

業務用

保存用

国土調査課

北上山系開発地域

土地分類基本調査

陸 中 関

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 2

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、土壌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「陸中関」図葉の地形、表層地質、土壌、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、「陸中関」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ト、また「土壌調査」は耕地については岩手

県立農業試験場，林地は林野庁青森営林局において実施するとともに，関係各機関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48年3月

岩手県企画部長 熊谷龍男

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	岩手県企画部北上山系開発調査室
	主幹 安藤 今雄
	主任主査 三浦 久一
	主査 福田 梅司
	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	岩手県立農業試験場 専門研究員 高橋 和吉
	林野庁青森営林局 係長 山田 耕一郎
	// // 技官 松尾 弘
	// // 事務官 三上 毅
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)
	(利水現況調査)
	(起伏量調査)
協力機関	岩手県農務部営農指導課
	岩手県農地林務部林政課
	岩手県久慈農林事務所
	岩手県久慈農業改良普及所
	林野庁青森営林局久慈営林署
	函葉内関係市町村

目 次

序

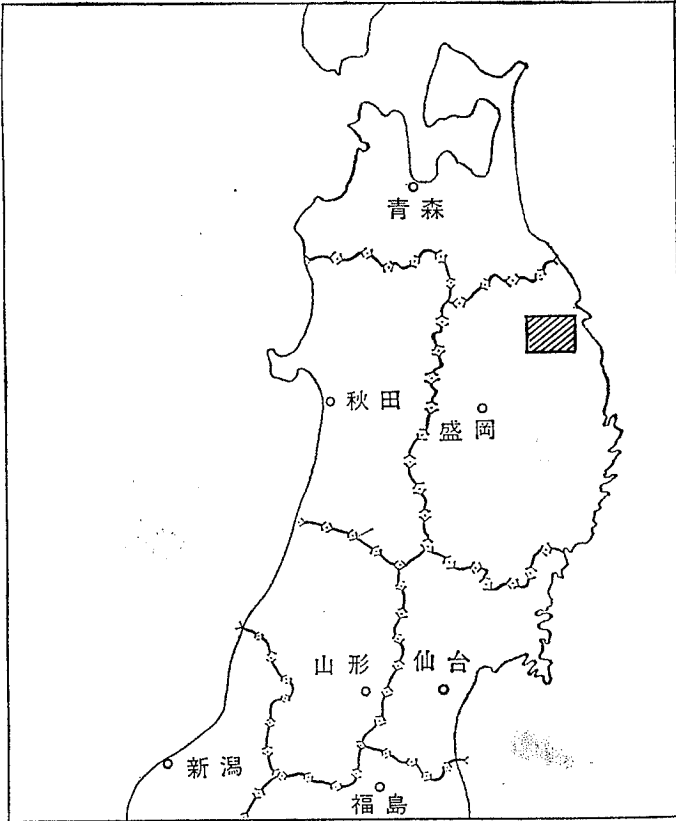
総 論

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	3
1	自然的条件	3
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	10
IV	開発の現状と方向	13

各 論

I	地形分類	15
1	地形概説	15
2	地形各論	16
3	地形分類図について	19
II	表層地質	20
1	表層地質概説	20
2	表層地質各論	21
3	応用地質	24
III	土 壤	24
1	山地および丘陵地の土壌	24
2	台地および低地の土壌	27
IV	傾斜区分	28
V	水系谷密度	30
VI	利水現況	31
VII	起 伏 量	35

位置図



總 論

I 位置および行政区界

1 位置

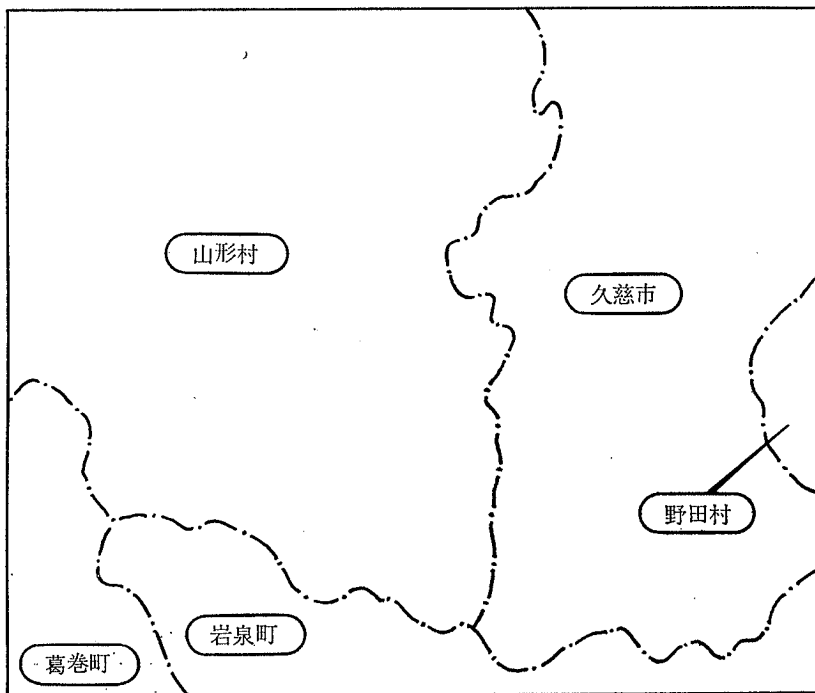
「陸中関」図葉の地域は岩手県の東北部に位置し、20万分の1地勢図「八戸」図葉に含まれる。

図葉辺縁の経緯度は東経 $141^{\circ}30' \sim 141^{\circ}45'$ 、北緯 $40^{\circ}00' \sim 40^{\circ}10'$ であって、図葉の実面積は 394.51km^2 である。

2 行政区界

「陸中関」図葉は久慈市、九戸郡野田村、同山形村、岩手郡葛巻町、下閉伊郡岩泉町の1市2町2村の行政区界からなる。

第1図 行政区界



図業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山形村48.4%（同村全面積の65%）、久慈市33.3%（同40%）、岩泉町10.5%（同4%）、葛巻町6.7%（同6%）等となっている。（野田村は図業内に含まれる面積が狭小であるので、以下の記述ではふれない）。

次に沿革をみると、久慈市はかつて八戸、盛岡両藩領に属し、久慈には代官が置かれ約五千石を支配管轄していたが、明治五年岩手県に編入統一された。昭和29年図業内に含まれる山根村、大川村目、長内町、宇部村など2町5村が合併し、久慈市として市制が施行され、岩手県北の拠点都市として発展をとげている。

山形村は旧藩時代南部藩に属していたが、明治5年岩手県の管轄となり、明治22年町村制施行により、荷巻部外6カ村を合併し、山形村として誕生し今日に至っている。

葛巻町は明治2年葛巻町および江刈村が八戸県に属したが、明治4年廃藩置県により盛岡県（同5年岩手県に改称）に編入。昭和30年岩手郡葛巻町、江刈村、二戸郡田部村は合併し、岩手郡葛巻町として現在に至っており、本図業内には、旧江刈村の一部が含まれる。

岩泉町は藩政時代19カ村を擁していたが、明治22年の町村合併の施行で6カ村となり、また昭和31年町村合併促進法により岩泉町大川村、小本村、安家村、有芸村の1町4カ村が合併し、翌32年には新市町村建設促進法により小川村が合併し、総面積989.02 km^2 の全国一大きい岩泉町が誕生し、現在に至っており、本図業内には旧安家村の一部が含まれる。

第1表 図業内の市町村別面積

区 分 市町村名		図 業 内 面 積		市町村全面積 B (km^2)	A/B × 100 (%)
		実数A (km^2)	構 成 (%)		
久 慈 市		131.32	33.3	325.66	40.3
九 戸 郡	野 田 村	4.38	1.1	80.47	5.4
	山 形 村	191.10	48.4	295.05	64.8
岩 手 郡	葛 巻 町	26.36	6.7	433.87	6.1
下 閉 伊 郡	岩 泉 町	41.35	10.5	989.02	4.2
計		394.51	100.0	2,124.07	18.6

資料：建設省国土地理院調べ

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山形および下戸鎖観測所があり、図葉外隣接地域に久慈観測所がある。

第2表 気象観測所の位置

観測所名	所在地	海拔	東 経	北 緯	水 系	関 係 位 置
山 形	九戸郡山形村川井 橋本 保雄	280 ^m	141°03′	40°01′	久慈川	図葉内北部
下戸鎖	久慈市山根町下戸鎖 伊藤 正三	230	141°44′	40°05′	長内川	図葉内東部
久 慈	久慈市門前 県立久 慈農林水産学校	10	141°46′	40°12′	久慈川	図葉北縁図郭外

資料：岩手県気候誌

本地域は北上山地の北部やや東よりに位置し、地形が複雑で、しかも、太平洋岸にやや近く位置していることから気象条件も図葉の西部と東部で差異がみられる。

この地域は一般に県内でも冷涼な地帯で、とくに図葉西部は、内陸性気候の性格の強い地帯で、山形での年平均気温は 8.9℃である。一方、太平洋に近い図葉東部は海洋性気候の影響が強久慈における年平均気温は10.1℃と内陸部に比べやや温暖であるが、夏期には一般に低温で涼しい日が多い。夏の気温が低く涼しいのは、この時期に親潮の影響を受けた東寄りの海風、いわゆる偏東風（やませ）の影響による。やませ風が吹くのは6～8月が最盛期で、海風の強く侵入する地域は海岸より数km、その侵入する限界はこの地域では27～28kmの平庭高原西方付近といわれている。（「三陸沿岸塩害総合調査報告書」（1966））このため、やませ風の影響を強く受ける本図葉の東部では冷涼、湿潤な霧雨模様の悪天候となることが多く、異常低温等により冷害を招くことがある。稲作の10アール当り収量は県内でも最も低い地域の一つとなっている。

次に年間降水量をみると、山形 1,235mm、下戸鎖 1,186mmと県内でも少ない。しかし沿岸部では梅雨期や秋雨期に集中豪雨の発生がしばしばみられ、最近では久慈市で、昭和41年10月、42年9月集中豪雨を受けた。

第3表 観測所別気象

観測所名	山	形	久	慈
項目				
年平均気温(°C)	8.9		10.1	
年平均最高気温(°C)	14.2		15.3	
年平均最低気温(°C)	3.7		5.0	
年降水量(mm)	1,235		1,125	
最多風向	SW		W	
霜日数(日)	17		29	
初霜月日	10月10日		10月20日	
終霜月日	5月14日		5月10日	
積雪日数(日)	90		65	
初雪月日	11月12日		11月15日	
終雪月日	4月17日		4月8日	

資料：山形は岩手県農業気象月報（昭39～44）

久慈は岩手県気候誌（1931～1960）

第4表 山形における月別気候および下戸鎖の降水量

項目	月別												計年 (平均)	5～10月 月平均	
	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
気温	平均(°C)	-2.7	-3.1	1.0	7.6	13.4	16.7	20.5	21.9	16.8	10.3	5.3	-0.8	8.9	16.6
	最高(°C)	1.4	1.6	5.9	13.8	20.1	22.5	25.6	26.9	21.9	16.2	10.8	3.4	14.2	22.2
	最低(°C)	-6.9	-7.9	4.0	1.5	6.5	10.8	15.5	16.8	11.6	4.3	0.3	4.4	3.7	10.9
降水量(mm)	89	29	78	86	100	119	147	184	189	100	53	61	1,235	140	
最多風向	SW	SW	SW	SW	SW	NE SW	NE SW	NE SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW NE
平均日照時間(時)	168	189	216	232	249	249	233	206	168	175	150	142	2,377	214	
霜日数	0	—	—	1	1	0	—	—	1	7	6	1	17	—	
積雪日数	27	27	19	2	—	—	—	—	—	—	2	13	90	—	
下戸鎖の降水量(mm)	82	30	76	63	86	93	110	159	207	168	51	61	1,186	137	

