

執務用

北上山系開発地域

土地分類基本調査

川 尻

保存用

5万分の1

土地局国土調査課

国 土 調 査

岩 手 県

1979

## 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、観光的機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「川尻」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54年12月

岩手県農政部長 村井政吉

# 目 次

まえがき

総 論

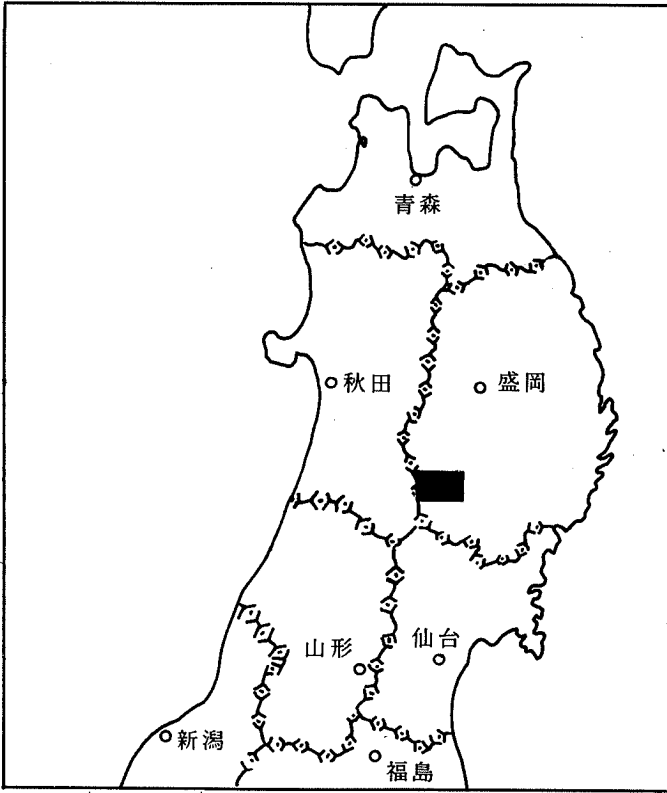
I	位置および行政区界	1
1	位 置	1
2	行政区界	1
II	地域の特性	3
1	自然的条件	3
2	社会経済的条件	5
3	土地利用の概況	8
III	主要産業の概要	11
IV	開発の現状と方向	15

各 論

I	地形分類	17
1	地形概説	17
2	地形各論	18
II	表層地質	23
1	表層地質概説	23
2	表層地質各論	25
III	土 壤	29
1	山地および丘陵地の土壌	29
2	台地および低地の土壌	32
IV	傾斜区分	34
V	水系谷密度	36
VI	防 災	38
VII	起伏量	42

あとがき

# 位置図



総

論

## I 位置及び行政区界

### 1 位 置

「川尻」図幅は岩手の中央西端で、秋田県と境を接する位置で、20万分の1地勢図「新庄」図葉に含まれる。

図幅縁辺の経緯度は、東経 140° 45' ~ 141° 00' 北緯 39° 10' ~ 39° 20' であり、図幅内実面積は 398.94  $km^2$ である

第1表 図幅内の市町村別面積

面積 市町村名	図幅内面積		市町村全面積 ( $km^2$ ) B	A/B × 100 (%)
	実数 ( $km^2$ ) A	構成 (%)		
和賀町	136.10	34.1	273.74	49.7
金ヶ崎町	49.04	12.3	179.61	27.3
胆沢町	6.40	1.6	297.75	2.1
湯田町	179.38	45.0	304.69	58.9
山内村(秋田県)	14.67	3.7	205.87	7.1
東成瀬村( " )	13.35	3.4	204.93	6.5
計	398.94	100.0	1,466.59	27.2

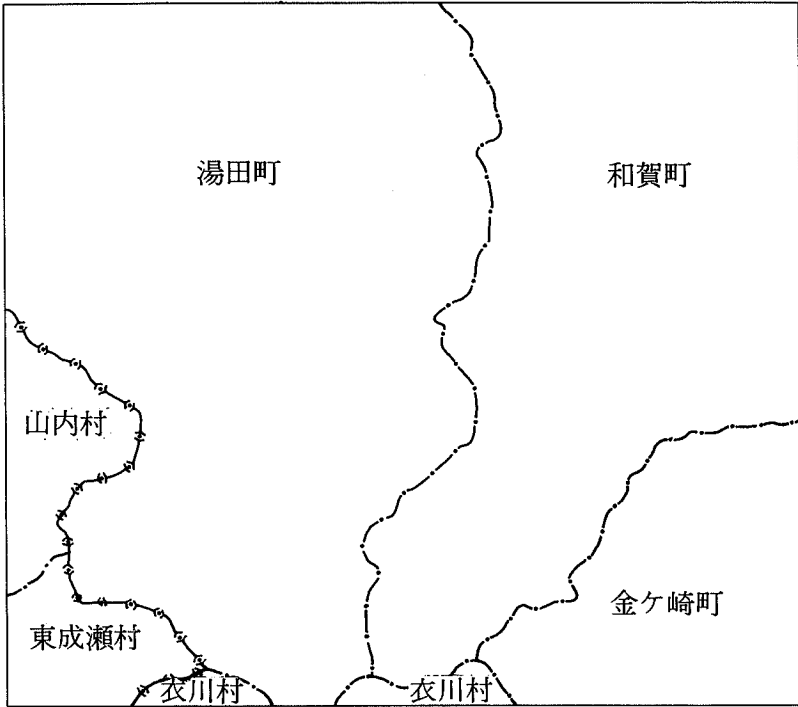
資料：図面内面積……建設省国土地理院調べ

市町村全面積……昭和50年国勢調査

### 2 行政区界

この図幅内に含まれる市町村は岩手県4町秋田県は2村である。

第1図 行政区界



第1表及び第1図でも判明するとおり、図幅の大部分は和賀町及び湯田町なので、今後の説明はこの両町を中心に進めていくこととする。

## II 地域の特性

### 1 自然的条件

#### ア 気象条件

本図幅内の地域は奥羽山脈のほぼ中央部にあり、典型的な山岳気候を示している。  
本図幅縁辺には下表のような観測所がある。

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
湯田	和賀郡湯田町第39地割 160-4	39°18'5"	140°46'8"	北上川	図幅北西
横手	秋田県横手市大通18-4	39°19'1"	140°33'5"		図幅外

資料：農業気象の10年報（40～49）岩手県

年平均気温は9.1°（湯田）と一般に低い本県の中でも、特に低くなっている。年間降水量は2,294 mmと多いが、この中には11月から3月までの積雪の雨換算量が1,128 mmで全体の約½を占めている。高地山間部のため、初霜は一般より相当早く10月下旬、又終霜は5月中旬であり、農作物は晩霜の被害を受けることがしばしば見受けられる。又初雪は11月9日、終雪は4月18日で積雪期間は実に113日である。

これは雪が多いところで知られている横手市の94日と比較しても20%以上も多い。

以上のことから気象条件のみをみても他地域に比較して非常にきびしい。悪条件下に置かれていることがうかがえる。



第3表 観測所別気象

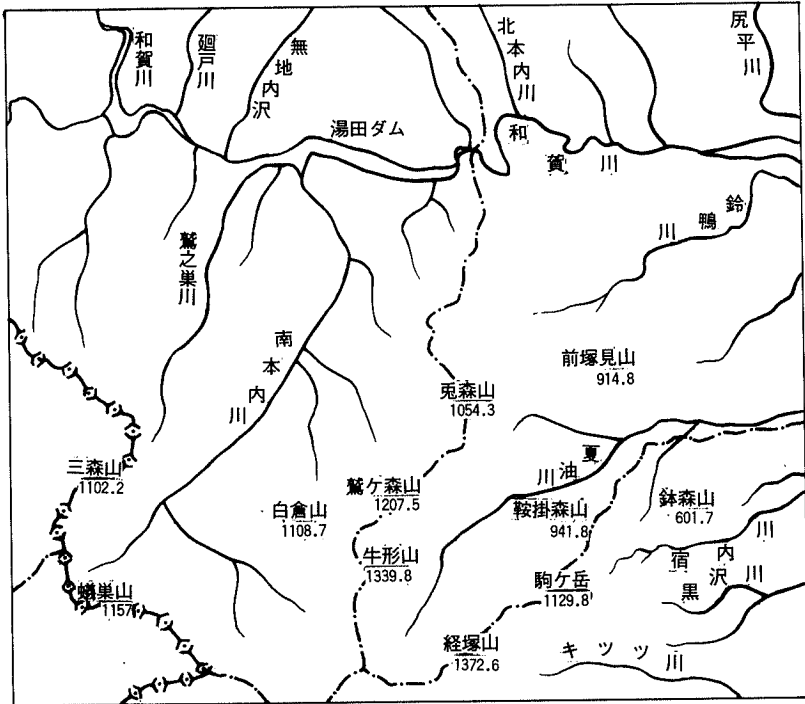
項 目 \ 観 測 所 名	湯 田	横 手
年 平 均 気 温 (°C)	9.1	10.8
“ 最 高 気 温 (°C)	13.6	15.3
“ 最 低 気 温 (°C)	4.6	6.2
年 降 水 量 (mm)	2294	1753
最 多 風 向	NW	NW
霜 日 数	22	10
初 霜 月 日	10.23	10.31
終 霜 月 日	5.15	4.23
積 雪 日 数	113	94
初 雪 月 日	11.9	11.11
終 雪 月 日	4.18	4.6

資料：農業気象の10年報（40～49）岩手県

#### イ 土地条件

「川尻」図葉には焼石岳（標高 1,548 m）を主峰とするいわゆる奥羽山系の諸峰が連なる。即ち図幅のほぼ中央には駒ヶ岳（同 1,790 m）、経塚山（同 1,373 m）、井形山（同 1,340 m）、鷲森山（同 1,208 m）、鬼森山（同 1,054 m）、仙人山（同 883 m）を北上するに従い徐々に低くなっており、西部には、三角山（同 1,334 m）、蟻巣山（同 1,153 m）、三森山（同 1,102 m）が秋田県と境を接して連なる。図幅全体が山又山の連続で急傾斜地帯なため、降雨、「なだれ」等では河川道路が氾濫、「決壊」し、しばしば交通途絶の被害がある。そのため、和賀仙人峠附近に建設省所管の防災ダム（湯田ダム）を築造し和賀川を堰止め、その支流南本内川、鷲の巣沢、等の流域の洪水を調節し、下流の災害を未然に防いでいる。又このダムはそのほか発電や農地への灌漑調節にも役立っている。和賀川以外には図幅東南部を流れる夏油川があり、図幅外で和賀川に合流する。

第2図 主要河川並びに山岳図



## 2 社会経済的条件

### ア 交通網

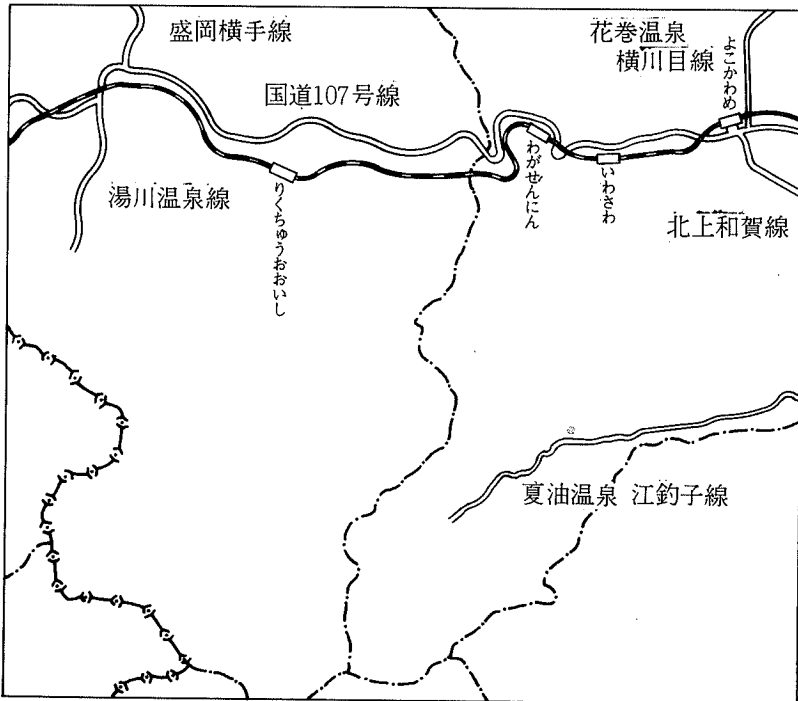
図案内を走る主要道路としては、北上市を基点とする国道107号線が東から西に走り抜け秋田県横手市に至り、本地域の主要物資の運搬、観光ルートとして活用されているが、冬期間雪崩等でしばしば交通途絶となることがある。このため盛岡を基点とする主要地方道盛岡横手線が図幅北西部湯田町内で国道107号線と接続し、県都盛岡市を最短距離で結ぶことから最近この路線が重要視されており、昭和45年の岩手国体以後も引続いた道路改修工事で最近は舗装率も100%近くになっておることから盛岡からの観光、レジャー客も次第に利用するようになってきている。

