

北上山系開発地域

---

土地分類基本調査

---

外 山

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 0

## 序

世界に類例のない高密度経済社会が、わが国に形成されようとしているが、それが、国土の限られた一部のみ形成することを回避するため、高速大量交通通信ネットワークを全国に張りめぐらし、低開発地域を含めた全国的な国土利用の再編成が必要であると、新全国総合開発計画が指摘している。

とくに農林業部門においては、需要が拡大し、変化していく中で、これに対処した食糧や林産物の大量安定的な供給が必要であり、このためには、高位生産性を有する大規模な生産基地が求められており、本県総面積153万ヘクタールの3分の2におよぶ106万ヘクタールの面積を有する北上山系地域は、この要望に応える潜在的可能性を秘めた数少ない地域の一つである。

北上山系地域は、道路等の産業基盤の不備から、経済活動も不活発で土地利用の状況も低位であるが、全国的な土地利用の再編成という見地からみると、その恵まれた広大な土地資源を有効に活用し、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しなければならない。

このため、農林省においては、広域農業総合開発基本調査地域として、また林野庁において大規模林業圏開発基本計画調査地域としてとりあげ、畜産を中心とした農業開発と、森林資源開発を柱として開発基本調査を進めている。

したがって本地域の開発は土地資源の高度な活用が前提となっており、このためには土地の基本的な性格を規定している、地形、表層地質、土じょうの三つの基礎的要素をとりあげ、調査し、その結果を相互に有機的に組合せ、その実態を正確に把握し、土地資源の利用の可能性をみつけだすことが必要である。

以上の観点より「外山」図葉の地形、表層地質、土じょう、およびその他の土地条件について調査をつ行なつたものであり、「外山」図葉にかかわる土地資源の開発、保全並びにその利用の合理化、高度化のため広く利用されことを望むものである。

この調査は、開発地域土地分類基本調査事業として経済企画庁の助成を得て、岩手県北上山系開発地域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5万分の1地形図を基図として行なつたものであり、各調査にあつては、「地形調査」と「表層地

質調査」および「傾斜区分調査」、「水系、谷密度調査」、「起伏量調査」、「標高区分調査」は株式会社地域開発コンサルタンツ、また「土じょう調査」は耕地については岩手県農業試験場、林地は岩手県林業試験場において実施するとともに、関係農林事務所、並びに農業改良普及所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謝する次第である。

昭和46年3月

岩手県農地林務部長 鯨坂 富夫

(別掲) 調査担当者一覧

調整

経済企画庁総合開発局

総括企画調整編集

岩手県農地林務部北上山系開発調査室

主幹 安藤 今雄

主査 工藤 国雄

主事 斎藤 静夫

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

岩手県農業試験場 専門研究員 白旗 秀雄

岩手県林業試験場 専門研究員 照井 隆一

関係協力機関

岩手県盛岡農林事務所

岩手県盛岡農業改良普及所

# 目 次

## 序

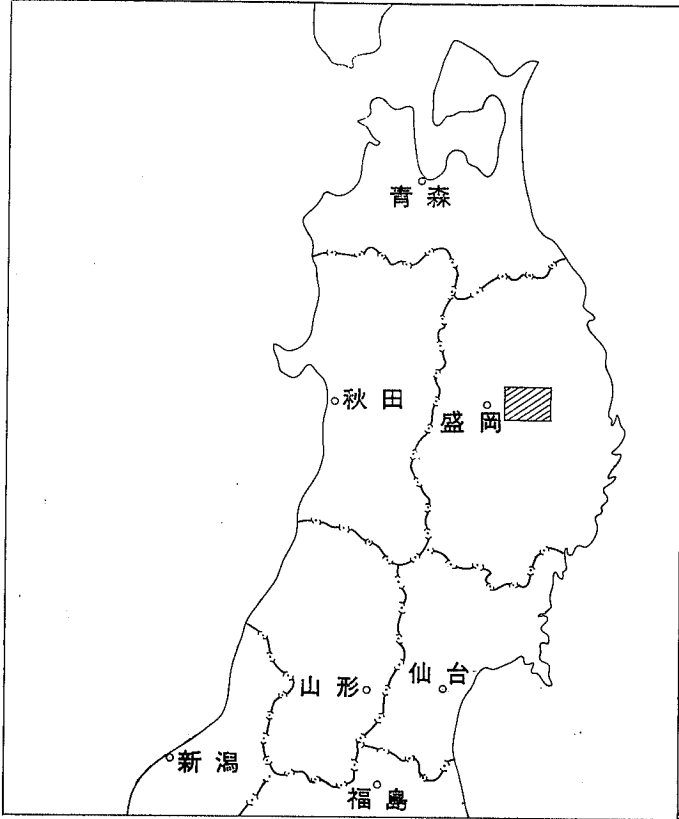
## 総 論

I	位置および行政区画	1
II	地域の特性	2
1	自然的条件	2
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	10

## 各 論

I	地形分類	13
1	地域概況	13
2	地形各論	13
II	表層地質	16
1	表層地質概況	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	22
V	水系谷密度	24
VI	起伏量	24
VII	標高区分	26

# 位置図



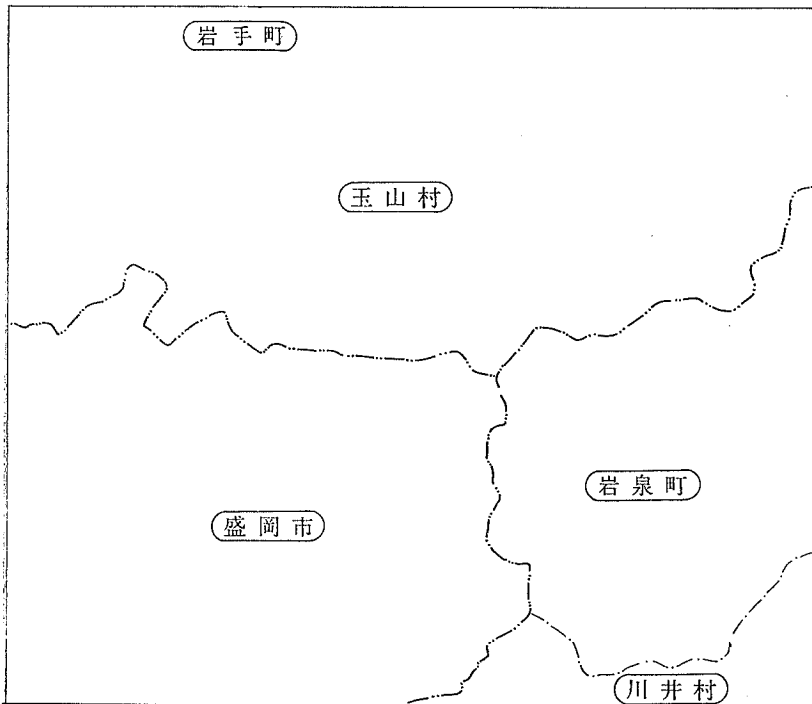
# 總論

## I 位置および行政区画

「外山」図葉の地域は岩手県のはほぼ中央部に位置し、20万分の1地勢図「盛岡」図葉に含まれる。図葉辺縁の経緯度は東経 $141^{\circ}15'10''\sim 141^{\circ}30'10''$ 、北緯 $39^{\circ}40'\sim 39^{\circ}50'$ であつて、図葉の実面積は $396.40\text{km}^2$ である。

「外山」図葉は盛岡市、岩手郡玉山村、同岩手町、下閉伊郡岩泉町、同川井村の1市2町2村の行政区画からなり、県都盛岡市の市街地を含む「盛岡」図葉と隣接している。図葉内の市町村別面積は第1表のとおりで、その市町村別構成は、玉山村43%（同村全面積の43%にあたる）盛岡市34%（同34%）岩泉町19%（同8%）、川井村4.6%（同3%）等