資料：岩手県農業気象月報（山形は昭39～44の平均，下戸鎖は昭35～44の平均）

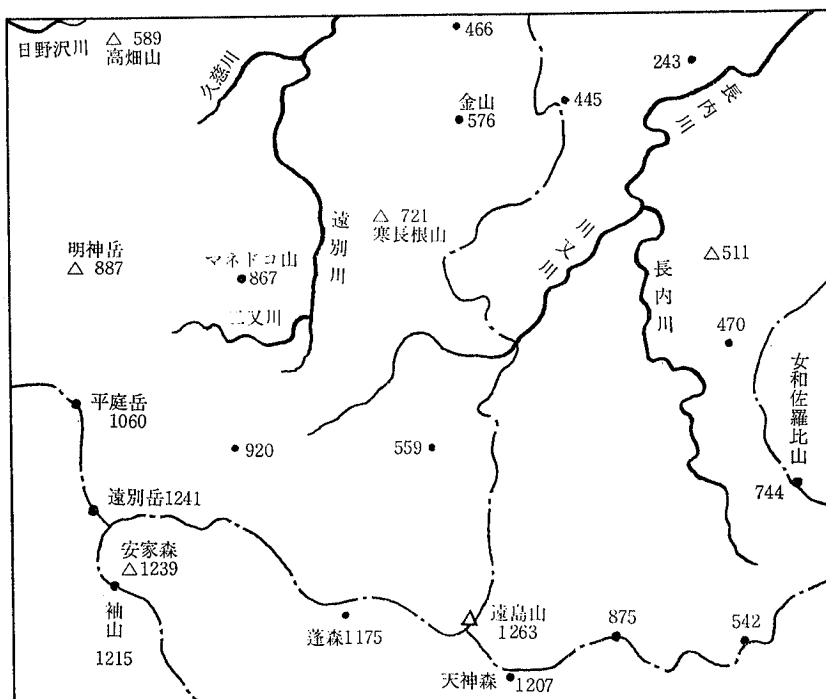
初雪は11月12日で、4月17日に終雪となる。積雪期間は90日であるが、沿岸部側はそれより短く、また最高雪積は89cmで、沿岸部では積雪量は少ないが、春先に大雪にみわまれることがある。

初霜は山形10月10日、久慈10月20日で終霜は山形5月14日、久慈5月10日で、山間地帯では晩霜の被害を被ることが多い。(第3表、第4表)

イ 土地条件

地形：「陸中関」図葉の地域は本県の東北部、北上山地の北部やや東よりに位置し、地形は標高も高く、起伏に富んだ複雑な地形を呈している。

第2図 主要河川図



すなわち、北上山地北部の高峰を含む山地が図葉全域にわたって広がっており、顕著な平野はみられずわずかに長内川の下流域に分布する。図葉の西部から南部の明神岳（887m）平庭岳（1,060m）安家森（1,239m）蓬森（1,175m）遠島山（1,263m）天神森（1,207m）や小国山地等の頂部等では 3° ～ 15° 未満の緩傾斜地が多く、それ以外の山地は急傾斜地となっている。

図葉内を流れる河川は、いずれも二級河川でこれらの山地の峡谷に源を発する中小河川である。その主なものは久慈川本流とその支流で平庭岳・遠別岳に源をもつ遠別川が山形村を北流し、図葉南東部の大月峠等に源をもつ長内川が川又川を併せ北流し、明神岳に源をもち東流する久慈川に図葉内外でそれぞれ合流している。（第2図）

これら河川沿いに谷底平野が点在しているが、山間部のため細長く分布し、しかも連続性に乏しい。この中で、小国、関、川井等の谷底平野は図葉内では比較的広い面積を有し、長内川下流部はかなり広大な平地を形成し、これらに耕地が拓けているが、大部分が林野で占められる。

地質：本図葉内の地域は、砂岩、粘板岩、チャート、輝緑凝灰岩、石灰岩から構成される古生層が大部分を占め、花崗岩がこれを貫通して山形村外山、下小国付近に露頭を示して、遠島山、平庭岳等周辺の急峻な山岳地帯を形成している。石灰岩層は図葉中央および東部を二条の帯状に走り、地勢はいずれも峻嶒で、山形村、小国に内間木洞（昭和41年岩手県天然記念物指定）がある。

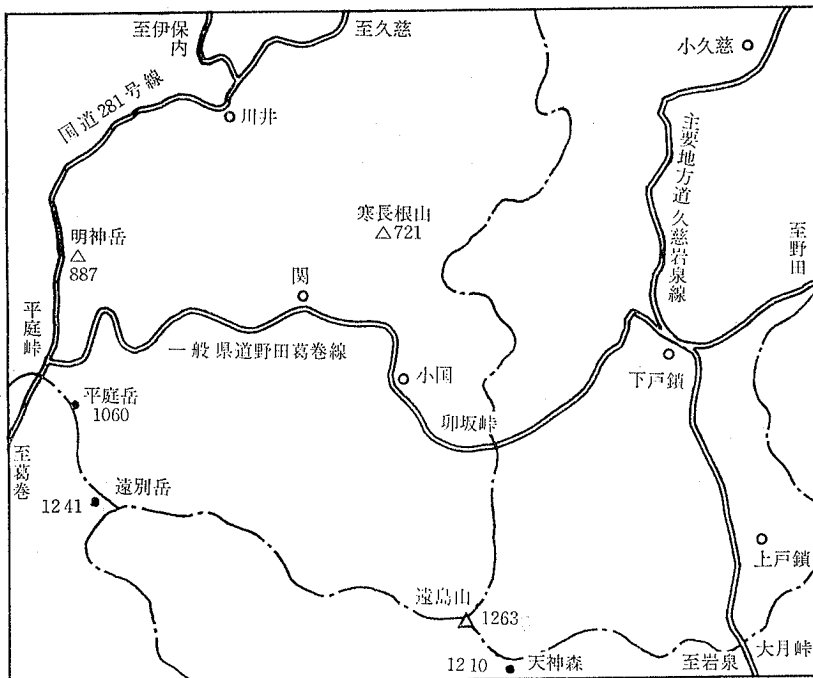
2 社会経済的条件

ア 道 路

図葉内を走る基幹道路としては、国道281号線（昭42～45改良舗装）が図葉西北部を走り、沿岸北部（久慈市）と内陸部（岩手町沼宮内）を連絡しており、また図葉東部を主要地方道久慈岩泉線（一部改良舗装中、大半が未改良）が南北に走っている。これら基幹道路を、図葉中央を東西に走る県道野田葛巻線が、また山形村川井～関を村道が連絡しているが、いずれも一部改良が進められているものの、未改良の道路である。

また、林業依存度の高いこの地域では、林道網の開設整備も進められており、主なものとしては、図葉西南部を走る奥岩泉スーパー林道（関～安家森～坂本）がある。

第3図 道 路 図



イ 人口等の動き

本図葉内の地域は、本県の中でもきわめて人口稀薄な地域で、昭40～45の人口減少率は6.6%（県平均 2.8%），昭和45年の人口密度は1 km^2 当り37.5人（県平均89.8人）となっており、とくに山形村および岩泉町は昭和45年国から過疎地域の指定を受けている。

すなわち山形村では、昭35～45の人口減少率24.7%に及び、昭40～45の5年間で16.2%の減少率を示し、人口密度は18.7人にすぎない。岩泉町も同様の傾向にあり、葛巻町ではとくに最近5カ年の減少率が大きい。

第5表 人口の動き

年次 市町村名	昭35年	40年	45年	45/35	45/40	人口密度 (45年)
久慈市	37,713 ^人	38,374 ^人	37,841 ^人	0.3 [%]	△ 1.4 [%]	116.2 ^{人/km²}
山形村	7,312	6,572	5,508	△ 24.7	△ 16.2	18.7
葛巻町	15,964	15,480	14,135	△ 11.5	△ 8.7	32.6
岩泉町	27,811	24,846	22,177	△ 10.3	△ 10.7	22.4
計	88,800	85,272	79,661	△ 10.3	△ 6.6	37.5

資料：国勢調査

これに対し、県北の拠点都市久慈市は、昭35～40年 1.8%の人口増加をみせたが、昭40～45には 1.5%の減少に転じた。（第5表）

次に総人口に占める農家人口の割合は56.6%（県平均49.2%）で、昭40～45の農家人口の減少率は13.0%（同11.2%）となっている。また、農家人口に占める出稼者数の割合（昭47）は11.9%（県平均 6.5%）で、本県でも出稼の多い地帯である。

第6表 農家人口の動き

年次 市町村名	昭35年	40年	45年	45/35	45/40	農家人口 総人口
久慈市	22,088 ^人	20,435 ^人	18,150 ^人	△ 17.8 [%]	△ 11.2 [%]	48.0 [%]
山形村	5,739	5,234	4,412	△ 23.1	△ 15.7	80.1
葛巻町	12,462	11,991	10,406	△ 16.5	△ 13.2	73.6
岩泉町	16,092	14,174	12,148	△ 24.5	△ 14.3	54.8
計	56,381	51,834	45,116	△ 20.0	△ 13.0	56.6

資料：農林業センサス

3 土地利用の概況

この地域は、北上山地北部の高峰が重畳していることから、地形が複雑かつ峻険で、平坦地は少なく、わずかに中小河川沿いに耕地が拓けているにすぎない。

「陸中関」図葉の関係市町村の平均耕地率は3.9%（県平均10.0%），耕地に占める水田の割合は25.1%（同61.5%）と低く，逆に畑地率は73.2%にも及び，これら畑地も傾斜地が多く，いわば山間畑作地帯としての特徴をもち，本県畑作地帯の一角をなしている。

第7表 土地利用の概況 (単位ha%)

区分 市町村名	総土地 面積 A	耕 地 B=C + D+E	田 C	畑					樹園地 E
				計 D	普 通 畑 計	牧 草 地 牧草地	未作付 専用地	未作付 地	
久 慈 市	32,566	2,611	803	1,761	1,515	325	95	151	47
山 形 村	29,505	941	235	698	552	87	111	35	8
葛 巻 町	43,387	2,355	519	1,828	1,559	409	243	26	8
岩 泉 町	98,902	2,118	456	1,587	1,266	259	195	126	75
計	204,360	8,025	2,013	5,874	4,892	1,080	644	338	138

区分 市町村名	林野面積 F = G + I	現況森 林面積 G	うち 人工林 H	森林以外 の草生地 I	耕地率 B/A	水田率 C/B	林野率 F/A	人工林率 H/G
山 形 村	27,676	24,957	3,285	2,719	3.2	25.0	93.8	13.2
葛 巻 町	38,971	30,294	6,615	8,677	5.4	22.0	89.8	21.8
岩 泉 町	94,310	84,572	14,276	9,738	2.1	21.5	95.4	16.9
計	187,327	164,689	29,506	22,638	3.9	25.1	91.7	17.9

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，この地域の畑作農業は，従来種・麦・雑穀等の自給的生産が中心であったが，経済の高度成長の影響を受け，商品化の高い作目等への転換が図られ，とくに畜産振興と相俟って牧草地化が進み加えて低利用林野の草地開発も著しい。

一方，総土地面積に占める林野の割合は実に91.7%に及び，しかも人工林率は17.9%にすぎないという土地利用状況にある。したがって，この地域には大量の天然広葉樹林および旧馬産時代，採草放牧利用に供された原野が未利用，低利用のまま賦存している。

Ⅲ 主要産業の概要

産業構成：この地域の産業の中心は農林業であるが、町村によって産業構成に差異がみられる。関係市町村の産業別就業人口の構成をみると、第1次産業49.4%（県平均42.6%）、第2次産業20.2%（同19.5%）、第3次産業30.4%（同37.9%）で県平均に比べて第1次産業が高い比重を占め、逐次産業構造の高度化が進んでいるものの遅れた産業構成となっている。とくに、山形村および葛巻町は第1次産業が60%以上も占め、第2次、第3次産業の占める比重がきわめて低い状況にある。（第8表）

次に産業別純生産の構成をみると、第1次産業27.4%（県平均19.9%）、第2次産業18.6%（同27.4%）、第3次産業54.0%（同52.7%）で、県平均に比べて第1次産業の比重が高く第2次産業が低い。

第8表 産業別就業人口

産業別 市町村名	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	
久慈市	17,287 (100.0)	6,825 (39.5)	5,411 (31.3)	179 (1.0)	1,235 (7.2)	4,200 (24.3)	55 (0.3)	2,806 (16.2)	1,339 (7.8)	6,262 (36.2)
山形村	2,519 (100.0)	1,732 (68.8)	1,608 (63.9)	119 (4.7)	5 (0.2)	312 (12.4)	4 (0.2)	192 (7.6)	116 (4.6)	475 (18.8)
葛巻町	6,952 (100.0)	4,480 (64.5)	4,237 (60.9)	240 (3.5)	3 (0.1)	1,157 (16.6)	26 (0.4)	636 (9.1)	495 (7.1)	1,315 (18.9)
岩泉町	10,187 (100.0)	5,202 (51.1)	4,338 (42.6)	764 (7.5)	100 (1.0)	1,814 (17.8)	253 (2.5)	731 (7.2)	830 (8.1)	3,171 (31.1)
計	36,945 (100.0)	18,239 (49.4)	15,594 (42.2)	1,302 (3.5)	1,343 (3.7)	7,483 (20.2)	338 (0.9)	4,365 (11.8)	2,780 (7.5)	11,223 (30.4)
県平均	(100.0)	(42.6)	(38.4)	(1.0)	(3.2)	(19.5)	(0.8)	(7.6)	(11.1)	(37.9)

資料：国勢調査（1970）

農業：全就業人口に占める農業就業人口の割合は42.2%を占めているが、農業純生産は15.3%にすぎない。本地域の産業の中心である農業は、耕地率3.9%、水田率25.1%、畑地率73.2%、樹園地率1.7%という土地利用状況にあり、山間畑作農業としての特徴をもち、畑地の粗放利用がめだつが、肉用牛、乳用牛の畜産振興により畑の約30%が牧草地として利用されている。その他、野菜生産もみられるが、特にめだつた作目はない。