この両線と接続し利用されているものとしては、図幅東部の県道花巻温泉、横川

目線があり、その反対側には県道北上和賀線が走り地域の文化経済に寄与している。又図幅南寄りには夏油温泉があり、国民宿舎も開業し始めておりこれを連絡する路線として、県道夏油温泉線、江釣子線があるが幅員もせまく、且つ曲線も多い、いわゆる未改修の危険な道路で冬期は交通途絶となる。

本図幅の特徴としては、地形上の制約から東西にのびる道路はあるが、これらを直角（南北）に接続する道路が見当たらない。図幅中央の山岳地が今後、何らかの開発が計画されないかぎりこの交通路は確保されないうらう。又図幅北部を国道107号線と平行して国鉄北上線が北上市を基点として秋田県横手市まで走り特に冬期の国道107号線の途絶時は湯田温泉群のレジャー路として又秋田県への連絡路であり、地域住民の足として欠かせない重要路線である。

第3図 主要道路図



## イ 人口等の動き

図葉内関係町村は、県内でも人口稀薄な地域であり、人口流出も激しい。

40～50年対比は、金ヶ崎町が 91.2 %、胆沢町 89.5 %で約10%に対し、本図幅の主要町村の和賀町が 86.7 %と 13.3 %も減少し、湯田町では 65.1 %で 34.9 %と著しく減少している。これは、40年代に鉱山不況による相次ぐ閉山で下山、離町した者が多く出たものと思われる。

これらは、人口密度にも表われ和賀町 53.7人、湯田町 19.8人、秋田県山内村27.5人、東成瀬村 20.2人と県平均 90.7人 に比べ $\frac{1}{4}$ ～ $\frac{1}{2}$ となっており、県平均にはほぼ同等が金ヶ崎町の 81.6人のみである。

第4表 人口の動き

市町村名	年次					人口密度 (50年) 人/㎢
	昭和40年	45	50	50/40	50/45	
和賀町	人 16,949	人 15,387	人 14,700	% 86.7	% 95.5	53.7
金ヶ崎町	16,067	14,872	14,653	91.2	98.5	81.6
胆沢町	19,020	17,691	17,032	89.5	96.3	57.2
湯田町	9,279	7,379	6,045	65.1	81.9	19.8
山内村(秋田県)	6,756	6,116	5,660	83.8	92.5	27.5
東成瀬村( " )	5,100	4,546	4,132	81.0	90.9	20.2
合計	73,171	65,991	62,222	85.0	94.3	42.4

資料：昭和45、50年 国勢調査報告

注：岩手県の人口密度は 90.7人

一方、農家人口の場合どうか。

40～50年比で見れば、和賀町 84.1 %、金ヶ崎町 83.6 %、胆沢町 86.4 %、湯田町 73.1 %、山内村 79.7 %、東成瀬村 81.0 %といずれも減少している。しかし一般の人口減少率に比べ、町村による差はなく 73.1 %～ 86.4 %の範囲になっている。これは全国的な傾向ともいえる。

両極端の町村でみるに、農家人口率の多い胆沢町（90.2%）は離農率が低くなっているのは、農業以外生きる道はないとの自覚と、立地条件も良好であることからの結果であろうし、その反対に湯田町（39.4%）は山間高冷地での農業がいかにかびしいかを物語るものであろう。そのため町では、離町対策の一方法として山間地の農家を交通に便利な個所への集団移転を実施したり、「山菜」「きのこ」等の栽培、採取、加工して特産品にして売り出し人口の流出防止に躍起になっている。

第5表 農家人口の動き

年次 市町村名	年次					農家人口 総人口 (50年)
	昭和40年	45	50	50/40	50/45	
和賀町	12,705	11,522	10,695	84.1	92.8	72.8
金ヶ崎町	12,690	11,430	10,612	83.6	92.8	72.4
胆沢町	17,782	16,456	15,367	86.4	93.4	90.2
湯田町	3,257	2,720	2,382	73.1	87.6	39.4
山内村(秋田県)	5,687	5,092	4,532	79.7	89.0	80.1
東成瀬村( " )	4,041	3,714	3,272	81.0	88.1	79.2
合計	56,162	50,934	46,860	83.4	92.0	75.3

資料：昭和40、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、1,000m以上の山が図幅西側から中央にかけて連なっており耕地としての利用は、ほとんどないといっても過言ではない。即ち、図葉主要の和賀町の耕地率14.0%、湯田町ではわずか2.1%と非常に少ない。言わば山間の谷間に点在する峡谷型農業とでもいえる地域である。

このように、地理的、気象的条件が不利な地域にあるため、生産性の高い作物への転換もむずかしいことから未利用地となっている山岳部の農地への造成に意欲が高まりつつある。その一方で林野面積が75%（和賀町）～87.6%（湯田町）と非常に多

いがあまりに急峻なため、利用もままならず、人工林率も 16.1 % (和賀町)～18.0 % (湯田町) で他町村に比べ低くなっている。又山林、峡谷が大部分で且つ急勾配なことから、洪水による下流への被害も毎年多額になったことから、本図中央北端の和賀川を堰止め、洪水調節と兼ね発電、用水確保のいわゆる多目的ダムを築造しており、この錦秋湖は、上記目的の外に観光、レジャーとして又、高校のボート練習場としても利用され、本地域の重要な役割を果たしている。

第 6 表 土地利用の概要

(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 E
				全面積 D	普 通 計	畑 うち 牧草地	牧草 専用 地	未作 付地	
和 賀 町	27,374	3,838	3,458	275	217	102	31	28	5
金ヶ崎町	17,961	4,111	3,360	719	438	236	252	29	32
胆 沢 町	29,775	5,180	4,650	510	334	51	138	38	21
湯 田 町	30,469	654	504	149	44	3	102	2	1
山内村(秋田県)	20,587	662	515	115	109	3	1	5	32
東成瀬村( " )	20,493	486	353	113	94	2	8	11	20
区分 市町村名	耕 地 以 外 の 土 地					耕地 率 B/A	水田 率 C/B	林野 率 D/A	人工 林率 E/E'
	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	森林外 の草生 地 G				
和 賀 町	20,541	20,027	19,194	3,089	514	14.0	90.1	75.0	16.1
金ヶ崎町	7,319	7,240	7,358	2,409	79	22.9	81.7	40.7	32.7
胆 沢 町	17,665	17,370	17,392	2,257	295	17.4	89.8	59.3	13.0
湯 田 町	26,684	26,148	25,261	4,550	536	2.1	77.1	87.6	18.0
山内村(秋田県)	17,945	16,719	16,719	4,978	1,226	3.2	77.8	87.2	29.8
東成瀬村( " )	17,468	16,066	16,158	3,384	1,402	2.4	72.6	85.2	20.9

資料：総土地面積は昭和50年国勢調査報告

耕地は昭和50年農業センサス

林野は昭和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年間作付しなかった畑

### Ⅲ 主要産業の概要

本図葉内産業の中心は、第1次産業とりわけ農業である。これを胆沢町でみるに第1次産業 64.2%、第2次産業 16.0%、第3次産業 19.8%となっており、県平均と同程度なのは、3次産業のみである。

しかし、図幅主要町では大きな差異がある。即ち、和賀町が 45.0%、31.9%、23.1%であり湯田町では 30.0%、31.6%、38.4%となって和賀町では二次産業が多いのは、湯田温泉群への就業者が多い事がうかがえる。

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			
		計	農 業	林 業 狩 猟 業	漁業水産 養 殖 業
和 賀 町	(100.0) 8,514	(45.0) 3,832	(43.8) 3,730	(1.2) 102	(0.0) 3
金ヶ崎町	(100.0) 8,702	(52.0) 4,527	(51.8) 4,511	(0.2) 16	(0) —
胆 沢 町	(100.0) 10,525	(64.2) 6,757	(63.3) 6,663	(0.9) 94	(0) 1
湯 田 町	(100.0) 3,237	(30.0) 974	(25.8) 839	(4.2) 135	(0) 3
山 内 村(秋田県)	(100.0) 3,206	(60.0) 1,923	(59.3) 1,902	(0.7) 21	(0) —
東成瀬村( " )	(100.0) 2,264	(61.4) 1,391	(57.2) 1,296	(4.2) 95	(0) —
計	(100.0) 36,448	(53.2) 19,404	(51.9) 18,941	(1.3) 463	(0) 7
県 平 均	(100.0) 702,574	(34.8) 244,710	(31.2) 219,125	(1.0) 6,843	(2.7) 18,742



産業別 市町村名	第 2 次 産 業				第 3 次産業 及びその他
	計	鉱 業	建 設 業	製 造 業	
和 賀 町	( 31.9 ) 2,719	( 0.7 ) 59	( 11.8 ) 1,004	( 19.4 ) 1,656	( 23.1 ) 1,963
金ヶ崎町	( 21.2 ) 1,849	( 0.2 ) 14	( 6.9 ) 602	( 14.1 ) 1,233	( 26.8 ) 2,326
胆 沢 町	( 16.0 ) 1,687	( 0.2 ) 26	( 6.2 ) 648	( 9.6 ) 1,013	( 19.8 ) 2,081
湯 田 町	( 31.6 ) 1,022	( 5.9 ) 192	( 11.6 ) 375	( 14.1 ) 455	( 38.4 ) 1,241
山 内 村 (秋田県)	( 18.8 ) 603	( 0.2 ) 7	( 7.4 ) 237	( 11.2 ) 359	( 21.2 ) 680
東 成 瀬 村 ( " )	( 20.1 ) 455	( 0.2 ) 4	( 13.0 ) 294	( 6.9 ) 157	( 18.5 ) 418
計	( 22.9 ) 8,335	( 0.8 ) 302	( 8.7 ) 3,160	( 13.4 ) 4,873	( 23.9 ) 8,709
県 平 均	( 22.9 ) 161,128	( 0.5 ) 3,594	( 9.4 ) 65,791	( 13.1 ) 91,743	( 42.3 ) 296,736

資料：50年国勢調査

産業別純生産の構成をみると、第1次産業は県平均の 15.9 % に比べ和賀町 28.8 %、湯田町 17.2 % で多くなっているが、金ヶ崎町 35.8 %、胆沢町 43.2 % などよりは少ない。この中において湯田町が林業で県平均 1.3 % の実に 4 倍の 5 % となっておくことは収入の場が少ない農業から、山林の多い立地条件を生かしていることの証左とも見られる。

二次産業は、県平均 26.2 % 前後が金ヶ崎町、湯田町で、胆沢町は農業が圧倒的に多い反動もあって 20 % 程度に留まっているのに対し、和賀町のみは県平均より約 40 % も多い 39.3 % となっている。

これは、就業人口でも表われている。

第8表 産業別純生産

(単位：千円)