第1図 行政区画



第1表 図葉内の市町村別面積

市町村名		区 分		図 葉 内 面 積		市町村全面積 A/B×100	
		実数A(km <sup>2</sup> )	構 成 (%)	B (km <sup>2</sup> )	B (%)		
岩 手 郡	玉 山 村	169.66	42.8	397.90	42.6		
	岩 手 町	0.05	0.0	360.93	0.0		
盛 岡 市		133.55	33.7	398.72	33.5		
下 閉 伊 郡	岩 泉 町	74.91	18.9	989.02	7.6		
	川 井 村	18.18	4.6	564.22	3.2		
計		396.40	100.0	2,710.79	14.6		

資料：建設省国土地理院調べ

となつている。（岩手町は図葉内に含まれる面積が狭小であるので、以下の記述でふれない。なお、岩手町については「元木」図葉を参照のこと）

## II 地 域 の 特 性

### 1 自然的条件

#### ア 気象条件

本図葉内の地域は、太平洋岸の表日本気候区に属するが、北上山系のほぼ中央に位置しているため、山系特有の内陸性の気候を示している。

本図葉内の北部には岩洞および藪川の気象観測所が設置されており、隣接地域には盛岡地方気象台好摩気象通報所がある。（第2表）

これによると、本地域は、標高も高いことから年平均気温は6～8℃と本県中最も低温な地域で、高原的な気候を示している。年降水量は1,200mm～1,400mm未満で県内では平均的な地域となつている。

本県で初霜をみるのは10月に入ってからで、この地域では9月下旬～10月上旬と県内でも最も早い地帯で、晩霜は5月中下旬で最もおそい地帯で農作物への影響も大きい。この地域の記録としては初霜が昭和28年に8月31日、晩霜が藪川で昭和20年に7月24日となつた



第2表 観測所の位置

観測所名	所在地	海拔	東経	北緯	水系	関係位置
岩洞	岩手郡玉山村藪川 岩洞ダム管理所	m 678	141°23'	39°49'	柴沢川	図葉内北部
藪川	岩手郡玉山村藪川 玉山村役場藪川支所	680	141°20'	39°47'	柴沢川	図葉内北郎
盛岡	盛岡市新庄山王	155	141°10'	39°42'	北上川	図葉西縁図廓外
好摩	岩手郡玉山村好摩	205	141°10'	39°52'	北上川	図葉西北縁図廓外

資料：岩手県気候誌

第3表 観測所別気象

項目 \ 観測所名	岩洞	藪川	盛岡	好摩
平均気温(°C)	6.7	6.6	9.5	11.4
月平均最高気温(°C)	11.3	12.3	14.7	17.8
“最低”(°C)	2.1	0.5	5.0	5.6
年降水量(mm)	1,326	(1,211)	1,275	1,264
最多風向	SW	—	S	S
霧日数(日)	—	—	22	43
霜日数(日)	46	—	79	26
初霜月日	9月26日	10月1日	10月16日	10月5日
晩霜月日	5月19日	5月28日	5月8日	5月2日
積雪日数(日)	122	147	99	101
初雪月日	—	11月3日	11月11日	11月11日
終雪月日	—	4月23日	4月17日	4月15日

資料：藪川、盛岡は岩手県気候誌、岩洞、好摩は岩手県農業気象月報

ことがある。なお、図葉内の月別気候については第4表を掲げる。

第4表 岩洞における月別気候

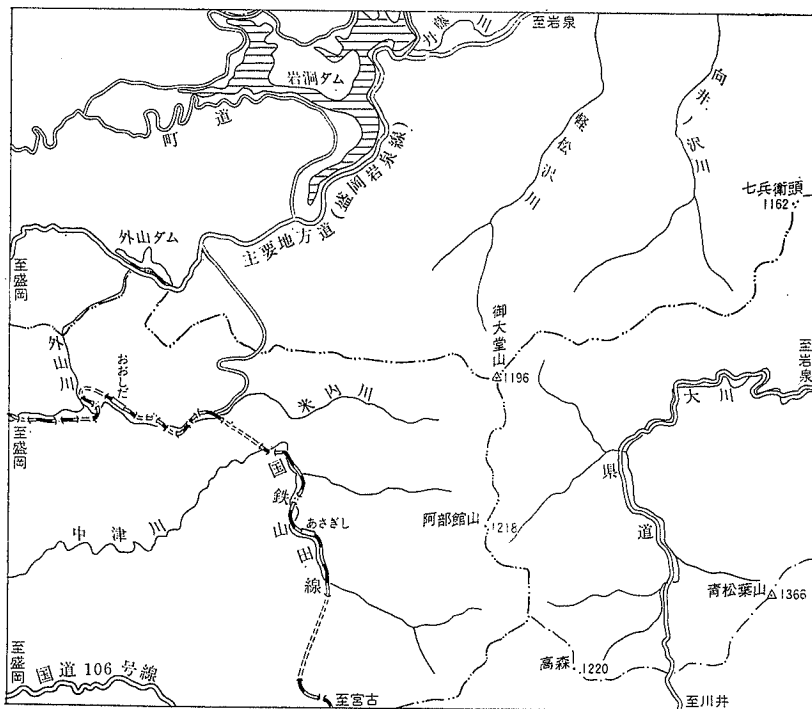
項目	月別	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計 (年平均)	5~ 10月 平均
	気	平均(°C)	-6.7	-6.3	-2.5	5.5	11.5	15.2	19.4	20.5	15.3	8.5	3.0		
温	最高(°C)	-2.2	-1.8	-2.1	10.6	17.4	20.2	23.6	25.0	19.8	13.5	7.0	0.5	11.3	18.6
	最低(°C)	-10.9	-10.9	-6.8	0.4	5.6	10.2	15.1	16.0	10.7	3.5	-1.1	-6.7	2.1	10.2
降水量(mm)		93	54	79	104	86	118	163	174	156	105	105	89	1,326	134

資料：岩手県農業気象月報（昭35~44の平均）

#### イ 土地条件

「外山」図案内の地域は北上山系のはぼ中央部に位置し、同山系の中でも標高が高く、

第2図 河川図および道路図



きわめて起伏に富んだ急峻な地形の地域もあるが、一般的には波状高原の地形している。図葉の北部とりわけ岩洞、外山ダム周辺は標高700m以上で河谷の浸蝕が深刻でないために、きわめて緩慢な波状の高原地帯となっている。

また図葉内の東南部は比較的風化困難な火成岩および古生層硅岩類からなり七兵衛頭(1,162m)、御大堂山(1,196m)、阿部館山(1,218m)、高森(1,220m)、青松葉山(1,366m)等の高峯が連らなっているが、なだらかな丘陵地が比較的多い。

図葉内を流れる河川には、これらの山地に源を發し、西に流れて北上川に注ぐものに中津川、その支流の米内川、東に流れて太平洋に注ぐ小本川の支流である大川があり、北部には丹藤川とその支流である軽松沢川、向井ノ沢川等の中小河川がある。これらの河川流域は浸蝕作用を受けることが甚しいため、いずれも、地勢が険しくなつて峡谷を形成している。したがつて、いずれの流域にも大きな沖積地の形成がなく、関係市町村の平均耕地率4.4%で図葉内には丹藤川および外山川流域にわずかに耕地が散在するにすぎず、大半が山林原野である。

## 2 社会経済的条件

### ア 道路

本図葉内の地域は、県都盛岡市を含み市街地とも近距離に位置するが、標高が高く急峻な地形が多いため、また開発もあまり進んでいないことから道路条件にきわめて恵まれていない。すなわち、関係市町村「道路密度(昭和42年3月現在)は1km<sup>2</sup>当り県道以上では200m(県平均234m)、市町村道以上では601m(県平均1,307m)で県平均をはるかに下回っている。図葉内を走り盛岡市の中心街と連絡する主要道路としては、盛岡市と宮古市を結ぶ国道106号線が図葉内南部を走り、北部を主要地方道盛岡岩泉線が走っている。(第2図)

