

北上山系開發地域

---

土地分類基本調査

---

葛 卷

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 1

## 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、この要望に応えう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「葛巻」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行なったものであり、「葛巻」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る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縮尺5万分の1地形図を基図として行なったものであり、各調査にあたっては、「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」、「利水現況調査」、「起伏量調査」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，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47年3月

岩手県農地林務部長 光 本 政 光

(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 壤 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 技師 平 野 潤
関係協力機関	岩手県盛岡農業改良普及所 岩手県福岡農業改良普及所 岩手県軽米農業改良普及所

# 目 次

## 序

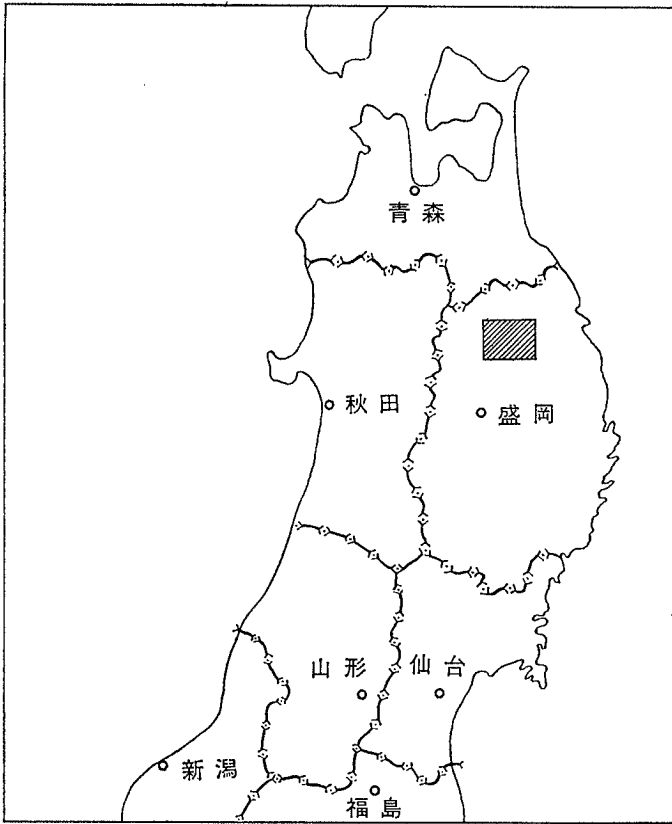
## 総 論

I 位置および行政区界.....	1
1 位 置.....	1
2 行 政 区 界.....	1
II 地 域 の 特 性.....	2
1 自 然 的 条 件.....	2
2 社 会 経 済 的 条 件.....	6
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.....	14

## 各 論

I 地 形 分 類.....	17
1 地 形 概 説.....	17
2 地 形 各 論.....	18
3 地 形 分 類 図 に つ い て.....	21
II 表 層 地 質.....	22
1 表 層 地 質 概 説.....	22
2 表 層 地 質 各 論.....	23
3 応 用 地 質.....	26
III 土 壤.....	27
1 山 地 お よ び 丘 陵 地 の 土 壤.....	27
2 台 地 お よ び 低 地 の 土 壤.....	29
IV 傾 斜 区 分.....	32
V 水 系 谷 密 度.....	33
VI 利 水 現 況.....	34
1 河 川 の 概 況.....	34
2 利 水 状 況.....	34
VII 起 伏 量.....	35

# 位置図



総

論

## I 位置および行政区界

### 1 位置

「葛巻」図葉の地域は岩手県の北部に位置し、20万分の1地勢図「八戸」図葉に含まれる。

図葉辺縁の経緯度は、東経 $141^{\circ}15'10''$ ～ $141^{\circ}30'10''$ 、北緯 $40^{\circ}0'0''$ ～ $40^{\circ}10'0''$ であって、図葉の実面積は、 $394.49\text{km}^2$ である。

第1表 図葉内の町村別面積

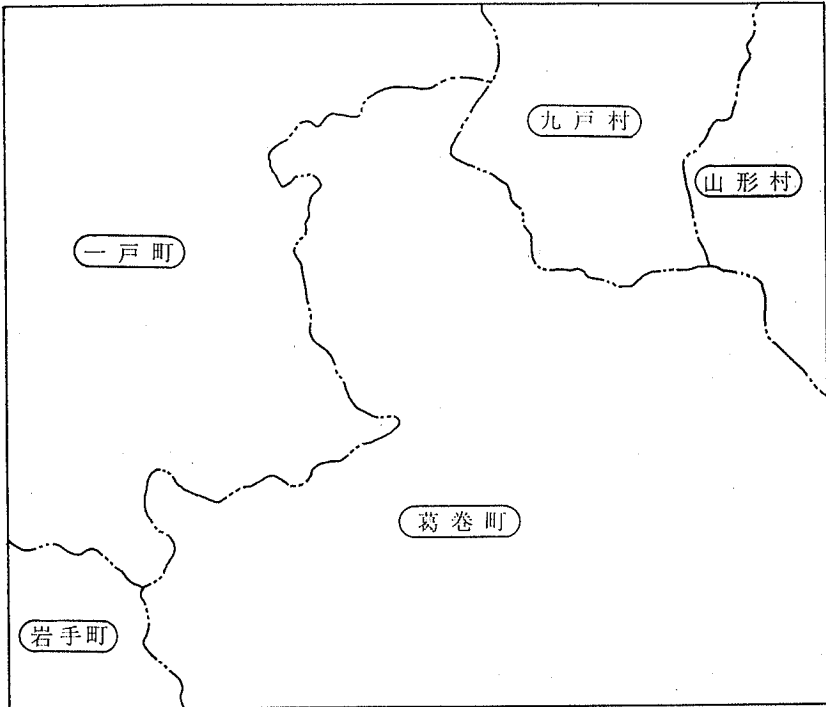
区分 町村名	図葉内面積		市町村全面積 ( $\text{km}^2$ ) B	A/B (%)
	実数 ( $\text{km}^2$ ) A	構成 (%)		
岩手郡 葛巻町	196.77	49.9	433.87	45.4
"    岩手町	17.27	4.4	360.93	4.8
二戸郡 一戸町	117.61	29.8	298.58	39.4
九戸郡 山形村	21.87	5.5	295.05	7.4
"    九戸村	40.97	10.4	141.60	28.9
計	394.49	100.0	1,530.03	25.8

資料：建設省国土地理院調べ

### 2 行政区界

「葛巻」図葉は、岩手郡葛巻町、同岩手町、二戸郡一戸町、九戸郡山形村、同九戸村の3町2村の行政区界からなる。図葉内の町村別面積は第1表のとおりで、その町村別構成は、葛巻町49.9%（同町全面積の45%）、一戸町29.8%（同39%）、九戸村10.4%（同29%）山形村5.5%（同7%）、岩手町4.4%（同5%）となっている。

第1図 行政区界





## Ⅱ 地域の特 性

### 1 自然的条件

#### ア 気象条件

本図葉内には、気象観測所として葛巻観測所があり、本図葉に隣接する。図葉外の主なものとしては、山形、奥中山、福岡の各観測所がある。(第2表)

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
葛 巻 山 形	岩手郡葛巻町 伏木賢太郎	395 <sup>m</sup>	141°26′	40°02′	馬淵川	図葉内南東部
	九戸郡山形村川井 橋本 保雄	280	141°03′	40°01′	久慈川	図葉東縁図廓外
奥中山	二戸郡一戸町小薬 立農試高冷地試験地	430	141°14′	40°04′	分水嶺	図葉西縁図廓外
福 岡	二戸郡福岡町又 福岡町役場	120	141°19′	40°16′	馬淵川	図葉北縁図廓外

資料：岩手県気候誌

本地域は、北上山地の北部に位置し一般に緩やかな山頂部をもつが大部分が山岳重畳の地形となっていることから、山地特有の内陸性の気候を示している。気温は年平均気温が8～9℃と本県中最も低温で、降水量も年間1,200mm以下と県内でも少ない地域となっている。梅雨期には、北部沿岸地帯でよく発生する山背風にさらされる地域も一部含まれ、農作物への影響も大きく、しばしば冷害をまねく要因となっている。

一般に、初霜は10月上～中旬、終霜は5月中旬、図葉西部では、5月下旬頃で、無霜期間が130日～140日台と県内でも比較的短かくこのため農作物は晩霜の被害を受けることが多い。

初雪は初霜1ヶ月後の11月上～中旬にみられ、終雪は晩霜より1ヶ月早い4月中～下旬で積雪期間は約90日間である。(第3表)

図葉内のやや南東部に位置する葛巻観測所の気象をみると、年平均気温は、8.4℃、年平均最高気温13.7℃、年平均最低気温3.2℃と冷涼な気候を示し、年降水量は1,074mmと県内でもきわめて少ない地域である。

また、初霜は10月5日、終霜5月15日で初雪11月3日、終雪4月20日で積雪日数は97日間である。(第4表)

第3表 観測所別気象

項目	観測所名			
	葛 巻	山 形	奥 中 山	福 岡
年平均気温(℃)	8.4	8.9	7.7	10.0
年平均最高気温(℃)	13.7	14.2	12.7	14.7
年平均最低気温(℃)	3.2	3.7	2.7	5.2
年降水量(mm)	1,074	1,235	1,257	925
最多風向	W	SW	—	SW
霜日数(日)	19	17	—	19
初霜月日	10月5日	10月10日	10月5日	10月14日
終霜月日	5月15日	5月14日	5月23日	5月10日
積雪日数(日)	97	90	—	90
初雪月日	11月3日	11月12日	11月2日	11月21日
終雪月日	4月20日	4月17日	4月22日	4月19日

資料：岩手県気候誌および岩手県農業気象月報

第4表 葛巻における月別気候

項目	月 別												計 年 (平均)	5~10 月 平均	
	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
気 温	平均(℃)	4.3	4.2	0	7.4	12.9	16.8	21.0	22.0	16.5	9.7	4.3	1.5	8.4	15.7
	最高(℃)	0.1	0.9	5.8	13.1	19.7	22.6	25.7	26.9	21.7	15.7	9.7	3.1	13.7	22.1
	最低(℃)	8.7	8.8	4.4	1.6	6.2	11.0	16.0	17.0	11.7	4.2	1.6	5.3	3.2	11.0
降水量(mm)	80	79	60	65	74	79	122	168	135	68	82	62	1,074	108	

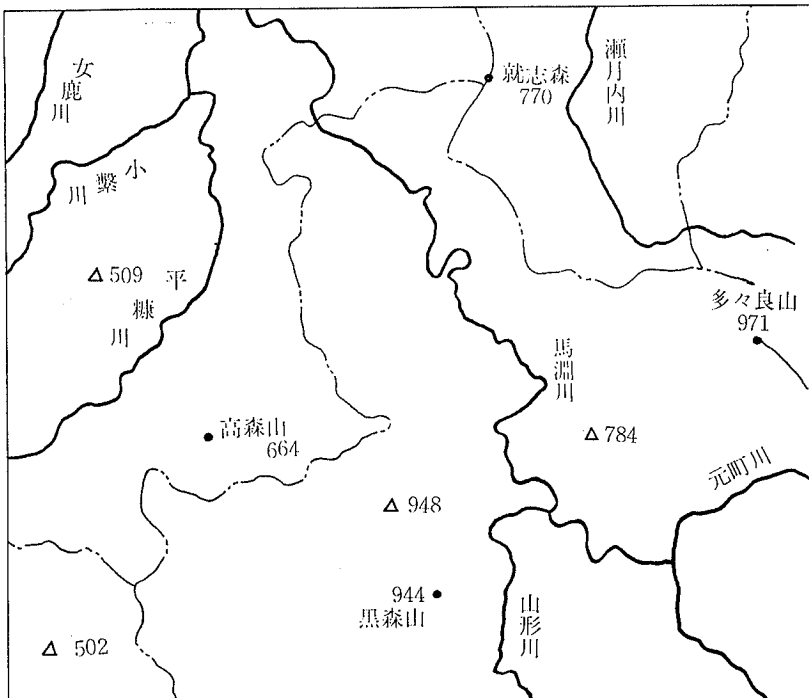
資料：岩手県農業気象月報（昭和37年～44年）

## イ 土地条件

「葛巻」図葉内の地域は、北上山地の北部やや西方に位置しており、山頂部などに緩やかな地形がみられるが、一般に北上山地の中でも勾配急峻な地形を示している。図葉内には、標高1,000mを越す山岳はないが、主な山岳としては、多々良山(970m)、黒森山(944m)、就志森(769m)、高森山(661m)、船倉山(641m)などがある。標高は300m~970mで一般に南東部ほど標高が高くしかも急傾斜地が多い。これに対し、図葉の西南部および北部ほど標高が低く、とくに南西部はなだらかな丘陵地となっている。