産業別 市町村名	総額	第一次産業			
		計	農業	林業 狩猟業	漁業水産 養殖業
和賀町	(100.0) 12,770,951	(28.8) 3,673,721	(28.2) 3,598,417	(0.6) 72,211	(-) 3,093
金ヶ崎町	(100.0) 12,360,546	(35.8) 4,424,090	(35.5) 4,391,473		(-) 730
胆沢町	(100.0) 12,945,938	(43.2) 5,595,208	(42.4) 5,483,255	(0.8) 106,539	(-) 5,414
湯田町	(100.0) 4,706,070	(17.2) 809,534	(12.1) 569,098	(5.0) 234,379	(-) 6,057
計	(100.0) 42,783,505	(33.9) 14,502,553	(32.8) 14,042,243	(1.1) 445,016	(-) 15,294
県平均	(100.0) 1,279,085,876	(15.9) 202,686,928	(11.9) 151,271,468	(1.3) 16,318,548	(2.7) 35,096,912
産業別 市町村名	第二次 産業	第三次 産業			
和賀町	(39.3) 5,014,993	(32.0) 4,082,237			
金ヶ崎町	(27.8) 3,441,904	(36.4) 4,494,552			
胆沢町	(20.9) 2,701,993	(35.9) 4,648,737			
湯田町	(27.5) 1,293,619	(55.3) 2,602,917			
計	(29.1) 12,452,509	(37.0) 15,828,443			
県平均	(26.2) 335,615,708	(57.9) 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

食糧供給県を目指す岩手県にとっての関心事となる農業生産の位置付けはどうか。

これを第9表 農業粗生産額でみる限り、耕種比率はほとんどの町村が県平均（70.3%）を上廻っているが、金ヶ崎町のみは47.3%と異常に少ない。これは耕種のみでの1人当り生産額が少ないので生産額が大きいための低下と見られる。これは就業人口で50%も多い胆沢町の生産額8,508,000千円より金ヶ崎町が約1,300,000千円も多いことから推察出来る。

一方湯田町は山林が多いので、それらを利用した畜産が多いと予想されていたが県平均29.1%の約1/2程度の13.5%となっているのはどう説明したらよろしいか迷うところである。

第9表 農業粗生産額

(単位：百万円)

種別	和賀町		金ヶ崎町		胆沢町		湯田町		山内村		東成瀬村		岩手県	
	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	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	4,495	87.4	4,642	47.3	6,686	78.6	700	86.5	1,047	89.6	701	88.7	175,353	70.3
うち米	4,242	82.5	4,172	42.5	6,221	73.2	645	79.7	707	60.6	429	54.2	122,906	49.3
麦類	—	—	4	0.0	10	0.1	—	—	—	—	—	—	469	0.2
雑穀豆類	11	0.2	29	0.3	28	0.3	4	0.5	7	0.6	8	1.0	2,106	0.8
イモ類	15	0.3	25	0.3	35	0.4	3	0.4	26	2.2	14	1.8	1,921	0.8
野菜	205	4.0	193	2.0	204	2.4	34	4.2	112	9.6	52	6.6	19,449	7.8
果実	7	0.1	123	1.3	54	0.6	0	0.0	60	5.1	48	6.1	7,739	3.1
花き	—	—	0	0.0	1	0.0	—	—	—	—	—	—	197	0.1
工芸作物	1	0.0	92	0.9	90	1.1	—	—	130	11.1	144	18.2	18,567	7.4
種苗苗木類	14	0.3	4	0.0	43	0.5	14	1.7	5	0.4	6	0.8	1,999	0.8
養蚕	7	0.1	7	0.1	17	0.2	—	—	3	0.3	3	0.4	1,583	0.6
畜産計	641	12.5	5,156	52.6	1,805	21.2	109	13.5	118	10.1	86	10.9	72,461	29.1
うち肉用牛	84	1.6	169	1.7	265	3.1	53	6.6	64	5.5	70	8.9	8,039	3.2
乳用牛	212	4.1	610	6.2	227	2.7	49	6.0	50	4.3	5	0.6	16,810	6.8
豚	277	5.5	1,239	12.6	1,173	13.8	—	—	4	0.3	11	1.4	24,764	9.9
鶏	67	1.3	3,138	32.1	140	1.6	7	0.9	0	0.0	0	0.0	22,742	9.1
その他	1	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	106	0.1
加工農作物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.0	22	0.0
合計	5,143	100.0	9,805	100.0	8,508	100.0	809	100.0	1,168	100.0	790	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

本図幅関係町村のうち、その大部分を占める和賀町及び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、気象共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わずかに地形条件を生かして畜産業の拡大を図っている者が出ている。即ち畑耕地の149 haのうち実に70%の102 haが牧草地となっており、更に52年迄の草地造成面積は307.7 haとなっているがその歩みはゆるく他町村に比べ少ない1次産業の中でも比率は更に低く県平均の½程度しかない。これほど当町主産業は地下資源が豊富である鉱業であった。しかし外国からの輸入、他物資の二次加工品等の低コスト、低価格に押され続け、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湯泉群がある。又多目的ダムの錦秋湖があり、観光レジャーブームにのって県外客も除々に増加の傾向にある。一方、和賀町は山間地とはいえ、山すすについては20年代の緊急開拓時に相当量の農地造成が行なわれ、ほとんどが水田となっている。しかし最近の開田規制がきびしい折から、山地利用の畜産を取り入れた複合経営に移行の気運が高まりつつあり、草地も52年迄214.4 haを造成しているが未だしの感がある。

この両町の将来はどうか。

これは、付近の社会経済情勢の変動により影響を受けることとなるが、隣接の北上市に於ては10数年来より内陸工業の一大団地造成に積極的に取り組んでおり県外からの工場進出もあるなど、その成果も表われてきている。

又50年には東北縦貫自動車道の開通、更には、東北新幹線が56年開通を目指す等都心との時間差が少なくなり、生産物の市場性も高まり且つ需要も増大しておるので農産物としては県が近く調査を開始する奥羽山系の開発計画の中で立地条件に見合った作物を選定し系統販売を推し進めることにより、収入の安定が図られることとなる。又、観光ルートとして区画整理された水田、「りんご」、「りんどう」等果樹、花き、広大な牧場、人工林の幾可学模様、既設のダム、温泉群等を結んだ新ルートの開発により都会にはない大自然の雄大さとよく澄んだ青空のもとに繰り広げる一大パノラマは、まさに理想郷といわれることであろう。

第10表 草地造成年度別実積

(単位：ha)

年度 市町村名	48年迄	49	50	51	52	計
和賀町	173.0	5.0	13.4	10.0	13.0	214.4
金ヶ崎町	440.5	39.2	5.9	—	22.3	507.9
胆沢町	126.4	5.0	15.6	—	—	147.0
湯田町	235.5	7.5	16.2	28.8	19.7	307.7

資料：畜産課調査

# 各 論

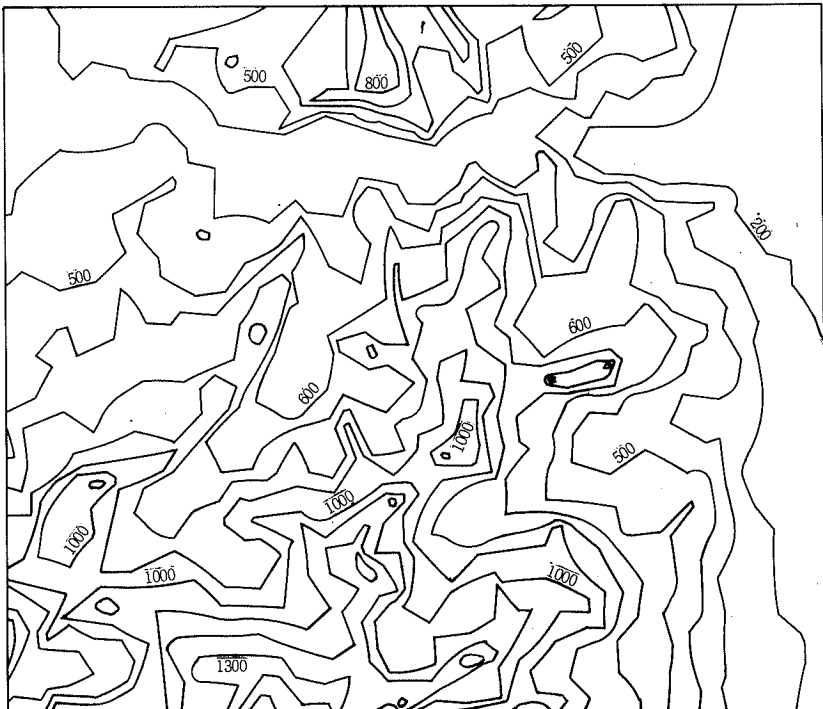
## I 地形分類

### 1 地形概説

本図葉の地形を概観すると、図葉全面積のほぼ90%以上は山地で占められている。

図葉北部を和賀川が西から東へ流れており、東方隣図の「北上」図葉内で北上川に合流している。この和賀川には仙人山の狭窄部に多目的の湯田ダムが建設され、そのダム湖は錦秋湖と称されており、周囲に散在する温泉場の宿泊者の目を楽しませている。この錦秋湖を挟んで南北から山地がせまり、低地らしい低地はほとんどみられない。わずかに和賀川沿いにあった谷底平野も錦秋湖の水底となり、現在の和賀川沿いは河岸段丘だけが残された状態となっている。図葉東部で和賀川は北上低地帯に流入し、北上川低地がわずかに現われてくる。図葉南部は新しい火山の焼石岳の北部にあたり、部分的には浸食の及ばない火山形成時の斜面の原形が緩斜面として残されている

第1図 「川尻」切峰面



る。本図葉山地には極めて多くの地すべり性地形がみられる。

## 2 地形各論

### (1) 山地

本図葉の山地を大別すると、図葉南部の比較的新しい火山の焼石岳山地、錦秋湖を挟んで南北に比較的古い安山岩よりなる浸食の進んだ和賀山地が図葉の中央部で南北方向に占め、図葉東部には比較的起伏の小さな山地が前記2つの山地と北上川低地帯との間を占めている。この小起伏山地の中にはところどころに火成岩、主として流紋岩や安山岩よりなる独立峰的な特徴のある小山が点在している。

これらの特徴的な独立峰は前塚見山、オガラ森山、羽山等である。これらを一括して地形区分図ではオガラ森山地としてある。そして周囲の小起伏山地は鉢森山地として地形区分図で表現区分した。

図葉西部には秋田県との県境の一部を成す真昼山地が焼石岳山地、和賀山地の西側に拡がっている。

個々の山地について以下説明を加える。

#### 焼石岳山地

焼石岳山地は本図葉南隣図の「焼石岳」図葉北部にその頂上が位置し、安山岩及びその碎屑物から成る第四紀に噴出した火山であり、頂上の標高は海拔 1,548 m である。本図葉には火山地の北部が含まれ、焼石岳本山の他には経塚山 (1,372 m)、天笠山 (1,318 m)、駒ヶ岳 (1,129.8 m)、鞍掛森山 (941.8 m)、兎森山 (1,054.3 m)、牛形山 (1,339.8 m)、三界山 (1,381.1 m)、蟻巣山 (1,157 m)、三森山 (1,102.2 m) 等をもこの焼石岳山地として一括して区分した。しかし山体の地形をみると、鞍掛森山は厳密には前記の概説で述べたオガラ森山地に似ている。焼石岳山地は北部の和賀山地の南部を基盤としているので、その下部斜面は和賀山地と同様に急傾斜であり、谷密度も大きな値を示している。しかし尾根筋に沿っては、火山形成時の原形斜面が浸食されずに残っており、谷密度は小さく、概して緩傾斜地である。したがって浸食を受けた低標高の下部斜面(山地)と浸食をほとんど受けていない尾根筋の上部斜面(山地)との間にはかなり明瞭な傾斜変換線が認められる。