また、図葉北部にあつて米内川に沿つて一般県道外山大志田停車場線が走り、東南部の山岳を通り国道106号線(川井村松草)と岩泉町大川を結ぶ一般県道大川松草停車場線が走っている。国道106号線は近年改良舗装が進められているが、その他の道路は標高の高いところでは地形が険しいため改良整備も遅れ、地域の開発の遅れの大きな要因となっている。

### イ 人口等の動き

図葉内関係市町村には県内で人口集積の最も高い県都盛岡市が含まれるため1km<sup>2</sup>当り

第5表 関係市町村の人口の動き

市町村名 \ 年次	35年	40年	45年	45/35	45/40	45年人口密度
玉山村	16,525	15,115	14,173	△ 14.2	△ 6.2	人/km <sup>2</sup> 35.6
盛岡市	157,439	176,967	196,000	24.5	10.8	576.7
岩泉町	27,811	24,846	22,177	△ 20.3	△ 10.7	22.4
川井村	9,781	8,737	7,483	△ 23.5	△ 14.4	13.3
計	211,556	225,665	239,833	13.4	6.3	102.1
盛岡市を除く計	54,117	48,698	43,833	19.0	10.0	22.5

資料

第6表 農 家 人 口

	35年	40年	45年	45/35	45/40	農家人口(45年) 総人口
玉山村	12,715人	11,807人	10,666人	△ 16.1%	△ 9.7%	75.3%
盛岡市	25,216	22,521	19,469	△ 22.8	△ 13.6	9.9
岩泉町	16,092	14,174	12,148	△ 24.5	△ 14.3	54.8
川井村	5,968	5,212	4,500	△ 24.6	△ 13.7	60.1
計	59,991	53,714	46,783	△ 22.0	△ 12.9	19.5

資料：農林業センサス

の人口密度は102.1人と県平均を上回るが、盛岡市を除くと地形が悪く産業立地条件に恵まれていないことから人口流出が激しく人口密度も22.5人ときわめて低い過疎地域を形成している。すなわち、過去10年間における人口減少率は19%にも及び、ここ5年間だけでも10%の減少をみせている。(第2表)これは、総人口の減少率を上回る農家人口の減少に主導されたもので、基本的には、地域内の産業の中心である畑作農業経営の変化による。すなわち、総人口に占める農家人口の割合は62.3% (県都盛岡市を除く)で、過去10年間の農家人口の減少率は22%にも及んでいる。(第3表)

### 3 土地利用の概況

「外山」図葉内の関係市町村の地域は、総面積に占める耕地の割合が4.4%ときわめて低く、林野の占める割合が約90%にも及んでいる。関係市町村の中でも地域によつて土地利用の差異が大きい。すなわち、北上川地域に位置する盛岡市、玉山村では耕地率が9%と比較的高く、耕地に占める水田の割合も高いが、北上山系の中でも標高が高いうえ山岳が重疊している岩泉町、川井村では耕地率が2%にすぎず、しかも畑地が多く林野が95%も占めている。(第7表)

田は年々増加してきたが、畑地は従来からの雑穀生産の行きづまりに伴ない年々減少してきている。畑地の利用は、工芸作物、野菜や飼料作物の作付へと転換し、とくに当地域では乳用牛や肉用牛飼育の盛んなところから、牧草畑の増加がめざましく、草地開発も進められてきている。

第7表 土地利用の現況

市町村名	区分 総土地面積 A	耕地計 B	田 C	畑	樹園地	林野D	森林E
玉山村	39,790	3,634	1,683	1,924	27	31,930	26,049
盛岡市	39,872	3,588	2,103	1,197	288	30,944	25,986
岩泉町	98,902	2,118	457	1,587	75	93,171	78,177
川井村	56,422	882	248	598	35	53,667	48,279
計	234,986	10,222	4,491	5,306	425	209,712	178,491

市町村名	区分 うち人工 林 F	原野	耕地率 B/A	水田率 C/B	林野率 D/A	人工林率 F/E
玉山村	8,675	5,881	9.1	46.3	80.3	33.3
盛岡市	8,776	4,958	9.0	58.6	77.6	33.8
岩泉町	9,848	14,994	2.1	21.6	94.2	12.6
川井村	5,646	5,388	1.6	28.1	95.1	11.7
計	32,945	31,221	4.4	43.9	89.2	18.5

資料：総土地面積は建設省国土地理院調べ耕地は1970年農林業センサス（概数）

林野面積は農林省「林野面積調査」

総面積の90%を占める林野は、人工林率が18.5%にすぎず、大量の天然広葉樹林および原野が低利用、未利用のままとなっている。とくに地形が急峻な岩泉町、川井村では道路に恵まれず林業の開発もきわめておけている。

### Ⅲ 主要産業の概要

本図葉内の関係市町村の産業構成は商業都市としての性格の強い県都盛岡市を含むことから、第三次産業に特化した特徴を有する。すなわち、産業別就業人口の構成をみると第1次産業22.0%第2次産業18.0%、第3次産業59.8%となっている。しかし、盛岡市を除けば、きわめて第一次産業とくに農業の占める比重が高く、第一次産業の就業人口の占める割合は60%以上も占めている。(第8表)

なお、岩泉町および川井村は林野率が約95%も占め、地形的に制約された産業立地条件から第一次産業の中でも、林業の占める割合が大きく、川井村では村内純生産総額の30.6%を林業が占め、農業を上回っている。(第9表)

次に、作目別に農業粗生産額についてみると、第10表のとおりで、玉山村、盛岡市では耕種で米の占める割合が大きく岩泉町、川井村では水田率が低いため、畜産の占めるウェイトがきわめて高い。また、畜産の中でも玉山村、岩泉町は酪農が中心で、川井村は肉

第8表 産業別就業人口(40年)

産業別 市町村名	総 数	第 一 次 産 業				第 二 次 産 業				第三次 産 業
		計	農 業	林 業 狩猟業	漁 業	計	鉱 業	建 設 業	製 造 業	
玉 山 村	100.0% (7,237人)	68.1	65.9	2.0	0.2	11.6	0.1	5.5	6.0	20.3
盛 岡 市	100.0 (81,059)	10.9	10.4	0.5	0.0	19.4	0.3	7.9	11.2	69.7
岩 泉 町	100.0 (11,041)	60.8	48.0	11.2	1.6	13.8	1.8	5.6	6.4	25.4
川 井 村	100.0 (3,660)	66.7	55.2	11.3	0.2	10.5	0.1	3.8	6.6	22.8
計	100.0 (102,997)	22.2	19.9	2.1	0.2	18.0	0.4	7.3	10.3	59.8
県平均	100.0	49.0	44.5	1.4	3.1	17.0	1.3	6.9	8.8	34.0

資料：国勢調査

第9表 産業別純生産額の構成

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	うち農業	うち林業		
玉 山 村	100.0% (3,633百万円)	44.6	33.9	9.5	13.4	42.0
盛 岡 市	100.0 (72,816)	2.6	2.2	0.4	18.1	79.3
岩 泉 町	100.0 (4,014)	27.1	14.2	11.7	22.4	50.5
川 井 村	100.0 (1,824)	45.1	14.4	30.6	22.1	32.8
計	100.0 (82,287)	6.6	4.5	2.0	18.2	75.2
県 平 均	100.0 (380,816)	23.4	16.1	3.0	26.2	50.4

資料：昭和43年度市町村民所得統計

第10表 農 業 粗 生 産 額

市町村名 作目別	玉 山 村		盛 岡 市		岩 泉 町		川 井 村		関係市町 村 平 均	県平均
	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	構成比	構成比
耕 種 計	百万円 1,660	% 76.2	2,244	77.3	439	44.6	225	57.0	70.7	78.8
う ち 米	1,432	65.8	1,575	54.2	196	19.9	110	27.8	51.3	60.5
う ち 野 菜	129	5.9	316	10.9	87	8.8	39	9.9	8.8	5.9
うち工芸作物	29	1.3	11	0.4	24	2.4	41	10.4	1.6	4.3
養 蚕	2	0.1	4	0.1	19	1.9	15	3.8	0.6	1.0
畜 産 計	515	23.7	657	22.6	527	53.5	155	39.2	28.7	20.2
うち役肉牛	48	2.2	43	1.5	80	8.1	117	29.6	4.5	2.8
うち乳牛	401	18.4	200	6.9	355	36.0	28	7.0	15.2	8.0
合 計	2,177	100.0	2,905	100.0	985	100.0	395	100.0	100.0	100.0