図葉内を流れる主要河川としては、一級河川の馬淵川とその支川、および二級河川新井田川水系の瀬月内川がそれぞれ南から北へと流れており、これら河川流域に沿って細長く平坦地がみられ、耕地として利用されている。

第2図 主要河川図



馬淵川は、図葉外の葛巻町と岩泉町との町界である山岳の分水界に源を発し、本図葉のほぼ中央を南東から北西に流れ、その支川としては、図葉西部に平糠川、小繋川、女鹿川、図葉南東部に山形川、元町川があるが、いずれもわずかに耕地がみられるにすぎない。(第2図)

図葉内関係町村の平均耕地率は8.9%にすぎず、林野率が82.8%にも及んでいる。

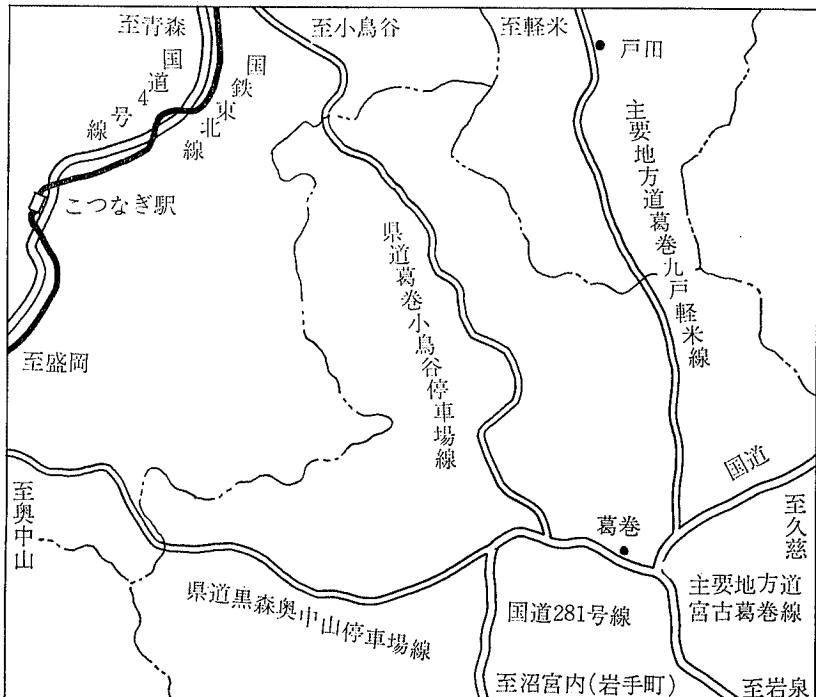
次に地質をみると本図葉内の大半は粘板岩、砂岩および輝緑凝灰岩で構成される古生層で占められ、図葉西部には火山層、第三紀層がみられ河川流域に沿って沖積層が細長く分布している。

## 2 社会経済的条件

### ア 道 路

図葉内を走る主要道路としては、図葉西部を国道4号線(改良舗装済)が、国鉄東北

第3図 道 路 図



本線と並行して、南北に走り図葉の南東部を国道281号線（改良舗装済）が東西に走り、両線は図葉外の岩手町沼宮内で連絡されている。

これらの基幹道路を軸として主要地方道葛巻九戸軽米線、同宮古葛巻線、県道葛巻小鳥谷停車場線、および県道黒森奥中山停車場線が走っており、さらに町村道が各集落を結んでいる。（第3図）

この地域は、耕地率が8.9%にすぎず、林野率が82.8%と急傾斜地の多い山岳地域が大部分で、しかも人口密度の低い山間に散在する小集落を多くかかえているため、主要道路を除いて道路の改良整備が著しく立ち遅れている。加えて積雪寒冷地帯であるため、冬期には、積雪、凍結等により交通困難となることがしばしばある。

したがって、この地域では生活環境の整備改善を図るうえからも、未利用および低利用山地の農業的、林業的開発とあわせた道路網の開発整備に強い期待がよせられている。

なお、国道4号線と並行して国鉄東北本線が走っており、本図葉内には、こつなぎ駅があり、一戸駅まで15分、盛岡駅まで約1時間15分で連絡している。また地域内を国鉄バス、県北バスが運行している。

#### 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、近年人口の流出も激しい。この地域は前述したような厳しい自然的条件のもとにおかれ、山間部に分散した集落構成のうえ道路網の整備も立ちおくれており、しかも地域内の産業の中心である農業も畑地率74.1%で、傾斜地利用の多い山間畑作地帯としての特徴をもつことから総人口の70.4%を占める農家人口の流出がきわだっている。すなわち、この地域の人口密度は、1km<sup>2</sup>当り平均48人（県平均90人）で、過去5年前の人口減少率は、7.8%（県平均2.8%）で、いずれの町村でも県平均に比べて人口密度が低く、人口減少率が高くなっている。

特に山形村、葛巻町では、この傾向が強く、山形村についてみると人口密度が19人と極端に低く、人口減少率は、35年～45年の10年間では24.7%、最近5ヶ年でも16.2%にも及んでいる。（第5表、第6表）この原因としては、各町村に共通していえることは高度経済成長に伴う都市への若年層の大量流出、農村における出生率の低下等があげられる。とくに山形村は、名子制度などの遅れた社会関係が戦後まで残存していたことにみられるように社会関係に後進的な性格が強かったこと、また農地改革における山林の未解放（大規模山林所有者の存在による山林所有の偏在）や生産性の低い畑作農業の

条件が今日なお、地域格差を解消しえず人口流出を激化させているといえる。

この現象を解消するため、道路網の整備、農業生産基盤の開発整備も逐次進められてきており、とくに山形村では、昭和45年国より過疎地域の指定を受け、山村開発センター（昭和46年完成）の建設等、生活環境の改善が図られてきている。

第5表 関係町村の人口の動き

町村名	年次		45年	45/35	45/40	人口密度 (45年)
	35年	40年				
葛巻町	15,964	15,480	14,135	△ 11.5%	△ 8.7%	人/km <sup>2</sup> 32.6
岩手町	23,231	22,854	21,723	△ 6.5%	△ 4.9%	60.2
一戸町	26,228	25,165	23,176	△ 11.6%	△ 7.9%	77.6
山形村	7,312	6,572	5,508	△ 24.7%	△ 16.2%	18.7
九戸村	9,925	9,437	8,776	△ 11.6%	△ 7.0%	62.0
計	82,660	79,508	73,318	△ 11.3%	△ 7.8%	47.9

資料：国勢調査

第6表 農家人口の動き

町村名	年次		45年	45/35	45/40	農家人口 総人口
	35年	40年				
葛巻町	12,462	11,991	10,406	△ 16.5%	△ 13.2%	73.6%
岩手町	17,776	16,994	15,099	△ 15.1%	△ 11.4%	69.5
一戸町	18,690	16,873	14,922	△ 20.2%	△ 11.6%	64.4
山形村	5,739	5,234	4,412	△ 23.1%	△ 15.7%	80.1
九戸村	8,470	7,617	6,750	△ 20.3%	△ 11.4%	76.9
計	63,137	58,709	51,589	△ 18.3%	△ 12.1%	70.4

資料：農林業センサス

### 3 土地利用の概況

「葛巻」図葉内の地域は標高300～970mであるが河川流域に形成されている一部耕地を

除いては起伏に富んだ山岳が多く標高も一般に高いことから関係町村の耕地率は8.9%にすぎず、大部分が林野で占められる。しかも耕地に占める畑地の割合は74.1%にも及び畑地も傾斜地が多く、いわば水田の少ない山間畑作地帯としての特徴をもっており、とくに地域内でも標高の高いところに位置している葛巻町、山形村では耕地率がそれぞれ5.4%、3.2%ときわめて低く、いわば峡谷型の畑作地帯といえる。ただし村の中央を瀬月内川が貫流する九戸村は耕地率12.3%、水田率39.4%で地域内においては耕地に占める水田の割合が高い方である。(第7表)

第7表 土地利用の概況 (単位ha, %)

区分 町村名	総土地 面積 A	耕地計 B	田 C	畑					樹園地
				計	普通畑 計	うち 牧草地	牧草 専用 地	未作付 地	
葛巻町	43,387	2,355	519	1,828	1,559	409	243	26	8
岩手町	36,093	4,582	1,281	3,222	2,736	567	374	112	79
一戸町	29,858	3,922	790	2,950	2,576	493	274	100	182
山形村	29,505	941	235	698	552	87	111	35	8
九戸村	14,160	1,743	687	1,021	865	177	117	39	35
計	153,003	13,543	3,512	9,719	8,288	1,733	1,119	312	312

区分 町村名	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		耕地率 B/A	水田率 C/B	林野率 D/A	人工林 率 F/E'
				人工林 F	森林以 外の草 生地 G				
葛巻町	38,971	30,294	30,372	6,615	8,677	5.4	22.0	89.8	21.8
岩手町	27,776	25,777	25,798	8,548	1,999	12.7	28.0	77.0	33.1
一戸町	21,837	19,559	19,563	4,737	2,278	13.1	20.1	73.1	24.2
山形村	27,676	24,957	24,957	3,285	2,719	3.2	25.0	93.8	13.2
九戸村	10,470	9,586	9,586	2,682	884	12.3	39.4	73.9	28.0
計	126,730	110,173	110,276	25,867	16,557	8.9	25.9	82.8	23.5

資料：総土地面積は建設省国土地理院調べ 耕地および林野は1970年  
農林業センサス

しかし、この地域の畑地も、低収不安定な麦類雑穀栽培から逐年商品化の高い作目への移行が進むとともに普通畑は減少傾向にあり、かわって大家畜畜産の発展に伴ない牧草地の増加が著しく、とくにこの地域は、県内でも有数の酪農地帯となっている。急傾斜地の多い葛巻町では里山傾斜地の高度利用をはかるため不耕起による草地造成が行なわれている。

また一戸町、岩手町では、りんご、ぶどう等の果樹栽培が盛んである。

一方、総土地面積に占める林野の割合は、82.8%にも及んでいるが、人工林率は23.5%にすぎず、なかでも、地形の険しい山形村、葛巻町では、とくに人工林率が低い。山村地帯であるこの地域では林業への依存度がきわめて大きいですが、前述のように人工林率が低い原因として薪炭材需要の激減等、林業をとりまく環境条件の変化のもとで大量の天然広葉樹林、原野をかかえていること、里山開発を中心とした造林が急速に進められてきているものの、次第に造林対象地が奥地化してきたこと、林道網の開発整備がきわめて立ち遅れていること、更に最近における労働力の減少、労賃資材等の高騰等があげられよう。したがってこの地域では、大量の低質天然広葉樹林、加えて旧馬産時代に採草放牧地として利用されていた広大な面積の原野が未利用、低利用のまま賦存しており今後における農業的・林業的発展が期待されている。



### Ⅲ 主要産業の概要

本図葉内の地域の産業の中心は、第1次産業とりわけ農業である。関係町村の産業別就業人口をみると第1次産業60.3%（県平均42.6%）、第2次産業15.1%（同19.5%）、第3次産業24.6%（同37.9%）で、県平均に比べて第1次産業がきわめて高い比重を占めている。近年産業構造の高度化が逐次図られてきているが、この地域の厳しい自然的条件および立地条件は産業発展のうえに大きな制約となっており、今日までみるべき商工業の発達もなく、農業と林業を主体とする遅れた産業構造をその特徴としている。

地域内でも、国道4号線および国鉄東北本線が町の中心を走る岩手町、一戸町では第1次産業就業人口の比重が60%以下で、地域平均を下回り、逆に第3次産業の比重が地域平均を上回るが、鉄道の走っていない北上山地内よりの葛巻町、山形村、九戸村では第1次産業が60%以上の高い比重を占め、逆に第3次産業の比重が低く地域平均を下回っている。なお、第2次産業はいずれの町村でも県平均を下回っている。（第8表）