今回の調査では同山地域を、表層地質分類図に合わせて、新しい火成岩域を、火山



山地として分類してある。

本山地で特徴的なのは、非常に大きな規模で過去において崩壊が生じたことである。それらのうち顕著なものは駒ヶ岳の西側に発生した地すべり性崩壊と経塚山から南東に伸びる支尾根から発生した崩壊性地すべり地である。経塚山南東部のものはその全域の大部分は南隣図の「焼石岳」図葉に含まれており、本図葉ではその滑落崖のみが含まれるにすぎない。駒ヶ岳の地すべり性崩壊の崩落物は東方にすべり鉢森山の南、西部の丘陵地にまで達している。駒ヶ岳や鞍掛森山の斜面等の形状からみると発生の時期はかなり古いものと思われる。しかし崩落物は新たな地すべりを起しており、かなり多くの地すべり性亀裂や、滑落崖が認められる。緩傾斜ではあるが水系が複雑な特徴がある。これら大規模な崩壊の他に山体そのものがブロック的に崩壊しそうな亀裂がかなり認められる。三界山北西の緩斜面にみられる数条の亀裂、及び経塚山山頂付近にみられる亀裂等は特に顕著なものである。三界山北西の緩斜面域（地形分類図では小起伏火山地で表現）は、この亀裂によって階段伏の斜面となっている。このような亀裂がそのまま崩壊発生を今すぐ引き起すとは考えられないが、前記した2つの崩壊等はこのような亀裂から発生したものととも考えられる。

これらの亀裂がいつ頃生じたのかはかなり具体的な調査を行わなければ明らかにできないが、空中写真の判読で容易に分る程度のものであり、その後の浸食で地形が崩れていない点から考えると、比較的新らしい時期に生じたとも考えられるが今後、具体的な調査を行わないとその結論ははっきりしない。

#### 和賀山地

錦秋湖をはさんで南北に広がる山地であり、起伏量も比較的高く、谷密度も大きい。浸食は進んでおり、顕著な山頂緩斜面はみられない。標高700～900m前後で焼石岳山地よりは低い。地すべり、及び地すべり性崩壊も焼石岳山地、真昼山地、及び鉢森山山地に比較して数は少なく、また個々の規模も小さい。

#### 真昼山地

図葉西部に広がる山地で新第三紀中新世の凝灰質砂岩が中心となっている山地である。

起伏量、谷密度とも中程度であり、標高は本図葉内はそれ程高くなく、600～700

m位である。新第三紀の堆積岩地域は一般的には地すべり地が多いが、本図葉中でも例外ではなく、地すべり地が多い。特に三森山の北、秋田県側の北俣沢流域は典型的な地すべり地である。地すべり地の形状が地形に明瞭に現われており、新しいものである。

#### 鉢森山山地、オガラ森山山地

図葉の東部に拡がり、北上川低地帯の西縁に位置している。起伏量は全体に小さく、概説で述べたように、独立峰的にオガラ森山山地が中起伏を示している。鉢森山山地は中新世の凝灰質砂岩が主体であるが、オガラ森山山地は流紋岩や安山岩等の火成岩より成る。

両山地とも谷密度はそれ程大きくなく、時にオガラ森山山地の谷密度は小さい。オガラ森山山地を構成する火成岩は粘性が強く、地すべり性崩壊はほとんどみられない。一方の鉢森山山地は対称的に地すべり地が多く、鉢森山南西、オガラ森山南西、前塚見山北西等に集中してみられる。いずれの地すべり地も今後も動く可能性のあるものである。

#### (2) 丘陵

本調査地域の丘陵地は図葉東部に横川目丘陵と永栄丘陵、図葉北西部に湯田丘陵がわずかの範囲を占めるだけである。これら3丘陵はそれぞれ地形的に異っている。横川目丘陵は谷密度が小さく、極めて古い段丘性の丘陵と思われる。従って隣接する和賀山地とは地形的に明瞭に区分される。永栄丘陵も隣接する鉢森山山地とは地形的に異なるが、概観すると独立した丘陵地ではなくて、山麓的な性格をみせている。すなわち横川目丘陵は全体として定高性を示すが、永栄丘陵は西側が高く、東側が低い一方向への傾斜を示す。湯田丘陵は谷密度も大きく、斜面傾斜も急であり、地形は山地地形に近い。標高が300 m前後と低いので丘陵地で表現した。

#### (3) 台地、低地

本図葉における台地、及び低地の面積は少なく、図葉北東部と和賀川に沿ってみられるだけである。台地は和賀川に沿って和賀川台地が、図葉北東部の和賀川左岸に北上台地、和賀川右岸に岩崎新田台地が形成されている。

北上台地、岩崎新田台地はともに和賀川が北上川低地帯に流入する所で扇状地的に形成されたものであるが、岩崎新田台地の方が和賀川の堆積作用が強く影響している。北上台地は一部和賀川の影響も受けているが、全体としてはむしろ尻平川の堆積作用によるものであろう。従って両者の形成時期はほぼ同じ頃と考えられるが、岩崎新田台地の方がわずかに標高は高いようである。従って段丘崖も岩崎新田台地の方が北上台地のそれよりも比高がある。これらの台地は和賀川沿いに上流へと伸び、北隣図の「新町」図葉を南北に貫ぬき、鶯宿図葉にまで達している。和賀台地は「新町」図葉内では比較的連続性が良いが、本図葉内では錦秋湖周辺では数段に分かれ、連続性が必ずしも悪くないが、対比はむずかしくなっている。恐らく和賀川が山地を横断する所に対っており、山地の地殻変動がかなり影響していると考えられる。錦秋湖の右岸、国鉄和賀仙人駅付近には現在の河床から相当高い所に平坦面が形成されており、地形分類図では便宜的に砂礫段丘 I として表現してあるが、これら平坦面に対比される高位平坦面はこの地域の上流にも下流にも見当らず、この部分での和賀川の下刻が異常であることを示している。すなわち、山地の地殻変動量がかなり大きいと思われる。表層地質分類図にも表示してあるように、この地域は断層線が多く、地殻変動が盛んであったことを物語っている。和賀川の支流である南本内川はこのような断層運動の影響を受けた河川であり、山地の河川としては異常に直線的である。そしてこの南本内川が錦秋湖に注ぐ手前で急に方向を変えているがこれも断層線の影響を受けた結果であり、もともとは南本内川は地形的にみると、現在の小荒沢を流れていたことが分る。以上のような観点で地形分類図をみると、数多い地すべり地形の分布が線状に分布するような感じを受ける。

本調査地域における低地の面積は小さく、図葉北東部にまとまって現われる他は河川に沿っての谷底平野が存在するだけである。山地を貫流してきた和賀川は図葉北東隅で北部からの尻平川を合せて、ここから北上低地に流入する。尻平川との合流点ではしばしば洪水氾濫を起したと考えられ自然堤防や旧河道が認められる。和賀川沿いの氾濫平野は砂、シルト等が堆積しているが、尻平川沿いの氾濫平野で下流部、すなわち本調査地域内に含まれる所では、粘土、シルト等の細粒物が堆積していると思われる。一般的に比較的大きな河川に支流が合流する場合、支流の氾濫平野が軟弱地盤となっていることが多い。

### 3 地形分類、地形区分について

本調査作業における地形分類に関しては、その利用目的を土地利用計画、環境保全、防災等に重点を置いて作成した。作業の方法としては国土地理院で撮影した空中写真で判読を行ない、予察作業を行なった後、現地調査で補足した結果を合せて最終的に分類図を作成した。山地の分類に際しては、起伏量区分の結果のみならず、水系谷密度図、傾斜区分図等の結果をも総合して分類してある。

地形区分図は、作成された地形分類図をもとに、地形的、および地質的にみて等質と考えられる地域に再編集したものである。このような作業に先立って切峰面図も作成して利用したが、切峰面図はある程度の広さの地域の地形の概略を観る意味では極めて有効な資料となる。

本調査地域の山地には極めて多くの地すべり地形がみられ、地形分類図にも明示してあるが、特列として、地すべり性亀裂も表示してある。すなわち、地すべり地形の記号から矢印を省いたものが亀裂である。これは地すべり地のような活動はまだ発生していないが、今後活動が予想されるものと思われ、砂防、山地保全の点から注意を要する所である。ただし、これらの亀裂の中には地すべりとは若干メカニズムを異にした大規模ブロック崩壊的なものも含まれている。またこれら亀裂の生じた時代が不明であるため、全ての亀裂が今後活動するとは断言できない。これは地すべり地に関しても同様で、新旧の区別なく示した。地すべりによって移動した範囲は点線で示した。この点線で示した範囲内は地質が乱れており、新たな地すべりが発生する場合は非常に多い。この範囲内は注意を要する。

(株式会社 地域開発コンサルタンツ 石野公一)

### 参 考 分 献

- 岩手県 (1954, 56) 岩手県地質図及び同説明書  
 経済企画庁 (1963) 土地分類基本調査「水沢」  
 秋田県 (1965) 秋田県地質鉱産図20万分の1図  
 平凡社 (1970) 地学事典  
 経済企画庁 (1972) 土地分類調査「秋田県」  
 経済企画庁 (1974) " 「岩手県」  
 岩手県 (1975) 土地分類基本調査「花巻」  
 岩手県 (1975) 土地分類基本調査「北上」  
 岩手県 (1979) " 「新町」

## II 表層地質

### 1 表層地質概説

本図幅は中央部を南北に走る断層を中心にして東側と西側に二分されほぼ対称的に地層が分布している。中央部が古生層の粘板岩が細い帯状の分布をし、これに接して花崗岩類が西側に分布する。さらに西側と一部東側に新第三系の最下部層である大荒沢層があってこれに直接あるいは断層で接して大石層、切留層が、さらに上位には西側では小繁層、黒沢層、花山層が順に重なり、東側では鈴鴨層、入畑層、鱒沢層、本畑層が重なっている。大略でみると中央部から西側は西ほど、東側は東ほど新しい地層が重なっている。

図幅の南部を中心に第四紀に活動した安山岩質岩石が新第三系を覆って分布している。また、火山灰が図幅の東南部や一部の段丘上に分布している。

地質構造は、中央部にあつて和賀仙人から鞍掛森山西方に至る南北性の断層が第一級のもので他にある断層も南北性のものである。褶曲構造はオガラ森山の北および南にあり背斜と本畑層内にみられる向斜構造がある。

表層の堆積物は和賀川およびその支流沿いに分布する段丘、扇状地堆積物の発達が見られるほか、山地内には砂岩や凝灰質岩の分布するところで多くの崖錐や地すべり堆積物が見られる。

本図幅内には古生層やグリーン・タフへの花崗岩や流紋岩等の貫入による鉱床の胚胎が見られるほか、温泉が数ヶ所で湧出している。

第1表 「川尻」 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、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 新期火山岩類		半固結
	第三紀	鮮新世	本畑層	砂岩、礫岩、頁岩、凝灰岩 亜炭、安山岩質集塊岩	固結
			花山層	砂岩、凝灰岩	
		中新世	黒沢層、鱒沢層	凝灰質砂岩、凝灰質頁岩 礫岩、浮石層	
			入畑層	凝灰質砂岩、凝灰質頁岩 凝灰岩、浮石質凝灰岩	
			小繁層、鈴鴨層	凝灰質砂岩、頁岩、凝灰岩 安山岩質凝灰岩、亜炭	
			大石層、切留層	角礫凝灰岩、凝灰岩 凝灰質砂岩、頁岩	
			大荒沢層	石質凝灰岩、集塊岩、安山岩、玄武岩質安山岩、 変朽安山岩	
	中世代	白亜紀	花崗岩類	花崗岩質岩石	
	古世代	二疊紀	変成岩類	黒色片岩、石灰岩、粘板岩	

## 2 表層地質各論

### (1) 未固結堆積物

#### ア 砂礫 g<sub>1</sub>

沖積層は和賀川およびその支川の河谷に沿って分布している。

横川目付近の氾濫平野では柱状図、㊸㊸にみられるように砂礫でもやや細粒なものから成っているが山地内の谷底平野には数10cmを超える巨礫を含む粗粒なものとなっている。礫は火山岩や花崗岩の亜角礫ないし亜円礫が多い。

#### イ 碎屑物 cl

本図幅に分布する主な崖錐は砂岩、凝灰岩、粘板岩（片岩）の分布域にほぼ一致している。小規模な崩壊は山地内で無数にみられるが、砂岩や凝灰岩に多くみられることはこれらの岩石の硬さや風化の様式等が崩壊の発生に結びつきやすいためとみられる。