昭和44年度農業所得統計（農林省）

用牛が中心となつている。

次に、地域内の第二次産業についてみると盛岡市を除いては、めだつた企業がないが、玉山村には、木材木製品工場、川井村には繊維工業等があるにすぎず、またこの地域は林業の占めるウェストが高いことから中小の木材木製品製造業が中心となつている。

#### IV 開発の現状と方向

「外山」図葉内地域の産業の中心は第1次産業とりわけ農業である。当地域は県都盛岡市の一部を含み市の中心地に近距離な位置にありながらも地形が急峻なため、道路網の整備が立ち遅れ、未開発な地域となつている。

しかし、本図葉内の西部は緩傾斜地が多いことから、近年畜産の発展に伴ない草地開発が急ピッチで進められ、本県の中でも肉用牛を中心とした一大畜産基地として注目されている。とくに、当地域には岩手県畜産試験場外山試験地（大正11年設置、昭和39年試験地設置、土地面積1,600ha、建物敷地3,013m<sup>2</sup>）が設置されており、肉牛の生産・肥育や不耕起草地の造成管理等の試験研究等が行なわれ、かつ民間牛馬の寄託放牧地として利用されている。また同試験地の隣接地には岩手県肉牛生産公社玉山牧場が建設（昭和43年度着工の4カ年計画）されている。岩手県肉牛生産公社は、大規模牧場をつくり、肉牛の素牛を大量に生産して、市町村、農協の経営する牧場に供給し、そこで更に増殖して農家に安定的に素牛の供給をつづけることとして設立されたもので、玉山牧場の規模は総面積460ha

第11表 図葉内農業開発適地

区分 市町村名	図葉内総土 地面積 A	図葉内農業 開発適地 B	B/A(%)	参 考	
				耕 地	うち牧草 専用地
	ha	ha		ha	ha
玉 山 村	16,966	7,516	44.3	3,634	416
岩 手 町	5	5	100.0	—	—
盛 岡 市	13,355	3,328	24.9	3,588	72
岩 泉 町	7,491	1,288	17.2	2,118	195
川 井 村	1,818	163	9.0	882	148
計	39,640	12,300	31.0	10,222	831

資料：広域農業総合開発基本調査（昭和44年度調査結果）



(うち草地360ha)、常時繋養頭数400頭で、肉用牛の品種はハーホードとなつている。

昭和44年7月策定の岩手県県勢発展計画では、新全国総合開発計画にもとづき、大規模開発プロジェクトの一環として北上山系地域の大規模畜産開発および大規模森林資源開発を計画しており、このため農林省および県では昭和44年度より5カ年にわたつて畜産、林業を中心とした広域農業総合開発基本調査を実施している。

開発の目標は地域における土地利用の高度化をはかり、畜産、林業の開発と並行して、観光、地下資源等の開発をすすめ、地域内産業の調和ある発展を期し、県勢の飛躍的振興を促すこととしており、「外山」図葉内の地域は県都盛岡市の一部を含む地域であり、北上山系開発の一大拠点となっている。昭和44年度に岩手県が農業開発適地の調査をした結果では、北上山系106万haの地域内に17万8千haの農業的開発適地が賦存しており、「外山」図葉内には第11表のとおり図葉内総土地面積の31%にあたる1万2,300haもの適地があり、今後の開発が期待されている。

なお、当地域の西部には流域面積220.0km<sup>2</sup>(自己流域48.6km<sup>2</sup>)、湛水面積6.24km<sup>2</sup>、総貯水量6,560万m<sup>3</sup>の岩洞ダム(昭和35年月竣工)があり、さらに東部図葉外には早坂高原があつて、この地域一帯は風光明媚な県立自然公園外山、早坂高原を形成しており、県都盛岡市と結ぶ主要地方道盛岡岩泉線の改良整備に伴ない観光的価値も高まつてきている。

# 各 論

## I 地形分類

### 1 地域概況

当地域は、非変成の古生層、及びこれに侵入する花崗岩類を切つて形成された比較的起伏の小さな北上山系（最大巾は、南北250km、東西70km、最高峯は、早池峰山1914m）の中北部に位置し、図葉の大半が、北上川に流入する諸河川（丹藤川、中津川等）の流域となつているが、図葉南東部に、太平洋に注ぐ大川、閉伊川の流域が一部見られる。なお、当地域は、地質構造上、早池峯構造帯の北側の北部型古生界分布地域であり、粘板岩、チャート、砂岩等が、西傾斜の等斜褶曲をもつて帯状にNW～SE方向に配列しているが、地形分布の大勢（地形面の分布関係、主要山稜、河系の方向）は、これらの配列とは無関係である。地形の大勢を規定しているのは、第一に、これら古生界を切る諸地質構造帯である。北上山系の西縁を限る北上構造線、及びそれに直交するEW方向の諸構造線、例えば宮古西方の閉伊川断層等は、河系の規模、方向を規定する主要な要因である。次いで、地形分布の大勢に多大な影響を与えるものとして、現在、高度1200m～700mの円頂な稜線となつている隆起準平原形成時代の河系の方向及び基準面高度を重視せねばならない。これらは、本図葉中の主要稜線である七兵衛頭、御大堂山等々の方向を、地層の方向と無関係に走らせ、更に銭掛、元信一帯の高度500～600mの浸食平坦面を分布させたのである。しかし、例えば、同一山稜でも、高峯はチャートの部分に多くなり、山稜の巾もこの部分で広くなるとか、あるいは、支谷が、粘板岩、砂岩の部分に形成されやすいとか、谷底平野が、この部分で広くなり、段丘、扇状地も形成されやすい等々の例に見られるように、小地形に対しては、古生層の配列、岩質は、第一級の影響を与えている。

### 2 地形各論

#### (1) 小起伏山地

全図葉の約4割強を占める当地域の小起伏山地は、その高度により、2区分される。

一つは、高度1200～700mに分布する隆起準平原遺物、及びそれらが解析され、山頂平坦部を失なつてはいるが、まだ小起伏の部分である。準平原は、中新世末期頃には形成されていたといわれるが、これはその後隆起し、風化、浸蝕を受け、非常に傾斜のゆるい円頂丘をもつ山稜と、それに囲まれた皿状谷を形成した。図葉北縁に広く見られる外山牧場の小起伏山地、及び南東方の蓬原がこれである。図葉東半に広く分布する阿部館山、御大

堂山七兵衛頭等々の円頂丘山稜は、皿状谷の部分がその後の浸蝕により失なわれたものであるが、占める面積が少ないため、メツシユ巾（約1km）の関係で、小起伏山地に入れることができなかったが、隆起準平原遺物であることは明白である。第2の小起伏山地は、図葉西縁銭掛、元信から西隣盛岡図葉にかけて高度400~600mに存在する樋状谷、及び、それと山体との境界部に稜斜面をもつ山体であり、これらは、先の隆起準平原を切る浸蝕平坦面であろう。元木図葉に発達する500~600mの高度をもつ浸蝕平坦面に対比される可能性がある。なお、滝沢以東の小起伏山地は、移行的な山地であり、稜線は必ずしも円頂でない。

## (2) 中起伏山地

本図葉の6割弱を占める。鋭い尾根をもつ地域と、山頂部が前述の隆起準平原遺物となっている部分（御大堂山から七兵衛頭に到る稜線、阿部館山近辺等）及び、高度400~600mの浸蝕平坦部になつている地域に分けられる。谷は、多くはV字谷であるが、下流では、樋状谷も見られる。