第8表 産業別就業人口の構成（45年）

産業別 町村名	総数	第1次産業				第2次産業				第3次 産業
		計	農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	
葛巻町	100.0% (6,952)	64.5 (4,480)	60.9 (4,237)	3.5 (240)	0.1 (3)	16.6 (1,157)	0.4 (26)	9.1 (636)	7.1 (495)	18.9 (1,315)
岩手町	100.0 (10,747)	58.1 (6,246)	56.5 (6,072)	1.6 (173)	0.0 (1)	13.5 (1,445)	0.3 (29)	6.0 (641)	7.2 (775)	28.4 (3,056)
一戸町	100.0 (11,552)	55.9 (6,456)	55.2 (6,383)	0.6 (64)	0.1 (9)	16.9 (1,955)	0.5 (58)	7.3 (842)	9.1 (1,055)	27.2 (3,141)
山形村	100.0 (2,519)	68.8 (1,732)	63.9 (1,608)	4.7 (119)	0.2 (5)	12.4 (312)	0.2 (4)	7.6 (192)	4.6 (116)	18.8 (475)
九戸村	100.0 (4,636)	65.9 (3,055)	63.6 (2,949)	1.4 (66)	0.9 (40)	13.6 (629)	0.2 (10)	7.0 (323)	6.4 (296)	20.5 (952)
計	100.9 (36,406)	60.3 (21,969)	58.4 (21,249)	1.8 (662)	0.1 (57)	15.1 (5,498)	0.4 (127)	7.2 (2,634)	7.5 (2,737)	24.6 (8,939)
県平均	100.0 (704,750)	42.6 (299,903)	38.4	1.0	3.2	19.5 (137,556)	0.8	7.6	11.1	37.9 (267,291)

資料：国勢調査

次に産業別純生産の構成をみると、第1次産業35.2%（県平均23.4%）、第2次産業15.9%（同26.2%）、第3次産業48.9%（同50.4%）と一般的には第3次産業の比重が高

いが、県平均に比べると、この地域は第1次産業の比重が高く第2次産業の比重が低いことが特徴である。(第9表)

この地域の産業の中心である農業は、畑地率が74.1%ときわめていことから、稲作への依存度は比較的lowく、畜産が特に盛んで町村によっては、野菜、工芸作物等の生産の占める割合も高い。すなわち、農業粗生産額に占める米の割合は36.8% (県平均60.5%) で、畜産は32.3% (同20.2%)、野菜10.7% (同5.9%)、工芸作物7.9% (同4.3%) 等となっているが、その内容は、町村によって差異がみられる。(第10表)

第9表 産業別純生産の構成

産業別 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		
葛 卷 町	100.0% ( 2,594 ) <small>百万円</small>	44.2 ( 1,145 )	34.5 ( 896 )	9.4 ( 245 )	16.8 ( 435 )	39.0 ( 1,014 )
岩 手 町	100.0 ( 4,859 )	31.0 ( 1,505 )	26.0 ( 1,264 )	4.9 ( 239 )	17.2 ( 837 )	51.8 ( 2,517 )
一 戸 町	100.0 ( 4,454 )	29.0 ( 1,292 )	25.4 ( 1,129 )	3.6 ( 161 )	14.9 ( 664 )	56.1 ( 2,499 )
山 形 村	100.0 ( 975 )	43.7 ( 427 )	19.0 ( 185 )	24.8 ( 242 )	19.0 ( 185 )	37.3 ( 364 )
九 戸 村	100.0 ( 1,587 )	46.2 ( 734 )	42.2 ( 670 )	4.0 ( 64 )	11.1 ( 176 )	42.7 ( 678 )
計	100.0 ( 14,469 )	35.2 ( 5,103 )	28.6 ( 4,144 )	6.6 ( 951 )	15.9 ( 2,297 )	48.9 ( 7,072 )
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

この地域の町村は、畜産の中でも特に酪農が盛んで、県内でも有数の酪農地帯を形成しており、葛巻町は、乳用牛4,826頭(昭和45年2月1日現在)と県内で最高の飼養頭数で、農業粗生産額の48.5%を占めている。山形村は乳用牛とともに肉用牛の飼養も盛んであり、九戸村では中小家畜の占める割合が比較的高い。耕種部門では、各町村とも野菜栽培が盛んで、とくに岩手町、一戸町では高冷地野菜の指定生産地となっており、岩手町、一戸町、九戸村では工芸作物、一戸町では果樹栽培が行なわれているのが特徴である。

また、地域内ではめだった企業がみられず、第2次産業、第3次産業の発展がきわめて立ち遅れている。従業員100名以上の工場は、岩手町、葛巻町の電気器具製造業、一戸町

第10表 農 業 粗 生 産 額 (単位百万円, %)

項目	町村名		葛 卷 町		岩 手 町		一 戸 町	
	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	485	47.6	1,817	77.3	1,325	69.6		
うち 米	294	28.9	1,152	49.0	515	27.1		
うち 野 菜	91	8.9	273	11.6	268	14.1		
うち 果 実	9	0.9	39	1.7	115	6.0		
うち 工芸作物	24	2.3	236	10.0	167	8.8		
養 蚕	4	0.4	1	0.0	32	1.7		
畜 産 計	529	52.0	535	22.7	544	28.6		
うち 役肉牛	11	1.1	41	1.7	33	1.7		
うち 乳 牛	494	48.5	387	16.5	373	19.6		
合 計	1,018	100.0	2,353	100.0	1,901	100.0		
項目	町村名		山 形 村		九 戸 村		関係町村 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	(構成比)	(構成比)
耕 種 計	174	57.5	798	62.3	67.1	78.8		
うち 米	100	33.0	464	36.3	36.8	60.5		
うち 野 菜	22	7.3	80	6.3	10.7	5.9		
うち 果 実	1	0.3	26	2.0	2.8	3.1		
うち 工芸作物	0	0.0	111	8.7	7.9	4.3		
養 蚕	1	0.3	3	0.2	0.6	5.9		
畜 産 計	128	42.2	478	37.4	32.3	20.2		
うち 役肉牛	59	19.5	43	3.4	2.7	2.8		
うち 乳 牛	50	16.5	172	13.4	21.5	8.0		
合 計	303	100.0	1,279	100.0	100.0	100.0		

資料：昭和44年度農業所得統計（農林省）

の食料品製造業の3工場のみみられるだけで、大部分は規模のきわめて零細な企業で、その業種は食料品、木材製品製造業が中心である。なお、鉱業はみるべきものがない。

以上のような遅れた産業構造から、若年層を中心とした都市への人口流出とともに、この地域では出稼が多く、山形村に顕著にみられるように過疎化の進行が著しい。このため、地域内の各町村では農林業の開発を中心とした産業基盤の整備、企業の誘致等に努力している。

#### Ⅳ 開発の現状と方向

「葛巻」図葉の関係町村の産業は農業と林業を主体とする第1次産業が中心であって、しかも恵まれない自然的条件および立地条件のため、低生産性の畑作農業に依存する遅れた産業構造となっており、この地域は本県における未開発地域の一角を形成している。とりわけ、本地域の産業の中心である農業は耕地率8.9%、水田率25.9%、畑地率74.1%で、水田の少ない山間畑作地帯としての特徴をもち、低生産性のうえ不安定な農業となっている。

しかし、近年この地域でも商品化率の高い作目の導入が進んできており、特に従来馬産から乳用牛、肉用牛飼養への転換により大家畜畜産の発展は一層めざましく、県内でも有数の酪農地帯を形成している。

従来開拓地を中心に乳用牛の導入が図られていたが、昭和37～8年頃から急速に草地造成が進み、最近までの関係町村の草地造成実績をみると累計で1,500haに及んでいる。

(第11表)

図葉内で実施された草地改良の主なものとしては小規模草地改良事業として、昭和40年度九戸村菅戸田牧場(造成面積30ha)が設置され村内一円を受益とする乳用牛の預託育成放牧に利用されている。

そのほか葛巻町、岩手町、一戸町、山形村の町村営および農協管牧野は、すべて図葉外の地域に設置されている。なお地形が、とくに急峻な葛巻町などでは、大型トラクター導入による集約的な草地造成の適地が里山付近に少ないため、里山傾斜地の高度利用を図るため、昭和34年以来の長年の試験結果をもとに昭和43年度より町単独補助事業による不耕起草地造成を進めており、山地開発による畜産発展の道を切り開いている。

第11表 草地造成年度別実績

(単位 ha)

年度 町村	36年度 まで	37	38	39	40	41	42	43	44	45	累 計
葛巻町	5.0	—	14.9	6.6	36.0	22.9	80.5	62.8	46.0	84.7	359.4
岩手町	3.0	30.0	15.1	43.2	50.7	37.9	22.2	42.1	19.8	26.9	290.9
一戸町	—	—	33.4	2.0	60.0	85.1	77.5	10.4	23.7	24.1	316.2
山形村	13.0	9.9	15.5	7.5	29.0	34.7	34.5	27.8	32.7	76.3	280.9
九戸村	35.6	17.3	32.3	18.4	42.0	10.0	—	22.4	28.5	46.3	252.8
計	56.6	57.2	111.2	77.7	217.7	190.6	214.7	165.5	150.7	258.3	1,500.2

資料：県畜産課

また、一戸町では従来開拓地を中心に草地造成が進められてきたが、昭和47年度より隣接の「荒屋」図葉にまたがる高森、宇別、一本松団地合わせて528haの国営草地改良事業が実施されることとなり、本図葉西部に位置する宇別団地が含まれる。

この地域の総土地面積に占める山林原野の割合は、82.8%に及んでいるが、地形的悪条件、道路網整備の立ち遅れ等のため、人工林率は、わずか23.5%にすぎず大部分の山林原野とくに大量の低質広葉樹林地や馬産時代採草放牧として利用されていた広大な面積の原野が未利用、低利用のまま放置されてきた。

近年乳用牛や肉用牛などの大家畜畜産の振興、拡大造林の推進により、この地域は従来の雑穀型の畑作農業および薪炭林業から大きな変貌を遂げつつある。

昭和44年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く大規模開発プロジェクトの展開に伴ない、そ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年度から5ヶ年にわたって、畜産、林業を中心とした開発基本調査を実施している。開発の目標は、地域内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進め、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、「葛巻」図葉の地域では、畜産、林業を中心とした今後の開発に大きな期待をよせている。

昭和45～46年度岩手県が調査した結果では、北上山系地域内には10数万haの農業開発適地があり、「葛巻」図葉内には第12表のとおり、図葉内総土地面積の8%にあたる3,200

ha（関係町村全域では1万7,800ha）の適地がある。

馬淵川本川流域沿いの山地は急峻な山岳が連なり、農業開発適地はきわめて少なく、適地の大部分が図葉東部と南西部にみられ、隣接図葉の地域とともに、大家畜畜産とりわけ酪農を中心とする一大畜産生産地としての発展が期待される。

同時に林野率82.8%も占める当地域は林業依存度も高いことから林道網の開発整備と相俟って大規模林業開発の推進も期待される。なお図葉外東部（隣接図葉「陸中関」）には、久慈平庭県立自然公園の白樺の純林やつつじで名高い平庭高原があり、「葛巻」図葉の地域に将来展開される大規模畜産開発および大規模林業開発により出現する大規模牧場人工林と天然林の調和した大美林等の産業観光としての利用があわせて期待される。

第12表 図葉内農業開発適地

区分 町村名	図葉内 総土地面積 A ha	図葉内農業 開発適地 B ha	B/A %	市町村全域に おける農業開 発適地 C ha	B/C %	参 考	
						耕地 ha	うち牧草 専用地 ha
葛巻町	19,677	1,656	8.4	4,274	38.8	2,355	243
岩手町	1,727	309	17.9	6,601	4.7	4,582	374
一戸町	11,761	445	3.8	1,302	34.2	3,922	274
山形村	2,187	562	25.7	3,201	17.6	941	111
九戸村	4,097	232	5.7	2,390	9.7	1,743	117
計	39,449	3,204	8.1	17,768	18.0	13,543	1,119

資料：広域農業総合開発基本計画（昭和45～46年度調査結果）

# 各 論

## I 地形分類

### 1 地形概説

当地域は、非変成の古生層、およびこれに侵入する花崗岩類を切って形成された比較的起伏の小さな北上山地（最大幅は、南北250km、東西70km、最高峰、早池峰山1,914m）の北西部に位置しているが、図葉西部には、当地域から青森県にかけて連続的に広く分布する新第三系と、新第三紀の火山岩とが分布する。また、図葉西部を北流する平糠川より西側には、第四紀の火山岩および第四紀の火山性碎屑物が分布している。図葉東部は、地質構造上では、早池峰構造帯の北側の、いわゆる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って、北西～南東方向に帯状に分布している。

第1図 切峰面図（1kmの谷埋法）



また図葉東北部を北流する瀬月内川の西方には、東落ちの折爪断層が南北に走り、葛巻東方に至り、北西～南東の方向に転ずる。



瀬月内川の東側にも南北方向の断層が走り、この二本の断層の間が瀬月内川地溝帯となっている。当地域の大部分は、八戸市より太平洋に注ぐ馬淵川の本流、および平糠川、小繋川などの馬淵川の支流の流域となっている。

しかし図葉の北東部には八戸市より太平洋に注ぐ新井田川の支流の瀬月内川の流域が分布し、また図葉西南端に、北上川の流域がわずかに分布している。この北上川の支流は、図葉西南部の桃ノ木西方で、平糠川の上流部を争奪している。