第9表 産業別純生産 (単位 百万円%)

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		
久慈市	12,032 (100.0)	2,791 (23.2)	1,189 (9.9)	396 (3.3)	1,769 (14.7)	7,472 (62.1)
山形村	1,418 (100.0)	432 (30.5)	261 (18.4)	171 (12.1)	252 (17.8)	734 (51.7)
葛巻町	3,232 (100.0)	1,355 (41.9)	1,107 (34.3)	242 (7.5)	691 (21.4)	1,186 (36.7)
岩泉町	5,578 (100.0)	1,516 (27.2)	855 (15.3)	595 (10.7)	1,434 (25.7)	2,628 (47.1)
計	22,260 (100.0)	6,094 (27.4)	3,412 (15.3)	1,404 (6.3)	4,147 (18.6)	12,020 (54.0)
県計	517,982 (100.0)	(19.9)	(14.0)	(2.1)	(27.4)	(52.7)

資料：昭和45年度市町村所得統計

第10表 農業粗生産額 (単位 百万円%)

市町村名 作目	久慈市		山形村		葛巻町		岩泉町		計		県計
	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	1,082	72.8	195	54.0	521	47.5	504	43.1	55.9	78.0	
うち米	657	44.2	106	29.4	297	29.7	238	19.7	31.5	57.0	
うち野菜	182	12.3	31	8.6	111	10.1	131	11.2	11.1	7.4	
うち果実	17	1.1	3	0.8	8	0.7	25	2.1	1.3	3.7	
うち工芸作物	23	1.6	0	0.0	32	2.9	32	2.7	2.1	4.7	
養蚕	22	1.5	1	0.3	8	0.7	21	1.8	1.3	1.2	
畜産計	382	25.7	165	45.7	568	51.8	646	55.1	42.8	20.8	
うち役肉牛	30	2.0	92	25.5	10	0.9	108	9.2	5.8	3.1	
うち乳牛	115	7.8	55	15.2	532	48.5	438	37.4	27.7	7.8	
うち豚・鶏	235	15.8	17	4.7	25	2.2	99	8.4	9.1	9.7	
合計	1,486	100.0	361	100.0	1,097	100.0	1,171	100.0	100.0	100.0	

資料：昭和45年度農業所得統計（農林省）

農業粗生産額をみると、耕種55.9%（県平均78.0%）、養蚕 1.3%（同 1.2%）、畜産 42.8%（同20.8%）の構成をなし、農業に占める畜産の比重が高い。葛巻町は本県の代表的な酪農地帯で、岩泉町は酪農、肉用牛飼養、山形村は肉用牛飼養の盛んなところである。

林業：総就業人口に占める林業就業人口の割合は 3.5%（県平均 1.0%）で、林業純生産は 6.3%（同 2.1%）を占めており、しかも林野率91.7%の広大な林野面積を有し、林業に対する期待も大きい。

しかし、人工林率は17.9%と県平均の27.1%をはるかに下回り、大半が低質広葉樹林で占められ、蓄積が低い現状にある。樹種は気象土壌ともにアカマツの適地で、アカマツが大半を占めている。

商工業：県北の拠点都市である久慈市に商工業の発展がみられるが、その他はほとんどみられるべきものがなく、規模も零細である。

Ⅳ 開発の現状と方向

「陸中関」図葉の関係市町村の産業の中心は農林業であって、産業構造の高度化が逐次進んできているものの、恵まれない立地条件にあるため、広大な未利用、低利用土地資源が賦存し、本県の中でも未開発地域を形成し、しかも過疎化の進行も顕著である。しかし、総土地面積の91.7%を林野が占めており、最近では林業開発とともに大家畜飼養の発展に支えられた草地開発が進められ、土地の有効利用が図られる方向にある。

畜産：関係市町村の草地造成実績は累計で約 1,400haに及び、乳用牛飼養頭数で本県第1位の葛巻町、肉用牛の伸長著しい山形村、乳用牛、肉用牛飼養の盛んな岩泉町での草地造成が目立っている。（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、山形村の平庭に肉用牛繁殖育成センター（村営昭40～41設置、造成面積73ha、肉用牛）同霜畑に霜畑牧場（霜畑牧野農協営、昭43～45設置造成面積50ha、蹄耕法による、肉用牛）、久慈市に白樺平乳用牛育成牧場（市営昭39設置、造成面積30ha、乳用牛）等があり、市町村管内一円を受益とする預託育成放牧に利用されている。

第11表 草地造成年度別実績

（単位 ha）

年度 市町村名	39年度 まで	40	41	42	43	44	45	46	累 計
	久 慈 市	88.7	29.9	—	2.1	13.2	12.3	2.0	6.0
山 形 村	45.9	29.0	34.7	34.5	27.8	32.7	76.3	86.9	367.8
葛 巻 町	26.5	36.0	22.9	80.5	62.8	46.0	162.3	78.6	515.6
岩 泉 町	78.0	16.9	4.0	16.3	76.8	12.0	79.9	75.0	358.9
計	239.1	111.8	61.6	133.4	180.6	103.0	320.5	246.5	1,396.5

資料：県畜産課調べ

林業：総土地面積の91.7%におよぶ広大な林野面積をなしているが、地形が急峻で林道網の開発整備の立ち遅れ等から人工林率はわずか17.9%にすぎない。また、アカマツの適地ではあるが、人工造林が少なく、天然アカマツの占める割合が高い。

以上のような、畜林業の現状から、この地域は大規模開発プロジェクトの一環としての

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の計画調査が昭和44年度から5カ年計画で行なわれており、畜産、林業の開発が期待されている。

また、地域の幹線道路である国道281号線の全面舗装（昭42～45）、域外の国道45号線の改良舗装（昭43～47）および久慈港の開港（昭43）と大型港湾建設計画（昭46～50）等により産業基盤は逐次整備の方向にあり、あわせて、久慈平庭県立自然公園、陸中海岸国立公園（昭和46年1月久慈市沿岸追加指定）等の観光的価値も一段と高まってきている。

なお、久慈川水系長内川の久慈市小久慈町白山地先に治水ダムとして滝ダム（重力式コンクリートダム、総貯水容量 900万 m^3 ）が7カ年計画（昭和47～53）で建設中である。

各 論

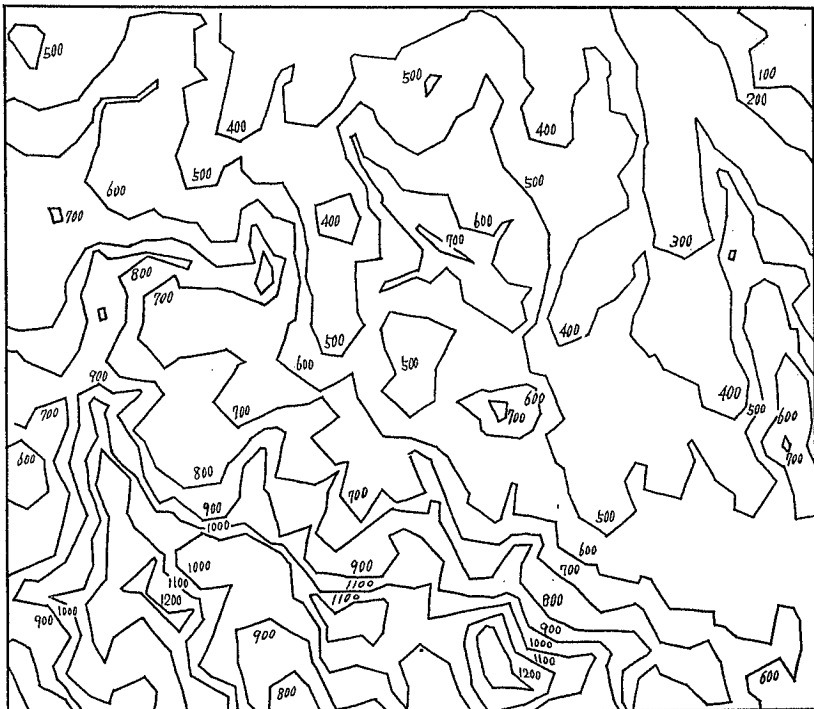
I 地形分類

1 地形概説

本図葉内全域の概要を視るために、谷幅 1 km 以下 (図上 2 cm) の谷を埋める方法で切峰面図を作成した (第1図)。切峰面図は実際の細かい谷を消去するので、全体の地形を知るうえで好都合であり、過去のある時点の地形に近いものを表わしていると考えられている。これで見ると、図葉南部に $1,200\text{ m}$ を越える山地が安家森と天神森の二ヶ所みられる。

これら2つの山地と北部の山地との間には $4\sim 500\text{ m}$ の高度差がある。すなわち、北部の山地は寒長根山が 705 m 、その南のピークが 734 m 、図葉西部の明神岳が 887 m 、マネドコ山が 867 m である。図葉東部にはほぼ南北方向に帯状に低い部分がある。これは石灰岩より構成される定高性のある山地が帯状に連らなり、南の岩泉まで続いているからである。

第1図 切峰面図



図葉北東隅には古い海岸段丘が開析されて形成された丘陵地が隣図「陸中大野」内から続いている。切峰面図でも分るように、図葉全域にわたって山地が広がっており、顕著な平野は見られず、わずかに久慈川の支流の長内川の下流部にみられるだけであり、その他には各河川に沿って小規模な谷底平野があるだけである。本図葉における主要水系は、久慈川、馬淵川、安家川の各水系である。これら水系のうち、本図葉の約3/4の面積が久慈川の流域で占められている。そしてこの久慈川流域は久慈川本流の流域と、支川の長内川流域に分かれる。本図葉中の最高点は遠島山の1,263mである。また本図葉中の山地は明神岳、平庭岳の西斜面、安家森、遠島山、天神森、小国山地等の花崗岩山地や、石灰岩山地の頂部等では比較的緩斜面域が多く、その他の山地では急斜面である。

2 地形各論

地形区分図は地形分類図を中心にして、その他、傾斜区分図、水系谷密度図、起伏量図、および地質の等質性を加味して作成した。

本項では地形区分における大分類の規準に従って説明する。

(1) 山地

本図葉中の山地を地形の特徴から大別すると3種類に別れる。第1は明神岳、平庭岳、安家森、天神森、遠島山、小国山地（地形区分図参照）の花崗岩山地、第2は南北に伸びる石灰岩の山地、そして第3はその他の山地である。第1の花崗岩の山地は傾斜区分図で見ると他の山地に比較して斜面角度は緩やかである。特に山頂部に極めて緩やかな斜面がみられる。このような顕著な山頂緩斜面は地形分類図では小起伏山地として表わしてある。本地域の花崗岩山地はマサ化がすすんでおり、谷筋に沿って流砂がみられ、そのような谷は谷底が船底型をなしている。全体に谷密度は低く、極急斜面はほとんどみられない。

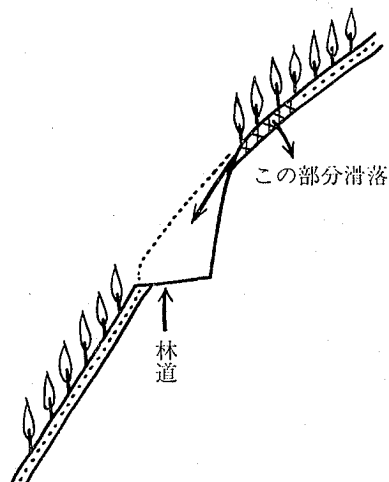
マサの崖錐をみると、安息角は約35°であり、それ以上の角度に侵蝕された場合には、降雨時に速やかにその角度を埋めるような形で地形変化が進むものと考えられる。このマサが降雨に弱いことは、樹木の伐採跡地に小規模な雨裂が細かく発達していることから知られる。地形分類図ではこの花崗岩山地に土石流がところどころにみられる。これは一般に考えられる巨礫を含んだものではなく、マサの堆積したものである。従って数年で植生の復活が進み、空中写真では白く見える荒廃谷でも現地調査ではすでに雑草やカン木類が茂っている所も多い。また他の山地に比較して崖錐が極めて多い。この崖錐は落石等のような重力のみによるものよりは、むしろ流水によるものが多いと思われる。降雨に弱いと