## (3) 台地

大川沿い及び丹藤川の支流に小規模に見られるのである。重に一般で、砂礫段丘である。

## (4) 低地

当地区の谷底平野は、隆起準平原地域（外山牧場、蓬原）に分布する皿状谷と浸蝕平坦面山地（高度400~600m）に存在する樋状谷（高度350m前後）、及び中起伏山地内を流れる大川、丹藤川に沿う一般にかなり深い樋状谷に三分できる。隆起準平原地域の外山では斜面が非常にゆるやかであり、基盤上にうすく粘板岩、砂岩の角礫がのつている。現在河床では下刻作用が見られず、当地域では、面的な浸蝕が中心となつているようである。堆積営力としては、sheet flood や solifluction を考えるのが適当であろう。なお、浸蝕平坦面山地の樋状谷と比べ、谷密度はずつと小となるのも、これら隆起準平原上の皿状谷の特徴である。

河床縦断面は、現在の基準面とは不連続になつており、上述の浸蝕平坦面と同等のものと思われる。元木図葉の大平一帯に広がる低位の隆起準平原の、山頂部を連ねた線に接続する可能性がある。これら外山地区の水系は、現在は元木図葉の北山形南方で急に西に方向を変え、峡谷をなして、北上川に注いでいるが、古期においては、北山形、本柳、元

木、志民沢を通過して、馬淵川に接続していた可能性が強い。外山牧場一帯の皿状谷は、上述のように河床勾配がゆるく河床が広いうえに、当地区の気候が寒冷なため、十分な冷たい停滞水を主因として、いたるところに泥炭地を形成している。当地域の沖積世の気候変化を知るうえで、泥炭層の花粉分析等による研究は重要である。丹藤川の峡谷部から外山牧場までのコースは、対称的な地形が見られ観光コースになりやすいと思われるが泥炭地の保存は、開発行政上、重要な課題となろう。なお、外山牧場の皿状谷で示される河原は、全体として北方に流出する形態をとるが、現在、岩洞ダム南方小石川附近で谷中分水界を形成し、以南は外山貯水池を通り米内川に流下している。これは七兵衛頭北方を西走して小石川に到る構造線の影響により上流側が南方に傷動した為ではなかろうか。

#### 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B，北上川及び馬淵川の河岸段丘 学術研究報告第22 齋藤報恩会

三野与吉(1942)：地形原論

中村嘉男(1960)：阿武隈隆起準平原北部の地形発達 東北地理第12巻3号

Yoshio Nakamura (1963) : Base Levels of Erosion in the Central Part of the Kitakami Mountainland, Science Reports of the Tohoku University, Seventh Series (Geography), No. 12

中村嘉男(1963)：篋岳丘陵における高位浸蝕谷と地形発達，東北地理第15巻第1号

Yoshio Nakamura (1964) : Relief Distribution in the Northern Part of the Kitakami mountains, Science Reports of the Tohoku University, Seventh Series (Geography) No. 3

赤木祥彦(1994)：除前高田の Pediment 一段丘による形成時代決定の一例

地理科学第3号

Shigeki Matsumoto (1964) : Landforms of Accumulated Boulders in the Abukuma and Kitakami Mountainlands,

Science Reports of the Tohoku University, Seventh Series (Geography), No. 12

Yoshio Nakamura (1967) : Morphology of Senmoya Hills in the Southern Part of Ha Kitakami Mountains, Science Reports of the Tohoku University, Seventh Series (Geography), No. 16

小貫義男(1969)：北上山地地質誌，東北大地質古生物学教室研究邦文報告 第69号  
市川浩一郎，藤田至則，島津光夫(1970)：〔日本列島〕地質構造発達史，築地書館  
(株地域開発コンサルタンツ 上杉 陽)

## II 表層地質

### 1 表層地質概況

この図葉に属する地域は，ほとんど全域を古生代二疊紀の地層が占めている。すなわち本地域は，早池峰構造帯の北側，北上北部型古生層のチャート卓越地域と輝緑凝灰岩卓越地域の間にあたり，粘板岩，チャート，輝緑凝灰岩などがNW—SE方向におおむね等斜褶曲をなして，帯状に分布しているのが特徴である。地層は急傾斜しており，大小の断層がNE—SW方向とNW—SE方向に発達している。

古生層は，粘板岩，チャート，輝緑凝灰岩，砂岩の順で広く分布しており，石灰岩はき

第1表 外山図葉層序区分表

時代層序		岩層名	岩層の種類	
新生代	第四紀	現河床堆積物	砂 礫	未 固 結
		扇状地・段丘堆積物	砂 泥	
		崖錐堆積物	碎 層 物	
	洪積世	段丘堆積物	砂 礫	未固結
中生代	白亜紀	姫神山花崗岩	花崗閃緑岩 斑 斕 岩 蛇 紋 岩	固 結
古生代	二疊紀	北上北部型 古生層	粘 板 岩 砂 岩 チャート 輝緑凝灰岩 石 灰 岩	固 結

わめて少ない。

火成岩類は、北西部に姫神山花崗閃緑岩，中央部に斑岩，南西部建石山付近の蛇紋岩がみられるのみである。

未固結堆積物は，岩洞湖周辺と，河川沿いに砂泥，砂礫が分布しており，崖錐もほぼこれに一致した谷沿いの緩斜面を構成していることが多い。

## 2 表層地質各論

### (1) 未固結堆積物

#### ア 砂礫 $q_1$

〔地域内の沖積層は，岩洞湖周辺に広く発達しているが，他は，古生層の谷沿いに狭く分布がみられる程度である。〕

砂礫層は，古生層の谷沿いに薄く堆積していることが多い。礫は古生層の粘板岩，チャート，砂岩などで，礫径も大きく人頭大のものからこぶし大のものまでたくさんみられる。歪円礫～円礫が多く，淘汰はよくない。岩体としてはやわらかいが，岩片は硬く（1・C）に属する。

#### イ 砂泥 $S'$

主に岩洞湖周辺に分布する。全体に泥がちな砂層である。泥炭も含まれており，岩洞湖に注ぐ河川の堆積物の他に湿地の堆積層の要素が大きい。この砂泥は軟弱で（1・a）を示す。

#### ウ 碎屑物 $Cl$

岩洞湖周辺の緩斜面に多く崖錐が発達している。外山牧場などの準平原には，碎屑物が谷を埋めて分布しているのがみとめられる。また，淡黄色の軽石を含む褐色ロームが，この付近の緩斜面に1～2 m内外の厚さで分布している。その他にも谷川沿いや山腹緩斜面に小規模に碎屑物がみられる。硬さは（1・b）である。

#### エ 砂礫 $q_2$

北西部向井の沢付近にわずかにみられる洪積段丘に古生層の砂礫層が薄く堆積している。硬さは（1・b）である。

### (2) 固結堆積物

#### ア 泥岩 $ms$

粘板岩および頁岩からなり，チャートと互層している部分もある。ごくわずかに輝緑凝

灰岩、砂岩の薄層をはさんでいる。

粘板岩は黒色～暗灰色で、板状にはがれやすい。所により、塊状で珪質～石灰質の堅硬なものもみられる。一般的には、小節理が発達しており、風化岩片になりやすい。

千枚岩質になつて、緑泥石、白雲母の細粒が片理面上にみられるものもある。砂岩が扁平な礫状にはさまれているところも多い。チャートと互層している部分では、チャートがふくらんだり、細くなつたりして変化しているのがしばしばみられる。

姫神山付近では花崗閃緑岩による接触変成をうけ、ホルンフェルスをつくっている。

硬さは、風化を受けていない部分では、(3・C)、千枚岩質の部分や風化の影響のあるところで(2・b)程度で、全体的には、硬質の部分が多い。

#### イ 珪岩質岩石 ch

図葉北東部にチャートが広く分布している。この付近より北部がいわゆる北上北部型古生層のチャート卓越帯に属する。

チャートは、淡灰色、淡青灰色、淡褐灰色ないし白色のもので、塊状、層状をなすものがある。一般に泥質であるが、一部に砂質のものも見られる。薄い粘板岩をはさんで、相互層を示す場合もある。堅質(3・C)で、風化にも強い。