当地域の主要な河川は、いずれも、ほぼ南から北の方向へ流れている。このことは、北上山地が早池峰構造帯の北側で、南から北に向かって高度を減じていることと無関係でない。当地域の山地は、上位の隆起準平原が開析され、隆起準平原遺物の平坦面はほとんど残っていないが、海拔高度の比較的そろった山頂、および高度のそろった稜線等に、隆起準平原遺物の侵食面の存在を見出し得る。

## 2 地形各論

### (1) 小起伏山地

小起伏山地は図葉の中西部から南部にかけてと、北東部とに分布する。また葛巻町東方にも、一部分布している。

まず、図葉西部から南北方向に分布する小起伏山地は、北部の平糠川西岸の部分と、南部の平糠川東岸の部分とに、地形上からも、地質構造上からも区分される。平糠川西岸部の小起伏山地は、七時雨山起源の火砕流、火山性堆積物によって形成された丘陵の末端部にあたっている。この地域は平糠川、および小繋川の支谷によって開析が進み、丘陵性の平坦面は存在しない。ただし地形分類図、および地形区分図では、開析された山地性の地域をも、地形発達史的に考えて、丘陵地として取り扱ってある。この地域の北の、小繋川と平糠川が合流して北流する地域の東部にも、小起伏の山地が存在する。この地域には岩相変化の著しい泥岩、砂岩、礫岩からなる中新統の四ツ役層が分布している。この地域を含む北上山地の北縁部の馬淵川流域は、中新統以後の新生界が連続的に分布している。

この新生界は、北上、阿武隈両山地の西縁をなすものの一部で、これより西に続く<sup>ニ</sup>羽越地向斜<sup>ニ</sup>の東縁に当たり、地向斜の消長と密接に関連するとともに、北上山地の地盤変動の影響を受けている地域であり、北部の丘陵地の南端に当る地域である。

図葉南部の平糠川東岸に広く分布する小起伏山地は、古生層のチャート、輝緑凝灰岩、粘板岩、砂岩等が、北西～南東の走行を持って分布している地域である。主な支谷の流

路は、この走行に支配されている。この地域の小起伏山地は、高度600m～950mにかけて分布する隆起準平原遺物である。準平原は、中新世末期に形成されたといわれるが、その後、一般的に隆起し、風化、侵蝕を受けた。

この時期の初期に、Nakamura (1963) のいう上位侵食基準面が存在し、非常に傾斜のゆるい円頂丘を持つ山稜と、それに囲まれた皿状谷が形成され、その後、侵食基準面の低下した現在も、この地形が保存されて当地域の小起伏山地が形成された。また当地域の南端の黒森山付近等は、隆起準平原遺物のゆるやかに起伏した平坦面が多少保存されていて、東側の馬淵川とその支流に達する急斜面に接している。

図葉東部の小起伏山地は、「陸中大野」図葉等に広く分布する起伏量の小さな山地の末端である。この山地は、起伏量のみならず、高度も600m以下と小さいが、この山地の山麓部（ただし、本図葉内には存在しない。）を、Nakamura (1964) は、下位準平原としていることから、北上山地の初期の隆起準平原が開析された山地で、隆起量が南部に比して小さいことにより、小起伏山地となっていると考えられる。また、この山地に保存の程度は悪いが、一部に樋状谷が分布する。

葛巻東方の小起伏山地は、「陸中関」図葉の平庭岳（1060m）遠別岳（1241m）等の山稜の山麓部にあたる。この地域は瀬月内川地溝帯の延長部でもあるため、地溝帯を形成する営力がこの地域に起伏の小さな山地および山麓地を形成させた可能性がある。

## (2) 中起伏山地

本図葉東部の大半を占める山地に当る。

この地域の地質は、北部から南西部にかけて第三紀の傾城峠火山岩が存在し、また図葉東端の遠別岳に連続する花崗岩地域のほかは、古生層である。この地域は、馬淵川の支谷によって、深く刻まれているが、傾城峠火山岩の分布域では、小規模な樋状谷が存在している。しかし、古生層の分布域ではほとんど樋状谷は存在せず、下位侵食基準面による下刻が速やかに進行したものと考えられる。

## (3) 大起伏山地

馬淵川本流とその支流の山形川が刻んだきわめて高度差の大きな急斜面である。山地の高度は950m以下である。分布は不連続で、中起伏山地の急斜面にのみ存在している。

#### (4) 丘陵地

図葉の西端部に南北に、北上山地の西縁として存在する。火山起源の堆積物におおわれているが、特に北部は火砕流によって形成された丘陵地で、広い平準面が残っている。また、南部は、小繋川、平糠川、北上川の諸河川が争奪を行い、複雑な水系をなしている。

#### (5) 山麓地

瀬月内川西岸に分布する山麓地は、折爪岳東麓から連続的に分布する緩斜面である。

Nakamura (1964) は、この緩斜面を、下位準平原の遺物と見なしている。西に接する山地とは、折爪断層によるものと考えられる明瞭な傾斜変換線がある。平内付近では数  $m$  の層厚を持つ密な角礫からなる崖錐性の堆積物によって、いっそう平垣となっている。この地域は、瀬月内川地溝帯の一部となっていて、北方の青森県境付近では、東落ちの撓曲運動を行っている。また、この地溝帯の南に連続する地域（葛巻町東方）にも、山麓地とした緩斜面が存在する。ただし、瀬月内川西岸の北部から連続する緩斜面は、「一戸」図葉との接合の関係で、丘陵地として分類してある。

一方、図葉中北部の面岸にも、緩斜面が存在している。この地域は傾城峠火山岩や、火砕流が観察される。しかし基盤岩の上に崖錐性の堆積物が存在しており、もともと起伏の小さい地形の上を、崖錐性堆積物がおおっているとも考えられるが、緩斜面背後の急斜面が明瞭であり、かつ背後の山地の水系とは、全く異なった水系模様を示している。特に2つの緩斜面地域のうち、就志岳に隣接する地域は上記の特徴が顕著である。このような地形的特徴は、地すべり地形と考えられる。しかし、地域内においても小規模ながら、段丘性の地形も見られ、特に西部地域においては住家等も存在することから判断して、かなり古い時期のものと考えられる。

#### (6) 台地

小繋川と平糠川の合流点付近より下流には、両岸に砂礫段丘が発達する。平糠川は、合流点より上流は峡谷をなすが、下野尻～大志田付近では連続的な一段（部分的に二段）の河岸段丘を形成している。また、馬淵川では姉帯付近まで二段の段丘が分布しているが、この上流は峡谷となり、ほとんど段丘は存在しない。しかし冬部より上流には二段の段丘が存在し、砂礫層の上に崖錐性の角礫層が数  $m$  の厚さで、存在していることが多く、段丘形成後に崖錐性の碎屑物が供給されたことを示している。

### (7) 低地

谷底平野は瀬月内川、および葛巻より上流の馬淵川、それに平糠川の上流の宇別付近や切掛付近で、広く発達している。また小規模には、丘陵地南部や、山麓地を流れる谷にも見られ、また山地内の皿状谷にも見られる。

崖錐性扇状地は、馬淵川沿いや、種状谷などに臨む小谷の出口に形成されることが多い。

これは機械的風化によって形成された岩屑が、流水やマスウェスティングによって堆積したものと考えられる。

## 3 地形分類図について

本図葉における地形分類を行うに際して、空中写真の判読を主とし、現地調査を行って、判読の不備な点を補った。またオーバーレイとして作成した起伏量図、水系谷密度図、および基礎作業としての切峰面図等を参考にして、最終的に地形分類を行った。また分類規準として、純粋な地形学上の分類ではなく、開発、及び災害防止等を考慮して分類した。従って段丘面の分類等でも発達史的分類ではなく、構成物質の差異によって分類してある。また低地の分類においても、氾濫平野と谷底平野の境界は、地形発達史的には連続するのが普通であるが、ここでは両者を、災害、とくに水害を考慮して分類した。すなわち氾濫平野の方が谷底平野に比較して、より自然排水に要する時間を多く必要とするという地形的特性等を考慮したものである。丘陵の縁辺部等にも山麓地、および緩斜面の分類を入れたのは、そのような所が現在すでに畑地等に利用されており、開発等の参考図として、背後の比較的急傾斜の斜面をもつ丘陵と区別した方が分り易いと考えた結果である。

(地域開発コンサルタント 磯 望)

### 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一学術研究報告22 齊藤報恩会

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

Tatsuo Wako (1963) : Valley Feature along the Sarugaishi River—  
A Note on Block Field, Cryopediment and Relict Soil in the Kitakami  
Mountainland Science Reports of the Tohoku University Seventh Series  
No.12

中村嘉男 (1963) : 麓岳丘陵における高位侵蝕谷と地形発達—東北地理12巻3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

Shigeki Matsumoto (1964) : Landforms of Accumulated Bouldens in the  
Abukuma and Kitakami Mountain Land Science Reports of the Tohoku  
University, Seventh Series (Geography) No.12

大池昭二, 中川久夫 : 七崎修, 松山力, 米倉伸二 (1966) : 馬淵川中, 下流沿岸の段丘  
と火山灰—第四紀研究第5巻第一号

阿子島功 (1966) : 迫川沿岸の地形—東北地理第18巻第3号

Yoshio Nakamura (1967) : Morphology of Senmaya Hills in the Southern  
Part of the 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—東北大学地質学古生物学教室研究邦文報告第69号

## Ⅱ 表 層 地 質

### 1 表層地質概説

この図葉の南東部は、古生代二疊紀の地層が占め、北西部は、新第三紀の火成岩、堆積岩、第四紀の火山岩が占めている。また、西部および北東部には新期火山によってもたらされたロームや軽石が分布している。

北上山地北部型のチャート卓越地域にあたる本図葉中の古生層は、チャート、粘板岩、

輝緑凝灰岩，砂岩および石灰岩から成り，NW—SE方向に帯状に分布している。葛巻町江刈川付近，一戸町切掛付近には，花崗岩類の進入がみられる。

新生代の火成岩は，安山岩質岩石が大部分を占めている。新期火山岩類の分布地域では，古生層分布地域に較べて風化の状態が進んでいる。

第1表 「葛巻」図葉層序区分表

地質年代		岩層名	岩層の種類		
新 生 代	第 四 紀	沖積世	現河床堆積物 扇状地・段丘堆積物 崖錐堆積物	砂・礫・泥 碎屑物 火山碎屑物 (ローム)	未固結
		洪積世	段丘堆積物	砂・礫・泥 火山碎屑物 (ローム)	未固結
	新 沖 三 紀	中新世	門の沢層 四ツ役層 傾城峠安山岩	砂岩 泥岩・礫岩 安山岩質岩石	固結
古 生 代	白 亜 紀		安家森—平庭花崗閃結岩	花崗閃緑岩 石英閃緑岩	固結
古 生 代	二 疊 紀		北上山地 北部型古生層	粘板岩 チャート 砂岩 石灰岩 輝緑凝灰岩	固結

## 2 表層地質各論

### (1) 未固結堆積物

#### ア 砂 礫 g<sub>1</sub>

平糠川，馬淵川，瀬月内川の河谷沿いには，沖積世の砂礫が堆積している。礫種は古生層のチャート，粘板岩，輝緑凝灰岩並びに新第三紀の安山岩質火山岩を主体とし，大きさは，こぶし大から人頭大で，亜円礫ないし亜角礫である。岩片は硬い（I，C）。

#### イ 碎屑物 0

崖錐は、本図葉全域にわたって分布する。礫種は、古生層の角礫が主体を占め、西部では、新第三紀の安山岩質岩石が多くなる。

#### ウ 砂 礫 g<sub>2</sub>

馬淵川および平糠川、瀬月内川河岸には、砂礫を主体とし、砂泥、火山碎屑物からなる河岸段丘の発達がみられる。岩片には、古生層の岩石（I, C）のほか、新第三紀のシルト岩の礫などがある（t, a—b）。

### (2) 固結堆積物

#### ア 泥 岩 m s

粘板岩および頁岩からなり、しばしばチャート、砂岩と互層しているのが認められ、輝緑凝灰岩と指交する部分もみられる。岩質は黒色～暗灰色で、風化した部分では茶灰色を呈し、板状にはがれやすく、節理の発達がみられる。塊状のものは、珪質～石灰質で、ブーディン構造と呼ばれるソーセージをひきちぎったような形でチャート、砂岩が入っている。ところによって粘板岩は、千枚岩状を呈する。安家森—平庭花崗閃緑岩による接触変成をうけてホルンフェルス化している。千枚岩質は部分や風化しているところでは（2—3, b～c）程度であるが、全体的には硬質（3, C）である。