碎屑物は1mを超えるような巨礫を含んだ泥まじりの砂礫からなり、一部では粘土化が進んでいるところもある。

#### ウ 砂礫 g<sub>2</sub>

段丘は和賀川沿いを中心に発達しており、3段に分かれる。各段丘ともに砂礫層よりなるが、高位のものには柱状図㊸でみられるように火山灰をのせているところがある。

砂礫層は厚いところでは柱状図㊸のように4mを超える。礫は卵大から人頭大くらいのもの多く、火山岩より由来する硬い亜円礫が多い。

### (2) 固結堆積物

#### ア 砂岩 ss

ssは、鈴鴨層、黒沢層、鱒沢層、花山層、本畑層に相当するものをいう。鈴鴨層は和賀町岩沢から鞍掛森山付近にまで背斜構造をとって分布する凝灰質砂岩を主体とする地層である。黒沢層、花山層は図幅西部に分布する凝灰質砂岩、石英安山岩質凝灰岩、礫質砂岩などからなり頁岩との互層や偽層の発達などがみられる。鱒沢層、本畑層は図幅東部に分布する凝灰質砂岩、礫質砂岩、凝灰質頁岩などからなる比較的軟

弱な地層である。とくに本畑層は、偽層の発達する鮮新世の地層で地形的にも丘陵地性の山地を形成している。

#### イ 泥岩 ms

湯田ダムの東方、夏油温泉の東方に分布する岩石は、黒雲母片岩、黒雲母角閃片岩、結晶質石灰岩等である。これらの変成岩は、北上山地に広く分布する。古生代二疊紀の泥岩（粘板岩）や石灰岩である。岩石は硬質であるが2・3cmの角片にこわれやすく法面の落石が発生しやすい。石灰岩の一部には鉄鉱床を胚胎している。

### (3) 火山性岩石

#### ア ローム

図幅の東部に分布する火山灰（ローム）は赤橙色を呈する砂質な部分と黄橙色の軽石層の部分からなる。火山灰は原地形をおおうように分布している。この火山灰は川尻付近の段丘上にもみられる。火山灰は一部で固結しているが全体的にはスコップで切り取れる程度の軟らかさである。

#### イ 安山岩質岩石 Ab<sub>1</sub>、Ab<sub>2</sub>

Ab<sub>1</sub>は第四紀、Ab<sub>2</sub>は新第三紀の安山岩質岩石である。

Ab<sub>1</sub>は川尻付近、菱内川、兎森山などに点在するほか南部の蟻巣山から駒ヶ岳にかけての山陵を構成する両輝石安山岩、紫蘇輝石安山岩である。鈴鴨川付近に分布するものは石英安山岩である。安山岩は噴出の時期などからみても比較的新しく地形からもそれがうかがえる。

Ab<sub>2</sub>は大荒沢層に相当するグリーン・タフの岩石である。本岩は塩基性ないし中性の石質凝灰岩、集塊凝灰岩及び角礫凝灰岩に安山岩、玄武岩質安山岩、変朽安山岩等をはさむものである。岩石は非常に硬いために急崖をつくり落石の発生が起りやすい。

#### ウ 流紋岩質岩石 Ry

Ryは向山、風含山、南本内川、羽山、オガラ森山、前塚見山などに点在する斜長石英粗面岩である。本岩の噴出の時期は第四紀とみられるものもあるが一部は第三紀にさかのぼるとみられる。本岩は新鮮な部分では洪黄色を示したりする硬質な岩石で



第三紀層中に貫入して接触鉱床を形成している。

#### エ 凝灰岩質岩石 Tf

Tf は大石層、切留層、小繋層、入畑層に相当する。

大石層は湯田町を中心に広く分布する角礫凝灰岩、緑色凝灰岩、凝灰質砂岩、頁岩などからなり安山岩熔岩をはさむ。切留層は角礫凝灰岩、緑色凝灰岩などからなり和賀仙人付近に分布する。小繋層は大石層の上位にあって凝灰質砂岩、頁岩、淡緑色凝灰岩からなり、入畑層も同様の岩相からなり夏油川付近に分布する。Tfは岩相の変化とともに硬さの変化もはげしく地すべりの発生が多い。本岩は鉱床を胚胎している。

#### (4) 深成岩

##### ア 花崗岩質岩石 Gr

Grは無地内沢、湯田ダム付近、夏油温泉付近に花崗閃緑岩が、小花、真名板付近に花崗閃緑玢岩が分布する。貫入の時期は中世代白亜紀とみられるが、第三紀貫入の可能性もある。Grは一般に硬質で急峻な地形を作るがマサ化しているところもある。

### 3 応用地質

本図幅地域には、主としてグリーン・タフ内に胚胎する鉱床が各所に存在しており古くから、鉄、銅を中心に採掘されていた。仙人鉱山(鉄・銅)、鷲合森鉱山(銅)、は最近まで稼業していたが現在は休止している。土畑鉱山(銅)は現在も稼業中である。

温泉は、沢曲、綱取、本畑(瀬見)、夏油、湯川などがある。とくに夏油、湯川温泉は湯治、観光に利用されており、湯質は含食塩土コウ泉、含食塩芒硝泉で温度は66℃、68℃、PHは6.8、7.5となっている。

地形分類図に示したように、砂岩および凝灰岩質岩石の分布地には数多くの地すべり地がみられる。山地内にあって人命への直接の被害とか運動の性質とかで地すべり指定地とはなっていない。火山性岩石の分布する地域の道路では落石、崩壊の危険がある。

(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（1954、56）：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（1963）土地分類基本調査「水沢」
- 秋 田 県（1965）秋田県地質鉱産図 20万分の1
- 平 凡 社（1970）地学事典
- 経済企画庁（1972）土地分類調査 「秋田県」
- 経済企画庁（1974） “ 「岩手県」
- 岩 手 県（1975）土地分類基本調査「花巻」
- 岩 手 県（1975） “ 「北上」
- 岩 手 県（1979） “ 「新町」

### Ⅲ 土 壤

#### 1 山地および丘陵地の土壌

本図幅は、岩手県と秋田県の一部にまたがり、図幅の北部を西から東に貫流する和賀川の支流である南本内川や夏油川流域の山地によって大部分が占められ、図幅東縁に狭長な分布をする丘陵地によって構成され、主として林業に利用されている。

この図幅に出現する土壌を断面形態や堆積様式、水湿状態、母材等のちがいにより、7土壌群、14土壌統群、19土壌統に区分したがこれらの土壌の出現地や断面の特徴についてまとめたのが第2表である。

土壌の分布を概観すると、和賀川から図幅南部にかけての山地は急峻な地形となっており、ここには褐色森林土壌とポドゾル化土壌が広く分布している。

また、岩石地や崩壊地、受蝕地の分布も多く、丘陵地は、黒ボク土壌が広く分布し、褐色森林土壌は、わずかに出現しているにすぎない。

次に、各土壌統群の出現状態について見ると、ポドゾル土壌群のうち乾性ポドゾル化土壌は海拔高 600 m 前後、湿性ポドゾル土壌の腐植型は海拔高 900 m 前後からそれぞれ出現しており、海拔高 1,000 m 以上になると主に湿性ポドゾル化土壌の鉄型が出現するようになる。

褐色森林土壌のうち、赤褐色系と黄褐色系の土壌は、海拔高 300 m 前後より低い地帯に出現し、この分布地帯とポドゾル土壌群の出現地帯との間には、一般の褐色森林土が広く分布している。また、海拔高 600 m から 800 m の沢頭緩斜地等には暗色系の褐色森林土壌が出現している。

なお、丘陵地の尾根に出現する赤褐色系褐色森林土壌と黄褐色系褐色森林土壌は、黒ボク土壌の表層が流亡したり、複色したもののように推察される。

黒ボク土壌群の淡色黒ボク土壌と黒ボク土壌は主として図幅東縁の丘陵地に分布しているが、山地の緩斜面にも局所的な分布が見られる。また、東側の岩崎新田から黒沢川にかけての平坦部に出現する黒ボク土壌は下層に浮石層を伴っているものが多い。

以上の他、未熟土壌は本内川の急斜地や崩壊地に出現しており、岩層性土壌は山地の沢沿い急斜地、崩壊地周辺、地すべり地等に広い範囲にわたって点在している。

(青森営林局 松尾弘、三上毅)

第2表 土壤統群分類

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
岩 石 地	岩 石 地	岩 石 地
岩 屑 土	岩 屑 性 土 壤	上 岩 山 統
未 熟 土	残積性未熟土壤	本 内 川 統
黒 ボ ク 土	黒 ボ ク 土 壤	鳥 の 海 統
		和 賀 川 統
	淡色黒ボク土壤	黒 石 統
		志 戸 平 統
褐 色 森 林 土	乾性褐色森林土壤	東 根 山 統
	” (赤褐系)	蛭 山 統
	褐 色 森 林 土 壤	南 昌 山 統
		左 草 2 統
	” (黄褐系)	小 桜 山 統
	” (暗褐系)	鉢 屋 森 2 統
	湿性褐色森林土壤	八 方 山 統
湿性褐色森林土壤	東 の 股 沢 統	
ポ ド ゾ ル	乾性ポドゾル化土壤	七 兵 衛 頭 統
	湿性ポドゾル化土壤 (腐植型) (鉄 型)	荒 沢 森 統
		牛 形 山 統
泥 炭 土	高 位 泥 炭 土 壤	八 郎 沼 統

出現地点と特徴
河川敷、沢沿い、急斜地等の基岩の露出地。
山地の沢沿いや急斜面。表層が剥離した礫質な受蝕土。
崩壊地や地すべり地。層位の分化が進んでいない土壌。
丘陵地の平坦地から沢沿い。主として浮石質火山灰を母材としている。
山地の緩斜地や丘陵地の凹部、堆積が密で下層に半角礫を混入している。
丘陵地の尾根筋から緩斜地、浮石質火山灰層が顕著なもの。
山地の緩斜面、丘陵地の広い尾根、下層は黄色味をおび礫を含んでいる。
尾根筋や山腹凸地。A層はうすくB層は明るい色調をしている。
低海拔高地帯の尾根通り。堆積が密で、下層は赤褐色をおびている。
斜面中腹から沢沿い。半角礫を含んだもの。
図幅北西部の丘陵地の沢沿い。礫を含み幾分淡色な下層をもつ土壌。
丘陵地の尾根から中腹に出現。礫を混在し堆積の粗な土壌。
丘陵地の緩斜な尾根、緻密で下層は黄褐色をおびている。
海拔高 600 m ～ 800 m の沢頭の平坦地や緩斜面、断面全体暗色をしている。
山地の沢沿いの土壌で水湿に富み、礫質な土壌。
本図幅では 6,000 m 以上の尾根から斜面上部、溶脱層は認められないが集積が認められる。
海拔高 900 m 以上の尾根から斜面、集積層が腐植によって泥染されている。
海拔高 1,000 m 以上の尾根から斜面、集積層が銹色を呈する重粘な土壌。
沼周辺の湿原、多湿でミズコケを主とする草本類の遺体の堆積。

## 2 台地及び低地の土壌

本図幅中の低地および台地の土壌は、和賀川流域およびこれに合流する小河川に沿って分布し、また胆沢扇状地北部に位置する緩傾斜台地上に分布する。低地の土壌は和賀川を中心とする沖積土が殆んどで水田利用が多い。台地の土壌は和賀川沿岸、新開田地、駒ヶ岳山麓の緩傾斜地にみられ、水田および草地として利用されている。これらの土壌は、母材、堆積様式および土壌断面等から10土壌統群23土壌統に区分される。

黒ボク土壌は7統に区分される。細野統は、表層腐植粘質で下層に礫層をもつ崩積土で和賀川南岸の緩傾斜面と台地上に分布する。好地統は表層腐植粘質で火山灰の混入した洪積土で、和賀町の台地上にみられる。駒板統は表層腐植壤質の火山灰土壌で和賀川流域の丘陵地に僅かに分布する。北上統は表層腐植強粘質の火山灰土壌で駒ヶ岳麓の緩傾斜面に広く分布し、草地利用が多い。蔭沼統は、表層多腐植質で強粘性の洪積土で和賀川流域の台地および岩崎新田附近にみられ、畑地および草地となっている。曾慶統は表層腐植強粘質の崩積土で和賀川沿いの台地にあり、和光統は表層腐植層強粘質の火山灰土壌で駒ヶ岳山麓に広く分布し、草地利用が多い。

