せる。最も小さな起伏量50m未満は、磐井川や久保川など、段丘の発達した埋積谷の部分に一致している。

第3図 起伏量区分頻度図



第4図 山地開折図



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。

地形調査作業規程準則 （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(52年度)	岩手県農政部北上山系開発室	室 長	土 門 隆 三
	”	開 発 監	畑 中 計 三
	”	開発監補佐	懸 武 久
	”	主 査	山 口 勇
(55年度)	” 農政部構造改善課	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	林野庁青森森林局	農 村 技 官	松 尾 弘
	”	農林事務官	三 上 毅
	岩手県立農業試験場	技 師	武 藤 和 夫
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 関係内関係市町村

1980年8月 印刷発行

土地分類基本調査

栗 駒 山

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