#### イ 珪岩質岩石 c h

本図葉地域は、北上山地北部型古生層チャート卓越地域にあたり、チャートの広い分布がみられる。チャートは、淡緑青色から淡褐色、白色、灰色とさまざまな色を呈し、塊状あるいは層状をなし、泥質ときには砂質なものもみられる。層状のものは、粘板岩の薄層をはさんだり、互層になっている場合もある。また、チャートが粘板岩の中でレンズ状になったり、尖滅したりすることがある。

風化に対して強く、きわめて堅硬（3, C）である。

#### ウ 砂 岩 S S<sub>1</sub>, S S<sub>2</sub>

新第三紀の砂岩を S S<sub>1</sub>、古生代の砂岩を S S<sub>2</sub>とする。

S S<sub>1</sub> は、四ツ役層、門の沢層の砂岩で、中新世中期～後期のものとみられる。凝灰質砂岩を主体として、シルト岩、礫岩をはさむ。四ツ役層の砂岩は、青灰緑色、門の沢層の砂岩は、黄褐色で、ゆるやかな傾斜で古生層を不整合でおおって堆積しており、粗粒～中粒で硬さは（2, b）程度である。

古生代の砂岩（S S<sub>2</sub>）は、本図葉地域の東部に比較的広く分布している。色は灰

白色～暗灰色で、一般に細粒～中粒、塊状、堅硬である。珪質で、黒色粘板岩の細片を含む部分がある。風化すると黄褐色になるが、全体に堅硬（3，C）である。

エ 石灰岩  $\delta s$

本地域東南部の柳岡、今待、小田付近に小さい範囲に分布する。粘板岩、チャートの中にレンズ状にはさまれて分布する。灰白色～暗灰色を呈し、結晶質で堅硬（3，C）である。

オ 輝緑凝灰岩  $s c h$

輝緑凝灰岩は、淡緑色～緑白色～紫灰色を呈し、安山岩質熔岩～凝灰角礫岩～凝灰岩からなり、塊状のものが多い。凝灰質なものは珪質な場合が多く末端部ではチャート、粘板岩に移行することもある。

(3) 火山性岩石

ア ローム  $L$

ロームは、本図葉のほぼ全域に分布する。北西部では、火砕流が分布している。ロームはしばしば軽石を伴ない、時には軽石のみの薄層として分布する。ロームおよび火砕流は、原地形の谷を埋めるかたちで堆積している。尚これらの火山砕屑物（ローム）は、本図葉の南隣にあたる「元木」図葉では、厚さが薄くなりかつ粘土化している。

イ 安山岩質岩石  $A b_1, A b_2$

本図葉西北部に分布する安山岩質岩石（ $A b_1$ ）は、寺田角閃輝石安山岩と呼ばれる新期火山岩で、集塊岩質で、風化がはげしく岩体も軟らかで（1～2， $a \sim b$ ），くずれやすくなっている。

本図葉西半部に分布する傾城峠安山岩（ $A b_1$ ）は、紫蘇輝石安山岩、同質集塊岩及び角礫凝灰岩で岩片は硬い。

(4) 深成岩

ア 斑岩  $Q p$

本図葉西部の平鵜付近に、石英斑岩の小岩体が古生代の粘板岩を貫いて分布する。

イ 花崗岩質岩石  $G r$

安家森一平庭花崗閃緑岩体のほか、一戸町切掛、葛巻町吉ヶ沢付近に小岩体が分布する。主として中粒ないし細粒の黒雲母角閃石閃緑岩質である。安家森一平庭岩体は岩泉町の上部ジュラ紀砂岩中に貫入していることより、下部白亜紀の大規模な花崗岩



侵入の時期と同じであると考えられる。この侵入によって周囲の古生層に対してホルンフェルス化作用をおこなっている。他の小岩体ではホルンフェルス化作用は極めて弱い。

表層の大部分は、マサ化して（1， a）軟らかい。

佐渡，四日市付近にて，古生層のチャート，粘板岩，石灰岩に貫入している珩岩は，石英閃緑岩である。

### 3 応用地質

#### (4) 鉱 床

山形村滝，福岡町山東にはマンガン鉱床がある。付近の地質は，古生代のチャート，粘板岩，輝緑凝灰岩ならびに花崗岩からなっている。

（地域開発コンサルタント 目加田義正）

#### 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  
邦文報告
- 3 島津光夫，田中啓策，吉田尚（1970）  
5万分の1図幅「田老地域の地質」地域地質研究報告 地質調査所
- 4 中川久夫，佐藤二郎，松山力，七崎修（1963）  
北上川上流沿岸の第四系および地形—北上川流域の第四紀地史  
(1)— 地質学雑誌，V，69，163—171
- 5 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
- 6 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
- 7 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
- 8 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

### Ⅲ 土 壤

#### 1 山地および丘陵地の土壌

本図葉の約90%が丘陵地、山地で占められ、標高は200 mから970 m（多々良山）にわたっている。全体的にみると、図葉の西部と北東部は1平方軒当り200 m未満の起伏量を示す丘陵地、小起伏山地をなし、中部～南東部にかけての馬淵川流域は、地形の開析が進んだ200～400 mの起伏量を示す中起伏山地となっている。

本図葉に現われる土壌群の分布は、起伏量および傾斜等の地形の違いにかなりよく対応しており地形的安定面の広がり的大小い丘陵地ならびに小起伏山地には黒ボク土が、傾斜の急峻なところが連続している大中起伏山地には褐色森林土が分布している。

それぞれの地形を代表する土壌群は、水湿状態、断面形態、堆積様式の相異に基づいて次のように6土壌統群、8土壌統に細分した。

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 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	{	淡色黒ボク土壌	2 統
		黒ボク土壌	2 統
岩 層 土	岩層性土壌	1 統	

褐色森林土は傾斜の急な大起伏山地に現われ、A層での礫の含有は山腹下部の崩積土を除いてきわめて少ないが、B層になると古生層の礫の含有が急に多くなる。この褐色森林土を乾性、適潤性、湿性の3統に区分した。

なお、この土壌群においても、古生層基岩風化物を母材とする土壌に、さらに火山灰が混入もしくは土層上部にうすく被覆しているのではないかと考えられる。

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、A層は一般に浅く、細粒状や粒状構造がみられ、菌糸を伴うことが多い。残積性で理化学性はあまりよくない。林地としての利用は、現在アカマツの天然林となっているところが多く、これの更新を比較的容易なことから、その方向ですすめるのがよいと思われる。皆伐は林地の荒廃を招くので好ましくない。

褐色森林土壌（米内川統）は、分布範囲が広いが主として馬淵川流域の急斜面中下部に

みられ、A層も20cm前後と深くなる。この統のうちでも斜面中部にみられる堅果状や粒状の構造をもった偏乾性のものと、下部にみられる膨軟な困粒状構造をもった、A層下部からB層にかけて礫を含んだ理学的な良好な適潤性のものとに分かれる。この違いにより、偏乾性のところにはアカマツを、適潤性のところにはスギを植栽するのが適当と思われる。

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帯状に分布し、崩積土の場合が多いので深い土層をもった腐植の供給の多い膨軟な、通気、透水性の良好な生産力の高い土壌である。したがってスギの成長はきわめて良好であるが、標高が高いところでは寒風害等の気象制限因子が働くので注意しなくてはならない。これは褐色森林土壌（米内川統）でも同様である。

黒ボク土は丘陵地や小起伏山地、山麓平垣地などに広く分布している。このうちで丘陵地緩斜面凸部や鈍頂の小尾根にあらわれ黒色土層が浅く粒状構造の発達した乾性のものを淡色黒ボク土壌とし、丘陵地緩斜面凹部や山麓平垣地にあらわれ黒色土層の厚い（25cm以上）ものを黒ボク土壌とした。さらにこれらをA層下部からB層上部にかけて礫を含んでいるかないかで、それぞれ2統に区分した。

淡色黒ボク土壌（小軽米統）は、丘陵地の平垣面や鈍頂の小尾根にみられる礫をほとんど含まない比較的堅い黒色の土壌である。

淡色黒ボク土壌（萱森統）は、小起伏山地の鈍頂な尾根に出てくるもので礫を含み、黒色土層も浅く、その色も前者ほど黒くない土壌である。林地生産力的には両者とも良い方ではなく、アカマツ、カラマツが適木と考える。

黒ボク土壌（雪谷統）は、なだらかな地形の凹部にあらわれ礫をほとんど含まない黒色土層の厚い土壌である。これにはカベ状構造を呈する通気、透水性の悪い土壌も含まれ、カラマツの成長もよくないところもある。したがって、利用的には、土層も厚く、しかも礫を含まないことから草地造成の自然条件に適していると思われる。

黒ボク土壌（外川統）は山地斜面下部や山麓平垣地にあらわれるもので、A層に膨軟な腐植に富んだ困粒状構造が発達し、礫を含んでいることから通気、透水性も良く、生産性の高い土壌である。スギの植栽が適当と思われる。

（岩手県林業試験場 照井隆一，平野 潤）

## 参考文献

- 林野庁：青森営林局：青森営林局土壌調査報告・北上川上流経営計画区  
 岩手県：民有林適地適木調査報告書（昭34～38）  
 岩手県：民有林適地適木調査（北上川上流区域）（昭45）

## 2 台地および低地の土壌

葛巻図葉中における農耕地は、主に台地、山麓傾斜地および狭小な低地に分布し、山地では僅かに分布しているにすぎない。山地は地質的には、砂岩、粘板岩、珪岩等を基岩とする古生層地帯であり、花崗岩質の地層は、若干みられるにすぎない。これら山地の土壌は、西岳、七時雨山系の火山灰が堆積している場合もみられるが、その殆んどは残積または崩積性の堆積様式を示し、表層の腐植層はうすい場合が多い。しかし山地でも部分的にはこの腐植層が1 m内外に及ぶこともあり、また比較的平坦な部分には、風積性堆積がみられ、植生上は火山灰土壌の影響が強くあらわれているところも認められる。台地に分布する土壌は、本図葉中西岳山麓の西部の西岳七時雨山系の火山灰土壌が堆積している部分と中小河川流域附近の台地部分に分けることが出来る。前者の場合、火山砕屑物が母材となっている場合が多く、地形はむしろ緩傾斜の波状台地とみることが出来、表層の腐植層はあつく、1 m以上になる場合もある。後者の場合は、山地の東山麓の緩傾斜面にみられ、その面積は前者ほど広くはない。腐植層はやゝあつく、風積の堆積様式を示す。また洪積性の段丘堆積もみられるが、やはり火山灰土壌の影響が強く示されている場合が多い。低地の土壌は、その殆んどが狭い谷底平野の部分に帯状に分布しており、耕地としての利用面積は小さい。また河川にそって水田利用も行われているが、山間地であるために面積的なまとまりは少ない。この低地の土壌は、残、崩積堆積を示すものが大部分であるが、周辺の段丘および山麓傾斜面の土壌の影響を受けて、黒ボク土壌の様式を示す地帯もある。しかし、その反面、沖積土壌の性格を示す地帯は少ない。

### (1) 台地の土壌

台地の土壌は、西岳東山麓に広く分布し、また面岸、戸田附近、および葛巻町東部に分布している。このうち西岳東山麓および面岸附近以外は小河川および低山陵に沿って帯状に分布しており、面積的にはまとまりがかかる。西岳東山麓の台地は緩傾斜波状台地であり、標高は高いが地形を利用して農耕地および草地として利用されており、土壌は厚層黒ボク土壌統群および黒ボク土壌統群に属するものが殆んどで、風積性堆積が大

部分である。厚層黒ボク土壌統群においては、腐植層は60cm以上1 m内外を示し、礫含量は富むないし含む程度で多くはない。西田子、旧中山附近にやゝ広く分布している。黒ボク土壌統群も風積による堆積が大部分であり、崩積および残積による分布は一部分にすぎない。腐植層は15~25cmであり、下層は黄橙または黄褐色を呈する。礫は角礫または半角礫を含むないしは富む程度であり多くはない。この地帯の低部には狭小な水田が造られているが、これらの水田の土壌は、周辺の土壌の影響を受けており、多湿黒ボク土壌統群として分布している。

戸田附近の台地土壌は、緩傾斜の山麓東側に分布し、黒ボク土壌統群に属する。その殆んどは風積性堆積で、腐植層は20~50cmであるが、部分的にはあつい地点もみられる。礫含量は少ないが、下層に礫層を認める統も分布している。

葛巻東部には、河川あるいは山陵に沿って帯状に黒ボク土壌統群が分布し、残積性および崩積性の堆積様式を示している。腐植層は厚くなく、表層に若干の礫を含む場合もみられる。また乱吉沢、柳岡附近には崩積性の厚層黒ボク土壌統群も分布しているがその面積は小さい。