#### ウ 輝緑凝灰岩 sch

図葉南西部建石山付近に分布している。この付近より南部がいわゆる北上北部型古生層の輝緑凝灰岩卓越帯にあたる。

輝緑凝灰岩には、熔岩起源のもの、凝灰質のもの、凝灰角礫岩質のものが含まれ、色は緑白、深緑、紫灰色などのものがある。

一般に塊状で、板状のものは少ない。安山岩質のものや玢岩質組織を有するもの、輝緑岩といえる部分もある。凝灰質のものは珪質になつている場合が多く堅硬である。粘板岩、砂岩の他、ごくまれに礫岩、石灰岩の薄層をはさんでいる。硬さは(3・C)を示す。

#### エ 砂岩 ss

御大堂山南部に帯状に分布するほかに、粘板岩中に薄くはさまるものがある。灰色～灰白色の中粒砂岩で凝灰質のことが多い。なかには、黒色粘板岩の細片を含んでいることがある。小部分だが粘板岩と縞状に互層をなしている場合もみられる。珪質・堅硬(3・C)なことが多い。



### オ 石灰岩 Is

中央部にごくわずかに、レンズ状に分布する。この地域の古生層には石灰岩がきわめて少ない。

### (3) 深成岩

#### ア 花崗岩質岩石 Gr

姫神山花崗閃緑岩体が、図葉北西隅に分布している。灰白暗灰色で中粒～細粒の石英閃緑岩質～花崗閃緑岩で、表層はマサ化しており、軟弱になつている。周囲の古生層に接触変成を与えホルンフェルスをつくり、紅柱石、堇青石、柘榴石等を生じている。硬さは表層で(1・b)が多い。

#### イ 斑岩 Gb

小岩株として独立して産するものが軽松沢付近にみられる。

#### ウ 蛇紋岩 sp

南西部輝緑凝灰岩地域建石山付近に、わずかに分布している。南方の早池峰超塩基性岩体の一部が貫入しているものとみられる。

#### 参考文献

- 1 岩手県(1956) 岩手県地質図および同説明書(I)(II)10万分の1
- 2 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報告
- 3 広川治・吉田尚(1954) 5万分の1地質図幅「人首」および同説明書 地質調査所
- 4 広川治・吉田尚(1956) 5万分の1地質図幅「大迫」および同説明書 地質調査所
- 5 大和栄治郎(1956) 5万分の1地質図幅「土淵」および同説明書 地質調査所
- 6 吉田尚(1961) 5万分の1地質図幅「釜石」および同説明書 地質調査所

(樺)地域開発コンサルタンツ 宗田哲男)

## III 土 壤

### 1 山地および丘陵地の土壌

本図葉の山地、丘陵地は、図葉面積の約97%を占めている。この地域の標高は、340mから1,365m(青松葉山)の範囲にあつて、図葉北西部は、1平方方当り100~200mの起伏量を示す小起伏山地が岩瀬湖や外山牧場を中心に広がっている。また、図葉南西部の米内川、中津川流域は、地形の開析が進んでいて、200~300mの起伏量を示す中起伏山地が

分布している。さらに、図葉東部は、平均標高 700 m 以上の中起伏山地である。本図葉に出現する土壌群の分布は、前述の地形の変化にかなりよく対応しており、地形的安定面の広がり大きい小起伏山地には黒ボク土、また傾斜のやや急な斜面が連続している中起伏山地に褐色森林土、さらに、標高の高い地帯の中起伏山地においてポドゾルが分布し、それぞれの地形を代表する主要な土壌群となつている。これらの土壌群は、水湿状態断面形態堆積様式の相異にもとづいて次のように 7 土壌統群、10 土壌統に細分した。

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	1 統
	褐色森林土壌	1 統
	湿性褐色森林土壌	1 統
黒ボク土	黒ボク土壌	4 統
ポドゾル	乾性ポドゾル化土壌	1 統
	湿性ポドゾル化土壌	1 統
褐色低地土粗	粒褐色低地土壌	1 統

乾性褐色森林土壌（大志田統）は、峰筋および山腹上部にかけて現われている。A層は一般に浅く、細粒状構造や粒状構造が発達しており、林野土壌分類の BA~BB 型土壌に相当している。林地として利用する場合は、その出現位置からみて、大面積皆伐は表土の流亡を誘い易いので出来るだけ避け、アカマツの天然更新を主として考えた方がよい。

褐色森林土壌（米内川統）は、米内川、中津川流域の急斜面中下部に出現する土壌で、林野土壌分類の BD(d)~BD 型土壌に相当する。20cm 前後の A 層をもち、膨軟で団粒構造が発達し、A 層から B 層にかけて角礫を含んでいる。一般に理化学性が良好なため、標高 500m 以下のこの土壌には、スギが造林されている。しかし、500m 以上の地域では、スギは冬季低温による寒害をうけ易くなるので、保護手段が必要となる。また、米内川統であつても A 層に乾燥の影響である堅果状構造や粒状構造が認められる所では、スギの成長が著しく不良となるので、このような所では、アカマツの植栽が適当であろう。

湿性褐色森林土壌（白見山統）は、中起伏山地の斜面下部から沢沿いにかけての水湿に恵まれた所に現われる土壌で、林野土壌分類の BE 型土壌に相当する。この土壌は崩積によるもので、角礫を多く含み、深部まで腐植の滲透した膨軟な土壌で、米内川流域におけるこの土壌に成立しているスギの成長は甚だ良好である。

小起伏山地に広く分布する黒ボク土は、本図葉だけでなく元木図葉にも広がっている。黒ボク土壌のうち、鈍頂の小尾根や斜面凸部に現われ、黒色土層が浅く、粒状構造の発達したものを物見山統（林野土壌 B $\beta$ B~B $\beta$ D(d)）とし、緩斜面や丘陵地形の広い尾根や山麓平坦地形に広く現われている林野土壌の B $\beta$ D 型土壌に相当するものを大尺山統とし、斜面下部や沢沿いの水湿に富んだ腐植土層の厚い黒ボク土壌を天ヶ森統（林野土壌 B $\beta$ E）とし、さらに高海拔地帯のダケカンバやブナ林下に出現する黒ボク土壌で弱度の集積層の認められるものを岩神山統（林野土壌  $\mu$ B $\beta$ -Pw(h)III）とし、計4統に区分した。これら黒ボク土壌の出現地域は、起伏の緩やかな所が多く、また、土壌中に角礫が少なく、全土層の深い点などから将来人工草地や放牧地として利用される可能性をもっている。有効な林業的土地利用として現存の葉広樹から釣葉樹への転換が考えられるが、この場合は、気象上の制約からスギの導入は困難で、物見山統においては、アカマツが、また大尺山統および天ヶ森統においては、カラマツとアカマツが更改主要樹種となる。一方、高海拔地域の黒ボク土壌である岩神山統は、樹種更改の対象地から除き、現存のブナ、ダケカンバ、ミズナラ等の現存林分による天然林施業が気象や土壌面から適当と思われる。

図葉東部の中起伏山地のうちで標高900m以上の地帯にポドゾル化土壌が出現する。乾性条件下で生成された乾性ポドゾル化土壌（七兵衛頭統）と湿性環境下に生成された湿性ポドゾル化土壌（青松葉山統）の2統群であるが、そのポドゾル化は両方ともに弱く、溶脱は層として発達せず部分的に溶脱斑として認められる程度か、または集積層の存在からポドゾル化していると認められる程度の土壌である。人工植栽の適地外で、現存する広葉樹の保続を図るのが適当と考えられる。