多湿黒ボク土壌は3統に区分され、すべて水田として利用されている。飯豊統は表層多腐植の壤質で、粘土火山腐植型である。湯田町の小河川および和賀川下流に分布している。籬野統は淡色黒ボク粘土型で主として和賀町の台地上の開田地帯にみられる。旭ヶ丘統は淡色黒ボク礫質型でやはり段丘上の水田にみられる。

粗粒多湿黒ボク土壌は、和井内統のみで、礫層が浅く出現する礫層腐植型土壌で後藤野地区に広く、また和賀川流域の一部に水田利用されている。

黒ボクグライ土壌は、黒ボク粘土下層グライ型の川畑統のみで、後藤野地区の低湿地に比較的広く分布し、また和賀川流域の一部にも分布がみられる。

黄色土壌は3統からなり、上左草統は若干表層に腐植を含み、強粘質で下層に礫層を有する洪積土で和賀町大渡、横川目、煤孫附近の台地に分布している。畑田統も洪積土で腐植が薄く強粘質であり、湯田町の一部畑地にみられる。内沢統は台地上の礫質型の水田土壌で小繋沢、南本内川等の小河川流域に僅かに分布している。

褐色低地土壌は3統に分けられ、江刺愛宕統は黄褐色壤土マンガン型で和賀川下流の水田地帯に分布し、生産力の高い土壌である。上野原統は黄褐色土壌強粘土型で尻平川河口附近に分布し、やはり生産力が高い。花輪統は腐植層のない壤質の水積土で和賀川流域に分布する生産力の高い畑土壌である。

粗粒褐色低地土壌は、礫質土壌壤土マンガン型の永栄統のみで和賀川河口附近に分布する水田土壌である。

細粒灰色低地土壌は、二枚橋統のみである。本統は灰色土壌粘土構造型の水田土壌で和賀川下流に分布し、生産力が高い。

粗粒灰色低地土壌は、2統に区分される水田土壌である。上郷統は礫質土壌壤土マンガン型で尻平川および和賀川流域に分布し、礫質であるため生産力が劣る。沢内太田統は、礫質土壌粘土型の水田土壌で、やはり生産力は低く、尻平川に沿って分布するほか、山間地の狭小な水田にもみられる。

細粒グライ土壌は、宮野目統のみで、グライ土壌強粘土構造型の水田土壌で尻平川沿いの沖積地にあり、水稻生産力が高い。

(岩手県立農業試験場 浅沼正次)

## IV 傾斜区分

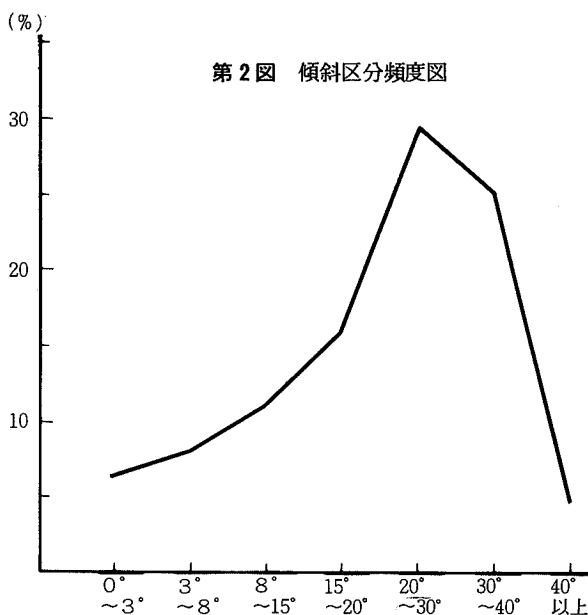
傾斜区分図を作成するに際しては、規定の角度と、となり合う高さの異なる等高線間の水平距離との関係を求め、それにもとづいたスケールを作成し、地形図の等高線間の水平距離を基図となる5万分の1地形図上で計測し、傾斜角に読み換えて区分規準にもとづいて作成した。なお区分に際しては、地形図の精度や作成したスケールの精度等を考慮に入れて作成し、局部的には規定の傾斜角と異なる区分を行なっている所もある。これは、厳密な意味での絶対角度よりも、相対的傾斜の差を重視したからである。すなわち、実際の地形の特徴的な傾斜変換線を明瞭にする意図である。

区分規準は次のとおりである。

傾斜  $3^{\circ}$  未満、 $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$  未満、 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$  未満、 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$  未満、 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$  未満、 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$  未満、 $40^{\circ}$  以上

以上のようにして作成した傾斜区分図をもとにして、さらにドット法（メッシュの交点計測）で各傾斜ごとの面積比を求めてみた。

まず傾斜区分を概観すると、全図葉がほぼ山地である条件にもかかわらず、 $15^{\circ} \sim$





20°未満の緩斜面が比較的良く目につく。特に尾根筋によく目立つ。図葉南東部の3°～8°未満は丘陵地であるので当然であるが、図葉南部の標高の高い焼石岳の山地でも緩斜面がみられる。

これは、火山としての形成された当時の斜面が、未だ浸食されずに残っているからであり、現在の浸食が行なわれているのはほぼ30°～40°未満で表わした斜面である。そして今後、時間の経過と共に頂稜部の緩斜面域が、浸食によって急斜面に変化してゆく。この浸食の一形態が、斜面崩壊や、地すべりという現象である。事実、このような緩斜面と急斜面の接点では常に、小崩壊や落石等が発生している。

また、地すべりは、急斜面よりも若干緩斜面の所で多く、8°～20°位の斜面で発生している。従って、緩傾斜で谷密度も小さい所ということで開発適地に選んだ所が地すべり地であったと言う場合もあり、地形分類図、地質分類図との併用で利用することが望ましい。

また急斜面下部に緩斜面等がある場合、この緩斜面域は、上部の急斜面からの落石や崖錐積物が堆積している場合があり、土地利用の適地とならない所もある。

(株式会社 地域開発コンサルタンツ)

第3表 傾斜区分頻度

傾 斜 区 分	陸地部分の総交点数	比 率 (%)
3° 未満	412	6.4
3° 以上 8° 未満	515	8.0
8° 以上 15° 未満	719	11.1
15° 以上 20° 未満	1,021	15.8
20° 以上 30° 未満	1,899	29.4
30° 以上 40° 未満	1,603	24.9
40° 以上	285	4.4
計	6,454	100.0

## 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、通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、図葉各辺を20等分し、これを基準メッシュとし、この基準メッシュ各辺を更に2分割したメッシュ（ $\frac{1}{2}$ 分割メッシュ）を作成する。次にこの $\frac{1}{2}$ 分割メッシュの各辺を横切る谷線、及び各辺に接する谷線の数を求め、 $\frac{1}{2}$ 分割メッシュの谷密度とする。最終的な谷密度は基準メッシュ単位で $\frac{1}{2}$ 分割メッシュの谷密度数の総和の数値をもって基準メッシュによる谷密度として示した。

以上のようにして作成された谷密度表と、水系図を比較すると、厳密な意味で局部的にみると、谷線の数と谷密度の数値との間に若干の相対的な差異が生じている場合がある。

すなわち、谷線の数が非常に多くても、その谷の長さが非常に短かくて、 $\frac{1}{2}$ 分割メッシュ内に完全に含まれてしまい、各辺を横切ったり、各辺に接しない場合には、谷密度の計測の対称にならないからである。しかし全体的にみると $\frac{1}{2}$ 分割メッシュで一次計測を行なっているのでかなり短い谷線も大部分計測の対称となっているので、谷の数の相対的傾向は谷密度表から読み取れる。従って、この谷密度には単なる谷数の数値だけでなく、谷線の長さも考慮されており、その両者の総合された平均値を示しているものと言える。

以上のようにして作成された水系谷密度図からは、土地利用の難易度、開発計画の難易度、さらには地質構造等の差異等を読み取ることができる。なお、実際の利用の際には傾斜区分図、起伏量図等と併用することにより、より一層、情報量を増やすことが可能となる。

以上のように作成した水系図を概観すると、かなり明瞭に地域区分ができる。すなわち、図葉西部、中央部、東部と3大別できる。西部では谷は樹枝状で細かく、谷密度はかなり高い。次に東部が比較的谷密度が高いが、西部に比較して細かい枝分かれが少なく、動物の血管のような平面パターンを示している。

これら2地域に比較して中部地域の谷密度はかなり小さい。これら3つのタイプは地質構造に極めて良く一致している。すなわち、西部と東部は新第三紀の凝灰質砂岩よりなり、中部は新旧の火成岩より成る地域である。

一般的には砂、泥岩地域では谷密度が高い傾向があり、本図葉でもその傾向はよく現われている。ただし、東部と西部の構成地質が同質のものでありながら平面的パターンに大きな差が生じているのは、地域の地殻変動量、浸食の基準となる他の大河川の有無とその位置、山地の原形が形成されてからの時間経過等の諸要素が総合された結果であり、応用的には前記したような土地利用計画、開発計画等の他、斜面崩壊をも含む浸食の傾向等も相対的なレベルで推測できる。

本図葉では所々に枝分れが非常に少なく、かつ円孤状を示す谷線がみられる。このような水系パターンは地すべり地に多く、地形分類の項でも述べたように本調査地域は地すべり地が非常に多く、その結果である。特に隣接する円孤状の谷線にその内周が相対して、上流部で一点に集結するようなパターンを示すときは、それらの谷線は地すべり地の外縁を示しているときが多い。また、現在は地すべりが発生していなくても、今後地すべりが発生する可能性を示している場合もある。このようにしてみると、先に3大別した地域の中部地域も詳細にみみると北部と南部で多少の差が認められる。北部の方では円孤状水系はほとんどみられないのに対して、南部ではところどころに認められる。特に鷲ヶ森山の北東に顕著な例が認められる。

(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得ず、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が加害者であり、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隈々まで及ぶようになった昨今では、自然災害を食し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。今後の防災計画を考える場合はより多面的に計画段階における検討を要する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、北上川水系の和賀川、夏油川、キツツ川および雄物川水系の支川がある。和賀川の支川には、小鬼ヶ瀬川、南本内川、菱内川、尻平川、鈴鴨川などがある。

本図幅地域は奥羽山地の東半部にあつて和賀川が山地から平地に出る部分に沖積地や段丘を発達させている。

岩手県水防計画による重要水防区域および警戒区域を第1表に示す。指定区域は和賀川が山地から平地に流れ出す部分と、尻平川および鈴鴨川と、これらが和賀川に合流する区域となっている。尻平川と鈴鴨川が和賀川に合流する部分では沖積低地がひろがって水田が成立している。本図幅内では集落が各河川沿いに成立しているが大部分は段丘のような河床から比高のあるところで氾濫の可能性が少ない。

第4表 重要水防区域及び警戒区域

番号	河川名	左右岸別	区間延長	区間
1	和賀川	左	2,600 <sup>m</sup>	和賀郡和賀町深沼から上長沼
2	〃	〃	490	〃 瀬畑橋から尻平川合流点
3	〃	右	330	〃 山田中地内
4	〃	〃	540	〃 瀬畑地内
5	尻平川	左	5,260	花巻市界から瀬の森
6	〃	〃	690	和賀郡和賀町横川目蛭川下堰から同上堰
7	〃	右	1,980	〃 戸花から蟹沢
8	鈴鴨川	左	1,000	〃 山口から和賀川合流点
9	〃	右	600	〃 〃

## 2 砂防、崩壊

本図幅地域はグリーン・タフ活動による火山岩類、砂岩、泥岩、花崗岩類、古生層などからなり砂防上重要な地域となっている。

とくに、地すべり地の多いことは地形分類図に示されているように、山地のほぼ全域にわたっていることが注目される。地すべり指定地に指定されていないのは集落や農地が地すべり地に分布していないためによるとみられる。地すべり地は、砂岩、泥岩およびグリーン・タフの凝灰岩の部分とほぼ一致している。