面岸および鍋倉附近の比較的緩傾斜の山地には厚層および黒ボク土壌統群が分布しており、崩積性の堆積様式を示しているが、土壌的には火山灰土壌の性格に強く示されている。

## (2) 山地の土壌

本図葉中央部および東部にはやゝ急峻な山地があり、そのごく一部が農耕地として利用され散在している。土壌は母岩の影響が強く表れ、残、崩積性の堆積様式を示す黒ボク土壌統群が主であり、一部に厚層黒ボク土壌統群も分布している。しかしこれら山地の土壌でも礫含量は少なく多くて半角礫を含む程度である。またやゝ緩傾斜の地帯では風積性の堆積もみられ、この傾向は西側で強まるようである。

## (3) 低地の土壌

一戸町南部の平糠川流域では、山麓傾斜面に崩積土の分布が多く、腐植と崩積礫の混入条件によってやゝ複雑な土壌型がみられる。傾斜面が多いので腐植層はうすく、崩積礫が目立つ場合が一般である。また部分的には、風積土も分布し、西方面にこの傾向が強い。同川流域低部には細長く、水田利用が行われているが、土壌は、多湿黒ボク土壌統群と粗粒灰色土壌統群が入りこんだ分布をしている。地形的に水田は緩傾斜を上昇して造られているため、上流地帯では風積的傾向が強まる。

馬淵川流域では、同川にそって、狭小な耕地が細長く分布し、急傾斜であるため、崩積性堆積が大部分である。畑土壤は、黒ボク土壤統群で示され、概して腐植層がうすく、崩積礫が浅く存在する形態が一般であり、作土直下で崩積礫が富む以上存在する断面形態も多い。また散在する水田は狭小で、砂質および礫質の土壤が殆んどで、粗粒灰色土壤統群として示される。しかし局部的には多湿黒ボク土壤統群も若干みられる。馬淵川支流の山形川および外川川の流域でも同様である。

瀬月内川流域では、同川の西側が比較的緩傾斜の耕地が広がっており、畑土壤は黒ボク土壤統群である。概して腐植層は比較的あつく、礫含量は少ない。殆んどは風積土である。また上流の瀬月内附近では、水積性の粗粒淡色黒ボク土壤統群の分布がある。瀬月内川にそって水田が細長く分布し、その土壤は、瀬月内、宇堂口附近では、礫層が浅く存在し粗粒灰色土壤統群であり、平内および戸田附近では細粒灰色土壤統群が分布している。しかし両者入りこんだ分布が部分的にみられる。

(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を代表すると思われる2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質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。

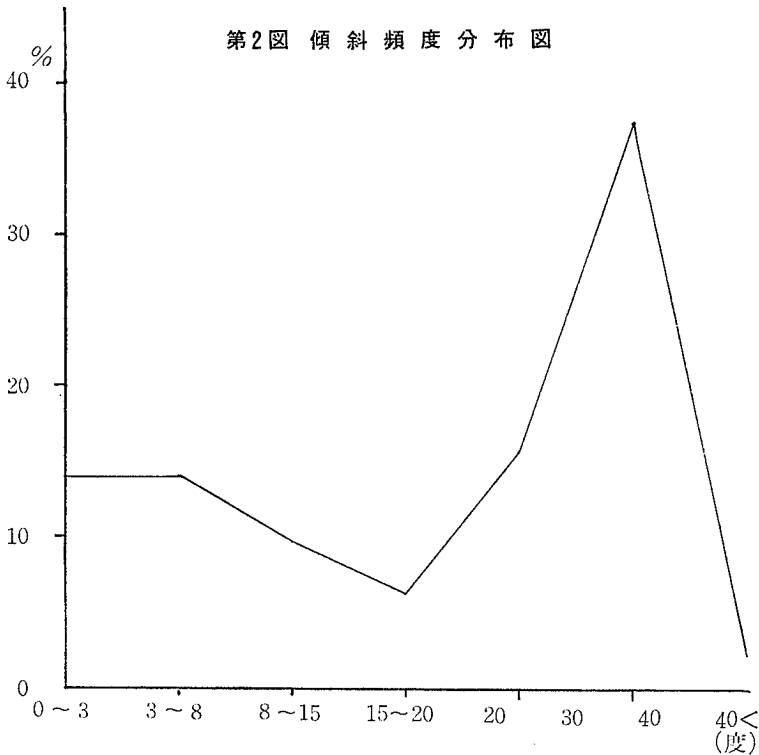
第2表 傾 斜 面 数

区 分	傾 斜 面 の 数	比 率 (%)
0° ～ 3°	880	14.0
3° ～ 8°	880	14.1
8° ～ 15°	611	9.7
15° ～ 20°	428	6.8
20° ～ 30°	988	15.7
30° ～ 40°	2,353	37.4
40° 以 上	143	2.3

本図葉における傾斜は，頻度分布図よりみると30°～40°未満が全体の約37%，また比較的急傾斜である20°～30°未満は約16%も占める。それに対して0°～3°未満，3°～8°の緩傾斜は，各々14%である。30°～40°未満の急傾斜が卓越する地域は，中央部を北上する馬淵川の支谷が刻む山地にみられる。一方，3°未満及び3°～8°未満の緩傾斜は，平糖川の上流域の南西部，隣接する「元木」図葉より広く分布する定高性のある侵食平坦面と，図葉北東部瀬月内川右岸の同じく侵食平坦面の地域に

みられる。このことは馬淵川本川と，その支川である平糖川や瀬月内川（青森県内新井田川の支川）の侵食量の相違によるものであろう。

（地域開発コンサルタント）



## V 水系 谷 密 度

水系図は、河巾 1.5 m 以上の河川の平面形の現状を空中写真を判読して水系を当該写真の上に表示した後、これを基図に転記し現地調査結果に基いて整理、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 区画の和で示した。

本図葉における主要な水系は、馬淵川、瀬月内川、および馬淵川の支流、小繋川、平糠川があるほか北上川水系の沢がある。これらの水系の発達をみると、全体的には、彫琢期ないし満拡張期にあたるが、古生層のチャートが極めて卓越する黒森峠付近や新期火山砕



層物の分布する本図葉西部では伸張期にあたる。

河系模様は、古生層分布地域では、地層の方向、断層の走向に沿って流れるものと、これらに直交ないし斜交して流れるものがある走向と、NNW—SSE, ENE～WSWの断層構造の方向に一致している。東部の花崗岩地域では羽毛状ないし方射状、西南部で方射状を示す地域があるが、全体的には末端の支沢は樹枝状の河系模様を呈している。

谷密度は、中部～西部および東部で高く40/km<sup>2</sup>以上の谷数をかぞえるところもある。東部の土倉山、大麻部山の山頂部ならびに西南部の鷹巣堂周辺で谷密度が低くなっている。

(地域開発コンサルタンツ)

## VI 利 水 現 況

### 1 河川の概況

本図葉内における河川は一級河川の馬淵川水系の本系の本川(指定延長85.2km)、その支流の平糠川(同25.0km)、小繋川(同11.0km)、女鹿川(同10.0km)、山形川(同16.0km)の一部、元町川(同5.5km)と二級河川である、新井田川水系の瀬月内川(同47.0km)の上流部が主なものである。(水系谷密度図参照)

(馬淵川)本図葉の岩平郡葛巻町と隣接する下閉伊郡岩泉町との町界である、三菓子岳国境峠、鈴峠などの分水界に源を発し、本図葉のほぼ中央を南東から北西にかけて横切る。本図葉では南部の一部を除き大半が図葉中央の山地を深く刻み、狹窄部をつくる。

馬淵川はいくつかの遷移点をもつが、この図葉では青刈峠付近の峡谷部にみられる。

(平糠川)馬淵川の支流で、本図葉の西に隣接する「荒屋」図葉の西岳と本図葉の黒森山山地より集水し、北上して「一戸」図葉小島谷付近で合流する。この河川も流域には平坦部は少ない。

遷移点は下野尻付近と、道白付近にみられる。

(瀬月内川)本図葉の東縁、多々良山山地、及び隣接の「陸中関」図葉にある明神岳の西面より集水し、瀬月内にて地質構造線に沿い流路を北に変える。本図葉ではこの河川の上流部にあたるが河谷は比較的広い。

### 2 利水状況

(農業用水)本図葉内における耕地面積は図葉総面積の約11%と少なく、かんがい対象

となる水田は、馬淵川、平糠川、瀬月内川などの流域にわずかに存在する平坦地にみられるのみである。（土地利用現況図参照）

図葉内における土地改良区は、馬淵川水系の葛巻（253ha、市部内、上名前端、馬淵川、田代、野中、江刈、星野の各地区）、瀬月内川の九戸村（234ha）の一部、一戸（130ha）の一部、女鹿（21ha）の一部、平糠（45ha）である。

各河川における用水施設の主なもの（受益面積20ha以上）は、馬淵川本川の江刈地区（45ha、最大取水量 $0.014m^3/S$ 、集水渠）、野中地区（25ha、 $0.014m^3/S$ 、集水渠）、馬淵川地区（41ha、 $0.011m^3/S$ 、自然）、名前端（自然）、市部内（自然）、支川の山形川の九蔵坂地区（52ha、 $0.012m^3/S$ 、自然）、平糠川の下野尻下流頭首工、瀬月内川の泥ノ木頭首工などである。また、瀬月内川流域には館沢、杉沢の地区に溜池がみられる。

（生活用水）、本図葉内に含まれる行政管内は、岩手郡葛巻町、同岩手町、二戸郡一戸町、九戸郡山形村、九戸村であり、図葉内にはともに上水道の施設はない。簡易水道は一戸町小谷地区（ $465m^3/d$ 、現在給水人口、1861人）の一部と、葛巻町葛巻地区（ $735m^3/d$ 、3,280人）と、九戸村広域簡易水道（ $1290.5m^3/d$ 、7,700人）の一部が存在する。

なお葛巻町江刈地区には馬淵川沿に既存の施設も含めて簡易水道が施工中である。その他に各町村営及び部落単位などで構成する飲料水供給施設がいくつか存在する。

（地域開発コンサルタンツ）

## Ⅶ 起 伏 量

起伏量図は、地形図を縦横各20等分し、それによって作成される各方眼における海拔高度の最高値と最低値をそれぞれ等高線より読みとり、その差を求め、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10分の1の数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×10にほぼ等しい値である。

また、次の表に示すような区分値をもって起伏量区分図を作成した。

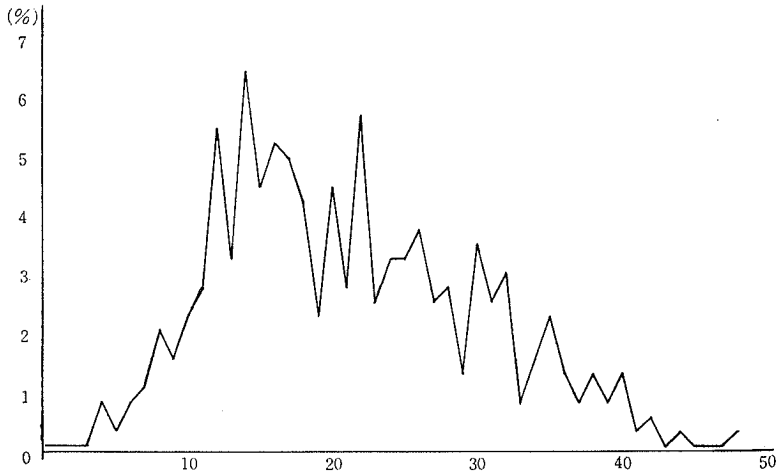
なお、作成された起伏量図を基にして、起伏量頻度分布図を作成し、それによって図葉全体の傾向を推測した。

本図葉全体の起伏量を頻度分布図で見ると起伏量140mに最大のピークがあり、それ以上は次第にその頻度を減ずる。

第3表 起伏量区分

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

第3図 起伏量頻度分布図



本図を起伏量によって大別すると、4つの地域に分けられる。すなわち、馬淵川の支流平糠川以西の地域、平糠川と瀬月内川に沿った地形的な構造線にはさまれた地域、瀬月

内川以東の南北2つの地域である。先づ、平糠川以西の地域は第四紀火山の山麓性丘陵であり、起伏量は200m未満であるが、特に150m未満の地域が約4分の3を占めている。

平糠川と瀬月内川にはさまれた地域は、古生層からなる地塊性山地であり、本図幅中最も起伏量が大きく、分水界に沿って300~400mの起伏量を示す。

瀬月内川以東は2つの地域に分けられ、1つは瀬月内川の流域であり、もう1つはその南部の馬淵川の流域である。瀬月内川の流域は起伏量150m未満の所が多く、馬淵川の流域は300m前後の起伏量を示す。

(地域開発コンサルタント)