#### 参考文献

- (1) 岩手県農地林務部：民有林適地適木調査（北上川上流区域）（昭44）
- (2) 林野庁・青森営林局：青森営林局土壌調査報告北上川上流経営計画区（1965）  
（岩手県林業試験場 照井隆一）

## 2 台地および低地の土壌

本図葉には、山地丘陵地、狭小な平坦地、および山間の低地に農耕地が散在している。近年、人工草地の造成に伴って農耕地の面積は増加の傾向にある。これらの土壌は、部分的に母岩碎屑物、砂礫層および浮石を露出した個所もあるが、一般には、古生層上に火山灰が被覆腐し、植に富む壤土および植壤土となっている場合が多い。また低地や山間の狭

窄部では、礫層の集積もみられるが、やはり火山灰の影響がかなり強く支配している。以上のように本図葉中の台地および低地の土壌は、殆んどが少くとも表土には、火山灰を被覆しているのが認められる。従つて土壌は、厚層黒ボク土壌および黒ボク土壌統群とし、さらに5土壌統に区分される。すなわち、厚層黒ボク土壌は、斜面低部および緩傾斜面にみられ、腐植層は50~100cmの厚さであり、下層に浮石を認める場合が多く、上浮島統で示される。黒ボク土壌は、中山統、駒板統、一方井統、摺糠統に区分され、台地および傾斜地では、中山統の分布が多く、人工草地としての利用が多い。丘陵地の平坦部や低地では駒板統および摺糠統の分布がみられ、草地および一般畑作の利用が多い。また向井沢地区のように、やや急峻な山地の低部などに位置する農耕地の土壌は、崩積の堆積様式を示しているが、表土にはやはり、火山灰の影響がみられ、黒ボク土壌の一方井統で示される。また同じような山間低地でも横取、駒ヶ沢両地区のように、中山統のタイプが多い場合もみられる。低地および平坦地には、水田が若干みられるが、その面積は極めて少なく、その土壌も若干の例外はあるが、黒ボク土壌が殆んどで、周辺の畑土壌のタイプに包括される。土地利用状況は、丘陵部および平坦部分では草地および飼料作物栽培が殆んどで、自給的な一般畑作栽培が若干続けられている。また山間の低地では、面積的なまとまりが小さく、一般畑作が主に行なわれ、草地としての利用は、小規模である。

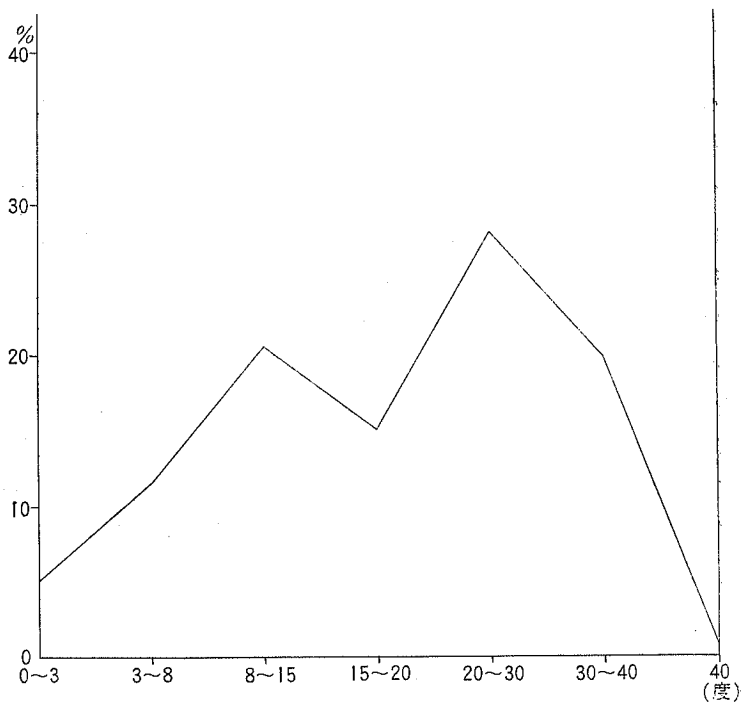
(岩手県農業試験場 白旗秀雄)

#### IV 傾 斜 区 分

傾斜区分図は、地形傾斜を傾斜度により7段階に分け、(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)適当な拡がりを持つ地域に区分して図示するものである。傾斜度は、地形図において最も地形傾斜も代表すると思われる地点をとり、その傾斜角を計測した。この図は各種産業立地の基礎となる道路建設等の諸事業の素資料として有効であろう。なお、傾斜区分図を縦横各80等分し、その交点に位置する傾斜面の数を求め、その数値にて頻度分布図を作成した。これにより、全体的な傾向を把握した。

本図葉における傾斜は、頻度分布図からみると、8°~15°が20%強、20°~30°が30%近くあり、両者で約50%も示している。8°~15°の傾斜が卓越する地域は、外山牧場一帯、および蓬原、高森一帯の隆起準平原部であり、比較的急傾斜の部分でも15°~20°である。

傾斜面頻度分布



これに対して20°~30°の傾斜をもつ部分は、図葉の全体を占める中起伏山地および、小起伏山地の山腹斜面の大半がこれにあたる。一般に主要河川の谷底平野は0°~3°であるが、図葉南東部の大川、南西部の米内川、築川などは谷底部が狭く、河谷に沿う部分は30°~40°の傾斜が卓越している。当図葉中にあつては、40°を越える傾斜はほとんど出現しない。

(㈱地域開発コンサルタンツ 上杉 陽)

## V 水系谷密度

水系図は、河中1.5m以上の河川の平面形の現状を空中写真を伴読して水系を当該写真の上に表示したのち、これを基図に転記し、現地調査の結果に基づいて整理、補正して作成した。

谷密度図は水系図を基礎として、土地の開析状態を数量的に表現するように地形図を縦横40等分し、その方眼区画の辺縁を切る谷の数の和を求め、それを20等分区画、すなわち前述の方眼区画の4区画分の和で示した。

本図葉における水系は、北上川支流の丹藤川、同じく米内川、築川、小本川支流の大川の各流域からなる。これらの水系の発達は大体的に伸張期および彫琢期の状態であるが、図葉の南西部にあたる米内川流域付近では満拡張期に達している所もみられる。また、河系模様は大体的に樹枝状あるいは羽毛状を呈する。河流の方向は各水系とも地質の走向に直交する。

谷密度は図葉南西部の築川、米内川流域に大きく、 $40/\text{km}^2$ 以上を示すところもみられる。これに対し他の地域は比較的小さい。殊に、図葉北東部における外山牧場の位置する小起伏侵蝕面では $20/\text{km}^2$ 以下の地域も多数みられる。なお、米内川水系の地質は、粘板岩および輝緑凝灰岩からなり、その他の地域には珪岩が卓越しており、このことも谷密度の大小に反映しているものと考えられる。

(株)地域開発コンサルタンツ (上杉 陽)

## VI 起伏量

起伏量図は、地形図を縦横各20等分し、それによつて作成される単位区画内における、地形の最高点と最低点との高度差を計測し、その高度差の絶対値の一位の位を四捨五入し、その結果得られた数値の1/10の数値で、起伏量を示した。従つて実際の起伏量は、作成された起伏量図の数値×10にほぼ近い値である。

また次の表に示すような区分値をもつて、起伏量区分図を作成した。

なお起伏量区分図より、頻度分布図を作成し、図葉全般的な傾向を推測した。

本図葉における起伏量は、頻度分布図にも見られるように200~300mが最も多く、図葉北東部より南西部にほぼ対角線に沿つて分布しており、また図葉のほぼ中央部の御大堂山

区		分	区分値
起伏量		50m未満	0
起伏量	50m以上	100m未満	1
起伏量	100m以上	150m未満	2
起伏量	150m以上	200m未満	3
起伏量	200m以上	300m未満	4
起伏量	300m以上	400m未満	5
起伏量	400m以上	500m未満	6
起伏量	500m以上	600m未満	7
起伏量	600m以上	700m未満	8
起伏量	700m以上		9