いう欠点のある山地ではあるが、安家森等のように緩斜面域を利用した牛の放牧、あるいは平庭岳のようなキャンプ場をもった自然公園等の形で利用されている所もある。

第2の山地は図葉東部にほぼ南北に伸びる石灰岩より成る山地である。この石灰岩域は本図葉よりにさらに南に伸び、岩泉にまで達している。山地頂部は切峰面図で見られるように定高性があり、傾斜区分図にもみられるように周囲を急斜面で囲まれた台地状を示している。石灰岩地域に特有のカルスト地形を呈しているので、岩石台地として分類することも可能であるが、実際には定高性のある頂部も形態的には山地地形であり、局部的にみる地形分類図では成因や時代よりも形態を重要視するので、台地面状の起伏量の小さい地域を小起伏山地で表わし、周囲の急斜面を中起伏山地で表現した。従って、小起伏山地と中起伏山地との境界には大部分の谷で遷移点がある。石灰岩は降水によって可溶部分が溶蝕されて、円形状の凹地を作り、この凹地をドリーネと呼んでいる。本地域でもこのドリーネはみられるが、円形というよりもむしろ谷状に細長い凹地がみられる。天神森の北側にも石灰岩の地域があり、内間木には鐘乳洞もある。この内間木洞は県の天然記念物として指定されているが、まだ交通の便も整っておらず、内部も観光を対象としての整備は行われていない。

第3の山地はスレード、砂岩、チャート等各種の岩石より成り、谷密度は高く、斜面は急である。花崗岩山地のような山頂平坦面はほとんどなく、やせ尾根が多い。しかし、花崗岩山地のような規模の大きな崖錐や土石流は少い。安家川に沿っての林道等では、集中豪雨後により崩壊落石等があったが、基盤岩石自身の崩壊よりも、斜面上の風化層の滑落が目立っている。すなわち、ある角度の斜面として安定していた斜面風化層が、斜面切り取りによる道路建設によって、道路より上の斜面の風化層が下部の支えを失って、集中豪雨時に下部の基盤との境界を切り面として、滑落を起すと考えられる（第2図）。

第2図 林道建設による崩壊型



(2) 丘陵

本図葉内の丘陵は、図葉北東隅にみられる。この丘陵は北部隣図「陸中大野」内より続くもので、古い海岸段丘として形成されたものが、開析によって丘陵地形となったものである。従って、段丘形成時の段丘平坦面がところどころ開析されずに残っている。

本図葉内の丘陵地は高低二地域に分けられる。高位のものは標高約 220～300 m、低位のものは 150 m 以下である。起伏量図では両者の境界部を除いてはどちらも 100 m 未満の起伏量ではあるが、地形面の違いを表現するために高位の丘陵を丘陵地Ⅰ、低位の丘陵は丘陵地Ⅱで表現した。高位の丘陵地はところどころに平坦面、すなわち段丘原面が残っているが、低位の丘陵地には平坦面がほとんど残らない程開析が進んでいる。ただし高位にあっても、丘陵の地表面がわずかに傾斜しているような所は丘陵地Ⅱとした。

(3) 台地、段丘

本図葉内においては顕著な台地や段丘はなく、わずかに海岸段丘の名残りが図葉北西部にみられるのみである。他には各河川沿いに極めて小規模な段丘が点在する。その大部分は河川の下刻の過程において形成されたと考えられるものであり、堆積によって形成された段丘は地形分類図で砂礫段丘として表わした部分で、極めてわずかである。従って一般には堆積礫層が極めてうすく、砂礫段丘で表わしたものも礫層の層厚は厚くても数 m 程度である。

(4) 低地

本図葉内の低地は、図葉北東隅にわずかに氾濫原がみられる他は全て谷底平野と、それに附着する小規模な扇状地である。

長内川が丘陵を横切って溪谷をなし、丘陵をはなれた所より氾濫原を形成して、久慈川本流の形成する氾濫原に連続している。この氾濫原は低位の基石丘陵（地形区分図参照）に南北をはさまれ、丘陵と氾濫原の境界部には扇状地が形成されている。不明瞭ではあるが、旧河道も認められる。各河川沿いに谷底平野が点在するが、山間部であるため連続が悪い。従って細長い盆地状の谷底平野となり、中でも小国、関、川井等の谷底平野は図葉内では比較的広い面積を有している。これら谷底平野に接して、両側の山地より流出した土砂礫によって小扇状地が形成されている。これら小扇状地は、それを形成した谷の流域が小さいため、堆積物は十分に摩滅されておらず、角礫か亜角礫が主である。また、これらの小扇状地の中でも特に傾斜の強いものは崖錐性扇状地（沖積錐）として分類した。

3 地形分類図について

地形分類図は空中写真の判読を主として、判読不可能な部分、例えば砂礫台地と岩石台地の違い、堆積物の状態等は現地でも直接、露頭観察によった。また山地や丘陵地の分類には、オーバーレイとして作成した起伏量図や傾斜区分図、水系谷密度図、および地形分類を行う際の基礎資料としての切峰面図等を参考として分類した。また台地、低地等の分類では形態的分类に主点をおいてあり、純粋な地形学図とは異っている。すなわち、丘陵として表現したものには、段丘として形成され、後に開析が進んで丘陵となったものもあるが、その場合にも地形発達史的に段丘として表現せず、形態から丘陵として表現した。また山麓緩斜面およびその他の緩斜面として分類表示したものは一般的に侵食によって形成されたものを採り、堆積作用によって形成された緩斜面域は崖錐や、土石流等として表現した。

これは豪雨時における斜面崩壊等の災害が両者の形成様式によって異なってくるので、形態的には似ているものでも一応区別した。

地形分類図を読図する場合には、実形を基図の縮尺通りに表現したものと、縮尺通りに表現した場合には小さくなり過ぎて読図困難な場合に縮尺よりも大きめに書かれた記号を区別して読図せねばならない。例えば線形物体については特に注意を要する。すなわち、崖、道路等は地形図上で仮りに0.5mmの幅をもっていると実際には25mの幅となってしまうが、大部分は記号化して、縮尺以上に拡大して表現してある。また資料として利用する場合にはできるだけ他の資料と合せて判読することが望まれる。特に「表層地質図」「土壌図」の基本図との総合的な読図によって単独で利用するよりもはるかに多くの事柄が判読できる。

(地域開発コンサルタント 石野公一)

参考文献

- 田山利三郎(1931)：北上山地東斜面の海岸段丘に就いて
地理学評論 vol7 P 337～362
- 三野与吉(1942)：地形原論 古今書院
- 中川久夫(1961)：本邦太平洋沿岸地方における海水準静的変化と第四紀編年
東北大学理学部地質学古生物学教室邦文報告第54号
- 米倉伸之(1966)：陸中北部沿岸地域の地形発達史 地理学評論vol39 No.5

- 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邦文報告第65号
 岡崎セツ子(1970)：三陸海岸沿岸の地形 お茶の水地理第11号
 赤木祥彦(1971)：日本における Pediment 地形の研究 福岡教育大学紀要第21号第2分冊 P 1～63
 岩手県(1971)：土地分類基本調査「陸中大野」
 岩手県(1971)：土地分類基本調査「葛巻」
 赤木祥彦(1972)：山麓緩斜面について 地理科学の諸問題 P 145～150

II 表 層 地 質

1 表層地質概説

この図葉に属する地域は、古生層が大部分を占めるほか、中生層、第四紀層、花崗岩類等の分布する。

古生層は、「北上山地北部型」とよばれる砂岩、粘板岩、チャート、輝緑凝灰岩、石灰岩から構成されている。これらの地層は、NNW—SSEからEWの走向でおおむね等斜褶曲をなして分布する。層厚の側方変化が著しく尖滅する地層がみられる。

中生層は、図葉中央部に帯状に分布するジュラ紀とみられる岩泉層とよばれる粘板岩、チャート、砂岩の互層地域のものと、東北端に分布するジュラ紀の玉川層、国丹層、門ノ沢層の砂岩を主体としたものとは、岩相の顕著な差異がみられる。

第四紀～現世の堆積物は、北西端のローム、東北端の段丘砂礫（洪積世）および沖積世から現世にかけての砂礫層、崖錐堆積物からなる。

深成岩は、まわりの地層に部分的にホルンフェルス化をおよぼしている花崗岩類と玢岩類とがある。

第1表 「陸中関」図葉層序区分表

地質年代		岩層(地層)名	岩層の種類
新 世 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, 土石流堆積物
		洪積世	段丘堆積物
中 世 代	白 亜 紀 シ ュ ラ 紀	門ノ沢層 国丹層 玉川層 岩泉層	礫岩 砂岩 泥岩・頁岩・粘板岩 チャート 輝緑凝灰岩 花崗閃緑岩 玢岩
古 生 代	二 疊 紀	北上山地北部型 古生層	砂岩 頁岩・粘板岩 チャート 輝緑凝灰岩 石灰岩

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物

ア 砂 礫 g1

馬淵川・瀬月内川の支流, 川井川・遠別川・沢山川・長内川の各河川沿いのほか谷沿いに狭く分布する。岩質の硬軟の差によって, 上流部でも谷が拡がった部分があり, そこに広く分布する。

礫は, 古生層のチャート・砂岩・粘板岩・輝緑凝灰岩のほか花崗岩類などがあり, 粒径は, 人頭大から鶏卵大のものが多く, 亜円礫～亜角礫程度のものが多い。岩体は軟らかいが, 岩片には硬いものが多い (I, C)。

イ 碎屑物 cl

上記河川の上流部の斜面および谷には崖錐堆積物が分布する。とくに, 花崗岩類のマサヤ, 古生代の粘板岩・砂岩などの風化地域に顕著にみられる。

ウ 砂 礫 92

本図葉地域には、河岸段丘、海岸段丘の分布がみられる。河岸段丘は、河川の谷沿いに細長く狭小な分布をする。一方、海岸段丘は 220～280m の高度をもつもので、解析が非常に進んでおり、平坦面の残りの方はあまり明瞭ではない。河岸段丘は砂礫からなり、海岸段丘は砂礫のほか、ロームなどの火山性物質が構成物質となっている。岩片は、古生層・中生層の岩石や花崗岩類で硬い（1, C）。

(2) 固結堆積物

ア 泥 岩 ms_1 , ms_2

泥岩は、古生層の頁岩、粘板岩を、 ms_2 、中生代の頁岩、粘板岩を ms_1 とする。

頁岩、粘板岩は、 ms_1 、 ms_2 ともに大きな差異がみられない。全体的にみて頁岩、粘板岩は、チャートや砂岩をはさみ、ときに互層する。黒色～暗灰色を呈し、板状にはがれやすく、新しく林道を作るために、切り崩したところでは、特に崩れやすくなっている。風化の激しいところでは、赤褐色を呈するためにしばしばロームに酷似する。

東北端にある ms_1 は（2, b）の硬さを示す。中央部の ms_1 、 ms_2 は風化が激しい。

イ 珪岩質岩石 ch_1 , ch_2

古生層の珪岩質岩を ch_1 、中生層のものを ch_2 とする。

チャートは、淡緑灰色～黒灰色を呈し、塊状、層状をなし層内褶曲を示す部分がある。一般に泥質で、粘板岩の薄層をはさみ、互層する場合がある。岩片は非常に堅硬であるが、粘板岩と互層するところでは、層理面に沿って崩れることがある。岩体は硬く、風化には極めて強い耐久性を示す。

ウ 砂 岩 ss_1 , ss_2

古生層の砂岩を ss_2 、中生層の砂岩を ss_1 とする。

ss_2 は、本図葉地域では広大な面積を占めている。岩質は、新鮮な部分では、硬いが風化部分ではやわらかい。新鮮なものは、灰白色～黒灰白を呈するが、風化部では黄褐色をなす。粘板岩、チャートをはさみ、ところによっては細互層する。

ss_1 は、中央部に分布するものは、 ss_2 と外観的には変わらない。東北端に分布するものは、灰色を呈し、風化すると黄褐色となるが、新鮮な部分でも硬さは ss_2 に比べてやわらかい。泥岩をはさむことがある。

エ 石灰岩 ls_1 , ls_2

古生層の石灰岩を ls_2 、中生層の石灰岩を ls_1 とする。

本図葉地域には、安家石灰岩の北方延長部が広く分布する。岩質は、全体的に泥質で、黒灰色を呈する不純な石灰岩である。規模は小さいがドリネが発達する。また、山形村内間木付近には、県指定天然記念物の内間木洞と呼ばれる鐘乳洞が南北方向に発達している。これらの石灰岩は、層位学的に古生層にみられる。中生代の石灰岩はレンズ状に発達している。

オ 礫岩 cg

本図葉の東北端には、中生代ジュラ紀の基底礫岩が分布する。古生層との不整合面の凹凸は不規則である。その色は黒灰色ないし灰色を呈し、岩体は比較的やわらかい。古生層の礫からなる。

カ 輝緑凝灰岩 sch₁, sch₂

輝緑凝灰岩は、古生層のものをsch₂、中生層のものをsch₁とする。

緑色～緑紫色を呈する。輝緑凝灰岩は、塩基性の火山岩が主体をなし、一般に硬く（3C）凝灰質なものは、粘板岩に移行することがある。また、石灰岩の基質となることが多い。