火山岩類や砂岩・泥岩は風化粘土になりやすく地すべりのほかに崖錐堆積物の供給源となりやすい。

砂防指定地を第5表に示す。砂防施設と治山施設は作る目的がちがいが、治山施設は山の奥にも作られている。

第5表 砂防指定地一覧表

番号	水系名	河川名	位置
1	北上川	小鬼ヶ瀬川	和賀郡湯田町湯川
2	"	大荒沢	"
3	"	水沢	" 和賀町岩沢
4	"	鈴鴨川	" " 石曾根
5	"	夏油川	" " 本畑
6	"	外鱒沢	" " "
7	"	夏油川	" " 岩崎新田
8	"	"	" " "
9	"	黒沢川	胆沢郡金ヶ崎町
10	"	"	" "
11	"	キツツ川	" "

道路危険地帯は第6表のように3ヶ所あって落石、雪崩の危険がある。

国道107号線では道路危険箇所が12箇所あって落石やなだれの危険があってストン

・ガード、モルタル吹付工、ロック、ネット、防止柵などの対策工事が施されている。

第6表 道路危険地帯一覧表

番号	道路名	危険区間	危険項目
1	一般県道夏油温泉江釣子線	和賀郡和賀町本畑より夏油温泉	落石、雪崩
2	一般県道湯川温泉	和賀郡湯田町土畑より奥の湯	落石、雪崩
3	一般県道花巻温泉横川川目線	和賀郡和賀町横川目	土砂崩壊

### 3 凍雪害

本図幅地域は県内でも指おりの豪雪に見舞われる地域となっている。

雪崩危険箇所は、国道 107 号線で和賀町岩沢～湯田町向山間に15箇所、延長 2,350 m、県道夏油温泉江釣子線で 7 箇所、延長 1,950 m、県道湯川温泉線で 5 箇所、延長 460 m、となっている。これに対する防雪施設は、国道 107 号線で、防雪柵（1 箇所 600 m）、スノウシェッド（5 箇所、646.1 m）、県道夏油温泉江釣子線で防雪柵（1 箇所 168.0 m）がある。

凍雪害防止施設は国道 107 号線と湯川温泉線にある。

県道夏油温泉江釣子線は冬期間交通止の措置がとられている。

（株式会社 地域開発コンサルタンツ）

### 参 考 文 献

岩手県地域防災計画：（昭和53年）：岩手県防災会議

昭和53年度岩手県水防計画書：岩手県

砂防指定地調及び砂防指定地箇所図：岩手県土木部砂防課

昭和51年度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

昭和53年秋田県水防計画：秋田県

砂防指定地調及び砂防指定地箇所図：秋田県土木部砂防課

その他、青森、秋田両営林局管内営林署、岩手県、秋田県関係各課、農林、土木事務所調べ

## 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値と最低値を等高線から読みとり、その高度差の絶対値の一位の位を四捨五入した。このようにして得られた数値の10分の1の値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値の10倍の値にほぼ等しい。また起伏量区分は第1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、図幅の全体的傾向を把握する資料とした。

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も、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、その値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更によって結果がかなり変化してくる。従って、実形であらわした地形分類、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。ここで用いた単位区画は基準地域メッシュと呼ばれる規格化（J I S）されたもので面積が約1㎏のものである。

第7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



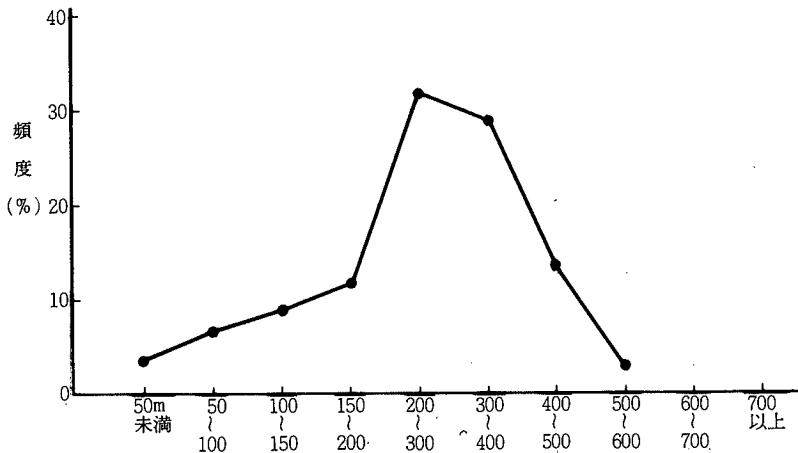
起伏量から本図幅をみると、地形の違いが明瞭にあらわされている。すなわち、図幅中央部の山地、北西部および東半部の丘陵地、北東部の低地の3つのタイプである。

山地は起伏量 200 m 以上となっているが、これを頻度分布図でみると、200 m 以上の起伏量が全体の70%をこえている。丘陵地は50～200 m で、この割合は全体の24%、低地は50 m 以下で3%となっている。(第3図)

山地はグリーン・タフを主体とした火山性の岩石が広く分布し、起伏量は200 m から600 m の間にあって均一的な地形とはなっていない。丘陵地はグリーン・タフ時代の砂岩・泥岩を主体とした堆積岩類が主体となっている。低地は沖積層、洪積層の分布する地区である。このように起伏量は、地形およびこれを構成する地質との対応が極めてよい。

これを開析度図でみると、山地は標高の低い部分では起伏量が標高に比例する傾向が強いが600 m 以上程度の標高では起伏量のバラツキが大きくなって単純な地形でな

第3図 起伏量区分頻度図



いことがわかる。(第4図)

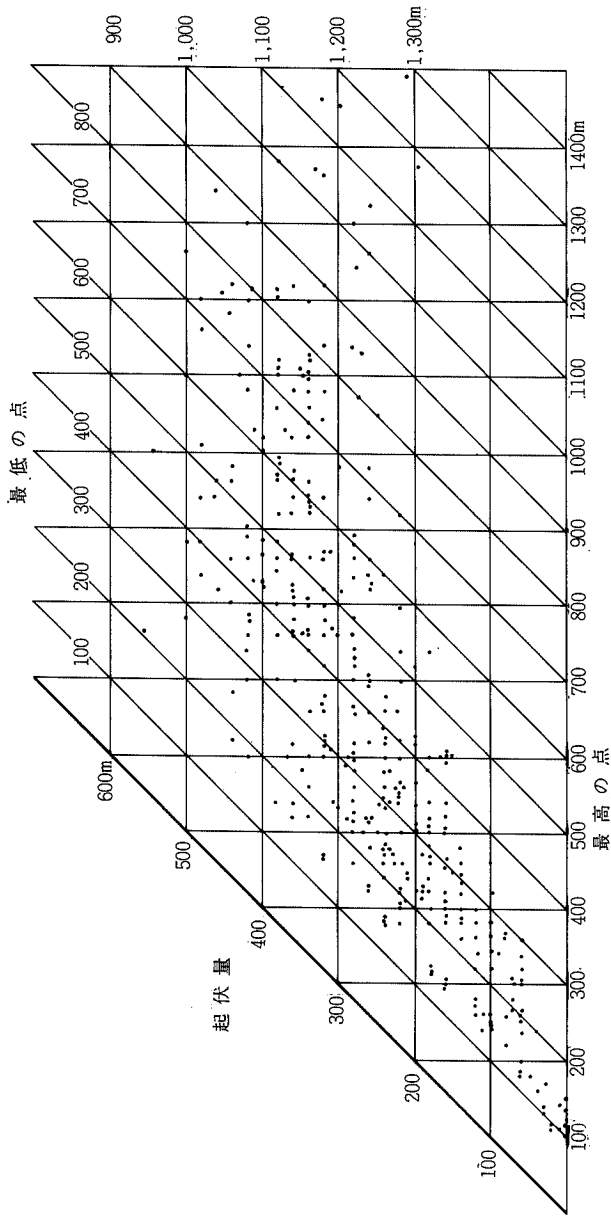
丘陵地ではいま最高点と起伏量の関係は比例関係が比較的良好にみられる。低地ではその傾向がさらに明瞭となっている。

最高点が1,300 mを超えるような部分では起伏量は300 m前後と小さくなるがこれは新しい火山岩の分布する地域で侵食がまだ進んでいないためである。

錦秋湖を含むメッシュで起伏量が小さいものについては最低点を湖面の値としたためで区分値が1ランク程度上るものとみられる。

(株式会社 地域開発コンサルタント)

第4図 山地開析度



第8表 土地分類図利用の参考資料

成 果 名	調 査 項 目	主 なる 用 途
地 形 分 類 図	地形区分1, 2級水系河川及びその流域界, 主な治水水利水構造物, 国道, 県道	新幹線, 国際空港, 高速道路等の開発計画, 森林公園, 海岸公園等の計画, 住宅団地の開発, 学園都市計画等 (土地利用基本計画の地域区分及び調整, 国土利用計画構想の主要テーマの選択)( )は以下省略
表 層 地 質 図	表層地質 (垂直, 水平), 岩体 (片) の硬さ, 堆積様式, 風化状態, 地下水等深線 (井戸を含む), 基盤深度 (未固結のみ), 地耐力, 鉱山, 鉱泉	大規模工業基地, 石油パイプライン網, 新幹線, 石油貯蔵基地等の開発計画, 地下水利用計画等
土 壌 図	土壌分布, 土壌酸度, 老朽化水田の範囲, 礫層, 砂層, 盤層等の有無, 土壌柱状図	農業整備計画, 林業整備計画, 都市後背農業地帯計画等
傾 斜 区 分 図	傾斜分布, 標高区分	各種開発計画特に草地造成計画, スキー場整備計画等
土 地 利 用 現 況 図	土地利用区分 (土地利用形態)	土地利用計画, 都市計画等
水 系 ・ 谷 密 度 図	水系・谷密度	各種開発計画特に治山, 治水構造物の位置選定計画等
利 水 現 況 図	水系谷密度, 利水団体界, 利水用水幹線系統基準観測所 (降水量, 水位流量, 水質地下水位, 潮位など) の位置	工業用水, 都市用水, 農業用水等の利水計画, 治水計画, 発電計画等
防 災 図	地すべり地区, 砂防指定地, 保安林, 保安施設地区, 地下水規制区域, 地盤沈下区域, 冠水地域, 主な治山構造物	国土保全計画, 保安林整備計画, 水防計画, 都市計画
土 壌 生 産 力 区 分 図	土壌生産力等級区分	農業計画, 森林計画, 土地改良計画, 大規模畜産基地計画等
開 発 規 制 図	所有形態, 自然公園界, 重文天然記念物, 都市計画, 緑地帯, 国有林界, 保安林	各種開発計画との調整, 観光計画, 森林公園, 緑地公園等
起 伏 量 図	起 伏 量	各種開発事業の土木的難易性判定等
標 高 区 分 図		農業計画, 森林計画等

## 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(53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
	〃	開発監補査	懸武久
	〃	主査	石崎金吉
	〃	技師	石川良男
(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	菊地貢
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	林野庁青森宮林局経営部係長		松尾弘
	〃 事務官		三上毅
	岩手県農業試験場土壌肥料科長		白旗秀雄
	〃 技師		宮下慶一郎

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 花巻営林署

北上 ”

水沢 ”

川尻 ”

花巻農林事務所

北上 ”

水沢 ”

函幅内関係市町村

1979 年12月 印刷発行

土地分類基本調査

# 川 尻

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

北上山系開発地域

土地分類基本調査

川 尻

(別冊)

5万分の1

保存用

土地局国土調査課

土地局国土調査課 国土調査

岩手県

1979



## ま え が き

この調査は、昭和52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「川尻」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「土壤生産力」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ツに委託し、その成果をとりまとめたものである。

本冊の利用にあたっては、都道府県土地分類基本調査「川尻」図幅（1979年12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54年12月