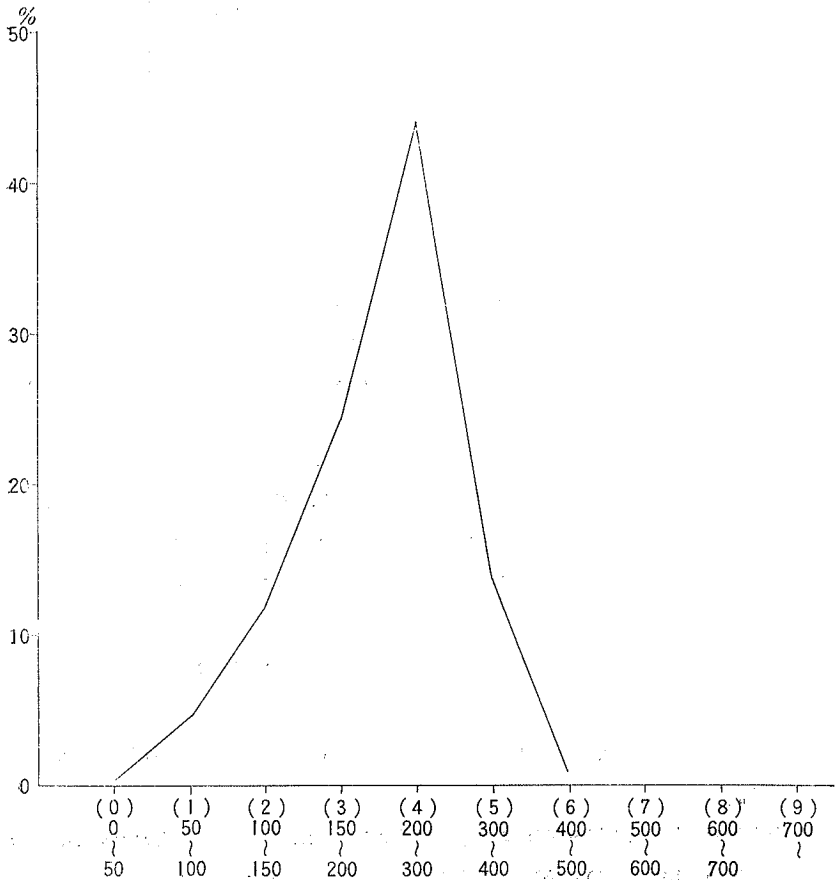
より西方へ米内川に沿って200～300mの起伏量帯がある。300m以上の起伏量の地域と、200m以下の起伏量の地域の頻度を比較してみると、200m以下の地域の頻度が高い。これは本図葉において、小起伏山地がかなりの拡がりをもっているからであるが、特に顕著なのは岩洞ダムである。

丹藤川支流の柴沢川流域の隆起準平原の地域で、本図葉内ではこの地域にのみ50～100mの起伏量の区画が見られる。

上述の地域の他に小起伏量を示す地域は、米内川の南、御大堂山の南西に150～200mの地域がある。

また米内川の流域では300～400mの起伏量を示す地域は、ほとんどみられないが、小本川支流の大川の流域では300～400mの起伏量を示す地域が拡がっている。

## 起伏量



## VII 標高区分

本図葉の標高区分図の作製にあつては、標高が0～100m, 101～200m, 201～300m, 301～400m, 401～600m, 601～800m, 801～1000m, 1001～1500m, 1501～2000m, 2001～2500m, 2501～3000m, 3001m以上の12段階に分類し、地形図の等高線を境界線として、地域区分をおこない表示し作製した。なお、緩傾斜面については、特に、上記以外に50m, 150mの標高を示す等高線を使用して区分した。



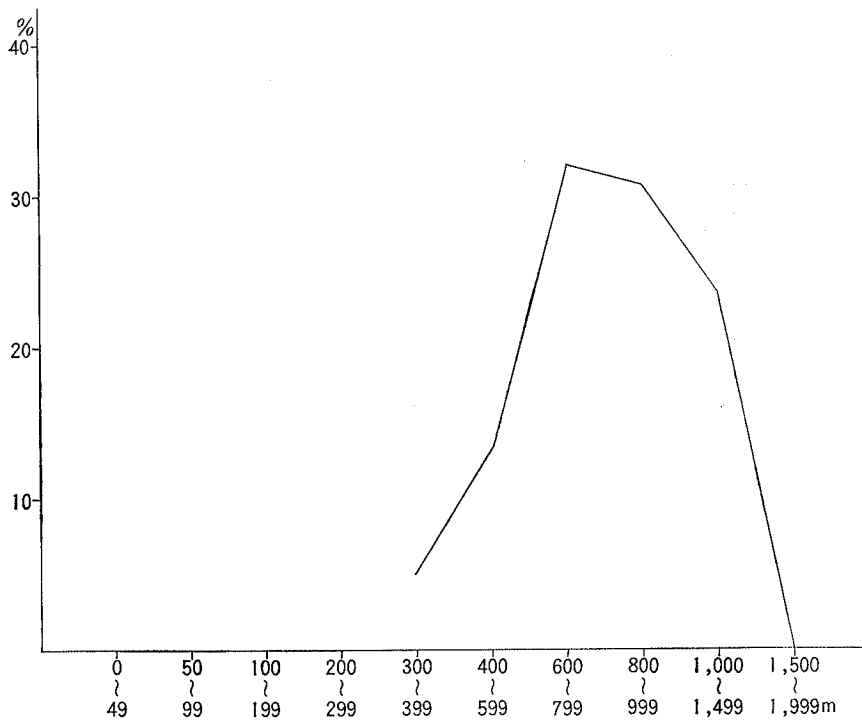
なお、地形図を縦横各20等分し、その結果作られる各交点の標高を求め、その数値を前述の12段階にあてはめ、頻度分布図を作成し、全体的な指針とした。

また、同時に、頻度分布図より、頻度累加曲線を描き、全体的な地形の特性を考察した。

本図葉において600~800m未満の地域が最も広いが、800~1000m未満の地域もほぼ同じ広さを示している。

すなわち、頻度累加曲線の示すように、400~1000m未満の斜面は、ほぼ直線的と考えられる。

標高区分図

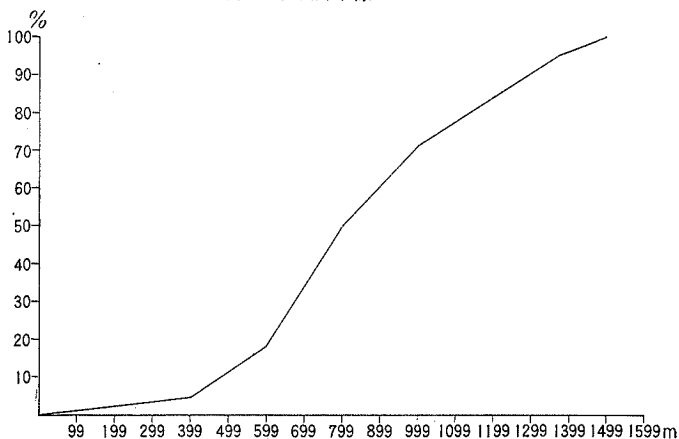


図葉南部の中央から北東方向にかけて、1000m以上の山頂が幾つかあり、1000m以上を示す地域が約20%強を示している。

600～800m未満の地域は、図葉の西部にかなりの面積をもつて広がっている。特に岩洞湖をもつ水系の流域が傾斜もゆるく、また起伏量も小さい。すなわち、斜面の実面積もそれだけ広いといえる。

800～1000m未満の地域は600～800m未満の地域と、1000m以上の地域の漸移地域と1000m以上の地域の周囲が、ほぼ相当する。

標高区分頻度累加曲線



1971年3月 印刷発行

北上山系開発地域

土地分類基本調査

## 外 山

編集発行 岩手県農地林務部北上山系開発調査室

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