(3) 火山性岩石

ア ローム L

本図葉西北端には、ロームが分布する。ロームは軽石をはさむことがあり、全体的に粘土化がみられ、古生層の砂岩や粘板岩の風化土と似ており、層厚の変化が大きい。

(4) 深成岩

ア 花崗岩質岩石 Gr

中粒ないし細粒の黒雲母角閃石英閃緑岩質の花崗岩類は、北上山地の四列の花崗岩体の体列の一番外側の宮古一種市体列の派生したもので、安家森平庭岩体、天神森岩体、小国岩体、沼袋岩体などがある。このほか小岩体があるほか、川井付近には玢岩が分布する。花崗岩類は、マサ化して崖錐堆積物の供給源となっているほか、地形的には傾斜のゆるい地形面を形成する。

花崗岩の侵入によって、まわりの古生層はホルンフェルス化作用をうけている。

イ 斑岩 Gb

久慈市下戸鎖付近には、斑岩の小岩体が分布する。

3 応用地質

(1) 鉱床

久慈市水無南東方には、チャートと粘板岩の互層が分布する。現在、ここでは製鉄用の珪石や山砂利の原料として、チャートを採掘している。

(地域開発コンサルタント 目加田義正)

参考文献

岩手県 (1956) 岩手県地質図及び同説明書 (I) (II) 10万分の1

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

平凡社 (1970) 地学事典

III 土 壤

1 山地および丘陵地の土壌

この図葉は、大部分が山地と丘陵地で占められており、農耕地は河川沿いに点在しているにすぎない。土壌分布を概観すると、図葉の南西部の高所を構成している平庭高原から遠島山に至る1000m前後から1200m余の地帯にはポドソル化土壌を主体とする分布がみられ、これらの高所から海拔 500～600mにかけての地域のうち、あまり開析が進んでいない地帯には褐色森林土壌に黒ボク土が混在し、北東部の低海拔高地帯の丘陵地には黒ボク土を主体とする分布がみられる。

以上のような土壌分布は、地形や地質の変化とも対応して特徴的なあらわれ方をしているが、特に次の二点については特記しておきたい。

一つは、この図葉に出現している土壌は、多かれ少なかれ黒ボク土の影響をうけている点である。つまり、褐色森林土やポドゾルとして分別しているものであっても、大部分が黒ボク土とかかわりをもっているということである。

もう一つは褐色森林土壌群のうちで、450m前後より低い地帯に出現しているものが、赤褐系に近いものであるということである。そのためか、この地域の黒ボク土壌群も標高の高い地帯のものとは、やや趣を異にしているようである。

この図葉に出現する土壌を、断面形態から6土壌群、10土壌統群、13土壌統に区分した

結果は次表のとおりである。

第2表 土 壤 分 類

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
ポ ド ゾ ル 褐 色 森 林 土	乾 性 ポ ド ゾ ル 化 土 壤	1 統
	湿 性 ポ ド ゾ ル 化 土 壤	1 統
	乾 性 褐 色 森 林 土 壤	1 統
	褐 色 森 林 土 壤	1 統
黒 ボ ク 土	湿 性 褐 色 森 林 土 壤	1 統
	黒 ボ ク 土 壤	4 統
	淡 色 黒 ボ ク 土 壤	2 統
岩 屑 土	岩 屑 性 土 壤	1 統
未 熟 土	残 積 性 未 熟 土	1 統
岩 石 地	岩 石 地	—

ポドゾル土壌群

標高 850 m 前後よりも高い地帯に出現している。

「七兵衛頭統」……やや乾性よりの環境に出現しており、溶脱層は判然としないが、鉄集積が顕著な弱度のポドゾル化土壌である。

「青松葉山統」……湿润よりの環境下の弱ポドゾル化土壌で、集積部は腐植によって汚染されている。

このようなポドゾル土壌群が出現する地帯は、寒冷な気候条件下にあり、しかも風衝を強く受けるところも多いので、森林の取扱いには慎重にならねばならない。積極的な施業は控えてむしろ国土保全や景観保護などのためにも現存する植生を破壊しないように努めるのが望ましいと考えられる。この考え方は後述する黒ボク土壌のうち「岩神山統」にも共通のことである。

褐色森林土壌群

「大志田統」……尾根筋や台地縁辺部など乾燥しやすい場所に出現している土壌である。

「米内川統」……適潤な土壌とやや偏乾性な土壌とがこの統の中に含まれている。

「白見山統」……この図葉では極めて小面積しか分布していないが、沢頭の凹形地形に出現し、水湿に恵まれ理学的にも良好な土壌である。

前段でもふれたが、各統とも、標式的な褐色森林土壌にくらべ、黒ボク土の影響をうけているため表層近くの黒色をおびた土層が比較的深い土壌が一般に多い。

これらの褐色森林土壌群が分布する地帯は、積極的に森林造成する対象地となろうが前述のようにやや赤褐色に近い地帯は、アカマツを主要樹種としてとり上げられるであろうし、それより上部の地帯ではアカマツ、カラマツの使い分けを必要としよう。

特に注意したいのは、適潤な褐色森林土壌にスギを植栽する場合である。冬季から早春にかけての低温による凍結によってひきおこす生理的乾燥や乾燥風の害からどのように保護し、またいかにそれに耐え得る品種を見つけ出していか。植栽の時期や方法、保育の方法など研究を積み重ねなければならない部分が多く残っているから、現存有用樹種の保育も含め慎重に対処したいところである。

黒ボク土

「小軽米統」（淡色黒ボク土壌）……やや広い尾根や丘陵の上部平坦面などに出現し、石礫の混在が少ない土壌で、国有林の分類によるとBld (d) である。

「萱森統」（淡色黒ボク土壌）……出現している地形は小軽米と似ているが、表層近くから多量に石礫を含むものをこの統とした。

小軽米統と萱森統は褐色森林土の大志田統同様に乾性環境下にあるため、低海拔高では、アカマツ主体とし、高い地帯では、アカマツとカラマツ、更には有用広葉樹の残存などを考えて、きめ細かい施業が必要であろう。

「外川統」（黒ボク土壌）……斜面下部から凹地にかけて出現する崩積や匍行型に属する土壌で、黒色土層はやや厚く、表層近くから多量の石礫を混在するのが普通である。理学的性は良好なものが多い。

「雪谷統」（黒ボク土壌）……やや広い沢沿いや凹地などに出現し、黒色土層が深く表層近くには石礫が余り混在していないのが普通である。この統は外川統にくらべ、下層がカベ状構造を呈するなど、理学的性がやや悪いものも含まれている。

上記の二つの統は、この図葉の沢沿い土壌の代表的なものであるが、褐色森林土壌（米内川統）同様適潤な土が主体をなしているの、森林造成上は「沢沿い必ずしもスギ適地」とはいいい難い面があることを注意しておきたい。

「大尺山統」（黒ボク土壌）……丘陵地の平坦面に主として出現している土壌で、黒色土層が厚く残積土であるため理化学性がやや悪い。

「岩神山統」（黒ボク土壌）……高海拔地帯の黒ボク土壌と云える。一見、黒一色に見える土層中やB層上部などに集積部と判断される部分を伴なう土壌で、寒冷な気候の影響を強く受けている黒ボク土とってよいであろう。

前にも述べたが、この土壌が出現する地域は積極的な施業を控える方法が望ましい。

「上岩山統」……これは河川沿いや斜面下部などに見られる侵蝕を受けた土で、図示した中には小面積の岩石地も含まれている場合がある。水分環境としては不良でないが、母岩まで近く、急斜地であるため崩壊地へと移行する危険が高いところである。

「荒津前統」……これは人為的に改変された個所で、下層土（C層またはD層の一部）を機械力によって「盛り土」したところと考えてよく、生産力はすこぶる低いところである。

（青森営林局 松尾弘）

2 台地および低地の土壌

「陸中関」図葉は、久慈市および山形村によって大部分が占められ、葛巻町、岩泉町、野田村もそれぞれ極く一部づつ含むが、岩泉町および野田村分には耕地がなく、葛巻町分においても僅か数ha程度含むに過ぎない。

本図葉は、大部分が山地ないし丘陵地であり、台地または低地は、川井川、遠別川、小国川および長内川の流域、あるいはこれら小河川に連なる沢地帯に分布している。そして農耕地は低地の沖積地に水田を主とし、一部畑も含む。台地および丘陵地には畑あるいは草地在り分布し、一部山地の平坦ないし、緩傾斜地に草地在りみられる。土壌の堆積様式は、山地ないし丘陵地は、古生層の粘板岩、頁岩、輝緑凝灰岩、石灰岩など、あるいは花崗岩を母材とする粘土層の上に、火山灰土が集積し、台地は大部分が崩積で、表層は火山灰土であり、下層に粘土層を有するが、表層・下層ともに礫に富んでいる。また地帯によっては巨礫、巨岩が露出し、散在していることもみられる。低地はほとんど下層が礫層で、表層は10～20cm程度の火山灰混入土壌が集積していることが多い。

(1) 低地土壌

低地土壌は前述の通り、各河川の流域に分布するが、水田土壌では、**多湿黒ボク土壌**は、久慈市の岩瀬張付近に僅かに分布するのみであり、**粗粒多質黒ボク土壌**は、小国川、

遠別川、川井川流域および山形村の荷軽部付近に分布し、水田では最も分布面積が広い。ついで水田では**灰色低地土壤**が、久慈市の馬場付近および、山形村の荒谷付近に僅かに分布している程度である。畑地では**粗粒淡色黒ボク土壤**で、遠別川、小国川および長内川の各上流地帯に分布し、**粗粒褐色低地土壤**が、岩瀬張地内の畑地に分布している。

(2) 台地土壤

台地土壤は前述の通り、山地ないし丘陵地の斜面低地に分布するが、高所ほど開拓地あるいは草地として利用され、低部は一般畑地として利用されており、水田としての利用は極めて少ない。その中で**厚層黒ボク土壤**は、葛巻町および久慈市の大渡と下戸鎮に僅かに分布するのみであり、**黒ボク土壤**は、分布面積が最も広く、ほぼ全域に渡って分布している。また**粗粒黒ボク土壤**は主として、長内川上流の各沢地帯に多く、**淡色黒ボク土壤**は、久慈市の荒津前および山形村の荷軽部付近にみられる。

(岩手県立農業試験場 高橋和吉)

Ⅳ 傾 斜 区 分

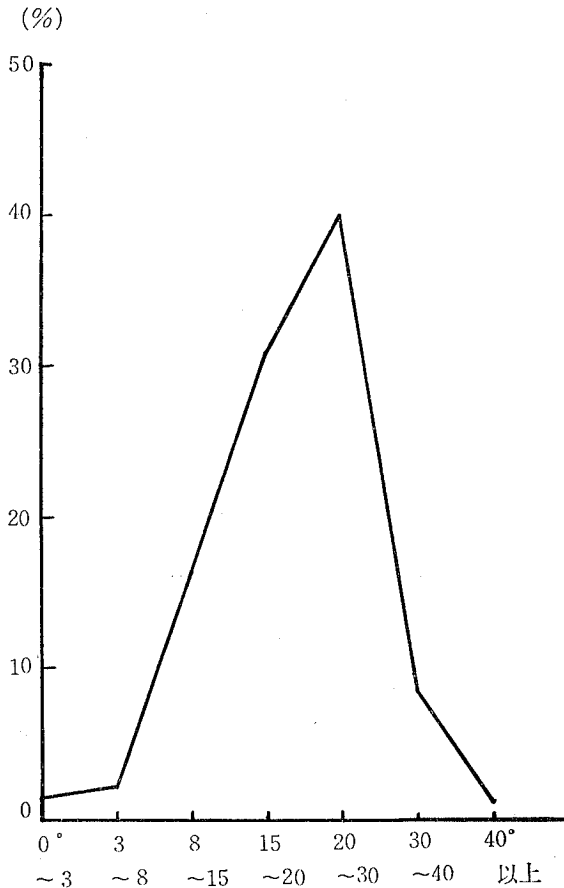
傾斜区分図は、地形傾斜を傾斜度により7段階(40°以上、30°～40°未満、20°～30°未満、15°～20°未満、8°～15°未満、3°～8°未満、3°未満)に分け、適当な拡がりを持つ地域に区分して図示するものである。傾斜度は、地形図において最も地形傾斜を代表すると思われる2地点をとり、その傾斜角を計測した。この図は各種産業立地の基盤となる道路建設および草地造成などの諸事業の基礎資料として有効である。なお、傾斜区分図を縦横各80等分し、その交点

第3表 傾斜区分頻度

区 分	交点の総数	比 率 (%)
0° — 3°	97	1.5
3° — 8°	140	2.2
8° — 15°	1037	16.2
15° — 20°	1971	30.8
20° — 30°	2560	40.0
30° — 40°	531	8.3
40° 以 上	64	1.0
計	6400	100%

(上辺, 左辺含め 6,400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3図 傾斜区分頻度図



本図葉における傾斜は, 頻度分布よりみると20°—30°未満が全体の40%を占め, ついで15°~20°未満が約30%とこの両者で70%を越える。これらの傾斜が卓越する地域は, 図葉の南央より北西に拡がる山地(蓬森 1,174.7m~マネドコ山 867.4m)と, 図葉東部を貫流する長内川の支流が刻む山地(深田金山 599.0mを中心とする山地)である。またこれ