1972年3月 印刷発行

北上山系開発地域

土地分類基本調査

## 葛 卷

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

北上山系開発地域

---

土地分類基本調査

---

葛 卷

(別 冊)

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 1

## ま え が き

この調査は、昭和46年度において、経済企画庁の助成を得て実施した開発地域土地分類基本調査事業〔葛巻〕図葉の補完のため、岩手県北上山系開発地域土地分類基本調査（県単事業）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、〔防災〕〔土壌生産力区分〕〔開発規制〕〔標高区分〕および〔土地利用現況〕について県単独事業として実施したもので、株式会社地域開発コンサルタントに委託し、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、〔北上山系開発地域土地分類基本調査〔葛巻〕〕図葉（1972年3月発行）と相互に有機的に組合せ、土地資源の開発、保全並びにその利用の合理化、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47年3月

岩手県北上山系開発調査室

# 目 次

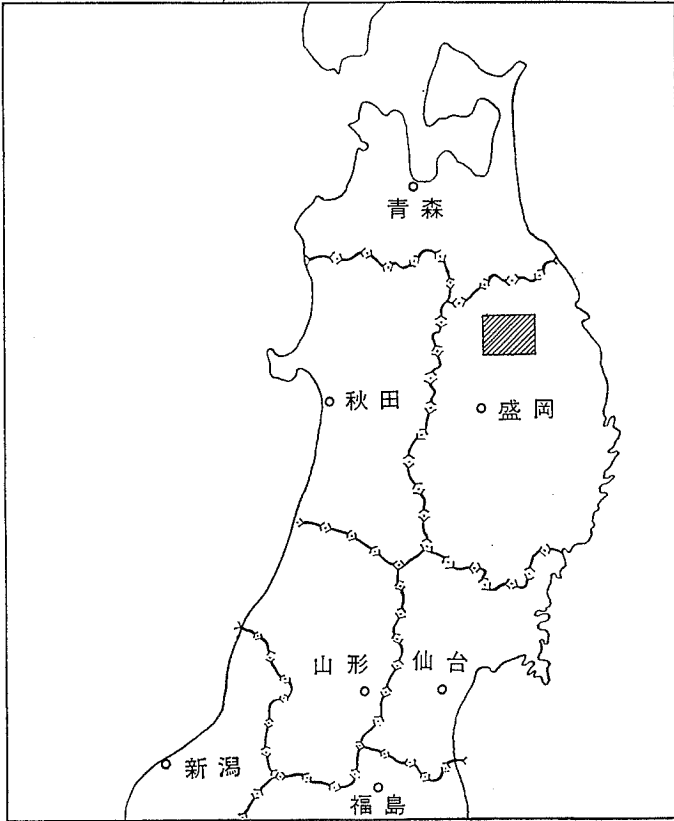
まえがき

各 論

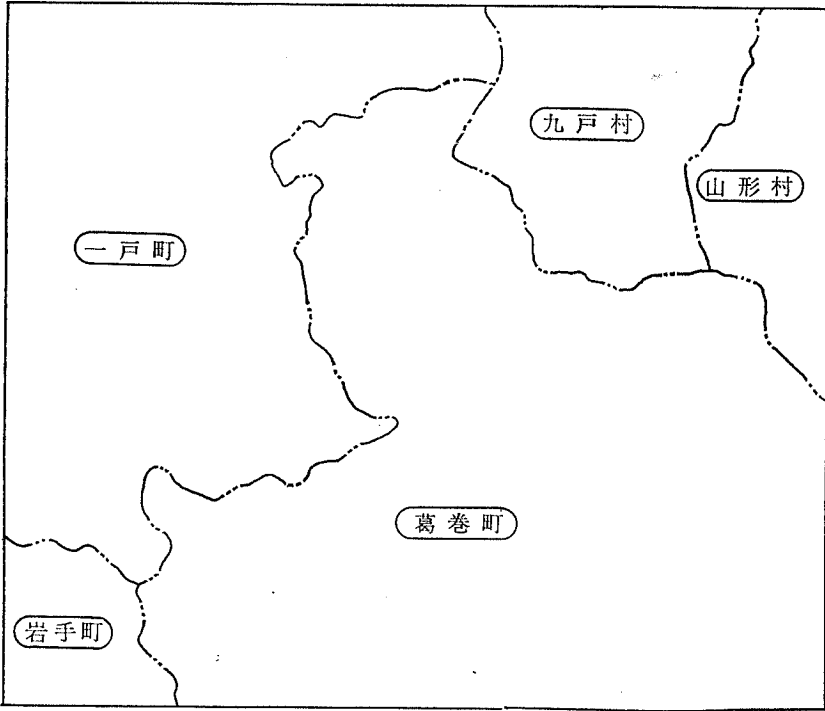
I	防 災	1
1	水 害	1
2	雪 害	1
3	砂防, 地すべりおよび崩壊	3
II	土壌生産力区分	5
III	開発規制	8
1	県立公園	8
2	保安林	8
3	鳥獣保護区	9
4	史跡, 天然記念物および埋蔵文化財	9
5	国有林	9
IV	標高区分	9
V	土地利用現況	11
1	農用地	12
2	林地	12
3	原野	12
4	集 落	12



# 位置図



〔葛巻〕 図葉の行政区界図



(建設省国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図)

# 各論

## I 防 災

自然災害を考える場合、第一に問題とすべきは災害を起こす原因となる自然現象の起こり方、すなわちその発生の時期、場所、強さ、頻度などであるが、災害は対象物があればこそ起こるのであって極端ないい方をすれば対象物がなければ災害とはならない。すなわち災害は、自然現象の起こり方と対象となる社会環境の両者を合わせて考慮しなければならない。

ここでは各災害についての防災事業およびその計画の状況を記載する。

### 1 水 害

本図案内における河川は馬淵川、その支流の平糠川、小繋川、山形川、元町川と瀬月内川（新井田川）水系の本川上流部が主なものである。

本図に集中豪雨時などによる場合の冠水予測地域を示したが、これによると山間部における小河川の増水にもなる危険性が高いと考えられる。計画洪水量に対しての堤防は葛巻町付近の馬淵川右岸に設けられている。次表に重要水防区域箇所を示す。

第1表 重要水防区域

河川名	岸別	重要度	延長	重要水防箇所			所轄 土木 事務所
				郡市	町村名	字名	
馬淵川	右	C	1,680 <sup>m</sup>	岩手	葛巻	元町から茶屋場まで	盛岡
"	"	C	600	"	"	茶屋場から四日市まで	"
"	左	A	8,780	"	"	大沢から遠矢場まで	"
"	右	A	5,730	"	"	四日市から泉田まで	"

### 2 雪 害

当地域の主要道路は豪雪時あるいは極寒時には雪崩および路面凍結の危険があり、交通不能となる場合も予測される。とくに雪崩の危険が予測される地域は馬淵川沿いに連続する急崖部である。次表に雪害関係資料を示す。

第2表 知事が管理する一般国道及び県道の雪崩危険箇所

道路種別	箇所数	地名	延長
一般国道(281号線)	11	葛巻町小屋畑	40 <sup>m</sup>
一般国道(281号線)	11	" 下繫	100
一般県道(葛巻, 小鳥谷停車場線)	9	" 泡湧	100
" ( " )	"	" 猿形	100
" ( " )	"	" 名前端	40

第3表 雪崩防止事業調

事業名	路線名	事業概要	施工箇所	施工年度	防災上の効果	
					37年日交通不審 交通量日数	日数
防雪	一般国道281号線	防雪柵L=850m	岩手郡葛巻町	41	302	20
"	"	雪崩防止柵L=260m	"	42	302	5
"	一般県道葛巻, 小鳥谷停車場線	" L=200m	"	42	161	30
"	"	スノーセットL=40m	"	42	161	30

第4表 防雪柵設置状況

道路種別	路線名	施行箇所	施行年度	施行延長	摘要
一般国道	281号線	岩手郡葛巻町下繫	40	160 <sup>m</sup>	雪崩防止

第5表 凍雪害防止施設設置状況

道路種別	路線名	施行箇所	施行年度	施行延長
一般国道	281号線	岩手郡葛巻町	33 ~ 41	11,525 <sup>m</sup>

第6表 県管理凍雪害防止対策道路調

事業名	路線名	事業概要	施行箇所	施行年度	防災上の効果		
					37年日 交通量	交通不 能日数	交通制限日 数(重量制 限t数)
凍雪害 防止	一般国道 281号線	L = 9,100 <sup>m</sup> 路盤厚 = 38	岩手郡葛巻町	39~43	502		15(7t)
"	主要地方道 宮古葛巻線	L = 6,000 " = 40	"	42~43	273		15(7t)
"	主要地方道 葛巻・九戸・軽米線	L = 3,500 " = 45	九戸郡九戸村	42~43	521	10	20(5t)

### 3 砂防、地すべりおよび崩壊地

この図葉の南東部は古生代二疊紀の地層が占め、北西部は新第三紀の火成岩、堆積岩、第四紀の火山岩が占めている。また、西部および北東部には新期火山によってもたらされたロームや軽石が分布する。

新生代の火成岩は安山岩質岩石が大部分を占めている。新期火山岩類の分布地域では古生層分布地域に比較して風化の状態が進んでいる。しかし、古生層でも粘板岩および頁岩は風化が比較的進んでおり、板状にはがれやすく、節理の発達が見られる。

馬淵川沿いの市内一円に設けられている治山堰堤の分布域は前記の粘板岩、頁岩の崩壊地域である。

次表に砂防、山地災害崩壊関係の資料を示す。

第7表 通常砂防事業調

河川名	事業概要 km	施行箇所		着工 年度	完工 年度	防災上の 効果 (ha)
		郡市	町村			
瀬月内川	堰堤工 15	九戸	九戸	38	46	土砂害及び 氾濫防止 250
馬淵川 平糠川	" 8	二戸	一戸	43	49	" 60
馬淵川	堰堤工 5 流路工 2	岩手	葛巻	40	46	" 100
" 打田内川	堰堤工 1	"	"	43	46	" 10
" 外川川	" 4	"	"	38	50	" 30
" 山形川	" 3	"	"	43	51	" 20

第8表 山地災害危険地区計画

市町村名	危険地区計画											
	緊急度 A			緊急度 B			緊急度 C			合計		
	箇所	面積 ha	保全対象 人家数戸	箇所	面積 ha	保全対象 人家数戸	箇所	面積 ha	保全対象 人家数戸	箇所	面積 ha	保全対象 人家数戸
葛巻町	2	民 415 人家 29	29	3	民 70 人家 34	34				5	民 485 人家 63	63
	小計	415		小計	70					小計	485	

第9表 急傾斜地崩壊危険区域箇所

地域名	位置			地形				危険区域 面積 ha	人 家 摘 要 戸
	郡(市)	町(村)	字	勾配	長さ	高さ			
葛巻	岩手	葛巻	下町	30°	m 314	m 15	1.1	41	

第10表 急傾斜地崩壊対策事業計画

地域名	施行箇所		着工 年度	完工 年度	事業概要	防災上の効果	摘要
	郡市	町村					
葛巻	岩手	葛巻	47	49	擁壁工 3,080 <sup>m</sup>	人家 29戸 公共建物 1	3ヶ所

## II 土壤生産力区分

この調査は経済企画庁国土調査課で作成した「開発地域土地分類基本調査作業規程」に準じて作成された「昭和46年度岩手県北上山系開発地域土地分類基本調査（県単事業）作業規程」により実施した。

すなわち、昭和46年度に作成された本地域の土壤図にもとづき、生産力に関連する土壤条件（傾斜、侵食等の土地条件は除く）について、各土壤統の土壤生産力を次表によりP<sub>1</sub>～P<sub>5</sub>の5段階に区分し、これらを統合整理して作成した。

第11表 土壤生産力区分の基準

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	(V)
	普通畑	〃	I	II	III	IV	(V)
	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的要因にもとづく区分を示す。

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

区分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（V）は、農林省地方保全調査事業の土壤生産力可能性分級において、当該分級基準項目の中2以上の基準項目がVになる場合のものとする。