岩手県農政部 構造改善課

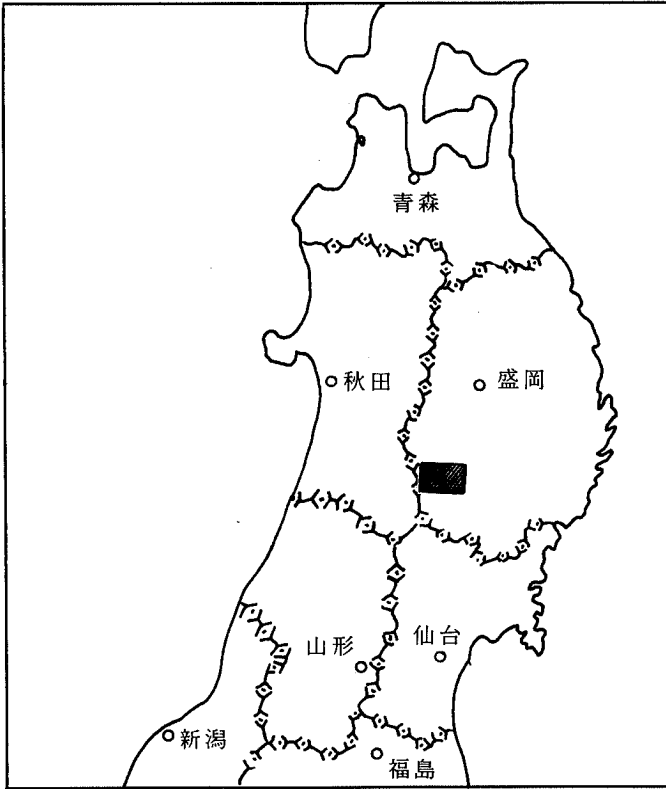
## 目 次

まえがき

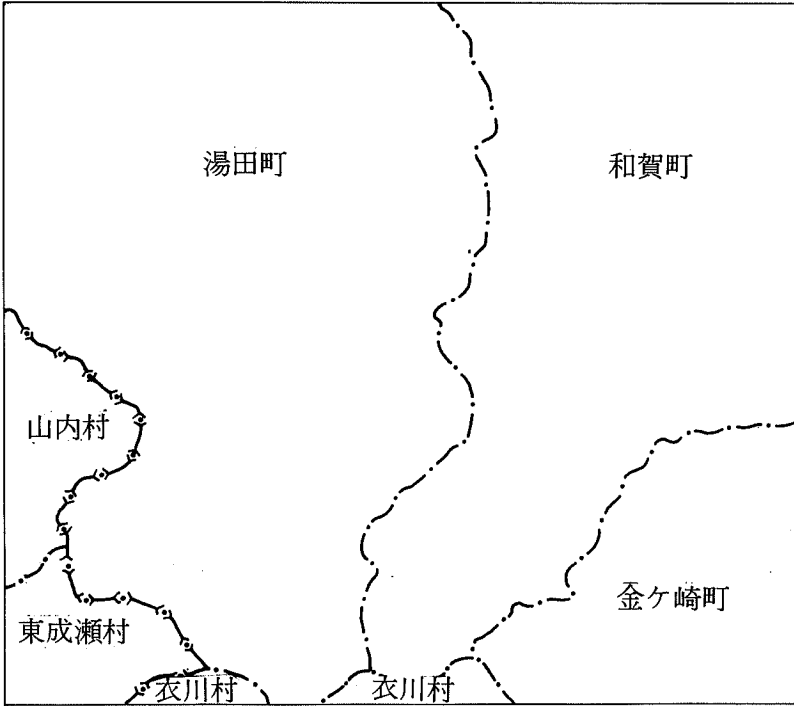
各 論

I 土壤生産力区分 .....	1
II 標高区分 .....	4

# 位置図



「川尻」 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53年度都道府県土地分類基本調査（県単独事業）作業規程」により実施した。

すなわち昭和53年度に調査、作成された本調査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P<sub>1</sub>～P<sub>5</sub>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 <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	
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等級	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、あかまつ、すぎ、ひのき等）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、林木生育可能性により、土壤統ごとにI～V階級に区分した。区分P<sub>5</sub>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つ以上の基準項目がIVになる場合のものとする。

以上のようにして、本調査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、同林業試験場、農林水産省林業試験場東北支場、同青森宮林局の担当者との協議により作成した。

第2表 土壤生産力区分

地帯区分	統群	統	生産力区分
A 山地および丘陵地の土壤	岩石地		P <sub>5</sub>
	岩屑性土壤	上岩山統	P <sub>4</sub>
	残積性未熟土壤	本内川統	P <sub>4</sub>
	黒ボク土壤	鳥の海統	P <sub>2</sub>
		和賀川統	P <sub>2</sub>
	淡色黒ボク土壤	黒岩統	P <sub>3</sub>
		志戸平統	P <sub>3</sub>
	乾性褐色森林土壤	東根山統	P <sub>3</sub>
	乾性褐色森林土壤(赤褐系)	蛭山統	P <sub>3</sub>
	褐色森林土壤	南昌山統	P <sub>2</sub>
		左草2統	P <sub>2</sub>
	褐色森林土壤(黄褐系)	小桜山統	P <sub>3</sub>
		鉢屋森2統	P <sub>3</sub>
	褐色森林土壤(暗褐系)	八方山統	P <sub>3</sub>
	湿性褐色森林土壤	東の股沢統	P <sub>1</sub>
	乾性ポドソル化土壤	七兵衛頭統	P <sub>4</sub>
	乾性ポドソル化土壤(腐植型)	荒沢森統	P <sub>4</sub>
	湿性ポドソル化土壤(鉄型)	牛形山統	P <sub>4</sub>
	高位泥炭土壤	八郎沼統	P <sub>5</sub>
		黒ボク土壤	細野統
好地統	P <sub>3</sub>		
駒板統	P <sub>2</sub>		
北方統	P <sub>3</sub>		
蔭沼統	P <sub>3</sub>		
曾慶統	P <sub>2</sub>		
和光統	P <sub>3</sub>		
多湿黒ボク土壤	飯豊統		P <sub>2</sub>
	滝沢統		P <sub>2</sub>
	籬野統		P <sub>2</sub>
	旭丘統	P <sub>3</sub>	
粗粒多湿黒ボク土壤	和井内統	P <sub>5</sub>	

地帯区分	統 群	統	生産力区分
B 台地および低地の土壌	黒ボクグライ土壌	川畑統	P <sub>2</sub>
		上左草統	P <sub>3</sub>
	黄色土壌	畑田統	P <sub>3</sub>
		内沢統	P <sub>4</sub>
	褐色低地土壌	江刺愛宕統	P <sub>1</sub>
		上野原統	P <sub>2</sub>
		花輪統	P <sub>1</sub>
		磯鶏統	
		永巢統	P <sub>3</sub>
	粗粒褐色低地土壌	二枚橋統	P <sub>1</sub>
	細粒灰色低地土壌	上郷統	P <sub>4</sub>
	粗粒灰色低地土壌	沢内太田統	P <sub>4</sub>
	細粒グライ土壌	宮野目統	P <sub>1</sub>

以上のようにして分類作成した土壌生産力区分図を概観して、生産力によって本調査地域を大別すると、本図葉南隣接図内の焼石岳から広がる山地と湯田ダムをはさんで図葉のほぼ中央を南北に伸びる比較的海拔高度の高い山地、そしてこれらの山地をはさんで東部の丘陵地、西部の小起伏及び中起伏の山地の3地区に大別できる。東部の丘陵地と西部の山地は比較的似た生産力分布を示し、比較的幅の広い尾根筋で生産力P<sub>3</sub>、山腹斜面で生産力P<sub>2</sub>と比較的高い生産力を示している。しかし谷筋は極めて高生産力を示したり、極めて低生産力の値を示したりと複雑である。一般的には谷筋は高生産力を示すのが普通であり、本図葉のように比較的多くの谷筋が低生産力を示すのはむしろ例外的である。これは地形分類図の各論でも述べたように本調査地域には非常に多くの地滑り地や、崩壊性地滑りがみられ、従って土砂の流出が多いためと思われる。しかし、この両地区は尾根筋、山腹斜面ともに比較的高生産力を示しているので、植林には適しており、スギ、カラマツ等の植林が可能である。これら両地区に対し、図葉中部の山地、特に焼石岳に続く海拔高度の高い山地は尾根筋、山腹斜面、谷筋を問わず、低生産力の値を示している。植林地としては不適であり、できるだけ現存の広葉樹の保全を考え、土砂の流出を抑えるようにするのが望まれる。



## II 標 高 区 分

標高は地形の一つの構成要素である。造山運動とこれにともなう火成活動などによってできあがった山地や丘陵地が風化、侵食の作用を受けて現在の地形となり、さらに継続するこれらの作用は地形を改変させてゆく。したがって現在の地形は地層の生成年代、岩石の硬軟および地域の気候的特性によって異なったものができあがる。標高区分はこのようにしてできた地形を等高線によって区切られるいくつかの階級に分けて、各区分値の占める面積の比率の差異で概略的に表現するものである。

標高がちがえば気温や降水量がちがってくるし、植生にも変化があらわれてくる。標高の高いところでは相対的に気温が低くなり、積雪が多くなるなど日常生活にとっては不利であるが観光資源としては有効な場合があるというように、標高は人間活動に直接的、間接的にかかわりをもつ。

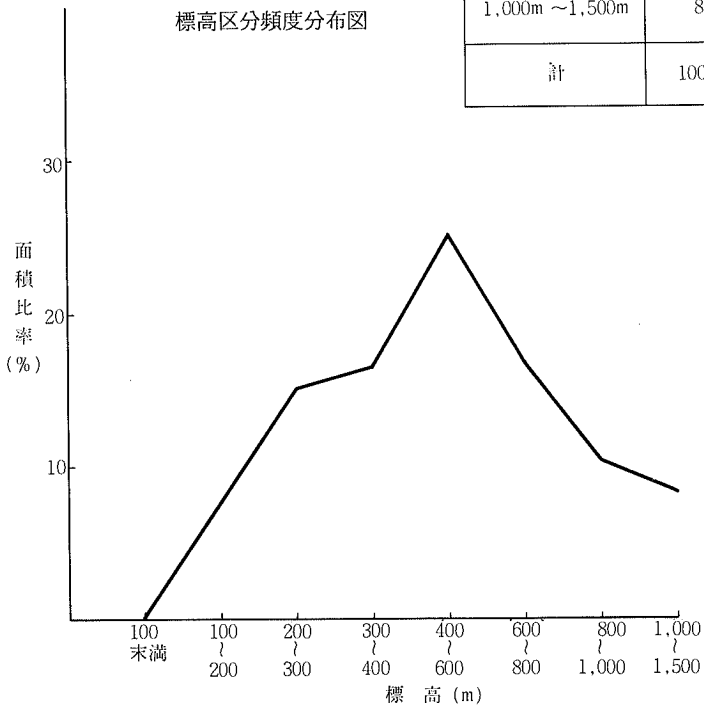
標高区分図の作成にあたっては、5万分の1地形図の計曲線を境界として、0 m以上100 m未満、100 m以上200 m未満、200 m以上300 m未満、300 m以上400 m未満、400 m以上600 m未満、600 m以上800 m未満、800 m以上1,000 m未満、1,000 m以上1,500 m未満、の8段階に区分した。

さらに、各標高区分の占める面積を光点0.1mmのデジタル・プランメーターで計測し、その数値をもとに頻度分布図を作成して、全体的な地形の特性をもとめた。

本図幅における標高は、和賀川の100 m弱から三界山東方の1,486 mの間にある。300 m以下が和賀川沿いと東部の丘陵地にある。一方1,000 m以上の標高は、図幅の西南部にあって隣接図幅の焼石岳へと連なり奥羽山地（脊梁山地）の中心をなしている。300 m～800 mの山地の割合が全体の7割近くを占めている。山地内の等高線は北北東～南南西に延びるものが多く地質構造を反映している。また、独立峰の分布も前塚見山やオガラ森山などの周辺にみられる。

## 標高区分頻度分布

区 分	構成(%)
0m ~100m	0.30
100m ~200m	7.55
200m ~300m	15.06
300m ~400m	16.52
400m ~600m	25.14
600m ~800m	16.89
800m ~1,000m	10.39
1,000m ~1,500m	8.15
計	100.00



1979年12月 印刷発行

土地分類基本調査

# 川 尻

(別冊)

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