らの地域は砂岩，珪岩，粘板岩，および輝緑凝灰岩などの互層よりなる古生層山地でもある。

これに対して比較的緩傾斜である 3° ～ 15° 未満は全体の約18%を占め，図葉北東部の丘陵（九戸面その他の海岸段丘の一部），東部の石灰岩山地の頂部，および図葉の西部，中央部を北西～南東方向に前述した古生層を貫く花崗岩類岩石よりなる小起伏侵蝕面の山頂部に分布する。 3° 未満の緩傾斜は，長内川下流の沖積平野および久慈川支川の遠別川，長内川支川の川又川の上流部の谷底部に若干（1.5%）分布するのみである。急傾斜面（ 30° ～ 40° 未満， 40° 以上）は，約9%で，前述した 15° ～ 30° 未満の卓越する山地を刻む小谷壁に点在する。なお，長内川の谷壁部，および石灰岩山地の山腹斜面などは，急傾斜面が顕著である。

前述した小起伏侵蝕面地域は草地造成には規模からみて適当と考えられる。現に図葉東部の平庭地区では平庭肉用牛繁殖センターを中心に行なわれている。

（地域開発コンサルタンツ）

V 水 谷 系 密 度

水系図は，河巾1.5m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，現地調査結果に基づいて整理，補正して作成した。

谷密度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。

谷密度は地形の開析程度によって異なり，その大小は起伏量や傾斜に影響する処が大きい（起伏量図，傾斜区分図参照）。

本図葉における主要な水系は久慈川支流の長内川流域（図葉東半部），同じく川井川，遠別川流域（西半部）の諸河川である。これらの河系（水系および谷）の発達状態は，前述の各流域の源頭部を除いて大半は彫琢期から満拡張期の状態を呈するが，図葉西縁から南縁に分布する花崗岩質岩石よりなる平庭岳（1.059.8m），安家森（1.239.1m），天神森（1.207.0m）などの山稜を刻む源頭部は伸張期，すなわち頭部侵蝕による伸張が行

なわれている状態である。

河系模様は、大部分が樹枝状およびその副型としての羽毛状をなしているが、図葉西縁から南縁，および中央部の小国地区などに分布する花崗岩質岩石よりなる山地は，放射状をなす。

谷密度は，図葉を北西から南東に分けて北東半部が比較的高く長内川本川と馬淵川との合流付近には $50/km^2$ 以上の谷数をかぞえるところもある。また南西半部では，天神森，安家森などの山頂および山腹で密度が低くなっている。

(地域開発コンサルタント)

Ⅵ 利 水 現 況

1 河川の概況

本図葉内における河川は，二級河川である久慈川水系が大部分を占める。一部に（図葉西端から南端にかけて）馬淵川（一級河川）安家川（二級河川），瀬月内川（二級河川）などの上流支沢がみられる。

久 慈 川

図葉西部に位置する明神岳（ $887.0m$ ）に源頭をもち，遠別川，長内川などの支流を併し，久慈湾に注ぐ指定延長約 $26km$ の河川である。途中，山形村と久慈市大川目の境界にかけての約 $5km$ の流域は深い峡谷をつくる（久慈川溪流）。

遠 別 川

久慈川の支流で，図葉西部の平庭岳（ $1,059.8m$ ），遠別岳に源を發し川井川と沼袋で合流する。この合流部付近は狭窄部をなし，遷移点がみられる。上流に関部落の低地が存在する。

長 内 川

久慈川の河口より $2km$ の地で本川へ合流する指定延長約 $30km$ の河川であり，源流を図葉南東部の大月峠にもつ。下戸鎖付近で南畑沢，葛形沢を，川又で川又川（馬渡川上流を小国川，指定延長約 $11km$ ）を，また大川目付近で溪谷をあわせ，下流で沖積平野を形成する。なお，この河川の流域内における水系の大部分は狭小な谷をなしており，川又川（馬渡川）上流の小国付近で若干の平地部をもつ。

2 利水状況

農業用水

本図葉内における耕地かんがいは水稲が主である。しかし耕地は極めて少なく、前述した河川沿いの比較的広く開けた谷中に存在するみである。用水は河川水に依存している。

図葉内における土地改良区は、次表のとおりである。

第4表 土地改良区

土地改良区名	受益面積 (ha)	用水・排水の別
長内町	170	兼
山形	28	〃
山形・小国	34	〃

土地改良区の概要（岩手県）

また各河川における用水の取水施設の主なものを次表に示す。

この他に各河川では、かんがい期のみ移動可能な5馬力程度の揚水機を使用しているが、これらの受益面積は極めて小さい。

参考までに長内川流域全体での受益面積および用水量を示すと、久慈市103.0ha、0.464 m^3/S 、山形村 128.0ha、0.563 m^3/S であり、合計は 231.0ha、1.027 m^3/S となっている。（昭和47年水系別用水利用実態調査表）

第5表 農業用水施設状況

項目 No.	河川名	位置及び 用水名	取水方法	受益面積 (ha)	常時取水量 (m^3/S)	目的	備考
1	長内川 (太田沢)		頭首工				
2	(//)		//				
3	//		自然				
4	//		頭首工				
5	//		自然				
6	//		頭首工	26	0.0802		慣行
7	//		井堰				
8	//		頭首工				
9	//		井堰	No.7 No.9 33	No.7 No.9 0.1018		慣行
10	// (深田沢)						
11	川井川	他(12ヶ所)	揚水機	30	0.0926		
12	//		頭首工				
13	//		揚水機				
14	遠別川	他(17ヶ所)		36	0.1111		
15	//						
16	小国川	他(7ヶ所)		28	0.0864		

農業用水利水現況調査表（岩手県43年）
47年度慣行・許可水利権一覧表（岩手県）
関係市町村より開取り。

生活用水

本図業内に含まれる行政管内は、久慈市、九戸郡山形村、下閉伊郡岩泉町、岩手郡葛巻町であり（図業東端に九戸郡野田村が若干）、これらのうち、上水道が設備されているのは久慈市街地のみである。その他は山形村川井地区、同関地区に簡易水道が施設されている。他の町村は本図業内では山間地にあたり、給水施設はない。ただ久慈市、山形村をも含めて、部落営および個人営で沢水を水源として利用（塩化ビニールパイプ）し、飲料水を確保している地区もある。

第6表 水道普及状況

市町村名	地区	区域内人口	給水人口	計画給水量	普及率	水道の種類	水源
久慈市	久慈	23,423	21,748	7,500	93	上水道	湧
山形村	川井	1,469	685	159	47	簡易水道	〃
〃	関	706	635	130	90	〃	表

47年全国水道施設調査表より

降水量および流量観測所

本図葉内における降水量観測所は次表に示すように気象庁関係2ヶ所、県管理1ヶ所の計3ヶ所である。また水位観測所は、長内川中流部の滝地先に県および東北電力株式会社が設置したものがあ

第7表 降水量観測所

観測所名	位置	管理者	既往最大日雨量		自記 普通
			日雨量	起日	
山形	九戸郡山形村字川井	気象庁			自記
下戸鎖	久慈市山根町下戸鎖	〃			〃
山形	九戸郡山形村字川井	県	145.0	S23 9.27	普通

岩手県気候誌（盛岡地方気象台）

47年度岩手県水防計画（岩手県）

第8表 水位観測所

河川名	位置			警戒水位	通報水位	既往最大		提防量	水量標 0点 T・P高	管理者	自記 普通
	市郡	町村	字			日雨量	起日				
長内川	久慈	滝								県	普通
〃	〃	〃								東北電力 KK	〃

47年度岩手県水防計画（岩手県）

（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 $\frac{1}{10}$ の値で起伏量を示した。従って実際の起伏量は、数値 $\times 10$ には近い値である。

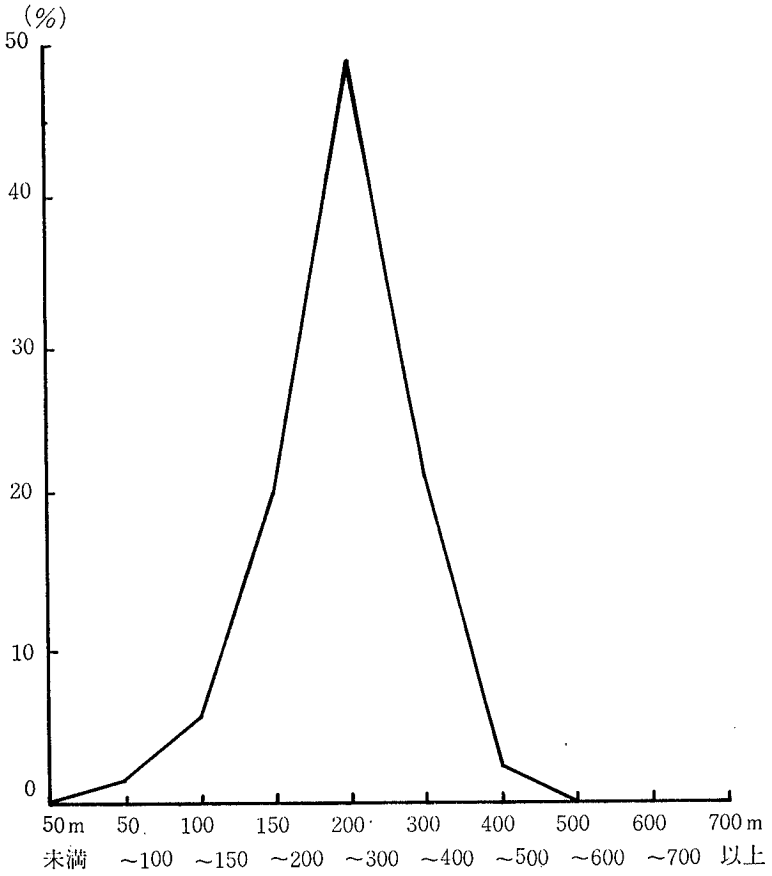
また起伏量区分は次のとおりである。

第9表 起 伏 量 区 分

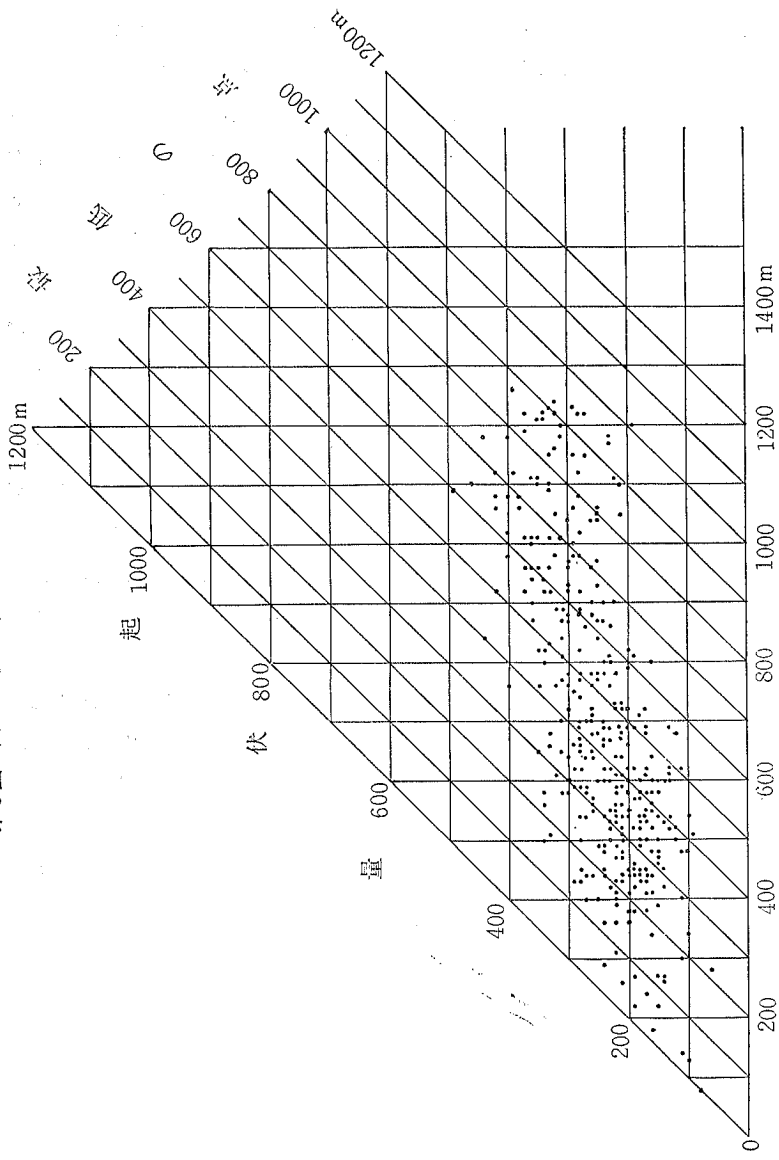
区	分
	50 m 未満
50 m 以上	100 //
100 //	150 //
150 //	200 //
200 //	300 //
300 //	400 //
400 //	500 //
500 //	600 //
600 //	700 //
700 //	