以上のようにして、本地域に分布する土壤統を生産力区分した。この区分は土壤調査を



担当した岩手県農業試験場，同林業試験場の担当者との協議によりきめられた。

第12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壌	岩 石 地		P <sub>5</sub>
	岩 屑 性 土 壌		P <sub>5</sub>
	黒 ボ ク 土 壌	雪 谷 統	P <sub>2</sub>
		外 川 統	P <sub>2</sub>
	淡 色 黒 ボ ク 土 壌	小 軽 米 統	P <sub>3</sub>
		萱 森 統	P <sub>3</sub>
	乾 性 褐 色 森 林 土 壌	大 志 田 統	P <sub>3</sub>
	褐 色 森 林 土 壌	米 内 川 統	P <sub>2</sub>
	湿 性 褐 色 森 林 土 壌	白 見 山 統	P <sub>1</sub>
	B 台地および低地の土壌	厚 層 黒 ボ ク 土 壌	田 頭 統
		四 日 市 統	P <sub>2</sub>
		大 川 統	P <sub>2</sub>
黒 ボ ク 土 壌		一 方 井 統	P <sub>2</sub>
		中 山 統	P <sub>2</sub>
		小 屋 瀬 統	P <sub>2</sub>
		盆 花 統	P <sub>2</sub>
		小 泉 統	P <sub>2</sub>
		姉 帯 統	P <sub>2</sub>
		摺 糠 統	P <sub>3</sub>
		触 沢 統	P <sub>2</sub>
多 湿 黒 ボ ク 土 壌		沼 宮 内 統	P <sub>2</sub>
		飯 岡 統	P <sub>2</sub>
		飯 豊 統	P <sub>2</sub>

(つづき)

地帯区分	統群	統	生産力区分
	淡色黒ボク土壌	小鳥屋統	P <sub>2</sub>
		堀内統	P <sub>2</sub>
	粗粒低色黒ボク土壌	和野統	P <sub>4</sub>
	細粒灰色低地土壌	真城統	P <sub>1</sub>
		白山統	P <sub>1</sub>
	粗粒褐色低地土壌	川内統	P <sub>1</sub>
	粗粒灰色低地土壌	沢内太田統	P <sub>4</sub>
		豊間根統	P <sub>4</sub>
		上郷統	P <sub>4</sub>
		遠野川厚統	P <sub>4</sub>

山地および丘陵地の土壌としては、各地に点在する岩石地（露岩）や岩屑性土壌はいうまでもなく樹種更改不能地である。黒ボク土壌の雪谷統、外川統は山地の谷筋に分布し、理化学性良好で、スギの造林や草地造成に適している。淡色黒ボク土壌の小軽米統は丘陵平坦面ないし緩斜面上に分布し、前者は土層が深く、後者は石礫質であるが、ともに有機質にとほしく、黒ボク土壌よりは生産性がやや劣る。アカマツ造林や草地造成に適している。乾性褐色森林土壌の大志田統は尾根筋に分布し、林地としての生産力は淡色黒ボク平壌と同程度でアカマツの造林に適している。褐色森林土壌の米内川統は、山地斜面に広くし、林地としての生産力は高く、標高 600m 以下ではスギ、高位置ではカラマツの造林に適している。湿性褐色森林土壌の白見山統は山地の谷筋に分布し、生産力は高くスギ林に適している。

台地の土壌では、厚層黒ボク土壌、黒ボク土壌、淡色黒ボク土壌は何れも、台地、丘陵の平坦面や緩斜面上に分布し、理化学性良好で、畑地や草地に適している。これらの中、摺糠統は相対的に生産力が低い。多湿黒ボク土壌は沖積低地に分布し、畑地としても、また水田としても生産力は高い。粗粒淡色黒ボク土壌の和野統は、谷筋に分布し、石礫質のため生産力は低い。

低地の土壌では、細粒灰色低地土壌、粗粒褐色低地土壌は沖積低地に分布し、いずれも水田、畑土壌として生産力は高い。粗粒灰色低地土壌の4土壌統も沖積低地に分布しているが、いずれも石礫質で土層が浅く、水田土壌としての生産力は低い。

土壌生産力区分図の凡例としては、 $P_1 \sim P_5$ をⅠ～Ⅴと表現した。

### Ⅲ 開 発 規 制

近年、各種の国土開発が急速に進んでおり、このため自然も大きな影響を受け、学術上貴重な生物群集、あるいは遺跡等文化財が急激に姿を消しはじめた地域もみられる。当地域は、わが国でもまれにみる自然が保たれている地域であるが、新全国総合開発計画および岩手県開発発展計画などにも代表的な大規模開発プロジェクトとして、大規模畜産の開発および大規模林業の開発があげられている。

このような事情から、自然がどのような形で分布しているか、あるいは史跡などの文化財の分布状況はどのようなか等を早急に調査し、自然環境および今日の文化の背景となっている由緒ある遺産を保護することが急務と考えられる。

本図業内における開発を制限する人為的要因は、次のとおりである。

#### 1 県立公園

図業東縁の多々良山付近に久慈平庭県立自然公園の一部がみられる。なお当公園は第二種特別地区、第三種特別地区に分類されている。

#### 2 保安林

a) 水源かん養保安林：当地域における流域の大部分は、馬淵川流域と瀬月内川流域で占められる。また保安林の指定地域もこの両流域の水源かん養林となっている。図業中西部から南部にかけてのものは、馬淵川流域の水源かん養林であり、北東部のものは瀬月内川流域の水源かん養林である。

b) 土砂崩壊防備保安林及び土砂流出防備保安林：馬淵川沿いおよび平糠川沿いの急傾斜の谷壁にみられる。その他に瀬月内川流域の新时期火山、砕屑物の分布する地域に比較的大規模な土砂流出防備保安林がみられる。

c) 雪崩防止保安林：馬淵川に沿う県道（小鳥谷一葛巻線）の急崖部に4箇所指定され

ている。

d) 干害防備保安林：図葉北東部の九戸村戸田地区にみられる。

### 3 鳥獣保護区

a) 鳥獣保護区：葛巻町から背後の山地かけて、葛巻町葛巻保護区（期限は昭和54年10月31日）が指定されている。

b) 休猟区：前述の葛巻保護区に隣接する葛巻町平庭休猟区（期限は昭和47年10月31日）、と図葉南東部に一戸町中山（期限は昭和47年10月31日）、岩手町御堂（期限は昭和48年10月31日）の二休猟区が接して設けられている。なお、平庭休猟区の一部は、久慈平庭県立自然公園と重複する。

### 4 史跡、天然記念物および埋蔵文化財

当地域における天然記念物の指定は、図葉北縁小鳥谷仁昌寺の藤島の藤（本邦有数の巨木）と、馬淵川および平糠川沿いの姉帯小鳥谷、根反の珪化木地帯の2箇所である。埋蔵文化財は本図凡例に示したとおりであるが、大部分は馬淵川沿いに分布する。

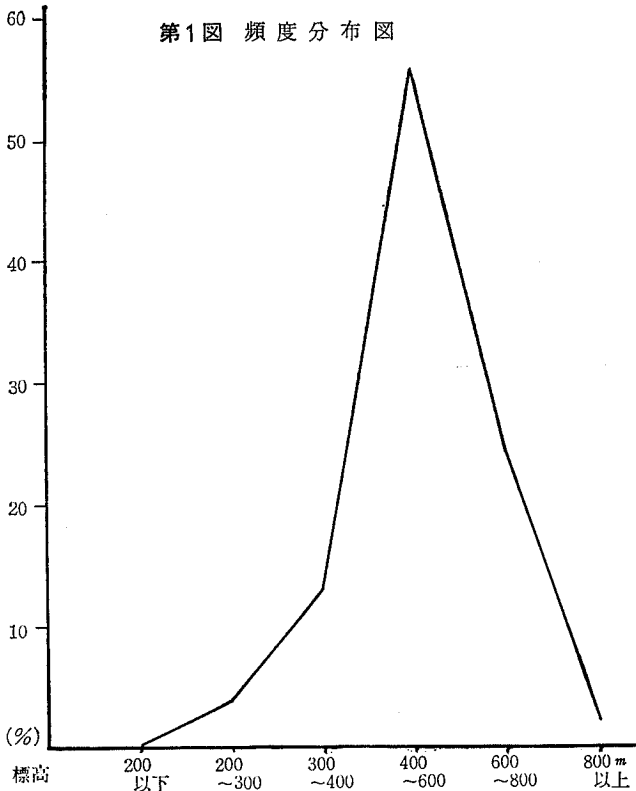
### 5 国有林

図葉のほぼ中央より南西部に分布し、中央部の国有林範囲は平糠川の水源かん養保安林とも一致する。

## Ⅳ 標高区分

本図葉の標高区分図の作成にあたっては、標高を100～200 m未満、200～300 m未満、300～400 m未満、400～600 m未満、600～800 m未満、800～1000 m未満の6段階に地形図の等高線を境界として区分した。

なお、各標高区分を光点 0.1 m mのデジタルプランメーターを使用し面積を求め、その数値により頻度分布図を作成し、全体的な地形の特性を把握した。



本図葉内の地形は、隆起準平原が馬淵川水系，その他の水系により開析され，その遺物の平坦面はほとんど残っていないが，海拔高度の比較的そろった山頂および高度のそろった稜線等に，隆起準平原の侵食面の存在を見出し得る。

図葉内における標高は，約200~970mの間にあつて，面積比の値が最も大きいのは，400~600m未満で約56%を占める。

これは，主に図葉西部から南北方向に分布する平糠川流域上流の定高性のある小起伏山地および図葉北東部の瀬月内川流域の小起伏山地にあたる。つぎに面積比の値が大きいのは，600~800m未満で約24%を占める。これは，隆起準平原の遺物である図葉東部の多々

良山，南部に点在する黒森山等（800～1,000 m 未満）の山腹急斜面にあたる。300～400 m 未満，200～300 m 未満，100～200 m 未満は各々約13%，4%，0.5%と示されるが，これは，馬淵川およびその他の河谷沿に上流より下流へ向かって順に見い出される。

## V 土地 利用 現 況

土地利用に影響を与える諸条件としては，その地域の所属する社会の社会経済的条件によることはいうまでもないが，自然条件の様々な制約を受けて土地利用の形態も異なる。

土地自然の条件としては，地理的位置，気候，地形，土壌，陸水（河川，湖，地下水など），地質，動物，植物などがあげられる。これらのうち最も多くの場合に共通する重要な制約因子は気候，地形，土壌の三条件であるが本説明書では地形との関連を中心に土地利用現況の概略を述べる。

本図葉の地形の概要は，西部に南北に広がる丘陵とそれより東部の山地部に大別される。更に詳細にみると，丘陵の北部では起伏が比較的大きく，南部では小さい。また山地においても馬淵川本川の流域は起伏が比較的大きいが（中起伏山地），丘陵地との境界をなす平瀬川の上流域や，図葉北東部の瀬月内川流域では起伏は小さい。

次表に本図葉内の各市町村における土地利用面積比を示す。

第13表 図葉内土地利用面積比（昭和46年現在）

市 町 村 名	総面積比	農用地計	耕 地	人工草地	林 地	原 野
一 戸 町	30.1%	6.7%	4.6%	2.1%	22.7%	0.7%
葛 巻 町	49.9	5.6	4.5	1.1	38.3	6.0
岩 手 町	4.1	1.3	1.1	0.2	2.8	—
山 形 村	5.6	0.2	0.2	0	5.4	0
九 戸 村	10.3	1.2	1.0	0.2	8.8	0.3
総 計	100%	15.0%	11.4%	3.6%	78.0%	7.0%

## 1 農用地（耕地，人工草地）

本地域における農用地は図葉総面積の約15%であり，耕地は11.4%，人工草地 3.6%となっている。耕地のうち水田は各諸河川の谷底平野（氾濫平野も含む）部に带状に分布する。しかし本地域の谷底平野は，馬淵川本川では狭窄部が連続し，他の諸河川は上流部にあたるため極めて少ない。これにより水田分布も極めて少ない。畑地は，それらの河川沿いに小規模に発達する河岸段丘，扇状地（崖錐性扇状地），および山麓緩斜面上に分布するものと西部の丘陵地に比較的広く分布するものがある。前者は主に既存の畑地であり，後者は新しく開拓されたものが主で，家畜飼料作物と牧草との輪作畑となっているものも一部にみられる。人工草地は一戸町の南部の丘陵地に比較的広く分布するが，畑地と人工草地との区別は輪作の形態をとるものもあるので一時期のみの分類では区別がつきにくい。果樹園は主にリンゴ園で図葉北部の小鳥谷，姉帯周辺に若干点在する。

## 2 林 地

図葉内における面積比は約78%である。樹種はコナラ，クリなどの広葉樹とアカマツ，カラマツ，スギなどの針葉樹が卓越する。特に針葉樹林は植林が主で天然林は少ない。

## 3 原 野

未利用の原野と利用原野とに分類されるが，本図では未利用原野と利用されている天然の草地を原野として図示した。本図葉での原野は面積比の約7%であり，図葉東部の葛巻町に広い面積をもつ。特に平庭高原につづく地域に比較的規模が大きく分布する。

## 4 集 落

本地域での主な集落は，図葉北西部の平糠川沿いの小鳥谷と馬淵川沿いの葛巻町である。これらはともに河岸段丘上に位置する。

1972年3月 印刷発行

北上山系開発地域

土地分類基本調査

## 葛 卷 (別冊)

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