なお、頻度分布、および山地の開析度を図化し、図彙全般的な傾向を推測した。

第4图 起伏量频度分布图



第5図 山地開析度



最高の点

本図における起伏量は、頻度からみると 200～300m 未満が高く全体の 5割近くも占める。これが卓越する地域は、図葉東部を貫流する長内川流域の河谷沿いおよび平庭岳（1,059.8m）など図葉の西部、南部に分布する小起伏侵蝕面の山頂平坦部である。これより起伏量が小さい地域は、図葉北東部の長内川谷底部、およびその周辺の丘陵地、北西部の比較的定高性のある山地部南東部の石灰岩より構成される山地の山頂平坦部などにあたる。また起伏量が 300m 以上の地域は、遠別川、長内川の支川である小国川、葛形沢などの源頭部に卓越する。

なお第 5 図に山地の開析度を示す。この図においては、開析の進んでいない山地、例えば隆起準平原の場合などは、図上の点はある高さ（当図葉では 1000m～1200m 前後）で横軸付近に集まり、多少開析された山地（幼年期）になると、河川の下刻作用が山頂の低下よりはるかに大きいので、起伏量が増し、点は横軸より多少上方に集まるようになる。さらに開析が進むと点はより左上方に位置し、最低谷底線に近づく（早壮年期・満壮年期）。これ以上になると河川の下刻作用は鈍り、山頂の低下が大きくなるから、起伏量・山頂高度共に減少し、従って点は最低谷底線に沿って次第に左下方に集まるようになる（晩壮年期・老年期）。当図葉での開析度は、標高 1000～1200m 前後の隆起準平原の遺物がみられるが、この原地形が開析され早壮年期から満壮年期への移行が考えられるブロックと、開析が進んで起伏量も比較的小さくなったブロックとに大局的に分類される。しかしこの場合は、地形発達史的には考察していないので（例えば丘陵地域などは、山地の開析とはタイムスケールに相違がある）、一概に前述した侵蝕輪廻のステージと一致するとはいえない。

（地域開発コンサルタント）

1973年3月 印刷発行
北上山系開発地域
土地分類基本調査

陸 中 関

編集発行 岩手県企画部北上山系開発調査室
岩手県盛岡市内丸10番1号
印刷 国土地図株式会社
東京都文京区後楽一丁目5番3号

国土調査課
保存用

北上山系開発地域

土地分類基本調査

陸 中 関

(別 冊)

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 2

ま え が き

この調査は、昭和47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〔陸中関〕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ツに委託し、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『陸中関』〕図葉（1973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48年3月

岩手県北上山系開発調査室

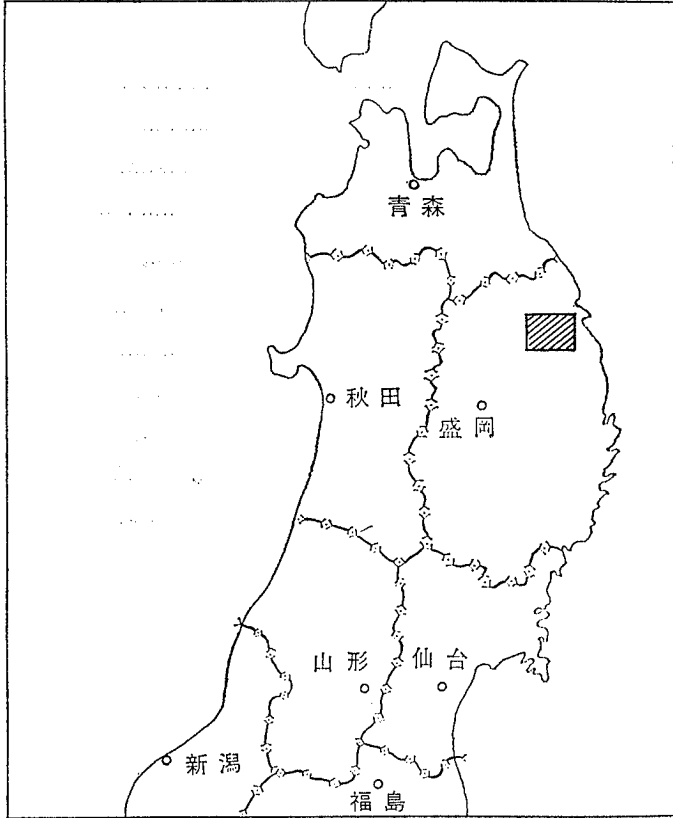
目 次

まえがき

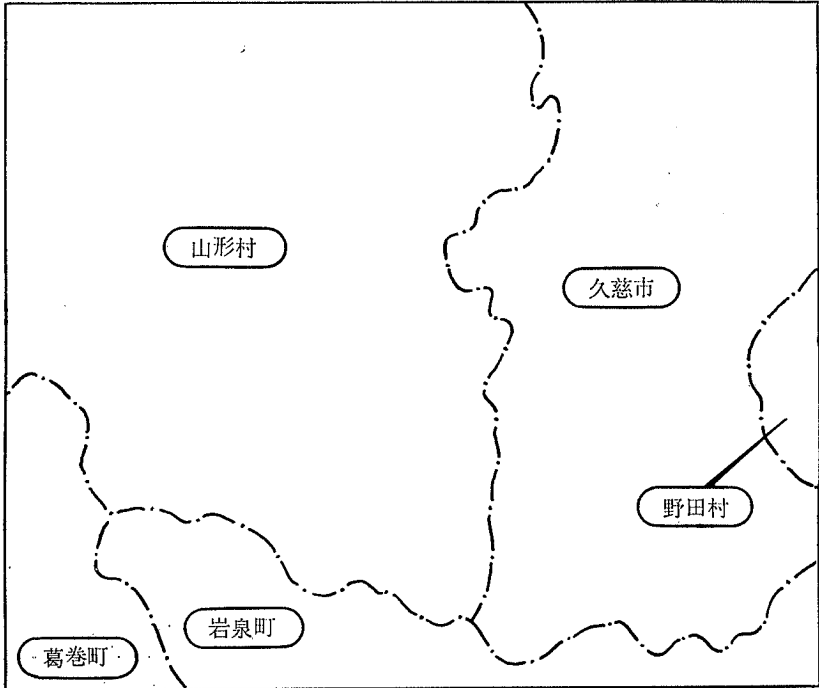
各 論

I	防 災	1
1	水 害	1
2	砂防, 地すべりおよび崩壊	1
3	凍雪害	3
II	土壌生産力区分	4
III	開発規制	6
1	県立公園	6
2	保安林	7
3	鳥獣保護区	7
4	史跡, 天然記念物および埋蔵文化財	7
5	国有林	7
IV	標高区分	8
V	土地利用現況	11
1	農用地	12
2	林地	12
3	原野	12

位置图



〔陸中関〕 函葉の行政区界図



(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せて考慮しなければならない。

本図は、岩手県などで施工された各災害についての防災事業および開発という社会環境の変移、すなわち災害対象物の増加を加味して作成した。

1 水 害

本図葉内に含まれる河川の主なものは、二級河川である久慈川水系の長内川、川又川（小国川）、遠別川、川井川（久慈川の上流部）などである。当図葉内で指定されている重要水防区域は次のとおりである。

川井川：上川井から下川井まで、約 2 km、左岸

遠別川：関から霜畑まで、約 3 km、左岸

長内川：川代より下流

しかし、山間部における小河川は集中豪雨時などの場合、異常な増水による危険性は非常に高いと考えられる。本図にはこれらを考慮して冠水が予測される地域を示したが、これによると前述した水防区域以外、小国川小国地区、長内川下戸鎖、端神、上戸鎖地区など、下流に狭谷をもつ低地が冠水の危険性が高い。

2 防砂、地すべりおよび崩壊

この図葉に属する地域は、古生層が大部分を占めるほか、中生層、第四紀層、花崗岩類等が分布する。古生層は砂岩、粘板岩、チャート、輝緑凝灰岩、石灰岩から構成され、N NW—S S EからEWの走向でおおむね等斜褶曲をなして分布する。中世層は図葉中央部に帯状に分布する粘板岩、チャート、砂岩の交層するものと、東北端に分布する砂岩を主体としたものとがみられる。深成岩は、周囲の地層に部分的にホルンフェルス化をおよぼしている花崗岩類と珩岩類とがある。第四紀から現世にかけての堆積物は、北西端のローム、東北端の段丘砂礫、および沖積世から現世にかけての砂礫層、崖錐堆積物からなる。（表層地質図参照）

これらのうち古生層および中生層は固結岩であり、第四紀以後の地層は未固結である。未固結地層はその構成する状態にもよるが、流出、および崩壊が極めて起り易い。固結岩石でも粘板岩および頁岩などは風化が比較的進んでおり、節理が発達し、板状にはがれやすく、林道など新しく切り崩したところはとくに崩れやすくなっている。また花崗岩類はマサ化しており、崖錐堆積物などの供給源となっている。

本図葉での砂防指定地は次表のとおり4箇所である。

第1表 砂防指定地一覧表

番号	河川名	地区名	位 置			ダムの個数
			市 郡	町 村	字	
1	遠別川	二 又	九 戸 郡	山 形	二 又	1
2	"	関	"	"	(遠別ダム)	1
3	小国川 (新田沢)	小 国	"	"	(新田ダム)	1
4	元町川	江刈川	岩 手 郡	葛 巻 町	高 家 領	1

また一般国道、主要地方道などは各河川急崖沿いに設けられているため、常に落石、崩壊などの危険を伴っている。本図葉内では、久慈川本川およびその上流部の川井川沿いの一般国道281号線、長内川沿いの主要地方道の狭谷部に岩手県により危険箇所が指定されている。(第2表)

第2表 道路危険箇所一覧表

No.	道 路 名	危 険 区 間 (km)	危険項目
A	一般国道 281号	九戸郡山形村滝沢から 久慈市大川目町山口 14.4km	落 石
B	主 要 地 方 道	久慈市小久慈田白山から 同 山根町下戸領 12 km	落 石 土砂崩落

その他、急傾斜による危険地帯および危険箇所が山形村川井地区(山形村役場所在地)を初めいくつか指定されているが(本図凡例参照)、今後の開発などを考慮して40°以上の急傾斜が一定面積に卓越する箇所を图示した。この分布は、遠別川上流のマネドコ南東斜面、長内川流域、とくに長内溪流地域に卓越する。

3 凍雪害

北上山地は岩手県内でも積雪は比較的少ない方であるが、もしこれらの災害が発生した場合、幹線道路が少ないため、交通不能日数など災害が非常に大きくなる危険性をもつ。

当図葉での雪崩を含む凍雪害の危険性が高いと思われる地区は、久慈川上流川井川沿いの一般国道 281 号線と、長内川沿いの主要地方道久慈岩泉線の長内溪流付近である。

<参 考 文 献>

- 1 岩手県地域防災計画（昭和46年修正）：岩手県防災会議
- 2 昭和47年度岩手県水防計画：岩手県
- 3 岩手県砂防指定箇所図：岩手県土木部砂防課
- 4 民有林治山事業五ヶ年計画：岩手県農地林務部林業課
- 5 急傾斜地箇所図及び箇所調書：岩手県土木部砂防課
- 6 落石等の通行危険箇所総点検調書：岩手県土木部道路維持課
- 7 その他岩手県関係各課調べ

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47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47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、P₁～P₅の5段階に区分し、これらを総合整理して作成した。

第3表 土壤生産力区分の基準

区 分			土壤生産力区分				
			P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
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	I	I～II	II～III	IV	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、および林地の地位等級は、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。

林地の地位等級は、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P₅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作成した。

第4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	上 岩 山 統	P ₅	
	岩屑性土壤	荒 津 前 統	P ₃	
	残積性未熟土壤	岩 神 山 統	P ₄	
	黒ボク土壤	大 尺 山 統	P ₄	
		外 川 統	P ₂	
		雪 谷 統	P ₂	
	淡色黒ボク土壤	小 怪 米 統	P ₂	
		萱 森 統	P ₃	
	乾性褐色森林土壤	大 志 田 統	P ₃	
	褐色森林土壤	米 内 川 統	P ₂	
	湿性褐色森林土壤	白 見 山 統	P ₁	
	乾性ポドゾル化土壤	七 兵 衛 頭 統	P ₄	
	湿性ポドゾル化土壤	青 松 葉 山 統	P ₄	
	B, 台地および低地の土壤	厚層黒ボク土壤	大 川 統	P ₂
		黒ボク土壤	摺 糠 統	P ₃
			小 屋 瀬 統	P ₂
			姉 帯 統	P ₂
粗粒黒ボク土壤		世 田 米 統	P ₄	
多湿黒ボク土壤		沼 宮 内 統	P ₂	
粗粒多湿黒ボク土壤		和 久 内 統	P ₅	
淡色黒ボク土壤		笹 野 田 統	P ₃	
		小 鳥 谷 統	P ₂	
粗粒淡色黒ボク土壤		和 野 統	P ₄	
粗粒褐色低地土壤		川 内 統	P ₁	
灰色低地土壤		本 宮 統	P ₁	

このようにして作成した土壤生産力区分図を概観すると、地域東部の峡谷沿いの岩石地、西南部の稜線に広く分布する湿性ポドゾル化土壤、高位置の支稜上に分布する乾性ポドゾル化土壤および平庭高原を中心に緩傾斜の稜線に分布するポドゾルの傾向をもった黒ボク土壤岩神山統、水無南部に小規模に分布する残積性未熟土壤等は生産力が低く、造林には適さない。谷筋に分布する湿性褐色森林土壤は生産力が極めて高く、スギの造林に適している。斜面に広く分布する(適潤性)褐色森林土壤、黒ボク土壤の中、細野付近

に分布する大尺山統，谷筋に分布する外川統，雪谷統はかなり生産力が高く，造林に適している。地域東南部に点在する岩屑性土壌，丘陵状の小起伏面に広く分布する淡色黒ボク土壌および低位置の稜線上に分布する乾性褐色森林土壌はアカマツの造林に適している。淡色黒ボク土壌は草地造成にも適している。

台地上の黒ボク土壌の小屋瀬統，姉帯統，多湿黒ボク土壌の沼宮内統，淡色黒ボク土壌の小鳥谷統等は，生産力が高く，畑地に適している。台地上の黒ボク土壌の摺襪統，淡色黒ボク土壌の笹野田統は表土が薄く重粘で，生産力はあまり高くない。粗粒黒ボク土壌，粗粒淡色黒ボク土壌，粗粒多湿黒ボク土壌は，いずれも粗粒のため生産力は低い。

水田土壌では，粗粒褐色低地土壌，灰色低地土壌はいずれも極めて肥沃である。厚層黒ボク土壌も生産力はかなり高い。

なお，土壌生産力区分図の凡例は， $P_1 \sim P_5$ を I \sim 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県勢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，畜産および林業の開発がとりあげられている。

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う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

図葉西部の平庭岳（1059.8m）を中心として久慈平庭県立自然公園が指定されている。広大なノシバの草原，シラカンバの若木の一斉林，レンゲツツジの大群落などの名勝として知られる。なお，当公園は山頂平坦地は第二種特別地区，その他山腹斜面は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：当図葉内における流域の大部分は、久慈川流域の長内川、小国川、遠別川等の各流域で占められ、図葉南西部、および南縁にそれぞれ馬淵川、安家川の源流域が位置する。久慈川流域および安家川流域には当保安林の指定はほとんどみられないが（遠別川下流に若干の指定）、これらの流域の源流部は広大な国有林地となっており、この国有林が水源かん養保安林の役目を果している。なお、馬淵川の源流部には、比較的規模の大きな当保安林が指定されている。

b) 土砂流出防備保安林および土砂崩壊防止保安林：これらの保安林は久慈川流域に多く指定されており、とくに長内川下流部付近に集中する。これはこの地域の地質が中生代白堊系および古第三系漸新統の砂岩、泥岩より構成されており、古生代の岩石より崩壊しやすいことと関係がある。

3 鳥獣保護区

a) 鳥獣保護区：図葉北西部の高畑山を中心に、山形村山形保護区（期限昭和49年10月31日）、西部の平庭高原に平庭高原保護区（期限昭和57年10月31日）、東部の長内川流域に久慈市山根保護区（期限昭和54年10月31日）、久慈市古山保護区（期限昭和54年10月31日）がそれぞれ指定されている。

b) 銃猟禁止区域：当図葉では長内川下流部に久慈市久慈禁止区域（期限昭和56年10月31日）が指定されている。

4 史跡，天然記念物および埋蔵文化財

当図葉内における天然記念物の指定は、内間木の鍾乳洞である。北上山地内の石灰岩地域には幾つかの鍾乳洞があるが、この洞は、規模などで安家洞、龍泉洞などには及ばないが、人の出入りも少なく、保存状況はきわめて良い。学術上価値の高い植物群集としては、図葉南部の安家川源流部一帯がミズナラの原生林として残存されている。埋蔵文化財は本図凡例に示したとおりであるが、昭和36年による調査資料である為、新規の調査が望まれる。

5 国有林

久慈川流域の長内川、小国川、遠別川の源流部一帯と、それに分水界を接する安家川の源流部一帯が大規模なものである。図葉東部の長内川右岸一帯にみられる。これらの国有林は、各河川における水源かん養保安林の役目も果している。

＜ 参 考 文 献 ＞

- 1 保安林実行図：岩手県農地林務部林業課
- 2 治山事業施行地に係る保安林及び保安設地区指定事務処理状況表：同上
- 3 県立公園位置図：岩手県経済部観光課
- 4 岩手県鳥獣保護区等位置図（昭和47年9月27日現在）：岩手県
- 5 全国遺跡地図（岩手県）：文化財保護委員会
- 6 岩手の自然（名勝と天然記念物を訪ねて）：岩手県文化財愛護協会
- 7 植生図・主要動植物地図3（岩手県）：文化庁
- 8 その他岩手県関係各課調べ

Ⅳ 標 高 区 分

標高は気候因子のひとつであり、気温、降水量などの気候要素とは密接な関係にあり、人間活動にも生活および産業などを通じて直接的、間接的に大なり小なり影響をおよぼしている。そのほか、開発される目的地と基地とのアプローチの問題なども、標高それ自体のもつ物理的性質であると考えられる。

標高区分図の作成にあたっては、標高を0～100m未満、100～200m未満、200～300m未満、300m～400m未満、400m～600m未満、600m～800m未満、800m～1000m未満、1000m～1500m未満、1500m以上の9段階に5万分の1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0.1mmのデジタルプラニメーターを使用し、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。

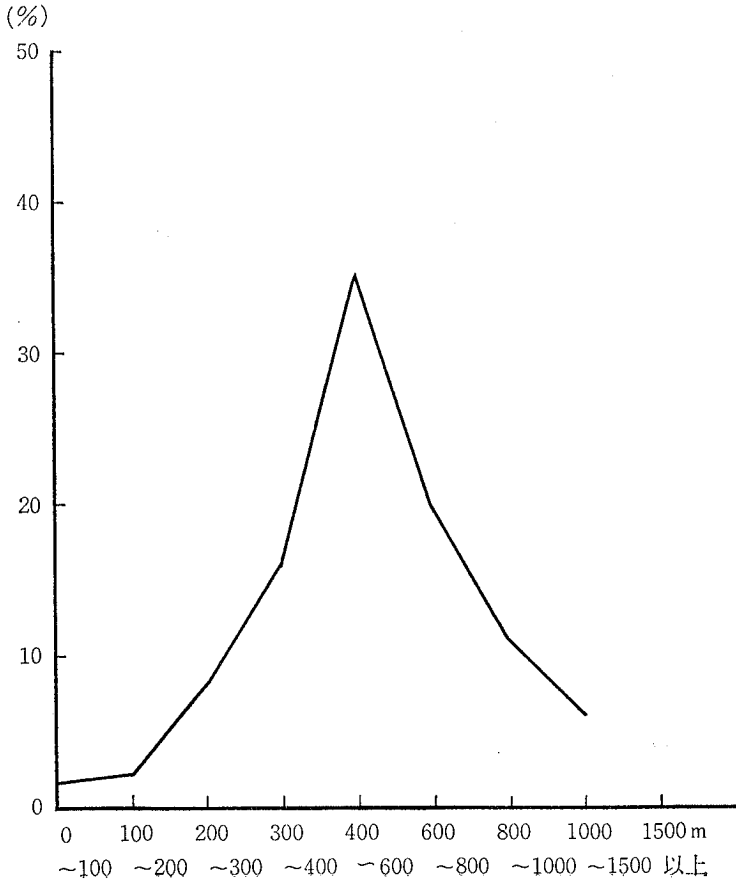
本図業内における標高は、図業北東端の長内川下流の谷底平野の20m以下から図業西部から南部にかけての平庭岳、安家森、遠島山などの山地部の1000m～1200m内外の間にあり起伏は大きい。1000m以上、800～1000m未満および600m～800m未満の一部は頻度分布よりみるとそれぞれ面積比は約6%、11%、20%であり、これらは主に隆起準平原の遺物である山頂平坦面や、浅い楕状の谷を含んだ比較的起伏のなだらかな地形にあたる。400～600m未満の面積比は約35%と本図業内では最も広い面積をもつが、これは前述した山地地形の山腹、あるいは崩析の進んだ尾根部などが含まれ、図業南東部の石灰岩地域の山頂を除くほかは起伏は大きい。300～400m未満は約16%で、各河川に沿った山腹から山

麓部にあたる。200～300 m 未満は約 8 %であり、各河川の中流から下流にかけての河岸段丘、扇状地形に該当するほか、図葉北東部に卓越する上位の海岸段丘がこの標高である。100～200 m 未満および 100 m 以下はそれぞれ、2 %前後で、長内川沿いなどの低位の河岸段丘、および沖積低地にあたるほか、低位の海岸段丘がこの標高を示す。

第 5 表 標高区分頻度分布

区 分	面 積 (km ²)	構 成 (%)
0 m ～ 100 m	6.06	1.54
100 ～ 200	8.31	2.11
200 ～ 300	31.90	8.09
300 ～ 400	63.94	16.22
400 ～ 600	139.20	35.32
600 ～ 800	77.53	19.67
800 ～ 1000	43.36	11.00
1000 ～ 1500	23.86	6.05
1500 m 以上	—	—
計	394.16	100.00

第 1 图 标高区分频度分布图



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う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、地形との関係を中心に土地利用の概略を述べる。

当図葉における地形は、特徴から大別して3ブロックに分類される。ひとつは花崗岩から形成されている西縁から南縁に連なる明神岳、平庭岳、安家森、天神森などの山地と、中央部の小国山地であり、もうひとつは南東部より北に伸びる石灰岩の山地、更にもうひとつはスレート、砂岩、チャートよりなる上述以外の山地である。花崗岩より成る山地は、斜面角度は緩やかであり、特に山頂部に極めて緩やかな斜面がみられ、隆起準平原の遺物と考えられるものである。第2の石灰岩山地は更に南に伸びる岩泉にまで達している。山地頂部は定高性があり、周囲を急斜面で囲まれた台地状を示し、石灰岩地域に特有のカルスト地形を呈している。第3の山地は谷密度が高く、斜面は急である。花崗岩山地のような山頂平坦面はほとんどなく、やせ尾根が多い。

低地は、これらの山地を刻む河川沿いにみられる谷底平野と、それに付着する小規模な扇状地、河岸段丘であり分布は極少である。図葉北東端の長内川の氾濫原が目立つ位のものである。

なお、図葉北東部に海岸段丘の遺物が分布する。

次表に、本図葉内における土地利用面積比を示す。

第6表 図葉内土地利用面積比（昭和47年現在）

総面積	農 用 地					林 地			原 野	そ の 他
	計	水田	畑地	樹園地	人草 工地	計	針葉樹	広葉樹		
100.0%	6.5	0.9	4.3	0.2	1.1	89.2	24.2	65.0	3.0	1.3

1 農用地（畑地，水田，人工草地）

本地域における農用地は，図葉総面積の約6%であり，そのほとんどが畑地である。

畑地は，遠別川沿いおよび小国川沿いの河岸段丘や扇状地性の地形，山麓緩斜面を利用したものが主なものである。

水田は約1%で，遠別川沿いの谷底平野に多く分布している。比較的広い面積を占めているのは，北東部の岩瀬張地域，中央部の上小国，遠別川の岩井野付近にみられる。

人工草地は，西部の平庭高原付近に広く分布している。なお，畑地として分類したものの中には家畜飼料作物と牧草との輪作畑となっているものもある。

2 林 地

図葉内には，広葉樹約65%，針葉樹約24%で総面積の約89%を占めている。

樹種は，北西部高畑山付近にアカマツ～落葉広葉樹林，南部一帯にブナが卓越している。中央部～東部には，コナラ，クリが広く分布している。西部明神岳南方地域には，シラカンバ，ダケカンバが卓越している。針葉樹は，天然林がすくなく，植林したものが多い。

3 原 野

本図では，未利用原野および利用されている天然の草地を原野として図示した。本図葉では，原野は約3%で，山頂付近の緩斜面や谷沿いの緩斜面に分布している。

1973年3月 印刷発行
北上山系開発地域
土地分類基本調査

陸 中 関

編集発行 岩手県企画部北上山系開発調査室
岩手県盛岡市内丸10番1号
印刷 国土地図株式会社
東京都文京区後楽一丁目5番3号